



รายงานผลการวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง

การผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้
THE PRODUCTION AND MARKETING OF PALM OIL
IN THE SOUTH OF THAILAND

โดย

ศุทธิกานต์ คงล้ำย ชรินทร์ ศรีวิฑูรย์ จันทวรรณ เอ็งจ้วน พัทธี หล้าแหล่ง

2553



รายงานผลการวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง การผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

THE PRODUCTION AND MARKETING OF PALM OIL IN THE SOUTH
OF THAILAND

ได้รับการจัดสรรงบประมาณวิจัย ประจำปี 2552

จำนวน 85,000 บาท

หัวหน้าโครงการ

ศุทธิกานต์ คงคล้าย

ผู้ร่วมโครงการ

ชรินทร์ ศรีวิฑูรย์ ฉันทวรรณ เอ็งฉ้วน พิชรี หล้าแหล่ง

งานวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์

31/ตุลาคม/2553

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยเรื่อง การผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้
(THE PRODUCTION AND MARKETING OF PALM OIL IN THE SOUTH OF THAILAND)
เป็นโครงการที่ได้รับสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2552

คณะผู้วิจัย ขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่สนับสนุนและเปิดโอกาสให้บุคลากร
ทำงานวิจัยเพื่อใช้เป็นองค์ความรู้ในการพัฒนาชุมชนและสังคม

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร ที่สนับสนุนทรัพยากรในการดำเนินการโครงการวิจัย
ในครั้งนี้ และขอขอบคุณฝ่ายบัญชีและการเงิน ที่กรุณาให้ข้อชี้แนะและคำปรึกษาเพื่อให้การ
ทำงานต่าง ๆ ถูกต้องตามหลักปฏิบัติและระเบียบ

ขอขอบคุณโครงการความร่วมมือสหกิจศึกษาทางวิชาการเกษตรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และ
บริษัท อาร์แอนดีดี เกษตรพัฒนา จำกัด ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่าง
ยิ่งต่อการวิจัย

ท้ายสุด คณะผู้วิจัยขอขอบคุณบุคลากรสังกัดสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร
โดยเฉพาะ คุณป๋วย ที่ช่วยตรวจสอบความถูกต้องและเป็นที่ปรึกษาให้ข้อเสนอนะในการจัดทำ
โครงการวิจัยครั้งนี้

คณะผู้วิจัย

ตุลาคม 2553

การผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
ในพื้นที่ภาคใต้

THE PRODUCTION AND MARKETING OF PALM OIL
IN THE SOUTH OF THAILAND

ศุทธิกานต์ คงคล้าย ชรินทร์ ศรีวิฑูรย์ จันทวรรณ เอ่งฉ้วน พัทรี หล้าแหล่ง
SUTTHIKARN KHONG-KHAI CHARINTORN SRIWITOON
CHANTAWAN ANGCHON PATCHAREE LALANG

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร 86170

บทคัดย่อ

โครงการการผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 3 ประการ คือ (1) เพื่อศึกษาถึงการผลิตและรายรับจากการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ (2) เพื่อศึกษาการตลาดของปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ และ (3) เพื่อศึกษาถึงปัญหาด้านการผลิต และการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการศึกษาทั้งหมดรวบรวมจากเอกสาร แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยรวมได้ การศึกษานี้ได้เลือกใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ

ผลการศึกษา สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้แหล่งเงินทุนของตนเอง มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 20 ไร่ และมีระบบการผลิตแบบคละเกรด และส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน ส่วนในระบบการผลิตปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างยังคงพึ่งพาฝนตามฤดูกาลหรือน้ำตามธรรมชาติ และใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อการกำจัดวัชพืช สำหรับรายรับจากการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันระหว่าง 5,000-25,000 กิโลกรัม ซึ่งในปี พ.ศ. 2551 สามารถเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมัน

11- 20 ครั้ง ส่วนราคาผลผลิตปาล์มจากแหล่งรับซื้อต่อกิโลกรัมในราคา 3.10- 4.00 บาท โดยมีพ่อค้ารับมารับซื้อ

ปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ ได้แก่ จำนวนปุ๋ยเคมีทั้งหมดที่เกษตรกรใช้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน (กิโลกรัม/ไร่) ที่ความเชื่อมั่น 0.01 และจำนวนชั่วโมงในการทำงานทั้งหมดของเจ้าของและแรงงานจ้าง ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (ชั่วโมง/ไร่) ที่ความเชื่อมั่น .05 โดยมีค่า $R^2=0.315$ แสดงถึงฟังก์ชันการผลิตนี้มีผลต่อผลผลิตปาล์มน้ำมันร้อยละ 31.5 และ Sig F =.000 ซึ่งเป็นไปตามมติฐานการที่ตั้งไว้ คือปัจจัยการผลิตของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับปริมาณผลผลิตที่ได้รับ

สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นจากการผลิตปาล์มน้ำมัน พบว่า บางพื้นที่ยังขาดแคลนน้ำในการผลิตปาล์มน้ำมันในช่วงฤดูแล้ง รวมทั้งพื้นที่สูงชันยากต่อการติดตั้งระบบน้ำ ในช่วงที่มีผลผลิตล้นตลาดโรงงานจะไม่รับซื้อปาล์มน้ำมัน ทำให้เกษตรกรได้รับผลกระทบอย่างหนักเพราะผลผลิตสูงเป็นประจำทุกเดือนจึงทำให้ขาดรายได้ และการจ้างคนงานเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันมีค่าจ้างค่อนข้างสูงเกินไป จึงส่งผลให้ผู้ผลิตปาล์มน้ำมันได้รับผลกระทบโดยตรง นอกจากนี้ยังพบว่าต้นทุนในการผลิตปาล์มน้ำมันมีอัตราที่สูง กล่าวคือ ราคาปุ๋ยสูงขึ้นแต่ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันต่ำลง อีกทั้งราคาปาล์มน้ำมันไม่คงที่ มีราคาถูกลง และเปลี่ยนแปลงราคาโดยไม่แจ้งล่วงหน้า นอกจากนี้ ไม่มีการประกันราคาให้กับเกษตรกร ส่งผลให้พ่อค้าคนกลางจึงสามารถตั้งราคาปาล์มน้ำมันได้เอง ทำให้เกษตรกรเสียเปรียบต่อผู้รับซื้อปาล์มน้ำมันและขาดการแข่งขันกันทางการตลาดรับซื้อ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ คือ ควรเพิ่มแหล่งน้ำให้เพียงพอในการทำเกษตรในอนาคต เช่น ควรมีระบบชลประทานหรือแหล่งน้ำทางด้านการเกษตร การเก็บเกี่ยวผลผลิตควรตัดแต่งทางปาล์มน้ำมันให้สะดวกต่อการเก็บเกี่ยว สำหรับในการจ้างคนงานควรจ้างบุคคลที่ไว้ใจได้เพราะลูกจ้างอาจนำผลผลิตบางส่วนไปขายจึงทำให้เจ้าของขาดทุน สำหรับราคาที่ไม่แน่นอนนั้น ควรให้รัฐบาลเข้ามาแทรกแซงหรือช่วยเหลือเรื่องของการประกันราคาปาล์มน้ำมันให้มีราคาที่พอดีและคงตัวเหมาะสมกับการลงทุน และควรให้ภาครัฐเข้ามาส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดกลุ่มหรือสหกรณ์เพื่อเพิ่มทางเลือกให้เกษตรกรเพิ่มมากขึ้นและเป็นการผลักดันให้เกิดการแข่งขันระหว่างพ่อค้าคนกลางเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ควรกระจายแหล่งรับซื้อโดยมีทั้งหน่วยงาน สหกรณ์ โรงงาน และพ่อค้าคนกลางเข้ามาอำนวยความสะดวก ทั้งนี้ แหล่งรับซื้อควรมีความมั่นคงน่าเชื่อถือ โดยมีหน่วยงานรับรองว่าได้มาตรฐาน และมีการกำหนดราคากลางให้ชัดเจน ตลอดจนการส่งเสริมให้มีการแข่งขันระหว่างพ่อค้าคนกลาง

Abstract

The Production Marketing of Palm Oil In The South of Thailand, included three main objectives; 1) To examine the production and income generated from oil palm production of the agriculturists in southern Thailand, 2) To investigate oil palm markets in southern Thailand, and lastly 3) To explore the issues pertaining to oil palm production and markets in southern Thailand. In present study, the important data gathered from primary data, along together with the questionnaires and interviews were used. For data analysis, the data obtained had been processed and analyzed by using qualitative and quantitative statistics.

The results showed that majority of the respondents made an investment on oil palm production by their own capital. Most of them occupied less than 20-rai land plot. The production system has been characterized of mixed in grade. The agriculturists have neither been instructed nor trained about palm production. Current production mainly relied on seasonal rainfalls or natural water and fertilizers used to eliminated the weeds. In regard to income generated by oil palm production in southern Thailand, most agriculturists produced 5,000-25,000 kg crops in 2008 while frequency of harvesting was 11-20 times. Sale price was 3.1-4.0 Baht/kg purchased by merchandisers or middlemen.

Factors influencing oil palm production in southern Thailand included quantity of fertilizers used (kg/rai) at reliability level 0.01 while overall work hours undertaken by owners and labors (hr/rai) at reliability level 0.05 ($R^2=0.315$), representing potential production by 31.5% (Sig F = .000) according to the hypothesis stipulated. In addition, the agriculturist factor has associated with crop productivity.

In regard of the issues incurred in oil palm production, it found that some area lacked of water in drought season, the highland has encountered the difficulty of the installation of water system. During excessive production, the oil palm transaction and price was denied by merchandisers, resulting that the agriculturists has been impacted seriously in term of shortage of income due to monthly ripen oil palms. Additionally, the

harvesting labor wages was so relatively high that it had direct impact on oil palm agriculturists. Moreover, other issues included that the production cost was high: fertilizer cost was expensive while oil palm price was lower, unexpected price volatility and lack of price guarantee. The purchasing price was set by the middlemen themselves, resulting that the agriculturists were disadvantageous while there was no competition for prices in the marketplaces.

In present study, it's suggested that water sources should be supplied sufficiently to futuristic agricultures. For examples, it should provide the irrigation or farming water sources. The agriculturists should trim the oil palm prior to harvesting. The quality of the hired employees should be trustful, if not; the owners may loss because of employees' dishonesty and stealing. To cope with the changing price, the government intervention is needed to and assists the agriculturists in term of price guarantee appropriately and consistently to agriculturists' investment. In addition, the government should promote the aggregation or cooperatives to provide the agriculturists with greater number of alternatives and thrust the competition among the middlemen increasingly. The number of purchase sources should be increased; including agencies, cooperative, factories, and middlemen to facilitate the trading and transaction. The purchase sources should be stabilized, reliable, and accredited in term of standard. Pricing should be clear. Competition should be promoted among the middlemen.

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

ABSTRACT

สารบัญ

สารบัญตาราง

(ก)

สารบัญภาพ

(ข)

บทที่ 1 บทนำ

1

 ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

2

 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

2

 ขอบเขตของโครงการวิจัย

2

 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

3

 สมมติฐานในการวิจัย

4

บทที่ 2 การตรวจเอกสาร

5

 สถานการณ์โดยทั่วไปของปาล์มน้ำมัน

5

 การประเมินศักยภาพของปาล์มน้ำมันไทยโดยจำแนกตามอายุ
 ของต้นปาล์ม

7

 การใช้ประโยชน์จากปาล์มน้ำมัน

9

 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน

10

 การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

12

 การเตรียมพื้นที่และวางผังแปลงปลูกปาล์มน้ำมัน

13

 การปลูกปาล์มน้ำมัน

15

 ทฤษฎีเกี่ยวกับการผลิต

18

 ทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุนและรายได้

20

 ทฤษฎีเกี่ยวกับการตลาด

25

 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

29

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 3	วิธีการดำเนินการวิจัย	33
	ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง	33
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	34
	วิธีการเก็บข้อมูล	36
	การวิเคราะห์ข้อมูล	36
บทที่ 4	ผลการศึกษา	38
	ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของ เกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้	38
	ข้อมูลการผลิต การตลาด และรายรับจากการผลิตปาล์มน้ำมันของ เกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้	42
	การทดสอบความสัมพันธ์การใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกร กับปริมาณผลผลิตที่ได้รับ	46
	ปัญหาด้านการผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของปาล์มน้ำมัน ของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้	52
	ปัญหาและข้อเสนอแนะการเพาะปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในมุมมองของภาคเอกชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง	55
บทที่ 5	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	60
	สรุปผลการวิจัย	60
	ข้อเสนอแนะ	64
	ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	65
บรรณานุกรม		67

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 ผลผลิตปาล์มน้ำมันของจังหวัดต่างๆ ปี พ.ศ. 2546	6
2.2 สมดุลน้ำมันปาล์มดิบของไทยระหว่างปี พ.ศ. 2538 – 2546	7
2.3 ศักยภาพการผลิตพื้นฐานของปาล์มน้ำมันไทย จำแนกตามอายุปาล์ม ณ สิ้นสุดเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546	8
3.1 จำนวนประชากรที่ทำการศึกษา (ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2550)	35
4.1 แสดงจำนวน และร้อยละ ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่เป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ (n=395)	40
4.2 แสดงจำนวน และร้อยละ ข้อมูลการผลิต การตลาด และรายรับจาก การผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ (n=395)	43
4.3 แสดงจำนวน และร้อยละ ข้อมูลรายรับจากการผลิตปาล์มน้ำมัน ของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ (n=395)	45
4.4 แสดงจำนวน และร้อยละ ข้อมูลปัจจัยการผลิตของเกษตรกร ในพื้นที่ภาคใต้ (n=395)	48
4.5 แสดงจำนวน และร้อยละ ข้อมูลผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในพื้นที่ภาคใต้ (n=395)	49
4.6 เมตริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ การถดถอยแบบเชิงชั้น	50
4.7 การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบเชิงชั้นของปัจจัยที่มีผลต่อ ผลผลิตปาล์มน้ำมัน (กิโลกรัม/ไร่) ของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้	52

(๗)

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	กรอบแนวความคิดด้านการผลิต	3
2	กรอบแนวความคิดด้านการตลาด	3
3	การวางแผนปลูกปาล์มน้ำมันแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า $9 \times 9 \times 9$ เมตร	14

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

ในช่วงระยะเวลา 2-3 ปี ที่ผ่านมา ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน มีการเปลี่ยนแปลงวิกฤตเศรษฐกิจให้เป็นโอกาสโดยใช้ธรรมเนียมในการบริหารจัดการการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการบริหารจัดการองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขัน ปาล์มน้ำมันของไทยก็เช่นเดียวกัน จัดได้ว่าเป็นพืชอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมต่อเนื่องประเภทอื่น ๆ อีกจำนวนมากมาย และที่สำคัญคือเกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกร และเศรษฐกิจสังคมไทยในประเทศไทย ดังนั้นการจัดทำแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาแผนกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่สามารถรวบรวมได้ ทั้งที่อยู่ในระหว่างการจัดทำหรืออยู่ในขั้นตอนสุดท้าย คือ การทำประชาพิจารณ์ มีเป้าหมายชัดเจนตรงกันหมด คือ การทำอย่างไรจึงจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทยให้สามารถแข่งขันได้ จึงส่งผลให้ปัจจุบันปัญหาความต้องการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะการขยายตัวของโครงการเพิ่มพื้นที่การปลูกปาล์มน้ำมันภายใต้โครงการที่รัฐบาลส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้และภาคตะวันออกปลูกปาล์มน้ำมัน 6 ล้านไร่ ประชากรภายในประเทศใช้ประโยชน์จากน้ำมันปาล์ม เช่น ประุงอาหาร ทอด ทำเนย นมข้นหวาน ไอศกรีม อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมสบู่ อุตสาหกรรมเครื่องสำอางและยา อุตสาหกรรมฟอกหนัง อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ และใช้น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม จากอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรภายในประเทศและประชากรโลก ทำให้ความต้องการบริโภคน้ำมันปาล์มสูงขึ้น จึงทำให้ราคาผลปาล์ม และน้ำมันปาล์มสูงขึ้นตามไปด้วย ประกอบกับเศรษฐกิจของประเทศอยู่ในสภาพขาดดุลการค้า เนื่องจากราคาน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มสูงขึ้นมา ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตภาคธุรกิจ ภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรม ทำให้ประชาชนทั่วไปเดือดร้อน เนื่องจากสินค้าอุปโภคสูงขึ้นแต่รายได้เท่าเดิม ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมจึงจำเป็นต้องแสวงหาน้ำมันพืชเป็นทางเลือกในการใช้ทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง

จากสภาวะวิกฤตด้านพลังงานเชื้อเพลิงที่มีราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้ปาล์มน้ำมันถูกจัดให้เป็นพืชหนึ่งที่รัฐบาลได้ให้ความสำคัญเป็นพิเศษ เนื่องจากปาล์มน้ำมันเกี่ยวข้องกับนโยบายวาระแห่งชาติด้านพลังงานของประเทศ โดยรัฐบาลต้องการให้มีการนำน้ำมันปาล์มมาทำไบโอดีเซลเพื่อลดภาระการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงบางส่วนจากต่างประเทศ ดังนั้นเกษตรกรได้

ทำการปลูกปาล์มเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก จึงทำให้มีปัญหาตามมาหลายอย่างและขาดความเชี่ยวชาญในการเพาะปลูก ขาดประสบการณ์ด้านการตลาดปาล์มน้ำมัน

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาให้มีองค์ความรู้ด้านกระบวนการผลิตและการตลาดของปาล์มน้ำมัน จึงได้ศึกษากระบวนการผลิตและแนวโน้มการเติบโตทางการตลาดของปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ขึ้น เพื่อตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาลที่จะปลูกพืชทดแทนพลังงาน ตลอดจนการศึกษปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพและแนวโน้มทางการตลาดของปาล์มน้ำมันและวิเคราะห์แนวโน้มด้านราคาของปาล์มน้ำมันและทางเลือกด้านการผลิตและจำหน่ายปาล์มน้ำมัน เพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดในการผลิตปาล์มน้ำมันในโอกาสต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาถึงการผลิตและรายรับจากการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้
- 1.2.2 เพื่อศึกษาการตลาดของปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้
- 1.2.3 เพื่อศึกษาถึงปัญหาด้านการผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

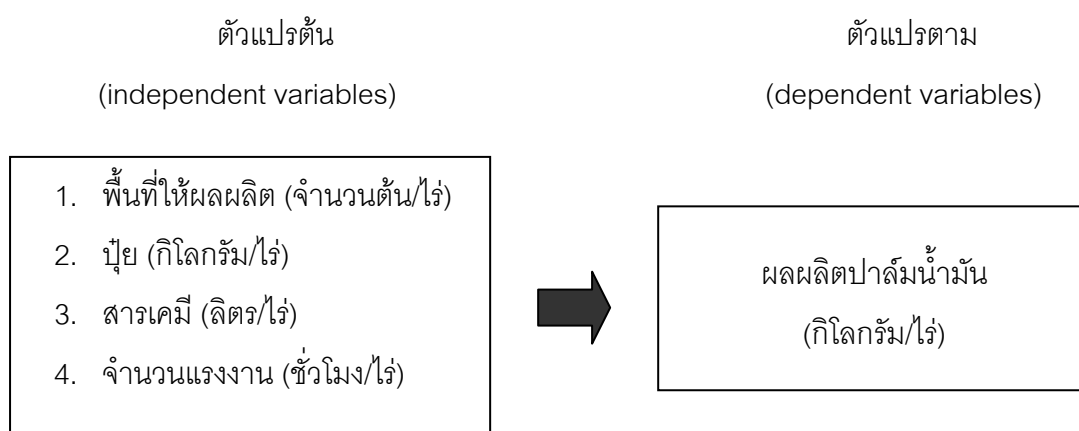
1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ กำหนดพื้นที่ภาคใต้ 5 จังหวัดที่มีพื้นที่ในการปลูกปาล์มน้ำมันมากที่สุด 5 อันดับ คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ ชุมพร สตูล และตรัง

1.3.2 ขอบเขตด้านประชากร ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ (เฉพาะพื้นที่ 5 จังหวัด คือ สุราษฎร์ธานี กระบี่ ชุมพร สตูล และตรัง)

1.3.3 ขอบเขตด้านเวลา ทำการศึกษาระหว่างเดือนเดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2552

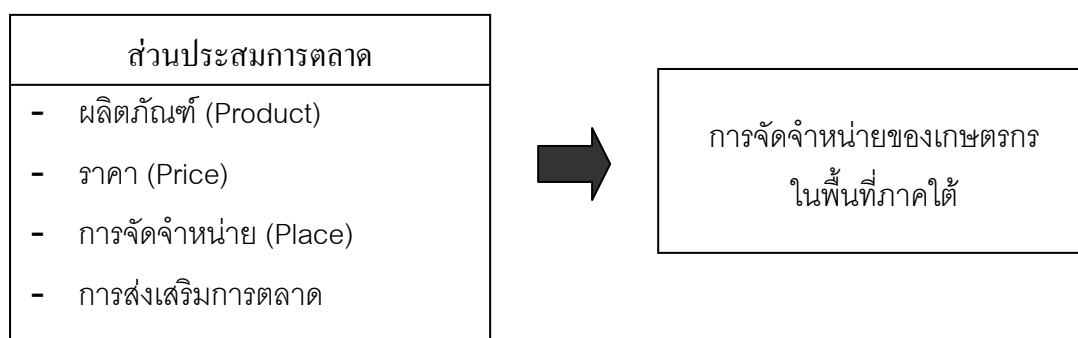
1.4 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

การผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ลักษณะทั่วไปแล้วมีการใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมือนกัน เว้นแต่การใช้วัสดุอุปกรณ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันแมลง สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และแรงงานในการดูแลรักษา ตลอดจนถึงแรงงานในการเก็บเกี่ยว ส่งผลให้เกิดความแตกต่างของต้นทุนและรายได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเกษตรกรแต่ละรายใช้ปัจจัยการผลิตเหล่านั้นเป็นปริมาณมากหรือน้อยเพียงใด ดังนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวความคิดในการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ไว้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดด้านการผลิต

ด้านการตลาด ได้ศึกษาส่วนประสมทางการตลาดจากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้



ภาพที่ 2 กรอบแนวความคิดด้านการตลาด

1.5 สมมติฐานในการวิจัย :

การใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้มีความสัมพันธ์กับปริมาณผลผลิตที่ได้รับ

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษาเรื่อง การผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ โดยผู้ศึกษาได้ทบทวนวรรณกรรม ตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 สถานการณ์โดยทั่วไปของปาล์มน้ำมัน
- 2.2 การประเมินศักยภาพของปาล์มน้ำมันไทยโดยจำแนกตามอายุของต้นปาล์ม
- 2.3 การใช้ประโยชน์จากปาล์มน้ำมัน
- 2.4 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน
- 2.5 การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน
- 2.6 การเตรียมพื้นที่และวางแผนแปลงปลูกปาล์มน้ำมัน
- 2.7 การปลูกปาล์มน้ำมัน
- 2.8 ทฤษฎีเกี่ยวกับการผลิต
- 2.9 ทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุนและรายได้
- 2.10 ทฤษฎีเกี่ยวกับการตลาด
- 2.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 สถานการณ์โดยทั่วไปของปาล์มน้ำมัน

อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันของไทยในระบบ มีผู้เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกัน 3 ฝ่าย 3 ระดับ คือ (1) เกษตรกรชาวสวนปาล์มน้ำมัน (การผลิตวัตถุดิบต้นน้ำ) มีเกษตรกรลงทะเบียนจำนวน 66,910 ครัวเรือน (2) โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ (อุตสาหกรรมแปรรูปกลางน้ำ) มีจำนวน 48 โรงงาน ซึ่งเป็นแหล่งรองรับผลผลิตทะลายปาล์มสดที่ผลิตได้ทั้งหมด และ (3) โรงงานกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ (อุตสาหกรรมแปรรูปปลายน้ำ) มีจำนวน 12 โรงงาน ซึ่งเป็นแหล่งใหญ่รองรับน้ำมันปาล์มดิบที่ผลิตได้เกือบทั้งหมด เพื่อมาทำการกลั่นให้บริสุทธิ์และจำหน่ายให้ผู้บริโภคและอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ อีกมากมาย ได้แก่ บะหมี่สำเร็จรูป นมข้นหวาน เป็นต้น ทั้งนี้ขนาดตลาดน้ำมันปาล์มของไทยได้เติบโตมาตามลำดับจนกลายเป็นผู้ส่งออกในปัจจุบัน

ในปี พ.ศ. 2546 ประเทศไทย มีพื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมัน ประมาณ 1,745,000 ไร่ มีผลผลิตทะลายปาล์มสด ประมาณ 4,903,000 ตัน และผลผลิตเฉลี่ย ประมาณ 2.81 ตัน/ไร่ (ตาราง 2.1) จังหวัดที่มีการเพาะปลูกมากใน 5 อันดับแรก อยู่ในภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สุราษฎร์ธานี ชุมพร สตูล และตรัง คิดเป็น 31, 25, 18, 4 และ 3% ของพื้นที่เก็บเกี่ยวทั้งหมด ตามลำดับ ซึ่งผลิตน้ำมันปาล์มดิบได้รวม 863,836 ตัน ในจำนวนนี้ประมาณร้อยละ 85 เป็นวัตถุดิบเข้าโรงงานกลั่นน้ำมัน และผลิตเป็นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ได้รวม 476,990 ตัน (ตารางที่ 2.2) โดยนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 เป็นต้นมา ไทยได้เริ่มมีการส่งออกน้ำมันปาล์มดิบออกต่างประเทศและได้เปรียบดุลการค้ามาโดยตลอด

ตารางที่ 2.1 ผลผลิตปาล์มน้ำมันของจังหวัดต่างๆ ปี พ.ศ. 2546

จังหวัด	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (ตัน/ไร่)	เปอร์เซ็นต์ ผลผลิต
กระบี่	550,233	1,518,083	2.76	31
สุราษฎร์ธานี	413,876	1,218,288	2.94	25
ชุมพร	290,715	869,273	2.99	18
สตูล	72,027	181,764	2.52	4
ตรัง	53,429	142,696	2.67	3
จังหวัดอื่นๆ ¹	364,720	927,896	2.67	20
รวมทั้งประเทศ	1,745,000	4,903,000	2.81	100

ที่มา : กรมการค้าภายใน, 2547

¹ มีจำนวน 15 จังหวัด ได้แก่ พังงา นครศรีธรรมราช ระนอง สงขลา ปัตตานี ยะลา นราธิวาส ภูเก็ต พัทลุง ประจวบคีรีขันธ์ กาญจนบุรี จันทบุรี ระยอง และ ตรัง

ตารางที่ 2.2 สมดุลน้ำมันปาล์มดิบของไทยระหว่างปี พ.ศ. 2538 – 2546

ปี พ.ศ.	ผลผลิตน้ำมันปาล์มดิบ (ตัน)	นำเข้า (ตัน)	ใช้ภายใน (ตัน)	ส่งออก (ตัน)	สต็อกสิ้นปี (ตัน)
2538	402,652	18,715	418,311	3,679	47,023
2539	479,605	32,743	479,244	0	80,127
2540	449,796	21,765	440,484	41,023	70,181
2541	352,118	11,373	379,569	28,404	25,699
2542	707,951	0	534,972	18,101	180,577
2543	579,557	0	570,705	32,042	157,387
2544	780,389	0	662,327	166,565	108,884
2545	641,607	0	659,156	34,443	56,892
2546	863,836	0	722,589	86,289	111,850

2.2 การประเมินศักยภาพของปาล์มน้ำมันไทยโดยจำแนกตามอายุของต้นปาล์ม

ประเทศไทยเริ่มปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการค้าครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2511 ที่จังหวัดสตูล โดยมีพื้นที่ปลูกเพียง 1,600 ไร่ และมีการขยายตัวของพื้นที่ปลูกมาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 เป็นต้นมา การขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นไปอย่างรวดเร็ว จากข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมัน ณ สิ้นสุดเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่การเก็บเกี่ยวทะลายสดปาล์มน้ำมันแล้ว จำนวน 1,745,000 ไร่ จากพื้นที่ปลูกทั้งหมดประมาณ 2,100,000 ไร่ โดยสามารถจำแนกพื้นที่เก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันตามอายุปาล์มได้ ดังตารางที่ 1.3 ปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 10-20 ปี (737,419 ไร่ หรือคิดเป็น 42% ของพื้นที่เก็บเกี่ยวทั้งหมด) รองลงมาเป็นปาล์มอายุ 4-6 ปี (420,284 ไร่ หรือคิดเป็น 24% ของพื้นที่เก็บเกี่ยวทั้งหมด) ประมาณการผลิตทะลายปาล์มสดเฉลี่ย ซึ่งประเมินจากเกณฑ์เฉลี่ยมาตรฐานปกติในการให้ผลผลิตทะลายสดของปาล์มน้ำมัน ไม่ควรต่ำกว่า 2.75 ตัน/ไร่ และจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อยกระดับผลผลิตทะลายสดเฉลี่ยทั้งประเทศให้สูงขึ้น คือ ประมาณ .90 ตัน/ไร่ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ อย่างไรก็ตามพบว่า นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา เกษตรกรไทยสามารถเพิ่มผลผลิตเฉลี่ยทะลายสดได้สูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยมาตรฐานข้างต้น คือสามารถผลิตได้ 2.87, 2.79 และ 2.81 ตัน/ไร่ ในปี พ.ศ. 2544, 2545 และ 2546 ตามลำดับ ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเกิดจากการที่เกษตรกรมีการปรับตัวและใช้ความรู้ในการผลิตและจัดการสวนปาล์มน้ำมันมากขึ้น

ผลการประเมินวัตถุดิบจากปาล์มน้ำมันไทย และผลิตภัณฑ์แปรรูปพื้นฐานที่ประเทศไทยสามารถแปรรูปต่อไปได้นั้น พบว่า แต่ละผลิตภัณฑ์ที่ได้นำกระบวนการแปรรูปมีปริมาณสูงมาก หากสามารถนำมาพัฒนาต่อไปเพื่อเพิ่มมูลค่า ก็จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อประเทศชาติ

ตารางที่ 2.3 ศักยภาพการผลิตพื้นฐานของปาล์มน้ำมันไทย จำแนกตามอายุปาล์ม ณ สิ้นสุดเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546

อายุ ปาล์ม (ปี)	พื้นที่ ปลูก (ไร่)	พื้นที่ เก็บเกี่ยว ^ก (ไร่)	จำนวน ต้นปาล์ม ^ข (ต้น/พ.ท. ปลูกทั้งหมด)	ประมาณการผลิต ของปาล์มน้ำมันไทย ปัจจุบัน ^ค		ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน ไทยที่ต้อง ปรับปรุงให้ดีขึ้น	
				ผลผลิต ทะลายสด (ต้น/พ.ท. ปลูกทั้งหมด)	ผลผลิต เฉลี่ย (ตัน/ไร่)	ผลผลิต ทะลายสด (ต้น/พ.ท.ปลูก ทั้งหมด)	ผลผลิต เฉลี่ย (ตัน/ไร่)
<4	355,000	0	7,810,000	0	0	0	0
4-6	420,284	420,284	9,246,248	550,572	1.31	1,042,304	2.48
7-9	282,941	282,941	6,224,702	837,505	2.96	1,239,282	4.38
10-20	737,419	737,419	16,223,218	2,322,870	3.15	3,406,876	4.62
21-25	212,781	212,781	4,681,182	614,937	2.89	906,447	4.26
>25	91,575	91,575	2,014,650	223,443	2.44	350,732	3.83
รวม	2,100,000	1,745,000	46,200,000	4,549,327	2.75^ง	6,945,641	3.91^ง

หมายเหตุ ก = ที่มา : จากฐานข้อมูลการผลิตทางการเกษตรของเอฟเอโอ

ข = คิดที่การปลูก 22 ต้น/ไร่

ค = คำนวณจากค่าเฉลี่ยมาตรฐานปกติในการให้ผลผลิตทะลายสดของปาล์มน้ำมัน

ง = ค่าเฉลี่ยผลผลิตทะลายสดของปาล์มน้ำมันทั้งหมด

2.3 การใช้ประโยชน์จากปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมันจัดเป็นพืชน้ำมันที่สามารถแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ทั้งที่เป็นอาหาร (food) และมีใช้อาหาร (non-food) หรือ มีประโยชน์ทั้งด้านการบริโภคและอุปโภคนั่นเอง ความหลากหลายของการใช้ประโยชน์ดังกล่าว สามารถสรุปเป็นภาพรวมได้ เช่น ใช้น้ำมันปาล์มโอเลอินทำอาหารในครัวเรือน หรือใช้ในอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ที่ต้องมีการทอด เนยเทียม ไอศกรีม ขนมขบเคี้ยว และลูกกวาด ครีมเทียมประเภทต่างๆ สบู่และผงซักฟอก และอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีคอล (oleochemical) ซึ่งรวมถึงการผลิตเชื้อเพลิง (เมทานอล) เพื่อใช้กับเครื่องยนต์ เป็นต้น โดยมีแนวทางการเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันไทย ดังนี้

1) เพิ่มมูลค่าวัตถุดิบทะเลลายปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรสามารถเพิ่มมูลค่าในการผลิตวัตถุดิบทะเลลายสดปาล์มน้ำมันได้ โดยการลดต้นทุนในการผลิตทุกๆ ด้าน พร้อมกับเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทะเลลายสดของปาล์มน้ำมัน ดังนั้นเกษตรกรจึงจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับธรรมชาติของพืช และปัจจัยภายนอกที่พืชต้องการเสียก่อน เช่น เกษตรกรควรทราบเกี่ยวกับดินและสภาพอากาศที่เหมาะสมกับปาล์มน้ำมัน ลักษณะพันธุ์ปาล์มที่ดี และพฤกษศาสตร์ของปาล์มน้ำมัน โดยเฉพาะเรื่องการออกช่อดอกของปาล์มน้ำมันทั้งตัวผู้ และตัวเมีย ซึ่งแต่ละช่อดอกต้องใช้เวลาในการเจริญและพัฒนาเป็นเวลานานประมาณ 3 ปี จึงจะโผล่พ้นทางในปาล์มออกมาให้สังเกตเห็นได้ นอกจากนี้เกษตรกรต้องทราบถึงวิธีการ การจัดการสวนปาล์มที่ดี รวมทั้งการจัดการใช้น้ำอย่างถูกต้อง เหมาะสม และประหยัด เป็นต้น

2) เพิ่มมูลค่าน้ำมันปาล์ม

น้ำมันปาล์ม มีองค์ประกอบทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับวิตามินที่สำคัญ 2 ชนิด คือ วิตามินอี และสารแคโรทีนอยด์ ซึ่งเป็นสารตั้งต้นในการสร้างวิตามินเอ ปริมาณที่พบสารทั้งสองชนิดในน้ำมันปาล์มสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับพืชชนิดอื่นๆ หากนักวิจัยไทยสามารถคิดค้นวิธีการสกัดทั้งวิตามิน อี และสารแคโรทีนอยด์ มาใช้ประโยชน์ได้ โดยที่น้ำมันปาล์มที่เหลือยังคงนำไปใช้ประโยชน์ได้อีก ก็จะช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับปาล์มน้ำมันได้อย่างมากมาย (ธีระ เอกสมทราเมษฐ์ และคณะ, 2548)

2.4 พันธุ์ปาล์มน้ำมัน

พันธุ์ปาล์มน้ำมันนับเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการปลูกปาล์มน้ำมัน เพราะลักษณะประจำพันธุ์จะเป็นตัวควบคุมการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต และลักษณะโครงสร้างภายในของผลปาล์ม พันธุ์ปาล์มที่มีคุณภาพดีควรมีลักษณะดังต่อไปนี้ครบถ้วน ได้แก่ สามารถให้ผลผลิตสูงและยาวนานหลายปี ขนาดผลใหญ่ ชั้นของเปลือกหนา เนื้อในหนา กะลาบาง มีอัตราการผลิตของช่อดอกตัวเมียในรอบปีสูง มีเปอร์เซ็นต์น้ำมันในผลปาล์มสูง และส่วนประกอบของกรดไขมันในผลปาล์มต้องมีสัดส่วนที่เหมาะสม มีขนาดของลำต้นใหญ่และลำต้นควรสูงช้า ใบกินพื้นที่เป็นบริเวณไม่กว้าง และต้องมีความต้านทานโรคสูง สำหรับพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่มีอยู่ในปัจจุบันมีดังนี้ (ประยงค์ สุขเดชะพันธ์, 2548)

1. **พันธุ์ดูรา (Dura)** มีลักษณะทางพันธุกรรมเป็น homozygous dominance (DD) มีชั้นนอกของเปลือกที่ให้น้ำมัน (mesocarp) 35–60% ของน้ำหนักผลปาล์มทั้งหมด มีน้ำมันดิบต่ำ มีเมล็ดในขนาดใหญ่ ปาล์มน้ำมันดูราที่พบในแถบตะวันออกไกลเรียกว่า Deli Dura ซึ่งให้น้ำมันต่อทะลายประมาณ 18–19.5% กะลาหนาปานกลาง 2–8 มิลลิเมตรหรือ 25–30% ของน้ำหนักผล ไม่มีวงเส้นสีดำอยู่รอบกะลา และมีชั้นนอกเปลือก (pericarp) หนา 20–60 มิลลิเมตร ปาล์มน้ำมันดูราที่มีกะลาหนามากๆ คือ 4–8.5 มิลลิเมตร หรือ 50% ของน้ำหนักผล มีส่วนเปลือกนอกบาง (0.75–2.5 มิลลิเมตร) เรียกว่า พวงมาโคกาย่า (macrocaria) โดยลักษณะผลปาล์มน้ำมันดูราจะถูกควบคุมด้วยยีนเด่น 1 คู่ ปาล์มน้ำมันดูรานี้นิยมใช้เป็นแม่พันธุ์สำหรับผลิตลูกผสมเทเนอร์่าและอื่นๆ

2. **พันธุ์พิสิเฟอรา (Pisifera)** มีพันธุกรรมเป็น homozygous recessive (dd) มีกะลาบางมาก เปลือกนอกหนากว่าพันธุ์ดูราคือ หนา 5.0–10.0 มิลลิเมตร มีเมล็ดในขนาดเล็ก เป็นพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง แต่มีข้อเสียคือ ผลมีขนาดเล็ก ช่อดอกตัวเมียมักจะเป็นหมัน จึงทำให้ผลฝ่อ ลีบ และทะลายเล็กเนื่องจากผลไม่พัฒนา มีการผลิตจำนวนทะลายต่อต้นต่ำ ผลผลิตโดยรวมต่ำมากหรือไม่มีผลผลิต ทรงต้นมักมีขนาดใหญ่มาก ดังนั้น จึงเป็นพันธุ์ที่ไม่เหมาะสมจะปลูกเป็นการค้า ลักษณะผลของปาล์มน้ำมันพิสิเฟอราถูกควบคุมด้วยยีนด้อย 1 คู่ ปัจจุบันใช้พันธุ์พิสิเฟอราเป็นพ่อพันธุ์สำหรับผลิตพันธุ์ลูกผสม

3. **พันธุ์เทเนอร์่า (Tenera)** มีลักษณะทางพันธุกรรมเป็น heterozygous (Dd) เป็นพันธุ์ที่เกิดจากพันธุ์ผสมระหว่างพันธุ์ดูรากับพันธุ์พิสิเฟอรา โดยใช้พันธุ์ดูราเป็นแม่พันธุ์และใช้พิสิเฟอราเป็นพ่อพันธุ์ จึงรวมเอาคุณสมบัติเด่นของพันธุ์ดูราและพิสิเฟอราเข้าด้วยกันคือ มีขนาดผลใหญ่ มีชั้นเปลือกนอกหนา 60–90% ของน้ำหนักผล มีเมล็ดในหนาและมีกะลาบางตั้งแต่ 0.5–4

มิลลิเมตร มีวงเส้นประสีดำอยู่นอกกะลา มีน้ำมันประมาณ 22-25% ของน้ำหนักทะลาย มีจำนวนทะลายต่อต้นมาก ลักษณะของผลปาล์มน้ำมันที่เน่านี้จะถูกควบคุมด้วยยีนทางพันธุกรรม 1 คู่ ด้วยคุณสมบัติหลายประการของพันธุ์ที่เน่าจึงมักนิยมนำมาปลูกเป็นการค้า

นอกจากนี้ยังมีพันธุ์ปาล์มน้ำมันซึ่งได้จากการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์ของหน่วยงานราชการ เช่น ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี กรมวิชาการเกษตร เป็นต้น ปัจจุบันพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่กรมวิชาการเกษตรได้รับรองให้เป็นพันธุ์แนะนำและศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี ได้ผลิตต้นพันธุ์เพื่อจำหน่ายให้กับเกษตรกรแล้วมีลูกผสม 3 พันธุ์คือ

- **ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1** หรือลูกผสมหมายเลข 38 เป็นพันธุ์ลูกผสมที่เน่าที่ได้จากการผสมพันธุ์ระหว่างแม่พันธุ์ดูรา C2120 : 184D กับพ่อพันธุ์ฟิลิเฟอรา IRH629 : 316T โดยคัดเลือกได้จากการทดสอบคู่ผสมที่ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี ในระหว่างปี พ.ศ. 2532-2540 ร่วมกับคู่ผสมหมายเลขต่างๆ จำนวน 18 คู่ผสม โดยมีพันธุ์มาตรฐานของบริษัท ASD หมายเลข 142 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่คณะกรรมการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตรได้ประกาศให้เป็นพันธุ์แนะนำเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2540

- **ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 2** หรือลูกผสมหมายเลข 37 เป็นพันธุ์ลูกผสมที่เน่าที่ได้จากการผสมข้ามระหว่างพันธุ์พ่อฟิลิเฟอรา 1aH 318 (LAME T) หรือพ่อพันธุ์หมายเลข 106 กับพันธุ์แม่ดูรา C2120 (Deli Dura) หรือพันธุ์แม่หมายเลข 67 โดยคัดเลือกได้จากการทดสอบคู่ผสมที่ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี ในระหว่างปี พ.ศ. 2532-2540 ร่วมกับคู่ผสมหมายเลขต่างๆ จำนวน 18 คู่ผสม โดยมีพันธุ์มาตรฐานของบริษัท ASD หมายเลข 142 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 2 เป็นพันธุ์ที่คณะกรรมการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตรได้ประกาศให้เป็นพันธุ์แนะนำเมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2544

- **ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 3** หรือลูกผสมหมายเลข 23 เกิดจากการผสมระหว่างพ่อพันธุ์ DAM 585 : 343T (DAM :T) หรือพันธุ์หมายเลข 116 กับพันธุ์แม่ HC 133 :1288 D (Deli Dura) หรือพันธุ์หมายเลข 64 โดยคัดเลือกได้จากการทดสอบคู่ผสมที่ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี ในระหว่าง ปีพ.ศ. 2532-2540 ร่วมกับคู่ผสมหมายเลขต่างๆ จำนวน 13 คู่ผสม โดยมีพันธุ์มาตรฐานของบริษัท ASD หมายเลข 142 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ซึ่งคณะกรรมการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตรได้ประกาศให้เป็นพันธุ์แนะนำเมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ.2544

2.5 การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

การทำสวนปาล์มให้สำเร็จ พื้นที่ปลูกและสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเลือกพื้นที่ปลูกจึงมีความสำคัญ สำหรับปัจจัยที่นำมาประกอบการตัดสินใจเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการคำนึงดังต่อไปนี้ (ประยงค์ สุขตะชะพันธ์, 2548)

1. ปริมาณและการกระจายของฝน

เนื่องจากปาล์มน้ำมันต้องการน้ำเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการต่างๆ ในปริมาณค่อนข้างสูงตลอดอายุการเจริญเติบโต ดังนั้น จึงต้องได้รับความชื้นที่สูงและสม่ำเสมอตลอดทั้งปีหรือฝนตกสม่ำเสมอตลอดทั้งปี ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมควรอยู่ในช่วง 2,200-3,000 มิลลิเมตร/ปี และในแต่ละเดือนไม่ควรมีปริมาณน้ำฝนน้อยกว่า 120 มิลลิเมตร การที่ปาล์มน้ำมันได้รับปริมาณน้ำฝนที่พอเพียงจะช่วยให้กระบวนการพัฒนาและการสุกของผลเป็นไปอย่างปกติ มีสัดส่วนของน้ำมันต่อทะลายสูง สภาพะการขาดฝนจะมีผลกระทบต่อการสร้างตาดอกและการพัฒนาของตาดอก (25-27 เดือน ก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันจึงจำกัดอยู่ในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย แต่จะต้องมีการให้น้ำเสริมในช่วงที่ต้นปาล์มน้ำมันขาดน้ำบ้าง และจากการวิเคราะห์พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในภาคใต้ของกรมวิชาการเกษตร พบว่ามีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมและสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้กระจายตัวอยู่ใน 14 จังหวัดภาคใต้ มีพื้นที่ปลูกทั้งหมดประมาณ 13.7 ล้านไร่

2. สภาพดิน

สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรมีความชันไม่เกิน 12% มีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 300 เมตร เป็นพื้นที่ซึ่งน้ำไม่ท่วมขัง มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ไม่ทนต่อน้ำท่วมขัง จึงควรเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่เป็นพื้นที่ราบหรือเป็นลอนคลื่นเพียงเล็กน้อย ปาล์มน้ำมันสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนเหนียวถึงดินเหนียว มีความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 เซนติเมตร อุดมไปด้วยอินทรีย์วัตถุสูง การระบายน้ำดี แต่เนื่องจากระบบรากปาล์มน้ำมันมีประสิทธิภาพในการดูดน้ำและแร่ธาตุอาหารต่ำกว่าพืชโดยทั่วไป ดังนั้น จึงจำเป็นต้องให้ธาตุอาหารแก่ปาล์มน้ำมันในอัตราที่สูงเพื่อรักษาระดับปริมาณธาตุอาหารให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน

3. อุณหภูมิ

ช่วงของอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการปลูกปาล์มน้ำมันอยู่ระหว่าง 22-32 องศาเซลเซียส แต่ระดับอุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุดต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันอยู่ในช่วง

25-28 องศาเซลเซียส หากระดับอุณหภูมิสูงเกินไปจะทำให้อัตราการคายน้ำของปาล์มน้ำมันสูง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการสูญเสียความชื้นของดิน ในขณะเดียวกัน ถ้าอุณหภูมิต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียส ก็ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน

4. แสงแดด

แสงแดดมีอิทธิพลต่อการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน กล่าวคือ ปาล์มน้ำมันจะเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นในสภาพปลูกที่มีปริมาณแสงแดดมาก โดยปกติปาล์มน้ำมันจะต้องการแสงอย่างน้อยวันละ 5 ชั่วโมง หรือประมาณ 18,000 ชั่วโมงต่อปี การปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ที่มีร่มเงาหรือปลูกในสภาพชิดกันเกินไป จะทำให้การสะสมน้ำหนักรากและการสร้างช่อดอกเพศเมียลดลง ส่งผลให้ผลผลิตลดลง การสร้างทางใบของปาล์มน้ำมันจะเปลี่ยนไปเมื่อปาล์มน้ำมันมีอายุมากขึ้น ดังนั้นการจัดการอย่างถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับระยะปลูกและการตัดแต่งทางใบจึงเป็นสิ่งจำเป็น ทั้งนี้เพื่อที่จะทำให้ปาล์มมีพื้นที่ใบที่จะรับแสงได้เหมาะสมตลอดอายุของการเจริญเติบโตของปาล์ม จากการศึกษาพบว่า การปลูกปาล์มน้ำมันโดยใช้ระยะปลูก 9×9 เมตร และมีการตัดแต่งใบที่เหมาะสมจะสามารถทำให้ปาล์มมีพื้นที่ใบรับแสงแดดที่เหมาะสม ทำให้ปาล์มเจริญเติบโตได้ดีในช่วงแรกของการเจริญเติบโต แต่เมื่อปาล์มโตมากขึ้นก็จะต้องมีการตัดแต่งทางใบเพิ่มขึ้นเพื่อให้มีพื้นที่ใบรับแสงแดดได้อย่างเพียงพอกับความต้องการ

2.6 การเตรียมพื้นที่และวางแผนแปลงปลูกปาล์มน้ำมัน

หลังจากเลือกพื้นที่ปลูกได้แล้วขั้นตอนต่อไปคือการเตรียมพื้นที่ ซึ่งประยงค์ สุขเตชะพันธ์, 2548 : 62) ได้กล่าวว่า การเตรียมพื้นที่ หมายถึง การจัดการพื้นที่ปลูกให้เหมาะสมต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยการตัดต้นไม้ ถางป่า บุกเบิกและไถพื้นที่ สร้างถนนภายในสวน ทำร่องระบายน้ำ และวางแผนระยะปลูก ซึ่งการเตรียมพื้นที่ปลูกควรดำเนินการในฤดูแล้ง ซึ่งสอดคล้องกับกรมส่งเสริมการเกษตร (2549) ได้ศึกษาว่าก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน ควรเตรียมการอย่างน้อย 1 ปี และเตรียมพื้นที่ประมาณเดือนธันวาคม – เมษายน โดยไถและกำจัดต้นไม้ออกจากแปลง ไถพรวนปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย ตลอดจนสร้างถนนและทางระบายน้ำไว้ด้วย เนื่องจากเป็นสิ่งที่จำเป็นมากในการจัดการเพื่อใช้ในการเข้าปฏิบัติงานการดูแลรักษาและเก็บผลผลิต ควรพิจารณาดังนี้

1. ถนนใหญ่ ความกว้างประมาณ 6 เมตร และควรมี 2 สาย ต่อ 1 แปลงใหญ่ คือ ด้านหน้าและด้านหลังแปลง ควรอยู่ห่างกันประมาณ 1 กิโลเมตร

2. ถนนเข้าแปลง เชื่อมจากถนนใหญ่ เพื่อขนส่งวัสดุการเกษตร และผลผลิตในสวน ปาล์มน้ำมัน ความกว้างประมาณ 4 เมตร ควรห่างกันประมาณ 500 เมตร

3. ร่องระบายน้ำ จำเป็นสำหรับพื้นที่ปลูกซึ่งมีสภาพเป็นที่ลุ่มและมีน้ำท่วม ควรทำพร้อมกับการตัดถนน

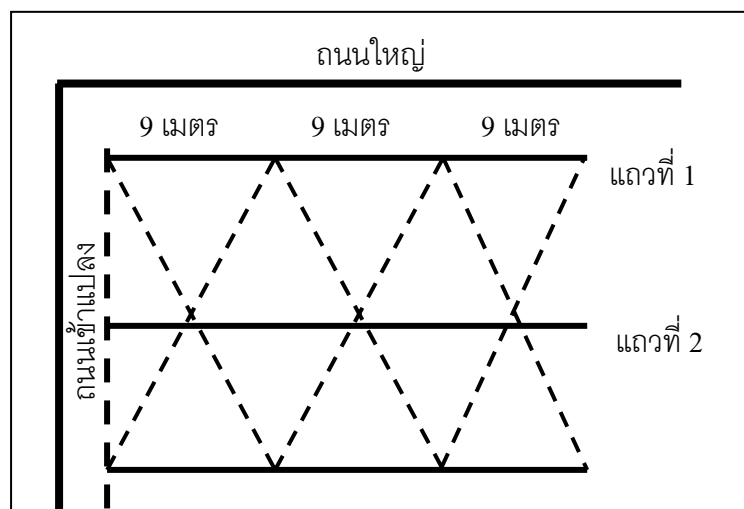
การทำร่องระบายน้ำ

ร่องระบายน้ำมี 3 ประเภท คือ

- ร่องระบายน้ำในแปลง ทำทุกๆ แถวของปาล์มน้ำมัน
- ร่องระบายน้ำท่วม สร้างขนานไปกับถนนเข้าแปลงเชื่อมระหว่างร่องระบายน้ำในแปลงกับร่องระบายน้ำใหญ่
- ร่องระบายน้ำใหญ่ สร้างขนานไปกับถนนใหญ่ รับน้ำจากร่องระบายน้ำรวมและระบายน้ำออกสู่แหล่งน้ำอื่นๆ

การวางแผนปลูก

หลังจากเตรียมพื้นที่ ตัดถนนและทางระบายน้ำแล้ว จึงวางแผนการปลูก โดยพิจารณาจากความสอดคล้องกับการทำงาน การระบายน้ำ ความลาดเทของพื้นที่ ทิศทางของแสงแดด เพื่อให้ปาล์มน้ำมันได้รับแสงแดดมากที่สุด เพื่อให้ใบได้มีกระบวนการสังเคราะห์แสง ระยะปลูกที่เหมาะสมของปาล์มน้ำมันเป็นปัจจัยสำคัญ ถ้าปลูกห่างหรือถี่เกินไปจะมีผลทำให้ผลผลิตลดลง ควรปลูกปาล์มน้ำมันแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า เพราะใช้ประโยชน์ในที่ดินได้เต็มที่โดยกำหนดแถวหลักเป็นฐานอยู่ในแนวทิศเหนือ ได้ แถวที่ใกล้เคียงกันจะปลูกกึ่งกลางเป็นระยะยอดของสามเหลี่ยมด้านเท่า และการจัดระยะการปลูก $9 \times 9 \times 9$ เมตร เป็นที่นิยมมากที่สุด เนื่องจากทำให้ต้นปาล์มทุกต้น ได้รับแสงมากและผลผลิตที่ได้มีจุดคุ้มทุนและมีรายได้มากที่สุด ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การวางแผนปลูกปาล์มน้ำมันแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า $9 \times 9 \times 9$ เมตร

2.7 การปลูกปาล์มน้ำมัน

การขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมันจากแปลงเพาะมาแปลงปลูก จะต้องกระทำอย่างระมัดระวังไม่ให้ต้นกล้ากระทบกระเทือน ควรขนย้ายโดยรถบรรทุกหรือรถแทรกเตอร์ติดเทเลเลอร์โดยวางเรียงชั้นเดียว ไม่ซ้อนกันเพื่อหลีกเลี่ยงการกระทบกระเทือนซึ่งจะทำให้ต้นกล้าเอียงและถูกอัดแน่น สำหรับการขนย้ายต้นกล้าเข้าแปลงหรือหลุมปลูกควรจะใช้เชือกมัดแล้วยกแบกบนบ่าเมื่อถึงหลุมปลูกควรวางต้นกล้าอย่างระมัดระวัง ห้ามขนย้ายด้วยการจับหัวและโยนต้นกล้าโดยเด็ดขาด สำหรับวิธีการปลูกปาล์มน้ำมันมีขั้นตอนดังนี้ (ประยงค์ สุขเดชะพันธ์, 2548)

1. นำต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่เตรียมไว้ไปวางบริเวณใกล้ปากหลุมปลูกจนครบทุกหลุม
2. ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตรองกันหลุมในอัตรา 250 กรัมต่อหลุม เพื่อเป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน
3. ก่อนที่จะนำต้นกล้าลงปลูก ควรคลุกเคล้าดินกับปุ๋ยให้เข้ากัน เพื่อป้องกันการสัมผัสปุ๋ยโดยตรงของราก
4. แกะถุงพลาสติกออกจากต้นกล้าอย่างระมัดระวัง อย่าให้ดินในถุงที่หุ้มโคนต้นกล้าแตกออกจากกันโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ต้นกล้าชะงักการเจริญเติบโต
5. ประคองต้นกล้าอย่างระมัดระวัง แล้ววางที่ตรงกลางหลุมไม่ควรปลูกให้ลึกหรือตื้นเกินไป เพราะต้นที่ปลูกในระดับที่พอดีจะเจริญเติบโตดีกว่าต้นที่ปลูกลึกหรือตื้นเกินไป และจัดต้นกล้าให้ตั้งตรง
6. ใส่ดินลงไปหลุมปลูก โดยใส่ดินชั้นบนลงกันหลุมแล้วจึงใส่ดินชั้นล่างตามลงไป หลังจากนั้นจึงอัดดินบริเวณรอบๆ โคนต้นให้แน่น เพื่อป้องกันการล้มเมื่อลมพัดแรง เมื่อปลูกเสร็จแล้วโคนต้นกล้าจะต้องอยู่ในระดับเดียวกันกับระดับดินเดิมของแปลงปลูก
7. หลังจากปลูกในช่วงแรกควรเดินตรวจต้นกล้าในแปลงทุกวัน เพื่อให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติไปอย่างถูกต้องและต้นกล้ายังอยู่ในสภาพเดิม

การปลูกซ่อม

ในการเตรียมต้นกล้าปาล์มน้ำมันไว้สำหรับการปลูก ควรจะเตรียมสำรองต้นกล้าเผื่อไว้ปลูกซ่อมประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์ของต้นกล้าที่ต้องการใช้จริง โดยดูแลรักษาต้นกล้าสำรองไว้ในถุงพลาสติกสีดำขนาด 18×24 นิ้ว ต้นกล้าจะมีอายุระหว่าง 14-20 เดือน ทั้งนี้เพื่อให้ต้นกล้าที่นำไปปลูกซ่อมมีขนาดใกล้เคียงกับต้นกล้าในแปลงปลูกจริงมากที่สุด แต่อย่างไรก็ตามการปลูกซ่อมแบ่งออกเป็น 2 ระยะดังนี้

1. ปลุกซ่อมหลังจากปลูกในแปลงประมาณ 1-2 เดือน ซึ่งต้นกล้าดังกล่าวอาจได้รับการกระทบกระเทือนขณะขนย้าย หรือเกิดจากความแห้งแล้งหลังปลูกอย่างรุนแรง ในระยะนี้อาจจะต้องปลุกซ่อมประมาณ 0.5-3 เปอร์เซ็นต์

2. ปลุกซ่อมหลังจากย้ายปลูก 6-8 เดือน หรือไม่ควรเกิน 1 ปี เป็นการปลุกซ่อมต้นกล้าที่มีลักษณะผิดปกติ เช่น ต้นที่มีลักษณะทรงสูงโตเร็วผิดปกติ ซึ่งเป็นลักษณะของต้นตัวผู้ ในระยะนี้อาจจะต้องปลุกซ่อมประมาณ 2-3 เปอร์เซ็นต์

การให้น้ำ

ในสภาพพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนน้อยกว่า 1,800 มิลลิเมตร/ปี และมีฤดูแล้งยาวนาน 3-5 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตทะลายให้สูงขึ้น แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงเงินทุนสำหรับการติดตั้งระบบน้ำควรพิจารณาดังนี้ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2549)

- พื้นที่ขนาดใหญ่ มีแหล่งน้ำเพียงพอ ควรติดตั้งระบบน้ำแบบน้ำหยด (Drip Irrigation)
- พื้นที่ที่มีแหล่งน้ำมากเกินพอ ควรติดตั้งระบบน้ำแบบโปรยน้ำ (Mini Sprinkler)

การใส่ปุ๋ย

เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชยืนต้นที่ปลูกง่าย เจริญเติบโตเร็ว และให้ผลผลิตสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับพืชน้ำมันชนิดอื่นๆ ดังนั้นจึงต้องการธาตุอาหารและน้ำในปริมาณมากเพื่อเลี้ยงส่วนต่างๆ ของลำต้น ใบ และผลผลิต การจัดการปุ๋ยที่ถูกต้องเหมาะสมจึงเป็นการเพิ่มผลผลิตเพื่อนำไปสู่เป้าหมายของเกษตรกร คือ กำไรสูงสุด การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันในระยะต่างๆ จำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายอย่าง เช่น ปริมาณธาตุอาหารที่อยู่ในดินเดิม ชนิดของปุ๋ย อัตราการใส่ปุ๋ย และราคาปุ๋ย สำหรับอาการขาดธาตุอาหาร ที่สังเกตได้ด้วยตาเปล่า ก็เป็นข้อพิจารณาอย่างหนึ่งสำหรับการใส่ปุ๋ย

อัตราการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันในแต่ละพื้นที่นั้นแตกต่างกัน แต่มีหลักสำคัญ คือ

1. ใส่ในช่วงที่ปาล์มน้ำมันต้องการ
2. ใส่บริเวณที่รากปาล์มน้ำมันดูดไปใช้ได้มากที่สุด

ควรใส่ปุ๋ยเมื่อดินมีความชื้นเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใส่เมื่อแล้งจัดหรือฝนตกหนัก ในปีแรกหลังจากปลูกควรใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้ง ตั้งแต่ปีที่ 2 เป็นต้นไป ควรใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง/ปี ช่วงที่เหมาะสมในการใส่ปุ๋ยคือ ต้นฝน กลางฝน และปลายฝน ตั้งแต่ปีที่ 5 ขึ้นไป อาจพิจารณาใส่ปุ๋ยเพียงปีละ 2 ครั้ง ถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสม

การเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมัน

ประยงค์ สุขเตชะพันธ์ (2548 : 128-132) กล่าวว่า การเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมันเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญที่สุดในการเพิ่มผลผลิตน้ำมันปาล์มต่อไป ดังนั้นเพื่อให้ได้น้ำมันปาล์มในปริมาณสูงและคุณภาพดีที่สุดจะต้องทำการเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่ผลอยู่ในระยะสุกพอดีเข้าสู่โรงงาน เนื่องจากช่วงที่ทะลายปาล์มน้ำมันสุกพอดีนี้จะเป็นช่วงที่มีการสะสมน้ำมันในผลในปริมาณที่สูงที่สุด

อายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม

ปกติแล้วการพัฒนาของทะลายปาล์มน้ำมันสดจากระยะติดผล จนถึงระยะผลสุกพอดีจะใช้เวลาประมาณ 20-22 สัปดาห์ สำหรับระยะที่ทะลายผลปาล์มสดสุกพอดีเหมาะต่อการเก็บเกี่ยวคือ ระยะที่ผลปาล์มมีสีผิวเปลือกนอกเป็นสีส้มสด และเริ่มมีผลร่วงหล่นจากทะลายปาล์มเป็นผลแรก เพราะถ้ามีผลร่วงหล่นเกิดขึ้นในช่วงนี้ การสังเคราะห์สารต่างๆ รวมทั้งการสังเคราะห์น้ำมันในทะลายปาล์มจะสิ้นสุดลง ดังนั้น อาจถือได้ว่ามาตรฐานการเก็บเกี่ยวและดัชนีการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน คือ การเริ่มเห็นผลปาล์มน้ำมันหลุดร่วงจากทะลายเป็นครั้งแรก แต่ถ้าสภาพแวดล้อมในช่วงท้ายของการพัฒนาของผลเปลี่ยนไป การเริ่มร่วงของผลก็จะเร็วขึ้นและปริมาณน้ำมันที่จะสกัดก็จะน้อยลง การเก็บเกี่ยวผลปาล์มน้ำมันที่อ่อนเกินไปจะทำให้ได้น้ำมันน้อยและแยกผลปาล์มน้ำมันออกจากทะลายยาก จึงขายได้ราคาต่ำ แต่ถ้าเก็บเกี่ยวในขณะที่ผลปาล์มแก่เกินไปก็จะทำให้ปริมาณกรดไขมันอิสระเพิ่มมากขึ้น ทำให้คุณภาพของน้ำมันต่ำลง และทำให้ผลร่วงงานในระหว่างการเก็บเกี่ยวและขนส่ง

รอบหรือความถี่ของการเก็บเกี่ยว

รอบหรือความถี่ของการเก็บเกี่ยว หมายถึง ระยะเวลาระหว่างการเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมันในแต่ละครั้ง ปาล์มน้ำมันในแต่ละสวนจะมีรอบของการเก็บเกี่ยวที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้การกำหนดรอบการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ฤดูกาล อายุของต้นปาล์ม ขนาดของแปลงปลูก จำนวนแรงงาน จำนวนผลผลิต ระยะทางการขนส่ง และนโยบายการจัดการสวน เป็นต้น อย่างไรก็ตามรอบของการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องและแม่นยำจะขึ้นอยู่กับมาตรฐานการสุกและดัชนีการเก็บเกี่ยว คือ จำนวนผลร่วง โดยปกติรอบการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของประเทศไทย คือ 10 วันต่อรอบ และต้องเก็บเกี่ยวเฉพาะทะลายปาล์มที่สุกพอดีเท่านั้น ดังนั้นรอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่มีผลผลิตสูงควรเก็บเกี่ยว 7 วันต่อรอบ ส่วนรอบการเก็บเกี่ยวในช่วงที่มีผลผลิตน้อยควรเก็บเกี่ยว 14-21 วันต่อรอบ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

วิธีการเก็บเกี่ยว

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวทะลายของต้นปาล์มน้ำมันอายุ 3-5 ปี ให้ใช้เสียมด้ามเหล็กที่มีขนาดหน้าเสียมกว้าง 3.5 นิ้ว และด้ามเสียมยาวประมาณ 2-3 เมตร แหวะทะลายปาล์มออกจากต้น ส่วนต้นปาล์มน้ำมันที่มีอายุ 6-9 ปี ให้ใช้เสียมด้ามเหล็กที่มีขนาดหน้าเสียมกว้าง 4.5 นิ้ว และด้ามเสียมยาวประมาณ 2-3 เมตร ส่วนต้นปาล์มน้ำมันที่มีความสูงมากกว่า 4 เมตรให้ใช้เคียวด้ามยาวตัดทะลายปาล์มออกจากต้น วัสดุที่ใช้ทำด้ามเคียวคือไม้ไผ่ หรืออาจใช้อะลูมิเนียมซึ่งมีน้ำหนักเบาและทนทาน

หลังจากตัดทะลายปาล์มออกจากต้นแล้ว ให้ตัดแต่งขั้วทะลายปาล์มให้สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อสะดวกในการขนส่ง ส่วนผลปาล์มที่ร่วงอยู่บนพื้นดินรอบๆ บริเวณโคนต้นปาล์มและที่ค้างอยู่บนทางใบควรเก็บออกให้หมด ซึ่งในขั้นตอนของการรวบรวมผลปาล์มน้ำมันนั้นพยายามลดจำนวนครั้งในการถ่ายเทให้มากที่สุด เพื่อให้ผลปาล์มน้ำมันบอบช้ำน้อยที่สุด เพราะเมื่อผลบอบช้ำหรือมีบาดแผลปริมาณของกรดไขมันอิสระจะเพิ่มมากขึ้น จากนั้นจึงทำการขนย้ายผลผลิตปาล์มไปส่งโรงงานสกัดน้ำมันภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อเป็นการลดการเสื่อมคุณภาพของน้ำมันในผลปาล์ม

2.8 ทฤษฎีเกี่ยวกับการผลิต

การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด โดยใช้แนวคิดทฤษฎีทางด้านเศรษฐศาสตร์การผลิต (production economics) ทางทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางการเกษตร เพื่อให้มีการจัดสรรทรัพยากรในการผลิตที่มีอยู่ในทางที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้น การศึกษาดังกล่าวจึงเป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตและผลผลิต (factor product relationship) โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมของการใช้ปัจจัยผันแปรในระดับต่างๆ ร่วมกับปัจจัยคงที่ในการผลิต

โดยทั่วไปความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิตในขบวนการผลิตจะแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะผลตอบแทนคงที่ (constant returns) คือ ลักษณะการผลิตที่เกิดขึ้น เมื่อมีการเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้นทีละหน่วย ปรากฏว่าทำให้จำนวนผลผลิตที่ได้รับเพิ่มขึ้นในจำนวนคงที่เสมอ

2. ลักษณะผลตอบแทนเพิ่มขึ้น (increasing returns) คือ ลักษณะการผลิตที่เกิดขึ้นเมื่อมีการเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้นทีละหน่วย ปรากฏว่าทำให้จำนวนผลผลิตที่ได้รับเพิ่มขึ้นในจำนวนที่มากกว่าผลผลิตที่ได้รับในจำนวนหน่วยที่แล้วมา

3. ลักษณะผลตอบแทนลดลง (decreasing returns) คือ ลักษณะการผลิตที่เกิดขึ้นเมื่อมีการเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตขึ้นทีละหน่วย ปรากฏว่าทำให้ได้รับผลผลิตเพิ่มในจำนวนที่น้อยกว่าผลผลิตที่ได้รับในหน่วยที่แล้วมา (ชูศักดิ์ จันทรพศิริ, 2532)

รูปแบบทางคณิตศาสตร์ที่สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและปัจจัยการผลิตในขบวนการผลิตหนึ่ง คือ ฟังก์ชันการผลิต (production function) ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้ (ศานิต แก้วเอียน, 2530)

1. **แบบเส้นตรง** (Linear function) เป็นการแสดงผลผลิตว่ามีความสัมพันธ์กับปัจจัยการผลิตเป็นแบบเส้นตรง ซึ่งฟังก์ชันการผลิตที่แสดงถึงผลตอบแทนจากการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นคงที่ ลักษณะสมการมีดังนี้

$$Y = a + bX$$

2. **แบบ Cobb - Douglas** เป็นฟังก์ชันการผลิตที่สามารถแสดงถึงผลตอบแทนจากการผลิตได้ทั้งแบบคงที่ แบบผลตอบแทนเพิ่มขึ้น และผลตอบแทนลดลง ลักษณะสมการมีดังนี้

$$Y = aX_1^{b_1} + X_2^{b_2} + X_3^{b_3} + \dots X_n^{b_n}$$

3. **แบบ Quadratic Function** ฟังก์ชันการผลิตแบบยกกำลังสองนี้สามารถแสดงได้ทั้งผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น และผลตอบแทนที่ลดลง ลักษณะของสมการมีดังนี้

$$Y = a + bX + cX^2$$

4. **แบบ Cubic Function** ฟังก์ชันการผลิตแบบยกกำลังสามเป็นฟังก์ชันการผลิตที่สามารถแสดงถึงระยะการผลิตทั้งสามระยะได้ เพราะเป็นฟังก์ชันการผลิตที่สามารถหาจุดผลผลิตเฉลี่ย (APP) และผลผลิตรวม (TPP) สูงสุดได้ ลักษณะสมการมีดังนี้

$$Y = a + bX + cX^2 + dX^3$$

ฟังก์ชันการผลิตสามารถเขียนเป็นสมการเบื้องต้นได้ดังนี้

$$Y = f(L, N, K)$$

โดย

Y หมายถึง จำนวนผลผลิต

L หมายถึง จำนวนที่ดินที่ใช้ในการผลิต

- N หมายถึง จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิต
- K หมายถึง จำนวนเงินทุนที่ใช้ในการผลิต ซึ่งอาจผันแปรเป็นปัจจัยการผลิต
อื่นๆ เช่น ปุ๋ย สารเคมี อุปกรณ์การเกษตร ฯลฯ

จากสมการการผลิตดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ปริมาณผลผลิตขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้น โดยพื้นฐานปัจจัยการผลิตจะแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ ปัจจัยที่ดิน ปัจจัยแรงงานและปัจจัยทุน

นอกจากนี้ทฤษฎีการผลิต เป็นทฤษฎีที่สามารถนำมาใช้เป็นหลักในการอธิบาย ทั้งด้านประสิทธิภาพและทางด้านเทคนิค ขบวนการผลิตของหน่วยผลิตให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด การวัดประสิทธิภาพในเชิงเศรษฐกิจ (economic efficiency) จะเป็นการวัดในรูปของต้นทุนหรือความแตกต่างระหว่างรายรับรวมทั้งหมด (total cost) จากการขายผลผลิตและต้นทุนรวมทั้งหมด (total revenue) โดยสามารถจะแยกเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ ที่จะก่อให้เกิดศักยภาพในการตัดสินใจประกอบการได้อย่างมีเหตุผล ได้แก่ (วนรัตน์ ชัยภักดี, 2544)

- ชนิดของสินค้า จำนวนหน่วยผลิตและขบวนการผลิต
- ประเภท ความต้องการของผู้บริโภค ราคาพฤติกรรมที่ผู้บริโภคพึงพอใจและผู้ผลิตมีจุดคุ้มทุนที่ดี
- จำนวนปัจจัยที่จะใช้ในการผลิต มากน้อยอย่างไร จากปัจจัยที่หาได้ง่ายหรือต้องซื้อจากตลาดเพื่อการผลิต
- เปลี่ยนแปลงหรือแปรสภาพปัจจัยที่ซื้อมานั้น ตามหลักเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตนั้น เพื่อตอบสนองของผู้บริโภคให้ได้สรรพประโยชน์สูงสุดอย่างไร

2.9 ทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุนและรายได้

ต้นทุนมีความจำเป็นอย่างมากสำหรับการประกอบการทุกประเภท ซึ่งไม่เพียงแต่ให้ทราบต้นทุนของงานหรือของผลิตภัณฑ์ ว่ามีค่าใช้จ่ายอย่างไร ยังบอกให้ทราบอีกว่า การทำสิ่งนั้นจะต้องใช้ค่าใช้จ่ายมากเท่าใด ต้นทุนจึงเป็นตัวชี้วัดให้ผู้ประกอบการทราบล่วงหน้าถึงจุดที่ก่อให้เกิดกำไรหรือขาดทุนก่อนที่งานเหล่านั้นจะแล้วเสร็จ หรือบ่งชี้ว่าผลิตภัณฑ์ใดบ้างที่ให้ผลกำไรหรือจะขาดทุน ดังนั้นต้นทุนจึงเป็นส่วนประกอบหนึ่งนอกจากรายได้ในการกำหนดผลกำไร

แม้ว่ารายได้จะสูงเพียงไร หากการบริหารต้นทุนไร้ประสิทธิภาพแล้ว ย่อมส่งผลกระทบต่อกำไรขึ้นอย่างแน่นอน

ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2542 กล่าวว่า การเป็นผู้นำด้านต้นทุน จะต้องกำหนดให้องค์กร มีฐานะทางต้นทุนต่ำ เมื่อต้นทุนการผลิต หรือต้นทุนผลการเปรียบเทียบกับผู้แข่งขัน ซึ่งจะทำให้ได้ประโยชน์จากกำไรที่เหนือกว่า โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหาต้นทุนต่ำ โดยประกอบด้วย

- 1) ประหยัดหรือไม่ประหยัดจากขนาดการผลิต การประหยัดจากการผลิตจะเกิดขึ้นเมื่อมีการผลิตในปริมาณมากขึ้น ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง
- 2) ผลกระทบจากการเรียนรู้และประสบการณ์ คือ ความรู้และประสบการณ์ จะทำให้มีวิธีการประหยัดต้นทุนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
- 3) ต้นทุนของปัจจัยนำเข้า ซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญ ต้นทุนที่สำคัญเกี่ยวข้องกับปัจจัยนำเข้า ได้แก่ โรงงาน วัตถุดิบ และปัจจัยการผลิต เป็นต้น
- 4) ความเชื่อมโยงกับกิจกรรมอื่นๆ ในเครือข่ายการสร้างคุณค่าในอุตสาหกรรม คือ เมื่อต้นทุนของกิจกรรมหนึ่งได้รับผลกระทบจากกิจกรรมอื่น ต้นทุนจะสามารถลดลงได้ ถ้ามีการร่วมมือและประสานงานที่ดี
- 5) การใช้โอกาสจากหน่วยธุรกิจภายในองค์กรร่วมกัน คือ การใช้ปัจจัยต่าง ๆ ร่วมกัน ถือว่าทำให้เกิดการลดต้นทุนให้ต่ำลงได้
- 6) ประโยชน์จากการรวมตัวในแนวดิ่ง การร่วมทำให้กิจกรรมกับผู้ขาย ปัจจัยการผลิต และคนกลางในช่องทาง ทำให้เกิดอำนาจในการต่อรอง และทำให้เกิดการประหยัดต้นทุนในการผลิตและการจัดจำหน่ายได้
- 7) เงื่อนไขด้านเวลา ซึ่งมีความสัมพันธ์กับข้อได้เปรียบในการเข้าสู่การตลาดก่อนคู่แข่ง คือ ผู้ผลิตสินค้าออกสู่ตลาดเป็นรายแรก จะสามารถสร้างและรักษาชื่อตราสินค้าด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าคู่แข่งที่เข้ามาทีหลัง
- 8) อัตราการใช้ประโยชน์จากสมรรถภาพในการผลิต คือ หากมีอัตราการใช้ประโยชน์จากสมรรถนะการผลิตยิ่งมากเท่าใด ก็ยิ่งทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลงเท่านั้น
- 9) ทางเลือกกลยุทธ์การตัดสินใจในการดำเนินงาน คือ ต้นทุนขององค์กรจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจในการดำเนินงาน

นิยามและคำจำกัดความของต้นทุน

นิยามและคำจำกัดความของต้นทุนนั้น ได้มีการบัญญัติไว้แตกต่างกัน ตามลักษณะของต้นทุนด้านต่างๆ เช่น

สรยุทธ มีนะพันธ์ (2535) ได้ให้นิยาม และคำจำกัดความของต้นทุนการผลิตทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งได้แก่ ต้นทุนที่เหมาะสม ต้นทุนเสียโอกาส ต้นทุนที่เปิดเผยและซ่อนเร้น ต้นทุนส่วนเพิ่มและต้นทุนจม ต้นทุนระยะสั้นและระยะยาว ไว้ดังนี้

1) ต้นทุนที่เหมาะสม (Relevant cost) เป็นการพิจารณาในการคำนวณต้นทุนที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ และการนำเอาต้นทุนไปใช้ในการประกอบการพิจารณาในด้านต่าง ๆ ขององค์กร

2) ต้นทุนเสียโอกาส (Opportunity cost) เป็นการคำนวณต้นทุนการผลิต เพื่อแสดงถึง ค่าการใช้ทรัพยากรทางเศรษฐศาสตร์ที่แท้จริง ซึ่งใช้เป็นหลักการในการตัดสินใจสำหรับองค์กรในการเลือกใช้ทรัพยากร เลือกผลิตสินค้า หรือ เลือกลงทุนให้คุ้มค่าของทรัพยากรนั้น ๆ

3) ต้นทุนที่เปิดเผยและซ่อนเร้น (Explicit and implicit costs) คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นในรูปเงินสด (Explicit cost) เช่น ค่าจ้าง เงินเดือน ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าวัตถุดิบ เป็นต้น และในรูปที่ไม่ใช่เงินสด (Implicit cost) เช่น ค่าเช่า ซึ่งบริษัทไม่ต้องเสียเพราะเป็นเจ้าของสถานที่เอง หรือ ผู้ประกอบการที่ไม่ได้คิดเงินเดือนของตนเอง เป็นต้น

4) ต้นทุนส่วนเพิ่ม และต้นทุนส่วนจม (Incremental cost and sunk cost) ต้นทุนส่วนเพิ่ม คือ ต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการตัดสินใจขององค์กร ไม่ว่าจะเป็นเรื่องอะไรก็ตาม สำหรับต้นทุนจม คือ ต้นทุนที่จ่ายไปแล้วในอดีตแต่ยังไม่สามารถคืนทุนได้ ตอนนี้

5) ต้นทุนระยะสั้น และระยะยาว (Short-run and long-run costs) ต้นทุนระยะสั้นเป็นต้นทุนการดำเนินงาน ที่แสดงถึงค่าใช้จ่ายวันต่อวัน ในขณะที่ต้นทุนระยะยาว แสดงถึงต้นทุนที่เป็นไปได้ในอนาคต ซึ่งเหมาะที่จะใช้ในการวางแผนในการผลิต

จิรพัฒน์ เภาประเสริฐวงศ์ (2538) ได้จำแนกต้นทุนการผลิต หรือ ต้นทุนผลิการ (Production cost) เป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ วัตถุดิบทางตรง แรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต

1) วัตถุดิบทางตรง (Direct material) หมายถึง วัตถุดิบที่เป็นส่วนสำคัญในการผลิตโดยตรง

2) แรงงานทางตรง (Direct labor) หมายถึง ค่าแรงที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงสภาพวัตถุดิบทางตรง ให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป หรือ กึ่งสำเร็จรูป

3) ค่าใช้จ่ายการผลิต (Factory overhead) ประกอบด้วย ต้นทุนการผลิตอื่นๆ ที่ไม่สามารถคำนวณต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ได้โดยตรง หรือ ค่าใช้จ่ายการผลิต คือ ต้นทุนการผลิตอื่นๆ ที่ไม่ใช่วัตถุดิบทางตรงและแรงงานทางตรง

กึ่งนก พิทยานุกุล และสุนทรี จรูญ (2544) ได้กล่าวถึง ความสัมพันธ์ของต้นทุนกับจำนวนกำไร ว่าขึ้นอยู่กับความถูกต้องของลักษณะพฤติกรรมต้นทุน ซึ่งพฤติกรรมต้นทุนจะถูกกระทบด้วยปัจจัยในหลายๆ อย่าง ซึ่งได้แก่ จำนวนราคา ประสิทธิภาพ ส่วนผสมการขาย และการเปลี่ยนแปลงผลผลิต ต้นทุน และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานของกิจกรรมต่างๆ สามารถแยกแบบของพฤติกรรมต้นทุน หรือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

- 1) ต้นทุนแปรผัน (Variable costs) หมายถึง ต้นทุนแปรผันไปตามระดับของกิจกรรม ต้นทุนรวมจะเพิ่มขึ้น เมื่อระดับกิจกรรมเพิ่มขึ้น และจะลดลงเมื่อระดับกิจกรรมลดลง
- 2) ต้นทุนคงที่ (Fixed costs) หมายถึง ต้นทุนที่สม่ำเสมอ ไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณกิจกรรมภายในช่วงเวลาที่เหมาะสม
- 3) ต้นทุนกึ่งแปรผัน (Semi variable costs) เป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงตามผลผลิต หรือระดับกิจกรรมที่เพิ่มขึ้น หรือลดลง แต่การเพิ่มขึ้นหรือลดลงนั้นไม่เป็นสัดส่วนเดียวกัน

การที่เราทราบพฤติกรรมต้นทุน จะทำให้มีประโยชน์ในการวางแผนระยะยาว การศึกษาต้นทุนคงที่ และต้นทุนแปรผัน และความสัมพันธ์ของต้นทุนเหล่านี้ที่มีต่อยอดขาย และกำไรตามเป้าหมายจะช่วยให้ผู้บริหารมีข้อมูลเพิ่มเติมที่ใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานประมาณ หรือ ช่วยปรับปรุงแผนในส่วนที่จำเป็นได้

การวิเคราะห์ต้นทุนและการจัดทำงบประมาณ

1) การวิเคราะห์ค่าวัตถุดิบ และแรงงานทางตรง วัตถุดิบทางตรง เป็นส่วนที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ การสั่งซื้อต้องเป็นพิเศษเฉพาะงาน หรือเฉพาะคำสั่งผลิต หรือเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตใดกระบวนการหนึ่งที่ทราบชัดเจน นอกจากนี้ วัตถุดิบทางตรงนั้นจะต้องนำเข้ากระบวนการผลิตหนึ่งแล้วส่งต่อไปสู่อีกกระบวนการผลิตหนึ่ง เพื่อการผลิตในขั้นต่อไป

การกำหนดต้นทุนวัตถุดิบทางตรง มีหลักเกณฑ์โดยสรุป คือ จะเริ่มจากการกำหนดปริมาณของวัตถุดิบทุกประเภท ที่จำเป็นต้องใช้เพื่อการผลิตงานตามเป้าหมาย ปริมาณวัตถุดิบจะมีหน่วยวัดตามประเภทของวัตถุดิบ ในทางปฏิบัติการประมาณค่าวัตถุดิบ นิยมพิจารณาจากน้ำหนักเป็นเกณฑ์ เพื่อสะดวกในการคำนวณราคา เพราะจะให้ความถูกต้องและยอมรับกันทั่วไป

นอกจากนี้ ในการกำหนดปริมาณของวัสดุ ที่นำมาใช้ในการผลิตจะต้องรวมถึงจำนวนวัสดุที่จะต้องมีการสูญเสียไปตามปกติที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต เช่น อาจต้องปรากฏในรูปของเสีย (Spoilage) ของมีตำหนิ (Defective unit) การสิ้นเปลือง (Waste) โดยการขาดหาย รั่วหาย หรือ หดไปในรูปของซาก (Scap) เป็นต้น สิ่งที่ต้องพิจารณาในลำดับต่อไป คือ ราคาของวัสดุ โดยราคาของวัสดุจะคิดจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในทุกประเภทจากการจัดหา นอกจากนี้จะเป็นต้นทุนของตัวเองแล้ว เช่น ค่าขนส่ง ค่าประกัน ค่าเก็บรักษา และค่าซ้ำจ่ายที่เกิดจากการเบิกวัตถุนั้นไปใช้ด้วย

การประมาณต้นทุนปัจจัยค่าแรงงานทางตรง นับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากอย่างหนึ่งของต้นทุน ในการคิดค่าแรงจะมีข้อมูล 2 ประเภท มาเกี่ยวข้อง คือ ระยะเวลาของการปฏิบัติงาน และอัตราค่าแรง วิธีที่จะทราบข้อมูลและเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน มีหลายวิธีด้วยกัน เช่น การศึกษาระยะเวลา รายงานการใช้แรงงาน และวิธีสุ่มตัวอย่าง เพื่อทราบเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน แล้วก็นำค่าแรง หรือ อัตราค่าแรง ซึ่งได้รวมถึงผลประโยชน์ตอบแทนอื่นๆ (Fringe benefit) ที่นายจ้างให้มา คูณกัน ผลที่ได้จะเป็นค่าแรงที่ต้องการ (มณฑิร ประจวบดี, 2538)

2) การวิเคราะห์ต้นทุนทางอ้อม ต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) หรือ ค่าใช้จ่ายทางอ้อม คือ ค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวกับการทำผลิตภัณฑ์ หรือบริการโดยตรง แต่เป็นค่าใช้จ่าย ที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมการผลิต ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยทั่วไปแล้ว นิยมเรียกค่าใช้จ่ายประเภทนี้ว่า “ค่าโหล้ย” (Overhead cost) ต้นทุนทางอ้อม ประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบทางอ้อม ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าใช้จ่ายโรงงานทั่วไป ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากกิจกรรมการบริหาร และอำนวยความสะดวก รวมทั้งกิจกรรมการจำหน่ายด้วย สามารถจำแนกได้ตามรูป 2.2 (มณฑิร ประจวบดี, 2538)

อย่างก็ดี มณฑิร ประจวบดี (2538) ได้กล่าวถึงวิธีการควบคุมต้นทุนการผลิต ดังนี้

- 1) การควบคุมโดยการบัญชีตามความรับผิดชอบ คือ เป็นวิธีการเก็บบันทึก และรวบรวมข้อมูล ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นภายในโรงงานจากหน่วยผลิตต่างๆ
- 2) การควบคุมโดยต้นทุนประมาณ คือ การประมาณการค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ไว้ล่วงหน้าก่อนปฏิบัติงาน เพื่อให้รู้ถึงกรอบต้นทุนโดยประมาณ
- 3) การควบคุมด้วยงบประมาณ คือ การเปรียบเทียบงบประมาณจากผลการปฏิบัติงานจริง ที่เกิดขึ้นกับงบประมาณที่ได้จัดทำไว้ก่อนล่วงหน้า
- 4) งบประมาณการผลิต เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนให้บรรลุเป้าหมายและใช้ควบคุมต้นทุนการผลิตไม่ให้มีต้นทุนสูงเกินไป

ดังนั้น ต้นทุนจึงเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงข้อบกพร่องของการปฏิบัติการและการวางแผนเกี่ยวกับการจัดการต้นทุน ซึ่งผู้ประกอบการที่รับผิดชอบต้องดำเนินการแก้ไข เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี และหาแนวทางในการลดค่าใช้จ่ายให้อยู่ในสถานะที่ยอมรับได้และเป็นไปได้ด้วย

สำหรับในการประกอบธุรกิจแต่ละธุรกิจนั้นอย่างน้อยที่สุดธุรกิจนั้นๆ ควรมีรายได้ทั้งหมด (total revenue) ที่ได้จากการผลิต ควรจะสูงกว่าต้นทุนผันแปรที่จ่ายออกไปในการผลิต โดยต้นทุนผันแปรนี้ คือค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตสามารถเพิ่มหรือลดได้ในระยะที่ทำการผลิต เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่าปุ๋ย ค่ายาสารเคมีต่างๆ จึงทำให้ผู้ประกอบการสามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้ ส่วนรายได้ที่เกินต้นทุนผันแปรนี้ เรียกว่ากำไรจากการดำเนินงานหรือรายได้สุทธิ เมื่อนำมาวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้อาศัยการประมาณต้นทุนและรายได้ (วรภรณ์ ปัญญาวิดี, 2538)

$$\pi = TR - TC$$

$$TR = \text{รายได้หรือเงินสตรับทั้งหมดที่เกษตรกรได้รับจากการจำหน่ายผลผลิตปาล์ม น้ำมัน}$$

$$TC = \text{ต้นทุนหรือเงินสตรจ่ายทั้งหมดที่เกษตรกรจ่ายออกไปในการผลิตปาล์ม น้ำมัน}$$

$$\pi = \text{กำไรหรือรายได้สุทธิ}$$

2.10 ทฤษฎีเกี่ยวกับการตลาด

ภายใต้ระบบเศรษฐกิจเสรีทำให้เดการแข่งขันกันมากขึ้น การผลิตสินค้าจำนวนมากตามความต้องการของผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถทำได้อีกต่อไป การผลิตสินค้าและบริการได้มุ่งเน้นที่จะตอบสนองกับความต้องการหรือความคาดหวังของลูกค้า การบริหารจัดการจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการหรือกลยุทธ์ให้เดความยืดหยุ่น เพื่อให้สินค้าหรือบริการมีคุณภาพที่สูงขึ้นและเป็นที่พึงพอใจให้แก่ลูกค้าและผู้ให้บริการ

ความหมายของการตลาด

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2535) กล่าวว่า การตลาดประกอบด้วย กิจกรรมทั้งหมดที่สร้างขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกและก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนที่มุ่งสนองความต้องการของมนุษย์ให้เกิดความพึงพอใจ ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดนี้ได้กำหนดขึ้นเพื่อวางแผนกำหนดราคา ส่งเสริมและจำหน่ายคุณค่าในผลิตภัณฑ์ บริการ และความคิดไปยังตลาดเป้าหมาย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

คอตเลอร์ และซาลท์แมน (Kotler & Zaitman. 1971 : 5) ได้กล่าวว่า แนวคิดเรื่อง การตลาด คือความพยายามที่จะค้นหาความต้องการของลูกค้า กลุ่มเป้าหมาย และผลิตสินค้าและบริการให้ตอบสนองของพวกเขา

แมคคาร์ธี และเพอร์ลูท (Mc Carthy & Perreault. 1984 : 19) ได้กล่าวว่า ตลาดหมายถึง สถานที่ที่ใช้ซื้อขายสินค้าและบริการ ซึ่งมองตลาดในลักษณะของความสัมพันธ์ของผู้ผลิตและผู้บริโภค

วินเตอร์ (Winter. 1985 : 5) ได้กล่าวว่า การตลาด คือ กระบวนการที่มุ่งสร้างการรับรู้หรือ ภาพลักษณ์ขององค์การและบริการ หรือผลิตภัณฑ์ไปยังตลาดผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย เป็น กระบวนการมุ่งให้เกิดความคล่องตัวในการแลกเปลี่ยนทรัพยากร โดยผ่านธุรกิจใหม่ๆ ที่จะทำให้ เพิ่มส่วนแบ่งตลาด

คอตเลอร์ (Kotler. 1986 : 4) ได้กล่าวว่า การตลาดหมายถึง กิจกรรมของมนุษย์ที่จะ ดำเนินไปเพื่อให้มีการตอบสนองความพอใจและความต้องการต่าง ๆ โดยอาศัยกระบวนการ แลกเปลี่ยน

จากแนวคิดของนักการศึกษาดังกล่าว กล่าวได้ว่าการตลาด หมายถึง การเคลื่อนย้าย สินค้าและบริการจากผู้ผลิตไปยังผู้รับบริการ โดยมุ่งตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจ ของผู้รับบริการให้มากที่สุด

สรุปได้ว่า แนวคิดที่สำคัญที่จะช่วยให้การดำเนินงานองค์กรประสบผลสำเร็จ สามารถ นำไปใช้ได้ในทุกองค์กรทั้งในองค์กรที่หวังผลกำไรและองค์กรที่ไม่หวังผลกำไร หลักสำคัญของ แนวคิดทางการตลาด คือ การมุ่งเน้นถึงความต้องการของลูกค้าเป้าหมายและการจัดสินค้าหรือ บริการให้สนองต่อความต้องการของลูกค้า หรือผู้รับบริการที่เหนือกว่าคู่แข่ง บุคลากรทุกคนมี ส่วนร่วมแรงร่วมใจในการทำงานโดยมีเป้าหมายเดียวกัน นั่นคือ ผู้รับบริการหรือลูกค้าและการ ดำเนินถึงผลกำไรขององค์กรนั่นเอง

แนวคิดส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix หรือ 4P's)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541 : 33) อธิบายส่วนประสมทางการตลาดว่า หมายถึง ตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมได้ ซึ่งใช้ร่วมกันเพื่อสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย

1. **ผลิตภัณฑ์** (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจเพื่อสนองความต้องการของ ลูกค้าให้พึงพอใจ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ประกอบด้วยสินค้า บริการ

ความคิด สถานที่ องค์การหรือบุคคล ผลิตภัณฑ์ต้องมีสรรพประโยชน์ มีคุณค่าในสายตาของลูกค้า การกำหนดกลยุทธ์ต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านความแตกต่างของผลิตภัณฑ์และความแตกต่างทางการแข่งขัน พิจารณาคูณสมบัติของผลิตภัณฑ์ การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นการออกแบบให้แตกต่างและมีคุณค่าในจิตใจของลูกค้าเป้าหมาย รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกลยุทธ์เกี่ยวกับส่วนประสมผลิตภัณฑ์

การตัดสินใจในกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ ต้องพิจารณาถึง

1.1 กลยุทธ์ส่วนประสมของผลิตภัณฑ์ (Product-mix Strategy) หมายถึง กลุ่มสินค้าหลายชนิดที่ธุรกิจผลิตออกเสนอขายให้แก่ผู้ซื้อ

1.2 กลยุทธ์สายผลิตภัณฑ์ (Product-Line Strategy) หมายถึง กลุ่มของผลิตภัณฑ์ที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิด อาจมีความคล้ายคลึงกันในด้านประโยชน์ใช้สอย กลุ่มลูกค้า รูปแบบของการนำออกสู่ตลาด

1.3 กลยุทธ์รายการผลิตภัณฑ์ (Product Item Strategy) หมายถึง ผลิตภัณฑ์รายการใดรายการหนึ่งในยี่ห้อหรือในสายผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจมีความแตกต่างในด้านขนาด ราคา รูปร่างหรือคุณลักษณะอย่างอื่น

1.4 กลยุทธ์ตราสินค้า (Branding Strategy) หมายถึง ชื่อ คำ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ การออกแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือส่วนประสมของสิ่งดังกล่าวรวมกัน โดยแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของสินค้าหรือบริการของผู้ขายเพื่อให้แตกต่างไปจากคู่แข่ง

1.5 กลยุทธ์การบรรจุภัณฑ์ (Packaging Strategy) หมายถึง กิจกรรมในการออกแบบในส่วนที่เป็นภาชนะบรรจุหรือสิ่งห่อหุ้มผลิตภัณฑ์

2. ราคา (Price) หมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน การกำหนดกลยุทธ์ด้านราคาต้องคำนึงถึงคุณค่าที่รับรู้ในสายตาของลูกค้า ต้นทุนสินค้า และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องตลอดจนการแข่งขันและปัจจัยอื่นๆ หลักเบื้องต้นในการกำหนดราคาที่นิยมใช้มี 3 วิธีดังนี้

2.1 การกำหนดราคาขายโดยมุ่งที่ต้นทุน (Cost-Oriented Pricing) กำหนดราคาขาย โดยการบวกกำไรเข้ากับต้นทุน วิธีนี้ทำได้โดยการบวกจำนวนเปอร์เซ็นต์ที่แน่นอนตามความต้องการเข้ากับราคาต้นทุนต่อหน่วย

2.2 การกำหนดราคาขายโดยยึดอุปสงค์ของตลาดเป็นหลัก (Demand-Oriented Pricing) เป็นการตั้งราคาโดยคำนึงถึงความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อหรือความต้องการของตลาดที่มีต่อราคาสินค้า วิธีนี้หากความต้องการของตลาดสูงก็จะกำหนดราคาขายสูงและเมื่อใดความต้องการของตลาดต่ำก็จะกำหนดราคาขายต่ำด้วย

2.3 การกำหนดราคาขายโดยการถือคู่แข่งเป็นหลัก (Competition-Oriented Pricing) การตั้งราคานี้จะเห็นความสำคัญของการแข่งขันมากกว่าอุปสงค์ของตลาดและต้นทุน ซึ่งอาจเกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเพื่อเอาชนะคู่แข่ง

3. ช่องทางจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วย สถาบันการตลาดและกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวสินค้า ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์กรไปยังตลาด การจัดจำหน่ายจึงประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

3.1 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution) คือ เส้นทางที่ผลิตภัณฑ์และกรรมสิทธิ์ที่ผลิตภัณฑ์ถูกเปลี่ยนมือจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภครวม ในระบบช่องทางการจัดจำหน่ายจึงประกอบด้วยผู้ผลิต คอลกลาง ผู้บริโภคหรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม

3.2 การสนับสนุนการกระจายตัวสินค้า (Market Logistics) คือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายตัวผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม ประกอบด้วย การขนส่ง การบริหารสินค้าคงคลัง การเก็บรักษาสินค้าและการคลังสินค้า

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นการติดต่อสื่อสารจากผู้ขายไปยังผู้ซื้อ มีเป้าหมายเพื่อแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลข่าวสารต่างๆ เชิญชวนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การซื้อกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจซื้อ รวมถึงการเตือนความจำ

เครื่องมือที่ใช้ในการส่งเสริมการตลาดมีดังนี้

4.1 การโฆษณา (Advertising) เป็นกิจกรรมในการเสนอข่าวสารเกี่ยวกับองค์กรและผลิตภัณฑ์ บริการหรือความคิด และต้องมีการจ่ายค่าโฆษณา

4.2 การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal selling) เป็นกิจกรรมการแจ้งข่าวสารและจูงใจตลาดโดยใช้บุคคล

4.3 การส่งเสริมการขาย (Sales promotion) กิจกรรมการส่งเสริมที่นอกเหนือจากการโฆษณา การขายโดยใช้พนักงานขายและการให้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจ ทดลองใช้หรือการซื้อโดยลูกค้าคนสุดท้ายหรือบุคคลอื่นในช่องทาง

4.4 การให้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ (Publicity and public relations) การให้ข่าวสารเป็นการเสนอความคิดเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการที่ไม่ต้องมีการจ่ายเงิน ส่วนการประชาสัมพันธ์ หมายถึง ความพยายามที่มีการวางแผนโดยองค์กรหนึ่งเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์กรให้เกิดกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

4.5 การตลาดทางตรง (Direct marketing) เป็นการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดการตอบสนองโดยตรงหรือหมายถึงวิธีการต่างๆ ที่ใช้ส่งเสริมผลิตภัณฑ์โดยตรงกับผู้ซื้อและทำให้เกิดการตอบสนองในทันที

การจัดจำหน่าย

ช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้า คือ กลไกการทำให้สินค้าไหลผ่านจากมือผู้ผลิตไปถึงผู้บริโภค ในปัจจุบันถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมาก ถ้ามีช่องทางการจำหน่ายดีก็สามารถเคลื่อนสินค้าไปอย่างรวดเร็ว ราบรื่น สามารถครอบคลุมผู้บริโภคได้อย่างกว้างขวาง ทำให้สินค้าถูกนิยตรซื้อของผู้บริโภคมากที่สุด แต่อย่างไรก็ดีจะต้องคุ้มค่างบกับเงินทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกันด้วย ลักษณะของช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าแบ่งออกเป็นระดับต่างๆ ดังนี้

ช่องทางตรง	ผู้ผลิต	ผู้บริโภค
ช่องทางหนึ่งระดับ	ผู้ผลิต	ผู้ค้าปลีก ผู้บริโภค
ช่องทางสองระดับ	ผู้ผลิต	ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก ผู้บริโภค
ช่องทางสามระดับ	ผู้ผลิต	ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าส่งอิสระ ผู้ค้าปลีก ผู้บริโภค

การตกลงใจจะจำหน่ายผลผลิตของเราในช่องทางใดนั้น ในฐานะของผู้ผลิตมักจะต้องไตร่ตรองอยู่กับสิ่งที่เป็นความคิด ผู้ผลิตรายใหม่ๆ ที่มีทุนจำกัดต้องพึงพาอาศัยคนกลางในการจัดจำหน่าย ถ้าเป็นเกษตรกรหรือผู้ผลิตรายใหญ่มีชื่อเสียง มีทุนสูงก็อาจเลือกช่องทางการจำหน่ายโดยตรงให้กับผู้บริโภคก็ได้ (อารี วิบูลย์พงศ์, 2532)

2.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมฤดี สุนันท์ (2538) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปทานอ้อยในประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองอุปทานอ้อยซึ่งแบ่งออกเป็นสองสมการคือ สมการพื้นที่เพาะปลูกอ้อยและสมการผลผลิตอ้อยต่อไร่ ผลการศึกษาพบว่า พื้นที่เพาะปลูกอ้อยในปีปัจจุบันในทุกภาคของประเทศไทยจะขึ้นอยู่กับพื้นที่เพาะปลูกอ้อยในปีที่แล้ว พื้นที่เพาะปลูกอ้อยใน 2 ปีที่แล้ว และราคาซื้อขายอ้อยของโรงงานน้ำตาลในปีที่แล้ว สำหรับผลผลิต อ้อยต่อไร่ในปีปัจจุบันในทุกภาคของประเทศไทยจะขึ้นอยู่กับราคาซื้อขายอ้อยของโรงงานน้ำตาลในปีที่แล้ว ปริมาณน้ำฝนทั้งหมดในเขตจังหวัดที่มีการปลูกอ้อยในปีปัจจุบัน และปริมาณปุ๋ยเคมีทั้งหมดที่ใช้ในไร่อ้อยในปีปัจจุบัน

ปฏิมา สงกุมาร. (2544) ได้ประมาณสมการอุปสงค์และอุปทานน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ทั้งหมดภายในประเทศ ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองชั้น พบว่า สมการอุปสงค์น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ทั้งหมดภายในประเทศ ขึ้นอยู่กับราคาขายส่งน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ในตลาดกรุงเทพฯ ผลคูณของตัวแปรหุ่นของนโยบายการนำเข้ากับราคาน้ำมันปาล์มโลก และนโยบายการเก็บภาษีนำเข้า ซึ่งปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณความต้องการน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ทั้งหมดภายในประเทศมากที่สุด คือ ราคาขายส่งน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ในตลาดกรุงเทพฯ มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.43

และสมการอุปทาน น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ภายในประเทศแสดงได้ว่าต้นทุนต่อราคาขายส่งน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ในตลาดกรุงเทพฯ ปัจจุบัน ขึ้นกับราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบในตลาดกรุงเทพฯ ในปีปัจจุบันและปีที่ผ่านมา ซึ่งราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบในตลาดกรุงเทพฯ ในปีปัจจุบันมีผลกระทบต่อต้นทุนในการผลิตน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์มากที่สุด มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.66

นคร แสงปลั่ง และคณะ (2540) ในปีการเพาะปลูก 2539/2540 กลุ่มข้าว กองส่งเสริมพืชไร่ฯ ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการให้ผลผลิตข้าวบาร์เลย์ของเกษตรกร โดยมีการศึกษาข้อมูลด้านการผลิตและการใช้เทคโนโลยีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวบาร์เลย์ 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่ได้รับผลผลิตในระดับที่ไม่เกิน 100 กก./ไร่ กลุ่มที่ได้รับผลผลิตในระดับ 150-200 กก./ไร่ และกลุ่มที่ได้รับผลผลิตในระดับตั้งแต่ 250 กก./ไร่ ขึ้นไป โดยสำรวจข้อมูลจากเกษตรกรในท้องที่ 6 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง น่าน และแม่ฮ่องสอน จากผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มของเกษตรกรที่ได้รับผลผลิตในระดับตั้งแต่ไร่ละ 250 กก.ขึ้นไปนั้น ส่วนใหญ่ มีพื้นที่เพาะปลูกรายละประมาณไม่เกิน 5 ไร่ พื้นที่เพาะปลูกมีแหล่งน้ำเพียงพอในช่วงฤดูเพาะปลูก ฤดูกาลเพาะปลูกอยู่ระหว่างเดือน พฤศจิกายน ถึง เดือนธันวาคม เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกโดยวิธีหว่าน มีการคลุมฟาง อัตราปลูกที่เหมาะสมอยู่ ไร่ละประมาณ 25 กก. เกษตรกรกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ทำการหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวบาร์เลย์แล้วหว่านปุ๋ยตาม อัตราปุ๋ยรองพื้นที่ใส่คือ ตั้งแต่ไร่ละ 20 กก. ขึ้นไป นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ให้น้ำกับต้นข้าวบาร์เลย์ 3-4 ครั้ง

รหัท รวบรวมพรณพงศ์ (2550) ทำการศึกษาประสิทธิภาพราคาในตลาดน้ำมันปาล์มของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงระบบการตั้งราคาในตลาดปาล์มน้ำมันในประเทศ และการส่งผ่านราคาระหว่างตลาดแต่ละระดับ ข้อมูลราคาที่ใช้ ได้แก่ ราคาผลปาล์มสด ราคาน้ำมันปาล์มดิบภายในประเทศ ราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ภายในประเทศและราคาน้ำมันปาล์มดิบของประเทศมาเลเซีย ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูล รายสัปดาห์ซึ่งได้จากการเฉลี่ยข้อมูลรายวันตั้งแต่วันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 ถึง วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 รวมทั้งหมด 197 สัปดาห์ ผลการประมาณแบบจำลอง VAR พบว่าจำนวนตัวแปรล่า (lag) ที่เหมาะสมมีค่าเท่ากับ 2 สัปดาห์ และจากการทดสอบ Cointegration ด้วยวิธีของ Johansen and Juselius พบว่ามี Cointegrating vector จำนวน 2 vectors ซึ่งหมายถึงตัวแปรราคามีความสัมพันธ์กันในระยะยาว อยู่ 2 สมการ คือ (1) ราคาผลปาล์มสด มีความสัมพันธ์กันระยะยาวกับราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ในประเทศ โดยมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ 1.18 แต่ไม่มีความสัมพันธ์ในระยะยาวกับราคาน้ำมันปาล์มดิบของประเทศมาเลเซีย และ (2) ราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศ มีความสัมพันธ์ในระยะยาว ทั้งกับราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ในประเทศ และกับราคาน้ำมันปาล์มดิบของประเทศมาเลเซีย

โดยมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ 0.89 และ 0.34 ตามลำดับ และจากการทดสอบประสิทธิภาพราคา พบว่า ค่าความยืดหยุ่นของราคาผลปาล์มสดต่อราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ และค่าความยืดหยุ่นของราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศต่อราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ในประเทศมีค่าไม่แตกต่างจากไปจาก 1.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 จึงสรุปได้ว่า การส่งผ่านราคาจากตลาดน้ำมัน ปาล์มบริสุทธิ์ในประเทศไปยังตลาดน้ำมันปาล์มดิบในประเทศและตลาดผลปาล์มสดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนราคาน้ำมันปาล์มดิบของประเทศมาเลเซียมีความสัมพันธ์ระยะยาวเฉพาะกับ ราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศเท่านั้น สำหรับผลการประมาณแบบจำลอง VEC ที่มีตัวแปรล่าเท่ากับ 2 สัปดาห์ พบว่า มีเพียง 2 สมการเท่านั้นที่สามารถอธิบายการปรับตัวของราคาในระยะสั้น (error correction term) ได้ คือ (1) สมการการปรับตัวระยะสั้นของราคาผลปาล์มสด มีค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวในระยะสั้นเท่ากับ -0.1317 ซึ่งอธิบายได้ว่า เมื่อราคาผลปาล์มสดแกว่งตัวออกนอกดุลยภาพ (shock) ไปร้อยละ 1 ราคาผลปาล์มสดจะปรับเข้าสู่ดุลยภาพในอัตราร้อยละ 0.1317 ในสัปดาห์ถัดไป และ (2) สมการ การปรับตัวระยะสั้นของราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวในระยะสั้น เท่ากับ -0.1350 (แต่มีนัยสำคัญทางสถิติต่ำ) ซึ่งอธิบายได้ว่าเมื่อราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศ แกว่งตัวออกนอกดุลยภาพไปร้อยละ 1 ราคาน้ำมันปาล์มดิบจะปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพในอัตรา ร้อยละ 0.1350 ในสัปดาห์ถัดไป จากการทดสอบความสัมพันธ์ทั้งในระยะยาวและระยะสั้น

บัญชา และคณะ (2544) ได้ศึกษาการผลิตปาล์มน้ำมันในภาคใต้ โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 70 ราย ใน 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชุมพร ตรัง กระบี่ พังงา และสตูล พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.5) เป็นเกษตรกรรายย่อย มีพื้นที่ปลูกน้อยกว่า 100 ไร่ และมีระบบการดูแลรักษาและการใช้เทคโนโลยีที่น้อยกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกขนาดใหญ่ จากตัวอย่างทั้งหมดเกษตรกรมีต้นทุนในการดูแลรักษาเฉลี่ย 2,615.19 บาท/ไร่ หรือ 1.05 บาท/กิโลกรัม ซึ่งต้นทุนส่วนมากเป็นค่าปุ๋ย ค่าจ้างแรงงาน และค่าขนส่ง คิดเป็นร้อยละ 39.0 33.0 และ 16.0 ตามลำดับ และได้ผลผลิตเฉลี่ย 2,494.57 กิโลกรัม/ไร่ เป็นปาล์มทะลายร้อยละ 90.80 และผลปาล์มร่วงร้อยละ 9.20 ราคาที่เกษตรกรได้รับเฉลี่ย 1.44 และ 1.82 บาทตามลำดับ และมีรายได้เฉลี่ย 3,678.73 บาท/ไร่ คิดเป็นรายได้สุทธิ 1,063.54 บาท/ไร่

นอกจากศึกษาการผลิตปาล์มน้ำมันในภาคใต้แล้ว ผู้วิจัยได้ทดสอบปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการกำหนดราคาปาล์มน้ำมัน โดยการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของเกษตรกร พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น และโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม ว่าปัจจัยใดที่คาดว่าจะมีผลต่อการกำหนดราคาผล ปาล์มสด แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) ระหว่างปัจจัยต่างๆ เหล่านั้น

กับการกำหนดราคาปาล์มน้ำมัน พบว่า ปัจจัยที่เกษตรกรคิดว่ามีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาปาล์มน้ำมันมากที่สุดคือ อำนาจการต่อรองราคาของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.78 ส่วนปัจจัยที่พอควรรวบรวมทั้งถนัดคิดว่ามีอิทธิพลมากที่สุดคือ ระดับการแข่งขัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.39 และปัจจัยที่โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มคิดว่ามีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาปาล์มน้ำมันมากที่สุด คือ ระดับราคาน้ำมันพืชทดแทน และราคาน้ำมันปาล์มต่างประเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.30 และ 0.58 ตามลำดับ

จากการศึกษาการผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งในปัจจุบันมีเกษตรกรให้ความสนใจปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในระบบอุตสาหกรรมปาล์ม น้ำมัน ผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภค รวมทั้งส่งออกน้ำมันปาล์มดิบด้วย ทั้งนี้ในพื้นที่ภาคใต้ซึ่งเป็นพื้นที่หลักสำคัญในการปลูกปาล์มน้ำมัน เกษตรได้มีการปรับตัว พัฒนาปรับปรุงพันธุ์ปาล์มน้ำมัน และจัดการสวนปาล์มน้ำมันมากขึ้น วัตถุดิบปาล์มน้ำมันและผลิตภัณฑ์แปรรูปทำให้เพิ่มมูลค่าสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรและภาคธุรกิจ

ดังนั้น เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของการตลาดและผู้บริโภคปาล์มน้ำมัน จึงทำให้ต้องมีการศึกษารูปแบบและกระบวนการผลิต โดยเฉพาะการให้ความสำคัญของการเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ อาทิ การคัดเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ปริมาณการกระจายของฝน สภาพดิน อุณหภูมิ แสงแดด นอกจากนี้ยังต้องมีการเตรียมพื้นที่และวางแผนแปลงปลูกปาล์มน้ำมันให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ รวมทั้งการดูแล บำรุงรักษา และการเก็บเกี่ยว มีการคำนวณต้นทุนการผลิต เพื่อควบคุมประสิทธิภาพการผลิต และสามารถให้ค่าตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุนไป ทั้งนี้เมื่อเกษตรกรได้ผลผลิตแล้ว ยังต้องพิจารณาแนวทางในการจัดจำหน่ายปาล์มน้ำมัน ไม่ว่าจะเป็นจำหน่ายผ่านผู้ค้าส่ง ผู้ค้าส่งอิสระ และ/หรือผู้ค้าปลีกในทั้งระดับรายย่อยหรือระดับอุตสาหกรรมการผลิตขนาดใหญ่ ทั้งนี้เกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมันต้องคำนึงถึงช่องทางการตลาดที่เหมาะสมกับศักยภาพของตนเองด้วย ซึ่งผู้ผลิตรายใหม่อาจยังคงต้องจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง แต่ในขณะที่เกษตรกรรายใหญ่อาจสามารถเลือกช่องทางการจำหน่ายหรือหาตลาดสินค้าได้ด้วยตนเอง โดยไม่ถูกกดดันด้านราคา เกษตรกรสามารถสร้างรายได้ให้กับครัวเรือนและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ จำนวน 44,243 คน (เฉพาะพื้นที่ 5 จังหวัดคือสุราษฎร์ธานี กระบี่ ชุมพร สตูล และตรัง) โดยแบ่งขนาดประชากรของกลุ่มเกษตรกร คำนวณหาขนาดตัวอย่าง ดังนี้

1. ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรได้มาจากการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม คำนวณจากประชากรที่ทำการศึกษา ทั้งหมด 44,243 คน (เฉพาะพื้นที่ 5 จังหวัดคือสุราษฎร์ธานี กระบี่ ชุมพร สตูล และตรัง) โดยใช้สูตรทางสถิติของ Pagoso, Garcia and Leon (นำชัย ทนุผล, 2540: 73) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 0.05 สูตรที่ใช้คือ

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

ซึ่ง

n = ขนาดของตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น

ประชากรจำนวนทั้งหมด 44,243 คน ซึ่งกำหนดให้มีความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดขึ้นได้เท่ากับ 0.05 หรือร้อยละ 5 แทนค่าตามสูตรได้ดังนี้

$$n = \frac{44,243}{1 + 44,243(0.05)^2}$$
$$n = 395$$

เมื่อกำหนดตามสูตรของ Pagoso, Garcia and Leon จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 395 คน

2. เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดแล้ว จึงได้มีการคำนวณหาขนาดของตัวอย่างโดยใช้สูตร Nagtalon (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 89) เพื่อแบ่งส่วนตามขนาดของพื้นที่ที่เป็นสถานที่ดำเนินการวิจัย โดยสุ่มจากอำเภอที่มีพื้นที่ปลูกปาล์มมากเป็นอันดับ 1 และ 2 ของแต่ละอำเภอดังนี้

$$n_i = \frac{nN_i}{N}$$

โดยที่ n_i = ขนาดตัวอย่างที่สุ่มได้จากกลุ่มตัวอย่างแต่ละพื้นที่
 n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
 N_i = จำนวนประชากรในแต่ละพื้นที่
 N = จำนวนประชากรทั้งหมด

ผลการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ศึกษา ดังตารางที่ 3.1

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น เพื่อให้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยคำถาม 4 หมวด ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกร เป็นแบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร เช่น จำนวนสมาชิกในครอบครัว อายุ ระดับการศึกษา การสังกัดกลุ่มสถาบันทางการเกษตร การประกอบอาชีพอื่นๆ นอกจากการทำสวนปาล์มน้ำมัน และประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

2. การผลิตปาล์มน้ำมันและรายรับของเกษตรกร เป็นแบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการผลิต การใช้ปัจจัยการผลิตปาล์มน้ำมัน เช่น พื้นที่ในการเพาะปลูก เงินทุนที่ใช้ในการผลิต การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การใช้สารเคมีในช่วงระยะเวลาต่างๆ การใช้แรงงานจ้างและแรงงานในครอบครัว ตลอดจนปริมาณผลผลิตและรายได้ที่เกษตรกรได้รับจากการจำหน่ายผลผลิต

3. การตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร เป็นแบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการผลผลิตก่อนจำหน่ายให้กับพ่อค้าของเกษตรกร เช่น ราคาที่รับ การจำหน่ายให้กับพ่อค้าในระดับต่างๆ การอ้างอิงราคาก่อนจำหน่าย และลักษณะการรับเงินของเกษตรกร เป็นต้น

4. ปัญหาการผลิต การตลาดและแนวทางในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกร เป็นแบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นจากการผลิตปาล์มน้ำมัน และปัญหาทางด้านการตลาดที่เกษตรกรประสบอยู่ พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จากเกษตรกร

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรที่ทำการศึกษา (ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2550)

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน	กลุ่มตัวอย่าง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี :		
เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอพระแสง	2,896	26
เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอท่าชนะ	14,564	130
จังหวัดกระบี่ :		
เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภออ่าวลึก	4,962	44
เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอปลายพระยา	3,965	36
จังหวัดชุมพร :		
เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอท่าแซะ	9,975	89
เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอสวี	4,719	42
จังหวัดสตูล		
เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอควนกาหลง	467	4
เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอมะนัง	1384	12
จังหวัดตรัง		
เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอวังวิเศษ	678	6
เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอสิเกา	633	6
รวม	44,243	395

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้มีผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด รวมเป็น 395 คน

3.3 วิธีการเก็บข้อมูล

วิธีการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสอบถามเพื่อสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างเพื่อทราบวิธีการผลิตและปัญหาการผลิตปาล์มน้ำมันจากเกษตรกร
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นการศึกษาจากข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์ และข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน และรวบรวมจากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้จัดแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เป็นการวิเคราะห์โดยใช้ตารางเพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกร โดยใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ
2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative method) ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package of Social Science : SPSS for Windows) โดยทำการวิเคราะห์ฟังก์ชันการผลิตเพื่อหาผลของการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรได้รับ รูปแบบสมการฟังก์ชันการผลิตที่ใช้คือ Linear Production Function

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

โดย

Y หมายถึง จำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันทั้งหมดที่ได้รับจากการผลิต (กิโลกรัม) หารด้วยจำนวนพื้นที่ที่ให้ผลผลิตมีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อไร่

X_1 หมายถึง จำนวนพื้นที่ที่ได้รับผลผลิตมีหน่วยเป็นจำนวนตันต่อไร่

X_2 หมายถึง จำนวนปุ๋ยเคมีทั้งหมดที่เกษตรกรใช้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน กิโลกรัม หารด้วยจำนวนพื้นที่ที่ได้รับผลผลิตมีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อไร่

X_3 หมายถึง ปริมาณสารเคมีทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน เนื่องจากสารเคมีในการผลิตปาล์มน้ำมันมีหลายชนิด เช่น ยาฆ่าแมลง ยากำจัดวัชพืช ซึ่งยาและสารเคมีประเภทต่างๆ เหล่านี้มากกว่าร้อยละ 95 ที่เกษตรกรใช้ มีลักษณะเป็นน้ำ ตราหรือยี่ห้อของสารเคมีที่เกษตรกรแต่ละรายใช้ไม่ค่อยแตกต่างกัน เพื่อให้่ายในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ยาและสารเคมีประเภทดังกล่าวอยู่ในหมวดเดียวกัน มีหน่วยการใช้เป็นลิตรแล้วหารด้วยจำนวนพื้นที่ที่ได้รับผลผลิตหน่วยการใช้ที่ได้เป็นลิตรต่อไร่

X_4 หมายถึง จำนวนชั่วโมงในการทำงานทั้งหมดของเจ้าของและแรงงานจ้าง ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การพ่นสารเคมี การเก็บเกี่ยวผลผลิต และการตัดแต่งกิ่งปาล์มน้ำมันรวมถึงการดูแลรักษา ชั่วโมงการทำงานทั้งหมดหารด้วยจำนวนพื้นที่ที่ได้รับผลผลิต มีหน่วยเป็นชั่วโมงต่อไร่

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาถึงการผลิต และรายรับจากการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ 2) ศึกษาการตลาดของปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ และ 3) ศึกษาถึงปัญหาด้านการผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ โดยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดสตูล และจังหวัดตรัง จำนวน 395 คน ผลการศึกษาแสดงดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย จำนวน 284 คน (ร้อยละ 71.90) และเพศหญิง จำนวน 111 คน (ร้อยละ 28.10) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ซึ่งมีจำนวน 126 คน (ร้อยละ 31.90) รองลงมาคือ อายุ 31-40 ปี มีจำนวน 114 คน (ร้อยละ 28.80) อายุ 51-60 ปี มีจำนวน 75 คน (ร้อยละ 18.90) อายุ 20-30 มีจำนวน 58 คน (ร้อยละ 14.70) และที่พบน้อยที่สุดคือ อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มี 22 คน (ร้อยละ 5.70) ซึ่งระดับอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 43.11 ปี ระดับอายุที่มากที่สุดคือ 80 ปี และต่ำสุดคือ 20 ปี

ระดับการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/ เทียบเท่า จำนวน 113 คน (ร้อยละ 28.70) รองลงมาคือ ระดับประถมศึกษา จำนวน 109 คน (ร้อยละ 27.60) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ เทียบเท่า จำนวน 99 คน (ร้อยละ 25.30) ระดับปริญญาตรี จำนวน 62 คน (ร้อยละ 15.30) ไม่เคยได้รับการศึกษา มีจำนวน 7 คน (ร้อยละ 1.80) และที่พบน้อยที่สุดคือ ระดับสูงกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 5 คน (ร้อยละ 1.30)

ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 297 คน (ร้อยละ 75.20) รองลงมาคือ มีสถานภาพโสด จำนวน 58 คน (ร้อยละ 14.70) มีสถานภาพแยกกันอยู่ จำนวน 16 คน (ร้อยละ 4.00) มีสถานภาพหม้าย จำนวน 15 คน (ร้อยละ 3.80) และที่พบน้อยที่สุดคือ มีสถานภาพหย่าร้าง จำนวน 9 คน (ร้อยละ 2.30) และส่วนใหญ่มียุติบัตรสมรสในครอบครัว 5-6 คน จำนวน 232 คน (ร้อยละ 58.70) รองลงมาคือ มีจำนวนสมรสในครอบครัว 3-4 คน จำนวน 76 คน (ร้อยละ

19.20) มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 1-2 คนจำนวน 67 คน (ร้อยละ 17.00) และที่พบน้อยที่สุดคือ จำนวนสมาชิกในครอบครัวมากกว่า 20 คน (ร้อยละ 5.10)

ส่วนแรงงานในครอบครัว ที่ใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมันจากสมาชิกในครอบครัว พบว่าส่วนใหญ่มีแรงงานที่ใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมัน 1-3 คน จำนวน 295 คน (ร้อยละ 76.90) รองลงมา มีแรงงานที่ใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมัน 4-6 คน จำนวน 85 คน (ร้อยละ 19.70) และมีแรงงานที่ใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมัน 7-9 คน จำนวน 15 คน (ร้อยละ 3.40) ซึ่งพบน้อยที่สุด

รายได้หรืออาชีพอื่นๆ นอกเหนือจากการปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวนและสวนยาง จำนวน 186 คน (ร้อยละ 47.60) รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย จำนวน 93 คน (ร้อยละ 23.50) อาชีพรับจ้างจำนวน 69 คน (ร้อยละ 17.50) รับราชการ จำนวน 29 คน (ร้อยละ 7.40) ปลูกพืช จำนวน 6 คน (ร้อยละ 1.36) และประกอบอาชีพอื่น ๆ จำนวน 12 คน (ร้อยละ 2.60)

ระยะหรือประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 155 คน (ร้อยละ 39.20) มีระยะหรือประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมันระหว่าง 6-10 ปี รองลงมา มีระยะหรือประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมันระหว่าง 1-5 ปี จำนวน 111 คน (ร้อยละ 28.10) มีระยะหรือประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมันระหว่าง 11-15 ปี จำนวน 78 คน (ร้อยละ 19.80) มีระยะหรือประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมันระหว่าง 16-20 ปี จำนวน 37 คน (ร้อยละ 9.40) และมีระยะหรือประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมัน มากกว่า 20 ปีขึ้นไป จำนวน 14 (ร้อยละ 3.50) ซึ่งระยะหรือประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมัน เฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 9.71 ปี ระดับอายุที่มากที่สุด คือ 48 ปี และต่ำสุด คือ 1 ปี แสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน และร้อยละ ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็น
เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ (n=395)

ข้อมูล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ		
1) ชาย	284	71.90
2) หญิง	111	28.10
อายุ		
1) อายุ 20-30 ปี	58	14.70
2) อายุ 31-40 ปี	114	28.80
3) อายุ 41-50 ปี	126	31.90
4) อายุ 51-60 ปี	75	18.90
5) อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป	22	5.70
Mean = 43.11 SD = 11.04 Min = 20 Max = 80		
ระดับการศึกษาสูงสุด		
1) ไม่เคยได้รับการศึกษา	7	1.80
2) ประถมศึกษา	109	27.60
3) มัธยมศึกษาตอนต้น / เทียบเท่า	113	28.70
4) มัธยมศึกษาตอนปลาย / เทียบเท่า	99	25.30
5) ปริญญาตรี	62	15.30
6) สูงกว่าปริญญาตรี	5	1.30
สถานภาพสมรส		
1) โสด	58	14.70
2) สมรส	297	75.20
3) แยกกันอยู่	16	4.00
4) หย่าร้าง	9	2.30
5) หม้าย	15	3.80

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
1) 1-2 คน	67	17.00
2) 3-4 คน	76	19.20
3) 5-6 คน	232	58.70
4) มากกว่า 6 คน	20	5.10
Mean = 2.50 SD = 0.83 Min = 1 Max = 9		
แรงงานที่ใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมัน		
1) 1-3 คน	295	76.90
2) 4-6 คน	85	19.70
3) 7-9 คน	15	3.40
Mean = 2.65 SD = 1.26 Min = 1 Max = 9		
รายได้หรืออาชีพอื่นๆ นอกเหนือจากการปลูกปาล์มน้ำมัน		
1) รับราชการ	29	7.40
2) ทำสวน, สวนยาง	186	47.60
3) ค้าขาย	93	23.50
4) รับจ้าง	69	17.50
5) ปลูกพืช	6	1.40
6) อื่นๆ	12	2.60
ระยะหรือประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมัน		
1) 1-5 ปี	111	28.10
2) 6-10 ปี	155	39.20
3) 11-15 ปี	78	19.80
4) 16-20 ปี	37	9.40
5) มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	14	3.50
Mean = 9.71 SD = 6.25 Min = 1 Max = 48		

4.2 ข้อมูลการผลิต การตลาด และรายรับจากการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

4.2.1 ข้อมูลการผลิต และการตลาดจากการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

การผลิต และการตลาดจากการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 308 คน (ร้อยละ 78.4) ใช้แหล่งเงินทุนของตนเอง และใช้แหล่งเงินทุนโดยการกู้ยืม จำนวน 87 คน (ร้อยละ 21.60) ซึ่งจะกู้ยืมมาจากธนาคารและแหล่งเงินกู้ยืมจากที่อื่นๆ เช่น เงินกู้ธนาคาร และสหกรณ์

จำนวนไร่ที่ปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 219 คน (ร้อยละ 55.90) มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 20 ไร่ รองลงมา คือ มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 20-40 ไร่ จำนวน 99 คน (ร้อยละ 25.30) พื้นที่ 41-60 ไร่ จำนวน 51 คน (ร้อยละ 12.90) พื้นที่ 61-80 ไร่ จำนวน 16 คน (ร้อยละ 3.80) พื้นที่ 81-100 ไร่ จำนวน 6 คน (ร้อยละ 1.30) และมีพื้นที่มากกว่า 100 ไร่ จำนวน 4 คน (ร้อยละ 0.80) ซึ่งจำนวนพื้นที่ที่ปลูกปาล์มน้ำมันโดยเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 26.61 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากที่สุดคือ จำนวน 200 ไร่ และน้อยที่สุดคือ จำนวน 2 ไร่

แบบการผลิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 338 คน (ร้อยละ 85.60) มีรูปแบบการผลิตแบบคละเกรด ส่วนที่มีการผลิตแบบคัดเกรด พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 57 คน (ร้อยละ 14.40)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 312 คน (ร้อยละ 79.00) ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน มีเพียง 83 คน (ร้อยละ 21.00) เท่านั้นที่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน

สำหรับระบบการให้น้ำพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 284 คน (ร้อยละ 71.90) ใช้ระบบการให้น้ำแบบพึ่งพาธรรมชาติ เช่น ฝนตกตามฤดูกาล รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 77 คน (ร้อยละ 19.40) ใช้ระบบการให้น้ำแบบสายยาง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน (ร้อยละ 6.10) ใช้ระบบการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ และจำนวน 10 คน (ร้อยละ 2.60) ใช้ระบบการให้น้ำแบบระบบหยดน้ำ

ชนิดของปุ๋ยที่ใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมันพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 293 คน (ร้อยละ 74.30) ใช้ปุ๋ยเคมีในการบำรุงและเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมัน รองลงมาคือ มีการใช้ปุ๋ยชีวภาพ จำนวน 98 คน (ร้อยละ 24.90) และใช้ปุ๋ยชนิดอื่นๆ จำนวน 4 คน (ร้อยละ 0.80) ส่วนสารเคมีที่ใช้ในแปลงปาล์มน้ำมันพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 271 คน

(ร้อยละ 68.50) ใช้สารกำจัดวัชพืช นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 71 คน (ร้อยละ 18.00) มีการใช้สารกำจัดศัตรูพืช และจำนวน 53 คน (ร้อยละ 13.50) ใช้สารเคมีอื่นๆ แสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน และร้อยละ ข้อมูลการผลิต การตลาด และรายรับจากการผลิต
ปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ (n=395)

ข้อมูล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
แหล่งเงินทุน		
1) ของตนเอง	308	78.40
2) กู้	87	21.60
ธนาคาร	53	61.00
สหกรณ์อื่นๆ	15	17.20
อื่นๆ	19	21.80
จำนวนไร่ที่ปลูกปาล์ม		
1) น้อยกว่า 20 ไร่	219	55.90
2) 20-40 ไร่	99	25.30
3) 41-60 ไร่	51	12.90
4) 61-80 ไร่	16	3.80
5) 81-100 ไร่	6	1.30
6) มากกว่า 100 ไร่	4	0.80
Mean = 26.61 SD = 23.87 Min = 2 Max = 200		
แบบการผลิต		
1) คัดเกรด	57	14.40
2) คละเกรด	338	85.60
การอบรมเกี่ยวกับการผลิตปาล์ม		
1) ไม่เคย	312	79.00
2) เคย	83	21.00

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระบบการให้น้ำ		
1) ระบบหยดน้ำ	10	2.60
2) สปริงเกอร์	24	6.10
3) สายยาง	77	19.40
4) อื่นๆ	284	71.90
ชนิดของปุ๋ย		
1) เคมี	293	74.30
2) ปุ๋ยชีวภาพ	98	24.90
3) อื่นๆ	4	0.80
สารเคมีที่ใช้		
1) สารกำจัดศัตรูพืช	71	18.00
2) สารกำจัดวัชพืช	271	68.50
3) อื่นๆ	53	13.50

4.2.2 ข้อมูลรายรับจากการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

ข้อมูลรายรับจากการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 135 คน (ร้อยละ 34.20) สามารถผลิตปาล์มน้ำมันระหว่าง 5,000-25,000 กิโลกรัม รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 103 คน (ร้อยละ 26.00) ผลิตปาล์มน้ำมันได้มากกว่า 85,000 กิโลกรัม มีจำนวน 63 คน (ร้อยละ 15.90) ผลิตปาล์มน้ำมันระหว่าง 25,001-45,000 กิโลกรัม ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ผลิตปาล์มน้ำมันได้น้อยกว่า 5,000 กิโลกรัม มีจำนวน 34 คน (ร้อยละ 8.50) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน (ร้อยละ 8.20) ผลิตปาล์มน้ำมันได้ระหว่าง 45,001-65,000 กิโลกรัม และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 28 คน (ร้อยละ 7.20) สามารถผลิตปาล์มน้ำมันได้ระหว่าง 65,001-85,000 กิโลกรัม ซึ่งคิดปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 98,284.74 ไร่ โดยมีปริมาณผลผลิตมากที่สุด คือ 5,760,000 กิโลกรัม และปริมาณผลผลิตต่ำสุดคือ 48 กิโลกรัม

จำนวนครั้งในการเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมันในปี พ.ศ.2551 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 284 คน (ร้อยละ 71.80) มีการเก็บผลผลิตปาล์ม 11-20 ครั้ง รองลงมา คือ 21-30

ครั้ง คิดเป็นจำนวน 94 คน (ร้อยละ 23.70) 1 ถึง 10 ครั้ง จำนวน 15 คน (ร้อยละ 3.70) และมีการเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมันมากกว่า 30 ครั้งขึ้นไป จำนวน 3 คน (ร้อยละ 0.80) ซึ่งมีจำนวนครั้งในการเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมันโดยเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 19.11 ครั้ง โดยมีการเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมันมากที่สุด จำนวน 37 ครั้ง และต่ำสุดจำนวน 2 ครั้ง

ราคาผลผลิตปาล์มต่อกิโลกรัม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 252 คน (ร้อยละ 63.80) ได้ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งรับซื้อต่อกิโลกรัม 3.10-4.00 บาท รองลงมาคือ 2.1-3.0 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นจำนวน 144 คน (ร้อยละ 28.90) จำหน่ายได้ราคา 4.10-5.00 บาทต่อกิโลกรัม จำนวน 21 คน (ร้อยละ 5.20) และจำหน่ายได้ราคา 1.00-2.00 บาทต่อกิโลกรัม จำนวน 8 คน (ร้อยละ 2.10) ซึ่งราคาผลผลิตปาล์มจากแหล่งรับซื้อต่อกิโลกรัมเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 3.36 บาท ราคาผลผลิตปาล์มจากแหล่งรับซื้อต่อกิโลกรัมมากที่สุดคือ 4.5 บาทต่อกิโลกรัม และต่ำสุดคือ 1 บาทต่อกิโลกรัม

สำหรับหน่วยงานที่จำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันให้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 315 คน (ร้อยละ 79.75) จำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันให้กับพ่อค้ารับซื้อ รองลงมาคือ โรงงานปาล์มน้ำมัน คิดเป็นจำนวน 63 คน (ร้อยละ 16.00) ในจำนวน 11 คน (ร้อยละ 2.80) จำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันให้แก่สหกรณ์ และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 คน (ร้อยละ 1.40) จำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันให้หน่วยงานอื่นๆ แสดงดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวน และร้อยละ ข้อมูลรายรับจากการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ (n=395)

ข้อมูล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ปริมาณผลผลิตปาล์ม		
1) น้อยกว่า 5000 กก.	34	8.50
2) 5,000-25,000 กก.	135	34.20
3) 25,001-45,000 กก.	63	15.90
4) 45,001-65,000 กก.	32	8.20
5) 65,001-85,000 กก.	28	7.20
6) มากกว่า 85000 กก.	103	26.00
Mean = 98284.74 SD = 3.40 Min = 48 Max = 5760000		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนครั้งในการเก็บในปี 2551		
1) 1 ถึง 10 ครั้ง	15	3.70
2) 11-20 ครั้ง	284	71.80
3) 21-30 ครั้ง	94	23.70
4) มากกว่า 30 ครั้งขึ้นไป	3	0.80
Mean = 19.11 SD = 4.05 Min = 2 Max = 37		
ราคาผลผลิตปาล์มต่อกิโลกรัม		
1) 1.0-2.0 บาท	8	2.10
2) 2.1-3.0 บาท	114	28.90
3) 3.1-4.0 บาท	252	63.80
4) 4.1-5.0 บาท	21	5.20
Mean = 3.36 SD = 1.49 Min = 1 Max = 4.5		
หน่วยงานที่จำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันให้		
1) สหกรณ์	11	2.80
2) พ่อค้ารับซื้อ	315	79.80
3) โรงงานปาล์มน้ำมัน	63	16.00
4) หน่วยงานอื่นๆ	6	1.40

4.3 การทดสอบความสัมพันธ์การใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรกับปริมาณผลผลิตที่ได้รับ

4.3.1 ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 166 คน (ร้อยละ 42.00) มีพื้นที่ให้ผลผลิต (จำนวนต้น/ไร่) ระหว่าง 21-25 ต้น/ไร่ รองลงมา มีพื้นที่ให้ผลผลิตระหว่าง 16-20 ต้น/ไร่ จำนวน 100 คน (ร้อยละ 25.30) มีพื้นที่ให้ผลผลิตระหว่าง 26-30 ต้น/ไร่ จำนวน 77 คน (ร้อยละ 19.60) มีพื้นที่ให้ผลผลิตมากกว่า 30 ต้น/ไร่ จำนวน 42 คน (ร้อยละ 10.70) และมีพื้นที่ให้ผลผลิตน้อยกว่า 15 ต้น/ไร่ จำนวน 9 คน (ร้อยละ 2.40) ซึ่งพื้นที่

ให้ผลผลิต (จำนวนตัน/ไร่) เฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 24.63 ตัน/ไร่ โดยมีพื้นที่ให้ผลผลิต (จำนวนตัน/ไร่) มากที่สุดคือ 33 ตัน/ไร่ และต่ำสุดคือ 13 ตัน/ไร่

การใช้ปุ๋ย (กิโลกรัม/ไร่) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 269 คน (ร้อยละ 68.20) ใช้ปุ๋ยในแปลงปาล์มน้ำมัน จำนวน 0.1-0.5 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 62 คน (ร้อยละ 15.80) ใช้ปุ๋ยจำนวน 0.6-1.0 กิโลกรัม/ไร่ นอกจากนี้มีการใช้ปุ๋ยจำนวน 1.1-1.5 กิโลกรัม/ไร่ จำนวน 31 คน (ร้อยละ 7.80) มีการใช้ปุ๋ย 1.6-2.0 กิโลกรัม/ไร่ จำนวน 19 คน (ร้อยละ 4.90) และมีการใช้ปุ๋ยมากกว่า 2.0 กิโลกรัม/ไร่ จำนวน 13 คน (ร้อยละ 3.30) ซึ่งจำนวนครั้งในการใช้ปุ๋ยในแปลงปาล์มน้ำมันโดยเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.82 กิโลกรัม/ไร่ พบว่ามีการใช้ปุ๋ยที่มากที่สุดคือ 2.70 กิโลกรัม/ไร่ และต่ำสุดคือ 0.10 กิโลกรัม/ไร่

การใช้สารเคมี (ลิตร/ไร่) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 337 คน (ร้อยละ 85.40) ใช้สารเคมีในแปลงปาล์มน้ำมัน น้อยกว่า 0.16 ลิตร/ไร่ และพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.30) ใช้สารเคมี มากกว่า 0.95 ลิตร/ไร่ ซึ่งการใช้สารเคมีเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.09 ลิตร/ไร่

จำนวนแรงงาน (ชั่วโมง/ไร่) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้จำนวนแรงงาน 4- 6 ชั่วโมง/ไร่ คิดเป็นจำนวน 198 คน (ร้อยละ 51.50) รองลงมาคือ มีการใช้จำนวนแรงงาน 7-9 ชั่วโมง/ไร่ คิดเป็นจำนวน 101 คน (ร้อยละ 26.60) ใช้จำนวนแรงงาน น้อยกว่า 3 ชั่วโมง/ไร่ จำนวน 81 คน (ร้อยละ 18.10) และใช้จำนวนแรงงาน มากกว่า 9 ชั่วโมง/ไร่ จำนวน 15 คน (ร้อยละ 3.80) ซึ่งการใช้แรงงานเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 6.64 ชั่วโมง/ไร่ มีการใช้แรงงานมากที่สุดคือ 10 ชั่วโมง/ไร่ และต่ำสุดคือ 1.5 ชั่วโมง/ไร่ แสดงดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวน และร้อยละ ข้อมูลปัจจัยการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

(n=395)

ข้อมูล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
พื้นที่ให้ผลผลิต (จำนวนต้น/ไร่)		
1) น้อยกว่า 15 ต้น/ไร่	9	2.40
2) 16-20 ต้น/ไร่	100	25.30
3) 21-25 ต้น/ไร่	166	42.00
4) 26-30 ต้น/ไร่	77	19.60
5) มากกว่า 30 ต้น/ไร่	42	10.70
Mean = 24.63 SD = 5.89 Min = 13 Max = 33		
ปุ๋ย (กิโลกรัม/ไร่)		
1) 0.1-0.5 กิโลกรัม/ไร่	269	68.20
2) 0.6-1.0 กิโลกรัม/ไร่	62	15.80
3) 1.1-1.5 กิโลกรัม/ไร่	31	7.80
4) 1.6-2.0 กิโลกรัม/ไร่	19	4.90
5) มากกว่า 2.0 กิโลกรัม/ไร่	13	3.30
Mean = 0.82 SD = 5.18 Min = 0.1 Max = 2.7		
สารเคมี (ลิตร/ไร่)		
1) น้อยกว่า 0.16 ลิตร/ไร่	337	85.40
2) 0.16-0.35 ลิตร/ไร่	32	8.00
3) 0.36-0.65 ลิตร/ไร่	20	5.10
4) 0.66-0.95 ลิตร/ไร่	5	1.20
5) มากกว่า 0.95 ลิตร/ไร่	1	0.30
Mean = .09 SD = .15 Min = .00 Max = 1.00		
จำนวนแรงงาน (ชั่วโมง/ไร่)		
1) น้อยกว่า 3 ชั่วโมง/ไร่	81	18.10
2) 4- 6 ชั่วโมง/ไร่	198	51.50
3) 7-9 ชั่วโมง/ไร่	101	26.60
4) มากกว่า 9 ชั่วโมง/ไร่	15	3.80
Mean = 6.64 SD = 5.04 Min = 1.5 Max = 10		

4.3.2 ผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

ผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 182 คน (ร้อยละ 54.20) มีผลผลิตปาล์มน้ำมัน (จำนวนกิโลกรัม/ไร่) ระหว่าง 1,000-5,000 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมา มีผลผลิตปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 1,000 กิโลกรัม/ไร่ จำนวน 90 คน (ร้อยละ 26.80) มีผลผลิตปาล์มน้ำมันระหว่าง 5,001-10,000 กิโลกรัม/ไร่ จำนวน 45 คน (ร้อยละ 13.40) มีผลผลิตปาล์มน้ำมันระหว่าง 10,001-15,000 กิโลกรัม/ไร่ จำนวน 8 คน (ร้อยละ 2.40) มีผลผลิตปาล์มน้ำมันมากกว่า 20,000 กิโลกรัม/ไร่ จำนวน 6 คน (ร้อยละ 1.80) และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน (ร้อยละ 1.50) มีผลผลิตปาล์มน้ำมันระหว่าง 15,001-20,000 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งผลผลิตปาล์มน้ำมัน (จำนวนกิโลกรัม/ไร่) โดยเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 3740.55 กิโลกรัม/ไร่ มีผลผลิตปาล์มน้ำมันมากที่สุดคือ 90,000 กิโลกรัม/ไร่ และต่ำสุดคือ 500 กิโลกรัม/ไร่ แสดงดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวน และร้อยละ ข้อมูลผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

(n=395)

ข้อมูล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
พื้นที่ให้ผลผลิต (จำนวนกิโลกรัม/ไร่)		
1) น้อยกว่า 1,000 กิโลกรัม/ไร่	90	26.80
2) 1,000-5,000 กิโลกรัม/ไร่	182	54.20
3) 5,001-10,000 กิโลกรัม/ไร่	45	13.40
4) 10,001-15,000 กิโลกรัม/ไร่	8	2.40
5) 15,001-20,000 กิโลกรัม/ไร่	5	1.50
6) มากกว่า 20,000 กิโลกรัม/ไร่	6	1.80
Mean = 3740.55 SD = 7832.77 Min = 500 Max = 90,000		

4.3.3 ความสัมพันธ์การใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรกับปริมาณผลผลิตที่ได้รับ

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบเชิงชั้น (Hierarchical Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวคือ พื้นที่ให้ผลผลิต (จำนวนตัน/ไร่) ปุ๋ย (กิโลกรัม/ไร่) สารเคมี (ลิตร/ไร่) และจำนวนแรงงาน (ชั่วโมง/ไร่)

ก่อนที่จะวิเคราะห์การถดถอยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อผลผลิต ปาล์มน้ำมัน (กิโลกรัม/ไร่) นั้น จะขอเสนอค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation) ของตัวแปรต่างๆ ที่จะวิเคราะห์การถดถอย เพื่อตรวจสอบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหรือไม่ (multicollinearity) รายละเอียดดังตาราง 4.6 ซึ่งพบว่า ค่าสหสัมพันธ์มีค่าค่อนข้างต่ำ แสดงถึงการไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการวิเคราะห์การถดถอยพหุเชิงชั้น จึงสามารถนำตัวแปรอิสระเหล่านี้มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในรูปแบบของสมการถดถอยได้

ตารางที่ 4.6 เมตริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น

ตัวแปร	X_2	X_3	X_4
X_1	.113*		
X_2	.145**	.043	
X_3	.179**	.133*	.218**
Mean	1.753	.819	.090
Std. Deviation	1.790	5.179	.145

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

4.3.3.1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตปาล์มน้ำมัน (กิโลกรัม/ไร่) ซึ่งมีรายละเอียดตัวแปรต่างๆ ที่ใช้วิเคราะห์เป็นรูปแบบสมการฟังก์ชันการผลิต คือ Linear Production Function

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Y หมายถึง จำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันทั้งหมดที่ได้รับจากการผลิต (กิโลกรัม) หารด้วยจำนวนพื้นที่ที่ให้ผลผลิตมีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อไร่

X_1 หมายถึง จำนวนพื้นที่ที่ได้รับผลผลิตมีหน่วยเป็นจำนวนตันต่อไร่

X_2 หมายถึง จำนวนปุ๋ยเคมีทั้งหมดที่เกษตรกรใช้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน กิโลกรัม หารด้วยจำนวนพื้นที่ที่ได้รับผลผลิตมีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อไร่

X_3 หมายถึง ปริมาณสารเคมีทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน เนื่องจากสารเคมีในการผลิตปาล์มน้ำมันมีหลายชนิด เช่น ยาฆ่าแมลง ยากำจัดวัชพืช ซึ่งยาและสารเคมีประเภทต่างๆ เหล่านี้มากกว่าร้อยละ 95 ที่เกษตรกรใช้ มีลักษณะเป็นน้ำ ตราหรือยี่ห้อของสารเคมีที่เกษตรกรแต่ละรายใช้ไม่ค่อยแตกต่างกัน เพื่อให้่ายในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ยาและสารเคมีประเภทดังกล่าวอยู่ในหมวดเดียวกัน มีหน่วยการใช้เป็นลิตรแล้วหารด้วยจำนวนพื้นที่ที่ได้รับผลผลิตหน่วยการใช้ที่ได้เป็นลิตรต่อไร่

X_4 หมายถึง จำนวนชั่วโมงในการทำงานทั้งหมดของเจ้าของและแรงงานจ้าง ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การพ่นสารเคมี การเก็บเกี่ยวผลผลิต และการตัดแต่งกิ่งปาล์มน้ำมันรวมถึงการดูแลรักษา ชั่วโมงการทำงานทั้งหมดหารด้วยจำนวนพื้นที่ที่ได้รับผลผลิต มีหน่วยเป็นชั่วโมงต่อไร่

4.3.3.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลต่อผลผลิตปาล์มน้ำมัน (กิโลกรัม/ไร่) ปัจจัยด้านพื้นที่ให้ผลผลิต (จำนวนตัน/ไร่) ปัจจัยด้านปุ๋ย (กิโลกรัม/ไร่) ปัจจัยด้านสารเคมี (ลิตร/ไร่) และปัจจัยด้านจำนวนแรงงาน (ชั่วโมง/ไร่) ซึ่งได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบเชิงชั้นของปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตปาล์มน้ำมัน (กิโลกรัม/ไร่) ของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

ตัวแปรอิสระ	B	t	Sig.
X_1	-33.070	6.001	.944
X_2	599.134	-.071	.000**
X_3	1452.130	7.773	.616
X_4	-543.568	.502	.046*
$R^2=0.315$	$F=15.203$	$\text{Sig } F=.000^a$	
* .05	** .01		

จากตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบเชิงชั้นของปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตปาล์มน้ำมัน (กิโลกรัม/ไร่) ของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ ได้แก่ จำนวนปุ๋ยเคมีทั้งหมดที่เกษตรกรใช้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน (กิโลกรัม/ไร่) ที่ความเชื่อมั่น 0.01 และจำนวนชั่วโมงในการทำงานทั้งหมดของเจ้าของและแรงงานจ้างที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (ชั่วโมง/ไร่) ที่ความเชื่อมั่น .05 โดยมีค่า $R^2=0.315$ แสดงถึงฟังก์ชันการผลิตนี้มีผลต่อผลผลิตปาล์มน้ำมันร้อยละ 31.5 และ $\text{Sig } F=.000$ ซึ่งเป็นไปตามมติฐานการที่ตั้งไว้ คือปัจจัยการผลิตของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับปริมาณผลผลิตที่ได้รับ

4.4 ปัญหาด้านการผลิต และการตลาดปาล์มน้ำมันของปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

4.4.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการผลิตปาล์มน้ำมัน

1) ระบบการให้น้ำ

- ผลจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติในการเพาะปลูก ทำให้ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงที่ฝนไม่ตกตามฤดูกาล ส่วนเกษตรกรบางส่วนที่ไม่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ เนื่องจากการวางระบบน้ำในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน เช่น การวางระบบน้ำหยด หรือสปริงเกอร์ แต่เงินลงทุนเกี่ยวกับระบบสปริงเกอร์ ต้องลงทุน

ประมาณ 8,000-10,000 บาท ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีเงินลงทุนในการติดตั้งระบบดังกล่าว และบางพื้นที่มีความสูงชันยากต่อการติดตั้งระบบน้ำ เป็นต้น

2) การเก็บเกี่ยวผลผลิต

- โรงงานไม่รับซื้อผลผลิต ในกรณีที่มีผลผลิตปาล์มน้ำมันออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมากหรือปาล์มน้ำมันล้นตลาด ทำให้เกษตรกรได้รับผลกระทบอย่างหนัก เนื่องจากมีผลผลิตปาล์มเป็นประจำทุกเดือน จึงทำให้เกษตรกรขาดรายได้เพราะไม่สามารถนำผลผลิตไปจำหน่ายหรือเก็บไว้ได้ รายได้ และการจ้างคนงานเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมัน มีอัตราค่าจ้างค่อนข้างสูงเกินไปจึงส่งผลให้ผู้ผลิตปาล์มน้ำมันได้รับผลกระทบโดยตรง

3) ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตด้านอื่นๆ

- ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการสารอาหารมาก เกษตรกรจึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเคมีในการบำรุงต้นปาล์มน้ำมันเพื่อให้มีผลผลิตมาก ส่งผลทำให้มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงเนื่องจากราคาปุ๋ยผูกผันอยู่กับน้ำมันปิโตรเลียม

- การเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยยานพาหนะ เนื่องจากต้องใช้ยานพาหนะช่วยในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ทำให้การเก็บเกี่ยวในช่วง 3-5 ปีแรก ไม่สะดวก เพราะต้นปาล์มมีขนาดเล็ก ทำให้การขนถ่ายและบรรทุกในแปลงเพาะปลูกมีความลำบากและล่าช้า

- ต้นทุนการผลิตผลและการบำรุงรักษาปาล์มน้ำมันมีราคาสูง เช่น ปุ๋ยมีราคาสูงขึ้น แต่ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันต่ำลง รายได้จากการจำหน่ายปาล์มน้ำมันมีอัตราต่ำกว่ารายจ่ายในการผลิตและบำรุงรักษาปาล์มน้ำมัน เป็นต้น

4.4.2 ปัญหาทางด้านการตลาดของเกษตรกร

1) ปัญหาด้านราคา

- ราคา มีความไม่แน่นอน และมีราคารับซื้อต่ำ
- ไม่มีการประกันราคาปาล์มน้ำมันให้กับเกษตรกร ทำให้ราคาผลผลิตต่ำ
- พ่อค้าคนกลาง มีการเอารัดเอาเปรียบเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน โดยการรับซื้อผลผลิตที่ต่ำ และเกษตรกรไม่มีอำนาจในการต่อรองราคาผลผลิต

2) ปัญหาเกี่ยวกับแหล่งรับซื้อปาล์มน้ำมัน

- เกษตรกรไม่ได้รับความสะดวกในเรื่องราคา การบริการ และการเปลี่ยนแปลงของราคาโดยไม่ได้บอกล่วงหน้า ทำให้เกษตรกรเสียเปรียบต่อผู้รับซื้อปาล์มน้ำมัน

- ขาดการแข่งขันกันทางการตลาดรับซื้อ กล่าวคือ ผู้รับซื้อผลผลิตรายใหญ่ส่วนใหญ่มีการตกลงราคาร่วมกัน จึงสามารถตกลงราคารับซื้อได้

4.4.3 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน

กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ ได้ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาสำหรับผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน ดังนี้

4.3.1 ด้านระบบการให้น้ำ

1) ภาครัฐควรมีระบบชลประทานหรือแหล่งน้ำสำหรับด้านการเกษตร เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำในการทำการเกษตรโดยตรง

2) ภาคใต้มีฝนตกชุกอยู่ตลอดเวลา เหมาะสำหรับการเกษตรที่ใช้ระบบตามธรรมชาติ ซึ่งมีความเพียงพอต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน ส่วนการใช้ระบบน้ำหยดเป็นอีกหนึ่งวิธีสำหรับเกษตรกรรายใหญ่หรือกลุ่มผู้ที่มีผลผลิตจำนวนมาก หรือกลุ่มของบริษัทต่างๆ ซึ่งจะทำให้ต้นปาล์มมีโอกาสรอดตายสูง และมีผลผลิตจำนวนมากขึ้นแต่จะมีค่าใช้จ่ายสำหรับการลงทุนที่ค่อนข้างสูง

3) ควรติดตั้งระบบน้ำในแปลงเพาะปลูก เพราะสามารถควบคุมดูแลได้ง่าย และทำให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันมีคุณภาพมาตรฐาน เนื่องจากการปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมันมีสำคัญมาก จึงควรมีระบบการจัดการน้ำที่ดีและเพียงพอ

4.3.2 การเก็บเกี่ยว

- การคมนาคมบางจุดมีภาวะเสี่ยงในการขนส่ง เช่น พื้นที่สูงชัน อาจก่อให้เกิดอันตรายและอุบัติเหตุได้ เป็นต้น

- การเก็บเกี่ยวโดยยานพาหนะ ในช่วงระยะเวลา 3-5 ปีแรก จะมีความยากลำบากและไม่สะดวก เนื่องจากต้นปาล์มน้ำมันเตี้ย และขนาดของรถบรรทุกหรือรถกระบะที่ใช้ในการขนถ่ายผลผลิตมีขนาดใหญ่

- การจ้างคนงาน ควรจ้างเฉพาะบุคคลที่ใจได้เพราะถูกจ้างอาจจะนำผลผลิตบางส่วนไปขาย ทำให้เจ้าของขาดทุนได้

4.3.3 ด้านราคา

1) ราคารับซื้อผลผลิต ไม่แน่นอน ภาครัฐบาลควรดำเนินการแทรกแซงราคาหรือให้ความช่วยเหลือในการกำหนดราคา หรือประกันราคาเช่นเดียวกับพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ

2) ภาครัฐบาลควรส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มหรือจัดตั้งสหกรณ์ เพื่อเพิ่มทางเลือกให้แก่เกษตรกร ในการจำหน่ายผลผลิตและเป็นการผลักดันให้เกิดการแข่งขัน ระหว่างพ่อค้าคนกลางเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ราคาของปาล์มน้ำมันสูงขึ้นตามไปด้วย

4.3.4 แหล่งรับซื้อ

- 1) ควรให้มีแหล่งรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีหน่วยงานรองรับมาตรฐาน เนื่องจากรับซื้อแต่ละที่มีมาตรฐานในการรับซื้อที่แตกต่างกัน
- 2) ควรส่งเสริมให้มีการแข่งขันระหว่างพ่อค้าคนกลาง
- 3) มีการกำหนดราคากลางที่ชัดเจน ดังเช่นกรณี การซื้อขายยางพารา เป็นต้น

4.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะการเพาะปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในมุมมองของภาคเอกชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินโครงการวิจัย การผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดประชุมสัมมนาเรื่อง “ปัญหาและแนวโน้มการเติบโตของธุรกิจปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้” ขึ้น เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการเติบโต และปัญหาของธุรกิจปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต มีรายละเอียดดังนี้

4.5.1 ปัญหาตลาดปาล์มน้ำมัน

- 1) ปัญหาการจำหน่ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน จะเกี่ยวข้องกับการขยายพื้นที่การผลิต หากการขยายพื้นที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายดังที่ภาครัฐวางแผนไว้ประมาณ 400,000 ไร่/ปี ทำให้เกิดปัญหาด้านกล้าแปลงจำหน่ายไม่หมด
- 2) ปัญหาเรื่องผลผลิตและราคาทะลายปาล์ม ปัจจุบันราคาปาล์มทะลายเฉลี่ยอยู่ที่ 3.50-4.50 บาทต่อกิโลกรัม คาดว่าราคาจะสมดุลอยู่ในเกณฑ์นี้ไปตลอด ทั้งนี้เนื่องจากนโยบายด้านพลังงานไบโอดีเซลของภาครัฐมีความชัดเจน ซึ่งปัจจุบันน้ำมันดีเซลทุกหยดจะผสมน้ำมันปาล์ม 3% หรือ B3 และขยับขึ้นเป็น B5 ทั่วประเทศภายในปี 2555 ดังนั้นปาล์มน้ำมันส่วนที่เกินจากบริโภคภายในและโคเวต้าส่งออก จะนำมาผลิตเป็นไบโอดีเซล

3) ช่องทางการขายผลผลิต ระบบการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร จะผ่านผู้รวบรวมหรือลานเท ส่วนเกษตรกรที่มีรถบรรทุกเองจะขายตรงให้กับทางโรงงานสกัดน้ำมัน ซึ่งราคาขายจะใกล้เคียงกัน แต่มีบางโรงงานหากเกษตรกรนำมาขายโดยตรง จะบวกเงินรับซื้อเพิ่มให้แก่เกษตรกรอีก 20-30 สตางค์ต่อกิโลกรัม เนื่องจากปาล์มทะเลลายที่ส่งตรงมาโรงงานหลังเก็บเกี่ยวภายใน 24 ชั่วโมง จะทำให้ได้เปอร์เซ็นต์น้ำมันดีและมีกรดอิสระเกิดขึ้นน้อย

ส่วนระบบการจำหน่ายน้ำมันดิบของโรงงานสกัด จะขายให้กับโรงกลั่นน้ำมันบริสุทธิ์ (refinery factory) ซึ่งจะตั้งโรงงานอยู่ที่จังหวัดสมุทรสงคราม สมุทรปราการและปทุมธานี ปัจจุบันโรงสกัดปาล์มน้ำมันแถบภาคใต้ ได้เริ่มดำเนินการตั้งโรงกลั่นน้ำมันควบคู่ไปด้วย เพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้าและลดค่าขนส่ง

4.5.2 ปัญหาการผลิตปาล์มน้ำมัน

1) ด้านความรู้ทางวิชาการ กล่าวคือ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ควรมีความรู้เข้าใจเกี่ยวกับ การใช้ปุ๋ยที่ถูกต้องวิธี การวางแผนปลูก และการจัดการจัดแปลงอื่น ๆ เช่น การตัดแต่งทางใบ การจัดการเก็บเกี่ยว และการกำจัดวัชพืช เป็นต้น

2) ด้านต้นกล้าปาล์มน้ำมัน เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์ม กล่าวคือ คัดเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมันไม่เหมาะสมกับพื้นที่การเพาะปลูก นอกจากนี้เกษตรกรบางราย ซื้อต้นกล้าจากแปลงเพาะที่ไม่ได้มาตรฐาน โดยคำนึงถึงเฉพาะต้นกล้าที่มีราคาถูก หรือผู้เพาะกล้าบางรายขาดข้อมูลทางวิชาการเพื่อใช้ในการแนะนำ ทำให้เกษตรกรไม่ได้รับต้นกล้าที่มีคุณภาพในการเพาะปลูก ซึ่งจะเป็นปัญหาในระยะยาวต่อไปและส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจอีกด้วย เนื่องจากผลผลิตที่ได้ไม่มีคุณภาพ

3) ด้านพื้นที่เพาะปลูก เนื่องจากพื้นที่ภาคใต้ ไม่สามารถขยายเพิ่มได้อีก เนื่องจากเกษตรกรยังสนใจที่จะปลูกยางพาราอย่างต่อเนื่อง เพราะมีราคาสูง นอกจากนี้ในส่วน ofพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนปาล์มคุณภาพต่ำ ประมาณ 40,000 ไร่ ยังมีการรื้อแปลงปลูกใหม่น้อย เพราะทำให้เกษตรกรขาดเงินทุนในการรื้อแปลงปลูกใหม่ ส่งผลให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่ดังกล่าวไม่ได้คุณภาพ ซึ่งเป็นมูลค่าการขาดทุนในภาพรวมของตลาดปาล์มน้ำมันเช่นกัน

4) ด้านต้นทุนการผลิต กล่าวคือ เกษตรกรยังต้องลงทุนด้วยปุ๋ยเคมีค่อนข้างสูง เนื่องจากราคาปุ๋ยผูกมัดอยู่กับราคาน้ำมันปิโตรเลียม ส่วนต้นทุนแรงงานเก็บเกี่ยวยังอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม คือประมาณ 300-400 บาทต่อปาล์มทะลายจำนวน 1 ตัน

5) ด้านปัจจัยเสริม เพื่อให้การปลูกปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่นักวิจัยเสริมที่สำคัญ ซึ่งส่งผลให้การผลิตปาล์มน้ำมันมีผลิตผลที่มีคุณภาพ กล่าวคือ เกษตรกรขาดแหล่งน้ำที่มาสืบสนุนในการวางระบบสปริงเกอร์ เนื่องจากเกษตรกรขาดเงินลงทุนเกี่ยวกับระบบสปริงเกอร์ ซึ่งต้องลงทุนสูงประมาณ 8,000-10,000 บาทต่อไร่ และเกษตรกรไม่ได้ลงทุนในเกี่ยวกับเครื่องทุ่นแรง เช่น แทรคเตอร์ขนาดเล็กที่ติดเครื่องตัดหญ้า และเครื่องพ่นยา เป็นต้น

4.5.3 บทบาทของภาครัฐต่อธุรกิจปาล์มน้ำมัน

- 1) รัฐบาลควรสนับสนุนเงินทุนในการปรับเปลี่ยนจากพื้นที่รกร้างว่างเปล่ามาปลูกปาล์มน้ำมัน
- 2) รัฐบาลควรประกาศพื้นที่ที่เหมาะสม เป็นพื้นที่ส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมัน
- 3) รัฐบาลต้องเข้ามากำกับดูแลราคาทะลายปาล์ม ให้มีความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย เช่น การประกันราคาขั้นต่ำ การซื้อขายคิดจากเปอร์เซ็นต์น้ำมัน การควบคุมเรื่องตาซังให้มีความเที่ยงตรง เป็นต้น
- 4) ภาครัฐควรส่งเสริมเขตอุตสาหกรรมต่อเนื่องเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำมันปาล์ม
- 5) ภาครัฐบาล ควรจัดตั้งองค์การเฉพาะขึ้นมา เพื่อกำกับดูแลและควบคุมกิจการปาล์มน้ำมัน เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมยางพาราที่มีสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางกำกับดูแลยางพารา เพื่อไม่ให้เกษตรกรถูกเอารัดเอาเปรียบ

4.5.3 บทบาทของภาคเอกชนที่มีผลต่อธุรกิจปาล์มน้ำมัน

- 1) เอกชนควรลงทุนแปลงเพาะกล้าที่ได้มาตรฐาน และเพาะกล้าปาล์มพันธุ์ดี เพื่อจำหน่ายให้แก่เกษตรกร
- 2) เอกชนควรตั้งโรงงานสกัดน้ำมัน เพื่อรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมันจากเกษตรกรโดยตรง
- 3) เอกชนควรตั้งโรงงานอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น โรงงานครีมเทียม โรงงานขนมขบเคี้ยว เป็นต้น

4.5.4 แนวโน้มธุรกิจปาล์มน้ำมันในอนาคต

ธุรกิจปาล์มน้ำมันที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ได้แก่ โรงงานผลิตน้ำมัน B100 เพื่อนำไปผสมกับปิโตรเลียมใช้ในเครื่องยนต์ดีเซล, โรงงานสกัดวิตามินอี เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น อาหาร เครื่องสำอาง สินค้าอุปโภค, และโรงงานชีวมวลที่ใช้ผลผลิตพลอยได้ (by product) จากโรงงานสกัดน้ำมัน เป็นต้น

4.5.5 แนวโน้มการปลูกปาล์มน้ำมันในอนาคต ประมาณ 5-10 ปีข้างหน้า

- 1) พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จะขยายตัวได้ไม่มากนัก
- 2) เกษตรกรจะปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่เดิม แต่จะเน้นใช้พันธุ์ที่มีคุณภาพสูง
- 3) เกษตรกรที่ปลูกยางพาราบางพื้นที่มีปัญหาเรื่องโรคใบร่วง จะเปลี่ยนมาปลูกปาล์มน้ำมันแทน
- 4) พื้นที่นาข้าวร้างและนาทิ้ง ในเขตพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา จะปรับเปลี่ยนมาปลูกปาล์มน้ำมัน
- 5) พื้นที่ในเขต 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งรัฐบาลส่งเสริมให้มีการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยพื้นที่เป้าหมายของรัฐบาล จนถึงปี 2563 ตั้งเป้าหมายไว้ 8 ล้านไร่ ซึ่งปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ประมาณ 3.2 ล้านไร่ และคาดว่าจะปลูกได้จริงประมาณ 4-5 ล้านไร่ (รวมทั้งประเทศ)

ปาล์มน้ำมัน เป็นพืชพลังงานที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทนและลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งภาครัฐบาลได้กำหนดให้นโยบายด้านพลังงานทดแทนเป็นวาระแห่งชาติ โดยสนับสนุนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน ส่งผลให้เกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มมากขึ้นเป็นจำนวนมาก จึงก่อให้เกิดปัญหาตามมาหลายประการ เช่น การคัดเลือกพันธุ์ การจัดการระบบน้ำ การจัดการการเก็บเกี่ยวและผลผลิต การใช้เทคโนโลยีในการผลิต และปัญหาด้านการตลาด เป็นต้น เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้ทางวิชาการและความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการเพาะปลูกปาล์มน้ำมัน ตลอดจนผู้เพาะต้นกล้าที่ฉกฉวยโอกาสในการเอารัดเอาเปรียบโดยการจำหน่ายต้นกล้าที่ไม่มีคุณภาพ ส่งผลให้เกิดปัญหาในระยะยาวตามมา คือ ผลผลิตไม่มีคุณภาพ และไม่คุ้มค่าการลงทุน ดังนั้น เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน จะต้องให้ความสำคัญและ

คัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะกับพื้นที่ เพื่อจะได้เพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนในการผลิต และจำเป็นต้องมีการจัดการด้านการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องด้วย และเพื่อให้การเพาะปลูกปาล์มน้ำมันของไทยมีความยั่งยืนและเป็นพืชพลังงานที่แท้จริง หน่วยงานและองค์กรทุกภาคส่วน ควรมีการวางระบบและแนวปฏิบัติการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม และเร่งผลักดันให้มีกลไกการตลาดของปาล์มน้ำมันให้เกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ ผู้ศึกษาจะเสนอผลการศึกษาในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลของวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำเสนอในรูปแบบคำอธิบายตามลำดับเป็น 4 ตอน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้
2. ข้อมูลการผลิต การตลาด และรายรับจากการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้
3. การทดสอบความสัมพันธ์การใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรกับปริมาณผลผลิตที่ได้รับ
4. ปัญหาด้านการผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

จากผลการศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย จำนวน 284 คน (ร้อยละ 71.90) และเพศหญิง จำนวน 111 คน (ร้อยละ 28.10) มีอายุระหว่างอายุ 41-50 ปี จำนวน 126 คน (ร้อยละ 31.90) ในส่วนของระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/ เทียบเท่า จำนวน 113 คน (ร้อยละ 28.70) มีสถานภาพสมรสแล้ว จำนวน 297 คน (ร้อยละ 75.20) มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 5-6 คน จำนวน 232 คน (ร้อยละ 58.70) แรงงานที่ใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมันจากสมาชิกในครอบครัวมี 1-3 คน จำนวน 295 คน (ร้อยละ 76.90) ด้านรายได้หรืออาชีพอื่นๆ นอกเหนือจากการปลูกปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่มีอาชีพอื่น คือ ทำสวน, สวนยาง จำนวน 186 คน (ร้อยละ 47.60) และส่วนใหญ่มีระยะหรือประสบการณ์ในการผลิตปาล์มน้ำมัน 6-10 ปี จำนวน 155 คน (ร้อยละ 39.20)

ตอนที่ 2 ข้อมูลการผลิต การตลาดและรายรับจากการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

1. ข้อมูลการผลิต การตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้แหล่งเงินทุนของตนเอง จำนวน 308 คน (ร้อยละ 78.4) และใช้แหล่งเงินทุนโดยการกู้ยืม จำนวน 87 คน (ร้อยละ 21.60) โดยในกรณีที่กู้ยืมส่วนใหญ่จะกู้ยืมมาจากธนาคาร จำนวนไร่ที่ปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนไร่ที่ปลูกปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 20 ไร่ จำนวน 219 คน (ร้อยละ 55.90)

ด้านแบบการผลิตพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการผลิตแบบคละเกรด จำนวน 338 คน (ร้อยละ 85.60) และมีการผลิตแบบคัตเกรด จำนวน 57 คน (ร้อยละ 14.40) ด้านการอบรมเกี่ยวกับการผลิตปาล์มพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน จำนวน 312 คน (ร้อยละ 79.00) และเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตปาล์มเพียงจำนวน 83 คน (ร้อยละ 21.00)

ด้านระบบการให้น้ำ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระบบการให้น้ำแบบอื่นๆ เช่น พังพา ฝนตามฤดูกาลหรือน้ำตามธรรมชาติ จำนวน 284 คน (ร้อยละ 71.90) รองลงมาคือ มีระบบการให้น้ำแบบสายยาง จำนวน 77 คน (ร้อยละ 19.40) ด้านชนิดของปุ๋ยที่ใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยเคมี จำนวน 293 คน (ร้อยละ 74.30) รองลงมาใช้ปุ๋ยชีวภาพ จำนวน 98 คน (ร้อยละ 24.90) ด้านสารเคมีที่ใช้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้สารกำจัดวัชพืช จำนวน 271 คน (ร้อยละ 68.50) รองลงมาใช้สารกำจัดศัตรูพืช จำนวน 71 คน (ร้อยละ 18.00)

2. รายรับจากการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันระหว่าง 5,000-25,000 กิโลกรัม จำนวน 135 คน (ร้อยละ 34.20) รองลงมาปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันมากกว่า 85,000 กิโลกรัม จำนวน 135 คน (ร้อยละ 34.20) ด้านจำนวนครั้งในการเก็บผลผลิตปาล์มน้ำมันในปี 2551 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนครั้งในการเก็บผลผลิตปาล์ม 11-20 ครั้ง จำนวน 284 คน (ร้อยละ 71.80) รองลงมาจำนวนครั้งในการเก็บผลผลิตปาล์ม 21-30 ครั้ง จำนวน 94 คน (ร้อยละ 23.70) และด้านราคาผลผลิตปาล์มต่อกิโลกรัม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งรับซื้อต่อกิโลกรัม 3.10-4.00 บาท จำนวน 252 คน (ร้อยละ 63.80) รองลงมาได้ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันจากแหล่งรับซื้อต่อกิโลกรัม 2.10-3.00 บาท จำนวน 144 คน (ร้อยละ 28.90)

ด้านหน่วยงานที่จำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันให้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันให้พ่อค้ารับที่มารับซื้อ จำนวน 315 คน (ร้อยละ 79.75) รองลงมาจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันให้โรงงานปาล์มน้ำมัน จำนวน 63 คน (ร้อยละ 16.00)

ตอนที่ 3 การทดสอบความสัมพันธ์การใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรกับปริมาณผลผลิตที่ได้รับ

1. ข้อมูลปัจจัยการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร (ตัวแปรต้น) ในพื้นที่ภาคใต้จากการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพื้นที่ให้ผลผลิตระหว่าง 21-25 ต้น/ไร่ จำนวน 166 คน (ร้อยละ 42.00) รองลงมามีพื้นที่ให้ผลผลิตระหว่าง 16-20 ต้น/ไร่ จำนวน 100 คน (ร้อยละ 25.30) ส่วนใหญ่มีการใช้ปุ๋ย 0.10-0.50 กิโลกรัม/ไร่ จำนวน 269 คน (ร้อยละ 68.20) รองลงมามีการใช้ปุ๋ย 0.60-1.00 กิโลกรัม/ไร่ จำนวน 62 คน (ร้อยละ 15.80) ด้านการใช้สารเคมี (ลิตร/ไร่) ส่วนใหญ่ใช้สารเคมีน้อยกว่า 0.16 ลิตร/ไร่ จำนวน 337 คน (ร้อยละ 85.40) รองลงมาใช้สารเคมี 0.16-0.35 ลิตร/ไร่ จำนวน 32 คน (ร้อยละ 8.00) และด้านจำนวนแรงงาน ส่วนใหญ่ใช้จำนวนแรงงาน 4-6 ชั่วโมง/ไร่ จำนวน 198 คน (ร้อยละ 51.50) รองลงมาใช้จำนวนแรงงาน 7-9 ชั่วโมง/ไร่ จำนวน 101 คน (ร้อยละ 26.60)

2. ข้อมูลผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร (ตัวแปรตาม) ในพื้นที่ภาคใต้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผลผลิตปาล์มน้ำมัน (จำนวนกิโลกรัม/ไร่) ระหว่าง 1,000-5,000 กิโลกรัม/ไร่ จำนวน 182 คน (ร้อยละ 54.20) รองลงมามีผลผลิตปาล์มน้ำมันน้อยกว่า 1,000 กิโลกรัม/ไร่ จำนวน 90 คน (ร้อยละ 26.80)

3. ผลการทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบเชิงชั้นของปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตปาล์มน้ำมัน(กิโลกรัม/ไร่) ของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ ได้แก่ จำนวนปุ๋ยเคมีทั้งหมดที่เกษตรกรใช้ในการผลิตปาล์มน้ำมัน (กิโลกรัม/ไร่) ที่ความเชื่อมั่น 0.01 และจำนวนชั่วโมงในการทำงานทั้งหมดของเจ้าของและแรงงานจ้าง ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (ชั่วโมง/ไร่) ที่ความเชื่อมั่น .05 โดยมีค่า $R^2=0.315$ แสดงถึงฟังก์ชันการผลิตนี้มีผลต่อผลผลิตปาล์มน้ำมันร้อยละ 31.5 และ Sig F =.000 ซึ่งเป็นไปตามมติฐานการที่ตั้งไว้ คือ ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับปริมาณผลผลิตที่ได้รับ

ตอนที่ 4 ปัญหาด้านการผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

จากผลการศึกษา การผลิตและการตลาดปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถาม ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต การตลาดและรายรับจากการผลิตปาล์มน้ำมัน ปัญหาด้านการผลิตและการตลาดและแนวทางแก้ไขปัญหาการปลูกปาล์มน้ำมัน ดังนี้

1. ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการผลิตปาล์มน้ำมัน

1.1 ด้านระบบการให้น้ำ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติในการเพาะปลูก ทำให้ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงที่ฝนไม่ตกตามฤดูกาลและไม่สามารถควบคุมปริมาณน้ำได้ ส่วนเกษตรกรบางส่วนซึ่งไม่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ เนื่องจากมีการวางระบบน้ำในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน เช่น การวางระบบน้ำหยด หรือสปริงเกอร์ เป็นต้น แต่แต่เงินลงทุนดังกล่าวค่อนข้างสูง ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีเงินลงทุนในการติดตั้งระบบดังกล่าว และบางพื้นที่มีความสูงชันยากต่อการติดตั้งระบบน้ำ เป็นต้น

1.2 การเก็บเกี่ยวผลผลิต

โรงงานไม่รับซื้อกรณีปาล์มน้ำมันมีการผลิตออกมาเป็นจำนวนมากหรือปาล์มน้ำมันล้นตลาด จึงทำให้เกษตรกรได้รับผลกระทบค่อนข้างมาก เพราะมีผลผลิตปาล์มน้ำมันที่จะต้องเก็บเกี่ยวเป็นประจำทุกเดือน ทำให้เกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมันขาดรายได้ และการจ้างคนงานเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมัน มีอัตราค่าจ้างค่อนข้างสูงเกินไปจึงส่งผลให้ผู้ผลิตปาล์มน้ำมันได้รับผลกระทบโดยตรง

1.3 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตด้านอื่นๆ

ต้นทุนการผลิตผลปาล์มน้ำมันสูง เนื่องจากราคาปุ๋ยเคมีสูงขึ้นแต่ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันตกต่ำ เกษตรกรจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยในการบำรุงต้นปาล์มเนื่องจากเป็นพืชที่ต้องการสารอาหารมาก ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายสูง ในส่วนของการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้ยานพาหนะ เช่น รถกระบะ รถบรรทุกหนัก เข้าไปในแปลงปลูกจะประสบปัญหาเฉพาะในช่วง 3-5 ปีแรก เพราะต้นปาล์มมีลำต้นเตี้ย ส่งผลให้การขนส่งปาล์มน้ำมันทำได้ยาก

2. ปัญหาทางด้านการตลาด เกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหา ดังนี้

2.1 ปัญหาด้านราคา จะมีความไม่แน่นอน และมีราคารับซื้อต่ำ เนื่องจากภาครัฐไม่มีการประกันราคาปาล์มน้ำมันให้กับเกษตรกร นอกจากนี้พ่อค้าคนกลาง มีการเอารัดเอาเปรียบ

เกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมัน โดยการรับซื้อผลผลิตที่ต่ำ และเกษตรกรไม่มีอำนาจในการต่อรองราคาผลผลิต

2.2 ปัญหาด้านแหล่งรับซื้อปาล์มน้ำมัน เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับความสะดวกในเรื่องราคา การบริการ และการเปลี่ยนแปลงของราคาโดยไม่ได้บอกล่วงหน้า ทำให้เกษตรกรเสียเปรียบต่อผู้รับซื้อปาล์มน้ำมัน และขาดการแข่งขันกันทางการตลาดรับซื้อ กล่าวคือ ผู้รับซื้อผลผลิตรายใหญ่ส่วนใหญ่มีการตกลงราคาร่วมกัน จึงสามารถตกลงราคารับซื้อร่วมกันได้

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้มีการแก้ไขปัญหของผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ดังนี้

1. ด้านระบบการให้น้ำ ภาคใต้มีฝนตกชุกอยู่ตลอดเวลา ซึ่งปริมาณน้ำฝนมีเพียงพอต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน แต่การควบคุมและจัดการน้ำจะทำได้ยาก ซึ่งในส่วนของผู้มีผลผลิตรายใหญ่หรือกลุ่มของบริษัทต่างๆ จะเพราะจะมีการจัดทำระบบน้ำหยด หรือสปริงเกอร์ขึ้นมา เพื่อให้การจัดการน้ำมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แต่ภาครัฐก็ควรส่งเสริมและมีส่วนร่วมในการจัดการแหล่งน้ำ โดยดำเนินการเพิ่มแหล่งน้ำให้เพียงพอในการทำเกษตรในอนาคต เช่น ควรมีระบบชลประทานหรือแหล่งน้ำทางด้านการเกษตรโดยตรง

2. ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต การคมนาคมบางจุดมีภาวะเสี่ยงในการขนส่ง เช่น พื้นที่สูงชัน เป็นต้น ควรมีการเตรียมความพร้อมก่อนทำการขนส่ง และการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยยานพาหนะ เข้าไปในแปลงปลูกลำบากในช่วง 3-5 ปีแรก เพราะต้นปาล์มลำต้นเตี้ย ดังนั้น การตัดแต่งทางปาล์มน้ำมันให้สะดวกต่อการเก็บเกี่ยว สำหรับในการจ้างคนงานควรจ้างบุคคลที่ใจได้ เพราะลูกจ้างอาจนำผลผลิตบางส่วนไปขายจึงทำให้เจ้าของขาดทุน

3. ด้านราคา ราคามีความผันผวน ดังนั้นภาครัฐควรเข้ามาแทรกแซงราคา หรือประกันราคาปาล์มน้ำมันขั้นต่ำ และส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มหรือจัดตั้งสหกรณ์ปาล์มน้ำมัน เพื่อเพิ่มทางเลือกให้เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น และเป็นการผลักดันให้เกิดการแข่งขันระหว่างพ่อค้าคนกลางเพิ่มมากขึ้น

4. แหล่งรับซื้อ ควรมีการรับรองมาตรฐานแหล่งรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เนื่องจากปัจจุบันแหล่งรับซื้อส่วนใหญ่มีการเอาัดเอาเปรียบเกษตรกร

5.2.2 ข้อเสนอแนะการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในมุมมองของภาคเอกชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง

1) เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน จะต้องให้ความสำคัญและคัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อจะได้เพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนในการผลิต และจำเป็นต้องมีการจัดการด้านการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องด้วย

2) ภาครัฐบาลจะต้องเร่งปรับบทบาท เพื่อร่วมกันปรับทิศทางและให้ความช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันอย่างเป็นรูปธรรม ไม่ให้เกษตรกรถูกเอารัดเอาเปรียบ เช่น รัฐบาลต้องเข้ามากำกับดูแลราคาทะลายปาล์ม ให้มีความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย โดยการประกันราคาขั้นต่ำ, การซื้อขายคิดจากเปอร์เซ็นต์น้ำมัน, และการควบคุมเรื่องตาซังให้มีความเที่ยงตรง เป็นต้น

นอกจากนี้ ภาครัฐควรส่งเสริมเขตอุตสาหกรรมต่อเนื่องเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำมันปาล์ม และควรจัดตั้งองค์กรเฉพาะขึ้นมา เพื่อกำกับดูแลและควบคุมกิจการปาล์มน้ำมัน เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมยางพาราที่มีสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางกำกับดูแลยางพารา เพื่อไม่ให้เกษตรกรถูกเอารัดเอาเปรียบ

3) ภาคเอกชน ควรจะมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือและส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับศักยภาพของแต่ละองค์กร เช่น ควบลงทุนแปรรูปทะลายที่ได้มาตรฐาน และเพาะกล้าปาล์มพันธุ์ดี เพื่อจำหน่ายให้แก่เกษตรกร, การตั้งโรงงานสกัดน้ำมัน เพื่อรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมันจากเกษตรกรโดยตรง หรือการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น โรงงานครีมเทียม โรงงานขนมขบเคี้ยว เป็นต้น

5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการขยายแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา ให้สามารถทำการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตปาล์มน้ำมันควบคู่ไปกับการวิเคราะห์แหล่งที่มาของความเจริญเติบโตของผลผลิต ซึ่งจะทำให้ทราบรายละเอียดที่ชัดเจนของความไม่มีประสิทธิภาพการผลิตที่เกิดขึ้น ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่เป็นตัวกำหนดหรือมีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพดังกล่าว

2. ในการศึกษาครั้งนี้ยังมีข้อจำกัดด้านการจัดหาและรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ทำให้การศึกษายังไม่ครอบคลุมปัจจัยการผลิตอื่นๆ ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งต่อไปต้องตระหนัก

ถึงความสำคัญของการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญที่สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ด้านต่างๆ ให้มากขึ้น และควรมีการจัดหา รวบรวมและเผยแพร่ให้มีความชัดเจน ถูกต้องและทันสมัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์จากการนำข้อมูลเหล่านั้นนำไปวิเคราะห์ศึกษาและวิจัยด้านต่างๆ ได้ถูกต้อง และครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ซึ่งหากสามารถรวบรวมข้อมูลที่สำคัญต่างๆ ได้อย่างครบถ้วนในการวิจัย ครั้งต่อไป อาจมี การทำการศึกษาให้ครอบคลุมปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการผลิตและการขยายตัวของผลผลิต ผลผลิตปาล์มน้ำมันให้มากขึ้น เช่น ปัจจัยประเภทเครื่องจักรกลทางการเกษตร เมล็ดพันธุ์พืช และตัวแปรที่เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่ เช่น สภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ ปริมาณน้ำฝน คุณภาพของดิน คุณภาพของแรงงานภาคเกษตร เข้ามาร่วมพิจารณา ด้วย ซึ่งจะทำให้ทราบถึงรายละเอียดที่ชัดเจนว่า มีปัจจัยในด้านใดเป็นตัวกำหนดที่สำคัญ

3. ควรทำการศึกษาในระดับเขตเกษตรเศรษฐกิจเพื่อให้ได้ทราบถึงรายละเอียดของปัจจัยตัวกำหนดที่สำคัญในแต่ละเขตเกษตรเศรษฐกิจ นอกจากนี้ควรทำการศึกษาพื้นที่อื่นๆ เพื่อให้เกิดความหลากหลายและสามารถเปรียบเทียบข้อมูลประสิทธิภาพว่าพื้นที่ใดทำการผลิตปาล์มน้ำมันได้ดีเพื่อผลในการส่งเสริมต่อไปในอนาคต

บรรณานุกรม

- กรมการค้าภายใน. 2547. **การผลิต การตลาดปาล์มน้ำมันปี 2547**. กระทรวงพาณิชย์. 44 หน้า.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2549. **การปลูกปาล์มน้ำมัน**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กึ่งนก พิทยานุคุณ และสุนทรี จุฬ. 2544. **การวางแผนกำไร** : มปท, มปป.
- จิรพัฒน์ เภาประเสริฐวงศ์. 2538. **การประมาณต้นทุน**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด.
- ชยวัฒน์ นครินทร์. 2535. **การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตของการปลูกปาล์มน้ำมันระหว่างเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์นิคมกับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันส่วนตัวในอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ปี 2533**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชูศักดิ์ จันทรศิริ. 2532. **เศรษฐศาสตร์การผลิตทางการเกษตร**. เชียงใหม่: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร, คณะธุรกิจการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์. 2547. **เศรษฐมิติ: ทฤษฎีและการประยุกต์**. เชียงใหม่: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธีระ เอกสมทราเมษฐ์ และคณะ. 2548. **เส้นทางสู่ความสำเร็จการผลิตปาล์มน้ำมัน**. คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 113 หน้า.
- นคร แสงปลั่ง, ทวรรณ ลาภรวัย และไพฑูรย์ พงษ์สกุล. 2540. **การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการให้ผลผลิตข้าว บาร์เลย์**. การประชุมวิชาการธัญพืชเมืองหนาวนานาชาติ เรื่อง การผลิตและการใช้ประโยชน์ 11-13 ธันวาคม 2540 ณ ห้องประชุมใหญ่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่หน้า 226-240.
- นำชัย ทนุผล. 2540. **วิธีการเตรียมโครงการวิจัย**. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- บัญชา สมบูรณ์สุข, ปริญญา เจริญ และฐิติรัตน์ ไม้เรียง. 2544. **การพัฒนาแนวทางการสร้างเสถียรภาพราคาในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน**. รายงานการวิจัย. สงขลา: คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปวิมา สงกumar. 2544. **การวิเคราะห์ผลกระทบของข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียนที่มีต่ออุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในประเทศไทย**. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- ประยงค์ สุขเดชะพันธ์. 2548. **ปาล์มน้ำมัน**. กรุงเทพมหานคร: อักษรสยามการพิมพ์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- มณเฑียร ประจวบดี. 2538. **การประมาณต้นทุน**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด.
- รหัท รวมนพวรรณพงศ์ . 2550. **ประสิทธิภาพราคาในตลาดน้ำมันปาล์มของประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วนรัตน์ ชัยภักดี. 2544. **การวางกลยุทธ์ทางการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ผลิตจากกระดาศา ในอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่**. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- วรารณณ์ ปัญญาวดี. 2538. **เศรษฐศาสตร์จุลภาค**. เชียงใหม่: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- ศานิต แก้วเอี่ยม. 2530. **เศรษฐศาสตร์การผลิตการเกษตร**. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร, คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2537. **กลยุทธ์การตลาดและการประยุกต์ใช้จริงในทางธุรกิจในแต่ละกรณีตัวอย่าง**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2542. **การบริหารเชิงกลยุทธ์**. กรุงเทพฯ : ธีระฟิล์ม และไซเท็กซ์.
- สมฤดี สุนันท์สถาพร. 2538. **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปทานอ้อยในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร. 2550. "ข้อมูลพื้นฐานการเกษตร" [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.doae.go.th>. (7 สิงหาคม 2550).
- อารี วิบูลย์พงศ์. 2532. **การวิเคราะห์การตลาดเกษตร**. เชียงใหม่: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร, คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Abdulai, A. 2000. **Spatial Price Transmission and Asymmetry in the Ghanaian Maize Market**. Journal of Development Economics. 63: 327-349.
- Abdulai, A. 2002. **Using Threshold Cointegration to Estimate Asymmetric Price Transmission in The Swiss Pork Market**. Applied Economics. 34: 679-687.
- Aguiar, D. R. D. and J.A. Santana. 2002. **Asymmetry in Farm to Retail Price Transmission: Evidence from Brazil**. Agribusiness. 18(1): 37-48.

- Conforti, p. 2004. **Price Transmission in Selected Agricultural Markets**. FAO Commodity and Trade Policy Research Working Paper No.7. Rome: Food and Agriculture Organization of The United Nations.
- Djunaidi, H., K. B. Young, E. J. Wailes, L. Hoffman and N. Childs. 2001. **Spatial Pricing Efficiency: The Case of U.S. Long Grain Rice**. American Agricultural Economics Association Annual Meetings. Chicago, Illinois.
- Kotler, P. & G. Zaltman. 1971. **Social Marketing: An Approach to Planned Social Change**. Journal of Marketing.
- Kotler, P. 1986. **Principles of Marketing 3 rd**. New Jersey: Prentice – Hall,
- Mc Carthy, E.J. & W.D. Jr.Perreault. 1984. **Basic Marketing : A Managerial Approach 8 th ed**. Illinois, Richard D. Irwin.
- Winter, J.P. 1985. **Getting Your House in order with Internal Marketing : A Marketing Prerequisite**, Health Marketing Quarterly.