



## รายงานการวิจัย

การบริหารจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในเขตจังหวัดพัทลุง

Integration of Oil Palm Management in  
Phatthalung Province



สุระพรรณ จุลสุวรรณ  
วันฉัตร จารุวรรณโน  
ธราพงษ์ มีมุสทิธิ

งานวิจัยนี้ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน (วช.)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

## บทคัดย่อ

ชื่องานวิจัย	การบริหารจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในเขตจังหวัดพัทลุง
ผู้วิจัย	สุระพรรณ จุลสุวรรณ วันฉัตร จารุวรรณโน ธราพงษ์ มีมุสทธิ
คณะ	วิทยาการจัดการ
ปี	2561

วัตถุประสงค์ในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ (1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ปาล์มน้ำมันของโลกและประเทศไทย (2) เพื่อศึกษาสถานการณ์ปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง (3) เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง (4) เพื่อเสนอรูปแบบการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในจังหวัดพัทลุง ประชากรในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมัน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้รับซื้อปาล์ม และครัวเรือนเกษตรกร ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม โดยเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสอบถาม โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เวทีการสนทนากลุ่ม และแบบสอบถามเป็นเครื่องมือ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนการวิเคราะห์เชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์ศักยภาพ โดยใช้ SWOT และ TOWS เพื่อกำหนดเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนา และแนวทางการพัฒนา (กลยุทธ์) ปาล์มน้ำมันแบบครบวงจร ที่จะทำให้การพัฒนาปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุงแบบครบวงจร ตั้งแต่กระบวนการผลิตแปรรูป และการตลาด

ผลการวิจัย (1) สถานการณ์ปาล์มน้ำมันของโลก พบว่า อินโดนีเซียเป็นผู้ผลิตและส่งออกน้ำมันปาล์มหลักของโลก สถานการณ์ปาล์มน้ำมันของไทย พบว่า มีพื้นที่เพาะปลูกจำนวน 4.69 ล้านไร่ ผลผลิตรวม 11,015,872 ตัน ความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันในประเทศเพิ่มขึ้น ราคาตลาด (2) สถานการณ์ปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง พบว่า มีพื้นที่ปลูกปาล์มจำนวน 41,901 ไร่ มีครัวเรือนปลูกปาล์ม 5,005 ครัวเรือน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีลานเททั้งหมด 28 ลาน ได้ผลผลิตเฉลี่ย 2,718.4 กิโลกรัมต่อไร่ รายรับเฉลี่ย 16,301.9 บาทต่อไร่ต่อปี ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,477.3 บาทต่อไร่ต่อปี ต้นทุนแปรผันเฉลี่ย 4,558.1 บาทต่อไร่ต่อปี กำไรเฉลี่ย 8,177.0 บาทต่อไร่ต่อปี โดยมีต้นทุน 3.4 บาทต่อกิโลกรัม รายรับเฉลี่ย 6.1 บาทต่อกิโลกรัม และโดยกำไรเฉลี่ย 2.7 บาทต่อกิโลกรัม (3) ศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง พบว่า มีจุดแข็งด้านการผลิต มีจุดอ่อนด้านการตลาด มีโอกาสในด้านนโยบายรัฐ มีอุปสรรคในด้านราคาและภัยธรรมชาติ และ (4) รูปแบบการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในจังหวัดพัทลุง มี 4 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบด้านการผลิต ด้านการแปรรูป ด้านการตลาด และด้านการจัดการความรู้ รวม 18 แนวทางการพัฒนา

## abstract

**research title**      Integration of Oil Palm Management in Phatthalung Province  
**researchers**        Surapan Junsuwan  
                                 Wanchatt Jaruwanno  
                                 Tharapong Meemusit  
**faculty**                Management Science Faculty  
**year**                    2018

The objectives of this research were to study (1) the oil palm situation of the world and Thailand, (2) the oil palm situation of Phatthalung province (3) the palm oil production potential in Phatthalung province and (4) integrated oil palm management model in Phatthalung province. Population in the study include oil palm farmers, government officials, palm buyers, and farm households. Used a mixed methodology- in-depth interview, group discussion and semi-structured interview. Quantitative data were analyzed by frequency, percentage, mean and standard deviation. The qualitative analysis by SWOT and TOWS technics.

Research findings (1) the oil palm situation of the world shows that Indonesia is the major producer and exporter. The oil palm situation of Thailand has a total area of 4.69 million rai. Total output of 11,015,872 tons. Demand for palm oil has increased. (2) the oil palm situation of Phatthalung province shows that there are 41,901 rai, 5,005 palm households and likely to increase rapidly. There are 28 courtyards. The average yield was 2,718.4 kg./rai/year and average income of 16,301.9 baht/rai/year. Average fixed cost was 1,477.3 baht/rai/year, variable cost is 4,558.1 baht per/rai/year, profit is 8,177.0 baht/rai/year. The cost is 3.4 baht/kg., average income is 6.1 baht/ kg., and average profit is 2.7 baht/kg. (3) the oil palm production potential of Phatthalung province has strengths in production, marketing weaknesses, opportunity in the government policy and treat in price and natural disaster, and (4) there are 4 models of integrated palm oil management in Phatthalung include production, processing, marketing, and knowledge management.

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคร่ำเรื้อนเกษตรกร ตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน และผู้ประกอบการลานเทในจังหวัดพัทลุงทั้ง 4 อำเภอที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลทั้งการตอบแบบสอบถาม สัมภาษณ์ และสนทนากลุ่ม ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่จากศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดพัทลุง สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดพัทลุง ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและสนทนากลุ่ม คุณสุชาติ อักษรชู กรรมการสภาเกษตรกร จังหวัดพัทลุง ที่ได้ให้ข้อมูล ช่วยประสานงาน และอำนวยความสะดวกเรื่องสถานที่ในการสนทนากลุ่ม

ขอบคุณคุณฉนิษฐา จุลสุวรรณ สำนักพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาคใต้ ที่ได้ดำเนินการเป็นวิทยากรการสนทนากลุ่มและเอื้อเฟื้อข้อมูลในภาพรวม อาจารย์รัฐดี แป้นน้อย ผู้ร่วมวิจัยซึ่งได้ร่วมงานในช่วงแรกและขอถอนตัวในช่วงหลังเนื่องจากย้ายสถานที่ทำงาน

ขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ผู้สนับสนุนทุนในการวิจัยครั้งนี้



คณะผู้วิจัย  
พฤศจิกายน 2561

## สารบัญ

บทคัดย่อ.....	- 1 -
abstract .....	- 2 -
กิตติกรรมประกาศ.....	- 3 -
สารบัญ.....	- 4 -
สารบัญตาราง .....	- 6 -
สารบัญภาพ .....	- 8 -
<b>บทที่ 1 บทนำ .....</b>	<b>1</b>
ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย.....	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย.....	5
ขอบเขตของโครงการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	6
<b>บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....</b>	<b>7</b>
ข้อมูลทั่วไปของปาล์มน้ำมัน .....	7
การบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน.....	10
การจัดการโลจิสติกส์ปาล์มน้ำมัน.....	17
การจัดการห่วงโซ่อุปทาน.....	22
เกษตรกรรม 4.0.....	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	34
<b>บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย .....</b>	<b>35</b>
รูปแบบการวิจัย.....	35
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	35
เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	37
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	40
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	43

<b>บทที่ 4 ผลการศึกษา.....</b>	<b>45</b>
สถานการณ์ปาล์มน้ำมันของโลก.....	45
สถานการณ์ปาล์มน้ำมันของไทย .....	51
สภาพทั่วไปของปาล์มน้ำมันจังหวัดพัทลุง.....	60
สถานการณ์ปาล์มน้ำมัน จังหวัดพัทลุง .....	68
แหล่งความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน .....	91
ปัญหาในการทำสวนปาล์มน้ำมัน.....	93
ศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง.....	94
การวิเคราะห์ PEST analysis .....	94
การวิเคราะห์ SWOT.....	98
รูปแบบการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในจังหวัดพัทลุง.....	106
เป้าหมายการพัฒนา.....	107
วัตถุประสงค์ของการพัฒนา.....	107
ประเด็นการพัฒนา.....	107
รูปแบบการบริการจัดการปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุงแบบครบวงจร .....	120
<b>บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>122</b>
สรุป.....	122
ข้อเสนอแนะ .....	125
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>128</b>
<b>ภาคผนวก .....</b>	<b>130</b>
1 แบบสอบถาม.....	130
2. แบบสัมภาษณ์ .....	136

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ผลผลิตปาล์มน้ำมันโลก.....	1
2 ชนิดและปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุ 1 - 3 ปี.....	13
3 ชนิดและปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปีขึ้นไป.....	14
4 พื้นที่ให้ผลและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ปาล์มน้ำมันโลก.....	45
5 ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันโลก.....	46
6 ราคาน้ำมันปาล์มดิบในตลาดโลก ปี 2553-2558.....	49
7 พื้นที่ปลูก พื้นที่ให้ผล ผลผลิตและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ปาล์มน้ำมัน ปี 2549-2558.....	53
8 สถานการณ์ปาล์มน้ำมันจังหวัดพัทลุง ปี 2558 รายอำเภอ.....	61
9 ข้อมูลทั่วไปเกษตรกรตัวอย่าง.....	68
10 รายได้จำแนกตามแหล่งที่มาของรายได้.....	69
11 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....	70
12 การใช้ประโยชน์พื้นที่ในปัจจุบันและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่.....	70
13 กิจกรรมการเกษตรที่เกษตรกรต้องการจะปรับเปลี่ยนและช่วงเวลาที่คาดว่าจะปรับเปลี่ยน.....	71
14 พื้นที่กรรมสิทธิ์ในที่ดินสวนปาล์ม.....	73
15 จำนวนเกษตรกรจำแนกตามสภาพการการใช้พื้นที่ก่อนมาทำสวนปาล์มน้ำมัน.....	73
16 จำนวนเกษตรกรจำแนกตามเหตุผลการปลูกปาล์มน้ำมัน.....	74
17 สัดส่วนเกษตรกรจำแนกตามแหล่งเงินทุนในการทำสวนปาล์มน้ำมัน.....	75
18 จำนวนเกษตรกรจำแนกตามการใช้แรงงานในการเตรียมพื้นที่และการปลูก.....	75
19 พันธุ์ปาล์มที่ใช้ในการปลูก.....	76
20 จำนวนเกษตรกรจำแนกตามแหล่งซื้อ/บริษัท.....	77
21 จำนวนเกษตรกรซื้อปาล์มจำแนกตามจังหวัด.....	77
22 จำนวนเกษตรกรจำแนกตามระยะการปลูก.....	78
23 จำนวนเกษตรกรจำแนกตามจำนวนต้นปาล์มต่อไร่.....	79
24 ต้นทุนคงที่.....	80
25 ค่าใช้จ่ายในการเตรียมพื้นที่.....	80
26 ราคาพันธุ์ปาล์ม.....	81
27 ค่าแรงในการปลูกปาล์ม.....	81
28 ค่าปุ๋ยในการเตรียมปลูก.....	82

29	ค่าใช้จ่ายก่อนให้ผลผลิต.....	84
30	ค่าใช้จ่ายช่วงให้ผลผลิต.....	85
31	ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวและขาย.....	86
32	แหล่งขายปาล์ม.....	87
33	รายรับจากการขายปาล์มน้ำมันจำแนกตามพื้นที่.....	88
34	ต้นทุนก่อนให้ผลผลิต.....	89
35	ต้นทุนช่วงให้ผลผลิต.....	90
36	ผลตอบแทน.....	91
37	แหล่งความรู้ในการทำสวนปาล์ม.....	92
38	ปัญหาในการทำสวนปาล์มน้ำมัน.....	93
39	TOWS METRIC ด้านการผลิต.....	108
40	TOWS METRIC ด้านการแปรรูป.....	112
41	TOWS METRIC ด้านการตลาด.....	116
42	TOWS METRIC ด้านการจัดการความรู้.....	119





## สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	โลจิสติกส์กับกระแสการเคลื่อนย้าย 3 กระแส .....	18
2	โลจิสติกส์ปาล์มน้ำมันในอำเภอนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช .....	21
3	วิวัฒนาการของแนวคิดโลจิสติกส์กับการบริหารห่วงโซ่อุปทาน .....	24
4	กิจกรรมการจัดการในห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร .....	25
5	กรอบแนวคิดการวิจัย .....	34
6	ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม .....	38
7	ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ .....	39
8	สัดส่วนการผลิตและส่งออกของประเทศผู้ผลิตหลัก .....	47
9	สัดส่วนการบริโภคและนำเข้าของประเทศผู้บริโภคหลัก .....	50
10	ราคาปาล์มน้ำมัน .....	55
11	ห่วงโซ่อุปทานปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มของประเทศไทย .....	57
12	ห่วงโซ่อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย .....	58
13	การตลาดในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย .....	58
14	การตลาดในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย .....	59
15	พื้นที่ปลูกปาล์มพัทลุง .....	62
16	แผนที่พื้นที่ปลูกปาล์มในจังหวัดพัทลุง .....	62
17	ผลผลิตปาล์มน้ำมันพัทลุง .....	63
18	ห่วงโซ่อุปทานปาล์มน้ำมันพัทลุง .....	65
19	กรอบแนวคิดการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจภาคใต้อย่างยั่งยืน .....	114
20	รูปแบบบริหารจัดการปาล์มแบบครบวงจร .....	121

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชน้ำมันที่ผลิตได้เป็นอันดับหนึ่งของโลก เนื่องจากความต้องการด้านอาหาร และพลังงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลให้การผลิตปาล์มน้ำมันโลกเพิ่มขึ้นในช่วง 12 ปีที่ผ่านมาจาก 25.36 ล้านตันในปี 2545 เป็น 61.44 ล้านตันในปี 2558 หรือเพิ่มขึ้นมากกว่า 2.5 เท่าตัว ประเทศผู้ผลิตและส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ อินโดนีเซีย และมาเลเซีย โดยในปี 2558 อินโดนีเซียสามารถผลิตน้ำมันปาล์มได้ปริมาณ 33.00 ล้านตัน ส่งออก 25.30 ล้านตัน รองลงมาเป็นมาเลเซีย ผลิตได้ 19.88 ล้านตัน ส่งออก 17.38 ล้านตัน (ตาราง 1) ทั้งสองประเทศมีส่วนการผลิตร้อยละ 86.07 ของผลผลิตปาล์มน้ำมันโลก และมีสัดส่วนการส่งออกร้อยละ 91.24 ของการส่งออกโลกประเทศไทยสามารถผลิตน้ำมันปาล์มได้เป็นอันดับ 3 ของโลก มีผลผลิตน้ำมันปาล์มในปี 2558 จำนวน 1.80 ล้านตันคิดเป็นร้อยละ 2.93 ของผลผลิตน้ำมันโลก (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559ก) ผลผลิตส่วนใหญ่เพื่อใช้ในการบริโภคในประเทศ และพื้นที่การผลิตส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ของไทย

ตาราง 1 ผลผลิตปาล์มน้ำมันโลก

ประเทศ	2545	2550	2551	2554	2555	2556	2557	2558
อินโดนีเซีย	9.20	16.60	18.00	23.60	26.20	28.50	30.50	33.00
มาเลเซีย	11.86	15.29	17.57	17.50	18.20	19.32	20.16	19.88
ไทย	0.78	1.17	1.05	1.29	1.89	2.00	2.00	1.80
โคลัมเบีย	0.52	0.81	0.78	0.82	0.95	0.97	1.04	1.11
ไนจีเรีย	0.76	0.76	0.82	0.85	0.85	0.91	0.97	0.97
อื่นๆ	2.24	2.70	2.86	3.20	3.86	4.07	4.64	4.69
รวม	25.36	37.33	41.08	47.26	51.95	55.77	59.62	61.44

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2559ก)

ในปี 2556 ประเทศผู้ใช้น้ำมันปาล์มที่สำคัญ ได้แก่ อินเดีย 9.14 ล้านตัน อินโดนีเซีย 8.50 ล้านตัน จีน 6.58 ล้านตัน และสหภาพยุโรป 6.06 ล้านตัน มีปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มของโลก

43.29 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 42.65 ล้านตันในปี 2555 หรือคิดเป็นร้อยละ 1.50 ทั้งนี้เนื่องจากราคาปาล์มน้ำมันลดลง

การผลิตปาล์มน้ำมันของไทยปัจจุบันทั้งหมดแปรรูปเป็นน้ำมันพืช โดยปาล์มน้ำมันมีสัดส่วนสูงสุดของการผลิตพืชน้ำมันทั้งประเทศคิดเป็นร้อยละ 66 ของการผลิตพืชน้ำมันทั้งประเทศ น้ำมันปาล์มที่ผลิตได้ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำมันปาล์มดิบ (crude palm oil: CPO) สกัดจากส่วนเปลือกสดของผลปาล์มน้ำมัน และน้ำมันเมล็ดในปาล์ม (crude palm kernel oil) สกัดได้จากเมล็ดในของผลปาล์มน้ำมัน ซึ่งน้ำมันปาล์มประเภทนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ทำให้มีราคาสูงกว่าน้ำมันปาล์มดิบ ผลผลิตปาล์มน้ำมันทั้งสองประเภทเป็นวัตถุดิบสำคัญที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง 3 ประเภท คือ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมโพลิโอเคมีคอล และอุตสาหกรรมไบโอดีเซล โดยการใช้ไขมันปาล์มในอุตสาหกรรมอาหารที่สำคัญ ได้แก่ น้ำมันทอด น้ำมันปรุงอาหาร มาการิน วนาสปาดิ ไอศกรีม ครีมเทียม นมเทียม เนยขาว เนยโกโก้ ขนมหั้ว ขนมหั้วปัง ฯลฯ รวมถึงผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพ ได้แก่ วิตามินอี วิตามินเอ อุตสาหกรรมโพลิโอเคมีคอล ใช้ประโยชน์ในการผลิตสินค้าอุปโภคผ่านกระบวนการทางเคมีโดยการทำเป็นกรดไขมันประเภทต่างๆ ทั้งกรดไขมันอิ่มตัวและกรดไขมันไม่อิ่มตัว เพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมการทำเรซิน เครื่องสำอาง สบู่ ยาปฏิชีวนะ เทียนไข เป็นต้นและอุตสาหกรรมไบโอดีเซลโดยใช้น้ำมันปาล์มผสมกับมีทิลเอสเทอร์เพื่อผลิตเป็นน้ำมันไบโอดีเซล

ด้านกระบวนการแปรรูปปาล์มน้ำมันของไทย เริ่มจากเกษตรกรเจ้าของสวนปาล์มจำหน่ายผลผลิตให้กับลานเท เจ้าของลานเทนำผลปาล์มน้ำมันสดส่งโรงสกัดน้ำมันปาล์มดิบสกัดเป็นน้ำมันปาล์มดิบ เพื่อเป็นการเพิ่มคุณภาพและปริมาณน้ำมันปาล์มดิบ ในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและขนส่งปาล์มน้ำมันจากเกษตรกรจนถึงขั้นตอนการสกัดเป็นน้ำมันปาล์มดิบไม่ควรใช้ระยะเวลาเกิน 1.5 วัน และผลผลิตที่เก็บเกี่ยวควรเป็นผลปาล์มสุกเพราะจะให้น้ำมันปาล์มสูงกว่า ตามปฏิทินการเพาะปลูกรายเดือนของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรปี 2555/2556 ช่วงเวลาที่ผลผลิตออกสู่ตลาดสูงสุดอยู่ในเดือนมกราคม คิดเป็นร้อยละ 9.23 เดือนเมษายน 9.17 เดือนสิงหาคม 9.05 ของปริมาณผลผลิตรวมทั้งประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557) ในขั้นตอนการสกัดน้ำมันปาล์มดิบ ปัจจุบันเป็นแบบสกัดน้ำมันปาล์มดิบจากเปลือกผลปาล์มเกือบทั้งหมด ซึ่งมีประมาณ 76 บริษัท (80 โรงงาน) มีกำลังการสกัดผลปาล์มสดเป็นน้ำมันปาล์มรวมประมาณปีละ 10 – 12 ล้านตันผลปาล์มทะเล เป็นสัดส่วนใกล้เคียงกับปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันในปัจจุบันซึ่งอยู่ที่ 12.81 ล้านตัน น้ำมันปาล์มดิบที่สกัดได้ร้อยละ 42 ส่งให้กับโรงกลั่นน้ำมันปาล์ม ซึ่งปัจจุบันมีจำนวน 17 โรง เพื่อกลั่นเป็นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์สำหรับบริโภค ร้อยละ 33 ใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบเพื่อการผลิตไบโอดีเซล (b100) และอีกร้อยละ 25 ส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้าน

ปัจจุบันปริมาณการบริโภคน้ำมันปาล์มในประเทศเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลจากสถานการณ์ต่างๆ คือ ความได้เปรียบด้านราคา เนื่องจากน้ำมันปาล์มเป็นน้ำมันพืชที่มีราคาจำหน่ายต่ำกว่าน้ำมันพืชอื่น (น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว น้ำมันทานตะวัน) อุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น บะหมี่สำเร็จรูป ขนมทอดกรอบ ไอศกรีม ฯลฯ มีการขยายตัวมากขึ้นส่งผลให้มีความต้องการน้ำมันปาล์มในปริมาณที่เพิ่มขึ้น และความต้องการใช้น้ำมันปาล์มเป็นพลังงานทดแทนมากขึ้น ในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพสำหรับผลิตกระแสไฟฟ้าและอุตสาหกรรมผลิตน้ำมันไบโอดีเซล ตามนโยบายส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนที่กำหนดสัดส่วนการผสมน้ำมันไบโอดีเซลให้มากขึ้น ผลของการบริโภคน้ำมันปาล์มเพิ่มทำให้เริ่มเกิดปัญหาการบริหารจัดการสต็อกน้ำมันปาล์ม จนบางช่วงต้องนำเข้าน้ำมันปาล์มจากประเทศมาเลเซีย ตลอดจนปัญหาการลักลอบการนำเข้าน้ำมันปาล์มจากประเทศมาเลเซียเนื่องจากมีราคาถูกกว่า อย่างไรก็ตามรัฐบาลมอบหมายกระทรวงพาณิชย์ในการควบคุมปริมาณการผลิต การนำเข้า – การส่งออกน้ำมันปาล์ม และควบคุมสต็อกประจำปี เพื่อรักษาสมดุลสินค้าปาล์มน้ำมันของประเทศ โดยในปี 2558 มีการผลิตน้ำมันดิบในประเทศ 2.07 ล้านตัน ส่งออกเป็นน้ำมันปาล์มดิบบริสุทธิ์ 68,102 ตัน และนำเข้าจากมาเลเซีย 49,935 ตัน ใช้เพื่อการบริโภคและอุตสาหกรรม 1.05 ล้านตัน ผลิตไบโอดีเซล 833,223 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 40.30 ของปาล์มน้ำมันที่ผลิตได้ทั้งปีในประเทศ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาที่ได้นำปาล์มน้ำมันผลิตเป็นไบโอดีเซลเพียง 76,877 ตัน

จากความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันที่เพิ่มทั้งในระดับโลกและระดับประเทศส่งผลให้มีการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2557 จนปาล์มน้ำมันกลายเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของภาคใต้ ที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจภาคใต้ โดยในปี 2557 ปาล์มน้ำมันมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.2 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตรของภาคใต้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560ก) เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่มีศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันต่อการพัฒนา จึงทำให้ภาครัฐได้ดำเนินนโยบายพัฒนาและส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันมาอย่างต่อเนื่อง โดยได้จัดทำเป็นแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาปาล์มน้ำมันมาตั้งแต่ ปี 2547 กำหนดเป้าหมายในการเพิ่มพื้นที่ปาล์มน้ำมัน 10 ล้านไร่ ภายในปี 2572 ประกอบกับแรงจูงใจด้านราคาและผลทดแทนส่งผลให้มีการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันจาก 2.03 ล้านไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 3.90 ล้านไร่ ในปี 2556 หรือคิดเป็นร้อยละ 72.11 ของพื้นที่ปาล์มน้ำมันของภาคใต้ และนโยบายส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันในปี 2552 เพื่อนำไปผลิตไบโอดีเซล ซึ่งเป็นพลังงานทดแทนในสถานการณ์ที่ราคาน้ำมันมีแนวโน้มการเคลื่อนไหวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ในปี 2558 ภาคใต้มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันรวม 4.01 ล้านไร่ พื้นที่ให้ผลผลิตรวม 3.70 ล้านไร่ มีผลผลิตรวม 9.70 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 89.9 ของผลผลิตรวมทั้งประเทศ เพิ่มขึ้นจากปี 2552 ที่มีพื้นที่ปลูกที่ให้ผลผลิตรวม 2.9 ล้านไร่ และมีผลผลิตรวม 7.5 ล้านตัน สำหรับผลผลิตเฉลี่ยของภาคใต้ประมาณ 3,145 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้นจากปี 2552 ที่มีผลผลิตเฉลี่ยเพียง 2,589 กิโลกรัม

ต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของประเทศเล็กน้อย แต่ยังคงต่ำกว่าประเทศมาเลเซียที่มีผลผลิตเฉลี่ย 3,450 กิโลกรัมต่อไร่ ยกเว้นจังหวัดกระบี่และจังหวัดสุราษฎร์ธานีที่มีผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่าประเทศมาเลเซียโดยมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่อยู่ที่ 3,711 กิโลกรัมต่อไร่ และ 3,540 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม จากการเร่งส่งเสริมการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 10 ล้านไร่และแรงจูงใจจากผลตอบแทนเมื่อเทียบกับพืชเศรษฐกิจอื่น ทำให้มีการเพาะปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ไม่เหมาะสมในบางพื้นที่ และเกษตรกรบางส่วนยังขาดทักษะความรู้ที่เพียงพอด้านเทคโนโลยีการเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิต ส่งผลให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของหลายจังหวัดของภาคใต้ต่ำกว่าระดับค่าเฉลี่ยของภาคและประเทศ โดยจังหวัดที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำสุดสามอันดับสุดท้ายของภาคใต้ได้แก่ จังหวัดยะลา จังหวัดพัทลุง และจังหวัดนราธิวาส มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่อยู่ที่ 1,550 กิโลกรัมต่อไร่ 1,823 กิโลกรัมต่อไร่ และ 2,022 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560ก) และหากพิจารณาจากห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) ปาล์มทั้งระบบ พบว่าหลายจังหวัดยังมีปัญหาด้านการรวบรวมผลผลิต เนื่องจากมีลานรับซื้อปาล์มจำนวนน้อยตั้งอยู่ห่างไกลจากพื้นที่ปลูกปาล์ม และต้องพึ่งพาการแปรรูปจากโรงงานสกัดปาล์มน้ำมันในพื้นที่อื่น ส่งผลให้มีต้นทุนขนส่งสูงและทำให้น้ำมันปาล์มที่สกัดได้มีคุณภาพต่ำ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญที่จะต้องเร่งศึกษาวางแผนการพัฒนาปาล์มน้ำมันอย่างเป็นระบบแบบครบวงจรในระดับจังหวัด เพื่อให้การบริหารจัดการปาล์มน้ำมันอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

ด้วยสถานการณ์และเหตุผลข้างต้นทำให้เกษตรกรในพื้นที่บางส่วนได้ปรับเปลี่ยนวิถีเกษตรกรจากการทำนาเป็นการปลูกพืชสวนเช่น สวนยางพารา และสวนปาล์ม อย่างไรก็ตามการทำพืชสวนโดยเฉพาะปาล์มน้ำมันมีข้อจำกัดหลายด้านเช่นกัน กล่าวคือ ด้านการเพาะปลูก เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและบางฤดูมีน้ำท่วมขัง ทำให้รูปแบบและวิธีการเพาะปลูกปาล์มแตกต่างจากการเพาะปลูกปาล์มปกติซึ่งปลูกในพื้นที่ลาดชัน และมีต้นทุนการเพาะปลูกและการบำรุงรักษามากกว่า และให้มีปริมาณผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่า นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านการตลาดและการขนส่ง เนื่องจากไม่มีลานเทและโรงงานสกัดในบริเวณใกล้พื้นที่เพาะปลูก ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาและต้นทุนในการขนส่งสูง คุณภาพไม่ดี อำนาจต่อรองต่ำ ด้านเทคโนโลยีการปลูก เนื่องจากเกษตรกรมีองค์ความรู้เรื่องปาล์มไม่มากนัก ทำให้มีปัญหาตลอดขั้นตอนตั้งแต่การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว

ในส่วนของจังหวัดพัทลุงเริ่มมีเกษตรกรหันมาให้ความสนใจกับการปลูกปาล์มมากขึ้นและถือเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการปลูกปาล์มน้ำมันจึงมีโอกาสนำมาพัฒนาเป็นศูนย์กลางของปาล์มน้ำมันในเขตพื้นที่นี้ได้ในอนาคต ด้วยความได้เปรียบเรื่องภูมิประเทศที่มีพื้นที่บางส่วนที่ค่อนข้างเหมาะสำหรับการปลูกปาล์ม เป็นจังหวัดที่มีอาณาเขตที่ไม่กว้างและไม่ยาวมากนัก ทำให้ได้เปรียบด้านการขนส่งในกรณีมีการจัดตั้งโรงงานในเขตจังหวัดพัทลุง เป็นต้น ตลอดจนความสะดวกและชัดเจนในการกำหนดนโยบาย

ของจังหวัดในกรณีต้องการพัฒนาปาล์มอย่างเป็นระบบ จึงถือได้ว่าเป็นพื้นที่ที่ควรมีการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง

ดังนั้นในการศึกษานี้ คณะผู้วิจัยพิจารณาเลือกจังหวัดพัทลุงเป็นพื้นที่ศึกษา เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมต่อการพัฒนาปาล์มน้ำมันแบบครบวงจร โดยพิจารณาจากในช่วงที่ผ่านมาที่มีการขยายพื้นที่ปลูกอย่างรวดเร็วจาก 10,088 ล้านไร่ในปี 2551 เป็น 71,018 ล้านไร่ในปี 2558 หรือเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 604.00 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560ก) จากการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลให้การพัฒนาปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุงเติบโตโดยธรรมชาติและบางส่วนต้องประสบปัญหา จากคุณภาพผลผลิตที่ต่ำกว่าเนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกบางส่วนไม่เหมาะสม การคัดเลือกพันธุ์เพาะปลูกที่ให้ผลผลิตต่ำ การขาดความรู้และทักษะด้านการเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรรวม เพื่อรองรับการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในอนาคตที่มีแนวโน้มการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้น เนื่องจากปัจจุบันในพื้นที่จังหวัดพัทลุงซึ่งเป็นแหล่งปลูกข้าวและเป็นพื้นที่นาร้างที่ประสบปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากจะเป็นพื้นที่ที่เกษตรกรหันมาปรับเปลี่ยนปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นในอนาคต การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ขาดแรงงานที่มีทักษะด้านการเก็บเกี่ยว ด้านการรวบรวมผลผลิต การแปรรูปและการตลาด ประสบปัญหาต้นทุนสูง เนื่องจากลานเทร็บซื้อไม่มากนักและไม่มีโรงงานสกัดขนาดใหญ่ ทำให้ในช่วงแรกผลผลิตส่วนใหญ่นำไปแปรรูปในจังหวัดใกล้เคียงที่มีโรงงานสกัดปาล์มน้ำมัน ได้แก่ จังหวัดตรัง นครศรีธรรมราช และจังหวัดสงขลา ทำให้มีต้นทุนการผลิต และต้นทุนการขนส่งสูง ราคาที่เกษตรกรจำหน่ายได้ต่ำกว่าแหล่งผลิตหลักในภาคใต้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเร่งจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาปาล์มน้ำมันแบบครบวงจร เพื่อให้เกษตรกรได้มีทางเลือกในการผลิตสินค้าเกษตรที่มีศักยภาพและสามารถสร้างรายได้ให้กับประชาชนแทนฐานการผลิตเดิม

### วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เป้าประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ คือ เสนอรูปแบบการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในพัทลุง ให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคีที่เกี่ยวข้อง ในลักษณะบูรณาการการพัฒนาตลอดห่วงโซ่อุปทาน (value chain) เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์นี้ คณะผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปาล์มน้ำมันของโลกและประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง
3. เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง
4. เพื่อเสนอรูปแบบการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในจังหวัดพัทลุง

## ขอบเขตของโครงการวิจัย

เพื่อความชัดเจนของกรอบงานวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตงานด้านต่างๆ ดังนี้

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ทำการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เขตพื้นที่จังหวัดพัทลุง
2. ขอบเขตด้านระเบียบวิธีวิจัย การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ
3. ขอบเขตด้านประชากร

3.1 เชิงคุณภาพ ประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน  
เจ้าหน้าที่ภาครัฐ และผู้รับซื้อปาล์ม

3.2 เชิงปริมาณ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คริวเรือนเกษตรกรในเขตพื้นที่จังหวัดพัทลุง

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

### 1. ประโยชน์ทางตรง

1) ผลผลิตการวิจัยนี้คือรูปแบบการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในเขต  
จังหวัดพัทลุง ผู้วิจัยคาดหวังว่าผู้บริหาร ส่วนราชการ และองค์กรที่เกี่ยวข้องทุกระดับในจังหวัดพัทลุง  
สามารถนำไปขับเคลื่อนการพัฒนาปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุงได้ตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อเพิ่มขีด  
ความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ผลิตปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุงและมีการพัฒนาให้เกิดผลอย่าง  
เป็นรูปธรรม ต่อไป

2) ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงรูปแบบการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันทั้งระดับเกษตรกร  
รายย่อย ระดับตลาด และระดับนโยบายของหน่วยงานภาครัฐ ทำให้ทุกฝ่ายสามารถนำไปใช้เพื่อ  
ประโยชน์สำหรับยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุงในอนาคต

3) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำยุทธศาสตร์ด้านอื่นๆ ของหน่วยงาน

### 2. ประโยชน์ทางอ้อม

1) เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างองค์กรซึ่งได้แก่ มหาวิทยาลัย องค์กรปกครองส่วน  
ท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐระดับจังหวัด และระดับภูมิภาค ตลอดจนการเรียนรู้ร่วมกันของบุคลากรใน  
องค์กรต่างๆ ทั้งในส่วนของผู้วิจัย และหน่วยวิเคราะห์

2) เป็นแนวทางในการสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคการเกษตรในจังหวัดพัทลุง  
ตลอดจนการจัดโซนนิ่งพื้นที่ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

3) เป็นประเด็นที่จะให้สถาบันการศึกษาหันมาให้ความสำคัญและจัดทำหลักสูตรใน  
การบริหารจัดการพืชเกษตรอย่างเป็นระบบต่อไป

4) การนำเสนอผลงานวิจัยทั้งในรูปแบบของการร่วมเวทีสัมมนาและการตีพิมพ์ใน  
วารสาร

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

#### ข้อมูลทั่วไปของปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมันมีชื่อสามัญว่า “ปาล์มน้ำมัน (oil palm)” ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *elaeisguineensis* jacq มีถิ่นกำเนิดในทวีปแอฟริกา เขตเพาะปลูกกระจายอยู่ในเขตภูมิอากาศแบบร้อนชื้นที่เส้นรุ้ง 10 องศาเหนือ-ใต้ มีการปลูกกันมากในประเทศมาเลเซีย อินโดนีเซีย ไนจีเรีย ไทย โคลัมเบีย อินเดีย และแหล่งปลูกใหม่ของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น พม่า กัมพูชา แหล่งผลิตใหญ่ของโลกคือ ประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซีย รวม 2 ประเทศมีพื้นที่ปลูกประมาณร้อยละ 80 ของพื้นที่เพาะปลูกของโลก (ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี, 2559)

#### 1. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและเป็นพืชยืนต้น (perennial crop) อยู่ในวงศ์ (family) palmae หรือ arecaceae (monocotyledon) เป็นพืชผสมข้ามประเภทที่มีช่อดอกตัวผู้และตัวเมียอยู่บนต้นเดียวกัน แต่ช่วงเวลาการออกดอกจะไม่พร้อมกัน ปาล์มน้ำมันมี 2 ชนิด (species) ได้แก่ *elaeisguineensis* jacq. ในปัจจุบันเป็นพันธุ์ปลูกเพื่อการค้าเดิมมีถิ่นกำเนิดในทวีปแอฟริกาตอนกลางและตะวันตก คำว่า *elaeis* มีความหมายตรงกับคำ *elaion* แปลว่า น้ำมัน ส่วนคำว่า *guineensis* มีความหมายว่า แหล่งรวบรวม เป็นปาล์มประเภทให้ผลผลิตทะเลายสูง มีน้ำหนักผลเปลือกนอกต่อผลและผลผลิตน้ำมันสูง ส่วนอีกชนิดหนึ่งคือปาล์ม *elaeisoleifera* มีถิ่นกำเนิดในทวีปอเมริกาใต้และอเมริกากลาง ลักษณะต้นเตี้ยและต้านทานต่อโรคตาเน่า (lethal bud rot) สัดส่วนกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูง (unsaturated fatty acid) ค่าไอโอดีนประมาณร้อยละ 77-78 รวมทั้งมีวิตามินเอและวิตามินอีสูง แต่ให้ผลผลิตและปริมาณน้ำมันน้อยกว่าปาล์มน้ำมันชนิดแรก ปัจจุบันมีประโยชน์ในการเป็นเชื้อพันธุ์สำหรับปรับปรุงพันธุ์ โดยการผสมข้ามระหว่าง species

#### 2. ส่วนประกอบของปาล์มน้ำมัน

ส่วนต่างๆ ของปาล์มน้ำมันประกอบด้วย

**2.1 ราก** ปาล์มน้ำมันมีระบบรากฝอย รากอ่อนจะงอกออกจากเมล็ดเป็นอันดับแรก เมื่อต้นกล้าอายุได้ประมาณ 2 – 4 เดือน รากอ่อนจะหยุดเจริญเติบโตและหายไป ระบบรากจริงจะงอกจากส่วนฐานของลำต้น ต้นปาล์มน้ำมันที่เจริญเติบโตเต็มที่นั้น ประกอบด้วย รากแรกที่หยั่งลึกลงผิว



ดินช่วยยึดลำต้นบ้างเล็กน้อย และมีรากสอง สามและสี่ที่แตกแขนงออกมาตามลำดับ ทอดไปตามแนวนอน จะเป็นระบบรากสานกันอย่างหนาแน่นอยู่บริเวณผิวดิน มีความหนาแน่นมากในบริเวณโคน และระยะ 1.5 ถึง 2.0 เมตรจากลำต้น ระดับลึก 30 – 50 เซนติเมตร

**2.2 ลำต้น** ปาล์มน้ำมันมีลำต้นตั้งตรง มียอดเดี่ยวรูปกรวย ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 – 12 เซนติเมตร สูง 2.5 – 4 เซนติเมตร ประกอบด้วยใบอ่อนและเนื้อเยื่อเจริญ ต้นปาล์มน้ำมันในระยะ 3 ปีแรกจะเจริญเติบโตทางด้านกว้าง หลังจากนั้นลำต้นจะยึดขึ้นปล้อง ฐานโคนใบและข้อจะปรากฏให้เห็นก็ต่อเมื่อปาล์มน้ำมันอายุมากแล้ว ทางใบจะติดอยู่กับลำต้นอย่างน้อย 12 ปี หรือมากกว่านั้น แล้วเริ่มหลุดจากใบล่างขึ้นไปทางใบบนลำต้นมีการจัดเรียงตัวเวียนตามแกนลำต้น รอบละ 8 ทางใบ 2 ทิศทาง คือเวียนซ้ายและเวียนขวา เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น ประมาณ 20 – 75 เซนติเมตร โดยทั่วไป ลำต้นมีความสูงเพิ่มขึ้นประมาณ 35 – 60 เซนติเมตรต่อปี ขึ้นกับสภาพแวดล้อมและพันธุกรรม ปาล์มน้ำมันมีความสูงได้มากกว่า 30 เมตร และมีอายุยืนนานมากกว่า 100 ปี แต่การปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการค้า ไม่ควรมีความสูงเกิน 15 – 18 เมตร หรืออายุประมาณ 25 ปี

**2.3 ใบ** ใบของปาล์มน้ำมันเป็นใบประกอบรูปขนนก (pinnate) แต่ละใบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนแกนกลางที่มีใบย่อยอยู่ 2 ข้าง และส่วนก้านทางใบ ซึ่งมีขนาดสั้นกว่าส่วนแรกและมีหนามสั้นๆ อยู่ 2 ข้างแต่ละทางมีใบย่อย 100 – 160 คู่ แต่ละใบย่อยยาว 100 – 120 เซนติเมตร กว้าง 4 – 6 เซนติเมตร

**2.4 ดอก** ปาล์มน้ำมัน เป็นพืชผสมข้าม มีดอกเพศเมียและดอกเพศผู้แยกช่อดอกภายในต้นเดียวกัน (monoecious) ที่ตำแหน่งของทางใบมีตาดอก 1 ตา อาจจะพัฒนาเป็นช่อดอกเพศผู้หรือเพศเมีย บางครั้งจะพบว่ามีช่อดอกกะเทยซึ่งมีทั้งดอกเพศผู้และเพศเมียอยู่รวมกัน (hermaphrodite) การบานของดอกปาล์มน้ำมันแต่ละดอกไม่พร้อมกัน การพัฒนาจากระยะตาดอกจนถึงดอกบานพร้อมที่จะรับการผสม (anthesis) ใช้เวลาประมาณ 33 – 34 เดือน การเปลี่ยนเพศของตาดอก (sex differentiation) จะเกิดขึ้นในช่วง 20 เดือนก่อนดอกบาน ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ช่อดอกจะพัฒนาเป็นช่อดอกเพศเมียเป็นส่วนใหญ่ มีลมและแมลงโดยเฉพาะด้วงงวงเป็นพาหะในการผสมเกสร หลังจากการผสมเกสร 5 – 6 เดือน ช่อดอกตัวเมียจะพัฒนาไปเป็นทะลายที่สุกแก่เต็มที่ สามารถเก็บเกี่ยวได้ ดอกตัวเมียมีกาบหุ้ม (bract) เจริญเป็นหนามยาว 1 อัน กาบรอง (bractiole) 2 แผ่นและมีกลีบดอก (perianth) 2 ชั้นๆ ละ 3 กลีบ ห่อหุ้มรังไข่ 3 พูไว้ ยอดเกสรตัวเมียมี 3 แฉก เมื่อดอกบาน แฉกนี้จะโค้งเปิดออก วันแรกกลีบดอกเป็นสีขาว ตรงกลางมีต่อมผลิตของเหลว เหนียว วันต่อมาเปลี่ยนเป็นสีชมพู วันที่ 2 - 3 ของการบานของดอกจะเป็นระยะที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการผสมพันธุ์ ปาล์มน้ำมันวันที่สามเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อนและวันที่สี่เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลหลังจากผสมเกสรแล้ว ยอดเกสรตัวเมียจะเปลี่ยนเป็นสีดำและแข็งปาล์มน้ำมันที่โตเต็มที่แล้วช่อดอกตัวเมียมีช่อดอกย่อยประมาณ 110 ช่อ และมีดอกตัวเมียประมาณ 4,000 ดอก ดอกตัวผู้ที่เจริญเต็มที่ก่อนที่จะบานมีขนาด

กว้าง 1.5 – 2 มิลลิเมตร ยาว 3 – 4 มิลลิเมตร ถูกห่อหุ้มด้วยกาบหุ้มรูปสามเหลี่ยม 1 แผ่น มีกลีบดอก 2 ชั้น ชั้นละ 3 กลีบ มีเกสรตัวผู้ 6 อัน รวมกันอยู่เป็นท่อตรงกลางดอก อับเกสรตัวผู้มี 2 พู ละอองเกสรจะหลุดจากช่อดอกทั้งหมดภายในเวลา 3 วัน ถ้าอากาศชื้นจะใช้เวลามากขึ้น ละอองเกสรจะมีชีวิตอยู่ได้ 7 วัน แต่หลังจากวันที่ 4 ความมีชีวิตจะต่ำลง เมื่อดอกเจริญเต็มที่ช่อดอกย่อยตัวผู้มีขนาดยาว 10 – 20 ซม.หนา 0.8 - 1.5 เซนติเมตร มีลักษณะคล้ายนิ้วมือ ต้นปาล์มน้ำมันที่โตเต็มที่ช่อดอกตัวผู้ 1 ดอกให้ละอองเกสรมีน้ำหนักประมาณ 30 – 50 กรัม

**2.5 ทะลาย** ทะลายปาล์มน้ำมัน ประกอบด้วย ก้านทะลาย ช่อทะลายย่อย และผล ในแต่ละทะลายมีปริมาณผลร้อยละ 45 -70 เมื่อสุกแก่เต็มที่ มีน้ำหนักประมาณ 1 – 60 กิโลกรัม ขึ้นอยู่กับอายุของปาล์มน้ำมันและปัจจัยสิ่งแวดล้อม การปลูกเป็นการค้าต้องการทะลายที่มีน้ำหนัก 10 - 25 กิโลกรัม จำนวนทะลายต่อต้นก็มีความแตกต่างกัน

**2.6 ผล** ผลปาล์มน้ำมันไม่มีก้านผล (sessile drup) รูปร่างมีหลายแบบ ตั้งแต่รูปรียาวแหลมจนถึงรูปไข่หรือรูปยาวรี ความยาวผลอยู่ระหว่าง 2 – 5 เซนติเมตร น้ำหนักผลมีตั้งแต่ 3 กรัมจนถึงประมาณ 30 กรัม ประกอบด้วยผิวเปลือกนอก (exocarp) ชั้นเปลือกนอก (mesocarp) เป็นเนื้อเยื่อเส้นใย สีส้มแดงเมื่อสุกและมีน้ำมันอยู่ในชั้นนี้ ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นการค้าโดยทั่วไปพบว่ามีสีผลที่ผิวเปลือกนอก 3 ลักษณะ คือ เมื่อผลดิบเป็นสีเขียว จะเปลี่ยนเป็นสีส้มเมื่อสุก (light reddish-orange) เรียกลักษณะนี้ว่า virescens โดยทั่วไปพบน้อยกว่าแบบที่ 2 เรียกว่า nigrescens ผลดิบมีสีดำ ปลายผลมีสีงาช้างจะเปลี่ยนเป็นสีแดงเมื่อสุกแล้ว (deep reddish-orange) และแบบที่ 3 เรียกว่า albescens มีสีผิวเปลือกเมื่อสุกเป็นสีเหลืองซีด โดยทั่วไปพบน้อยมาก จำแนกลักษณะผล (fruit type) ได้ 3 แบบ ดังนี้

1) **ดูรา(dura)** มีกะลาหนา 2 – 8 มิลลิเมตร และไม่มีวงเส้นประสีดำอยู่รอบกะลา มีชั้นเปลือกนอกบาง คิดเป็นร้อยละ 35 – 60 ของน้ำหนักผล มียีนควบคุมเป็นลักษณะเด่น (dominant) เป็น sh+sh+

2) **เทนอรา (tenera)** มีกะลาบาง ตั้งแต่ 0.5 – 4 มิลลิเมตร มีวงเส้นประสีดำอยู่รอบกะลา มีชั้นเปลือกนอกมาก คิดเป็นร้อยละ 60 – 90 ของน้ำหนักผล ลักษณะเทนอรา (sh+sh-) เป็นพันธุ์ทาง (heterozygous) เกิดจากการผสมข้ามระหว่างลักษณะดูรากับพิลีเฟอรา

3) **พิลีเฟอรา (pisifera)** ยีนควบคุมเป็นลักษณะด้อย (recessive, sh-sh-) ลักษณะผลไม่มีกะลาหรือมีกะลาบาง มีข้อเสีย คือ ช่อดอกตัวเมียมักเป็นหมัน (abortion) ทำให้ผลฝ่อลีบ ทะลายเล็ก เนื่องจากผลไม่พัฒนา ผลผลิตทะลายต่ำมาก ไม่ใช่ปลูกเป็นการค้าการที่มีต้นพิลีเฟอราปรากฏในสวนปาล์มน้ำมันลูกผสมเทนอราที่ปลูกเป็นการค้า เป็นตัวบ่งชี้ว่าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันนั้นมาจากแหล่งผลิตที่มีการผลิตลูกผสมที่ไม่ได้มาตรฐาน

**2.7 เมล็ด** เมล็ดของปาล์มน้ำมันมีลักษณะแข็ง ประกอบด้วย กะลา (endocarp) และ เนื้อใน ซึ่งเจริญมาจากไข่ 1 – 3 ใบ บางครั้งพบ 4 ใบ ขนาดของเมล็ดขึ้นอยู่กับความหนาของกะลา และขนาดของเนื้อใน บนกะลาจะมีช่องสำหรับงอก (germ pore) 3 ช่อง ในกะลานั้นประกอบด้วย อาหารต้นอ่อน (endosperm) หรือเนื้อใน สีขาวอมเทาซึ่งมีน้ำมันสะสมอยู่ และมีเยื่อ (testa) สีน้ำตาลแก่หุ้มอยู่ โดยมีเส้นใยรองรับระหว่างเยื่อหุ้มกับกะลาอีกชั้นหนึ่งภายในเนื้อในตรงกันข้ามกับช่องสำหรับงอกมีต้นอ่อนฝังตัวอยู่มีลักษณะตรง ยาวประมาณ 3 มิลลิเมตรโดยปกติเมล็ดปาล์มน้ำมัน มีการพักตัวซึ่งสามารถทำลายการพักตัวโดยการอบด้วยความร้อนเมล็ดจะงอกเมื่อได้รับการกระตุ้น โดยอุณหภูมิและความชื้นที่เหมาะสม กระบวนการงอกจะเกิดในระยะเวลา 3-4 วัน แต่ละเมล็ดจะใช้ เวลาในการงอกแตกต่างกัน ต้นอ่อนในเมล็ดเริ่มมีการเจริญเติบโตนั้น ยอดของใบเลี้ยงจะขยายใหญ่ขึ้น มีสีเหลือง เรียกว่า จาว (haustorium) และยังคงฝังตัวอยู่ในเนื้อใน ทำหน้าที่ดูดอาหารมาเลี้ยงต้นอ่อน จาวจะผลิตเอนไซม์ออกมาย่อยอาหารต้นอ่อนให้เป็นของเหลวไปเลี้ยงต้นอ่อนเป็นเวลาประมาณ 3 เดือน จนกระทั่งต้นอ่อนสามารถสังเคราะห์แสงเองได้

## การบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน

การบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน หมายถึง การตัดสินใจของเจ้าของสวนในการดำเนินการ อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและเหมาะสมกับสถานการณ์เพื่อบรรลุเป้าหมายคือได้กำไรสูงสุดของ เจ้าของสวน การบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันสามารถแบ่งได้เป็น 4 ช่วงคือ (1) ช่วงก่อนให้ผลผลิต (2) ช่วงเริ่มให้ผลผลิต (3) ช่วงให้ผลผลิตสูงสุด และ (4) ช่วงให้ผลผลิตถดถอย ซึ่งในแต่ละช่วงจะมี กิจกรรมหลายกิจกรรม มีเป้าหมาย ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาต่างกัน ดังนี้

### 1. การบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันช่วงก่อนให้ผลผลิต

ช่วงก่อนให้ผลผลิตเริ่มตั้งแต่การเตรียมพื้นที่จนถึงปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตผลผลิต หรือ มีอายุ ได้ 3 ปี การบริหารจัดการในช่วงนี้สำคัญมาก เนื่องจากเป็นช่วงที่จะส่งผลต่อผลผลิตในช่วงต่อไปทุก ช่วง เป้าหมายของการบริหารจัดการ ในขั้นนี้มีเป้าหมาย 3 ประการคือ (1) มีต้นปาล์มน้ำมันในแปลง ในจำนวนที่เหมาะสม (2) ต้นปาล์มน้ำมันอยู่ครบตามจำนวนที่ปลูก และ (3) ต้นปาล์มมีความสมบูรณ์ ดังนี้

**1.1 การบุกเบิกพื้นที่และการปรับสภาพพื้นที่** หากเป็นพื้นที่ที่ทรูร้าง มีต้นไม้ใหญ่ เกษตรกรต้องโค่นต้นไม้ขนาดใหญ่ หากไม่นำไปใช้ประโยชน์อื่นใดหรือไม่สามารถนำออกนอกพื้นที่ได้ให้นำมากองรวมกัน ปล่อยให้แห้งเพื่อทำการเผาเพื่อไม่ให้กีดขวางการขนส่งในอนาคต และไถ

พื้นที่พร้อมกับปรับสภาพพื้นที่ ไม่ควรเว้นต้นไม้ขนาดใหญ่ไว้ เพราะจะเป็นร่มเงาบังแสงแดดและอาจโค่นล้มใส่ต้นปาล์มน้ำมันได้

**1.2 ทำถนนและทางระบายน้ำ** ถนนและทางระบายน้ำมีความจำเป็นมากในการปลูกและการขนส่ง ลักษณะถนนมี 2 แบบคือ ถนนใหญ่ ถือเป็นเส้นทางการขนส่งผลผลิต มีความกว้างของถนน ประมาณ 6 เมตร ส่วนอีกแบบหนึ่ง เรียกว่า ถนนย่อยหรือถนนเข้าแปลง เป็นถนนที่เชื่อมกับถนนใหญ่ ควรมีขนาดความกว้างประมาณ 4 เมตร หากพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมีสภาพเป็นพื้นที่ลุ่มการทำร่องระบายน้ำก็นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

**1.3 การวางแผนและเตรียมหลุมปลูกปาล์มน้ำมัน** หลังการเตรียมพื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องทำการวางแผนสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งปกติการปลูกปาล์มน้ำมันนิยมปลูกเป็นลักษณะของสามเหลี่ยมด้านเท่า ระยะในการปลูกตั้งแต่  $8 \times 8 \times 8$  เมตร ถึง  $10 \times 10 \times 10$  เมตร ระยะการปลูกปาล์มน้ำมันที่นิยมปลูก คือ ระยะ  $9 \times 9 \times 9$  เมตร จะได้ต้นปาล์มน้ำมันจำนวน 22 ถึง 25 ต้นต่อไร่ (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน), 2561) ขุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าจุดต้นกล้าเล็กน้อย รูปตัวยู หรือทรงกระบอก ควรแยกดินบน - ล่างออกจากกัน รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยร็อกฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250 - 500 กรัม/หลุม การเตรียมพื้นที่สำหรับการปลูกควรเริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนธันวาคม

**1.4 การจัดหากล้าพันธุ์และการปลูกปาล์มน้ำมัน** การเลือกพันธุ์ต้องวิเคราะห์จากงบประมาณ สภาพพื้นที่ ความน่าเชื่อถือของแหล่งเพาะ ควรใช้ต้นกล้าที่มีอายุ 8 เดือนขึ้นไปที่มีลักษณะต้นสมบูรณ์แข็งแรง ไม่แสดงอาการผิดปกติ และมีใบรูปขนนกจำนวนอย่างน้อย 2 ใบ ควรเริ่มปลูกปาล์มน้ำมันตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนกรกฎาคม เพื่อที่จะให้เสร็จเรียบร้อยก่อนฤดูฝน ไม่ควรปลูกช่วงปลายฤดูฝนต่อเนื่องฤดูแล้ง วิธีการปลูกเริ่มจากเอาถุงพลาสติกออกจากต้นกล้าปาล์มน้ำมัน อย่าให้ดินแตกเพราะจะทำให้รากขาด ต้นกล้าจะงักการเจริญเติบโต วางต้นกล้าลงในหลุมปลูกใส่ดินชั้นบนลงก้นหลุม แล้วจึงใส่ดินชั้นล่างตามลงไป และจัดต้นกล้าให้ตั้งตรงแล้วจึงอัดดินให้แน่นเมื่อปลูกเสร็จแล้วโคนต้นกล้าจะต้องอยู่ในระดับเดียวกันกับระดับดินเดิมของแปลงปลูก หลังจากปลูกแล้วควรรดน้ำให้ชุ่ม

ปัญหาที่มักเกิดขึ้นในช่วงนี้คือ (1) ฝนทิ้งช่วง ในช่วงแรกนี้รากปาล์มน้ำมันต้องการน้ำในการเลี้ยงรากและลำต้น ซึ่งหากฝนไม่ตกหรือปลูกผิดฤดู เกษตรกรต้องจัดหาน้ำจากแหล่งอื่นมารดให้เพียงพอ (2) หนูกินต้นกล้า ควรใช้ตาข่ายหุ้มรอบโคนต้นเพื่อป้องกันหนู หลังจากปลูกเตรียมการป้องกันกำจัดหนูโดยวิธีผสมผสาน หากสำรวจแล้วพบว่ามีหนูเข้าทำลาย ควรวางเหยื่อพิษและกรงดัก และ (3) ดัวงกุหลาบทำลายใบเป็นรุกราน แก้ปัญหาโดยการฉีดพ่นด้วยเซฟวิน 85 % ในอัตราส่วน 60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตรในตอนเย็นทั้งใบและบริเวณโคนต้น หากเป็นเกิดปัญหารุนแรงให้ฉีดทุก 3-4 วัน หากไม่รุนแรงให้ฉีด 15 วันต่อครั้ง

**1.5 การปลูกซ่อมปาล์มน้ำมัน** ต้นปาล์มน้ำมันอาจถูกทำลายโดยศัตรูพืชหรือได้รับการกระทบกระเทือนจากการขนส่ง ตลอดจนต้นผิดปกติ เกษตรกรจะต้องขุดทิ้งและปลูกซ่อม ควรปลูกซ่อมให้เร็วที่สุด ดังนั้นควรเตรียมต้นกล้าไว้สำหรับปลูกซ่อมประมาณร้อยละ 5 ของต้นกล้าที่ใช้ปลูกจริง โดยดูแลรักษาไว้ในถุงพลาสติกสีดำ

การปลูกซ่อมแบ่งออกเป็น 2 ระยะคือ

1) ปลูกซ่อมหลังจากปลูกในแปลงประมาณ 1 - 2 เดือน หรือไม่ควรเกิน 1 ปี อาจเกิดจากการกระทบกระเทือนตอนขนย้าย ศัตรูปาล์มน้ำมัน เช่น หนู เม่น หรือเกิดจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ความแห้งแล้งหลังปลูกอย่างรุนแรง

2) ปลูกซ่อมหลังจากการย้ายปลูก 1 ปีขึ้นไป เป็นการปลูกซ่อมต้นกล้าที่มีลักษณะผิดปกติ เช่น ต้นมีลักษณะทรงสูง โตเร็วผิดปกติซึ่งเป็นลักษณะของต้นตัวผู้

**1.6 การใส่ปุ๋ย** ช่วงนี้เป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบอย่างรวดเร็ว การใส่ปุ๋ยในช่วงนี้เพื่อเร่งการเจริญเติบโต โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ต้นปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตที่สูง และสม่ำเสมอในระยะต่อไป การใส่ปุ๋ย ควรแบ่งใส่ปีละ 2 - 3 ครั้ง ตามความเหมาะสม และควรให้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมด้วย อย่างไรก็ตามการใส่ปุ๋ยเคมีต้องคำนึงถึงชนิดของดินที่ปลูกปาล์มน้ำมัน เนื่องจากในดินแต่ละพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่แตกต่างกัน ในคำแนะนำนี้ได้แบ่งชนิดดินออกเป็น 5 กลุ่ม เพื่อให้สามารถเลือกใส่ปุ๋ยได้ใกล้เคียงกับชนิดของดินที่ปลูกปาล์มน้ำมัน (ตาราง 2)

**1.7 การปลูกพืชคลุมดิน** ในขณะที่ต้นปาล์มน้ำมันมีขนาดเล็ก เหลือพื้นที่ระยะห่างระหว่างต้นมาก จึงมีปัญหาคือวัชพืช การปลูกพืชคลุมดินจึงนับว่ามีความจำเป็นเพราะนอกจากจะเป็นการป้องกันการขึ้นของวัชพืชแล้วยังสามารถรักษาความชุ่มชื้นของดินให้คงอยู่ได้ระยะเวลานาน และเป็นป้องกันการพังทลายของหน้าดินในกรณีพื้นที่ที่เป็นที่ลาดชัน รวมไปถึงการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุและการตรึงไนโตรเจนจากอากาศ การปลูกพืชคลุมดินควรมีระยะห่างจากแถวปาล์มน้ำมันอย่างน้อย 1.5 เมตร นอกจากนี้เกษตรกรอาจใช้ทะเลทรายเปล่าของปาล์มมีวางคลุมหน้าดินเพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้กับดินได้

**1.8 การหักช่อดอกทิ้ง** โดยปกติหลังปลูกปาล์มน้ำมันไป 12-16 เดือน ปาล์มจะแทงช่อดอก หากปล่อยให้ช่อดอกนี้ไว้จะเจริญเป็นทะเลทราย แต่เป็นทะเลทรายที่เล็ก เกษตรกรมักไม่เก็บ แต่หากปล่อยให้ช่อดอกนี้ไว้จะเน่า ซึ่งจะทำให้เกิดโรคได้ อีกทั้งยังเป็นการปล่อยให้มาแย่งอาหารที่นำไปใช้ในการเจริญเติบโตของลำต้นมาเลี้ยงลูกแทน ดังนั้น เกษตรกรควรหักช่อดอกเหล่านี้ทิ้งไป แต่ควรสังเกตดูว่าเป็นดอกตัวผู้หรือตัวเมีย เพื่อใช้ในการตัดสินใจตัดต้นตัวผู้ทิ้งต่อไป

**1.9 การแต่งทางใบ** ในช่วงอายุระหว่าง 1 - 3 ปี ควรให้ต้นปาล์มน้ำมันมีทางใบมากที่สุด ตัดแต่งทางใบออกเท่าที่จำเป็น เช่น ทางใบที่แห้ง ทางใบที่มีโรคหรือแมลงทำลาย เป็นต้น

ตาราง 2 ชนิดและปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุ 1 - 3 ปี

ชนิดดิน	อายุปาล์ม น้ำมัน (ปี)	ชนิดและปริมาณปุ๋ยเคมี (กก./ตัน)				
		21-0-0	18-46-0	0-0-60	กีเซอร์ไรท์	โบแรท
ดินเหนียวที่มีความอุดม	1	1.00	0.60	0.50	-	0.09
สมบูรณ์สูง (มีดินเหนียว	2	2.00	0.90	1.80	-	0.13
ตั้งแต่ 40 % ขึ้นไป)	3	2.00	1.10	2.30	0.70	0.13
ในดินกรดหรือดินเปรี้ยว	1	1.00	0.90	1.00	0.30	0.09
จัด (acid sulphate)	2	2.20	0.90	2.50	0.30	0.13
	3	3.00	1.10	2.50	0.70	0.13
ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์	1	1.25	0.50	1.00	0.50	0.09
ต่ำ	2	2.50	0.75	2.50	1.00	0.13
	3	3.50	1.00	3.00	1.00	0.13
ดินทราย	1	2.50	0.90	1.20	1.00	0.13
	2	3.00	1.10	3.50	1.40	0.13
	3	5.00	1.30	4.00	1.40	0.13
		21-0-0	18-46-0	0-0-60	บอแรกซ์	จุนลี
ดินอินทรีย์ (ดินพรุ) และ	1	1.00	1.00	1.50	0.09	1.20
ดินที่มีแร่ธาตุต่ำ	2	2.50	1.20	2.50	0.13	0.80
	3	2.50	1.50	4.00	0.13	0.40

ที่มา: ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี (2559)

## 2. การบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันช่วงเริ่มให้ผลผลิต

ช่วงเริ่มให้ผลผลิตอยู่ในช่วงปาล์มน้ำมันมีอายุ 4-5 ปี การบริหารจัดการปาล์มน้ำมันในช่วงนี้มีความสำคัญมาก ในช่วงนี้ปาล์มยังไม่มีข้อจำกัดเรื่องแสงเนื่องจากยังไม่มีการบังแสงระหว่างต้น ดังนั้น ปาล์มจะแสดงศักยภาพของพันธุ์ในการให้ผลผลิตได้อย่างเต็มที่ ทำให้มีการใช้ปุ๋ยมาก ดังนั้นการให้ปุ๋ยที่ถูกต้องในปริมาณที่พอเพียงจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก

**2.1 การใส่ปุ๋ย** ควรให้ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ควบคู่กับการสังเกตลักษณะอาการขาดธาตุอาหารที่มองเห็นได้ที่ต้นปาล์มน้ำมัน เพื่อปรับการใส่ปุ๋ยเคมีให้เพิ่มขึ้นหรือน้อยลงตามความเหมาะสม หากไม่สามารถวิเคราะห์ดินและใบได้ควรใส่ปุ๋ยดังในตาราง 3 โดยปริมาณปุ๋ยที่ใส่ในปีถัดไปให้พิจารณาตามปริมาณผลผลิตที่ได้รับในปีนั้น

**ตาราง 3** ชนิดและปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปีขึ้นไป

อายุปาล์ม (ปี)	ชนิดและปริมาณปุ๋ยเคมี (กก./ต้น/ปี)				
	แอมโมเนียม ซัลเฟต (21-0-0)	ร็อคฟอสเฟต (0-3-0)	โพแทสเซียม คลอไรด์ (0-0-60)	กีเซอร์ไรต์ (26 %mgo)	โบเรท (b)
4 ปีขึ้นไป	3.0 - 5.0	1.5 - 3.0	2.5 - 4.0	0.80 - 1.00	0.08 - 0.10

**ที่มา:** ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี (2559)

#### วิธีการใส่ปุ๋ย

- ไนโตรเจน โพแทสเซียม และแมกนีเซียม ควรหว่านบริเวณรอบโคนต้นให้ระยะห่างจากโคนต้นเพิ่มขึ้นตามอายุปาล์ม (0.50 เมตร ถึง 2.50 เมตร) ส่วนฟอสฟอรัสมักถูกตรึงโดยดินได้ง่าย ควรลดการสัมผัสดินให้มากที่สุดจึงควรใส่ฟอสฟอรัสบนกองทางใบหรือทะเลาะเปล้า เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีรากของปาล์มหนาแน่น อีกทั้งยังช่วยลดการสูญเสียปุ๋ยจากการชะล้างหรือไหลบ่าของปุ๋ยไปตามผิวดิน

- แมกนีเซียมควรใส่ก่อนโพแทสเซียมอย่างน้อย 2 สัปดาห์

- ทะเลาะเปล้าควรใส่ประมาณ 150-200 กก./ต้น/ปี วางรอบโคนต้นเพื่อปรับปรุงสภาพดิน รักษาความชื้นและป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันจะมีผลต่อผลผลิตหลังจากที่ใส่ไปแล้วประมาณ 2 ปี ดังนั้นจึงไม่ควรลดปริมาณปุ๋ยลง เพราะการไม่ใส่ปุ๋ยหรือการลดอัตราปุ๋ยจะมีผลกระทบอย่างรุนแรงกับปาล์มที่มีอายุต่ำกว่า 8 ปี นอกจากนี้การใส่ปุ๋ยยังต้องมีการวิเคราะห์ตัวอย่างดินและตัวอย่างใบเพื่อจะไม่ทำให้ปาล์มขาดปุ๋ยหรือใส่ปุ๋ยมากเกินไป

**2.2 การให้น้ำ** ในสภาพพื้นที่ที่มีช่วงฤดูแล้งยาวนาน หรือสภาพพื้นที่ที่มีค่าการขาดน้ำมากกว่า 300 มม./ปี หรือมีช่วงแล้งติดต่อกันนานกว่า 4 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริม หรือทดแทนน้ำจากน้ำฝนในปริมาณ 150-200 ลิตร/ต้น/วัน พื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ มีแหล่งน้ำเพียงพอและมีแหล่งเงินทุนควรติดตั้งระบบน้ำหยด (drip irrigation) หรือแบบมินิสปริงเกอร์ (minisprinkler)

**2.3 การตัดแต่งทางใบ** การตัดแต่งทางใบทำในขณะเก็บเกี่ยวผลผลิต หรือตัดแต่งประจำปี ในช่วงนี้ปาล์มยังไม่มีทรงพุ่มสมบูรณ์ ประกอบกับเป็นช่วงที่ปาล์มต้องการอาหารสูง ดังนั้นควรรักษาใบไว้ให้มากที่สุด ในการเก็บเกี่ยวทะลายไม่ควรตัดทางใบที่รองทะลายออก ควรเก็บใบที่รองทะลายไว้ 2-3 ทางใบ

**2.4 การกองทางใบ** ทางใบที่ตัดแล้วควรนำมาเรียงกระจายให้รอบโคนต้น หรือเรียงกระจายแบบแถวเว้นแถว และวางสลับแถวกันทุกๆ ปี เพื่อกระจายทั่วแปลง ซึ่งทางใบเหล่านี้คิดเทียบเป็นปุ๋ยเคมีประมาณร้อยละ 40 ของปริมาณปุ๋ยที่ต้องใช้ตลอดทั้งปี จึงช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนปาล์มน้ำมันลงได้ส่วนหนึ่ง นอกจากนี้ทางใบเหล่านี้ยังเป็นตัวกระจายอินทรีย์วัตถุในสวนปาล์มน้ำมันได้เป็นอย่างดี

**2.5 การรักษาความชื้น** การรักษาความชื้นให้กับปาล์มจะช่วยทำให้ปาล์มให้ผลผลิตที่สูงขึ้น วิธีการคือการใช้ทะลายปาล์มเปล่ามาคลุม หรือติดตั้งระบบน้ำหยดก็ได้

**2.5 การเก็บเกี่ยว** อายุการเก็บเกี่ยว เริ่มให้ผลผลิตครั้งแรกอายุประมาณ 30 เดือนนับจากหลังปลูกลงแปลง และจะให้ผลผลิตอย่างต่อเนื่องเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี แต่ต้องมีการดูแลรักษาที่เหมาะสมตามอายุและสภาพพื้นที่ ปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิตเฉลี่ยตลอดชีวิต 3,000 กก./ไร่/ปี รอบการเก็บเกี่ยวอยู่ในช่วง 10 - 20 วัน แล้วแต่ฤดูกาล โดยเฉลี่ยประมาณ 15 วันต่อครั้ง ควรเก็บเกี่ยวเมื่อปาล์มน้ำมันสุกพอดี ชนิดผลดิบสีเขียวให้เก็บเกี่ยวเมื่อผลสุกเป็นสีส้มมากกว่าร้อยละ 80 ของผล หรือมีผลร่วง 1 - 3 ผล ส่วนชนิดผลดิบสีดำเมื่อสุกเปลี่ยนสีผลเป็นสีแดง ให้เก็บเกี่ยวเมื่อมีผลสุกร่วงจากทะลาย 1 - 3 ผล เมื่อเจียนเปลือกจะเห็นเนื้อผลเป็นสีส้มเข้ม เมื่อเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมันแล้ว ควรส่งโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง ดังนั้นพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันควรอยู่ห่างจากที่ตั้งของโรงงานสกัดไม่เกิน 120 กิโลเมตร และมีเส้นทางขนส่งที่สะดวก (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน), 2561)

### 3. การบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันช่วงให้ผลผลิตสูงสุด

หากมีการบริหารจัดการในช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 ดีแล้วปาล์มน้ำมันอาจให้ผลผลิตสูงสุดเมื่ออายุ 6 ปี ซึ่งเกษตรกรควรรักษาระดับของผลผลิตที่สูงสุดนี้ให้ต่อเนื่องยาวนานที่สุด ลักษณะสำคัญของปาล์มน้ำมันในช่วงนี้คือ ปาล์มเริ่มมีการแย่งอาหารและแสงแดดกันมาก หากปลูกชิดกันเกินไปก็จะเห็นผลในช่วงนี้ ต้นปาล์มจะสูงเร็วกว่าปกติ

กิจกรรมในช่วงนี้จะไม่แตกต่างกับช่วงที่ 2 โดยมีข้อควรคำนึงในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

**3.1 การใส่ปุ๋ย** ในช่วงนี้ปาล์มต้องการปุ๋ยในอัตราสูง การใส่ปุ๋ยอย่างถูกต้องและเหมาะสมจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ตัวอย่างดินและตัวอย่างใบ เพื่อนำข้อมูลไปประกอบในการกำหนดชนิดและอัตราการใส่ปุ๋ย



**3.2 การแต่งทางใบ** ในช่วงนี้ปาล์มน้ำมันจะมีทางใบยาวคลุมพื้นที่ ทำให้มีการซ้อนทับของทางใบ การเก็บทางใบไว้มากเกินไปจะมีผลเสียมากกว่าผลดี เนื่องจากใบปาล์มจะทำหน้าที่ในการสังเคราะห์เมื่อถูกบังก็ไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้ แต่ปาล์มน้ำมันยังใช้ใบในการหายใจ ดังนั้นการเก็บรักษาใบปาล์มในปริมาณที่เหมาะสมจึงมีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งขึ้นอยู่กับอายุปาล์มน้ำมัน ดังนี้

- อายุระหว่าง 4 - 7 ปี ต้นปาล์มควรเหลือทางใบ 3 รอบนับจากทะเลายที่อยู่ล่างสุด
- อายุระหว่าง 7 - 12 ปี ต้นปาล์มควรเหลือทางใบ 2 รอบนับจากทะเลายล่างสุด
- อายุมากกว่า 12 ปี ต้นปาล์มควรเหลือทางใบ 1 รอบนับจากทะเลายล่างสุด

**3.3 การวางทางใบ** ในการเก็บเกี่ยวจำเป็นต้องมีการตัดทางใบด้านล่างออกเพื่อความสะดวกในการเก็บเกี่ยว นอกจากนี้ในช่วงแล้งปาล์มไม่มีทะเลาย แต่ยังคงมีการสร้างใบตามปกติ ซึ่งใบเหล่านี้ต้องตัดออก เกษตรกรจำนวนมากมักนำทางใบวางกองยาวระหว่างแถวปาล์ม ซึ่งการวางแบบนี้ทำให้ย่อยสลายยากและเป็นที่อาศัยของหนู การวางใบที่ถูกต้องคือควรวางกระจายทิ้งแปลง ซึ่งเป็นการช่วยต่อการย่อยสลายและช่วยรักษาความชื้น

**3.4 การตัดโค่นต้นปาล์ม** ในช่วงนี้ต้นปาล์มบางต้นให้ผลผลิตที่ต่ำกว่าปกติ ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน เกษตรกรควรสังเกตเปรียบเทียบกับและทำการจดบันทึก ซึ่งหากผลตอบแทนที่ได้ไม่คุ้มทุนก็ควรตัดโค่นโค่นต้นปาล์มเพื่อลดภาวะการแย่งอาหารและแสงแดดกับต้นอื่น ตลอดจนลดต้นทุนการใส่ปุ๋ยลง

#### 4. การบริหารจัดการสวนปาล์มช่วงผลผลิตลดลง

ช่วงปาล์มที่มีอายุ 15-20 ปีเป็นต้นไปจะเริ่มให้ผลผลิตลดลง การที่ผลผลิตจะลดลงเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการสวนในช่วงที่ 3 และการกำหนดระยะเวลาการปลูกในช่วงที่ 1 การปลูกชิดเกินไปส่งผลให้ปาล์มเข้าสู่ช่วงนี้เร็วกว่าการปลูกที่มีระยะห่างมากกว่า ดังนั้นการบริหารจัดการสวนในช่วงนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อลดต้นทุนการผลิต ยืดระยะการให้ผลผลิต และตัดสินใจในการใช้พื้นที่

**4.1 การใส่ปุ๋ย** ในช่วงนี้การใส่ปุ๋ยต้องคำนึงถึงผลตอบแทนที่ได้รับหรือประสิทธิภาพในการใส่ปุ๋ย เกษตรกรควรมีการวิเคราะห์ใบ ปริมาณผลผลิต และสภาพดิน เพื่อไปเลือกใส่สูตรปุ๋ย และปริมาณปุ๋ยที่เหมาะสม การให้ปุ๋ยมากเกินไปอาจทำให้ลำต้นและใบโตเกินไป

**4.2 การแต่งทางใบ** ในช่วงนี้ปาล์มน้ำมันจะมีใบหนาแน่น ทำให้ใบล่างมีโอกาสโดนแสงน้อยกว่าใบบน ดังนั้นเกษตรกรจึงไม่ควรเก็บใบไว้มากเกินไป ควรเก็บทางใบไว้เฉพาะทางใบรองรับทะเลายเท่านั้น เพื่อเป็นการลดการแข่งขันกันเองภายในต้น

**4.3 การตัดโค่นต้นปาล์ม** ในช่วงนี้จะมีลักษณะการดำเนินการเช่นเดียวกับช่วงที่ 3 เป็นการลดการแข่งขันระหว่างต้น และเป็นการลดต้นทุนการผลิต

**4.4 การตัดสินใจการใช้ที่ดินรอบต่อไป** ในช่วงนี้ควรเริ่มก่อนลัมปาล์มน้ำมัน เกษตรกรควรมีการตัดสินใจการใช้ประโยชน์จากที่ดินในรอบต่อไป ซึ่งเกษตรกรอาจดำเนินการปลูกหรืออย่างอื่นแล้วแต่ประเภทกิจกรรมเกษตรกรรมที่จะดำเนินการในอนาคต

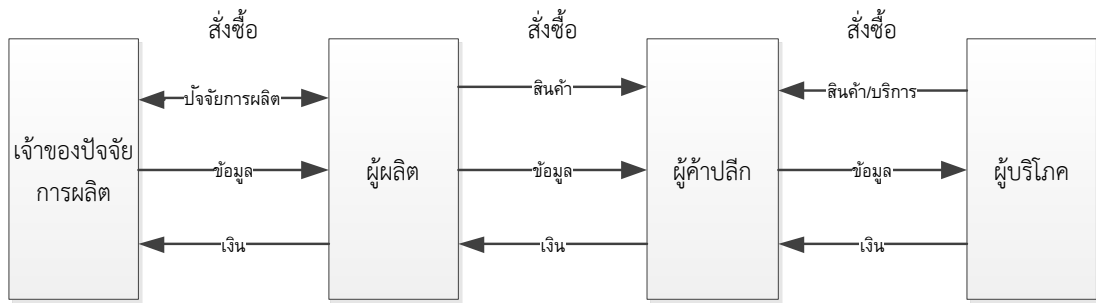
สรุปการบริหารจัดการปาล์มในส่วนของเกษตรกรหรือผู้ปลูกแบ่งเป็น 4 ช่วงคือ ช่วงก่อนให้ผลผลิต ช่วงเริ่มให้ผลผลิต ช่วงให้ผลผลิตสูงที่สุด และช่วงผลผลิตลดลง โดยแต่ละช่วงมีเป้าหมายของการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน โดยในแต่ละช่วงมีกิจกรรมที่ต้องทำไม่แตกต่างกันมากนัก

### การจัดการโลจิสติกส์ปาล์มน้ำมัน

#### 1. ความหมายโลจิสติกส์

มัทนา กระโหมวงค์ (2556) กล่าวว่า โลจิสติกส์ หมายถึง กระบวนการวางแผน การปฏิบัติงาน การควบคุมในการเคลื่อนย้าย และการจัดเก็บสินค้า การให้บริการ และสารสนเทศเพื่อให้เกิดประสิทธิผล และมีประสิทธิภาพ ตลอดจนถึงต้นทุนในทุกขั้นตอนของการผลิตจนถึงส่งมอบสินค้า สถาบันโลจิสติกส์ กล่าวว่า โลจิสติกส์ หมายถึง การเคลื่อนย้ายลำเลียงสินค้าและบริการในทุกส่วนของกิจกรรมการดำเนินงานในวงจรธุรกิจอย่างมีระบบ เป็นการบูรณาการเอาทุกกิจกรรมมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกันตั้งแต่การจัดการวางแผน จัดสายงาน ควบคุมกิจกรรมทั้งในส่วนการเคลื่อนย้ายและไม่เคลื่อนย้าย การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า การจัดหาวัตถุดิบ การจัดส่งถึงโรงงาน การจัดการขนถ่าย การจัดเก็บ การผลิต การเคลื่อนย้ายระหว่างการผลิตไปยังแหล่งกระจายสินค้า จนถึงมือลูกค้า รวมทั้งการส่งคืน การกำจัดสินค้าเมื่อหมดอายุการใช้งาน และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการอำนวยความสะดวกของกระบวนการไหลของสินค้า โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้เกิดค่าใช้จ่ายโดยรวมในการกระจายสินค้าต่ำที่สุด มีต้นทุนรวมที่ต่ำที่สุด มีคุณค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ลูกค้า และสร้างความสามารถที่เหนือกว่าใครในการแข่งขัน โดยลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุด

ในส่วนของแนวคิดโลจิสติกส์แบบดั้งเดิม คือกระบวนการให้ได้มาซึ่งสิ่งของ การเก็บรักษาในคลังสินค้า และการกระจายสิ่งของเพื่อให้สามารถนำสินค้าที่ผู้บริโภคต้องการ (the right products) สู่อุปโภคในเวลาที่ถูกต้อง (right time) ณ สถานที่ที่ถูกต้อง ด้วยเงื่อนไข ปริมาณและต้นทุนที่ถูกต้อง แนวคิดนี้มีต้นกำเนิดจากการเคลื่อนย้ายยุทธโปกรณ์ไปสู่แนวรบ (Backer, 1999 อ้างถึงใน นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ, 2553) ส่วนโลจิสติกส์สมัยใหม่จะเน้นกระบวนการเคลื่อนย้ายสิ่งของ 3 ชนิด ได้แก่ การจัดหาและการจัดส่งสินค้า ทั้งปัจจัยการผลิต สินค้าสำเร็จรูปและบริการ การแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร และการโอน-ชำระเงิน ดังภาพ 1



ภาพ 1 โลจิสติกส์กับกระแสการเคลื่อนย้าย 3 กระแส

ที่มา: นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ (2553)

ประเทศไทยได้มีการกำหนดขอบเขตของกิจกรรมโลจิสติกส์ไว้ 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) ผู้ให้บริการที่เป็นกิจกรรมหลักของโลจิสติกส์ อาทิ ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ผู้ให้บริการขนถ่ายสินค้าและผู้โดยสาร (2) ซัพพลายเออร์ อาทิ ผู้ผลิตอุปกรณ์ขนส่งผู้จำหน่ายอุปกรณ์ขนส่ง ตัวกลางรวบรวมสินค้าและผู้โดยสาร และอื่นๆ (3) ธุรกิจที่ให้บริการแก่กิจกรรมหลัก อาทิ ผู้ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ขนส่ง บรรจุภัณฑ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และ (4) สถาบันสนับสนุนเครือข่ายวิสาหกิจโลจิสติกส์ อาทิ สถาบันการศึกษาและฝึกอบรม สถาบันและสมาคมการค้าต่างๆ และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

จากความหมายและแนวคิดข้างต้น สรุปได้ว่า โลจิสติกส์ หมายถึง กระบวนการทั้งหมดในนำสิ่งที่กำลังกล่าวถึงไปให้ถึงยังปลายทาง โดยมีเป้าหมายคือประสิทธิภาพสูงสุด ภายใต้ความหมายนี้ เมื่อพิจารณาเพียงในเชิงธุรกิจ สามารถสรุปองค์ประกอบของโลจิสติกส์ในทางธุรกิจได้เป็น (1) การพยากรณ์อุปสงค์ (2) กลยุทธ์การจัดหา (strategic sourcing) (3) การขนส่ง (4) การบริหารสินค้าคงคลัง (5) การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ (material handling) (6) โกดังสินค้า (warehousing) (7) บรรจุภัณฑ์และหีบห่อ (packaging) (8) การตอบสนองต่อคำสั่งซื้อ (order fulfillment) และ (9) การบริการลูกค้า (customer service) ซึ่งการดำเนินการข้างต้น จะทำให้โลจิสติกส์ทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ คือ การนำสินค้าที่ถูกต้อง จากแหล่งสินค้าคงคลังที่ถูกต้อง ในปริมาณที่ถูกต้อง พร้อมด้วยเอกสารหรือข้อมูลที่ถูกต้อง ไปส่งสถานที่ที่ถูกต้อง ในเวลาที่ถูกต้อง ในสภาพเงื่อนไขที่ถูกต้องด้วยบริการที่เหมาะสม ก่อให้เกิดอรรถประโยชน์ทางด้านเวลา และสถานที่เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร โดยการนำสินค้าจากแหล่งกำเนิดไปสู่ที่ที่มีความต้องการ

## 2. การจัดการโลจิสติกส์

สภการบริหารโลจิสติกส์ กล่าวว่า การจัดการโลจิสติกส์ (logistics management) หมายถึง กระบวนการในการวางแผน การดำเนินการ และการควบคุม ความมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลด้านต้นทุนในการไหลและการจัดเก็บ วัตถุดิบ งานระหว่างผลิต สินค้าสำเร็จรูป และสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า สอดคล้องกับ

มันทนา กระโหมวงค์ (2556) ที่กล่าวว่า การจัดการโลจิสติกส์ในเชิงการทหารซึ่ง หมายถึง กระบวนการต่างๆ ของการกระจายสิ่งของ เครื่องอุปโภคบริโภคและกำลังสนับสนุนไปยังหน่วยงานต่างๆ ของทหารที่ตั้งอยู่ตามจุดยุทธศาสตร์

การจัดการโลจิสติกส์มีความเกี่ยวข้องกันทุกส่วนตั้งแต่ต้นจนจบของโซ่มูลค่าเพิ่ม (value-added chain) ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงผู้บริโภคซึ่งในแต่ละกระบวนการสามารถเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้า โดยมีการติดต่อสื่อสารเพื่ออาศัยความร่วมมือกันอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่วัตถุดิบ (raw materials) งานระหว่างทำ (work in process –wip) และสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง (inventories of finished goods) และยังรวมถึงกิจกรรมการเคลื่อนย้ายโดยซัพพลายเออร์ และซัพพลายเออร์ของซัพพลายเออร์ทั้งหมดด้วย (ทวิศักดิ์ เทพพิทักษ์ และ จักรกฤษณ์ ดวงพัศตรา, 2554) การบริหารจัดการโลจิสติกส์ เป็นการจัดการที่ช่วยให้สินค้าและบริการเคลื่อนย้ายจากสถานที่ต้นทางไปยังสถานที่ปลายทางหรือถึงมือลูกค้าคนสุดท้าย ซึ่งกระบวนการขั้นตอนการขนส่งสามารถส่งเสริมให้สินค้าที่ลูกค้าได้รับมีค่าทั้งด้านเวลา สถานที่ และปริมาณที่กำหนด โดยการผลิตและการบริการแก่ลูกค้าจะส่งผลต่อการได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ คือ (1) ทำให้สินค้าหรือบริการไปสู่ลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพตรงตามความพึงพอใจและความคาดหวังของลูกค้า (2) กระบวนการขั้นตอนในการขนส่งและการจัดเก็บสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพยังสามารถรักษาความมีคุณภาพของสินค้าไว้ และยังสามารถส่งผลถึงต้นทุนที่ต่ำสุด และ (3) ผู้เป็นเจ้าของธุรกิจเกิดความมั่นใจในการดำเนินกิจการต่อไป

### 3. โลจิสติกส์ปาล์มน้ำมัน

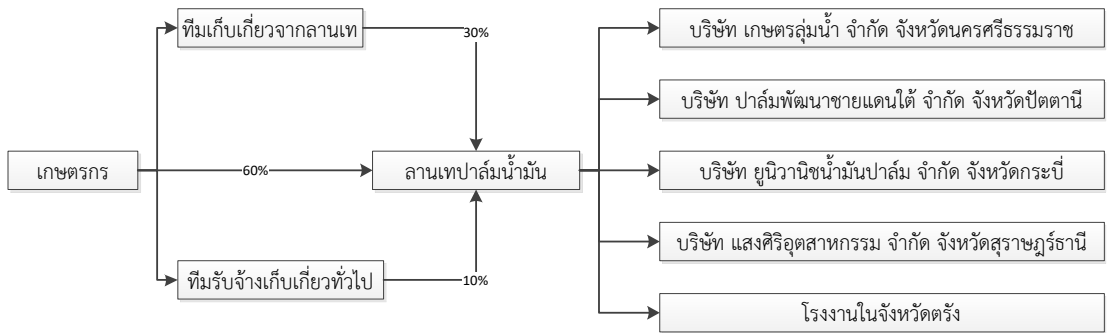
โลจิสติกส์ปาล์มน้ำมัน เป็นกระบวนการส่งผ่านตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ เริ่มจากสวนของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ไปยังผู้รับซื้อรายย่อย (ลานเทพาล์ม/สหกรณ์/บริษัทเอกชน) โรงงานสกัดปาล์มน้ำมัน โรงงานกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์หรือลูกค้ากลุ่มผู้นำไปใช้ในการพัฒนาเป็นสินค้าอุปโภคหรือบริโภค ซึ่งจะต้องเกิดประสิทธิภาพก่อนจะไปถึงมือลูกค้าหรือผู้บริโภคนั้นต้องอาศัยกระบวนการขนส่งตั้งแต่ต้นน้ำไปยังปลายน้ำ

โดยเริ่มจากสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันทำการเก็บเกี่ยวหรือจ้างผู้อื่นเก็บเกี่ยวผลผลิตตามรอบระยะเวลาคือ 15 - 20 วัน ซึ่งเป็นเวลาที่ปาล์มน้ำมันสุกเต็มที่หรืออาจมีบางลูกเริ่มร่วงลงมาบ้าง ผลของปาล์มน้ำมันจะมีสีแตกต่างกันตามแต่ชนิดพันธุ์ปาล์ม ซึ่งหลังการเก็บเกี่ยวจะต้องทำการตัดทางปาล์มไปพร้อมกัน หลังจากนั้นเกษตรกรทำการรวบรวมผลผลิตปาล์มน้ำมันเพื่อทำการเคลื่อนย้ายโดยรถซึ่งอาจจะเป็นรถเข็นลาก รถมอเตอร์ไซด์พ่วงข้าง หรือรถกระบะ ตามแต่ความสะดวก เพื่อขนส่งไปยังผู้รับซื้อรายย่อยหรือลานเทพ หรือเกษตรกรบางรายอาจส่งตรงกับโรงงานสกัดปาล์มน้ำมันหรือโรงงานมีการส่งแรงงานมาทำการขนส่งจากสวนเอง

ส่วนผู้รับซื้อรายย่อยที่รับมาจากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งอาจรับมาจากการขนส่งที่เกิดจากเกษตรกรนำมาส่งเองหรือผู้รับซื้อรายย่อยแข่งขันกันในการให้บริการไปรับผลผลิตปาล์มน้ำมันถึงสวนปาล์มของเกษตรกร เพื่อนำส่งไปยังลานเท จากนั้นจะมีการนำรถที่บรรทุกผลผลิตปาล์มน้ำมันขึ้นตาชั่ง เพื่อบันทึกน้ำหนักรวม จากนั้นเมื่อทำการขนถ่ายปาล์มน้ำมันลงจากรถเรียบร้อยแล้วก็จะนำรถมาชั่งน้ำหนักอีกครั้ง จึงจะได้น้ำหนักสุทธิของปาล์มน้ำมัน ส่วนการคิดราคา ผู้ซื้อจะแจ้งราคา รับซื้อไว้ล่วงหน้า แต่อาจจะมีการประเมินคุณภาพปาล์มน้ำมันโดยสายตาเพื่อให้ราคาอีกครั้งหนึ่ง

หลังจากนั้นผู้รับซื้อรายย่อยหรือผู้ประกอบการลานเทจะรวบรวมผลผลิตจนได้ในจำนวนที่ต้องการส่งไปยังโรงงานสกัดปาล์มน้ำมันอีกครั้งหนึ่งภายในไม่เกิน 24 ชั่วโมง เนื่องจากหากเก็บไว้นานผลของปาล์มน้ำมันจะเกิดกรดไขมันอิสระทำให้คุณภาพน้ำมันปาล์มลดลง และส่งผลให้ราคาปาล์มน้ำมันที่ลดลงไปด้วย หลังจากผ่านไปยังโรงงานสกัดปาล์มน้ำมันแล้วจะมีการขนส่งต่อกับลูกค้าไม่ว่าจะเป็นโรงงานกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ หรือกลุ่มลูกค้าซึ่งเป็นบริษัทที่นำไปผลิตต่อเป็นน้ำมันไบโอดีเซล น้ำมันพืช หรือนำไปเป็นส่วนประกอบในการผลิตสินค้าเพื่ออุปโภคบริโภคแก่ลูกค้ากลุ่มสุดท้าย โดยการดำเนินการขนส่งมีทั้งโรงงานสกัดปาล์มน้ำมันนำส่ง และลูกค้ามารับน้ำมันปาล์มเอง

กรณีโลจิสติกส์ของปาล์มน้ำมันในอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราชในการศึกษาของ บุญทวี จันทร์กลับ (2558) ผลผลิตปาล์มของเกษตรกรถูกเก็บเกี่ยวโดย 3 กลุ่มด้วยกัน กล่าวคือ เกษตรกรเป็นผู้เก็บเกี่ยวเองร้อยละ 60 เก็บโดยทีมเก็บเกี่ยวจากลานร้อยละ 30 และเก็บโดยทีมรับจ้างเก็บเกี่ยวร้อยละ 10 โดยปาล์มทั้งหมดขายในลานเทในอำเภอ ผู้ประกอบการลานเทปาล์มน้ำมันสามารถรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยวันละ 20-30 ตัน และส่งผลผลิตปาล์มน้ำมันให้กับหลายโรงงาน ประกอบด้วย บริษัท เกษตรกลุ่มน้ำจำกัด จังหวัดนครศรีธรรมราช บริษัท ปาล์มพัฒนาชายแดนใต้ จำกัด จังหวัดปัตตานี บริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด จังหวัดกระบี่ บริษัท แสงศิริอุตสาหกรรมเกษตร จำกัด จังหวัดสุราษฎร์ธานี และโรงงานที่จังหวัดตรัง ดังภาพ 2



ภาพ 2 โลจิสติกส์ปาล์มน้ำมันในอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช  
 ที่มา: บุญศรี จันทร์กลับ (2558)

#### 4. วิธีการในการจัดการโลจิสติกส์ปาล์มน้ำมัน

จากลักษณะโลจิสติกส์ปาล์มน้ำมันข้างต้น การจัดการโลจิสติกส์ปาล์มน้ำมันจำเป็นต้องอาศัยเทคนิควิธีและการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ด้วยความสัมพันธ์ต่อเนื่องและมีความเหมาะสมกับปาล์มน้ำมัน เนื่องจากปาล์มน้ำมันถือเป็นสินค้าที่มีการจัดเก็บรักษาได้ในระยะเวลาสั้น คือเก็บได้ไม่ควรเกิน 48 ชั่วโมงหลังจากเก็บเกี่ยว ดังนั้นแนวทางในการจัดการโลจิสติกส์ปาล์มน้ำมันให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดจึงมีความสำคัญจำเป็นอย่างยิ่ง สามารถแบ่งออกแนวทางในการจัดการได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

##### 4.1 การจัดการเพื่อให้เกิดการผลิตที่ประหยัดต่อขนาด (economies of scale)

ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ป้อนสู่กระบวนการผลิตของโรงงานสกัดปาล์มน้ำมันต่อครั้งสามารถลดต้นทุนต่อหน่วยในการผลิตให้กับโรงงานสกัดได้ ทั้งนี้เนื่องจากผลผลิตปาล์มออกไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นการวางแผนและการพยากรณ์ผลผลิตในเขตพื้นที่ให้เหมาะสมจะทำให้โรงงานสกัดสามารถคำนวณการผลิตที่เหมาะสม เพื่อให้มีต้นทุนต่ำสุดได้ ในส่วนยานพาหนะส่งผลที่ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาดผู้ประกอบการลานเท อาจจำเป็นต้องคำนวณขนาดยานพาหนะที่เหมาะสม หรืออาจจำเป็นต้องรับซื้อในราคาที่สูงขึ้นเพื่อให้ได้ผลผลิตปาล์มที่เหมาะสมกับการขนส่ง

##### 4.2 การจัดการเพื่อให้เกิดการประหยัดจากระยะทาง (economies of distance)

ต้นทุนขนส่งต่อหน่วยสินค้ามีความสัมพันธ์กับระยะทางการขนส่ง หากระยะไกลต้นทุนต่อหน่วยต่อกิโลเมตรจะลดลง ต้นทุนขนส่งแต่ละเที่ยวประกอบด้วยต้นทุนแปรผัน (variable costs) และต้นทุนคงที่ (fixed costs) ต้นทุนแปรผันจะเพิ่มสูงตามระยะทาง เช่น ค่าเชื้อเพลิง ขณะที่ต้นทุนคงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงตามระยะทาง เช่น ต้นทุนบริหาร ต้นทุนเงินทุน ค่าจ้างพนักงานควบคุมยานพาหนะ ค่าจ้างขึ้นหรือลงปาล์ม ดังนั้นระยะทางในการขนส่งจึงมีความสัมพันธ์กับต้นทุนการขนส่ง

**4.3 ความพึงพอใจของลูกค้า (customer satisfaction)** การขนส่งหรือโลจิสติกส์ นอกจากค่านึงถึงความประหยัดโดยขนาดการผลิตและระยะทางแล้ว ความพึงพอใจของลูกค้ายังมีความสำคัญ ทั้งเรื่องเวลาและสถานที่ที่เหมาะสม ซึ่งผู้รับสินค้ามีความคาดหวังในสภาพความสมบูรณ์ของสินค้าที่ได้รับ โดยคุณภาพของปาล์มน้ำมันที่ผู้รับซื้อได้รับและมีคุณภาพดีมีน้ำมันปริมาณมากคือผลปาล์มที่สุกเต็มที่แล้วและร่วงบางส่วนตามระยะเวลาการเก็บเกี่ยวประมาณ 15 – 20 วัน หากเก็บเกี่ยวปาล์มดิบหรือน้ำปาล์มทะเลามาพรมน้ำเพื่อให้เกิดน้ำหนักเพิ่มขึ้นแล้วเกิดการร่วง ทำให้ส่งผลต่อคุณภาพและน้ำมันปาล์มที่ต่ำลง

## การจัดการห่วงโซ่อุปทาน

### 1. ความหมายและลักษณะทั่วไปของห่วงโซ่อุปทาน

การนำสินค้าและบริการส่งถึงมือผู้บริโภคจะต้องผ่านจุดหรือหน่วยต่างๆ ตามสายของห่วงโซ่อุปทาน ดังนั้นคุณภาพของสินค้าและบริการจึงขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของทุกหน่วย ด้วยเหตุนี้จึงทำให้มีแนวความคิดในการบริหารจัดการ การบูรณาการทุกหน่วยเพื่อให้การส่งมอบสินค้าและบริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพตามที่ผู้บริโภคต้องการ เช่น ในสายของห่วงโซ่อุปทานของน้ำมันปาล์มประกอบอาหารประกอบด้วยผู้ส่งมอบ ซึ่งมักจะเป็นเกษตรกรชาวสวนปาล์ม ผู้นำผลปาล์มมาส่งให้กับลานเท ลานเทรวบรวมผลผลิตส่งให้กับโรงงานหีบเพื่อนำน้ำมันปาล์มดิบออกจากผลปาล์ม จากนั้นในขั้นตอนต่อไปน้ำมันปาล์มดิบก็จะถูกส่งต่อไปให้ โรงงานผลิตน้ำมันปาล์มสำหรับใช้ประกอบอาหาร โรงงานบรรจุน้ำมันปาล์มในลังกระดาษและถูกส่งต่อไปยังผู้ประกอบการรายต่อไป ซึ่งอาจเป็นซูเปอร์มาร์เก็ตหรือร้านค้าปลีก เพื่อให้ผู้บริโภคได้มาเลือกซื้อสินค้าต่อไป

จากตัวอย่างการเชื่อมโยงเส้นทางข้างต้นรวมเรียกว่า ห่วงโซ่อุปทาน (supply-chain) ซึ่งอาจสรุปได้ว่า ห่วงโซ่อุปทาน หมายถึง การเชื่อมต่อของหน่วยหรือจุดต่างๆ ของสินค้าและบริการที่เริ่มต้นจากวัตถุดิบไปยังจุดสุดท้ายคือผู้บริโภค ซึ่งหน่วยต่างๆ ประกอบด้วย ผู้ผลิต ผู้ส่งมอบ โรงงานผลิต ศูนย์กระจายสินค้า ร้านค้าย่อย และผู้บริโภค โดยที่ ผู้ส่งมอบ (suppliers) หมายถึง ผู้ที่ส่งวัตถุดิบให้กับโรงงาน เช่น เกษตรกรที่ปลูกปาล์มนำผลปาล์มไปส่งที่โรงงานผลิตน้ำมันปาล์ม เป็นต้น โรงงานผู้ผลิต (manufacturers) หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่แปรรูปวัตถุดิบที่ได้จากผู้ส่งมอบให้มีคุณค่าสูงขึ้น ศูนย์กระจายสินค้า (distribution centers) หมายถึง จุดที่ทำหน้าที่ในการกระจายสินค้าไปให้ถึงมือผู้บริโภค ร้านค้าย่อยและผู้บริโภค (retailers or customers) คือ จุดปลายสุดของห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งเป็นจุดที่สินค้าและบริการจะต้องถูกใช้จนหมดมูลค่า โดยไม่มีการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการอีกต่อไป

เป้าหมายในแต่ละขั้นตอนมีความแตกต่างกัน เช่นในบางหน่วยต้องการสร้างมูลค่าเพิ่ม บางหน่วยต้องการลดต้นทุน หรือบางหน่วยต้องการสร้างความพึงพอใจ การบรรลุเป้าหมายดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยการวางแผน การบริหารจัดการ อย่างเป็นระบบ ดังนั้นการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานจึงมีความสำคัญและจำเป็นเป็นอย่างยิ่ง

## 2. กิจกรรมในห่วงโซ่อุปทาน

กิจกรรมหลักในห่วงโซ่อุปทาน เป็นกิจกรรมที่มีเป้าหมายเดียวคือเพื่อส่งมอบสินค้าและบริการจากผู้ผลิตให้กับผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วย

การจัดหา (procurement) หมายถึง การจัดหาวัตถุดิบป้อนให้กับหน่วยต่างๆ ในสายของห่วงโซ่อุปทาน

การขนส่ง (transportation) หมายถึง การเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าและบริการ

การจัดเก็บ (warehousing) หมายถึง การจัดเก็บสินค้าและบริการเพื่อรองรับกับความต้องการของลูกค้าที่ไม่คงที่ ผลผลิตที่ไม่คงที่ และเป็นการลดต้นทุนในการขนส่ง

การกระจายสินค้า (distribution) หมายถึง การกระจายสินค้าจากจุดจัดเก็บส่งต่อไปยังร้านค้าปลีกหรือซูเปอร์มาร์เก็ต

## 3. การจัดการห่วงโซ่อุปทาน

ได้มีผู้ให้ความหมายของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (supply-chain management: scm) ไว้หลายท่าน เช่น

สถาบันบริหารอุปทาน กล่าวว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทาน หมายถึง การออกแบบและการบริหารกระบวนการเพิ่มมูลค่าตลอดทั้งองค์กรที่ไร้รอยตะเข็บ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของลูกค้าขั้นสุดท้าย และรวมถึงการบริหารอุปทานและอุปสงค์ นับตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต คลังสินค้าการสั่งซื้อ การกระจายสินค้า และส่งมอบให้กับลูกค้า

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน หมายถึง กระบวนการของการบริหารทุกขั้นตอน นับตั้งแต่การนำเข้าวัตถุดิบสู่กระบวนการผลิต กระบวนการสั่งซื้อ จนกระทั่งการส่งสินค้าถึงมือลูกค้า ให้มีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุด พร้อมกับสร้างระบบให้เกิดการไหลเวียนของข้อมูลที่ทำให้เกิดกระบวนการทำงานของแต่ละหน่วยงาน ส่งผ่านไปทั่วทั้งองค์กร การไหลเวียนของข้อมูล ยังรวมไปถึงลูกค้าและผู้จัดส่งวัตถุดิบด้วย

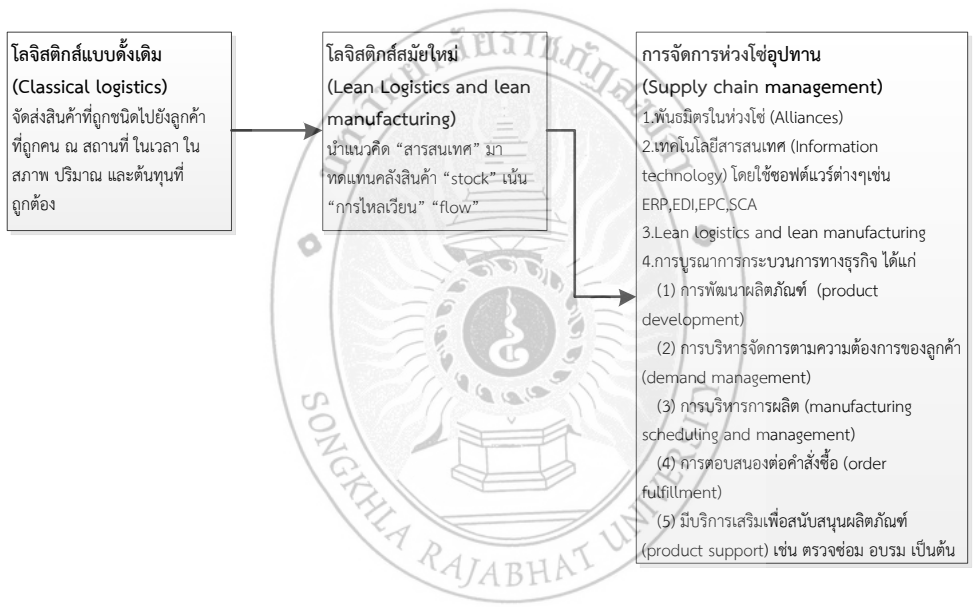
นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ (2553) ให้ความหมายการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ว่าหมายถึง กิจกรรมการจัดการผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูงและมีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้าแล้วจัดส่งให้ลูกค้าด้วยต้นทุนต่ำที่สุดและระดับบริการ (service level) ที่ไว้วางใจได้มากที่สุด



สรุป การจัดการห่วงโซ่อุปทาน หมายถึง การบริหารจัดการทุกกระบวนการของสินค้า เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

**4. การบูรณาการแนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์**

การจัดการห่วงโซ่อุปทานมีความหมายกว้างกว่าความหมายของโลจิสติกส์ (Russell 2009 อ้างถึงใน นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ, 2553) โดยโลจิสติกส์คือหนึ่งในห้าองค์ประกอบสำคัญของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (ดังภาพ 3) ซึ่งประกอบด้วย การเชื่อมโยงระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องโดยใช้สารสนเทศ การบริหารการผลิตและการขนส่งร่วมกับการบูรณาการกระบวนการทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

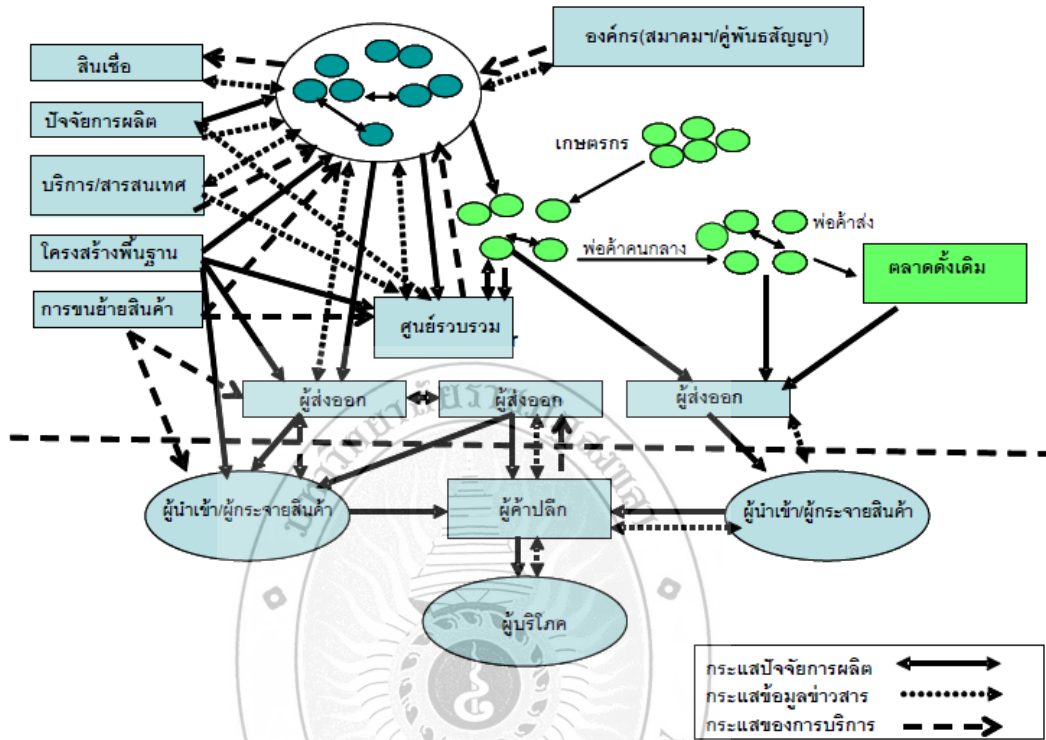


ภาพ 3 วิวัฒนาการของแนวคิดโลจิสติกส์กับการบริหารห่วงโซ่อุปทาน

ที่มา: Russell (2009) อ้างถึงใน นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ (2553)

ห่วงโซ่อุปทาน เริ่มจากผู้ผลิตการรวบรวมผลผลิต ผ่านคนกลางไปยังช่องทางจำหน่ายตลาดต่างประเทศผ่านไปยังผู้ส่งออกหรือช่องทางจำหน่ายตลาดในประเทศมีองค์ประกอบที่เข้ามาเกี่ยวข้องค่อนข้างมากและการทำงานมีการตอบสนองซึ่งกันและกันและส่งผ่านข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ผู้ค้าปลีกในต่างประเทศจะส่งข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคกลับมาที่ผู้ส่งออกและผู้ส่งออกจะส่งข้อมูลย้อนกลับไปยังองค์กรภายในประเทศที่ทำสัญญาซื้อขายและเชื่อมโยงไปยังเกษตรกรให้มีการผลิตให้ตรงตามความต้องการของตลาด เป็นต้น โดยมีปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นที่มีบทบาทสำคัญเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ปัจจัยการผลิต ระบบสินเชื่อ โครงสร้างสาธารณูปโภค การขนส่ง

และบริการ ซึ่งทุกส่วนต้องประสานการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว มีระบบการจัดการมาตรฐาน และความเชื่อถือระหว่างกัน เป็นต้น (นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ, 2553) ดังแสดงในภาพ .4



ภาพ 4 กิจกรรมการจัดการในห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร  
ที่มา: Rich & Narrod (2006, อ้างถึงใน นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ, 2553)

### 5. ห่วงโซ่อุปทานปาล์มน้ำมัน

ห่วงโซ่อุปทานปาล์มน้ำมันเริ่มต้นจาก (บุญตรี จันทร์กลีบ, 2558)

**5.1 การผลิต** การผลิตดำเนินการโดยเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันหรือบริษัทผู้ผลิตปาล์มเป็นผู้จัดหาปัจจัยในการผลิตปาล์มน้ำมัน ซึ่งประกอบด้วยที่ดินในการปลูกต้นปาล์มน้ำมัน เงินทุน ต้นกล้าปาล์มน้ำมัน แรงงาน บัญชี สารเคมีและอุปกรณ์ในการดูแลรักษาต้นปาล์มน้ำ เมื่อต้นปาล์มน้ำมันสามารถให้ผลผลิต เกษตรกรจะมีการจัดการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันไปขายให้กับผู้ประกอบการลานเทพาล์มน้ำมันและโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม

**5.2 การรวบรวมผลผลิตครั้งที่ 1** ในการรวบรวมผลผลิตครั้งที่ 1 ดำเนินการโดยลานเทพเป็นหลัก รองลงมาเป็นการรวบรวมของโรงงาน และตามด้วยสหกรณ์ การรวบรวมดำเนินการได้ใน 2

รูปแบบ คือ 1) เกษตรกรนำปาล์มน้ำมันมาขายให้กับลานเทปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่และโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม หรือ 2) เกษตรกรนำปาล์มน้ำมันมาขายให้กับลานเทปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก

**5.3 การรวบรวมผลผลิตครั้งที่ 2** ในการรวบรวมผลผลิตครั้งที่ 2 ดำเนินการโดยลานเทรวบรวมผลผลิตจนได้ตามจำนวนที่ต้องการแล้วส่งต่อไปให้กับโรงงานหีบปาล์มหรือโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม

**5.4 การแปรรูปขั้นที่ 1 การหีบปาล์ม** การหีบปาล์มน้ำมันเป็นกิจกรรมของโรงงานขนาดเล็ก ซึ่งอาจทำหน้าที่เป็นทั้งลานเทและโรงงาน โรงงานขนาดเล็กเป็นโรงงานเกรดบี ดำเนินการได้เพียงการหีบปาล์มจากผลปาล์มร่วงเท่านั้น

**5.5 การแปรรูปขั้นที่ 2 การสกัดน้ำมันปาล์ม** การสกัดน้ำมันปาล์มเป็นการดำเนินการโดยโรงงานขนาดใหญ่

## เกษตรกรรม 4.0

### 1. ประเทศไทย 4.0

หากแบ่งพัฒนาการของประเทศไทยเป็น 4 ยุค จะได้ว่า ประเทศไทยยุค 1.0 หมายถึง ประเทศไทยในยุคที่มุ่งเน้นทำงานใช้แรงในภาคการเกษตรเป็นหลัก ในขณะที่ประเทศไทยยุค 2.0 หมายถึง ประเทศไทยในยุคที่เริ่มมีการผลิตแบบเป็นอุตสาหกรรมเบาเป็นหลัก มีแรงงานราคาถูก แต่การผลิตยังใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง อย่างไรก็ตามยุคนี้พบว่าประชากรมีการศึกษามากขึ้น ส่วนประเทศไทย 3.0 หมายถึง ประเทศไทยในยุคที่มีการทำการผลิตแบบอุตสาหกรรมหนัก เช่น รถยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมืออุปกรณ์ มีการใช้ทุนและเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ซึ่งผลการพัฒนาในยุคนี้ทำให้ประเทศไทยติดกับดัก 3 ประเด็นหลักคือ กับดักประเทศรายได้ปานกลาง กับดักความเหลื่อมล้ำของ ความมั่งคั่ง และกับดักความไม่สมดุลในการพัฒนา ซึ่งผู้รับผิดชอบต้องการนำพาประเทศก้าวผ่านกับดักทั้งหลายและเข้าสู่ประเทศไทยในยุค 4.0 นั่นเอง

ในการกำหนดทิศทางการนำประเทศไปสู่ยุค 4.0 เพื่อบรรลุเป้าหมาย “พัฒนาที่สมดุล” ซึ่งได้ให้ความสำคัญกับความสมดุลใน 4 มิติ คือ มิติความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ มิติการรักษาสิ่งแวดล้อม มิติการมีสังคมที่อยู่ดีมีสุข และมิติการเสริมสร้างภูมิปัญญามนุษย์ แม้นในยุค 3.0 จะมีปัญหาเกิดขึ้นมากมายแต่ประเทศไทยก็ยังมีข้อได้เปรียบที่เป็นศักยภาพในการพัฒนา คือ มีความหลากหลายทางชีวภาพ และมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ซึ่งจะเป็นปัจจัยเอื้อสำคัญในการพัฒนาสู่เป้าหมายข้างต้น

การก้าวผ่านยุค 3.0 สู่ 4.0 เป็นการเปลี่ยนแปลงแนวทางและหลักคิดในการผลิตจาก “ทำมาก ได้น้อย” เป็น “ทำน้อย ได้มาก” โดยกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตในกลุ่มต่างๆ ต้องมี

การปรับเปลี่ยนเป้าหมายของการผลิตหรือผลผลิตสุดท้าย โดย (1) เปลี่ยนจากการผลิตสินค้า “โภคภัณฑ์” ไปสู่สินค้าเชิง “นวัตกรรม” (2) เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม และ (3) ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมเปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น

กลไกสำคัญในการขับเคลื่อนประกอบด้วย (1) กลไกขับเคลื่อนผ่านการสร้างและยกระดับผลิตภาพ (productive growth engine) ด้วยนวัตกรรม ปัญญา เทคโนโลยี และ ความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นกลไกเป็นต้องการปรับเปลี่ยนประเทศไทยสู่ประเทศที่มีรายได้สูง ( high income country) ก้าวข้ามกับดักประเทศรายได้ปานกลาง (2) กลไกขับเคลื่อนที่คนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง (inclusive growth engine) เพื่อให้ประชาชนได้รับประโยชน์และเป็นการกระจายรายได้ โอกาส และความมั่งคั่งที่เกิดขึ้น เพื่อตอบโจทย์ประเด็นปัญหาและความท้าทายทางสังคมในมิติต่างๆ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการทำธุรกิจ และ (3) กลไกการขับเคลื่อนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (green growth engine) เพื่อตอบโจทย์การหลุดออกจากกับดักความไม่สมดุลของการพัฒนาระหว่างคนกับสภาพแวดล้อม

ในการเปลี่ยนผ่านข้างต้นต้องมีการดำเนินการพร้อมกันทั้งระบบ โดยประกอบด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ (1) เปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิม (traditional farming) ในปัจจุบัน ไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (smart farming) โดยเกษตรกรต้อง ร่ำรวยขึ้น และเป็นเกษตรกรแบบเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneur) (2) เปลี่ยนจากธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแบบดั้งเดิม (traditional SMEs) หรือ SMEs ที่มีอยู่ที่รัฐต้องให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลา ไปสู่การเป็น smart enterprises และ start ups ที่มีศักยภาพสูง (3) เปลี่ยนจากการบริการแบบดั้งเดิม (traditional services) ซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำ ไปสู่การบริการที่มีมูลค่าสูง (high value services) และ (4) เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำ (low skill labor) ไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง

สำหรับกลุ่มกลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมายในยุคประเทศไทย 4.0 จะเป็นอุตสาหกรรมที่ตอบสนองกับศักยภาพของประเทศและเป้าหมายของการพัฒนา ซึ่งประกอบด้วย 5 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ (food, agriculture & bio-tech) เช่น เทคโนโลยีการเกษตร (agritech) เทคโนโลยีอาหาร (foodtech) (2) กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และ เทคโนโลยีทางการแพทย์ (health, wellness&bio-med) เช่น เทคโนโลยีสุขภาพ (healthtech) เทคโนโลยีการแพทย์ (meditech) สปา (3) กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม (smart devices, robotics & mechatronics) เช่น เทคโนโลยีหุ่นยนต์ (robotech) (4) กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว (digital, IOT, artificial intelligence &

embedded technology) เช่น เทคโนโลยีด้านการเงิน (fintech) อุปกรณ์เชื่อมต่อออนไลน์โดยไม่ต้องใช้คน (IOT) เทคโนโลยีการศึกษา (edtech) อี-มาร์เก็ตเพลส (e-marketplace) อี-คอมเมิร์ซ (e-commerce) และ (5) กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง (creative, culture & high value services) เช่น เทคโนโลยีการออกแบบ (designtech) เช่น ธุรกิจไลฟ์สไตล์ (lifestyle business) เทคโนโลยีการท่องเที่ยว (traveltech) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ (service enhancing)

## 2. เกษตรกรรม 4.0

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีประชากรประกอบอาชีพเกษตรจำนวนมาก และผลผลิตทางการเกษตรมีมูลค่าทางเศรษฐกิจค่อนข้างสูง แต่ที่ผ่านมาตั้งแต่ยุคประเทศไทย 1.0 ถึง 3.0 พบว่าเกษตรกรยังเป็นกลุ่มประชากรที่ต้องช่วยเหลือมีส่วนแบ่งรายได้ของประเทศเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้น เพื่อนำพาประเทศสู่เกษตรยุค 4.0 ประเทศไทยจึงกำหนดเป้าหมายทางการเกษตรเป็น “เกษตรกรรมมั่นคง ประเทศมั่นคงด้านอาหาร เกษตรกรรมยั่งยืน”

การเปลี่ยนผ่านของภาคการเกษตรสู่ยุคประเทศไทย 4.0 เพื่อให้บรรลุเป้าหมายข้างต้น ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบประกอบด้วย (1) เปลี่ยนจากการทำเกษตรแบบดั้งเดิม (traditional farming) เป็นการเกษตรสมัยใหม่ (smart farming) ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรรายได้มากขึ้น หรือทำน้อยได้มาก (2) เปลี่ยนจากการทำธุรกิจ SMEs แบบดั้งเดิม (traditional SMEs) เป็นการทำธุรกิจแบบ smart enterprises & startup โดยมุ่งเน้นให้เกษตรกรเป็นผู้ประกอบการเอง (entrepreneur) และ (3) เปลี่ยนจากการใช้แรงงานที่มีทักษะต่ำ (low skilled-labour) แรงงานที่มีทักษะสูง (high skilled-labour)

## 3. แนวทางการปฏิรูปภาคเกษตรสู่เกษตรกรรม 4.0

เพื่อการเข้าสู่เกษตรกรรม 4.0 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาไปสู่ประเทศไทย 4.0 นั้น ผู้รับผิดชอบต้องมีการปฏิรูปภาคการเกษตรหลายด้านดังนี้ (1) พัฒนาคคน โดยมีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างทักษะและศักยภาพเกษตรกร/สถาบันเกษตรกรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอก ซึ่งอาจดำเนินการได้โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สินค้าเกษตร ส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่ และพัฒนาสหกรณ์การเกษตร เป็นต้น (2) พัฒนาพื้นที่/ทรัพยากรและ โครงสร้างพื้นฐาน โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติด้านการเกษตรให้สอดคล้องและเพียงพอกับพื้นที่เกษตร ซึ่งอาจทำได้โดยการบริหารจัดการพื้นที่เกษตร ตามหลักการแผนที่เกษตรเพื่อบริหารจัดการเชิงรุก (agriculture map for adaptive management) (3) พัฒนาสินค้า โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพ/มาตรฐานสินค้าเกษตรและเพิ่มมูลค่าด้วยผลงานวิจัยและ

นวัตกรรมให้สามารถแข่งขันได้ รวมทั้งเน้นการทำเกษตรแบบมุ่งเป้า ซึ่งอาจดำเนินการได้ด้วยการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ การทำเกษตรอินทรีย์ ส่งเสริมธนาคาร สินค้าเกษตร และ (4) การทำ r&d เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการเกษตรให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์มากขึ้น ซึ่งอาจดำเนินการได้ด้วยการผลิตเมล็ดพันธุ์ การพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตร จัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาพันธุ์สัตว์น้ำ

นอกจากนี้ต้องมีการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมกรรมที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ ประกอบด้วย การปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงเจริญเติบโตเร็วต้านทานโรคแมลงต้านทานต่อสภาพสิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น ขาดน้ำ ดินเลว อากาศร้อน การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมกรรมเกี่ยวกับจักรกลเกษตร/ ปัจจัยการผลิต เพื่อการจัดการ ดิน น้ำ การเพาะปลูก/การเลี้ยง การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมกรรมเกี่ยวกับบริหารจัดการ เช่น การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การคัดเกรด บรรจุหีบห่อ เคลื่อนย้าย จัดเก็บ เทคโนโลยีด้านสารสนเทศ ซึ่งสามารถทำให้มีการเข้าถึงข้อมูล เพื่อตัดสินใจทำการผลิต การตลาด การเชื่อมโยง เครือข่ายได้สะดวกและรวดเร็ว และการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมกรรมในการแปรรูปสร้าง มูลค่าเพิ่มของผลผลิตเกษตร เพื่ออุตสาหกรรม เพื่ออาหาร และ เพื่อเป็นยา เป็นต้น

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**ศิริวรรณ ประเสริฐฐานนท์ และสุตารัตน์ เตชะศรีประเสริฐ (2547)** ศึกษาเรื่องยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน ปี 2547-2572 เสนอให้กำหนดวิสัยทัศน์ให้ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านการผลิต การส่งออกน้ำมันปาล์มเคียงคู่ผู้นำในระดับโลก และเป็นแหล่งพลังงานของประเทศที่ยั่งยืน รวมทั้งได้กำหนดเป้าหมายที่จะเพิ่มผลผลิตให้เพียงพอที่จะก่อให้เกิดอุตสาหกรรมแปรรูปมูลค่าสูง เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เพิ่มความสามารถในการแข่งขันและสร้างรายได้ โดยกำหนดยุทธศาสตร์ 4 ด้าน คือ (1) เพิ่มผลิตภาพอย่างมีคุณภาพ โดยการเพิ่มผลผลิตปาล์มสดให้เพียงพอป้อนโรงงาน (2) เพิ่มประสิทธิภาพการแปรรูปให้เป็นอุตสาหกรรมที่ไม่มีวัสดุเหลือทิ้ง เกิดระบบการผลิตแบบประหยัดจากขนาดการผลิตจำนวนมาก (3) เพิ่มประสิทธิภาพการตลาด โดยสร้างระบบตลาดที่เอื้อประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้อง รัฐสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านกายภาพ รวมทั้งส่งเสริมตลาดรองรับทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศการใช้ทดแทนพลังงาน โดยขยายพื้นที่ปลูกและลดต้นทุนการผลิตไบโอดีเซล และ (4) การบริหารและการจัดการอุตสาหกรรม โดยจัดตั้งองค์กรเฉพาะภายใต้การกำกับดูแลของรัฐ

**ศิริวรรณ ประเสริฐฐานนท์ และสุตารัตน์ เตชะศรีประเสริฐ (2548)** ได้สร้างแบบจำลองอุปสงค์ และอุปทานปาล์มน้ำมันและทำการพยากรณ์สถานการณ์ปาล์มน้ำมันในประเทศไทย พบว่า

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงความต้องการใช้น้ำมันปาล์มในประเทศ คือ ราคาน้ำมันปาล์มดิบ ราคาล้างเหลือง และอัตราการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมที่ใช้ น้ำมันปาล์มเป็นวัตถุดิบ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงการส่งออกน้ำมันปาล์ม คือ ราคาน้ำมันปาล์มดิบ อัตราแลกเปลี่ยน ปริมาณสต็อกคงเหลืออุตสาหกรรมภายในประเทศ และราคาน้ำมันปาล์มต่างประเทศในตลาดมาเลเซีย ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพื้นที่เก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน คือ ราคาน้ำมันปาล์มดิบและราคา ยางพาราในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตน้ำมันปาล์ม คือ ราคาน้ำมันปาล์มปี ปัจจุบัน และราคาน้ำมันปาล์มในปีที่ผ่านมา ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การนำเข้าน้ำมันปาล์ม คือ อัตราการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมที่ใช้ น้ำมันปาล์มเป็นวัตถุดิบ และราคาน้ำมันปาล์มต่างประเทศในตลาดมาเลเซีย

**สุภาณีย์ ปรีชาโชติ (2550)** ทำการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ในกลุ่มเกษตรกรรายย่อยมีพื้นที่ปลูกไม่เกิน 20 ไร่ จำนวน 87 ราย เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ป่าพรุกับพื้นที่น้ำกร่อย โดยใช้เกณฑ์ 3 ตัวชี้วัด คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน พบว่า พื้นที่ป่าพรุมีค่าตัวชี้วัดสูงกว่าพื้นที่น้ำกร่อย ทั้ง 3 ตัว สรุปได้ว่าการลงทุนปลูกปาล์มในพื้นที่ป่าพรุให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากว่าพื้นที่น้ำกร่อย ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ทั้งค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และรายได้ลดลง พบว่า การลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันมีความเสี่ยงสูง โดยเฉพาะในเขตพื้นที่น้ำกร่อย ควรระมัดระวังต้นทุนที่สูงขึ้น

**ปรเมศร์ ศิริธนโรจน์ (2552)** วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในตำบลทรายขาว อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ .ตลอดจนกิจกรรมในการปลูกปาล์ม น้ำมัน และปัญหา อุปสรรคต่างๆ ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน โดยศึกษาเปรียบเทียบ 2 ขนาดพื้นที่ คือ เกษตรกรขนาดพื้นที่ 1 – 20 ไร่ และเกษตรกรขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 21 ไร่ ขึ้นไป โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกร ด้วยแบบสอบถาม และทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนโดยวิธีอัตราผลตอบแทนทางบัญชี วิธีระยะเวลาดึงเงินสดคืนทุน วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ และวิธีอัตราผลตอบแทนภายใน โดยกำหนดอายุโครงการ 12 ปี ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรขนาดพื้นที่ 1 – 20 ไร่ มีอัตราผลตอบแทนทางบัญชี มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และอัตราผลตอบแทนภายใน ดีกว่า ส่วนด้านอื่นมีผลตอบแทนที่ดีน้อยกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูก 21 ไร่ขึ้นไป ปัจจุบันเกษตรกรทำสวนปาล์มน้ำมันประสบปัญหาในเรื่องปุ๋ยเคมี และสารเคมีกำจัดวัชพืชมีราคาสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ และเกษตรกรไม่ได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการอย่างเพียงพอ

**นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ (2553)** ศึกษาแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของสินค้าเกษตร พบว่า ระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรบางชนิดได้เปลี่ยนจากระบบดั้งเดิมมาเป็นระบบการจัดการสมัยใหม่ เกษตรกรและผู้ประกอบการส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71-74) มี

กิจกรรมการเพิ่มมูลค่าการผลิต และ/หรือการลดต้นทุนรวมทั้งความสูญเสีย กิจกรรมเหล่านี้มีผลให้เกษตรกรและผู้ประกอบการมีศักยภาพสูงขึ้น เทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีการจัดการ (เช่น การจัดซื้อแบบรวมศูนย์และมาตรฐานสินค้าของเอกชน) และการลงทุนทั้งภาครัฐ และเอกชน เป็นสาเหตุสำคัญของการเพิ่มผลิตภาพหรือมูลค่าสินค้า และการลดต้นทุนหรือลดความสูญเสียของสินค้าเกษตรทั้งในห่วงโซ่อุปทานแบบดั้งเดิมและห่วงโซ่สมัยใหม่

**ณรงค์รัตน์ แสนสมพร และ พนิดา แซ่มซ่าง (2557)** ทำการศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันในจังหวัดกระบี่ ตั้งแต่เกษตรกรจนกระทั่งขนส่งถึงหน้าโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบเท่านั้น โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกร จำนวน 216 ราย และผู้ประกอบการลานเท/สหกรณ์ปาล์มน้ำมัน จำนวน 53 ราย ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมโลจิสติกส์ของเกษตรกร แบ่งเป็น 3 กิจกรรม ได้แก่ (1) การเก็บเกี่ยวและเคลื่อนย้ายผลปาล์ม ซึ่งส่วนใหญ่จ้างแรงงานเก็บเกี่ยว (2) การขนส่ง มีการจ้างผู้อื่นขนส่ง ระยะทาง 6 - 10 กิโลเมตร และเลือกจำหน่ายให้กับลานเทเอกชน และ (3) การสื่อสารในงานโลจิสติกส์ สำหรับกิจกรรมโลจิสติกส์ในการดำเนินงานของผู้ประกอบการลานเท/สหกรณ์ปาล์มน้ำมันแบ่งเป็น 5 กิจกรรม ได้แก่ (1) การจัดซื้อจัดหา (2) การจัดการวัสดุ (3) การจัดการคลังสินค้าและการจัดเก็บ (4) การขนส่ง และ (5) การสื่อสารในงานโลจิสติกส์ สำหรับผลการศึกษาด้านต้นทุนโลจิสติกส์รวมของอุตสาหกรรม

**ปुरुวิชญ์ พิทยาภินันท์ และ บัญชา สมบูรณ์สุข (2555)** ได้ศึกษาแบบจำลองทางเศรษฐมิติของพื้นที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลารายปีตั้งแต่ปี พ.ศ.2520 ถึง 2553 จากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงก่อเหตุ ด้วยวิธีการถดถอยพหุ และประมาณค่าโดยเทคนิคกำลังสองน้อยที่สุด ใช้รูปแบบความสัมพันธ์แบบคอปป์-ตักกลาส พบว่า ปัจจัยที่กำหนดพื้นที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทยคือ ปริมาณการบริโภคน้ำมันปาล์มดิบภายในประเทศ ราคาทะบายผลปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรขายได้ ราคาน้ำมันดีเซล และราคายางพาราแผ่นดิบชั้น 3 ที่เกษตรกรขายได้

**วริษา ขุนชำนาญ และพนิดา แซ่มซ่าง (2556)** วิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายปาล์มน้ำมัน จังหวัดกระบี่ โดยใช้ตัวแบบการขนส่งแบบส่งต่อ และใช้โปรแกรม risk solver platform ในการวิเคราะห์หาตำแหน่งที่ตั้งศูนย์รวบรวมฯ ทั้งนี้จุดต้นทางในการขนส่งคือเกษตรกรซึ่งจำแนกตามตำบลจำนวน 48 ตำบล จุดปลายทางคือโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบจำนวน 21 แห่ง แบ่งรูปแบบการขนส่งออกเป็น 2 รูปแบบคือ การขนส่งปาล์มน้ำมันทั้งหมดผ่านศูนย์รวบรวมฯ และการขนส่งปาล์มน้ำมันผ่านศูนย์รวบรวมฯ หรือขนส่งไปยังโรงงานสกัดฯ โดยตรง ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการขนส่งปาล์มน้ำมันผ่านศูนย์รวบรวมฯ ทั้งหมดจะต้องจัดตั้งศูนย์รวบรวมฯ ทั้งหมด 36 แห่ง โดยมีต้นทุนรวม 455,841,558.82 บาท สามารถลดต้นทุนค่าขนส่งรวมได้ 108,141,818.62 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.30 เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนค่าขนส่งในปัจจุบัน ส่วนรูปแบบการขนส่งปาล์มน้ำมัน



ผ่านศูนย์รวบรวมฯ หรือขนส่งไปยังโรงงานสกัดฯ โดยตรง จะต้องจัดตั้งศูนย์รวบรวมฯ ทั้งสิ้น 24 แห่ง มีต้นทุนรวม 449,068,915.26 บาท และสามารถลดต้นทุนค่าขนส่งรวมได้ 113,672,462.18 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.29 เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนค่าขนส่งในปัจจุบัน

**มณฑนา กระโหมวงค์ (2556)** ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการโลจิสติกส์ของปาล์มน้ำมัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ พบว่า แนวทางการบริหารจัดการโลจิสติกส์ปาล์มน้ำมันที่เกิดประสิทธิภาพ ได้นั้นต้องเริ่มตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ คือ เริ่มจากปัจจัยด้านต่างๆ ที่ส่งผลถึงคุณภาพผลผลิตจากสวนของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันและการพิจารณาในด้านโครงสร้างต้นทุนการขนส่งผลผลิตไปถึงผู้รับซื้อรายย่อยหรือโรงงานสกัดปาล์มน้ำมันภายใน 48 ชั่วโมง เพื่อให้สามารถรักษาคุณภาพของน้ำมันปาล์มก่อนนำไปสู่กระบวนการใช้ประโยชน์เป็นพลังงานทดแทนหรือนำมาเป็นส่วนประกอบในการผลิตสินค้าสำเร็จรูปหลายชนิด โดยการบริหารจัดการโลจิสติกส์ต้องก่อให้เกิดประสิทธิภาพทั้งด้านการจัดหาวัตถุดิบ กิจกรรมโลจิสติกส์และการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งหลักการบริหารจัดการต้นทุนการขนส่งซึ่งเป็นกิจกรรมหลักของโลจิสติกส์ในการกระจายหรือเคลื่อนย้ายผลผลิตปาล์มน้ำมันไปยังลูกค้า โดยสามารถวัดประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการโลจิสติกส์ ทั้งด้านปริมาณผลผลิต ด้านเวลาการดำเนินงาน ด้านคุณภาพและด้านต้นทุนที่เกิดจากต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร เพื่อนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาพิจารณาการเลือกใช้รถให้มีความเหมาะสมกับปริมาณผลผลิตและระยะทางการขนส่ง รวมทั้งสามารถเพิ่มมูลค่าสูงสุดให้กับสินค้าของผู้ขายและผู้รับซื้อปาล์มน้ำมัน ส่งผลถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่มีต้นทุนต่ำสุด

**กนกพร ภาศิฉาย ไชยวรรณ วัฒนจันทร์ และเฉลิมศักดิ์ อังกรเศรษฐี (2557)** ได้ศึกษาวิถีการตลาดโคเนื้อในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ จำนวน 235 ราย และผู้ค้าในระดับต่างๆ จำนวน 91 ราย พบว่าลักษณะโครงสร้างตลาดโคเนื้อ มีชีวิตในภาคใต้ตอนล่างเป็นแบบผู้ซื้อ ผู้ขายมากมาย สำหรับวิถีการตลาดโคเนื้อในภาคใต้ตอนล่าง พบว่ามีการซื้อขายเพื่อชำแหละและบริโภคนในพื้นที่ใน 2 รูปแบบ คือ (1) พ่อค้าชำแหละท้องถิ่นทำการติดต่อซื้อโคมีชีวิตจากเกษตรกรโดยตรงเพื่อทำการชำแหละ และขายต่อพ่อค้าขายปลีกเนื้อโคชำแหละหรือทำหน้าที่เป็นพ่อค้าขายปลีกเนื้อโคชำแหละขายสู่ผู้บริโภคในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ตอนล่างต่อไป (2) พ่อค้าขายส่งโคมีชีวิต มีบทบาทสำคัญในการรับซื้อโคมีชีวิตจากในและนอกพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง เพื่อขายต่อพ่อค้าชำแหละท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง โดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ส่วนเหลือมทางการตลาด เท่ากับ 110 บาท/กิโลกรัม เป็นต้นทุนการตลาด 28.30 บาท/กิโลกรัม และผลตอบแทนของพ่อค้าคนกลาง 81.70 บาท/กิโลกรัม ซึ่งเปิดโอกาสให้โคเนื้อจากนอกเขตภาคใต้ตอนล่างถูกนำมาจำหน่ายในพื้นที่มากขึ้น

**อินทนิล นิลเกตุ และ ธเนศ วัฒนกุล (2557)** การวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน และโครงสร้างการตลาด: กรณีศึกษา จังหวัดหนองคาย และบึงกาฬ ใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน

157 ราย การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินใช้ข้อมูลจากประชากรจำนวน 17 ราย เป็นเกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันขนาดสวน 5 ไร่ ซึ่งเป็นขนาดสวนปาล์มน้ำมันที่นิยมปลูกมากที่สุดในจังหวัดหนองคายและบึงกาฬ กำหนดระยะเวลาของโครงการ 25 ปี และอัตราคิดลดร้อยละ 7 ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (npv) เท่ากับ 87,325 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (bcr) เท่ากับ 1.24 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (irr) เท่ากับ 14% และระยะเวลาคืนทุน (payback period) เท่ากับ 5 ปี แสดงว่า มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน โครงการสร้างการตลาดปาล์มน้ำมันในจังหวัดหนองคายและบึงกาฬมีลักษณะโครงสร้างตลาดแบบตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์

**บุญศรี จันทร์กล้า (2558)** การศึกษาโซ่อุปทานของลานเทพาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ศึกษาจากผู้ประกอบการลานเทพาล์มจำนวน 31 แห่ง โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการจดบันทึกในพื้นที่ศึกษาจริง วิเคราะห์ข้อมูลฝั่งการผลิตของข้อมูล ผลการศึกษาค้นพบว่า โซ่อุปทานของลานเทพในแต่ละอำเภอในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังมีช่องทางการไหลที่คล้ายคลึงกัน โดยเริ่มต้นจากสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันผ่านการเก็บเกี่ยวจากเกษตรกรเองหรือมีการจ้างทีมรับจ้างเก็บเกี่ยวหรือเป็นทีมเก็บเกี่ยวของลานเทพ ส่งต่อไปยังลานเทพที่อยู่ในพื้นที่ และส่งต่อไปยังโรงสกัดที่อยู่ใกล้เคียงหรืออาจจะมีการส่งผ่านลานเทพขนาดใหญ่เพื่อส่งต่อโรงสกัดปาล์มน้ำมันต่อไป การมีปริมาณลานเทพที่กระจายตัวในพื้นที่จำนวนมากสะท้อนให้เห็นถึงปริมาณผลผลิตที่ไม่เพียงพอที่เกษตรกรจะคุ้มทุนในการไปส่งผลผลิตขายต่อยังโรงสกัดด้วยตัวเอง และการที่ลานเทพมีการส่งขายต่อยังนอกพื้นที่สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการรองรับผลผลิตของโรงสกัดในพื้นที่ที่ไม่เพียงพอและปัญหาด้านอำนาจการต่อรองที่เกิดขึ้นระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อภายในโซ่อุปทาน

## กรอบแนวคิดการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ การทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัย ดังภาพ 5



ภาพ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

#### รูปแบบการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มุ่งหาคำตอบในหลายประเด็นและหลายมิติ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงออกแบบการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม กล่าวคือมีการใช้เทคนิคในการแสวงหาคำตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัยหลายวิธี ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้เทคนิคการสอบถามโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทฤษฎีจากข้อมูลทฤษฎีขององค์กรต่างๆ การวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึกที่ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือและการสนทนากลุ่มที่ใช้เวทีการสนทนากลุ่มเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งจะได้กล่าวถึงรายละเอียดในประเด็นต่างๆ ต่อไป

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จากการใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมที่ใช้เทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายรูปแบบ ดังนั้นในส่วนนี้ คณะผู้วิจัยจึงได้กล่าวถึงลักษณะของประชากรและกลุ่มตัวอย่างแยกตามระเบียบวิธีวิจัย โดยในแต่ละส่วนจะกล่าวถึง ประชากร ขนาดตัวอย่าง และเทคนิคการสุ่มตัวอย่างดังนี้

##### 1. การวิจัยเชิงปริมาณ

1.1 ประชากร ประชากรในครั้งนี้อยู่คือ คราวเรือนเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง ซึ่งมีจำนวน 92,940 ครัวเรือน (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดพัทลุง, 2559)

1.2 ขนาดตัวอย่าง จากการที่ทราบขนาดของประชากร ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรของ ทาโร ยามาเนะ ดังนี้

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

โดยที่	$n$	หมายถึง	ขนาดตัวอย่าง
	$N$	หมายถึง	ขนาดประชากร
	$e$	หมายถึง	ระดับค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการสุ่มที่ยอมรับได้

การวิจัยครั้งนี้มีประชากร (ครัวเรือนเกษตรกรจังหวัดพัทลุง) จำนวน 92,940 ครัวเรือน ผู้วิจัยกำหนดระดับค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการสุ่มที่ยอมรับได้เป็น .05 นำค่าเหล่านี้แทนค่าลงในสูตรข้างต้นจะได้

$$n = \frac{92,940}{1+92,940 \times .05^2}$$

$$= 398.29$$

จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยใช้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 400 ตัวอย่าง

### 1.3 เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นที่หนึ่ง** ใช้เทคนิคการสุ่มกลุ่ม (สุ่มอำเภอตัวอย่าง)

จังหวัดพัทลุงเป็นจังหวัดที่มีเกษตรกรกระจายอยู่ทั่วทั้งจังหวัด ดังนั้นลักษณะทางประชากรศาสตร์ของครัวเรือนเกษตรกรในแต่ละอำเภอจึงไม่ได้แตกต่างกัน คณะผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการสุ่มกลุ่มโดยสุ่มอำเภอตัวอย่างจำนวน 4 อำเภอจาก 11 อำเภอ ด้วยวิธีการจับฉลาก

จากการสุ่มด้วยวิธีข้างต้นคณะผู้วิจัยสุ่มได้ อำเภอป่าพะยอม เขาชัยสน ปากพะยูน และตะโหมด

**ขั้นที่สอง** ใช้เทคนิคการสุ่มแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (แบบโควตา)

ดังได้กล่าวแล้วข้างต้นว่าจังหวัดพัทลุงเป็นจังหวัดที่มีเกษตรกรกระจายอยู่ทั่วทั้งจังหวัด ดังนั้นลักษณะทางประชากรศาสตร์ของครัวเรือนเกษตรกรในแต่ละตำบลก็ไม่ได้แตกต่างกัน คณะผู้วิจัยจึงกำหนดโควตาของแต่ละอำเภอตัวอย่างเท่าๆ กัน เป็นอำเภอละ 100 ตัวอย่าง

**ขั้นที่สาม** ใช้เทคนิคการสุ่มแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (แบบสะดวก)

จากขนาดตัวอย่าง 400 ตัวอย่าง เพื่อให้การเก็บตัวอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด คณะผู้วิจัยจึงทำการสุ่มข้อมูลในแต่ละเขตแบบสะดวก เนื่องจากการสอบถามเกษตรกรต้องอาศัยความสะดวกและการให้ความร่วมมือเป็นหลัก ดังนั้นการกำหนดกติกามากเกินไปอาจเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้

## 2. การวิจัยเชิงคุณภาพ: กรณีสัมภาษณ์เชิงลึก

**2.1 ประชากร** ประชากรในครั้งนี้นี้คือ ผู้นำเกษตรกร ผู้รับซื้อปาล์มน้ำมัน และเจ้าหน้าที่ภาครัฐ โดยทั้ง 3 กลุ่มต้องเป็นผู้ที่ยินยอมให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล และต้องมีความเกี่ยวข้อง มีส่วนรับผิดชอบ และมีความรู้เรื่องปาล์มในจังหวัดพัทลุงเป็นอย่างดี

**2.2 ขนาดตัวอย่าง** คณะผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่างในการสัมภาษณ์จำนวน 10 ตัวอย่าง

**2.3 เทคนิคการเลือกตัวอย่าง** เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือจากผู้ที่มีประสบการณ์ มีความรู้ และมีความเชี่ยวชาญในเรื่องปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุง คณะผู้วิจัยจึงเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงโดยใช้เทคนิคลูกโซ่ (snow ball) ซึ่งดำเนินการโดยให้ตัวอย่างแนะนำผู้ที่มีคุณสมบัติดังกล่าวให้กับคณะผู้วิจัยในการจะไปทำการสัมภาษณ์ต่อไป

### 3. การวิจัยเชิงคุณภาพ: กรณีศึกษาในกลุ่ม

**3.1 ประชากร** ประชากรในครั้งนี้นี้คือ ผู้นำเกษตรกร ผู้รับซื้อปาล์มน้ำมัน และเจ้าหน้าที่ภาครัฐ โดยทั้ง 3 กลุ่มต้องเป็นผู้ที่ยินยอมให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล และต้องมีความเกี่ยวข้อง มีส่วนรับผิดชอบ และมีความรู้เรื่องปาล์มในจังหวัดพัทลุงเป็นอย่างดี

**3.2 ขนาดตัวอย่าง** คณะผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่างในการสนทนากลุ่มจำนวน 15-30 ตัวอย่าง

**3.3 เทคนิคการเลือกตัวอย่าง** คณะผู้วิจัยจึงเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงโดยอาศัยข้อมูลที่ได้รับการแนะนำจากผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์เชิงลึก

### เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือ คณะผู้วิจัยจึงได้กล่าวถึงเครื่องมือในประเด็นประเภทเครื่องมือ การสร้างเครื่องมือ และคุณภาพเครื่องมือ ตามระเบียบวิธีวิจัยต่างๆ ดังนี้

#### 1. การวิจัยเชิงประมาถ

**ประเภทเครื่องมือ** เครื่องมือสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณคือ แบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม

ตอนที่ 3 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนทำสวนปาล์ม

ตอนที่ 4 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับแหล่งความรู้ ปัญหา อุปสรรค และความต้องการ

**1.1 การสร้างเครื่องมือ** คณะผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือโดยเริ่มจากการศึกษาจากเอกสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อค้นหาองค์ความรู้ รูปแบบของการศึกษา และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังภาพ 6



ภาพ 6 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

**1.2 คุณภาพเครื่องมือ** เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพน่าเชื่อถือ คณะผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปทำให้ที่ปรึกษางานวิจัยตรวจสอบเบื้องต้น และได้นำแบบสอบถามฉบับร่างไปทำการทดลองกับกลุ่มใกล้เคียงจำนวน 30 ชุด จากการทดสอบ คณะผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะภายใต้คำแนะนำของที่ปรึกษาโครงการวิจัย จนกระทั่งได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ (ดังภาคผนวก ก.1)

## 2. การวิจัยเชิงคุณภาพ: กรณีสัมภาษณ์เชิงลึก

**2.1 ประเภทเครื่อง** เครื่องมือในการสัมภาษณ์เชิงลึกคือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ซึ่งเป็นการสอบถามถึงข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต การตลาด และปัญหา/ความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

**2.2 การสร้างเครื่องมือ** ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ เริ่มจากการทบทวนวรรณกรรมและบริบทของพื้นที่ ออกแบบแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างตามวัตถุประสงค์และนิยามศัพท์ เพื่อนำไปให้ที่ปรึกษาโครงการวิจัยตรวจสอบความเหมาะสม ความสอดคล้อง และความถูกต้องเชิงเนื้อหา จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์มาทำการปรับแก้ และจัดทำเป็นแบบสัมภาษณ์ต่อไป (ภาพ 7)



ภาพ 7 ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์

**2.3 คุณภาพเครื่องมือ** เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพน่าเชื่อถือ คณะผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปทำที่ปรึกษางานวิจัยตรวจสอบ และคณะผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะภายใต้คำแนะนำของที่ปรึกษาโครงการวิจัย จนกระทั่งได้แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ (ดังภาคผนวก ก.2)



### 3. การวิจัยเชิงคุณภาพ: กรณีศึกษาในกลุ่ม

เครื่องมือในการสนทนากลุ่มคือการจัดเวทีให้ผู้ให้ข้อมูลหลักหรือกลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นหรือยอมรับความคิดเห็นของที่ประชุม โดยมีผู้เชี่ยวชาญในการดำเนินการเป็นผู้ดำเนินรายการให้ที่ประชุมได้หาข้อยุติในประเด็นที่คณะผู้วิจัยต้องการคำตอบ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งตามระเบียบวิธีวิจัยทั้ง 3 แบบได้ดังนี้

#### 1. การวิจัยเชิงประมาณ

หลังจากผู้วิจัยได้แบบสอบถามที่มีคุณภาพตามขั้นตอนข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย โดยใช้ผู้ช่วยนักวิจัยเป็นผู้เก็บแบบสอบถาม โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

##### 1.1 ก่อนเก็บข้อมูล ก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัยมีการจัดเตรียมความพร้อมดังนี้

- 1) อบรมให้ความรู้แก่ผู้เก็บแบบสอบถาม
- 2) ตรวจสอบแบบสอบถามต้นฉบับและจัดทำแบบสอบถามจำนวน 440 ฉบับ
- 3) จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง

1.2 ระหว่างเก็บข้อมูล ในช่วงการเก็บข้อมูลเมื่อผู้เก็บข้อมูลได้พบกับตัวอย่างเป้าหมาย ผู้เก็บข้อมูลมีการดำเนินการดังนี้

- 1) แนะนำตัวเองและวัตถุประสงค์ในการเก็บแบบสอบถาม พร้อมขอความอนุเคราะห์ให้แหล่งข้อมูลตอบแบบสอบถามความเป็นจริงและรับรองว่าผู้วิจัยจะดำเนินการตามหลักจรรยาบรรณของนักวิจัย
- 2) อธิบาย ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับแบบสอบถาม
- 3) ไม่รบกวนแหล่งข้อมูลในขณะที่ตอบแบบสอบถามและอำนวยความสะดวกให้กับแหล่งข้อมูลตามสมควร ในกรณีที่แหล่งข้อมูลไม่สามารถเขียนได้ ผู้เก็บแบบสอบถามสามารถกรอกข้อมูลตามที่แหล่งข้อมูลให้ได้
- 4) เมื่อแหล่งข้อมูลตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้เก็บข้อมูลรับแบบสอบถามคืน และทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ขั้นต้น หากไม่สมบูรณ์ก็จะขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อมูลเพิ่มเติม
- 5) ผู้เก็บข้อมูลกล่าวขอบคุณ พร้อมย้ำถึงการนำข้อมูลไปเพื่อการศึกษาและเพื่อการพัฒนา

### 1.3 หลังเก็บข้อมูล หลังเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

- 1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามอย่างละเอียด
- 2) กำหนดรหัสประจำแบบสอบถามทุกฉบับ
- 3) กำหนดรหัสสำหรับข้อความและรหัสสำหรับคำตอบทุกข้อ
- 4) ออกแบบตารางการบันทึกข้อมูลในโปรแกรมที่เตรียมไว้
- 5) ทำการบันทึกข้อมูลจากแบบสอบถามทุกฉบับจนเรียบร้อย
- 6) ทำการตรวจสอบข้อมูลที่บันทึกไว้ว่ามีการบันทึกผิดพลาดหรือไม่ หากมีความผิดพลาดเกิดขึ้น ผู้วิจัยจะย้อนกลับไปดูแบบสอบถามเพื่อทำการแก้ไข เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนนี้แล้ว ผู้วิจัยจะได้ข้อมูลอยู่ในรูปของไฟล์ข้อมูลพร้อมที่จะวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ในขั้นตอนต่อไป

## 2. การวิจัยเชิงคุณภาพ: กรณีสัมภาษณ์เชิงลึก

หลังจากคณะผู้วิจัยได้แบบสัมภาษณ์ที่มีคุณภาพตามขั้นตอนข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนต่อไปนี้

### 2.1 ก่อนเก็บข้อมูล ก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัยมีการจัดเตรียมความพร้อมดังนี้

- 1) ประสานหน่วยงานราชการ (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดพัทลุง) เพื่อหาข้อมูลของผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ หรือเกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุง
- 2) ติดต่อ ประสานกับผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อนัดวัน เวลา และสถานที่ในการขอสัมภาษณ์
- 3) ตรวจสอบแบบสอบถามและจัดทำแบบสัมภาษณ์ เตรียมอุปกรณ์สำหรับการสัมภาษณ์

### 2.2 ระหว่างเก็บข้อมูล ในช่วงการเก็บข้อมูลเมื่อผู้วิจัยได้พบกับผู้ให้ข้อมูลหลัก นักวิจัยมีการดำเนินการดังนี้

- 1) แนะนำตัวเองและวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ พร้อมขอความอนุเคราะห์ให้แหล่งข้อมูลตอบแบบสอบถามความเป็นจริงและรับรองว่าผู้วิจัยจะดำเนินการตามหลักจรรยาบรรณของนักวิจัย และแจ้งให้ผู้ให้ข้อมูลหลักทราบหากต้องการบันทึกเสียงหรือภาพ
- 2) อธิบาย ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับแบบสัมภาษณ์
- 3) ไม่สร้างความอึดอัด หรือลำบากใจให้กับผู้ให้ข้อมูลหลักในขณะที่สัมภาษณ์และอำนวยความสะดวกให้กับผู้ให้ข้อมูลหลักตามสมควร
- 4) เมื่อผู้ให้ข้อมูลหลักได้ให้ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว นักวิจัยสรุปประเด็นให้ผู้ให้ข้อมูลหลักฟังเพื่อเป็นการยืนยันคำตอบอีกครั้ง และอาจขอข้อมูลเพิ่มเติม

5) ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณ พร้อมย้ำถึงการนำข้อมูลไปเพื่อการศึกษาและเพื่อการพัฒนา

### 2.3 หลังเก็บข้อมูล หลังเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

- 1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล
- 2) ประชุมคณะผู้วิจัยเพื่อกำหนดประเด็นการวิเคราะห์เนื้อหา
- 3) ร่วมกันวิเคราะห์เนื้อหา
- 4) สรุปผลการวิจัยตามประเด็นคำถามหรือวัตถุประสงค์การวิจัย

### 3. การวิจัยเชิงคุณภาพ: กรณีสนทนากลุ่ม

3.1 ก่อนจัดเวทีสนทนากลุ่ม ก่อนจัดเวที คณะผู้วิจัยมีการจัดเตรียมความพร้อมดังนี้

- 1) ประสานงานกับภาคส่วนต่างๆ ประกอบด้วย ผู้ดำเนินการ ผู้เข้าร่วม สถานที่ การจัดเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม เป็นต้น
- 2) ส่งเอกสารเชิญทุกคนเข้าร่วมอย่างเป็นทางการ
- 3) เตรียมอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการสนทนากลุ่ม
- 4) ตรวจสอบเอกสารต่างๆ สำหรับการสนทนากลุ่ม เช่น แบบร่างการ SWOT หรือแบบร่างรูปแบบการบริหารจัดการ

3.2 ระหว่างจัดเวทีสนทนากลุ่ม ในระหว่างการเสวนากลุ่มเมื่อผู้เข้าร่วมทุกฝ่ายพร้อมแล้ว คณะผู้วิจัยได้มีการดำเนินการดังนี้

- 1) แนะนำคณะผู้วิจัย รายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัย ขั้นตอนในการดำเนินการในเวทีสนทนากลุ่ม การนำผลของการสนทนากลุ่มไปใช้ และแนะนำผู้ดำเนินรายการ
- 2) อธิบาย ชี้แจงรายละเอียด กติกา ในการสนทนากลุ่ม
- 3) ให้ผู้ดำเนินการนำการสนทนากลุ่ม โดยคณะผู้วิจัยและผู้ช่วยสรุปประเด็น
- 4) คณะผู้วิจัยสรุปประเด็นให้ผู้สนทนาฟัง และรับฟังข้อมูลเพิ่มเติม
- 5) ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณ พร้อมย้ำถึงการนำข้อมูลไปเพื่อการศึกษาและเพื่อการพัฒนา

พัฒนา

1.3 หลังการจัดเวทีสนทนากลุ่ม หลังสนทนากลุ่มแล้ว คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

- 1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล
- 2) ประชุมคณะผู้วิจัยเพื่อกำหนดประเด็นการวิเคราะห์เนื้อหา
- 3) ร่วมกันวิเคราะห์เนื้อหา
- 4) สรุปผลการวิจัยตามประเด็นคำถามหรือวัตถุประสงค์การวิจัย

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้วางแผนการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนแผนการนำเสนอข้อมูลในบทต่อไปของแต่ละประเด็นในการศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งเป็นการพรรณนาข้อมูลเพื่อให้ผู้อ่านได้รู้ภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลตามประเภทข้อมูล ดังนี้

### 1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

**1.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ** วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่และร้อยละเป็นสถิติเพื่อการพรรณนาข้อมูล และนำเสนอตารางโดยมีหัวตารางเป็นคุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ ความถี่ และร้อยละ เรียงลำดับตามตัวแปรในแบบสอบถาม

**1.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ** วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นสถิติเพื่อการพรรณนาข้อมูล และนำเสนอตารางโดยมีหัวตารางเป็นคุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เรียงลำดับตามตัวแปรในแบบสอบถาม

### 2. การวิเคราะห์ SWOT

คณะผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ SWOT เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ 3 ข้อมูลครั้งนี้ได้จากการสำรวจโดยแบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบปาล์มในจังหวัดพัทลุง คณะผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เนื้อหา โดยในส่วนของจุดแข็งและจุดอ่อนซึ่งเป็นเรื่องภายในของพื้นที่ ใช้หลักกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีลักษณะ ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมการผลิต (production) กิจกรรมการกระจาย (distribution) และ กิจกรรมการบริโภค (consumption) ในขณะที่ด้านโอกาสและอุปสรรคซึ่งเป็นเรื่องที่เกิดจากภายนอกหน่วยงานหรือระบบ ผู้วิจัยใช้หลัก PEST ประกอบด้วย นโยบายภาครัฐ การเมือง (Political) สภาพเศรษฐกิจ (Economic) สภาพทางสังคม (Social) และ เทคโนโลยี (Technology) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์

### 3. การจัดทำแนวทางการพัฒนาโดยเทคนิคการวิเคราะห์ TOWS

ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อเสนอรูปแบบการบริหารจัดการแบบครบวงจรเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง ซึ่งเป็นการเสนอในเชิงยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ โดยผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ TOWS ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

#### 3.1 วิธีการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ทาวส์ (TOWS matrix) เป็นคำเรียกใช้อีกด้านหนึ่งของ SWOT โดย TOWS เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง อุปสรรค โอกาส จุดแข็ง และจุดอ่อน โดยการวิเคราะห์

ปัจจัยภายนอกซึ่งได้แก่ โอกาสและอุปสรรคที่องค์กร (หรือในกรณีนี้หมายถึง พื้นที่จังหวัดพัทลุง) เผชิญอยู่ นำมาจับคู่เพื่อให้สอดคล้องกับปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อนของพื้นที่ เพื่อนำมาเป็นยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ 4 ลักษณะ

ภายนอก ภายใน	โอกาส (O)	อุปสรรค (T)
จุดแข็ง (S)	1. แนวทางเชิงรุก (SO) ภายในมีจุดแข็ง ภายนอกมีโอกาส	2. แนวทางเชิงรับ (ST) ภายในมีจุดแข็ง ภายนอกมีอุปสรรค
จุดอ่อน (W)	3. แนวทางเชิงปรับ (WO) ภายในมีจุดอ่อน ภายนอกมีโอกาส	4. แนวทางเชิงถอย (WT) ภายในมีจุดอ่อน ภายนอกมีอุปสรรค

### 3.2 ลักษณะรูปแบบยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ

จากตาราง TOWS สามารถสร้างยุทธศาสตร์ได้ดังนี้

- 1) ยุทธศาสตร์เชิงรุก (SO) เป็นแนวทางที่ใช้ประโยชน์จากจุดแข็งขององค์กรหรือหน่วยงานเพื่อสร้างความได้เปรียบจากโอกาส และเป็นแนวทางที่องค์กรหรือหน่วยงานต้องการจะไปมากที่สุด
- 2) ยุทธศาสตร์เชิงรับ (ST) เป็นแนวทางที่ต้องการเอาชนะอุปสรรคเพื่อสร้างข้อได้เปรียบจากจุดแข็งที่มีอยู่
- 3) ยุทธศาสตร์เชิงปรับ (WO) เป็นแนวทางที่ต้องการเอาชนะจุดอ่อนจากข้อได้เปรียบจากโอกาสที่มีอยู่
- 4) ยุทธศาสตร์เชิงถอย (WT) เป็นแนวทางที่ต้องการให้เกิดจุดอ่อนและอุปสรรคต่ำที่สุดเท่าที่สามารถจะทำได้ หรือยอมรับอย่างมีชั้นเชิง

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

#### สถานการณ์ปาล์มน้ำมันของโลก

##### 1. ด้านการผลิต

1.1 พื้นที่ให้ผลผลิตและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ปาล์มน้ำมันโลก พื้นที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมันทั่วโลกมีเพียง ร้อยละ 5 ของพื้นที่ปลูกพืชน้ำมันทั้งหมด แต่เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่มีศักยภาพในการผลิตน้ำมันต่อพื้นที่สูงถึงประมาณ 6-10 เท่าเมื่อเทียบกับพืชน้ำมันชนิดอื่น ทำให้สัดส่วนของการผลิตน้ำมันปาล์มสูงถึงร้อยละ 40 ของการผลิตจากพืชน้ำมันของโลก โดยในปี 2556 มีพื้นที่ให้ผลของปาล์มน้ำมันโลก จำนวน 112.83 ล้านไร่ แหล่งผลิตปาล์มน้ำมันหลักของโลกอยู่ในภูมิภาคอาเซียน โดยประเทศปลูกปาล์มน้ำมันมากที่สุดในโลก คือ อินโดนีเซีย 44.25 ล้านไร่ ประเทศมาเลเซีย 28.44 ล้านไร่ และไนจีเรีย 18.75 ล้านไร่ มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 39.22 25.21 และ 16.62 ตามลำดับ ในขณะที่ประเทศไทยมีพื้นที่ให้ผลของปาล์มน้ำมันโลกเพียง 3.77 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.35 ของเนื้อที่ให้ผลปาล์มน้ำมันโลก โดยประเทศผู้ผลิตหลักมีแนวโน้มการขยายตัวของพื้นที่ให้ผลผลิต ยกเว้นไนจีเรียที่ลดลงจาก 20.00 ล้านไร่ในปี 2554 เหลือ 18.75 ล้านไร่ในปี 2556 เมื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันโลก ในปี 2556 มีผลผลิตเฉลี่ย 2,362 กิโลกรัมต่อไร่ โดยประเทศมาเลเซียมีประสิทธิภาพการผลิตสูงสุดจากการใช้ต้นปาล์มพันธุ์ดี สภาพพื้นที่เหมาะสมและมีการพัฒนาเทคโนโลยีการบำรุงรักษาเนื่องจากรูปแบบการผลิตเป็นฟาร์มขนาดใหญ่และดำเนินการโดย

ตาราง 4 พื้นที่ให้ผลและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ปาล์มน้ำมันโลก

ประเทศ	เนื้อที่ให้ผล (ล้านไร่)			ผลผลิตต่อไร่ (ก.ก.)		
	2554	2555	2556	2554	2555	2556
รวมทั้งโลก	105.64	110.20	112.83	2,325	2,318	2,362
อินโดนีเซีย	38.56	41.56	44.25	2,723	2,719	2,712
มาเลเซีย	27.04	27.77	28.44	3,470	3,359	3,366
ไทย	3.57	3.70	3.77	3,018	3,057	3,296
ไนจีเรีย	20.00	20.30	18.75	400	399	427
โคลัมเบีย	1.44	1.44	1.56	3,209	3,248	3,193
อื่นๆ	15.03	15.43	16.06	1,405	1,441	1,457

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2559ก)

บริษัทเอกชน ทำให้มีผลผลิตเฉลี่ย 3,366 กิโลกรัมต่อไร่ แม้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่มีแนวโน้มลดลงแต่ยังสูงกว่าประเทศผู้ผลิตรายอื่นมาก รองลงมาได้แก่ประเทศไทย และโคลัมเบียที่มีผลผลิตเฉลี่ย 3,296 และ 3,193 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยอินโดนีเซียแม้จะเป็นผู้ผลิตรายใหญ่อันดับ 1 ของโลกแต่ยังมีประสิทธิภาพการผลิตต่ำ โดยมีผลผลิตเฉลี่ยเพียง 2,712 กิโลกรัมต่อไร่

**1.2 ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันโลก ปี 2559** ผลผลิตปาล์มน้ำมันโลกมีปริมาณ 58.64 ล้านตัน ลดลงจากปีที่ผ่านมาที่มีผลผลิต 61.44 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 4.24 เนื่องจากประเทศผู้ผลิตปาล์มน้ำมันหลักของโลก คือ อินโดนีเซียซึ่งเป็นประเทศผู้ผลิตมากที่สุดในโลก มีผลผลิตปาล์มน้ำมัน 32.00 ล้านตัน มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 54.39 รองลงมาคือประเทศมาเลเซียที่สามารถผลิตปาล์มน้ำมันได้ 17.70 ล้านตัน มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 30.09 ของผลผลิตปาล์มน้ำมันโลก ทั้งสองประเทศมีสัดส่วนการผลิตร้อยละ 84.48 ของผลผลิตน้ำมันปาล์มโลก และไทยเป็นประเทศผลผลิตน้ำมันเป็นอันดับ 3 ของโลกโดยสามารถผลิตปาล์มน้ำมันได้ 2.10 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 3.57 ของผลผลิตน้ำมันปาล์มโลก หากวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันของโลกในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ปาล์มน้ำมันโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3.76 เนื่องจากปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นจากประเทศผู้ผลิตหลักเพิ่มขึ้น ยกเว้นประเทศมาเลเซียที่มีปริมาณผลผลิตลดลง โดยประเทศอินโดนีเซีย และไทยมีอัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณผลผลิตเฉลี่ยร้อยละ 6.39 และ 3.33 ตามลำดับ ในขณะที่ประเทศมาเลเซียมีอัตราลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.30 โดยมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี 2557 เนื่องจากประสบปัญหาสภาพอากาศแห้งแล้งและสวนปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่มีอายุมากให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำ

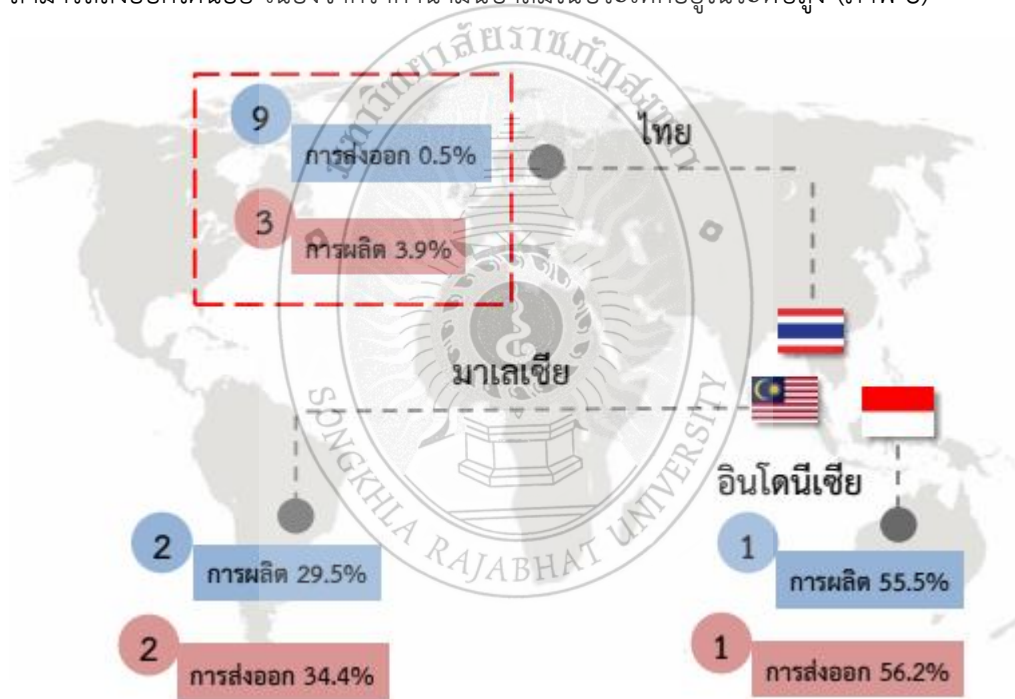
**ตาราง 5** ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันโลก

ประเทศ	ปี					อัตราเพิ่มเฉลี่ย (%)
	2554	2555	2556	2557	2558	
อินโดนีเซีย	23.60	26.20	28.50	30.50	33.00	8.75
มาเลเซีย	18.21	18.20	19.32	20.16	19.88	2.26
ไทย	1.83	1.89	2.14	2.00	1.80	-0.01
โคลัมเบีย	0.75	0.95	0.94	1.04	1.11	10.75
ไนจีเรีย	0.85	0.97	0.97	0.97	0.97	3.57
อื่นๆ	3.90	4.37	4.52	4.64	4.69	4.80
รวม	49.14	52.58	56.42	59.62	61.44	5.76

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2559ก)

อย่างไรก็ตามจากรายงานของกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา (USDA) คาดการณ์ว่าผลผลิตน้ำมันปาล์มของโลกในปี 2560 มีปริมาณ 64.50 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 58.84 ล้านตัน ในปี 2559 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.62 เนื่องจากประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ ได้แก่ อินโดนีเซีย และมาเลเซีย มีการขยายเนื้อที่ปลูกเพื่อรองรับกับความต้องการของตลาดที่ยังมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น ประกอบกับสภาพอากาศกลับเข้าสู่ภาวะปกติ และมีปริมาณน้ำฝนเพิ่มขึ้นจากการคาดการณ์การเกิดภาวะปรากฏการณ์ลานีญา (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2561)

**1.3 อุปทานน้ำมันปาล์มโลก** จากการศึกษาของ ณรงค์ฤทธิ์ อุดลย์ฐานานุกศักดิ์ และ ลัดดา ธรรมวิทย์สกุล (2561) เกี่ยวกับสัดส่วนของการผลิตและการส่งออกของประเทศผู้ผลิตหลัก พบว่าอินโดนีเซียเป็นผู้ผลิตและส่งออกน้ำมันปาล์มหลักของโลก ในขณะที่ไทยผลิตได้เป็นอันดับ 3 แต่สามารถส่งออกได้น้อย เนื่องจากราคาน้ำมันปาล์มในประเทศอยู่ในระดับสูง (ภาพ 8)



ภาพ 8 สัดส่วนการผลิตและส่งออกของประเทศผู้ผลิตหลัก

ที่มา: ณรงค์ฤทธิ์ อุดลย์ฐานานุกศักดิ์ และลัดดา ธรรมวิทย์สกุล (2561)

## 2. ด้านการบริโภค

**2.1 ลักษณะการบริโภคปาล์มน้ำมันของโลก** น้ำมันปาล์มเป็นน้ำมันพืชที่ทั่วโลกนิยมบริโภคนอกจากพืชน้ำมันอื่น อาทิ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันมะกอก น้ำมันฝ้าย น้ำมันถั่วลิสง น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันคาโนรา (เรปซีด) ปัจจุบันความต้องการปาล์มน้ำมันของโลกทั้งเพื่อการบริโภคและพลังงานทดแทน โดยส่วนใหญ่ยังใช้เพื่อการบริโภคเนื่องจากปริมาณการผลิตที่ยังไม่



เพียงพอ โดยผ่านกระบวนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ จากการใช้ผลปาล์มสดเป็นวัตถุดิบขั้นต้น โดยมีผลิตภัณฑ์หลักตั้งแต่น้ำมันปาล์ม (palm oil) น้ำมันปาล์มดิบ (crude palm oil) ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ โดยผ่านกระบวนการกลั่นจากโรงงานกลั่นน้ำมันปาล์ม และจากน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ (rbd palm oil) สามารถนำไปใช้เป็นส่วนผสมในการทำขนมชั้นหวานและไอศกรีม น้ำมันทอด เป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์มโอเลอิน (rbd palm olein) ซึ่งใช้เป็นน้ำมันบริโภคในครัวเรือน และเป็นส่วนผสมในการทำขนมปังและขนมขบเคี้ยวต่างๆ น้ำมันปาล์มสเตียรีน (rbd palm stearin) เป็นวัตถุดิบในการทำสบู่ ไขมันผสม มาคารีน และ hydrogenated fat และเป็นวัตถุดิบในการทำอาหารสัตว์ กรดไขมันอิสระ (palm fatty acid) ใช้เป็นวัตถุดิบในการทำสบู่และอาหารสัตว์ เป็นส่วนผสมของยา ใช้เป็นวัตถุดิบในการทำน้ำมันเครื่อง สำหรับน้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบ (crud palm kernel oil) ใช้สำหรับเป็นวัตถุดิบในการทำสบู่ก้อนและสบู่เหลว เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตแชมพูใส และเป็นวัตถุดิบในการผลิตไขมันผสม มาคารีนและ hydrogenated fat นอกจากปาล์มน้ำมันยังเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในระดับปลายน้ำ เช่น คอฟฟี่เมท ครีมเทียมเคมีภัณฑ์ เนยโกโก้ ขนมเค้ก เทียนไข เอสเตอร์ เนยขาว เนยเทียม น้ำมันสกัดสี เคลือบติบูก หมึกพิมพ์ ยาขัดเงา ผงซักฟอก แอลกอฮอล์ และในส่วนของกากใย เศษกะลาใช้เป็นเชื้อเพลิง อาหารสัตว์ เป็นต้น นอกจากนี้ปาล์มน้ำมันถือเป็นพืชพลังงานที่สำคัญในการผลิตเป็นไบโอดีเซล ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

**2.2 ปริมาณการใช้ปาล์มน้ำมันของโลก** ความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันโลกในปี 2559 มีปริมาณ 59.94 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 58.39 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 2.65 เนื่องจากความต้องการด้านอาหารและพลังงานทดแทนที่เพิ่มขึ้น โดยประเทศผู้ใช้ปาล์มน้ำมันที่สำคัญ คือ อินเดีย 9.20 ล้านตัน รองลงมาคือ อินโดนีเซีย 8.57 ล้านตัน สหภาพยุโรป 6.60 ล้านตัน และจีน 4.80 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 15.35 14.30 11.02 และ 8.01 ของปริมาณความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันโลก ตามลำดับ ทั้งนี้ ปริมาณการบริโภคปาล์มน้ำมันโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยวิเคราะห์ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ความต้องการใช้น้ำมันปาล์มในปี 2548 อยู่ที่ 32.48 ล้านตัน เพิ่มขึ้นเป็น 59.94 ล้านตันในปี 2558 มีอัตราการขยายตัวร้อยละ 84.55 หรือมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 4.04 โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกประเทศผู้ใช้หลัก

สำหรับการส่งออกน้ำมันปาล์มของโลกในปี 2559 มีปริมาณ 44.83 ล้านตัน ลดลงจาก 47.46 ล้านตันในปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 5.54 และขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 3.37 ต่อปี เนื่องจากราคาน้ำมันปาล์มดิบมีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับพืชน้ำมันอื่น ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำมันปาล์มดิบปรับตัวสูงขึ้น โดยประเทศผู้ส่งออกปาล์มน้ำมันที่สำคัญ ได้แก่ อินโดนีเซีย 25.30 ล้านตัน มาเลเซีย 17.38 ล้านตัน มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 58.54 และ 40.22 ของปริมาณการส่งออกปาล์มน้ำมันโลก ตามลำดับ ทั้งสองประเทศรวมกันมีสัดส่วนการส่งออกถึงร้อยละ 91.24 ของปริมาณการ

ส่งออกปาล์มน้ำมันโลก ส่วนประเทศไทยส่งออกได้น้อยมากเพียง ร้อยละ 1.51 ของปริมาณการส่งออกปาล์มน้ำมันโลก ด้านการนำเข้าในปี 2558 มีการนำเข้าปาล์มน้ำมันของโลก 40.68 ล้านตัน โดยในช่วง 10 ปีมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 6.38 ต่อปี โดยประเทศที่มีการนำเข้าสูงสุดได้แก่ อินเดีย ร้อยละ 19.66 รองลงมาได้แก่ จีน ร้อยละ 15.49 สหภาพยุโรป ร้อยละ 15.24 และปากีสถาน ร้อยละ 5.52 ตามลำดับ

ราคาน้ำมันปาล์มดิบในตลาดโลก ในปี 2558 (ตลาดมาเลเซีย) เฉลี่ยกิโลกรัมละ 19.69 บาท ลดจากกิโลกรัมละ 24.37 บาทในปี 2557 หรือลดลงร้อยละ 19.20 ทั้งนี้ในช่วงที่ผ่านมาราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกมีความเคลื่อนไหวขึ้นลงตามราคาน้ำมันดิบและราคาน้ำมันถั่วเหลืองในตลาดโลก ในขณะที่ราคาตลาดรอยเตอร์ดัม ราคาตันละ 900.00 ดอลลาร์สหรัฐ หรือราคากิโลกรัมละ 29.20 บาท เพิ่มจากปี 2557 ที่มีราคาตันละ 867.85 ดอลลาร์สหรัฐ หรือราคากิโลกรัมละ 27.59 บาท ซึ่งลดลงเมื่อเทียบกับปี 2554 ที่ราคาน้ำมันปาล์มดิบในตลาดโลก มีราคาสูงถึง 1,123.65 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน หรือราคากิโลกรัมละ 34.41 บาท อย่างไรก็ตาม ในปี 2559 ราคาน้ำมันปาล์มในตลาดโลกมีแนวโน้มทรงตัวเมื่อเทียบกับปี 2558 โดยราคาน้ำมันปาล์มในตลาดมาเลเซียจะเคลื่อนไหวอยู่ในระดับเฉลี่ยตันละ 2,300.00 ริงกิต (20.50 บาทต่อกิโลกรัม) เนื่องจากปริมาณสต็อกน้ำมันปาล์มดิบคงเหลือของโลกมีปริมาณสูงขึ้น (ตาราง 6)

ตาราง 6 ราคาน้ำมันปาล์มดิบในตลาดโลก ปี 2553-2558

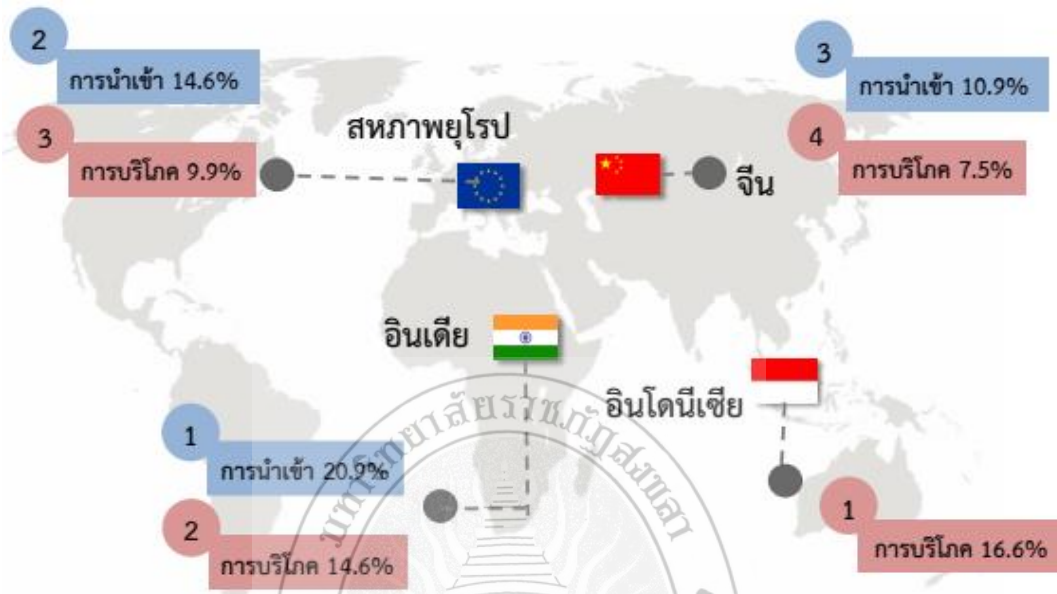
ปี	ตลาดรอยเตอร์ดัม <sup>1</sup>		ตลาดมาเลเซีย <sup>2</sup>	
	ดอลลาร์สหรัฐ/ตัน	บาท/กก.	ริงกิต/ตัน	บาท/กก.
2553	904.44	28.67	2,761.83	27.74
2554	1,123.65	34.41	3,284.63	33.21
2555	996.08	31.09	2,907.59	29.73
2556	856.92	26.45	2,412.38	23.21
2557*	867.85	27.59	2,413.32	24.34
อัตราการเพิ่ม	-3.47	-3.34	-5.62	-6.01
2558**	900.00	29.20	2,500	19.69

หมายเหตุ \*ข้อมูลเบื้องต้น \*\* ข้อมูลคาดคะเน

ที่มา: <sup>1</sup>ตลาดรอยเตอร์ดัม, <sup>2</sup>bursa malaysia

**2.3 อุปสงค์น้ำมันปาล์มโลก** จากการศึกษาของ ณรงค์ฤทธิ์ อุดลย์ฐานานุกิติ และลัดดา ธรรมวิทยสกุล (2561) เกี่ยวกับสัดส่วนของการบริโภคของประเทศผู้บริโภคน้ำมันรายใหญ่ พบว่า

อินโดนีเซียเป็นประเทศผู้บริโภคลูก ในขณะที่ยินเดีย สหภาพยุโรป และจีน เป็นผู้นำเข้าปาล์มรายใหญ่ของโลก (ภาพ 9)



ภาพ 9 สัดส่วนการบริโภคและนำเข้าของประเทศผู้บริโภคลูก  
ที่มา: ณรงค์ฤทธิ์ อุดลยฐานานุกัณฑ์ และลัดดา ธรรมวิทย์สกุล (2561)

### 3. สต็อกปาล์มน้ำมันโลก

ปริมาณสต็อกปาล์มโลกในปี 2557 มีจำนวน 8.01 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2556 ที่มีสต็อกปาล์มโลก 2.27 ล้านตัน โดยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 10.57 ต่อปี ปริมาณสต็อกปาล์มน้ำมันสูงสุดในประเทศมาเลเซีย ร้อยละ 33.48 อินโดนีเซีย ร้อยละ 32.81 และอื่นๆ ร้อยละ 33.71 ทั้งนี้ อินโดนีเซียได้มีการจัดเก็บสต็อกปาล์มเพิ่มขึ้นมากจากเดิมที่มีการจัดเก็บสต็อกปาล์มไว้น้อยมาก โดยในปี 2559 คาดว่าจะมีสต็อกน้ำมันปาล์ม 9.34 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 8.73 ล้านตันในปี 2558 ร้อยละ 6.99 ประกอบกับความต้องการใช้น้ำมันพืชมีการชะลอตัวตามภาวะเศรษฐกิจ

## สถานการณ์ปาล์มน้ำมันของไทย

### 1. ด้านการผลิต

**1.1 พื้นที่ปลูกและประสิทธิภาพการผลิตปาล์มของไทย** การปลูกปาล์มน้ำมันของประเทศไทยในปี 2558 จำนวน 4.69 ล้านไร่ มีครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม 210,000 ครัวเรือน โดยพื้นที่การปลูกปาล์มส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้ของประเทศ คิดเป็นร้อยละ 85.51 ของพื้นที่ปลูกปาล์ม น้ำมันทั้งประเทศ เป็นพื้นที่ให้ผลจำนวน 3.70 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 78.9 ของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งประเทศ โดยปลูกมากในจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 1.07 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 22.82 รองลงมาคือ จังหวัดกระบี่ จำนวน 0.99 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 21.11 และจังหวัดชุมพร 0.86 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.34 ของพื้นที่ปาล์มน้ำมันทั้งประเทศ โดยมีการขยายพื้นที่ปลูกอย่างต่อเนื่องจากการส่งเสริมตามนโยบายของรัฐบาลตามแผนพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม ปี 2551 – 2555 ที่มีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในพื้นที่ปลูกปาล์มเก่าและการเพิ่มพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันใหม่ เป้าหมาย 2 ล้านไร่ ส่งผลให้มีการกระจายไปในพื้นที่ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากขึ้น และมีนโยบายส่งเสริมการปลูกปาล์มทดแทนยางพาราที่ได้รับผลกระทบจากราคาที่มีความผันผวน ส่งผลให้ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมีการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 5.58 โดยมีการขยายตัวสูงสุดในปี 2551 คิดเป็นร้อยละ 11.49 ซึ่งเป็นช่วงเริ่มต้นของการดำเนินนโยบายส่งเสริมการขยายพื้นที่ปลูก

สำหรับประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของไทยปัจจุบัน (ปี 2558) ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,576 กิโลกรัมต่อไร่ โดยให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี โดยให้ผลผลิตเฉลี่ย 3,307 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้เนื่องจากสภาพพื้นที่ปลูกเป็นร่องสวนไม้ผลเก่าที่มีน้ำสมบูรณ์ตลอดปีทำให้ปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตสูงมาก ในขณะที่ภาคใต้ซึ่งเป็นแหล่งผลิตหลักของประเทศให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,675 กิโลกรัมต่อไร่ โดยจังหวัดที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสามอันดับแรกของภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดกระบี่ 2,940 กิโลกรัมต่อไร่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2,851 กิโลกรัมต่อไร่ และจังหวัดระนอง 2,674 กิโลกรัมต่อไร่ อย่างไรก็ตามแม้ภาคใต้จะมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากที่สุดในประเทศและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องแต่จากสภาพอากาศที่มีความแปรปรวนจากภาวะโลกร้อนส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์เอลนีโญในช่วงปลายปี 2557 ทำให้สภาพอากาศแห้งแล้ง ปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตลดลง ประกอบกับในหลายจังหวัดของภาคใต้โดยเฉพาะใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้มีการขยายพื้นที่ปลูกในที่ราบลุ่มและนาร้างซึ่งมีปัญหาคุณภาพดิน รวมทั้งการใช้สายพันธุ์คุณภาพต่ำ เกษตรกรบางส่วนยังขาดความรู้ในวิธีการผลิตและการดูแลรักษาสวนปาล์มที่ถูกต้องเหมาะสม และบางส่วนอยู่ในช่วงเริ่มให้ผลผลิต ส่งผลให้ประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันอยู่ในเกณฑ์ต่ำ โดยจังหวัดยะลามีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำสุดที่ 1,157

กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือจังหวัดนราธิวาส และสงขลา ซึ่งมีผลผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 1,343 และ 1,773 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ในขณะที่ต้นทุนการผลิตมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยในปี 2558 มีต้นทุนการผลิตต่อตัน 3,375 บาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาที่มีต้นทุนเพียง 2,836 บาทต่อตัน โดยช่วงที่สามารถเก็บเกี่ยวได้สูงสุดอยู่ในช่วงเดือนเมษายน – มิถุนายน โดยมีสัดส่วนการเก็บเกี่ยวได้ร้อยละ 36.82 ของการเก็บเกี่ยวผลผลิตทั้งปี และช่วงที่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ต่ำสุดจะอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน – มกราคม สามารถเก็บเกี่ยวได้ร้อยละ 16.67 ของการเก็บเกี่ยวผลผลิตทั้งปี คราวเรือนเกษตรกรปลูกปาล์ม 210,000 ครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยมีพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ยรายละ 10-20 ไร่ ซึ่งจะต่างจากรูปแบบการทำสวนปาล์มน้ำมันของประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซีย ที่มีสัดส่วนของแปลงเพาะปลูกขนาดใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 ทำให้เกษตรกรขาดความรู้ในการจัดการผลผลิต อาทิ การเลือกพันธุ์ปาล์ม ต้องพึ่งพาพันธุ์ปาล์มนำเข้า การบำรุงรักษาผลปาล์ม การเก็บเกี่ยวผลปาล์มที่ไม่สุกจัดทำให้คุณภาพน้ำมันลดลง รวมทั้งระบบการขนส่งที่ยังมีต้นทุนสูง อย่างไรก็ตามปัจจุบันประเทศไทยมีแปลงเพาะกล้าพันธุ์ปาล์มตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่องการจดทะเบียนผู้เพาะชำปาล์ม น้ำมัน 19 กรกฎาคม 2547 ระยะเวลาพักจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 4,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ซึ่งมีจำนวนแปลงเพาะขอขึ้นทะเบียนรวม 748 ราย ประกอบด้วย (1) แปลงเพาะที่อยู่นอกเขตส่งเสริม 748 ราย (2) แปลงเพาะที่อยู่นอกเขตส่งเสริม 548 ราย และ (3) แปลงเพาะที่อยู่ในเขตส่งเสริม 200 ราย ได้รับการอนุญาต 192 ราย ร้อยละ 26 เป็นแปลงเพาะที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่เขตส่งเสริม 168 ราย และนอกเขตส่งเสริม 24 ราย ทั้งนี้แปลงเพาะที่ขอขึ้นทะเบียน ทั้งในเขตและนอกเขตส่งเสริม แต่ยังไม่ได้รับอนุญาต ยังดำเนินการได้ตามปกติ ไม่มีการตรวจสอบหรือควบคุมใดๆทั้งสิ้น

**1.2 ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันของประเทศไทย** ผลผลิตปาล์มน้ำมันของไทย ในปี 2558 มีจำนวน 11,015,872 ตัน ซึ่งผลผลิตลดลงเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาคิดเป็นร้อยละ 11.68 โดยผลผลิตในภาคใต้ มีสัดส่วนร้อยละ 89.82 โดยจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันสูงสุด 2,830,362 ตัน รองลงมาเป็นภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 9.01 ของปริมาณผลผลิตทั้งประเทศ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ให้ผลผลิตสูงสุด 2,026,745 ตัน และในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาผลผลิตปาล์มน้ำมันของไทยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 9.78 ซึ่งการขยายตัวของปริมาณผลผลิตสูงสุดในปี 2551 คิดเป็นร้อยละ 45.08 ตามทิศทางของการเพิ่มพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่เพิ่มขึ้นอย่างไรก็ตามเนื่องจากปาล์มน้ำมันที่ปลูกใหม่ในปี 2555 เริ่มให้ผลผลิต ส่งผลให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ลดลงจากปาล์มน้ำมันที่เริ่มให้ผลผลิตยังคงให้ผลทะลายเล็กและน้ำหนักน้อย ประกอบกับผลกระทบต่อเนื่องจากความแห้งแล้งในปี 2557 ในแหล่งผลิตภาคใต้ส่งผลกระทบต่อให้การออกทะลายในปี 2558 ลดลงทำให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันในภาพรวมลดลงด้วย ในขณะที่ปริมาณน้ำมันปาล์มดิบในปี 2558 จำนวน 2,068,475 ตัน เป็นที่น่าสังเกตว่าผลผลิตของไทยที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่มาจากการขยายพื้นที่เพาะปลูก ไม่ได้เกิดจากการเพิ่ม

ผลผลิตต่อไร่ โดยกว่าครึ่งหนึ่งของปาล์มน้ำมันที่ปลูกในประเทศไทยยังคงเป็นสายพันธุ์คุณภาพต่ำที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำ และมีส่วนการให้น้ำมันเพียงร้อยละ 14-17 เมื่อเทียบกับมาเลเซียที่ ร้อยละ 20 และอินโดนีเซียที่ร้อยละ 22

ตาราง 7 พื้นที่ปลูก พื้นที่ให้ผล ผลผลิตและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ปาล์มน้ำมัน ปี 2549-2558

รายการ	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	เฉลี่ย
พื้นที่ปลูกรวม (ล้านไร่)	2.95	3.20	3.68	3.89	4.08	4.28	4.49	4.48	4.62	4.69	5.58
พื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว (ล้านไร่)	2.37	2.66	2.88	3.19	3.55	3.56	3.70	3.77	4.02	4.28	6.15
ผลผลิตปาล์มสด (ล้านตัน)	6.72	6.39	9.27	8.16	8.22	10.76	11.32	12.43	12.47	11.02	9.78
ผลผลิตเฉลี่ย (ตันต่อไร่ต่อปี)	2.83	2.40	3.21	2.56	2.32	3.02	3.06	3.27	3.01	2.58	2.00
ราคา (บาท/ก.ก.)	2.43	4.01	4.35	3.65	4.44	5.39	4.77	3.62	4.35	4.12	4.11

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2558)

## 2. ด้านการบริโภค

ความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันในประเทศเพิ่มขึ้นในปี 2558 จำนวน 1,886,551 ตัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.88 เมื่อเทียบกับ โดยใช้เพื่อการบริโภคและอุตสาหกรรม จำนวน 1,053,329 ตัน ใช้เพื่อการผลิตไบโอดีเซล จำนวน 833,233 ตัน และส่วนที่เหลือเป็นสต็อก 334,692 ตัน เมื่อเทียบกับปี 2557 ที่ความต้องการใช้ภายในประเทศรวม 1,781,766 ตัน ใช้เพื่อการบริโภคและอุตสาหกรรม 939,369 ตัน และใช้ผลิตไบโอดีเซล จำนวน 842,397 ตัน คงเหลือเป็นสต็อกยกไปในปี 2558 จำนวน 167,591 ตัน ซึ่งความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันเพื่อผลิตไบโอดีเซลลดลงเนื่องจากกระทรวงพลังงานประกาศลดสัดส่วนการใช้ไบโอดีเซล จาก B7 เป็น B3.5 ตั้งแต่ในช่วงกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงวันที่ 22 เมษายน 2558 ส่งผลทำให้ความต้องการใช้น้ำมันปาล์มเพื่อผลิตไบโอดีเซลในปี 2558 ลดลงเล็กน้อย อย่างไรก็ตามที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2534 ประเทศไทยสามารถผลิตน้ำมันดิบได้มากกว่าความต้องการใช้ภายในประเทศมาโดยตลอด ยกเว้นบางปีที่จำเป็นต้องนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศ เฉพาะช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดน้อยเพื่อนำน้ำมันปาล์มผลิตเป็นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์บรรจุขวด เช่น ในปี 2558 รัฐบาลได้นำเข้าน้ำมันปาล์มเข้ามาเพิ่มในสต็อกอีก 50,000 ตัน เพื่อผลิตและจำหน่ายให้กับผู้บริโภค

ลักษณะการบริโภคปาล์มน้ำมันภายในประเทศ แบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย (1) การบริโภคโดยตรงในรูปแบบน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ เพื่อใช้ในครัวเรือนและร้านอาหารคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33 ของปริมาณบริโภคน้ำมันปาล์มทั้งหมดในประเทศ โดยน้ำมันปาล์มมีส่วนแบ่งในตลาดน้ำมันพืชไทย ร้อยละ 65 รองลงมาเป็นน้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว และอื่นๆ สัดส่วนร้อยละ 25 และร้อยละ 5 และ 5 ตามลำดับ (2) การใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22 ของปริมาณบริโภคปาล์มน้ำมันทั้งหมดในประเทศ โดยใช้ในอุตสาหกรรมขนมขบเคี้ยวและบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ร้อยละ 30 ของการใช้น้ำมันปาล์มในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง สบู่ ร้อยละ 20 นมข้นหวานและครีมเทียม ร้อยละ 15 และอุตสาหกรรมบริโภคอื่นๆ อาทิ พลาสติก เครื่องสำอาง น้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น ร้อยละ 35 (3) การใช้ในการผลิตไบโอดีเซล (B100) ซึ่งมีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นเป็นลำดับจากสัดส่วนร้อยละ 32 ของปริมาณบริโภคน้ำมันปาล์มทั้งหมดของประเทศในปี 2552 เป็นร้อยละ 45 ในปี 2558

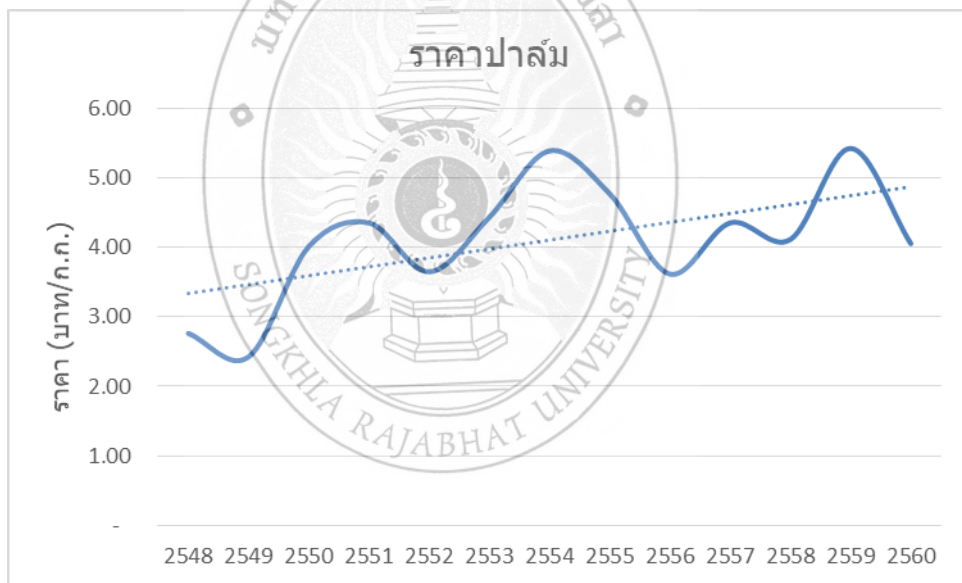
อย่างไรก็ตาม การจัดสรรผลผลิตน้ำมันปาล์มรัฐบาลจะให้ความสำคัญกับการบริโภคในรูปของน้ำมันพืชก่อนเนื่องจากจะมีผลกระทบต่อการใช้บริโภคของประชาชนทั้งประเทศ โดยรัฐบาลกำหนดนโยบายยืดหยุ่นในการปรับส่วนผสมไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซล ซึ่งกำกับโดยกรมธุรกิจพลังงาน ให้มีความสอดคล้องกับปริมาณผลผลิตน้ำมันปาล์มภายในประเทศ ทั้งนี้กรณีที่มีปริมาณน้ำมันปาล์มดิบในประเทศลดลงมากหรือสต็อกน้ำมันปาล์มดิบลดต่ำกว่าปริมาณสต็อกน้ำมันปาล์มมั่นคง (buffer stock) ที่ปกติจะสูงกว่า 250,000 ตัน รัฐบาลจะมีนโยบายนำเข้าเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนให้กับผู้บริโภคและรักษาความสมดุลของราคาโดยประกาศการจำหน่ายราคาขายน้ำมันปาล์มบรรจุขวดหรือในช่วงที่ขาดแคลนหนักจะมีการประกาศขอความร่วมมือประชาชนในการจำกัดการซื้อน้ำมันด้วย

สำหรับราคาจำหน่ายราคาผลปาล์มสดที่เกษตรกรขายได้ ปาล์มน้ำมันทั้งทะลายน้ำหนัก 15 กิโลกรัมขึ้นไปตันละ 4,040 บาท ลดลงจากปีที่ผ่านมาซึ่งมีราคารับซื้อที่ ตันละ 4,270 บาท หรือลดลงร้อยละ 5.7 มีการนำเข้าในปี 2558 จำนวน 158,008 ตัน มูลค่า 4,650 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ที่มีการนำเข้า 127,738 ตัน มูลค่า 4,841 ล้านบาท ส่งออก ปริมาณ 131,189 ตัน มูลค่า 3,904 ล้านบาท ลดลงจากปี 2557 ที่มีปริมาณการส่งออก 355,331 ตัน มูลค่า 11,300 ล้านบาท ราคานำเข้ากิโลกรัมละ 29.43 บาท และส่งออกกิโลกรัมละ 29.76 บาท โดยมีคู่ค้าที่สำคัญได้แก่ มาเลเซีย อินเดียน อิตาลี เมียนมาร์ และกัมพูชา ในขณะที่คู่แข่งที่สำคัญ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย และปาปัวนิวกินี อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันของไทยไม่อยู่ในสถานะที่จะแข่งขันกับมาเลเซียและอินโดนีเซียได้ ตั้งแต่ต้นน้ำ และเป็นสาเหตุให้ทางการไทยต้องเข้ามาแทรกแซงกลไกตลาดตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน โดยการจำกัดปริมาณนำเข้าน้ำมันปาล์ม ซึ่งมีคณะกรรมการนโยบายปาล์ม น้ำมันแห่งชาติ หรือ กนป. ดูแลนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาปาล์มน้ำมันทั้งระบบ โดยในกรอบข้อตกลงขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) ไทยกำหนดภาษีนำเข้าปาล์มน้ำมันเป็น 2 อัตราคือ การนำเข้าในโควตา จำกัดปริมาณที่ 4,860 ตัน จะเสียภาษีในอัตราร้อยละ

20 และการนำเข้านอกโควตาจะเสียภาษีสูงถึง ร้อยละ 143 ขณะที่การนำเข้าตามกรอบข้อตกลงการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area: FTA) มีอัตราภาษีเป็นร้อยละ 0 แต่ต้องนำเข้าผ่านองค์การคลังสินค้าแต่เพียงผู้เดียว รวมทั้งกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ยังกำหนดราคารับซื้อในทุกขั้นตอนของอุตสาหกรรม

### 3. สต็อกปาล์มน้ำมันของไทย

ปลายในปี 2558 สต็อกปาล์มน้ำมันไทยในรูป CPO รวม 334,692 ตัน โดยจัดเก็บ ณ โรงงานสกัด 128 ราย จำนวน 105,674 ตัน จัดเก็บ ณ โรงกลั่น 16 ราย ในรูป CPO จำนวน 149,678 ตัน และ RBP Po จำนวน 22,118 ตันและ ROP Pl จำนวน 25,360 ตัน จัดเก็บ ณ คลังรับฝากฯ (5 ราย) ในรูป CPO จำนวน 63,372 ตัน จัดเก็บ ณ โรงไบโอดีเซล จำนวน 12 ราย จำนวน 15,968 ตัน และสต็อกน้ำมันไบโอดีเซล (B100) ณ สิ้นเดือน ธ.ค. 2558 รวม 19,940 ตัน ในขณะที่ปี 2557 มีสต็อกเพียง 167,591 ตัน เนื่องจากในปี 2557 ปริมาณผลผลิตปาล์มน้อย



ภาพ 10 ราคาปาล์มน้ำมัน

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2561)

### 4. ด้านนโยบายภาครัฐ

4.1 ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่องการจดทำเบียนผู้เพาะชำปาล์มน้ำมัน 19 กรกฎาคม 2547 ระยะเวลาพักจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 4,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

4.2 กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า - ส่งออกน้ำมันปาล์ม ประกอบด้วย



4.2.1 ระเบียบกระทรวงพาณิชย์ว่าด้วยการกำหนดมาตรการในการนำเข้า และการนำเข้าเพื่อการส่งออกและหลักเกณฑ์ วิธีการในการออกหนังสือรับรองการได้รับสิทธิชำระภาษี ตามพันธกรณี ตามความตกลงที่เกษตรภายใต้องค์การการค้าโลก (WTO) สำหรับภาษีนอกโควตา สินค้าน้ำมันปาล์มและน้ำมันเนื้อในเมล็ดปาล์ม พ.ศ. 2546

4.2.2 ประกาศกรมศุลกากรที่ 91/2547 เรื่อง พิธีการว่าด้วยถ่ายลำ

### 4.3 การบริหารจัดการของกระทรวงพาณิชย์ ประกอบด้วย

4.3.1 ประกาศคณะกรรมการกลางว่าด้วยสินค้าและบริการ เรื่อง การควบคุมการขนย้ายน้ำมันปาล์ม ปี 2555

4.3.2 ประกาศคณะกรรมการกลางว่าด้วยสินค้าและบริการ เรื่อง การแจ้งปริมาณสถานที่เก็บ และจัดทำบัญชีคุมสินค้าน้ำมันปาล์ม ปี 2555

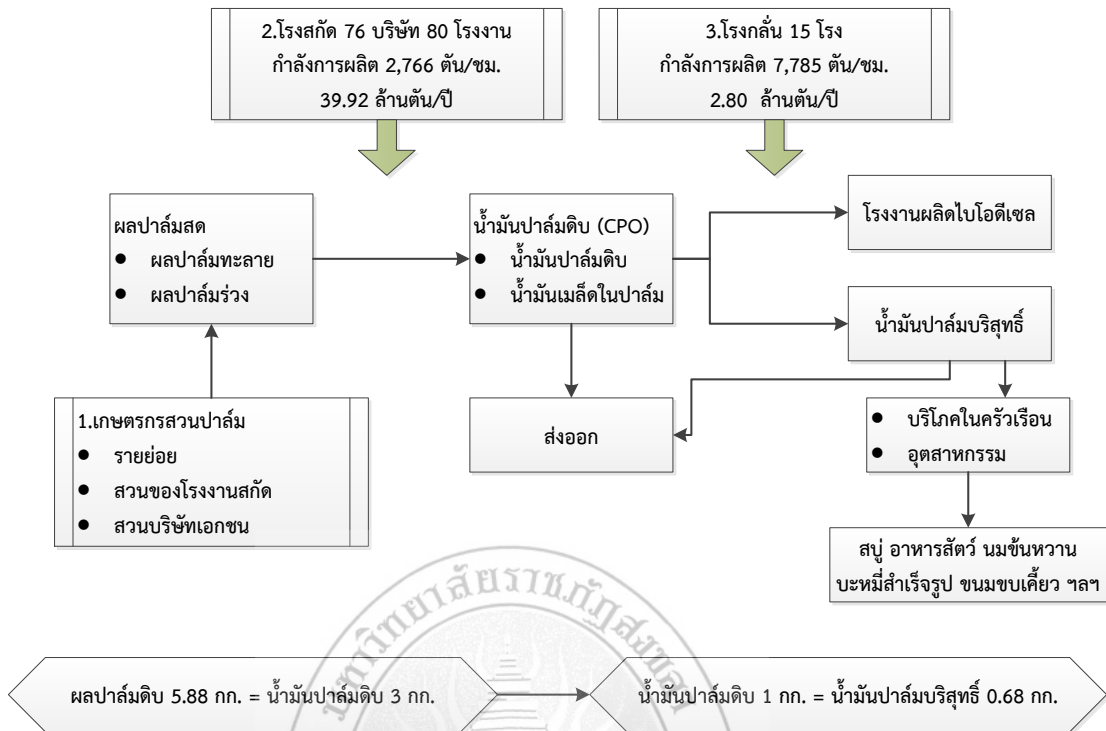
4.3.3 ประกาศคณะกรรมการกลางว่าด้วยสินค้าและบริการ เรื่อง แบบแจ้งตามประกาศคณะกรรมการกลางว่าด้วยสินค้าและบริการ ปี 2555

4.3.4 ประกาศคณะกรรมการกลางว่าด้วยสินค้าและบริการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการขออนุญาต การอนุญาต แบบหนังสืออนุญาต และวิธีการย้ายน้ำมันปาล์ม ปี 2555

4.3.5 ประกาศคณะกรรมการกลางว่าด้วยสินค้าและบริการ เรื่อง การแสดงราคารับซื้อสินค้าเกษตรปี 2555

## 5. ห่วงโซ่อุปทานปาล์มน้ำมันประเทศไทย

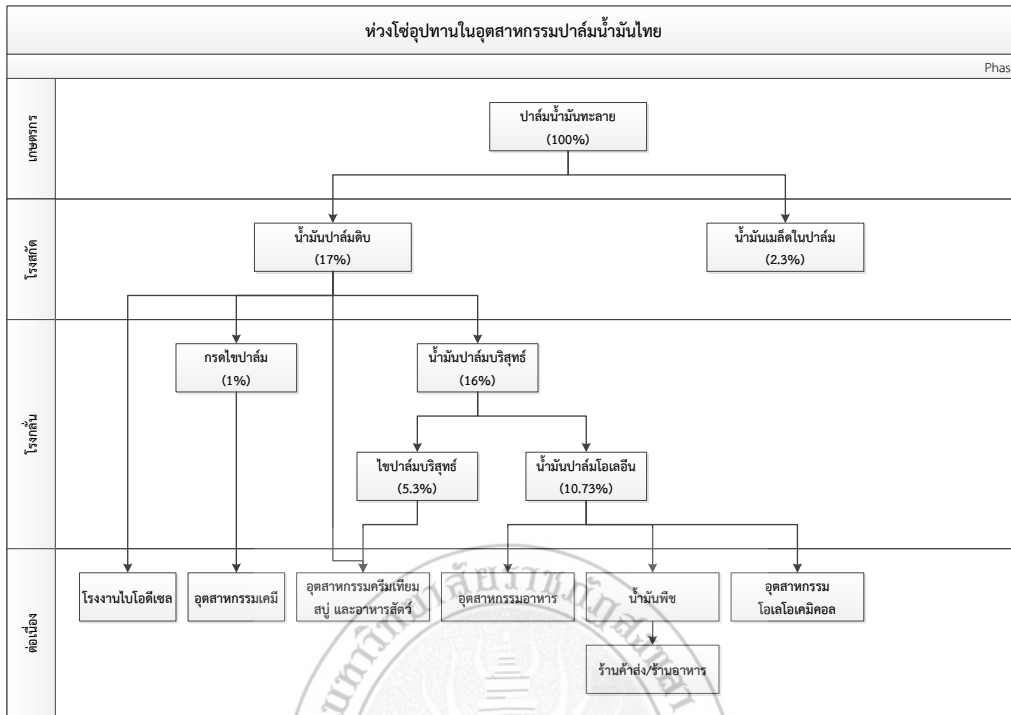
ห่วงโซ่อุปทานของปาล์มน้ำมันเริ่มเกษตรกรซึ่งเกษตรกรในประเทศไทยมี 3 ประเภท คือ เกษตรกรรายย่อย สวนของโรงงานสกัด และสวนบริษัทเอกชน เกษตรกรเกี่ยวปาล์มน้ำมันจากสวน โดยแบ่งผลผลิตเป็น 2 ประเภทคือ ปาล์มทะเลลายกับชาวสวนปาล์ม ผลปาล์มทั้งหมดถูกส่งไปยังโรงงานสกัดเพื่อทำการสีแยกเอาผลปาล์มออกจากทะเลลายปาล์ม ทำการสกัดจนได้น้ำมันปาล์มดิบ (CPO) ซึ่งน้ำมันปาล์มดิบมี 2 ประเภทคือ น้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์ม ผลผลิตจากขั้นตอนนี้ส่วนหนึ่งนำไปกลั่นโดยโรงกลั่นซึ่งจะได้น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์เพื่อส่งออกและบริโภคในครัวเรือน ส่วนหนึ่งส่งไปยังโรงงานผลิตไบโอดีเซล และส่วนสุดท้ายส่งออก ในส่วนที่นำไปบริโภคในครัวเรือนหรือในอุตสาหกรรม ได้แก่ สบู่ อาหารสัตว์ นมข้นหวาน บะหมี่สำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว เป็นต้น โดยผลปาล์มดิบ 5.88 กก. สกัดได้น้ำมันปาล์มดิบ 3 กก. และน้ำมันปาล์มดิบ 1 กก. สามารถกลั่นเป็นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ได้ 0.68 กก. (ภาพ 11)



ภาพ 11 ห่วงโซ่อุปทานปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มของประเทศไทย

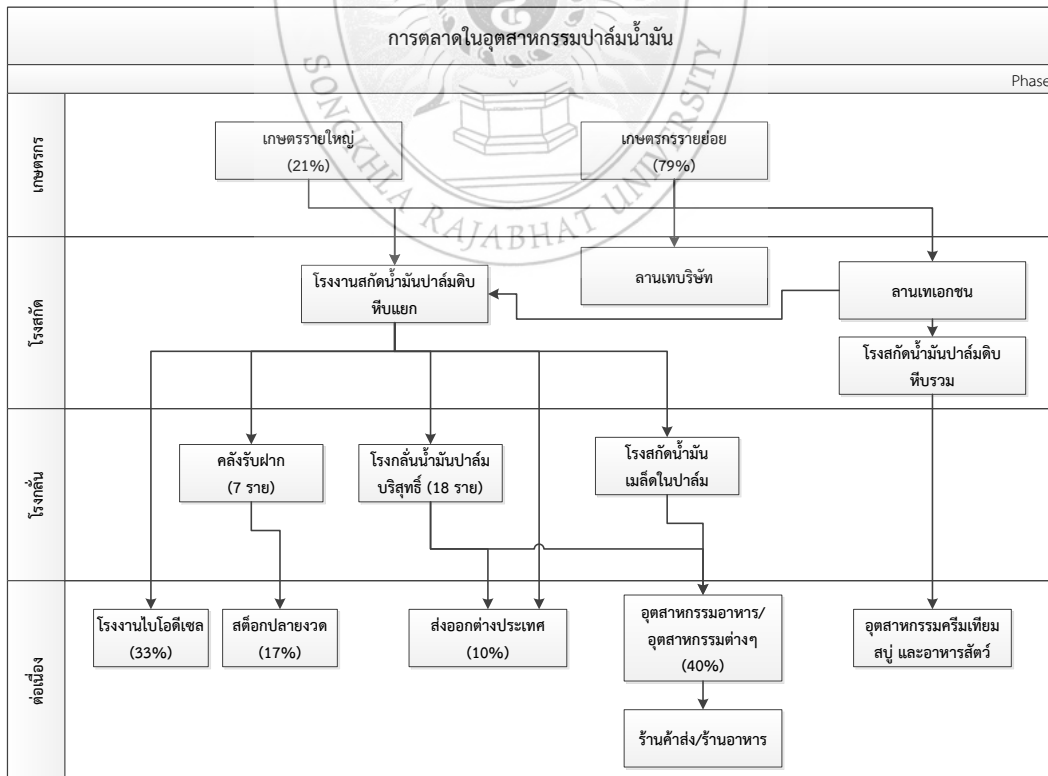
ที่มา: กรมการค้าภายในและสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2556)

ในส่วนของห่วงโซ่ของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มเริ่มจากผลผลิตปาล์มดิบทั้งหมดถูกสกัดออกเป็นน้ำมันปาล์มดิบริ้อยละ 17 น้ำมันเมล็ดในปาล์มริ้อยละ 2.3 น้ำมันปาล์มดิบถูกนำไปกลั่นเป็นไบโอดีเซล กรดไขมันปาล์ม อุตสาหกรรมครีมเทียม สบู่ อาหารสัตว์ และส่วนมากริ้อยละ 16 นำไปกลั่นเป็นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ และน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์มากถึงริ้อยละ 10.7 ถูกนำไปสกัดเป็นน้ำมันปาล์มโอเลอิน ซึ่งส่วนนี้จะถูกนำไปใช้เพื่อผลิตเป็นน้ำมันพืชสำหรับการบริโภคต่อไป (ภาพ 12) ในขณะที่ในภาพรวมของการแปรรูปปาล์มน้ำมันพบว่า ถูกนำไปใช้ในการผลิตไบโอดีเซลริ้อยละ 33 เก็บเป็นสต็อกริ้อยละ 17 ส่งออกร้อยละ 10 และใช้ในอุตสาหกรรมอาหารริ้อยละ 40 (ภาพ 13)



ภาพ 12 ห่วงโซ่อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย

ที่มา: ณรงค์ฤทธิ์ อดุลย์ฐานานุกิติ และลัดดา ธรรมวิทย์สกุล (2561)



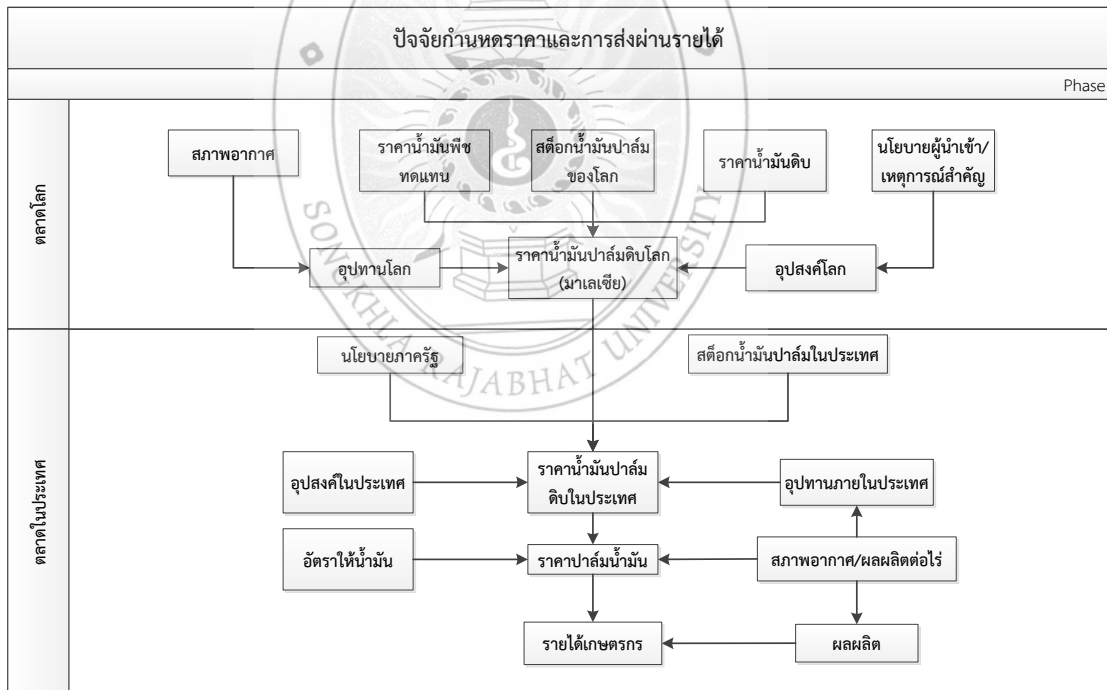
ภาพ 13 การตลาดในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย

ที่มา: ณรงค์ฤทธิ์ อดุลย์ฐานานุกิติ และลัดดา ธรรมวิทย์สกุล (2561)

### 6. ปัจจัยกำหนดราคาปาล์มน้ำมัน

ราคาปาล์มน้ำมันได้รับอิทธิพลทั้งจากปัจจัยตลาดภายในประเทศและตลาดโลก ในส่วนของปัจจัยจากตลาดโลกพบว่า ประเทศมาเลเซียเป็นผู้มีบทบาทในการกำหนดราคาของน้ำมันปาล์มดิบของโลก อย่างไรก็ตามราคาน้ำมันปาล์มดิบขึ้นอยู่กับอุปทาน อุปสงค์ และราคาสินค้าที่เกี่ยวข้องเป็นหลัก ในส่วนของอุปทาน ปัจจัยที่มีอิทธิพลได้แก่สภาพดินฟ้าอากาศ ในส่วนของอุปสงค์ราคาปาล์มน้ำมันดิบขึ้นอยู่กับนโยบายผู้นำเข้า ในส่วนของราคาสินค้าที่เกี่ยวข้องพบว่า ราคาน้ำมันพืชทดแทนและราคาน้ำมันดิบมีผลต่อราคาปาล์ม นอกจากนี้ราคาปาล์มน้ำมันดิบยังได้รับอิทธิพลจากสต็อกปาล์มอีกด้วย (ภาพ 14)

ในขณะที่ราคาปาล์มน้ำมันภายในประเทศได้รับอิทธิพลโดยตรงจากราคาน้ำมันปาล์มดิบโลก นอกจากนี้อุปสงค์ภายในประเทศ อุปทานภายในประเทศ นโยบายรัฐ สต็อก ล้วนมีผลต่อราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศ ซึ่งสุดท้ายก็จะส่งผลไปยังราคาปาล์มน้ำมันและรายได้ของเกษตรกรในที่สุด (ภาพ 14)



ภาพ 14 การตลาดในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย  
ที่มา: ณรงค์ฤทธิ์ อุดลยฐานานุกิติ และลัดดา ธรรมวิทยสกุล (2561)

## สภาพทั่วไปของปาล์มน้ำมันจังหวัดพัทลุง

ปี 2558 จังหวัดพัทลุงมีครัวเรือนเกษตรกร จำนวน 92,945 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 50.39 ของครัวเรือนทั้งหมด และมีประชากรในภาคเกษตร จำนวน 238,378 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.60 ของประชากรทั้งหมด เนื้อที่ถือครองทำการเกษตรทั้งสิ้น 1,533,676.92 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 71.66 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยพื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่เป็นที่ปลูกยางพารา จำนวน 903,438.66 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.91 ของพื้นที่ภาคเกษตรทั้งหมด รองลงมาเป็นที่ปลูกข้าว จำนวน 139,148 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.07 ของพื้นที่ภาคการเกษตรทั้งหมด ไม้ยืนต้น จำนวน 55,071.57 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.59 ของพื้นที่ภาคการเกษตรทั้งหมด และที่ปลูกไม้ผล จำนวน 46,212.84 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.01 ของพื้นที่ภาคการเกษตรทั้งหมด (สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง, 2560) จากสัดส่วนของครัวเรือน ประชากร และการถือครองนี้ จะเห็นได้ว่าเศรษฐกิจของจังหวัดพัทลุงยังคงเน้นกิจกรรมภาคเกษตรกรรมเป็นหลัก

### 1. การผลิตปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง

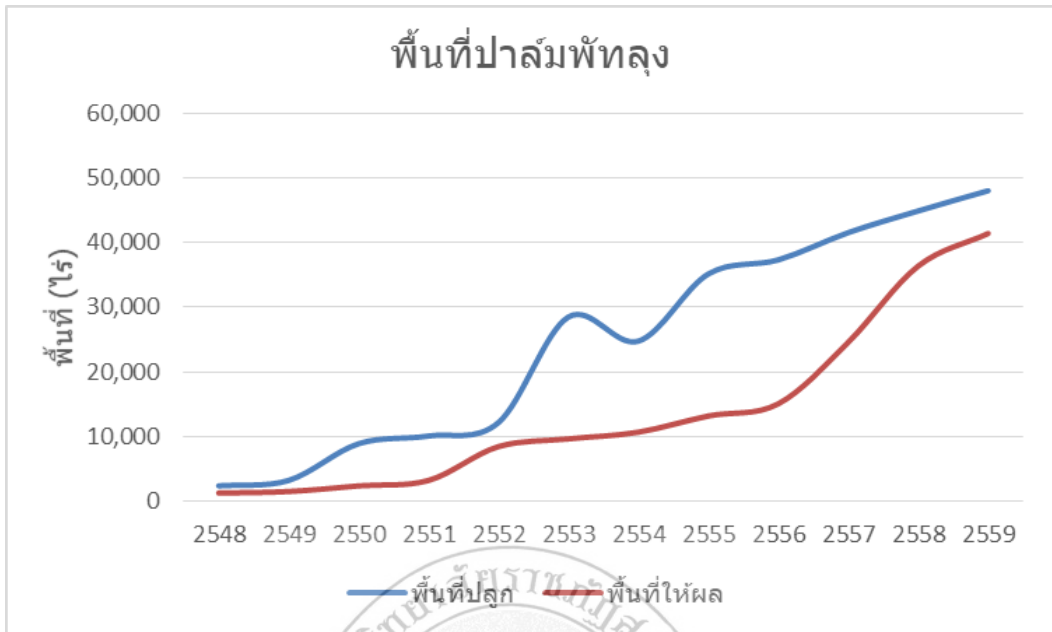
ปี 2558 จังหวัดพัทลุงมีพื้นที่ปลูกปาล์มจำนวน 41,901 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.73 ของพื้นที่ภาคการเกษตรทั้งหมด มีครัวเรือนปลูกปาล์ม 5,005 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 5.38 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด อำเภอที่มีพื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยว และมูลค่า มากที่สุดคือ อำเภอปากพะยูน รองลงมาเป็นอำเภอควนขนุน และเขาชัยสน ตามลำดับ (ตาราง 8) ส่วนอำเภอศรีบรรพต กงหรา ตะโหมด และศรีนครินทร์ มีพื้นที่ปลูกไม่มากนัก (สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง, 2560) ทั้งนี้เนื่องจาก 3 อำเภอแรกมีพื้นที่เป็นที่ราบและมีพื้นที่ติดทะเลสาบสงขลาซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีน้ำเพียงพอเหมาะสมกับการปลูกปาล์ม ประกอบกับก่อนหน้านี้เป็นพื้นที่นา นาร้าง หรือยางพาราในนา ทำให้เกษตรกรสามารถตัดสินใจปรับเปลี่ยนการใช้พื้นที่ได้ง่าย ในขณะที่ 3 อำเภอสุดท้ายเป็นพื้นที่เชิงเขา เกษตรกรส่วนมากนิยมปลูกยางพาราเสียเป็นส่วนมาก ประกอบกับยางพาราเป็นพืชที่มีอายุการใช้ประโยชน์ถึง 25 ปี และเป็นพืชเศรษฐกิจที่เกษตรกรมีความเชื่อมั่นและมีความคุ้นเคย ทำให้ไม่สามารถปรับเปลี่ยนอาชีพได้ในทันทีทันใด

ตาราง 8 สถานการณ์ปาล์มน้ำมันจังหวัดพัทลุง ปี 2558 รายอำเภอ

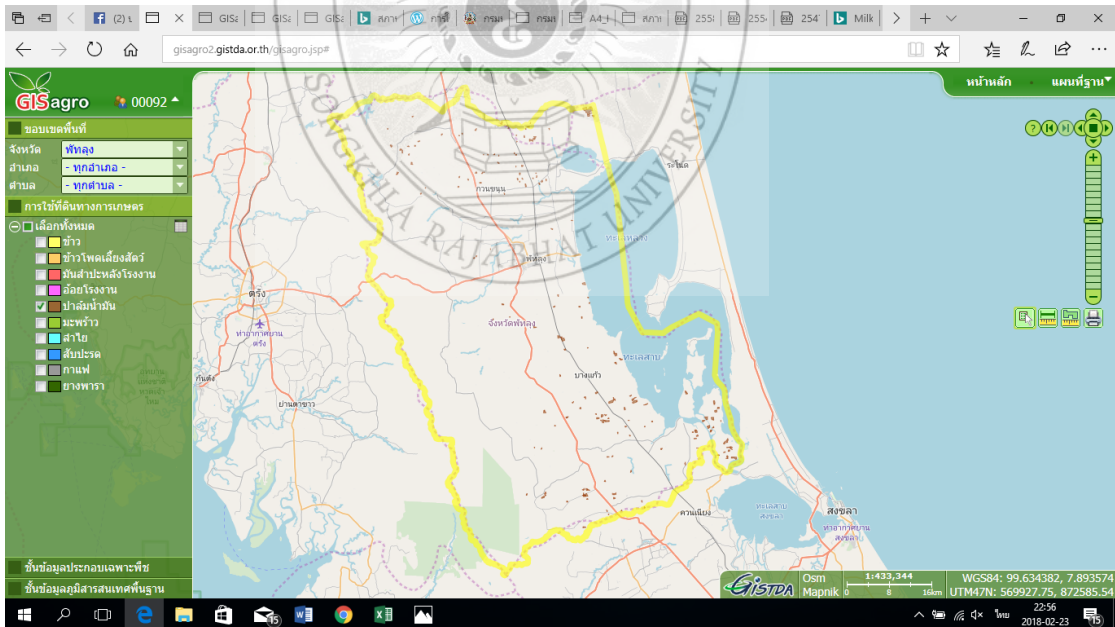
อำเภอ	จำนวน (ครัวเรือน)	เนื้อที่ปลูก	เนื้อที่เก็บ	ผลผลิต	ผลผลิต	ราคา	รวมมูลค่า (ล้านบาท)
		(ไร่)	(ไร่)	(กก./ไร่)	รวม (ตัน)	ผลผลิต (บาท/กก.)	
ปากพะยูน	922	10,361	7,809	2,400	18,741.60	4.00	74.97
ควนขนุน	906	8,729	4,520	3,285	14,848.20	4.02	59.69
เขาชัยสน	1,190	6,337	3,763	2,600	9,783.80	3.90	38.16
ป่าบอน	414	5,165	2,882	2,200	6,340.40	3.85	24.41
เมืองพัทลุง	649	3,728	2,282	2,615	5,967.43	3.90	23.27
บางแก้ว	397	3,699	2,718	2,100	5,707.80	3.84	21.92
ป่าพะยอม	249	2,073	1,687	2,359	3,979.63	3.89	15.48
ศรีบรรพต	86	415	292	3,105	906.66	3.84	3.48
กงหรา	108	686	256	2,720	696.32	3.87	2.69
ตะโหมด	30	306	219	2,433	532.83	3.58	1.91
ศรีนครินทร์	54	402	288	1,772	510.34	3.45	1.76
รวม	5,005	41,901	26,716	2,545.85	68,015.01	3.94	267.74

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง (2560)

ในขณะที่แนวโน้มพื้นที่ปลูกปาล์มของจังหวัดพัทลุงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยในปี พ.ศ. 2548 มีพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 1,000 ไร่ ในช่วงระยะประมาณ 10 ปี มีพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นอย่างมากโดยในปี พ.ศ. 2559 มีพื้นที่ปลูกเกือบ 50,000 ไร่ (ภาพ 15) ทั้งนี้เป็นผลมาจากหลายเหตุการณ์ด้วยกัน เช่น (1) นโยบายส่งเสริมการปลูกพืชแทนยางพาราซึ่งราคามีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา (2) การปลูกปาล์มแทนยางพาราในที่ราบ เกษตรกรหลายรายโดยเฉพาะในพื้นที่ราบรอบทะเลสาบที่ครั้งหนึ่งเคยปลูกยางในพื้นที่นา ซึ่งต่อมาพบว่าให้ผลผลิตไม่ดีมากนัก อีกทั้งราคายางพาราค่อยข้างตกต่ำและผันผวน ขาดแคลนแรงงานในการกรีดยาง ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนมาเป็นปลูกปาล์มแทน (3) มีพื้นที่นาร้าง หรือพื้นที่ที่ไม่ใช้ประโยชน์จำนวนมาก ซึ่งพื้นที่เหล่านี้เหมาะสมกับการปลูกปาล์มเป็นอย่างยิ่ง จะเห็นได้จากภาพ 16 ที่แสดงพื้นที่ปลูกปาล์มของจังหวัดพัทลุง โดยพื้นที่ส่วนมากจะอยู่บริเวณลุ่มทะเลสาบฝั่งตะวันออกมากกว่าเชิงเขาฝั่งตะวันตกของจังหวัด

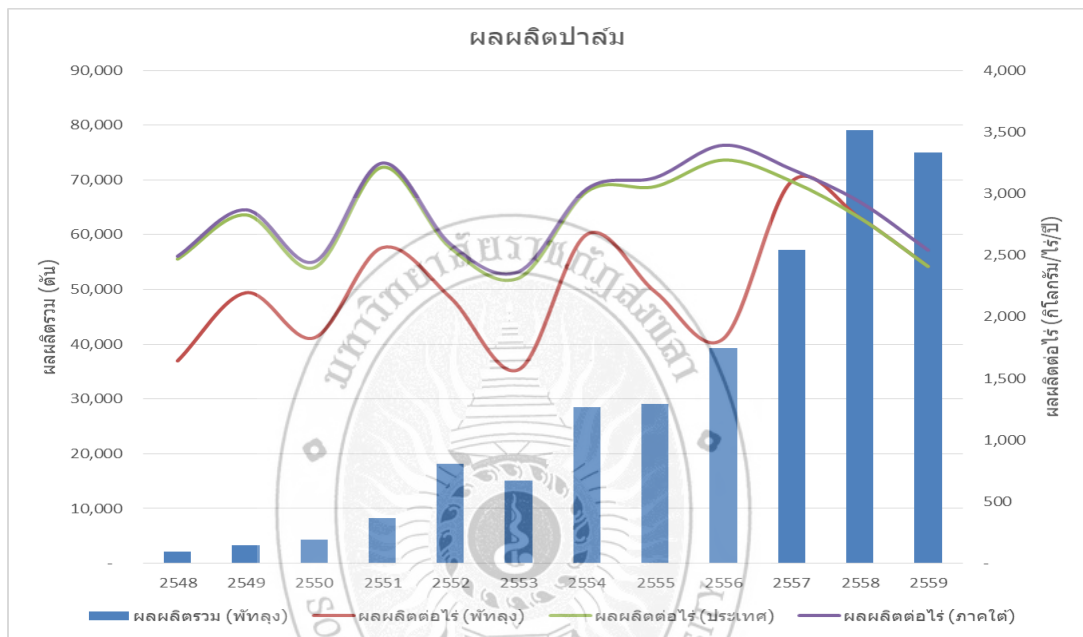


ภาพ 15 พื้นที่ปลูกปาล์มพัทลุง  
ที่มา: สำนักพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาคใต้ (2560) ประมวลจาก สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



ภาพ 16 แผนที่พื้นที่ปลูกปาล์มในจังหวัดพัทลุง  
ที่มา: สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (2561)

ปาล์มน้ำมันเพิ่งนิยมปลูกในจังหวัดพัทลุงจึงถือได้ว่าเป็นระยะเริ่มต้นของการปลูก ดังนั้นจะเห็นว่าผลผลิตในภาพรวมจะเพิ่มขึ้นตามปริมาณพื้นที่การปลูก จากผลผลิตรวมประมาณ 2,000 ตันในปี 2548 เพิ่มขึ้นเป็น 75,000 ตันในปี 2559 (ภาพ 17) ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นที่รวดเร็วมาก ในขณะที่ปริมาณผลผลิตต่อไร่ค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตของประเทศหรือของภาคใต้ ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรยังขาดความรู้และทักษะในการปลูก การดูแลรักษา และเก็บเกี่ยวผลผลิต



ภาพ 17 ผลผลิตปาล์มน้ำมันพัทลุง

ที่มา: สำนักพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาคใต้ (2560) ประมวลจาก สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อไร่ระหว่างยางพาราซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจหลักกับปาล์มน้ำมันซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจทางเลือกของจังหวัดพัทลุง ในปี 2558 พบว่า ยางพาราให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 261.21 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 44.19 บาทต่อกิโลกรัม รายรับเฉลี่ยต่อไร่เป็น 11,542.87 บาท ในขณะที่ปาล์มน้ำมัน ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 2,545.85 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 3.94 บาทต่อกิโลกรัม รายรับเฉลี่ยต่อไร่เป็น 10,021.70 บาท ซึ่งจะเห็นว่ารายรับเฉลี่ยต่อไร่ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยที่ต้นทุนหลักของยางพาราคือแรงงานกรีดยางซึ่งค่อนข้างหายากในปัจจุบัน ในขณะที่ต้นทุนหลักของปาล์มคือ ปุ๋ย ดังนั้นปาล์มน้ำมันจึงจัดเป็นพืชเศรษฐกิจทางเลือกที่มีอนาคตที่ดีของจังหวัดพัทลุง



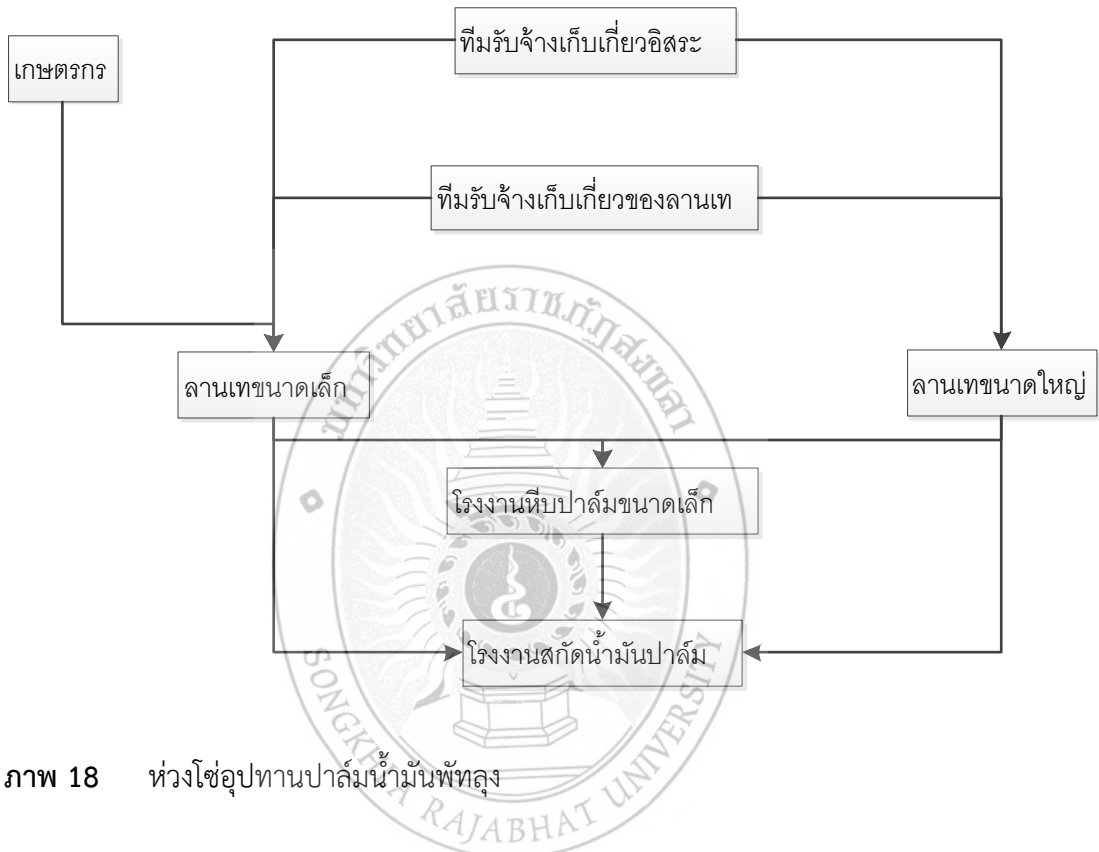
## 2. ลานเทปาล์มในจังหวัดพัทลุง

เนื่องจากจังหวัดพัทลุงยังไม่มีโรงงานปาล์มขนาดใหญ่ จึงทำให้เกิดลานเทขนาดเล็กเพื่อรวบรวมผลผลิตจำนวนมาก โดยมีลานเททั้งหมด 28 ลาน ดังนี้

ชื่อลานเท	ที่ตั้ง
1 บริษัท พัทลุงน้ำมันปาล์ม จำกัด	25 หมู่ 5 ตำบลท่าแค อำเภอเมือง
2 ข้าวทองพาณิชย์	259 หมู่ 5 ตำบลพญาขัน อำเภอเมือง
3 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปาล์มเทคนิค (สาขา 1)	126 หมู่ 8 ตำบลชัยบุรี อำเภอเมือง
4 โปर्थทองลานปาล์ม	90 หมู่ 10 ตำบลชะมวง อำเภอควนขนุน
5 บุตรบุญนิชลานปาล์ม	161 หมู่ 2 ตำบลดอนทราย อำเภอควนขนุน
6 ไสยวงลานปาล์ม	264 หมู่ 1 ตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน
7 สมคิดลานปาล์ม	หมู่ 3 ตำบลพนมวัง อำเภอควนขนุน
8 บริษัท บริลเลียนโปรดเรสชั่น ปาล์มออยล์ จำกัด	283 หมู่ 6 ตำบลพนมวัง อำเภอควนขนุน
9 สหกรณ์ชาวสวนปาล์มน้ำมันจังหวัดพัทลุง	197 หมู่ 7 ตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน
10 ลานเทโรงสีโชคประคอง	หมู่ 7 ตำบลแหลมไตนด อำเภอควนขนุน
11 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปาล์มเทคนิค (สาขา 2)	132 หมู่ 7 ตำบลแหลมไตนด อำเภอควนขนุน
12 สวนปาล์มเพิ่มทรัพย์	20 หมู่ 1 ตำบลป่าพะยอม อำเภอป่าพะยอม
13 ลักษณะลานปาล์มและไม้	207 หมู่ 7 ตำบลห่านโพธิ์ อำเภอเขาชัยสน
14 ปวีร์ ลานปาล์ม	284 หมู่ 8 ตำบลห่านโพธิ์ อำเภอเขาชัยสน
15 เจริญเพชรรุ่งเรืองกิจ2	หมู่ 12 ตำบลเขาชัยสน อำเภอเขาชัยสน
16 เจริญเพชรรุ่งเรืองกิจ1	218 หมู่ 5 ตำบลหนองธง อำเภอป่าบอน
17 ลานปาล์มสมเกียรติ สาขา 3	หมู่ 8 ตำบลป่าบอน อำเภอป่าบอน
18 บริษัท ห้วยทราย จำกัด	99 หมู่ 8 ตำบลป่าบอน อำเภอป่าบอน
19 ภาคใต้พันธุ์ปาล์มพัฒนา	280 หมู่ 2 ตำบลทุ่งนารี อำเภอป่าบอน
20 ศ.จู้สวัสดิ์ ลานปาล์ม	175 หมู่ 6 ตำบลโคกทราย อำเภอป่าบอน
21 จันทร์โชติลานปาล์ม	64 หมู่ 4 ตำบลท่ามะเดื่อ อำเภอบางแก้ว
22 ลานเทเบญจพรณ์ บุซบง	165 หมู่ 4 ตำบลโคกสัก อำเภอบางแก้ว
23 สหกรณ์ปาล์มน้ำมันฝาละมี	209 หมู่ 6 ตำบลฝาละมี อำเภอปากพะยูน
24 โชคชูช่วยลานปาล์ม	15 หมู่ 1 ตำบลปากพะยูน อำเภอปากพะยูน
25 น่องบึกฟาร์ม	26 หมู่ 6 ตำบลเกาะนางคำ อำเภอปากพะยูน
26 ลานเทเกาะนางคำใต้	หมู่ 8 ตำบลเกาะนางคำ อำเภอปากพะยูน
27 หัวควนลานปาล์ม	272 หมู่ 3 ตำบลดอนประดู่ อำเภอปากพะยูน
28 โรงสีโชคชัย2	91/2 หมู่ 1 ตำบลดอนทราย อำเภอปากพะยูน

### 3. ห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) ปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง

ห่วงโซ่อุปทานในจังหวัดพัทลุงโดยเริ่มจากผลผลิตปาล์มน้ำมันประกอบด้วยหน่วยต่างๆ คือ เกษตรกร ทีมรับจ้างเก็บเกี่ยว ลานขนาดเล็ก ลานขนาดใหญ่ โรงงานหีบปาล์ม



ภาพ 18 ห่วงโซ่อุปทานปาล์มน้ำมันพัทลุง

ห่วงโซ่อุปทานของปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุงเริ่มต้นจากสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันผ่านการเก็บเกี่ยวจากเกษตรกรเองหรือมีการจ้างทีมรับจ้างเก็บเกี่ยว (ซึ่งอาจเป็นทีมอิสระหรือเป็นทีมเก็บเกี่ยวของลานเท) ส่งต่อไปยังลานเทปาล์มน้ำมันที่อยู่ในพื้นที่และบางส่วนมีการส่งไปยังลานขนาดใหญ่ เพื่อส่งต่อไปยังโรงสกัดที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป

การมีปริมาณลานเทที่กระจายตัวในพื้นที่จำนวนมาก สะท้อนให้เห็นถึงการเป็นเกษตรกรรายย่อย มีพื้นที่การผลิตน้อย ปริมาณผลผลิตน้อย ไม่คุ้มทุนในการไปขนส่งผลผลิตขายต่อยังโรงสกัดด้วยตัวเอง

การที่ลานเทการส่งขายไปยังนอกจังหวัดทั้งหมดสะท้อนให้เห็นถึงการไม่มีความสามารถในการรองรับผลผลิตในพื้นที่ ทำให้เกษตรกรและผู้ประกอบการรายย่อยมีอำนาจต่อรองต่ำและขายผลผลิตได้ในราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาด

#### 4. ปัญหาในการทำสวนปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุง

จากการสนทนากลุ่มกับเกษตรกรสวนปาล์มและกลุ่มที่เกี่ยวข้อง พบปัญหา สาเหตุ และแนวทางในการแก้ปัญหา ดังนี้

ปัญหา	สภาพปัญหา	สาเหตุ	วิธีการแก้ปัญหา
คุณภาพปาล์มน้ำมัน	ปาล์มน้ำมันคุณภาพต่ำหรือเปอร์เซ็นต์น้ำมันในผลปาล์มน้อย จึงทำให้ขายผลผลิตได้ในราคาต่ำ หรือถูกกดราคา	ขาดการบำรุงรักษา หรือใส่ปุ๋ยน้อยเกินไป ไม่ตรงตามหลักวิชาการ	ให้ความรู้เกษตรกรในการบำรุงรักษา การใส่ปุ๋ยในปริมาณและช่วงที่เหมาะสม
อำนาจการต่อรอง	อำนาจการต่อรองระหว่างเกษตรกรกับลานเท พบว่า เจ้าของลานเทจะมีอำนาจต่อรองสูงกว่าเกษตรกร หากลูกค้ามีปริมาณการขายที่น้อยและผลปาล์มน้ำมันที่มีลูกเล็ก ฝืด หรือผลดิบ เกษตรกรกลุ่มนี้มักจะเลือกขายให้กับลานเทที่อยู่ใกล้เคียงหากราคาปาล์มน้ำมันที่รับซื้อมีราคาที่แตกต่างกันไม่มากนัก เพราะเมื่อคำนึงถึงต้นทุนค่าขนส่งและระยะทาง ในขณะที่เกษตรกรรายใหญ่ที่มีปาล์มในปริมาณมากหรือปาล์มน้ำมันมีเปอร์เซ็นต์น้ำมันดีจะสามารถต่อรองราคากับลานเทได้มากกว่าหรือสามารถเลือกขายให้กับลานเทใดก็ได้ โดยการ	คุณภาพปาล์มต่ำ ปริมาณปาล์มน้อย	ให้ความรู้เกษตรกรและทีมรับจ้างเก็บเกี่ยวในการเก็บเกี่ยวผลปาล์มที่สุกและมีคุณภาพสูงสุด เพิ่มคุณภาพปาล์มดังได้กล่าวไปแล้ว รวมกลุ่มกันขายหรือจัดตั้งเป็นสหกรณ์หรือนัดตัดพร้อมกันหรือติดต่อลานเทล่วงหน้าหรือทำสัญญากับลานเท และเลือกลานเทโดยพิจารณาจากต้นทุนและรายรับ

ปัญหา	สภาพปัญหา	สาเหตุ	วิธีการแก้ปัญหา
	<p>โทรศัพท์สอบถามราคาปาล์มก่อนที่จะตัดสินใจว่าจะขายให้แก่ลานเทใด</p> <p>อำนาจต่อรองระหว่างลานเทปาล์ม น้ำมันกับโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม พบว่า โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มจะมีอำนาจรองมากกว่า ลานเทจะถูกกดราคาโดยเงื่อนไขของคุณภาพน้ำมัน เนื่องจากระยะเวลาในการขนส่ง ระยะเวลาในการเก็บปาล์มน้ำมัน และ ระยะเวลาในการเข้าคิวรอขาย ล้วนทำให้อำนาจต่อรองของลานเทต่ำลงอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามหากเป็นช่วงที่โรงงานต้องการปาล์มมากๆ เงื่อนไขเหล่านี้จะถูกยกเลิกทั้งหมด</p>	<p>ไม่มีโรงงานสกัด น้ำมันปาล์มในพื้นที่ โรงงาน ส ก ต ใน พื้ น ใกล้เคียงมีน้อย โรงงาน ส ก ต น้ำมันปาล์มอยู่ไกลทำให้ลานเท มีทางเลือกน้อย ปาล์มเป็นพืชที่ สูญเสียได้ง่าย ยิ่ง เก็บไว้นานจะ กลายสภาพเป็น กรด ปริมาณ น้ำมันจะลดลง</p>	<p>ส่งเสริมให้เปิดโรงงาน สกตในจังหวัด ซึ่ง ปัจจุบันมีโรงงานของ สหกรณ์พนางตุง แต่ ยังไม่สามารถเปิด ดำเนินการ และกำลัง มีการก่อสร้างโรงงาน ขนาดใหญ่ของบริษัท จากกระบี่ ประสานกับโรงงาน สกต มีข้อตกลงเรื่อง เวลาและปริมาณเพื่อ จะได้ไม่ต้องเสียเวลา ในการรอขาย</p>

## สถานการณ์ปาล์มน้ำมัน จังหวัดพัทลุง

ในส่วนนี้เป็นการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม จากตัวอย่างเกษตรกรจำนวน 414 ตัวอย่างใน 4 อำเภอของจังหวัดพัทลุง ได้แก่ อำเภอป่าพะยอม อำเภอเขาชัยสน อำเภอปากพะยูน และอำเภอป่าบอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ตาราง 9 ข้อมูลทั่วไปเกษตรกรตัวอย่าง

ข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
เขตพื้นที่ (n=414)		
อำเภอป่าพะยอม	110	26.6
อำเภอเขาชัยสน	103	24.9
อำเภอปากพะยูน	101	24.4
อำเภอป่าบอน	100	24.2
ประเภทเกษตรกร (n=414)		
ชาวสวนปาล์ม	213	51.4
อื่นๆ	201	48.6
เพศ (n=414)		
ชาย	222	53.6
หญิง	192	46.4
อายุ (n=408)		
ไม่เกิน 30 ปี	19	4.7
31-40 ปี	70	17.2
41-50 ปี	106	26.0
51-60 ปี	101	24.8
61-70 ปี	83	20.3
71 ปีขึ้นไป	29	7.1

ข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
ศาสนา (n=413)		
พุทธ	395	95.6
อิสลาม	18	4.4
สถานภาพสมรส (n=409)		
โสด	32	7.8
สมรส	371	90.7
ม่าย/หย่าร้าง	6	1.5
ระดับการศึกษา (n=405)		
ประถมศึกษา	246	60.7
มัธยม/ปวช.	85	21.0
อนุปริญญา/ปวส.	25	6.2
ปริญญาตรี	49	12.1
สถานภาพในครัวเรือน (n=366)		
ผู้นำในครัวเรือน	267	73.0
สมาชิกในครัวเรือน	99	27.0

ตาราง 10 รายได้จำแนกตามแหล่งที่มาของรายได้

(หน่วย: บาทต่อปี)

	จำนวน	น้อยที่สุด	มากที่สุด	เฉลี่ย	S.D.
รายได้จากการทำนา	38	10,000.0	60,000.0	24,776.3	15,939.4
รายได้จากยางพารา	212	3,000.0	200,000.0	71,172.2	49,572.4
รายได้จากปาล์ม	106	8,000.0	200,000.0	84,415.1	50,898.8
รายได้จากการทำสวน/ไร่	14	2,000.0	10,000.0	4,928.6	3,024.6
รายได้ปศุสัตว์	21	2,000.0	50,000.0	19,238.1	13,575.4
<b>รายได้รวม</b>	<b>279</b>	<b>3,000.0</b>	<b>330,000.0</b>	<b>91,509.0</b>	<b>68,752.8</b>

จากตาราง 9 ผู้วิจัยกำหนดสัดส่วนตัวอย่างเกษตรกรจำแนกตามอำเภอในสัดส่วนเดียวกันเป็นอำเภอละประมาณ 100 ตัวอย่าง และสัดส่วนจำแนกตามประเภทเกษตรกรเป็นเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม น้ำมันกับเกษตรกรที่ทำกิจกรรมประเภทอื่น พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศชาย เกษตรกร

ประมาณครึ่งหนึ่งมีอายุอยู่ในช่วง 41-60 ปี เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 60 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และส่วนมากเป็นผู้นำในครัวเรือน

ตาราง 10 รายได้ของเกษตรกรในภาพรวมมีรายได้ 68,753 บาทปี โดยมีรายได้จากปาล์ม น้ำมันและยางพาราที่ไม่แตกต่างกันมากนัก เฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 50,000 บาทต่อปี ซึ่งเป็นรายได้ที่สูงกว่ารายได้จากแหล่งอื่นค่อนข้างมาก

ตาราง 11 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

	จำนวน	น้อยที่สุด	มากที่สุด	เฉลี่ย	S.D.
สมาชิกที่อยู่ในวัยแรงงาน	405	0	6	2.5	0.9
สมาชิกที่อยู่ในวัยสูงอายุ	403	0	3	0.8	0.9
สมาชิกที่อยู่ในวัยเด็ก	403	0	4	1.3	1.0
<b>สมาชิกในครัวเรือน</b>	<b>405</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>4.5</b>	<b>1.8</b>

ตาราง 12 การใช้ประโยชน์พื้นที่ในปัจจุบันและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่

การใช้ประโยชน์	การใช้ประโยชน์พื้นที่ปัจจุบัน		แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่	
	จำนวน (ราย)	เฉลี่ย (ไร่)	จำนวน (ราย)	เฉลี่ย (ไร่)
พื้นที่บริเวณบ้าน	123	1.5	12	1.3
พื้นที่นา	40	5.5	17	4.1
พื้นที่รกร้าง	3	2.7	2	2.0
พื้นที่สวนยางพารา	253	9.6	22	7.6
พื้นที่ปลูกปาล์ม	214	7.5	-	-
พื้นที่กิจกรรมอื่น	19	5.6	1	1.5
<b>รวม</b>	<b>414</b>	<b>11.0</b>	<b>48</b>	<b>5.4</b>

จากตาราง 11 พบว่าเกษตรกรมีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.5 คน โดยมีสมาชิกที่อยู่ในวัยแรงงาน 2.5 คน คิดเป็นร้อยละ 56 ซึ่งจะเห็นว่าครัวเรือนมีอัตราการพึ่งพิงค่อนข้างสูง กล่าวคือมีสมาชิกที่อยู่ในวัยสูงอายุและวัยเด็กสูงถึงร้อยละ 44 อย่างไรก็ตามเกษตรกรที่อยู่ในวัยสูงอายุช่วงต้นหรือมีอายุในช่วงระหว่าง 60-70 ปีโดยส่วนมากยังคงทำอาชีพเกษตรกรได้ ซึ่งเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระให้กับวัยแรงงานได้

ตาราง 12 การใช้ประโยชน์พื้นที่ในปัจจุบันและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เกษตรกรชาวนามีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในสัดส่วนสูง เกือบครึ่งหนึ่งต้องการจะปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์จากที่ดิน และโดยส่วนมากต้องการเปลี่ยนเป็นการทำสวนปาล์มน้ำมัน ในขณะที่เกษตรกรชาวสวนยางพารามีสัดส่วนของเกษตรกรที่ต้องการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์การใช้ที่ดินรองลงมา ทั้งนี้เป็นเพราะกิจกรรมทั้งสองต้องใช้แรงงานการผลิตค่อนข้างมาก ซึ่งปัจจุบันแรงงานภาคการเกษตรค่อนข้างมีน้อยและค่าจ้างสูง ส่วนยางพาราในจังหวัดพัทลุงส่วนหนึ่งเป็นยางพาราที่ปลูกในที่ดินเดิมซึ่งให้ผลผลิตไม่เต็มที่ เกษตรกรจึงต้องการหาทางเลือกใหม่ที่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า ในขณะที่เกษตรกรที่ทำสวนปาล์มน้ำมันยังไม่มีแนวคิดในการปรับเปลี่ยนการใช้พื้นที่ ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรในจังหวัดพัทลุงเพิ่งมีการปลูกปาล์มน้ำมันจึงยังใช้ประโยชน์ไม่คุ้มทุน ประกอบกับในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาราคาปาล์มมีแนวโน้มที่ดี ทำให้เกษตรกรยังไม่ต้องการปรับเปลี่ยนการใช้พื้นที่

ตาราง 13 กิจกรรมการเกษตรที่เกษตรกรต้องการจะปรับเปลี่ยนและช่วงเวลาที่คาดว่าจะปรับเปลี่ยน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
กิจกรรมการเกษตร		
ปาล์มน้ำมัน	48	87.4
ไร่นาสวนผสม/สวนผสมกล้วย	2	3.6
สวนผลไม้	2	3.6
มะพร้าว	1	1.8
ผักสวนครัว	1	1.8
สวนมะนาว	1	1.8
ช่วงเวลาที่ต้องการปรับเปลี่ยน		
2560	16	40.0
2561	12	30.0
2562	3	7.5
2563	3	7.5
2565	2	5.0
2570	1	2.5
เมื่อได้รับการอุดหนุน	3	7.5



จากตาราง 13 พบว่าการทำสวนปาล์มน้ำมันเป็นกิจกรรมที่เกษตรกรส่วนมากถึงร้อยละ 87.4 มีความต้องการจะทำในอนาคต ทั้งนี้เป็นเพราะในช่วงที่ผ่านมาเกษตรกรชาวสวนปาล์มหลายคนประสบความสำเร็จในการทำสวนปาล์ม เนื่องจากปาล์มมีราคาที่ดีขึ้น ประกอบกับมีการใช้แรงงานในการทำน้อยกว่ากิจกรรมอื่น และเกษตรกรโดยส่วนมากต้องการจะปรับเปลี่ยนพื้นที่ภายใน 1 ปี หรือ 2 ปี หรือพื้นที่ที่มีการให้การอุดหนุนจากภาครัฐ

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรกรชาวสวนปาล์มน้ำมัน

ในส่วนนี้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกปาล์มซึ่งศึกษาจากตัวอย่างเกษตรกรเฉพาะเกษตรกรชาวสวนปาล์มขนาดตัวอย่าง 213 คน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ในที่ดินสวนปาล์ม การใช้ประโยชน์ที่ดินก่อนเปลี่ยนมาเป็นสวนปาล์ม เหตุผลที่ทำให้สวนปาล์ม แหล่งเงินทุน แรงงานในการทำสวนปาล์ม พันธุ์ปาล์ม แหล่งซื้อพันธุ์ปาล์ม ระยะเวลาการปลูก และจำนวนต้นปาล์มต่อไร่ โดยเปรียบเทียบเป็นรายอำเภอและในภาพรวม ดังนี้

ตาราง 14 แสดงลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรโดยส่วนมากเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในที่ดิน เฉลี่ยครัวเรือนละ 9.4 ไร่ เกษตรกรในอำเภอเขาชัยสนมีขนาดการถือครองที่ดินมากที่สุด 13.4 ไร่

ตาราง 15 แสดงการใช้ประโยชน์ในที่ดินเดิมของเกษตรกรก่อนเปลี่ยนมาทำสวนปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรโดยส่วนมากเกือบร้อยละ 75 ก่อนหน้านี้ใช้ดินเพื่อการทำนา รองลงมาเป็นสวนยางพารา และที่ดินรกร้างว่างเปล่าตามลำดับ โดยเกษตรกรในอำเภอปากพะยูนและป่าพะยอมมีสัดส่วนของเกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนจากที่นาเป็นสวนปาล์มน้ำมันมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจาก พื้นที่ใน 2 อำเภอนี้เป็นพื้นที่ราบลุ่มและใช้เป็นที่นาเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่เกษตรกรในอำเภอเขาชัยสนมีสัดส่วนของเกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนจากสวนยางพาราเป็นสวนปาล์มน้ำมันมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากอำเภอนี้มีพื้นที่บางส่วนที่ได้มีการปรับเปลี่ยนจากที่นาเป็นสวนยางพารา ซึ่งยางพาราในที่นาไม่ได้ผลเท่าที่ควร เกษตรกรจึงนิยมปรับเปลี่ยนจากพื้นที่สวนยางพาราในที่นาเป็นปาล์มน้ำมัน

ตาราง 16 เหตุผลการปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า เหตุผลหลักที่เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 80 หันมาปลูกปาล์มน้ำมันคือปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ปลูกและรักษาง่าย และมีพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูก ในขณะที่เกษตรกรเกือบครึ่งให้เหตุผลว่าปลูกตามญาติพี่น้องหรือเพื่อนบ้าน ประมาณร้อยละ 40 ปลูกตามคำแนะนำหรือการสนับสนุนของทางราชการ

ตาราง 17 แสดงสัดส่วนเกษตรกรจำแนกตามแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน พบว่า ส่วนมากประมาณร้อยละ 92 ใช้ทุนส่วนตัว เป็นหลักหรือประมาณร้อยละ 80 ของเงินทุนทั้งหมด รองลงมาร้อยละ 24.6 ได้รับเงินสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐหรือนโยบายรัฐบาล ซึ่งการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐได้แก่การให้เงินอุดหนุนจากกองทุนสวนยางในกรณีตัดโค่นยางพารา

เก่าแล้วปลูกพืชชนิดใหม่หรือยางพาราทดแทน ซึ่งมีเกษตรกรบางส่วนได้เปลี่ยนการปลูกจากการปลูกยางพาราเป็นปาล์มน้ำมัน ในขณะที่การสนับสนุนจากนโยบายรัฐคือการสนับสนุนการปรับพื้นที่และต้นพันธุ์จากรัฐบาล

ตาราง 14 พื้นที่กรรมสิทธิ์ในที่ดินสวนปาล์ม

หน่วย: ไร่

รายการ	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์	9.5	13.4	8.8	5.8	9.4
	(7.6)	(11.8)	(7.9)	(3.7)	(8.6)
เป็นของผู้อื่น/เช่า		6.0			6.0
		(4.6)			(4.6)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 15 จำนวนเกษตรกรจำแนกตามสภาพการการใช้พื้นที่ก่อนมาทำสวนปาล์มน้ำมัน

หน่วย: คน

สภาพการใช้พื้นที่เดิม	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
ที่นา	48	31	43	36	158
	(81.4)	(59.6)	(86.0)	(72.0)	(74.9)
สวนยางพารา	8	13	3	7	31
	(13.6)	(25.0)	(6.0)	(14.0)	(14.7)
ที่ดินว่างเปล่า/ที่ร้าง	3	6	3	7	19
	(5.1)	(11.5)	(6.0)	(14.0)	(9.0)
สวนผลไม้	0	1	0	0	1
	(0.0)	(1.9)	(0.0)	(0.0)	(0.5)
อื่นๆ	0	1	1	0	2
	(0.0)	(1.9)	(2.0)	(0.0)	(0.9)
รวม	59	52	50	50	211
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละ

ตาราง 16 จำนวนเกษตรกรจำแนกตามเหตุผลการปลูกปาล์มน้ำมัน

หน่วย: คน

เหตุผล	พื้นที่				รวม
	ป่า พะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
ปลูกและดูแลรักษาง่าย	43 (75.4)	46 (86.8)	43 (91.5)	48 (98.0)	180 (87.4)
พื้นที่เหมาะสมในการปลูก	47 (82.5)	50 (94.3)	40 (85.1)	42 (85.7)	179 (86.9)
ปลูกตามญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน	13 (22.8)	36 (67.9)	4 (8.5)	0 (0.0)	85 (41.3)
ปลูกตามคำแนะนำ/การ สนับสนุนของทางราชการ	3 (5.3)	16 (30.2)	1 (2.1)	0 (0.0)	80 (38.8)
ตลาดมีความต้องการสูง	22 (38.6)	26 (49.1)	17 (36.2)	20 (40.8)	53 (25.7)
ให้ผลผลิตสูง	14 (24.6)	14 (26.4)	8 (17.0)	2 (4.1)	38 (18.4)
ผลผลิตได้ราคาดี	36 (63.2)	12 (22.6)	22 (46.8)	10 (20.4)	20 (9.7)
เหตุผลอื่น	1 (1.8)	1 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.0)
รวม	57 (100.0)	53 (100.0)	47 (100.0)	49 (100.0)	206 (100.0)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละ

ผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 เหตุผล

ตาราง 17 เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.9 ใช้เงินทุนส่วนตัวในการทำสวนปาล์ม รองลงมา ได้แก่ การได้รับเงินสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งเป็นนโยบายรัฐบาลในการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนยางพาราที่มีราคาตกต่ำ และร้อยละ 35 ใช้แหล่งเงินทุนโดยการกู้ยืมเงินจาก ธกส.

ตาราง 17 สัดส่วนเกษตรกรรจําแนกตามแหล่งเงินทุนในการทำสวนปาล์มน้ำมัน

(หน่วย: ร้อยละ)

แหล่งเงินทุน	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
ทุนส่วนตัว	96.6 (10.8)	93.2 (17.0)	85.8 (30.6)	91.2 (24.6)	91.9 (22.0)
กู้ยืมจาก ธกส.	30.0	-	-	40.0	35.0 (7.1)
เงินสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ/ นโยบายรัฐบาล	34.0 (13.4)	70.8 (29.3)	78.9 (3.3)	80.0 -	68.8 (24.6)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 18 จำนวนเกษตรกรรจําแนกตามการใช้แรงงานในการเตรียมพื้นที่และการปลูก

(หน่วย: ราย)

ประเภทแรงงาน	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
แรงงานภายในครอบครัว	47 (83.9)	45 (84.9)	35 (87.5)	42 (89.4)	169 (86.2)
แรงงานจ้าง	13 (23.2)	12 (22.6)	5 (12.5)	5 (10.6)	35 (17.9)
แรงงานขอแรง	1 (1.8)	8 (15.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (4.6)
รวม	56 (100.0)	53 (100.0)	40 (100.0)	47 (100.0)	196 (100.0)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละ

ผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 เหตุผล

ตาราง 18 แสดงการใช้แรงงานในการเตรียมพื้นที่และการปลูกของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 86.2 ใช้แรงงานในครัวเรือน โดยมีเกษตรกรเพียงเล็กน้อยเท่านั้นที่ใช้แรงงานจ้างและแรงงานขอแรง ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรชาวสวนปาล์มส่วนมากมีสวนปาล์มขนาดเล็กมีพื้นที่ปลูกปาล์มประมาณ 10 ไร่เท่านั้น (ตาราง 15)

ตาราง 19 พันธุ์ปาล์มที่ใช้ในการปลูก

(หน่วย: คน)

พันธุ์ปาล์ม	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
สุราษฎร์ธานี2	28 (46.7)	35 (67.3)	18 (37.5)	26 (53.1)	107 (51.2)
เทเนอรา	16 (26.7)	6 (11.5)	11 (22.9)	17 (34.7)	50 (23.9)
ยูนิวานิช	11 (18.3)	0 (0.0)	10 (20.8)	2 (4.1)	23 (11.0)
คอมเพ็ค	0 (0.0)	2 (3.8)	4 (8.3)	0 (0.0)	6 (2.9)
สุราษฎร์ธานี7	0 (0.0)	5 (9.6)	0 (0.0)	1 (2.0)	6 (2.9)
อื่นๆ*	5 (8.3)	4 (7.7)	5 (10.4)	3 (6.1)	17 (8.1)
รวม	60 (100.0)	52 (100.0)	48 (100.0)	49 (100.0)	209 (100.0)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละ

\* พันธุ์อื่นๆ ประกอบด้วย โกเตนท์ ชีหรวด สุราษฎร์ธานี1 ซาเมรา ซีพีไอ ไฮบริด เดลิกันนา ทรัพย์มอ.1 ไนจีเรียแบล็ค เลดี้ คอมแพค เลดี้กันนาร์

ตาราง 19 แสดงถึงพันธุ์ปาล์มที่เกษตรกรในจังหวัดพัทลุงใช้ในการปลูก พบว่าประมาณครึ่งหนึ่งของเกษตรกรใช้พันธุ์สุราษฎร์ธานี2 โดยเฉพาะอำเภอเขาชัยเกษตรกรสูงถึงร้อยละ 67.3 รองลงมาเป็นพันธุ์เทเนอรา และยูนิวานิช ตามลำดับ ส่วนพันธุ์อื่นๆ ยังไม่เป็นที่นิยมปลูกในหมู่เกษตรกรมากนัก

ตาราง 20 แสดงถึงแหล่งซื้อหรือบริษัทขายพันธุ์ปาล์มที่เกษตรกรซื้อพันธุ์ปาล์มมากปลูก พบว่า แหล่งซื้อที่สำคัญคือ บริษัทยูนิวานิช บริษัท อาร์ดี เกษตรพัฒนา และป่าบอนพันธุ์ปาล์มตามลำดับ สรุปได้ว่า ส่วนมากเกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งนิยมซื้อพันธุ์ปาล์มในจังหวัดพัทลุง ที่เหลือซื้อจากจังหวัดใกล้เคียงได้แก่ นครศรีธรรมราช กระบี่ สงขลา สุราษฎร์ธานี และตรัง ตามลำดับ (ตาราง 21)

ตาราง 20 จำนวนเกษตรกรจำแนกตามแหล่งซื้อ/บริษัท

(หน่วย: คน)

แหล่งซื้อ	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
ยูนิวานิช	17 (29.3)	31 (59.6)	2 (4.8)	2 (4.3)	52 (26.1)
อาร์ดี เกษตรพัฒนา	19 (32.8)	6 (11.5)	11 (26.2)	3 (6.4)	39 (19.6)
ป่าบอนพันธุ์ปาล์ม	0 (0.0)	3 (5.8)	6 (14.3)	13 (27.7)	22 (11.1)
สุราษฎร์พันธุ์ปาล์ม	9 (15.5)	1 (1.9)	1 (2.4)	2 (4.3)	13 (6.5)
ศูนย์วิจัยรัตภูมิ	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (19.0)	3 (6.4)	11 (5.5)
นาพรพันธุ์ปาล์ม	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (9.5)	6 (12.8)	10 (5.0)
ชะอวดพันธุ์ปาล์ม	6 (10.3)	0 (0.0)	3 (7.1)	0 (0.0)	9 (4.5)
รัตภูมิพันธุ์ปาล์ม	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.4)	8 (17.0)	9 (4.5)
อื่นๆ	7 (12.1)	11 (21.2)	6 (14.3)	10 (21.3)	34 (17.1)
รวม	58 (100.0)	52 (100.0)	42 (100.0)	47 (100.0)	199 (100.0)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละ

ตาราง 21 จำนวนเกษตรกรซื้อปาล์มจำแนกตามจังหวัด

(หน่วย: คน)

จังหวัด	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
พัทลุง	20 (33.9)	29 (54.7)	25 (52.1)	34 (68.0)	108 (51.4)
นครศรีธรรมราช	17 (28.8)	15 (28.3)	6 (12.5)	0 (0.0)	38 (18.1)
	12	5	5	3	25

จังหวัด	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
กระบี่	(20.3)	(9.4)	(10.4)	(6.0)	(11.9)
สงขลา	0	0	9	10	19
	(0.0)	(0.0)	(18.8)	(20.0)	(9.0)
สุราษฎร์ธานี	10	4	1	3	18
	(16.9)	(7.5)	(2.1)	(6.0)	(8.6)
ตรัง	0	0	2	0	2
	(0.0)	(0.0)	(4.2)	(0.0)	(1.0)
รวม	59	53	48	50	210
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละ

## ตาราง 22 จำนวนเกษตรกรจำแนกตามระยะการปลูก

(หน่วย: คน)

ระยะการปลูก	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
9*9 เมตร	55	28	48	42	173
	(91.7)	(52.8)	(96.0)	(84.0)	(81.2)
8*8 เมตร	4	22	1	6	33
	(6.7)	(41.5)	(2.0)	(12.0)	(15.5)
8*9 เมตร	1	0	1	1	3
	(1.7)	(0.0)	(2.0)	(2.0)	(1.4)
10*10 เมตร	0	2	0	0	2
	(0.0)	(3.8)	(0.0)	(0.0)	(0.9)
7*7 เมตร	0	1	0	1	2
	(0.0)	(1.9)	(0.0)	(2.0)	(0.9)
รวม	60	53	50	50	213
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละ

ตาราง 23 จำนวนเกษตรกรจำแนกตามจำนวนต้นปาล์มต่อไร่

(หน่วย: คน)

จำนวนต้นต่อไร่	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
22 ต้นต่อไร่	46 (76.7)	24 (46.2)	26 (52.0)	23 (46.9)	119 (56.4)
23 ต้นต่อไร่	3 (5.0)	1 (1.9)	16 (32.0)	22 (44.9)	42 (19.9)
24 ต้นต่อไร่	6 (10.0)	2 (3.8)	4 (8.0)	2 (4.1)	14 (6.6)
26 ต้นต่อไร่	0 (0.0)	12 (23.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (5.7)
20 ต้นต่อไร่	5 (8.3)	5 (9.6)	1 (2.0)	0 (0.0)	11 (5.2)
25 ต้นต่อไร่	0 (0.0)	8 (15.4)	2 (4.0)	1 (2.0)	11 (5.2)
18 ต้นต่อไร่	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.0)	1 (2.0)	2 (0.9)
รวม	60 (100.0)	52 (100.0)	50 (100.0)	49 (100.0)	211 (100.0)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละ

ตาราง 22 แสดงระยะห่างระหว่างต้นของการปลูกปาล์มในจังหวัดพัทลุง พบว่าเกษตรกรกว่าร้อยละ 80 นิยมปลูกระยะห่าง 9x9 เมตร รองลงมาเป็นระยะ 8x9 โดยมีจำนวนต้นปาล์มเป็น 22-23 ต้นต่อไร่ (ตาราง 23)

### 3. กิจกรรมการผลิตและต้นทุนการผลิต

ในส่วนนี้เป็นการแสดงถึงกิจกรรมการผลิตและต้นทุนการผลิตของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนคงที่ และค่าใช้จ่ายในการเตรียมปลูก โดยในบางส่วนเป็นการเสนอในลักษณะของภาพรวม ในขณะที่ในบางส่วนเสนอแยกเป็นรายอำเภอและภาพรวม ดังนี้



## ตาราง 24 ต้นทุนคงที่

(หน่วย: บาท)

รายการ	ราคาต่อหน่วย		ต้นทุนต่อปี*	
	เฉลี่ย	S.D.	เฉลี่ย	S.D.
เครื่องตัดหญ้า	6,835.4	2,216.3	1,368.8	441.5
เครื่องสูบน้ำ	5,503.1	2,014.9	1,100.6	403.0
เครื่องพ่นยา	1,974.0	1,053.0	402.8	218.3
จอบ	337.5	94.2	75.4	50.4
เสียม	345.8	88.0	78.8	35.3
อื่นๆ	301.1	58.9	65.8	19.8
ต้นทุนคงที่รวม (บาทต่อไร่ต่อปี)	15,296.9	5,525.3	3,092.2	1,168.2

หมายเหตุ: คิดค่าเสื่อมราคาแบบคงที่ร้อยละ 20 ต่อปี

ตาราง 24 แสดงต้นทุนในส่วนของเครื่องมืออุปกรณ์หลักที่เกษตรกรใช้ในการทำสวนปาล์ม น้ำมัน ค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุดคือ เครื่องตัดหญ้า เฉลี่ยเครื่องละ 6,835.4 บาทต่อเครื่อง อย่างไรก็ตามหากคิดต้นทุนเฉลี่ยต่อปี โดยยึดหลักการหักค่าเสื่อมร้อยละ 20 ต่อปี พบว่าเครื่องตัดหญ้ามีต้นทุนเฉลี่ยสูงที่สุดเป็น 441.5 บาทต่อปี รองลงมาเป็นเครื่องสูบน้ำ 403.0 บาทต่อปี และเครื่องพ่นยาเป็น 218.3 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยต้นทุนคงที่เฉลี่ยรวมเป็น 3,092.2 บาทต่อปี

## ตาราง 25 ค่าใช้จ่ายในการเตรียมพื้นที่

(หน่วย: บาทต่อไร่)

ประเภท	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
ค่าไถถางป่าและกำจัดวัชพืช	470.4	272.8	316.7	385.9	365.6
	(145.2)	(95.3)	(124.5)	(104.8)	(141.1)
ค่าไถปรับที่ดินและปรับสภาพดิน	816.4	3,491.5	1,136.0	1,038.8	1,580.1
	(451.6)	(3,911.2)	(1,761.0)	(1,400.8)	(2,443.5)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 25 แสดงค่าใช้จ่ายในการเตรียมพื้นที่ปลูก พบว่าค่าไถถางป่าและกำจัดวัชพืช เฉลี่ย 365.6 บาทต่อไร่ ในขณะที่ค่าไถปรับที่ดินและปรับสภาพดินเฉลี่ย 1,580.1 บาทต่อไร่ โดยอำเภอเขาชัยสนมีค่าไถถางป่าและกำจัดวัชพืชน้อยกว่าอำเภออื่นแต่กลับมีค่าไถปรับที่ดินและปรับสภาพดินสูงกว่าอำเภออื่น ทั้งนี้เป็นเพราะ พื้นที่ปลูกปาล์มในอำเภอเขาชัยเป็นที่นาเดิมจึงจำเป็นต้องมีการยกทรง

เพื่อป้องกันน้ำซัน จึงทำให้มีต้นทุนในการปรับพื้นที่ค่อนข้างสูง แต่มีค่าไถทางป่าและกำจัดวัชพืช ในขณะที่ราคาพันธุ์ปาล์มของแต่ละพื้นที่ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยมีต้นทุนเฉลี่ยเป็น 115.4 บาทต่อตัน (ตาราง 26)

ตาราง 26 ราคาพันธุ์ปาล์ม

(หน่วย: บาทต่อตัน)

	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
ราคาเฉลี่ย	114.4	108.4	120.4	119.0	115.4
	(30.9)	(36.2)	(36.2)	(15.7)	(31.0)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 27 ค่าแรงในการปลูกปาล์ม

(หน่วย: บาทต่อตัน)

ประเภท	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
กรณีรับประกัน	-	107.8	-	-	107.8
	-	(10.9)	-	-	(10.9)
กรณีรับเหมา	36.4	40.0	32.1	30.7	34.0
	(18.1)	(14.1)	(5.9)	(3.1)	(13.3)
กรณีจ้างแยก	35.6	26.1	32.1	30.7	32.8
	(18.5)	(6.5)	(5.9)	(3.1)	(13.3)
ค่าเตรียมหลุมปลูก	13.4	8.9	10.8	9.8	11.6
	(10.4)	(3.3)	(2.4)	(1.0)	(7.4)
ค่าใส่ปุ๋ยรองกันหลุม	11.1	10.6	10.8	10.0	10.7
	(4.2)	(4.2)	(2.4)	(0.0)	(3.3)
ค่าปลูก	11.3	10.0	10.4	11.3	11.0
	(4.1)	(2.9)	(1.4)	(6.3)	(4.2)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ในการปลูกปาล์มมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น 3 ขั้นตอน คือ การเตรียมหลุมปลูก การใส่ปุ๋ยรองกันหลุม และการปลูก โดยในการปลูกมีการทำกัน 3 กรณีและมีค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกัน คือ กรณีที่ 1 การรับจ้างปลูกแบบรับประกันเป็นการปลูกแบบรวมผู้รับจ้างรับต้นทุนทุกขั้นตอนและรับรองผลและรับประกันผลจนกระทั่งปาล์มออกผล โดยคิดค่าใช้จ่ายเฉลี่ยตันละ 107.8 บาทต่อตัน ซึ่งมีการจ้าง

เหมาแบบนี้เฉพาะอำเภอเขาชัยสนเท่านั้น กรณีที่ 2 เป็นการรับจ้างเฉพาะค่าแรงในการดำเนินการอย่างเดียวส่วนอื่น เจ้าของสวนต้องรับผิดชอบส่วนอื่นเองทั้งหมด ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต้นละ 34 บาท โดยอำเภอเขาชัยสนมีค่าใช้จ่ายในกรณีนี้มากที่สุด และกรณีที่ 3 เป็นการจ้างแยกเป็นกิจกรรมๆ ไป รวมต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต้นละ 32.8 โดยอำเภอป่าพะยอมมีต้นทุนในกรณีนี้มากที่สุด (ตาราง 27)

ตาราง 28 ค่าปุ๋ยในการเตรียมปลูก

ปุ๋ย	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
<b>ปุ๋ยหินฟอสเฟต</b>					
ราคา (บาทต่อกระสอบ)	212.9 (102.9)	288.4 (45.6)	186.2 (44.9)	196.2 (83.1)	224.7 (83.6)
ปริมาณ (กระสอบ)	1.1 (0.3)	1.0 (0.1)	1.0 (0.0)	1.0 (0.0)	1.0 (0.2)
มูลค่า (บาท)	295.2 (246.5)	291.5 (62.9)	185.8 (45.4)	196.2 (83.1)	245.9 (144.8)
<b>ปุ๋ยธรรมชาติ/อินทรีย์/หมัก/คอก</b>					
ราคา (บาทต่อกระสอบ)	27.9 (5.2)	20.8 (4.0)	30.0 (0.0)	31.7 (4.1)	25.3 (5.8)
ปริมาณ (กระสอบ)	22.0 (0.6)	22.8 (2.0)	21.3 (2.3)	20.0 (3.9)	22.1 (2.1)
มูลค่า (บาท)	613.0 (116.0)	475.1 (101.9)	640.0 (69.6)	625.0 (91.8)	555.2 (124.0)
<b>ปุ๋ยเคมี</b>					
ราคา (บาทต่อกระสอบ)	980.0	907.5 (209.9)	600.0		902.4 (210.5)
ปริมาณ (กระสอบ)	1.0	1.0 (0.0)	1.0		1.0 (0.0)
มูลค่า (บาท)	980.0	907.5 (209.9)	600.0		902.4 (210.5)
มูลค่าปุ๋ยสำหรับเตรียมปลูก (บาท/ไร่)	488.4 (324.4)	1,354.6 (474.1)	337.8 (249.1)	256.7 (184.7)	617.7 (547.3)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ในขั้นตอนการเตรียมปลูก เมื่อเกษตรกรขุดหลุมแล้วจำเป็นต้องมีการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมเพื่อเป็นอาหารสำหรับต้นปาล์มอ่อน โดยปุ๋ยที่นิยมใช้คือ ปุ๋ยหินฟอสเฟต ปุ๋ยธรรมชาติ/อินทรีย์/หมัก/คอก หรือ ปุ๋ยเคมี ซึ่งการจะตัดสินใจเลือกใช้ปุ๋ยประเภทใดบ้าง ประเภทเดียว หรือผสมนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ทรัพยากรในพื้นที่ หรือความนิยมของเจ้าของสวน โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 617.7 บาทต่อไร่ (ตาราง 28)

#### 4. ต้นทุนก่อนให้ผลผลิต

เมื่อเกษตรกรปลูกปาล์มเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในช่วงนี้ต้องใช้เวลาประมาณ 4 ปี ถึงจะเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ซึ่งในช่วงนี้เกษตรกรต้องบำรุงรักษาต้นปาล์มค่อนข้างมากเนื่องจากจะมีผลต่อการให้ผลปาล์มในอนาคต กิจกรรมที่สำคัญประกอบด้วยการใส่ปุ๋ยบำรุงต้น การกำจัดวัชพืช การดูแลสภาพสวน เป็นต้น โดยในช่วงนี้จะมีค่าใช้จ่ายหลักเกี่ยวกับค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมีสำหรับกำจัดวัชพืช ค่าแรงในการดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 29 แสดงค่าใช้จ่ายในการดูแลสวนปาล์มก่อนปาล์มให้ผลผลิต ประกอบด้วย (1) การใส่ปุ๋ยเพื่อการบำรุงต้นปาล์ม โดยเฉลี่ยเกษตรกรจะใส่ปุ๋ยปาล์มปีละ 3.2 ครั้ง ครั้งละประมาณ 1 กระสอบต่อไร่ ราคาเฉลี่ยกระสอบละ 873.1 บาท ค่าแรงในการใส่ปุ๋ย 50 บาทต่อกระสอบ (2) การใช้สารเคมีเพื่อกำจัดศัตรูพืช โดยเฉลี่ยเกษตรกรจะใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชปีละ 2 ครั้ง ครั้งละประมาณ 1.3 ลิตรต่อไร่ ราคา 180 บาทต่อลิตร ค่าแรงเฉลี่ย 151.7 บาทต่อลิตร นอกจากนี้เกษตรกรบางรายอาจใช้แรงงานคนในการดูแลรักษาสวนปาล์ม โดยมีการตัดแต่งและกำจัดวัชพืชในสวนปาล์มปีละ 3.4 ครั้ง ค่าแรง 377.5 บาทต่อไร่ ในขณะที่การตัดทางปาล์มเกษตรกรจะตัดทางปาล์มปีละ 14.6 ครั้ง (ประมาณเดือนละครั้ง) เฉลี่ยค่าแรงครั้งละ 566 บาท อย่างไรก็ตาม เกษตรกรโดยส่วนมาก จะทำการตัดทางปาล์มเอง ทำให้ในหลายพื้นที่ไม่มีค่าแรงจ้างเหมาในด้านนี้

#### 5. ต้นทุนในช่วงให้ผลผลิต

กิจกรรมหลักในการทำสวนปาล์มในช่วงปาล์มให้ผลผลิต คือ การบำรุงรักษาต้นปาล์มโดยการใส่ปุ๋ยเคมี การใช้สารเคมีเมื่อกำจัดศัตรูพืช การใช้แรงงานในการบำรุงรักษา ตลอดจนค่าแรงในการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยมีรายละเอียดของค่าใช้จ่ายด้านต่างๆ ดังนี้

ตาราง 29 ค่าใช้จ่ายก่อนให้ผลผลิต

รายการ	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
<b>ปุ๋ย</b>					
จำนวน (ครั้งต่อปี)	3.3 (0.8)	3.3 (1.2)	3.2 .5372	3.3 .9500	3.2 .9137
ปริมาณ (กระสอบต่อไร่ต่อครั้ง)	1.3 (0.5)	1.0 (0.3)	1.0 (0.2)	1.0 (0.2)	1.1 (0.4)
ราคา (บาทต่อกระสอบ)	889.8 (151.6)	849.6 (212.8)	878.1 (223.1)	874.0 (114.7)	873.1 (181.8)
ค่าแรง (บาทต่อกระสอบ)	50.0 (0.0)	50.0 (0.0)	50.0 (0.0)	50.0 (0.0)	50.0 (0.0)
<b>สารเคมี</b>					
จำนวน (ครั้งต่อปี)	2.4 (1.1)	1.9 (0.9)	1.0 (0.0)	2.0 (1.0)	2.0 (1.0)
ปริมาณ (ลิตรต่อไร่ต่อครั้ง)	1.9 (0.7)	1.0 (0.2)	1.5 (0.0)	1.3 (0.6)	1.3 (0.5)
ราคา (บาทต่อลิตร)	240.0 (188.9)	158.3 (43.3)	130.0 (0.0)	223.3 (153.7)	180.0 (102.5)
ค่าแรง (บาทต่อลิตร)	170.0 (27.1)	150.0 (18.6)	120.0 (0.0)	130.0 (0.0)	151.7 (22.8)
<b>แรงงานในการดูแลรักษา</b>					
<b>แรงงานในการกำจัดวัชพืช</b>					
จำนวน (ครั้งต่อปี)	3.7 (0.7)	2.9 (1.1)	3.6 (0.5)	3.4 (1.1)	3.4 (0.9)
ค่าแรง (บาทต่อไร่)	414.0 (54.4)	300.0 (76.8)	380.0 (42.2)	397.5 (44.4)	377.5 (75.3)
<b>แรงงานในการแทงทางปาล์ม</b>					
จำนวน (ครั้งต่อปี)		14.6 (11.8)			14.6 (11.8)
ค่าแรง (บาทต่อไร่)		566.7 (550.8)			566.7 (550.8)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## ตาราง 30 ค่าใช้จ่ายช่วงให้ผลผลิต

รายการ	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
<b>ปุ๋ย</b>					
จำนวน (ครั้งต่อปี)	3.1 (1.1)	2.8 (1.4)	2.8 (0.5)	2.9 (0.9)	2.9 (1.1)
ปริมาณ (กระสอบต่อไร่ต่อครั้ง)	1.4 (0.6)	1.0 (0.0)	1.0 (0.0)	1.1 (0.2)	1.2 (0.5)
ราคา (บาทต่อกระสอบ)	889.8 (167.0)	863.3 (200.2)	851.3 (236.1)	905.0 (208.3)	880.3 (189.7)
ค่าแรง (บาทต่อกระสอบ)	43.8 (17.7)	50.0 (0.0)		50.0	46.2 (13.9)
<b>สารเคมี</b>					
จำนวน (ครั้งต่อปี)	1.8 (0.4)	1.8 (0.5)	1.0 (0.0)	1.7 (0.6)	1.7 (0.5)
ปริมาณ (ลิตรต่อไร่ต่อครั้ง)	1.8 (0.8)	1.0 (0.0)	1.0 (0.0)	1.0 (0.0)	1.2 (0.5)
ราคา (บาทต่อลิตร)	174.4 (187.9)	150.0 (0.0)	135.0 (7.1)	100.0 (43.6)	147.4 (86.2)
ค่าแรง (บาทต่อลิตร)	142.5 (25.0)	144.0 (13.4)	130.0 (14.1)	115.0 (21.2)	136.9 (19.7)
<b>บำรุงรักษา</b>					
<b>แรงงานในการกำจัดวัชพืช</b>					
จำนวน (ครั้งต่อปี)	2.7 (0.8)	2.5 (0.9)	4.0 (0.0)	4.5 (2.1)	2.7 (0.9)
ค่าแรง (บาทต่อไร่)	394.8 (38.6)	277.3 (55.0)	293.3 (92.4)	375.0 (106.1)	344.3 (75.4)
<b>แรงงานในการแหงทางปาล์ม</b>					
จำนวน (ครั้งต่อปี)	12.5 (9.0)	10.4 (10.8)	12.8 (7.2)	20.4 (6.3)	13.8 (9.3)
ค่าแรง (บาทต่อไร่)	261.5 (25.2)	350.0 (83.7)	236.7 (5.8)	232.5 (27.3)	264.2 (53.9)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 30 แสดงค่าใช้จ่ายต่ปีด้านต่างๆ ในช่วงปาล์มให้ผลผลิต ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ย การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการใช้แรงงานในการดูแลรักษาสวนปาล์ม พบว่า ในส่วนของค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ยประกอบด้วย เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ยปีละประมาณ 3 ครั้ง ครั้งละ 1.2 กระสอบต่อไร่ ราคากระสอบละ 880.3 บาท ค่าแรง 46.2 บาทต่อกระสอบ ค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมีเพื่อกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ยปีละ 1.7 ครั้ง ครั้งละ 1.2 ลิตรต่อไร่ ราคาลิตรละ 147.4 บาท และค่าแรงลิตรละ 136.9 บาท สุดท้ายเป็นการใช้แรงงานในการบำรุงรักษา ประกอบด้วยค่าแรงในการกำจัดศัตรูพืชกับค่าแรงในการแทงทางปาล์ม พบว่า เกษตรกรมีการกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ยปีละ 2.7 ครั้ง ค่าแรง 344.3 บาทต่อไร่ และค่าแรงในการแทงทางปาล์ม ปีละ 13.8 ครั้ง ค่าแรง 264.2 บาทต่อไร่ อย่างไรก็ตาม เกษตรกรจำนวนหนึ่งได้รวมค่าแรงส่วนนี้ไว้กับการเก็บเกี่ยวผลผลิตไปแล้ว เนื่องจากในการเก็บผลผลิตก็จะทำการแทงทางปาล์มไปพร้อมกับการแทงทะลายปาล์มไปด้วย

ตาราง 31 ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวและขาย

รายการ	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
ค่าแรงแทงปาล์ม (บาทต่อตัน)	700.0 (210.3)	500.0 (0.0)	1,000.0 (0.0)	935.7 (108.2)	852.0 (202.3)
ค่าขนส่ง (บาทต่อตัน)	676.9 (200.6)	633.3 (321.5)	1,000.0 (0.0)	935.7 (108.2)	862.2 (202.6)
จ้างเหมา (บาทต่อตัน)	861.5 (144.6)	1,000.0 (0.0)	1,000.0 (0.0)	935.7 (108.2)	949.1 (104.9)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่งผลผลิตไปยังแหล่งซื้อหรือลานเท มีลักษณะการดำเนินการใน 2 วิธี คือ เกษตรกรเป็นผู้เก็บเกี่ยวและขนส่งผลผลิตเองและจ้างเหมา ในกรณีการเก็บเกี่ยวผลผลิตเอง จะมีค่าแรงในการแทงปาล์มและเก็บทะลายปาล์มเป็น 852 บาทต่อตัน และมีค่าขนส่ง 862.2 บาทต่อตัน ส่วนกรณีจ้างเหมาจะมีค่าจ้างเหมาเฉลี่ยตันละ 949.1 บาทต่อตัน จะเห็นว่าการจ้างเหมาจะมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าอย่างชัดเจน

ตาราง 32 แหล่งขายปาล์ม

แหล่งขายปาล์ม	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
ลานเทในอำเภอ	47.00	43.00	14.00	18.00	122.00
	(100.0)	(97.7)	(100.0)	(100.0)	(99.2)
ลานเทในจังหวัด	-	1.00	-	-	1.00
	(0.0)	(2.3)	(0.0)	(0.0)	(0.8)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละ

การพิจารณาเลือกแหล่งขายปาล์มน้ำมันของเกษตรกรขึ้นอยู่กับ 2 ปัจจัยหลัก คือ ระยะทางซึ่งหมายถึงต้นทุนในการขนส่ง และราคาซื้อขายปาล์มน้ำมันซึ่งหมายถึงรายรับจากการขายปาล์ม จากตาราง 32 จะเห็นว่าเกษตรกรเกือบทั้งหมดจะขายปาล์มให้กับลานเทใกล้สวน หรืออยู่พื้นที่ตำบลหรืออำเภอเดียวกับสวนปาล์ม ทั้งนี้ นอกจากเป็นการประหยัดต้นทุนในการขนส่งแล้ว เกษตรกรส่วนมากยังมีความคุ้นเคยกับเจ้าของลานเท ซึ่งจะมีความไว้วางใจกันระดับหนึ่ง ประกอบกับเกษตรกรส่วนมากเป็นเกษตรกรรายย่อย ผลผลิตต่อครั้งไม่มากนัก ดังนั้นการขนส่งปาล์มขายในพื้นที่ใกล้เคียงจะสะดวกกว่าเป็นอย่างมาก

## 6. รายรับ ต้นทุน และผลตอบแทน

ในการทำสวนปาล์มน้ำมันในระยะเริ่มต้นเกษตรกรจำเป็นต้องแบกรับภาระต้นทุนค่อนข้างสูง เนื่องจากการปลูกปาล์มจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการให้ผลผลิต ดังนั้นการตัดสินใจทำสวนปาล์มต้องคำนึงถึงผลตอบแทนในระยะยาว การศึกษาถึงรายรับ ต้นทุน และผลตอบแทนในมิติต่างๆ จึงมีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่ง

### 6.1 รายรับ

รายรับจากการปาล์มน้ำมันขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตและราคา ในขณะที่ปริมาณการผลิตยังขึ้นอยู่กับอายุปาล์ม พื้นที่ปลูก เขตพื้นที่ และราคาขึ้นอยู่กับลานเท คุณภาพปาล์มน้ำมัน ฤดูกาล เป็นต้น



ตาราง 33 รายรับจากการขายปาล์มน้ำมันจำแนกตามพื้นที่

รายการ	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
อายุปาล์ม (ปี)	5.8 (2.2)	3.2 (0.7)	6.8 (5.2)	6.2 (2.9)	5.1 (2.9)
พื้นที่ปลูก (ไร่)	9.2 (6.3)	5.2 (6.2)	10.8 (6.4)	6.8 (4.7)	7.7 (6.3)
ปริมาณผลผลิต (กิโลกรัม)	117.3 (47.0)	139.6 (52.6)	180.0 (37.9)	152.5 (48.1)	136.6 (51.7)
จำนวนการตัด (ครั้งต่อปี)	19.0 (5.5)	23.2 (3.0)	17.8 (6.1)	20.9 (4.1)	20.6 (5.0)
ราคา (บาทต่อกิโลกรัม)	6.7 (0.3)	5.8 (0.8)	5.2 (0.2)	5.7 (0.8)	6.1 (0.8)
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี)	2,103.0 (564.6)	3,112.3 (837.0)	3,170.0 (1,135.5)	3,188.8 (1,193.8)	2,718.4 (972.7)
รายรับต่อไร่ (บาทต่อไร่ต่อปี)	14,104.3 (3,608.4)	18,102.2 (5,882.5)	16,616.0 (6,219.1)	18,221.5 (7,064.0)	16,301.9 (5,566.0)
รายรับรวม (บาทต่อปี)	133,909.0 (107,851.9)	100,680.0 (122,291.0)	182,827.0 (164,558.0)	141,024.8 (130,784.4)	128,892.6 (123,750.9)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 33 จะเห็นว่ารายรับต่อไร่ของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก ทั้งนี้เป็นเพราะรายรับขึ้นอยู่กับผลผลิตปาล์มและราคาซื้อขาย นอกจากนี้ผลผลิตปาล์มน้ำมันยังขึ้นอยู่กับอายุปาล์ม พื้นที่ปลูก จำนวนครั้งในการตัดต่อปี ในขณะที่ราคาการรับซื้อปาล์มในแต่ละพื้นที่ก็แตกต่างกัน โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ย 2,718.4 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และมีรายรับเฉลี่ย 16,301.9 บาทต่อไร่ต่อปี โดยอำเภอป่าบอนมีรายรับเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุด

## 6.2 ต้นทุน

ต้นทุนในการผลิตปาล์มน้ำมัน แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ต้นทุนก่อนให้ผลผลิต และต้นทุนระหว่างให้ผลผลิต เพื่อให้สามารถคำนวณผลตอบแทนได้อย่างถูกต้อง ในครั้งนี้จึงใช้วิธีการคำนวณต้นทุนก่อนให้ผลผลิตในลักษณะต้นทุนคงที่ เพื่อคำนวณเป็นต้นทุนคงที่เฉลี่ยตลอดอายุการให้ผลผลิตปาล์มน้ำมัน ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิตเฉลี่ย 20 ปี

ตาราง 34 ต้นทุนก่อนให้ผลผลิต

รายการ	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
ต้นทุนต่อไร่เตรียมปลูก (ต้นพันธุ์)	2,520.5 (642.3)	2,503.1 (749.1)	2,702.7 (794.5)	2,680.0 (397.6)	2,596.3 (664.3)
ต้นทุนต่อไร่เครื่องมือ อุปกรณ์	1,758.6 (769.1)	1,235.8 (1,115.8)	1,617.0 (890.8)	1,509.4 (538.2)	1,544.0 (862.9)
ต้นทุนต่อไร่เตรียมปลูก (กรณีรับประกัน)		2,486.7 (302.8)			2,486.7 (302.8)
ต้นทุนต่อไร่เตรียมปลูก (กรณีรับเหมา)	802.4 (399.0)	800.0 (282.8)	735.4 (139.0)	695.2 (66.3)	759.0 (290.0)
ต้นทุนต่อไร่เตรียมปลูก (กรณีจ้างแยก)	295.1 (228.4)	215.6 (94.8)	248.3 (56.4)	222.2 (25.0)	261.0 (161.8)
ต้นทุนต่อไร่เตรียมปลูก (ปุ๋ยรองกันหลุม)	488.4 (324.4)	1,354.6 (474.1)	337.8 (249.1)	256.7 (184.7)	617.7 (547.3)
<b>รวมต้นทุนต่อไร่ในขั้นการเตรียมปลูก/ปลูก</b>	<b>7,344.9 (1,075.9)</b>	<b>6,688.0 (1,537.9)</b>	<b>6,902.4 (1,334.0)</b>	<b>6,653.6 (927.5)</b>	<b>6,915.3 (1,262.5)</b>
ต้นทุนต่อไร่ต่อปีก่อนให้ผลผลิต (ปุ๋ย)	5,355.4 (2,509.6)	3,744.0 (1,007.3)	3,305.0 (1,345.6)	2,648.8 (1,251.2)	4,033.5 (2,043.1)
ต้นทุนต่อไร่ต่อปีก่อนให้ผลผลิต (สารเคมี)	2,045.0 (1,324.9)	685.8 (747.5)	375.0	250.0	946.4 (1,025.2)
ต้นทุนต่อไร่ก่อนให้ผลผลิต (แรงงาน)		2,000.0 (1,058.3)			2,000.0 (1,058.3)
<b>รวมต้นทุนต่อไร่ต่อปีก่อนให้ผลผลิต</b>	<b>7,967.8 (1,918.8)</b>	<b>7,116.4 (1,708.3)</b>	<b>7,550.1 (1,764.1)</b>	<b>6,870.5 (1,170.1)</b>	<b>7,386.4 (1,712.1)</b>
รวมต้นทุนคงที่ต่อไร่ก่อนให้ผลผลิต (ระยะเวลา 4 ปี)	31,871.3 (7,675.1)	28,465.8 (6,833.2)	30,200.4 (7,056.4)	27,482.0 (4,680.3)	29,545.7 (6,848.4)
<b>ต้นทุนคงที่ต่อไร่ต่อปีก่อนให้ผลผลิต (ตลอดช่วงระยะเวลาให้ผล 20 ปี)</b>	<b>1,593.6 (383.8)</b>	<b>1,423.3 (341.7)</b>	<b>1,510.0 (352.8)</b>	<b>1,374.1 (234.0)</b>	<b>1,477.3 (342.4)</b>

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ก่อนให้ผลผลิตแบ่งการคำนวณต้นทุนเป็น 2 ช่วงคือ ช่วงเตรียมปลูกและการปลูก กับช่วงก่อนให้ผลผลิต ต้นทุนหลักในขั้นการเตรียมปลูกคือ พันธุ์ปาล์ม ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรส่วนมากซื้อ

พันธุ์ปาล์มจากแหล่งขายพันธุ์ที่มีชื่อเสียง ต้นพันธุ์ที่ดี มีการรับประกันต้นพันธุ์ ทำให้ต้องซื้อต้นพันธุ์ในราคาสูง โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีต้นทุนในการเตรียมปลูกและปลูกประมาณ 7,000 บาทต่อไร่ ในขณะที่ ต้นทุนในช่วงก่อนให้ผลผลิตโดยส่วนมากเป็นค่าปุ๋ย เฉลี่ยประมาณ 4,000 บาทต่อไร่ ซึ่งหากคิดต้นทุนต่อไร่ก่อนให้ผลผลิต พบว่า เฉลี่ยประมาณไร่ละ 30,000 บาทซึ่งถือเป็นต้นทุนคงที่ และหากคำนวณต้นทุนคงที่เฉลี่ยตลอดช่วงเวลาให้ผล 20 ปี จะได้ต้นทุนคงที่เฉลี่ยปีละประมาณ 1,500 บาท

ตาราง 35 ต้นทุนช่วงให้ผลผลิต

รายการ	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
ค่าเช่าที่ดิน	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
ต้นทุนต่อไร่ช่วงให้ผลผลิต (ดูแลรักษา-ปุ๋ย)	3,894.9	2,363.1	2,365.0	2,901.1	3,082.8
	(2,529.0)	(1,270.7)	(724.8)	(1,638.2)	(2,024.3)
ต้นทุนต่อไร่ช่วงให้ผลผลิต (ดูแลรักษา-สารเคมี)	522.0	347.5	265.0	266.7	361.3
	(177.1)	(118.3)	(21.2)	(170.1)	(151.2)
ต้นทุนต่อไร่ช่วงให้ผลผลิต (ดูแลรักษา-แรงงาน)	1,076.8	695.5	1,600.0	1,800.0	962.1
	(346.3)	(293.1)		(1,272.8)	(443.2)
ต้นทุนค่าเก็บเกี่ยวและขนส่ง (ต่อไร่ต่อปี)	1,796.7	3,252.7	3,170.0	3,183.1	2,661.8
	(514.4)	(494.1)	(1,135.5)	(1,040.4)	(1,045.4)
รวมต้นทุนต่อไร่ต่อปีช่วงให้ผลผลิตและการขายผลผลิต	6,071.2	4,647.5	3,181.8	4,023.7	4,558.1
	(3,379.9)	(2,413.8)	(2,149.9)	(3,061.7)	(3,001.2)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากตาราง 35 ต้นทุนในช่วงให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันเป็นต้นทุนแปรผัน ต้นทุนหลักในช่วงนี้ คือ ต้นทุนในการบำรุงดูแลรักษา ได้แก่ การใส่ปุ๋ยสูงถึงประมาณ 3,000 บาทต่อไร่ ในขณะที่ ต้นทุนในการเก็บเกี่ยวและขนส่ง ประมาณ 2,600 บาทต่อไร่ รวมเป็นต้นทุนแปรผันเฉลี่ยทั้งในการผลิตและการขายผลผลิตประมาณ 4,500 บาทต่อไร่ต่อปี

### 6.3 ผลตอบแทน

ผลตอบแทน หมายถึง กำไรจากการทำสวนปาล์ม โดยคำนวณจากรายรับจากการขายปาล์มหักลบด้วยต้นทุนการผลิต ซึ่งสามารถคำนวณได้ทั้งในลักษณะกำไรเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี หรือต่อกิโลกรัมได้ดังตาราง 36

ตาราง 36 ผลตอบแทน

รายการ	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
ต้นทุนคงที่ต่อไร่ต่อปีก่อนให้ผลผลิต (เฉลี่ยตลอด	1,593.6	1,423.3	1,510.0	1,374.1	1,477.3
ช่วงระยะเวลาให้ผล 20 ปี)	(383.8)	(341.7)	(352.8)	(234.0)	(342.4)
ต้นทุนแปรผันเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี	6,071.2	4,647.5	3,181.8	4,023.7	4,558.1
	(3,379.9)	(2,413.8)	(2,149.9)	(3,061.7)	(3,001.2)
ต้นทุนรวมต่อไร่ต่อปี	7,532.0	6,044.0	4,631.4	5,397.8	5,979.9
	(3,475.1)	(2,534.3)	(2,112.6)	(3,016.3)	(3,043.4)
รายรับเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี	14,104.3	18,102.2	16,616.0	18,221.5	16,301.9
	(3,608.4)	(5,882.5)	(6,219.1)	(7,064.0)	(5,566.0)
กำไรเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี	5,364.9	11,238.2	8,666.2	8,816.0	8,177.0
	(4,321.2)	(5,565.0)	(5,343.2)	(6,510.1)	(5,740.5)
ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม	4.4	2.4	2.7	3.4	3.4
	(1.8)	(1.0)	(0.8)	(1.8)	(1.7)
รายรับเฉลี่ยต่อกิโลกรัม	6.7	5.9	5.2	5.7	6.1
	(0.3)	(1.1)	(0.2)	(0.8)	(0.9)
กำไรเฉลี่ยต่อกิโลกรัม	2.3	3.5	2.5	2.3	2.7
	(1.7)	(1.4)	(0.8)	(1.7)	(1.6)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 36 โดยเฉลี่ยเกษตรกรในจังหวัดพัทลุงมีกำไรจากการปลูกปาล์มเฉลี่ย 8,177 บาทต่อไร่ต่อปี โดยอำเภอเขาชัยสนได้กำไรเฉลี่ยต่อปีสูงที่สุด ในขณะที่กำไรเฉลี่ยต่อกิโลกรัม พบว่าโดยเฉลี่ยได้กำไร 2.7 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งอำเภอเขาชัยสนเป็นอำเภอที่มีกำไรต่อกิโลกรัมสูงที่สุดเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามในปีที่ทำการสำรวจพบว่าราคาปาล์มค่อนข้างดี ทำให้ชาวสวนปาล์มน้ำมันได้ผลตอบแทนค่อนข้างดี อย่างไรก็ตาม หากราคาต่ำกว่า 3.4 บาท ก็อาจทำให้เกษตรกรขาดทุนได้เช่นกัน

### แหล่งความรู้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน

เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ในจังหวัดพัทลุงประกอบอาชีพ การทำสวนยางพารา และการทำนาข้าว เป็นหลัก โดยการทำสวนปาล์มน้ำมันยังเป็นอาชีพใหม่ที่จำเป็นต้องมีการเรียนรู้ และ

พัฒนาทักษะองค์ความรู้ที่จำเป็น ดังนั้นแหล่งให้ความรู้การปลูกปาล์มของเกษตรกรจึงมีความสำคัญและส่งผลต่อการทำสวนปาล์มเป็นอย่างยิ่ง

ตาราง 37 แหล่งความรู้ในการทำสวนปาล์ม

แหล่งความรู้	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
เพื่อนบ้าน/เพื่อนเกษตรกร/ญาติ	42 (70.0)	50 (94.3)	48 (96.0)	49 (98.0)	189 (88.7)
เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ/จังหวัด	39 (65.0)	22 (41.5)	27 (54.0)	17 (34.0)	105 (49.3)
เอกสารต่างๆ ของหน่วยงานเอกชน	30 (50.0)	15 (28.3)	30 (60.0)	27 (54.0)	102 (47.9)
หนังสือวิชาการเกี่ยวกับการทำสวนปาล์ม	19 (31.7)	29 (54.7)	6 (12.0)	6 (12.0)	60 (28.2)
เอกสารต่างๆ ของหน่วยงานราชการ	16 (26.7)	15 (28.3)	4 (8.0)	5 (10.0)	40 (18.8)
เว็บไซต์/สื่อออนไลน์	9 (15.0)	8 (15.1)	13 (26.0)	3 (6.0)	33 (15.5)
ฝึกอบรมจากศูนย์อบรมต่างๆ	13 (21.7)	7 (13.2)	1 (2.0)	1 (2.0)	22 (10.3)
อื่นๆ	0 (0.0)	9 (17.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	10 (4.7)
รวม	60 (100.0)	53 (100.0)	50 (100.0)	50 (100.0)	213 (100.0)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละ

จากตาราง 37 พบว่า แหล่งความรู้ที่สำคัญของเกษตรกรในการปลูกปาล์ม คือ เกษตรกรที่เป็นเพื่อนบ้าน เพื่อนเกษตรกร หรือญาติที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันอยู่ก่อนแล้ว ซึ่งมีเกษตรกรมากถึงร้อยละ 88 ได้ข้อมูลจากแหล่งนี้ รองลงมา เป็นเจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ/จังหวัด และเอกสารต่างๆ ของหน่วยงานเอกชน ดังนั้นหากต้องการเพิ่มความรู้เรื่องปาล์มน้ำมันให้กับเกษตรกร ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในจังหวัดพัทลุง ควรมีการรวบรวมและให้ความรู้กับเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จและส่งเสริมเกษตรกรเหล่านี้ให้ความรู้กับเกษตรกรรุ่นใหม่ต่อไป

## ปัญหาในการทำสวนปาล์มน้ำมัน

ในการทำการเกษตรมักประสบกับปัญหาที่ไม่สามารถควบคุมได้หลายอย่างด้วยกัน เช่น สภาพดินฟ้าอากาศ การแพร่ระบาดของโรค ความไม่แน่นอนของผลผลิต ราคาปัจจัยการผลิต ราคาผลผลิต เป็นต้น ซึ่งการปลูกปาล์มน้ำมันก็มีปัญหาในลักษณะเดียวกัน โดยเกษตรกรประสบปัญหา 3 ลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาโรคและศัตรูพืชมากที่สุด รองลงมา คือ ปัญหาสภาพอากาศ น้ำ ลม สภาพดิน สภาพพื้นที่ และปัญหาคุณภาพ ราคาปุ๋ย และยาปราบศัตรูพืช นอกจากนี้ พบว่าเกษตรกรได้ประสบปัญหาอื่นๆ ได้แก่ การปลูกปาล์มน้ำมันต้องใช้เวลาลงทุน ผลผลิตไม่แน่นอน ปัญหาราคापาล์มน้ำมันตกต่ำ ขาดแคลนแรงงาน ต้นทุนค่าแรงมีราคาสูง และอุปกรณ์เครื่องมือมีราคาสูง

ตาราง 38 ปัญหาในการทำสวนปาล์มน้ำมัน

รายการ	พื้นที่				รวม
	ป่าพะยอม	เขาชัยสน	ปากพะยูน	ป่าบอน	
โรค/ศัตรูพืช	46 (76.7)	33 (63.5)	40 (80.0)	42 (85.7)	161 (76.3)
สภาพอากาศ น้ำ ลม สภาพดิน สภาพพื้นที่	39 (65.0)	40 (76.9)	24 (48.0)	20 (40.8)	123 (58.3)
ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชราคาสูง	21 (35.0)	41 (78.8)	35 (70.0)	25 (51.0)	122 (57.8)
เงินทุนสูง	24 (40.0)	43 (82.7)	4 (8.0)	7 (14.3)	78 (37.0)
ผลผลิตไม่แน่นอน	22 (36.7)	22 (42.3)	2 (4.0)	- (0.0)	46 (21.8)
ราคาปาล์มตกต่ำ	6 (10.0)	19 (36.5)	- (0.0)	2 (4.1)	27 (12.8)
ขาดแคลนแรงงาน	5 (8.3)	18 (34.6)	- (0.0)	- (0.0)	23 (10.9)
ค่าแรงสูง	6 (10.0)	16 (30.8)	- (0.0)	- (0.0)	22 (10.4)
อุปกรณ์ เครื่องมือราคาสูง	1 (1.7)	14 (26.9)	1 (2.0)	- (0.0)	16 (7.6)
อื่นๆ	1 (1.7)	3 (5.8)	- (0.0)	- (0.0)	4 (1.9)
รวม	60.00 (100.0)	52.00 (100.0)	50.00 (100.0)	49.00 (100.0)	211 (100.0)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละ

## ศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง

ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ SWOT เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ 3 ข้อมูลครั้งนี้เป็นการเก็บรวบรวมจากเอกสารของหน่วยงานต่างๆ การสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุง ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เนื้อหา โดยในส่วนของจุดแข็งและจุดอ่อนซึ่งเป็นเรื่องภายในของหน่วยงานหรือระบบ ใช้หลักกิจกรรมทางเศรษฐกิจตามหลักเศรษฐศาสตร์ ประกอบด้วย กิจกรรมการผลิต (production) กิจกรรมการกระจาย (distribution) และ กิจกรรมการบริโภค (consumption) ในขณะที่ด้านโอกาสและอุปสรรคเป็นปัจจัยที่เกิดจากภายนอกจังหวัดหรือระบบ ผู้วิจัยใช้หลัก PEST analysis ประกอบด้วย นโยบายภาครัฐ การเมือง (Political) สภาพเศรษฐกิจ (Economic) สภาพทางสังคม (Social) และ เทคโนโลยี (Technology) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในจังหวัดพัทลุง โดยวิเคราะห์ทั้งในแง่บวกและแง่ลบ เพื่อช่วยแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ร่วมกับการวิเคราะห์ SWOT analysis เพื่อวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง ภัยคุกคามและโอกาส

### การวิเคราะห์ PEST analysis

#### 1. นโยบายภาครัฐ การเมือง (Political)

รัฐบาลได้กำหนดนโยบายการพัฒนาภาคการเกษตรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ ประกอบด้วย

**1.1. นโยบายเกษตรแปลงใหญ่** โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่ม มีการบริหารจัดการร่วมกัน เพื่อให้เกิดการรวมกันผลิตและร่วมกันจำหน่ายโดยมีตลาดรองรับที่แน่นอน เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตและมีผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น รวมทั้งผลผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐาน ภายใต้การบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เป้าหมายของโครงการ แปลงใหญ่ปี 2559 แปลงปีที่ 3 จำนวน 597 แปลง แปลงใหญ่ปี 2560 แปลงปีที่ 2 จำนวน 1,934 แปลง และ แปลงใหญ่ปี 2561 แปลงปีที่ 1 จำนวน 1,838 แปลง (กรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 1,200 แปลง) ซึ่งปาล์มน้ำมันเป็นหนึ่งในเป้าหมายในการส่งเสริมการปลูกในรูปแบบเกษตรแปลงใหญ่

**1.2 การพัฒนาเกษตรกรผู้ smart farmer** เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้มีการบริหารจัดการและการตลาดสินค้าเกษตรอย่างมืออาชีพ และทดแทนเกษตรกรที่มีอายุมากขึ้น และมีจำนวนลดลง เพื่อพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็นผู้ประกอบการมืออาชีพ เพื่อพัฒนาเกษตรกร

สมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร ให้เป็นเกษตรกรปราดเปรื่อง (smart farmer) มีศักยภาพด้านการผลิต การแปรรูปและการตลาด เพื่อขยายผล smart farmer ต้นแบบการเรียนรู้สู่เพื่อนเกษตรกร ซึ่งนโยบายดังกล่าวนี้สามารถยกระดับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันให้เป็นเกษตรกรรุ่นใหม่ที่สามารถบริหารจัดการฟาร์มได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**1.3 การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรตามแผนที่การเกษตรเชิงรุก (zoning by agri-map)** เพื่อสนับสนุน ส่งเสริม ให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม เป็นการผลิตที่เหมาะสมสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ตลาดและตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ประชาสัมพันธ์ สร้างความรู้ความเข้าใจและยอมรับการปรับเปลี่ยนการทำเกษตรในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม โดยในปีงบประมาณ 2561 มีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมเป็นปาล์มน้ำมัน ไม้ผล ไม้ยืนต้น เกษตรผสมผสาน (การยางแห่งประเทศไทย กยท.) เป้าหมายของโครงการ จำนวน 101,660ไร่ ส่งผลให้มีการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มมากขึ้น

**1.4 มติคณะกรรมการนโยบายปาล์มน้ำมันแห่งชาติ (กนป.) (7 ธ.ค.60)** โดยมอบหมายให้คณะทำงานการแก้ไขปัญหาการนำเข้าน้ำมันปาล์ม และผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์ม ไปดำเนินการแต่งตั้งชุดปฏิบัติการฯ เดินทางไปติดตามและตรวจเยี่ยมการปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและปราบปรามผู้กระทำความผิดการนำเข้า-ส่งออก น้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์มในช่วงเดือนมีนาคม 2561

1.5 รัฐบาลได้จัดทำยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม ปี 2558 – 2569 และมีพระราชบัญญัติปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มในอนาคต ส่งผลให้อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มของไทยมีประสิทธิภาพและสามารถแข่งขันได้ ซึ่งปัจจุบัน รัฐบาลเร่งผลักดันให้ร่างพระราชบัญญัติปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม พ.ศ. .... มีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบในหลักการแล้ว เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2560 ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาตรวจพิจารณา และส่งให้คณะกรรมการประสานงานสภานิติบัญญัติแห่งชาติ พิจารณาก่อนเสนอสภานิติบัญญัติแห่งชาติต่อไป

**1.6 การดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ปฏิรูปปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบ** ปี 2560 – 2579 ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบ เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2559 โดยยุทธศาสตร์ดังกล่าวมีเป้าหมายที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1) การเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมันต่อไร่และลดต้นทุนการผลิต 2) การส่งเสริมการทำปาล์มคุณภาพเพื่อเพิ่มอัตราการสกัดน้ำมันจากร้อยละ 17 เป็นร้อยละ 23 ในปี 2579 และ 3) การเพิ่มช่องทางการใช้น้ำมันปาล์มให้เพิ่มมากขึ้น เช่น เพิ่มสัดส่วนการใช้ไบโอดีเซล เป็น B10 การพัฒนาอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีคอล เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน เป็นต้น



**1.7 นโยบายปรับลดอัตราภาษีการส่งออกน้ำมันปาล์มดิบของอินโดนีเซีย และ มาเลเซีย** เพื่อกระตุ้นการส่งออกและขยายตลาด ส่งผลให้ราคาน้ำมันปาล์มดิบโลกมีแนวโน้มลดลง และจะส่งผลกระทบต่อ การส่งออกน้ำมันปาล์มดิบของไทย

**1.8 ปริมาณการผลิตถั่วเหลืองของโลกมีมาก** ทำให้ราคาน้ำมันถั่วเหลืองอ่อนตัวลง และกระทบต่อราคาน้ำมันพืชอื่นๆ รวมถึงราคาน้ำมันปาล์มดิบปรับตัวลดลง ซึ่งมีผลโดยตรงต่อความสามารถในการส่งออกน้ำมันปาล์มดิบของไทย

**1.9 ในคราวประชุมคณะกรรมการนโยบายปาล์มแห่งชาติ (กนป.)** เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2560 ที่ประชุมมีมติมอบหมายให้กระทรวงพลังงาน กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร่วมหารือแนวทางในการบริหารจัดการสต็อกน้ำมันปาล์มดิบ เพื่อให้ปริมาณการผลิต และการใช้น้ำมันปาล์มดิบในประเทศเกิดดุลยภาพ และระบบราคาที่มีเสถียรภาพ

**1.10 ภาครัฐที่ผลักดัน** ให้ไทยเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง เพราะไทยมีความพร้อมของอุตสาหกรรมตั้งแต่ต้นน้ำไปถึงปลายน้ำ ซึ่งผลผลิตปาล์มน้ำมันแปรรูปจะเป็นวัตถุดิบสำคัญในการอุตสาหกรรมเครื่องสำอางของไทย ทำให้แนวโน้มความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันในประเทศเพิ่มขึ้น

## 2. สภาพเศรษฐกิจ (Economic)

**2.1 ภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัว** ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำมันปาล์มดิบในตลาดโลก โดยเปรียบเทียบปรับตัวเพิ่มขึ้นน้อยกว่าปริมาณผลผลิตปาล์มในตลาดโลก

**2.2 ปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของภาคใต้** โดยในช่วงที่ผ่านมาการผลิตภาคการเกษตรเป็นสาขาที่สำคัญของประเทศเนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตร จาก การวิเคราะห์มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศในปี 2559 พบว่าภาคเกษตรมีมูลค่าการผลิตภาคเกษตร การผลิตโดยรวมลดลงร้อยละ 2.5 ต่อเนื่องจากการลดลงร้อยละ 6.3 ในปีก่อนหน้า เป็นผลจากผลผลิต พืชหลักลดลงต่อเนื่องจากภาวะภัยแล้ง เช่น ข้าวเปลือก อ้อย ยางพารา ปาล์มน้ำมัน เป็นต้น ปศุสัตว์ ลดลงร้อยละ 0.9 เป็นผลจากการเลี้ยงโคและกระบือลดลงต่อเนื่อง ในขณะที่ผลผลิตสุกร และผลผลิต สัตว์ปีก ชะลอลงเล็กน้อย ในขณะที่ผลผลิตประมงขยายตัวสูง โดยเฉพาะผลผลิตประมงทะเลที่ ขยายตัวสูงตามความต้องการของตลาด

**2.3 เศรษฐกิจของภาคใต้ผลิตภัณฑ์ภาค (GRP) ขยายตัวร้อยละ 3.7** เทียบกับที่ ขยายตัวร้อยละ 4.0 ในปีก่อนหน้า เป็นผลจากการผลิตภาคนอกเกษตร ขยายตัวร้อยละ 4.7 เทียบกับ ที่ขยายตัวร้อยละ 8.0 ในปีก่อนหน้า ส่วนการผลิตภาคเกษตรขยายตัวร้อยละ 0.1 ปรับตัวดีขึ้นจากที่ ลดลงร้อยละ 7.1 ในปีก่อนหน้า การผลิตภาคเกษตร ขยายตัวร้อยละ 0.1 ปรับตัวดีขึ้นจากที่ลดลงร้อยละ 7.1 ในปี 2558 สาเหตุมาจากการเพาะปลูกการเลี้ยงสัตว์ และกิจกรรมบริการที่เกี่ยวข้อง ลดลงร้อยละ

1.6 ปรับตัวดีขึ้นจากที่ลดลงร้อยละ 6.3 ในปี 2558 เป็นผลมาจากหมวดปศุสัตว์ และหมวดป่าไม้ ขยายตัวได้ดี ประกอบกับ หมวดการประมงขยายตัวสูงถึงร้อยละ 7.0 จากที่ลดลงร้อยละ 12.2 ในปีก่อนหน้า เนื่องจากผลผลิตประมงทะเลที่ขยายตัวสูงตามความต้องการของต่างประเทศ และการคลี่คลายของปัญหาโรคตายด่วนในกุ้ง ขณะที่ผลผลิตประมงน้ำจืดทรงตัวจากปีก่อนหน้าอย่างไรก็ตาม การเพาะปลูกพืชลดลง โดยเฉพาะ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน เนื่องจากสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการผลิตจากผลกระทบภัยแล้ง ขณะที่ราคาสินค้าเกษตรเพิ่มขึ้นตามความต้องการในประเทศและต่างประเทศที่เพิ่มขึ้น ส่วนหมวดบริการทางการเกษตรชะลอตัว

2.4 ค่าเงินริงกิตของมาเลเซียในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (2556 – 2560) มีแนวโน้มอ่อนค่าลงร้อยละ 5.60 ต่อปี ส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการส่งออกน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย

### 3. สภาพทางสังคม (Social)

3.1 สหภาพยุโรปมีความต้องการใช้น้ำมันปาล์มเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซลเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับไทยมีการจัดทำมาตรฐานในการผลิตน้ำมันปาล์มตาม RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil) ส่งผลให้น้ำมันปาล์มดิบของไทยเป็นที่ต้องการของตลาดยุโรป

3.2 กระแสรักษ์โลกและเทรนด์การหันมาใส่ใจดูแลสุขภาพ ที่ขยายตัวกว้างขึ้นในปัจจุบัน ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและปลอดภัยจากสารเคมีตกค้างเริ่มเป็นที่นิยมและแพร่หลายมากขึ้น โดยเคมีภัณฑ์จากธรรมชาติ หรือที่รู้จักทั่วไปว่า โอลีโอเคมีคัลส์ (oleochemicals) จึงเริ่มเป็นที่นิยมนำมาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคหลายประเภทแทนเคมีภัณฑ์ทั่วไปมากขึ้น ซึ่งกลีเซอริน (glycerin) จากปาล์มน้ำมันถือเป็นเคมีภัณฑ์จากธรรมชาติประเภทหนึ่งที่น่ามาใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน นำไปเป็นวัตถุดิบหลักในการทำสบู่ ยาสระผม ครีมบำรุงเครื่องสำอาง เป็นต้น โดยความต้องการกลีเซอรินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องราวร้อยละ 11-13 ทั้งโลก ทั้งในรูปแบบกลีเซอรินบริสุทธิ์ และผลิตภัณฑ์แปรรูป ซึ่งจีนเป็นตลาดส่งออกสำคัญ มีสัดส่วนการนำเข้ากลีเซอรินสูงเป็นอันดับ 1 ของโลก และกว่าร้อยละ 50 นำเข้าจากอาเซียน และยังเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่สำคัญหลายประเภท

### 4. เทคโนโลยี (Technology)

4.1 เทคโนโลยีการผลิตพลังงานทดแทนทำให้ความต้องการใช้น้ำมันไบโอดีเซลเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันในตลาดโลกเพิ่มขึ้น โดยการผสมน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว เช่น อินโดนีเซียมีการปรับสัดส่วนการใช้ไบโอดีเซล เป็น B10 มาเลเซียและไทยมีการปรับสัดส่วนการใช้ไบโอดีเซล เป็น B7 และมีแนวโน้มการใช้สัดส่วนของปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นในอนาคต

4.2 เทคโนโลยีการผลิตรถยนต์มีแนวโน้มการผลิตรถยนต์พลังงานไฟฟ้ามากขึ้น ส่งผลให้ความต้องการใช้รถยนต์น้ำมันลดลง ทำให้ความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันอาจลดลงด้วยเช่นเดียวกัน

## การวิเคราะห์ SWOT

### 1. จุดแข็ง

กิจกรรม	ระบบ/ประเด็น	ลักษณะ
การปลูก (ระดับสวน)	ลักษณะทางกายภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จังหวัดพัทลุงมีพื้นที่ลาดเอียงจากที่ราบภูเขา ที่ราบลุ่ม และที่ราบชายฝั่งจากทิศตะวันตกมาทิศตะวันออก ทำให้น้ำไหลผ่านไม่รวดเร็วนัก สภาพดินดี เหมาะกับการปลูกปาล์ม ทำให้ปาล์มในจังหวัดพัทลุงมีเปอร์เซ็นต์น้ำมันที่สูงกว่าจังหวัดอื่น</li> <li>- มีสภาพพื้นที่เหมาะสมในการขยายพื้นที่ปลูกปาล์ม น้ำมัน เนื่องจากจังหวัดพัทลุงเป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำที่มีพื้นที่รับน้ำทั้งสิ้น 3.5 ล้านตารางกิโลเมตร มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี 2.2 ล้านลูกบาศก์เมตร ทำให้มีปริมาณน้ำใต้ดินมาก รวมทั้งมีพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตร 1,131,674 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 2,140,296 ไร่ หรือมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 52.9 ของพื้นที่ทั้งหมด</li> <li>- จังหวัดพัทลุงเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่น้ำร้าง บ่อเลี้ยงกุ้งร้าง ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ สวนยางพาราในพื้นที่นาที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่ำ หรือพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกพืชอื่น</li> </ul>
กิจกรรมการผลิต	พฤติกรรมทางเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจทางเลือกที่เกษตรกรให้ความสนใจหันมาปลูกแทนการทำสวนยางพารา เนื่องจากมีข้อได้เปรียบด้านแรงงาน ผลตอบแทนที่สูงกว่าในช่วงที่ราคายางพาราตกต่ำ ส่งผลให้จังหวัดพัทลุงมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปี 2554 จำนวน 30,293 ไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 41,901 ไร่ในปี 2558 หรือเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 38.3 และปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้น</li> </ul>

กิจกรรม	ระบบ/ประเด็น	ลักษณะ
		จาก 23,953 ตัน ในปี 2554 เป็น 65,014 ตัน ในปี 2558 หรือมีอัตราการขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 171.4
	แหล่งผลิตพันธุ์ดี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จังหวัดพัทลุงมีบริษัทเอกชน เป็นแหล่งผลิตพันธุ์และจำหน่ายต้นพันธุ์ดี หลายพันธุ์ให้เลือกตามสภาพพื้นที่ ที่เพียงพอสำหรับรองรับพื้นที่ปลูกของจังหวัดพัทลุงและจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งมีการออกใบรับรองพันธุ์ ที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับเกษตรกร</li> <li>- ปาล์มน้ำมันไม่มีการตัดแต่งพันธุกรรม (GMOs) เหมือนพืชน้ำมันอื่น</li> </ul>
	ความรู้ความเข้าใจทักษะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกษตรกรให้ความสนใจ เปิดรับ ที่จะเรียนรู้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันจากเจ้าหน้าที่ของภาครัฐ หน่วยงานเอกชน เพื่อนเกษตรกรผู้มีประสบการณ์ และสื่อต่างๆ</li> <li>- หน่วยงานทั้งที่เป็นหน่วยงานภาครัฐและเอกชนจัดส่งเจ้าหน้าที่ไปให้ความรู้โดยตรงกับเกษตรกรที่สนใจ</li> </ul>
	โครงสร้างพื้นฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีพื้นที่ชลประทาน และการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ</li> <li>- มีโครงข่ายถนนสำหรับขนส่งผลผลิตอย่างทั่วถึง</li> </ul>
	การให้ผลผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นผลปาล์มที่มีคุณภาพให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง เนื่องจากเกษตรกรปลูกปาล์มพันธุ์ดี และเป็นปาล์มที่กำลังอยู่ในช่วงให้ผลผลิตสูงสุด</li> <li>- ให้ผลต่อเนื่องทั้งปี ซึ่งดีกว่ายางพาราที่ให้ผลผลิตเป็นบางช่วง ซึ่งต้องใช้แรงงานมากกว่า</li> <li>- นอกจากให้ผลผลิตทางตรงที่เป็นผลปาล์มแล้ว ส่วนอื่นๆของปาล์มยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย เช่น ใบใช้เป็นอาหารของวัวหรือทำปุ๋ยพืชสด ต้นใช้ กากทะลายปาล์มใช้เป็นวัสดุในการเพาะเห็ด และปุ๋ยอินทรีย์ กะลาปาล์มใช้ทำเป็นถ่านและวัสดุปลูกทางการเกษตร</li> </ul>

กิจกรรม	ระบบ/ประเด็น	ลักษณะ
ระบบตลาด	พ่อค้าคนกลาง (ลานเท)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีลานเทกระจายอยู่ในแหล่งเพาะปลูกหลักของจังหวัดจำนวน 28 ลาน ทำให้เกษตรกรไม่มีความกังวลการจำหน่ายผลผลิตและสามารถลดต้นทุนการขนส่งได้</li> <li>- มีทำเลที่ตั้งของจังหวัดที่เป็นกึ่งกลางของภาคใต้ สามารถเชื่อมโยงการจำหน่ายผลผลิตและการแปรรูปไปยังจังหวัดใกล้เคียงซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงงานแปรรูปปาล์มน้ำมัน</li> <li>- ปริมาณผลผลิตปาล์มของจังหวัดพัทลุงเพิ่มขึ้นจนมีปริมาณเพียงพอต่อกำลังการผลิตของโรงงานแปรรูป ทำให้ผู้ประกอบการเอกชนเริ่มสนใจเข้ามาลงทุนก่อสร้างโรงงานแปรรูปปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุง</li> </ul>
อื่นๆ	รูปแบบธุรกิจเกษตรสมัยใหม่	- การทำสวนปาล์มน้ำมันเป็นรูปแบบการทำเกษตรที่เหมาะสมกับเกษตรกรยุคใหม่ที่ไม่มีความรู้ในการดูแลมากนัก แต่มีศักยภาพในการบริหารจัดการ

## 2. จุดอ่อน

กิจกรรม	ระบบ/ประเด็น	ลักษณะ
การปลูก (ระดับสวน) กิจกรรมการผลิต	โครงสร้างพื้นฐาน (ระบบถนน) การเก็บเกี่ยวผลผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยังมีสวนปาล์มน้ำมันบางพื้นที่ไม่มีถนนเข้าถึงสวนปาล์ม เกษตรกรมีต้นทุนในการทำถนนเพื่อขนส่งผลผลิตภายในสวน ทำให้มีต้นทุนในการขนส่งเพิ่มขึ้น</li> <li>- การจ้างเหมาเก็บเกี่ยวปาล์มคิดค่าจ้างตามน้ำหนัก ทำให้ผู้รับเหมาตัดปาล์มทั้งที่ยังไม่สุกเต็มที่เพื่อให้ได้ปาล์มปริมาณมาก ทำให้ผลปาล์มที่เก็บเกี่ยวได้มีเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่ำ ส่งผลให้ลานเทรับซื้อในราคาต่ำกว่าราคารับซื้อปกติ</li> </ul>

กิจกรรม	ระบบ/ประเด็น	ลักษณะ
	ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะและประสบการณ์ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์ม เนื่องจากแรงงานในจังหวัดพัทลุงยังขาดความรู้และทักษะทำให้ผลผลิตที่เก็บเป็นผลปาล์มที่สุกไม่สมบูรณ์ทำให้ได้รับเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่ำ และเกษตรกรจำหน่ายผลผลิตปาล์มสดได้ราคาต่ำกว่าราคาท้องตลาด</li> <li>- ในด้านการใส่ปุ๋ย นิยมใส่ตามที่ได้รับคำแนะนำทั้งจากเพื่อนเกษตรกรด้วยกันเอง ตัวแทนจำหน่ายปุ๋ย หรือทางภาครัฐ เกษตรกรไม่มีการวัดคุณภาพดินและให้ปุ๋ยตามที่ขาดธาตุอาหารและตามที่ปาล์มต้องการในแต่ละช่วง</li> <li>- เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ตั้งแต่การเตรียมดิน การคัดเลือกพันธุ์ การเพาะปลูก การบำรุงรักษาและการเก็บเกี่ยวผลผลิต</li> </ul>
	ต้นทุนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้นทุนการผลิตสูง ไม่มีการประหยัดต่อขนาด (economic of scale) และปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำ โดยจังหวัดพัทลุงมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เพียง 1,951 กิโลกรัมต่อไร่ในปี 2558 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศและภาคใต้มาก ที่มีผลผลิตเฉลี่ย 2,576 กิโลกรัมต่อไร่ และ 2,675 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มในจังหวัดพัทลุงมีลักษณะเป็นเกษตรกรรายย่อย ซึ่งการปลูกปาล์มน้ำมันที่ดีควรทำในแปลงใหญ่</li> <li>- มีพื้นที่ปลูกบางส่วนเป็นพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ (ประมาณ 10,000 ไร่) ทำให้เกษตรกรไม่สามารถขอรับการสนับสนุนจากภาครัฐได้</li> </ul>
	ผลผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกษตรกรบางส่วนใช้พันธุ์ปาล์มมีคุณภาพต่ำ ทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ</li> <li>- ผู้รับเหมาต้องการให้น้ำหนักปาล์มมากที่สุดต่อเที่ยว จึงมีการตัดผลที่ยังไม่สุกเต็มที่ หรือในบางครั้งเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนกำหนด (เร่งขาย) ทำให้ได้ผลปาล์มน้ำมันที่มีเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่ำ</li> </ul>

กิจกรรม	ระบบ/ประเด็น	ลักษณะ
	ระบบน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยังไม่มีโรงงานขนาดใหญ่ในจังหวัด ทำให้ลานเทซึ่งทำหน้าที่รวบรวมผลผลิตจำเป็นต้องใช้เวลาประมาณ 1-2 วัน ถึงจะได้ปริมาณที่เพียงพอกับการขนส่งต่อเที่ยว และด้วยระยะทางระหว่างลานเทกับโรงงานค่อนข้างไกล การเก็บปาล์มน้ำมันไว้นานกว่า 24 ชั่วโมง ส่งผลให้คุณภาพของปาล์มน้ำมันลดลง</li> <li>- ระบบน้ำยังไม่ทั่วถึง บางพื้นที่มีน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ปาล์มให้ผลผลิตไม่ดีเท่าที่ควร</li> </ul>
การกระจาย (ระดับ เท) ธุรกิจ) กิจกรรมการกระจาย	พ่อค้าคนกลาง (ลาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตราคาแตกต่างกัน เนื่องจากมีการตัดราคากันเองระหว่างลานเทในพื้นที่ ลานเทโดยส่วนมากไม่แสดงป้ายราคารับซื้อปาล์มที่เป็นราคามาตรฐาน ทำให้ลานเทที่ขึ้นป้ายเสียเปรียบ เนื่องจากเมื่อลานเทอื่นรับซื้อในราคาที่สูงกว่าแม้เพียงเล็กน้อยก็สามารถทำให้เกษตรกรตัดสินใจไปขายกับลานเทนั้นได้</li> <li>- ลานเทเริ่มมีจำนวนมากขึ้น ทำให้เกิดการแย่งกันซื้อ</li> <li>- ยังไม่มีโรงงานแปรรูปแบบครบวงจรในพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่ปลูกปาล์ม และปริมาณผลผลิตยังมีจำนวนไม่เพียงพอกับศักยภาพของโรงงาน ทำให้ผลผลิตส่วนใหญ่ส่งออกนอกพื้นที่เพื่อเป็นวัตถุดิบให้กับโรงงานสกัดในจังหวัดใกล้เคียง เช่น พื้นที่อำเภอศรีนครินทร์ กงหรา ส่งไปจำหน่ายยังโรงงานแปรรูปในจังหวัดตรัง พื้นที่อำเภอปากพะยูน บางแก้ว เขาชัยสนส่งไปจำหน่ายยังโรงงานแปรรูปในจังหวัดปัตตานีหรือสตูลเป็นต้น</li> <li>- ขาดการวางแผนการผลิตแบบครบวงจรปริมาณการผลิตจำนวนลานเทรับซื้อและโรงงานสกัดไม่สอดคล้องกับพื้นที่ปลูกและผลผลิตวัตถุดิบ ทำให้เกษตรกรต้องแบกรับภาระต้นทุนขนส่งสูงกว่าพื้นที่อื่นๆ</li> </ul>
การแปรรูป	โรงงานแปรรูป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีขนาดเล็ก และมีเพียงโรงเดียวที่ทำการทึบเฉพาะลูกร่วง (เกรดบี) ไม่รับรองผลผลิตภายในจังหวัดได้ ทำให้เกษตรกรต้องขนปาล์มไปขายยังจังหวัดอื่น ซึ่งทำให้</li> </ul>

กิจกรรม	ระบบ/ประเด็น	ลักษณะ
		<p>ต้นทุนสูงขึ้น หรือเกษตรกรขายได้ในราคาต่ำกว่าราคาตลาด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานของสหกรณ์ที่พนางตุงมีปัญหาการออกไปอนุญาต และเป็นปัญหาที่เรื้อรังมาเป็นเวลานาน ทำให้ไม่สามารถดำเนินการรับซื้อและแปรรูปได้</li> <li>- คนในพื้นที่ไม่ได้รับผลพลอยได้จากการแปรรูป เช่น ทะลายปาล์มเปล่า กากปาล์ม ที่สามารถนำไปใช้ทำประโยชน์อย่างอื่นได้ เช่น เป็นปุ๋ย เพาะเห็ด เป็นต้น</li> </ul>

### 3. โอกาส

กิจกรรม	ระบบ/ประเด็น	ลักษณะ
เชิงนโยบาย		<ul style="list-style-type: none"> <li>- รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนพื้นที่ยางพารา โดยการสนับสนุนสงเคราะห์ปลูกแทนทำให้เกษตรกรสามารถมีเงินทุนในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชปาล์มน้ำมันได้มากขึ้น โดยส่วนราชการภายในจังหวัดมีการสนับสนุนในด้านต่างๆ ดังนี้</li> <li>- การให้ทุนอุดหนุนการเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตจากยางพาราเป็นปาล์มน้ำมัน</li> <li>- สนับสนุนการขุดยกร่องเพื่อปรับสภาพดินให้กับเกษตรกรที่ประสงค์จะปลูกปาล์มน้ำมัน</li> <li>- การตรวจสอบสภาพดินก่อนปลูก</li> <li>- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีการจัดทำ zoning ปาล์มน้ำมันครบวงจรในพื้นที่ 16,317 ไร่ ทำให้พื้นที่ส่วนใหญ่ที่เพาะปลูกปาล์มเป็นพื้นที่เหมาะสมและมีศักยภาพต่อการให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูง</li> </ul>
ภาวะเศรษฐกิจ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลจากราคายางพาราที่ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องในปี โดยเฉพาะในช่วงปี 2557-2558 ที่มีราคาต่ำมาก ส่งผลให้เกษตรกรเริ่มหันมาสนใจปรับเปลี่ยนพื้นที่</li> </ul>



กิจกรรม	ระบบ/ประเด็น	ลักษณะ
		<p>ปลูกยางที่เป็นพื้นที่ไม่เหมาะสม ที่ให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ เช่น เป็นที่นา เป็นปาล์มน้ำมัน ซึ่งคาดว่าจะได้ผลตอบแทนสูงกว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ราคาปาล์มน้ำมันมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามทิศทางราคาน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งมีแนวโน้มลดลง และประเทศผู้ผลิตหลักมาเลเซียมีโครงสร้างการผลิตปาล์มน้ำที่พื้นที่ผลิตส่วนใหญ่เป็นปาล์มน้ำมันที่มีอายุมากและใกล้โค่นทิ้งเพื่อปลูกใหม่ทำให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เริ่มลดลง ส่งผลให้อุปทานของน้ำมันปาล์มโลกลดลงด้วย</li> <li>- ผลผลิตปาล์มน้ำมันโลกร้อยละ 95 อยู่ในประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซียและไทย ทำให้ประเทศเหล่านี้เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการควบคุมปริมาณผลผลิตและกำหนดราคาปาล์มน้ำมันปาล์มโลก</li> <li>- ความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันภายในประเทศยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยพิจารณาจากไทยต้องพึ่งพาการนำเข้าปาล์มน้ำมันจากต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมสามารถเพิ่มศักยภาพการผลิตและการแปรรูป และการตลาดปาล์มน้ำมันได้มากขึ้น เช่น เทคโนโลยีการตัดแต่งพันธุ์กรรมสามารถผลิตต้นปาล์มพันธุ์ดีที่ให้ผลผลิตสูง การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประชาสัมพันธ์ราคาปาล์มน้ำมันที่ยุติธรรมให้กับเกษตรกร การใช้เครื่องวัดคุณภาพน้ำมันปาล์มจากผลปาล์มสดด้วยเครื่องมือวัดน้ำมันปาล์ม เป็นต้น</li> <li>- ความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันเพื่อบริโภคและพลังงานทดแทนมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเพื่อทดแทนน้ำมันถั่วเหลืองที่ต้องนำเข้าและเชื้อเพลิงฟอสซิลที่มีแนวโน้มลดลงในอนาคต</li> <li>- พัทลุงตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสมด้านการขนส่ง</li> </ul>

กิจกรรม	ระบบ/ประเด็น	ลักษณะ
อื่นๆ	สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้นทุนการผลิตน้ำมันต่อหน่วยต่ำ เนื่องจากปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตน้ำมันต่อหน่วยพื้นที่สูงกว่าพืชน้ำมันอื่น</li> <li>- แปรรูปเป็นสินค้าอุปโภคบริโภคได้หลายประเภท ช่วยลดการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ</li> <li>- ปาล์มน้ำมันเป็นไม้ยืนต้น ที่มีส่วนช่วยในการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมและรักษาความสมดุลของระบบนิเวศน์</li> </ul>

#### 4. ภัยคุกคาม

กิจกรรม	ระบบ/ประเด็น	ลักษณะ
การผลิต	ภัยจากน้ำท่วม/แล้ง/ฝนทิ้งช่วง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นปัญหาซ้ำซาก ทั้งนี้เป็นเพราะจังหวัดพัทลุงไม่สามารถเก็บน้ำได้มาก เนื่องจากไม่มีแม่น้ำสายยาวและภูเขาที่จะกั้นเป็นเขื่อน</li> <li>- การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติที่มีความผันผวนรุนแรงมากขึ้นส่งผลกระทบต่อการผลิตปาล์มน้ำมัน และความผันผวนของสภาพอากาศก่อให้เกิดปัญหาภัยพิบัติที่กระทบต่อพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน เช่น น้ำท่วม และภัยแล้งที่ยาวนานและต่อเนื่องในช่วงปลายปี 2557 จนถึงปี 2559 ส่งผลให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของผลผลิตเกษตรต่ำสุดในรอบ 10 ปี</li> </ul>
	ศัตรูปาล์ม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีหนูกินหัวปาล์มและลูกปาล์มสุกริบไปทั่วและจำนวนมาก</li> </ul>
	ราคาปัจจัยการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การปลูกปาล์มน้ำมันต้องใช้ต้นทุนสูงและต่อเนื่อง เนื่องจากปาล์มน้ำมันจำเป็นต้องได้รับปุ๋ยที่มีธาตุอาหารในปริมาณที่เพียงพอ โดยเฉพาะในระยะ 5-15 ปี ปาล์มต้องการปุ๋ยโดยรวมถึงประมาณ 13 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี</li> </ul>

กิจกรรม	ระบบ/ประเด็น	ลักษณะ
เศรษฐกิจ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาวะเศรษฐกิจโลกชะลอตัวส่งผลให้ต่อราคาปาล์ม น้ำมันมีความผันผวนตามราคาตลาดโลกและราคาสินค้าทดแทน</li> <li>- การเปิดเสรี ASEAN ส่งผลเชิงลบต่อตลาดปาล์มในประเทศ</li> <li>- ราคาในตลาดขาดเสถียรภาพ มีความผันผวนค่อนข้างมาก</li> </ul>
การกระจาย	การสูญเสียเปอร์เซ็นต์	- ลานเทไม่สามารถส่งผลปาล์มให้กับโรงงานได้อย่างรวดเร็วเนื่องจากต้องรอคิว
นโยบาย		- นโยบายของรัฐไม่แน่นอน ไม่ต่อเนื่อง และขาดเอกภาพ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงตามผู้บริหารประเทศ ทำให้ผู้ประกอบการขาดความมั่นใจในการลงทุน

### รูปแบบการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในจังหวัดพัทลุง

ผลจากการวิเคราะห์ศักยภาพ ทั้งปัจจัยภายนอก และภายใน การพัฒนาปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง ควรให้มีรูปแบบการบริหาร และการจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจร ตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง เพื่อให้การบริหารจัดการปาล์มน้ำมันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลกับเกษตรกร ผู้ประกอบการ และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับเกษตรกร และผู้ประกอบการธุรกิจปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุง โดยจะกำหนดเป้าหมายการพัฒนา วัตถุประสงค์การพัฒนา และกำหนดประเด็นการพัฒนา และแนวทางการพัฒนาปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุงแบบครบวงจร เพื่อให้เห็นการพัฒนาปาล์มน้ำมันตลอดห่วงโซ่มูลค่า (value chain) ประกอบด้วย รูปแบบการบริหารจัดการด้านการผลิต ด้านการแปรรูป ด้านการตลาด ด้านการจัดการความรู้ ดังนี้

## เป้าหมายการพัฒนา

“การบริหารจัดการการผลิตปาล์มน้ำมันจังหวัดพัทลุงแบบครบวงจร” หมายถึง การใช้ศักยภาพโอกาสในการบริหารจัดการการผลิตปาล์มน้ำมัน ตั้งแต่กระบวนการเพาะปลูกปาล์ม น้ำมัน การดูแลบำรุงรักษาสวนปาล์ม น้ำมัน ที่มีเป้าหมายให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูง ให้น้ำมันที่มีคุณภาพและเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง การขนส่งและโลจิสติกส์ที่ลดต้นทุนทั้งเกษตรกรและลานเท การแปรรูปปาล์ม น้ำมัน ที่สอดคล้องกับกำลังการผลิต และมีการขยายผลการแปรรูปเป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำมันในอนาคตเพื่อเพิ่มมูลค่าปาล์ม น้ำมัน รวมทั้งการบริหารจัดการด้านการตลาด และการจำหน่ายที่เชื่อมโยงตั้งแต่การผลิตปาล์มสด ลานเท โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม จนถึงโรงงานแปรรูปน้ำมันปาล์ม และในอนาคตอาจจะมีศักยภาพถึงการผลิตเป็นอุตสาหกรรม โอลีโอเคมีคอล ซึ่งคาดว่าจะสามารถเพิ่มรายได้และกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจที่สำคัญให้กับจังหวัดพัทลุง

## วัตถุประสงค์ของการพัฒนา

- 1) เพื่อวิเคราะห์ให้เห็นศักยภาพ โอกาส ปัญหา อุปสรรค ของการผลิตปาล์ม น้ำมันในจังหวัดพัทลุง
- 2) เพื่อศึกษาการวางแผนการพัฒนาปาล์ม น้ำมันของจังหวัดพัทลุงแบบครบวงจร ตั้งแต่การผลิตการแปรรูป และการตลาด เพื่อปาล์ม น้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของจังหวัดพัทลุง
- 3) เพื่อนำรูปแบบการบริหารปาล์ม น้ำมันแบบครบวงจรมาใช้ประโยชน์ในการขับเคลื่อนการพัฒนาปาล์ม น้ำมันของจังหวัดพัทลุง

## ประเด็นการพัฒนา

### 1. ด้านการผลิต

การพัฒนาการผลิต การดูแล บำรุงรักษา ปาล์ม น้ำมันให้มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูง และเป็นปาล์ม น้ำมันที่มีคุณภาพให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง โดยวิเคราะห์จาก TOWS metric ด้านการผลิตได้ ดังตาราง 39

เนื่องจากการผลิตปาล์ม น้ำมันส่วนใหญ่ในจังหวัดพัทลุงเป็นเกษตรกรรายย่อยและไม่มีประสบการณ์ และทักษะด้านการผลิต ดังนั้นการบริหารจัดการผลิต จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเพื่อลดต้นทุนการผลิต และการเพิ่มปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ รวมทั้งผลผลิตปาล์มสดที่มี

คุณภาพ คือให้เป็นผลปาล์มสดที่ให้ปริมาณเปอร์เซ็นต์ปาล์มน้ำมันสูง ดังนั้นการบริหารจัดการด้านการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุง จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการที่เป็นระบบ

ดังนั้น จากการศึกษาสถานการณ์ด้านการผลิตในบทที่ผ่านมาสามารถสรุปศักยภาพปาล์ม น้ำมันของจังหวัดพัทลุงในด้านการผลิตตาราง 39 การพัฒนาการผลิต การดูแล บำรุงรักษา ปาล์ม น้ำมันให้มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูง และเป็นปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง

ตาราง 39 TOWS metric ด้านการผลิต

ภายใน ภายนอก	โอกาส (O)	อุปสรรค (T)
<b>จุดแข็ง (S)</b> S1. มีพื้นที่ที่เหมาะสม S2. มีจุดเด่นกว่าพืชเศรษฐกิจอื่น S3. มีแหล่งขายพันธุ์ที่มีคุณภาพ	O1. รัฐมีนโยบายสนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมัน O2. ความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น O3. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการผลิต ■ ยกระดับประสิทธิภาพการผลิตจากการใช้พันธุ์ดี (S3-O1) ■ สนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีการผลิต (S1-S2-O3)	T1. ประสบปัญหาภัยธรรมชาติ (แล้งกับน้ำท่วม) T2. ราคาปัจจัยการผลิต (ปุ๋ยเคมี) T3. ความไม่เสถียรภาพด้านราคา ■ ส่งเสริมให้มีการลดต้นทุนการผลิตโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (S1-T2)
<b>จุดอ่อน (W)</b> W1. ระบบโครงสร้างพื้นฐานยังไม่เพียงพอ W2. การเก็บเกี่ยวที่ไม่เหมาะสม W3. ต้นทุนการผลิตสูง ไม่เกิดการประหยัดต่อขนาด W4. ระดับความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรยังน้อย W5. ไม่มีโรงงานแปรรูปขนาดใหญ่	■ ปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐาน (W1-O1-O2) ■ สร้างความรู้ความเข้าใจโดยอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ (W4-O3) ■ กำหนดมาตรฐานวิชาชีพด้านการผลิตปาล์มทั้งระบบ (W2-W4-O3)	■ กำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน (W1-T1) ■ สนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มผู้ปลูกปาล์มหรือเกษตรกรแปลงใหญ่ (W1-W2-T2-T3)

**1.1 เป้าหมายการพัฒนาด้านการผลิต** เพื่อ “การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต” ซึ่งหมายถึง การเพิ่มผลผลิต หรือลดต้นทุนการผลิต สถานการณ์ปัจจุบันพบว่าผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรยังไม่สูงมากนักเนื่องจากการปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุงยังเป็นอาชีพใหม่และเกษตรกรส่วนมากเป็นเกษตรกรรายย่อยทำให้เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเพิ่มผลผลิต แต่อย่างไรก็ตามเกษตรกรส่วนมากนิยมใช้ปาล์มพันธุ์ดีที่มีจำหน่ายในจังหวัด ประกอบการเป็นเกษตรกรรายย่อยทำให้สามารถดูแลสวนปาล์มได้อย่างทั่วถึงและทำการเกษตรแบบอินทรีย์มาใช้ ทำให้เป็นจุดแข็งที่ส่งผลให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้นได้ในอนาคต

### **1.2 ตัวชี้วัดการพัฒนา**

- 1) ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น
- 2) เปอร์เซ็นต์น้ำมันเพิ่มขึ้น
- 3) ต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันลดลง

**1.3 ยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันเพื่อลดต้นทุนและให้คุณภาพผลผลิตปาล์มน้ำมันดีขึ้น**

แนวทางการพัฒนา (กลยุทธ์การพัฒนา)

**1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรใช้น้ำมันสายพันธุ์ดีและมีการรับรองสายพันธุ์** โดยภาครัฐควรสนับสนุนค่าพันธุ์บางส่วนเพื่อป้องกันเกษตรกรใช้พันธุ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งจะส่งผลต่อผลผลิตในระยะยาว และส่งเสริมด้านการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่แต่ละแปลง ซึ่งคาดว่าจะส่งผลให้เกษตรกรได้รับผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ที่สูงขึ้นและให้ได้ผลผลิตปาล์มสดที่มีเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูงขึ้น

**2) ส่งเสริมการให้ความรู้เรื่องเทคโนโลยีการปลูก** ปาล์มน้ำมันเป็นการลงทุนระยะยาว เกษตรกรควรให้ความสำคัญกับขั้นตอนการปลูกเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกพื้นที่ปลูก การเตรียมแปลงปลูกที่ถูกหลักวิชาการ ระบบและวิธีการปลูกที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งที่ภาครัฐต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากสิ่งเหล่านี้มีผลต่อการได้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพตลอดระยะเวลาการทำสวนปาล์ม

**3) การเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน** สิ่งที่สำคัญสำหรับการทำสวนปาล์มทั้งระดับแปลงเกษตรและในภาพรวมคือโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย ระบบบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ ระบบขนส่งและโลจิสติกส์ทั้งภายในและภายนอกแปลง โดยในส่วนของเกษตรกรควรมีการวางแผนเกี่ยวกับการขนถ่ายภายในแปลงสู่ระบบการขนส่งภายนอกแปลงให้เหมาะสม เนื่องจากต้นทุนการขนส่งจะเป็นต้นทุนในระยะยาว ที่เป็นภาระค่าใช้จ่ายซึ่งส่งผลต้นทุนและกำไรของเกษตรกร

4) ส่งเสริมให้มีการนำผลการวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ในการให้อบรมให้ความรู้ในการทำสวนปาล์ม เนื่องจากอาชีพการทำสวนปาล์มในจังหวัดพัทลุงเป็นอาชีพใหม่ เกษตรกรส่วนการเป็นรายใหม่และรายย่อยยังมีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำสวนปาล์มน้อย จึงยังไม่คุ้นเคย และขาดทักษะการผลิต โดยแหล่งความรู้ที่สำคัญคือเพื่อนเกษตรกรด้วยกันเอง แต่ด้วยความก้าวหน้าเทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบัน ทำให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้หลากหลายและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามรูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าว ยังไม่มีรูปแบบที่เป็นระบบและเป็นทางการ ซึ่งอาจสร้างความสับสนและความรู้ที่ได้อาจไม่ได้ถูกคัดกรองและตรวจสอบความถูกต้องก่อนมีการเผยแพร่ให้เกษตรกร ดังนั้น ภาครัฐควรมีการสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เช่น การพัฒนา application สำหรับเกษตรกรชาวสวนปาล์ม เป็นต้น

5) กำหนดมาตรฐานวิชาชีพด้านการผลิตปาล์มทั้งระบบ เนื่องจากการปลูกปาล์มน้ำมันเป็นอาชีพใหม่ของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง ระดับความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรจึงยังมีน้อย ทำให้มีการเพาะปลูกปาล์มน้ำมันตลอดจนการเก็บเกี่ยวที่ไม่เหมาะสม ประกอบกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการผลิตและการสนับสนุนของภาครัฐในการเร่งขยายการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อทดแทนการปลูกยางพาราที่มีแนวโน้มราคาตกต่ำอย่างต่อเนื่อง และพื้นที่นาข้าวและที่นาร้างที่มีน้ำท่วมซ้ำซากบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มาปรับเป็นพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ดังนั้น ภาครัฐควรมีการจัดระบบมาตรฐานวิชาชีพเพื่อผลิตแรงงานสำหรับในรองรับในกิจกรรมต่างๆ ของการผลิตปาล์มน้ำมันทั้งระบบ อาทิ มาตรฐานวิชาชีพสำหรับผู้ขายพันธุ์ มาตรฐานวิชาชีพสำหรับผู้ขายปุ๋ย มาตรฐานวิชาชีพสำหรับผู้รับจ้างปลูก มาตรฐานวิชาชีพสำหรับผู้ประกอบการลานเท มาตรฐานวิชาชีพผู้ประกอบการโรงงานแปรรูป เป็นต้น

6) ส่งเสริมให้มีนวัตกรรม และเทคโนโลยีการผลิตเพื่อการลดต้นทุนโดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ แทนการใช้ปุ๋ยเคมีซึ่งเป็นต้นทุนหลักของการปลูกปาล์มน้ำมันเนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการปุ๋ยในปริมาณสูง การลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีจะส่งผลต่อการลดต้นทุนการผลิตได้เป็นอย่างมาก ประกอบกับกระแสความนิยมในการทำเกษตรอินทรีย์ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยใช้วัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิตในโรงงานปศุสัตว์ เช่น ฟาร์มเลี้ยงไก่จำนวนมากในจังหวัดพัทลุง ฟาร์มเลี้ยงสุกร ฟาร์มเลี้ยงโค โดยภาครัฐควรส่งเสริมให้มีการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร วัชพืช พืชตระกูลถั่ว ใบและทางปาล์มน้ำมัน หรือแกลบและมูลไก่จากมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดต้นทุนการผลิต รวมถึงการสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มเพื่อผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่มีสูตรปุ๋ยที่เหมาะสมกับการให้ปุ๋ยปาล์มในแต่ละช่วงอายุ หรือสามารถใช้ควบคู่กับปุ๋ยเคมีเพื่อลดต้นทุนการผลิต แต่คุณภาพที่ได้ต้องใกล้เคียงกับปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรใช้อยู่

7) มาตรการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน (zoning) ภาครัฐควรมีการกำหนดและส่งเสริมให้เกษตรกรมีการใช้พื้นที่ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกพืช โดยใช้

ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน ควบคู่กับนำดินไปทำการตรวจสอบคุณภาพดินก่อนการเพาะปลูกปาล์มน้ำมัน เพื่อให้แน่ใจว่าพื้นที่ที่เกษตรกรต้องการปลูกปาล์มน้ำมันมีความเหมาะสมอย่างแท้จริง และสามารถใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมันให้กับเกษตรกร รวมทั้งพื้นที่ทำการเพาะปลูกจะต้องมีปริมาณน้ำใต้ดินเพียงพอ เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการน้ำและแร่ธาตุในการให้ผลผลิตปาล์มสดที่มีคุณภาพ ตลอดจนมีระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการเกษตรที่เหมาะสมและเพียงพอ เช่น ระบบชลประทานและการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอ และถนนและเส้นทางคมนาคมที่มีความสะดวกต่อการขนส่งผลผลิตไปยังลานเทหรือจุดรับซื้อผลผลิต และสามารถขนส่งปัจจัยการผลิตได้อย่างสะดวก มีเครื่องมือ เครื่องจักรทางการเกษตร และแรงงานที่เพียงพอในการทำสวนปาล์มน้ำมัน เป็นต้น

**8) สนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มผู้ปลูกปาล์มในรูปแบบเกษตรแปลงใหญ่เพื่อลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มช่องทางด้านการตลาด** เพื่อให้การทำสวนปาล์มน้ำมันที่มีประสิทธิภาพและสามารถและเกิดความประหยัดต่อขนาด ประเทศอินโดนีเซียและมาเลเซียซึ่งเป็นผู้ผลิตปาล์มน้ำมันอันดับ 1 และ 2 ของโลก ได้ดำเนินการบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันโดยมีรูปแบบการบริหารจัดการฟาร์มในรูปแบบแปลงขนาดใหญ่ ซึ่งทำให้การบริหารจัดการทำได้ง่ายส่งผลต่อการเพิ่มผลผลิตและการลดต้นทุน ในขณะที่เกษตรกรของจังหวัดพัทลุงหรือในภาพรวมของประเทศไทยเป็นลักษณะของเกษตรกรรายย่อย มีขนาดแปลงเล็ก ดังนั้นการรวมกลุ่มกันเพื่อปลูก รวมกันขาย เป็นแนวทางที่เหมาะสมที่สามารถนำมาใช้กับเกษตรกรในจังหวัดพัทลุงได้ โดยภาครัฐควรสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรทั้งตั้งแต่การวางแผนการผลิต การผลิตและการรวบรวมผลผลิต การแปรรูป การตลาด เพื่อสร้างอำนาจต่อรองทั้งการซื้อปัจจัยการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตให้มากขึ้น

## 2. ด้านการแปรรูป

ด้านยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพการการจัดการด้านการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าปาล์มน้ำมัน การแปรรูปปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุงยังเป็นจุดอ่อนทั้งในระดับการแปรรูปขั้นต้นและการแปรรูปเป็นสินค้าโภคภัณฑ์ เนื่องจากจังหวัดพัทลุงมีโรงงานแปรรูปหรือสกัดน้ำมันปาล์มน้อย ส่วนการแปรรูปเป็นสินค้าโภคภัณฑ์ถือเป็นจุดอ่อนของระดับภูมิภาค ปัจจุบันสถานการณ์ด้านการแปรรูป จากการศึกษาสถานการณ์ด้านการแปรรูปในเขตพื้นที่ผ่านมาสามารถสรุปศักยภาพปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุงในด้านการแปรรูป ได้ดังตาราง 40

### 2.1 เป้าหมายของการจัดการด้านการแปรรูป

เพื่อให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันมีการแปรรูปในจังหวัดพัทลุงได้ตลอดห่วงโซ่อุปทาน เป็นการเพิ่มมูลค่าผลผลิตปาล์ม ที่สามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร ขยายการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมแปรรูปปาล์มน้ำมัน เพื่อเพิ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจสามารถสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจให้กับจังหวัด



พัทลุง แม้ในช่วงแรก ผลผลิตที่ได้เกือบทั้งหมดส่งขายในรูปของผลปาล์มสดให้กับโรงงานในจังหวัดใกล้เคียง ทำให้เกิดต้นทุนในการขนส่งและสูญเสียเปอร์เซ็นต์น้ำมันค่อนข้างสูง ดังนั้นเป้าหมายในช่วงแรก คือ “การลดต้นทุนและการสูญเสียเปอร์เซ็นต์น้ำมัน” และเพิ่มการแปรรูปปาล์มน้ำมันตั้งแต่

๑) การสกัดน้ำมันปาล์มดิบ(Crude Palm Oil : CPO) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการสกัดผลปาล์มสด (fresh fruit bunch) เพื่อให้ได้น้ำมันปาล์มดิบ มีลักษณะขุ่น สีส้มขุ่น ณ อุณหภูมิปกติ ใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการกลั่นน้ำมันปาล์ม เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องอื่นๆ ๒) ko crude palm kernel oil เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการสกัดเมล็ดในปาล์ม (kernel) เพื่อให้ได้น้ำมันเมล็ดในปาล์ม มีลักษณะกึ่งของเหลว สีเหลืองอบน้ำตาล ณ อุณหภูมิปกติใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการกลั่นน้ำมันเมล็ดในปาล์ม เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องอื่นๆ ๓) RKO RBD palm kernel oil เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันเมล็ดในปาล์ม (KO) เพื่อให้ได้น้ำมันเมล็ดในปาล์มบริสุทธิ์ มีลักษณะกึ่งของเหลว สีเหลืองอ่อน ณ อุณหภูมิปกติใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมผลิตสบู่ อุตสาหกรรมอาหาร เช่น นมข้นหวาน ไอศกรีม

ตาราง 40 TOWS metric ด้านการแปรรูป

ภายใน	ภายนอก	โอกาส (O)	อุปสรรค (T)
<p><b>จุดแข็ง (S)</b></p> <p>S1. ผลผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง</p> <p>S2. ปาล์มน้ำมันมีเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูงกว่าพื้นที่อื่น</p> <p>S3. มีลานเทกระจ่ายอยู่ทั่วจังหวัด</p>	<p>O1. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการแปรรูป</p> <p>O2. รัฐบาลมีนโยบายกำหนด zoning พื้นที่การปลูก</p> <p>O3. มีโรงงานแปรรูปอยู่ในจังหวัดใกล้เคียง</p>	<p>T1. ความไม่เสถียรภาพด้านราคา</p> <p>T2. การสูญเสียจากการรอคิวเพื่อขายให้กับโรงงาน</p> <p>T3. ในพื้นที่หรือในพื้นที่ใกล้เคียงมีเพียงการแปรรูปขั้นต้น</p>	
<p><b>จุดอ่อน (W)</b></p> <p>W1. ไม่มีโรงงานแปรรูปขนาดใหญ่</p> <p>W2. ปาล์มน้ำมันสูญเสียเปอร์เซ็นต์น้ำมันระหว่างการขนส่ง</p> <p>W3. มีต้นทุนการขนส่งสูง</p>	<p>■ ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีการแปรรูปขั้นต้น (S1-S2-S3-O1-O3)</p> <p>■ พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการซื้อขายระหว่างลานเทกับโรงงาน (S1-S2-S3-O1-O2-O3)</p> <p>■ ส่งเสริมให้มีการสร้างโรงงานแปรรูปในพื้นที่ (W1-W2-W3-O2-O3)</p> <p>■</p>	<p>■</p>	

เนยแข็ง ฯลฯ ๔) RPO RBD palm oil เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันปาล์มดิบ (CPO) เพื่อให้ได้น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ มีลักษณะกึ่งของเหลว สีเหลืองอ่อน ณ อุณหภูมิปกติใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร เช่น อุตสาหกรรมการผลิตขนมปังสำเร็จรูป เนยเทียม ไอศกรีม นมข้นหวาน สบู่ เป็นต้น ๕) RPO RBD palm oil เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแยกไขปาล์มบริสุทธิ์ออกจากน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ เพื่อให้ได้น้ำมันปาล์มโอเลอิน มีลักษณะใส สีเหลือง ณ อุณหภูมิปกติ และไม่มีสิ่งเจือปน ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหารที่เกี่ยวข้องกับการทอดทุกชนิด เช่น ขนมขบเคี้ยว อาหารทอดสำเร็จรูป ฯลฯ รวมถึงการนำไปใช้ประกอบอาหารภายในครัวเรือน ๖) ไขปาล์ม น้ำมัน ในสวนปาล์ม น้ำมันเมื่อมีการแต่งทางใบ สามารถสับย่อยทางใบและนำไปเลี้ยงสัตว์จำพวกวัว ควาย และม้าได้ โดยทางใบเป็นแหล่งของเส้นใย และวิตามินอีที่สำคัญ

## 2.2 ตัวชี้วัด

- 1) จำนวนโรงงานแปรรูปปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น
- 2) มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขาอุตสาหกรรม (gross provincial product) จังหวัดพัทลุงเพิ่มขึ้น

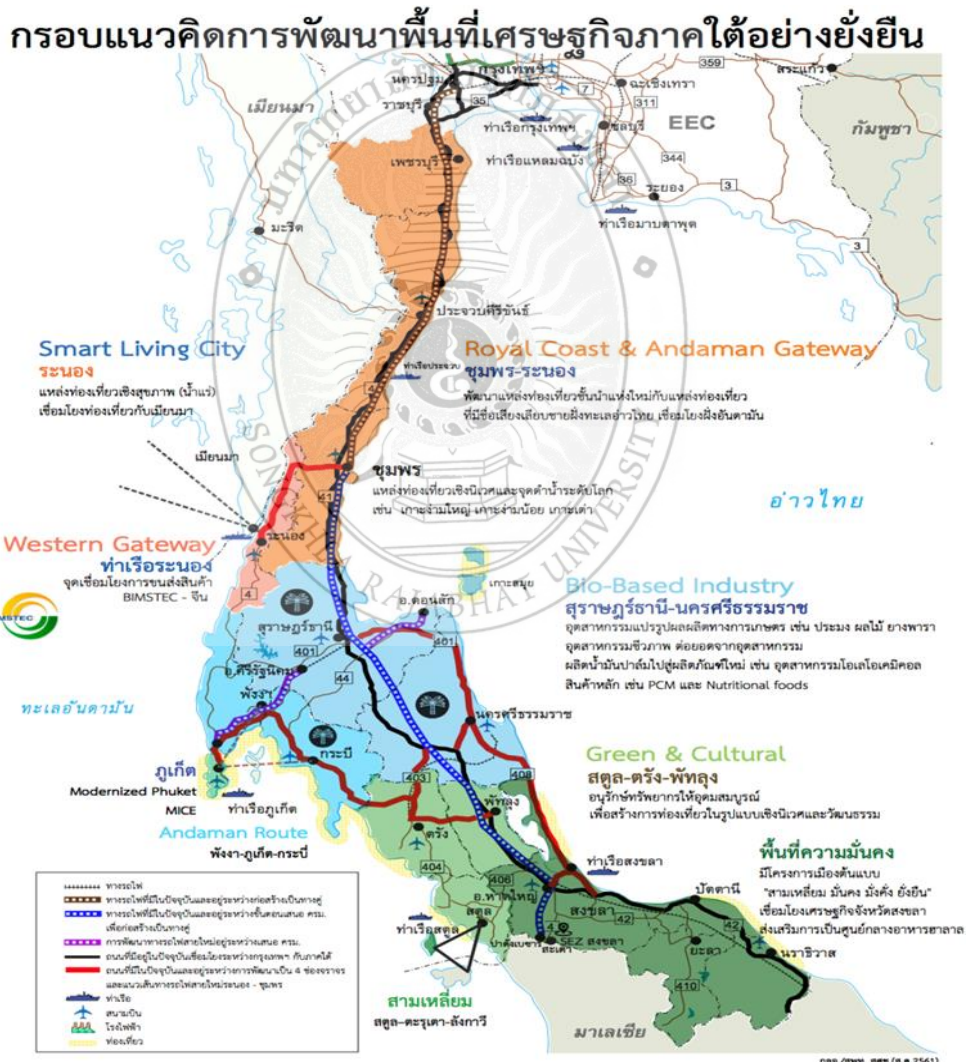
## 2.3 แนวทาง (กลยุทธ์) การบริการจัดการการแปรรูปปาล์มน้ำมันแบบครบวงจร

1) ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีการแปรรูปขั้นต้น ผลผลิตปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและเป็นปาล์มน้ำมันมีเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูงกว่าพื้นที่อื่น การขนส่งจะทำให้เกิดการสูญเสียอย่างน้อย 2 ด้านคือ สูญเสียต้นทุนการขนส่งและสูญเสียเปอร์เซ็นต์น้ำมันปาล์ม ด้วยจังหวัดพัทลุงมีลานเทกระจายอยู่ทั่วจังหวัด ประกอบกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการแปรรูป ภาครัฐควรมีการส่งเสริมให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปขั้นต้น ซึ่งจะช่วยลดการสูญเสียได้ทั้ง 2 ด้าน อีกทั้งผลที่เกิดขึ้นต่อเนื่องคือของเหลือจากการแปรรูปเช่น กากปาล์ม ทะลายเปล่า ยังสามารถนำมาทำเป็นปุ๋ยอินทรีย์หรืออย่างอื่นได้อีกต่อไป

2) พัฒนานวัตกรรมเพื่อการซื้อขายระหว่างลานเทกับโรงงาน เนื่องจากจังหวัดพัทลุงไม่มีโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดใหญ่ทำให้มีผู้ประกอบการลานเทกระจายอยู่ทั่วจังหวัด และโดยส่วนมากก็จะทำหน้าที่ในการรวบรวมผลผลิตจากเกษตรกรส่งยังโรงงานแปรรูปที่อยู่ในจังหวัดใกล้เคียง อย่างไรก็ตามในบางครั้งก็ต้องประสบปัญหาเกี่ยวกับการรอคิวในการรับซื้อของโรงงานเนื่องจากมีรถขนปาล์มไปรอขายจำนวนมาก ดังนั้นเพื่อเป็นการลดการสูญเสียที่จะเกิดกับผู้ประกอบการลานเท ควรมีการพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการซื้อขายระหว่างลานเทกับลานเทและลานเทกับโรงงาน เพื่อให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

3) ส่งเสริมลงทุนและก่อสร้างโรงงานแปรรูปปาล์มน้ำมันระดับต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ เพื่อเพิ่มมูลค่าและขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยในช่วงแรกที่มีปริมาณผลผลิตไม่มาก

นักควรมีโรงงานรวบรวมผลผลิตที่กระจายตัวให้สอดคล้องกับพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อให้มีการบริหารจัดการผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกร การส่งเสริมให้กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ การเกษตรที่มีความพร้อมแปรรูปปาล์ม ซึ่งปัจจุบันในจังหวัดพัทลุงมีเพียง 2 แห่ง และมีภาคเอกชน (บ.ยูนิวานิช) ได้เปิดโรงงานใหม่อีกหนึ่งโรง และเพื่อรองรับปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ซึ่งคาดการณ์ว่ายังไม่เพียงพอต่อผลผลิตในอนาคต ภาครัฐควรส่งเสริมให้มีการสร้างโรงงานแปรรูปในจังหวัดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตปาล์มน้ำมันควรสนับสนุนให้มีการลงทุนโรงงานปาล์ม น้ำมันแปรรูปในระดับปลายน้ำ เช่น การแปรรูปเป็น RPO RBD palm oil เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแยกไขปาล์มบริสุทธิ์ออกจากน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์เพื่อให้ได้น้ำมันปาล์มโอเลอิน มีลักษณะใส สีเหลือง



ภาพ 19 กรอบแนวคิดการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจภาคใต้อย่างยั่งยืน  
ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2561)

ณ อุณหภูมิปกติ และไม่มีสิ่งเจือปน ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหารที่เกี่ยวกับการทอดทุกชนิด เช่น ขนมขบเคี้ยว อาหารทอดสำเร็จรูป ฯลฯ รวมถึงการนำไปใช้ประกอบอาหารภายในครัวเรือน โดยอาจเชื่อมโยงห่วงโซ่การแปรรูปการกับจังหวัดใกล้เคียงหรือทั้งกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย (ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา) ตามแนวทางการสนับสนุนการพัฒนาภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒ ที่ส่งเสริมให้มีการเพิ่มศักยภาพในการแปรรูปสินค้าเกษตรหลัก (ปาล์ม น้ำมัน) โดยการส่งเสริมให้มีการแปรรูปเป็นอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีคอล โดยใช้โอกาสจากนโยบายการขับเคลื่อนแผนการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคใต้ (southern economic corridor: SEC) ซึ่งได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนา bio – based industry & processed agricultural products ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีและจังหวัดนครศรีธรรมราช เน้นการวิจัยและพัฒนาเพื่อต่อยอดจากการผลิตน้ำมันปาล์ม ในพื้นที่และจังหวัดกระบี่ และจังหวัดชุมพร ไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้น เป็นต้น

### 3. ด้านการตลาด

**3.1. สถานการณ์ด้านการตลาด** จากการศึกษาสถานการณ์ด้านการตลาดในบทที่ผ่านมาสามารถสรุปศักยภาพปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุงในด้านการตลาด โดยเกษตรกรนิยมจำหน่ายให้กับลานเทรบริเวณใกล้กับพื้นที่สวนปาล์มน้ำมัน ซึ่งปัจจุบันมีลานกระจายอยู่ทั่วทั้งจังหวัดทำให้เกษตรกรมีความสะดวกในการจำหน่ายผลผลิตปาล์ม และลดต้นทุนการขนส่ง และแนวโน้มผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้การจัดการด้านการตลาดได้ดียิ่งขึ้น และปัจจุบันระบบการจัดการด้านการตลาดมีความก้าวหน้าทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการส่งเสริมดำเนินการด้านการตลาดที่หลากหลายและสะดวกมากขึ้น เช่น ระบบการตลาดรับซื้อล่วงหน้า มีระบบการตรวจสอบข้อมูลข่าวสารเพื่อเปรียบเทียบราคาของตลาดในแต่ละระดับตลาด การส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยี (application) เพื่อการซื้อขายระหว่างลานเทกับโรงงาน เป็นต้น นอกจากนี้รัฐบาลมีนโยบายกำหนด zoning พื้นที่การปลูกทำให้การปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ที่เหมาะสม และนโยบายการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนทำให้ความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันเพื่อผลิตเป็นไบโอดีเซลมีเพิ่มขึ้น ความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันเพื่อบริโภคและพลังงานทดแทนมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นตามไปด้วย อย่างไรก็ตามด้านการตลาดปาล์มน้ำมันยังมีอุปสรรคความผันผวนของราคา ราคาปาล์มน้ำมันขึ้นลง ไม่มีเสถียรภาพด้านราคา เกิดปัญหาการสูญเสียจากการรอคิวเพื่อขายให้กับโรงงาน และปัจจุบันอุตสาหกรรมการปาล์มน้ำมันในพื้นที่มีเพียงการแปรรูปขั้นต้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าต่ำ ดังนั้นจึงจำเป็นต้อง ส่งเสริมให้มีการสร้างโรงงานแปรรูปขั้นต้นในพื้นที่ มีการกำหนดราคากลางในการรับซื้อปาล์มน้ำมันเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมด้านราคา และควรมีควบคุมจำนวนลานเทและกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพและมีการกระจายการบริหารจัดการด้านการตลาดรับซื้อในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้ง

เกษตรกรผู้ผลิต ผู้ประกอบการลานรับซื้อ และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแปรรูปปาล์มน้ำมัน  
รายละเอียด ดังตาราง 41

**3.2. เป้าหมายของการจัดการด้านการตลาด** การจัดการด้านการตลาดคือต้องการให้  
ทุกคนมีโอกาสในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านการตลาดเพื่อเปรียบเทียบราคาและเป็นข้อมูลในการ  
ต่อรองการซื้อขาย เกิด “การซื้อขายที่ยุติธรรม” นั่นคือ มีราคากลางที่ชัดเจนและมีการซื้อขายตาม  
ราคาที่ประกาศ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การซื้อขายปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุงไม่มีการขึ้นป้ายราคา  
อย่างชัดเจน เกษตรกรใช้วิธีการสอบถามราคาจากลานเท ซึ่งราคาที่รับซื้อมีทั้งต่ำกว่าและสูงกว่าราคา  
ที่ทางการประกาศ

ตาราง 41 TOWS metric ด้านการตลาด

ภายใน	ภายนอก	โอกาส (O)	อุปสรรค (T)
<b>จุดแข็ง (S)</b> S1. มีลานเทกระจายอยู่ทั่วจังหวัด S2. ทำเลที่ตั้งของจังหวัดเหมาะสม S3. ปริมาณผลผลิตปาล์มของจังหวัด พัทลุงเพิ่มขึ้น	<b>โอกาส (O)</b> O1. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และนวัตกรรม O2. รัฐบาลมีนโยบายกำหนด zoning พื้นที่การปลูก O3. ความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันเพื่อ บริโภคและพลังงานทดแทนมีการ ขยายตัวเพิ่มขึ้น	<b>อุปสรรค (T)</b> T1. ความไม่มีเสถียรภาพด้านราคา T2. การสูญเสียจากการรอคิวเพื่อขาย ให้กับโรงงาน T3. ในพื้นที่หรือในพื้นที่ใกล้เคียงมี เพียงการแปรรูปขั้นต้น	
<b>จุดอ่อน (W)</b> W1. ลานเทโดยส่วนมากไม่แสดงป้าย ราคารับซื้อปาล์มที่เป็นราคามาตรฐาน W2. ลานเทเริ่มมีจำนวนมากขึ้น ทำให้ เกิดการแย่งกันซื้อ W3. ขาดการวางแผนการผลิตแบบครบ วงจรปริมาณการผลิต จำนวนลานรับ ซื้อและโรงงานสกัดไม่สอดคล้องกับ พื้นที่ปลูก	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อ              การซื้อขายระหว่างเกษตรกรกับ              ลานเท (S1-S3-O1)</li> <li>■ ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยี              (application) เพื่อการซื้อขาย              ระหว่างลานเทกับโรงงาน (W2-              O1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ส่งเสริมให้มีการสร้างโรงงานแปรรูป              ขั้นต้นในพื้นที่ (S1-T2-T3)</li> <li>■ ควบคุมจำนวนลานเทและกำหนด              พื้นที่ที่เหมาะสม (zoning) (W1-              W2-T1)</li> </ul>	

### 3.3 ตัวชี้วัด

- 1) มีตลาดกลางการซื้อขายปาล์มน้ำมันในจังหวัด
- 2) มีระบบการประกาศราคากลางในการรับซื้อปาล์มน้ำมัน

### 3.4 แนวทาง (กลยุทธ์) การบริการจัดการด้านการตลาดแบบครบวงจร

1) ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยี (application) เพื่อการซื้อขายระหว่างเกษตรกรกับลานเท จากการทำจังหวัดพัทลุงมีลานเทจำนวนมากและกระจายอยู่ทั่วจังหวัด ซึ่งสอดคล้องกับการขยายตัวของพื้นที่และปริมาณผลผลิตปาล์มของจังหวัดพัทลุงที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม นอกจากนี้รูปแบบการซื้อขายในปัจจุบันที่ยังเป็นรูปแบบดั้งเดิมคือการตรวจสอบราคากันทางโทรศัพท์ที่อาจทำให้เกิดการเสียเวลาและค่าใช้จ่าย ดังนั้นการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้เป็นสื่อกลางสำหรับการซื้อขายจึงเป็นสิ่งจำเป็นเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้เกษตรกรขายผลผลิตได้ในราคาที่เป็นธรรมและลดค่าใช้จ่าย

2) ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยี (application) เพื่อการซื้อขายระหว่างลานเทกับโรงงาน ด้วยลานเทเริ่มมีจำนวนมากขึ้นการรวบรวมผลผลิตอาจทำได้ไม่เต็มที่โดยเฉพาะในจังหวัดที่ต้องการปริมาณปาล์มให้เพียงพอต่อการขนส่งในแต่ละครั้ง ทำให้ผู้ประกอบการลานเทจำเป็นต้องรับซื้อในราคาที่สูงกว่าปกติ ทำให้เกิดการแย่งกันซื้อชั่วคราว ประกอบกับการขนส่งปาล์มไปยังโรงงานสกัดซึ่งต้องข้ามจังหวัดทำให้เกิดความเสี่ยงในเรื่องการสูญเสียในขณะขนส่งและรอซัง อย่างไรก็ตามด้วยความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ควรมีการสนับสนุนให้มีการพัฒนา application เพื่อใช้ในการสื่อสารและหาข้อตกลงกันระหว่างผู้ประกอบการลานเทด้วยกันเองและผู้ประกอบการลานเทกับโรงงาน ซึ่งจะทำให้เกิดความถูกต้องและเป็นธรรมกับทุกฝ่ายต่อไป

3) ควบคุมจำนวนลานเทและกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสม (zoning) เนื่องจากราคาปาล์มน้ำมันยังมีความผันผวนจากเหตุการณ์ต่างๆ อยู่อย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ลานเทโดยส่วนมากไม่แสดงป้ายาราคารับซื้อปาล์มที่เป็นราคามาตรฐานและลานเทเริ่มมีจำนวนมากขึ้น ทำให้เกิดการแย่งกันซื้อ ซึ่งเป็นปัญหาทั้งในระดับภาพรวมและผู้ประกอบการ ดังนั้นภาครัฐควรมีการกำหนดจำนวนลานเทและบริเวณที่ตั้งของลานเทที่เหมาะสม

4) ส่งเสริมให้มีระบบตลาดกลางปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลราคาอ้างอิงในการกำหนดราคาซื้อขายปาล์มน้ำมันที่มีการประกาศให้รับทราบโดยทั่วกันเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้เกิดการซื้อขายในราคายุติธรรม

5) สนับสนุนให้มีระบบตลาดการซื้อขายล่วงหน้าปาล์มน้ำมัน เช่นเดียวกับยางพาราข้าวหอมมะลิในตลาดซื้อขายล่วงหน้าสินค้าเกษตร เพื่อให้เห็นแนวโน้มทิศทางราคาปาล์มน้ำมันและความต้องการ

#### 4. ด้านการจัดการความรู้

##### 4.1. สถานการณ์ด้านการจัดการความรู้

จากการศึกษาสถานการณ์ด้านการจัดการความรู้ในบทที่ผ่านมาสามารถสรุปศักยภาพปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุงในด้านการจัดการความรู้ปัจจุบันเกษตรกรในจังหวัดพัทลุงมีความตื่นตัวและให้ความสนใจเปิดรับ ที่จะเรียนรู้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน ประกอบกับนโยบายรัฐบาลได้ส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนการปลูกยางพาราที่ได้รับผลกระทบจากราคายางพาราผันผวน ส่งผลมีเกษตรกรที่เคยทำสวนยางพาราปรับเปลี่ยนมาปลูกปาล์มน้ำมันโดยการได้รับการสนับสนุนเงินทดแทนจากภาครัฐ ทำให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนได้จัดส่งเจ้าหน้าที่ภาครัฐและเอกชนให้ความรู้และคำปรึกษาโดยตรงกับเกษตรกรที่สนใจ และจัดให้มีหลักสูตรการอบรมให้กับเกษตรกรผู้สนใจ โดยมีการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันมีความเข้มแข็ง และสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน รวมทั้งโอกาสของความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยสนับสนุนสามารถเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ทางสื่อต่างๆ สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การจัดการบริหารการเรียนรู้ด้านปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง ยังมีปัญหาอุปสรรคที่สำคัญ ประกอบด้วย (1) ขาดแคลนแรงงานที่มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์ม (2) เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ต้องตั้งแต่การเตรียมดิน การคัดเลือกพันธุ์ การเพาะปลูก การบำรุงรักษาและการเก็บเกี่ยวผลผลิต (3) ในด้านการใส่ปุ๋ย นิยมใส่ตามที่ได้รับคำแนะนำทั้งจากเพื่อนเกษตรกรด้วยกันเอง ตัวแทนจำหน่ายปุ๋ย หรือทางภาครัฐ (5) เกษตรกรรุ่นใหม่มีจำนวนน้อย ขาดการสืบทอดอาชีพและองค์ความรู้ และข้อจำกัด ดังตาราง 42

##### 4.2 เป้าหมายของการจัดการด้านการจัดการความรู้

การสร้างองค์ความรู้ กระบวนการเรียนรู้ และการนำความรู้ไปใช้ เป็นสิ่งสำคัญในทุกกิจกรรม จังหวัดพัทลุงเป็นแหล่งปลูกปาล์มใหม่ องค์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้เป็นสิ่งจำเป็นเป็นอย่างยิ่ง เป้าหมายของการจัดการด้านองค์ความรู้ คือ “ถูกต้อง สะดวก และยั่งยืน”

##### 4.3 ตัวชี้วัด

- 1) มีเทคโนโลยีสารสนเทศ (information) การเรียนรู้ด้านปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรสามารถเข้าไปเรียนรู้ได้มากขึ้น
- 2) มีเกษตรกรรุ่นใหม่ (smart farm) ด้านปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น

ตาราง 42 TOWS metric ด้านการจัดการความรู้

ภายใน	ภายนอก	โอกาส (O)	อุปสรรค (T)
<p><b>จุดแข็ง (S)</b></p> <p>S1. เกษตรกรให้ความสนใจ เปิดรับ ที่จะเรียนรู้ ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน</p> <p>S2. หน่วยงานทั้งที่เป็นหน่วยงานภาครัฐและ เอกชนจัดส่งเจ้าหน้าที่ไปให้ความรู้โดยตรงกับ เกษตรกรที่สนใจ</p> <p>S3. มีการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มที่ เข้มแข็ง</p>		<p>O1. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี</p> <p>O2. รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนการใช้พื้นที่จาก ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจอื่น</p>	<p>T1. ระบบการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ชุมชนของนโยบายรัฐบาลยัง กระจายไม่ทั่วถึง ทำให้การเรียนรู้ โดยผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตของ เกษตรกรบางส่วนยังไม่ทั่วถึง</p>
<p><b>จุดอ่อน (W)</b></p> <p>W1. ขาดแคลนแรงงานที่มีความรู้ ทักษะ และ ประสบการณ์ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์ม</p> <p>W2. เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ ที่ถูกต้องตั้งแต่การเตรียมดิน การคัดเลือกพันธุ์ การเพาะปลูก การบำรุงรักษาและการเก็บเกี่ยว ผลผลิต</p> <p>W3. ในด้านการใส่ปุ๋ย นิยมใส่ตามที่ได้รับ การแนะนำจากเพื่อนเกษตรกรด้วยกันเอง ตัวแทน จำหน่ายปุ๋ย หรือทางภาครัฐ</p> <p>W4. เกษตรกรรุ่นใหม่มีจำนวนน้อย ขาดการสืบ ทอดอาชีพและองค์ความรู้</p>		<p>■ ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (application) (S1-S2-S3-O1)</p> <p>■ จัดทำหลักสูตรอบรมและ ฝึกอบรมวิชาชีพเกี่ยวกับการ ผลิตปาล์มน้ำมัน (W1-W2-W3-O1-O2)</p>	<p>■</p>

#### 4.4 แนวทาง (กลยุทธ์) การบริการจัดการความรู้ด้านปาล์มน้ำมันแบบครบวงจร

1) ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (application) เกษตรกร ชาวสวนปาล์มในจังหวัดพัทลุงให้ความสนใจ เปิดรับ ที่จะเรียนรู้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต ปาล์มน้ำมัน แต่ยังคงเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเองเป็นหลักซึ่งอาจได้รับข้อมูลทั้งที่ถูกต้องและไม่ ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งหน่วยงานทั้งที่เป็นหน่วยงานภาครัฐและเอกชนก็ได้มีการจัดส่งเจ้าหน้าที่ไปให้

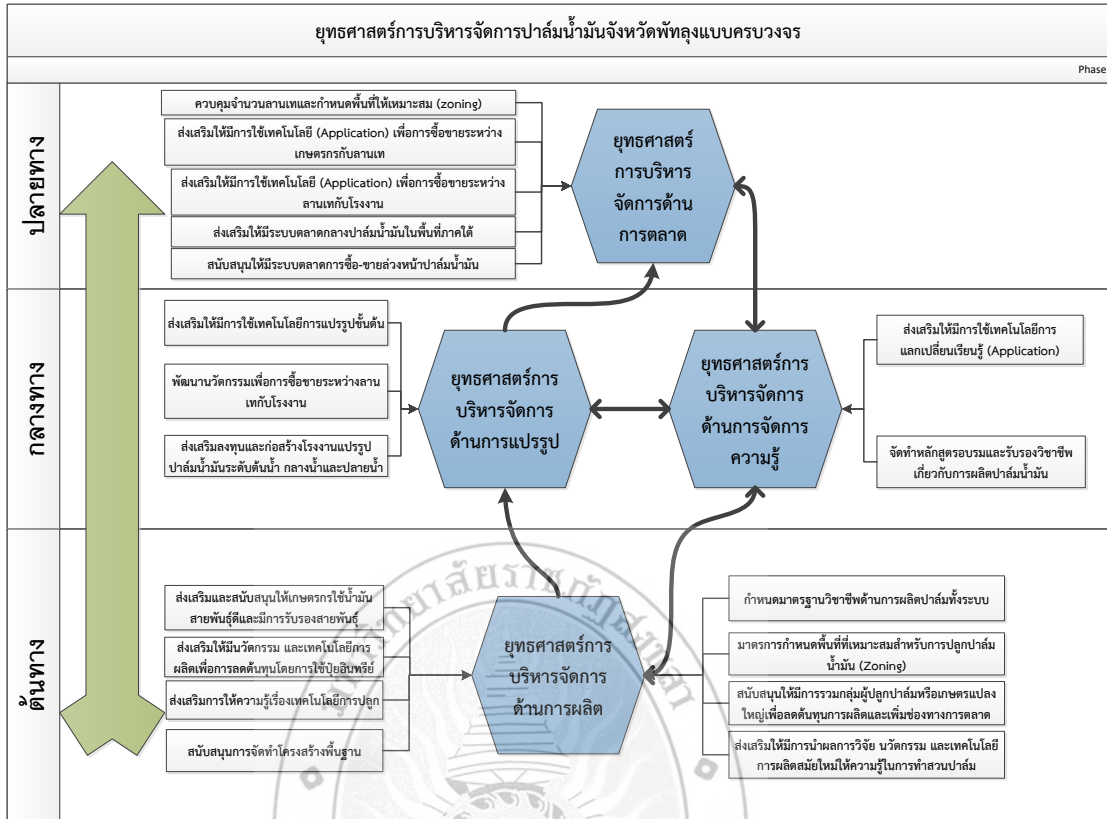


ความรู้โดยตรงกับเกษตรกรที่สนใจอยู่อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการมีการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มที่เข้มแข็ง จึงทำให้มีการสร้างองค์ความรู้และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ อย่างไรก็ตามด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน ดังนั้นควรมีการสนับสนุนให้มีจัดทำ application เรื่องปาล์มน้ำมัน โดยการรวบรวมองค์ความรู้ไว้อย่างเป็นระบบและถูกต้องเชื่อถือได้ ตลอดจนการออกแบบให้สามารถเข้าถึงง่ายโดยสะดวก โดยเฉพาะจากสมาร์ทโฟนซึ่งในปัจจุบันเกษตรกรแทบทุกรายมีและสามารถใช้ได้ในระดับหนึ่ง

**2) จัดทำหลักสูตรอบรมและรับรองวิชาชีพเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน** ปัญหาประการหนึ่งของเกษตรกรชาวสวนปาล์มในจังหวัดพัทลุงยังขาดความรู้ ทักษะ และแรงงาน โดยเฉพาะความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องตั้งแต่การเตรียมดิน การคัดเลือกพันธุ์ การเพาะปลูก การบำรุงรักษาและการเก็บเกี่ยวผลผลิต นอกจากนี้ยังขาดแคลนแรงงานที่มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์ม ในขณะที่รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนการใช้พื้นที่จากยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจอื่น ซึ่งหากปล่อยให้เกิดสถานการณ์เหล่านี้ไประยะเวลาหนึ่งย่อมจะเกิดปัญหาและผลกระทบต่อสถานการณ์ปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุงอย่างเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นภาครัฐควรมีการกำหนดมาตรฐานวิชาชีพ ส่งเสริมให้มีการจัดหลักสูตรอบรม และให้การรับรอง เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกรต่อไป

### **รูปแบบการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุงแบบครบวงจร**

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ จึงได้มีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุงแบบครบวงจร (goal) ประเด็นยุทธศาสตร์ (strategy) เป้าหมายรายประเด็นยุทธศาสตร์ (goal) ตัวชี้วัดความสำเร็จรายประเด็นยุทธศาสตร์ (indicator) และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาข้างต้น สามารถสรุปแนวทางการแก้ปัญหาและพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มในจังหวัดพัทลุงแบบครบวงจร ตลอดห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) เพื่อเพิ่มมูลค่าการผลิตปาล์มน้ำมันแบบครบวงจร และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุง ประกอบไปด้วย 4 ประเด็นยุทธศาสตร์ และ 18 แนวทาง ดังภาพ 19



ภาพ 20 รูปแบบบริหารจัดการปาล์มแบบครบวงจร



## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

จังหวัดพัทลุงเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมต่อการพัฒนาปาล์มน้ำมัน โดยพิจารณาจากในช่วงที่ผ่านมาที่มีการขยายพื้นที่ปลูกอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การพัฒนาปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุงบางส่วนต้องประสบปัญหา ประสิทธิภาพการผลิตต่ำ และคุณภาพผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ให้น้ำมันต่ำกว่ามาตรฐาน เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกบางส่วนไม่เหมาะสม การคัดเลือกพันธุ์เพาะปลูกที่ให้ผลผลิตต่ำ การขาดความรู้และทักษะด้านการเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรรวม นอกจากนี้ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ส่วนใหญ่เป็นผลปาล์มสดที่ต้นปาล์มอายุน้อย ดังนั้นเพื่อรองรับการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในอนาคตที่มีแนวโน้มการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้น เนื่องจากปัจจุบันในพื้นที่จังหวัดพัทลุงซึ่งเป็นแหล่งปลูกข้าวและเป็นพื้นที่นาร้างที่ประสบปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากจะเป็นพื้นที่ที่เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกจำนวนมากในอนาคต นอกจากนี้ การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ขาดแรงงานที่มีทักษะด้านการเก็บเกี่ยว ด้านการรวบรวมผลผลิต การแปรรูปและการตลาด ประสบปัญหาต้นทุนสูงเนื่องจากลานรับซื้อไม่มากนัก และไม่มีโรงงานสกัดขนาดใหญ่ ทำให้ในช่วงแรกผลผลิตส่วนใหญ่ขนส่งไปแปรรูปในจังหวัดใกล้เคียงที่มีโรงงานสกัดปาล์มน้ำมัน ได้แก่ จังหวัดตรัง นครศรีธรรมราช และจังหวัดสงขลา ทำให้มีต้นทุนการผลิต และต้นทุนการขนส่งสูง ราคาที่เกษตรกรจำหน่ายได้ต่ำกว่าแหล่งผลิตหลักในภาคใต้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเร่งจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาปาล์มน้ำมันแบบครบวงจร เพื่อให้เกษตรกรได้มีทางเลือกในการผลิตสินค้าเกษตรที่มีศักยภาพและสามารถสร้างรายได้ให้กับประชาชนแทนฐานการผลิตเดิม

เป้าประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้คือเสนอรูปแบบการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในพัทลุงให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยมีวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย คือ (1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ปาล์มน้ำมันของโลกและประเทศไทย (2) เพื่อศึกษาสถานการณ์ปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง (3) เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง (4) เพื่อเสนอรูปแบบการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในจังหวัดพัทลุง โดยกำหนดเป้าหมายการพัฒนา เป้าประสงค์การพัฒนา ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนา และแนวทาง (กลยุทธ์) การพัฒนา ตลอดห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) เพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับ เกษตรกร ผู้ประกอบการปาล์มน้ำมัน และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการธุรกิจปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุง โดยกำหนดขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษาครั้งนี้คือ เขตพื้นที่จังหวัดพัทลุง ขอบเขตด้านประชากร ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม

น้ำมัน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้รับซื้อปาล์ม และครัวเรือนเกษตรกร โดยประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือ รูปแบบการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในเขตจังหวัดพัทลุง คาดหวังว่าผู้บริหาร ส่วนราชการ และองค์กรที่เกี่ยวข้องทุกระดับในจังหวัดพัทลุงสามารถนำไปขับเคลื่อนให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงรูปแบบการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันทั้งระดับเกษตรกรรายย่อย ระดับตลาด และระดับนโยบายของหน่วยงานภาครัฐ ทำให้ทุกฝ่ายสามารถนำไปใช้เพื่อประโยชน์สำหรับยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุงในอนาคต ตลอดจนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำยุทธศาสตร์ด้านอื่นๆ ของหน่วยงาน

ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไปของปาล์มน้ำมัน การบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ซึ่งแบ่งเป็น 4 ช่วงคือ (1) ช่วงก่อนให้ผลผลิต (2) ช่วงเริ่มให้ผลผลิต (3) ช่วงให้ผลผลิตสูงสุด และ (4) ช่วงให้ผลผลิตตกถอย การจัดการโลจิสติกส์ปาล์มน้ำมัน การจัดการห่วงโซ่อุปทาน เกษตรกรรม 4.0 ประเทศไทย 4.0 และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม กล่าวคือมีการใช้เทคนิคในการแสวงหาคำตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัยหลายวิธี ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้เทคนิคการสอบถามโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทฤษฎีจากข้อมูลทฤษฎีขององค์กรต่างๆ การวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึกที่ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือและการสนทนากลุ่มที่ใช้เวทีการสนทนากลุ่มเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรในครั้งนี้คือ ครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง ขนาดตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ในส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรคือ ผู้นำเกษตรกร ผู้รับซื้อปาล์มน้ำมัน และเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ขนาดตัวอย่างในการสัมภาษณ์จำนวน 10 ตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนของการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ SWOT และรูปแบบและแนวทางการพัฒนาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ TOWS

ผลการวิจัยจำแนกตามวัตถุประสงค์การวิจัยเป็นดังนี้

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 1** สถานการณ์ปาล์มน้ำมันของโลกและประเทศไทย (1) **สถานการณ์ปาล์มน้ำมันของโลก** ด้านการผลิต พบว่า อินโดนีเซียเป็นผู้ผลิตและส่งออกน้ำมันปาล์มหลักของโลก รองลงมาเป็นมาเลเซีย ในขณะที่ไทยเป็นอันดับ 3 ด้านการบริโภค พบว่า อินโดนีเซียเป็นประเทศผู้บริโภคหลัก ในขณะที่อินเดีย สหภาพยุโรป และจีน เป็นผู้นำเข้าปาล์มรายใหญ่ของโลก และ (2) **สถานการณ์ปาล์มน้ำมันของไทย** ด้านการผลิต พบว่า ปี 2558 มีพื้นที่เพาะปลูกจำนวน 4.69 ล้านไร่ ส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้ของประเทศ คิดเป็นร้อยละ 85.51 มีการขยายพื้นที่ปลูกอย่างต่อเนื่อง ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,576 กิโลกรัมต่อไร่ มีผลผลิตรวม 11,015,872 ตัน ด้านการบริโภค พบว่า ความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันในประเทศ 1,886,551 ตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2557 ร้อยละ 5.88 สำหรับราคา

จำหน่ายราคาผลปาล์มสดที่เกษตรกรขายได้ ปาล์มน้ำมันทั้งทะเลายน้ำหนัก 15 กิโลกรัมขึ้นไปตันละ 4,040 บาท ลดลงจากปีที่ผ่านมาซึ่งมีราคาซื้อขายที่ ตันละ 4,270 บาท หรือลดลงร้อยละ 5.7 และด้าน สต็อกปาล์มน้ำมันของไทย พบว่า ปลายในปี 2558 สต็อกปาล์มน้ำมันไทยในรูป CPO รวม 334,692 ตัน และสต็อกน้ำมันไบโอดีเซล (b100) รวม 19,940 ตัน

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 2** สถานการณ์ปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง ด้านการผลิต พบว่า ในปี 2558 จังหวัดพัทลุงมีพื้นที่ปลูกปาล์มจำนวน 41,901 ไร่ มีครีวเรือนปลูกปาล์ม 5,005 ครัวเรือน มี แนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อำเภอที่มีพื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยว และมูลค่า มากที่สุดคือ อำเภอปาก พะยูง มีลานเททั้งหมด 28 ลาน ข้อมูลการสอบถามเกษตรกรจำนวน 414 ตัวอย่าง พบว่า เกษตรกรมี รายได้มีรายได้จากการทำสวนปาล์มดีกว่าการทำสวนยางพารา เกษตรกรที่ทำสวนยางพารามีแนวโน้ม จะปรับเปลี่ยนการใช้พื้นที่เป็นทำสวนปาล์ม ส่วนมากให้เหตุผลว่า ดูแลรักษาง่ายและพื้นที่เหมาะสม ส่วนมากอาศัยแหล่งเงินทุนของตนเอง ใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลัก พันธุ์ที่นิยมใช้คือ สุราษฎร์ธานี 2 โดยครึ่งหนึ่งซื้อต้นพันธุ์ในจังหวัด กว่าร้อยละ 80 ใช้ระยะการปลูกเป็น 9x9 เมตร เฉลี่ย 22 ต้นต่อ ไร่ อายุปาล์มเฉลี่ย 5.1 ปี พื้นที่ปลูกเฉลี่ย 7.7 ไร่ต่อครัวเรือน ได้ผลผลิตเฉลี่ย 2,718.4 กิโลกรัมต่อไร่ รายรับเฉลี่ย 16,301.9 บาทต่อไร่ต่อปี ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,477.3 บาทต่อไร่ต่อปี ต้นทุนแปรผันเฉลี่ย 4,558.1 บาทต่อไร่ต่อปี กำไรเฉลี่ย 8,177.0 บาทต่อไร่ต่อปี โดยมีต้นทุน 3.4 บาทต่อกิโลกรัม รายรับ เฉลี่ย 6.1 บาทต่อกิโลกรัม และโดยกำไรเฉลี่ย 2.7 บาทต่อกิโลกรัม

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 3** วิเคราะห์ศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุง **ด้านจุดแข็ง** พบว่า จังหวัดพัทลุงมีจุดแข็งในด้านลักษณะทางกายภาพที่เอื้ออำนวย เกษตรกรมีแนวโน้มปลูกปาล์ม น้ำมันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและเปิดรับเทคโนโลยีการผลิต มีแหล่งขายปาล์มพันธุ์ดีในจังหวัด ผลผลิตมี คุณภาพดี มีแหล่งรับซื้อจำนวนมากและครอบคลุม **ด้านจุดอ่อน** โครงสร้างพื้นฐานยังไม่ดีพอ มีปัญหา ด้านการเก็บเกี่ยว ขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะ การเก็บเกี่ยวยังไม่ได้มาตรฐาน ต้นทุนการผลิตสูง ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ดูแลรักษาไม่ถูกวิธี ระบบน้ำไม่เพียงพอ ระบบการซื้อขายยังไม่ยุติธรรม มีโรงงานแปรรู ปขนาดเล็ก **ด้านโอกาส** โดยรับการส่งเสริมจากภาครัฐ ราคาขายพาราตกต่ำกระตุ้นให้พื้นที่ปลูกเพิ่ม ความต้องการบริโภคทั้งเป็นน้ำมันและสินค้าเกี่ยวเนื่องสูงและมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง และ **ภัยคุกคาม** ปัญหาภัยธรรมชาติทั้งน้ำท่วมและฝนแล้งที่เกิดเป็นประจำทุกปี การระบาดของศัตรูพืช ราคาปุ๋ยค่อนข้างสูง การชะลอทางเศรษฐกิจโลก การลดลงของราคาน้ำมัน การสูญเสียเปอร์เซ็นต์ น้ำมันในระหว่างการขนส่ง และความไม่แน่นอนของนโยบายรัฐ

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 4** รูปแบบการบริหารจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในจังหวัดพัทลุง เสนอรูปแบบการบริหารจัดการ 4 รูปแบบ 18 แนวทางการพัฒนา ได้แก่ **รูปแบบการบริหารจัดการ ด้านการผลิต** มีเป้าหมายคือ “การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต” ประกอบด้วย 8 แนวทางการพัฒนา ได้แก่ (1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรใช้น้ำมันสายพันธุ์ดีและมีการรับรองสาย (2) ส่งเสริมการ

ให้ความรู้เรื่องเทคโนโลยีการปลูก (3) การเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน (4) ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีในการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์ม (5) กำหนดมาตรฐานวิชาชีพด้านการผลิตปาล์มทั้งระบบ (6) ส่งเสริมให้มีการลดต้นทุนการผลิตโดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (7) มาตรการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน และ (8) สนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มผู้ปลูกปาล์มหรือเกษตรแปลงใหญ่ **รูปแบบการบริหารจัดการด้านการแปรรูป** มีเป้าหมายคือ “ลดต้นทุนและการสูญเสียเปอร์เซ็นต์น้ำมัน” ประกอบด้วย 3 แนวทางการพัฒนา คือ (1) ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีการแปรรูปขั้นต้น (2) พัฒนาวัตถกรรมเพื่อการซื้อขายระหว่างลานเทกับโรงงาน และ (3) ส่งเสริมให้มีการสร้างโรงงานแปรรูปในพื้นที่ **รูปแบบการบริหารจัดการด้านการตลาด** มีเป้าหมายคือ “การซื้อขายที่ยุติธรรม” ประกอบด้วย 3 แนวทางการพัฒนา คือ (1) ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยี (application) เพื่อการซื้อขายระหว่างเกษตรกรกับลานเท (2) ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยี (application) เพื่อการซื้อขายระหว่างลานเทกับโรงงาน และ (3) ควบคุมจำนวนลานเทและกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสม (zoning) และ **รูปแบบการบริหารจัดการด้านการจัดการความรู้** มีเป้าหมายคือ “ถูกต้อง สะดวก และยั่งยืน” ประกอบด้วย 2 แนวทางการพัฒนา คือ (1) ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (application) และ (2) จัดทำหลักสูตรอบรมและรับรองวิชาชีพเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน

## ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมันของจังหวัดพัทลุงและสำหรับผู้ที่จะทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาศักยภาพของการปลูกปาล์มน้ำมัน ผู้วิจัยมีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาปาล์มน้ำมันในจังหวัดพัทลุง ประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนา เป้าหมายการพัฒนารายละ ประเด็นยุทธศาสตร์ รูปแบบและแนวทางในการพัฒนาปาล์มน้ำมันจังหวัดพัทลุงแบบครบวงจรสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4 ประเด็น ดังนี้

#### 1.1 ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านการผลิตแบบครบวงจร

เป้าหมายในภาพรวมของการผลิตคือ “การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต” ซึ่งหมายถึง การเพิ่มผลผลิต หรือลดต้นทุนการผลิต การบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยมีแนวทางการพัฒนา ประกอบด้วย

- 1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรใช้น้ำมันสายพันธุ์ดีและมีการรับรองสายพันธุ์
- 2) ส่งเสริมการให้ความรู้เรื่องเทคโนโลยีการปลูก

- 3) การเตรียมโครงสร้างพื้นฐาน
- 4) ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีในการให้ความรู้ในการทำสวนปาล์ม
- 5) กำหนดมาตรฐานวิชาชีพด้านการผลิตปาล์มทั้งระบบ
- 6) ส่งเสริมให้มีการลดต้นทุนการผลิตโดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์
- 7) มาตรการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน (zoning)
- 8) สนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มผู้ปลูกปาล์มหรือเกษตรกรแปลงใหญ่

### 1.2 ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านการแปรรูป

เป้าหมายของการจัดการด้านการแปรรูป คือ “ลดต้นทุนและการสูญเสียเปอร์เซ็นต์น้ำมัน” โดยมีแนวทางการพัฒนา ประกอบด้วย

- 1) ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีการแปรรูปขั้นต้น
- 2) พัฒนานวัตกรรมเพื่อการซื้อขายระหว่างลานเทกับโรงงาน
- 3) ส่งเสริมลงทุนและก่อสร้างโรงงานแปรรูปปาล์มน้ำมันระดับต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ เพื่อเพิ่มมูลค่าและขีดความสามารถในการแข่งขัน

### 1.3 ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านการตลาดปาล์มน้ำมันแบบครบวงจร

เป้าหมายของการจัดการด้านการตลาดคือต้องการให้เกิด “การซื้อขายที่ยุติธรรม” โดยมีแนวทางการพัฒนา ประกอบด้วย

- 1) ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยี (application) เพื่อการซื้อขายระหว่างเกษตรกรกับลานเท
- 2) ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยี (application) เพื่อการซื้อขายระหว่างลานเทกับโรงงาน
- 3) ควบคุมจำนวนลานเทและกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสม (zoning)
- 4) ส่งเสริมให้มีระบบตลาดกลางปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลราคาอ้างอิงในการกำหนดราคาซื้อขายปาล์มน้ำมัน
- 5) สนับสนุนให้มีระบบตลาดการซื้อขายล่วงหน้าปาล์มน้ำมัน เพื่อให้เห็นแนวโน้มความต้องการและราคาปาล์มน้ำมันในอนาคต

### 1.4 ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านการจัดการองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาปาล์มน้ำมันแบบครบวงจร

เป้าหมายของการจัดการด้านองค์ความรู้คือ “ถูกต้อง สะดวก และยั่งยืน” โดยมีแนวทางการพัฒนา ประกอบด้วย

- 1) ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (application)
- 2) จัดทำหลักสูตรอบรมและรับรองวิชาชีพเกี่ยวกับการผลิตปาล์มน้ำมัน

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะทำวิจัยครั้งต่อไป 2 ประเด็น คือ ข้อเสนอแนะด้านระเบียบวิธีวิจัย และข้อเสนอแนะด้านทิศทางการวิจัย

### 2.1 ด้านระเบียบวิธีวิจัย

1) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในลักษณะผสมมุ่งศึกษาสภาพปัจจุบัน เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและเสนอแนวทางในพัฒนาในอนาคต ซึ่งยังขาดการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมและเป็นรูปธรรม ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปผู้วิจัยควรออกแบบวิจัยและพัฒนาแบบมีส่วนร่วม และเน้นการปฏิบัติเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามการทำวิจัยในรูปแบบดังกล่าวจำเป็นต้องใช้งบประมาณค่อนข้างมาก ผู้วิจัยควรมีการขอสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบหลักเพิ่มเติม

2) จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าเกษตรกรและผู้ประกอบการจำนวนมากยังคงทำกิจกรรมในขั้นตอนต่างๆ แบบดั้งเดิม ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรเป็นวิจัยเชิงทดลองและพัฒนานวัตกรรมทั้งทางการผลิตและการตลาด เช่น การวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชัน การวิจัยและพัฒนาวิธีการแปรรูปขั้นต้น การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการรักษาคุณภาพน้ำมันปาล์มขั้นต้น เป็นต้น

### 2.2 ด้านประเด็นการวิจัย

1) จากปัญหาและความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมันในการวิจัยครั้งนี้ ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการวิจัยในประเด็นการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมให้มากขึ้น เช่น การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมัน เพื่อการตัดสินใจซื้อปัจจัยการผลิต เพื่อการตัดสินใจขายปาล์ม เป็นต้น

2) จากสภาพของจังหวัดพัทลุงเป็นพื้นที่ลาดจากภูเขาสู่ทะเลสาบสงขลา ซึ่งถือเป็นพื้นที่ต้นน้ำของทะเลสาบ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำการวิจัยเกี่ยวกับปริมาณและบริเวณพื้นที่ปลูกที่เหมาะสม เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมรอบลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาต่อไป



## บรรณานุกรม

- กนกพร ภาคิฉาย ไชยวรรณ วัฒนจันทร์ และเล็งศักดิ์ อังกรเศรณี. (๒๕๕๗). วิธีการตลาดโคเนื้อในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย. *วารสารเกษตรศาสตร์ (สังคม)*, ปีที่ ๓๕, ๓๑๒-๓๒๕.
- ณรงค์ฤทธิ์ อุดลย์ฐานานุกศักดิ์ และลัดดา ธรรมวิทยสกุล. (๒๕๖๑). อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย: ในบริบทใหม่ที่ท้าทาย. *งานสัมมนาวิชาการเศรษฐกิจภาคใต้ ปี ๒๕๖๑*. สุราษฎร์ธานี: ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และ จักรกฤษณ์ ดวงพัศตรา. (๒๕๕๔). การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทย. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย*, ปีที่ ๓๑(ฉบับที่ ๒ เดือนเมษายน - มิถุนายน ๒๕๕๔).
- นงครัตน์ แสนสมพร และ พนิดา แซ่ม้าง. (๒๕๕๗). กิจกรรมและต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการลานเทปาล์มน้ำมันในจังหวัดกระบี่. *วารสารเกษตรศาสตร์ (สังคม)*, ปีที่ ๓๕, ๓๒๖ - ๓๓๖.
- นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ. (๒๕๕๓). *โครงการศึกษาแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของสินค้าเกษตรภายใต้โครงการการศึกษาวิจัยตลอดจนติดตามประเมินผลเพื่อเสนอแนวทางนโยบายการปรับโครงสร้างภาคการผลิต การค้า และการลงทุน*. เรียกใช้เมื่อ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ จาก <https://tdri.or.th/wp-content/uploads/๒๐๑๒/๐๙/๑๑๔๘.pdf>
- บุญศรี จันทร์กลับ. (๒๕๕๘). การศึกษาห่วงโซ่อุปทานของลานเทปาล์มน้ำมันในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง. *วารสารการขนส่งและโลจิสติกส์(๘)*, ๑๒-๒๐.
- ปรเมศร์ ศิริธนโรจน์. (๒๕๕๒). *การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการทำสวนปาล์มน้ำมัน: กรณีศึกษา ตำบลทรายขาว อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่*. วิทยานิพนธ์บัณฑิตศึกษาบัณฑิต , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปุรวิชัย พิทยาภินันท์ และ บัญชา สมบูรณ์สุข. (๒๕๕๕). แบบจำลองทางเศรษฐมิติของพื้นที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทย. *วารสารเกษตรศาสตร์ (สังคม)*, ปีที่ ๓๒, ๒๓๙-๒๕๒.
- มันทนา กระโหมวงค์. (๒๕๕๖). แนวทางการบริหารจัดการโลจิสติกส์ของปาล์มน้ำมันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, ๒๑๖-๒๒๗.
- วริษา ขุนชำนาญ และพนิดา แซ่ม้าง. (๒๕๕๖). การวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายปาล์มน้ำมัน จังหวัดกระบี่. *Journal of Management Walailak University*, ๒(๒ (May - Aug ๒๐๑๓)), ๑-๙.
- ศิริวรรณ ประเสริฐฐานนท์ และสุदारัตน์ เตชะศรีประเสริฐ. (๒๕๔๗). *ยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมปาล์ม น้ำมัน ปี ๒๕๔๗-๒๕๗๒*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- ศิริวรรณ ประเสริฐฐานนท์ และสุदारัตน์ เตชะศรีประเสริฐ. (๒๕๔๘). *แบบจำลองอุปสงค์ และอุปทานปาล์มน้ำมัน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี. (๒๕๕๙). *วิชาการปาล์มน้ำมัน*. เรียกใช้เมื่อ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๕๙ จาก <http://www.doa.go.th/palm/linkTechnical/oilpalm.html>

- สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง. (๒๕๖๐). *ข้อมูลด้านการเกษตร*. เรียกใช้เมื่อ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๐ จาก <http://phattalung.yotinter.com/index.php/site-map>: [www.phatthalung.doae.go.th](http://www.phatthalung.doae.go.th)
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (๒๕๕๙ก). *สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี ๒๕๕๘*. เรียกใช้เมื่อ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ จาก [http://www.oae.go.th/download/download\\_journal/๒๕๕๙/yearbook๕๘.pdf](http://www.oae.go.th/download/download_journal/๒๕๕๙/yearbook๕๘.pdf)
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (๒๕๖๑). *ราคาสินค้าเกษตรรายเดือน*. เรียกใช้เมื่อ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ จาก <http://www.oae.go.th/monthlyprice.html>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (๒๕๖๐ก). *ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด แบบปริมาณลูกโซ่ ฉบับ พ.ศ. ๒๕๕๘*. เรียกใช้เมื่อ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ จาก [http://www.nesdb.go.th/main.php?filename=gross\\_regional](http://www.nesdb.go.th/main.php?filename=gross_regional)
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). (๒๕๖๑). *ระบบบริการภูมิสารสนเทศเพื่อการเกษตร*. เรียกใช้เมื่อ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ จาก <http://gisagro.gistda.or.th>
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). (๒๕๖๑). *คลังข้อมูลสารสนเทศระดับภูมิภาค (ภาคใต้): ปาล์มน้ำมัน*. เรียกใช้เมื่อ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ จาก <http://www.arda.or.th/kasetinfo/south/palm>
- สุภานีย์ ปรีชาโชติ. (๒๕๕๐). *การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต , มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.
- อินทนิล นิลเกตุ และ ธเนศ วัฒนกุล. (๒๕๕๗). *การวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันและโครงสร้างการตลาด: กรณีศึกษา จังหวัดหนองคาย และบึงกาฬ*. *วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, ๒(๑) : ม.ค. - เม.ย. , ๖๐-๗๐.

**ภาคผนวก**  
**เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

**1 แบบสอบถาม**

**แบบสอบถาม**

เรื่อง การบริหารจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในเขตจังหวัดพัทลุง

**ส่วนที่ 1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร**

**1. ข้อมูลทั่วไป**

- 1.1 ชื่อเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์.....โทรศัพท์.....  
บ้านเลขที่.....หมู่.....ชื่อหมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
- 1.2 เพศ            ① ชาย                            ② หญิง
- 1.3 อายุ            ..... ปี
- 1.4 ศาสนา        ① พุทธ                            ② อิสลาม                            ③ คริสต์                            ④ อื่นๆ (ระบุ).....
- 1.5 สถานภาพ    ① โสด                            ② สมรส                            ③ ม่าย                            ④ หย่าร้าง
- 1.6 การศึกษา    ① ประถมศึกษา                            ② มัธยมศึกษา/ปวช.  
                          ③ อนุปริญญาตรี/ปวส.                            ④ ปริญญาตรี                            ⑤ สูงกว่าปริญญาตรี
- 1.7 สถานภาพในครัวเรือน    ① ผู้นำในครัวเรือน                            ② สมาชิกในครัวเรือน
- 1.8 รายได้ครัวเรือนจากภาคการเกษตร
- ① จากการทำนา                            จำนวน.....บาท/ปี
- ② จากสวนยางพารา                            จำนวน.....บาท/ปี
- ③ จากสวนปาล์ม                            จำนวน.....บาท/ปี
- ④ จากพืชสวน/ไร่                            จำนวน.....บาท/ปี
- ⑤ จากปศุสัตว์                            จำนวน.....บาท/ปี
- ⑥ จาก .....                            จำนวน.....บาท/ปี
- ⑦ จาก .....                            จำนวน.....บาท/ปี
- 1.9 จำนวนสมาชิกในครอบครัว
- ① วัยแรงงาน                            จำนวน.....คน
- ② ผู้สูงอายุ (ไม่ได้ทำงาน)                            จำนวน.....คน
- ③ วัยเด็ก/กำลังศึกษา                            จำนวน.....คน

## 2. ข้อมูลการใช้พื้นที่และแนวโน้มการใช้พื้นที่

	การใช้พื้นที่ปัจจุบัน		แนวโน้มการใช้พื้นที่		
	พื้นที่ (ไร่)	อายุ (ปี)	เปลี่ยนเป็น	พื้นที่ (ไร่)	ปี พ.ศ.
ที่บ้าน					
ที่นา					
ที่ร้าง					
สวนยางพาราแปลงที่ 1					
สวนยางพาราแปลงที่ 2					
สวนปาล์มแปลงที่ 1					
สวนปาล์มแปลงที่ 2					
อื่นๆ .....					
อื่นๆ .....					

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม

## 1. สภาพทั่วไป

พื้นที่สวนปาล์ม ทั้งหมด ..... ไร่  
กรรมสิทธิ์ที่ดิน เป็นเจ้าของที่ดิน ..... ไร่  
เช่าที่ดิน/ที่ดินผู้อื่น ..... ไร่

## 2. ก่อนท่านจะทำสวนปาล์มที่ดินนี้ใช้ทำอะไรมาก่อน

- ① สวนปาล์มเก่า                      ② ที่ดินว่างเปล่า/ที่ร้าง  
③ สวนยางพารา                      ④ สวนผลไม้  
⑤ ที่นา                                      ⑥ อื่นๆ (ระบุ) .....

## 3. เหตุผลที่ท่านเลือกทำสวนปาล์ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ① ปลูกและดูแลรักษาง่าย                      ② พื้นที่เหมาะสมในการปลูก  
③ ปลูกตามญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน                      ④ ปลูกตามคำแนะนำ/การสนับสนุนของทางราชการ  
⑤ ตลาดมีความต้องการสูง                      ⑥ ให้ผลผลิตสูง  
⑦ ผลผลิตได้ราคาดี                      ⑧ อื่นๆ (ระบุ) .....

## 4. สัดส่วนการใช้แหล่งเงินทุนในการทำสวนปาล์มของท่านเป็นเช่นใด

- ① ทุนส่วนตัว ..... %  
② กู้ยืมจาก ชกส ..... %  
③ กู้ยืมจาก ธนาคารพาณิชย์ ..... %  
④ กู้ยืมจาก สหกรณ์/กลุ่ม ..... %  
⑤ เงินสนับสนุนจากหน่วยงาน  
ภาครัฐ/นโยบายรัฐบาล ..... %  
⑥ ..... %

ส่วนที่ 3 ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนทำสวนปาล์ม

1. ต้นทุนคงที่: ค่าอุปกรณ์

รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ใช้มาแล้ว (ปี)	มูลค่าซาก (บาท)
1. เครื่องสูบน้ำ					
2. เครื่องพ่นยา					
3. เครื่องตัดหญ้า					
4. จอบ					
5. เสียม					
6.					
7.					
8.					

2. ชั้นเตรียมพื้นที่

2.1 ท่านใช้แรงงานจากแหล่งใดในการเตรียมพื้นที่และปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

① แรงงานภายในครอบครัว ② แรงงานจ้าง ③ แรงงานจากการลงแขก/ออกปาก/ช่วยเหลือ

2.2 ค่าใช้จ่ายในการเตรียมพื้นที่เพื่อทำสวนปาล์ม

ค่าไถทางป่า และกำจัดวัชพืช อัตราไร่ละ .....บาท

ค่าไถปรับที่ดิน และปรับสภาพดิน อัตราไร่ละ .....บาท

3. ชั้นปลูก

3.1 ค่าใช้จ่ายพันธุ์ปาล์ม

ชื่อพันธุ์	แหล่งซื้อ/ บริษัท	จังหวัด	ราคา (บาทต่อต้น)	ระยะปลูก (เมตรxเมตร)	จำนวน (ต้นต่อไร่)

3.2 ค่าแรงที่ใช้ในการปลูกปาล์ม (กรณีใช้แรงงานที่ไม่ได้จ้างให้ใช้ค่าจ้างเปรียบเทียบกับแรงงานในพื้นที่  
ละแวกเดียวกัน)

กรณีรับประกัน (บาทต่อต้น)	กรณีรับเหมา (บาทต่อต้น)	กรณีแยกจ้าง (บาทต่อต้น)			ค่าแรงอื่นๆ (ระบุ).....
		ค่าเตรียมหลุมปลูก	ค่าใส่ปุ๋ยรองกันหลุม	ค่าปลูก	

## 3.3 ค่าปุ๋ยในการเตรียมปลูก

รายการ	ราคา (บาท/กระสอบ)	ปริมาณ (กระสอบต่อไร่)
ปุ๋ยหินฟอสเฟต		
ปุ๋ยธรรมชาติ/อินทรีย์/หมัก/คอก		
ปุ๋ยเคมี		

## 4. ต้นทุนบำรุงรักษาระยะก่อนให้ผลผลิตและระยะให้ผลผลิต (กรอกข้อมูลตามอายุปาล์มปัจจุบันของท่าน)

## 4.1 ค่าปุ๋ยเคมีและค่าแรงใส่ปุ๋ย

อายุปาล์ม (ปี)	ประเภท/ สูตร	จำนวน (ครั้งต่อปี)	ปริมาณ (กระสอบ/ไร่/ ครั้ง)	ราคา (บาท/กระสอบ)	ค่าแรง (บาท/กระสอบ)
ระยะก่อนให้ผลผลิต					
ระยะให้ผลผลิต					

## 4.2 ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช และค่าแรงพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช

อายุปาล์ม (ปี)	ประเภท	จำนวน (ครั้งต่อปี)	ปริมาณ (ลิตร/ไร่/ครั้ง)	ราคา (บาท/ลิตร)	ค่าแรง (บาท/ลิตร)
ระยะก่อนให้ผลผลิต					
ระยะให้ผลผลิต					

## 4.3 ค่าแรงงานในการดูแลรักษาต้นปาล์ม

อายุปาล์ม (ปี)	การถางหญ้า		การแทงทางปาล์ม	
	จำนวน (ครั้งต่อปี)	ค่าแรง (บาท/ไร่)	จำนวน (ครั้งต่อปี)	ค่าแรง (บาท/ไร่)
ระยะก่อนให้ผลผลิต				
ระยะให้ผลผลิต				

## 4.4 ต้นทุนอื่นๆ (ระบุ)

ประเภท.....ค่าใช้จ่าย.....บาท/.....

ประเภท.....ค่าใช้จ่าย.....บาท/.....

ประเภท.....ค่าใช้จ่าย.....บาท/.....

## 5. ผลตอบแทนจากการทำสวนปาล์ม (กรอกข้อมูลตามอายุปาล์มปัจจุบันของท่าน)

## 5.1 ท่านใช้วิธีการการเก็บเกี่ยว/การขายใดและมีค่าใช้จ่ายอย่างไร

## ① จ้างแยกหรือใช้แรงงานในครัวเรือน/รถตนเอง

ค่าแรงทางปาล์ม .....บาทต่อตัน

ค่าขนส่ง .....บาทต่อตัน

## ② จ้างเหมาเก็บเกี่ยวรวมขนส่งถึงลานเท/โรงงาน .....บาทต่อตัน

## 5.2 รายรับ

อายุปาล์ม (ปี)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ปริมาณผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่ต่อครั้ง)	จำนวนการตัด (ครั้ง/ปี)	ราคา (บาทต่อกิโลกรัม)

## 6. การขายผลผลิต

## 6.1 ท่านขายปาล์มที่ใด

## ① ลานเทในอำเภอ

## ② ลานเทในจังหวัดพัทลุง

## ③ ลานเทในจังหวัดอื่น

## ④ มีผู้รับซื้อที่สวน (ข้ามไปทำข้อ 6.3)

6.2 ระยะทางจากสวนปาล์มถึงแหล่งรับซื้อในข้อ 6.1 ..... กิโลเมตร

## ส่วนที่ 4 แหล่งความรู้ ปัญหา อุปสรรค และความต้องการ

## 1. เมื่อมีปัญหาท่านมักหาความรู้และแนวทางแก้ไขปัญหาในการทำสวนปาล์มจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

## ① เพื่อนบ้าน/เพื่อนเกษตรกร/ญาติ

## ② เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ/จังหวัด

## ③ หนังสือวิชาการเกี่ยวกับการทำสวนปาล์ม

## ④ เอกสารต่างๆ ของหน่วยงานราชการ

## ⑤ เอกสารต่างๆ ของหน่วยงานเอกชน

## ⑥ ฝึกอบรมจากศูนย์อบรมต่างๆ

## ⑦ เว็บไซต์/สื่อออนไลน์

## ⑧ อื่นๆ (ระบุ) .....

## 2. ปัญหาและอุปสรรคที่ท่านมักพบในการทำสวนปาล์ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

## ① สภาพอากาศ น้ำ ลม สภาพดิน สภาพพื้นที่

## ② เงินทุนสูง

## ③ โรค/ศัตรูพืช

## ④ ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชราคาสูง

## ⑤ อุปกรณ์ เครื่องมือราคาสูง

## ⑥ ค่าแรงสูง

## ⑦ ขาดแคลนแรงงาน

## ⑧ ราคาปาล์มตกต่ำ

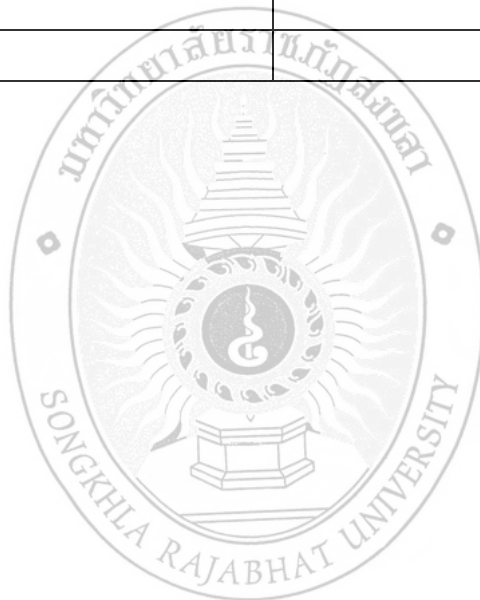
## ⑨ ผลผลิตไม่แน่นอน

## ⑩ อื่นๆ (ระบุ) .....

3. ท่านต้องการให้หน่วยงานราชการช่วยเหลือ/ให้การสนับสนุนในด้านใดบ้าง อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ประเภทความต้องการ	ลักษณะความต้องการ
① โครงสร้างพื้นฐานระบบน้ำ ระบบขนส่ง	
② เทคโนโลยีการผลิต	
③ ปัจจัยการผลิต/อุปกรณ์/เครื่องมือ	
④ เงินทุน	
⑤ องค์ความรู้การผลิต	
⑥ การตลาด/การขายผลผลิต	
⑦ การรวมกลุ่มผู้ประกอบการ	
⑧	
⑨	

จบการสอบถาม





## 2. แบบสัมภาษณ์

### เรื่อง การบริหารจัดการปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรในเขตจังหวัดพัทลุง

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....โทรศัพท์.....

ประเภท  เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม  ลานเท  โรงงาน  เจ้าหน้าที่ภาครัฐ

ชื่อองค์กร.....ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ด้าน	ประเด็นคำถาม	สภาพปัจจุบัน	SWOT (PEST)				ความต้องการ/ ข้อเสนอเชิงนโยบาย
			s	w	o	t	
การผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เงินทุน</li> <li>- ปัจจัยการผลิต/อุปกรณ์/เครื่องมือ</li> <li>- โครงสร้างพื้นฐาน</li> <li>- เทคโนโลยีการผลิต</li> <li>- ปริมาณ/คุณภาพผลผลิต</li> </ul>						
การตลาด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใครคือผู้รับซื้อปาล์ม จำนวน และศักยภาพของผู้รับซื้อ (พ่อค้าเร่/ลานเทพาล์ม/โรงงาน)</li> <li>- วิธีตลาด/รูปแบบการซื้อขายผลผลิตปาล์ม (รับซื้อจากใคร ส่งขายใคร ปริมาณ/สัดส่วนเป็นเท่าใด/อย่างไร)</li> <li>- การตลาดสมัยใหม่/เทคโนโลยีการสื่อสาร</li> </ul>						
การแปรรูป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะการแปรรูปปาล์ม</li> <li>- จำนวนและศักยภาพของโรงงานแปรรูปปาล์ม</li> <li>- ผลผลิตจากจังหวัดพัทลุงถูกส่งต่อไปยังแหล่งใด</li> <li>- ระบบการขนส่งปาล์ม</li> </ul>						