

การผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร



นางสาวมณฑนา ไทยละออง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาภิบาล

พ.ศ. 2556

Coconut Production and Marketing in Chumphon Province

Miss Montana Thaila-ong



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

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2013


หัวข้อวิทยานิพนธ์ การผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร
ชื่อและนามสกุล นางสาวมณฑนา ไทยละออง
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน
2. รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2557

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยธะคง)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ)


..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล) 

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ รองศาสตราจารย์ บำเพ็ญ เขียวหวาน และ รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้กรุณาชี้แนะ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนแนะแนวทางด้วยความเอาใจใส่ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด ส่งผลให้การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต โยระคง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำชี้แนะที่มีประโยชน์ยิ่ง อันทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่าน และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้บังคับบัญชา และพี่น้องทุกท่าน ของสำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร/สำนักงานเกษตรอำเภอทุกอำเภอ และเพื่อนร่วมรุ่นที่คอยแนะนำให้คำปรึกษาและขอขอบคุณเกษตรกรในพื้นที่ จังหวัดชุมพร ทุกท่าน ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ความร่วมมือตอบแบบสัมภาษณ์เพื่อ การเก็บรวบรวมข้อมูล ทำให้การศึกษาค้นคว้าสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และทุกคนในครอบครัว ที่คอยให้กำลังใจ ทำให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่น อดทน จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ประโยชน์และคุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะยังประโยชน์ต่อการศึกษา และการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเกษตรกร คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

มัทนา ไทยละออง

กันยายน 2557

ชื่อวิทยานิพนธ์ การผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

ผู้วิจัย นางสาวมณฑนา ไทยละออง รหัสนักศึกษา 2559003336

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน (2) รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ

ปีการศึกษา 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร (3) สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร (4) สภาพการตลาดของเกษตรกร และ (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในพื้นที่ จังหวัดชุมพร จำนวน 18,681 ราย ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 392 ราย คุ่มตัวอย่างแบบง่าย รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.08 ปี สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.70 คน จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนต้น อาชีพหลักทำสวน ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 30.51 ปี มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว เฉลี่ย 8.54 ไร่ อายุมะพร้าวเฉลี่ย 26.72 ปี จำนวนแรงงานที่ใช้ในการปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 2.26 คน ส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงาน รายได้จากมะพร้าว เฉลี่ย 83,317.54 บาท/ปี ต้นทุนในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร เฉลี่ย 3,049.41 บาท/ไร่/ปี ใช้เงินทุนของตนเองในการผลิตมะพร้าว เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารในการปลูกมะพร้าวในระดับค่อนข้างน้อย โดยส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลจากเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด (2) เกษตรกรมีความรู้ในการผลิตมะพร้าวระดับปานกลาง ส่วนใหญ่มีความรู้ในด้าน การปลูก การดูแลรักษา ขาดความรู้ในด้าน การป้องกันกำจัด โรคแมลง การคัดเลือกสวนพันธุ์ (3) เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกเป็นพื้นที่ราบ ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทรายและดินร่วนสภาพน้ำเป็นน้ำจืด พันธุ์มะพร้าวที่ปลูกเป็นพันธุ์ต้นสูงระยะปลูก 9 x 9 เมตร ส่วนใหญ่เกษตรกรเพาะพันธุ์เอง ไม่มีการให้น้ำ มีการใส่ปุ๋ยเคมี เฉลี่ย ปีละ 1 ครั้ง อัตรา 46.21 กิโลกรัมต่อไร่/ปี ส่วนใหญ่ปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม และบางส่วนมีการปลูกพืชแซม โรคและศัตรูมะพร้าวที่พบ ได้แก่ โรคผลร่วง โรคเหือนกิน ศีรษะดำ ศีรษะขาว แมลงค้ำหนาม หนอนหัวดำ หนู และกระรอก ส่วนใหญ่ใช้วิธีการร่วมกับวิธีเขตกรรมและสารเคมี (4) ปริมาณผลผลิตมะพร้าวผลแก่เฉลี่ย 961.15 ผล/ไร่/ปี มะพร้าวให้ผลผลิตสูงสุดเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ความถี่ในการเก็บเกี่ยว 45 วัน/ครั้ง การจำหน่ายผลผลิต ส่วนใหญ่พ่อค้าเก็บเอง โดยใช้แรงงานสัตว์ (ลิง) ในการเก็บเกี่ยว และรับซื้อที่สวน การแปรรูปผลผลิตมะพร้าวมีน้อยมาก การจำหน่ายผลมะพร้าวส่วนใหญ่เป็นมะพร้าวผลแก่ ผู้กำหนดราคาผลมะพร้าวเป็นพ่อค้ารับซื้อทั่วไป (5) ปัญหาที่พบมาก ได้แก่ เกษตรกรขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัด โรคแมลง การแปรรูปผลผลิตมะพร้าว ราคาผลผลิตตกต่ำ และปุ๋ยเคมีมีราคาสูง โดยเกษตรกรมีข้อเสนอแนะคือ อบรมให้ความรู้การป้องกันกำจัด โรคแมลงศัตรูมะพร้าวและหาแนวทางการป้องกันกำจัดแมลงค้ำหนาม หนอนหัวดำ ศีรษะดำ อย่างยั่งยืน ด้านราคาผลผลิตตกต่ำ สนับสนุนให้มีการแปรรูปผลผลิต การรวมกลุ่มเพื่อจำหน่ายผลผลิตมะพร้าวและจัดซื้อปุ๋ยเคมี

คำสำคัญ การผลิตมะพร้าว การตลาดมะพร้าว จังหวัดชุมพร

Thesis title : Coconut Production and Marketing in Chumphon Province

Researcher : Miss Montana Thaila-ong; **ID:** 2559003336;

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

Thesis advisors: (1) Bumpen Keowan, Associate Professor,

(2) Dr. Benchamas Yooprasert, Associate Professor; **Academic year:** 2013

Abstract

The purposes of this research were to study (1) basic personal and socio-economic conditions of coconut farmers, (2) knowledge relating to coconut production by farmers, (3) situations of coconut production by farmers, (4) marketing conditions of farmers, and (5) problems and suggestions for coconut production and marketing of farmers.

Population in this study was a number of 18,681 coconut farmers in the area of Chumphon Province. By simple random sampling, 392 samples were selected. Data were collected by structured interview form and analyzed by computerized program. Statistics were used including frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean and standard deviation.

The study findings indicated that (1) most of farmers were male with the average age of 54.08 years. The average experience in growing coconut was 30.51 years. The average coconut growing area was 8.54 rai (1 rai = 1,600 square meters). The average age of coconut was 26.72 years. The average labor for growing coconut was 2.26 persons without hiring any labor. The average income from coconut was 83,317.54 baht/year. The average expense on coconut was 3,049.41 baht/rai. Most of them did not have debts for coconut production. Most of them received information on growing coconut at low level. Most of them received information from agricultural extensionists at the highest level. (2) The knowledge relating to growing coconut was at medium level. (3) In terms of coconut production, most of them planted coconut on the plain area, sandy loam and loose soil, and fresh water. Most of coconut variety was high tree. Source of coconut variety was from their propagation. Growing line was rectangular, applying chemical fertilizer averagely 46.21 kg/rai/year. They did not control coconut insects and pests. Frequency of harvest was 45 days/time. Products selling, most of the merchants collected coconuts by animal labor (monkeys) during harvest time. (4) The average quantity of coconut product was 961.15 coconuts/rai/year. The best month of coconut yield was July to August. There was a little of coconut processing. Mostly, they sold old coconuts, and prices were indicated by general merchants. (5) The problems in coconut production and marketing were at medium level. The suggestions by the farmers included training on growing coconut, maintenance, increasing yield per rai, decreasing production cost, knowledge on coconut processing and marketing, supporting good coconut variety to replace old plantation, and an extension of increasing land for coconut plantation. Hence, the government should have the regulations for controlling imported coconuts, price guarantee for coconut products, group integration for selling coconut products, and purchasing chemical fertilizer as well as marketing support for them.

Keywords: Coconut production, Coconut marketing , Chumphon Province

สารบัญ

| | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | จ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ฉ |
| สารบัญตาราง..... | ฅ |
| สารบัญภาพ..... | ฉ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| วัตถุประสงค์การวิจัย | 3 |
| กรอบแนวคิดการวิจัย..... | 3 |
| ขอบเขตของงานวิจัย | 6 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ | 6 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 7 |
| บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง..... | 8 |
| แนวคิดเกี่ยวกับการผลิตและการตลาด..... | 8 |
| สภาพการผลิตมะพร้าว | 9 |
| สภาพการตลาดมะพร้าว | 42 |
| สภาพทั่วไปและสภาพการผลิตและการตลาดการเกษตรของจังหวัดชุมพร | 47 |
| สภาพการผลิตและการตลาดมะพร้าวจังหวัดชุมพร..... | 59 |
| โครงการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะพร้าว ประสงบประมาณ 2556..... | 61 |
| ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 67 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย | 74 |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | 74 |
| เครื่องมือการวิจัย | 75 |
| การสร้างเครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ | 76 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล | 77 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 77 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 79 |
| ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ผู้ผลิตมะพร้าว | 80 |
| ตอนที่ 2 ความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร | 103 |
| ตอนที่ 3 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร | 105 |
| ตอนที่ 4 สภาพการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร | 120 |
| ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะ | 124 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 132 |
| สรุปการวิจัย | 132 |
| การอภิปรายผล | 136 |
| ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ | 141 |
| บรรณานุกรม | 143 |
| ภาคผนวก | 146 |
| ประวัติผู้วิจัย | 163 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 2.1 ระยะปลูกมะพร้าว..... | 24 |
| ตารางที่ 2.2 การใส่ปุ๋ยต้นมะพร้าวที่เริ่มปลูก..... | 27 |
| ตารางที่ 2.3 ความต้องการธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารรองในมะพร้าวอายุมากต่อปี..... | 29 |
| ตารางที่ 2.4 อัตราการใส่เกลือแกง..... | 30 |
| ตารางที่ 2.5 ขนาดของมะพร้าวพิจารณาจากน้ำหนักมะพร้าว..... | 41 |
| ตารางที่ 2.6 ต้นทุนการผลิต ปี 2556 เฉลี่ยทั่วประเทศ..... | 42 |
| ตารางที่ 2.7 ราคาเฉลี่ยมะพร้าวของไทย ปี 2550 - 2556..... | 43 |
| ตารางที่ 2.10 เขตการปกครองของจังหวัดชุมพร..... | 50 |
| ตารางที่ 2.11 จำนวนประชากรปี 2556 ของจังหวัดชุมพร..... | 51 |
| ตารางที่ 2.12 สภาพพื้นที่การเกษตรในจังหวัดชุมพรปี 2556..... | 56 |
| ตารางที่ 2.13 สถิติการเกษตรด้านพืชที่สำคัญของจังหวัดชุมพร ปี 2555/2556..... | 56 |
| ตารางที่ 2.14 ข้อมูลเรือประมงและครัวเรือนชาวประมงปี 2553 ในจังหวัดชุมพร..... | 58 |
| ตารางที่ 2.15 ข้อมูลการผลิต มะพร้าวจังหวัดชุมพร ปี 2555/56..... | 60 |
| ตารางที่ 2.16 ราคาเฉลี่ยมะพร้าวของจังหวัดชุมพร 2553 – 2556..... | 61 |
| ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย..... | 75 |
| ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร..... | 80 |
| ตารางที่ 4.2 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร..... | 83 |
| ตารางที่ 4.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร..... | 86 |
| ตารางที่ 4.4 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร..... | 88 |
| ตารางที่ 4.5 แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าว..... | 91 |
| ตารางที่ 4.6 ความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร..... | 98 |
| ตารางที่ 4.7 ระดับความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร..... | 103 |
| ตารางที่ 4.8 ระดับความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร..... | 105 |
| ตารางที่ 4.9 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร..... | 105 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 4.10 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร..... | 108 |
| ตารางที่ 4.11 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร..... | 112 |
| ตารางที่ 4.12 การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะพร้าว..... | 113 |
| ตารางที่ 4.13 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร..... | 114 |
| ตารางที่ 4.14 การป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าว..... | 114 |
| ตารางที่ 4.15 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร..... | 115 |
| ตารางที่ 4.16 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร..... | 116 |
| ตารางที่ 4.17 สภาพการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร..... | 120 |
| ตารางที่ 4.18 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร..... | 124 |



สารบัญภาพ

| | หน้า |
|---------------------------------------------|------|
| ภาพที่ 1.1 แบบจำลองกรอบแนวคิดการวิจัย | 5 |
| ภาพที่ 2.1 วิธีปลูกมะพร้าว | 26 |
| ภาพที่ 2.3 วิธีการตลาดมะพร้าวผล | 45 |
| ภาพที่ 2.4 วิธีการตลาดมะพร้าวแห้ง | 46 |
| ภาพที่ 2.5 แผนที่จังหวัดชุมพร | 47 |



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะพร้าว มีถิ่นกำเนิดอยู่ในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในบริเวณแหลมมลายูและในหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิกตอนใต้ เช่น ประเทศปาปัวนิวกินี ได้มีการกระจายไปสู่พื้นที่ต่างๆ ที่มีความเหมาะสม คือเขตร้อนชื้นทั่วโลก โดยอาศัยเส้นทางการเดินเรือของชนชาติต่างๆ และปัจจัยที่ทำให้มนุษย์รู้จักมะพร้าว เนื่องจากประโยชน์นานัปการของมะพร้าวที่มนุษย์นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้มะพร้าวมีชื่อว่า ต้นไม้แห่งชีวิต “Tree of life” มะพร้าวที่บริโภคทั่วไป มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cocos nucifera* Linn. ในวงศ์ Cocos โดย คำว่า Cocos เป็นคำในภาษาสเปนและโปรตุเกส หมายถึง หน้ายิ้ม หรือ grinning face เข้าใจว่ามาจากลักษณะรูเล็กๆ สีคล้ำๆ 3 รู บนผลมะพร้าวที่ทำให้มองคล้ายกับใบหน้าของคน

มะพร้าว เป็นพืชพื้นเมืองของไทย คนไทยเรียกมะพร้าวหลายชื่อ เช่น หมากอูน หมากอูน คอสา โพล ดูก ยอ แม้จะไม่ได้เป็นพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศแต่เป็นพืชที่สำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยจำนวนมาก ที่คนไทยนำมาใช้ประโยชน์นานัปการ ใช้ได้ทั้งบริโภคโดยตรงในรูปของน้ำมะพร้าว เนื้อมะพร้าว กะทิมะพร้าว น้ำมันมะพร้าว และใช้ประกอบอาหารคาวหวานของไทยได้หลายรูปแบบ คนไทยนำส่วนอื่นๆ มาใช้ประโยชน์สารพัดอย่าง จนกล่าวได้ว่ามะพร้าวเป็นพืชสารพัดประโยชน์มีบทบาทในวิถีชีวิตตั้งแต่เกิดจนตาย เช่น พืชเข้าอู่ โคนจุก รับขวัญ บวชนาค ทอดกฐิน-ผ้าป่า เผาศพ ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศที่ผลิตมะพร้าวอันดับที่ ๖ ของโลก รองจากประเทศอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ อินเดีย บราซิล ศรีลังกา ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติได้เคยสำรวจพบว่า ประชากรของไทย 1 คน จะบริโภคเนื้อมะพร้าวประมาณ ปีละ 8,273.2 กรัม หรือประมาณ 18 ผล/คน/ปี 65 เปอร์เซ็นต์ ของผลผลิตจะใช้บริโภคภายในประเทศ ส่วนที่เหลือ 35 เปอร์เซ็นต์ ใช้รูปของอุตสาหกรรมการส่งออก มะพร้าวเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยมาเป็นเวลาช้านาน จึงมีความผูกพันอยู่กับวัฒนธรรมของคนไทย

ประเทศไทย มีการปลูกมะพร้าวในทุกภาคของประเทศไทย แต่ส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ภาคใต้ และจังหวัดชายทะเลรอบอ่าวไทย พื้นที่ปลูกมะพร้าวมากและปลูกเป็นอาชีพ ภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสาคร และราชบุรี ภาคใต้ ได้แก่ ชุมพร สุราษฎร์ธานี และ

นครศรีธรรมราช ภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดชลบุรี และฉะเชิงเทรา สำหรับการส่งออกพบว่าในปี 2554 มีการส่งออกมะพร้าวประมาณ 38,928 ตัน แบ่งเป็น มะพร้าวผล มะพร้าวแห้ง น้ำมันมะพร้าว และกากเนื้อมะพร้าว โดยในช่วงระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา การส่งออกมะพร้าวของไทยเพิ่มขึ้นทั้ง ปริมาณและมูลค่ารูปแบบของมะพร้าวที่นิยมบริโภคกันทั่วไป ในตลาดโลก คือ มะพร้าวผล น้ำมันมะพร้าว และ มะพร้าวแห้ง นอกจากนี้ตลาดโลกเริ่มให้ความสนใจ บริโภคกะทิกันมากขึ้น ประเทศไทยจัดว่าเป็นผู้ส่งออกกะทิที่สำคัญ ของโลก โดยในปี 2555 มีมูลค่าการส่งออกมากถึง 5,901 ล้านบาท โดยมีตลาดหลัก 3 อันดับแรก คือ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และ สหราชอาณาจักร เนื่องจาก 3 ประเทศนี้ มีร้านอาหารไทยจำนวนมาก ประเทศที่มีการนำเข้ามะพร้าวมากที่สุด คือ สหรัฐอเมริกา

จากสถานการณ์ที่ทั่วโลกกำลังแสวงหาแหล่งพลังงานทดแทนที่ได้จากพืชโดยเฉพาะ ปาล์มน้ำมันและมีการปลูกพืชที่มีรายได้สูงกว่าการทำสวนมะพร้าว เช่น ยางพารา ทำให้พื้นที่ปลูกมะพร้าวในประเทศลดลงอย่างรวดเร็ว ในช่วง 3 – 4 ปีที่ผ่านมา ปี 2553 พื้นที่ให้ผลผลิต 1.44 ล้านไร่ ผลผลิตมะพร้าวผล 1.25 ล้านตัน ปี 2554 เนื้อที่ให้ผลผลิต 1.35 ล้านไร่ ผลผลิตมะพร้าวผล 1.06 ล้านตัน ปี 2555 เนื้อที่ให้ผลผลิต 1.29 ล้านไร่ ผลผลิตมะพร้าวผล 1.10 ล้านตัน (กรมวิชาการเกษตร 2555 : 1) ประกอบกับปี 2554 ภาวะฝนแล้งทำให้เกิดการระบาดของแมลงศัตรูมะพร้าว ได้แก่ แมลงค้ำหนาม หนอนหัวดำ และหนอนพาราซ่า ส่งผลให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการดูแลรักษาสวนมะพร้าวและเกษตรกรบางรายปรับเปลี่ยนไปปลูกปาล์มน้ำมัน หรือยางพาราซึ่งให้ค่าตอบแทนสูงกว่า

ปัญหาของการผลิตมะพร้าวเกิดจากแนวโน้มการลดลงของผลผลิตมะพร้าว ส่งผลกระทบต่อการขาดแคลนวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ทำให้ความต้องการมะพร้าวในประเทศปรับตัวสูงขึ้น และการนำผลผลิตมะพร้าวเข้ามาจากต่างประเทศ ทำให้ราคามะพร้าวในประเทศผันผวน สาเหตุหนึ่งเกิดจากการเปิดการค้าเสรีในกรอบ AFTA ตั้งแต่ปี 2546 เป็นต้นมา ทำให้ประเทศไทยไม่สามารถตั้งกำแพงภาษีการนำเข้ามะพร้าวได้ ประกอบกับสวนมะพร้าวเป็นสายพันธุ์ดั้งเดิม และมีอายุมากให้ผลผลิตต่ำ ส่งผลให้ผลผลิตมะพร้าวไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ภายในประเทศ และมีผลต่อเนื่องในอนาคต ประกอบกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยในระยะที่ผ่านมาขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ชายทะเลซึ่งเดิมเป็นพื้นที่ปลูกมะพร้าวมาพัฒนาเป็นพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยว

แหล่งปลูกมะพร้าวที่สำคัญของภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี และ นครศรีธรรมราช ซึ่งจังหวัดชุมพรมีพื้นที่การปลูกมะพร้าวเป็นอันดับ 2 ของประเทศรองจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวในปี 2555 จำนวน 209,012 ไร่ พันธุ์มะพร้าวที่นิยมปลูก

ได้แก่พันธุ์พื้นเมือง สวีลูกผสม 1 (มาว่า) ชุมพรลูกผสม 60 และ ลูกผสมชุมพร 2 แต่มีแนวโน้มการลดลงของพื้นที่เพาะปลูกมะพร้าวอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมาการทำสวนมะพร้าวของเกษตรกรประสบปัญหาหลายด้านไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านการผลิต ได้แก่ ภัยธรรมชาติ ความแปรปรวนของสภาพอากาศ และขาดการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ทำให้เนื้อที่ให้ผลผลิตและปริมาณผลผลิตต่อไร่ลดลง ประกอบกับการที่ต้นทุนการผลิตขยับตัวสูงขึ้น อาทิ ปุ๋ย ยากำจัดวัชพืช ค่าแรง ตลอดจนการเกิดโรคราบวมมะพร้าว ราคามะพร้าวในตลาดไม่แน่นอนเกษตรกรจึงประสบกับปัญหาการขาดทุน จึงเปลี่ยนไปปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นแทน อาทิ ปาล์มน้ำมัน ยางพารา ซึ่งมีรายได้สูงกว่า ด้านการตลาดการซื้อขายมะพร้าวส่วนใหญ่มีการซื้อขายให้กับพ่อค้าในหมู่บ้านหรือท้องถิ่น ซึ่งการรับซื้อจะแตกต่างกันตามปริมาณความต้องการและระดับของการแข่งขัน ทำให้เกษตรกรขาดอำนาจการต่อรองและขาดโอกาสในการรับรู้ข่าวสารด้านการตลาด ทำให้เกษตรกรขายมะพร้าวได้ในราคาที่ไม่เป็นธรรม รวมถึงมาตรการในการคัดเกรดมะพร้าวยังไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสภาพการผลิตของเกษตรกรในจังหวัดชุมพรรวมทั้งสภาพการตลาดเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมต่อไปในอนาคต

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 ศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าวในพื้นที่จังหวัดชุมพร

2.2 ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพร

2.3 ศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพร

2.4 ศึกษาสภาพการตลาดของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพร

2.5 ศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่า มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสภาพการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร ซึ่งผู้วิจัยนำไปกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ดังนี้

3.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าว ได้แก่ เพศ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางสังคม การเป็น

สมาชิกกลุ่ม อาชีพหลัก อาชีพรอง ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว เหตุผลที่ปลูกมะพร้าว การเข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะพร้าว แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร ขนาดพื้นที่ปลูกมะพร้าวทั้งหมด ประเภทการถือครองที่ดิน จำนวนแรงงานในการผลิตมะพร้าว รายได้จากการขายผลผลิตมะพร้าว รายจ่ายในการผลิตมะพร้าว ภาระหนี้สินในการผลิตมะพร้าว และแหล่งเงินทุนในการผลิตมะพร้าว

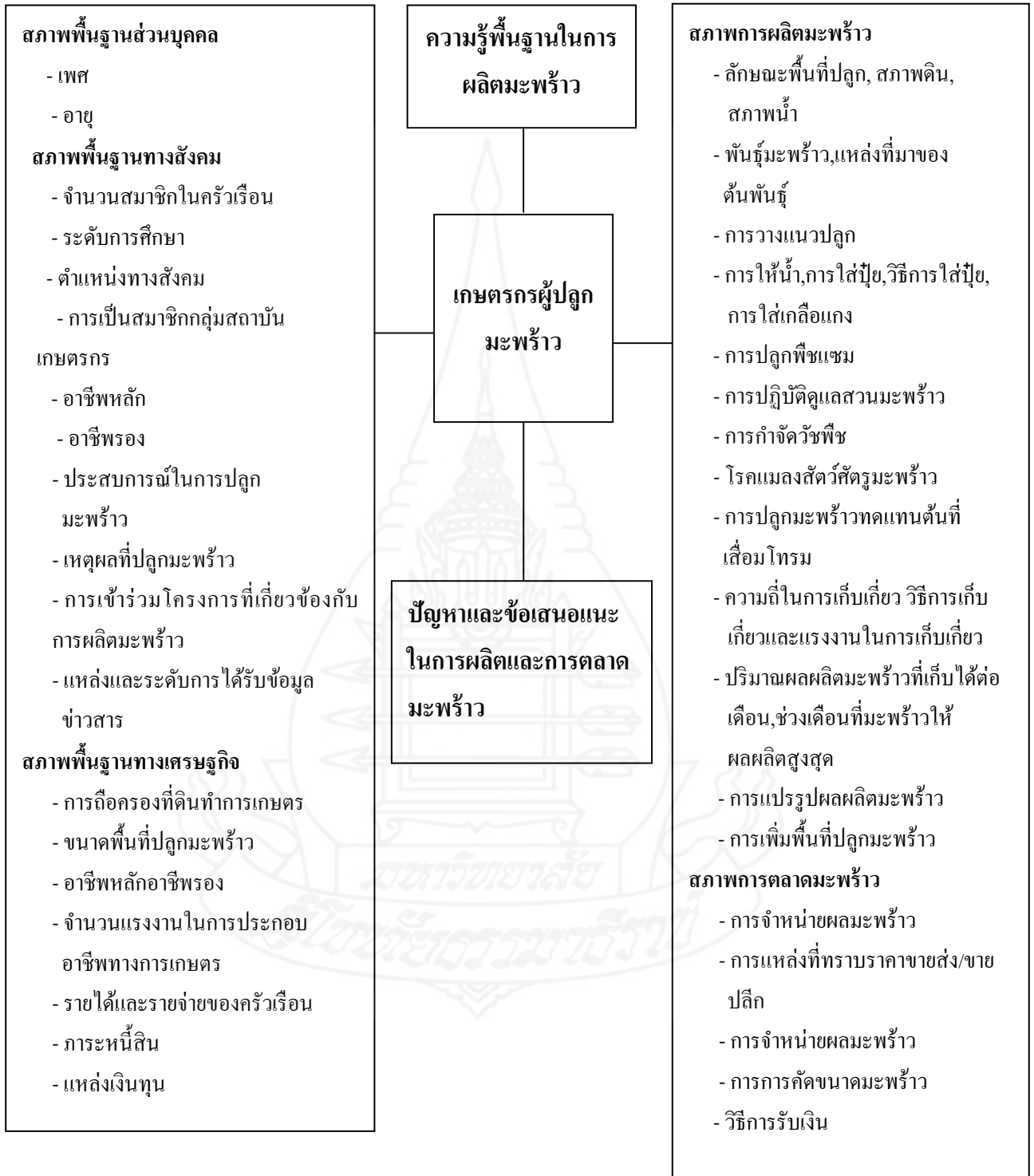
3.2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ปลูกมะพร้าว ฤดูกาลที่เหมาะสมในการปลูกมะพร้าว การเตรียมหลุมปลูก การเลือกลักษณะที่เหมาะสมในการปลูกมะพร้าว การคัดเลือกพันธุ์มะพร้าว การเพาะต้นกล้าพันธุ์มะพร้าว ระยะการปลูกมะพร้าว การใส่ปุ๋ย การใส่เกลือ โรคแมลงและสัตว์ศัตรูมะพร้าว และการเก็บเกี่ยวผลผลิตมะพร้าว

3.3 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ได้แก่ ลักษณะพื้นที่ปลูก สภาพดิน สภาพน้ำ พันธุ์มะพร้าว แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ การวางแผนปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย วิธีการใส่ปุ๋ย การใส่เกลือแกลบ การปลูกพืชแซม การปฏิบัติดูแลสวนมะพร้าว การกำจัดวัชพืช โรคแมลงศัตรูมะพร้าว การปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม ความถี่ในการเก็บเกี่ยวมะพร้าว วิธีการเก็บเกี่ยวและแรงงานในการเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิตมะพร้าวที่เก็บได้ต่อเดือน ช่วงเดือนที่มะพร้าวให้ผลผลิตสูงสุด การแปรรูปผลผลิตมะพร้าว และการเพิ่มพื้นที่ปลูกมะพร้าว

3.4 สภาพการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ได้แก่ การจำหน่ายผลมะพร้าว แหล่งที่ทราบราคาขายส่ง/ขายปลีกมะพร้าว ผู้กำหนดราคาซื้อขายผลมะพร้าว การัดขนาดผลมะพร้าวก่อนจำหน่าย วิธีการรับเงินจากการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว

3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร ได้แก่ ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมะพร้าว ปัญหาด้านการผลิตมะพร้าว ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยวและปัญหาด้านการตลาดมะพร้าว และข้อเสนอแนะ ในด้านการผลิตและด้านการตลาด

จากแบบจำลองแนวคิดการวิจัย จึงกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพที่ 1.1 ดังนี้



ภาพที่ 1.1 แบบจำลองกรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่ ศึกษาในพื้นที่ จังหวัดชุมพร

4.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา จะครอบคลุมประเด็นสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าวในจังหวัดชุมพร สภาพการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

4.3 ขอบเขตเชิงเวลา เก็บข้อมูลเกษตรกรในช่วงเดือน พฤศจิกายน 2556 - มกราคม 2557

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว จำนวน 1 ไร่ ขึ้นไปในพื้นที่จังหวัดชุมพร

5.2 มะพร้าว หมายถึง มะพร้าวผลแก่ มะพร้าวผลอ่อน

5.3 เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าว หมายถึง วิธีการ เทคนิค ความรู้และนวัตกรรมที่ใช้สำหรับการผลิตมะพร้าว ได้แก่ พันธุ์ที่ใช้ปลูก ระยะปลูก การปลูก การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การให้น้ำ และการเก็บเกี่ยว

5.4 รายได้ หมายถึง รายได้จากการปลูกมะพร้าวของเกษตรกร ในจังหวัดชุมพร

5.5 รายจ่าย หมายถึง รายจ่ายจากการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

5.6 การผลิตมะพร้าว หมายถึง พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตต่อไร่

5.7 การตลาดมะพร้าว หมายถึง การจำหน่ายผลมะพร้าว การกำหนดราคา การคัดขนาด และวิธีรับเงินจากการจำหน่ายผลผลิต

5.8 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล หมายถึง คุณลักษณะส่วนตัวของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ

5.9 สภาพพื้นฐานทางสังคม หมายถึง ตำแหน่งทางสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วย จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และระดับการศึกษา ของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวใน จังหวัดชุมพร

5.10 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ หมายถึง การถือครองที่ดินทำการเกษตร ขนาดพื้นที่ปลูกมะพร้าว อาชีพหลัก อาชีพรอง จำนวนแรงงานในการประกอบอาชีพทางการเกษตรรายได้และรายจ่ายของครัวเรือน ภาระหนี้สิน

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบข้อมูลการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรและสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปกำหนดเป็นแนวทางส่งเสริมการปลูกมะพร้าวให้มีคุณภาพแก่เกษตรกรนำไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสำหรับงานวิจัยเรื่องสภาพการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร ผู้วิจัยแบ่งวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการผลิตและการตลาด
2. สภาพการผลิตมะพร้าว
3. สภาพการตลาดมะพร้าว
4. สภาพทั่วไปและสภาพการผลิตและการตลาดการเกษตรของจังหวัดชุมพร
5. สภาพการผลิตและการตลาดมะพร้าวจังหวัดชุมพร
 - 5.1 สภาพการผลิตมะพร้าวจังหวัดชุมพร
 - 5.2 สภาพการตลาดมะพร้าวจังหวัดชุมพร
6. โครงการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับมะพร้าว
7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการผลิตและการตลาด

มะพร้าวเป็นพืชในตระกูลปาล์ม มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Cocosmucifera* L. คนไทยรู้จักและยึดเป็นอาชีพเพาะปลูกมานานนับร้อยปี มะพร้าวเป็นพืชที่ปลูกได้ง่าย ไม่ต้องดูแลรักษามากนัก มะพร้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศ มะพร้าวมีความเกี่ยวข้องโดยตรงต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของคนไทย การใช้ประโยชน์จากมะพร้าวกว้างขวางมาก คือ ใช้ทั้งรับประทานผลสด นำมาประกอบอาหารเป็นวัตถุดิบในโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนที่เหลือยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ เช่น ทำน้ำมันมะพร้าว กากมะพร้าวใช้ผสมอาหารเลี้ยงสัตว์ ทำเชือก กะลามะพร้าวใช้ทำถ่านกัมมันต์ การนำเส้นใยของผลไปใช้บุเก้าอี้ ขุยมะพร้าวใช้ผสมกับดินสำหรับปลูกพืช เป็นต้น ปัจจุบันความต้องการมะพร้าวทางอุตสาหกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการขยายตัวด้านอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์มะพร้าว เช่น การผลิตกะทิเข้มข้น มะพร้าวอบแห้ง ส่วนของจั่นดอกสามารถผลิตเป็นน้ำหวาน ทำน้ำตาลมะพร้าว เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ปริมาณความต้องการบริโภคโดยตรง เช่น ใช้ในการปรุงอาหาร การกินผลสดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ตามอัตราการเพิ่มของประชากร นอกจากนี้น้ำมันมะพร้าวยังใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมผลิตเนยเทียม นมข้นหวาน สบู่และแชมพู เป็นต้น ภาคที่มีการปลูกมะพร้าวมากและปลูกเป็นอาชีพ คือ ภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสงคราม ฯลฯ ภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ชุมพร นครศรีธรรมราช ฯลฯ และภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง ฯลฯ ตามนโยบายครัวไทยสู่ครัวโลก ปี 2553 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมะพร้าว 1.45 ล้านไร่ แต่ในปัจจุบันปี 2555 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว 1.33 ล้านไร่ เกษตรกร 332,000 ครัวเรือน ผลผลิตรวม 1.101 ล้านตัน ผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 750 กก.ต่อไร่ ผลผลิตมะพร้าวลดลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นที่กว่าร้อยละ 50 มีสภาพเป็นสวนเก่า ต้นมีอายุมาก แมลงศัตรูมะพร้าวระบาดเช่น แมลงค้ำหนาม หนอนหัวดำ เป็นต้น ขาดการบำรุงรักษา ทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ และทำให้ผลผลิตมะพร้าวของประเทศลดน้อยลงต่อไปอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งคุณภาพมะพร้าวของประเทศไทยมีคุณภาพดี ในด้านเปอร์เซ็นต์ของไขมันกะทิในมะพร้าวประเทศไทยได้มีการเปิดตลาดนำเข้ามะพร้าวผล เนื้อมะพร้าวฝอย และน้ำมันมะพร้าว ภายใต้กรอบการค้าเสรี AFTA ให้มีการนำเข้ามะพร้าวผล เนื้อมะพร้าวฝอย และน้ำมันมะพร้าว ไม่จำกัดปริมาณด้วยอัตราภาษี 0 % ยกเว้นเนื้อมะพร้าวแห้งอัตราภาษี 5 % ซึ่งเกษตรกรไทยจะได้รับผลกระทบโดยตรงกับ การเปิดตลาดนำเข้ามะพร้าวในอาเซียน หากไม่เร่งดำเนินการแก้ไขปัญหา อาจส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้บริโภครวมและอุตสาหกรรมมะพร้าวที่มีการส่งออกต่างประเทศ ซึ่งไทยเป็นผู้ผลิต และส่งออกกะทิสำเร็จรูปอันดับ 1 และ มีคุณภาพดีที่สุดในโลก โดยมีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 80 รองลงมาคือ ประเทศอินโดนีเซีย และประเทศศรีลังกา การส่งออก และความ ต้องการของตลาดสำหรับการส่งออกมะพร้าวของ ไทย ก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการส่งออก กะทิสำเร็จรูปมีปริมาณการส่งออกปีละประมาณ 85,000-95,000 ตัน มีตลาดส่งออกหลัก คือ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ โดยผลผลิตและผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ใช้บริโภคภายในประเทศ ซึ่งตลาดกำลังมีความต้องการสูง โดยเฉพาะมะพร้าวน้ำหอม และมะพร้าว กะทิน้ำหอมแต่ในขณะเดียวกันพื้นที่ปลูกมะพร้าวในหลายจังหวัดมีแนวโน้มลดลงต่อเนื่อง เช่น เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เนื่องจากการขยายตัวของธุรกิจท่องเที่ยว และการปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่า เช่น ปาล์มน้ำมัน หากไม่มีนโยบายส่งเสริมจริงจัง คาดว่าในอนาคต ไทยอาจต้องนำเข้ามะพร้าวจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น

2. สภาพการผลิตมะพร้าว

มะพร้าวเป็นพืช มีถิ่นกำเนิดอยู่ในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในบริเวณแหลม มาลายูและในหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิกตอนใต้ เช่น ประเทศปาปัวนิวกินี ได้มีการกระจายไปสู่

พื้นที่ต่างๆ ที่มีความเหมาะสม คือเขตร้อนชื้นทั่วโลก โดยอาศัยเส้นทางการเดินเรือของชนชาติต่างๆ มะพร้าวเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวจำพวกเดียวกับตาล โตนด หมาก จาก ลาน อินทผลัม สามารถขึ้นได้ทุกพื้นที่ในประเทศไทย แหล่งปลูกที่สำคัญอยู่ทางภาคใต้ ภาคกลาง และภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช มะพร้าวที่ปลูกในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือมะพร้าวต้นเดี่ยวและมะพร้าวต้นสูง มะพร้าวเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจพืชหนึ่งของไทย มีการใช้ประโยชน์ในด้านการบริโภคและวัตถุดิบในอุตสาหกรรม ความต้องการมะพร้าวมีเพิ่มขึ้นทุกปี แต่ผลผลิตมีแนวโน้มลดลง จนส่งผลกระทบต่อความขาดแคลนวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และทำให้ราคามะพร้าวภายในประเทศปรับตัวสูงขึ้น มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันกับการผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก และการระบาดของแมลงศัตรูในแหล่งผลิต ประกอบกับสวนมะพร้าวที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็นสายพันธุ์ดั้งเดิมและมีอายุมากให้ผลผลิตต่ำ นอกจากนี้การปรับเปลี่ยนเนื้อที่ปลูกมะพร้าวไปปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารา ส่งผลให้ผลผลิตมะพร้าวไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ภายในประเทศ และมีผลต่อเนื่องไปในอนาคต การขยายพื้นที่ปลูกมะพร้าวให้มากขึ้นทำได้ยากเพราะพื้นที่จำกัด อาจสืบเนื่องมาจากสวนมะพร้าวส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก มีเนื้อที่ถือครองน้อย และรายได้จากการจำหน่ายต่อพื้นที่เมื่อเปรียบเทียบกับพืชอื่นๆ แล้วย่อยกว่ามาก จึงทำให้ชาวสวนหมดกำลังใจ หันไปประกอบอาชีพอื่น ขาดความสนใจที่จะปรับปรุงดูแลสวนมะพร้าวที่ตนมีอยู่ปล่อยให้มะพร้าวเจริญเติบโตตามธรรมชาติ มีการกำจัดวัชพืชเป็นครั้งคราว เกษตรกรส่วนใหญ่ ยังไม่รู้วิธีวิธีการบำรุงรักษาสวน การคัดเลือกพันธุ์ปลูก ดังนั้นชาวสวนต้องมีความรู้ความเข้าใจหลักการปลูกปฏิบัติรักษาสวนเพื่อให้ต้นมะพร้าวเจริญเติบโตได้ดี ตกผลเร็ว และให้ผลผลิตสูงตามความต้องการ

การแปรรูปและการใช้ประโยชน์จากส่วนต่างๆ (กรมวิชาการเกษตร 2555:49-80) ระบุไว้ว่ามะพร้าวสามารถแบ่งการใช้ประโยชน์ได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. บริโภคสด ส่วนที่ใช้บริโภคโดยตรง ได้แก่ เนื้อมะพร้าวโดยใช้เป็นส่วนประกอบในการปรุงอาหารทั้งคาวและหวาน น้ำมะพร้าวอ่อนใช้เป็นเครื่องดื่มและมีสรรพคุณทางยาช่วยถอนพิษแก้อาการอ่อนเพลีย ส่วนของน้ำมะพร้าวห้าวใช้ดองผักและละลายสนิมจากเครื่องมือต่างๆ
2. ใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเพื่อบริโภค เช่น อุตสาหกรรมเนื้อมะพร้าวแห้ง อุตสาหกรรมน้ำมันมะพร้าว อุตสาหกรรมมะพร้าวฝอยอบแห้ง และอุตสาหกรรมกะทิเข้มข้น
3. ใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเพื่ออุตสาหกรรมอุปโภค เช่น อุตสาหกรรมเส้นใยมะพร้าว อุตสาหกรรมแปลงเพาะชำ อุตสาหกรรมเผาถ่านจากกะลามะพร้าว และอุตสาหกรรมแปรรูปจากไม้ (ลำต้น) มะพร้าว เป็นต้น

1) เนื้อมะพร้าว สามารถนำไปแปรรูปเป็นกะทิกระป๋อง กะทิถุง มะพร้าวขูด ฝอยอบแห้ง น้ำมันมะพร้าว มะพร้าวแห้ง ผลิตภัณฑ์อาหารว่าง เช่น มะพร้าวชิ้นเล็กอบแห้ง มะพร้าวอบน้ำผึ้ง และมะพร้าวอบแห้งหวาน ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเนื้อมะพร้าว ได้แก่

(1) การผลิตกะทิทันใจ หมายถึง การผลิตกะทิในรูปแบบที่สามารถใช้งานได้ สะดวกและรวดเร็ว ปัจจุบันคนไทยนิยมบริโภคกะทิในรูปแบบกล่องกระดาษ tetra pak กระป๋อง อลูมิเนียมมากขึ้น โดยใช้กระบวนการแปรรูปที่เหมาะสมเพื่อเก็บรักษากะทิให้อยู่ยาวนาน โดยใช้ความร้อน และใช้ภาชนะที่สามารถป้องกันอากาศได้ดีและให้ความร้อนที่เหมาะสมในการทำลาย เชื้อจุลินทรีย์ กะทิจะใช้มากในการปรุงอาหาร โดยคนไทยรับประทานกะทิ 7.1 กิโลกรัม/คน/ปี มากกว่าคนฟิลิปปินส์ที่รับประทาน 0.6 กิโลกรัม/คน/ปี

ปัจจุบัน โรงงานผลิตกะทิทันใจในประเทศไทยมี 12 โรงงาน ทั้งขนาดใหญ่ และขนาดกลาง ได้แก่ กะทิชาวเกาะ กะทิสาวาย กะทิทันใจ กะทิเอทิพย์ เป็นต้น ซึ่งบริษัทผู้ผลิตจะ จำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ตะวันออกกลาง ใต้หวัน ญี่ปุ่น เป็นต้น

2) มะพร้าวขูดฝอยอบแห้ง (desiccated coconut) ได้แก่เนื้อมะพร้าวส่วนที่เป็นสีขาวของผลแก่จัด ซึ่งขูดหรือตัดเป็นชิ้นเล็กๆ อบด้วยความร้อน อุณหภูมิ 60 0C นาน 35 นาที จะได้ผลิตภัณฑ์สีขาวนวล มีกลิ่นรสมะพร้าว ใช้ประกอบอาหารคาว หวาน ทำเป็นน้ำกะทิ นอกจากนี้นำไปผสมแป้งทำขนมปังกรอบ ทำขนมเค้ก และหน้าขนมเค้ก พุดดิ้ง ไอศกรีม ลูกกวาด ท็อปปี้ นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในอุตสาหกรรมขนมอบกรอบและขนมหวานต่างๆ

(1) มะพร้าวชิ้นเล็กอบแห้ง (coconut chip) เป็นอาหารว่าง รสชาติ มัน กรอบ ขั้นตอนในการผลิต นำมะพร้าวผลแก่ อายุ 10 เดือน ฝ่าเอากะลาออก ขูดเอาผิวดำออก สไลด์ เนื้อมะพร้าวให้เป็นชิ้นเล็กยาวๆ ล้างให้สะอาด นำมะพร้าวที่สไลด์แล้วมาผสมเครื่องปรุง เนื้อ มะพร้าวที่สไลด์แล้ว 1 กิโลกรัม นำตาลทราย 138 กรัม เกลือ 11.5 กรัม ค้างคืนไว้ นำมาให้สะเด็ด น้ำแล้วอบในตู้อบอุณหภูมิ 70 0C นาน 15 – 18 ชั่วโมง ทำให้เย็น บรรจุถุงพลาสติกหรืออลูมิเนียม หรือขวดแก้ว

(2) มะพร้าวอบน้ำผึ้ง นำเนื้อมะพร้าวขาวสไลด์เป็นชิ้นเล็กๆ ผสม เครื่องปรุงซึ่งมีส่วนผสม ได้แก่ น้ำผึ้ง น้ำตาล เนยสด นมข้นหวาน แป้งแซ่ เกลือ คลุกเคล้าให้เข้ากัน อบจนกระทั่งกรอบ บรรจุถุง

(3) มะพร้าวอบแห้งหวาน ใช้เนื้อมะพร้าวอายุ 10 เดือน และเอาเนื้อออก จากกะลา ล้างน้ำให้สะอาด ตัดเป็นชิ้นยาวๆใหญ่ๆ แช่น้ำเกลือ 10 % นำเนื้อมะพร้าวผสมน้ำตาลทราย และน้ำ อัตราส่วน 6 : 3 : 1 ต้มนาน 1 ชั่วโมง จนกว่าจะแห้ง ทำให้เย็น บรรจุถุง

(4) น้ำมันมะพร้าว สามารถสกัดได้ทั้งเนื้อมะพร้าวสด และเนื้อมะพร้าวแห้ง การสกัดน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ควรเป็นวิธีสกัดที่ไม่ใช้ความร้อนหรือใช้ความร้อนไม่มากนัก ไม่ใช้สารเคมีในการสกัด ไม่ผ่านความร้อน ไม่ฟอกสีและกำจัดกลิ่น น้ำมันมะพร้าว น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ที่ได้ยังคงคุณสมบัติธรรมชาติ มีสีใส กลิ่นหอมของมะพร้าวยังคงอยู่ ประโยชน์ของน้ำมันมะพร้าวได้แก่ น้ำมันนวดสปา โลชั่น ครีมทาตัว สบู่ และบริโภคน้ำมันมะพร้าวที่ได้สามารถนำไปอบแห้งทำขนมส่วนผสมของคุณก็ มาการุน เหมปุระพักทอง เป็นต้น

(5) มะพร้าวแห้ง คือการทำเนื้อมะพร้าวสดให้แห้ง ทำได้ 3 วิธี คือการตากแดด การใช้ความร้อนจากเชื้อเพลิง การใช้เครื่องอบ โดยให้ความชื้นน้อยที่สุด คือไม่เกิน 6 - 8 % ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมน้ำมันมะพร้าว ซึ่งสามารถบริโภคในรูปของน้ำมันพืชแทนน้ำมันจากสัตว์ที่มีปัญหาเรื่องคลอเรสเตอรอลสะสมในเส้นเลือด และใช้เป็นส่วนผสมในขนมชั้นหวาน นมสด สบู่ เครื่องสำอาง

3) ส่วนของน้ำมะพร้าว ประกอบด้วยความชื้น 92 % ไขมัน 1 % โปรตีน 1 % คาร์โบไฮเดรต 5 % และเกลือแร่ 1 % มีประโยชน์ในการนำไปทำเป็นน้ำส้มสายชูหมัก (vinegar) วนจากน้ำมะพร้าว (natadecoco)

4) ส่วนของช่อดอกหรือจั่นมะพร้าว (inflorescence) สิ่งที่ได้จากช่อดอกหรือจั่นมะพร้าว คือน้ำตาลมะพร้าว สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาหารทั้งคาวและหวาน แบ่งได้ 2 ลักษณะ คือบริโภคโดยตรง ได้แก่ประกอบอาหารประจำวันตามครัวเรือนและร้านอาหาร ส่วนบริโภคทางอ้อมนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตของโรงงานทำขนมและอาหารสำเร็จรูป เช่น น้ำพริกเผา ปลาหวาน ขนมจันอับ เป็นต้น บางส่วนส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ ได้แก่ ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส แคนาดา ซาอุดีอาระเบีย เยอรมัน ฮองกง โดยบรรจุน้ำตาลมะพร้าวในรูปของกระป๋อง ขวด ถูพลาสติก หรือกล่องอลูมิเนียม

5) ส่วนของลำต้น กะลา และเปลือกมะพร้าว

กะลามะพร้าว สามารถนำไปทำเครื่องประดับต่างๆ ได้แก่ สร้อยคอ สร้อยมือ ตุ้มหู คลิปหนีบผม ที่กั๊ดเสื้อ กระเป๋าสื่อ เป็นต้น เครื่องใช้ได้แก่ ทัพพี ตะกั่ว ช้อน-ส้อม ถาดเสิร์ฟ กระชอน ตะเกียบ เฟอร์นิเจอร์สำหรับตกแต่ง ได้แก่ ตะเกียง โคมไฟ ที่ปลุกต้นไม้ และถ่านกะลามะพร้าว ให้ความร้อนสูงและคุณภาพดี

ลำต้นมะพร้าว สามารถนำไปทำเฟอร์นิเจอร์ เครื่องประดับและเครื่องใช้ ยอดอ่อน ใช้บริโภคเป็นอาหาร

ใบมะพร้าว ก้านใบมะพร้าว สามารถทำเป็นหมวก นำไปทำเป็นตะกร้า ไม้กวาด เครื่องตกแต่งบ้าน

รกะพร้าว สามารถนำไปทำเป็นกระเปาะ ดอกไม้ปักแจกัน รองเท้า ที่ใส่
จดหมาย

ข้าวผลมะพร้าว สามารถนำไปทำเป็นดอกไม้ปักแจกัน

เส้นใยมะพร้าว สามารถนำไปทำเป็นเครื่องใช้ ได้แก่ พรหมเช็ดเท้า ที่รองจาน
ที่นอน เบาะรถยนต์

สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรแบ่งเป็นประเด็นดังต่อไปนี้คือ ลักษณะ
ทางพฤกษศาสตร์ของมะพร้าว พันธุ์มะพร้าว การคัดเลือกพันธุ์มะพร้าวเพื่อการขยายพันธุ์ การปลูก
มะพร้าว ศัตรูมะพร้าวและการป้องกันกำจัด และการเก็บเกี่ยวซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะพร้าว

กรมส่งเสริมการเกษตร (5-36) ได้ให้รายละเอียดมะพร้าว ดังนี้

ชื่อ วิทยาศาสตร์ *Cocos nucifera* Linn.

วงศ์ PALMAE

ชื่อสามัญ Coconut

สัณฐานวิทยา (Morphology)

1) ราก (Root) มีระบบรากเป็น fibropous root system ไม่มีรากแก้ว มีแต่ราก
ฝอย ประกอบด้วย รากชุดที่ 1 (primary root sinv main root) เรียกว่า รากใหญ่ เป็นเส้นที่มีขนาด ๗
เท่า ๆกัน เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร แผ่กระจายไปรอบต้น รากใหญ่จะงอกจาก
โคนลำต้น รากใหญ่ยาวประมาณ 3-20 เมตร โดยเฉลี่ยประมาณ 6 เมตร ต้นหนึ่งจะมีรากใหญ่
ประมาณ 4,000 - 7,000 ราก มะพร้าวจะผลิตรากใหญ่ออกมาแทนรากเก่าที่ตายไปตลอดเวลา ราก
ใหญ่จะมีหน้าที่ยึดลำต้นและลำเลียงอาหารเข้าสู่ลำต้น บนรากใหญ่จะมีรากสำหรับลำเลียงอากาศ
เรียกว่า breathing root ตรงปลายมีลักษณะเป็นพู่แหลมสีขาว คล้ายฟองน้ำ รากชุดที่ 2,3,4 เป็นราก
แตกจากชุดที่ 1 นิยมเรียกว่ารากสาขา (rootlet) จะแตกแขนงออกไปเรื่อยๆ จากช่วงที่ 2 ไปจนถึง
ช่วงที่ 4 แผ่กระจายออกไปตามผิวดินบน และแตกแขนงออกไปโดยไม่จำกัดทิศทาง พบอยู่ห่าง
โคนต้น ประมาณ 150 - 180 เซนติเมตร ซึ่งเป็นรัศมีที่ใส่ปุ๋ยให้กับมะพร้าว

2) ลำต้น (Stem) มะพร้าวมีลำต้นที่สูงชะลูด มักจะโค้งเล็กน้อย ความสูงเมื่อ
โตเต็มที่ประมาณ 8 - 10 เมตร สำหรับพันธุ์เตี้ย และ 15 - 20 เมตร สำหรับพันธุ์สูง เป็นลำต้นเดี่ยว
ไม่มีกิ่งก้านเพราะปราศจาก ตาข้าง (lateral bud) เมื่อเกิดบาดแผลไม่สามารถรักษาแผลได้ เพราะ
ภายในต้นไม่มีเยื่อเจริญ (cambium) มีตายอด (apical meristem) เพียงตาเดียวที่จะเจริญเป็นความ
สูงขึ้นไปเรื่อย ๆ หากตายอดถูกทำลายต้นมะพร้าวก็น่าจะตายทันที บริเวณ โคนต้นจะมีการพองตัวของ
ลำต้น เรียกว่า สะ โปก (bole) ซึ่งเป็นลักษณะประจำพันธุ์ของมะพร้าวต้นสูง ตามลำต้นจะมีรอยแผล

ใบ (leaf scar) ซึ่งเกิดจากการที่ใบร่วงหล่น สามารถคำนวณอายุมะพร้าวได้ ซึ่งโดยทั่วไปมะพร้าวจะเกิดทางใบ 12 - 14 ใบต่อปี เมื่อนำจำนวนรอยแผลใบบวกกับจำนวนใบที่มีอยู่ทั้งหมดในขณะนั้นหารด้วย 12 หรือ 14 ผลลัพธ์คืออายุของมะพร้าวต้นนั้น ซึ่งรอยแผลจะเวียนซ้ายหรือเวียนขวาก็ได้

3) ใบ (front) เมื่อเริ่มงอก ใบที่ 1 - 5 หรือ 6 จะติดกันเป็นแผ่นเดียว ใบที่ 6 หรือ 7 จะเริ่มแตกใบย่อยเร็ว เมื่อนำไปปลูกจะแตกผลเร็วกว่าหน่อที่แตกใบย่อยช้า เมื่อมะพร้าวโตเต็มที่ ใบจะเป็นใบประกอบแบบ pinnately compound leaf เรียกว่า ทางมะพร้าว ประกอบด้วย ก้านทาง (leaf stalk หรือ petiole) ยาวประมาณ 1.20 - 1.65 เมตร ใบย่อย (leaflet) ติดอยู่สองข้างของก้านทาง ประมาณ 200 - 240 ใบ ใบย่อยส่วนที่ติดอยู่กับส่วนโคนจะมีปลายใบสั้น ประมาณ 30 เซนติเมตร ส่วนอยู่ตอนกลางหรือปลายทางจะยาวกว่า 100 เซนติเมตร ทางมะพร้าวยาวประมาณ 5.00 - 6.50 เมตร ทางมะพร้าวที่อยู่บนคอกมะพร้าวเรียงอยู่อย่างเป็นระเบียบ เพื่อให้ทุกใบได้รับแสงแดดอย่างเต็มที่ใบมะพร้าวจะเกิดแบบเวียนรอบต้น (spiral) การเวียนจะเวียนตามเข็มนาฬิกาหรือทวนเข็มนาฬิกาก็ได้ ทางมะพร้าวโตเต็มที่จะมีทางใบประมาณ 30 - 35 ทาง ในหนึ่งปีมะพร้าวผลิตทางมะพร้าวออกมาประมาณ 12 ทาง ทางมะพร้าวจะอยู่บนต้นได้ 2.5 ปี - 3 ปี มะพร้าวที่ยังไม่ออกผลทางจะมีอายุสั้นกว่าและจำนวนทางใบที่ผลิตต่อปีน้อยกว่า

4) ช่อดอก (Inflorescence) จะเกิดเหนือก้านใบที่ติดกับลำต้น โดยปกติเมื่อมะพร้าวอายุแก่พอที่จะออกดอกได้ จะเปิดช่อดอกจากมุมใบ ดังนั้นอัตราการเกิดใบจึงเป็นตัวบ่งถึงปริมาณช่อดอก มะพร้าวเป็นพืชประเภท monoecious คือดอกตัวผู้และดอกตัวเมียแยกกันอยู่คนละดอก แต่เกิดอยู่บนก้านเดียวกัน ชาวสวนนิยมเรียกก้านย่อยนี้ว่า ระแงะหรือหางหนู

ช่อดอกมะพร้าวมีชื่อเรียกทางวิชาการว่า spadix ชาวสวนเรียกว่า จั่น มีความยาว 0.75 - 2.00 เมตร เมื่อแรกเกิดจะมีกาบหุ้ม ต่อมากาบจะ โคลงออก และค่อย ๆ แตกกอเพื่อเปิดช่อดอกให้เจริญขยายตัวออกมา ช่อดอกมะพร้าว มี 3 ประเภท

1. ดอกตัวผู้ (Staminate or male flower) มี 200 - 300 ดอกต่อจั่น เกิดบนก้านช่อดอก ดอกย่อยไม่มีก้านดอก มีกลีบรวม 6 กลีบ เกิดเป็น 2 วง สีเหลืองอ่อน กลีบวงในใหญ่กว่าวงนอกมาก มีเกสรตัวผู้ 6 อัน ส่วนกลางของดอกมี rudimentary pistil ปลายแยกเป็น 3 แฉก ดอกจะบานจากปลายมาหาโคน และบานตลอดวัน ส่วนใหญ่จะบาน 8 - 10 นาฬิกา เมื่อบานแล้วจะไม่หุบ แต่จะร่วงไปเลย ระยะเวลาที่ดอกแรกบานจนถึงดอกสุดท้ายบานนาน 18 - 25 วัน ในฤดูฝน แต่ในฤดูร้อนจะสั้นลง

2. ดอกตัวเมีย (Pistilate or female flower) มี 25 - 30 ดอกต่อจั่น เกิดบน โคนระแงะ 1 - 3 ดอกต่อระแงะ มีโครงสร้างเหมือนดอกตัวผู้ แต่มีขนาดใหญ่ เมื่อบานเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 เซนติเมตร มีเกสรตัวเมียที่สมบูรณ์ ลักษณะกลมสีขาว มียอดเกสรตัวเมีย แยกเป็น 3 แฉก เมื่อ

ดอกบานและได้รับการผสมแล้วยอดตัวเมียจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล กลีบรวมจะขยายใหญ่และติดอยู่ที่ฐานของผลตลอดไป ระยะเวลาที่ดอกตัวเมียบานดอกแรกจนถึงดอกสุดท้ายของจั่นบานนานประมาณ 4 - 5 วัน

3. ดอกสมบูรณ์เพศ หรือดอกกะเทย (Perfected flower of hermaphrodite) ในมะพร้าวบางต้นของบางพันธุ์ อาจมีดอกสมบูรณ์เพศเกิดในปริมาณ 10 - 55 % ของดอกตัวเมีย โดยจะเกิดระหว่างดอกตัวเมีย (โค้นระแง้) กับดอกตัวผู้ (ปลายระแง้) อยู่ระหว่างดอกทั้งสอง หรือก่อนไปทางใดทางหนึ่ง แต่มีทั้งเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียที่สมบูรณ์ทั้งคู่ การเกิดดอกสมบูรณ์เพศ จะช่วยให้การผสมตัวเองเกิดต่อเนื่องกัน

5) ผล (Fruit) เป็นแบบ fibrous dropoe ประกอบด้วยเนื้อเยื่อ 3 ชั้น คือ

1. เปลือกชั้นนอก (Exocarp) คือเปลือกนอกสุดของผล เรียกว่ากามมะพร้าว เมื่อยังอ่อนยังมีสีต่าง ๆ กันตามพันธุ์ ตั้งแต่สีเขียว เหลือง ส้ม น้ำตาล และสีงาช้าง เมื่อผลแก่จะมีสีเขียว เหลือง หรือสีน้ำตาลไหม้

2. เปลือกชั้นกลาง (mesocarp) คือเนื้อเยื่อทั้งหมดที่อยู่ถัดจากเปลือกชั้นนอกเข้าไปจนถึงกะลา ผลอ่อนมีลักษณะอ่อนนุ่ม บางพันธุ์รับประทานได้ เมื่อผลแก่กลายเป็นเส้นใย

3. เปลือกชั้นใน (Endocarp) เป็นเนื้อเยื่อที่แข็งที่สุดในผล มีรูปร่างกลม มีเส้นแบ่งเป็น 3 ส่วน ที่ขั้วผลมีตา 3 ตา เป็นตาน้ำ 1 ตา และอีก 2 ตาเป็นตาแข็ง ตามนี้มอยู่ตรงกลางเส้นของกะลาที่มีมุมกว้างสุด และเป็นตาใหญ่ที่สุด ซึ่งจะเจริญต่อไปเป็นหน่อได้

ผลมะพร้าวจะมีขนาดโตเต็มที่และสร้างเนื้อมะพร้าวเมื่ออายุประมาณ 160 วัน กะลาเริ่มแข็ง เมื่ออายุประมาณ 220 วัน เนื้อมะพร้าวมีความหนาเต็มที่ อายุประมาณ 300 วัน และเมื่ออายุครบ 12 เดือน กะลาจะแข็งมาก เปลือกจะเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล เขย่าผลจะได้ยินเสียงคลอนน้ำ แสดงว่าผลมีอายุแก่เต็มที่พร้อมเก็บเกี่ยวได้ สัดส่วนโดยประมาณของเปลือก 35 % กะลา 12 % เนื้อ 28 % และน้ำมะพร้าว 25 %

6) เมล็ด (Seed) คือ ส่วนของผลทั้งหมดที่อยู่ในกะลา นับตั้งแต่เยื่อหุ้มเมล็ด ซึ่งเป็นแผ่นบางสีน้ำตาลจนไปถึงเนื้อมะพร้าว และน้ำมะพร้าว เนื้อมะพร้าวมีสีขาว เมื่อผลยังอ่อนเนื้อจะบางและอ่อนนุ่ม มีรสหวาน เมื่อผลแก่เนื้อจะแข็ง หนา 4 - 20 มิลลิเมตร มีน้ำมันสะสมอยู่มาก ส่วนคัพจะแทรกตัวอยู่ในเนื้อตรงตาน้ำ เป็นแท่งมีขนาดใหญ่กว่าหัวเข็มหมุดเล็กน้อย มีสีเหลืองอ่อน ส่วนตาดีกสองตาที่เหลือเป็นตาแข็งเรียกว่า ตาบอด

7) การผสมเกสร (Pollination) เนื่องจากมะพร้าวเป็นพืช monoecious ซึ่งดอกตัวผู้และดอกตัวเมียอยู่แยกคนละดอก (แต่อยู่ในช่อดอกเดียวกัน) จึงจำเป็นที่จะต้องมีการพาหะนำละอองเกสรตัวผู้ไปผสมกับเกสรตัวเมีย เป็นที่ยอมรับว่าลมและแมลงมีบทบาทสำคัญเท่าๆ กันใน

การทำหน้าที่ แมลงที่สำคัญได้แก่ ผีหลวง ผีโหลง ผีมิม แมลงวันบ้าน แตน และด้วงปีกแข็งบางชนิด

2.2 ลักษณะประจำพันธุ์มะพร้าวไทย

มะพร้าวเป็นพืชผสมข้าม แต่ละต้นจึงไม่เป็นพันธุ์แท้ อาศัยหลักการผสมพันธุ์ที่เป็นไปโดยธรรมชาติ ศักดิ์สิทธิ์ ศรีวิชัย (2544: 18-28) แบ่งมะพร้าวเป็น 2 ประเภท คือ

2.2.1 ประเภทต้นเตี้ย มีลำต้นเล็ก ไม่มีสะโพก ทางสั้น พุ่มใบเล็กโตเต็มที่ต้นสูงประมาณ 12 เมตร ผลตกเร็ว เริ่มออกผลเมื่อมีอายุประมาณ 3 ปี หลังปลูกอายุให้ผลประมาณ 35-40 ปี ไม่ค่อยกลายเป็นพันธุ์ เพราะมีโอกาสผสมตัวเองมาก มีผลเล็ก นิยมใช้รับประทานผลอ่อน เนื้อและน้ำรสดี บางชนิดมีคุณสมบัติพิเศษ เช่น น้ำหอม ผลทิ้งไว้จนแก่เนื้อจะบางขยไม่ได้ราคา ในการทำมะพร้าวแห้ง 1 ต้น จะต้องใช้มะพร้าวสดถึง 5,000-6,000 ผล จึงไม่เหมาะในการใช้ในงานอุตสาหกรรม

1) **มะพร้าวหนักคุ่ม** มีลักษณะและขนาดของผลที่คล้ายกับนกลุ่ม ผลมีขนาดเล็กที่สุดในบรรดาพันธุ์มะพร้าวไทยทั่วไป คือ มีขนาดเพียง 750 กรัม เนื้อมะพร้าวสด 200 กรัม หรือประมาณ 100 กรัม ต่อเมื่อทำเป็นมะพร้าวแห้ง

2) **มะพร้าวหมูสีเขียว** เป็นต้นแบบของพันธุ์หมูสี และมีพบมากที่สุดในการบรรดาพันธุ์หมูสี เพราะแข็งแรงให้ผลตก ลำต้นเล็กขอบบาง เตี้ย ทางใบสั้น ตกผลเร็วประมาณ 3 ปี หลังปลูก ในขณะที่ต้นสูงเพียง 1.5 เมตร ทะลายแรกจึงเกือบแตะดิน ผลตก ทะลายหนึ่งๆ มีประมาณ 22 - 25 ผล เนื้อค่อนข้างบาง เนื้อสดหนัก 250 - 300 กรัมต่อผล เนื้อและน้ำของผลอ่อนมีรสหวานชวนรับประทาน จึงนิยมปลูกเพื่อขายผลอ่อนกันทั่วไป

3) **มะพร้าวทุ่งเคล็ด** ทุ่งเคล็ดเป็นชื่อตำบลในอำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ซึ่งเป็นที่ตั้งของสวนมะพร้าวพันธุ์เดิมมากและให้ผลตกมาก ลักษณะทั่วไปเหมือนพันธุ์หมูสีเขียว เนื่องจากเจ้าของได้นำพันธุ์หมูสีเขียวไปปลูกและคัดเลือก และคัดเลือกต้นที่ออกผลเร็ว ประมาณ 2 ปี หลังปลูก และให้ผลตกไวขยายพันธุ์จนเกิดเป็นสายพันธุ์ใหม่และนิยมปลูกแพร่หลายทั่วประเทศ ผลทิ้งเปลือกหนักประมาณ 900 กรัม ให้เนื้อมะพร้าวแห้ง 160 กรัมต่อผล ผลสีเขียว รูปร่างกลมรีเล็กน้อย

4) **มะพร้าวปะทิว** เป็นสายพันธุ์หมูสีเขียวอีกสายพันธุ์หนึ่งที่เกิดขึ้นที่อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร มีลักษณะคล้ายคลึงกับพันธุ์หมูสีเขียว เพียงแต่ลำต้นใหญ่กว่าเล็กน้อย ที่แตกต่างอย่างเห็นได้ชัดคือการมีสะโพก ทำให้เชื่อว่าเป็นพันธุ์ลูกผสมที่ได้รับการถ่ายทอดลักษณะมีสะโพกมาจากมะพร้าวกลุ่มต้นสูง ผลมีขนาดกลางหรือใหญ่ที่สุดในบรรดามะพร้าวเตี้ย ผลทิ้ง

เปลือกหนักประมาณ 1,075 กรัม มีสีเขียวรูปกลมรีเล็กน้อย เนื้อมะพร้าวสด 200 กรัมต่อผล เนื้อมะพร้าวแห้ง 170 กรัม เมื่อทำเป็นมะพร้าวแห้ง

5) **มะพร้าวน้ำหอม** เป็นพันธุ์ซึ่งกลายพันธุ์ไปจากหมูสีเขียวเกิดขึ้นที่อำเภอ นครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ผลทั้งเปลือกหนักประมาณ 800 กรัม ไม่เหมาะสำหรับทำมะพร้าวแห้ง เพราะให้เนื้อแห้งเพียง 100 กรัมต่อผล ในขณะที่ยังอ่อนอยู่ น้ำมีกลิ่นหอมเหมือนกลิ่นใบเตย จึงนิยมปลูกสำหรับบริโภคผลอ่อน และมีการส่งผลอ่อนไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

6) **มะพร้าวหมูสีเหลือง** คล้ายคลึงกับหมูสีเขียว นอกจากสีของผล ก้านทางใบ และแกนใบ ซึ่งมีสีเหลืองสดใสมะพร้าวหมูสีเหลืองขนาดเล็กน้อย ผลใหญ่กว่ามะพร้าวกลุ่มเล็กน้อย มีเนื้อสดประมาณ 300 กรัมต่อผล เนื้อมะพร้าวแห้ง 180 กรัมต่อผล บางต้นมีน้ำหอมด้วย

7) **มะพร้าวไฟ** เป็นพันธุ์หมูสีพันธุ์หนึ่ง แต่มีสีน้ำตาลแดงเข้ม มีลักษณะทั่วไปเหมือนหมูสีเขียว นอกจากบริเวณใต้กลีบดอกติดอยู่กับผลเป็นสีชมพู

2.2.2 **ประเภทต้นสูง** เป็นมะพร้าวที่ปลูกเพื่อขายผลแก่ หรือทำมะพร้าวแห้ง มีลักษณะลำต้นใหญ่ สูง ทางยาว อายุยืนประมาณ 70-90 ปี ต้นโตเต็มที่สูงถึง 20 เมตร เริ่มตกผลเมื่ออายุ 5 - 6 ปี ให้ผลใหญ่ เนื้อหนา ลักษณะผลและขนาดอาจแตกต่างกันไม่แน่นอน กลายพันธุ์ได้ง่าย เพราะดอกตัวผู้และดอกตัวเมียบานไม่พร้อมกันจึงมีการผสมข้ามต้นมาก นิยมปลูกกันเป็นอุตสาหกรรม

1) **มะพร้าวกะโหลก** เป็นผลขนาดใหญ่มาก สะโพกใหญ่เห็นชัดเจน ผลมะพร้าวมีขนาดใหญ่มากที่สุด น้ำหนักตั้งแต่ 3 กิโลกรัมขึ้นไป ผลตกช้า ผลและกะลากลมใหญ่ น้ำมาก เนื้อหนา มีเนื้อมะพร้าวสด 720 - 900 กรัมต่อ หรือ เนื้อมะพร้าวแห้ง ประมาณ 350 กรัมต่อผล ผลอ่อนมีสีเขียวหรือน้ำตาลอ่อน ติดผลไม่ตก โดยทั่วไป 1 ทะลายจะไม่เกิน 5 ผล จึงไม่ค่อยนิยมปลูกเป็นการค้า แม้ว่าผลจะใหญ่มากก็ตาม

2) **มะพร้าวใหญ่** เป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกเป็นการค้าทั่วไป เพราะมีผลขนาดใหญ่ ตกพอใช้ แต่ถ้าสภาพแวดล้อมดี จะตกมาก เริ่มตกผลเมื่ออายุ 6 ปี มีอายุอยู่ได้นาน 70 - 100 ปี ลำต้นมีสะโพกใหญ่เด่นชัด ผลกลมรีและเป็นเหลี่ยม มีเนื้อมะพร้าวสด 540 กรัม ทำเนื้อมะพร้าวแห้ง 300 กรัมต่อผล มี%น้ำมันสูงถึง 65 % เหมาะสำหรับทำมะพร้าวแห้ง มะพร้าวใหญ่เป็นพันธุ์ที่มีการผสมข้ามต้น จึงมีความแปรปรวนสูงมากผลที่ไม่แก่จัดมีหลายสี ตั้งแต่สีเขียวซึ่งพบมากที่สุด จึงถึงเหลืองอ่อน ครีมน้ำตาลอ่อน และน้ำตาลแก่ เป็นพันธุ์ที่ต่างประเทศรู้จักในชื่อ Thai Tall พันธุ์ที่ได้รับการคัดเลือกแล้วที่ใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ได้ดี ได้แก่ พันธุ์ทับสะแก นครศรีธรรมราชและชุมพร

3) **มะพร้าวกลาง** ลำต้นมะพร้าวกลางมีขนาดเล็กกว่ามะพร้าวใหญ่ มีสะโพกเด่นชัด ตกลูกหลังจากปลูก 6 ปี มีผลขนาดกลาง ค่อนข้างกลมยาว ผลทั้งเปลือกหนักประมาณ

1,300 -2,200 กรัม ให้เนื้อมะพร้าวสด 420 กรัมต่อผล เนื้อมะพร้าวแห้ง 200 - 250 กรัมต่อผล เป็นอีกพันธุ์หนึ่งที่ชาวสวนนิยมปลูกเป็นการค้า

4) มะพร้าวปากจอก ผลมีลักษณะแตกต่างเห็นได้ชัดเจนจากมะพร้าวอื่นๆ คือ ทรงผลยาวรีคล้ายลูกกรักบี้ ผลขนาดกลาง กะลาหนา น้ำน้อยเนื้อหนามาก ผลสดหนัก 1,500 กรัม เนื้อสดมีน้ำหนัก 450-750 กรัมต่อผล เนื้อมะพร้าวแห้งมีน้ำมันสูงจึงเหมาะสำหรับทำมะพร้าวแห้ง เมื่อผลแก่จะร่วงจากต้นเอง ถ้านำไปปลูกในที่ดอนส่วนมากผลจะเล็ก ในปัจจุบันไม่นิยมปลูกมากนัก เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์

5) มะพร้าวน้ำตาล เป็นกลุ่มสายพันธุ์มะพร้าวที่ชาวสวนคัดพันธุ์จากพันธุ์ปกติ เข้าใจว่าเป็นพันธุ์มะพร้าวกลางและมะพร้าวใหญ่ ที่ใช้ผลิตน้ำตาลมะพร้าวในเขตจังหวัดสมุทรสาคร ต้นแม่ที่คัดพันธุ์ต้องให้น้ำตาลออกดี ออกสม่ำเสมอตลอดจน จำนวนจั่นต่อปีมาก จั่นใหญ่แข็งแรง ก้านส่งยาว จั่นนิ่มโน้มง่าย โคนจั่นไม่หักง่าย ต้นเดี่ยว ปล้องถี่ ทางไม่เหนียวหลุ่ดร่วงง่าย โคนทางใบถึงใบย่อยใบแรกสั้น ใบถี่ ทางใหญ่ รกที่หุ้มคอมะพร้าวนี้ม เช่น พันธุ์ทะเลบัว, สุริษา, พันธุ์สายบัว, พันธุ์เท็งบอง, พันธุ์กะทิ, และพันธุ์จี่ไก่

6) มะพร้าวกะทิ เป็นสภาพการผิดปกติของมะพร้าว ซึ่งเกิดได้ในมะพร้าวกลางหรือมะพร้าวทั่วไป เกิดจากสภาพผิดปกติทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาแต่ยังไม่สามารถอธิบายได้ชัดเจน เพราะเกิดเฉพาะบางต้น และต้นที่เป็นก็ไม่ได้เป็นกะทิทั้งต้น ทะลายหนึ่งอาจเป็นมะพร้าวกะทิได้เพียงผลสองผลเท่านั้น ส่วนมากทะลายที่เป็นกะทิจะอยู่ด้านทิศตะวันออกที่ถูแสงแดดเวลาเช้า มะพร้าวกะทิจะมีลักษณะภายนอกของผลมะพร้าวเหมือนมะพร้าวธรรมดา แต่เนื้อจะฟูหนาอ่อนนุ่ม ผิวหน้าจะมีน้ำขุ่นใสเหมือนวุ้น สามารถคัดเลือกมะพร้าวกะทิได้ด้วยการเขย่าผล ถ้ามีเสียงดังแซ่ๆ และกระทบกับพื้นดินสัก 6 – 7 ครั้ง เสียงของน้ำมะพร้าวเงิบไป ก็แสดงว่าเป็นมะพร้าวกะทิ หรือหลังจากปอกเปลือกแล้วให้ใช้สันมีดเคาะดังๆ ก็แสดงว่าเป็นมะพร้าวกะทิ ผลไม่สามารถนำไปเพาะเป็นหน่อพันธุ์ได้ แต่ลักษณะดังกล่าวสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ มะพร้าวกะทินำมารับประทานสดหรือใช้ทำขนม เป็นที่นิยมของผู้บริโภค มีราคาแพงกว่ามะพร้าวธรรมดาทั่วไป

7) มะพร้าวทะลายร้อย มะพร้าวชนิดนี้ไม่ค่อยพบบ่อยนัก เพราะมีปลูกอยู่ไม่มาก ชื่อพันธุ์นี้บอกให้รู้ว่ามีผลดกมาก แต่ละจั่นมีดอกตัวเมียมากถึงร้อยกว่าดอก และสามารถผสมติดเป็นผลได้ แต่ไม่เป็นผลที่สมบูรณ์ทั้งหมด ลักษณะทั่วไปเป็นมะพร้าวต้นสูง สะโพกเล็กแต่เห็นได้ชัดเจน ตอนส่วนกลางของลำต้นจะโค้งเล็กน้อย ติดผลประมาณ 5-6 ปี หลังปลูก เนื่องจากมีผลติดมาก ขนาดจึงเล็ก หนักประมาณ 750 กรัม เป็นเนื้อมะพร้าวแห้ง 100 กรัม ผลอ่อนสีเขียวหรือสี

น้ำตาล น้ำมีรสค่อนข้างหวาน ไม่ค่อยมีคุณค่าทางการค้ามากนัก แต่อาจจะมีคุณค่าในการผสมพันธุ์ ในการผลิตมะพร้าวพันธุ์ใหม่ๆ

8) มะพร้าวเปลือกหวาน มะพร้าวพันธุ์นี้มีความหมายอยู่ในตัว คือ เปลือกมีรสหวาน แต่ก็เฉพาะเปลือกที่ยังอ่อน ขณะที่ยังมีสีขาวที่ส่วนหัวเท่านั้น มีรสหวานน้อยๆคล้ายมันแกว อ่อนนุ่มและไม่มีเส้นใยรับประทานได้ เมื่อผลแก่รสหวานจะหายไป กลับมีเส้นใยเกิดขึ้น รับประทานไม่ได้ ผลค่อนข้างกลม มีขนาดกลาง เนื้อมะพร้าวสด 450 - 500 กรัมต่อผล เป็นพันธุ์หายากใกล้สูญพันธุ์

9) มะพร้าว เป็นมะพร้าวอีกชนิดหนึ่งที่มีลักษณะแตกต่างจากมะพร้าวพันธุ์อื่น ลักษณะที่แตกต่างอยู่ที่ช่อดอก ไม่มีระแงหรือแขนงแยกออกไป แต่มีดอกตัวเมียจำนวนมากอยู่ติดกับก้านอันเดียว ซึ่งมีความยาวเท่ากับช่อดอกมะพร้าวธรรมดา มีดอกตัวผู้ติดอยู่ตอนปลายช่อดอก เชื่อกันว่ามะพร้าวเป็นการกลายพันธุ์ของมะพร้าวขนาดกลาง ทำให้ลักษณะของดอกเปลี่ยนไป แต่ลักษณะอื่นๆยังคงเป็นมะพร้าวกลาง เช่น ขนาด รูปร่าง และสีผล

2.2.3 มะพร้าวพันธุ์ลูกผสม

กรมวิชาการเกษตร (2552) ระบุไว้ว่า เป็นพันธุ์ที่ไม่ได้เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ แต่เกิดขึ้นโดยฝีมือของมนุษย์เป็นผู้ผสมพันธุ์ เพื่อให้เกิดมะพร้าวพันธุ์ใหม่ๆ ที่มีลักษณะดีตรงตามต้องการ ซึ่งได้ทำการผสมพันธุ์ขึ้นมาจากมะพร้าวต้นสูงกับมะพร้าวต้นเตี้ย เมื่อนำมาที่ได้มาเพาะชำและปลูกใหม่จะมีลักษณะก้ำกึ่งระหว่างพันธุ์ทั้งสอง คือมีลำต้นไม่ค่อยสูง ตกผลเร็ว ทั่วไปมักเริ่มให้ผลเมื่ออายุประมาณ 4 ปีหลังปลูก บางต้นมีลักษณะมะพร้าวต้นเตี้ยอยู่มาก สามารถใช้เป็นมะพร้าวรับประทานผลอ่อนได้ เมื่อทิ้งไว้ให้ผลแก่ก็ให้เนื้อหนา กรมวิชาการเกษตร รับผิดชอบด้านวิจัยและพัฒนามะพร้าว ได้ผลิตมะพร้าวพันธุ์ลูกผสม ซึ่งผ่านการรับรองพันธุ์ออกมา 3 พันธุ์ ดังนี้

1) พันธุ์สวีลูกผสม 1 (Sawi Hybrid No.1) (มาว่า) เป็นมะพร้าวพันธุ์ลูกผสมที่เกิดจากการผสมที่เกิดจากการผสมระหว่าง มะพร้าวพันธุ์มลายูสีเหลืองต้นเตี้ย x เวสท์ออฟริกันต้นสูง ลักษณะเด่นของมะพร้าวพันธุ์นี้คือมีอายุการตกผลเร็ว สามารถเก็บผลผลิตได้ในปีที่ 4 ผลผลิตเฉลี่ย 2,300 ผลต่อไร่ หรือคิดเป็นหนักแห้ง 572 กก.ต่อไร่ จากจำนวนมะพร้าว 22 ต้นต่อไร่เมื่ออายุ 10 ปีขึ้นไป เนื้อมะพร้าวมี%น้ำมันสูงถึง 68 จึงเป็นมะพร้าวที่เหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมน้ำมันและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ได้ผ่านการรับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร เมื่อปี พ.ศ. 2525

2) พันธุ์ชุมพรลูกผสม 60 (Chumphon Hybrid 60) เป็นมะพร้าวพันธุ์ลูกผสมระหว่างพันธุ์เวสท์ออฟริกันต้นสูง X ไทยต้นสูง สามารถเก็บผลผลิตได้ในปีที่ 5 หลังการปลูก ขนาดผลมีตั้งแต่ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ผลผลิตเฉลี่ย 2,204 ผลต่อไร่ หรือคิดเป็นน้ำหนักมะพร้าวแห้งสูงถึง 628 กิโลกรัมต่อไร่ จากจำนวนมะพร้าว 22 ต้นต่อไร่เมื่ออายุ 10 ปีขึ้นไป เนื้อมะพร้าว

แห้งมี%น้ำมันสูง 64 % ไร่ เนื่องจากขนาดผลมะพร้าวพันธุ์นี้ค่อนข้างโตกว่า พันธุ์สวีลูกผสม 1 จึงสามารถจำหน่ายได้ทั้งผลสดและในรูปมะพร้าวแห้งส่งโรงงานสกัดน้ำมัน มะพร้าวลูกผสมทั้ง 2 พันธุ์ ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์พื้นเมืองเกือบ 2 เท่า กล่าวคือ พันธุ์ไทยให้ผลผลิต 1,084 ผลต่อไร่ คิดเป็นผลผลิตเนื้อมะพร้าวแห้ง 374 กก.ต่อไร่ และมีปริมาณ%น้ำมัน 59 - 60 % ได้ผ่านการรับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร เมื่อปี พ.ศ. 2530

3) มะพร้าวพันธุ์ชุมพรลูกผสม 2 เป็นมะพร้าวลูกผสมระหว่างพันธุ์มลายูลีเหลืองต้นเดี่ยว กับพันธุ์ไทยต้นสูง ผลขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ทำให้สามารถจำหน่ายได้ทั้งผลสดและแปรรูปในอุตสาหกรรมน้ำมัน เริ่มเก็บผลผลิตได้เมื่ออายุ 4 ปีครึ่ง ผลผลิตเฉลี่ย 1,800 ผล/ไร่/ปี ให้ผลผลิตเนื้อมะพร้าวแห้ง 500 กิโลกรัม/ไร่/ %น้ำมันค่อนข้างสูงประมาณ 66 % ทนแล้งพอสมควร เป็นมะพร้าวขนาดกลาง ได้ผ่านการรับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร เมื่อปี 2538

เนื่องจากมะพร้าวพันธุ์สวีลูกผสม 1 พันธุ์ชุมพรลูกผสม 60 และพันธุ์ลูกผสมชุมพร 2 เกิดจากการผสมข้ามพันธุ์ ลักษณะของลูกชั้วที่ 1 จะมีลักษณะดั่งขมลักษณะที่ด้อยไว้แต่ถ้าเอาผลไปทำพันธุ์ต่อจะเกิดการกลายพันธุ์ และลักษณะด้อยที่อยู่ในต้นพ่อและแม่จะปรากฏออกมาให้เห็นในลูกชั้วที่ 2 จึงห้ามไม่ให้เก็บผลไปเพาะทำพันธุ์

กล่าวโดยสรุป มะพร้าวที่ปลูกในพื้นที่จังหวัดชุมพร จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. จำแนกตามประเภทพันธุ์ มี 2 ประเภท ได้แก่

1.1 มะพร้าวต้นเดี่ยว ได้แก่ มะพร้าวน้ำหอม มะพร้าวหมูสีเหลือง มะพร้าวหมู

สีเขียว

1.2 มะพร้าวต้นสูง ได้แก่ มะพร้าวใหญ่ มะพร้าวกลาง มะพร้าวกะโหลก

มะพร้าวกะทิ และ มะพร้าวพันธุ์ลูกผสม ได้แก่ พันธุ์สวีลูกผสม 1 พันธุ์ชุมพรลูกผสม 60 มะพร้าวพันธุ์ชุมพรลูกผสม 2

2. จำแนกตามการเก็บเกี่ยว สามารถจำแนกได้ 2 ประเภท ได้แก่

2.1 มะพร้าวผลแก่ เป็นมะพร้าวปลูกเพื่อขายผลแก่ ทำมะพร้าวแห้ง ได้แก่

มะพร้าวใหญ่ มะพร้าวกลาง มะพร้าวกะโหลก พันธุ์สวีลูกผสม 1 พันธุ์ชุมพรลูกผสม 60 มะพร้าวพันธุ์ชุมพรลูกผสม 2

2.2 มะพร้าวอ่อน เป็นมะพร้าวที่ปลูกเพื่อจำหน่ายผลอ่อน ได้แก่ มะพร้าวน้ำหอม

2.3 การคัดเลือกพันธุ์มะพร้าวเพื่อการขยายพันธุ์

ศักดิ์สิทธิ์ ศรีวิชัย(2544 : 29-35) ระบุไว้ว่า การขยายพันธุ์มะพร้าวว่า มะพร้าวเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ขยายพันธุ์โดยวิธีการใช้เมล็ดเท่านั้น ถึงแม้มีการทดลองขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อประสบความสำเร็จ แต่ไม่เป็นที่นิยมกันเนื่องจากต้นทุนสูง การเลือกพันธุ์มะพร้าว

ก่อนปลูกจึงมีความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้ได้ต้นมะพร้าวที่มีลักษณะดีตามที่ต้องการ จำเป็นจะต้องคัดเลือกที่จะนำไปเพาะ และเมื่อเพาะงอกเป็นหน่อแล้ว ก็จะต้องคัดเลือกหน่อพันธุ์ ด้วย ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

2.3.1 การคัดเลือกพันธุ์ ส่วนที่เอามะพร้าวมาทำพันธุ์ควรเป็นส่วนที่ปลูกมะพร้าวพันธุ์เดียวไม่มีพันธุ์อื่นปะปน ขนาดใหญ่ตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป มีอายุ 15-30 ปี เป็นส่วนที่ให้ผลดกผลมีขนาดสม่ำเสมอ มีการดูแลรักษาปานกลาง ไม่มีโรคและแมลงรบกวน และอยู่ในแหล่งปลูกที่มีชื่อเสียง ต้องคัดต้นที่อยู่บริเวณกลางสวนและไม่อยู่ใกล้บริเวณบ้าน คอกสัตว์ หรือข้างกองปุ๋ยคอก ต้นตรงไม่สูงมากนัก ต้นใหญ่แข็งแรง ปล้องถี่ พุ่มใบเป็นรูปวงกลมหรือครึ่งวงกลม มีทางมากก้านทางและทะลายนั่นและใหญ่ มีจั่นทุกโคนทาง มีผลขนาดต่างๆ ติดอยู่ จั่นให้ผลดกกว่าต้นอื่นเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 80 ผลต่อปี มีเนื้อ ผลกลมขนาดปานกลาง หรือมีลักษณะตรงตามพันธุ์นั้นๆ เนื้อหนา เปลือกบาง เลือกเอาทะลายนั่นที่มีผลมาก ผลมะพร้าวที่ทำพันธุ์จะเก็บจากต้นแม่ที่มีลักษณะดี ให้ผลดกแล้วก็ตามมะพร้าวที่ได้มาบางผลก็ไม่เหมาะสมที่จะนำไปเพาะพันธุ์ ผลพันธุ์ที่ดีควรแก่จัดเขย่าดูน้ำคลอน ผลโตปานกลาง ไม่เล็กหรือใหญ่ผิดปกติ น้ำหนักสม่ำเสมอใกล้เคียงกัน ไม่เป็นโรคหรือถูกแมลงทำลาย

2.3.2 การเก็บรักษาผลพันธุ์ หลังจากคัดเลือกพันธุ์ตามความต้องการแล้วให้ปาดหัวเป็นรอยแผลเท่าฝ่ามือเพื่อให้น้ำซึมเข้าไปได้สะดวกในระหว่างที่เพาะ และมะพร้าวแทงหน่อได้ง่าย การปาดหัวมะพร้าวจะปาดให้ตรงหัวด้านบนของผลซึ่งเป็นทางงอกของหน่อโดยจะอยู่ตรงข้ามกับด้านเหลี่ยมที่กว้างที่สุด ถ้าหากไม่แน่ใจเนื่องจากมะพร้าวมีลักษณะกลม ไม่มีเหลี่ยมชัดเจนก็ให้เอาผลไปลอยน้ำดู หากด้านไหนลอยขึ้นมาข้างบนก็ให้ปาดหัวด้านบนนั้น ในกรณีที่มีการปาดผิดด้านเมื่อนำไปเพาะก็จะวางผลไม่ตรงกับด้านที่หน่อจะงอกขึ้นมา ทำให้ได้หน่อพันธุ์ที่คงออ่อนแอไม่เจริญงอกงามเท่าที่ควร จากนั้นนำผลพันธุ์ไปเก็บรักษาไว้ สถานที่เก็บผลควรเป็นที่โปร่งอากาศถ่ายเทได้สะดวก ฟ้าแห้ง และมีร่ม ไม่ควรทิ้งให้ตากแดดตากฝนเพราะมะพร้าวที่แก่จัดแล้วต้นอ่อนภายในผลจะเจริญเติบโตขึ้นเรื่อยๆ บางผลหน่ออาจจะงอกขึ้นมาก่อน แต่ยังไม่โผล่ออกจากเปลือกทำให้หน่อติดอยู่ในเปลือกเป็นเวลานาน เมื่อนำไปเพาะจะได้หน่อที่อ่อนแอและบางที่อาจไม่งอกโผล่ออกมาภายนอกเลย

2.3.3 การเพาะมะพร้าว การเตรียมที่ทำแปลงเพาะให้มีสภาพเหมาะสมสำหรับการงอกของผลมะพร้าวควรทำการเพาะตอนต้นฤดูฝนประมาณเดือนพฤษภาคม แปลงเพาะควรเป็นดินทรายหรือร่วนปนทราย ระบายน้ำดีไม่มีน้ำขัง อยู่กลางแจ้ง และเพื่อความสะดวกในการรดน้ำควรอยู่ใกล้บ่อน้ำหรือแหล่งน้ำ ก่อนเพาะไถดินให้ทั่วทั้งแปลง ตากดินทิ้งไว้เพื่อให้หญ้าหรือวัชพืชตายแล้วจึงไถพรวนดิน ขย่อก่อนดินให้เล็กกลองอีกครั้ง ปรับพื้นที่ให้ราบเรียบ ขุดดินเป็นร่องยาวตาม

ความต้องการ โดยมีความกว้างเท่ากับผลมะพร้าว ลึกประมาณ 15-30 เซนติเมตร หลังจากนั้นนำผลไปวางเรียงลงในร่องตามแนวนอนให้ผลชิดติดกัน การวางไม่ควรวางลงตรงๆ แต่ให้วางตะแคง เพราะมีผู้เคยพบว่ามะพร้าวที่วางตรงๆ นั้นหน่อที่ขึ้นมาจะทนสภาพแห้งแล้งได้น้อยกว่าหน่อที่วางตะแคง การวางผลให้เอาด้านรอยปาดขึ้นบนและหันหัวไปในทางเดียวกัน กลบดินให้ผลมะพร้าวอยู่ใต้ดินประมาณ 2 ใน 3 ส่วนของผล หลังจากทีเพาะมะพร้าวแล้วรดน้ำให้สม่ำเสมอและเพียงพอ สังเกตการรอยปาดถ้าเอามือกดแล้วน้ำเอ่อขึ้นมาแสดงว่ารดน้ำเพียงพอแล้ว เมื่อเพาะไปแล้วประมาณ 15-20 วันหน่อจะเริ่มงอกให้นำมะพร้าวที่งอกนี้ย้ายไปชำในแปลงชำถุงพลาสติกต่อไป ส่วนมะพร้าวที่ไม่งอกหลังเพาะได้ 70 วันไปแล้วให้คัดออกไปทำมะพร้าวแห้ง

2.3.4 การชำหน่อมะพร้าว หากต้องการให้หน่อพันธุ์เจริญงอกงามเร็ว และเก็บหน่อไว้ได้นานควรชำในถุงพลาสติก แต่ถ้าหน่อมะพร้าวมีจำนวนมากก็ควรย้ายลงชำในแปลงชำถุงพลาสติกที่ใช้เป็นถุงดำขนาดใหญ่อย่างหนาขนาดกว้าง 17 นิ้ว ยาว 18 นิ้ว ซึ่งต้องสั่งทำหรือใช้ถุงพลาสติกที่ใส่ข้าวสาร 1 ถังหรือ 15 กิโลกรัมแทนก็ได้ นำมาเจาะรูด้านข้างและก้นถุงหลายๆ ขนาดรูที่เจาะเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2 เซนติเมตร ดินที่ใช้ชำ 4 ส่วน ผสมปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก 1 ส่วน คลุกเคล้าให้เข้ากันแล้วบรรจุลงในถุงประมาณครึ่งถุงแล้วนำมะพร้าวที่งอกลงวางในถุงเดิม ดินผสมลงไปให้ดินกลบผลเกือบมิดเหลือไว้เล็กน้อยให้หน่อที่งอกโผล่พ้นพื้นดินแล้วนำไปวางในที่ดูแลรักษาได้สะดวก คอยรดน้ำให้ชุ่มถ้าฝนไม่ตก หน่อที่ชำอาจวางในที่ร่มก็ได้แต่ถ้าร่มมากจะทำให้หน่อสูงชะลูด การวางถุงชำอย่างวางให้เบียดเสียดกันควรให้ถุงอยู่ห่างกันประมาณ 50 เซนติเมตร การชำในถุงเมื่อหน่อโตมากการย้ายลงปลูกในแปลงจะไม่ทำให้หน่อชะงักการเจริญเติบโต การชำหน่อมะพร้าวในแปลง เตรียมแปลงชำโดยไถหรือขุดดินลึกประมาณ 20 เซนติเมตร หรือ 1 หน้าจอบ ตากดินไว้ 5 - 7 วันเก็บเศษหญ้า รากไม้ ก้อนหินออกให้หมด โดรบปุ๋ยคอก 200 - 250 กิโลกรัม/ไร่ พรวนดินให้มีขนาดเล็กลง แบ่งแปลงกว้าง 2.5 เมตร ยาว 12 เมตร สูงประมาณ 20 เซนติเมตร นำมะพร้าวที่งอกวางลงในร่องให้หน่อห่างกันประมาณ 50 เซนติเมตร หากฝนไม่ตกควรรดน้ำวันเว้นวัน จนมีอายุ 4 - 6 เดือน หลังย้ายชำ สามารถย้ายลงปลูกในแปลงได้ การคัดเลือกหน่อมะพร้าวที่จะย้ายไปปลูก ควรเป็นหน่อที่แข็งแรงลำต้นตรง โคนหน่อใหญ่ สูงประมาณ 80 เซนติเมตร มีใบตั้งแต่ 4-6 ใบ ไม่นับใบที่เพิ่งเกิดใหม่ใบกว้างสีเขียวเข้ม ก้านทางใบสั้นใหญ่

2.4 การปลูกมะพร้าว

กรมวิชาการเกษตร (2555 : 4-14) ระบุไว้ว่า การปลูกมะพร้าวให้ได้ผลดี ต้องประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้ คือ เลือกที่ปลูกดี ใช้พันธุ์ดี ปลูกถูกวิธี ดูแลรักษาต้นมะพร้าวให้สมบูรณ์ ปราศจากโรคและศัตรูที่มารบกวน และแก้ไขปัญหาละอูบสรรที่เป็นตัวการให้ผลผลิตน้อย ดังนี้

2.4.1 การเลือกพื้นที่ปลูกมะพร้าว

1. น้ำฝน เป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งในการปลูกมะพร้าว จากการศึกษาพบว่าที่ปลูกมะพร้าวได้เจริญงอกงามดี จะต้องปริมาณน้ำฝนตกไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร/ปีและมีฝนตกสม่ำเสมอทุกเดือน ถ้ามีฝนตกน้อยกว่า 50 มิลลิเมตร/เดือน ติดต่อกันเกินกว่า 3 เดือน มะพร้าวจะออกผลให้น้อยลง

2. อุณหภูมิ บริเวณที่อากาศหนาวจัดเป็นเวลานาน ๆ คือ มีอุณหภูมิต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส ติดต่อกันหลาย ๆ วัน จะมีผลให้มะพร้าวออกผลน้อยลงเพราะอากาศหนาวไปเปลี่ยนระบบการปรุงอาหารและกิจกรรมอื่น ๆ แต่ถ้าเป็นที่ซึ่งหนาวเป็นครั้งคราวก็ไม่มีปัญหามากนัก ที่ซึ่งมีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 20 - 27 องศาเซลเซียส เช่น ภาคใต้ ภาคกลาง และตะวันออก สามารถปลูกมะพร้าวได้ผลดี

3. แสงแดด เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับการปลูกมะพร้าว บริเวณซึ่งแสงแดดส่องไม่ค่อยถึงมะพร้าวจะไม่ค่อยออกดอกออกผล หรือมีเนื้อบาง ดังนั้นจึงไม่ควรปลูกมะพร้าวในที่ร่ม หรือที่ซึ่งมีเมฆหนาที่บดบังตลอดปีปริมาณแสงแดดที่เหมาะสมวันละ 7.1 ชั่วโมง

4. ความสูงของพื้นที่ ระดับความสูงของพื้นที่จะเกี่ยวข้องกับอุณหภูมิความสูงทุก ๆ 100 เมตร อุณหภูมิจะลดต่ำลง 0.6 องศาเซลเซียส ดังนั้นการทำสวนมะพร้าวเพื่อการค้าควรเลือกที่ไม่สูงเกิน 500 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล ผลผลิตที่ได้ไม่ต่างจากการทำสวนมะพร้าวใกล้ทะเล

5. ดินที่ใช้ปลูกมะพร้าว มะพร้าวเป็นพืชที่ไม่ค่อยเลือกชนิดดินที่ปลูกมากนัก สามารถขึ้นได้ในดินแทบทุกชนิด ตั้งแต่ดินทรายจัด ถึงดินเหนียวจัด แต่ดินที่เหมาะสมที่สุดคือดินร่วน หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร มีค่า pH ประมาณ 6.4 - 7 โดยต้องคำนึงถึงลักษณะพื้นที่ปลูกดังนี้

- ที่ลุ่มน้ำตื้น มะพร้าวปลูกเจริญงอกงามบนที่ดอนมากกว่าที่ลุ่ม การที่จะปลูกมะพร้าวให้เจริญงอกงามในที่ลุ่ม ต้องยกเป็นคันร่องให้สูงพ้นระดับน้ำที่ขังอยู่ ให้หลังคันดินที่ยกขึ้นมาสูงกว่าระดับน้ำในฤดูน้ำสูงสุดประมาณ 60 เซนติเมตร เป็นคันยาวไปตามรูปเนื้อที่ที่มีอยู่ จึงจะพอใช้ปลูกมะพร้าวให้ได้ผลดี

- ดินดาน ดินที่มีชั้นหินแข็งหรือหินดานอยู่ลึกจากผิวดินน้อยกว่า 1 เมตร ไม่ควรใช้ปลูกมะพร้าวเพราะจะไม่ค่อยได้รับผลดี ถ้าจะได้ผลดีก็ต้องลงทุนสูง

- ดินดี ไม่ดี หมายถึง ดินที่ความอุดมสมบูรณ์มากน้อยเพียงใด สังเกตได้จากต้นไม้ หรือต้นมะพร้าวที่ขึ้นอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ถ้าต้นไม้เหล่านั้นมีใบเขียวเข้มออกดอกออก

ผลงามก็แสดงว่าดินดี แต่ถ้าต้นมะพร้าวหรือต้นไม้อื่นที่อยู่ใกล้เคียงนั้นไม่เจริญงอกงาม ควรตรวจสอบดูให้ชัดโดยการเก็บตัวอย่างดินไปวิเคราะห์

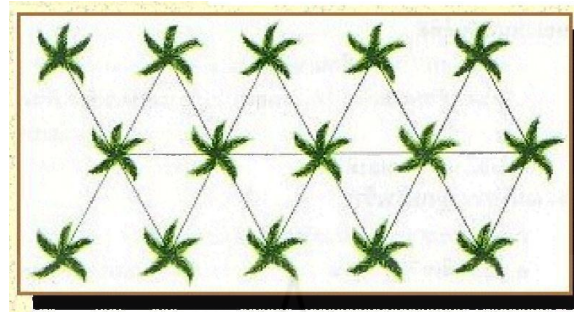
6. การเตรียมพื้นที่ปลูก ที่ดินซึ่งจะใช้ปลูกมะพร้าว ควรทำให้เตียนและถอนตอออกให้หมด ส่วนที่ลุ่มหรือที่น้ำท่วมถึงต้องยกทรงปลูก โดยให้คันร่องอยู่สูงกว้างระดับน้ำท่วมสูงสุด ไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร การปลูกมะพร้าวบนเขาหรือที่ชันมาก ๆ ควรทำขั้นบันไดแล้วปลูกพืชกันดินพังทลาย หลังจากถางป่าแล้วควรไถดินและปรับระดับดิน อย่าให้มีน้ำขังในแปลงปลูก แล้วจึงวางผังปลูกมะพร้าว

7. ระยะปลูกมะพร้าว การปลูกมะพร้าวควรปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า เพราะจะได้จำนวนต้นมากกว่าการปลูกแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสประมาณ 15 % ถ้าปลูกมะพร้าวชนิดต้นสูงควรปลูกห่างกัน 8.50-9.00 เมตร ถ้าปลูกมะพร้าวต้นเตี้ยหรือหมูสีใช้ระยะปลูกห่างกัน 6.5 เมตร ระยะห่างระหว่างแถวในการปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่าและปลูกแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีดังนี้

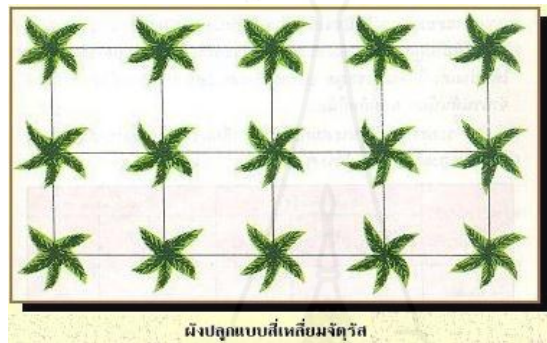
ตารางที่ 2.1 ระยะปลูกมะพร้าว

| พันธุ์ | แบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส | | แบบสามเหลี่ยมด้านเท่า | |
|----------|-------------------------|---------|-------------------------|---------|
| | ระยะปลูก (เมตร) ต้น/แถว | ต้น/ไร่ | ระยะปลูก (เมตร) ต้น/แถว | ต้น/ไร่ |
| ต้นเตี้ย | 6.0 x 6.0 | 44 | 6.5 x 5.6 | 43 |
| ต้นสูง | 9.0 x 9.0 | 20 | 9.0 x 7.8 | 22 |
| ลูกผสม | 8.5 x 8.5 | 22 | 8.5 x 7.4 | 25 |

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร (2555)



ผังปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า



ผังปลูกแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ภาพที่ 2.1 การวางผังการปลูกมะพร้าว

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร (2555)

8. การเตรียมหลุมปลูก การปลูกมะพร้าวบนที่ดอนและดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เช่น ดินทราย ดินลูกรัง ควรขุดหลุมกว้าง 1 เมตร ยาว 1 เมตร และลึก 1 เมตร ส่วนในที่ลุ่มหรือที่ที่ดินอุดมสมบูรณ์อาจขุดหลุมให้เล็กกว่านี้ได้ การเตรียมหลุมปลูกที่ดีจะช่วยให้หน่อมะพร้าวเจริญเติบโตเร็ว

9. การขุดหลุม ให้ขุดเอาดินผิวไว้ด้านหนึ่ง และดินชั้นล่างไว้อีกทางหนึ่ง และควรขุดในฤดูแล้ง หลังจากขุดหลุมแล้วให้ตากดิน 7 วัน หากสามารถหาไม้มาเผาในก้นหลุมจะช่วยป้องกันปลวกควรรองก้นหลุมด้วยกาบมะพร้าว 2 ชั้น แล้วเอาดินชั้นบนใส่ลงไปประมาณครึ่งหลุม จากนั้นใส่ดินผสมกับปุ๋ยคอก หรือผสมปุ๋ยกับดิน และกาบมะพร้าวสับกันไปเป็นชั้น ๆ ปุ๋ยคอกใส่หลุมละ 1 ป๊บ หรือ ร็อคฟอสเฟตครึ่งกิโลกรัมต่อหลุม ใส่ดินและปุ๋ยที่ผสมกันแล้วจนเต็มหลุมและทิ้งไว้จนถึงฤดูปลูก

10. ฤดูปลูก ฤดูปลูกที่เหมาะสมสำหรับปลูกมะพร้าว คือต้นฤดูฝน หลังจากที่ฝนตกใหญ่แล้ว 2 ครั้ง เพื่อให้มะพร้าวมีเวลาทิ้งอองงาม สามารถหยั่งรากลึกได้เร็วและลึก ถ้าปลูกปลายฤดูฝนจะกระทบต่อหน่อมะพร้าวเพราะขาดน้ำทำให้ชะงักการเจริญเติบโตหรือเหี่ยวเฉาตายได้ หน่อมะพร้าวที่ขุดออกจากแปลงชั่วคราวปลูกให้หมดในวันนั้น แต่ถ้าจำเป็นต้องขุดหน่อพันธุ์ไว้ไม่ควรเกิน 10 วัน ก่อนปลูก

11. การปลูก ควรปลูกต่ำกว่าปากหลุม 15 เซนติเมตร แต่ในที่บางแห่งซึ่งเป็นที่ลุ่มระดับน้ำใต้ดินสูง ควรปลูกให้เสมอกับปากหลุมหรือสูงกว่าปากหลุมเล็กน้อย

12. วิธีการปลูก นำหน่อมะพร้าววางลงในหลุมเอาดินกลบและเหยียบดินข้าง ๆ ให้แน่น การกลบดินอย่าให้สูงมากนักเพราะดินจะทับคอหน่อมะพร้าว ทำให้เจริญเติบโตช้า หลังจากปลูกแล้วเกลี่ยดินปากหลุมให้เรียบร้อย และเอาไม้ปักผูกคั่นไว้กับหลักเพื่อกันลมโยก การปลูกมะพร้าวพวกต้นเดี่ยวสี่เหลี่ยม หรือแดง ควรมีร่มกันแดดไว้ตอนย้ายปลูกใหม่ๆ เพราะมะพร้าวทั้งสองชนิดไม่ทนทานต่อแดด ใบอาจไหม้ได้เมื่อถูกแดดจัด ๆ



ภาพที่ 2.2 วิธีปลูกมะพร้าว

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร <http://www.oae.go.th/fruits/index.php/maintenance/102-production/plant/95>)

2.4.2 การดูแลรักษาสวนมะพร้าว

1) การใส่ปุ๋ยต้นมะพร้าวที่เริ่มปลูก

(1) การใส่ปุ๋ยต้นมะพร้าวที่เริ่มปลูก ควรใส่ตั้งแต่มีอายุ 6 เดือน หรือใบยอดเริ่มคลี่ออกหลังจากปลูกเป็นต้นไป ใส่ปีละ 2 ครั้ง ปุ๋ยที่ใส่อาจใช้ได้ทั้งปุ๋ยมูลสัตว์และปุ๋ยเคมี ปุ๋ยมูลสัตว์พวกมูลวัวมูลควาย ควรใส่ต้นละ 2 ปีบ/ปี มูลเป็ดมูลไก่ควรแบ่งใส่ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ปีบ การใส่ปุ๋ยเคมี แบ่งใส่ทุก 6 เดือน ตอนต้นฝนช่วงเดือนพฤษภาคม หรือ มิถุนายน ครั้งที่ 2 ตอนปลายฝน ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคมแล้วแต่ฤดูกาลของแต่ละแห่ง ปุ๋ยเคมีที่แนะนำให้ใช้เป็นปุ๋ยผสมสูตร 13 : 13 : 21 รวมกับปุ๋ยแมกนีเซียมซัลเฟต หรือหินปูนไคโลไมท์ ตามจำนวนปุ๋ยและอายุที่ใช้ ดังตารางที่ 2.2

ตาราง ที่ 2.2 การใส่ปุ๋ยต้นมะพร้าวที่เริ่มปลูก

| อายุมะพร้าว (ปี) | ปุ๋ยผสม 13 - 13 - 21 12-12-17-2 (กก.) | แมกนีเซียมซัลเฟต (กรัม) | โดโลไมท์ (กก.) |
|------------------|------------------------------------------|----------------------------|----------------|
| 1 | 1 | 200 | - |
| 2 | 2 | 300 | 2 |
| 3 | 3 | 400 | 3 |
| 4 หรือมากกว่า | 4 | 500 | 4 |

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร (2555:6)

สำหรับปุ๋ยแมกนีเซียมซัลเฟตและหินปูนโดโลไมท์ ให้ใช้อย่างใดอย่างหนึ่งถ้าใช้หินปูนโดโลไมท์ให้หว่านก่อนใส่ปุ๋ยอย่างอื่นอย่างน้อย 1 เดือน

2) **วิธีการใส่ปุ๋ย** ก่อนใส่ปุ๋ยควรวางโคนต้นให้เตียน แล้วใส่ปุ๋ยโรยตั้งแต่โคนต้นออกมาถึงรัศมี 1.5 เมตร โรยรอบต้น และบริเวณใส่ปุ๋ยควรขยายออกไปทุกที

3) **วิธีใส่ปุ๋ยมูลสัตว์** ควรขุดร่องรอบต้นให้ลึกประมาณ 10 เซนติเมตร กว้าง 12 เซนติเมตร วงในห่างต้น 1 เมตร เอามูลสัตว์ที่ต้องการใส่ ๆ ลงไปในร่องที่ขุดแล้วกลบดิน อีกวิธีหนึ่งที่นิยมกัน คือ ขุดเป็นหลุม กว้างประมาณ 30x30x30 เซนติเมตร ที่โคนต้น ห่างจากลำต้น 1.5 เมตร ตันละ 3 หลุม แล้วใส่ปุ๋ยในหลุมที่ขุด หลุมที่ขุดใส่ปุ๋ยเปลี่ยนที่ทุกปีจนรอบต้น

2. การดูแลรักษาสวนมะพร้าวที่ออกผลแล้ว

1) **การไถพรวน** ไถพรวนระหว่างแถวมะพร้าวไม่ให้ลึกเกินกว่า 20 เซนติเมตร ไถแถวเว้นแถวให้ห่างจากต้นข้างละ 2 เมตร ไถสลับกันทุก 2 ปี ตอนปลายฤดูแล้งรากที่อยู่ผิวดินจะแห้งไม่ดูดอาหาร เมื่อถูกตัดก็จะแตกใหม่เมื่อฝนตก

2) **การขุดคุ้ยระบายน้ำและการรดน้ำในฤดูแล้ง** ถ้ามีฝนตกมากและที่ปลูกเป็นที่ลุ่มน้ำท่วมแปลงปลูก ควรขุดระบายน้ำออกอย่าให้มีน้ำขังในแปลง ถ้าฝนแล้งนานก็จะกระทบต่อการติดดอกออกผลดังนั้นเมื่อถึงฤดูแล้ง ถ้าที่ใดพอจะหาน้ำรดให้ต้นมะพร้าวได้ ก็จะทำให้มะพร้าวงามดี ออกผลดก ไม่เหี่ยวเฉา น้ำที่รดต้นควรใช้น้ำจืด แต่น้ำทะเลก็สามารถใช้รดได้

3) **การควบคุมวัชพืชในสวนมะพร้าว** ในพื้นที่แล้งนานควรคอยถางหญ้าให้เตียนหรือใช้จอบหมุนตีดินบนหน้าดิน อย่าให้ลึกกว่า 10 เซนติเมตร หรือใช้จานพรวนระหว่างแถวมะพร้าว จึงควรมีการตัดหญ้าหรือใช้จานพรวนลาก แต่ไม่กดให้ลึกมากเพื่อให้พืชคลุมดินหรือหญ้านั้นราบลงไปบ้างหรือการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ในมะพร้าวต้นเล็ก ให้ใช้ไกลโฟเสทที่มีส่วนผสม

ของไกลโฟเสทไพโรฟิลาไมนซอลต์ ซึ่งไม่ทำลายใบมะพร้าวแต่จะช่วยให้มะพร้าวเจริญเติบโตดี ส่วนในมะพร้าวที่ตกผลแล้วไม่แนะนำให้ใช้สารกำจัดวัชพืช

4) พืชคลุมดิน การปลูกพืชคลุมในสวนมะพร้าว เพื่อควบคุมวัชพืชและช่วยรักษาความชื้นในดิน นอกจากนั้นพืชคลุมยังช่วยเพิ่มธาตุอาหารและช่วยปรับปรุงดินในสวนมะพร้าว โดยเฉพาะพืชคลุมที่เป็นพืชตระกูลถั่ว ช่วยเพิ่มธาตุไนโตรเจน พืชคลุมที่นิยมปลูกกันมากได้แก่ เพอราเลีย เช่น โทโรซิมา และคาโลโปโกเนียม

5) ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยอินทรีย์มีอยู่หลายชนิดด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยคอก เช่น ปุ๋ยมูลวัว มูลไก่ มูลหมู มูลแพะ เป็นต้น และปุ๋ยหมักต่างๆ ปุ๋ยพืชสด เช่นการปลูกพืชตระกูลถั่วระหว่างแถวมะพร้าว เช่น โสน คาร์โลโปโกเนียม การเพิ่มอินทรีย์วัตถุทำดังนี้ คือ ใส่ปุ๋ยคอก ขี้ควาย ขี้ไก่ ปุ๋ยขยะ ปุ๋ยหมัก ฟังกามมะพร้าวหรือจะปลูกพืชคลุมแล้วไถกลบ หรือเลี้ยงสัตว์ในสวนมะพร้าว

3. การใส่ปุ๋ยคอก ใช้รองกันหลุมๆ ละประมาณ 40 กิโลกรัม ถ้าใส่ต้นมะพร้าวใหญ่มีวิธีใส่ 2 วิธี

1) หว่านลงไปบนดินแล้ว พรวนกลบหรือใช้จอบหมุนพรวน ให้ลึกประมาณ 10 เซนติเมตร โดยให้ใส่ต้นละประมาณ 50 กิโลกรัม

2) ใส่ในร่องซึ่งขุดระหว่างต้นมะพร้าวหรือรอบต้นมะพร้าว แล้วใส่ปุ๋ยลงไปแล้วกลบ ปุ๋ยที่ใส่ควรใช้ปุ๋ยพืชสด การใส่ปุ๋ยควรใส่ตอนต้นฤดูฝน

4. การใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยขยะ ควรใส่ในร่องซึ่งขุดรอบต้น ห่างต้นละประมาณ 2 เมตร แล้วใส่ปุ๋ยลงไปและกลบ การขุดร่องบริเวณรอบต้นอย่าขุดให้ลึกจนตัดรากมากนัก อาจขุดเป็นหลุมๆ แล้วใส่ก็ได้

5. การใช้กาบมะพร้าวเป็นปุ๋ย เอากาบมะพร้าวใส่ในหลุมกว้าง 1 เมตร ยาว 4 เมตร ลึก 60 เซนติเมตร แล้วกลบ การฝังกาบมะพร้าวช่วยทำให้มะพร้าวออกผลดกขึ้น และช่วยสงวนความชื้นไว้ในดินในฤดูแล้งกาบมะพร้าวนอกจากจะใช้ฝังดินแล้ว ยังนำมาเผาเป็นเถาถ่านซึ่งมีธาตุโปแตสเซียมประมาณ 20 %

6. การใช้ปุ๋ยเคมี การที่เราจะทราบว่าควรใส่ปุ๋ยให้กับต้นมะพร้าวหรืออยากทราบว่าในปัจจุบันบริเวณที่ปลูกมะพร้าวขาดธาตุอาหารอะไร วิธีการที่สะดวกและได้ผลดี คือ การเก็บเอาใบมะพร้าวไปวิเคราะห์โดยใช้ใบมะพร้าวใบที่ 14 ผลการวิเคราะห์ใบเป็น%ของธาตุต่าง ๆ คือ N, P, K, Ca, Mg นำมาเปรียบเทียบกับระดับมาตรฐานซึ่งเรียกว่า ระดับวิกฤต (Critical level) ซึ่งระดับมาตรฐานของธาตุอาหารในใบมะพร้าวใบที่ 14 ประกอบด้วย N 18, P 0.12, K 0.8-1.0, Ca 0.35, Mg 0.35, Na 0.30 การใส่ปุ๋ยควรใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์เพื่อให้ได้ปริมาณธาตุอาหารเพียงพอ ทำ

ให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ สามารถเพิ่มผลผลิตมะพร้าวได้อย่างยั่งยืนต่อความต้องการธาตุอาหารของมะพร้าว

ตาราง ที่ 2.3 ความต้องการธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารรองในมะพร้าวอายุมากต่อปี

| ธาตุอาหารหลัก | กิโลกรัม (Kg) | ธาตุอาหารรอง | กิโลกรัม (Kg) |
|---------------------|---------------|------------------|---------------|
| 13-13-21 (N-P-K) | 4 | แคลเซียมซัลเฟต | 200 |
| | | เฟอร์รัสซัลเฟต | 150 |
| | | แมกนีเซียมซัลเฟต | 300 |
| | | แมลกาเนียซัลเฟต | 100 |
| | | ซิงค์ซัลเฟต | 100 |
| | | โบรแรกซ์ | 150 |

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร (2555:12)

7. การเพิ่มผลผลิตมะพร้าวโดยใช้เกลือแกง

เกลือแกง (NaCl) คุณสมบัติของเกลือแกงต่อมะพร้าว

- 1) มีราคาถูกเมื่อเทียบกับปุ๋ยมะพร้าวชนิดอื่นๆ
- 2) สะดวกในการใช้
- 3) ช่วยเร่งการเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านการเจริญเติบโต
- 4) เพิ่มความหนาของเนื้อมะพร้าว และเพิ่มน้ำหนักเนื้อมะพร้าวแห้ง
- 5) เพิ่มจำนวนผลต่อต้น
- 6) ทำให้มะพร้าวทนทานต่อความแห้งแล้งและต้านทานต่อโรคและแมลง ลด

การเขาทำลายของโรคใบจุดในแปลงเพาะชำ

การใส่เกลือแกงแนะนำให้ใส่ตามอายุมะพร้าว ในอัตราต่างๆกัน โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง/ปี คือ ต้นฤดูฝน และก่อนสิ้นฤดูฝน

ตารางที่ 2.4 อัตราการใส่เกลือแกง

| อายุของมะพร้าว (ปี) | อัตราการใส่เกลือแกง (กรัม/ต้น/ปี) |
|---------------------|-----------------------------------|
| 6 เดือนหลังปลูก | 150 |
| 1 | 500 |
| 2 | 750 |
| 3 | 1,100 |
| 4 | 1,300 |
| 5 ปีขึ้นไป | 1,500 |

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร (2555:12)

ผลของการใส่เกลือแกงอัตรา 1,500 กรัม/ต้น/ปี สามารถเพิ่มผลผลิตมะพร้าวได้ถึง 125 เปอร์เซ็นต์ คือให้ผลผลิตมะพร้าว 1,600 ผล/ไร่/ปี ส่วนการไม่ใส่เกลือแกงให้ผลผลิตเพียง 544 ผล/ไร่/ปี

8. การตัดทางใบ จะทำในมะพร้าวที่อายุไม่เกิน 30 ปี สูงไม่เกิน 12 เมตร มีใบบนต้น 30-36 ทาง ซึ่งทางมะพร้าว 6-8 ทางที่อยู่ล่างสุดเป็นใบแก่เกินไปและมีประโยชน์น้อยต่อต้นมะพร้าว การตัดทางมะพร้าวที่แก่มากที่สุด 10-12 ทางจะทำให้ทางมะพร้าวที่ยังอ่อนกว่าได้รับธาตุอาหารและความชื้นมากขึ้น ในพื้นที่ที่มะพร้าวกระทบแล้ง การตัดทางใบมะพร้าวที่แก่ออกจะช่วยให้สงวนน้ำที่มีอยู่จำกัดไว้ให้ทางที่อ่อนกว่าได้ใช้ประโยชน์ทางมะพร้าวที่แก่มากจะคายน้ำได้เร็วกว่าทางมะพร้าวที่อ่อน การตัดทางที่แก่ออกจะช่วยลดการคายน้ำลงได้ 25 - 50 %

9. การเพิ่มรายได้ให้สวนมะพร้าว กรมส่งเสริมการเกษตร (2557) ระบุว่าเนื่องจากสวนมะพร้าวจะเริ่มให้ผลหลังจากปลูกประมาณ 5 - 6 ปี ดังนั้นในขณะที่ต้นยังเล็กอยู่จึงควรปลูกพืชแซมเพื่อเสริมรายได้ระหว่างแถวมะพร้าว เป็นพืชที่มีอายุสั้น อาจจะเป็นพืชไร่ เช่น สับปะรด ถั่วต่างๆ หรือพืชผัก เช่น ผักทอง แตงกวา แตงโม ข้าวโพด เมื่อมะพร้าว มีอายุ 4 - 5 ปี จะมีทรงพุ่มใหญ่ บังแสงแดดไม่ควรปลูกพืชแซม เพราะจะได้ผลไม่คุ้มค่า และทำให้ต้นมะพร้าวโตช้า แต่เมื่อมะพร้าวอายุ 12 - 15 ปี ขึ้นไป ทางใบจะเริ่มสั้นลงเปิดแสงให้ส่องถึงพื้นที่ได้มากขึ้น ควรปลูกพืชที่เจริญได้ดีในที่ร่ม เช่น โกโก้ กาแฟ พริกไทย ดิบลิ และในสวนมะพร้าวที่ให้ผลแล้วนอกจากจะเพิ่มรายได้โดยการปลูกพืชแซมแล้ว ยังสามารถเลี้ยงผึ้ง หรือเลี้ยงวัวในสวนมะพร้าว เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ได้อีกทางหนึ่ง

10. การปลูกมะพร้าวได้ต้นมะพร้าวที่อายุมาก กรมส่งเสริมการเกษตร (2557) ระบุว่า มะพร้าวพันธุ์ไทยต้นสูง (มะพร้าวใหญ่) เริ่มออกจั่นเมื่ออายุ 5 ปี และเริ่มเก็บผลผลิตเมื่อ

อายุ 6 ปี ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งสูงสุดเมื่ออายุ 12 ปี หลังจากนั้นผลผลิตคงที่ตลอดไป จนอายุ 60 ปี หลังจากนั้นมะพร้าวจะเข้าสู่ช่วงอายุที่ส่วนต่างๆเริ่มเสื่อมสภาพ ศักยภาพของลำต้น และรากที่ดูดธาตุอาหารส่งขึ้นไปถึงใบที่อยู่บนยอดมะพร้าวสูงได้ค่อนข้างช้าและน้อยกว่ามะพร้าว ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี มะพร้าวเหล่านี้จึงไม่คุ้มค่าในแง่เศรษฐกิจที่จะบำรุงรักษาต่อไป สมควรโค่น และปลูกใหม่ การปลูกมะพร้าวใหม่ได้ต้นมะพร้าวอายุมากที่จะโค่นทิ้ง จะต้องเริ่มปลูกเมื่อ มะพร้าวเก่าอายุ 52 - 55 ปี จนกระทั่งมะพร้าวเก่าอายุ 60 ปี มะพร้าวที่ปลูกใหม่ให้ผลผลิต จึงทำการ โค่นต้นมะพร้าวเก่าออก การปลูกมะพร้าวใหม่ได้ต้นมะพร้าวอายุมากให้ปลูกตรงกลางระหว่าง ระหว่างแถวหรือระหว่างต้น

2.5 ศัตรูมะพร้าวและการป้องกันกำจัด

2.5.1 โรคมะพร้าวที่สำคัญ กรมวิชาการเกษตร (2555:27-28) ระบุไว้ดังนี้

1) โรคผลร่วง (Immature nut fall) เกิดเชื้อรา *Phytophthora palmivora* ผล มะพร้าวจะร่วงก่อนกำหนด อายุของมะพร้าวที่ร่วงตั้งแต่ 3 - 9 เดือนผลมะพร้าวที่เก็บเกี่ยวได้อายุ 12 เดือน ดังนั้นผลมะพร้าวที่ร่วงจึงอ่อนเกินกว่าที่จะนำมาใช้ประโยชน์เป็นอย่างมากกับมะพร้าวพันธุ์ มลายุติเหลืองต้นเดี่ยว

การป้องกันกำจัด สภาพที่จะเกิดโรคผลร่วงระบาด คือ มะพร้าวมีผลตก มาก และฝนตกชุกติดต่อกันเป็นเวลาหลายวัน ให้หมั่นตรวจเช็คผลมะพร้าว โดยวิธีการสุ่มขึ้นไปดู บนต้นถ้าพบมะพร้าวที่เป็นโรคให้ตัดออก และนำผลไปเผาทิ้งนอกแปลงมะพร้าวทันที

2) โรคใบจุด (*helminthosporium leaf spot*) เกิดจากเชื้อรา *Heiminthosporium sp.* ทำความเสียหายให้แก่มะพร้าวในระยะต้นกล้ามากและลุกลามอย่างรวดเร็ว

การป้องกันกำจัด ฉีดพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น thiram อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 2 ลิตรผสมยาลงไป 15 ซีซี. ฉีดพ่นทุก 10 - 14 วัน นอกจากนี้ยังมีโรคอื่นๆ เช่น โรค ตาเน่า (bud rot) โรคโคนผุ (stem bleeding) โรคใบจุดสีเทา (grey leaf spot) โรคก้านทางแตก (frond break) โรครากเน่า (root rot) โรคเรื้อนดิน เป็นต้น โรคดังกล่าวนี้แม้ว่าจะพบในแหล่งปลูกมะพร้าว แต่ไม่ทำความเสียหายให้กับมะพร้าวมากนัก

3) โรคยอดเน่า (*heart leaf rot*) เกิดจากเชื้อรา *Pythium sp.* มักเกิดกับ มะพร้าวพันธุ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ เช่น พันธุ์(มลายุติเหลืองต้นเดี่ยว โรคนี้มักพบในระยะต้น กล้าในสภาพที่มีฝนตกชุก และอากาศมีความชื้นสูง

การป้องกันกำจัด ในการย้ายต้นกล้าพยายามอย่าให้หน่อชำ เพราะโรค อาจจะทำให้ตายได้ง่าย หากพบอาการของโรคในระยะแรกให้ตัดส่วนที่เป็นโรคออก แล้วฉีดพ่น

ด้วยสารฆ่าเชื้อราที่มีสารประกอบทองแดง ซึ่งส่วนต้นกล้าหรือส่วนที่ถูกโรคทำลายให้เผาทำลายให้หมดเพื่อป้องกันกันแพร่ระบาดต่อไป

4) โรคเอือนกิน เป็นโรคที่เกิดกับผลมะพร้าวซึ่งยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอน ลักษณะของผลภายนอกปกติ แต่เนื้อมะพร้าวจะมีลักษณะฟาม หนาประมาณ 2 เซนติเมตร ยุบง่ายเนื้อมะพร้าวหนาไม่เท่ากัน บางแห่งไม่มีเนื้อมีแต่กะลาผิวของเนื้อขรุขระ สันนิษฐานว่า อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ในขณะที่มะพร้าวเริ่มสร้างเนื้อ เช่น กระทบแล้ง เนื่องจากยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอน จึงไม่มีวิธีการที่จะป้องกันกำจัดที่ได้ผล

2.5.2 แมลงศัตรูมะพร้าวที่สำคัญ กรมวิชาการเกษตร (2555:28-36) ระบุไว้ดังนี้

1) **ด้วงแรด** เป็นแมลงปีกแข็งสีดำด้านท้องสีน้ำตาลแดง มีความยาวของลำตัวประมาณ 30 - 50 มิลลิเมตร ซึ่งเป็นศัตรูที่สำคัญร้ายแรงสำหรับมะพร้าวมาก ตัวเต็มวัย เป็นตัวทำความเสียหายต่อมะพร้าว โดยบินเข้าไปเจาะกัดกินภายในยอดอ่อน ทำให้ใบมะพร้าวที่คลี่แตกใหม่ขาดแหงลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมหรือหักพับ ส่งผลให้พืชชะงักการเจริญเติบโตการติดผลน้อยลงและแผลที่ถูกเจาะเป็นช่องทางให้ด้วงวงมะพร้าวเข้าไปขยายพันธุ์ต่อ ทำให้ยอดเน่าและมะพร้าวขึ้นต้นตายในที่สุดด้วงแรดมี 2 ชนิด คือชนิดเล็กและชนิดใหญ่

การป้องกันกำจัด

1. การควบคุมโดยวิธีเขตกรรม โดยทำความสะอาดบริเวณสวนมะพร้าว กำจัดแหล่งขยายพันธุ์ เช่น กองปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก กองขยะ กองขี้เถียง แกลบ ควรกำจัดออกจากบริเวณสวน หรือต้องคอยหมั่นกลับเพื่อตรวจดูหนอนที่ด้วงวางไข่ไว้ ตรวจพบให้จับทำลายหรือเผา กองขยะนั้นเสีย

2. การควบคุมโดยวิธีกลหมั่นทำความสะอาดบริเวณคอมมะพร้าว ตามโคนทางใบ หากพบรอยแผล เป็นรูใช้เหล็กแหลมแทงหาด้วงแรดเพื่อกำจัดเสียการควบคุมโดยวิธีกลหมั่นทำความสะอาดบริเวณคอมมะพร้าวหรือปาล์ม ตามโคนทางใบ หากพบรอยแผล เป็นรูใช้เหล็กแหลมแทงหาด้วงแรดเพื่อกำจัดเสีย

3. การควบคุมโดยใช้กับดักล่อฟีโรโมนล่อจับตัวเต็มวัย และนำมาทำลาย

4. ใช้เชื้อราเขียว (*Metarrhizium anisopliae*) ใส่ไว้ตามกองขยะ กองปุ๋ยคอก หรือท่อนมะพร้าวที่หนอนวางเรือดอาศัยอยู่ เชื้อราจะแพร่กระจายและสามารถทำลายด้วงแรดได้

เชื้อราเขียวเมตาไรเซียม (*Metarrhizium anisopliae*) กรมวิชาการเกษตร (2556: 10-13) ระบุว่า เชื้อราเขียวเมตาไรเซียมเป็นจุลินทรีย์ที่มีขนาดเล็ก พบในดิน สังเกตได้ยากด้วยตาเปล่า สามารถทำให้เกิดโรคในแมลงได้หลายชนิด เช่น ตั๊กแตน หนอนด้วง หนอนผีเสื้อ มวน และเพลี้ยต่างๆ ส่วนใหญ่ใช้กำจัดแมลงในดินโดยเฉพาะในกลุ่มหนอนด้วงแรด (rhinoceros

beetle) ในระยะตัวหนอน ดักแด้ และตัวเต็มวัยการใช้ราเขียวเมตาไรเซียมควบคุมด้วงแรดมะพร้าว เป็นวิธีการป้องกันกำจัดทางชีววิธีที่ได้ผลในระยะยาว ไม่มีพิษตกค้าง มีความปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อม โดยราเขียวเมตาไรเซียม มีความคงทนสามารถมีชีวิตอยู่ในดินได้ข้ามปี และมีความเฉพาะเจาะจงต่อกลุ่มแมลงอาศัย มักใช้วิธีการคลุกผสมเชื้อลงในกองล่อ โดยการทำการกองล่อที่ขนาด 2 x 2 x 0.5 เมตร แล้วใส่เชื้อราในอัตรา 400 กรัมต่อกองล่อ รดน้ำและหว่านวัสดุคลุมกองล่อ เช่น ทางมะพร้าว หรือเศษใบไม้เพื่อเพิ่มความชื้นในกองล่อทำให้เชื้อราสามารถเจริญเติบโตได้ภายในกองล่อ หนอนที่ฟักออกจากไข่จะถูกเชื้อราเข้าทำลาย

การเข้าทำลายแมลง เมื่อได้รับความชื้นและมีอุณหภูมิที่เหมาะสม สปอร์ของเชื้อราเขียวจะงอกและแทงทะลุผ่านผนังลำตัวของหนอนด้วงแรดมะพร้าว เส้นใยเชื้อราเขียวจะเจริญเติบโตโดยการดูดซึมและแย่งอาหารภายในลำตัวของหนอน ในขณะที่เดียวกันเส้นใยบางส่วนอาจทำลายเนื้อเยื่อ หรืออวัยวะภายในของหนอนให้ได้รับความเสียหาย จากนั้นเส้นใยจะเจริญเติบโตและแพร่กระจายจนเต็มตัวเหยื่ออาศัย หนอนที่ตายด้วยเชื้อราเขียวเมตาไรเซียมมักมีลักษณะลำตัวแห้งและแข็ง เรียกลักษณะเช่นนี้ว่า “มัมมี่” เนื่องจากมีเส้นใยเชื้อราเจริญอัดแน่นอยู่ภายในลำตัว หลังจากหนอนตายเชื้อราจะแทงทะลุผ่านผนังลำตัวออกมาแพร่กระจายพันธุ์ภายนอก ในช่วงแรกจะพบเส้นใยสีขาวขึ้นปกคลุมลำตัว และจะสร้างสปอร์สีเขียวในเวลาต่อมา

คุณสมบัติที่ดีของเชื้อราเขียวเมตาไรเซียม

1. ผลิตได้ง่าย สามารถเลี้ยงได้บนเมล็ดธัญพืช และอาหารเทียม
2. มีความคงทนในสภาพแวดล้อมสูง สามารถมีชีวิตอยู่ในดินได้ข้ามปี
3. ใช้ได้ง่าย โดยการคลุกผสมเชื้อสดลงในดิน หรือการผสมน้ำฉีด

พ่น แพร่กระจายได้ง่าย โดยปลิวไปกับลม หรือติดไปกับคน สัตว์ หรือแมลงต่างๆ

ข้อจำกัดในการใช้เชื้อราเขียวเมตาไรเซียม

1. ราเขียวเมตาไรเซียมต้องการความชื้นสูงในการงอก จึงควรเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ในช่วงฤดูฝน หรือปลายฝนต้นหนาว
2. ผู้ใช้ควรหลีกเลี่ยงการใช้ในช่วงที่มีแสงแดดจัด เช่น เวลากลางวัน ควรใช้ช่วงเวลาเย็น พลบค่ำ หรือหลังพระอาทิตย์ตก

2) ด้วงงวงมะพร้าว มี 2 ชนิด คือ ชนิดเล็กและชนิดใหญ่ ตัวเต็มวัยเป็นแมลงปีกแข็ง ขนาดเล็กกว่าด้วงแรด ด้วงงวงชนิดเล็กพบแพร่ระบาดอยู่ทั่วไปทุกภาคของประเทศ ลำตัวสีน้ำตาลแดง ส่วนหัวมีวงยื่นออกมา เพศเมียจะมีวงยาวกว่าเพศผู้ส่วนชนิดใหญ่พบในแหล่งปลูกมะพร้าวทางภาคใต้วงจรชีวิตจากไข่จนเป็นตัวเต็มวัยใช้เวลา 2 - 4 เดือน การทำลาย ด้วงงวงมะพร้าวจะขยายพันธุ์อยู่ภายในคอมมะพร้าว บางครั้งพบเข้าทำลายที่โคนลำต้น ทำให้ต้นตาย อาการ

บ่งชี้ที่แสดงว่าด้วงงวงทำลายคือยอดอ่อนเหี่ยวแห้ง ใบเหลืองสอหักพับ เมื่อพบอาการนี้แล้ว จะไม่สามารถแก้ไขได้ เนื่องจากหนอนด้วงงวงจำนวนมากได้เข้ากัดทำลายภายในจนหมด ตัวเต็มวัยของด้วงงวงจะเข้าวางไข่ที่รอยแผลบริเวณยอด รอยแตกของโคนทางใบ โคนลำต้น หรือรอยแผลที่เกิดจากการตัดทางใบ เป็นต้น ไข่จะฟักออกเป็นหนอนกัดกินอยู่ในเนื้อเยื่ออ่อนจนเข้าดักแด้

การป้องกันกำจัด

- 1) หมั่นตรวจดูในแปลงมะพร้าว หากเริ่มมีการเขาทำลายของด้วงงวงเป็นจุดแรกและต้นมะพร้าวอยู่ในลักษณะทรุดโทรมมาก ตรวจดูและทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยรวมทั้งจับด้วงงวงที่พบทำลายให้หมดสิ้นไปจากสวนมะพร้าว ก่อนที่จะมีการแพร่ลูกหลานต่อไป
- 2) การเกิดบาดแผลกับต้นมะพร้าว จะเป็นสิ่งชักจูงให้ด้วงงวงเขามาทำลายต้นมะพร้าว ซึ่งบาดแผลต่างๆ อาจเกิดจากการเขาทำลายของด้วงแรด หรือเกิดจากรอยแผลที่สร้างขึ้นโดยไม่ตั้งใจ ซึ่งจะเป็นที่อาศัยและขยายพันธุ์ของด้วงงวงต่อไป
- 3) เมื่อพบว่ามี การระบาดของต้นมะพร้าวถูกทำลายมากควรใช้สารฆ่าแมลงประเภทดูดซึม เช่น คลอร์ไพริฟอส ฉีดเขาลำต้นมะพร้าวโดยใช้สวนเจาะเป็นรูบริเวณโคนต้นให้ลึกประมาณ 10 - 15 เซนติเมตร แล้วจึงใช้เข็มฉีดยาที่มีสารฆ่าแมลงเข้มข้นปริมาณ 10 - 20 ซีซี ฉีดสารฆ่าแมลงเขาไปในลำต้น หลังจากนั้นใช้ไม้อุดรูที่เจาะนั้นเพื่อป้องกันการเขาทำลายของด้วงงวงและแมลงชนิดอื่นหลังจากหมดฤทธิ์ของสารฆ่าแมลงแล้ว (ปรับปริมาณการใช้สารฆ่าแมลงจะมากน้อยแตกต่างกันตามขนาดของต้นมะพร้าวแต่ไม่ควรเกิน 30 ซีซี)

3) **แมลงค้ำหนาม** เป็นด้วงชนิดหนึ่งลำตัวแบนสีดำ มี 2 ชนิด คือ *Plesispa reichei* Chapuis พบในแปลงเพาะชำ และ *Brontispa longissima* Gastro ทำลายมะพร้าวในแปลงปลูก แมลงค้ำหนามมะพร้าวเป็นศัตรูพืชต่างถิ่นมีถิ่นกำเนิดในประเทศอินโดนีเซียและปาปัวนิวกินี แพร่กระจายเข้ามาในประเทศไทยโดยพบระบาดรุนแรงในจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี ชุมพร และนครศรีธรรมราช ตั้งแต่ปี 2547 เนื่องจากมะพร้าวส่วนใหญ่มีลำต้นสูง แมลงค้ำหนามมะพร้าวทำลายมะพร้าวโดยทั้งตัวเต็มวัยและตัวอ่อนอาศัยอยู่ในใบอ่อนที่ยังไม่คลี่ของมะพร้าวและแทะกินผิวใบ ยอดอ่อนโดยเฉพาะยอดที่ยังไม่คลี่ ทำให้ยอดอ่อนของมะพร้าวชะงักการเจริญเติบโต หากต้นมะพร้าวถูกทำลายรุนแรงติดต่อกัน ทำให้ใบแห้งกลายเป็นสีน้ำตาลหลายใบ มองเห็นเป็นสีขาวโพลนชัดเจน ชาวสวนเรียกว่า “โรคหัวงอก” แมลงค้ำหนามเพศเมีย เมื่อได้รับการผสมพันธุ์แล้วจะวางไข่เป็นฟองเดี่ยว หรือเป็นกลุ่มกลุ่มละ 2 - 5 ฟอง ระยะไข่ 2 - 6 วัน เมื่อเลี้ยงด้วยใบอ่อนมะพร้าว ระยะหนอน 23 - 34 วัน มีการลอกคราบ 4 - 5 ครั้ง ระยะดักแด้ 2 - 7 วัน ตัวเต็มวัยเพศเมียมีอายุ 13 - 134 วัน เพศผู้มีอายุ 21 - 110 วัน (กรมวิชาการเกษตร 2555 : 29)

การป้องกันกำจัด การฉีดพ่นสารเคมีฆ่าแมลง เพื่อควบคุมแมลงค้ำหนามมะพร้าวทำได้ยากและไม่ปลอดภัยต่อเกษตรกรและสภาพแวดล้อม กรมวิชาการเกษตรจึงนำเข้าแตนเบียนหนอนแมลงค้ำหนามมะพร้าว ชื่อ *Asecodes hispinarum* จากเวียดนามเข้ามาใช้ควบคุมโดยชีววิธี โดยความช่วยเหลือจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ และมหาวิทยาลัยลงนามในประเทศเวียดนาม นอกจากนี้ ยังมีแตนเบียนที่เบียนค้ำหนามแมลงค้ำหนาม ชื่อ *Tetrastichus brontispae* ในช่วงฤดูร้อนได้ดี ซึ่งเป็นแตนเบียนที่พบในประเทศไทย

แตนเบียนหนอนแมลงค้ำหนามมะพร้าวเป็นแตนเบียนขนาดเล็กจัดอยู่ในวงศ์ *Eulophidae* ลำตัวยาว 0.5 - 0.7 มิลลิเมตร มีปีกใส 2 คู่ การทำลายเกิดจากการใช้อวัยวะวางไข่แทงเข้าไปวางไข่ในลำตัวหนอนแมลงค้ำหนาม ไข่ฟักเป็นตัวหนอน ตัวหนอนจะดูดกินของเหลวภายในลำตัวหนอนแมลงค้ำหนาม ทำให้แมลงค้ำหนามมะพร้าวเคลื่อนไหวช้า กินอาหารน้อยลง และตายในที่สุด จึงต้องเพาะเลี้ยงแตนเบียนเป็นปริมาณมากและนำไปปล่อยในสวนมะพร้าว

แตนเบียนค้ำหนามแมลงค้ำหนามมะพร้าว

กรมวิชาการเกษตร (2555 : 32 - 35) ระบุว่า แตนเบียนค้ำหนามแมลงค้ำหนามมะพร้าว มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Tetrastichus brontispae* จัดเป็นแตนเบียนทองถิ่นทางภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย มีบทบาทที่สำคัญมากในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง สามารถสำรวจพบแตนเบียนชนิดนี้ได้ทั่วไปในสวนมะพร้าวที่มีแมลงค้ำหนามมะพร้าวเขาทำลาย โดยแตนเบียนชนิดนี้ช่วยในการควบคุมการระบาดของแมลงค้ำหนามมะพร้าวได้เป็นอย่างดี

ตัวเต็มวัยของแตนเบียนค้ำหนามแมลงค้ำหนามมะพร้าว เป็นแตนสีดำขนาดเล็กขนาดลำตัวยาว 1.00 - 1.24 มิลลิเมตร และความยาวปีก 0.79 - 0.90 มิลลิเมตร เพศเมียจะมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้ ไข่มีสีขาวเปลือกใส ภายในเป็นสีขาวขุ่น ลักษณะคล้ายทรงกระบอกแต่ความกว้างไม่เท่ากัน หนอน มีลักษณะคล้ายทรงกระบอก ส่วนปลายท้องค่อนข้างแหลมกว่าส่วนหัว หนอนมีสีขาวใส ภายในลำตัวเห็นเป็นสีเหลืองอ่อน และจะมีสีเหลืองเข้มขึ้นเมื่อมีอายุมากขึ้น หนอนจะหดตัวสั้นลงเมื่อจะเขาค้ำหนาม ค้ำหนาม ลักษณะลำตัวสีขาวเมื่อเริ่มแรกและพัฒนาเป็นสีดำในที่สุด

แตนเบียนค้ำหนามแมลงค้ำหนามมะพร้าว มีระยะไข่ 1 - 2 วัน ระยะหนอน 6 - 8 วัน และระยะค้ำหนาม 10 - 13 วัน รวมวงจรชีวิต 18 - 22 วัน เพศเมีย 1 ตัว สามารถเขาทำลายแมลงค้ำหนามมะพร้าวได้ 1 - 4 ตัว และสามารถผลิตแตนเบียนได้ 11 - 57 ตัว แตนเบียน *T. brontispae* เพศเมียที่ผสมพันธุ์แล้วจะใช้อวัยวะวางไข่แทงเขาไปวางไข่ในลำตัวของแมลงค้ำหนามมะพร้าวในระยะเวลาอนวัย 4 ก่อนเขาค้ำหนาม หรือค้ำหนาม ซึ่งจะชอบเบียนระยะค้ำหนามมากที่สุด หนอนของแตนเบียนฟักออกจากไข่ดูดกินของเหลว เจริญเติบโตอยู่ภายในลำตัวแมลงค้ำหนามมะพร้าวภายหลังจากถูกเบียนประมาณ 8 วัน แมลงค้ำหนามมะพร้าวจะมีลักษณะลำตัวแข็งกลายเป็นสีน้ำตาลและ

จะเข้มข้นขึ้นเรียกว่า“มัมมี่”เมื่อแตนเบียนเจริญเป็นตัวเต็มวัยจะใช้ปากกัดผนังมัมมี่ออกมาภายนอกสามารถจับคู่ผสมพันธุ์ได้ทันทีภายหลังจากผสมพันธุ์แตนเบียนเพศเมียสามารถเขาเบียนแมลงค้ำหนามมะพร้าวได้ทันที

การปล่อยแตนเบียน นำมัมมี่อายุ 17 วัน หลังจากเบียน จำนวน 5 - 10 มัมมี่ ใส่หลอดพลาสติกที่เจาะรูด้านข้างสำหรับให้แตนออก และที่ฝาปิดเจาะรูด้านบนร้อยด้วยเชือกหรือลวดเพื่อนำไปแขวนที่บริเวณสวนมะพร้าวที่มีการทำลายของแมลงค้ำหนามมะพร้าว ทาจาระบีที่เชือกเพื่อป้องกันมด ถ้าหากว่ายังไม่สามารถนำออกปล่อยได้ ให้นำมัมมี่อายุ 17 วัน หลังจากเบียน ห่อด้วยกระดาษทึบชุบน้ำในกล่องพลาสติก เก็บเขาตู้ควบคุมอุณหภูมิที่ 10 - 13 °C จะช่วยชะลอการออกเป็นตัวเต็มวัยได้ 10 - 14 วัน

4) หนอนหัวดำมะพร้าว หนอนหัวดำมะพร้าว ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน ขนาดลำตัววัดจากหัวถึงปลายท้องยาว 1-1.2 เซนติเมตร ปีกสีเทาอ่อน มีจุดสีเทาเข้มที่ปลายปีก ลำตัวแบนชอบเกาะนิ่งแนบตัวติดผิวพื้นที่เกาะ เวลากลางวันจะเกาะนิ่งหลบอยู่ใต้ใบมะพร้าวหรือในที่ร่ม ผีเสื้อเพศเมียมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้เล็กน้อย ขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ ตัวหนอนเมื่อฟักออกจากไข่ระยะแรกจะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ก่อนที่จะย้ายเข้าไปกัดกินใบมะพร้าว ตัวหนอนที่ฟักใหม่ๆ จะมีหัวสีดำ ลำตัวสีเหลือง สีของส่วนหัวจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้มเมื่ออายุมากขึ้น ตัวหนอนมีสีน้ำตาลอ่อนและมีลายสีน้ำตาลเข้มพาดยาวตามลำตัว เมื่อโตเต็มที่จะมีลำตัวยาว 2 - 2.5 เซนติเมตร ระยะหนอน 32 - 48 วัน ผีเสื้อหนอนหัวดำมะพร้าวเพศเมียสามารถวางไข่ตั้งแต่ 49 - 490 ฟอง หนอนหัวดำมะพร้าวเข้าทำลายใบเฉพาะระยะตัวหนอนเท่านั้น โดยตัวหนอนจะแทะกินผิวใบบริเวณใต้ทางใบ จากนั้นจะชักใยนำมูลที่ถ่ายออกมาผสมกับเส้นใยที่สร้างขึ้น นำมาสร้างเป็นอุโมงค์คลุมลำตัวยาวตามทางใบบริเวณใต้ทางใบ ตัวหนอนจะอาศัยอยู่ในอุโมงค์ที่สร้างขึ้นและแทะกินผิวใบ โดยทั่วไปหนอนหัวดำชอบทำลายใบแก่ หากการทำลายรุนแรงจะทำลายก้านทางใบ จั่น และผลมะพร้าว เมื่อตัวหนอนโตเต็มที่แล้วจะชักใยหุ้มลำตัวอีกครั้ง และเข้าดักแด้ที่อยู่ในอุโมงค์ มักจะพบหนอนหัวดำมะพร้าวหลายขนาดกัดกินอยู่ในใบมะพร้าวใบเดียวกัน ต้นมะพร้าวที่ถูกหนอนหัวดำมะพร้าวลงทำลายจะมีใบแห้ง และมีสีน้ำตาล ผลผลิตลดลง หากการทำลายรุนแรงอาจทำให้ต้นมะพร้าวตายได้ หนอนหัวดำมะพร้าวสามารถแพร่กระจายตัวโดยติดไปกับต้นกล้ามะพร้าว หรือ ปาล์มประดับ ผลมะพร้าว หรือส่วนใบมะพร้าวซึ่งถูกนำจากแหล่งที่มีการระบาดเข้าไปในพื้นที่ใหม่

การป้องกันกำจัด

1. ตัดใบที่มีหนอนหัวดำลงทำลาย นำลงมาเผาหรือฝังทำลาย
2. การพ่นด้วยชีวภัณฑ์ บีที ซึ่งเป็นจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ใช้ในการควบคุมหนอนผีเสื้อศัตรูพืช อัตรา 80-100 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นต้นละ 3-5 ลิตรให้ทั่วทรงพุ่ม ขึ้นกับขนาดทรงพุ่ม และเครื่องพ่น ให้พ่น 3 ครั้งติดต่อกัน ห่างกันครั้งละ 7-10 วัน
3. การใช้แตนเบียนควบคุมหนอนหัวดำมะพร้าว แตนเบียนโกนิโอซัส นีแฟนติดีส แนะนำให้ปล่อย ตัวเต็มวัย อัตรา 50 - 100 ตัวต่อไร่ ปล่อย 3 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 1 เดือน หากสามารถปล่อยแตนเบียนโกนิโอซัสได้มากจะทำให้เห็นผลในการควบคุมเร็วขึ้น
4. การควบคุมด้วยสารเคมีโดยวิธีฉีดเข้าลำต้น เป็นวิธีที่ใช้ในกรณีที่พบหนอนหัวดำระบาดรุนแรง ห้ามใช้กับมะพร้าวที่มีลำต้นสูงน้อยกว่า 12 เมตร และไม่ใช้กับมะพร้าว น้ำหอมและมะพร้าวกะทิ

แตนเบียนหนอนหัวดำมะพร้าว *Goniozus nephantidis* (โกนิโอซัส นีแฟนติดีส)

กรมวิชาการเกษตร (2556 : 30-31) ระบุว่า แตนเบียนหนอนหัวดำมะพร้าว เป็นแตนเบียนขนาดค่อนข้างใหญ่ มีความยาวลำตัว 1.1-1.3 มิลลิเมตร เพศผู้มีขนาดเล็กกว่าเพศเมียเล็กน้อย ลำตัวมีสีดำสะท้อนแสง ปลายท้องของเพศเมียมีลักษณะเรียวยาวแหลม ส่วนปลายท้องมีเข็มแหลมโค้งสั้นซ่อนอยู่ ใช้สำหรับ “ตอย” คือการแทงอวัยวะที่มีลักษณะคล้ายเข็มแหลมเข้าไปในลำตัวหนอนหัวดำมะพร้าวและปล่อยสารเข้าไปในลำตัว ทำให้หนอนเป็นอัมพาต หยุดการเคลื่อนไหวแต่ไม่ตายแตนเบียนเพศเมียที่พร้อมวางไข่จะมีพฤติกรรมค่อนข้างดุ ก้าวร้าว และหวงที่ เมื่อพบหนอนหัวดำมะพร้าวจะเข้าโจมตีที่ลำตัวหนอนบริเวณที่ติดกับหัว เนื่องจากหนอนหัวดำมะพร้าวมีgram ที่แข็งแรงและเคลื่อนไหวรวดเร็ว หากแตนเบียนเข้าโจมตีที่ส่วนหาง หนอนหัวดำมะพร้าวสามารถหันหัวกลับมากัดแตนเบียนตายได้จากการทดสอบพฤติกรรมการเบียน พบว่า แตนเบียนหนอนหัวดำมะพร้าวจะตอย และทำให้หนอนตายครั้งละ 2-3 ตัว แต่จะวางไข่บนตัวหนอนเพียง 1 ตัวเท่านั้น การใช้แตนเบียนควบคุมหนอนหัวดำ แนะนำให้ปล่อย ตัวเต็มวัยอัตรา 50-100 ตัวต่อไร่ ปล่อย 3 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 1 เดือน หากสามารถปล่อยแตนเบียนได้มากจะทำให้เห็นผลในการควบคุมเร็วขึ้น

การควบคุมหนอนหัวดำมะพร้าวด้วยวิธีการฉีดสารเข้าต้น

กรมวิชาการเกษตร (2556 : 33-34) ระบุว่า กรมวิชาการเกษตรทำการทดสอบประสิทธิภาพสารป้องกันกำจัดหนอนหัวดำมะพร้าวโดยวิธีฉีดเข้าต้น พบว่าสารอิมามิแคดินเบนโซเอต อัตรา 30 มิลลิลิตร/ต้น เป็นอัตราที่เหมาะสม และมีความคุ้มค่า โดยแนะนำเฉพาะมะพร้าวที่มีความสูงมากกว่า 12 เมตร ขึ้นไป ห้ามใช้กับมะพร้าว น้ำหอมและมะพร้าวกะทิ เนื่องจากผลวิจัยยัง

ไม่ครอบคลุมถึงสารอิมามะคตินเบนโซเอตที่มีการขึ้นทะเบียน ได้แก่ อะบาเมคติน (abamectin) อิมามะคตินเบนโซเอต (emamectin benzoate) มิลเบเมคติน (milbemectin) สำหรับ 2 ชนิดแรกมีจำหน่ายในประเทศไทยแล้ว โดยใช้กำจัดแมลงได้หลากหลาย เช่น เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ เพลี้ยจักจั่น หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนกระทู้ผัก และหนอนกระทู้หอม พืชของสารมีผลกระทบค่อนข้างน้อยต่อผึ้ง ตัวห้ำ และตัวเบียน ซึ่งเป็นศัตรูธรรมชาติและแมลงมีประโยชน์ปัจจุบันการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำแนะนำให้เกษตรกรตัดทางใบมะพร้าว ปล่อยแตนเบียนบราคอน และการใช้เชื้อ บีที แต่ปรากฏว่ายังไม่สามารถควบคุมการระบาดได้ เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันเป็นการระบาดที่รุนแรง ดังนั้นการใช้สารบีทีที่มีฤทธิ์ตกค้างสั้น และการพ่นสารกับมะพร้าวที่เป็นต้นสูงทำให้ไม่ทั่วถึงหรือไม่ครอบคลุมพื้นที่ ไม่สามารถกำจัดหนอนหัวดำที่มีวงจรชีวิตต่อเนื่องได้

2.5.3 สัตว์ฟันแทะศัตรูมะพร้าว

กรมวิชาการเกษตร (2555 : 36 - 39) ระบุไว้ดังนี้ สัตว์ฟันแทะศัตรูมะพร้าวที่สำคัญ ได้แก่ หนู และกระรอก (rats and squirrels) พบทั่วทุกภาคของประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่สวนที่มีสภาพรก ติดกับป่า ภูเขา จะถูกทำลายมาก ยิ่งถ้าเป็นช่วงฤดูร้อนอากาศแห้งแล้งผลมะพร้าวจะถูกกัดกินเพิ่มขึ้น เนื่องจากช่วงฤดูร้อนมีผลไม้อื่น ๆ น้อย ชนิดของหนูและกระรอกที่พบทำลายมะพร้าวได้แก่

การป้องกันหนูและกระรอก

1. ต้องกำจัดแหล่งอาศัยทั้งบริเวณโคนต้นจะกำจัดวัชพืช กองทางมะพร้าวไม่ให้เป็นที่หลบซ่อนของหนู และบนยอดมะพร้าวจะต้องไม่รกเป็นที่อาศัยทำรังของทั้งหนูและกระรอก
2. บริเวณรอบ ๆ แปลงสวน ด้านที่ติดกับต้นไม้ป่าจะต้องตัดออก เพื่อไม่ให้หนูและกระรอกกระโดดเข้ามา
3. ใช้แผ่นสังกะสีเรียบกว้าง 30 - 35 เซนติเมตร ตีคราครอบโคนต้นสูงจากพื้นดิน 1 เมตร จะช่วยไม่ให้หนูปีนขึ้นต้นไปทำลายผลผลิตได้
4. ใช้เสียงไล่ เช่น จุคประทัด เสียงไม้ตีกัน เป็นต้น

การกำจัดหนูและกระรอก

1. ใช้กับดักชนิดต่างๆ เช่น กับดักตาย บ่วงลวด กรงดัก นำมาดักกำจัดทั้งหนูและกระรอก ถ้าเป็นหนูจะวางกับดักตามพื้นดิน บนต้นไม้หรือต้นมะพร้าวที่มีหนูวิ่งผ่าน ส่วนกระรอกจะวางกับดัก บนต้นไม้หรือต้นมะพร้าวที่กระรอกเคยวิ่งผ่านเป็นการช่วยลดประชากรได้
2. ใช้ปืนยิง ถ้าเป็นหนูจะกำจัดในเวลากลางวัน ส่วนกระรอกจะต้องออกกำจัดตั้งแต่เช้ามืดจนถึงเวลาเย็นใกล้ค่ำ เป็นการกำจัดโดยตรง

3. การใช้สารเคมี ใช้สารออกฤทธิ์เร็ว ได้แก่ ซิงค์ฟอสฟายด์ 80 % เป็นผสมกับข้าวสารหรือผลไม้เป็นเหยื่อพิษ อัตรา 0.8 - 1 % วางเป็นจุดๆตามพื้นดินเพื่อกำจัดหนู หรือวางบนคอมะพร้าวเพื่อกำจัดทั้งหนูและกระรอก ซึ่งจะตายใน 1 วัน หรือใช้สารออกฤทธิ์ช้า ได้แก่ ไดฟิโทอาโลนชนิดก้อนขี้ผึ้ง กำจัดหนูโดยการใส่สารชนิดนี้ลงในท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7 เซนติเมตร ยาว 50 เซนติเมตร ท่อละ 30 ก้อน วางที่โคนต้นมะพร้าวทุก 3 ต้น/ท่อ สามารถลดประชากรหนูได้มากกว่า 75 % ถ้าเป็นกระรอกจะต้องวางบนคอมะพร้าว หรือบนต้นไม้ที่เคยวิ่งผ่าน
4. อนุรักษ์สัตว์ศัตรูธรรมชาติ เช่น เหยี่ยว นกแสก นกเงือก และ สัตว์ศัตรูธรรมชาติ เป็นต้น

2.6 การเก็บเกี่ยวผลมะพร้าว

ศักดิ์สิทธิ์ ศรีวิชัย (2544: 61-66) ระบุว่า มะพร้าวระยะต่างๆกัน ก็เหมาะที่จะนำไปใช้ประโยชน์เฉพาะอย่าง ความอ่อนแก่ของผลมีกำหนดเวลาที่รักษาสมรรถภาพ หรือลดคุณภาพลงไปตามจุดประสงค์ที่นำมาใช้ประโยชน์ เช่น ผลอ่อนเพื่อรับประทานสด ผลแก่ทำมะพร้าวแห้ง และใช้ปรุงอาหาร หรือเก็บผลแก่จัดไว้ทำพันธุ์ต่อไป

2.6.1 การเก็บเกี่ยวผลมะพร้าวอ่อน ส่วนมากจะเป็นมะพร้าวต้นเตี้ย จะเริ่มออกจันทตั้งแต่อายุ 2 - 3 ปี และเริ่มเก็บผลผลิตได้ดีเมื่ออายุ 5 - 15 ปี การเก็บผลอ่อนให้มีความอ่อนแก่อย่างพอเหมาะต้องใช้ความชำนาญเป็นพิเศษ การสังเกตความพอเหมาะของผลอ่อนนั้นทำได้หลายวิธี เช่น การนับอายุหลังจากจันทมะพร้าวบานไปอีก 5 - 6 เดือน จะได้ผลอ่อนที่เนื้อนุ่มร่อย น้ำกลั่นหอมถ้ามะพร้าวนั้นมีหอม ถ้าหากลึมนับเดือนที่มะพร้าวแทงจันท ให้ดูได้จากหางหนู หรือสีเปลือกเริ่มขั้วผล ปกติหางหนูมะพร้าวอ่อนเกินไป สีจะเขียวเกือบตลอดทาง ถ้าแก่เกินไป สีหางหนูจะแห้งเป็นสีน้ำตาลเข้าไปเกือบถึงผล ถ้าหางหนูมีสีเขียวครึ่งหนึ่งและสีน้ำตาลครึ่งหนึ่ง แสดงว่ามะพร้าวกำลังพอดี ไม่อ่อนหรือแก่เกินไป แต่จะให้น้ำมันอครูคูตีผิวเปลือกที่ติดอยู่กับขั้วผล มะพร้าวอ่อนบริเวณนี้จะออกขาวมาก หรือมีพื้นที่สีขาวมากเกินไป มะพร้าวที่แก่เกินไปในบริเวณดังกล่าวก็จะเขียวหมดจนถึงขอบขั้วผล การเก็บมะพร้าวอ่อนต้องดูว่าบริเวณนี้มีรอยขาวให้เห็นเล็กน้อย เรียกว่าระยะมะพร้าวสองชั้น คือมีเนื้อเต็มทั้งผล ทะลายหนึ่งๆ จะมีผลประมาณ 15 - 20 ผล ทุกผลทั้งทะลายจะแก่อ่อนไม่พร้อมกัน ผลที่ปลายสุดของทะลายจะแก่กว่าผลที่อยู่ใกล้คองวง มะพร้าวอ่อนเวลาเก็บจะต้องตัดทั้งทะลาย อย่าเก็บผลใดผลหนึ่งในทะลาย และคนซื้อจะไม่นิยมซื้อมะพร้าวรวนเพราะถ้านำไปขายไม่หมดก็จะเก็บไว้ได้อีกหลายวัน และการโยกย้ายทำได้สะดวก

2.6.2 การเก็บเกี่ยวผลมะพร้าวแก่ มะพร้าวออกดอกโดยเฉลี่ยปีละ 12 - 14 จันท ถ้าได้รับการดูแลดีก็จะติดผลทุกจันท ผลจะเริ่มแก่เต็มที่เมื่ออายุประมาณ 11 - 12 เดือน แต่ตามปกติจะเก็บผลผลิตมะพร้าวได้ไม่เท่ากันในแต่ละเดือน เดือนที่ให้ผลผลิตน้อยคือ เดือน ธันวาคม -

มีนาคม ต่อจากนั้นจะเก็บผลผลิตได้เรื่อยๆ ช่วงที่เก็บผลผลิตได้มากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม - กันยายน มะพร้าวจะเริ่มแก่เมื่ออายุประมาณ 11 เดือน จนอายุ 12 เดือน ก็จะสังเกตได้จากผิวของเปลือก จะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีกำมู หรือสีน้ำตาล และปริมาณน้ำในผลจะลดลง ดังนั้นเมื่อเขย่าผลก็จะได้ยินเสียงน้ำโคลน มะพร้าวในทะเลสาบเดียวกันจะแก่ไม่พร้อมกันจึงควรเก็บผลมะพร้าวที่ผลมะพร้าวแก่หมดแล้ว การเก็บผลผลิตสวนที่มีมะพร้าวไม่มากนักอาจจะเก็บ 2 เดือนต่อครั้ง แต่ในบางสวนนิยมเก็บทุก 45 - 50 วันต่อครั้ง การเก็บผลก่อนแก่เต็มที่ มีผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพของเนื้อมะพร้าวแห้ง น้ำมัน และเส้นใย ปริมาณและคุณภาพของเนื้อมะพร้าวแห้ง น้ำมัน และเส้นใย ปริมาณเนื้อมะพร้าวแห้งและน้ำมันมากที่สุดในผลที่แก่เต็มที่ หากเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 11 เดือน 10 เดือน และ 9 เดือน จะทำให้น้ำหนักเนื้อมะพร้าวลดลง 6.16 และ 33 %ตามลำดับ และจำนวนน้ำมันก็จะลดลงเช่นเดียวกับเนื้อมะพร้าว

2.6.3 การเก็บผลเพื่อทำพันธุ์ ผลที่จะเก็บควรแก่จัดเต็มที่ คือ มีอายุประมาณ 12 เดือน ส่วนมากนิยมเก็บผลที่จะใช้ทำพันธุ์ในเดือนกุมภาพันธ์ - พฤษภาคม เพราะระยะนี้มะพร้าวมีผลใหญ่ เนื้อหนา เปอร์เซ็นต์ความงอกสูง และได้หน่อพันธุ์ที่แข็งแรง อีกทั้งเป็นระยะก่อนถึงฤดูฝนเล็กน้อย พอฝนตกก็สามารถลงมือเพาะได้ทันที

2.7 วิธีเก็บผลมะพร้าว ทำได้หลายวิธี

1. การสอย คือการใช้ตะขอลายแหลมงอผูกติดกับปลายไม้ไผ่ยาวเกี่ยวที่เปลือกแล้วดึงลงมาทีละผล ผลที่สอยลงมาไม่มีระแงติดมาด้วย
2. การใช้ลิงเก็บ ในสวนที่เป็นมะพร้าวต้นสูงมากๆ เกษตรกรมักใช้ลิงเก็บผลมะพร้าวแทนใน 1 วัน ลิงหนึ่งตัวสามารถเก็บผลมะพร้าวได้ประมาณ 600 ผล
3. การใช้คนขึ้นไปเก็บ เหมาะในการเก็บผลสำหรับทำพันธุ์หรือเก็บผลอ่อนขาย เพราะสามารถผูกเชือกโยงผลมะพร้าวลงมาไม่ให้กระทบกระเทือนเสียหายได้
4. การปล่อยให้ร่วงเอง หรือตามเก็บที่หลัง จะใช้ในสวนขนาดเล็กหรือสวนหลังบ้าน ไม่นิยมใช้กับสวนขนาดใหญ่ มะพร้าวที่หล่นเองนั้นจะมีน้ำหนักเนื้อมะพร้าวแห้งเพิ่มขึ้น แต่น้ำมันลดลง

2.8 การคัดขนาดผลมะพร้าว

การคัดขนาดผลมะพร้าวเพื่อการค้า แบ่งเป็น 3 ขนาด ได้แก่ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ซึ่งมะพร้าวขนาดใหญ่ น้ำหนักทั้งเปลือกมากกว่า 2 กิโลกรัม/ผล มะพร้าวขนาดกลาง น้ำหนักทั้งเปลือก 1.0 - 2.0 กิโลกรัม/ผล และ มะพร้าวขนาดเล็ก น้ำหนักทั้งเปลือก 0.5-1.0 กิโลกรัม/ผล

ตารางที่ 2.5 ขนาดของมะพร้าวพิจารณาจากน้ำหนักมะพร้าว ดังนี้

| รหัสขนาด | น้ำหนักมะพร้าวทั้งผล (กิโลกรัม) | น้ำหนักมะพร้าวปอกเปลือก (กิโลกรัม) |
|----------|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | 2.0 | 1.2 |
| 2 | 1.0 ถึง 2.0 | 0.8 ถึง 1.2 |
| 3 | 0.5 ถึง 1.0 | 0.3 ถึง 0.8 |

หมายเหตุ การแบ่งชั้นขนาดในมาตรฐานนี้ ใช้ในการพิจารณาทางการค้า เพื่อกำหนดเป็นชั้นทางการค้า ซึ่งคู่ค้าอาจมีการเรียกชื่อรหัสทางการค้าแตกต่างกัน ขึ้นกับความต้องการของคู่ค้าหรือตามข้อกำหนดที่มีเนื่องมาจากฤดูกาลที่มา : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2554

2.9 การเก็บรักษาผล

ผลแก่ หลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว หากจะกะเทาะเอาเนื้อควรเก็บไว้ในที่ร่มระยะหนึ่ง ถ้าต้องการเอาเปลือกไปแช่น้ำเพื่อทุบเอาเส้นใยไปใช้ในอุตสาหกรรม ก็ปอกเปลือกหลักการเก็บเกี่ยว โดยไม่ต้องเก็บไว้ในที่ร่ม การเก็บรักษาผลในที่ร่มระยะหนึ่งนั้นมีประโยชน์ตรงที่ปอกเปลือกสะดวกขึ้น การกะเทาะเนื้อง่าย เนื้อไม่ติดแน่นกับกะลา กะลาแห้ง เวลาเผาไหม้ไม่ค่อยมีควัน ซึ่งจะได้อผลก็ต่อเมื่อมะพร้าวที่เก็บนั้น ไม่แก่เต็มที่ ส่วนที่แก่จัด ไม่มีผลมากนัก

2.10 ต้นทุนและผลผลิตเฉลี่ยมะพร้าวของไทย

ต้นทุนการผลิตมะพร้าวต่อไร่ของเกษตรกรในช่วง 3 ปี (ปี 2553-2556) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในแต่ละปี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากค่าใช้ที่ดินที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยของผลผลิตมะพร้าวเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 2.6 มะพร้าว : ต้นทุนการผลิต ปี 2556 เฉลี่ยทั่วประเทศ

หน่วย : บาท/ไร่

| รายการ | 2553 | 2554 | 2555 | 2556 |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|
| 1. ต้นทุนผันแปร | 1,722.04 | 3,012.57 | 2,573.42 | 2,295.59 |
| 2. ต้นทุนคงที่ | 670.48 | 808.86 | 895.04 | 908.61 |
| 3. ต้นทุนรวมต่อไร่ | 2,392.52 | 3,821.43 | 3,468.46 | 3,204.20 |
| 4. ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม | 2.77 | 4.89 | 4.37 | 4.13 |
| ผลผลิตเฉลี่ยทั่วประเทศ | | | | |
| (กก./ไร่) | 864 | 728 | 782 | 793 |
| (ผล/ไร่) | 691 | 626 | 626 | 635 |

หมายเหตุ : มะพร้าว 1 ผล รวมเปลือก = 1.25 กก.

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2556

3. สภาพการตลาดมะพร้าว

3.1 สถานการณ์ราคามะพร้าวของไทย

มะพร้าวเป็นไม้ยืนต้นที่สามารถให้ผลได้ตลอดปีถ้ามีฝนตกสม่ำเสมอแต่ประเทศไทยมีฝนเป็นไปตามฤดูกาลทำให้ปริมาณผลผลิตมากในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมซึ่งช่วงดังกล่าวราคามะพร้าวจะตกต่ำ ราคามะพร้าวจะสูงขึ้นในช่วงที่มีผลผลิตน้อยคือช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายนในช่วง 7 ปี ตั้งแต่ปี 2550-2556 ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยทั่วประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้น เมื่อพิจารณาราคามะพร้าวแห้งผลใหญ่เปลือกและเนื้อมะพร้าวขาวรับซื้อหน้าโรงงาน ซึ่งมีอัตราการเปลี่ยนแปลงราคาที่สูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากปี 2553 ผลผลิตภายในประเทศ ที่ลดลงอย่างมากจากภาวะฝนแล้ง/ทิ้งช่วงและศัตรูพืชระบาด แต่ปริมาณความต้องการบริโภคยังคงเท่าเดิมทำให้ราคาผลผลิตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปี 2555 ปริมาณผลผลิตมะพร้าวออกสู่ตลาดมีมากขึ้นเนื่องต้นมะพร้าวบางส่วนที่โดนแมลงทำลายพื้นต้นและการนำเข้าผลผลิตมะพร้าวจากต่างประเทศ ทำให้ราคาผลผลิตมะพร้าวในประเทศลดลงเป็นอย่างมาก เกษตรกรบางส่วนจึงมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่สวนมะพร้าวเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นแทน

ตารางที่ 2.7 ราคาเฉลี่ยมะพร้าวของไทย ปี 2550 - 2556

| รายการ | ปี | | | | | | |
|---------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2550 | 2551 | 2552 | 2553 | 2554 | 2555 | 2556 |
| ราคาที่เกี่ยวข้องการขายได้เฉลี่ยทั่วประเทศ | | | | | | | |
| มะพร้าวแห้งผลใหญ่ (บาท/ผล) | 4.14 | 5.99 | 5.78 | 6.38 | 8.10 | 4.35 | 8.27 |
| เนื้อมะพร้าวแห้งเกรดเอ (บาท/กก.) | 11.64 | 16.87 | 16.48 | 14.76 | 15.82 | 11.17 | 9.31 |
| ราคาขายส่งตลาด กทม. | | | | | | | |
| มะพร้าวแห้งผลใหญ่ปอกเปลือก (บาท/ผล) | 8.42 | 12.18 | 11.08 | 14.88 | 15.53 | 6.06 | 10.79 |
| เนื้อมะพร้าวแห้ง 90% (บาท/กก.) | 13.12 | 18.27 | 15.38 | 14.56 | 14.73 | 10.19 | 8.57 |
| เนื้อมะพร้าวขาว รับซื้อหน้าโรงงาน (บาท/กก.) | 11.76 | 19.79 | 14.52 | 22.24 | 24.00 | 35.00 | 38.00 |
| น้ำมันมะพร้าวดิบ (บาท/กก.) | 28.41 | 38.27 | 29.98 | 30.08 | 54.87 | 31.73 | 22.79 |

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556 กรมการค้าภายใน, 2556

3.2 การตลาดมะพร้าวภายในประเทศไทย

ศักดิ์สิทธิ์ ศรีวิชัย (2544 :73-76) ระบุว่า ลักษณะการซื้อขายมะพร้าวของชาวสวนทั่วไป แบ่งเป็นการซื้อขายในรูปแบบของมะพร้าวผลและเนื้อมะพร้าวแห้ง ปริมาณมะพร้าวที่ขายในรูปแบบผลนั้นคิดเป็นร้อยละ 73 ของผลผลิตมะพร้าวทั้งหมด ในขณะที่การขายในรูปแบบเนื้อมะพร้าวแห้งเพียงร้อยละ 27 ของผลผลิตทั้งหมดเท่านั้น

การตลาดมะพร้าวผล ชาวสวนส่วนใหญ่นิยมขายโดยไม่มีการปอกเปลือก ซึ่งถ้าเก็บรักษาไว้ดีไม่ขึ้นหรืออับมากสามารถเก็บได้นานถึง 30 วัน ตลาดมะพร้าวที่ใหญ่ที่สุดคือตลาดกลางกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นตลาดขายส่งและขายปลีกที่สำคัญ ประมาณปีละ 65 ล้านผล ในการซื้อส่วนใหญ่เป็นพ่อค้าขนาดใหญ่ และขนาดกลาง มีความชำนาญในการค้าและมีลูกจ้างจำนวนมากในท้องถิ่นที่มีพ่อค้าเป็นจำนวนมาก พ่อค้าจะแข่งขันกันให้บริการแก่ชาวสวน เช่น ให้เงินกู้เพื่อผูกมัดไม่ให้ชาวสวนนำมะพร้าวไปขายให้แก่ผู้อื่น หรือนำรถบรรทุกไปรับซื้อถึงสวนโดยตรง ชาวสวนจึงมีหน้าที่เพียงจ้างคนหรือลิงขึ้นเก็บมะพร้าวกองไว้ที่สวนเท่านั้น เพื่อรอให้พ่อค้าเอารถมาบรรทุกไป แต่มีพ่อค้าบางรายจะเตรียมคนไปเก็บมะพร้าวถึงสวน การกำหนดราคาซื้อขายจะมีราคาเดียว คือราคามะพร้าวผลใหญ่ ส่วนผลเล็กนั้นจะควบ 2 ผลเป็น 1 ผลใหญ่ เนื่องจากชาวสวนเสียเปรียบในการขายมะพร้าวผลเล็ก ดังนั้นชาวสวนจึงนำผลเล็กหรือผลที่แตกมาแปรสภาพเป็นมะพร้าวแห้ง เพราะสามารถขายได้ในราคาที่สูงกว่า ในแหล่งที่มีผลผลิตน้อยก็ต้องนำมะพร้าวมาปอกเปลือก

เสียก่อนแล้วจึงนำไปขายให้แก่พ่อค้า ในช่วงที่มะพร้าวมีราคาสูง ชาวสวนมีอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้ามากขึ้น โดยขายมะพร้าวในลักษณะแบ่งตามขนาด ใหญ่ กลาง เล็ก และมีราคาลดลั่นกันตามลำดับ ช่วงที่มะพร้าวมีราคาแพงจะมีพ่อค้าจระจากจังหวัดต่างๆเอารถบรรทุกออกไปกว้านซื้อมะพร้าวจากชาวสวนโดยตรงตามสวนต่างๆหรือพ่อค้าในท้องถิ่นเพราะซื้อได้ในราคาถูกกว่าซื้อโดยผ่านตลาดกรุงเทพฯ

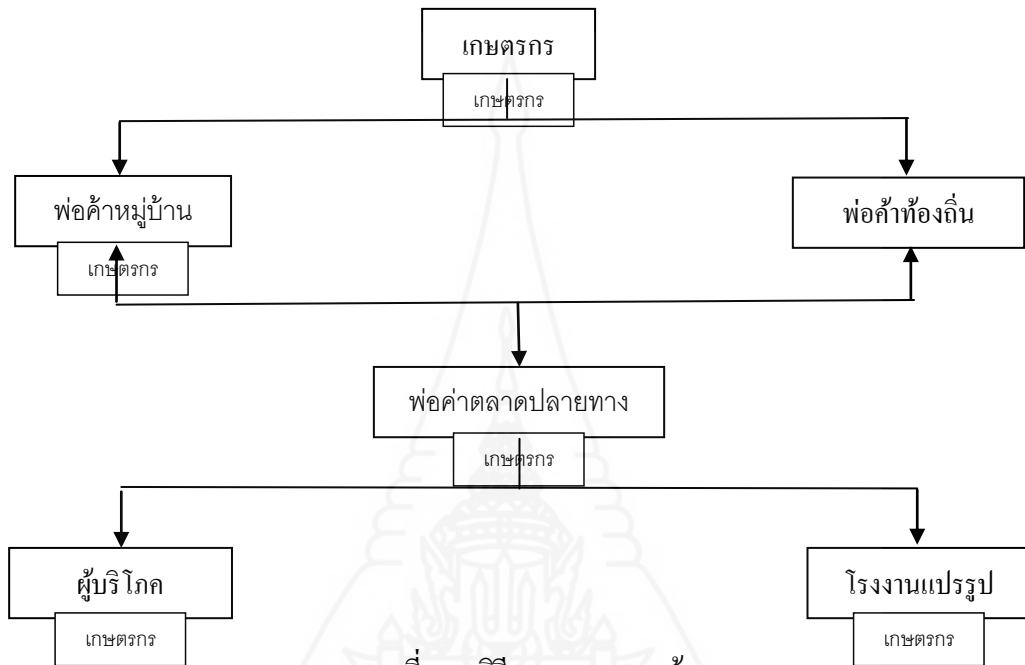
การตลาดมะพร้าวแห้ง เนื่องจากแหล่งปลูกอยู่ในจังหวัดที่อยู่ห่างไกลจากกรุงเทพฯ การขนส่งมะพร้าวจะมีปัญหาและต้องใช้เวลาเกิดผลเสียหายทำให้ราคาถูก ชาวสวนและพ่อค้าในท้องถิ่นจึงรวบรวมมะพร้าวผลเพื่อขายภายนอกบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง หากระยะใดที่มะพร้าวราคาตกหรือมีผลตกมากก็จะนำมาทำมะพร้าวแห้งขาย มีพ่อค้าบางรายได้สร้างเตาอย่างถาวรขนาดใหญ่ การขายเนื้อมะพร้าวแห้งชาวสวนต้องเป็นผู้นำไปขายโดยรับภาระในเรื่องค่าขนส่งเอง ปริมาณของมะพร้าวแห้งในแต่ละปีไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับราคามะพร้าวผล พ่อค้าจะรับซื้อที่ร้านและกำหนดตาม%ความแห้ง มะพร้าวแห้งคุณภาพดีจะมีความชื้นประมาณ 6 % เป็นมะพร้าวแก่จัด เนื้อหนาและแห้งสนิท หักออกง่าย เมื่อหักออกเนื้อใส เป็นเงาและคูมีน้ำมันในเนื้อ เปลือกและกะลามีสีดำสนิท เนื้อสีขาวไม่มีเชื้อราหรือมีวัตถุอื่นเจือปน มะพร้าวแห้งที่มีความชื้นต่ำจะมีราคาสูงกว่าชนิดที่มีความชื้นสูง เพราะจะต้องคิดค่าน้ำหนักลดลงเนื่องจากต้องนำไปฟึ่งแดดให้แห้งสนิทและคัดเลือกทำความสะอาดเพื่อเก็บรักษาไว้ได้นานเมื่อรับซื้อได้มากพอแล้ว จะขายโดยตรงให้แก่โรงงานบีบน้ำมันมะพร้าวหรือไม่ก็ขายผ่านตัวแทนหยงในตลาดกรุงเทพฯ โดยเสียค่าหยงประมาณ 2 - 3 ของราคาขาย ไม่นับค่าใช้จ่ายอื่นๆเช่น ค่าชั่ง ค่ากรรมกร ค่าขนส่ง และค่าเก็บรักษาในโกดัง

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร(2529) ระบุว่าลักษณะการซื้อขายมะพร้าวของเกษตรกรจะขายผลผลิตใน 2 ลักษณะ คือ มะพร้าวผลและเนื้อมะพร้าวแห้ง ซึ่งพอสรุปโครงสร้างการตลาดและวิธีการตลาด มะพร้าวผลและเนื้อมะพร้าวแห้งภายในประเทศ แบ่งตามประเภทของตลาดได้ 3 ระดับ คือ

1.1 ตลาดท้องถิ่น หรือตลาดในหมู่บ้าน เป็นตลาดที่รวบรวมมะพร้าวผลและเนื้อมะพร้าวแห้งจากเกษตรกรโดยตรง ส่วนใหญ่อยู่ในหมู่บ้านที่ใกล้แหล่งผลิต ตลาดประเภทนี้ซึ่งจะทำหน้าที่รวบรวมมะพร้าวผล และเนื้อมะพร้าวแห้งส่งให้ตลาดรวมท้องถิ่นหรือตลาดปลายทางต่อไป

1.2 ตลาดรวมท้องถิ่น เป็นตลาดรวบรวมมะพร้าวผลและเนื้อมะพร้าวแห้งจากตลาดในหมู่บ้านหรือจากเกษตรกรโดยตรงก็ได้ โดยมีขนาดธุรกิจใหญ่กว่าตลาดท้องถิ่น มักตั้งอยู่ในแหล่งที่มีการคมนาคมสะดวก มีบริการด้านการตลาดรวดเร็ว ทำหน้าที่รวบรวมสินค้าไปจำหน่ายแก่ตลาดปลายทาง

1.3 ตลาดปลายทาง เป็นตลาดที่รวบรวมผลผลิตจากตลาดรวมท้องถิ่นหรือตลาดในหมู่บ้าน เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภค หรือส่งเข้าโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อแปรรูป

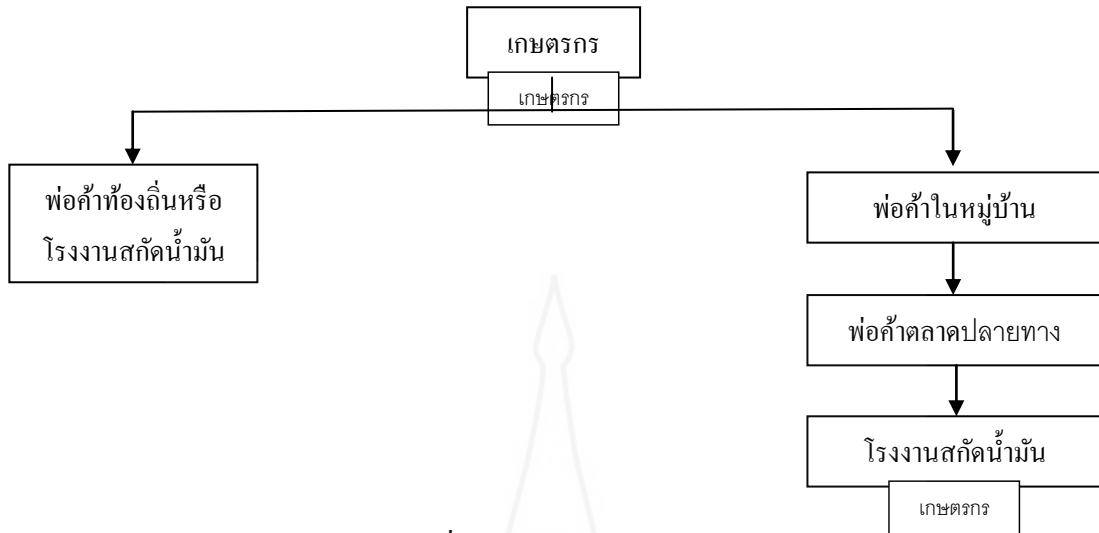


ภาพที่ 2.3 วิธีการตลาดมะพร้าวผล

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร: 2529

3.3 อัตราการแปรรูปมะพร้าวผล

- มะพร้าวผล 2 - 2.5 ผล ได้มะพร้าวขาว 1 กิโลกรัม
- มะพร้าวผลน้ำหนัก 1.25 กิโลกรัม จำนวน 4 ผล จะได้น้ำมันมะพร้าวแห้ง จำนวน 1 กิโลกรัม
- น้ำมันมะพร้าวแห้ง 100 กิโลกรัม จะได้น้ำมันมะพร้าว 6 กิโลกรัม
- น้ำมันมะพร้าวดิบ 100 กิโลกรัม จะได้น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ 95 กิโลกรัม



ภาพที่ 2.4 วิธีการตลาดมะพร้าวแห้ง

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร: 2529

3.4 การตลาดส่งออกมะพร้าวของประเทศไทย

การส่งออกมะพร้าวของไทยในช่วง 7 ปี ตั้งแต่ปี 2550-2556 พบว่า ผลผลิตมะพร้าว 4,691 ตัน ในปี 2550 เพิ่มขึ้นเป็น 5,542 ตัน ในปี 2551 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.14 แต่ในปี 2552 และปี 2553 ผลผลิตลดลงเหลือ 1,465 และ 876 ตัน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า การส่งออกน้ำมันมะพร้าวมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 42.84 ต่อปี สำหรับการส่งออกมะพร้าวเป็นฝอยทำให้แห้ง ผลผลิต 336 ตันในปี 2550 เพิ่มขึ้นเป็น 1,520 ตัน ในปี 2553 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 65.42 ต่อปี และการส่งออกกากเนื้อมะพร้าวผลผลิต 593 ตัน ในปี 2550 เพิ่มขึ้นเป็น 1,828 ตัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 45.50 ต่อปี ผลผลิตมะพร้าวที่ส่งออกไปขายยังต่างประเทศ น้ำมันมะพร้าวส่งออกไปขายประเทศลาว กัมพูชาและเมียนมาร์ เป็นต้น มะพร้าวฝอยทำให้แห้งส่งออกไปขายประเทศญี่ปุ่น คาอิดิ และฟิลิปปินส์ และกากเนื้อมะพร้าวส่งออกไปขายประเทศสวีเดนแลนด์ ฟมา และกัมพูชา เป็นต้น (กรมวิชาการเกษตร,2555)

มาเมื่อจะเคลื่อนพลต้องทำพิธีสังทัพบ โดยการบวงสรวงถึงศักดิ์สิทธิ์ ขอให้ได้รับชัยชนะในการสู้รบ เป็นการบำรุงขวัญทหารในสถานที่ชุมนุม เพื่อรับพร ซึ่งตรงกับความหมายขอชุมนุมพรหรือประชุมพร ซึ่งทั้งสองคำนี้อาจเป็นต้นเหตุของคำว่า “ชุมนุมพร” เช่นเดียวกัน อีกทางหนึ่งสันนิษฐานว่า น่าจะมาจากชื่อพันธุ์ไม้ธรรมชาติในท้องถิ่น ได้แก่ ต้นมะเดื่อชุมพร เพราะที่ตั้งของเมืองชุมพรนั้น อยู่บนฝั่งแม่น้ำท่าตะเภา มีต้นมะเดื่อชุมพรขึ้นอยู่มากมาย ต้นมะเดื่อชุมพรจึงเป็นสัญลักษณ์ส่วนหนึ่งของตราประจำจังหวัดชุมพร

4.2 สัญลักษณ์ประจำจังหวัด

1) ตราประจำจังหวัด

ภาพคนยืน หมายถึง เทวดาที่ประทานพรให้แก่ชาวเมืองและกองทัพที่จะยกออกไปทำศึก ภาพต้นไม้ทั้งสองข้าง หมายถึงต้นมะเดื่อ ซึ่งเป็นต้นไม้ที่มีอยู่มากมายในจังหวัดชุมพร ภาพค่ายและหอรบ หมายถึงจังหวัดนี้เคยเป็นที่ชุมนุมบรรดานักรบ ก่อนที่จะเดินทัพออกไปสู้รบกับข้าศึก

2) ต้นไม้ประจำจังหวัด คือต้นมะเดื่อชุมพร เป็นประเภทไม้ยืนต้น สูง 5-20 เมตร ขยายพันธุ์โดยเมล็ด ปลูกเป็นไม้ประดับกลางแจ้ง ชอบดินร่วนและมีอินทรียัดดูระบายน้ำได้ดี

3) ดอกไม้ประจำจังหวัด คือดอกพุทธรักษา เป็นพรรณไม้ล้มลุก เนื้ออ่อน อวบน้ำ ลำต้นสูง 1-2 เมตร มีลำต้นอยู่ใต้ดินที่เรียกว่า “เหง้า” การขยายพันธุ์การเพาะเมล็ดเอาหน่อไปปลูก

4) คำขวัญประจำจังหวัด คือชุมพรประดุกภาคใต้ ไหว้เสด็จในกรม ชมไร่กาแฟ แลหาดทรายรี ดิกล้วยเล็บมือ ขึ้นชื่อรังนก

4.3 ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดชุมพรตั้งอยู่ตอนบนสุดของภาคใต้ ระหว่างเส้นละติจูดที่ 10 องศา 29 ลิปดาเหนือและเส้นลองติจูดที่ 99 องศา 11 ลิปดาตะวันออก ห่างจากกรุงเทพมหานครตามเส้นทางรถยนต์ประมาณ 498 กิโลเมตร และเส้นทางรถไฟสายใต้ ประมาณ 476 กิโลเมตร มีเนื้อที่ 3.75 ล้านไร่ หรือ 6,010.849 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่มากเป็นอันดับ 4 ของภาคใต้ ชุมพรเป็นจังหวัดแรกของภาคใต้ตอนบนฝั่งอ่าวไทย มีรูปพื้นที่เรียวยาวตามแนวเหนือ-ใต้ มีความยาวประมาณ 222 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ เขตอำเภอท่าแซะและอำเภอปะทิว ติดต่อกับอำเภอบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ทิศใต้ เขตอำเภอละแมและอำเภอพะโต๊ะ ติดต่อกับอำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ทิศตะวันออก เขตอำเภอปะทิว, อำเภอเมือง, อำเภอสวี, อำเภอทุ่งตะโก, อำเภอ
หลังสวนและอำเภอละแม ติดต่อกับอ่าวไทย
ทิศตะวันตก เขตอำเภอท่าแซะ ติดต่อกับอำเภอกระบุรี จังหวัดระนองและ
ประเทศเมียนมาร์ อำเภอเมือง, อำเภอสวี,
อำเภอหลังสวนและอำเภอ
พะโต๊ะติดต่อกับอำเภอกระบุรี, อำเภอละอุ่น,
อำเภอเมือง จังหวัดระนอง

4.4 สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ

1) สภาพพื้นที่ของจังหวัดชุมพรแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะใหญ่ๆ ได้แก่ พื้นที่
ราบตอนกลาง พื้นที่ราบชายฝั่งทะเลและพื้นที่ทางทิศตะวันตก เป็นที่สูงและภูเขา ทิวเขาที่สำคัญ
คือ ทิวเขาตะนาวศรี ซึ่งเป็นพรมแดนทางธรรมชาติระหว่างประเทศ ถัดจากแนวที่สูงมาทางด้าน
ตะวันออกเป็นที่ราบตอนกลางซึ่งมีลักษณะเป็นที่ราบลูกคลื่นและที่ราบลุ่ม เป็นเขตเกษตรกรรมที่
สำคัญของจังหวัด สำหรับพื้นที่ทางตะวันออกเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 222 กิโลเมตร
ลักษณะชายหาดของจังหวัดชุมพรค่อนข้างเรียบมีความโค้งเว้าน้อย ความกว้างของจังหวัดโดย
เฉลี่ย 36 กิโลเมตร

2) สภาพภูมิอากาศ

จังหวัดชุมพรเป็นเขตที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และ
ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นเหตุให้มีฤดูกาลเพียง 2 ฤดู คือ

- (1) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม เป็นช่วง
เปลี่ยนมรสุมหลังจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนืออ่อนกำลังลง
- (2) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนธันวาคม ซึ่งเป็น
ช่วงที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากทะเลอันดามันเป็นมวลอากาศที่มีความชื้นสูง และเปลี่ยนเป็น
ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจึงทำให้เกิดฝนตกชุกตลอดพื้นที่จังหวัด

สถานีอุตุนิยมวิทยาชุมพร ระบุว่า ในปี 2556 มีจำนวนฝนตก 163 วัน
ปริมาณน้ำฝนทั้งปีวัดได้ 1,930.5 มิลลิเมตร ฝนตกมากที่สุดในเดือนกันยายนวัดได้ 229.5
มิลลิเมตร และฝนตกน้อยที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์ วัดได้ 0.5 มิลลิเมตร อุณหภูมิสูงสุดในเดือน
เมษายนและเดือนพฤษภาคม 35.7 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนมกราคม 15.7 องศา
เซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 27.2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยทั้งปีร้อยละ 80

4.5 การปกครองและประชากร

จังหวัดชุมพรมีการแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 8 อำเภอ ดังตารางที่ 2.11 และ 2.12

ตารางที่ 2.10 เขตการปกครองของจังหวัดชุมพร

| อำเภอ | จำนวนตำบล | จำนวนหมู่บ้าน | จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
|----------|-----------|---------------|-------------------------------|
| ปะทิว | 7 | 76 | 10 |
| ท่าแซะ | 10 | 116 | 12 |
| เมือง | 17 | 161 | 19 |
| สวี | 11 | 115 | 11 |
| ทุ่งตะโก | 4 | 35 | 4 |
| หลังสวน | 13 | 150 | 12 |
| ละแม | 4 | 47 | 5 |
| พะโต๊ะ | 4 | 46 | 5 |
| รวม | 70 | 746 | |

ที่มา : องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (2555: 26)

ตารางที่ 2.11 จำนวนประชากรปี 2556 ของจังหวัดชุมพร

| อำเภอ | จำนวนครัวเรือน | | จำนวนประชากร ปี 2555 | | |
|----------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|---------|---------|
| | ตามทะเบียนราษฎร์ (ปี 2555) | ตาม ทบก. (ปี 2556) | ทั้งหมด | ชาย | หญิง |
| ปะทิว | 17,660 | 7,625 | 46,972 | 23,310 | 23,662 |
| ท่าแซะ | 30,130 | 17,991 | 82,053 | 41,091 | 40,962 |
| เมือง | 42,726 | 15,701 | 144,968 | 71,222 | 73,746 |
| สวี | 26,424 | 13,286 | 101,624 | 65,650 | 35,974 |
| ทุ่งตะโก | 8,998 | 6,316 | 24,853 | 12,509 | 12,344 |
| หลังสวน | 26,741 | 11,411 | 72,359 | 35,485 | 36,874 |
| ละแม | 9,555 | 5,573 | 29,067 | 14,603 | 14,464 |
| พะโต๊ะ | 8,969 | 5,506 | 23,414 | 12,103 | 11,311 |
| รวม | 171,203 | 83,409 | 525,310 | 275,973 | 249,337 |

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร (2556)

4.6 ทรัพยากรป่าไม้

1) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชุมพร (2552)

รายงานฯ จังหวัดชุมพรมีพื้นที่ป่าไม้ครอบคลุมทุกอำเภอ มีความหนาแน่นทางทิศตะวันตกของพื้นที่จังหวัดชุมพรมีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจำนวน 1,941,426.50 ไร่ ประเภทป่าบกจำนวน 17 ป่า ป่าชายเลนจำนวน 5 ป่า และป่าพรุจำนวน 3 ป่า

2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชุมพร (2552)

รายงานข้อมูลป่าไม้ของจังหวัดชุมพร จัดเป็นประเภทไม้ผลัดใบจำแนกได้ 3 ชนิดป่า ดังนี้

(1) ป่าดิบชื้น (tropical rain forest) มีลักษณะเป็นป่ารกทึบ มีพันธุ์ไม้หลากหลาย ต้นไม้มีหลายชั้นความสูง มีไม้ในวงศ์ไม้วงเป็นไม้เด่นและอยู่ชั้นบนสุด ถัดลงมา เป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม บนต้นไม้มีกาฝาก เถาวัลย์ เฟิร์น มอส ขึ้นอยู่ทั่วไป หลังจากปี 2532 เกิดพายุไต้ฝุ่นเกย์ป่าดิบชื้นมีพื้นที่ลดลงมาก ป่าดิบชื้นที่ยังคงสภาพสมบูรณ์ ในปัจจุบันอยู่ในบริเวณอำเภอพะโต๊ะ แต่ก็ถูกบุกรุกทำลายจากรายการที่อพยพส่วนใหญ่มาจากภาคอีสาน

(2) ป่าชายเลน (mangrove forest) พันธุ์ไม้ที่สำคัญของป่าชายเลน ได้แก่ ไม้โกงกาง ไม้แสม ไม้ถั่ว ไม้โปรง ตาบูน ตาคุ่มและปรังทะเล ป่าชายเลนที่สำคัญได้แก่ ป่าชายเลนอ่าวทุ่งคา-อ่าวสวี ป่าชายเลนทุ่งตะโก ป่าชายเลนอ่าวพังกา ตัก ปัจจุบันป่าชายเลนมีพื้นที่ลดลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการขยายตัวของธุรกิจนาถุ้ง

(3) ป่าพรุ (swamp forest) เป็นป่าที่ขึ้นบริเวณที่สูง มีน้ำขัง ไม้ที่ขึ้นเป็นไม้เสม็ด มีหญ้า, จูด, กก ขึ้นอยู่ทั่วไป ป่าพรุที่สำคัญ ได้แก่ ป่าพรุกระซิง อำเภอปะทิว ป่าพรุควด อำเภอละแม และป่าพรุใหญ่ อำเภอหลังสวน

4.7 ทรัพยากรด้านการท่องเที่ยว และแหล่งท่องเที่ยว

จังหวัดชุมพร เป็นจังหวัดที่นักท่องเที่ยวนิยมท่องเที่ยวจังหวัดหนึ่ง เนื่องจากจังหวัดชุมพรเป็นประจวบคฤหาสน์ ดินแดนสำหรับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ มีสถานที่ที่เกี่ยวหลากหลาย เช่น เกาะเต่า และเกาะพิทักษ์

4.8 ทรัพยากรน้ำ

ชลประทาน จังหวัดชุมพร (2556) ระบุว่า สภาพทางอุทกวิทยาของจังหวัดชุมพร รวมเรียกว่าลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ซึ่งประกอบด้วย แม่น้ำลำคลองสายสั้นๆ ไหลจากเทือกเขาฝั่งตะวันตกของจังหวัด คือ เทือกเขาตะนาวศรี ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลงสู่อ่าวไทย ประกอบด้วยลุ่มน้ำสาขาและลุ่มน้ำย่อยต่างๆ จังหวัดชุมพรมีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญคือ คลองท่าแซะ คลองสวี และคลองหลังสวน มีแม่น้ำ ห้วย ลำธาร คลอง 806 สาย ซึ่งในจำนวนนี้มีที่ใช้งานได้ ในฤดูแล้ง 783 สาย มีหนองบึง 111 แห่ง ที่มีสภาพใช้งานได้ ในฤดูแล้ง 96 แห่ง มีน้ำพุ น้ำซับ 28 แห่ง ที่มีสภาพใช้งานได้ ในฤดูแล้ง 26 แห่ง และอื่นๆ 12 แห่ง ที่มีสภาพใช้งานได้ ในฤดูแล้ง 12 แห่ง แหล่งน้ำที่สำคัญของจังหวัดชุมพร ได้แก่ แม่น้ำท่าตะเภา แม่น้ำชุมพร ลำน้ำรับร่อ คลองท่าแซะ แม่น้ำหลังสวน คลองสวี คลองสวีเฒ่า คลองตะโก และ คลองละแม

4.9 พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยจังหวัดชุมพร

สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดชุมพร (2552) รายงานว่า จังหวัดชุมพรมีพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยด้านการเกษตรทั้ง 8 อำเภอ จำนวน 2,263,185 ไร่ จำนวนเกษตรกร 99,667 ราย คาดการณ์ผลกระทบด้านการเกษตรมากกว่า 1,000 ไร่ คืออำเภอละแมและอำเภอสวี รองลงมาคือ อำเภอเมือง อำเภอหลังสวน อำเภอพะโต๊ะ อำเภอท่าแซะ อำเภอทุ่งตะโก และอำเภอปะทิว

4.10 ทรัพยากรทะเล และชายฝั่งทะเล

1) ชายฝั่งทะเล นอกจากจะมีทรัพยากรประมงมากมายแล้วยังมีทรัพยากรทางทะเลประเภทอื่นๆ อีกเป็นจำนวนมากที่ควรอนุรักษ์ ดังนี้

2) รังนก จังหวัดชุมพรได้รับค่าอากรรังนกอีแอ่น จากส่วนท้องถิ่นต่างๆ พบมากที่เกาะเวียง เกาะง่ามใหญ่ เกาะง่ามน้อย เกาะมะพร้าว เกาะลังกาจิว

3) ปะการังน้ำตื้น พบมากที่หมู่เกาะทองหลาง เกาะเสม็ด เกาะมัตรา (เกาะตั้งกวย) เกาะอีแรด เกาะสาก เกาะจระเข้ และเกาะไข่

4) ปะการังน้ำลึก พบมากและสวยที่สุดที่เกาะทะลุ เกาะกะโหลก หมู่เกาะหินหลักงาม เกาะง่ามใหญ่ เกาะง่ามน้อย เกาะร้านไก่ และเกาะร้านเป็ด

4.11 ทรัพยากรดิน ชุดดินในพื้นที่จังหวัดชุมพร มีกลุ่มชุดดิน 29 กลุ่มชุดดิน โดยกลุ่มชุดดินที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 62 34 B และ 51 D สำหรับกลุ่มชุดดินอื่นๆ ที่พบนอกจากนี้จะกระจายอยู่ทั่วไปตามพื้นที่ แต่มีสัดส่วนพื้นที่ค่อนข้างน้อย โดยกลุ่มชุดดินที่ 62 34 B และ 51 D มีแหล่งที่พบศักยภาพและคุณสมบัติที่แตกต่าง ดังนี้

1) กลุ่มชุดดินที่ 62 พบตามบริเวณพื้นที่ภูเขา ซึ่งมีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ดินที่พบในบริเวณดังกล่าวนี้มีทั้งดินลึกและดินตื้น ในบริเวณพื้นที่ที่พบส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ทั่วทุกอำเภอ ส่วนพื้นที่ที่พบมากที่สุด คือ อำเภอพะโต๊ะ อำเภอท่าแซะ อำเภอสวี อำเภอเมือง อำเภอหลังสวน กลุ่มชุดดินนี้มีเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้น มักมีเศษหิน ก้อนหิน หรือหินพื้นโผล่ กระจายทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ เช่น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง หรือป่าดิบชื้น มีศักยภาพไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการเพาะปลูก เนื่องจากเป็นดินตื้น มีหินโผล่ที่ผิวดินเป็นส่วนใหญ่และพื้นที่เป็นภูเขาสูงชัน ง่ายต่อการชะล้างพังทลายของดิน จึงเหมาะสมที่จะรักษาไว้เป็นพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมและเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร และไม่เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำมาใช้ทางการเพาะปลูกหรือทางการเกษตร ส่วนใหญ่อยู่ในเขตลุ่มน้ำชั้น 1 ดังนั้นควรเก็บสงวนหรือรักษาไว้ให้คงสภาพเป็นป่าไม้เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร หรือเขตป่าอนุรักษ์อื่นๆ เนื่องจากพื้นที่ส่วนนี้มีลักษณะและคุณสมบัติที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้ง่ายและรุนแรง

2) กลุ่มชุดดินที่ 34 B พบตามบริเวณพื้นที่ที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงเนินเขา มีความลาดชันประมาณ 2-5 % ในบริเวณพื้นที่ที่พบส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ทั่วทุกอำเภอ ยกเว้นอำเภอพะโต๊ะ ส่วนพื้นที่ที่พบมากที่สุด คือ อำเภอปะทิว อำเภอละแม อำเภอหลังสวน และอำเภอเมืองชุมพร กลุ่มชุดดินนี้มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทราย พบในเขตฝนตกชุก เนื้อดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ หรือเกิดจากการสลายตัวผุพังของดินเนื้อหยาบ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5

ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา มะพร้าว ไม้ผลต่างๆ และพืชไร่บางชนิด บางแห่งยังคงสภาพป่าธรรมชาติ ป่าละเมาะและไม้พุ่ม มีศักยภาพในการปลูกไม้ผล ปาล์มน้ำมัน ไม้ยืนต้น พืชไร่ รวมทั้งสามารถพัฒนาพื้นที่เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีศักยภาพไม่เหมาะในการใช้ทำนาหรือปลูกข้าวที่ต้องใช้น้ำขัง มีศักยภาพในการปลูกไม้ผล ปาล์มน้ำมัน ไม้ยืนต้น พืชไร่ รวมทั้งสามารถพัฒนาพื้นที่เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ลักษณะของสภาพพื้นที่รวมทั้งลักษณะทางกายภาพของดินไม่เหมาะในการใช้ทำนาหรือปลูกข้าวที่ต้องใช้น้ำขัง

3) กลุ่มชุดดินที่ 51 D พบตามบริเวณพื้นที่ลาดเชิงเขาหรือเนินเขาต่างๆ มีความลาดชันประมาณ 12-20 % ในบริเวณพื้นที่ที่พบส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ทั่วทุกอำเภอ ส่วนพื้นที่ที่พบมากที่สุด คือ อำเภอท่าแซะ อำเภอเมือง อำเภอปะทิว อำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก กลุ่มชุดดินนี้มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนเศษหิน พบในเขตฝนตกชุก เศษหินส่วนใหญ่เป็นพวกเศษหินทรายและควอร์ต หรือหินดินดาน เนื้อดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง เป็นดินตื้นมาก มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-5.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวเป็นป่าดิบชื้น บางแห่งใช้ปลูกยางพาราหรือปล้อยทั้งเป็นป่าละเมาะ มีศักยภาพไม่ค่อยเหมาะสมในการที่จะนำมาใช้ในการปลูกพืชเศรษฐกิจทุกชนิด เนื่องจากเป็นกลุ่มดินตื้นที่พบชั้นกรวดเศษหินปะปนในดินตื้นและพบในสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง มีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน แต่ถ้ามีการพัฒนาหรือการจัดการที่เหมาะสมก็จะสามารถปลูกพืชเศรษฐกิจต่างๆ เช่น ยางพารา ไม้ผลบางชนิด พืชไร่ได้

เมื่อพิจารณาลักษณะสภาพดินของจังหวัดชุมพร โดยรวมแล้วบริเวณด้านตะวันตกของจังหวัดลักษณะดินจะเป็นภูเขา บริเวณตอนกลางของจังหวัดลักษณะดินจะเป็นดินตื้นและดินนา ซึ่งเหมาะแก่การเกษตรกรรม ส่วนด้านตะวันออกของจังหวัดลักษณะดินจะเป็นดินทราย ดินเค็ม ชายฝั่งทะเล และดินภูเขา รวมทั้งดินพื้นที่ภูเขาเป็นบางส่วนด้วย

ส่วนเขตพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในการทำนาหรือปลูกข้าวที่ต้องใช้น้ำขัง แต่มีศักยภาพในการปลูกไม้ผล ปาล์มน้ำมัน ไม้ยืนต้น พืชไร่ รวมทั้งสามารถพัฒนาพื้นที่เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ลักษณะเนื้อดิน สีดิน ความลึกของดิน ปฏิกริยาดิน ตลอดจนความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุต้นกำเนิดดินในบริเวณนั้นๆ ส่วนใหญ่กระจายอยู่ในพื้นที่อำเภอปะทิว อำเภอละแม อำเภอหลังสวน และอำเภอเมืองชุมพร และเขตพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล ส่วนใหญ่อยู่ในเขตลุ่มน้ำชั้น 1 ดังนั้นควรเก็บสงวนหรือรักษาไว้ให้คงสภาพเป็นป่าไม้เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร หรือเขตอนุรักษ์อื่นๆ

พื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายซึ่งได้แก่ เขตอุทยานแห่งชาติ และเขตนวนอุทยาน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ควรสงวนหรือรักษาไว้เป็นป่าไม้ธรรมชาติ เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร จึงควรส่งเสริมเป็น

พื้นที่อนุรักษ์ป่าไม้บนที่สูง และพื้นที่ฟู ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน แต่ทั้งนี้ต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมป่าไม้อย่างเข้มงวด

1) ทรัพยากรแร่ธาตุ

กรมทรัพยากรธรณีได้สำรวจ พบว่าทุกอำเภอในพื้นที่จังหวัดชุมพรมีแหล่งแร่แตกต่างกันไป แหล่งแร่ที่สำรวจพบในพื้นที่อำเภอต่าง ๆ มีดังนี้

(1) อำเภอเมืองชุมพร ได้แก่ แร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง แร่แมงกานีส แร่ทรายแก้วและแร่แบไรท์

(2) อำเภอสวี ได้แก่ แร่ทรายแก้ว บอลเคลย์ และหินอ่อน

(3) อำเภอหลังสวน ได้แก่ แร่ดีบุก ทรายแก้ว พลวง แมงกานีส

(4) อำเภอปะทิว ได้แก่ แร่ทรายแก้ว แร่ชายหาด แร่ดีบุก โมนาไซต์

เซอร์คอน ลูโคซีนและแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

(5) อำเภอท่าแซะ ได้แก่ แร่ดีบุก และแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

(6) อำเภอละแม ได้แก่ แร่ตะกั่ว และแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

(7) อำเภอพะโต๊ะ ได้แก่ แร่ดีบุก แร่ไพโลฟิลไลต์ แร่หายากชนิดปะปนกันแร่ดีบุก เช่น กลุ่มโคลัมไบท์-แทนทาไลต์ การ์เน็ต

(8) อำเภอทุ่งตะโก ได้แก่ แร่ทรายแก้ว

จังหวัดชุมพร แร่ที่มีประทานบัตรมี 3 ชนิด คือ แร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง แร่ทรายแก้ว และแร่ดีบุก ในปี 2552 แร่ที่มีการผลิต มีเฉพาะแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ปัจจุบัน สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชุมพร ฝ่ายทรัพยากรธรณีได้ออกสัมปทาน จำนวน 1 แปลง ออกขอประทานบัตร จำนวน 14 แปลง และโรงโม่หินย่อยหิน จำนวน 6 โรง

4.12 สภาพการเกษตรของจังหวัดชุมพร

1. ด้านการเกษตร

จังหวัดชุมพรมีพื้นที่ทั้งจังหวัด 3,756,780.63 ไร่ เป็นพื้นที่ทางการเกษตร 2,016,676 ไร่ (ร้อยละ 53.68) พื้นที่ป่าไม้ 713,569 ไร่ (ร้อยละ 19) และพื้นที่ไม่ได้จำแนก 1,026,535.63 ไร่ (ร้อยละ 27.32) แยกรายละเอียดเป็นรายอำเภอ ดังนี้

ตารางที่ 2.12 สภาพพื้นที่การเกษตรในจังหวัดชุมพรปี 2556

| อำเภอ | จำนวนครัวเรือน | | พื้นที่ทั้งหมด (ไร่) | พื้นที่ทาง การเกษตร (ไร่) |
|----------|----------------|---------|-------------------------|------------------------------|
| | ทั้งหมด | เกษตรกร | | |
| ปะทิว | 19,614 | 9,480 | 420,257.50 | 333,787 |
| ท่าแซะ | 27,519 | 22,589 | 957,011.25 | 516,647 |
| เมือง | 33,288 | 15,184 | 421,939.38 | 234,432 |
| สวี | 22,911 | 21,217 | 499,736.25 | 289,599 |
| ทุ่งตะโก | 6,250 | 5,360 | 182,365.62 | 132,400 |
| หลังสวน | 17,201 | 11,286 | 454,553.13 | 207,235 |
| ละแม | 9,353 | 7,599 | 185,087.50 | 137,512 |
| พะโต๊ะ | 8,052 | 6,952 | 635,830.00 | 165,064 |
| รวม | 144,188 | 99,667 | 3,756,780.63 | 2,016,676 |

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร (2556)

ตารางที่ 2.13 สถิติการเกษตรด้านพืชที่สำคัญของจังหวัดชุมพร ปี 2555/2556

| ที่ | ชนิดพืช | พื้นที่ปลูก (ไร่) | ผลผลิตรวม (ตัน) | มูลค่ารวม (ล้านบาท) | จำนวนเกษตรกรผู้ ปลูก (ราย) |
|-----|--------------------|-------------------|-----------------|------------------------|-------------------------------|
| 1 | ปาล์มน้ำมัน | 808,369 | 2,026,559 | 7,092.95 | 44,287 |
| 2 | ยางพารา | 616,790 | 123,612 | 9,336.05 | 28,413 |
| 3 | กาแฟ | 156,464 | 29,243 | 2,015.31 | 12,231 |
| 4 | ทุเรียนหมอนทอง | 140,561 | 117,421 | 3,887.32 | 19,776 |
| 5 | มะพร้าว | 117,081 | 37,095 | 363.66 | 18,255 |
| 6 | มังคุด | 62,044 | 53,156 | 1,645.38 | 13,014 |
| 7 | ลองกอง | 38,610 | 17,753 | 323.11 | 10,482 |
| 8 | สับปะรด(ปัตตาเวีย) | 10,775 | 29,243 | 155.29 | 872 |
| 9 | ข้าว | 8,568 | 3,995 | 48.36 | 1,142 |
| 10 | กล้วยหอมทอง | 8,507 | 13,721 | 146.79 | 1,638 |
| 11 | หมาก | 8,395 | 18,440 | 73.76 | 3,863 |
| 12 | กล้วยเล็บมือนาง | 8,119 | 11,624 | 59.59 | 2,087 |

ตารางที่ 2.13 (ต่อ)

| ที่ | ชนิดพืช | พื้นที่ปลูก (ไร่) | ผลผลิตรวม (ตัน) | มูลค่ารวม (ล้านบาท) | จำนวนเกษตรกรผู้ปลูก (ราย) |
|-----|-------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 13 | เงาะ | 7,612 | 4,005 | 62.94 | 3,160 |
| 14 | กล้วยไข่ | 2,503 | 3,026 | 18.24 | 818 |
| 15 | กล้วยน้ำว้า | 2,411 | 3,738 | 26.75 | 702 |

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร: 2556

4.13 ด้านการประมง

1) เครื่องมือทำการประมง แยกตามประเภทการทำประมง มีดังนี้

- | | |
|---------------------------------|--------------|
| 1) เรืออวนไคหมึก | จำนวน 430 ลำ |
| 2) เรืออวนล้อมจับ | จำนวน 125 ลำ |
| 3) เรืออวนครอบปลาตะกั้ง | จำนวน 141 ลำ |
| 4) เรือลอบ | จำนวน 559 ลำ |
| 5) เรืออวนลากแผ่นตะเเม่-คานถ่าง | จำนวน 179 ลำ |
| 6) เรืออวนรุน | จำนวน 6 ลำ |
| 7) เรืออวนลอย | จำนวน 93 ลำ |
| 8) เรืออวนลากคู่ | จำนวน 4 ลำ |

2) ปริมาณสัตว์น้ำและมูลค่าด้านการประมง ปี 2552 สามารถจับสัตว์น้ำได้ 43,071 ตัน มูลค่า 922,848,404 บาท จากจำนวนสัตว์น้ำที่จับได้ จำนวน 12 ชนิด ได้แก่ ปลาทุ ปลาโอ ปลาเคย ปลาเบ็ด หมึกกล้วย หมึกหอม กุ้งแชบ๊วย กุ้งกุลาดาย กุ้งโอคัก กุ้งอื่นๆ ปูม้า กุ้งเคย

3) ข้อมูลเรือประมงและครัวเรือนชาวประมง (ปี 2553)

ตารางที่ 2.14 ข้อมูลเรือประมงและครัวเรือนชาวประมงปี 2553 ในจังหวัดชุมพร

| อำเภอ | จำนวนเรือประมง (ลำ) | จำนวนครัวเรือนชาวประมง (ราย) |
|----------|---------------------|------------------------------|
| ปะทิว | 497 | 612 |
| เมือง | 1,444 | 2,239 |
| สวี | 379 | 570 |
| ทุ่งตะโก | 161 | 411 |
| หลังสวน | 644 | 1,360 |
| ละแม | 254 | 235 |
| รวม | 3,379 | 5,427 |

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร (2553: 40)

4.14 ด้านปศุสัตว์ ปศุสัตว์ จังหวัดชุมพร (2555) ระบุว่า จังหวัดชุมพรมีเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ 13,115 ราย พื้นที่ 114,092 ไร่ พื้นที่ปลูกหญ้า 7,505 ไร่ ทุ่งหญ้าสาธารณะ 3,401 ไร่ สำนักงานจังหวัดชุมพร (2556) ระบุว่า จังหวัดชุมพร เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ทำการเกษตรและมีผู้ประกอบการอาชีพทางการเกษตรมากถึง 43 % ของผู้ประกอบการทั้งหมดของจังหวัด ทำให้สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัดชุมพรมีภาคการเกษตร เป็นสิ่งที่ทำรายได้ให้แก่จังหวัดชุมพรมากที่สุด รองลงมาคือภาคการค้าปลีกค้าส่ง และสุดท้ายคือภาคอุตสาหกรรม ในปี พ.ศ. 2553 จังหวัดชุมพรมีรายได้มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด (GPP) อยู่ที่ประมาณ 55,421 ล้านบาท มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อคน (Per capita GPP) ประมาณ 108,589 ล้านบาท เป็นลำดับที่ 6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคใต้

ภาคเกษตรกรรม พืชเศรษฐกิจของชุมพรประกอบไปด้วย ยางพารา ปาล์ม น้ำมัน ทูเรียน มะพร้าว ไม้ผล รวมไปถึงการปศุสัตว์และการประมง ภาคอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องจากการเกษตร เช่น อุตสาหกรรมการสกัดน้ำมันปาล์ม อุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง อุตสาหกรรมผลิตผลไม้แก่น้ำผลไม้บรรจุกระป๋อง เป็นต้น

โดยสรุป จังหวัดชุมพรเป็นจังหวัดที่มีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นในภาคใต้ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ เดิมเป็นป่าดงดิบ มีพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์เป็นพื้นที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ ถูกชะล้าง พังทลาย สภาพการปลูกพืชจึงมีความหลากหลาย ทั้งพืชสวน พืชไร่ และพืชผัก โดยเฉพาะพืชสวนที่มีความสำคัญของพืช 5 ชนิดคือ ยางพารา ปาล์ม น้ำมัน ทูเรียน มะพร้าว และไม้ผล

5. สภาพการผลิตและการตลาดมะพร้าวจังหวัดชุมพร

5.1 สภาพการผลิตมะพร้าวจังหวัดชุมพร

จังหวัดชุมพร มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวเป็นอันดับสอง รองจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พื้นที่ส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณที่ราบชายฝั่งทะเลโดยตลอด และบริเวณที่ราบตอนกลางของจังหวัด และมีบางส่วนที่ปลูกในเขตที่ลาดเชิงเขาการทำสวนมะพร้าวนับเป็นอาชีพหลักของชาวจังหวัดชุมพร ซึ่งมีการปลูกกันมานานนับร้อยปีแล้ว ดังนั้นมะพร้าวส่วนใหญ่จึงเป็นมะพร้าวพันธุ์พื้นเมือง ลำต้นสูง ผลใหญ่ ปลูกกันมากในเขตอำเภอเมือง อำเภอสวี และอำเภอลี้สงวน ปี 2556 ในปัจจุบันจังหวัดชุมพรมีพื้นที่ปลูกมะพร้าว 121,633 ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยว 121,633 ไร่ และผลผลิตรวม 8,551,235 ตัน การปลูกมะพร้าวในพื้นที่จังหวัดชุมพร มีแนวโน้มพื้นที่การปลูกลดลง เนื่องจากราคาผลผลิตมะพร้าวไม่แน่นอน การเกิดโรคระบาดของแมลงศัตรูพืช ทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการรักษาสวนมะพร้าว ขณะที่เกษตรกรบางรายปรับเปลี่ยนพื้นที่ไปปลูกปาล์มน้ำมันและยางพาราซึ่งให้ผลตอบแทนสูงกว่าทดแทนสวนมะพร้าวเดิม ประกอบกับสวนมะพร้าวที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็นสายพันธุ์ดั้งเดิมและมีอายุมากทำให้ผลผลิตต่ำไม่คุ้มกับต้นทุนการผลิต เกษตรกรจึงได้ปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกมะพร้าวเดิมเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นแทน (สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร 2556:40)

ตารางที่ 2.15 ข้อมูลการผลิต มะพร้าวจังหวัดชุมพร ปี 2555/56

| อำเภอ | พื้นที่ปลูก ทั้งหมด (ไร่) | พื้นที่เก็บ เกี่ยว (ไร่) | ผลผลิตเฉลี่ย (ไร่) | ผลผลิตรวม (กก.) | จำนวนเกษตรกร ผู้ปลูก (ราย) |
|----------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------------|
| ปะทิว | 5,209 | 5,186 | 640 | 3,319,040 | 798 |
| ท่าแซะ | 5,791 | 5,791 | 632 | 3,659,912 | 1,285 |
| เมือง | 47,164 | 47,164 | 800 | 37,731,200 | 8,024 |
| สวี | 30,241 | 30,241 | 650 | 19,656,650 | 3,965 |
| ทุ่งตะโก | 7,015 | 7,015 | 580 | 4,068,700 | 708 |
| หลังสวน | 23,260 | 23,141 | 648 | 14,955,368 | 2,897 |
| ละแม | 2,620 | 2,595 | 720 | 1,868,400 | 318 |
| พะโต๊ะ | 333 | 333 | 760 | 253,080 | 260 |
| รวม | 121,633 | 121,466 | 679 | 85,512,3501 | 18,255 |

หมายเหตุ มะพร้าว ผลสด 3 ผล = มะพร้าวแห้ง 1 กิโลกรัม

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร 2556

5.2 สภาพการตลาดมะพร้าวจังหวัดชุมพร

สำนักงานการค้าภายในจังหวัดชุมพร (2556) ระบุว่า ผลผลิตมะพร้าวของเกษตรกรจังหวัดชุมพร จะขายผลผลิตในรูปมะพร้าวผลเป็นส่วนใหญ่ให้แก่พ่อค้าในท้องถิ่น โดยคัดขนาดแยกเป็น ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก และชนิดคละ เนื่องจากมีความคล่องตัวและไม่ยุ่งยาก ประกอบกับสภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวย มีฝนตกเกือบตลอดปี ไม่เหมาะกับการทำมะพร้าวตากแห้ง แต่เกษตรกรบางรายก็เลือกที่จะขายในรูปของเนื้อมะพร้าวตากแห้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าราคามะพร้าวผลและมะพร้าวตากแห้ง ว่าชนิดใดมีราคาสูงกว่า การกำหนดราคารับซื้อจะมีราคาเดียวคือ ราคามะพร้าวใหญ่ ส่วนผลเล็กนั้นจะควบ 2 ผลเป็น 1 ผลใหญ่ การซื้อผลมะพร้าวส่วนใหญ่พ่อค้าจะซื้อขายในลักษณะมะพร้าวผลคละ ขนาดใหญ่และขนาดกลางรวมกันส่วนขนาดเล็ก จะควบ 2 ผลเป็น 1 ผล การแปรรูปในลักษณะต่างๆ เช่น การทำมะพร้าวแห้ง การทำน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น การทำมะพร้าวขาว มีน้อย สามารถแบ่งตามประเภทของตลาดในระดับจังหวัด ได้ 2 ระดับ คือ

1.1 ตลาดท้องถิ่น หรือตลาดในหมู่บ้าน เป็นตลาดที่รวบรวมมะพร้าวผลและเนื้อมะพร้าวแห้งจากเกษตรกรโดยตรง โดยการตกลงราคา การซื้อมะพร้าวผลพ่อค้าซึ่งมีรถและลิงมาพร้อมก็จะให้ลิงขึ้นมะพร้าว หักค่าขึ้นและค่ากองรวม คิดเป็นค่าขึ้นผลละ 1 บาท/ผล ค่ารวมกอง

0.50 บาท/ผล การซื้อส่วนใหญ่อยู่ในหมู่บ้านที่ใกล้แหล่งผลิต ตลาดประเภทนี้ซึ่งจะทำหน้าที่รวบรวมมะพร้าวผล และเนื้อมะพร้าวแห้งส่งให้ตลาดรวมท้องถิ่นหรือตลาดปลายทางต่อไป

1.2 ตลาดรวมท้องถิ่น เป็นตลาดรวบรวมมะพร้าวผลและเนื้อมะพร้าวแห้งจากตลาดในหมู่บ้านหรือจากเกษตรกรโดยตรงก็ได้ โดยมีขนาดธุรกิจใหญ่กว่าตลาดท้องถิ่น มักตั้งอยู่ในแหล่งที่มีการคมนาคมสะดวก มีบริการด้านการตลาดรวดเร็ว ทำหน้าที่รวบรวมสินค้าไปจำหน่ายแก่ตลาดปลายทาง

ตารางที่ 2.16 ราคาเฉลี่ยมะพร้าวของจังหวัดชุมพร 2553 - 2556

| รายการ | ปี | | | |
|------------------------------------------------|------|------|------|------|
| ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยทั่วจังหวัดชุมพร | 2553 | 2554 | 2555 | 2556 |
| มะพร้าวผลแห้งเล็กทั้งเปลือก/ปอกเปลือก (บาท/ผล) | 5.3 | 6.0 | 2.7 | 3.0 |
| มะพร้าวผลแห้งกลางทั้งเปลือก/ปอกเปลือก (บาท/ผล) | 6.2 | 10.7 | 5.6 | 4.8 |
| มะพร้าวผลแห้งใหญ่ทั้งเปลือก/ปอกเปลือก (บาท/ผล) | 8.3 | 15.0 | 5.9 | 9.7 |
| เนื้อมะพร้าวขาว (บาท/กก.) | - | 27.2 | 14.4 | 21.4 |
| เนื้อมะพร้าวแห้ง 90 % (บาท/กก.) | 13.4 | 15.0 | - | 8.8 |
| เนื้อมะพร้าวแห้งต่ำกว่า 90% (บาท/กก.) | 10.7 | 13.0 | 10.2 | 8.1 |

ที่มา : สำนักงานการค้าภายในจังหวัดชุมพร, 2557

6. โครงการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะพร้าว ประสงบประมาณ 2556

สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร ระบุถึงความเป็นมาของโครงการและวัตถุประสงค์ของโครงการดังนี้

6.1 โครงการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐาน (GAP)

ปัจจุบันผู้บริโภคได้เริ่มให้ความสำคัญกับสุขภาพ คุณภาพและสุขอนามัยของอาหารที่บริโภคมากขึ้น ผู้ผลิตสินค้าจำเป็นต้องรับผิดชอบต่อคุณภาพและความปลอดภัยของผลผลิตของตนเอง รวมทั้งความพยายามลดความเสี่ยงที่อาจจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เช่น การปนเปื้อนของสารเคมี หรือการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ที่เป็นอันตราย กุฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหาร มีทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศ ผู้ผลิตและผู้ส่งออกจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบทั้งของประเทศตนเอง และระเบียบตามกฎระเบียบทางเทคนิค หรือมาตรฐานแบบบังคับปฏิบัติที่กำหนดขึ้น โดยหน่วยงานราชการของประเทศผู้นำเข้าหรืออ้างอิงจาก

มาตรฐานสากล สินค้าที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของระเบียบเหล่านี้อาจถูกตัดหรือปฏิเสธการนำเข้า รัฐบาลในหลายประเทศ ซึ่งเป็นผู้ส่งออกสินค้าเริ่มใช้มาตรการควบคุมการผลิตตลอดห่วงโซ่อาหาร ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตระดับฟาร์ม การแปรรูป การขนส่ง และการกระจายสินค้า เพื่อให้สินค้าถึงมือผู้บริโภคมีคุณภาพ และความปลอดภัย ดังนั้นผู้ผลิตและผู้ส่งออกจำเป็นต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบเทคนิค และข้อกำหนด ซึ่งระยะแรกอาจดูซับซ้อนยุ่งยาก แต่จำเป็นต้องปฏิบัติตาม มิฉะนั้นจะไม่สามารถขายผลผลิตได้

กรมส่งเสริมการเกษตรเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ทักษะและความชำนาญ สามารถผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทั้งภายในและต่างประเทศ โดยส่งเสริมให้มีการผลิตสินค้าเกษตรด้านพืชตามระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural practices : GAP) ในปีงบประมาณ 2556 ได้กำหนดแนวทางในการดำเนินงาน โดยดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตตามระบบมาตรฐาน GAP การให้คำปรึกษาแนะนำและการประเมินแปลงเบื้องต้น จากนั้นจึงแจ้งกรมวิชาการเกษตร ดำเนินการตรวจรับรองต่อไป เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัย มีคุณภาพและได้มาตรฐานเกิดความยั่งยืนในระบบการผลิตและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมรวมทั้งความปลอดภัยต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ผลิตและผู้บริโภค การดำเนินงานโครงการดำเนินการทุกอำเภอในพื้นที่จังหวัดชุมพร

วัตถุประสงค์ของโครงการ คือ เพื่อพัฒนาเกษตรกรให้ได้รับความรู้การผลิตสินค้าเกษตรตามระบบการจัดการคุณภาพเพื่อการรับรองมาตรฐานแหล่งผลิต GAP โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 ประชาสัมพันธ์การรับสมัครเกษตรกร
- ขั้นตอนที่ 2 รับสมัครเกษตรกรเพื่อรับการอบรมการผลิตตามมาตรฐาน GAP พืช และรวมกลุ่ม
- ขั้นตอนที่ 3 อบรมความรู้ระบบการผลิตตามมาตรฐาน GAP พืช ตามหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้
- ขั้นตอนที่ 4 รับสมัครเกษตรกรผู้ผ่านการอบรมเพื่อขอรับใบรับรองแปลง GAP
- ขั้นตอนที่ 5 ติดตามให้คำปรึกษาและประเมินแปลงเบื้องต้น
- ขั้นตอนที่ 6 รวบรวมรายงาน สรุปผล การให้คำปรึกษาพร้อมคำร้องการขอรับรองส่งกรมวิชาการเกษตร (2547: 9-11) ได้กล่าวถึง ระเบียบปฏิบัติ GAP (Good Agricultural Practice) ระบบการผลิตมะพร้าวอ่อนระดับเกษตรกร ดังนี้

ข้อกำหนดที่ 1 แหล่งน้ำเกณฑ์ข้อกำหนด น้ำที่ใช้ ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อน

วิธีตรวจประเมิน ตรวจสอบพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ข้อกำหนดที่ 2 พื้นที่ปลูกเกณฑ์ข้อกำหนด ต้องเป็นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล

วิธีตรวจประเมิน ตรวจสอบพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้ตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพดิน

ข้อกำหนดที่ 3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรเกณฑ์ข้อกำหนด ต้องเป็นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล หากมีการใช้ ให้ใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการสารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้ ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้

วิธีตรวจประเมิน ตรวจสอบสถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรตรวจบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร และสุ่มตัวอย่างวิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลิตผลกรณีข้อสงสัย

ข้อกำหนดที่ 4 การจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ตรงตามพันธุ์

1) การเตรียมหน่อพันธุ์ เกณฑ์ข้อกำหนด เลือกพันธุ์ปลูกที่ตรงกับความต้องการของตลาด มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานพันธุ์จากแหล่งผลิตหน่อพันธุ์ที่เชื่อถือได้

วิธีตรวจประเมิน ตรวจสอบบันทึกแหล่งที่มาและประวัติหน่อพันธุ์

2) การปลูกเกณฑ์ข้อกำหนด ปลูกไม่ปะปนกับมะพร้าวพันธุ์อื่น (ยกเว้นมะพร้าวที่ปลูกบนคันล่อมที่ปลูกอยู่เดิม)

วิธีตรวจประเมิน ตรวจสอบพินิจการปลูก ไม่ปะปนกับพันธุ์อื่น

3) การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและความเสียหายของผลิตผลจากศัตรูพืช
เกณฑ์ข้อกำหนด

- ต้องมีการสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืช เช่นด้วงวงมะพร้าว ด้วงแรดแมลงค้ำหนามมะพร้าว และศัตรูพืชชนิดอื่นๆในแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ

- ต้องมีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เมื่อสำรวจพบในปริมาณที่มีความเสียหายในระดับเศรษฐกิจด้วยวิธีที่เหมาะสม

- หากใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรให้ใช้ตามข้อกำหนด 3
- ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ หากพบศัตรูพืชติดปนมา และ/หรือเสียหายจาก

ศัตรูพืชต้องคัดแยกออก

วิธีตรวจประเมิน

- ตรวจสอบที่กข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- ตรวจสอบผลการจัดการต้นที่ตายจากศัตรูพืชและอื่นๆ
- ตรวจสอบที่กข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร
- ตรวจสอบลักษณะผลผลิต และผลการคัดแยก

4) การใช้ปุ๋ย เกณฑ์ข้อกำหนด

- หากใช้ปุ๋ยเคมี ให้เลือกใช้ปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และใช้ตามคำแนะนำตามฉลาก
- ปุ๋ยอินทรีย์ที่นำมาใช้ต้องผ่านกระบวนการหมักหรือย่อยโดยสมบูรณ์รวมทั้งวิธีและลักษณะในการใช้ต้องดูแลเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของวัตถุอันตรายหรือจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคในระดับที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

วิธีตรวจประเมิน ตรวจสอบที่กข้อมูลการได้มาและการใช้ปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยอินทรีย์ กรณีมีหลักฐานหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการใช้ปุ๋ยที่ไม่ได้คุณภาพที่อาจเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ให้สุ่มวิเคราะห์ปุ๋ย

ข้อกำหนดที่ 5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในแปลง
เกณฑ์ข้อกำหนด

- เก็บเกี่ยวมะพร้าวทะเลทรายแรกเมื่อต้นมะพร้าวแทงจั่นที่ 12 และกาบหุ้มจั่นยังไม่แตกออก หางหนูแห้งจากปลายเข้ามาครึ่งหนึ่งของความยาวทั้งเส้น และสังเกตพบรอยสีขาวบริเวณรอยต่อระหว่างขั้วผลและผิวผลเท่านั้น
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยวจะต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคุณภาพผล และปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อการบริโภค
- ไม่มีมะพร้าวแก่กะปนกับมะพร้าวอ่อนคุณภาพ

วิธีตรวจประเมิน

- ตรวจสอบที่กข้อมูลการเก็บเกี่ยวและการคัดบรรจุ
- ตรวจสอบที่กอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ ขั้นตอนและวิธีการเก็บเกี่ยว

ข้อกำหนดที่ 6 การเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตในแปลง เกณฑ์ข้อกำหนด

- สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด มีอากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการ

ปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค

- อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตราย
ที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค

- ต้องขนย้ายผลิตผลอย่างระมัดระวัง

วิธีตรวจประเมิน

- ตรวจพินิจสถานที่ อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ ขึ้นตอน และวิธีการขนย้ายผลิตผล
ข้อกำหนดที่ 7 การบันทึกข้อมูล เกณฑ์ข้อกำหนด

- ต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร และการ
สำรวจศัตรูพืช

- อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่ง
อันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค

- ต้องมีการบันทึกข้อมูลการคัดเลือกหน่อพันธุ์และการเก็บเกี่ยว

วิธีตรวจประเมิน

- ตรวจสอบบันทึกข้อมูลของเกษตรกรตามแบบบันทึกข้อมูล

6.2 โครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตพืช (มะพร้าว)

1. หลักการ เหตุผล และแนวคิด โครงการมะพร้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญที่เกี่ยวข้องโดยตรงต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของประชากรโลกเนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญในการประกอบอาหาร ได้แก่ กะทิ วนัมะพร้าว น้ำมะพร้าว น้ำมันมะพร้าว ฯลฯ เกือบทุกส่วนของมะพร้าวใช้ประโยชน์ได้นานัปการ เช่น เปลือก ใบ กะลา ก้าน ลำต้น มะพร้าว เป็นต้น ทั่วโลกมีการผลิตปีละประมาณ 65 ล้านตัน โดยมีประเทศผู้ผลิตมะพร้าวสูงสุด 5 อันดับแรกคือ อินเดีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ศรีลังกา และปาปัวนิวกินี สำหรับประเทศไทยสามารถผลิตได้เป็นลำดับที่ 6 ในปี 2555 คาดว่าเนื้อที่ให้ผลผลิตประมาณ 1.32 ล้านไร่ ผลผลิต 1.057 ล้านตัน ผลผลิตต่อไร่ 802 กิโลกรัม ซึ่งการผลิตมะพร้าวของไทยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาได้ประสบกับปัญหาสำคัญ ได้แก่ พื้นที่ปลูก ผลผลิตรวม ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ลดลง โดยสาเหตุประการสำคัญที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการผลิตมะพร้าวของไทย ซึ่งได้แก่ การปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันซึ่งให้ผลตอบแทนสูงกว่ามะพร้าว นอกจากนั้นต้นมะพร้าวมีอายุมากเสื่อมโทรม ขาดการบำรุงรักษาอย่างเพียงพอ ตลอดจนมีการระบาดของทำลายของศัตรูมะพร้าว การประสบกับภาวะฝนแล้ง ในปี 2553 ทำให้เกิดการระบาดของทำลายของแมลงค้ำหนามและหนอนหัวดำ ซึ่งทำให้เกิดวิกฤตการณ์การขาดแคลนมะพร้าว ทำให้ราคามะพร้าวเพิ่มสูงขึ้นจากผลละ 8-9 บาท เป็นผลละ 18-20 บาท และในช่วงปลายปี 2554 การผลิตมะพร้าวของไทย ได้ปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติ ทำให้ผลผลิตที่เกษตรกรผลิตได้บวกกับ

ผลผลิตที่นำเข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้าน เกิดภาวะล้นตลาดขึ้น ส่งผลให้ในปี 2555 มะพร้าวมีราคาตกต่ำลงเหลือเพียงผลละประมาณ 3 บาทจากสถานการณ์การผลิตมะพร้าวของประเทศไทยดังกล่าวข้างต้น เกษตรกรมีความจำเป็นจะต้องเพิ่มผลผลิต และลดต้นทุนการผลิตต่อไป โดยใช้หลักการบริหารจัดการมะพร้าวเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน จึงได้จัดทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าว ปี 2556 ขึ้น

2. วัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มผลผลิตมะพร้าวคุณภาพให้เพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภคทั้งในประเทศ และส่งออกต่างประเทศ

3. เป้าหมาย / สถานที่ดำเนินงาน

มะพร้าวแก่ จำนวน 1,125 ราย พื้นที่ จังหวัด ชุมพร

4. กิจกรรมและวิธีการดำเนินงาน

1. ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวโดยจัดเวทีวิเคราะห์ปัญหาและถ่ายทอดความรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าว โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อจัดทำแผนการพัฒนารวมเพิ่มประสิทธิภาพมะพร้าวชุมชน และสนับสนุนปัจจัยการผลิตเพื่อฝึกปฏิบัติในแปลงสาธิตการเพิ่มประสิทธิภาพมะพร้าว ได้แก่ ต้นพันธุ์มะพร้าว ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมีเชิงเดี่ยว พันธุ์พืชร่วมในสวนมะพร้าว ฯลฯ เป็นต้น โดยมี ขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1.1 สำนักงานเกษตรจังหวัดร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอคัดเลือกพื้นที่ที่จะดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าว จำนวน 45 กลุ่มๆ ละ 25 ราย โดยมีเงื่อนไขเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการเป็นมะพร้าวโรงงาน เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจะต้องมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวไม่น้อยกว่า 100 ไร่ สภาพต้นมะพร้าวแก่อายุไม่น้อยกว่า 30 ปี ที่ให้ผลผลิตต่ำ จำนวน 45 กลุ่มๆ ละ 25 ราย รวม 1,125 ราย

1.2 สำนักงานเกษตรจังหวัดร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอจัดเวทีวิเคราะห์ปัญหาและถ่ายทอดความรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าว 45 กลุ่มๆ ละ 25 ราย จำนวน 1 วัน

1.3 สำนักงานเกษตรอำเภอสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการฝึกปฏิบัติในแปลงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าว จำนวน 1 แปลง พื้นที่ 5 ไร่ ตามความต้องการจากการจัดเวทีวิเคราะห์ปัญหาการเพิ่มประสิทธิภาพมะพร้าว โดยดำเนินการให้ทันกับระยะเวลาและช่วงฤดูกาล ที่เหมาะสม

1.4 สำนักงานเกษตรจังหวัดและสำนักงานเกษตรอำเภอติดตามนิเทศงานการอบรมและการฝึกปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าว โดยเกษตรกรผู้เข้าร่วมกิจกรรม

นำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติในสวนมะพร้าวและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมของแต่ละสภาพพื้นที่ เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ ให้สูงขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

1.5 สำนักงานเกษตรจังหวัดจัดทำรายงานผลการดำเนินงานโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวส่งเสริมการเกษตร

2. ศึกษาความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (มะพร้าว) ในพื้นที่จังหวัดชุมพร โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

2.1 การศึกษา วิเคราะห์ การดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวในพื้นที่เป้าหมายของการจัดเวทีวิเคราะห์ปัญหาและถ่ายทอดความรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าว

2.2 สรุปรายงานผลการศึกษา

5. แผนปฏิบัติงาน กิจกรรม แผนปฏิบัติงาน ปี 2556

ม.ค. - ก.ย. 2556

6. ผลผลิต ผลลัพธ์และตัวชี้วัด

6.1 ผลผลิตเกษตรกรได้รับความรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าว จำนวน 1,125 ราย

6.2 ผลลัพธ์ เกษตรกร จังหวัด นำความรู้ไปปฏิบัติได้อย่างน้อยร้อยละ 60

6.3 ตัวชี้วัดกระบวนการของเกษตรกรในกลุ่มเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวมีความรู้เพิ่มขึ้น จำนวน 1,125 ราย

7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

อาลีวรรณ เวชกิจ (2555 : 61 - 92) ศึกษาการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าเกษตรกรที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 56 ปี การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.08 คน ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพไม้ผลได้รับข่าวสารความรู้ จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและเข้าร่วมกิจกรรมการป้องกันกำจัดแมลงดำหนามมะพร้าวโดยใช้แตนเบียนอะซิโคเดส มีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 34.06 ปี ส่วนใหญ่ มีรายได้จากการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 139,278.35 บาท /ปี มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.01 คน ส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างงานพื้นที่

ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 7.74 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นของเกษตรกร ต้นทุนในการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 6,313.74 บาท/ไร่/ปี

กิตติศักดิ์ พูนสิน (2546 : 35 - 36) การศึกษาโครงสร้างตลาดมะพร้าวอ่อน ในระดับผู้ผลิตอำเภอคำ เนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ปี 2544 เกษตรกรส่วนใหญ่ เพราะเพศชายเป็นผู้ดูแลเกี่ยวกับการปลูกและการดูแลมะพร้าวอ่อนมากกว่าเพศหญิง จึงเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเป็นส่วนใหญ่ในด้านของอายุของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวอ่อน เฉลี่ยอยู่ที่ 54.37 ปีมีพื้นที่การปลูกพืช เฉลี่ยเท่ากับ 27.1 ไร่ จะปลูกมะพร้าวอ่อนเฉลี่ย 22.7 ไร่ พื้นที่การปลูกพืชที่เหลือจะปลูกพืชอื่น ๆ ได้แก่ ผักและผลไม้ต่าง ๆ เช่น ถั่วฝักยาวหน่อไม้ฝรั่ง มะนาว ชมพู เป็นต้น เกษตรกรที่ปลูก มะพร้าวอ่อนส่วนใหญ่อายุค่อนข้างมากและปลูกพืชอื่น ๆ เพียงเล็กน้อย เนื่องมาจากการปลูกและการดูแลมะพร้าวอ่อนนั้นง่ายกว่าการปลูกพืช อื่น ๆ เกษตรกรที่มีอายุค่อนข้างมากจึงสามารถปลูกและดูแลมะพร้าวอ่อนได้

ชาญศักดิ์ ขจรบุญ (2549 :63) ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับมะพร้าวอ่อนของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรสาครพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุเฉลี่ย 52.48 ปี และ จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา เกษตรกรมีประสบการณ์เกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวอ่อนเฉลี่ย 11.24 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการใช้แรงงานในครอบครัวเพียงอย่างเดียว โดยมีแรงงานเฉลี่ย 2.25 คน และใช้ที่ดินของตนเอง หรือครอบครัวในการผลิตมะพร้าวอ่อน โดยมีที่ดินเฉลี่ย 15.32 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพการผลิตมะพร้าวอ่อน เป็นอาชีพหลักของครอบครัว นอกจากนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด ใช้แหล่งเงินทุนของตนเอง และเกษตรกรเกือบครึ่งมีรายได้จากการผลิตมะพร้าวอ่อนเป็นรายได้หลักของครอบครัว

7.2 สภาพการผลิตมะพร้าว

อาทิตย์วรรณ เวชกิจ (2555: 61 - 92) ศึกษาการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม จากการศึกษาพบว่า พื้นที่ปลูกมะพร้าวเป็นร่องสวน สภาพแวดล้อมเหมาะสมกับการปลูกมะพร้าว พันธุ์ที่ปลูกคือมะพร้าวต้นสูงและต้นเตี้ย มีอายุเฉลี่ย 25.76 ปี และ 16.82 ปี ตามลำดับ การปลูกและการดูแลรักษาเป็นไปตามหลักวิชาการ แต่จะไม่ให้น้ำ ส่วนใหญ่ไม่ใส่ปุ๋ย ทำการลอกเลน 2-3 ปี/ครั้ง ส่วนใหญ่ปลูกมะพร้าวแซมทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม และบางส่วนปลูกพืชแซม แมลงศัตรูพืชที่พบคือ แมลงค้ำหนามมะพร้าว ค้างคาว และด้วงงวง การป้องกันกำจัดส่วนใหญ่ใช้ชีววิธี วิถีกล่ร่วมกับวิธีเขตกรรม และสารเคมี ตามลำดับ ผลผลิตเฉลี่ยมะพร้าวผลแก่ 1,750 ผล/ไร่/ปี มะพร้าวผลอ่อน 6,664 ผล/ไร่/ปี มะพร้าวตาล 43,200 ลิตร/ต้น/ครั้ง มะพร้าวผลอ่อนและผลแก่ ส่วนใหญ่พ่อค้าเก็บเองและรับซื้อที่สวน มะพร้าวตาลเกษตรกรเก็บเกี่ยวเอง และมีพ่อค้ามารับซื้อ มีการแปรรูปผลผลิตคือการทำน้ำตาลแห้ง ปัญหาที่พบมากได้แก่ศัตรูของ

สวนมะพร้าว คือกระรอกสวนเข้าทำลาย ความสูงของมะพร้าวแมลงศัตรูพืช ราคาผลผลิตตกต่ำ ขาดแรงงานการเก็บเกี่ยว เกษตรกรส่วนใหญ่เสนอแนะด้านแนวทางการป้องกันกำจัดกระรอกสวน โดยการจัดงานวันรณรงค์กำจัดกระรอกพร้อมๆกัน แนวทางการป้องกันกำจัดแมลงค้ำหนามด้วงแรด และด้วงวง สามารถลดปัญหาการระบาดได้ยั่งยืน ด้านราคาผลผลิตตกต่ำควรรหาช่องทางการตลาดให้เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตเพิ่มขึ้น

ธนกร เทียงน้อย (2547: 64 - 65) จากการศึกษากระบวนการผลิตมะพร้าวน้ำหอมในเขตที่ราบลุ่มภาคกลางและภาคตะวันตกของประเทศไทยจากการศึกษาซึ่งประกอบด้วยอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรปราการ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี และ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา มีระบบการผลิตไม่แตกต่างกันเป็นแบบสวนมีร่องคูใช้ระบบปลูกที่มีไม้ประธานและใช้ระยะปลูกห่างใช้พันธุ์ปลูกพันธุ์เดียวกัน มีระยะปลูกแน่นอนการจัดการระยะปลูกยึดขนาดที่โตเต็มที่ของทรงพุ่มมะพร้าว ระหว่างร่องมีคูน้ำมีการให้น้ำเพิ่มเติมเมื่อฝนไม่ตกโดยการตักน้ำจากร่องมารดและมีการระบายน้ำออกเมื่อฝนตกและมีน้ำขังอยู่ในร่องมากเกินไป มีการลอกเลนในท้องร่อง บริเวณหลังร่องเป็นแบบปราศจากวัชพืชหรือปล่อยให้หญ้าขึ้น การให้น้ำปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรยังให้ในปริมาณและจำนวนครั้งที่ต่ำ มีการตัดแต่งทำความสะอาดสวนมากกว่า 6 ครั้งต่อปี ดัชนีการเก็บเกี่ยวผลผลิตใช้การสังเกตจั่นที่อยู่เหนือขึ้นไปและใช้วิธีการอื่น ๆ ร่วมด้วยซึ่งอายุผลที่เหมาะสมประมาณ 6.5-7 เดือนเก็บเกี่ยวโดยใช้คนปีนขึ้นไปตัด ความแตกต่างในรายละเอียดปลีกย่อยพบว่า มีการใช้และไม่ใช้ปุ๋ยเคมีแตกต่างกัน

ชาญศักดิ์ ขจรบุญ (2549: 65-67) ศึกษาการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับมะพร้าวอ่อนของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า

แหล่งพันธุ์/พื้นที่ปลูก เกษตรกรทั้งหมด มีสภาพพื้นที่ที่ไม่เป็นแหล่งที่มีน้ำท่วมขัง มีความสะดวกในการนำแหล่งน้ำสะอาดมาใช้ มีน้ำเพียงพอสำหรับใช้ตลอดฤดูปลูก พื้นที่ปลูกมีลักษณะดิน มีการระบายน้ำดี สภาพภูมิอากาศมีอุณหภูมิประมาณ 27-30 องศาเซลเซียส มีปริมาณน้ำฝนเพียงพอ เกษตรกรเกือบทั้งหมด มีสภาพพื้นที่และแหล่งน้ำ ห่างไกลจากแหล่งมลพิษ มีแหล่งน้ำสะอาด ไม่มีสารที่มีพิษปนเปื้อน ลักษณะเป็นดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ มีแสงแดดจัด ไม่มีร่มเงาจากต้นไม้ใหญ่หรือสิ่งก่อสร้าง หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร ค่าความเป็นกรดเป็นด่างระหว่าง 6.0 - 7.5

พันธุ์ เกษตรกรทั้งหมด มีการเลือกพันธุ์ ที่มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานพันธุ์ให้ผลผลิตสูง มีการเจริญเติบโตดี เหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ และเกษตรกรเกือบทั้งหมดมีการใช้พันธุ์ที่นิยมปลูกชนิดผลรีหรือก้นจิบ และพันธุ์ที่ตลาดต่างประเทศต้องการ

การปลูก เกษตรกรทั้งหมด ปลูกในช่วงฤดูฝน เกษตรกรเกือบทั้งหมด ใช้วิธีการ ปลูกโดยการมีการขุดหลุมปลูก กว้าง 50 ซม. ยาว 50 ซม. ลึก 50 ซม. กลบดินให้มิดผลมะพร้าว พอดี ไถตากดินไว้ประมาณ 7 - 10 วันก่อนปลูก และหว่านปูนขาวหรือปูนมาร์ลในกรณี ดินมีค่า เป็นกรดต่ำกว่า 6.0 เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการปลูกในระยะ 6x6 เมตร วางหน่อลงในหลุมให้ หน่อตั้งตรงหันหน่อ ไปในทิศทางเดียวกัน และใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก อัตรา 2 - 4 ตัน/ไร่/เกษตรกร มากกว่าสามในสี่มีการทำร่มให้ในระยะแรกเพื่อลดอัตราการตายเนื่องจากถูกแดดจัดเกินไป เกษตรกรประมาณสองในสามมีการปลูกใช้ปูนขาวหรือยากันราทาตรงรอยตัดของรากและ เกษตรกรประมาณสามในห้ามีการเอาหน่อที่คัดเลือกแล้วมาตัดรากที่หักซ้ำออก แต่มีเกษตรกร มากกว่าหนึ่งในสามมีการทำรั้วป้องกันสัตว์มาทำลายแปลงปลูก การดูแลรักษา เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการใส่ปุ๋ยเคมีโดยใช้เกรด 13-13-21 และ 15-15-15 ในระยะเวลาประมาณ 2-3 เดือน/ครั้ง ใส่ปุ๋ย ห่างจากลำต้นภายในรัศมี 2 เมตร และให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ ทันทีหลังจากใส่ปุ๋ย เกษตรกรมากกว่า สองในสาม มีการใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ประมาณ 1-2 ครั้ง/ปี และเกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง มีการ อนุรักษ์แมลงศัตรูธรรมชาติ โดยใช้แมลงตัวห้ำและแมลงตัวเบียน แต่ไม่มีเกษตรกรรายใดอนุรักษ์ แมลงศัตรูธรรมชาติ โดยใช้เชื้อไวรัส เชื้อแบคทีเรีย ไล่เดือนฝอย เชื้อราไตรโคเดอร์มา สารสกัดจาก พืช เช่น สารสะเดา รวมทั้งพืชสมุนไพรอื่น ๆ สุขลักษณะและความสะอาด พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน และเกษตรกรมากกว่าสามในสี่มีการ นำวัชพืชที่กำจัดหรือเศษพืชที่เป็น โรคไปทำลายนอกแปลงปลูกมะพร้าวอ่อน

ศัตรูของมะพร้าวอ่อนและการป้องกันกำจัด โรค พบว่าเกษตรกรประมาณหนึ่งใน สี่ มีการป้องกันกำจัดโรคยอดเน่า/โรคใบจุด โดยเกษตรกรหนึ่งในห้า ป้องกันกำจัดด้วยการย้ายต้น กล้าไม่ให้หน่อช้ำและตัดส่วนที่เป็น โรคออก รวมทั้งกำจัดโดยการเผาทำลายส่วนที่เป็น โรคฉีดพ่น ด้วยสารฆ่าเชื้อราที่ต้นกล้าและส่วนที่เป็น โรค ดัชนีผลการศึกษาพบว่า มะพร้าวอ่อนของ เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม มีด้วงแรดมาทำลาย แต่เกษตรกรประมาณหนึ่งในสาม ป้องกันด้วง แรดโดยการรักษาสวนให้สะอาด และกำจัดด้วงแรดโดยเก็บตัวหนอนทำลาย ใช้เชื้อราเขียว *Metarhizium anisophiac* ใส่ไว้ตามกองขยะ และ กองปุ๋ยคอก เพื่อให้เชื้อแพร่กระจายเข้าทำลายด้วง แรดทุกระยะการเจริญเติบโต รวมทั้งใช้สารเคมีตามคำแนะนำในฉลาก ตามลำดับด้วงวง ผล การศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการป้องกันด้วงวง โดยการปลูกมะพร้าวระดับพอดี ระวัง ไม่ให้ต้นมะพร้าวเกิดบาดแผล และมีการกำจัดด้วงวง โดยใช้วิธีการ โคนทิ้งแล้วเผาต้นที่ถูกทำลาย และใช้สารเคมีตามคำแนะนำในฉลาก แมลงค้ำหนามมะพร้าว ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการกำจัดแมลงค้ำหนาม โดยการใส่สารเคมีตามคำแนะนำในฉลาก เกษตรกรเกือบสามในสี่ กำจัดแมลงค้ำหนาม โดยใช้ชีววิธี เช่น แมลงตัวเบียน แมลงตัวห้ำ และยังมีเกษตรกรส่วนน้อยกำจัด

แมลงค้ำหนามโดยการโคลนทิ้งแล้วเผาต้นที่ถูกทำลาย วัชพืชที่สำคัญและการป้องกันกำจัด ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด มีการกำจัดวัชพืช โดยการไ้สารเคมีตามคำแนะนำในฉลาก เกษตรกรส่วนใหญ่ กำจัดวัชพืช โดยการไถดิน หรือ ตากดินหรือ พรวนดินก่อนปลูก มีการเก็บ ราก หรือ เหง้าหรือ หัวหรือไหลของวัชพืชออกจากแปลง แต่มีเกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง มีการกำจัดวัชพืช โดยการคลุมดินด้วยฟางข้าวหรือเศษพืช

7.3 สภาพการตลาดมะพร้าว

สร้อยถวิล เดชารักษ์ (2526) ได้ศึกษาเรื่องมะพร้าว พบว่าความต้องการมะพร้าว เพื่อบริโภคสดร้อยละ 75 ของปริมาณผลผลิตมะพร้าวทั้งหมด อีกร้อยละ 25 เป็นความต้องการเพื่อใช้ในอุตสาหกรรม ผลิตน้ำมันมะพร้าว

ธนากร เทียงน้อย (2547 : 72) จากการศึกษาระบบการผลิตมะพร้าวน้ำหอมในเขตที่ราบลุ่มภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยจากการศึกษาซึ่งประกอบด้วยอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรปราการ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี และ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าส่วนใหญ่พ่อค้ามารับซื้อถึงสวน ราคาของมะพร้าวน้ำหอมที่จำหน่ายได้ขณะนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่พอใจ อยู่ในช่วงผลละ 2.51 – 3.50 บาทปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการจำหน่ายคือ ปริมาณผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมมีมากจนตัดราคาตนเอง เกษตรกรส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการส่งมะพร้าวน้ำหอมไปจำหน่ายยังต่างประเทศ แต่ไม่คิดที่จะผลิตมะพร้าวน้ำหอมเพื่อส่งออก โดยเกษตรกรต้องการให้รัฐบาลเพิ่มราคาของผลผลิตให้สูงขึ้น

กิตติศักดิ์ พูนสิน (2546 : 37 - 78) การศึกษาโครงสร้างตลาดมะพร้าวอ่อน ในระดับผู้ผลิตอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ปี 2544 พบว่าในการขายมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร ให้กับผู้รับซื้อ มี เหตุผลที่สำคัญ ได้แก่ ราคาดี เหตุผลรองลงมาคือ ขายให้กันมานานและคุ้นเคยกัน ตามลำดับ ในด้านของปริมาณการรับซื้อจะไม่มีการกำหนด กล่าวคือผู้รับซื้อจะรับซื้อทั้งหมดในแต่ละรอบการตัด เกี่ยวกับการแจ้งราคาล่วงหน้าแก่เกษตรกร ผู้รับซื้อส่วนใหญ่ร้อยละ 95 จะไม่แจ้งราคาล่วงหน้า เกษตรกรทราบราคาที่ซื้อขายกันอยู่แล้ว ในด้านการจัดหาคนตัดและคนขน ผู้รับซื้อส่วนใหญ่จะจัดหาคนตัดให้ นอกจากบางรายจัดหาเองในด้านการจัดหาคนขน ส่วนใหญ่ผู้รับซื้อจะจัดหาให้ถ้าเกษตรกรต้องการ แต่เกษตรกรจะจัดหาเองหรือตนเองเป็นส่วนมาก ถ้าผู้รับซื้อจัดหาคนตัดให้ จะคิดค่าตัดมะพร้าวกับเกษตรกรต้นละ 3-5 บาทขึ้นอยู่กับความสูงของต้นมะพร้าว แต่ถ้าจัดหาคนตัดรวมคนขนด้วย ผู้รับซื้อจะคิดค่าใช้จ่ายกับเกษตรกรลูกละ 50 สตางค์ โดยจะหักออกจากราคามะพร้าวอ่อน และมีบริการเบิกเงินล่วงหน้าและยืมเงิน ซึ่งผู้รับซื้อส่วนใหญ่จะมีบริการเช่นนี้ให้กับเกษตรกร แต่การบริการที่แตกต่างกันคือ การชำระเงินกล่าวคือผู้รับซื้อที่ไม่ใช่คนในพื้นที่ส่วนใหญ่จะชำระเงินสด ส่วนผู้รับซื้อที่เป็นคนในพื้นที่และมีความเชื่อถือใน

ท้องที่สูงจะไม่ฆ่า ราคินเป็นเงินสด แต่ไม่เกิน 7 วัน ตลาดมะพร้าวอ่อนมีลักษณะเป็นตลาดผู้ซื้อ น้อยราย มีระดับการผูกขาดปานกลาง ผู้รับซื้อรายใหญ่เป็นผู้นำราคาและกำหนดราคาในตลาด วิธีปฏิบัติที่ผู้รับซื้อแสดงออกมา ในลักษณะต่าง ๆ ก่อให้เกิดผลการดำเนินงานนี้คือเมื่อมีโครงสร้าง ตลาดมีลักษณะผู้ซื้อน้อยราย ก็จะไม่แข่งขันด้วยราคา แต่มีการแข่งขันกันด้วยบริการต่าง ๆ ส่งผล ให้ผู้รับซื้อรายต่าง ๆ มีผลกำไรพอสมควร จะเห็นได้ว่าผู้รับซื้อที่มีธุรกิจแปรรูปมะพร้าวอ่อนด้วยจะ มีความคล่องตัวหรือยืดหยุ่นมากกว่าผู้รับซื้อที่ขายแต่เพียงอย่างเดียวจึงมีผลกำไรมากกว่า พิจารณา จากราคาที่เกษตรกรขายได้เป็นไปตามราคาที่ขายส่งตลาดไท และราคามะพร้าวอ่อนที่ตลาดไท เกษตรกรก็จะได้รับการบริการที่ดี และราคาที่ดีพอสมควร ส่งผลให้เกษตรกรดูแลมะพร้าวอ่อน เป็น อย่างดี เกษตรกรส่วนใหญ่ก็จะปลูกมะพร้าวอ่อนต่อไป

7.4 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

ปรียาวรรณ กวมัย (2531) จากการศึกษา การวิเคราะห์การผลิต การใช้ประโยชน์ การตลาดมะพร้าว และผลิตภัณฑ์มะพร้าว การผลิตมะพร้าวส่วนใหญ่เป็นสวนมะพร้าวที่มีอายุมาก การปลูกทดแทนมีน้อยและเกษตรกรไม่นิยมใส่ปุ๋ยจึงทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ปริมาณการผลิตมี แนวโน้มเพิ่มขึ้น มะพร้าวสามารถนำมาบริโภคโดยตรงและนำมาทำผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่นมะพร้าว อบแห้ง เนื้อมะพร้าวแห้ง ผลิตภัณฑ์จากใยมะพร้าว ถ่านกะลามะพร้าวและเครื่องใช้ต่างๆ ด้าน การตลาดพ่อค้าคนกลางมีบทบาทในการกำหนดราคา เนื่องจากเป็นฝ่ายทราบการเคลื่อนไหวของ ราคาคือเกษตรกร การรับซื้อมะพร้าวจะเกิดการแข่งขันกันระหว่างพ่อค้า โดยให้สินเชื่อกแก่ เกษตรกรและรับซื้อผลผลิตถึงบ้าน สำหรับการนำเข้ามะพร้าวและผลิตภัณฑ์มะพร้าวมีแนวโน้ม ลดลง ส่วนการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

สร้อยถวิล เดชาภิรักษ์ (2526) ได้ศึกษาเรื่องมะพร้าว พบว่า ปัญหาการผลิตมะพร้าว เช่น ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ขาดแคลนเงินทุนในการปรับปรุงสวนมะพร้าว ขาดแคลนมะพร้าว พันธุ์ดี ด้านการตลาดประสบปัญหาเกษตรกรขาดอำนาจในการต่อรองราคา ปัญหาราคาตลาดตกต่ำ ในช่วงผลผลิตมีปริมาณมาก

ชาญศักดิ์ ขจรบุญ (2549: 68-69) ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับมะพร้าว อ่อนของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า การเก็บเกี่ยวยังไม่มีความเหมาะสม ขาดแรงงานในการเก็บ เกี่ยวและฉีดพ่นสารเคมี ขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและ เหมาะสม ปุ๋ยเคมีมีราคาแพง และแหล่งที่ปลูกไม่มีบริษัทรับซื้อมะพร้าวอ่อนเพื่อการส่งออก ตามลำดับ ดังนั้นเกษตรกรจึงเสนอแนะให้เก็บเกี่ยวมะพร้าวอ่อนให้มีความเหมาะสม กำหนดขนาดและ มาตรฐานมะพร้าวอ่อนตามที่ต้องการ ฝึกอบรมเกษตรกรเกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์โรคและ แมลงศัตรูพืช การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การใช้ปุ๋ยคอกและการทำปุ๋ยหมัก จัดหาและ

ควบคุมบริษัทผลิตปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมัก จัดหาปุ๋ยเคมีราคาถูกลง และขอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดหา
บริษัทรับซื้อมะพร้าวอ่อนเพื่อการส่งออกให้มาอยู่ในพื้นที่



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง สภาพการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร ผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกมะพร้าวกับกรมส่งเสริมการเกษตรในจังหวัดชุมพร จำนวนทั้งหมด 18,681 ราย (สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร 2555 : 25-26)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากร จำนวน 18,681 ราย โดยการใช้สูตรในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คือ Taro Yamane

1.2.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

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

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$\text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} = \frac{18,681}{1 + (18,681) \times (0.05)^2}$$

รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้น = 392 ราย

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง สุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวของแต่ละอำเภอ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลาก (Simple random sampling) ตามรายชื่อเกษตรกรจากจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 18,681 ราย ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 392 ราย ตามที่กำหนด ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

| ลำดับที่ | อำเภอ | ประชากร | กลุ่มตัวอย่าง |
|----------|------------|---------|---------------|
| 1 | ปะทิว | 798 | 17 |
| 2 | ท่าแซะ | 1,520 | 32 |
| 3 | เมืองชุมพร | 8,024 | 169 |
| 4 | สวี | 3,965 | 83 |
| 5 | ทุ่งตะโก | 708 | 14 |
| 6 | หลังสวน | 2,997 | 62 |
| 7 | ละแม | 409 | 9 |
| 8 | พะโต๊ะ | 260 | 6 |
| | | 18,681 | 392 |

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร (2556)

2. เครื่องมือการวิจัย

ใช้แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด ซึ่งแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในจังหวัดชุมพรประกอบด้วยเพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร แหล่งรายได้หลักของครัวเรือน ตำแหน่งทางสังคม จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร จำนวนแรงงานภาคการเกษตร อาชีพหลัก อาชีพรอง จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร จำนวนพื้นที่ปลูกมะพร้าว และรายได้จากมะพร้าวในรอบปีที่ผ่านมา โดยเป็นคำถามแบบหลายตัวเลือก(Multiple choices question) โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบคำตอบที่เป็นจริง

ตอนที่ 2 ความรู้การผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพรประกอบด้วย การถือครองที่ดิน อายุของต้นมะพร้าวในไร่ ชนิดของดินที่ใช้ในการเพาะปลูก สภาพพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูก แหล่งน้ำ ความเพียงพอของแหล่งน้ำ วิธีการปลูก พันธุ์ที่ปลูก แหล่งที่มาของพันธุ์ การเตรียมพื้นที่ ระยะปลูก การใส่ปุ๋ย การใช้ปุ๋ย การปลูกพืชแซม โรคแมลง การเก็บเกี่ยวและกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว ประกอบด้วย จำนวนครั้งในการเก็บเกี่ยวแต่ละต้น การคัดเลือก

ผลมะพร้าวแก่เบื้องต้น จำนวนพื้นที่เก็บเกี่ยว จำนวนผลผลิตที่ได้ ลักษณะการจำหน่าย การเก็บรักษา

ตอนที่ 4 สภาพการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ได้แก่ การซื้อขาย การแปรรูป การกำหนดราคา

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า โดยกำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ ได้แก่ ระดับปัญหามากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน ระดับปัญหาปานกลาง มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน ระดับปัญหาน้อย มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน และระดับปัญหาน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน และคำถามข้อเสนอแนะเป็นแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบสามารถตอบคำถามได้โดยเสรี

3. การสร้างเครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

3.1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย จากหนังสือ เอกสาร ผลงานทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

3.2 กำหนดตัวแปรและสร้างแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถามที่กำหนดคำตอบให้เลือก และคำถามที่เปิดโอกาสให้ตอบแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

3.3 การทดสอบเครื่องมือ

3.3.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) เพื่อตรวจสอบว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมาสามารถวัดได้ตรงตามที่ต้องการ และครอบคลุม ขอบเขตของเนื้อหาหรือไม่ โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านมะพร้าว ตรวจสอบ และขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นหรือข้อความที่ควรเพิ่มเติมแก้ไข หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์แล้วจึงนำมาเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ ก่อนที่จะนำไปทดสอบต่อไป

3.3.2 การทดสอบความน่าเชื่อถือ (reliability) ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการทดสอบ แก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วไปทดลองกับเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ปลูกมะพร้าวแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน แล้วนำผลที่ได้ในส่วนระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารและระดับความรุนแรงของปัญหามาคำนวณหาความน่าเชื่อถือ โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น ค่า Cronbach's

Alpha ของระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเท่ากับ 0.92 และ ระดับความรุนแรงของปัญหาการผลิตและการตลาดเท่ากับ 8.33 ตามลำดับ จากนั้นจึงนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้จริง ในการวัดผลการวิจัยต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1 การติดต่อประสานงาน ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเกษตรกร เพื่อขอความร่วมมือในการนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์

4.2 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการกรอกแบบสัมภาษณ์ เช่น ปากกา ดินสอ เครื่องเสียง

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ผู้วิจัยสัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการ คือ แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับให้เกษตรกรได้เข้าใจ และขอความร่วมมือเกษตรกรให้ข้อมูลที่เป็นจริงครบถ้วน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทบทวนความสมบูรณ์ของข้อมูล

4.4 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2556 - มกราคม 2557

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ได้รับการสัมภาษณ์มา ตรวจสอบความสมบูรณ์และถูกต้อง จัดทำรหัสและบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการปลุกมะพร้าวของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพร วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

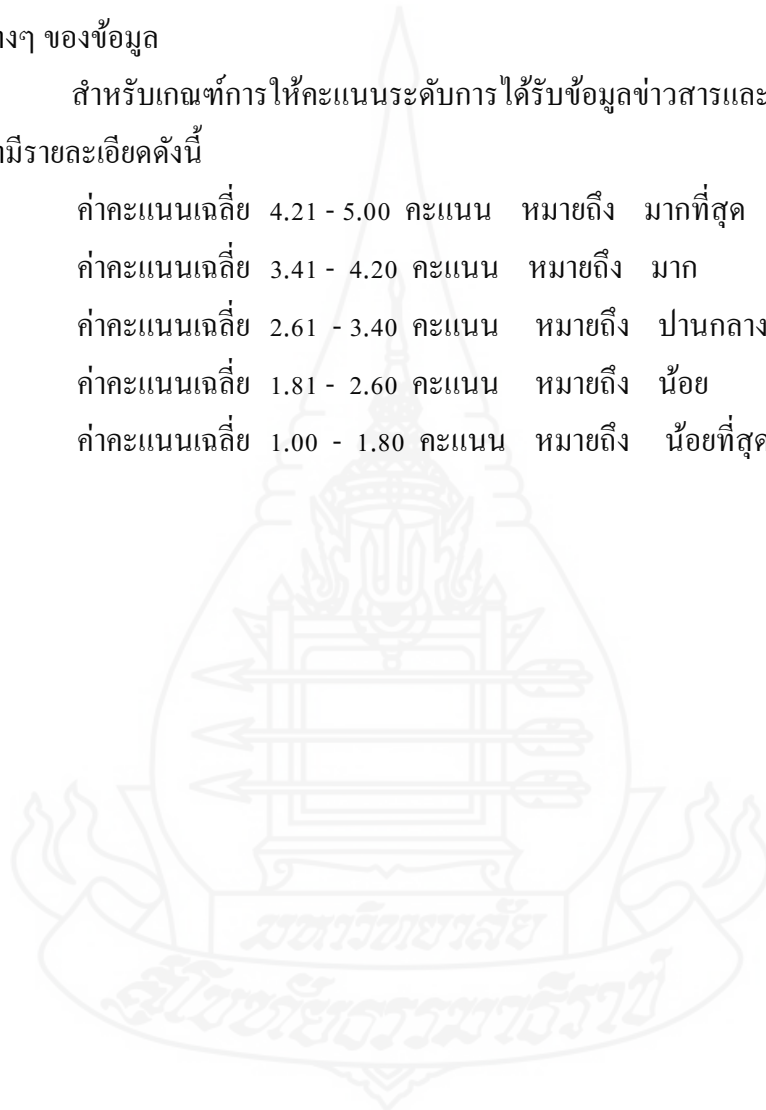
ตอนที่ 3 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 4 สภาพการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์โดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรโดยปัญหาวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อเสนอแนะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ความถี่ ร้อยละ เพื่อบรรยายลักษณะต่างๆ ของข้อมูล

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารและระดับความรุนแรงของปัญหามีรายละเอียดดังนี้

| | | | | |
|----------------|-------------|-------|---------|------------|
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 4.21 - 5.00 | คะแนน | หมายถึง | มากที่สุด |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 3.41 - 4.20 | คะแนน | หมายถึง | มาก |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 2.61 - 3.40 | คะแนน | หมายถึง | ปานกลาง |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 1.81 - 2.60 | คะแนน | หมายถึง | น้อย |
| ค่าคะแนนเฉลี่ย | 1.00 - 1.80 | คะแนน | หมายถึง | น้อยที่สุด |



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพร

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าว

ตอนที่ 2 ความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

ตอนที่ 4 สภาพการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าว

การศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในพื้นที่จังหวัดชุมพร เกี่ยวกับ เพศ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม การประกอบอาชีพหลัก การประกอบอาชีพเสริม ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว เหตุผลที่ปลูกมะพร้าว การเข้าร่วมอบรมโครงการเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าว แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกมะพร้าว พื้นที่ทำการเกษตร ขนาดพื้นที่ปลูกมะพร้าว อายุมะพร้าว ประเภทการถือครองที่ดินปลูกมะพร้าว จำนวนแรงงาน รายได้ รายจ่าย หนี้สิน และแหล่งเงินทุน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงเป็นค่าร้อยละ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และ ค่าสูงสุด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1 - 4.16 ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าว

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร

| n = 392 | | |
|---------------------------------------|------------------------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1. เพศ | | |
| ชาย | 218 | 55.6 |
| หญิง | 174 | 44.4 |
| 2. อายุ (ปี) | | |
| 40 ปี หรือ น้อยกว่า | 33 | 8.4 |
| 41 - 50 | 105 | 26.8 |
| 51 - 60 | 146 | 37.3 |
| 61 - 70 | 95 | 24.2 |
| มากกว่า 70 | 13 | 3.3 |
| ค่าต่ำสุด = 30 | ค่าสูงสุด = 78 | |
| ค่าเฉลี่ย = 54.08 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.455 | |
| 3. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน) | | |
| 2 | 63 | 16.1 |
| 3 | 108 | 27.5 |
| 4 | 138 | 35.2 |
| 5 | 58 | 14.8 |
| มากกว่า 5 | 25 | 6.4 |
| ค่าต่ำสุด = 2 | ค่าสูงสุด = 8 | |
| ค่าเฉลี่ย = 3.70 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.154 | |

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|------------------------------------------|---------------|--------|
| 4. ระดับการศึกษา | | |
| ไม่ได้เรียนหนังสือ | 4 | 1.0 |
| ประถมศึกษาตอนต้น | 137 | 34.9 |
| ประถมศึกษาตอนปลาย | 72 | 18.4 |
| มัธยมศึกษาตอนต้น | 58 | 14.8 |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | 47 | 12.0 |
| อนุปริญญา/ปวส. | 20 | 5.1 |
| ปริญญาตรี | 53 | 13.5 |
| อื่นๆ(ปริญญาโท) | 1 | 0.3 |
| 5. ตำแหน่งทางสังคม | | |
| ไม่มีตำแหน่งทางสังคม | 314 | 80.1 |
| มีตำแหน่งทางสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | 78 | 19.9 |
| กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/สารวัตรกำนัน/ผู้ช่วย | 11 | 2.8 |
| สมาชิก อบต. | 8 | 2.0 |
| ประธานหรือกรรมการกลุ่มเกษตรกร/กลุ่มอาชีพ | 28 | 7.1 |
| ประธานหรือกรรมการกองทุนหมู่บ้าน | 21 | 5.4 |
| อาสาพัฒนาปศุสัตว์ | 1 | 0.3 |
| หมอดินอาสาประจำตำบล | 8 | 2.0 |
| อาสาพัฒนาชุมชน | 8 | 2.0 |
| อาสาพัฒนาสาธารณสุข | 19 | 4.8 |
| อาสาสมัครเกษตร | 21 | 5.4 |

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------------------|---------------|--------|
| 6. การเป็นสมาชิกกลุ่ม | | |
| ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม | 85 | 21.7 |
| เป็นสมาชิกกลุ่ม(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | 307 | 78.3 |
| กลุ่มเกษตรกร | 55 | 14.0 |
| กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร | 43 | 10.1 |
| สหกรณ์การเกษตร | 35 | 8.9 |
| กลุ่มลูกค้า ธกส. | 284 | 72.5 |
| กลุ่มออมทรัพย์ | 101 | 25.8 |

จากตารางที่ 4.1 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในพื้นที่จังหวัดชุมพร ด้าน เพศ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม อาชีพหลัก อาชีพรอง ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

เพศ จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่าง ร้อยละ 55.6 เป็นเพศชาย และร้อยละ 44.4 เป็นเพศหญิง

อายุ จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 37.3 มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี รองลงมา ร้อยละ 26.8 มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี ร้อยละ 24.2 มีอายุระหว่าง 60 - 70 ปี ร้อยละ 8.4 อายุ 40 ปีหรือน้อยกว่า ร้อยละ 3.3 มีอายุมากกว่า 71 ปี โดยเกษตรกรมีอายุน้อยที่สุด 30 ปี อายุมากที่สุด 78 ปี และมีอายุเฉลี่ย 54.08 ปี

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 35.2 มีสมาชิกในครัวเรือน 4 คน รองลงมา ร้อยละ 27.5 มีสมาชิกในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 16.1 มีสมาชิกในครัวเรือน 2 คน และร้อยละ 14.8 มีสมาชิกในครัวเรือน 5 คน และร้อยละ 6.4 มีสมาชิกในครัวเรือน มากกว่า 5 คน โดยเกษตรกรมีสมาชิกในครัวเรือนน้อยที่สุด 2 คน มากที่สุด 8 คน และมีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.70 คน

ระดับการศึกษา จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 34.9 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น รองลงมา ร้อยละ 18.4 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 14.8 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 13.5 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 12.0 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 5.1 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 1.0 ไม่ได้เรียนหนังสือ และร้อยละ 0.3 จบการศึกษาระดับปริญญาโท

ตำแหน่งทางสังคมในชุมชน จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 80.1 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม และร้อยละ 19.9 เกษตรกรมีตำแหน่งทางสังคมโดยพบว่าร้อยละ 7.1 เป็นประธานหรือกรรมการกลุ่มเกษตรกร/กลุ่มอาชีพ รองลงมา ร้อยละ 5.4 เป็นประธานหรือกรรมการกองทุนหมู่บ้าน และ อาสาสมัครเกษตร ร้อยละ 4.8 เป็นอาสาพัฒนาสาธารณสุข ร้อยละ 2.8 เป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/สารวัตรกำนัน/ผู้ช่วย ร้อยละ 2.0 เป็นสมาชิก อบต. หมอเดินอาสาประจำตำบล และ อาสาพัฒนาชุมชน และ ร้อยละ 0.3 เป็นอาสาพัฒนาปศุสัตว์

การเป็นสมาชิกกลุ่ม จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 21.7 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม ร้อยละ 78.3 เป็นสมาชิกกลุ่ม โดยพบว่าร้อยละ 72.5 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. รองลงมา ร้อยละ 25.8 เป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์ ร้อยละ 14.0 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 10.1 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และ ร้อยละ 8.9 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร

ตารางที่ 4.2 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร

| n = 392 | | |
|-----------------------------|---------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1. อาชีพหลัก | | |
| ทำสวน | 338 | 86.2 |
| ค้าขาย | 2 | 0.5 |
| รับราชการ | 39 | 10.0 |
| อื่นๆ (บริษัท, รัฐวิสาหกิจ) | 13 | 3.3 |

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

| n = 392 | | |
|------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 2. อาชีพรอง | | |
| ไม่มีอาชีพรอง | 179 | 45.7 |
| มีอาชีพรอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | 213 | 54.3 |
| ทำนา | 2 | 0.5 |
| ทำสวน | 52 | 13.3 |
| เลี้ยงสัตว์ | 44 | 11.0 |
| เลี้ยงปลา | 12 | 3.0 |
| ค้าขาย | 45 | 11.5 |
| รับจ้าง | 83 | 21.2 |
| ช่างรับเหมา | 5 | 1.3 |
| 3. ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว (ปี) | | |
| 1 - 10 | 20 | 5.1 |
| 11 - 20 | 60 | 15.4 |
| 21 - 30 | 77 | 19.6 |
| 31 - 40 | 191 | 48.7 |
| มากกว่า 40 | 44 | 11.2 |
| ค่าต่ำสุด = 1 | ค่าสูงสุด = 55 | |
| ค่าเฉลี่ย = 30.51 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 10.018 | |
| 4. เหตุผลที่ปลูกมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| เพื่อนแนะนำ | 19 | 2.8 |
| เจ้าหน้าที่แนะนำ | 23 | 3.4 |
| ปลูกตามบรรพบุรุษ | 366 | 54.4 |
| สภาพแวดล้อมเหมาะสม | 229 | 34.0 |
| ราคาดี | 5 | 0.8 |
| มีความรู้ความชำนาญ | 31 | 4.6 |

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| 5. เข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะพร้าว | | |
| ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ | 319 | 81.4 |
| เข้าร่วมโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | 73 | 18.6 |
| โครงการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐาน (GAP) | 20 | 5.1 |
| โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช (มะพร้าว) | 62 | 15.8 |

จากตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในพื้นที่จังหวัดชุมพร ด้านอาชีพหลัก อาชีพรอง ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว เหตุผลที่ปลูกมะพร้าว และการเข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะพร้าว ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

อาชีพหลัก จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 86.2 ประกอบอาชีพทำสวน รองลงมา ร้อยละ 10.0 ประกอบอาชีพรับราชการ ร้อยละ 3.3 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท ,รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 0.5 ประกอบอาชีพค้าขาย

อาชีพรอง จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 45.7 ไม่มีอาชีพรอง ร้อยละ 54.3 มีอาชีพรอง โดยพบว่าร้อยละ 21.2 มีอาชีพรับจ้าง รองลงมา ร้อยละ 13.3 มีอาชีพทำสวน ร้อยละ 11.5 มีอาชีพค้าขาย ร้อยละ 11.0 มีอาชีพเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 3.0 มีอาชีพเลี้ยงปลา ร้อยละ 1.3 มีอาชีพช่างรับเหมา และ ร้อยละ 0.5 มีอาชีพทำนา

ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 48.7 มีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว 31 - 40 รองลงมา ร้อยละ 19.6 มีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว 21 - 30 ปี ร้อยละ 15.4 มีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว 11- 20 ปี ร้อยละ 11.2 มีประสบการณ์ในการ ปลูกมะพร้าวมากกว่า 40 ปี และ เกษตรกรร้อยละ 5.1 มีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว 1 - 10 ปี โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวน้อยที่สุด 1 ปี มากที่สุด 55 ปี และมีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 30.51 ปี

เหตุผลที่ปลูกมะพร้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 54.4 ปลูกตามบรรพบุรุษ รองลงมาร้อยละ 34.0 ปลูกเนื่องจากสภาพแวดล้อมเหมาะสม ร้อยละ 4.6 เกษตรกรมีความรู้ความชำนาญ ร้อยละ 3.4 เจ้าหน้าที่แนะนำ ร้อยละ 2.8 เพื่อนแนะนำ และ ร้อยละ 0.8 ราคาคดี

เกษตรกรเข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะพร้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 81.4 ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ และร้อยละ 18.6 เข้าร่วมโครงการ โดยพบว่าร้อยละ 15.81 เข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช(มะพร้าว) และ ร้อยละ 5.1 เกษตรกรเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐาน

ตารางที่ 4.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

| n = 392 | | |
|---------------------------------------------------------|------------------------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1. พื้นที่ทำการเกษตร | | |
| 1.1 การถือครอง เป็นของตนเอง | 392 | 100 |
| 1.2 ขนาดพื้นที่ถือครองการทำการเกษตรที่เป็นของตนเอง(ไร่) | | |
| 1 - 10 | 5 | 1.3 |
| 11 - 20 | 162 | 41.3 |
| 21 - 30 | 161 | 41.1 |
| 31 - 40 | 53 | 13.5 |
| มากกว่า 40 | 11 | 2.8 |
| ค่าต่ำสุด = 7 | ค่าสูงสุด = 93 | |
| ค่าเฉลี่ย = 24.20 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.849 | |
| 2. ขนาดพื้นที่ปลูกมะพร้าวทั้งหมด (ไร่) | | |
| 1 - 10 | 307 | 78.3 |
| 11 - 20 | 76 | 19.4 |
| 21 - 30 | 6 | 1.5 |
| มากกว่า 30 | 3 | 0.8 |
| ค่าต่ำสุด = 2 | ค่าสูงสุด = 50 | |
| ค่าเฉลี่ย = 8.54 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 5.917 | |

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|----------------------------|-------------------------------|--------|
| 3. อายุมะพร้าว (ปี) | | |
| 1 - 10 | 21 | 5.4 |
| 11 - 20 | 64 | 16.3 |
| 21 - 30 | 122 | 31.1 |
| 31 - 40 | 145 | 37.0 |
| มากกว่า 40 | 40 | 10.2 |
| ค่าต่ำสุด = 1 | ค่าสูงสุด = 65 | |
| ค่าเฉลี่ย = 29.55 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 11.608 | |

จากตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นข้อมูลพื้นฐานสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในพื้นที่จังหวัดชุมพร ด้านพื้นที่ทางการเกษตร ขนาดพื้นที่ปลูกมะพร้าว อายุมะพร้าว ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

พื้นที่ทำการเกษตร จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 100 มีพื้นที่ทำการเกษตรเป็นของตนเอง โดยเกษตรกรร้อยละ 41.3 มีพื้นที่ทำการเกษตรระหว่าง 11 - 20 ไร่ รองลงมาร้อยละ 41.1 มีพื้นที่ทำการเกษตรระหว่าง 21 - 30 ไร่ ร้อยละ 13.5 มีพื้นที่ทำการเกษตรระหว่าง 31 - 40 ไร่ ร้อยละ 2.8 มีพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 40 ไร่ และ ร้อยละ 1.3 มีพื้นที่ทำการเกษตร ระหว่าง 1 - 10 ไร่ เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยที่สุด 7 ไร่ มากที่สุด 93 ไร่ และมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 24.20 ไร่

ขนาดพื้นที่ปลูกมะพร้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 78.3 เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ปลูกมะพร้าวระหว่าง 1 - 10 ไร่ รองลงมาร้อยละ 19.4 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว 11 - 20 ไร่ ร้อยละ 1.5 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว ระหว่าง 21 - 30 ไร่ และ ร้อยละ 0.8 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว มากกว่า 30 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวน้อยที่สุด 2 ไร่ มากที่สุด 50 ไร่ และมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 8.54 ไร่

อายุมะพร้าว พบว่าต้นมะพร้าวของเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 37.0 มีอายุมะพร้าวระหว่าง 31- 40 ปี รองลงมาร้อยละ 31.1 อายุมะพร้าวระหว่าง 21 - 30 ปี ร้อยละ 16.3 อายุมะพร้าวระหว่าง 11 - 20 ปี ร้อยละ 10.2 อายุมะพร้าว มากกว่า 40 ปี และร้อยละ 5.4 อายุมะพร้าว ระหว่าง

ระหว่าง 1 - 10 ปี โดยพบว่าต้นมะพร้าวของเกษตรกรน้อยที่สุด 1 ปี มากที่สุด 65 ปี และมีอายุ
มะพร้าวเฉลี่ย 29.55 ปี

ตารางที่ 4.4 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

| n = 392 | | |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1. ประเภทการถือครองที่ดินปลูกมะพร้าว(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| 1.1 โฉนด | 132 | 33.7 |
| ไม่มี | 260 | 66.3 |
| มี ขนาดถือครองโฉนด (ไร่) | 104 | 26.5 |
| 1 - 5 | 105 | 26.8 |
| 6 - 10 | 23 | 5.9 |
| 11 - 15 | 22 | 5.6 |
| 16 - 20 | 6 | 1.5 |
| มากกว่า 20 | | |
| ค่าต่ำสุด = 2 | ค่าสูงสุด = 30 | |
| ค่าเฉลี่ย = 8.15 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = | |
| 5.216 | | |
| 1.2 นส.3 | | |
| ไม่มี | 282 | 71.9 |
| มี | 110 | 28.1 |
| 1 - 5 | 35 | 8.9 |
| 6 - 10 | 51 | 13.0 |
| 11 - 15 | 15 | 3.8 |
| 16 - 20 | 9 | 2.3 |
| ค่าต่ำสุด = 2 | ค่าสูงสุด = 20 | |
| ค่าเฉลี่ย = 8.54 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.428 | |

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|
| 1.3 สปก. | | |
| ไม่มี | 367 | 93.6 |
| มี | 25 | 6.4 |
| 1 - 5 | 3 | 0.7 |
| 6 - 10 | 18 | 4.6 |
| 11 - 15 | 4 | 1.0 |
| ค่าต่ำสุด = 5 | ค่าสูงสุด = 14 | |
| ค่าเฉลี่ย = 8.68 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.594 | |
| 1.4 ภทบ.5 | | |
| ไม่มี | 386 | 98.5 |
| มี | 6 | 1.5 |
| 4 | 2 | 0.5 |
| 5 | 4 | 1.0 |
| ค่าต่ำสุด = 4 | ค่าสูงสุด = 5 | |
| ค่าเฉลี่ย = 4.67 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.516 | |
| 2. จำนวนแรงงานในการผลิตมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| 2.1 แรงงานในครัวเรือน (คน) | | |
| มี | 392 | 100 |
| 1 | 31 | 7.9 |
| 2 | 271 | 69.1 |
| 3 | 84 | 21.4 |
| 4 | 6 | 1.5 |
| ค่าต่ำสุด = 1 | ค่าสูงสุด = 4 | |
| ค่าเฉลี่ย = 2.17 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.573 | |

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------|------------------------------|--------|
| 2.2 แรงงานจ้าง (คน) | | |
| ไม่มี | 356 | 90.8 |
| มี | 36 | 9.2 |
| 1 | 27 | 6.9 |
| 2 | 3 | 0.8 |
| 3 | 6 | 1.5 |
| ค่าต่ำสุด = 1 | ค่าสูงสุด = 3 | |
| ค่าเฉลี่ย = 1.42 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.770 | |

จากตารางที่ 4.4 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในพื้นที่จังหวัดชุมพร ประเภทการถือครองที่ดิน แรงงานในการประกอบอาชีพ การเกษตร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ประเภทการถือครองที่ดินปลูกมะพร้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 66.3 มีพื้นที่การถือครองเป็น โฉนด รองลงมา ร้อยละ 28.1 มีพื้นที่การถือครองเป็น นส.3 ร้อยละ 6.4 มีพื้นที่ถือครองเป็น สปก. และร้อยละ 1.5 มีพื้นที่ถือครองเป็น ภบท.5

ขนาดพื้นที่ถือครองที่ดินปลูกมะพร้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีขนาดพื้นที่ถือครอง เป็น สปก. เฉลี่ย 8.68 ไร่ รองลงมา เป็น นส.3 โฉนด และภบท.5 โดยมีขนาดพื้นที่เฉลี่ย 8.54 8.15 และ 1.5 ตามลำดับ

จำนวนแรงงานในการผลิตมะพร้าว

1. แรงงานในครัวเรือน จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 69.1 เป็นแรงงานในครัวเรือน 2 คน ร้อยละ 21.4 เป็นแรงงานในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 7.9 เป็นแรงงานในครัวเรือน 1 คน และ ร้อยละ 1.5 เป็นแรงงานในครัวเรือน 4 คน โดยมีแรงงานในการผลิตมะพร้าวในครัวเรือน น้อยที่สุด 1 คน มากที่สุด 4 คน และแรงงานในการผลิตมะพร้าวในครัวเรือน เฉลี่ย 2.17

2. แรงงานจ้าง จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90.8 ไม่มีการจ้างแรงงาน ร้อยละ 9.2 มีการจ้างแรงงาน โดยร้อยละ 6.9 มีแรงงานจ้าง จำนวน 1 คน รองลงมา

ร้อยละ 1.5 มีแรงงานจ้าง จำนวน 3 คน และร้อยละ 0.8 มีแรงงาน จ้าง จำนวน 2 คน โดยมี แรงงานจ้างนอกครัวเรือนในการผลิตมะพร้าว น้อยที่สุด 1 คน มากที่สุด 3 คน และมีแรงงานจ้าง ในการผลิตมะพร้าว เฉลี่ย 1.42 คน

ตารางที่ 4.5 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

| n = 392 | | |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1. รายได้ของครัวเรือนในรอบปี 2556 | | |
| 1.1 รายได้ทั้งหมดในครัวเรือน (บาท) | 34 | 8.7 |
| ไม่เกิน 150,000 | 193 | 49.2 |
| 150,001 - 300,000 | 102 | 26.0 |
| 300,001 - 450,000 | 49 | 12.5 |
| 450,001 - 600,000 | 14 | 3.6 |
| มากกว่า 600,000 | | |
| ค่าต่ำสุด = 70,000 | ค่าสูงสุด = 1,500,000 | |
| ค่าเฉลี่ย = 331,461.73 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 177,674.340 | |
| 1.2 รายได้จากการขายผลมะพร้าว ในรอบปี 2556 | | |
| ไม่มี | 2 | 0.5 |
| มี | 390 | 99.5 |
| ไม่เกิน 40,000 | 67 | 17.1 |
| 40,001 - 80,000 | 141 | 35.9 |
| 80,001 - 120,000 | 92 | 23.5 |
| 120,001 - 160,000 | 52 | 13.3 |
| มากกว่า 160,000 | 38 | 9.7 |
| ค่าต่ำสุด = 6,000 | ค่าสูงสุด = 500,000 | |
| ค่าเฉลี่ย = 90,747.79 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 61,604.443 | |

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| 2. รายจ่ายในการผลิตมะพร้าว ในรอบปี 2556 | | |
| 2.1 ค่าต้นทุนพันธุ์มะพร้าว (บาท) | | |
| ไม่มี | 390 | 99.5 |
| มี | 2 | 0.5 |
| 2,000 - 4,000 | 1 | 0.3 |
| 4,001 - 6,000 | 1 | 0.2 |
| ค่าต่ำสุด = 2,400 ค่าสูงสุด = 6,000 | | |
| ค่าเฉลี่ย = 4,200.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2,545.584 | | |
| 2.2 ค่าเตรียมดินปรับพื้นที่ | | |
| ไม่มี | 390 | 99.5 |
| มี | 2 | 0.5 |
| 10,001 - 15,000 | 1 | 0.3 |
| 15,001 - 20,000 | 1 | 0.2 |
| ค่าต่ำสุด = 15,000 ค่าสูงสุด = 20,000 | | |
| ค่าเฉลี่ย = 17,500 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3,535.534 | | |
| 2.3 ค่าปุ๋ย (บาท) | | |
| ไม่มี | 6 | 1.5 |
| มี | 386 | 98.5 |
| ไม่เกิน 5,000 | 135 | 34.4 |
| 5,001 - 10,000 | 151 | 38.5 |
| 10,001 - 15,000 | 48 | 12.2 |
| 15,000 - 20,000 | 34 | 8.7 |
| มากกว่า 20,000 | 18 | 4.6 |
| ค่าต่ำสุด = 900 ค่าสูงสุด = 54,180 | | |
| ค่าเฉลี่ย = 8,294.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6,703.917 | | |

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| 2.4 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมะพร้าว | | |
| ไม่มี | 391 | 99.7 |
| มี | 1 | 0.3 |
| 500 | 1 | 0.3 |
| ค่าต่ำสุด = 500 ค่าสูงสุด = 500 | | |
| ค่าเฉลี่ย = 500 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.000 | | |
| 2.5 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช | | |
| ไม่มี | 354 | 90.3 |
| มี | 38 | 9.7 |
| 500 - 1,000 | 15 | 3.9 |
| 1,001 - 1,500 | 7 | 1.8 |
| 1,501 - 2,000 | 6 | 1.5 |
| 2,001 - 2,500 | 4 | 1.0 |
| มากกว่า 2,500 | 6 | 1.5 |
| ค่าต่ำสุด = 500 ค่าสูงสุด = 5,000 | | |
| ค่าเฉลี่ย = 1,763.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1,088.868 | | |
| 2.6 ค่าจ้างแรงงานในการกำจัดวัชพืช | | |
| ไม่มี | 18 | 4.6 |
| มี | 374 | 95.4 |
| ไม่เกิน 2,000 | 47 | 11.9 |
| 2,001 - 3,000 | 159 | 40.6 |
| 3,001 - 4,000 | 49 | 12.5 |
| 4,001 - 5,000 | 38 | 9.7 |
| มากกว่า 5,000 | 81 | 20.7 |
| ค่าต่ำสุด = 500 ค่าสูงสุด = 25,000 | | |
| ค่าเฉลี่ย = 4,089.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3,056.703 | | |

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
| 2.7 ค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยว (บาท) | | |
| ไม่มี | 12 | 3.0 |
| มี | 380 | 97.0 |
| ไม่เกิน 2,000 | 34 | 8.7 |
| 2,001 - 3,000 | 128 | 32.7 |
| 3,001 - 4,000 | 96 | 24.5 |
| 4,001 - 5,000 | 49 | 12.5 |
| มากกว่า 5,000 | 73 | 18.6 |
| ค่าต่ำสุด = 2,850 | ค่าสูงสุด = 100,000 | |
| ค่าเฉลี่ย = 14,933.53 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12,023.533 | |
| 2.8 รายจ่ายในการผลิตมะพร้าวทั้งหมด ปี 2556 (บาท) | | |
| ไม่เกิน 20,000 | 181 | 46.1 |
| 20,001 - 40,000 | 148 | 37.7 |
| 40,001 - 60,000 | 30 | 7.7 |
| 60,001 - 80,000 | 28 | 7.2 |
| มากกว่า 80,000 | 5 | 1.3 |
| ค่าต่ำสุด = 2,550 | ค่าสูงสุด = 179,000 | |
| ค่าเฉลี่ย = 26,847.39 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = | |
| 21,080.722 | | |

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|----------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| 2.9 รายจ่ายในการผลิตมะพร้าวทั้งหมด ปี 2556 เฉลี่ย/ไร่/ปี (บาท) | | |
| ไม่เกิน 2,000 | 21 | 5.3 |
| 2,001 - 3,000 | 130 | 33.2 |
| 3,001 - 4,000 | 238 | 60.7 |
| 4,001 - 5,000 | 2 | 0.5 |
| มากกว่า 5,000 | 1 | 0.3 |
| ค่าต่ำสุด = 1,000 ค่าสูงสุด = 5,510 | | |
| ค่าเฉลี่ย = 3,049.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 620.485 | | |
| 3. ภาระหนี้สินจากการผลิตมะพร้าว | | |
| ไม่มีหนี้สิน | 386 | 98.5 |
| มีหนี้สิน | 6 | 1.5 |
| ไม่เกิน 10,000 | 1 | 0.3 |
| 10,001 - 20,000 | 4 | 1.0 |
| 20,001 - 30,000 | 1 | 0.2 |
| ค่าต่ำสุด = 10,000 ค่าสูงสุด = 30,000 | | |
| ค่าเฉลี่ย = 20,000.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6,324.555 | | |
| 4. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| ของตนเอง | 392 | 100.0 |
| เงินทุนจากแหล่งอื่น | 129 | 32.9 |
| ธกส. | 78 | 19.9 |
| ธนาคารพาณิชย์ | 2 | 0.5 |
| สหกรณ์การเกษตร | 6 | 1.5 |
| กองทุนหมู่บ้าน | 35 | 8.9 |
| ญาติพี่น้อง | 5 | 1.3 |
| กลุ่มเกษตรกร | 3 | 0.8 |

จากตารางที่ 4.5 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในพื้นที่จังหวัดชุมพร ในด้านรายได้ทั้งหมดในครัวเรือน รายได้จากการขายผลผลิตมะพร้าว ปี 2556 รายจ่ายในการผลิตมะพร้าว ปี 2556 และอัตราเฉลี่ยต่อไร่ ภาระหนี้สินในการผลิตมะพร้าว และแหล่งเงินทุนในการผลิตมะพร้าว ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

รายได้ของครัวเรือนในรอบปี 2556

1. รายได้ทั้งหมดในครัวเรือนเกษตรกร จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 49.2 มีรายได้ในครัวเรือน ระหว่าง 150,001 - 300,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 26.0 มีรายได้ในครัวเรือน ระหว่าง 300,001 - 450,000 บาท ร้อยละ 12.5 มีรายได้ในครัวเรือน ระหว่าง 450,000 - 600,000 บาท ร้อยละ 8.67 มีรายได้ต่อครอบครัวไม่เกิน 150,000 บาท และ ร้อยละ 3.58 มีรายได้ในครัวเรือน มากกว่า 600,000 บาท โดย เกษตรกรมีรายได้ในครัวเรือนน้อยที่สุด 70,000 บาท มากที่สุด 1,500,000 บาท และมีรายได้ในครัวเรือน เฉลี่ย 331,461.73 บาท

2. รายได้จากการขายผลผลิตมะพร้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 99.5 มีรายได้จากการขายผลผลิตมะพร้าว โดยร้อยละ 35.9 มีรายได้จากการขายผลผลิตมะพร้าว ระหว่าง 40,001 - 80,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 23.5 มีรายได้จากการขายผลผลิตมะพร้าว ระหว่าง 80,001 - 120,000 บาท ร้อยละ 17.1 มีรายได้จากการขายผลผลิตมะพร้าว ไม่เกิน 40,000 บาท ร้อยละ 13.3 มีรายได้จากการขายผลผลิตมะพร้าว ระหว่าง 120,001 - 160,000 บาท และ ร้อยละ 9.7 มีรายได้จากการขายผลผลิตมะพร้าว มากกว่า 160,000 บาท โดย เกษตรกรมีรายได้จากการขายผลผลิตมะพร้าวน้อยที่สุด 6,000 บาท สูงสุด 500,000 บาท บาท มีรายได้จากการขายผลผลิตมะพร้าวโดย เฉลี่ย 92,009.33 บาท

รายจ่ายในการผลิตมะพร้าวทั้งหมด จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 46.1 มีรายจ่ายในการผลิตมะพร้าว ไม่เกิน 20,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 37.7 มีรายจ่ายในการผลิตมะพร้าว ระหว่าง 20,001 - 40,000 บาท ร้อยละ 7.7 มีรายจ่ายในการผลิตมะพร้าว ระหว่าง 40,001 - 60,000 บาท ร้อยละ 7.2 มีรายจ่ายในการผลิตมะพร้าว ระหว่าง 60,001 - 80,000 บาท และ ร้อยละ 1.3 มีรายจ่ายในการผลิตมะพร้าว มากกว่า 80,000 บาท โดย เกษตรกรมีรายจ่ายในการผลิตมะพร้าว น้อยที่สุด 2,550 บาท มากที่สุด 179,000 บาท มีรายจ่ายจากการผลิตมะพร้าวทั้งหมด เฉลี่ย 26,847.39 บาท และมีรายจ่ายจากการผลิตมะพร้าวต่อไร่ เฉลี่ย 3,049.41 บาท

ภาระหนี้สินจากผลผลิตมะพร้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 98.5 ไม่มีหนี้สินจากการผลิตมะพร้าว ร้อยละ 1.5 มีหนี้สินจากการผลิตมะพร้าว โดยเกษตรกรมีหนี้สินในการผลิตมะพร้าว ร้อยละ 1.0 มีหนี้สินระหว่าง 10,001 - 20,000 บาท ร้อยละ 0.3 มี

หนี้สินไม่เกิน 10,000 บาท และร้อยละ 0.2 มีหนี้สิน ระหว่าง 20,001 - 30,000 บาท โดยเกษตรกรมีภาระหนี้สินน้อยที่สุด 10,000 บาท มากที่สุด 30,000 บาท และมีภาระหนี้สินจากการผลิตมะพร้าวโดยเฉลี่ย 20,000.00 บาท

แหล่งเงินทุนในการผลิตมะพร้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 100 เกษตรกรใช้แหล่งเงินทุนของตนเอง รองลงมา ร้อยละ 19.9 ใช้แหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 8.9 ใช้แหล่งเงินทุนจากกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 1.5 ใช้แหล่งเงินทุนจากสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 1.3 ใช้แหล่งเงินทุนจากญาติพี่น้อง ร้อยละ 0.8 ใช้แหล่งเงินทุนจากกลุ่มเกษตรกร และร้อยละ 0.5 ใช้แหล่งเงินทุนจากธนาคารพาณิชย์



ตารางที่ 4.6 แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าว

n = 392

| ประเด็น | ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร (จำนวน/ร้อยละ) | | | | | x | S.D | ความหมาย | อันดับ |
|--------------------------------|--------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------|------|-------|----------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 1. สื่อบุคคล | | | | | | | | | |
| เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร | 0 (0) | 65 (16.6) | 206 (52.6) | 121 (30.9) | 0 (0) | 3.14 | 0.675 | ปานกลาง | 1 |
| เจ้าหน้าที่ภาครัฐกรมอื่นๆ | 0 (0) | 43 (11) | 276 (70.4) | 73 (18.6) | 0 (0) | 3.08 | 0.539 | ปานกลาง | 2 |
| พนักงานบริษัทเอกชน | 60 (15.3) | 293 (74.7) | 39 (9.9) | 0 (0) | 0 (0) | 1.92 | 0.500 | น้อย | 7 |
| พ่อค้า | 3 (0.8) | 72 (18.4) | 314 (80.1) | 3 (0.8) | 0 (0) | 2.81 | 0.431 | ปานกลาง | 6 |
| เพื่อนเกษตรกร | 5 (1.3) | 47 (12.0) | 262 (66.8) | 78 (19.9) | 0 (0) | 3.05 | 0.607 | ปานกลาง | 3 |
| ญาติพี่น้อง | 3 (0.8) | 78 (19.9) | 231 (58.9) | 80 (20.4) | 0 (0) | 2.99 | 0.659 | ปานกลาง | 4 |
| ผู้นำชุมชน/ผู้ปกครองท้องถิ่น | 0 (0) | 108 (27.6) | 194 (49.5) | 90 (23.0) | 0 (0) | 2.95 | 0.710 | ปานกลาง | 5 |
| เฉลี่ยรวม | | | | | | 2.85 | 0.590 | ปานกลาง | |

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n=392

| ประเด็น | ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร (จำนวน/ร้อยละ) | | | | | x | S.D | ความหมาย | อันดับ |
|--------------------------------|--------------------------------------------|---------------|---------------|-------------|----------|------|-------|----------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 2. สื่อมวลชน/สื่อเอกสาร | | | | | | | | | |
| วิทยุกระจายเสียงทางราชการ | 0 (0) | 186 (47.4) | 201 (50.8) | 5 (1.8) | 0 (0) | 2.54 | 0.524 | น้อย | 3 |
| วิทยุกระจายเสียงชุมชน | 0 (0) | 211 (53.8) | 181 (46.2) | 0 (0) | 0 (0) | 2.46 | 0.499 | น้อย | 4 |
| โทรทัศน์หลัก (Free TV) | 6 (0) | 380 (96.6) | 6 (1.5) | 0 (0) | 0 (0) | 2.00 | 0.175 | น้อย | 7 |
| โทรทัศน์ดาวเทียม | 17 (4.3) | 374 (95.4) | 1 (0.3) | 0 (0) | 0 (0) | 1.96 | 0.211 | น้อย | 10 |
| หอกระจายข่าว | 14 (4.3) | 376 (95.9) | 2 (0.5) | 0 (0) | 0 (0) | 1.97 | 0.200 | น้อย | 9 |
| เอกสารคำแนะนำ | 0 (0) | 74 (19.1) | 304 (77.6) | 14 (3.3) | 0 (0) | 2.85 | 0.449 | ปานกลาง | 1 |

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็น | ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร (จำนวน/ร้อยละ) | | | | | \bar{x} | S.D | ความหมาย | อันดับ |
|-----------------------|--------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|----------|-----------|-------|----------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| วารสาร | 27 (6.9) | 293 (74.7) | 72 (18.4) | 0 (0) | 0 (0) | 2.11 | 0.490 | น้อย | 6 |
| หนังสือพิมพ์ | 0 (0) | 262 (66.8) | 105 (26.8) | 25 (6.4) | 0 (0) | 2.40 | 0.606 | น้อย | 5 |
| แผ่นพับ/แผ่นปลิว | 0 (0) | 181 (46.2) | 176 (44.9) | 35 (8.9) | 0 (0) | 2.63 | 0.643 | น้อย | 2 |
| อินเทอร์เน็ต | 20 (5.1) | 358 (91.1) | 8 (2.0) | 6 (1.8) | 0 (0) | 2.00 | 0.365 | น้อย | 8 |
| เฉลี่ยรวม | | | | | | 2.30 | 0.420 | น้อย | |
| 3. สื่อกิจกรรม | | | | | | | | | |
| การจัดฝึกอบรม | 0 (0) | 47 (12.0) | 293 (74.7) | 52 (13.3) | 0 (0) | 3.01 | 0.503 | ปานกลาง | 1 |
| การประชุมสัมมนา | 0 (0) | 208 (52.8) | 166 (42.6) | 18 (4.4) | 0 (0) | 2.52 | 0.585 | น้อย | 2 |
| การไปทัศนศึกษาดูงาน | 73 (18.6) | 224 (57.1) | 95 (24.2) | 0 (0) | 0 (0) | 2.06 | 0.653 | น้อย | 3 |

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็น | ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร (จำนวน/ร้อยละ) | | | | | \bar{x} | S.D | ความหมาย | อันดับ |
|-------------------------------|--------------------------------------------|---------------|-------------|------------|----------|-----------|-------|------------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| การไปชมนิทรรศการ | 133 (33.9) | 221 (56.4) | 38 (9.7) | 0 (0) | 0 (0) | 1.76 | 0.615 | น้อยที่สุด | 5 |
| การไปงานวันเกษตร/สัปดาห์เกษตร | 189 (48.2) | 184 (46.9) | 17 (4.3) | 2 (0.5) | 0 (0) | 1.57 | 0.603 | น้อยที่สุด | 4 |
| เฉลี่ยรวม | | | | | | 2.19 | 0.600 | น้อย | |
| เฉลี่ยทั้งหมด | | | | | | 2.45 | 0.54 | น้อย | |

จากตารางที่ 4.6 ผลการศึกษาแหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรในภาพรวมระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.45) และเมื่อพิจารณาสื่อแต่ละประเภทปรากฏผล ดังนี้

สื่อบุคคล จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อบุคคลระดับปานกลางในภาพรวม (ค่าเฉลี่ย 2.85) โดยมีประเด็นระดับปานกลาง 7 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่ภาครัฐกรมอื่นๆ เพื่อนเกษตรกร ญาติพี่น้อง ผู้นำชุมชน/ผู้ปกครองท้องถิ่น และพ่อค้า (ค่าเฉลี่ย 3.14 3.08 3.05 2.99 2.9 5 และ 2.81 ตามลำดับ) และมีประเด็นในระดับน้อย 1 ประเด็น ได้แก่ พนักงานบริษัทเอกชน รัฐวิสาหกิจ (ค่าเฉลี่ย 1.92)

สื่อมวลชน จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อมวลชนระดับน้อยในภาพรวม (ค่าเฉลี่ย 2.30) โดยมีประเด็นระดับน้อย 9 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย แผ่นพับ/แผ่นปลิว วิทยุกระจายเสียงทางราชการ วิทยุกระจายเสียงชุมชน หนังสือพิมพ์ วารสาร โทรทัศน์หลัก (Free TV) อินเทอร์เน็ต หอกระจายข่าว โทรทัศน์ดาวเทียม (ค่าเฉลี่ย 2.63 2.54 2.46 2.40 2.11 2.00 2.00 1.97 และ 1.96 ตามลำดับ) และในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ เอกสารคำแนะนำ (ค่าเฉลี่ย 2.85)

สื่อกิจกรรม จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อกิจกรรมระดับน้อยในภาพรวม (ค่าเฉลี่ย 2.19) โดยมีประเด็นระดับน้อย 2 ประเด็น ได้แก่ ประชุมสัมมนา ทัศนศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 2.52 2.06 ตามลำดับ) ประเด็นระดับน้อยมาก 2 ประเด็น ได้แก่ การไปชมนิทรรศการ การไปงานวันเกษตร/สัปดาห์เกษตรและ (ค่าเฉลี่ย 1.76 1.57 ตามลำดับ) และในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ การจัดฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.01)

ตอนที่ 2 ความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

ตารางที่ 4.7 ความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

n =392

| ประเด็น | เฉลี่ย | จำนวนผู้ตอบถูก (ราย) | ร้อยละ | ลำดับ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|--------|-------|
| 1. การเตรียมพื้นที่ปลูกมะพร้าว ควรทำให้เตียนและถอน ตอออกให้หมด ในพื้นที่ลุ่มควรรยก่องปลูก | ถูก | 338 | 86.2 | 3 |
| 2. การปลูกมะพร้าวในพื้นที่ราบ ควรปลูกให้ต่ำกว่าปากหลุมประมาณ 30 เซนติเมตร | ผิด | 73 | 18.6 | 18 |
| 3. ฤดูกาลปลูกมะพร้าวที่เหมาะสม คือฤดูแล้ง | ผิด | 292 | 74.5 | 8 |
| 4. การเตรียมหลุมปลูกมะพร้าวควรดำเนินการในช่วงฤดูฝน | ผิด | 38 | 9.7 | 20 |
| 5. การเลือกลักษณะดินที่เหมาะสมในการสร้างสวนมะพร้าวคือ ดินร่วน ดินร่วนปนทราย | ถูก | 370 | 94.4 | 1 |
| 6. การคัดเลือกสวนพันธุ์มะพร้าวเพื่อทำการขยายพันธุ์ด้วยตนเอง ต้องเป็นสวนที่ปลูกพันธุ์เดียวกัน มีขนาดสวนไม่น้อยกว่า 5 ไร่ อายุของมะพร้าวต้องไม่ต่ำกว่า 5 ปี | ผิด | 60 | 15.3 | 19 |
| 7. การเก็บผลมะพร้าวเพื่อทำพันธุ์ควรเก็บเมื่ออายุ 12 เดือน ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม | ถูก | 242 | 61.7 | 9 |
| 8. การคัดเลือกลักษณะหน่อพันธุ์มะพร้าวที่นำไปปลูก ควรมีอายุประมาณ 6 - 8 เดือน สูงประมาณ 80 เซนติเมตร | ถูก | 297 | 75.8 | 7 |
| 9. มะพร้าวที่เพาะแล้วไม่งอกภายใน 10 สัปดาห์ หรือเจ็ดสิบวัน ควรคัดทิ้ง ถ้าปล่อยไว้จะได้หน่อที่ไม่สมบูรณ์ | ถูก | 168 | 42.9 | 14 |
| 10. มะพร้าวพันธุ์ลูกผสม ได้แก่พันธุ์ สวีลูกผสม 1 (มาว่า), ชุมพรลูกผสม 60 , ชุมพรลูกผสม 2 สามารถนำมาขยายพันธุ์ต่อได้ | ผิด | 108 | 27.6 | 16 |

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n=392

| ประเด็น | เฉลี่ย | จำนวนผู้ตอบถูก (ราย) | ร้อยละ | ลำดับ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|--------|-------|
| 11. การปลูกมะพร้าวชนิดต้นสูงควรปลูกห่างกัน ระยะ 8.50 - 9.00 เมตร | ถูก | 352 | 89.8 | 2 |
| 12. มะพร้าวกะทิเกิดจากการแพร่ระบาดของเชื้อ ไวรัส | ผิด | 205 | 52.3 | 11 |
| 13. การใส่ปุ๋ยมะพร้าว ควรใส่ปีละ 1 ครั้ง คือต้นฝน | ผิด | 187 | 47.7 | 13 |
| 14. ก่อนการใส่ปุ๋ยเคมีควรวางโคนต้นให้เตียน แล้ว ใช้ปุ๋ยโรยรอบโคนต้น รัศมี 1.5 เมตร | ถูก | 317 | 80.9 | 4 |
| 15. การใส่เกลือแกลง ในสวนมะพร้าวเป็นการเพิ่ม ความหนาของเนื้อ มะพร้าวและเพิ่มน้ำหนักเนื้อ มะพร้าวแห้ง | ถูก | 233 | 59.4 | 10 |
| 16. โรคเหี้ยนกินเป็นโรคติดต่อที่สามารถระบาดไป ยังมะพร้าวต้นอื่นได้ | ผิด | 197 | 50.3 | 12 |
| 17. อาการมะพร้าวหัวหงอกเกิดจากการทำลายของ ด้วงงวง | ผิด | 149 | 38.0 | 15 |
| 18. กระจกสวนเป็นสัตว์ศัตรูมะพร้าว | ถูก | 306 | 78.1 | 6 |
| 19. การเก็บผลผลิตมะพร้าวให้ได้คุณภาพควรมีอายุ ประมาณ 9 เดือน | ผิด | 98 | 25.0 | 17 |
| 20. การเก็บเกี่ยวผลผลิตมะพร้าว ใช้เวลาประมาณ 45 วันต่อครั้ง | ถูก | 309 | 78.8 | 5 |

ตารางที่ 4.8 ระดับความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

| n = 392 | | | |
|-----------------------------------------------------|------------|--------|---------|
| จำนวนข้อ | จำนวน(ราย) | ร้อยละ | |
| 5 - 8 | 3 | 0.8 | น้อย |
| 9 - 12 | 347 | 88.5 | ปานกลาง |
| 13 - 16 | 42 | 10.7 | มาก |
| ค่าต่ำสุด = 7 ค่าสูงสุด = 15 | | | |
| ค่าเฉลี่ย = 11.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.279 | | | |

จากตารางที่ 4.8 จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวระดับปานกลาง ร้อยละ 88.5 ตอบถูก 9 - 12 ข้อ รองลงมาตอบถูกระดับมาก ร้อยละ 10.7 ตอบถูก 13 - 16 ข้อ และตอบถูกในระดับน้อย ร้อยละ 0.8 เกษตรกรตอบถูก 5 - 8 ข้อ โดยตอบถูกน้อยที่สุด 7 ข้อ มากที่สุด 15 ข้อ และตอบถูกเฉลี่ย 11.06 ข้อ

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

ตารางที่ 4.9 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

| n = 392 | | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1. ลักษณะพื้นที่ปลูกมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| ที่ลุ่ม | 49 | 12.5 |
| ที่ยกร่อง | 83 | 21.2 |
| ที่ราบ | 307 | 78.3 |
| ที่ราบเชิงเขา | 37 | 9.4 |
| 2. พื้นที่ปลูกมะพร้าวมีสภาพดินเป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| ดินร่วน | 113 | 28.8 |
| ดินทราย | 5 | 1.3 |
| ดินร่วนปนทราย | 262 | 66.8 |
| ดินเหนียวปนทราย | 80 | 20.4 |
| ดินลูกรัง | 1 | 0.3 |

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

| n = 392 | | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 3. พื้นที่ปลูกมะพร้าวมีสภาพน้ำเป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| น้ำจืด | 375 | 95.7 |
| น้ำเค็ม | 10 | 2.6 |
| น้ำกร่อย | 56 | 14.3 |
| 4. พันธุ์มะพร้าวที่ใช้ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| มะพร้าวพันธุ์ต้นสูง | 385 | 98.2 |
| มะพร้าวใหญ่ | 372 | 94.9 |
| มะพร้าวกลาง | 348 | 88.8 |
| มะพร้าวพันธุ์เตี้ย | 2 | 0.5 |
| มะพร้าวน้ำหอม | 2 | 0.5 |
| มะพร้าวพันธุ์ลูกผสม | 65 | 16.6 |
| สวีลูกผสม 1 (มาว่า) | 4 | 6.1 |
| ชุมพรลูกผสม 60 | 4 | 4.3 |
| ชุมพรลูกผสม 2 | 7 | 6.9 |
| 5. แหล่งที่มาของต้นพันธุ์มะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร | 85 | 21.7 |
| เกษตรกรผู้จำหน่ายพันธุ์มะพร้าว | 21 | 5.4 |
| เพาะพันธุ์เอง | 362 | 92.3 |
| 6. การวางแผนปลูกมะพร้าว | | |
| สามเหลี่ยมด้านเท่า | 9 | 2.3 |
| 9.0 x 7.8 เมตร | 7 | 1.8 |
| 8.5 x 7.36 เมตร | 2 | 0.5 |
| สี่เหลี่ยมจัตุรัส | 383 | 97.7 |
| 8.5 x 8.5 เมตร | 6 | 1.5 |
| 9.0 x 9.0 เมตร | 288 | 73.5 |
| 10.0 x 10.0 เมตร | 89 | 22.7 |

จากตารางที่ 4.9 ศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพรด้าน ลักษณะพื้นที่ปลูกมะพร้าว สภาพดิน สภาพน้ำ พันธุ์มะพร้าว แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ การวางแผน ปลูก ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ลักษณะพื้นที่ปลูกมะพร้าว จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 78.3 เป็นพื้นที่ราบ รองลงมา ร้อยละ 21.2 เป็นพื้นที่กร่อง ร้อยละ 12.5 เป็นพื้นที่ลุ่ม และร้อยละ 9.4 เป็นที่ราบเชิงเขา

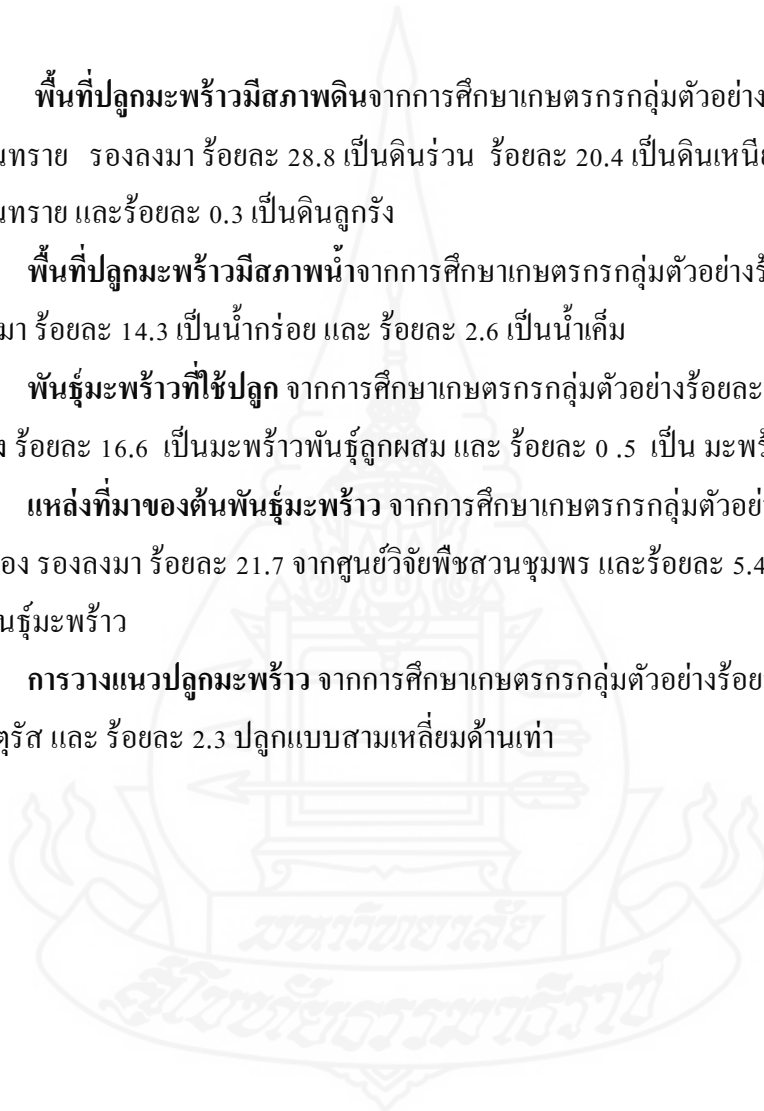
พื้นที่ปลูกมะพร้าวมีสภาพดิน จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 66.8 เป็นดินร่วนปนทราย รองลงมา ร้อยละ 28.8 เป็นดินร่วน ร้อยละ 20.4 เป็นดินเหนียวปนทราย ร้อยละ 1.3 เป็นดินทราย และร้อยละ 0.3 เป็นดินลูกรัง

พื้นที่ปลูกมะพร้าวมีสภาพน้ำ จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 95.7 เป็นน้ำจืด รองลงมา ร้อยละ 14.3 เป็นน้ำกร่อย และ ร้อยละ 2.6 เป็นน้ำเค็ม

พันธุ์มะพร้าวที่ใช้ปลูก จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 98.2 เป็นมะพร้าวพันธุ์ต้นสูง ร้อยละ 16.6 เป็นมะพร้าวพันธุ์ลูกผสม และ ร้อยละ 0.5 เป็น มะพร้าวพันธุ์ต้นเตี้ย

แหล่งที่มาของต้นพันธุ์มะพร้าว จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 92.3 เพาะพันธุ์เอง รองลงมา ร้อยละ 21.7 จากศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร และร้อยละ 5.4 จากเกษตรกรจำหน่ายพันธุ์มะพร้าว

การวางแผนปลูกมะพร้าว จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 97.7 ปลูกแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส และ ร้อยละ 2.3 ปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า



ตารางที่ 4.10 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

n = 392

| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|--------|
| 1. การให้น้ำมะพร้าวและวิธีการให้น้ำมะพร้าว | | |
| ไม่ให้น้ำ | 392 | 100 |
| 2. การใส่ปุ๋ยมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| ปุ๋ยเคมี | | |
| ไม่ใส่ | 7 | 1.8 |
| ใส่ | 385 | 98.2 |
| สูตร 21-0-0 | 1 | 0.3 |
| สูตร 13-13-21 | 155 | 39.5 |
| สูตร 14-14-14 | 2 | 0.5 |
| สูตร 15-10-30 | 2 | 0.5 |
| สูตร 15-15-15 | 225 | 57.4 |
| อัตราการใช้ปุ๋ย (กิโลกรัมต่อไร่) | | |
| 20 - 30 | 64 | 16.3 |
| 31 - 40 | 128 | 32.7 |
| 41 - 50 | 71 | 18.1 |
| 51 - 60 | 120 | 30.6 |
| มากกว่า 60 | 2 | 0.5 |
| ค่าต่ำสุด = 20 | ค่าสูงสุด = 70 | |
| ค่าเฉลี่ย = 46.21 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 11.711 | |
| จำนวนครั้งที่ใส่ (ครั้ง) | | |
| 1 | 171 | 43.6 |
| 2 | 214 | 54.6 |
| ค่าต่ำสุด = 1 | ค่าสูงสุด = 2 | |
| ค่าเฉลี่ย = 1.56 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.498 | |

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

| n = 392 | | |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| ผู้ป่วยอินทรีซ์ | | |
| ไม่ใช่ | 340 | 86.7 |
| ใช่ | 52 | 13.3 |
| อัตราที่ใช้ (กิโลกรัมต่อไร่) | | |
| 100 - 200 | 22 | 5.6 |
| 201 - 300 | 16 | 4.1 |
| 301 - 400 | 13 | 3.3 |
| 401 - 500 | 1 | 0.3 |
| ค่าต่ำสุด = 200 | ค่าสูงสุด = 500 | |
| ค่าเฉลี่ย = 286.54 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 86.385 | |
| จำนวนครั้งที่ใส่ (ครั้ง) | | |
| 1 | 52 | 100 |
| 3. วิธีการใส่ปุ๋ยมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| หว่านรอบบริเวณทรงพุ่ม | 384 | 98.00 |
| ฝังบริเวณรอบทรงพุ่ม | 49 | 12.5 |
| 4. การใส่เกลือแคงเพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้แก่มะพร้าว | | |
| ไม่ได้ | 373 | 95.2 |
| ได้ | 19 | 4.8 |
| อัตราที่ใช้ (กิโลกรัมต่อไร่) | | |
| 10 | 5 | 1.3 |
| 20 | 10 | 2.5 |
| 30 | 4 | 1.0 |
| ค่าต่ำสุด = 10 | ค่าสูงสุด = 30 | |
| ค่าเฉลี่ย = 19.14 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.050 | |

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

| n = 392 | | |
|------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| จำนวนครั้งที่ใส่ n = 19 | | |
| 1 | 19 | 4.8 |
| ค่าต่ำสุด = 1 | ค่าสูงสุด = 1 | |
| ค่าเฉลี่ย = 1 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0 | |
| 5. การปลูกพืชแซมระหว่างระหว่างแถวมะพร้าว | | |
| ไม่ปลูก | 240 | 61.2 |
| ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | 152 | 38.8 |
| กาแฟ | 26 | 6.6 |
| พริกไทย | 8 | 2.0 |
| หมาก | 77 | 13.3 |
| ผักเหลียง | 52 | 12.3 |
| สับปะรด | 25 | 6.4 |
| ไม้ผล | 20 | 5.1 |
| ปาล์มน้ำมัน,ยางพารา | 13 | 2.3 |
| 6. การปฏิบัติดูแลสวนมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| การไถพรวนระหว่างแถวมะพร้าว | 18 | 4.6 |
| เก็บทางมะพร้าวที่ร่วงลงมา | 385 | 98.2 |
| ทำความสะอาดคอมมะพร้าว เก็บทางมะพร้าว จันทันที่แห้งและไม่มี | 17 | 4.3 |
| 7. การกำจัดวัชพืชในสวนมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| ใช้เครื่องตัดวัชพืช | 371 | 94.6 |
| ฉีดพ่นด้วยสารเคมี | 46 | 11.7 |

จากตารางที่ 4.10 ศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร การให้น้ำมะพร้าว การใส่ปุ๋ยมะพร้าว วิธีการใส่ปุ๋ยมะพร้าว และการใส่เกลือแคงเพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้แก่มะพร้าว การปลูกพืชแซมระหว่างระหว่างแถวมะพร้าว การปฏิบัติดูแลสวนมะพร้าว การกำจัดวัชพืชในสวนมะพร้าว ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

การให้น้ำมะพร้าว จากการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างไม่มีการให้น้ำมะพร้าว

การใส่ปุ๋ยมะพร้าว จากการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 98.2 มีการใส่ปุ๋ยมะพร้าว และร้อยละ 1.8 ไม่มีการใส่ปุ๋ยมะพร้าว

การใส่ปุ๋ยเคมี จากการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 1.8 ไม่มีการใส่ปุ๋ยเคมี และร้อยละ 98.2 มีการใส่ปุ๋ยเคมี โดยร้อยละ 58.4 ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 รองลงมา ร้อยละ 40.3 ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 13-13-21 ร้อยละ 2 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 14-14-14 ร้อยละ 2 ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-10-30 และร้อยละ 0.3 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 21 - 0 - 0 มีการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ย 46.21 กิโลกรัม/ไร่/ปี และจำนวนครั้งที่ใส่ปุ๋ยเคมีในการผลิตมะพร้าวโดยเฉลี่ย 1.56 ครั้ง/ปี

การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ จากการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 86.7 ไม่มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ และ ร้อยละ 13.3 มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ โดย มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เฉลี่ย 286.54 กิโลกรัม/ไร่/ปี และจำนวนครั้งที่ใส่ปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 1 ครั้ง/ปี

วิธีการใส่ปุ๋ยมะพร้าว จากการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 98.00 หว่านรอบบริเวณทรงพุ่ม และ ร้อยละ 12.5 ฝังบริเวณรอบทรงพุ่ม

การใส่เกลือแคงเพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้แก่มะพร้าว จากการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 95.2 ไม่มีการใส่เกลือแคง และ ร้อยละ 4.8 มีการใส่เกลือแคง มีอัตราการใส่เกลือแคงเพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้แก่มะพร้าว โดยเฉลี่ย 19.14 กิโลกรัม/ไร่/ปี จำนวนครั้งที่ใส่ โดยเฉลี่ย 1 ครั้ง/ปี

การปลูกพืชแซมระหว่างแถวมะพร้าว จากการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 61.2 ไม่มีการปลูกพืชแซม และ ร้อยละ 38.8 มีการปลูกพืชแซม โดย ร้อยละ 13.3 ปลูกหมาก ร้อยละ 12.3 ปลูกผักเหลียง ร้อยละ 6.6 ปลูกกาแฟ ร้อยละ 6.4 ปลูกสับปะรด ร้อยละ 5.1 ปลูกไม้ผล ร้อยละ 2.3 ปลูกปาล์มน้ำมัน และยางพารา และ ร้อยละ 2.0 ปลูกพริกไทย

การปฏิบัติดูแลสวนมะพร้าว จากการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 98.2 พบว่า เก็บทางมะพร้าวที่ร่วงลงมา ร้อยละ 3.8 ทำการไถพรวนระหว่างแถวต้นมะพร้าว และ ร้อยละ 4.3 ทำความสะอาดคอกมะพร้าว

การกำจัดวัชพืชในสวนมะพร้าว จากการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 94.6 พบว่า ใช้เครื่องตัดวัชพืช และ ร้อยละ 11.7 น็อคพ่นด้วยสารเคมี

ตารางที่ 4.11 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

n = 392

| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| 1. โรคมะพร้าวที่พบในสวนมะพร้าวและการป้องกันกำจัด | | |
| โรคมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| ไม่พบ | 246 | 62.8 |
| พบ | 146 | 37.2 |
| โรคผลร่วงและไม่ได้ดำเนินการ | 117 | 29.8 |
| โรคเอือนกินและไม่ได้ดำเนินการ | 50 | 12.8 |
| 2. แมลงศัตรูมะพร้าวที่พบในสวนมะพร้าวและการป้องกันกำจัด | | |
| แมลงศัตรูมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| ไม่พบ | 50 | 12.8 |
| พบ | 342 | 87.2 |
| ด้วงแรด | 224 | 57.1 |
| แมลงค้ำหนาม | 280 | 71.4 |
| หนอนหัวดำ | 2 | 0.5 |
| หนอนพาราซ่า | 4 | 1.0 |

จากตารางที่ 4.11 ศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร โรคมะพร้าว และแมลงศัตรูมะพร้าว ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

โรคมะพร้าวที่พบในสวนมะพร้าวและการป้องกันกำจัด จากการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 62.8 ไม่พบโรคมะพร้าวในสวนมะพร้าว ร้อยละ 37.2 พบโรคมะพร้าวในสวนมะพร้าว โรคที่พบในสวนมะพร้าว ร้อยละ 29.8 เป็นโรคผลร่วง การป้องกันกำจัด ร้อยละ 100 ไม่ได้ดำเนินการ และ ร้อยละ 12.8 เป็นโรคเอือนกิน การป้องกันกำจัด ร้อยละ 100 ไม่ได้ดำเนินการ

แมลงศัตรูมะพร้าวที่พบในสวนมะพร้าว จากการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 12.8 ไม่พบแมลงศัตรูมะพร้าวในสวนมะพร้าว ร้อยละ 87.2 พบแมลงศัตรูมะพร้าวในสวนมะพร้าว แมลงศัตรูมะพร้าวที่พบในสวนมะพร้าว ร้อยละ 57.1 เป็นด้วงแรด

รองลงมาร้อยละ 71.4 พบแมลงค้ำหนาม ร้อยละ 1.02 พบหนอนพารา และร้อยละ 0.58 พบหนอนหัวค้ำ

ตารางที่ 4.12 การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะพร้าว

| แมลงศัตรูมะพร้าว | การป้องกันกำจัด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (จำนวน/ร้อยละ) | | | | | |
|------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|----------------|------------------------|---------------|--------------|
| | ไม่ได้ดำเนินการ | ใช้เชื้อราเขียว | ตัดใบ/เผาทำลาย | ปล่อยแตนเบียนอะซีโคเคส | ฉีดพ่นสารเคมี | วิธีเขตกรรม |
| ด้วงแรด n = 224 | 138 (61.6) | 9 (4.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 86 (38.4) |
| แมลงค้ำหนาม n = 280 | 196 (70.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 84 (30.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| หนอนหัวค้ำ n = 2 | 1 (50.0) | 0 (0.0) | 1 (50.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| หนอนพาราซ่า n = 4 | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 4 (100.0) | 0 (0.0) |

จากตารางที่ 4.12 ศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร การป้องกันกำจัด แมลงศัตรูมะพร้าว ผลการวิเคราะห์ ดังนี้ จากการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างพบว่า แมลงศัตรูมะพร้าวที่พบในสวนมะพร้าว มากที่สุดได้แก่ แมลงค้ำหนาม การป้องกันกำจัด ร้อยละ 70.0 ไม่ได้ดำเนินการ ร้อยละ 30.0 ปล่อยแตนเบียนอะซีโคเคส รองลงมา เป็นด้วงแรด การป้องกันกำจัด ร้อยละ 61.6 ไม่ได้ดำเนินการ ร้อยละ 38.4 ใช้วิธีเขตกรรม ร้อยละ 4.0 ใช้เชื้อราเขียว หนอนพาราซ่า การป้องกันกำจัด ร้อยละ 100 ฉีดสารเคมี และ หนอนหัวค้ำ การป้องกันกำจัด ร้อยละ 50 ไม่ได้ดำเนินการ ร้อยละ 50 ตัดใบ/เผาทำลาย

ตารางที่ 4.13 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

n = 392

| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|----------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| 1. สัตว์ศัตรูมะพร้าวที่พบในสวนมะพร้าวและการป้องกันกำจัด | | |
| สัตว์ศัตรูมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| ไม่พบ | 29 | 7.4 |
| พบ | 363 | 92.6 |
| หนู | 281 | 71.7 |
| กระรอก | 265 | 67.6 |

จากตารางที่ 4.13 ศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร สัตว์ศัตรูมะพร้าว ผลการวิเคราะห์ ดังนี้ สัตว์ศัตรูมะพร้าวที่พบในสวนมะพร้าวและการป้องกันกำจัด จากการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 7.4 ไม่พบสัตว์ศัตรูที่ข่มมะพร้าวในสวนมะพร้าว และร้อยละ 92.6 พบสัตว์ศัตรูมะพร้าวในสวนมะพร้าว สัตว์ศัตรูมะพร้าวที่พบในสวนมะพร้าว ร้อยละ 71.7 เป็นหนู และ ร้อยละ 75.3 เป็นกระรอก

ตารางที่ 4.14 การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูมะพร้าว

| สัตว์ศัตรูมะพร้าว | การป้องกันกำจัด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (จำนวน/ร้อยละ) | | | | |
|-------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|-------------|
| | ไม่ได้ดำเนินการ | ปรับปรุงสวน ไม่ให้เป็นที่อาศัย | ใช้กรงดัก | ใช้ปูนยิง | ใช้อาหารพิษ |
| หนู | 76 | 116 | 90 | 0 | 30 |
| n = 281 | (27.0) | (41.3) | (32.0) | (0.0) | (10.7) |
| กระรอก | 78 | 79 | 65 | 69 | 0 |
| n = 265 | (29.4) | (29.8) | (24.5) | (26.0) | (0.0) |

จากตารางที่ 4.14 ศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร การป้องกันกำจัด สัตว์ศัตรูมะพร้าว ผลการวิเคราะห์ ดังนี้ จากการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า สัตว์ศัตรูมะพร้าวส่วนใหญ่เป็นหนู การป้องกันกำจัด ร้อยละ 41.3 ปรับปรุงสวนไม่ให้เป็นที่

อยู่อาศัย ร้อยละ 32.0 ใช้กรงคัก ร้อยละ 27.0 ไม่ได้ดำเนินการ ร้อยละ 10.7 ใช้อาหารพิษ และ
 กระรอก การป้องกันกำจัด ร้อยละ 29.8 ปรับปรุงสวนไม้ให้เป็นที่อยู่อาศัย ร้อยละ 29.4 ไม่ได้
 ดำเนินการ ร้อยละ 26.0 ใช้ปิ่นยี่ง ร้อยละ 24.5 ใช้กรงคัก

ตารางที่ 4.15 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

| n = 392 | | |
|-----------------------------------------------|---------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1. การปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม | | |
| ตัดต้นเดิมออกทั้งหมดแล้วปลูกใหม่ | 20 | 5.1 |
| ปลูกแซมระหว่างต้นเดิม | 372 | 94.9 |
| 2. ความถี่ในการเก็บเกี่ยวผลมะพร้าว | | |
| มะพร้าวผลแก่ | | |
| ไม่มี | 2 | 0.5 |
| มี | 390 | 99.5 |
| ทุก 30 วัน | 42 | 10.7 |
| ทุก 35 วัน | 34 | 8.7 |
| ทุก 40 วัน | 15 | 3.8 |
| ทุก 45 วัน | 252 | 64.3 |
| ทุก 50 วัน | 47 | 12.0 |

จากตารางที่ 4.15 ศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร การปลูก
 มะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม ความถี่ในการเก็บเกี่ยวผลมะพร้าว ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

การปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม จากการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง
 ร้อยละ 94.9 ปลูกแซมระหว่างต้นเดิม ร้อยละ 5.1 ตัดต้นเดิมออกทั้งหมดแล้วปลูกใหม่

ความถี่ในการเก็บเกี่ยวผลมะพร้าว จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 99.5 มี
 การเก็บผลผลิตมะพร้าวแก่ โดยร้อยละ 64.3 เก็บผลผลิต ทุก 45 วัน ร้อยละ 12.0 เก็บผลผลิต ทุก
 50 วัน ร้อยละ 10.7 เก็บเกี่ยวทุก 30 วัน ร้อยละ 8.7 เก็บผลผลิตทุก 35 วัน ร้อยละ 3.8 เก็บ
 ผลผลิตทุก 40 วัน

ตารางที่ 4.16 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|--------|
| 1. วิธีเก็บเกี่ยวและแรงงานในการเก็บเกี่ยว | | |
| ไม่มี | 2 | 0.5 |
| มี | 390 | 99.5 |
| - เก็บเอง | 21 | 5.4 |
| แรงงานคน | 14 | 3.6 |
| แรงงานสัตว์ (ลิง) | 7 | 1.8 |
| - จ้างแรงงาน | 70 | 17.8 |
| แรงงานคน | 2 | 0.5 |
| แรงงานสัตว์ (ลิง) | 68 | 17.3 |
| - คนรับซื้อเก็บเอง | 299 | 76.3 |
| แรงงานคน | 18 | 4.6 |
| แรงงานสัตว์ (ลิง) | 281 | 71.7 |
| 2. ปริมาณผลผลิตมะพร้าวที่เก็บได้ (ผล) | | |
| ไม่มี | 2 | 0.5 |
| มี | 390 | 99.5 |
| ไม่เกิน 700 | 25 | 6.4 |
| 701 - 800 | 34 | 8.7 |
| 801 - 900 | 69 | 17.6 |
| 901 - 1,000 | 138 | 35.2 |
| มากกว่า 1,000 | 124 | 31.6 |
| ค่าต่ำสุด = 300 | ค่าสูงสุด = 1,300 | |
| ค่าเฉลี่ย = 961.15 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 154.269 | |

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

| n = 392 | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 3. ช่วงเดือนที่มะพร้าวให้ผลผลิตสูงในรอบปี 2556 | | |
| มิถุนายน | 17 | 4.3 |
| กรกฎาคม | 172 | 43.9 |
| สิงหาคม | 160 | 40.8 |
| กันยายน | 43 | 11.0 |
| 4. การแปรรูปผลผลิตมะพร้าว | | |
| ไม่มี | 380 | 96.9 |
| มี | 12 | 3.1 |
| 4.1 การทำน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น | | |
| ไม่มี | 386 | 98.5 |
| มี | 6 | 1.5 |
| ราคาจำหน่ายผลผลิต (บาท) | | |
| 400 | 4 | 1.0 |
| 450 | 1 | 0.3 |
| 500 | 1 | 0.2 |
| ค่าต่ำสุด = 400 | ค่าสูงสุด = 500 | |
| ค่าเฉลี่ย = 425 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 41.833 | |

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

| n = 392 | | |
|-------------------------|----------------------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 4.2 การทำมะพร้าวแห้ง | | |
| ไม่มี | 386 | 98.5 |
| มี | 6 | 1.5 |
| ราคาจำหน่ายผลผลิต | | |
| 12 | 1 | 0.3 |
| 13 | 1 | 0.2 |
| 14 | 3 | 0.8 |
| 15 | 1 | 0.2 |
| ค่าต่ำสุด = 12 | ค่าสูงสุด = 15 | |
| ค่าเฉลี่ย = 13.67 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.033 | |
| 4.3 การทำน้ำตาลมะพร้าว | | |
| ไม่มี | 391 | 355.1 |
| มี | 1 | 0.3 |
| ราคาจำหน่ายผลผลิต (บาท) | | |
| 35 | 1 | 100 |
| ค่าต่ำสุด = 35 | ค่าสูงสุด = 35 | |
| ค่าเฉลี่ย = 35 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0 | |

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

| n = 392 | | |
|------------------------------------------------------|----------------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 5. ท่านคิดว่าจะเพิ่มพื้นที่ปลูกมะพร้าวหรือไม่ | | |
| ไม่ปลูกเพิ่ม | 359 | 91.6 |
| ปลูกเพิ่ม (ไร่) | 33 | 8.4 |
| 1 - 2 | 9 | 2.3 |
| 3 - 4 | 2 | 0.5 |
| 5 - 6 | 12 | 3.1 |
| 7 - 8 | 3 | 0.8 |
| มากกว่า 8 | 7 | 1.79 |
| ค่าต่ำสุด = 2 | ค่าสูงสุด = 10 | |
| ค่าเฉลี่ย = 5.33 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | 2.901 |

จากตารางที่ 4.16 ศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร ศึกษาวิธีเก็บเกี่ยว และแรงงานในการเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิตมะพร้าวที่เก็บได้ ช่วงเดือนที่มะพร้าวให้ผลผลิตในรอบปี การแปรรูปผลผลิต ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

วิธีเก็บเกี่ยว และแรงงานในการเก็บเกี่ยว จากการศึกษาสภาพการเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 0.5 ไม่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต ร้อยละ 99.5 มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

จากการศึกษาแรงงานวิธีเก็บเกี่ยวและแรงงานในการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 76.3 คนรับซื้อเก็บเอง โดยร้อยละ 71.7 ใช้แรงงานสัตว์(ลิง) และ ร้อยละ 4.6 ใช้แรงงานคน ร้อยละ 17.8 จ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวโดยร้อยละ 17.3 ใช้แรงงานสัตว์(ลิง) และ ร้อยละ 0.5 ใช้แรงงานคน และร้อยละ 5.4 เก็บเกี่ยวเอง โดยร้อยละ 3.6 ใช้แรงงานคน และร้อยละ 1.8 ใช้แรงงานสัตว์(ลิง)

ปริมาณผลผลิตมะพร้าวที่เก็บได้ จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 0.5 ไม่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต ร้อยละ 99.5 มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดย ร้อยละ 35.2 ผลผลิตระหว่าง 901 - 1,000 ผล/ไร่/ปี ร้อยละ 31. ผลผลิตมากกว่า 1,000 ผล/ไร่/ปี ร้อยละ 17.6 ผลผลิตระหว่าง 801 - 900 ผล/ไร่/ปี ร้อยละ 8.7 ผลผลิตระหว่าง 701 - 800 ผล/ไร่/ปี และ ร้อยละ 6.4 ผลผลิตไม่

เกิน 700 ผล/ไร่/ปี โดยเกษตรกรมีปริมาณผลผลิตมะพร้าวที่เก็บได้น้อยที่สุด 300 ผล/ไร่/ปี มากที่สุด 1,300 ผล/ไร่/ปี และปริมาณผลผลิตมะพร้าว เฉลี่ย 961.15 ผล/ไร่/ปี

ช่วงเดือนที่มะพร้าวให้ผลผลิต จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 43.9 ให้ผลผลิตในช่วงเดือน กรกฎาคม รongลงมา ร้อยละ 40.8 ให้ผลผลิตในช่วงเดือน สิงหาคม ร้อยละ 11.0 ให้ผลผลิตในช่วงเดือนกันยายน และร้อยละ 4.3 ให้ผลผลิตในช่วงเดือนมิถุนายน

การแปรรูปผลผลิตมะพร้าว จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 96.9 ไม่มีการแปรรูป และร้อยละ 3.1 มีการแปรรูปผลผลิตมะพร้าว โดยร้อยละ 1.5 การทำน้ำมันมะพร้าว สกัดเย็น ร้อยละ 1.5 ทำมะพร้าวแห้ง และร้อยละ 0.3 ทำน้ำตาลมะพร้าว

เพิ่มพื้นที่ปลูกมะพร้าว จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 91.6 ไม่มีการเพิ่มพื้นที่ปลูก ร้อยละ 8.4 มีการเพิ่มพื้นที่ปลูก โดยร้อยละ 3.1 มีพื้นที่เพิ่มระหว่าง 5 - 6 ไร่ ร้อยละ 2.3 มีพื้นที่เพิ่มระหว่าง 1 - 2 ไร่ ร้อยละ 1.79 มีพื้นที่เพิ่มมากกว่า 8 ไร่ ร้อยละ 0.8 มีพื้นที่เพิ่ม ระหว่าง 7 - 8 ไร่ และร้อยละ 0.5 มีพื้นที่เพิ่มระหว่าง 3 - 4 ไร่ โดยปริมาณพื้นที่เพิ่ม น้อยที่สุด 2 ไร่ มากที่สุด 10 ไร่ โดยเฉลี่ยเพิ่มพื้นที่ปลูกมะพร้าว 5.33 ไร่

ตอนที่ 4 สภาพการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

ตารางที่ 4.17 สภาพการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

| n = 392 | | |
|-------------------------------|---------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1. การจำหน่ายผลมะพร้าว | | |
| มะพร้าวผลแก่ | | |
| ไม่ใช่ | 3 | 0.8 |
| ใช่ | 389 | 99.2 |

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

| | | n = 392 | |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|--------|
| ประเด็น | | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1.1 จำหน่ายเอง | | | |
| | ไม่ใช้ | 391 | 99.7 |
| | ใช้ (บาท/ผล) | 1 | 0.3 |
| | 18 | 1 | 0.3 |
| ค่าต่ำสุด = 18 | ค่าสูงสุด = 18 | | |
| ค่าเฉลี่ย = 18 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0 | | |
| 1.2 พ่อค้ามารับซื้อที่สวน | | | |
| | ไม่ใช้ | 3 | 0.8 |
| | ใช้ (บาท/ผล) | 389 | 99.2 |
| | 13 | 4 | 1.0 |
| | 14 | 73 | 18.6 |
| | 15 | 157 | 40.0 |
| | 16 | 118 | 30.1 |
| | มากกว่า 16 | 37 | 9.5 |
| ค่าต่ำสุด = 13 | ค่าสูงสุด = 18 | | |
| ค่าเฉลี่ย = 15.31 | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.954 | | |
| 2. แหล่งที่ทราบราคาขายส่ง/ขายปลีกมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | | |
| | วิทยุโทรทัศน์ | 30 | 7.6 |
| | เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร | 9 | 2.3 |
| | ข่าวสารการเกษตร | 29 | 7.4 |
| | เพื่อนบ้านใกล้เคียง | 303 | 77.3 |
| | ข่าวสารพาณิชย์ | 1 | 0.3 |
| | พ่อค้าท้องถิ่น | 392 | 100.0 |

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

| n = 392 | | |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 3. ผู้กำหนดราคาซื้อขายผลมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| พ่อค้ารับซื้อทั่วไป | 392 | 100.0 |
| จตุรรวบรวม (ลิ่ง) | 41 | 10.5 |
| 4. การจำหน่ายผลมะพร้าวของเกษตรกรค้ำถึง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| ราคา | 386 | 98.5 |
| ความสะดวก | 154 | 39.3 |
| ความคุ้นเคยกับพ่อค้า | 125 | 31.9 |
| 5. การคัดขนาดผลมะพร้าวก่อนการจำหน่าย | | |
| เกษตรกรเป็นผู้คัดขนาด | 1 | 0.3 |
| ผู้รับซื้อเป็นผู้คัดขนาด | 391 | 99.7 |
| 6. วิธีการรับเงินจากการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว | | |
| ได้รับเงินทั้งหมดเมื่อขายผลผลิตแต่ละครั้ง | 369 | 94.1 |
| ได้รับเงินหลังจากการจำหน่ายผลผลิตมากกว่า 1 สัปดาห์ | 16 | 4.1 |
| ได้รับเงินมัดจำไว้ส่วนหนึ่งและรับเงินส่วนที่เหลือเมื่อขายผลผลิต | 7 | 1.8 |

จากตารางที่ 4.17 ศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร การจำหน่ายมะพร้าวผล แหล่งที่ทราบราคาขายส่ง ผู้กำหนดราคาซื้อขายผลมะพร้าว การกำหนดราคาซื้อขายผลมะพร้าวค้ำถึง การคัดขนาดมะพร้าวก่อนการจำหน่าย วิธีรับเงินจากการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

การจำหน่ายผลมะพร้าว จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 0.8 ยังไม่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต ร้อยละ 99.2 จำหน่ายผลมะพร้าวแก่ โดย ร้อยละ 99.2 พ่อค้ามารับซื้อที่สวนเฉลี่ย 15.31 บาท/ผล และร้อยละ 0.3 เกษตรกรจำหน่ายเอง เฉลี่ย 18 บาท/ผล

แหล่งที่ทราบราคาขายส่ง/ขายปลีกมะพร้าว จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 100 เปอร์เซ็นต์จากพ่อค้าท้องถิ่น รองลงมา ร้อยละ 77.3 เพื่อนบ้านใกล้เคียง ร้อยละ 7.6

วิทยุ/โทรทัศน์ ร้อยละ 7.4 ข่าวสารการเกษตร ร้อยละ 2.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และ ร้อยละ 0.3 ข่าวสารพาณิชย์

ผู้กำหนดราคาซื้อขายผลมะพร้าว จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 100 เปอร์เซนต์ พ่อค้ารับซื้อทั่วไปเป็นผู้กำหนดราคา รองลงมา ร้อยละ 10.5 จุฑารวม (ลัง) เป็นผู้กำหนดราคา

การจำหน่ายผลมะพร้าวของเกษตรกร จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 98.5 เกษตรกรคำนึงถึงราคา ร้อยละ 39.3 คำนึงถึงความสะดวก ร้อยละ 31.9 นิ่งถึงความคุ้นเคยกับพ่อค้า

การคัดขนาดผลมะพร้าวก่อนการจำหน่าย จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 99.7 ผู้รับซื้อเป็นผู้คัดขนาด และ ร้อยละ 0.3 เกษตรกรเป็นผู้คัดขนาดเอง

วิธีการรับเงินจากการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 94.1 เกษตรกรได้รับเงินทั้งหมดเมื่อขายผลผลิตแต่ละครั้ง ร้อยละ 4.1 ได้รับเงินหลังจากจำหน่ายผลผลิตมากกว่า 1 สัปดาห์ และ ร้อยละ 1.8 ได้รับเงินมัดจำไว้ส่วนหนึ่งแล้วรับเงินส่วนที่เหลือเมื่อขายผลผลิต



ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 4.18 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

n =392

| ประเด็น | ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ) | | | | | x | S.D | ความหมาย | ลำดับ |
|------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|---------------|---------------|-------------|-----|-------|----------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 1. ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมะพร้าว | | | | | | | | | |
| ขาดความรู้เรื่องการคัดเลือกพันธุ์มะพร้าวเพื่อการขยายพันธุ์ | 0 (0) | 3 (0.8) | 257 (65.8) | 130 (32.2) | 2 (0.5) | 3.3 | 0.499 | ปานกลาง | 3 |
| ขาดความรู้เรื่องการเตรียมพื้นที่ปลูกมะพร้าว | 0 (0) | 7 (1.8) | 279 (71.2) | 106 (27.0) | 0 (0) | 3.2 | 0.474 | ปานกลาง | 5 |
| ขาดความรู้เรื่องชนิดของปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมกับมะพร้าว | 0 (0) | 59 (15.1) | 226 (57.7) | 106 (27) | 1 (0.3) | 3.3 | 0.520 | ปานกลาง | 4 |
| ขาดความรู้เรื่องวิธีการใส่ปุ๋ยเคมีให้มีประสิทธิภาพ | 0 (0) | 48 (12.2) | 246 (62.8) | 98 (25) | 0 (0) | 3.1 | 0.598 | ปานกลาง | 6 |
| ขาดความรู้เรื่องโรคแมลงศัตรูศัตรูพืชมะพร้าว | 3 (0.8) | 2 (0.5) | 83 (21.2) | 285 (72.7) | 19 (4.8) | 3.8 | 0.558 | มาก | 1 |

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็น | ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ) | | | | | \bar{x} | S.D | ความหมาย | ลำดับ |
|----------------------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------|------------|-----------|-------|----------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยว มะพร้าวที่เหมาะสม | 0 (0) | 61 (15.6) | 278 (71.2) | 53 (13.3) | 0 (0) | 2.9 | 0.540 | ปานกลาง | 8 |
| ขาดความรู้เรื่องการแปรรูป ผลผลิตมะพร้าว | 0 (0) | 2 (0.5) | 150 (38.3) | 236 (60.2) | 4 (1.0) | 3.6 | 0.517 | มาก | 2 |
| ขาดความรู้ที่ถูกต้องในการคัด ขนาดมะพร้าว | 0 (0) | 71 (18.1) | 218 (55.6) | 103 (26.3) | 0 (0) | 3.0 | 0.662 | ปานกลาง | 7 |
| เฉลี่ยรวม | | | | | | 3.28 | 0.55 | ปานกลาง | |
| 2. ปัญหาการผลิตมะพร้าว | | | | | | | | | |
| ขาดแคลนเงินทุนเพื่อการผลิต | 1 (0.3) | 128 (32.7) | 242 (61.5) | 19 (5.1) | 2 (0.5) | 2.7 | 0.576 | ปานกลาง | 5 |
| ขาดแคลนแรงงานเพื่อการผลิต | 7 (1.8) | 165 (42.1) | 206 (52.6) | 12 (3.1) | 2 (0.5) | 2.6 | 0.609 | น้อย | 8 |
| สภาพพื้นที่ปลูกไม่เหมาะสม | 0 (0) | 88 (22.4) | 297 (75.8) | 7 (1.8) | 0 (0) | 2.8 | 0.447 | ปานกลาง | 4 |
| ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ | 0 (0) | 157 (40.0) | 217 (55.4) | 18 (4.6) | 0 (0) | 2.6 | 0.567 | ปานกลาง | 9 |

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็น | ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ) | | | | | \bar{x} | S.D | ความหมาย | ลำดับ |
|----------------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|-------|----------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| ผลผลิตไม่มีคุณภาพ | 0 (0) | 152 (38.8) | 229 (58.4) | 11 (2.8) | 0 (0) | 2.6 | 0.536 | ปานกลาง | 10 |
| ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง | 0 (0) | 3 (0.8) | 8 (2.0) | 238 (60.7) | 143 (36.5) | 4.3 | 0.555 | มาก | 1 |
| ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ | 0 (0) | 70 (17.9) | 264 (67.3) | 48 (12.2) | 10 (2.6) | 2.7 | 0.624 | ปานกลาง | 6 |
| โรคพืชมะพร้าวระบาด | 49 (12.5) | 231 (58.9) | 106 (27.0) | 6 (1.5) | 0 (0) | 2.2 | 0.653 | น้อย | 12 |
| แมลงศัตรูพืชมะพร้าวระบาด | 2 (0.5) | 47 (12) | 305 (77.8) | 38 (9.7) | 0 (0) | 2.9 | 0.487 | ปานกลาง | 3 |
| สัตว์ศัตรูพืชระบาด | 0 (0) | 45 (11.2) | 284 (72.7) | 63 (16.1) | 0 (0) | 3.0 | 0.524 | ปานกลาง | 2 |
| การป้องกันกำจัดวัชพืช | 2 (0.5) | 238 (60.7) | 152 (38.8) | 0 (0) | 0 (0) | 2.4 | 0.497 | น้อย | 11 |
| ประสบภัยธรรมชาติ(วาตภัย, ภัยแล้ง,อุทกภัย) | 2 (0.5) | 151 (38.6) | 189 (48.2) | 49 (12.5) | 1 (0.2) | 2.7 | 0.629 | ปานกลาง | 7 |
| เฉลี่ยรวม | | | | | | 2.8 | 0.559 | ปานกลาง | |

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็นปัญหา | ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ) | | | | | \bar{x} | S.D | ความหมาย | ลำดับ |
|----------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-----------|-------|----------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 3. ปัญหาการเก็บเกี่ยวกับการผลิต | | | | | | | | | |
| ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว | 3 (0.8) | 184 (46.9) | 179 (45.7) | 26 (6.6) | 0 (0) | 2.8 | 0.626 | ปานกลาง | 2 |
| การเก็บเกี่ยวผลผลิตไม่ได้คุณภาพ | 14 (3.6) | 147 (37.8) | 209 (53.1) | 22 (5.6) | 0 (0) | 2.6 | 0.650 | ปานกลาง | 3 |
| ความสูงของต้นมะพร้าว | 12 (3.1) | 71 (18.1) | 200 (51.0) | 91 (23.2) | 18 (4.6) | 3.1 | 0.845 | ปานกลาง | 1 |
| เฉลี่ยรวม | | | | | | 2.8 | 0.637 | ปานกลาง | |
| 4. ปัญหาการตลาดมะพร้าว | | | | | | | | | |
| ราคาผลผลิตมะพร้าวตกต่ำ | 0 (0) | 0 (0) | 111 (29.6) | 203 (51.8) | 73 (18.6) | 3.9 | 0.688 | มาก | 1 |
| ราคาเปลี่ยนแปลง/ไม่แน่นอน | 0 (0) | 1 (0.3) | 112 (28.6) | 224 (57.1) | 55 (14.0) | 3.8 | 0.644 | มาก | 2 |
| ผลผลิตสั้นตลาด | 0 (0) | 116 (29.6) | 205 (52.3) | 70 (17.9) | 1 (0.3) | 2.9 | 0.688 | ปานกลาง | 4 |
| แหล่งรับซื้อไม่เพียงพอ | 0 (0) | 118 (30.1) | 207 (52.8) | 66 (16.8) | 1 (0.3) | 2.8 | 0.682 | ปานกลาง | 7 |

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

n = 392

| ประเด็นปัญหา | ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ) | | | | | \bar{x} | S.D | ความหมาย | ลำดับ |
|--------------------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------|------------|-----------|-------|----------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| พ่อค้าคนกลางกดราคา | 0 (0) | 177 (29.8) | 183 (46.7) | 92 (23.5) | 0 (0) | 2.8 | 0.656 | ปานกลาง | 6 |
| การตัดขนาดผลมะพร้าว | 0 (0) | 137 (34.9) | 171 (43.6) | 84 (21.4) | 0 (0) | 2.9 | 0.633 | ปานกลาง | 5 |
| ข่าวสารด้านการตลาดมีน้อย | 0 (0) | 74 (23.7) | 216 (42.6) | 101 (32.2) | 1 (0.5) | 3.0 | 0.673 | ปานกลาง | 3 |
| เฉลี่ยรวม | | | | | | 3.1 | 0.667 | ปานกลาง | |
| เฉลี่ยทั้งหมด | | | | | | 3.0 | 0.603 | ปานกลาง | |

จากตารางที่ 4.18 ผลการศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตและการตลาดของเกษตรกร ในด้าน ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมะพร้าว ปัญหาการผลิตมะพร้าว ปัญหาการเก็บเกี่ยวผลผลิต และปัญหาด้านการตลาด ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าเกษตรกรได้รับผลการศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในด้านความรู้ในการผลิตมะพร้าว ปัญหาการผลิตมะพร้าว ปัญหาการเก็บเกี่ยวผลผลิต และปัญหาด้านการตลาด ปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.0)และเมื่อพิจารณาปัญหาแต่ละประเภทปรากฏผล ดังนี้

1. **ระดับปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมะพร้าว** พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.28) โดยมีปัญหาระดับมาก 2 ประเด็นย่อยคือขาดความรู้เรื่องโรคแมลงศัตรูพืชมะพร้าว และการแปรรูปผลผลิตมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 3.8 3.6) และในระดับปานกลาง 6 ประเด็นย่อยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ขาดความรู้เรื่องขาดความรู้เรื่องการคัดเลือกพันธุ์มะพร้าวเพื่อการขยายพันธุ์ ขาดความรู้เรื่องชนิดของปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมกับมะพร้าว ขาดความรู้เรื่องการเตรียมพื้นที่ปลูกมะพร้าว ขาดความรู้เรื่องวิธีการใส่ปุ๋ยเคมีให้มีประสิทธิภาพ ขาดความรู้ที่ถูกต้องในการคัดขนาดมะพร้าว ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวมะพร้าวที่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 3.3 3.2 3.1 3.0 2.9 ตามลำดับ)

2. **ระดับปัญหาการผลิตมะพร้าว** พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.8) โดยมีปัญหาระดับมาก 1 ประเด็นย่อยคือปุ๋ยเคมีมีราคาสูง (ค่าเฉลี่ย 4.3) และในระดับปานกลาง 8 ประเด็นย่อยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ศัตรูศัตรูพืชระบาด แมลงศัตรูพืชมะพร้าวระบาด สภาพพื้นที่ปลูกไม่เหมาะสม ขาดแคลนเงินทุนเพื่อการผลิต ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ประสบภัยธรรมชาติ(วาตภัย,ภัยแล้ง,อุทกภัย) ขาดแคลนแรงงานเพื่อการผลิต ผลผลิตไม่มีคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.0 2.9 2.8 2.7 2.7 2.7 2.6 2.6 ตามลำดับ) ระดับน้อย 2 ประเด็นได้แก่ การป้องกันกำจัดวัชพืช และ โรคพืชมะพร้าวระบาด (ค่าเฉลี่ย 2.4 2.2 ตามลำดับ)

3. **ระดับปัญหาการเก็บเกี่ยวผลผลิต** พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.8) โดยมีปัญหาระดับปานกลาง ประเด็นย่อยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ความสูงของต้นมะพร้าว ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว และ การเก็บเกี่ยวไม่ได้คุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.1 2.8 2.6 ตามลำดับ)

4. **ระดับปัญหาการตลาดมะพร้าว** พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.0) โดยมีปัญหาระดับมาก 2 ประเด็นย่อย คือ ราคาผลผลิตมะพร้าวตกต่ำ ราคาเปลี่ยนแปลงไม่แน่นอน (ค่าเฉลี่ย 3.9 3.8 ตามลำดับ) ระดับปานกลาง 5 ประเด็นย่อยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ข่าวสารด้านการตลาดมีน้อย ผลผลิตล้นตลาด การคัดขนาดผลมะพร้าว พ่อค้าคนกลางกดราคา แหล่งรับซื้อไม่เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 3.0 2.9 2.9 2.8 2.8 ตามลำดับ)

ตารางที่ 4.19 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

n = 392

| ประเด็น | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| 1. ด้านการผลิตมะพร้าว | | |
| ไม่มีข้อเสนอแนะ | 312 | 79.6 |
| มีข้อเสนอแนะ(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | 80 | 20.4 |
| 1. รัฐควรจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในด้านการปลูก ดูแล บำรุงรักษา การเพิ่มผลผลิตต่อไร่ และลดต้นทุนการผลิต | 75 | 19.1 |
| 2. รัฐควรจัดอบรมให้ความรู้การแปรรูปผลผลิตจากผลิตภัณฑ์ มะพร้าวและด้านการตลาด | 29 | 7.4 |
| 3. รัฐควรสนับสนุนการปลูกมะพร้าวพันธุ์ดีทดแทนส่วนเก่าและ ส่งเสริมเพิ่มพื้นที่ปลูกมะพร้าว | 25 | 6.4 |
| 2. ด้านการตลาดมะพร้าว | | |
| ไม่มีข้อเสนอแนะ | 287 | 73.2 |
| มีข้อเสนอแนะ(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | 105 | 26.8 |
| 1. รัฐควรมีมาตรการในการควบคุมการนำเข้ามะพร้าวและ ประกันราคาผลผลิตมะพร้าว | 101 | 25.8 |
| 2. รัฐควรสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มเพื่อจำหน่ายผลผลิต มะพร้าว และซื้อปุ๋ยเคมี | 48 | 12.3 |
| 3. รัฐควรสนับสนุนด้านการตลาดแก่เกษตรกร | 45 | 11.5 |

จากตารางที่ 4.19 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร
ในด้านการผลิตมะพร้าวและด้านการตลาดมะพร้าว ปรากฏผล ดังนี้

1. ด้านการผลิตมะพร้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกร ร้อยละ 20.4 มีข้อเสนอแนะ 3
ข้อ โดย ร้อยละ 19.1 ต้องการให้รัฐจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในด้านการปลูกดูแล บำรุงรักษา
การเพิ่มผลผลิตต่อไร่และลดต้นทุนการผลิต ร้อยละ 7.4 ต้องการให้รัฐจัดอบรมให้ความรู้การแปร
รูปผลผลิตจากผลิตภัณฑ์มะพร้าว และด้านการตลาด และ ร้อยละ 6.4 ต้องการให้รัฐควรสนับสนุน
การปลูกมะพร้าวพันธุ์ดีทดแทนส่วนเก่าและส่งเสริมเพิ่มพื้นที่ปลูกมะพร้าว

2. ด้านการตลาดมะพร้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 26.8 มีข้อเสนอแนะ 3 ข้อ ดังนี้ ร้อยละ 25.8 รัฐควรมีมาตรการในการควบคุมการนำเข้ามะพร้าวและประกันราคาผลผลิตมะพร้าว ร้อยละ 12.25 รัฐควรสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มเพื่อจำหน่ายผลผลิตมะพร้าวและปื้ยเคมี และร้อยละ 11.48 รัฐควรสนับสนุนด้านการตลาดแก่เกษตรกร



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “สภาพการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร” โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ เพื่อศึกษาสภาพการผลิต และการตลาด รวมถึงปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิต และการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

กลุ่มประชากรผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว จาก 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอท่าแซะ อำเภอประทิว อำเภอเมืองชุมพร อำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอหลังสวน อำเภอพะโต๊ะ และอำเภอละแม จังหวัดชุมพร จำนวน 392 ราย โดยใช้เครื่องมือในการรวบรวม ข้อมูลคือแบบสัมภาษณ์วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้ ศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลทางสังคมและเศรษฐกิจ ของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในพื้นที่จังหวัดชุมพร ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการปลูกมะพร้าวของ เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพร ศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพร ศึกษาสภาพการตลาดของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพร ศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการ ผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรที่ปลูกมะพร้าวในพื้นที่จังหวัดชุมพร ที่ปลูก มะพร้าวตั้งแต่ 1 ไร่ขึ้นไป และขึ้นทะเบียนเกษตรกรไว้กับสำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร จำนวน 18,681 โดยการใช้สูตรในการคำนวณของ Taro Yamane คำนวณหาสัดส่วนที่เหมาะสมต่อ ประชากรได้ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 392 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายตามรายชื่อเกษตรกรเพื่อ เป็นตัวอย่างในการศึกษา โดยการจับฉลาก จนครบจำนวนที่ต้องการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถามแบบปลายปิดและปลายเปิด โดยแบ่งคำถามออกเป็น 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 ความรู้ใน การผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ตอนที่ 3 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ตอนที่ 4 สภาพ

การตลาดมะพร้าวของเกษตรกร และตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมะพร้าว

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ มาตรวจสอบความเรียบร้อย แล้วนำไปวิเคราะห์โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1.3.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ทางสังคม เกษตรกรร้อยละ 55.6 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.08 ปี มีสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 3.7 คน เกษตรกรร้อยละ 34.9 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น และร้อยละ 18.4 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย เกษตรกรเกินครึ่งไม่มีตำแหน่งทางสังคม ส่วนใหญ่ร้อยละ 78.3 เป็นสมาชิกกลุ่ม โดยร้อยละ 72.5 และ 25.8 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรและกลุ่มออมทรัพย์ เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวนเป็นหลัก ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว เฉลี่ย 30.51 ปี การปลูกมะพร้าวของเกษตรกรเกินครึ่ง เป็นการปลูกตามบรรพบุรุษ และส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการอบรมโครงการเกี่ยวกับมะพร้าว

2) สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ขนาดพื้นที่ถือครองการทำ การเกษตรเฉลี่ย 24.20 ไร่/ครัวเรือน พื้นที่ถือครองปลูกมะพร้าว เฉลี่ย 8.54 ไร่ต่อครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิ์โฉนด อายุมะพร้าวเฉลี่ย 29.55 ปี แรงงานในการผลิตมะพร้าว เฉลี่ย 2.26 คน ส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างงานเกษตรกร เกษตรกรมีรายได้ในการขายมะพร้าว เฉลี่ย 90,747.79 บาท/ปี รายจ่ายในการผลิตมะพร้าว เฉลี่ย 26,847.39 บาท/ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีหนี้สินในการผลิตมะพร้าว โดยแหล่งเงินทุนในการผลิตมะพร้าวเป็นของตนเอง

3) แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารในการปลูกมะพร้าวภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่าด้านสื่อบุคคล ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด โดยได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง ด้านสื่อมวลชน/สิ่งพิมพ์ ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเอกสารคำแนะนำ โดยได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง ด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากการฝึกอบรมมากที่สุด โดยได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง

1.3.2 ความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

จากแบบทดสอบความรู้ จำนวน 20 ข้อ เกษตรกร ตอบถูกน้อยที่สุด 7 ข้อ มากที่สุด 15 ข้อ เฉลี่ย 11.06 ข้อ ประเด็นที่ตอบถูกมากที่สุด คือการเลือกลักษณะดินที่เหมาะสมในการสร้างสวนมะพร้าว คือดินร่วน และดินร่วนปนทราย รองลงมาได้แก่ ระยะห่างของการปลูกมะพร้าว และการเตรียมพื้นที่ปลูก ประเด็นที่ตอบผิดมากที่สุดคือการเตรียมหลุมปลูกมะพร้าวควรดำเนินการในช่วงฤดูฝน

1.3.3 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

ลักษณะพื้นที่ปลูกมะพร้าวส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย พื้นที่โดยทั่วไปมีสภาพน้ำเป็นน้ำจืด พันธุ์มะพร้าวส่วนใหญ่เป็นมะพร้าวพันธุ์ต้นสูง ร้อยละ 98.2 และมะพร้าวพันธุ์ลูกผสม ร้อยละ 16.6 แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ ส่วนใหญ่เกษตรกร จะทำการคัดเลือกพันธุ์และทำการเพาะพันธุ์ด้วยตนเอง

1) การปลูกและการดูแลมะพร้าว เกษตรกรส่วนใหญ่วางแผนปลูกมะพร้าวเป็นสี่เหลี่ยมด้านเท่า ระยะปลูก 9 x 9 เมตร เกษตรกรไม่มีการให้น้ำมะพร้าว เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใส่ปุ๋ยเคมี โดย ร้อยละ 57.4 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 และ 13-13-21 เฉลี่ย 46.21 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 1.56 ครั้ง/ปี เกษตรกร ร้อยละ 13.3 ใส่ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 286.54 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 1 ครั้ง/ปี และ ร้อยละ 4.8 ใส่เกลือแคง เฉลี่ย 19.47 กิโลกรัม/ไร่ เฉลี่ย 1 ครั้ง/ปี วิธีการใส่ปุ๋ยมะพร้าวเกษตรกรส่วนใหญ่หว่านรอบทรงพุ่ม เกษตรกรร้อยละ 38.8 มีการปลูกพืชแซมในสวนมะพร้าว ได้แก่ หมากร ผักเหลียง สับปะรด กาแฟ ไม้ผล ปราล์มน้ำมัน และยางพารา การปฏิบัติดูแลสวน เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บทางมะพร้าวที่ร่วงลงมา และ ใช้เครื่องตัดวัชพืชในการกำจัดวัชพืชในสวนมะพร้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม โดยการปลูกแซมระหว่างต้นเดิม

2) ศัตรูมะพร้าวและการป้องกันกำจัด โรคที่พบในสวนมะพร้าว ร้อยละ 37.2 ได้แก่โรคผลร่วง และโรคเอื้องกิน เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ดำเนินการป้องกันกำจัดแมลงที่พบในสวนมะพร้าว ร้อยละ 87.20 ได้แก่ ค้างคาว ค้างคาวงวง แมลงดำหนาม หนอนหัวดำ และหนอนพาราซ่า ส่วนใหญ่เกษตรกรไม่ได้ดำเนินการป้องกันกำจัด มีบางส่วนใช้เชื้อราเขียว ตัดใบเผาทำลาย ปลอ่ยแดนเบียนอะซีโคเดช นิคพ่นสารเคมี และใช้วิธีเขตกรรมในการป้องกันกำจัด ศัตรูศัตรูมะพร้าว ร้อยละ 92.6 ได้แก่ หนูและกระรอก การป้องกันกำจัด ส่วนใหญ่ใช้กรงดัก อาหารพิษ ใช้ปืนยิง และมีบางส่วนไม่ได้ดำเนินการป้องกันกำจัด

3) การเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่จะเก็บผลผลิตทุก 45 วัน ประมาณ ปีละ 8 ครั้ง วิธีการเก็บเกี่ยว และแรงงานในการเก็บเกี่ยว ส่วนใหญ่คน

รับซื้อเก็บเอง โดยใช้แรงงานสัตว์(ลิง) มีบางส่วนเกษตรกรเก็บเองโดยจ้างแรงงานสัตว์ (ลิง) และมีพ่อค้ามารับซื้อที่สวน ผลผลิตมะพร้าวต่อไร่ เฉลี่ย 961.15 ผล/ไร่ ช่วงเดือนที่มะพร้าวให้ผลผลิตสูงสุด คือเดือน กรกฎาคม - สิงหาคม เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการแปรรูปผลผลิตมะพร้าว

4) การจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว เป็นการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าวผลแก่ ซึ่งส่วนใหญ่พ่อค้ามารับซื้อผลผลิตที่สวน ตามราคาท้องตลาดในช่วงเวลานั้น ๆ ซึ่งเกษตรกรสามารถทราบราคามะพร้าวได้จากพ่อค้าในท้องถิ่นที่ซื้อมะพร้าว และเพื่อนบ้านใกล้เคียง เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาผลผลิตเองได้ ซึ่งผู้ที่กำหนดราคาผลผลิตได้แก่พ่อค้ารับซื้อทั่วไป และจตุรบรรณ (หยั่ง) ซึ่งการซื้อขายผลผลิตมะพร้าวของเกษตรกรส่วนใหญ่คำนึงถึงราคาเช่นกัน การคัดขนาดผลผลิตมะพร้าวก่อนการจำหน่าย พ่อค้ารับซื้อเป็นผู้คัดขนาดเอง การรับเงินจากการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว ส่วนใหญ่ได้รับเงินทั้งหมดเมื่อขายผลผลิตแต่ละครั้ง

1.3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นเกี่ยวกับปัญหาการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง

(1) ปัญหาในการผลิตและการตลาด

1) ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมะพร้าว ซึ่งมีผลต่อผลผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ในระดับมาก ได้แก่ โรคแมลงศัตรูศัตรูมะพร้าว และการแปรรูปผลผลิตมะพร้าว ในระดับปานกลาง ได้แก่ การคัดเลือกพันธุ์มะพร้าวเพื่อการขยายพันธุ์ ชนิดของปุ๋ยที่เหมาะสมกับมะพร้าว การเตรียมพื้นที่ในการปลูกมะพร้าว วิธีการใส่ปุ๋ยเคมีให้มีประสิทธิภาพ การคัดขนาดมะพร้าว และการเก็บเกี่ยวมะพร้าวที่เหมาะสม

2) ปัญหาการผลิตมะพร้าวเกษตรกร ซึ่งมีผลต่อผลผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ในระดับมาก ได้แก่ ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง ระดับปานกลาง ได้แก่ ศัตรูศัตรูพืชระยะบาดแมลงศัตรูพืชมะพร้าวระยะบาด สภาพพื้นที่ปลูกไม่เหมาะสม ขาดแคลนเงินทุนเพื่อการผลิต ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ประสพภัยธรรมชาติ(वादภัย, ภัยแล้ง, อุทกภัย) และในระดับน้อย ได้แก่ ขาดแคลนแรงงานเพื่อการผลิต ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ผลผลิตไม่มีคุณภาพ การป้องกันกำจัดวัชพืช และ โรคพืชมะพร้าวระยะบาด

3) ปัญหาการเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งมีผลต่อผลผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความสูงของต้นมะพร้าว ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว และการเก็บเกี่ยวไม่ได้คุณภาพ

4) ปัญหาการตลาดมะพร้าว ซึ่งมีผลต่อผลผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ในระดับมาก ได้แก่ ราคาผลผลิตมะพร้าวตกต่ำ ราคาเปลี่ยนแปลง/ไม่แน่นอน และใน

ระดับปานกลาง ได้แก่ ข่าวสารด้านการตลาดมีน้อย ผลผลิตต้นตลาด การคัดขนาดผลมะพร้าว
พ่อค้าคนกลางกดราคา และแหล่งรับซื้อไม่เพียงพอ

(2) ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการผลิตและการตลาด
มะพร้าวของเกษตรกร

1) ด้านการผลิตมะพร้าว รัฐควรจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร
ในด้านการปลูกดูแล บำรุงรักษา และการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ และลดต้นทุนการผลิต รัฐจัดอบรมให้
ความรู้การแปรรูปผลผลิตจากผลิตภัณฑ์มะพร้าวและด้านการตลาด รัฐสนับสนุนการปลูกมะพร้าว
พันธุ์ดีทดแทนมะพร้าวส่วนเก่า และส่งเสริมให้มีการเพิ่มพื้นที่ปลูกมะพร้าว

2) ด้านการตลาดมะพร้าว รัฐควรมีมาตรการในการควบคุมการ
นำเข้ามาและประกันราคาผลผลิตมะพร้าว รัฐควรสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มเพื่อจำหน่าย
ผลผลิต มะพร้าว และซื้อปัจจัยการผลิต รัฐควรสนับสนุนด้านการตลาดแก่เกษตรกรรายย่อย

2. การอภิปรายผล

เปรียบเทียบข้อมูลทางด้านวิชาการและการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการด้าน
การผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรจังหวัดชุมพร มีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพทางสังคม เกษตรกรที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.08 ปี จบ
การศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนต้น เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.70 คน
ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวของเกษตรกรเฉลี่ย 30.51 ปี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อา
วีวรรณ เวชกิจ (2555: 96-97) ศึกษาเรื่องการผลิิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัด
สมุทรสงคราม พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 56.0 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาใน
ระดับประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4.08 คน ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว
ของเกษตรกรเฉลี่ย 34.06 ปี

2) สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักทำสวน การถือ
ครองที่ดินทางการเกษตรเป็นของตนเอง พื้นที่ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 8.54 ไร่ จำนวนแรงงานใน
ครัวเรือนในการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 2.17 คน ส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงาน มีบางส่วนจ้างแรงงาน
ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการขายผลมะพร้าวเฉลี่ย 90,747.79 บาท/ปี
รายจ่ายในการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 26,847.39 บาท/ปี และเฉลี่ย 3,049.41 บาท/ไร่/ปี เกษตรกรไม่มี
ภาระหนี้สินในการผลิตมะพร้าว และแหล่งเงินทุนในการผลิตมะพร้าวใช้ทุนของตนเองเป็นหลัก

สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อารีวรรณ เวชกิจ (2555: 96-97) เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นอาชีพหลัก ส่วนใหญ่การถือครองที่ดินเป็นของเกษตรกรเอง พื้นที่ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 7.74 ไร่ จำนวนแรงงานในครัวเรือนในการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 2.01 คน ส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงาน มีบางส่วนจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

2.2 ความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

จากแบบทดสอบความรู้ โดยประเด็นที่ตอบมากที่สุดคือการเลือกลักษณะดินที่เหมาะสมในการสร้างสวนมะพร้าวคือดินร่วน ดินร่วนปนทราย สอดคล้องกับกรมส่งเสริมการเกษตร(2555) กล่าวว่า ไร่ว่ามะพร้าวเป็นพืชที่ไม่ค่อยเลือกชนิดดินที่ปลูกมากนักสามารถขึ้นได้ในดินแทบทุกชนิด ตั้งแต่ดินทรายจัด ถึงดินเหนียวจัด แต่ดินที่เหมาะสมที่สุดคือดินร่วน ดินร่วนปนทราย หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร มีค่า pH ประมาณ 6.4 - 7 มะพร้าวต้นสูงควรปลูกห่างกัน 8.50 - 9.00 เมตร มะพร้าวต้นเตี้ยปลูกห่างกัน 6.5 เมตร ที่ดินที่จะใช้ปลูกมะพร้าวควรทำให้เดียนถอนตอออกให้หมด และที่ลุ่มน้ำท่วมถึงต้องยกร่องปลูก

ข้อที่เกษตรกรตอบถูกน้อยที่สุด ได้แก่การเตรียมหลุมปลูกมะพร้าวควรดำเนินการในช่วงฤดูฝน เป็นคำถามที่ผิด คำถามที่ถูกต้องคือ การเตรียมหลุมปลูกมะพร้าวควรดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากในฤดูฝนไม่สามารถเตรียมหลุมปลูกได้ การเตรียมหลุมปลูกที่ดีจะช่วยให้หน่อมะพร้าวเจริญเติบโตเร็ว สอดคล้อง กรมส่งเสริมการเกษตร(2555) กล่าวว่า ไร่ว่าการเตรียมหลุมปลูก มะพร้าวบนที่ดอนและดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำเช่น ดินทราย ดินลูกรัง ควรขุดหลุมกว้าง 1 เมตร ยาว 1 เมตร และลึก 1 เมตร ส่วนในที่ลุ่มหรือที่ที่ดินอุดมสมบูรณ์อาจขุดหลุมให้เล็กกว่านี้ได้ การขุดหลุม ควรขุดในฤดูแล้ง หลังจากขุดหลุมแล้วให้ตากดิน 7 วัน หากสามารถหาไม้มาเผาในก้นหลุมจะช่วยป้องกันปลวกควรรองก้นหลุมด้วยกาบมะพร้าว 2 ชั้น แล้วเอาดินชั้นบนใส่ลงไป ประมาณครึ่งหลุม จากนั้นใส่ดินผสมกับปุ๋ยคอก หรือผสมปุ๋ยกับดิน และกาบมะพร้าวสับกันไปเป็นชั้น ๆ ปุ๋ยคอกใส่หลุมละ 1 ปีบ หรือ ร็อคฟอสเฟตครึ่งกิโลกรัมต่อหลุม ใส่ดินและปุ๋ยที่ผสมกันแล้วจนเต็มหลุมและทิ้งไว้จนถึงฤดูปลูก

2.3 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกมะพร้าวในพื้นที่ราบ ที่ราบเชิงเขา และมีบางส่วนปลูกในพื้นที่ลุ่มและยกร่อง สภาพดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย และดินเหนียวปนทราย สภาพน้ำส่วนใหญ่เป็นน้ำจืด บริเวณที่ราบชายฝั่งทะเลดินจะกร่อย เหมาะสมสำหรับการปลูกมะพร้าว ส่วนใหญ่เป็นการปลูกมะพร้าวพันธุ์ต้นสูง ซึ่งได้แก่ มะพร้าวใหญ่ มะพร้าวกลาง และพันธุ์ลูกผสม มีอายุเฉลี่ย 29.55 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงที่เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ เกษตรกรส่วนใหญ่เพาะพันธุ์เองสำหรับพันธุ์ต้นสูง ส่วนพันธุ์ลูกผสม นำมาจากศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร การปลูกเป็นแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ระยะปลูก 9 x 9 เมตร จำนวนต้นเฉลี่ย 20 ต้น/ไร่

เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใส่ปุ๋ยเคมี ได้แก่ สูตร 15-15-15 และ 13-13-21 ใส่ปีละ 1-2 ครั้ง และ บางส่วนเสริมด้วยปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์เคมี และเกลือแคง แต่ในจำนวนที่น้อยรายมาก บางราย ไม่มีการใส่ปุ๋ย และทั้งหมดไม่มีการให้น้ำมะพร้าว ซึ่งการปฏิบัติของเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เป็นไปตามหลักวิชาการ มีผลให้ผลผลิตต่อไร่ค่อนข้างต่ำ ตามคำแนะนำของ กรมวิชาการเกษตร (2555) เกษตรกรควรปลูกมะพร้าวชนิดต้นสูง ห่างกัน 8.50 - 9.00 เมตร ควรใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 13-13-21 ปริมาณ 4 กิโลกรัม/ต้น/ปี ปุ๋ยคอก 50 กิโลกรัม/ต้น/ปี เกลือแคง 1,500 กรัม/ต้น/ปี หรือใช้ กาบมะพร้าวเป็นปุ๋ยโดยการเอากากบะพร้าวใส่หลุม กว้าง x ยาว x ลึก ขนาด 1.0x4.0x0.60 แล้ว กลบฝัง เพื่อช่วยสงวนความชื้นไว้ในดินในฤดูแล้ง เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้น ซึ่ง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ปรียวรรณ ภวมัย (2531) จากการศึกษา การวิเคราะห์การผลิต การใช้ ประโยชน์ การตลาดมะพร้าว และผลิตภัณฑ์มะพร้าว การผลิตมะพร้าวส่วนใหญ่เป็นสวนมะพร้าวที่มีอายุมาก การปลูกทดแทนมีน้อยและเกษตรกรไม่นิยมใส่ปุ๋ยจึงทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ

การปฏิบัติดูแลสวนมะพร้าว เกษตรกรเกือบทั้งหมดเก็บทางมะพร้าวที่ร่วงลงมา และในสวนมะพร้าวที่อายุน้อยมีการทำความสะอาดคอกมะพร้าว เก็บทางมะพร้าวจันทที่แห้งและไม่มี ผลออกเพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของแมลงและสัตว์ศัตรูมะพร้าว เกษตรกรส่วนใหญ่กำจัดวัชพืชโดยใช้เครื่องตัดวัชพืชและมีบางส่วนฉีดพ่นด้วยสารเคมี ตามคำแนะนำ กรมวิชาการเกษตร (2555) การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในมะพร้าวต้นเล็กให้ใช้ไกลโฟเสทที่มีส่วนผสมของไกลโฟเสทโพลีฟอสเฟตโซลต์ ซึ่งไม่ทำลายใบมะพร้าว แต่จะช่วยให้มะพร้าวเจริญเติบโตได้ดี ส่วนมะพร้าวที่ตกผลแล้ว กรมวิชาการเกษตรไม่แนะนำให้ใช้สารกำจัดวัชพืช

การปลูกพืชอื่นๆ แซมในสวนมะพร้าว เกษตรกรบางส่วนปลูกพืชแซมในสวน มะพร้าวได้แก่ กาแฟ พริกไทย หอม ผักเหลียง สับปะรด ไม้ผล ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำของ กรม วิชาการเกษตร (2555) ขณะที่มะพร้าวอายุน้อยก่อนให้ผลผลิต และหลังจากมะพร้าวอายุ 12 - 15 ปี ขึ้นไป ชาวสวนควรปลูกพืชแซมในสวนเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ ซึ่งการปลูกพืชแซมนั้นมีการใส่ปุ๋ย ให้พืชแซมอย่างเพียงพอและไม่กระทบต่อการเจริญเติบโตของมะพร้าวแต่กลับช่วยให้มะพร้าวมี ผลผลิตเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากพืชแซมต้องมีการดูแล รดน้ำ ใส่ปุ๋ย ทำให้มะพร้าวได้รับผลประโยชน์ ไปด้วย มีเกษตรกรบางส่วนปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารา แซมสวนมะพร้าวเนื่องมาจากราคา ผลผลิตมะพร้าวตกต่ำและไม่แน่นอนซึ่งการปลูกปาล์มน้ำมันและยางพาราแซมในสวนมะพร้าวไม่ เป็นไปตามหลักวิชาการ ทำให้ผลผลิตต่อไร่ของมะพร้าวของเกษตรกรลดลง

การปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม เกษตรกรเกือบทั้งหมดปลูกแซม ระหว่างต้นเดิมที่เสื่อมโทรม เมื่อต้นมะพร้าวมีอายุมากขึ้น ปริมาณผลผลิตมะพร้าวจะลดลง เกษตรกรจะปลูกมะพร้าวใหม่ทดแทนต้นเดิมโดยการปลูกแซมในสวนเดิมก่อนและจะตัดทำลาย

เมื่อมะพร้าวใหม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ กรมวิชาการเกษตร (2557) กล่าวว่า มะพร้าวพันธุ์ไทย ต้นสูง (มะพร้าวใหญ่) จะเริ่มออกจันทันเมื่ออายุ 5 ปี และเก็บผลผลิตได้เมื่ออายุ 6 ปี และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนอายุ 12 ปี และให้ผลผลิตคงที่ตลอดไปจนอายุ 60 ปี หลังจากนั้นผลผลิตเริ่มลดลงไม่คุ้มในด้านเศรษฐกิจที่จะบำรุงดูแลรักษาต่อไปควร โคนและปลูกใหม่ การปลูกแซมต้นเดิมให้ปลูกตรงกลางระหว่างต้นหรือระหว่างแถว

ศัตรูมะพร้าวและการป้องกันกำจัด จากผลการวิจัยพบว่า สวนมะพร้าวของเกษตรกร มีปัญหาโรคพืช ได้แก่ โรคผลร่วง และโรคเอื้องกิน การป้องกันกำจัดเกษตรกรไม่ได้ดำเนินการ ซึ่งมีผลให้ปริมาณผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรลดลง ซึ่งการป้องกันกำจัดของกรมวิชาการเกษตร (2555) กล่าวว่า โรคผลร่วงเกิดจากมะพร้าวมีผลคอกมาก และฝนตกชุกติดต่อกันเป็นเวลาหลายวัน ให้หมั่นตรวจเช็คผลมะพร้าว โดยวิธีการสุมขึ้นไปดูบนต้นถ้าพบมะพร้าวที่เป็นโรคให้ตัดออก และนำไปเผาทิ้งนอกแปลง แต่เนื่องจากแปลงมะพร้าวของเกษตรกรมีอายุค่อนข้างมาก จึงไม่มีการดำเนินการป้องกันกำจัด และโรคเอื้องกินยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอน ซึ่งอาจเกิดจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมจึงไม่มีวิธีการป้องกันกำจัดที่ได้ผล แมลงศัตรูมะพร้าวที่พบได้แก่ ค้างคาว แรด แมลงดำหนาม หนอนหัวดำ และหนอนพาราซ่า ซึ่งแมลงศัตรูมะพร้าวที่พบมากที่สุดได้แก่ แมลงดำหนาม เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ดำเนินการป้องกันกำจัด และมีบางส่วนปล่อย แตนเบียนอชิโคเดช ซึ่งเป็นไปตามหลักวิชาการ ซึ่งเป็นวิธีที่ให้ผลดี และรักษาระบบนิเวศน์ในสวนมะพร้าวให้มีความยั่งยืน รองลงมาคือด้วงแรด เกษตรกรบางส่วนใช้เชื้อราเขียวในการในการทำลายตัวอ่อนซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการทำลายด้วงแรด และใช้วิธีเขตกรรมร่วมด้วย ได้แก่ การทำความสะอาดสวนมะพร้าว ไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของด้วงแรด หนอนหัวดำ การป้องกันกำจัดเกษตรกรตัดต้นและเผาทำลายใบที่ถูกหนอนหัวดำทำลายทั้งหมด เนื่องจากมะพร้าวมีอายุมากไม่สามารถฉีดพ่นสารเคมีได้ และหนอนพาราซ่า การป้องกันกำจัดฉีดพ่นสารเคมี (สุชาติ วงศ์เศรษฐ : เอกสารองค์ความรู้ 1/2553) ใช้สารคาร์บาริล 85 อัตรา 100 กรัม/น้ำ 10 ลิตร ฉีดพ่นในระยะตัวหนอน และทำกับดักแสงไฟล่อในระยะตัวเต็มวัย ศัตรูศัตรูมะพร้าวที่เกษตรกรพบ คือส่วนใหญ่คือกระรอก และหนู ซึ่งการป้องกันกำจัด โดยการปรับปรุงสวนไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัย ใช้กรงดัก ใช้ปืนยิงและใช้อาหารพิษสำหรับหนู

การเก็บเกี่ยวและแรงงานในการเก็บเกี่ยว จากการวิจัยพบว่าเกษตรกรเก็บเกี่ยวมะพร้าวผลแก่ทั้งหมด อายุการเก็บเกี่ยวมะพร้าวคุณภาพ อายุ 12 เดือน ความถี่ในการเก็บมะพร้าวส่วนใหญ่ 45 วัน/รอบเก็บ เฉลี่ย 8 ครั้ง/ปี สอดคล้องกับ ศักดิ์สิทธิ์ ศรีวิชัย (2544) มะพร้าวออกดอกโดยเฉลี่ยปีละ 12 -14 จัน ถ้าได้รับการดูแลดีก็จะติดผลทุกจัน ผลจะเริ่มแก่เต็มที่เมื่ออายุประมาณ 11 - 12 เดือน นิยมเก็บทุก 45 - 50 วันต่อครั้ง

ปริมาณผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 961.15 ผล/ไร่ ช่วงเดือนให้ผลผลิตสูง ได้แก่ กรกฎาคม - สิงหาคม การจำหน่ายผลผลิตส่วนใหญ่คนรับซื้อหรือพ่อค้าเก็บเอง โดยใช้แรงงาน สัตว์ (ลิง) ในการเก็บเกี่ยว ราคาผลผลิตเฉลี่ย 15.31 บาท มีบางส่วนเกษตรกรจ้างแรงงานสัตว์ (ลิง) ในการเก็บผลผลิตและเกษตรกรเป็นคนรวบรวมเอง โดยมีพ่อค้ามารับซื้อที่สวน ราคาผลผลิตเฉลี่ย 18.00 บาท

2.4 การตลาดมะพร้าวของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เกษตรกรทราบราคาดมะพร้าวจากพ่อค้าท้องถิ่นและเพื่อนบ้านใกล้เคียง ซึ่งผู้กำหนดราคาส่วนใหญ่เป็นพ่อค้ารับซื้อทั่วไปเกษตรกรไม่สามารถกำหนดได้เองสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรียารรณ งามชัย (2531) การตลาดมะพร้าวพ่อค้าคนกลางมีบทบาทในการกำหนดราคา เนื่องจากเป็นฝ่ายทราบการเคลื่อนไหวของราคาดีกว่าเกษตรกรและ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สร้อยฉวีล เดชารักษ์ (2526) เกษตรกรประสบปัญหาขาดอำนาจในการต่อรองราคา ปัญหาการตลาดตกต่ำในช่วงผลผลิตตกต่ำ การจำหน่ายมะพร้าวของเกษตรกรคำนึงถึง ราคาและความสะดวก การคัดขนาดมะพร้าวก่อนการจำหน่าย ส่วนใหญ่ผู้ซื้อจะเป็นผู้คัดขนาดเอง และส่วนใหญ่เกษตรกรได้รับเงินทั้งหมดเมื่อขายผลผลิตแต่ละครั้ง จากวิธีการตลาดมะพร้าวผล เกษตรกรจะขายมะพร้าวผลให้แก่พ่อค้าในหมู่บ้านหรือพ่อค้าในท้องถิ่น โดยพ่อค้าที่มารับซื้อจะรวบรวมมะพร้าวแตกต่างกันไปตามปริมาณความต้องการ และระดับของการแข่งขัน กล่าวคือ ในท้องที่ที่มีความต้องการและมีผู้แข่งขันมากมายแล้ว พ่อค้าอาจผูกมัดเกษตรกรให้ขายมะพร้าวให้กับตน โดยการให้สินเชื่อ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติศักดิ์ พูนสิน (2546: 37 - 78) การจ่ายเงินให้เกษตรกร มีบริการเบิกเงินล่วงหน้า และยืมเงิน ซึ่งผู้รับซื้อส่วนใหญ่จะมีบริการเช่นนี้ให้กับเกษตรกร แต่การบริการที่แตกต่างกันคือการชำระเงินกล่าวคือผู้รับซื้อที่ไม่ใช่คนในพื้นที่ส่วนใหญ่จะ ชำระเงินสด ส่วนผู้รับซื้อที่เป็นคนในท้องที่และมีความเชื่อถือในท้องที่สูงจะไม่ชำระเงินเป็นเงินสด แต่ไม่เกิน 7 วัน สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร (2555 - 2556) กล่าวถึงการรับซื้อมะพร้าวนั้นพ่อค้าผู้รับซื้อจะเอารถบรรทุกเล็กเข้าไปรับซื้อที่สวนเอง โดยเกษตรกรเพียงเก็บรวบรวมมะพร้าวไว้เท่านั้น หรือพ่อค้าบางรายอาจเตรียมคนงานมาเก็บมะพร้าวไปด้วย สำหรับราคารับซื้อมะพร้าวผลจะมีราคาเดียวเป็นราคาดมะพร้าวใหญ่ ถ้าผลเล็กจะขายควบ 2 ผล เท่ากับ 1 ผลใหญ่ โดยจะทำการซื้อขายเป็นร้อยผลและมีการแถมร้อยละ ห้าถึงสิบผล รวมเป็น 105 -110 แต่คิดราคาเพียง 100 ผล (ค่าลิ้งขึ้นมะพร้าว 1 บาท/ผล ค่ากองรวม 0.5 บาท/ผล) เมื่อพ่อค้ารับซื้อมะพร้าวจากเกษตรกรแล้วก็จะนำมะพร้าวไปเก็บไว้ในโกดังของตนเอง เพื่อทำการปกเปิดอก(ราคาปกเปิดอก 1 บาท/ผล) คัดขนาดและจัดส่งจำหน่ายตามแหล่งต่างๆ โดยมะพร้าวที่มีขนาดใหญ่และมีการคัดเกรดแล้ว จะส่งจำหน่ายให้พ่อค้าปลายทาง เช่น ตลาดกรุงเทพฯหรือจังหวัดต่างๆ เพื่อใช้ในการบริโภคและใช้ในโรงงานแปรรูปต่างๆ เช่น โรงงาน

ทำขนมเป็นต้น ส่วนมะพร้าวที่มีขนาดเล็กหรือแตกจะมาทำเนื้อมะพร้าวแห้ง เพื่อจำหน่ายให้แก่โรงงานสกัดน้ำมันต่อไป

3. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับเกษตรกร

3.1.1 ส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว เกี่ยวกับการเตรียมพื้นที่ปลูก การปลูก ดูแลบำรุงรักษา การป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูพืชที่ถูกต้องให้แก่เกษตรกร ตลอดจนส่งเสริมแนะนำการปลูกมะพร้าวพันธุ์ดี เพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิตมะพร้าว และรักษาสถานภาพพื้นที่ปลูกมะพร้าวเดิมโดยการปรับปรุงสวนมะพร้าวเสื่อมโทรมด้วยการใช้เทคโนโลยีและวิชาการที่เหมาะสม

3.1.2 ส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มเพื่อให้เกษตรกรได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระดมความคิด วิเคราะห์ปัญหาต่างๆ เพื่อพัฒนาการผลิตมะพร้าวอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป และการตลาด การวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

3.1.3 ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตมะพร้าวให้ได้มาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐาน (GAP) โดยการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการจัดการสวนมะพร้าวที่ถูกต้อง เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาด

3.1.4 ส่งเสริมให้เกษตรกรสร้างระบบสวนแบบวนเกษตร เช่นการปลูกพืชแซม การเลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงผึ้ง ในช่วงระยะเวลาที่มะพร้าวอายุน้อยและอายุมาก เพื่อเป็นเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรเมื่อมีการปลูกพืชแซม จะต้องมีการดูแลบำรุงรักษา รดน้ำ ใส่ปุ๋ย ทำให้มะพร้าวได้รับประโยชน์ เพิ่มปริมาณผลผลิตมากขึ้น

3.1.5 ส่งเสริมและให้ความรู้แก่เกษตรกร ในด้านการแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่า และการจัดหาช่องทางการตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลผลิตให้แก่เกษตรกร

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับเจ้าหน้าที่

3.2.1 หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร ควรมีการบูรณาการร่วมกันเพื่อสนับสนุนความรู้ให้แก่เกษตรกรในด้าน การผลิตมะพร้าว การแปรรูป และด้านการตลาด

3.2.2 รัฐบาลควรสร้างเครือข่ายเพื่อประชาสัมพันธ์ราคาจำหน่ายมะพร้าว ทั้งราคาขายส่งและขายปลีกภายในประเทศและต่างประเทศ ให้เกษตรกรทราบ แหล่งผลิตและภาวะความเคลื่อนไหวของราคามะพร้าว เพื่อเกษตรกรจะใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจจำหน่าย

3.2.3 หน่วยงานของรัฐ ควรมีการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการที่จะพัฒนาพันธุ์มะพร้าวให้มีความหลากหลาย และมีคุณภาพได้มาตรฐานเป็นที่ต้องการของตลาด เพื่อให้เกษตรกรมีโอกาสขยายพื้นที่ได้มากขึ้น

3.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.3.1 ควรมีการวิจัยการผลิตและการตลาดมะพร้าวในประเทศไทย เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมะพร้าว

3.3.2 ควรมีการศึกษาวิจัยในเรื่องเทคโนโลยีทางการผลิตมะพร้าว เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการเพิ่มปริมาณผลผลิตและคุณภาพของมะพร้าว

3.3.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลผลิตมะพร้าว และปริมาณความต้องการในการบริโภคผลผลิตมะพร้าวภายในประเทศและต่างประเทศว่ามีปริมาณความต้องการในปัจจุบันและอนาคตเท่าใด เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมการปลูกมะพร้าวต่อไป

3.3.4 ควรมีการศึกษาวิจัยด้านการแปรรูปผลผลิตมะพร้าวที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า และช่องทางการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร (2552) “พันธุ์มะพร้าว – การปลูก” (แผ่นพับ)
- . _____ (2555) “มะพร้าวพันธุ์ลูกผสม” (แผ่นพับ)
- . _____ (2550) “สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช การใช้แตนเบียนควบคุมแมลงค้ำหนามมะพร้าว” (แผ่นพับ)
- . _____ (2547) “ระบบการจัดการคุณภาพ GAP มะพร้าวอ่อน” (2547: 9-11)
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- . _____ (2555) “มะพร้าวการผลิตและการใช้ประโยชน์” กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรมพัฒนาที่ดิน (2554) “เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะพร้าว” กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและ
แผนการใช้ที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2555) “การปลูกมะพร้าว” ค้นคืนวันที่ 10 พฤษภาคม 2555
www.doae.go.th/library/html/detail/coconut1/index.html
- . _____ (ม.ป.ป.) “มะพร้าวและการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์มะพร้าว” กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริม
การเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- . _____ (2553) “คู่มือเจ้าหน้าที่ที่ปรึกษา GAP” กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร
กรมส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- . _____ (2557) “การปลูกมะพร้าวพันธุ์ดีทดแทนสวนเก่า ปี 2557” เอกสารประกอบคำ
บรรยายในการอบรมการปลูกมะพร้าวพันธุ์ดีทดแทนสวนเก่า วันที่ 29 เมษายน – 1
พฤษภาคม 2557 โรงแรมนานาบุรี จังหวัดชุมพร
- กิตติศักดิ์ พูนสิน (2546) “การศึกษาโครงสร้างตลาดมะพร้าวอ่อนในระดับผู้ผลิต อำเภอดำเนิน
สะดวก จังหวัดราชบุรี ปรินญาวิทยาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ชาญศักดิ์ ขจรบุญ (2549) “การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับมะพร้าวอ่อนของเกษตรกรในจังหวัด
สมุทรสาคร” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริม
การเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ชูเกียรติ รักซ้อน (2532) “หลักการส่งเสริมการเกษตร.” หลักการส่งเสริมการเกษตรทั่วไป
บรรณาธิการ โดย ชัยรี นฤทุม. นครปฐม : โรงพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรม
การเกษตรแห่งชาติ กำแพงแสน.

- ชนากร เทียงน้อย (2547) “การศึกษาระบบการผลิตมะพร้าวน้ำหอมในเขตที่ราบลุ่มภาคกลางและภาคตะวันตกของประเทศไทย” เอกสารประกอบการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ปรียารวรรณ ภูมัย (2531) “การวิเคราะห์การผลิต การใช้ประโยชน์ การตลาดมะพร้าว และผลิตภัณฑ์มะพร้าว” เอกสารประกอบการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ศักดิ์สิทธิ์ ศรีวิชัย (2544) “การปลูกมะพร้าว” (พิมพ์ครั้งที่ 2) นนทบุรี : สำนักเกษตรศาสตร์สำนักงานการค้าภายในจังหวัดชุมพร (2556) “ข้อมูลราคาพืช” 2553 -2556 กระทรวงพาณิชย์สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร (2556) ข้อมูลการผลิตพืช 2555-2556 ชุมพร : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร (2555) แผนยุทธศาสตร์การเกษตร 2556-2560 : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดชุมพร (2555) ข้อมูลรายสินค้า มะพร้าวจังหวัดชุมพร ปี 2555: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- สร้อยถวิล เดชารักษ์ (2526) “มะพร้าว” เอกสารเผยแพร่กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ กทม.
- สมชาย วัฒนโยธิน (2555) “เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าวลูกผสมพันธุ์ดี การสัมมนาเชิงวิชาการมะพร้าว
- อาตี๋วรรณ เวชกิจ (2555) “การผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม” เอกสารประกอบการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ภาคผนวก
แบบสัมภาษณ์



แบบสัมภาษณ์

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

วันที่...../...../.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับงานวิจัย

เรื่อง การผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพร

คำชี้แจง 1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชุมพรซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน

2. เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อการติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าว

ตอนที่ 2 ความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร

ตอนที่ 4 สภาพการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

4. ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมายถูกในวงเล็บ (✓) ลงในช่องว่างหน้าข้อความที่ต้องการและเติมข้อความลงในช่องว่าง (.....) ของแต่ละคำถามเพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

.....
ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพส่วนบุคคลและสังคม

1. เพศ () 1.1 ชาย () 1.2 หญิง

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

3. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน (รวมตัวท่านด้วย)

4. ระดับการศึกษา

- | | |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 4.1 ไม่ได้เรียนหนังสือ | <input type="checkbox"/> 4.2 ประถมศึกษาตอนต้น |
| <input type="checkbox"/> 4.3 ประถมศึกษาตอนปลาย | <input type="checkbox"/> 4.4 มัธยมศึกษาตอนต้น |
| <input type="checkbox"/> 4.5 มัธยมศึกษาตอนปลาย /ปวช. | <input type="checkbox"/> 4.6 อนุปริญญา/ปวส. |
| <input type="checkbox"/> 4.7 ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> 4.8 อื่นๆ (ระบุ)..... |

5. ตำแหน่งทางสังคม

- 5.1 ไม่มี
- 5.2 มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 5.2.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/สารวัตรกำนัน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน |
| <input type="checkbox"/> 5.2.2 สมาชิก อบต. |
| <input type="checkbox"/> 5.2.3 ประธานหรือกรรมการกลุ่มเกษตรกร/กลุ่มอาชีพ |
| <input type="checkbox"/> 5.2.4 ประธานหรือกรรมการกองทุนหมู่บ้าน |
| <input type="checkbox"/> 5.2.5 อาสาพัฒนาปศุสัตว์ |
| <input type="checkbox"/> 5.2.6 หมอдинอาสาประจำตำบล |
| <input type="checkbox"/> 5.2.7 อาสาพัฒนาชุมชน |
| <input type="checkbox"/> 5.2.8 อาสาพัฒนาสาธารณสุข |
| <input type="checkbox"/> 5.2.9 อาสาสมัครเกษตรกร |
| <input type="checkbox"/> 5.2.10 อื่นๆ (ระบุ)..... |

6. การเป็นสมาชิกกลุ่ม

- 6.1 ไม่เป็น
- 6.2 เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 6.2.1 กลุ่มเกษตรกร | <input type="checkbox"/> 6.2.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร |
| <input type="checkbox"/> 6.2.3 สหกรณ์การเกษตร | <input type="checkbox"/> 6.2.4 กลุ่มลูกค้า ธกส. |
| <input type="checkbox"/> 6.2.5 กลุ่มออมทรัพย์ | <input type="checkbox"/> 6.2.6 อื่นๆ (ระบุ) ... |

7. อาชีพหลักที่ทำรายได้ให้ครอบครัวมากที่สุด (ตอบเพียง 1 ข้อ)

- () 7.1 ทำนา () 7.2 ทำไร่ () 7.3 ทำสวน () 7.4 เลี้ยงสัตว์
 () 7.5 เลี้ยงปลา () 7.6 ค้าขาย () 7.7 รับจ้าง () 7.8 ช่างรับเหมา
 () 7.9 รับราชการ () 7.10 อาชีพอื่น (ระบุ).....

8. อาชีพรอง

- () 8.1 ไม่มีอาชีพรอง
 () 8.2 มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () 8.2.1 ทำนา () 8.2.2 ทำไร่ () 8.2.3 ทำสวน
 () 8.2.4 เลี้ยงสัตว์ () 8.2.5 เลี้ยงปลา () 8.2.6 ค้าขาย
 () 8.2.7 รับจ้าง () 8.2.8 ช่างรับเหมา () 8.11 อาชีพอื่น (ระบุ)...

9. ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว.....ปี

10. เหตุผลที่ปลูกมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 10.1 เพื่อนแนะนำ () 10.2 เจ้าหน้าที่แนะนำ () 10.3 ปลูกตามบรรพบุรุษ
 () 10.4 สภาพแวดล้อมเหมาะสม () 10.5 ราคาดี
 () 10.6 มีความรู้ความชำนาญ
 () 10.7 อื่นๆ (ระบุ).....

11. ท่านเคยเข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะพร้าวใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 11.1 โครงการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐาน (GAP)
 () 11.2 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช (มะพร้าว)
 () 11.3 อื่นๆ(ระบุ).....
 () 11.4 ไม่เข้าร่วมโครงการ

12. แหล่งและระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกมะพร้าว ให้ทำเครื่องหมาย \surd ลงไปในช่องตามความเป็นจริง โดย 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

| แหล่งข้อมูลข่าวสาร | ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร | | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. สื่อบุคคล | | | | | |
| 1.1 เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร | | | | | |
| 1.2 เจ้าหน้าที่ภาครัฐกรมอื่นๆ | | | | | |
| 1.3 พนักงานบริษัทเอกชน | | | | | |
| 1.4 พ่อค้า | | | | | |
| 1.5 เพื่อนเกษตรกร | | | | | |
| 1.6 ญาติพี่น้อง | | | | | |
| 1.7 ผู้นำชุมชน/ผู้ปกครองท้องถิ่น | | | | | |
| 1.8 อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | |
| 2. สื่อมวลชน | | | | | |
| 2.1 วิทยุกระจายเสียงทางราชการ | | | | | |
| 2.2 วิทยุกระจายเสียงชุมชน | | | | | |
| 2.3 โทรทัศน์หลัก (Free TV) | | | | | |
| 2.4 โทรทัศน์ดาวเทียม | | | | | |
| 2.5 หอกระจายข่าว | | | | | |
| 2.6 เอกสาร | | | | | |
| 2. สื่อมวลชน (ต่อ) | | | | | |
| 2.7 วารสาร | | | | | |
| 2.8 หนังสือพิมพ์ | | | | | |
| 2.9 แผ่นพับ/แผ่นปลิว | | | | | |
| 2.10 อินเทอร์เน็ต | | | | | |
| 2.11 อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | |

| แหล่งข้อมูลข่าวสาร | ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร | | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3. สื่อกิจกรรม | | | | | |
| 3.1 การจัดฝึกอบรม | | | | | |
| 3.2 การประชุมสัมมนา | | | | | |
| 3.3 การ ไปทัศนศึกษาดูงาน | | | | | |
| 3.4 การ ไปชมนิทรรศการ | | | | | |
| 3.5 การ ไปงานวันเกษตร/สัปดาห์เกษตร | | | | | |
| 3.6 อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | |

13. พื้นที่ทำการเกษตร

- () 1.1 เป็นของตนเองไร่ () 1.2 เช่าผู้อื่น.....ไร่
 () 1.3 มีผู้ให้ทำโดยไม่เก็บค่าเช่าไร่ () 1.4 อื่นๆ(ระบุ).....ไร่
 รวมทั้งหมด.....ไร่

14. ขนาดพื้นที่ปลูกมะพร้าวทั้งหมด.....ไร่ อายุมะพร้าว.....ปี

15. ประเภทการถือครองที่ดินปลูกมะพร้าว

- () 3.1 โฉนด จำนวน.....ไร่ () 3.2 นส3 จำนวน.....ไร่
 () 3.3 สปก. จำนวน.....ไร่ () 3.4 สทก.จำนวน.....ไร่
 () 3.5 ภทบ.5 จำนวน.....ไร่ () 3.6 อื่นๆ(ระบุ).ไร่

16. จำนวนแรงงานในการประกอบอาชีพเกษตรคน

- () 4.1 แรงงานในครัวเรือนคน
 () 4.2 แรงงานจ้างคน

17. รายได้ทั้งหมดในครัวเรือน ปี 2556.....บาท

18. รายได้จากการขายผลผลิตมะพร้าว ในรอบปี 2556.....บาท

19. รายจ่ายในการผลิตมะพร้าว ในรอบปี 2556

- 19.1 ค่าต้นทุนมะพร้าว.....บาท
 19.2 ค่าเตรียมดินปรับพื้นที่.....บาท
 19.3 ค่าปุ๋ย.....บาท (ปุ๋ยเคมี,ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ)
 19.4 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมะพร้าว.....บาท
 19.5 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช.....บาท
 19.6 ค่าจ้างแรงงานในการกำจัดวัชพืช.....บาท
 19.7 ค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยว.....บาท/ผล
 19.8 อื่นๆ(ระบุ).....บาท
 รวมรายจ่ายในการผลิตมะพร้าวทั้งหมด.....บาท เฉลี่ย.....บาท/ไร่

20. ภาระหนี้สิน () 20.1 ไม่มี () 20.2 มี หนี้สิน
 ประมาณ.....บาท

21. แหล่งเงินทุนที่ใช้ผลิตมะพร้าวใน ปี 2556 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 21.1 ของตนเอง () 21.2 ธกส.
 () 21.3 ธนาคารพาณิชย์ () 21.4 สหกรณ์การเกษตร
 () 21.5 กองทุนหมู่บ้าน () 21.6 ญาติพี่น้อง
 () 21.7 กลุ่มเกษตรกร () 21.8 อื่น ๆ(ระบุ).....

ตอนที่ 2 ความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย $\sqrt{\quad}$ ลงใน () ช่องว่างที่กำหนดให้

| ที่ | ความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร | ใช่ | ไม่ใช่ |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| 1 | การเตรียมพื้นที่ปลูกมะพร้าว ควรทำให้เตียนและถอนตอออกให้หมด ในพื้นที่ลุ่มควรยกทรงปลูก | | |
| 2 | การปลูกมะพร้าวในพื้นที่ราบ ควรปลูกให้ต่ำกว่าปากหลุมประมาณ 30 เซนติเมตร | | |
| 3 | ฤดูกาลปลูกมะพร้าวที่เหมาะสม คือฤดูแล้ง | | |
| 4 | การเตรียมหลุมปลูกมะพร้าวควรดำเนินการในช่วงฤดูฝน | | |
| 5 | การเลือกลักษณะดินที่เหมาะสมในการสร้างสวนมะพร้าว คือดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย | | |
| 6 | การคัดเลือกสวนพันธุ์มะพร้าวเพื่อทำการขยายพันธุ์ด้วยตนเอง ต้องเป็นสวนที่ปลูกพันธุ์เดียวกัน มีขนาดสวนไม่น้อยกว่า 5 ไร่ อายุของมะพร้าวต้องไม่ต่ำกว่า 5 ปี | | |
| 7 | การเก็บมะพร้าวเพื่อทำพันธุ์ควรเก็บเมื่ออายุ 12 เดือน ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม | | |
| 8 | การคัดเลือกลักษณะหน่อพันธุ์มะพร้าวที่นำไปปลูก ควรมียายุประมาณ 6 – 8 เดือน สูงประมาณ 80 เซนติเมตร | | |
| 9 | มะพร้าวที่เพาะแล้วไม่งอกภายใน 10 สัปดาห์ หรือเจ็ดสิบวัน ควรคัดทิ้ง ถ้าปล่อยให้ไว้จะได้นอที่ไม่สมบูรณ์ | | |
| 10 | มะพร้าวพันธุ์ลูกผสม ได้แก่พันธุ์ สวีลูกผสม 1 (มาว่า), ชุมพรวลูกผสม 60 , ชุมพรวลูกผสม 2 สามารถนำมาขยายพันธุ์ต่อได้ | | |
| 11 | การปลูกมะพร้าวชนิดต้นสูงควรปลูกห่างกันระยะ 8.5 – 9.00 เมตร | | |
| 12 | มะพร้าวจะเกิดจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส | | |

| ที่ | ความรู้ในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร | ใช่ | ไม่ใช่ |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| 13 | การใส่ปุ๋ยมะพร้าว ควรใส่ปีละ 1 ครั้ง คือต้นฝน | | |
| 14 | ก่อนการใส่ปุ๋ยเคมีควรถางโคนต้นให้เตียน แล้วใช้ปุ๋ยโรยรอบโคนต้น รัศมี 1.5 เมตร | | |
| 15 | การใส่เกลือแกง ในสวนมะพร้าวเป็นการเพิ่มความหนาของเนื้อมะพร้าวและเพิ่มน้ำหนักเนื้อมะพร้าวแห้ง | | |
| 16 | โรคเอียนกินเป็นโรคติดต่อที่สามารถระบาดไปยังมะพร้าวต้นอื่นได้ | | |
| 17 | อาการมะพร้าวหัวหงอกเกิดจากการทำลายของด้วงงวง | | |
| 18 | กระรอกสวนเป็นสัตว์ศัตรูมะพร้าว | | |
| 19 | การเก็บผลผลิตมะพร้าวให้ได้คุณภาพควรมีอายุประมาณ 6 เดือน | | |
| 20 | การเก็บเกี่ยวผลผลิตมะพร้าว ใช้เวลาประมาณ 45-50 วันต่อครั้ง | | |

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย / ลงใน () ช่องว่าง หรือ กรอก ข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้

1. ลักษณะพื้นที่ปลูกมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1.1 ที่ลุ่ม () 1.2 ที่ยกทรง () 1.3 ที่ราบ
() 1.4 ที่ราบเชิงเขา () 1.5 อื่นๆ(ระบุ).....

2. พื้นที่ปลูกมะพร้าวมีสภาพดินเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 2.1 ดินร่วน () 2.2 ดินทราย () 2.3 ดินร่วนปนทราย
() 2.4 ดินเหนียว () 2.5 ดินลูกรัง () 2.6 อื่นๆ(ระบุ).....

3. พื้นที่ปลูกมะพร้าวมีสภาพน้ำเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 3.1 น้ำจืด () 3.2 น้ำเค็ม () 3.3 น้ำกร่อย

4. พันธุ์มะพร้าวที่ใช้ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

4.1 มะพร้าวพันธุ์ต้นสูง

- () 4.1.1 มะพร้าวกะโหลก () 4.1.2 มะพร้าวใหญ่ () 4.1.3 มะพร้าวกลาง
() 4.1.4 มะพร้าวน้ำตาล () 4.1.5 มะพร้าวกะทิ () 5.1.6 อื่นๆ(ระบุ).....

4.2 มะพร้าวพันธุ์เดี่ยว

- () 4.2.1 มะพร้าวน้ำหอม () 4.2.2 มะพร้าวไฟ () 4.2.3 มะพร้าวหมูสั
 () 4.2.4 มะพร้าวถั่วคั่ว () 4.2.5 อื่นๆ(ระบุ).....

4.3 มะพร้าวพันธุ์ลูกผสม

- () 4.3.1 สวีลูกผสม 1 (มาว่า) () 4.3.2 ชุมพรลูกผสม 60 () 4.3.3 ชุมพรลูกผสม 2

5. แหล่งที่มาของต้นพันธุ์มะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 5.1 ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร () 5.2 หน่วยงานราชการอื่น(ระบุ).....
 () 5.3 เกษตรกรผู้จำหน่ายพันธุ์มะพร้าว () 5.4 เพาะพันธุ์เอง
 () 5.5 อื่นๆ(ระบุ).....

6. การวางแผนปลูกมะพร้าวในสวนมะพร้าว

- () 6.1 สามเหลี่ยมด้านเท่า(เมตร)
 () 1. 6.5×5.63 () 2. $9.0 \times$ () 3. 8.5×7.36
 () 4 อื่นๆ(ระบุ).....
 () 6.2 สี่เหลี่ยมจัตุรัส
 () 1. 6.0×6.0 () 2. 8.5×8.5 () 3. 9.0×9.0
 () 4. 10.0×10.0 () 5. อื่นๆ(ระบุ).....

7. การให้น้ำมะพร้าว

- () 7.1 ไม้ให้ () 7.2 ให้ครั้ง/เดือน

8. การใส่ปุ๋ยมะพร้าว

- () 8.1 ปุ๋ยเคมี สูตร.....อัตราที่ใช้..... กิโลกรัม/ไร่ จำนวน.....ครั้ง/ปี
 () 8.2 ปุ๋ยคอก อัตราที่ใช้..... กิโลกรัม/ไร่ จำนวน.....ครั้ง/ปี
 () 8.3 อื่นๆ(ระบุ)..... อัตราที่ใช้..... กิโลกรัม/ไร่ จำนวน.....ครั้ง/ปี
 () 8.4 ไม่มีการใส่ปุ๋ย

9. วิธีการใส่ปุ๋ยมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 9.1 หว่านรอบบริเวณทรงพุ่ม () 9.2 ฟุ้งบริเวณรอบทรงพุ่ม
 () 9.3 ผ่านทางระบบน้ำ () 9.4 อื่นๆ(ระบุ).....

10. การใส่เกลือแคงเพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้แก่มะพร้าว

- () 10.1 ไม้ใส่
 () 10.2 ใส่ อัตราที่ใช้..... กิโลกรัม/ไร่ จำนวน.....ครั้ง/ปี

11. การปลูกพืชแซมระหว่างแถวมะพร้าว

- () 11.1 ไม่ปลูก
- () 11.2 ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 11.2.1 กาแฟ () 11.2.2 โกโก้ () 11.2.3 พริกไทย
- () 11.2.4 คีปลี () 11.2.5 หมาก () 11.2.6 ใบเหลียง
- () 11.2.7 อื่นๆ(ระบุ).....

12. การปฏิบัติดูแลสวนมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 12.1 การไถพรวนระหว่างแถวมะพร้าว () 13.2 เก็บทางมะพร้าวที่ร่วงลงมา
- () 12.3 ทำความสะอาดคอมมะพร้าว เก็บทางมะพร้าว จันทที่แห้งและไม่มีผลผลิตออก
- () 12.4. อื่นๆ(ระบุ).....

13. การกำจัดวัชพืชในสวนมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 13.1 การตัดหญ้า () 13.2 ฉีดพ่นด้วยสารเคมี
- () 13.3 ปลูกพืชคลุมดิน () 13.4. อื่นๆ(ระบุ).....

14. โรคมะพร้าวที่พบในสวนของเกษตรกร

- () 14.1 ไม่พบ
- () 14.2 พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| | โรคมะพร้าว | การป้องกันกำจัด | | | |
|--------|--------------|-----------------|-----------------------|---------------|-------------|
| | | ไม่ได้ดำเนินการ | ตัดต้นที่เป็นโรคทำลาย | ฉีดพ่นสารเคมี | อื่นๆ(ระบุ) |
| () 1. | โรคใบจุด | | | | |
| () 2. | โรคยอดเน่า | | | | |
| () 3. | โรคผลร่วง | | | | |
| () 4. | โรคเอือนกิน | | | | |
| () 5. | อื่นๆ (ระบุ) | | | | |

15. แมลงศัตรูมะพร้าวที่พบในสวนของเกษตรกรและการป้องกันกำจัด

() 15.1 ไม่พบ

() 15.2 พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| แมลงศัตรู มะพร้าว | การป้องกันกำจัด | | | | | | | |
|----------------------|---------------------|----------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| | ไม่ได้ ดำเนินการ | ดำเนินการ | | | | | | |
| | | ใช้รา เขียว | ป้องกัน การเกิด แผล | ตัด ยอด เผา ทำลาย | ปล่อย แตน เบียน | ฉีดพ่น สารเคมี | วิธีเขต กรรม | อื่นๆ (ระบุ) |
| () 1. ค้างคาว | | | | | | | | |
| () 2. ค้างคาว | | | | | | | | |
| () 3. แมลงค้ำหนาม | | | | | | | | |
| () 4. หนอนหัวดำ | | | | | | | | |
| () 5. หนอนพาราซ่า | | | | | | | | |
| () 6. อื่นๆ (ระบุ) | | | | | | | | |

16. สัตว์ศัตรูมะพร้าวที่พบในสวนของเกษตรกร

() 16.1 ไม่มี

() 16.2 มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| สัตว์ศัตรู มะพร้าว | การป้องกันกำจัด | | | | | |
|------------------------|---------------------|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|
| | ไม่ได้ ดำเนินการ | ดำเนินการ | | | | |
| | | ปรับปรุงสวนไม่ให้ เป็นที่อยู่อาศัย | ใช้กรงคัก | ใช้ปูนยิง | ใช้อาหาร พิษ | อื่นๆ (ระบุ) |
| () 1. หนู | | | | | | |
| () 2. กระรอก | | | | | | |
| () 3. อื่นๆ (ระบุ) | | | | | | |

17. การปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม

- () 17.1 ตัดต้นเดิมออกทั้งหมดแล้วปลูกใหม่ () 17.1 ปลูกแซมระหว่างต้นเดิม

18. ความถี่ในการเก็บเกี่ยวผลมะพร้าว

() 18.1 มะพร้าวผลแก่

- () 1. ยังไม่ให้ผลผลิต () 2. ทุก 30 วัน () 3. ทุก 35 วัน
 () 4. ทุก 40 วัน () 5. ทุก 45 วัน () 6. ทุก 50 วัน
 () 7. อื่นๆ(ระบุ).....

() 18.2 มะพร้าวผลอ่อน

- () 1. ยังไม่ให้ผลผลิต () 2. ทุก 30 วัน () 3. ทุก 35 วัน
 () 4. ทุก 40 วัน () 5. ทุก 45 วัน () 6. ทุก 50 วัน
 () 7. อื่นๆ(ระบุ).....

19. วิธีการเก็บเกี่ยวผลมะพร้าว

() 22.1 เก็บเอง

- () 1. แรงงานคน () 2. แรงงานสัตว์(ลิง)

() 22.2 จ้างแรงงาน

- () 1. แรงงานคน () 2. แรงงานสัตว์(ลิง)

() 22.3 คนรับซื้อเก็บเอง

- () 1. แรงงานคน () 2. แรงงานสัตว์(ลิง)

20. ปริมาณผลผลิตมะพร้าวที่เก็บได้ (มกราคม 2556 – ธันวาคม 2556) จำนวน.....ผล/ไร่

21. ช่วงเดือนที่มะพร้าวให้ผลผลิตสูงในรอบปี 2556.....

22. การแปรรูปผลผลิตมะพร้าว

() 21.1 ไม่มี

() 21.1 มี

- () 1. การทำมะพร้าวขาว(มะพร้าวปอกเปลือก).....บาท/กิโลกรัม
 () 2. การทำน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น.....บาท/ลิตร
 () 3. การทำมะพร้าวแห้ง.....บาท/กิโลกรัม
 () 4. การทำน้ำตาลมะพร้าว.....บาท/กิโลกรัม
 () 5. อื่นๆ (ระบุ).....

23. ท่านคิดว่าจะเพิ่มพื้นที่ปลูกมะพร้าวหรือไม่

() 23.1 ไม่เพิ่ม () 23.1 เพิ่ม.....ไร่

ตอนที่ 4 สภาพการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย / ลงใน () ช่องว่าง หรือ กรอก ข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้

1. การจำหน่ายผลมะพร้าว

() 1.1 มะพร้าวผลแก่

() 1.1.1 จำหน่ายเอง ราคา.....บาท/ผล

() 1.1.2 พ่อค้ามารับซื้อที่สวน ราคา.....บาท/ผล

() 1.1.3 อื่นๆ(ระบุ).....

() 1.2 มะพร้าวผลอ่อน

() 1.2.1 จำหน่ายเอง ราคา.....บาท/ผล

() 1.2.2 พ่อค้ามารับซื้อที่สวน ราคา.....บาท/ผล

() 1.2.3 อื่นๆ(ระบุ).....

2. แหล่งที่ทราบราคาขายส่ง/ขายปลีกมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 2.1 วิทยุ/โทรทัศน์ () 2.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

() 2.3 หน่วยงานราชการ () 2.4 หนังสือพิมพ์

() 2.5 ข่าวสารการเกษตร () 2.6 เพื่อนบ้านใกล้เคียง

() 2.7 ข่าวสารพาณิชย์ () 2.8 พ่อค้าท้องถิ่น

() 2.9 อื่นๆ(ระบุ).....

3. ผู้กำหนดราคาซื้อขายผลมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 3.1 เกษตรกร () 3.2 พ่อค้ารับซื้อทั่วไป

() 3.3 จุฬารวม (ล้ง) () 3.4 อื่นๆ (ระบุ).....

4. การจำหน่ายผลมะพร้าวของเกษตรกรค่านึงถึง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 4.1 ราคา () 4.2 ความสะดวก

() 4.3 ความคุ้นเคยกับพ่อค้า () 4.4 อื่นๆ (ระบุ).....

5. การคัดขนาดผลมะพร้าวก่อนการจำหน่าย

() 5.1 เกษตรกรเป็นผู้คัดขนาด

() 5.2 ผู้รับซื้อเป็นผู้คัดขนาด

6. วิธีการรับเงินจากการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว

- () 6.1 ได้รับเงินทั้งหมดเมื่อขายผลผลิตแต่ละครั้ง
- () 6.2 ได้รับเงินหลังจากการจำหน่ายผลผลิตมากกว่า 1 สัปดาห์
- () 6.3 ได้รับเงินมัดจำไว้ส่วนหนึ่งและรับเงินส่วนที่เหลือเมื่อขายผลผลิต
- () 6.4 อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 5 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

5.1 ปัญหาในการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นว่าประเด็นต่อไปนี้ เป็นปัญหาในการผลิตมะพร้าวมากน้อยเพียงใด ให้ทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ตามระดับปัญหาดังต่อไปนี้
โดย 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

| ประเด็นปัญหา | ระดับความรุนแรงของปัญหา | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. ปัญหาด้านความรู้ในการผลิตมะพร้าว | | | | | | |
| 1.1 ขาดความรู้เรื่องการคัดเลือกพันธุ์มะพร้าวเพื่อการขยายพันธุ์ | | | | | | |
| 1.2 ขาดความรู้เรื่องการเตรียมพื้นที่ปลูกมะพร้าว | | | | | | |
| 1.3 ขาดความรู้เรื่องชนิดของปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมกับมะพร้าว | | | | | | |
| 1.4 ขาดความรู้เรื่องวิธีการใส่ปุ๋ยเคมีให้มีประสิทธิภาพ | | | | | | |
| 1.5 ขาดความรู้เรื่องโรคแมลงศัตรูพืชมะพร้าว | | | | | | |
| 1.6 ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวมะพร้าวที่เหมาะสม | | | | | | |
| 1.7 ขาดความรู้เรื่องการแปรรูปผลผลิตมะพร้าว | | | | | | |
| 1.8 ขาดความรู้ที่ถูกต้องในการคัดขนาดมะพร้าว | | | | | | |
| 1.9 อื่นๆ(ระบุ)..... | | | | | | |

| ประเด็นปัญหา | ระดับความรุนแรง ของปัญหา | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 2. ปัญหาการผลิตมะพร้าว | | | | | | |
| 2.1 ขาดแคลนเงินทุนเพื่อการผลิต | | | | | | |
| 2.2 ขาดแคลนแรงงานเพื่อการผลิต | | | | | | |
| 2.3 สภาพพื้นที่ปลูกไม่เหมาะสม | | | | | | |
| 2.4 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ | | | | | | |
| 2.5 ผลผลิตไม่มีคุณภาพ | | | | | | |
| 2.6 ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง | | | | | | |
| 2.7 ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ | | | | | | |
| 2.8 โรคพืชมะพร้าวระบาด | | | | | | |
| 2.9 แมลงศัตรูพืชระบาด | | | | | | |
| 2.10 สัตว์ศัตรูพืชระบาด | | | | | | |
| 2. ปัญหาการผลิตมะพร้าว (ต่อ) | | | | | | |
| 2.11 การป้องกันกำจัดวัชพืช | | | | | | |
| 2.12 ประสพภัยธรรมชาติ(วาตภัย, ภัยแล้ง, อุทกภัย) | | | | | | |
| 2.13 อื่นๆ(ระบุ)..... | | | | | | |
| 3. ปัญหาการเก็บเกี่ยว | | | | | | |
| 3.1 ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว | | | | | | |
| 3.2 การเก็บเกี่ยวผลผลิตไม่ได้คุณภาพ | | | | | | |
| 3.3 ความสูงของต้นมะพร้าว | | | | | | |

| ประเด็นปัญหา | ระดับความรุนแรง ของปัญหา | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|-----------------------------------|-----------------------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 4. ปัญหาด้านการตลาดมะพร้าว | | | | | | |
| 4.1 ราคาผลผลิตมะพร้าวตกต่ำ | | | | | | |
| 4.2 ราคาเปลี่ยนแปลงไม่แน่นอน | | | | | | |
| 4.3 ผลผลิตล้นตลาด | | | | | | |
| 4.4 พ่อค้ากดราคา | | | | | | |
| 4.4 แหล่งรับซื้อไม่เพียงพอ | | | | | | |
| 4.5 พ่อค้าคนกลางกดราคา | | | | | | |
| 4.6 การคัดขนาดมะพร้าว | | | | | | |
| 4.7 ข่าวด้านการตลาดมีน้อย | | | | | | |
| 4.5 อื่น(ระบุ)..... | | | | | | |
| 5. ปัญหาอื่นๆ(ระบุ)..... | | | | | | |

5.2 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกร

1. ด้านการผลิตมะพร้าว

.....

2. ด้านการตลาดมะพร้าว

.....

3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ข้อมูล

นางสาวมัทนา ไทยละออง

ประวัติผู้วิจัย

| | |
|------------------|------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ | นางสาวมณฑนา ไทยละออง |
| วัน เดือน ปีเกิด | 8 สิงหาคม 2517 |
| สถานที่เกิด | อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร |
| ประวัติการศึกษา | วิทยาศาสตรบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตนครศรีธรรมราช |
| สถานที่ทำงาน | สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร อำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร |
| ตำแหน่ง | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ |

