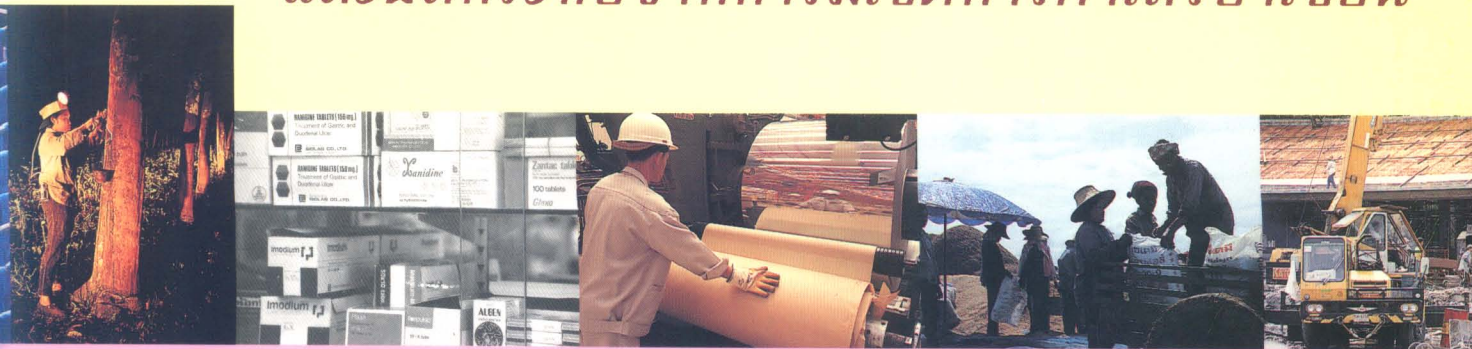


สู่ทางและโอกาสการส่งออก และผลกระทบจากการมีเขตการค้าเสรีอาเซียน



อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม

ฝ่ายเศรษฐกิจรายสาขา
สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

รายงานฉบับสมบูรณ์

เรื่อง

สู่ทางและโอกาสการส่งออก
และผลกระทบจากการมีเขตการค้าเสรีอาเซียน
(สำหรับอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม)

เสนอต่อ

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

โดย

นางสาววิจิตร ว่องวาริทิพย์

ฝ่ายแผนงานเศรษฐกิจรายสาขา
สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

พฤศจิกายน 2539

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	1
บทที่ 1 บทนำ	3
บทที่ 2 ลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรม	
2.1 ประวัติความเป็นมา	6
2.2 นโยบายรัฐ	7
2.3 การบริโภค	11
2.4 การผลิต	18
2.5 การค้าน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์กับต่างประเทศ	31
บทที่ 3 โครงสร้างอุตสาหกรรม	
3.1 จำนวนผู้ผลิต	35
3.2 ลักษณะโครงสร้าง	44
3.3 ตลาดน้ำมันปาล์ม : การซื้อขาย ราคาและการแข่งขัน	45
3.4 การลักลอบนำเข้าน้ำมันปาล์ม	51
บทที่ 4 ความสามารถในการแข่งขันของมาเลเซีย	
4.1 ประวัติและการพัฒนาอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม	53
4.2 การค้าต่างประเทศ	62
4.3 นโยบายของรัฐ	69
4.4 สรุป	74
บทที่ 5 ความสามารถในการแข่งขันของไทย	
5.1 ความเสียเปรียบของไทย	75
5.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขัน	77
5.3 สรุปปัญหาของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มไทย	81
บทที่ 6 ผลกระทบจากการค้าเสรีอาเซียน	
6.1 งานศึกษาที่ผ่านมา	84
6.2 ผลของการลดภาษีการนำเข้าต่อราคาน้ำมันปาล์ม	84
6.3 ผลกระทบต่อการผลิต การบริโภคและการนำเข้า	89

	หน้า
6.4 ผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูกปาล์ม	96
6.5 สรุปและข้อเสนอแนะ	102
ภาคผนวก	
ภาคผนวก 1 รายนามผู้ให้ข้อมูลน้ำมันปาล์ม	107
ภาคผนวก 2 การค้าน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์มของไทยกับต่างประเทศ	109
ภาคผนวก 3 การคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน	122
ภาคผนวก 4 การคำนวณหาราคาต้นทุนผลปาล์มสด น้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ของมาเลเซียกับไทย	133
ภาคผนวก 5 การคำนวณเพื่อพยากรณ์ราคานำเข้าน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์หลังลดภาษีนำเข้า	137
ภาคผนวก 6 ภาษีนำเข้าและการค้าน้ำมันปาล์มของประเทศอาเซียน	140
ภาคผนวก 7 ความคิดเห็นของผู้ประกอบการ	146
ภาคผนวก 8 สถิติจับกุมการลักลอบนำเข้าน้ำมันปาล์ม	148

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 มูลค่าเพิ่มที่ราคาปัจจุบันของการผลิตพืชน้ำมัน อุตสาหกรรมน้ำมันพืชและ อุตสาหกรรมอื่นๆที่ใช้น้ำมันพืชเป็นวัตถุดิบ	5
2.1 อัตราภาษีนำเข้าน้ำมันปาล์มปี 2511 - 2536	10
2.2 สัดส่วนการบริโภคน้ำมันพืชภายในประเทศ พ.ศ. 2520 - 2534	12
2.3 ปริมาณการบริโภคน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ปี 2529 - 2533	16
2.4 แสดงการใช้ประโยชน์ของกรดไขมันจากน้ำมันปาล์มในอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ	17
2.5 พื้นที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมันแยกรายจังหวัด ปี 2530 - 2535	19
2.6 เปรียบเทียบพื้นที่เพาะปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมันและกาแฟ ปี 2504 - 2535	20
2.7 ราคายางแผ่นดิบที่เกษตรกรขายได้	21
2.8 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ ปี 2511 - 2535	22
2.9 โครงสร้างต้นทุนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบของโรงงานขนาดใหญ่ ปี 2529	25
2.10 โครงสร้างต้นทุนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบของโรงงานขนาดเล็ก ปี 2529	26
2.11 โครงสร้างต้นทุนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบของโรงงานขนาดใหญ่ ปี 2533	27
2.12 โครงสร้างต้นทุนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบของโรงงานขนาดเล็ก ปี 2533	28
2.13 ปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ของไทยในช่วงปี 2533-2537	29
2.14 โครงสร้างการนำเข้าน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย ปี 2531-2536	33
2.15 โครงสร้างการส่งออกน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย ปี 2531-2536	34
3.1 ข้อมูลการปลูกปาล์มในเขตนิคมสหกรณ์ต่างๆ	37
3.2 ข้อมูลการปลูกปาล์มในเขตนิคมสร้างตนเองต่างๆ	38
3.3 พื้นที่เพาะปลูก พื้นที่ให้ผลผลิต ผลผลิตและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของสวน ปาล์มน้ำมัน จำแนกตามผู้ปลูก ปี 2534	39
3.4 รายชื่อโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบในภาคใต้ ปี 2535	40
3.5 รายชื่อโรงงานกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์	43
3.6 รายชื่อโรงกลั่นน้ำมันปาล์มสำหรับปรุงอาหาร	44
3.7 ราคาเฉลี่ยของผลปาล์มทะลาย พ.ศ. 2527-2536	46
3.8 ราคาน้ำมันปาล์มดิบขายส่ง ณ ตลาดกรุงเทพฯ พ.ศ. 2527-2536	48
3.9 ราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ขายส่ง ณ ตลาดกรุงเทพฯ พ.ศ. 2527-2536	50

ตารางที่		หน้า
4.1	ปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขันสูงของสวนปาล์มมาเลเซีย	54
4.2	เปรียบเทียบค่า IRR ระหว่างไทยกับมาเลเซีย	55
4.3	เปรียบเทียบต้นทุนและค่า IRR ของผู้ผลิตมาเลเซียแต่ละประเภท	56
4.4	ปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบของมาเลเซีย	57
4.5	โรงสกัดของมาเลเซีย ปี 2532 - 2535	58
4.6	โรงกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ของมาเลเซีย ปี 2532 - 2535	58
4.7	การส่งออกน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปาล์มของมาเลเซีย ปี 2523 , 2535 - 2535	59
4.8	กำลังการผลิตในอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีคัลของมาเลเซีย	60
4.9	ปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์มของโลก ปี 2529 - 2535	63
4.10	ปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มของโลก ปี 2529 - 2535	63
4.11	ปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มของมาเลเซียไปยังประเทศคู่ค้าสำคัญ	68
4.12	การใช้ที่ดินและเป้าหมายผลผลิตน้ำมันปาล์ม ปี 2528-2538 ของมาเลเซีย	71
4.13	อัตราภาษีส่งออกน้ำมันปาล์มดิบของมาเลเซีย	72
5.1	ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่	79
6.1	เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตของไทยกับมาเลเซีย	85
6.2	ราคาน้ำมันปาล์มดิบขายส่ง ณ ตลาดกรุงเทพฯ ปี 2531 - 2536	86
6.3	ราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ขายส่ง ณ ตลาดกรุงเทพฯ ปี 2531 - 2536	87
6.4	ราคาเฉลี่ยผลปาล์มสด น้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ของมาเลเซีย	88
6.5	ผลของการลดภาษีนำเข้าต่อราคาน้ำมันปาล์มนำเข้า (ราคาแท้จริง ปี2536)	90
6.6	ราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์และราคาผลปาล์มดิบไทยหลังอาฟต้า	91
6.7	ผลกระทบของการลดภาษีนำเข้า	94
6.8	ผลกระทบของ AFTA จากงานของดร.บุญจิต	95
6.9	ประมาณการผลิตสูงสุดต่อไร่ จำแนกตามระดับการขาดน้ำและความเหมาะสมของดิน	97
6.10	ปริมาณน้ำฝนรายปีของจังหวัดทางภาคใต้ของไทย พ.ศ. 2527-2535	99
6.11	เนื้อที่เพาะปลูกรายจังหวัดของภาคใต้ ปี พ.ศ.2534	100
6.12	ประมาณการพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบหลังจากเปิดการค้าเสรี	101

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม*

อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มของไทยมีวิวัฒนาการตั้งแต่ช่วงปี 2517 เมื่อรัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการตั้งโรงสกัดน้ำมันปาล์มและให้การคุ้มครองอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มไทยมีผู้ผลิตสามระดับ คือ ผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน โรงสกัดและโรงกลั่น ในขณะที่มาเลเซียซึ่งเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกน้ำมันปาล์มรายใหญ่นั้น นอกจากจะมีผู้ผลิตทั้งสามระดับแล้ว ผู้ผลิตรายใหญ่อยังประกอบกิจการแบบครบวงจรในแนวดิ่ง (vertical integration) ซึ่งทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง และยังมีผู้ผลิตจำนวนมากในอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากน้ำมันปาล์มมากมาย สำหรับความสามารถในการแข่งขันของไทยนั้น โรงกลั่นและโรงสกัดมาตรฐาน มีประสิทธิภาพและต้นทุนการผลิตที่สามารถแข่งขันกับผู้ผลิตประเทศอื่นๆได้ แต่โรงงานบางแห่งอาจต้องปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเพื่อลดต้นทุนลงอีก ส่วนสวนปาล์มและโรงสกัดแบบหีบรวมเสียเปรียบมาเลเซียและอินโดนีเซียมาก เนื่องจากธรรมชาติไม่เอื้ออำนวยไม่ว่าจะเป็นเรื่องฝน ความชื้นหรือการเลือกพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมและพันธุ์ปาล์ม ทำให้ผลผลิตต่อไร่ของไทยต่ำมาก คือ ร้อยละ 62-66 ของผลผลิตของมาเลเซีย การที่รัฐบาลมีนโยบายที่ต้องการคุ้มครองเกษตรกรและอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มโดยการห้ามนำเข้าน้ำมันปาล์ม ทำให้ปัญหาความขาดแคลนวัตถุดิบภายในประเทศทวีความรุนแรงมากขึ้น เพราะการคุ้มครองและการส่งเสริมการลงทุนทำให้มีโรงงานเพิ่มขึ้นมากกว่าขีดความสามารถในการผลิตปาล์มสดของไทย

สำหรับการมีเขตการค้าเสรีอาเซียน จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อไทยในด้านต่างๆดังนี้

1. ราคา การลดภาษีนำเข้าหลังพ้นช่วงเวลาคุ้มครองสินค้าภายใต้ Exclusion list จะทำให้ราคาผลปาล์มสดและน้ำมันปาล์มในประเทศลดลงใกล้เคียงกับราคาในตลาดโลก (บวกค่าขนส่ง)
2. ผู้ผลิต พื้นที่ปลูกปาล์มที่คาดว่า จะได้รับผลกระทบจากการลดภาษี ส่วนใหญ่เป็นของเกษตรกรรายย่อยจำนวนประมาณ 5,000 ครัวเรือน ในจังหวัดที่มีสภาพทางภูมิศาสตร์ไม่เหมาะกับการปลูกปาล์มน้ำมัน ได้แก่ บางอำเภอในจังหวัดชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ ชลบุรี สงขลา ระยอง ยะลาและจังหวัดทางภาคตะวันออกที่มีการปลูกปาล์ม จากการคำนวณพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบมีจำนวน 248,014 ไร่ ชาวสวนปาล์มเสียประโยชน์ 2,741.96 ล้านบาท ส่วนโรงกลั่นและโรงสกัดจะได้รับผลกระทบไม่มากนัก เนื่องจากมีประสิทธิภาพการผลิตที่ได้มาตรฐานโดยเฉพาะโรงกลั่น สำหรับโรงสกัดที่มีการผลิตแบบหีบรวมทั้งเมล็ดในและเปลือกซึ่งได้น้ำมันดิบคุณภาพต่ำ จะได้ผลกระทบมากที่สุด

* โดย น.ส. วิจิตร์ ว่องวาริทิพย์

3. ผู้บริโภค เขตการค้าเสรีอาเซียนจะก่อให้เกิดผลกระทบแบบ Trade creation กล่าวคือ แม้ว่าการเปิดตลาดน้ำมันปาล์มของไทย จะทำให้ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มไทยต้องเปิดกิจการลงไปจำนวนหนึ่ง อันเนื่องมาจากต้นทุนการผลิตของเราสูงกว่ามาเลเซียและอินโดนีเซีย แต่ผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นแก่สังคมส่วนรวม ได้แก่ การที่หน่วยผลิตบางหน่วยของเราเลิกผลิตน้ำมันปาล์ม จะทำให้สังคมสามารถนำทรัพยากรที่เคยใช้ในกิจกรรมดังกล่าว ไปผลิตสินค้าอื่นๆที่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบมากกว่า และผู้บริโภคจะได้ประโยชน์เพิ่มขึ้นปีละ 3,309.31 ล้านบาท เนื่องจากราคาน้ำมันปาล์มที่นำเข้าจากต่างประเทศมีราคาถูก การบริโภคก็จะเพิ่มสูงขึ้นด้วย

กล่าวโดยรวมแล้ว การมีเขตการค้าเสรีอาเซียนทำให้สังคมไทยได้รับประโยชน์สุทธิเพิ่มขึ้นถึง 929.31 ล้านบาท ซึ่งรัฐสามารถนำผลประโยชน์ส่วนนี้มาชดเชยให้ชาวสวนปาล์มขนาดเล็ก โดยการตั้งกองทุนช่วยเหลือ รวมทั้งต้องจัดหาโครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure) ที่จำเป็นสำหรับเกษตรกรที่ต้องการปลูกพืชอื่นหรือประกอบอาชีพอื่น แต่สำหรับพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกปาล์ม บทบาทสำคัญของรัฐก็คือการหาทางลดต้นทุนการผลิตให้มากที่สุดและปล่อยให้ราคาเป็นไปตามกลไกทางตลาด ไม่มีการแทรกแซงใดๆ นอกจากนั้น รัฐอาจส่งเสริมอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากน้ำมันปาล์มจำพวกโอเลโอเคมีคัล ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีอนาคตดี

ส่วนโรงสกัดขนาดเล็ก คงต้องปรับตัวโดยการปรับปรุงด้านเทคโนโลยีการผลิต และอาจปรับโครงสร้างการผลิตให้เป็นแบบครบวงจร หากโรงสกัดกับโรงกลั่นต้องการลดต้นทุนการผลิตเพื่อให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้

บทที่ 1

บทนำ

อุตสาหกรรมน้ำมันพืชเป็นอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร ที่ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลมาตั้งแต่ พ.ศ. 2505 แม้บทบาทโดยตรงจะไม่มากนัก แต่อุตสาหกรรมน้ำมันพืชมีความสำคัญในแง่ที่สร้างความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจกับการผลิตอื่นๆ ทั้งในด้านการใช้เป็นวัตถุดิบและการใช้ผลผลิต (Forward and Backward linkages) มูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมน้ำมันพืชบริโภคในปี 2535 มีประมาณ 4 ล้านบาทหรือคิดเป็นเพียงร้อยละ 9.58 ของมูลค่าเพิ่มรวมของการผลิตพืชน้ำมันและอุตสาหกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง แต่อุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ใช้น้ำมันพืชเป็นวัตถุดิบ เช่น อุตสาหกรรมยาและเครื่องสำอาง อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ กลับมีมูลค่าเพิ่มสูงกว่าน้ำมันพืชอย่างมาก และหากคิดรวมมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมอื่นๆทั้งหมดในปี 2535 จะมีมูลค่าเพิ่มรวมถึง 41,927 ล้านบาท (ตารางที่ 1.1)

ในอดีต คนไทยนิยมใช้น้ำมันหมูมาบริโภคเนื่องจากเป็นผลพลอยได้จากเนื้อหมู นอกจากนั้น ยังนิยมใช้น้ำมันมะพร้าวและน้ำมันถั่วลิสง แต่น้ำมันพืชทั้งสองชนิดมีข้อจำกัดตรงที่ผลผลิตมีความไม่แน่นอน การบริโภคน้ำมันของคนไทยเป็นเช่นนี้เรื่อยมา จนกระทั่งเมื่อรัฐบาลกำหนดอุตสาหกรรมน้ำมันพืชเป็นอุตสาหกรรมที่ให้การส่งเสริมการลงทุน เป็นเหตุให้โรงสกัด และโรงกลั่นน้ำมันพืชชนิดอื่นๆเกิดขึ้นมากมาย ลักษณะการบริโภคน้ำมันปรุงอาหารจึงเริ่มเปลี่ยนแปลงไป เมื่อราคาน้ำมันพืชถูกลงเทียบกับราคาน้ำมันหมู แต่ในบางแห่งที่ถนนเข้าไปไม่ถึง ก็ยังคงมีการใช้น้ำมันหมูอยู่

จากข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ในปี 2536 อุตสาหกรรมน้ำมันพืชเป็นหนึ่งในสินค้าที่อยู่ในรายการเร่งลดภาษี (fast track) ตามที่มาเลเซียเสนอ แต่ไทยขอยก exclusion list อย่างไรก็ดีตาม แม้ว่าไทยจะนำน้ำมันปาล์มเข้า exclusion list แต่ภายหลังครบกำหนด 8 ปี ก็ต้องเริ่มลดภาษีนำเข้าและยอมให้มีการนำเข้าเสรี นอกจากนั้น ที่ประชุมคณะรัฐมนตรีเศรษฐกิจอาเซียนในเดือนกรกฎาคม 2537 ยังได้ตกลงกันว่า จะลดช่วงเวลาการลดภาษีจาก 15 ปี ให้เหลือเพียง 10 ปี ซึ่งหมายความว่าระยะเวลาการคุ้มครองสินค้าภายใต้ exclusion list คงต้องสั้นกว่าเดิม ดังนั้น เขตการค้าเสรีอาเซียนย่อมมีผลกระทบอย่างรุนแรงต่ออุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม เนื่องจากมีเกษตรกรที่อยู่ปลูกปาล์มไม่ต่ำกว่า 10,000 ราย

การที่อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มได้รับการคุ้มครองมาเป็นเวลานาน ทำให้เกษตรกรในประเทศได้รับผลประโยชน์จากการที่ผู้บริโภคต้องซื้อน้ำมันปาล์มราคาแพง แต่ในเมื่อไทยในฐานะสมาชิกอาเซียนได้ลงนามในข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน ความเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่จึงต้องเกิดกับอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในไทย เพราะเป็นที่ทราบกันดีว่า อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มของไทยเสียเปรียบประเทศเพื่อนบ้านแต่ที่อุตสาหกรรมนี้ดำรงอยู่ได้ ก็เนื่องมาจากการให้ความช่วยเหลือและการคุ้มครองอย่างเต็มที่จากภาครัฐบาล อะไรเป็นสาเหตุ

ที่ทำให้ไทยไม่สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ ใครได้ใครเสียจาก AFTA และจะได้รับผลกระทบมากน้อยเพียงใด จึงเป็นวัตถุประสงค์หลักของงานศึกษานี้

วิธีการศึกษา : เราเริ่มต้นจากโครงสร้างของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จากนั้นจึงวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มของไทยเสียเปรียบต่างประเทศ โดยพิจารณาปัจจัยด้านธรรมชาติ การจัดการฟาร์ม การวิจัย เทคโนโลยีและนโยบายรัฐบาล ซึ่งมีผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขัน ส่วนการศึกษาผลกระทบของเขตการค้าเสรีอาเซียน จะศึกษาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม รวมทั้งเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการต่างๆ ได้แก่ กรมการค้าภายใน กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมศุลกากร กรมอุตุนิยมวิทยา เป็นต้น ศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์อุปทานของน้ำมันพืชแล้วสร้างแบบจำลองดุลยภาพ บางส่วนคำนวณผลกระทบของการลดภาษีนำเข้าน้ำมันปาล์มต่อปริมาณการปลูกต้นปาล์ม พื้นที่เพาะปลูก ผลต่อการบริโภคและการนำเข้า และผลต่อสวัสดิการของผู้บริโภคกับผู้ผลิต นอกจากนี้ เราจะหาความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันปาล์มไทยกับมาเลเซีย เพื่อดูราคาน้ำมันปาล์มไทยหลังอาฟต้า เป็นต้น

ในบทที่สองของงานวิจัยชิ้นนี้ จะกล่าวถึงประวัติและลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มของไทย การบริโภค การผลิตรวมทั้งการนำเข้าและส่งออกน้ำมันปาล์มกับประเทศทั้งในอาเซียนและนอกอาเซียน ตลอดจนตลาดน้ำมันปาล์ม บทที่สาม กล่าวถึงโครงสร้างอุตสาหกรรมและปัจจัยที่กระทบต่อโครงสร้าง โดยเน้นการวิเคราะห์ผลสืบเนื่องจากนโยบายของรัฐในอดีต บทที่สี่ จะวิเคราะห์อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในมาเลเซียว่า มีสาเหตุใดที่ทำให้มาเลเซียประสบความสำเร็จจนกลายเป็นผู้ผลิตและผู้ส่งออกน้ำมันปาล์มรายใหญ่ มีต้นทุนการผลิตต่ำและผลผลิตสูง รัฐและเอกชนมีส่วนในความสำเร็จดังกล่าวอย่างไร ส่วนบทที่ห้า จะชี้ให้เห็นสาเหตุต่างๆที่ทำให้อุตสาหกรรมปาล์มในประเทศไทยเสียเปรียบประเทศเพื่อนบ้าน สำหรับผลกระทบของไทยจากการมีเขตการค้าเสรีอาเซียนที่มีต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค จะอยู่ในบทที่หก โดยจะวิเคราะห์ผลกระทบต่อพื้นที่สวนปาล์ม รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างที่จะมีขึ้นหลังจากการมีอาฟต้า เช่น ความต้องการบริโภคเพิ่มขึ้นแต่การผลิตลดลง ส่งผลให้มีการนำเข้าน้ำมันปาล์มจากต่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมในอนาคต ผลกระทบต่อสวัสดิการของผู้บริโภคและชาวสวนปาล์ม และท้ายที่สุด จะเป็นการนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

**ตารางที่ 1.1 มูลค่าเพิ่มที่ราคาปัจจุบันของการผลิตพืชน้ำมัน อุตสาหกรรมน้ำมันพืช และ
อุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่ใช้น้ำมันพืชเป็นวัตถุดิบ**

(ล้านบาท)

	2527	2530	2533	2534	2535
1. พืชน้ำมัน	6,258 (29.92)	6,014 (21.72)	8,058 (20.34)	9,366 (22.19)	9,355 (22.31)
2. อุตสาหกรรมน้ำมันบริโภคและเนยเทียม	1,956 (9.35)	3,173 (11.46)	3,217 (8.12)	3,500 (8.29)	4,015 (9.58)
3. อุตสาหกรรมการทำอาหารกระป๋อง	2,856 (13.65)	6,183 (22.33)	9,563 (24.14)	8,117 (19.23)	7,106 (16.95)
4. อุตสาหกรรมบะหมี่สำเร็จรูป					
ขนมปังกรอบ และขนมหวาน	1,343 (6.42)	1,328 (4.80)	1,895 (4.78)	2,053 (4.86)	2,274 (5.42)
5. อุตสาหกรรมสี และสารเคลือบเงา	379 (1.81)	668 (2.41)	1,043 (2.63)	1,134 (2.69)	1,219 (2.91)
6. อุตสาหกรรมยาและเครื่องสำอาง	3,560 (17.02)	5,328 (19.24)	8,441 (21.31)	9,417 (22.31)	10,464 (24.96)
7. อุตสาหกรรมการทำสบู่ และผงซักฟอก	1,474 (7.05)	1,982 (7.16)	2,389 (6.03)	2,611 (6.19)	2,893 (6.90)
8. อุตสาหกรรมอาหารสัตว์	3,092 (14.78)	3,019 (10.90)	5,009 (12.64)	6,003 (14.22)	4,601 (10.97)
รวม	20,918 (100)	27,695 (100)	39,615 (100)	42,201 (100)	41,927 (100)

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ คือ ร้อยละจากมูลค่าเพิ่มรวม

พืชน้ำมัน ได้แก่ ถั่วเหลือง ละหุ่ง งา มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน

บทที่ 2

ลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรม

2.1 ประวัติความเป็นมา

ก่อนหน้าที่รัฐจะให้การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมน้ำมันพืชเมื่อปี พ.ศ. 2505 การผลิตน้ำมันพืชภายในประเทศยังคงเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ที่สกัดน้ำมันพืชโดยหีบผลทั้งเนื้อและเมล็ดรวมกันและน้ำมันที่ได้จะนำไปปรุงอาหารเป็นส่วนใหญ่ หลังจากรัฐให้การส่งเสริมแล้ว โรงงานสกัดน้ำมันพืชขนาดกลางและขนาดใหญ่รวมทั้งโรงกลั่นน้ำมันพืชบริสุทธิ์ได้ถือกำเนิดขึ้น และผลผลิตที่ได้ นอกจากจะใช้ปรุงอาหารแล้ว ยังแบ่งไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้นด้วย

สำหรับอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มของไทย รัฐบาลได้ส่งเสริมให้ปลูกปาล์มน้ำมันเชิงเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2511 เริ่มทดลองปลูกที่สตูลและกระบี่ โดยที่สตูล กรมประชาสัมพันธ์เป็นหน่วยงานแรกที่ริเริ่มงานปาล์มน้ำมัน เหตุผลก็คือ เมื่อครั้งรัฐบาลของจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ มีนโยบายให้กรมประชาสัมพันธ์จัดตั้งนิคมสร้างตนเองภาคใต้ในเขตชายแดน 3 จังหวัด ได้แก่ สตูล ยะลา นราธิวาส เพื่อแก้ปัญหาชนกลุ่มน้อยและเพื่อป้องกันมิให้ 4 จังหวัดภาคใต้ตกไปเป็นของประเทศอื่น ตลอดจนเพื่อแก้ปัญหาด้านคุณภาพของประชากร ซึ่งวิธีการก็คือ มีการอพยพประชากรจากภาคอื่นๆ ไปตั้งถิ่นฐานใหม่ในเขตพัฒนาภาคใต้ประมาณ 6 - 7 หมื่นครอบครัว (สมวงศ์ วงศ์อ่อนแสง , 2527 : 126) ดังนั้น จึงต้องมีอาชีพหลัก ทางกรมประชาสัมพันธ์เลือกน้ำมันปาล์มเนื่องจากพิจารณาจาก

1) ภาคใต้มียางพาราเป็นอาชีพหลัก แต่ช่วงนั้น ราคายางพาราลดต่ำมาตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่สอง เพราะมียางสังเคราะห์หรือยางเทียมตีตลาดอย่างธรรมชาติ

2) สภาพพื้นที่ 3 จังหวัดภาคใต้อยู่ติดกับมาเลเซีย สภาพดินฟ้าอากาศคล้ายคลึงกัน จึงคาดว่าจะสามารถปลูกปาล์มน้ำมันได้ดี

3) บริษัทเอกชนได้ลงทุนปลูกที่จังหวัดกระบี่ และเจริญเติบโตดี

4) ปลูกปาล์มดีกว่าปลูกยางพารหลายประการ เช่น ปาล์มให้ผลผลิตเร็วกว่า กล่าวคือ ปาล์มมีผลผลิตในปีที่ 4 ส่วนยางพาราต้องรอจนถึงปีที่ 7 ด้านการเก็บผลผลิต ปาล์มจะใช้แรงงานน้อยกว่าและเร็วกว่า

กรมประชาสัมพันธ์จึงตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมันในเขตนิคมสร้างตนเองภาคใต้ โดยเริ่มปลูกในสวนสาธิตทดลองปลูกในนิคม 3 แห่งละ 50 ไร่ ผลปรากฏว่า ที่จังหวัดสตูลเจริญเติบโตดีกว่าอีก 2 แห่ง เนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมกับการปลูกมากกว่า กรมฯจึงมีนโยบายที่จะส่งเสริมนิคมสร้างตนเองพัฒนาภาคใต้ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล เนื้อที่ 2,000 ไร่ ส่วนที่ตำบลปลายพระยา อำเภออ่าวลึก

จังหวัดกระบี่ เป็นโครงการของเอกชนคือ บริษัทไทยอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มและสวนปาล์ม เนื้อที่ 20,000 ไร่เช่นกัน

โรงงานสกัด และโรงกลั่นน้ำมันปาล์มเปิดกิจการเพิ่มขึ้นมากมาย โดยเฉพาะช่วงหลังปี 2517 ซึ่งเป็นปีที่รัฐบาลส่งเสริมให้เอกชนตั้งโรงสกัด เพื่อเป็นตลาดรองรับผลผลิตปาล์มน้ำมันและทดแทนการนำเข้า โรงงานแห่งแรกที่สร้างขึ้น คือ โรงงานของบริษัทไทยอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มและสวนปาล์ม จำกัด จ.กระบี่ เป็นโรงงานที่ใช้ไอน้ำสกัดน้ำมันดิบ ซึ่งเป็นวิธีสกัดแบบมาตรฐาน (โฆเซิต ควรรหาเวช, 2534 : 14) ต่อมาในปี 2520 คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ส่งเสริมการตั้งโรงกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ระยะนี้เองเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้น้ำมันปาล์มเริ่มเข้าครองส่วนแบ่งตลาดน้ำมันพืชปรุงอาหาร ทั้งนี้เพราะน้ำมันปาล์มมีราคาถูกกว่าน้ำมันถั่วเหลือง

2.2 นโยบายรัฐ

นโยบายของรัฐเกี่ยวกับอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มที่สำคัญ ก็เพื่อให้การคุ้มครองการผลิตในประเทศ เนื่องจากไทยเริ่มปลูกปาล์มเชิงพาณิชย์หลังมาเลเซียถึงประมาณ 50 ปีและหลังอินโดนีเซีย 57 ปี ประสบการณ์อันยาวนานทำให้สองประเทศข้างต้นมีความได้เปรียบในการผลิตมากกว่าไทย ต้นทุนการผลิตต่ำกว่า และผลผลิตสูงกว่าไทย รัฐบาลจึงต้องให้การปกป้องผู้ผลิตไทยให้อยู่ได้ จึงจำเป็นต้องใช้มาตรการต่างๆ มาบังคับใช้ ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ด้านคือ มาตรการด้านการผลิต การตลาด และการควบคุมผู้ผลิต ดังจะได้กล่าวต่อไป

ก. มาตรการด้านการผลิต

นอกจากที่รัฐส่งเสริมให้ปลูกปาล์ม (พ.ศ.2511) และส่งเสริมการลงทุนในส่วน of โรงสกัด (พ.ศ. 2517) และโรงกลั่น (พ.ศ. 2520) ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (ปี 2525-2529) ได้กำหนดให้ปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญร่วมกับพืชน้ำมันอื่นๆ มีการจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายถั่วเหลืองและพืชน้ำมันชนิดอื่นขึ้น เพื่อวางแผนและส่งเสริมด้านการผลิตและการแปรรูป เช่น การประกาศเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับปลูกปาล์มน้ำมันในท้องที่ 10 จังหวัด รวม 53 อำเภอ และได้ออกประกาศกำหนดให้ผู้ปลูกปาล์มน้ำมันต้องขึ้นทะเบียนเป็นผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะควบคุมปริมาณการปลูกปาล์มน้ำมัน คุ้มครองผลประโยชน์ของเกษตรกรให้มั่นคงในอาชีพ ตลอดจนการจัดหาที่ดินที่มีคุณภาพเหมาะสมแก่การปลูกปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพสูง (แผนพัฒนาปาล์มน้ำมัน 2527)

การส่งเสริมที่สำคัญ ได้แก่ การที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนยกเว้นภาษีนำเข้าเครื่องจักรและการลดหย่อนอัตราภาษี ในกรณีที่มีการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศในระยะเวลา 3 - 5 ปีแรกของการประกอบการ

ข. มาตรการด้านการตลาด

เดือนพฤษภาคม 2530 ได้มีการกำหนดราคาร่วมกัน 3 ฝ่าย ระหว่างโรงงานสกัด โรงกลั่น และ กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ โดยตกลงกำหนดราคารับซื้อขั้นต่ำ-ขั้นสูง ของผลปาล์มสดและน้ำมัน ปาล์มดิบที่เหมาะสม และคำนึงถึงต้นทุนการผลิต ภาวะการค้าและสภาพการแข่งขันของตลาดน้ำมันพืชที่ ทดแทนกันได้ทั้งภายในและต่างประเทศ มาตรการนี้บังคับใช้ช่วงปลายปี 2530 กล่าวคือ

- กำหนดราคาขั้นต่ำ-ขั้นสูง ของผลปาล์มสดไว้ที่กิโลกรัมละ 1.40-2.20 บาท
- และกำหนดราคาขั้นต่ำ-ขั้นสูง ของน้ำมันปาล์มดิบไว้ที่กิโลกรัมละ 9.00-13.00 บาท

อย่างไรก็ตาม ระดับราคาอาจเปลี่ยนแปลงไปตามปัจจัยอื่นๆ อีก เช่น ปริมาณผลผลิตที่ออกสู่ ตลาดและการพยายามลักลอบนำเข้าน้ำมันปาล์มจากมาเลเซีย เป็นต้น

ช่วงปี 2532 โรงกลั่นเรียกร้องขอนำเข้าน้ำมันปาล์มจากต่างประเทศ โดยอ้างว่าผลผลิตน้ำมัน ปาล์มดิบไม่พอเพียงกับความต้องการและกำลังการผลิต ทางฝ่ายเกษตรกรซึ่งจะได้รับผลกระทบหาก รัฐบาลอนุญาตให้นำเข้าได้ถือว่าผลผลิตปี 2532 มีปริมาณมากกว่าปีก่อนๆ ดังนั้น กระทรวงพาณิชย์ จึง ออกกฎหมายเพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องนี้ จำนวน 3 ฉบับคือ

- ฉบับที่ 125/2532 ผู้ผลิตน้ำมันปาล์มจะต้องแจ้งปริมาณการผลิต สถานที่เก็บและจัดทำ บัญชีคุมสินค้าของน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ไปยังสำนักงานคณะกรรมการกลาง กำหนด ราคาสินค้าและป้องกันการผูกขาด เพื่อติดตามภาวะและความเคลื่อนไหวด้านปริมาณอย่างใกล้ชิด
- ฉบับที่ 128/2532 การขนย้ายน้ำมันปาล์ม จะต้องขออนุญาตต่อเจ้าหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายจากคณะกรรมการกลางฯ ทั้งนี้เพื่อควบคุมการขนย้ายและการจำหน่ายน้ำมันปาล์ม
- ฉบับที่ 143/2533 กำหนดปริมาณครอบครองน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ หรือกึ่งบริสุทธิ์ในพื้นที่ 15 จังหวัดภาคใต้

ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (2529-2534) กำหนดไว้ว่า เมื่อสิ้นแผนแล้ว ประเทศไทยควรมีพื้นที่ปลูก ปาล์มไม่เกิน 7 แสนไร่ แต่จากการสำรวจเมื่อปี 2533 กลับพบว่าปีนั้นพื้นที่ปลูกปาล์มมีมากถึง 875,341 ไร่ ดังนั้น คณะกรรมการนโยบายถั่วเหลืองและพืชน้ำมันชนิดอื่น จึงมีมติเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2533 ให้ ปรับเป้าหมายการผลิตปาล์มช่วง 2534-2539 อยู่คงที่ที่ 900,000 ไร่ และมีแผนลดพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับ การปลูกปาล์มลง ต่อมา เมื่อมีการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) รัฐก็ได้ยกเลิกมาตรการนี้ไป

หลังจากข้อตกลงในการจัดตั้งเขตการค้าเสรีเริ่มดำเนินการเมื่อต้นปี 2536 เป็นที่คาดกันว่าความ เสียหายจะเกิดแก่ผู้ผลิตในประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มของ ไทยสูงมากเมื่อเทียบกับมาเลเซีย ซึ่งเป็นประเทศผู้ผลิตและผู้ส่งออกรายใหญ่ของโลก หากไทยต้องการ คงอุตสาหกรรมนี้ต่อไป ในช่วงระยะ exclusion 8 ปีนี้ ไทยต้องเร่งปรับปรุงศักยภาพการผลิตให้แข่งขันกับ ต่างประเทศได้

รัฐบาลและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จึงตัดสินใจเมื่อเดือนกันยายน 2536 ให้ขยายพื้นที่เพาะปลูกปาล์มเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว โดยขยายไปปลูกในเขตนาดอน-นาร้างตามจังหวัดต่างๆ รวมทั้งลดราคาปุ๋ย สารเคมี และจัดหาต้นพันธุ์ที่ดีให้แก่เกษตรกร

ค. มาตรการคุ้มครองผู้ผลิต

เดิมการนำเข้าน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันปาล์มที่ผ่านกรรมวิธีเป็นไปอย่างเสรี เพราะความต้องการใช้ในประเทศมีมากกว่าความสามารถในการผลิต น้ำมันปาล์มที่นำเข้ามาทั้งหมดมาจากมาเลเซียซึ่งนอกจากคุณภาพดีแล้ว ยังมีราคาถูกกว่าน้ำมันปาล์มของไทย ด้วยเหตุนี้ การผลิตน้ำมันปาล์มของไทยจึงไม่สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ รัฐบาลจึงจำเป็นต้องให้ความคุ้มครองผู้ผลิตในประเทศ ด้วยการตั้งกำแพงภาษีในอัตราสูง (ดูตาราง 2.1) และการห้ามนำเข้า

จากตารางจะเห็นว่า ระหว่างปี 2511 - 2525 อัตราภาษีนำเข้าน้ำมันปาล์มประเภทต่างๆมีอัตราค่อนข้างต่ำ แต่หลังจากนั้น ก็มีการปรับอัตราภาษีนำเข้าให้สูงขึ้น เช่น น้ำมันปาล์มดิบเคยเสียภาษีอัตรา 0.25 บาท ก็เพิ่มเป็นอัตรา 1.32 บาทในปี 2525 ซึ่งเป็นปีที่เริ่มควบคุมการนำเข้า (ตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่องการนำเข้าสินค้าเข้ามาในราชอาณาจักร ฉบับที่ 19 ลงวันที่ 2 ก.ค. 2525 โดยมีรายละเอียดว่า ให้น้ำมันปาล์มเป็นสินค้าที่ต้องขออนุญาตนำเข้าและเสียภาษีตามชนิดของน้ำมันปาล์ม) เก็บ 2.50 บาทต่อลิตรในปี 2528 แล้วลดเหลือ 1.32 บาทในปี 2531 จนถึงปัจจุบัน

ในปี 2528 กระทรวงพาณิชย์ประกาศห้ามนำเข้าทั้งน้ำมันปาล์มดิบหรือทำให้บริสุทธิ์ (พิกัด 150733) และน้ำมันเมล็ดในปาล์ม (พิกัด 150764) โดยอนุญาตให้นำเข้าได้เฉพาะโรงงานที่ใช้ น้ำมันปาล์มเป็นวัตถุดิบ ซึ่งต้องขออนุญาตเป็นคราวๆ ไป ส่วนน้ำมันปาล์มเต็มไฮโดรเจน (พิกัด 151233) สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมยังไม่ห้ามนำเข้า แต่รัฐควบคุมการนำเข้าโดยเรียกเก็บอากรขาเข้าในอัตราสูงขึ้น

มาตรการห้ามนำเข้าและการเรียกเก็บภาษีนำเข้าสูง เป็นผลให้ระดับราคาน้ำมันปาล์มที่ขายในประเทศสูงกว่าราคาตลาดโลก และทำให้เกิดการลักลอบตามแนวชายแดนภาคใต้เป็นจำนวนมาก เมื่อการประชุมเพื่อจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน กำหนดให้น้ำมันพืชเป็นหนึ่งใน 15 อุตสาหกรรมที่ต้องเร่งลดภาษี (FAST TRACK) ซึ่งผู้ผลิตน้ำมันปาล์มของไทย เสียเปรียบทั้งมาเลเซีย และอินโดนีเซีย ดังนั้น รัฐจึงขอลดสินค้าน้ำมันพืช 3 ตัว คือ น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันมะพร้าว และน้ำมันปาล์มไปอยู่ในรายการยกเว้นชั่วคราว (Exclusion list) ซึ่งหมายความว่าผู้ผลิตภายในประเทศ ยังคงได้รับการคุ้มครองไปอีก 8 ปี จนถึง พ.ศ. 2544 จึงค่อยนำรายการสินค้าใน Exclusion list มาทบทวนกันใหม่

ตารางที่ 2.1 อัตราภาษีนำเข้าน้ำมันปาล์ม ปี 2511 - 2536

(บาท / ลิตร)

	2511-25	2525-27	2528	2531-36
น้ำมันปาล์มดิบ	0.25	1.32	2.50	1.32
น้ำมันปาล์มเติมออกซิเจน	1.00	1.32	1.65	1.65
น้ำมันปาล์มเติมไฮโดรเจน	0.70	1.32	1.65	1.65
น้ำมันปาล์มบริโภคได้	1.00	4.40	5.50	1.32
(บวกค่าธรรมเนียมพิเศษ 20 %)				
น้ำมันปาล์มบริโภคไม่ได้	0.30	0.66	0.66	1.32

ที่มา : พิกัดอัตราภาษีศุลกากร (2535)

และ "อุตสาหกรรมน้ำมันพืช" สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ,2536

2.3 การบริโภค

ในอดีต การใช้น้ำมันปรุงอาหารของคนไทย นิยมใช้น้ำมันหมูซึ่งเป็นผลพลอยได้จากเนื้อหมูเป็นหลัก นอกจากนั้นน้ำมันมะพร้าวและน้ำมันถั่วลิสง ก็เป็นน้ำมันพืชที่ครองตลาดน้ำมันบริโภคเช่นกัน โดยน้ำมันมะพร้าวหรือ“น้ำมันบัว” จะใช้ในงานทอดอาหารที่ต้องใช้น้ำมันปริมาณมากๆ ส่วนน้ำมันถั่วลิสงใช้ในงานเฉพาะด้าน เช่น ในงานเทศกาลกินเจของชาวจีนในประเทศ อย่างไรก็ตาม ผลผลิตของน้ำมันพืชสองชนิดข้างต้นมีความไม่แน่นอน เนื่องจากผลผลิตมะพร้าวและถั่วลิสงส่วนใหญ่จะใช้สำหรับการบริโภคโดยตรงก่อนจะเหลือเข้าโรงสกัด

จนกระทั่ง เมื่อรัฐบาลกำหนดอุตสาหกรรมน้ำมันพืชเป็นอุตสาหกรรมที่ให้การส่งเสริมการลงทุน โรงสกัดและโรงกลั่นน้ำมันพืช จึงถือกำเนิดและออกผลิตภัณฑ์ให้คนไทยมีทางเลือกมากขึ้น โครงสร้างการบริโภคน้ำมันปรุงอาหารจึงเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือ น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันปาล์ม และน้ำมันมะพร้าว ได้เข้ามาแทนที่การใช้น้ำมันหมู น้ำมันมะพร้าว และน้ำมันถั่วลิสง

การขยายตัวของการใช้น้ำมันพืชปรุงอาหาร เกิดจากการเปิดตลาดผู้บริโภคใหม่โดยวิธีการบรรจุใส่ขวดพลาสติกใสขนาด 1 ลิตร และการวางแผนช่องทางจัดจำหน่ายที่ดี ทำให้ผู้บริโภคใช้และหาซื้อได้สะดวก การเปลี่ยนแปลงในรูปแบบการตลาดรวมทั้งการโฆษณา ทำให้ตลาดน้ำมันพืชขยายตัวอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในตัวเมือง ทำให้บทบาทของน้ำมันหมูลดลงอย่างมาก เนื่องจากน้ำมันหมูมีราคาแพงเมื่อเทียบกับน้ำมันพืช อย่างไรก็ตาม ยังคงมีการบริโภคกันอยู่บ้างในชนบท ที่ถนนยังไม่ดีพอ (สุทัศน์ เศรษฐบุญสร้าง และฐิติมา ทรงสกุล, 2536 : 2)

เฉพาะตลาดน้ำมันพืชด้วยกันเองจะมีการแข่งขันสูง จากตารางที่ 2.3 จะเห็นว่าในปี 2520 น้ำมันมะพร้าวยังคงครองสัดส่วนการบริโภคสูงสุด คือประมาณ 31% ของการบริโภคน้ำมันพืชรวม ต่อมาบทบาทของน้ำมันมะพร้าวค่อยๆ ลดลงเหลือ 11% ในปี 2534 ในขณะที่น้ำมันปาล์มกลับครองส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นทุกปี จากส่วนแบ่ง 17% ในปี 2520 เพิ่มขึ้นเป็น 65% ของการบริโภคน้ำมันพืชรวมในปี 2534

นอกจากน้ำมันปาล์มจะเป็นน้ำมันพืชที่บริโภคกันอย่างมากแล้ว น้ำมันถั่วเหลืองและน้ำมันรำข้าวก็เป็นน้ำมันพืชที่เป็นที่นิยมเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง น้ำมันถั่วเหลืองถือเป็นคู่แข่งสำคัญของน้ำมันปาล์ม เนื่องจากเป็นสินค้าทดแทนกันได้ในตลาดน้ำมันปรุงอาหาร จากตารางพบว่าในปี 2527 น้ำมันปาล์มและน้ำมันถั่วเหลือง ขยายตัวจนครองส่วนแบ่งการบริโภคใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 32.80 และ 31.68 ตามลำดับ แต่หลังจากนั้น ส่วนแบ่งของน้ำมันถั่วเหลืองจะผันผวนขึ้นลงจนปี 2534 มีส่วนแบ่งเพียง 12.5% สาเหตุของความผันผวนน่าจะเกิดจากนโยบายการควบคุมการนำเข้าถั่วเหลือง ส่วนน้ำมันปาล์มขยายตัวอย่างรวดเร็ว (เฉลี่ย 12.53 % ต่อปี) ซึ่งทำให้ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 65 ในปี 2534

สำหรับการตัดสินใจเลือกบริโภคน้ำมันพืชของคนไทย ในชนบทจะขึ้นอยู่กับราคาและการวางแผนทางการตลาด ส่วนคนเมือง จะพิจารณาถึงคุณค่าและคุณภาพของน้ำมันพืชประกอบไปด้วย และสาเหตุ

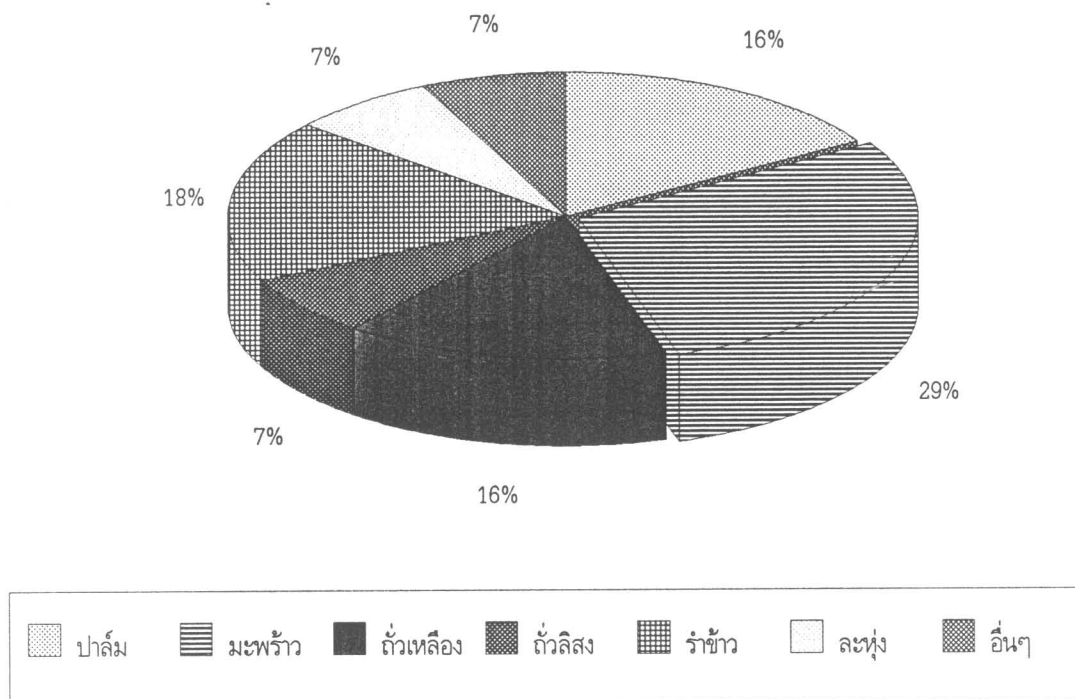
ตารางที่ 2.2 สัดส่วนการบริโภคน้ำมันพืชภายในประเทศ พ.ศ. 2520-2534

ปี	เปอร์เซ็นต์								ปริมาณรวม (พันตัน)
	น้ำมัน ปาล์ม	น้ำมัน มะพร้าว	น้ำมัน ถั่วเหลือง	น้ำมัน ถั่วลิสง	น้ำมัน รำข้าว	น้ำมัน ละหุ่ง	น้ำมันพืช อื่นๆ *	รวม	
2520	16.53	31.27	15.75	6.88	20.78	0.00	8.79	100	77.00
2521	16.42	28.89	15.60	7.14	18.22	0.04	13.70	100	86.73
2522	28.42	23.80	14.27	6.09	16.48	2.51	8.42	100	97.09
2523	42.09	19.97	14.69	4.29	8.83	3.55	6.57	100	186.88
2524	41.25	17.79	16.49	3.93	8.72	1.35	10.47	100	160.48
2525	38.62	21.99	15.62	4.93	9.85	-1.14	10.12	100	151.20
2526	42.06	19.20	17.88	3.90	7.79	1.52	7.66	100	171.90
2527	32.80	14.61	31.68	3.18	7.36	3.10	7.27	100	204.47
2528	45.39	14.25	21.06	3.24	7.94	3.10	5.02	100	189.41
2529	47.52	17.89	17.20	2.53	5.65	3.39	5.82	100	230.87
2530	53.58	18.57	16.37	2.06	5.37	0.42	3.61	100	246.10
2531	51.26	14.49	20.81	1.49	5.01	3.78	3.16	100	324.19
2532	52.27	12.29	22.64	1.30	4.07	3.40	4.03	100	385.96
2533	62.15	10.27	15.34	1.12	3.07	4.63	3.42	100	408.35
2534	64.49	10.13	12.45	0.97	3.24	4.99	3.72	100	416.26
อัตราการ ขยายตัว เฉลี่ยต่อปี (%)	12.53	-6.70	1.47	-12.09	-10.97	67.55	-1.62	100	14.94

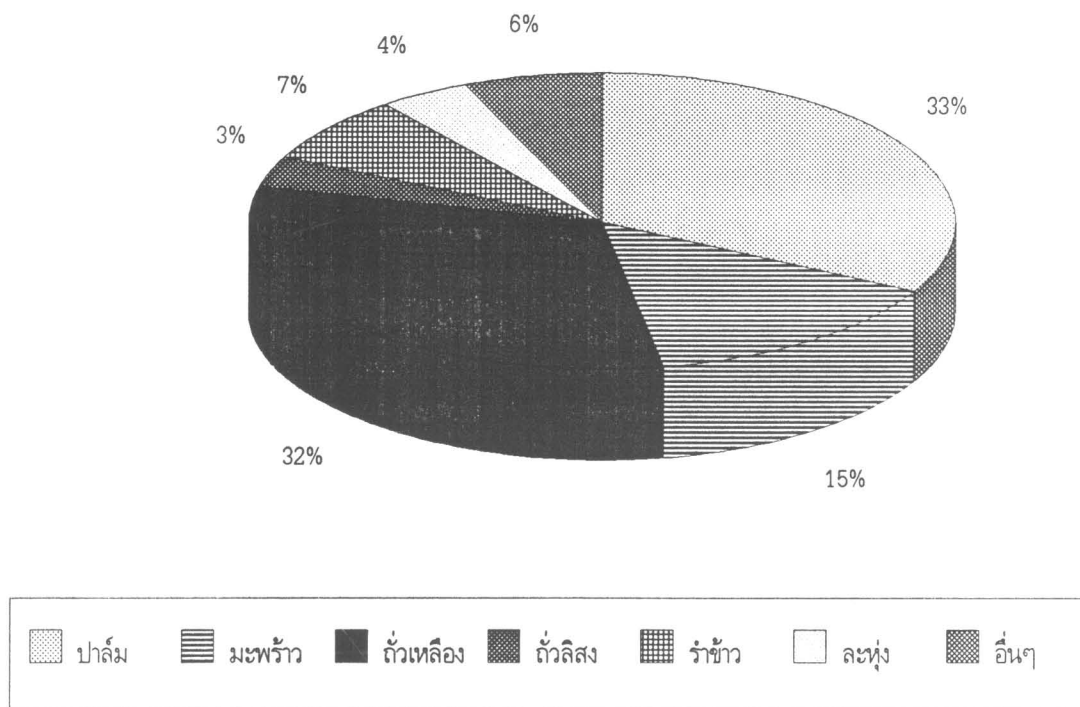
ที่มา : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

หมายเหตุ : * น้ำมันพืชอื่นๆ ได้แก่ น้ำมันเมล็ดงา และน้ำมันเมล็ดฝ้าย

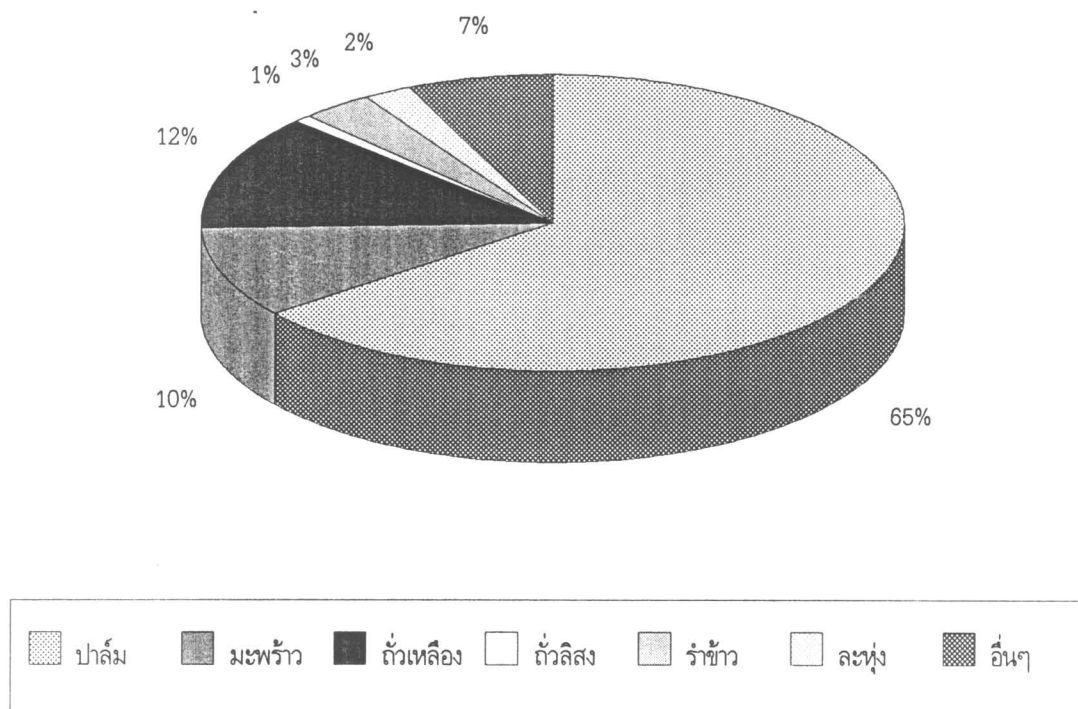
รูปที่ 2.1 สัดส่วนปริมาณการบริโภคน้ำมันพืชปี พ.ศ.2521



รูปที่ 2.2 สัดส่วนปริมาณการบริโภคน้ำมันพืช ปี พ.ศ.2527



รูปที่ 2.3 สัดส่วนปริมาณการบริโภคน้ำมันพืช ปี พ.ศ.2534



ที่น้ำมันปาล์ม ยังคงครองส่วนแบ่งตลาดสูงสุดขณะนี้ เป็นเพราะน้ำมันปาล์มมีราคาถูกกว่าน้ำมันพืชอื่น และใช้สัตว์นั่นเอง

ในส่วนของน้ำมันปาล์มนั้น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรสำรวจพบว่า ปีหนึ่งคนไทยบริโภค ประมาณ 200,000 ตัน/ปี และจะมีการบริโภคขยายตัวเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 12-15% เฉลี่ยแล้ว คนไทย หนึ่งคนจะบริโภคน้ำมันปาล์มประมาณ 7 กิโลกรัม/ปี (อภิชาติ สุทธิศีลธรรม, 2536 : 6)

ตารางที่ 2.3 ปริมาณการบริโภคน้ำมันปาล์มดิบ ปี 2533-2537

ปี	ปริมาณ (พันตัน)
2533	217.65
2534	227.35
2535	252.25
2536	272.53
2537	322.68

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

น้ำมันปาล์มสามารถนำไปบริโภคได้ 2 ทาง คือ ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร เช่น ใช้ปรุงอาหาร ทำของขบเคี้ยว ไอศกรีม บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป เป็นต้น ซึ่งในส่วนนี้ น้ำมันพืชทุกชนิดและใช้สัตว์เป็นสินค้าทดแทนน้ำมันปาล์ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำมันถั่วเหลือง และน้ำมันมะพร้าว

ส่วนการบริโภคน้ำมันปาล์มอีกทางหนึ่ง คือ ใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ไม่ใช่อาหาร เช่น สบู่ จะมีน้ำมันมะพร้าวและใช้สัตว์เป็นสินค้าทดแทนน้ำมันปาล์มในการผลิต ส่วนอุตสาหกรรมประเภท Oleochemicals เป็นการนำน้ำมันปาล์มมาใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ เช่น ผงซักฟอก (วัตถุดิบคือ fatty alcohols) จาระบี หมึกพิมพ์ ฯลฯ ทดแทนเคมีภัณฑ์ที่ได้มาจากน้ำมันปิโตรเลียม (Synthetic Oleochemicals) ในอนาคต คาดว่า อุตสาหกรรมโอเลโอเคมีคัลจะเป็นผู้บริโภคน้ำมันปาล์มรายสำคัญ เนื่องมาจากอุปทานของน้ำมันปิโตรเลียมนับวันจะร่อยหรอลงนั่นเอง

ผลผลิตหลักของ Oleochemicals ได้แก่ fatty acids, methyl esters, fatty alcohols, fatty amines, glycerine สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมพลาสติก-สิ่งทอ ฯลฯ ดังแสดงในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 แสดงการใช้ประโยชน์ของกรดไขมันจากน้ำมันปาล์มในอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ

ประเภทกรดไขมัน	สารที่แยกได้	การใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมต่างๆ
ESTERS	C1, C3, C4, C8 oleyl & polyol Esters etc.	อุตสาหกรรมพลาสติก ยาง เครื่องสำอาง น้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น
METALIC SOAPS	Ca, Zn, Mg, Al, Li, Pb, Ba Soaps, etc.	อุตสาหกรรมพลาสติก กระดาษ น้ำมันหล่อลื่น จาระบี เป็นต้น
AMINES	Amine salts, Ethoxylates, QAS, etc.	อุตสาหกรรมพลาสติก สิ่งทอ สารลดความตึงผิว เครื่องสำอาง เป็นต้น
AMIDES	Amidesulfates, Alkanolamides, Amides, etc.	ผงซักฟอก สารลดแรงตึงผิวในอุตสาหกรรมหลายชนิด พลาสติก เป็นต้น
ALCOHOLS	Sulfates, Ester, Ethoxylates, etc.	ผงซักฟอก สารลดแรงตึงผิว สารเคมีใช้ในอุตสาหกรรมยา เครื่องสำอาง เป็นต้น
OLEIC DERIVATIVES	Dimeric acid & its derive. Ethoxylates, Esters, etc.	น้ำมันหล่อลื่น จาระบี สิ่งทอ พลาสติก เป็นต้น

ที่มา : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

อ้างจาก เทิดชัย วิรุฬห์พานิช "อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์จากน้ำมันปาล์ม : ก้าวใหม่ของการลงทุน"

รายงานเศรษฐกิจ ธนาคารกรุงเทพ , 23, (4 เมย. 33) : 53

2.4 การผลิต

อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จะมีผู้ผลิตที่เกี่ยวข้องกันอยู่ 3 ระดับ คือ กลุ่มสวนปาล์มผลิตผลปาล์มสด (Fresh Fruit Bunch) กลุ่มโรงสกัดผลิตน้ำมันปาล์มดิบ (Crude Palm Oil) และกลุ่มโรงกลั่นผลิตน้ำมันปาล์มกลั่นบริสุทธิ์ (Refined Palm Oil)

ก. สวนปาล์ม

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการความชื้นสูงเฉลี่ย 1,800 - 2,000 มม./ปี ดังนั้น แหล่งปลูกปาล์มน้ำมันของโลกจึงอยู่ในเขตร้อนและฝนตกชุก เช่น ในทวีปเอเชียตั้งแต่ภาคใต้ของประเทศไทยลงไป คองโกในจีเรียในแอฟริกา และคอ스타ริกาในละตินอเมริกา สำหรับในประเทศไทย พื้นที่ปลูกปาล์มส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้ และมีปลูกบ้างในภาคตะวันออก เช่น ระยอง ชลบุรี (ตาราง 2.5) โดยในปี 2535 กระจายเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกปาล์มมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.5 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ รองลงมาได้แก่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และชุมพร ตามลำดับ

จากการสำรวจของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมีอัตราการขยายตัวสูงมากทุกปี จากปี 2511 ที่มีเนื้อที่เพียง 1,540 ไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 94,390 ในปี 2521 หรือประมาณ 61 เท่า อัตราการเติบโตยังคงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในปี 2536 ผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมคาดว่า มีพื้นที่เพาะปลูกมากถึงล้านไร่เศษ

หากเทียบกับพืชเศรษฐกิจอื่นของภาคใต้ เช่น ยางพารา กาแฟ จะเห็นว่า ยางและกาแฟมีอัตราการเติบโตต่ำกว่าปาล์มมาก (ตาราง 2.6) เฉพาะช่วงปี พ.ศ. 2516-2525 อัตราการเติบโตของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 33.47 เหตุที่ช่วงนี้มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว นั้น เกิดจากการให้การส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมนี้ตั้งแต่ปี 2517 และ 2520 และราคายางพาราลดต่ำนั่นเอง (ตารางที่ 2.7)

ในขณะที่ผลผลิตปาล์มสดได้เพิ่มขึ้นจาก 58,290 ตันในปี 2521 เป็น 1,351,900 ตันในปี 2535¹ (ตาราง 2.8) โดยมากกว่าครึ่งหนึ่งของผลผลิตทะลายปาล์มสดมาจากสวนปาล์มใหญ่ 12 แห่งของเอกชน ที่เหลือ 44 % เป็นผลผลิตจากผู้ปลูกรายเล็กอื่นๆ

โดยเฉลี่ยแล้ว สวนปาล์มของไทยมีผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น ขณะนี้จะได้ผลทะลายสด 2 - 2.2 ตัน

¹ แต่นักอุตสาหกรรมเห็นว่า ตัวเลขของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ต่ำเกินไป เนื่องจากมีผู้ปลูกปาล์มจำนวนมากไม่ได้จดทะเบียนคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 2 แสนไร่ ดังนั้น คาดว่า ผลผลิตปาล์มสดขณะนี้ควรจะเป็น 2 ล้านตันทะลายปาล์ม

ตารางที่ 2.5 พื้นที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมัน แยกรายจังหวัด ปี 2530-2535

จังหวัด	2530	2531	2532	2533	2534	2535
1. กระบี่	257.69 (41.9)	275.76 (40.4)	330.00 (41.1)	337.89 (38.0)	345.78 (37.8)	387.89 (40.5)
2. สุราษฎร์ธานี	156.76 (25.5)	183.34 (26.9)	215.15 (26.8)	248.98 (28.4)	259.37 (28.4)	256.87 (26.8)
3. ชุมพร	94.06 (15.3)	102.76 (15.1)	120.00 (14.9)	148.74 (17.0)	167.73 (18.3)	139.53 (14.6)
4. สตูล	53.65 (8.7)	54.97 (8.1)	55.20 (6.9)	52.44 (6.0)	52.55 (5.7)	72.64 (7.6)
5. ตรัง	24.90 (4.0)	26.69 (3.9)	27.00 (3.4)	30.69 (3.5)	33.36 (3.6)	36.39 (3.8)
6. ประจวบคีรีขันธ์	13.45 (2.2)	17.18 (2.5)	17.72 (2.2)	17.74 (2.0)	20.18 (2.2)	20.39 (2.1)
7. ชลบุรี	* (0.0)	* (0.0)	12.94 (1.6)	14.36 (1.6)	15.61 (1.7)	* (1.7)
8. สงขลา	7.06 (1.1)	7.88 (1.2)	7.56 (0.9)	7.96 (0.9)	8.26 (0.9)	* (0.9)
9. พังงา	5.48 (0.9)	7.46 (1.1)	5.81 (0.7)	6.12 (0.7)	6.44 (0.7)	* (0.7)
10. ระนอง	* (0.0)	* (0.0)	1.87 (0.2)	2.31 (0.3)	2.02 (0.2)	* (0.2)
11. ระยอง	- (0.0)	- (0.0)	- (0.0)	- (0.0)	2.22 (0.2)	* (0.2)
12. จังหวัดอื่นๆ	1.91 (0.3)	6.41 (0.9)	10.54 (1.3)	8.10 (0.9)	1.24 (0.1)	43.90 (4.6)
รวม	614.96 (100)	682.45 (100)	803.79 (100)	875.34 (100)	914.74 (100)	957.6 (100)

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และกองวิจัยสินค้าและการตลาด กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงสัดส่วนร้อยละ ,*ตัวเลขน้อย

ตารางที่ 2.6 เปรียบเทียบพื้นที่ปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน และกาแฟ ระหว่างปี 2504 - 2535

ปี	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)			อัตราเติบโต (%)		
	ยางพารา	ปาล์มน้ำมัน	กาแฟ	ยางพารา	ปาล์มน้ำมัน	กาแฟ
2504	3,693,595	0	0	0.00	0.00	0.00
2505	5,601,551	0	0	41.64	0.00	0.00
2506	6,178,374	0	0	9.80	0.00	0.00
2507	7,008,236	0	0	12.60	0.00	0.00
2508	7,053,804	0	0	0.65	0.00	0.00
2509	7,367,998	0	0	4.36	0.00	0.00
2510	7,384,999	0	0	0.23	0.00	0.00
2511	7,576,002	1,540	0	2.55	0.00	0.00
2512	7,775,000	3,844	0	2.59	91.47	0.00
2513	7,976,001	10,000	0	2.55	95.61	0.00
2514	8,177,002	15,450	0	2.49	43.50	0.00
2515	8,377,000	20,413	0	2.42	27.86	0.00
2516	8,576,999	21,521	79,953	2.36	5.29	0.00
2517	8,786,000	23,546	92,904	2.41	8.99	15.01
2518	8,786,000	35,094	107,955	0.00	39.91	15.01
2519	9,126,001	47,571	125,446	3.80	30.42	15.02
2520	9,275,000	69,625	145,765	1.62	38.09	15.01
2521	9,426,002	94,390	169,379	1.61	30.43	15.01
2522	9,576,000	154,710	196,818	1.58	49.41	15.01
2523	9,614,999	226,705	228,705	0.41	38.21	15.02
2524	9,867,000	283,037	240,785	2.59	22.19	5.15
2525	10,001,000	332,842	254,493	1.35	16.21	5.54
2526	10,142,999	374,266	254,309	1.41	11.73	-0.07
2527	10,254,001	430,607	275,642	1.09	14.02	8.06
2528	10,288,002	513,909	278,890	0.33	17.69	1.17
2529	10,346,000	561,076	302,743	0.56	8.78	8.21
2530	10,399,000	614,955	365,944	0.51	9.17	18.96
2531	10,577,000	872,730	408,189	1.70	35.01	10.92
2532	10,822,000	803,793	496,368	2.29	-8.23	19.56
2533	10,996,000	875,341	513,882	1.60	8.53	3.47
2534	11,108,000	914,743	539,790	1.01	4.40	4.92
2535	11,139,000	957,597	522,823	0.28	4.58	-3.19
เฉลี่ย						
			2504 - 2515	5.22	65.60	0.00
			2516 - 2525	1.70	33.47	13.54
			2526 - 2535	1.14	10.80	9.60
			2504 - 2535	2.22	24.66	9.74

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 2.7 ราคายางแผ่นดิบที่เกษตรกรขายได้

ปี	ราคา (บาท/กก.)	ปี	ราคา (บาท/กก.)
2510	5.10	2523	15.98
2511	5.49	2524	13.23
2512	6.94	2525	16.61
2513	5.72	2526	14.63
2514	4.74	2527	14.76
2515	4.77	2528	14.75
2516	6.86	2529	15.60
2517	7.38	2530	18.16
2518	6.42	2531	21.76
2519	9.15	2532	17.18
2520	9.95	2533	17.16
2521	12.61	2534	16.74
2522	14.36	2535	16.00

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 2.8 พื้นที่ปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ของปาล์มน้ำมัน ปี 2511-35

ปี	พื้นที่ปลูก (พันไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (พันไร่)	ผลผลิต (พันตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)
2511	1.54			
2512	3.84			
2513	10.00			
2514	15.45	1.54	1.21	787
2515	20.41	3.84	3.82	994
2516	21.52	10.00	10.62	1,062
2517	23.55	15.45	19.10	1,236
2518	35.09	20.41	29.64	1,452
2519	47.57	21.52	37.25	1,731
2520	69.63	23.55	45.89	1,949
2521	94.39	35.09	58.29	1,661
2522	154.71	47.57	78.35	1,647
2523	226.71	69.63	107.43	1,543
2524	283.04	94.39	152.82	1,619
2525	332.84	154.71	254.03	1,642
2526	374.27	226.71	303.33	1,338
2527	430.61	283.04	393.71	1,391
2528	513.91	332.84	609.53	1,831
2529	561.08	374.27	694.72	1,856
2530	614.96	432.24	728.32	1,853
2531	682.45	517.74	885.10	1,885
2532	803.79	568.40	1,098.33	1,933
2533	875.34	599.95	1,191.77	1,986
2534	914.74	645.22	1,315.99	2,040
2535	957.60	675.40	1,351.90	2,002

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ข. โรงสกัด

ด้วยข้อจำกัดของผลปาล์มสด ที่เมื่อตัดออกจากต้นแล้วต้องรีบสกัดภายใน 24 ชั่วโมง มิฉะนั้นจะทำให้กรดไขมันอิสระในผลปาล์มเพิ่มสูงกว่ามาตรฐาน คือ ร้อยละ 5 ดังนั้น โรงสกัดน้ำมันปาล์มดิบจึงตั้งอยู่ใกล้สวนปาล์มภาคใต้

การสกัดหรือหีบน้ำมันออกจากผลปาล์มเพื่อให้ได้เป็นน้ำมันปาล์มดิบนั้น ถือเป็นการแปรรูปปาล์ม น้ำมันขั้นต้น โดยโรงสกัดของไทยในปัจจุบัน จะแบ่งเป็น 2 ประเภท ตามเทคโนโลยีการผลิต ดังนี้ (ผาสูกุลละวณิช และคณะ , 2531 : 3-2)

โรงงานสกัดแบบมาตรฐาน โรงงานที่มีกระบวนการผลิตแบบมาตรฐาน จะใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีที่นำเข้าจากต่างประเทศทั้งสิ้น เงินลงทุนไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท กำลังการผลิตตั้งแต่ 10-30 ตันทะเลายต่อชั่วโมง ผลผลิตที่ได้เป็นน้ำมันดิบ 2 ประเภทคือ น้ำมันจากเปลือก มีสีส้มแดง และน้ำมันเมล็ดในปาล์ม ซึ่งใสและคุณสมบัติเหมือนน้ำมันมะพร้าว

กระบวนการผลิต เริ่มจากนำผลปาล์มสดมาอบด้วยไอน้ำ 120-130 องศาเซลเซียส ประมาณ 45 นาที แล้วเข้าเครื่องหมุนเพื่อแยกผลปาล์มออกจากทะเลาย ทะลายเปล่าจะถูกแยกออกไปใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป

จากนั้นผลปาล์มจะเข้าเครื่องนวดปาล์ม (Digester) เพื่อให้เส้นใยแยกตัวออกจากเมล็ด และง่ายต่อการหีบน้ำมัน แล้วป้อนเข้าเครื่องหีบน้ำมัน กรองน้ำมันแล้วจึงนำเข้าเครื่องเหวี่ยง ซึ่งส่วนใหญ่ มักจะใช้เครื่อง Decanter เพื่อแยกน้ำและสิ่งสกปรกที่เหลือออกจากน้ำมัน ต่อมาเป็นการไล่ความชื้นในน้ำมันให้ได้มาตรฐาน จึงบรรจุลงถังขนาดใหญ่รอส่งขายโรงงานกลั่นต่อไป

สำหรับกากปาล์มที่ถูกแยกขณะเข้าเครื่อง Digester นั้น โรงสกัดจะนำมาแยกเส้นใยและกะลาออกเพื่อให้เหลือแต่เมล็ดในเพื่อนำไปจำหน่ายต่อไป

โรงงานสกัดแบบรวมหรือหีบผสม เกิดจากการดัดแปลงโรงงานหีบน้ำมันมะพร้าว เป็นโรงงานขนาดเล็ก เงินลงทุนไม่เกิน 10 ล้านบาท โรงงานประเภทนี้ใช้ผลปาล์มร่วงเป็นวัตถุดิบ มีกำลังการผลิตประมาณ 10-30 ตันปาล์มร่วงต่อวัน และโรงงานแบบหีบผสมนี้สามารถหีบได้ทั้งผลปาล์ม มะพร้าว และเมล็ดยางพารา

กระบวนการผลิตง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน กล่าวคือ เริ่มด้วยการนำผลปาล์มร่วงมาอย่างที่ถูกหนุมิ 180-200 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นจึงหีบน้ำมันด้วยเครื่องหีบน้ำมันมะพร้าว แล้วกรองน้ำมันด้วยเครื่องกรองแบบอัดหลายชั้น ส่วนกากจะจำหน่ายเป็นอาหารสัตว์ต่อไป

น้ำมันดิบที่ได้ ชาวบ้านเรียกน้ำมันกระเทย คือ เป็นน้ำมันดิบจากผลและจากเมล็ดในผสมกัน

แม้ว่าจะใช้เงินลงทุนต่ำ แต่การหีบน้ำมันแบบรวมมีข้อเสียตรงที่ น้ำมันปาล์มดิบที่ได้นั้นไหม้และฟอกสียาก เนื่องจากผลปาล์มถูกย่างและถูกหีบด้วยความร้อนสูง น้ำมันสกปรกเพราะมีเขม่าจากการย่าง และจะมีกรดไขมันอิสระสูงกว่าปกติ

ส่วนกระบวนการผลิตของโรงงานสกัดมาตรฐาน จะได้น้ำมันคุณภาพดีกว่าเพราะใช้วัตถุดิบเป็นปาล์มทะเลาะ ไม่ใช่ปาล์มร่วงแต่ปัญหาก็คือ จะมีน้ำเสียจากกระบวนการผลิตประมาณ 2.5 ลูกบาศก์เมตร ต่อตันวัตถุดิบ และในฤดูแล้งที่ผลปาล์มออกน้อย โรงงานเหล่านี้จะขาดแคลนผลปาล์มและทำงานได้ไม่เต็มกำลังการผลิต

สำหรับต้นทุนการผลิตของโรงงานสกัดทั้งสองประเภท โรงงานขนาดใหญ่จะมีต้นทุนการผลิตสูงกว่าโรงงานขนาดเล็ก แม้ว่าต้นทุนแปรผัน คือ ค่าวัตถุดิบของโรงสกัดแบบบีบรวมจะสูงกว่า (เนื่องจากต้องใช้แรงงานในการสับหรือเจาะให้ร่วงจากทะเลาะปาล์ม) ส่วนต้นทุนคงที่นั้น จากการสำรวจของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรในปี 2529 พบว่าค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร เครื่องมือ โรงเรือนและค่าใช้จ่ายในการจำหน่ายเป็นต้นทุนที่สำคัญ ส่วนค่าดอกเบี้ยซึ่งรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายอื่นๆ มีสัดส่วนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายทั้งสอง (ดูตารางที่ 2.9 ถึง 2.12) ซึ่งโฆเซิต คอราเวซเห็นว่า อาจเป็นเพราะในปี 2529 การผลิตน้ำมันปาล์มดิบโดยส่วนรวม อาจจะมีการลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ทันสมัยไม่มากนักเมื่อเทียบกับปี 2533 การกู้ยืมเงินเพื่อนำมาลงทุนจึงมีน้อย ในขณะที่ปี 2533 มีการลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ทันสมัยเพิ่มขึ้นมาก ทั้งโรงงานสกัดแบบมาตรฐานและโรงสกัดขนาดเล็กที่หันมาใช้เทคโนโลยีการผลิตแบบโรงงานขนาดใหญ่มากขึ้น ทำให้มีการกู้ยืมเงินมาก ค่าดอกเบี้ยจึงกลายเป็นต้นทุนคงที่ที่สำคัญในปี 2533 (โฆเซิต คอราเวซ, 2534 : 26)

ค. โรงกลั่น

หลังจากได้น้ำมันปาล์มดิบมาแล้ว จะนำไปแปรรูปขั้นที่สองคือ นำไปกลั่นให้บริสุทธิ์ โดยแยกเอาสิ่งเจือปนต่างๆออกจากร้ำมันดิบ น้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบที่ผ่านการกลั่นแล้ว จะเรียกว่า น้ำมันอาร์บีดี (RBD) ซึ่งย่อมาจาก Refining , Bleaching และ Deodorization

น้ำมันปาล์มที่กลั่นแล้ว มี 5 ชนิด คือ

- RBD Palm Oil เป็นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ที่ผ่านกระบวนการกลั่น นำมาผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคต่างๆ ได้เช่น มากา린 เนยขาว หรือใช้ในอุตสาหกรรมสบู่
- RBD Olein มาจากการนำ RBD Palm Oil มาผ่านการแยกไขมันออกจากโอเลอินเหลวใส ใช้เป็นน้ำมันปรุงอาหาร

ตารางที่ 2.9 โครงสร้างต้นทุนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบของโรงงานขนาดใหญ่ ปี 2529

รายการ	ต้นทุน (บาท/กก.)	ร้อยละ
ต้นทุนแปรผัน		
1. ค่าวัตถุดิบ (ปาล์มทะเลลาย 5 กก.)	5.30	61.3
2. ค่าแรงงาน	0.92	10.6
3. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	0.82	9.5
ต้นทุนคงที่		
1. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรเครื่องมือ โรงเรือน	0.70	8.1
2. ค่าใช้ที่ดิน	0.16	1.8
3. ค่าใช้จ่ายในการจำหน่าย	0.50	5.8
4. ค่าใช้จ่ายสำนักงาน	0.05	0.6
5. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.20	2.3
ต้นทุนการผลิตรวม	8.65	100
หักมูลค่าเมล็ดในปาล์ม (0.21 กก.)	1.13	
ต้นทุนรวมสุทธิ	7.52	

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

หมายเหตุ : 1 ราคาปาล์มทะเลลายเฉลี่ย ปี 2529 = 1.06 บาท/กก.

2 ราคาเมล็ดในปาล์มเฉลี่ยปี 2529 = 5.40 บาท/กก.

ตารางที่ 2.10 โครงสร้างต้นทุนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบของโรงงานขนาดเล็ก ปี 2529

รายการ	ต้นทุน (บาท/กก.)	ร้อยละ
ต้นทุนแปรผัน		
1. ค่าวัตถุดิบ (ปาล์มร่วงหรือปาล์มเจาะ 3 กก.)	6.60	78.6
2. ค่าแรงงาน	0.34	4.0
3. ค่าไฟฟ้าและน้ำ	0.30	3.6
4. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง หล่อลื่นและฟัน	0.25	3.0
ต้นทุนคงที่		
1. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรเครื่องมือ โรงเรือน	0.18	2.1
2. ค่าใช้ที่ดิน	0.10	1.2
3. ค่าใช้จ่ายในการจำหน่าย	0.50	5.9
4. ค่าใช้จ่ายสำนักงาน	0.05	0.6
5. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าซ่อม)	0.07	0.8
ต้นทุนการผลิตรวม	8.39	100
หักมูลค่าเมล็ดในปาล์ม (1.11 กก.)	1.43	
ต้นทุนรวมสุทธิ	6.96	

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

หมายเหตุ : 1 ราคาปาล์มร่วงหรือปาล์มเจาะเฉลี่ย ปี 2529 = 2.20 บาท/กก.

2 ราคากากปาล์มเฉลี่ยปี 2529 = 1.29 บาท/กก.

ตารางที่ 2.11 โครงสร้างต้นทุนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบของโรงงานขนาดใหญ่ ปี 2533

รายการ	ต้นทุน (บาท/กก.)	ร้อยละ
ต้นทุนแปรผัน		
1. ค่าวัตถุดิบ	10.01	77.36
2. ค่าแรงงาน	0.13	1.00
3. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง-ไฟฟ้า	0.09	0.70
ต้นทุนคงที่		
1. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรเครื่องมือ โรงเรือน	0.31	2.40
2. ค่าซ่อมแซม	0.17	1.31
3. ค่าดอกเบี้ย	0.87	6.72
4. ค่าใช้จ่ายสำนักงาน	0.61	4.71
5. ค่าใช้จ่ายในการจำหน่าย	0.68	5.26
6. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.07	0.54
ต้นทุนการผลิตรวม	12.94	100

ที่มา : ศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคใต้ กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : 1 คัดราคาวัตถุดิบ (ผลปาล์มทะลาย) 2.00 บาท/กก.

2 เป็นต้นทุนไม่ได้หักค่าเมล็ดในปาล์มที่สามารถขายได้ รวมทั้งทะลายปาล์มที่สามารถนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตน้ำมันปาล์มดิบ

ตารางที่ 2.12 โครงสร้างต้นทุนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบของโรงงานขนาดเล็ก ปี 2533

รายการ	ต้นทุน (บาท/กก.)	ร้อยละ
ต้นทุนแปรผัน		
1. ค่าวัตถุดิบ	8.74	68.17
2. ค่าแรงงาน	0.35	2.73
3. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง-ไฟฟ้า	0.46	3.59
ต้นทุนคงที่		
1. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรเครื่องมือ โรงเรือน	0.26	2.03
2. ค่าซ่อมแซม	0.11	0.86
3. ค่าดอกเบี้ย	0.86	6.71
4. ค่าใช้จ่ายสำนักงาน	0.69	5.38
5. ค่าใช้จ่ายในการจำหน่าย	1.06	8.27
6. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.29	2.26
ต้นทุนการผลิตรวม	12.82	100

ที่มา : ศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคใต้ กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : 1 คัดราคาวัตถุดิบ (ผลปาล์มทะลาย) 2.20 บาท/กก.

2 เป็นต้นทุนที่ยังไม่ได้หักรายได้ที่เกิดจากการจำหน่ายกากปาล์ม

- RBD Stearin เป็นส่วนของไฮโดรเจนที่ได้หลังจากแยกส่วน (Fractionation) แล้ว ซึ่งสามารถนำไปผลิตสบู่ เทียนไข กรดสเตียริก และมาการีนได้
- Super Olein Palm Oil คล้ายกับน้ำมันปาล์มโอเลอิน แต่มีองค์ประกอบของกรดไขมันไม่อิ่มตัวมากกว่าราคาจึงแพงกว่าน้ำมันปาล์มโอเลอินธรรมดา และใช้ในอุตสาหกรรมอาหารกระป๋องหลายชนิด
- กรดไขมันปาล์ม (Palm fatty acid distillate) เป็นผลพลอยได้จากการกลั่นและใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมสบู่และกรดสเตียริก และอุตสาหกรรมโพลิเอสเตอร์

น้ำมันปาล์มที่มีคุณภาพนั้น จะต้องมีความสมบัติมาตรฐาน 4 ประการ ดังนี้

- (1) มีกรดไขมันอิสระไม่เกินร้อยละ 5
- (2) มีน้ำ และสิ่งระเหยได้ไม่เกินร้อยละ 0.5
- (3) สารที่มีละลายในน้ำมันมีไม่เกินร้อยละ 0.5
- (4) ค่าไอโอดีนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 51

กำลังการผลิตน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ของไทยขณะนี้ แต่ละโรงผลิตได้ประมาณ 250-300 ตัน/วัน แต่ได้มีบางโรงกลั่นที่เพิ่มกำลังการผลิตไปถึง 380 ตัน/วัน แล้ว เนื่องจากมองเห็นอนาคตของตลาดน้ำมันปาล์มว่ายังมีโอกาสเติบโตอีกมาก

ตารางที่ 2.13 ปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์มดิบของไทยในช่วงปี 2533-2537

ปี	ปริมาณ (พันตัน)
2533	232.39
2534	234.44
2535	260.58
2536	282.39
2537 (ก.ค.)	289.85

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

โรงกลั่นน้ำมันปาล์มจะตั้งอยู่ในกรุงเทพและปริมณฑลเป็นหลัก เนื่องจากตลาดผู้บริโภคอยู่ทางภาคกลางขึ้นมา มีเพียงโรงกลั่นเดียวเท่านั้นที่ตั้งอยู่ในภาคใต้ คือ บริษัทน้ำมันพืชแสนदारดี อยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

สำหรับกระบวนการกลั่นนั้น มีเทคโนโลยีการผลิต 2 แบบ คือ กระบวนการทางเคมี (Chemical refining process) ซึ่งมักใช้กับการกลั่นน้ำมันถั่วเหลืองและน้ำมันรำข้าว สำหรับน้ำมันปาล์ม จะใช้วิธีทางกายภาพ (physical refining process) แล้วจึงมาแยกส่วนใสกับไฮสเตียรินอีกครั้ง

กระบวนการกลั่นทางเคมีจะใช้สารเคมีมาก เช่น กรดฟอสฟอริก สารละลายโซดาไฟ และดินฟอกสี (bleaching earth หรือ activated clay) ดังนั้น ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยจึงค่อนข้างสูง และยังมีการสูญเสียน้ำมันในระหว่างการผลิตเป็นจำนวนมาก

ส่วนกระบวนการทางกายภาพ ใช้สารเคมีน้อยกว่า จึงมีต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำกว่าและสูญเสียน้ำมันระหว่างกระบวนการน้อยกว่า อีกทั้งสามารถแยกเอากรดไขมันอิสระที่มีความบริสุทธิ์สูงถึง 95% ออกมาได้ ซึ่งจะนำไปแยกส่วนทำผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิด และที่สำคัญคือ จะไม่มีน้ำเสียที่เกิดจากการล้างไขมันเหมือนกระบวนการทางเคมี (ผาสุก กุลละวณิชย์ และ คณะ, 2531 : 3-9)

2.5 การค้าน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์กับต่างประเทศ

การค้าขายกับต่างประเทศในอุตสาหกรรมน้ำมันพืชของไทยในช่วงเกือบทศวรรษที่ผ่านมา นั้น สินค้าที่เราส่งนำเข้ามากที่สุด ได้แก่ น้ำมันเมล็ดทานตะวันหรือเมล็ดดอกคำฝอย (พิกัด HS 1512.191-006) และแปดตีแอลกอฮอล์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม (HS 1519.300-003) รองลงมาคือ น้ำมันถั่วเหลืองเติมไฮโดรเจน (HS 1516.203-206) ซึ่งส่วนใหญ่จะนำเข้าจากประเทศสมาชิกอาเซียน 2 ประเทศ คือ สิงคโปร์ และมาเลเซีย ส่วนน้ำมันพืชที่ไทยส่งออกไปมากที่สุด ได้แก่ น้ำมันละหุ่ง (HS 1515.309-009) โดยส่วนใหญ่จะส่งไปขายที่ประเทศญี่ปุ่น

สำหรับการค้าน้ำมันปาล์มนั้น มีค่อนข้างน้อย เนื่องจากนโยบายของรัฐที่ต้องการคุ้มครองเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม โดยการห้ามนำเข้ามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 อย่างไรก็ตาม ยังคงมีการนำเข้าและส่งออกในบางปี เช่น ปี 2531 ไทยนำเข้าน้ำมันปาล์มจากมาเลเซียเป็นน้ำมันปาล์มดิบจำนวน 3,000 ตัน มูลค่า 31,758,197 บาท และน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์จำนวน 2,000 ตัน มูลค่า 21,187,189 บาท เพราะปัญหาความขาดแคลนน้ำมันปาล์มและเพื่อแลกเปลี่ยนกับผลประโยชน์ทางการประมงและการส่งออกผักผลไม้ไปมาเลเซีย หรือในปี 2535 เรานำเข้าน้ำมันปาล์มดิบจากมาเลเซียจำนวน 9,725 ตัน มูลค่า 101,793,708 บาท ทั้งนี้เนื่องจากในปีนั้น ทางโรงงานได้ร้องเรียนต่อรัฐบาลว่าน้ำมันปาล์มดิบเกิดขาดแคลนมาก รัฐบาลจึงนำเข้าน้ำมันปาล์ม 2 ครั้ง คือ ในเดือนมีนาคม และกันยายน แต่ภายหลังจากการประชุมคณะรัฐมนตรีแล้ว ได้มีมติให้ระงับการนำเข้าดังกล่าวเพราะพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่มีความขาดแคลนน้ำมันดิบในประเทศ ส่วนน้ำมันที่นำเข้ามาแล้วให้ส่งกลับไปต่างประเทศ โดยส่งไปขายมาเลเซียอีกเป็นจำนวน 1,335 ตัน มูลค่า 13,674,246 บาท

จากโครงสร้างมูลค่าการนำเข้าน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย (ตาราง 2.14) จะเห็นได้ว่า ผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์มที่ไทยนำเข้ามากที่สุด ได้แก่ แปดตีแอลกอฮอล์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม ซึ่งส่วนใหญ่สั่งซื้อจากภายในอาเซียนคือ ฟิลิปปินส์และมาเลเซีย รองมาได้แก่ น้ำมันปาล์มผ่านกรรมวิธี (พิกัด HS 1516.203-307) และ กรดสเตียริก ตามลำดับ

ในอาเซียน มาเลเซียเป็นประเทศที่ไทยนำเข้าน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์มากที่สุด ส่วนประเทศคู่ค้าสำคัญที่ไม่ใช่สมาชิกอาเซียน ได้แก่ ญี่ปุ่น เยอรมัน ออสเตรเลีย จากตารางจะสังเกตเห็นว่า น้ำมันปาล์มดิบและกลั่นซึ่งเป็นน้ำมันปาล์มแปรรูปขั้นต้น เราจะสั่งซื้อจากมาเลเซียเป็นหลัก ส่วนผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปาล์มที่นำมาแปรรูปขั้นต่อไป เช่น กรดโอเลอิก น้ำมันปาล์มผ่านกรรมวิธีออกซิเดชัน กรดไขมันโมโนคาร์บอกซิลิกอื่นๆ และกลีเซอรินดิบ ส่วนใหญ่จะสั่งซื้อจากประเทศต่างๆ นอกอาเซียน ประเทศคู่ค้าสำคัญได้แก่ ญี่ปุ่น เยอรมัน ออสเตรเลีย สินค้าบางตัวจะสั่งซื้อจากประเทศใดประเทศหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น น้ำมันปาล์มผ่านกรรมวิธีออกซิเดชัน (HS 1518.003-304) จะสั่งซื้อจากสหราชอาณาจักรทั้งหมด ยกเว้นในปี 2533

ที่ไทยสั่งซื้อจากเดนมาร์กมากเป็นพิเศษ หรือตัวกลีเซอรินดิบ (HS 1520.100-008) ที่ส่วนใหญ่จะนำเข้าจากสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

สำหรับการส่งออกน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทยไปต่างประเทศนั้นมีความค่อนข้างน้อย และด้วยเหตุผลที่เมื่อเทียบกับประเทศในอาเซียนแล้ว ไทยมีต้นทุนการผลิตสูงกว่าจึงทำให้ไม่สามารถแข่งขันด้านราคากับประเทศในอาเซียนได้ ดังนั้น สินค้าจากปาล์มน้ำมันของไทยจึงส่งไปขายยังประเทศเพื่อนบ้านแทน ที่สำคัญได้แก่ ลาว และอินเดีย เป็นต้น (ตารางที่ 2.15) เช่น ในปี 2535 ไทยส่งออกน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์จำนวนทั้งสิ้น 104,536 กิโลกรัม โดยส่งไปลาวถึง 102,828 กิโลกรัม หรือร้อยละ 98.37

ตารางที่ 2.14 โครงการการนำเข้าน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย ปี 2531-2536

หน่วย : บาท (ราคา C.I.F.)

สินค้า	2531		2532		2533		2534		2535		2536	
	อาเริช	นอกอาเริช	อาเริช	นอกอาเริช	อาเริช	นอกอาเริช	อาเริช	นอกอาเริช	อาเริช	นอกอาเริช	อาเริช	นอกอาเริช
น้ำมันปาล์มดิบ 1511.100-006	31,758,197 (100)	0	0	0	0	0	0	0	101,793,708 (100)	0	0	0
น้ำมันปาล์มกลั่น 1511.900-000	21,187,189 (100)	0	0	0	0	76,382 (100)	0	0	0	0	0	0
น้ำมันปาล์มผ่านกรรมวิธีการไฮโดรจิเนท หรือ - อินเตอร์เอสเทอร์ฟิเคชัน , รีเอสเทอร์ฟิเคชัน หรือ อเลดีโนเซชัน 1516.203-307	15,705,133 (60.23)	10,372,071 (39.77)	37,369,176 (69.09)	16,718,528 (30.91)	38,764,387 (68.21)	18,064,314 (31.79)	61,831,875 (79.36)	16,077,869 (20.64)	69,343,375 (84.68)	12,549,634 (15.32)	71,319,907 (96.13)	2,872,444 (3.87)
น้ำมันปาล์มผ่านกรรมวิธีการออกซิเดชัน เคียว ซิลเฟอร์โรเซชัน หรือผ่านการดัดแปลงทางเคมี โดยวิธีอื่นๆ 1518.003-304	0 (0.00)	65,623 (100)	0	64,336 (100)	0	102,093 (100)	0	65,476 (100)	0	84,740 (100)	0	67,899 (100)
กรดสเตียริก 1519.110-000	3,615,363 (25.29)	10,682,608 (74.71)	4,855,082 (22.53)	16,697,807 (77.47)	12,018,433 (45.07)	14,646,693 (54.93)	15,474,394 (40.72)	22,526,477 (59.28)	31,442,085 (57.92)	22,847,159 (42.08)	66,945,469 (74.99)	22,332,841 (25.01)
กรดโอเลอิก 1519.120-001	7,837 (0.19)	4,043,094 (99.81)	0	5,025,401 (100)	0	8,018,539 (100)	369,144 (3.50)	10,189,244 (96.50)	0	10,008,312 (100)	1,842,772 (14.84)	10,570,942 (85.16)
กรดไขมันโมโนคาร์บอกซิลิกอื่นๆที่ใช้ในอุตสาหกรรม 1519.190-008	14,240,005 (38.58)	22,665,626 (61.42)	1,284,596 (8.26)	14,265,251 (91.74)	2,630,107 (14.97)	14,935,670 (85.03)	2,845,262 (18.41)	12,606,735 (81.59)	5,043,177 (24.29)	15,718,543 (75.71)	6,694,543 (28.79)	16,561,009 (71.21)
เอซิดออยล์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมัน 1519.200-001	0	140,502 (100)	10,513,320 (97.59)	259,277 (2.41)	4,814,919 (94.93)	257,182 (5.07)	590,054 (63.69)	336,330 (36.31)	687,699 (74.63)	233,829 (25.37)	1,090,459 (23.46)	3,557,741 (76.54)
เฟตต์แอลกอฮอล์ที่ใช้ในทางอุตสาหกรรม 1519.300-003	34,951,469 (59.78)	23,517,872 (40.22)	59,294,922 (80.94)	13,964,797 (19.06)	64,047,437 (80.40)	15,611,893 (19.60)	88,014,083 (72.62)	33,189,341 (27.38)	128,030,984 (48.46)	136,151,846 (51.54)	100,190,408 (67.12)	49,070,926 (32.88)
กลีเซอรินดิบ รวมทั้งน้ำและต่างกลีเซอรอล 1520.100-008	1,116,265 (20.38)	4,360,383 (79.62)	0	5,844,439 (100)	0	7,987,187 (100)	2,581,687 (26.75)	7,067,988 (73.25)	16,287,363 (66.76)	8,108,001 (33.24)	5,254,306 (31.76)	11,287,023 (68.24)
กลีเซอรอลกลั่นและกลีเซอรอลสังเคราะห์ 1520.900-002	632,772 (65.86)	327,958 (34.14)	3,265,526 (93.75)	217,871 (6.25)	3,891,743 (87.19)	572,012 (12.81)	16,369,274 (89.16)	1,990,260 (10.84)	23,861,250 (97.97)	494,710 (2.03)	28,423,483 (97.44)	748,080 (2.56)

ตารางที่ 2.15 โครงการส่งออกน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย ปี 2531-2536

หน่วย : บาท (ราคา F.O.B.)

สินค้า	2531		2532		2533		2534		2535		2536	
	อาเซียน	นอกอาเซียน	อาเซียน	นอกอาเซียน	อาเซียน	นอกอาเซียน	อาเซียน	นอกอาเซียน	อาเซียน	นอกอาเซียน	อาเซียน	นอกอาเซียน
น้ำมันปาล์มดิบ 1511.100-006	0	0	0	0	0	0	0	0	13,674,246 (100.00)	0	0	0
น้ำมันปาล์มกลั่น 1511.900-000	0	6,958 (100.00)	69,921 (6.41)	1,020,246 (93.59)	94,942 (6.08)	1,465,957 (93.92)	0	2,017,353 (100.00)	0	2,264,693 (100.00)	0	29,903
น้ำมันปาล์มผ่านกรรมวิธีทางไฮโดรจิเนท หรือ - อินเตอร์เอสเทอร์ฟิเคชัน , รีดส์เทอร์ฟิเคชัน หรือ อเลดีนเซชัน 1516.203-307	0	20,256 (100.00)	0	1,697,673 (100.00)	0	3,210,538 (100.00)	0	3,978,511 (100.00)	1,537 (0.03)	4,975,272 (99.97)	0	3,141,585 (100.00)
น้ำมันปาล์มผ่านกรรมวิธีการออกซิเดชัน เคียว ซิลเฟอร์ไรเซชัน หรือผ่านการดัดแปลงทางเคมี โดยวิธีอื่นๆ 1518.003-304	0	0	0	45,953 (100.00)	0	750 (100.00)	0	2,363,713 (100.00)	8,728 (2.96)	286,502 (97.04)	0	283,637 (100.00)
กรดสเตียริก 1519.110-000	0	3,530,673 (100.00)	67,725 (1.63)	4,093,358 (98.37)	0	5,973,816 (100.00)	450,735 (10.38)	3,893,311 (89.62)	0	0	14,826 (100.00)	0
กรดโอเลอิก 1519.120-001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กรดไขมันโมโนคาร์บอซิลิกอื่นๆที่ใช้ในอุตสาหกรรม 1519.190-008	2,426,148 (50.32)	2,395,659 (49.68)	0	2,557,330 (100.00)	0	1,070,789 (100.00)	0	438,653 (100.00)	8,866,017 (5.19)	16,189,194 (94.81)	2,666,309 (5.88)	42,641,367 (94.12)
แอสติออยล์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมัน 1519.200-001	3,112,598 (35.01)	5,776,947 (64.99)	2,354,725 (96.28)	91,057 (3.72)	0	2,013 (100.00)	7,752,977 (69.00)	3,483,475 (31.00)	367,308 (5.82)	5,947,183 (94.18)	466,181 (11.43)	3,614,104 (88.57)
แพตตีแอลกอฮอล์ที่ใช้ในทางอุตสาหกรรม 1519.300-003	0	0	0	0	0	0	27,060 (100.00)	0	0	253	25,918 (14.29)	155,507 (85.71)
กลีเซอรินดิบ รวมทั้งน้ำและต่างกลีเซอรอล 1520.100-008	0	196,810 (100.00)	0	0	201,838 (100.00)	0	0	0	0	0	0	31,363 (100.00)
กลีเซอรอลกลั่นและกลีเซอรอลสังเคราะห์ 1520.900-002	0	488,409 (100.00)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	640,595 (100.00)

ที่มา : กรมศุลกากร

บทที่ 3

โครงสร้างของอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มจะประกอบไปด้วยผู้ผลิต 3 ระดับคือ ผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน โรงสกัด และโรงกลั่น กล่าวคือ เกษตรกรชาวสวนปาล์มเป็นผู้ผลิตผลปาล์มสดป้อนเข้าโรงงานสกัด เมื่อโรงสกัดนำไปผลิตน้ำมันปาล์มดิบแล้ว จะขายต่อให้แก่โรงงานกลั่น และเมื่อโรงกลั่นกลั่นจนเป็นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์แล้ว ส่วนหนึ่งจะจำหน่ายโดยตรง และอีกส่วนจะขายให้กับอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ใช้ น้ำมันปาล์มเป็นวัตถุดิบต่อไป ขณะนี้ยังไม่มีบริษัทเอกชนที่มีธุรกิจน้ำมันปาล์มในลักษณะ vertical integration อย่างสมบูรณ์แบบมีเพียงบางบริษัทที่มีสวนปาล์มและโรงงานสกัดน้ำมัน หรือบริษัทที่มีโรงงานสกัดและโรงกลั่นน้ำมันเท่านั้น

จุดประสงค์ของบทนี้ก็เพื่อให้เข้าใจโครงสร้างผู้ผลิตแต่ละระดับในอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มของไทย ว่ามีลักษณะโครงสร้างและระบบตลาดอย่างไร

3.1 จำนวนผู้ผลิต

ดังที่กล่าวมาในเบื้องต้นแล้วว่า อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มมีผู้ผลิต 3 ระดับ ในหัวข้อนี้จะแจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ผลิตในแต่ละระดับ

ก. สวนปาล์มน้ำมัน

จากตารางที่ 2.6 ทำให้เราทราบว่า มีการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นทุกปี คาดว่าขณะนี้ขยายไปถึงหนึ่งล้านสองแสนไร่เศษแล้ว นับเป็นเครื่องชี้ว่าในแต่ละปี มีผู้ปลูกปาล์มรายใหม่ๆ เข้ามาเป็นจำนวนมาก เมื่อปี 2534 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรสำรวจได้จำนวนผู้ปลูกปาล์มทั้งสิ้นจำนวน 7,914 ราย จนถึงปี 2536 ผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมกล่าวว่า ขณะนี้มีผู้ผลิตในสวนปาล์มน้ำมันเป็นจำนวนมากกว่า 10,000 ราย ผู้ปลูกปาล์มน้ำมันไทย แบ่งตามกิจการได้ 3 ประเภท ได้แก่ ผู้ปลูกที่ทำเป็นธุรกิจส่วนตัว ผู้ปลูกที่จดทะเบียนเป็นบริษัทใหญ่ และผู้ปลูกรายย่อยทั้งที่เป็นสมาชิกของนิคมและที่อยู่นอกนิคม

กิจการส่วนตัว เป็นผู้ปลูกรายย่อยที่มีสวนขนาดตั้งแต่ 20 - 1,000 ไร่ และเนื่องจากพืชเศรษฐกิจอื่นของภาคใต้ให้ผลตอบแทนยิ่งน้อยลงเท่าใด ผู้ที่จะเข้ามาปลูกปาล์มในลักษณะนี้ยังมีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ โดยผู้ปลูกกลุ่มนี้อาจจดทะเบียนหรือไม่จดทะเบียนก็ได้ มีพื้นที่ประมาณ 25.6 % ของพื้นที่สวนปาล์มทั้งหมด (ผาสุกและคณะ , 2531 : 5-1)

กิจการนิคมสหกรณ์หรือนิคมสร้างตนเอง นิคมสหกรณ์เป็นกลุ่มผู้ปลูกปาล์มน้ำมันที่ได้รับการส่งเสริมจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เพื่อสร้างอำนาจต่อรองราคา และเป็นผลมาจากนโยบายสมัยจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ที่นำประชาชนจากภาคอื่นๆ มาตั้งรกรากในภาคใต้ โดยจัดในรูปนิคมเพื่อสร้าง

ความกลมกลืนทางเชื้อชาติ ส่วนนิคมสร้างตนเอง อยู่ในความดูแลของกองนิคมสร้างตนเอง กรมประชา-
สงเคราะห์ (ตารางที่ 3.1 และ 3.2)

กิจการนิคมสหกรณ์ ดำเนินการภายใต้กองสหกรณ์นิคม กรมส่งเสริมสหกรณ์ เกษตรกรจะได้รับ
การจัดสรรที่ดินให้รายละเอียดอย่างน้อย 25 ไร่ ได้รับหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินแต่ไม่มีเอกสารสิทธิให้ สมาชิก
ในแต่ละนิคมสหกรณ์จะรวมตัวกันเป็นสหกรณ์นิคม เพื่อเจรจาซื้อขายและขายผลปาล์มสดกับโรงสกัด ซึ่งจะ
ได้ราคาดีกว่าสมาชิกต่างคนต่างขายเพราะขายเป็นจำนวนมาก

ผู้ปลูกปาล์มที่ทำเป็นกิจการส่วนตัวและผู้ปลูกที่เป็นสมาชิกของนิคมหรือสหกรณ์ มีจำนวนรวมกัน
ในปี 2534 ประมาณ 7,814 ราย คาดว่าในปี 2536 จะเพิ่มจำนวนมากขึ้น 10,000 รายแล้ว

กิจการบริษัท เป็นผู้ปลูกที่ขอจดทะเบียนเป็นบริษัท มีสวนปาล์มขนาดใหญ่กว่า 1,000 ไร่ขึ้นไป
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรรายงานเมื่อปี 2534 ว่ามีจำนวนถึง 100 ราย บริษัทเหล่านี้ โดยมากจะเป็น
โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบที่มีสวนปาล์ม เพื่อป้อนผลผลิตเข้าโรงงานของตน

เมื่อพิจารณาถึงผลผลิตปาล์มน้ำมันแยกตามกิจการในปี 2534 พบว่า กิจกรรมประเภทบริษัทแม้ว่า
จะเป็นเพียง 1%ของจำนวนผู้ปลูกปาล์มทั้งหมด แต่ได้ผลผลิตมากถึง 65%ของผลผลิตปาล์มทะเลทรายทั้งหมด
สำหรับผลผลิตต่อไร่ บริษัทก็ยังคงเป็นกิจการที่มีผลผลิตต่อไร่มากที่สุดเช่นกัน (ตารางที่ 3.3)

ข. โรงสกัด

เพราะข้อจำกัดของผลปาล์มสดที่ต้องรีบสกัดภายใน 24 ชั่วโมง มิฉะนั้นกรดไขมันอิสระจะเพิ่มสูง
ขึ้นจึงทำให้ที่ตั้งของโรงงานสกัด จะอยู่ใกล้สวนปาล์ม ดังนั้นโรงสกัดจะกระจุกตัวอยู่ในภาคใต้และจากการ
สำรวจของศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคใต้ในปี 2534 มีโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบที่แจ้งเป็นทางการ 35
ราย ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ในจำนวนโรงสกัดทั้งหมด มีเป็นโรงงานขนาดใหญ่เพียง 12 แห่งเท่านั้น โรงงานขนาดใหญ่ หมาย
ความว่า จำนวนเงินลงทุนสูงประมาณ 50 ล้านบาทขึ้นไป และมีกำลังการผลิตประมาณ 30 ตันต่อชั่วโมง
12 โรงดังกล่าวได้แก่ วิจิตรภัณฑ์ ชุมพรปาล์ม ปาล์มน้ำมันพระแสง ไทยเทโลโลว์ ยูนิปาล์ม ทักษิณ
ปาล์ม เอเซียมน้ำมันปาล์ม สยามปาล์มน้ำมันและอุตสาหกรรม โทบี สหอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม ตรัง
น้ำมันปาล์ม และเอบีโก้ โฮลดิ้ง ทั้งนี้ ยังมีโรงสกัดของบริษัทโอทาโก้ ในจังหวัดตรัง ซึ่งจะเริ่ม
เปิดดำเนินการประมาณปลายปี 2537

ตารางที่ 3.1 ข้อมูลการปลูกปาล์มในเขตนิคมสหกรณ์ต่าง ๆ

ที่	นิคมสหกรณ์	สหกรณ์นิคม	จำนวน สมาชิกผู้ ปลูก (ราย)	พื้นที่ ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บ เกี่ยว (ไร่)	หมายเหตุ
1.	นิคมสหกรณ์ท่ามะ ชุมพร	สหกรณ์นิคมท่ามะ จำกัด	1,125	41,990	10,568	- บางส่วนปลูกใหม่ เนื่องจากเสียหาย จากพายุเกย์ เมื่อปี 2532
2.	นิคมสหกรณ์ปะทิว ชุมพร	สหกรณ์การเช่าที่ดิน ปะทิว จำกัด	332	6,640	-	- ปลูกใหม่หลังจาก พายุเกย์
3.	นิคมสหกรณ์หลัง สวน จ.ชุมพร	สหกรณ์นิคมหลังสวน จำกัด	620	10,757	8,928	
4.	นิคมสหกรณ์พนม สุราษฎร์ธานี	สหกรณ์นิคมพนม จำกัด	17	280	-	
5.	นิคมสหกรณ์คลอง ท่อม กระบี่	สหกรณ์นิคมคลองท่อม จำกัด	270	7,240	3,200	
6.	นิคมสหกรณ์อ่าวลึก กระบี่	- สหกรณ์นิคมอ่าวลึก จำกัด	1,355	26,550	26,550	
		- สหกรณ์นิคมปลาย พระยา จำกัด	224	5,233	5,233	
		- สหกรณ์นิคมปากน้ำ จำกัด	219	3,918	3,918	
		รวม	4,162	102,608	58,397	

ที่มา : กองสหกรณ์นิคม ปีการเพาะปลูก 2535/2536

ตารางที่ 3.2 ข้อมูลการปลูกป่าในเขตนิคมสร้างตนเองต่าง ๆ

ชื่อนิคมสร้างตนเอง	สมาชิก (ราย)	พื้นที่ (ไร่)
ขุนทะเล จ.สุราษฎร์ธานี	20	400
พระแสง จ.สุราษฎร์ธานี	546	10,920
พัฒนาภาคใต้ จ.สตูล	2,067	33,427
ธารโต อ.ธารโต จ.ยะลา	ไม่มีสมาชิก*	50

ที่มา : กอมนิคมสร้างตนเอง กรมประชาสงเคราะห์

* ไม่มีสมาชิกเนื่องจากให้เอกชนเช่าทำสวน

**ตารางที่ 3.3 พื้นที่เพาะปลูก พื้นที่ให้ผลผลิต ผลผลิตและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของ
ปาล์มน้ำมันจำแนกตามผู้ปลูก ปี 2534**

	รวม	ผู้ปลูกรายใหญ่	ผู้ปลูกรายย่อย
พื้นที่เพาะปลูก (พันไร่)	914.74	513.30	401.44
	(100)	(56)	(44)
ผลผลิต (พันตัน)	1,315.99	859.49	456.50
	(100)	(65)	(35)
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.)	2,040	2,200	1,794
จำนวนราย	7,914	100	7,814
	(100)	(1)	(99)

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงร้อยละ

ตารางที่ 3.4 โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบในภาคใต้ ปี 2535

บริษัท/โรงงาน	กำลังการผลิต (ตันผลปาล์มทะเล/ปี)	เงินลงทุน (ล้านบาท)	คนงาน (คน)
I สกัดน้ำมันปาล์มดิบแบบแยกเมล็ดใน			
จังหวัดชุมพร			
1. *บ.ชุมพรอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จก.	216,000	50	130
2. *บ. วิจิตรภัณฑ์ปาล์มออยล์ จก.	144,000	98.7	30
3. *บ. พีโอทีอุตสาหกรรม จก.	72,000	15	14
จังหวัดสุราษฎร์ธานี			
4. *บ.ทักษิณปาล์ม (2521) จก.	252,000	400	173
5. *บ.ยูนิปาล์มอินดัสตรี จก.	216,000	150	84
6. *บ.ปาล์มน้ำมันพระแสง จก.	144,000	124	70
จังหวัดกระบี่			
7. *บ.สหอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จก.	216,000	210	58
8. บ.เอเชีย่น้ำมันปาล์ม จก.	72,000	71.7	75
9. *บ.สยามปาล์มน้ำมันและอุตสาหกรรม จก.	144,000	69	65
10. *บ.ไทยอุตสาหกรรมน้ำมันและสวนปาล์ม จก.	144,000	71.9	51
จังหวัดตรัง			
11. *บ.ตรังน้ำมันปาล์ม จก.	144,000	45	67
12. บ.แอสโซซิเอตเต็ดปาล์มออยล์ จก.	216,000	60	60
จังหวัดสตูล			
13. บ.ปาล์มไทยพัฒนา จก.	54,000	61	28

บริษัท/โรงงาน	กำลังการผลิต (ตันผลปาล์มทะเล/ปี)	เงินลงทุน (ล้านบาท)	คนงาน (คน)
จังหวัดสงขลา			
14. บ.น้ำมันพืชบริสุทธิ์ จก.	50,000	8.3	24
รวม (I)	2,084,000	1434.6	929
II สกัดน้ำมันปาล์มดิบทั้งเมล็ดใน (หีบผสม)			
จังหวัดชุมพร			
15. บ.อุดมชัยปาล์มออยล์ จก.	9,000	6.2	15
16. บ.ไทยผลิตภัณฑ์ปาล์ม จก.	24,000	10	23
17. โรงงานวิจิษณานนท์	13,500	1.5	7
18. บ.รวมผลอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จก.	18,800	4	22
19. หจก. มิตรเจริญน้ำมันพืช	15,000	10	18
20. หจก. น้ำมันพืชไทยแสงชุมพร	4,400	4.4	17
21. โรงงาน สหกรณ์นิคมหลังสวน	8,000	-	-
22. หจก. ลักษณะหลังสวน	6,000	12	19
23. บ.ไทยเฟิร์ลโปรดักส์ จก.	5,000	0.3	15
24. บ.เทียนทองปาล์ม จก.	9,000	4.3	20
จังหวัดสุราษฎร์ธานี			
25. บ.สุราษฎร์แสงศิริน้ำมันพืช จก.	24,000	2.3	8
จังหวัดกระบี่			
26. บ.กิจเจริญอุตสาหกรรมน้ำมันพืช จก.	3,600	4.2	27
27. บ.รวมมิตรอุตสาหกรรมปาล์ม จก.	7,200	10	20
28. บ.กระบี่น้ำมันพืช จก.	10,000	12	42
29. หจก. โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มไอพีโอ	39,000	25	50
30. บ.เกษตรเกรียงไกร จก.	5,760	10.5	15

บริษัท/โรงงาน	กำลังการผลิต (ตันผลปาล์มทะเลลาย/ปี)	เงินลงทุน (ล้านบาท)	คนงาน (คน)
จังหวัดตรัง			
31. บ.ตรังแสงตะวัน จก.	25,000	10.6	27
32. บ.ตรังสหปาล์มออยล์ จก.	21,000	8	28
33. โรงงานแสงตะวัน	12,000	10	30
จังหวัดสตูล			
34. โรงงานสตูลปาล์มออยล์	24,000	19.9	28
จังหวัดสงขลา			
35. โรงงานห้วยเซ่งใต้	9,000	10	8
36. บ.เร็กออยล์ (ไทยแลนด์) จำกัด	54,000	15	30
37. โรงงานน้ำมันพืชอู่เซ่ง	120	2.2	6
38. หจก. รุ่งเรืองกิจน้ำมันพืช	2,520	4.3	15
39. โรงงานนำสิน	360	0.5	7
รวม (II)	350,260	197	497

ที่มา : 1. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชุมพร

2. ศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคใต้ และการสำรวจของกองศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม 2
สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

หมายเหตุ 1. อัตราส่วนผลปาล์มทะเลลาย : ผลปาล์มที่เจาะแล้วหรือผลปาล์มร่วง = 100 : 70

2. อัตราส่วนผลปาล์มทะเลลาย : น้ำมันปาล์มดิบ = 100 : 16-22

3. อัตราส่วนผลปาล์มทะเลลาย : เมล็ดในปาล์ม = 100 : 6

4. อัตราส่วนเมล็ดในปาล์ม : น้ำมันปาล์มดิบ = 100 : 30-40

5. อัตราส่วนผลปาล์มร่วง : น้ำมันปาล์มดิบ = 100 : 25-37

6. * หมายถึง บริษัทที่มีสวนปาล์มน้ำมันเป็นของตนเอง หรือของบริษัทในเครือ

ตารางที่ 3.5 รายชื่อโรงงานกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์

ชื่อ	กำลังการผลิต (ตันต่อปี)	เงินลงทุน (ล้านบาท)	คนงาน (คน)
1. บริษัท ลิเวอร์ปราเธอร์ จำกัด	เลิกผลิตน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์แล้ว		
2. บริษัท อุตสาหกรรมน้ำมันพืชสินเจริญ จำกัด	เลิกผลิตน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์แล้ว		
3. บริษัท พาโมลา จำกัด	68,000	300	270
4. โรงงานหยูเซ่งไถ่	2,100	4.5	7
5. บริษัท หาดธราฯ จำกัด	1,800	4.2	12
6. บริษัท ยูโนเด็ค แพท แอนด์ ออยส์ จำกัด	40,000	ไม่มีข้อมูล	70
7. บริษัท น้ำมันพืชแสนดาร์ต จำกัด	51,000	125	80
8. บริษัท ลำสูง (ประเทศไทย) จำกัด	85,000	360	280
9. บริษัท มรกตอินดัสตรี จำกัด	102,000	230	300
10. บริษัท สยามน้ำมันปาล์ม จำกัด	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
11. บริษัท เหล่าธงสิงห์	34,000	60	50
12. บริษัท น้ำมันพืชปทุม จำกัด	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และศูนย์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมภาคใต้ (5,6)

ค. โรงกลั่น

หลังจากได้น้ำมันปาล์มดิบแล้ว โรงสกัดจะจำหน่ายต่อไปยังโรงกลั่น เพื่อแปรรูปเป็นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ จากตารางที่ 3.5 มีจำนวนโรงกลั่นทั้งสิ้น 10 แห่ง แต่ในจำนวนนี้เป็นโรงกลั่นที่ผลิตน้ำมันปาล์มสำหรับปรุงอาหารเพียง 8 แห่ง เท่านั้น ได้แก่

ตารางที่ 3.6 รายชื่อโรงกลั่นน้ำมันปาล์มสำหรับปรุงอาหาร

บริษัท	ตราสินค้า	กำลังการผลิต
น้ำมันพืชปทุม	เกสร, ดอกไม้	ไม่มีข้อมูล
พาโมลา	พาโมลา	68,000
มรกตอินดัสตรีส์	มรกต	102,000
ล้ำสูง	หยก, ไนฟ์, เป็ด	85,000
ยูไนเต็ด แพทแอนด์ออยล์	แหวน, โสม, แว	40,000
น้ำมันพืชแสนदारดี	พลอย	51,000
เหล่าธงสิงห์	สิงห์หยก	34,000
สยามน้ำมันปาล์ม	นกกระยาง, พระ	ไม่มีข้อมูล

ข้อมูลภาคสนามในการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการโรงกลั่นน้ำมันปาล์มสำหรับปรุงอาหาร ปรากฏว่าขณะนี้กำลังการผลิตของโรงกลั่นสูงสุดอยู่ในช่วง 250-300 ตัน/วัน ซึ่งเป็นกำลังการผลิตที่น้อยกว่ามาเลเซียประมาณ 4 เท่า อย่างไรก็ตาม หลายโรงกลั่นมีความพร้อมทุกเมื่อที่จะขยายกำลังการผลิตให้มากขึ้นกว่าเดิม เนื่องจากในอดีตวัตถุดิบขาดแคลน จึงทำให้กำลังการผลิตของโรงกลั่นยังคงอยู่ในระดับต่ำ แต่ในช่วงปี 2536 นี้ ต้นปาล์มน้ำมันมีอายุมากขึ้น จึงให้ผลผลิตมากขึ้นทางโรงกลั่นจึงคาดว่าจะสามารถเพิ่มกำลังการผลิตได้อีกต่อไป

3.2 ลักษณะโครงสร้าง

ลักษณะโครงสร้างผู้ผลิตของสวนปาล์ม จะแบ่งเป็นสวนปาล์มขนาดใหญ่ซึ่งมีระบบการดูแลสวนที่ทันสมัยและการขนส่งที่ดี จึงช่วยลดต้นทุนการผลิตในส่วนของการขนส่งและค่าวัสดุได้มาก เนื่องจากค่าใช้จ่ายสองส่วนข้างต้นคิดเป็นร้อยละ 48 และ 27 ตามลำดับ ส่วนอีกร้อยละ 25 เป็นค่าแรง การติดตามวิทยาการใหม่ๆและมีผู้จัดการสวนที่มีความชำนาญสูงมาช่วยบริหาร ทำให้ทุนรายจ่ายได้มาก และยังมี การนำวัสดุเหลือใช้ เช่น กากปาล์มไปใช้เป็นประโยชน์อื่นๆได้อีก ส่วนสวนปาล์มขนาดเล็ก มักมีระบบ

บริหารงานแบบครอบครัวและมีพื้นที่ปลูกเล็กกว่ามาก ทำให้การลงทุนให้คุ้มกับขนาดการผลิตเป็นไปได้ยาก ความเข้าใจผิดบางประการอาจทำให้ประสิทธิภาพการผลิตต่ำกว่าสวนขนาดใหญ่ เช่น การให้ปุ๋ยและน้ำตามที่เห็นควรทำให้ผลผลิตปาล์มทะลายค่อนข้างต่ำ ในขณะที่สวนปาล์มขนาดใหญ่ของบริษัทเอกชน จะมีการวิเคราะห์ใบและดินสม่ำเสมอ ผลผลิตต่อไร่จึงสูงกว่ามาก

สวนโรงสกัดก็เช่นเดียวกันกับสวน คือ มีผู้ผลิต 2 ประเภทดังที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่สองว่า แบ่งเป็นโรงสกัดแบบหีบรวมทั้งเมล็ดในและเปลือก และโรงสกัดแบบมาตรฐานซึ่งมีเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยและมีขนาดการผลิตรวมทั้งเงินลงทุนที่มากกว่าโรงสกัดแบบหีบรวม นอกจากนั้น โรงสกัดยังแบ่งได้ตามกฎหมายเป็นโรงสกัดที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งในปี 2535 มีจำนวน 39 โรงงาน และโรงสกัดที่ตั้งขึ้นอย่างผิดกฎหมาย ซึ่งมีได้มีการสกัดน้ำมันปาล์มดิบอย่างจริงจัง แต่รับซื้อน้ำมันดิบที่ลักลอบนำเข้ามาทางชายแดนภาคใต้

โรงกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ของไทย ส่วนใหญ่เป็นโรงงานผลิตน้ำมันปาล์มบรรจุขวดสำหรับปรุงอาหาร มีเพียงบางตรา (brand name) ที่ผลิตเฉพาะน้ำมันปาล์มบรรจุปี๊บ ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาปรากฏว่า มีโรงกลั่นหลายแห่งต้องเลิกผลิตน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ไป ได้แก่ บริษัทบางบอนออยล์แอนด์เฟท บริษัทอุตสาหกรรมน้ำมันพืชสินเจริญหรือบริษัทลิเวอร์ราเธอร์ซึ่งเคยออกน้ำมันปาล์มบรรจุขวดตรา 'โลตัส' มาจำหน่ายเมื่อต้นปี 2529 แต่การขาดแคลนน้ำมันดิบช่วงนั้น บริษัทจึงเห็นควรที่จะนำน้ำมันปาล์มไปผลิตสินค้าอื่นๆ ของตนซึ่งใช้น้ำมันปาล์มเป็นวัตถุดิบและมียอดจำหน่ายที่ดีกว่า เช่น สบู่ เนย มาการีน จนถึงปัจจุบัน ลิเวอร์ราเธอร์ได้ลดการผลิตน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ลงมากและกำลังวางแผนที่จะเลิกการผลิต

สำหรับการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างอุตสาหกรรมนั้นได้มีการเชื่อมโยงการผลิตแต่ละระดับ บางโรงสกัดจะใช้วิธีการทำสัญญากับสวนหรือเข้าถือหุ้นในบริษัทนั้นๆ ตัวอย่างเช่น บริษัทยูนิปาล์ม ทำสัญญาให้บริษัทสวนสวรรค์ขายผลปาล์มสดเข้าโรงสกัด หรือบริษัทเอบีโก้ โฮลดิ้ง (เดิมชื่อ บริษัทแอสโซซิเอตเต็ดปาล์มออยล์) เข้าถือหุ้นในบริษัทหาญเพชรปาล์มแพลนเทชั่น เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากผู้ผลิตไทยพยายามดำเนินการลดต้นทุนการผลิตของตน เพื่อให้ได้กำไรมากขึ้นและเพื่อรับมือกับผลกระทบจากเขตการค้าเสรีอาเซียนที่กำลังจะมาถึงในปีข้างหน้า

3.3 ตลาดน้ำมันปาล์ม : การซื้อขาย ราคาและการแข่งขัน

ก. ผลปาล์มสด

โดยปกติแล้ว ราคาผลปาล์มสดจะขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการคือ คิดจากเปอร์เซ็นต์น้ำมันในทะลาย และคิดจากขนาดก้นน้ำหนักของทะลายปาล์มสด นอกเหนือไปจากนี้ ราคาผลปาล์มสดยังขึ้นอยู่กับความมีพ้อหรือความขาดแคลนในตลาด ซึ่งถูกกำหนดด้วยฤดูกาลและการลักลอบนำเข้าน้ำมันปาล์มเถื่อน ทั้งนี้เพราะรัฐมีนโยบายควบคุมการนำเข้าน้ำมันปาล์ม

ช่วงหน้าร้อนระหว่างเดือนมกราคม - เมษายนของภาคใต้ ผลปาล์มจะออกมาน้อย ไม่เพียงพอับความต้องการของโรงสกัด ราคาผลปาล์มระยะนี้จึงแพง ส่วนช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน ผลผลิตจะมีมาก ราคาผลปาล์มจึงถูกลงตามกลไกตลาด

การกำหนดราคาซื้อในแต่ละครั้งนั้น โรงสกัดขนาดใหญ่จะเป็นผู้ดำเนินการประกาศราคารับซื้อ ซึ่งผลการสำรวจคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อปี 2530 สรุปไว้ดังนี้

(1) ราคาซื้อผลปาล์มสด โรงงานขนาดใหญ่จะมีจดหมายถึงเจ้าของสวนปาล์มและผู้จัดการสวนปาล์มถึงการเปลี่ยนแปลงราคาซื้อผลปาล์มสดเป็นระยะๆประมาณ 4-7 วัน/ครั้ง ราคาซื้อเป็นราคาที่โรงงานเป็นผู้ชำระภาษีแทนให้ และมีการแบ่งผลปาล์มสดตามน้ำหนักของทะลายและคุณภาพดี-ไม่ดีตามมาตรฐานที่โรงงานกำหนด

(2) ราคาผลปาล์มสดมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มโรงงานและระหว่างจังหวัด โรงงานขนาดเล็กจะรับซื้อผลปาล์มในราคาสูงกว่าโรงงานขนาดใหญ่ เนื่องจากจะรับซื้อผลปาล์มร่วงที่เฉาะแล้วจากเกษตรกร ราคาที่สูงกว่าคือ ค่าแรงงานเฉาะผลปาล์ม

ตารางที่ 3.7 ราคาเฉลี่ยของผลปาล์มทะลาย พ.ศ. 2527-2535

ปี	ราคาเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)
2527	1.72
2528	1.51
2529	1.12
2530	2.29
2531	2.86
2532	1.85
2533	1.89
2534	1.92
2535	1.71

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

สำหรับราคาปาล์มสดในช่วงที่สำรวจระหว่าง 5-13 ตุลาคม 2536 พบว่าราคาผลปาล์มป็นนี้ต่ำมาก ชาวสวนปาล์มในจังหวัดชุมพร ขายได้กิโลกรัมละ 1.40 บาทเท่านั้น เทียบกับ 1.84 บาทในช่วง 2532 - 2535 ทั้งนี้เป็นเพราะป็นนี้มีฝนตกกระจาย สม่าเสมอในภาคใต้โดยเฉพาะจังหวัดชุมพร ทำให้ผลปาล์มออกมากเกินไปเกินความต้องการของโรงสกัดระยะนั้น จึงทำให้ราคาตกต่ำลงมากนั่นเอง

นอกจากนั้น เป็นที่รู้กันว่า ช่วงที่ขาดแคลน เกษตรกรจะขายผลปาล์มได้ราคาสูงกว่าราคาที่ประกาศไว้หน้าโรงงาน เพราะแต่ละโรงงานต้องแย่งซื้อผลปาล์มเพื่อจุใจให้ชาวสวนมาขายผลปาล์มสดให้กับโรงสกัดตนเอง ทั้งนี้เนื่องจาก นโยบายการจำกัดการนำเข้า ทำให้ปริมาณอุปทานในประเทศมีไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ในประเทศ

ส่วนตลาดผลปาล์มสด มนัส ชัยสวัสดิ์และคณะ ได้อธิบายไว้ในงานวิจัยเรื่อง 'ตลาดน้ำมันปาล์ม : ศึกษาความต้องการภายในประเทศ' ว่า มีการแข่งขันสมบูรณ์ เนื่องจาก

- ชาวสวนปาล์มมีเป็นจำนวนมาก และผลปาล์มไม่มีความแตกต่างทางกายภาพ
- ราคาผลปาล์มสดถูกกำหนดโดยอุปสงค์และอุปทานของผลผลิตปาล์มสดตามฤดูกาล และราคานี้ถูกกำหนดโดยความต้องการน้ำมันปาล์มดิบขณะนั้น

แม้ว่ารัฐบาลได้กำหนดราคาขั้นต่ำของผลปาล์มสดไว้ที่กิโลกรัมละ 1.40 บาทมาตั้งแต่ปี 2530 แต่ตลาดนี้ยังคงมีการแข่งขันสูงมาก เพราะโดยธรรมชาติของผลปาล์มที่สุกแล้วจะเก็บได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง เพราะฉะนั้น ถ้าช่วงใดมีผลปาล์มออกมามากเกินความต้องการของโรงสกัด เกษตรกรก็จำเป็นต้องขายผลปาล์มสดด้วยราคาที่ต่ำกว่าราคาประกัน นอกจากนี้ ในตลาดก็มีสวนปาล์มและโรงสกัดรายเล็กจำนวนมาก จึงไม่มีใครมีอำนาจที่จะกำหนดราคาผลปาล์ม

ข. น้ำมันปาล์มดิบ

การรับซื้อผลปาล์มสดจะแตกต่างกันไปตามโรงสกัด โรงสกัดขนาดเล็กจะรับซื้อผลปาล์มร่วงและผลปาล์มทั้งทะลาย ส่วนโรงสกัดมาตรฐานจะซื้อเฉพาะผลปาล์มทั้งทะลาย โดยอาจซื้อกับเกษตรกรโดยตรงหรือซื้อผ่านพ่อค้าคนกลางก็ได้

มีข้อสังเกตคือ โรงงานสกัดน้ำมันขนาดเล็ก จะรับซื้อผลปาล์มสดในราคาที่สูงกว่า แต่ขายน้ำมันปาล์มดิบปีรวมนหรือน้ำมันผสมได้ในราคาที่ต่ำกว่าโรงงานสกัดขนาดใหญ่ ข้อนี้สามารถอธิบายได้ 2 ประการคือ ประการแรก ต้นทุนการผลิตของโรงงานขนาดเล็กต่ำกว่าโรงงานขนาดใหญ่ (ดังตารางที่ 2.9 ถึง 2.12) เนื่องจากครั้งแรกการลงทุนค่าเครื่องจักรและโรงงานต่ำและเป็นระบบการทำงานแบบครอบครัว ค่าแรงจึงต่ำ ประการที่สอง โรงงานขนาดเล็กใช้วิธีการสกัดน้ำมันแบบปีรวมน ซึ่งทำให้มีกากเป็นผลพลอยได้ที่ทำไปทำเป็นอาหารสัตว์ได้ในราคากิโลกรัมละ 1.50-2.30 บาท และราคากากผลปาล์มนี้จะผันแปรไปตามราคามันอัดเม็ดที่ส่งไปขายที่ตลาดอีซี (มนัส ชัยสวัสดิ์และคณะ, 2531 : 21)

ตารางที่ 3.8 ราคาน้ำมันปาล์มดิบขายส่ง ณ ตลาดกรุงเทพฯ พ.ศ. 2527-2536

ปี	ราคาเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)
2527	14.76
2528	12.52
2529	9.78
2530	13.39
2531	16.15
2532	11.94
2533	12.49
2534	12.26
2535	14.15
2536	12.80

ที่มา : กรมการค้าภายใน

ส่วนราคาน้ำมันปาล์มดิบขณะสำรวจเดือนตุลาคม 2536 คือ 10 - 10.50 บาท/กก. ด้วยสาเหตุที่ในปี 2536 นี้ มีผลปาล์มออกมามากดังที่ได้อธิบายแล้วข้างต้น

โรงสกัดน้ำมันปาล์มในปัจจุบันมีอยู่ 30 กว่าแห่ง ในขณะที่ลูกค้าของโรงสกัดคือ โรงกลั่นมีเพียง 14 แห่ง ตลาดน้ำมันปาล์มดิบจึงน่าจะเป็นตลาดของผู้ซื้อน้อยราย แต่เนื่องจากรัฐบาลควบคุมการนำเข้าน้ำมันปาล์มจากต่างประเทศ มีการกำหนดราคาน้ำมันปาล์มดิบเป็นการตกลงกัน 3 ฝ่ายระหว่างโรงสกัด โรงกลั่นและกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ รวมทั้งโรงกลั่นมีขนาดโรงงานใกล้เคียงกัน โรงสกัดจึงมีอำนาจต่อรองในการขายน้ำมันดิบเหนือโรงกลั่นโดยเฉพาะในเวลาที่มีการขาดแคลน อย่างไรก็ตามถ้ามีน้ำมันปาล์มดิบออกสู่ตลาดมากมายดังเช่นในปี 2536 นี้ โรงกลั่นจะกลับมีอำนาจต่อรองมากขึ้น

เนื่องจากผลผลิตน้ำมันปาล์มดิบขณะนี้ ยังไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ในประเทศ การแข่งขันกันระหว่างโรงสกัดด้วยกันเองจึงไม่รุนแรง ประกอบกับเทคโนโลยีการผลิตที่ไม่เหมือนกันของโรงสกัดขนาดใหญ่และเล็ก ทำให้คุณภาพน้ำมันปาล์มดิบที่สกัดออกมาแตกต่างกัน น้ำมันปาล์มดิบของโรงงานขนาดเล็ก เป็นน้ำมันผสมระหว่างเนื้อปาล์มและเมล็ดในปาล์ม ซึ่งเหมาะกับการนำไปใช้ผลิตสบู่จึงมีตลาดเฉพาะ แต่หากปริมาณน้ำมันปาล์มดิบมีเพียงพอหรือใกล้กับความต้องการ อำนาจของโรงงานสกัดจะลดลง เพราะต้องแข่งขันกันขายน้ำมันดิบให้หมด การแข่งขันของโรงงานสกัดจะมีผลดีต่อคุณภาพน้ำมันดิบ

กล่าวคือ โรงสกัดขนาดเล็กหรือโรงงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ จะถูกบังคับให้จำเป็นต้องปิดกิจการลง หรือ มิฉะนั้นก็ต้องปรับกระบวนการผลิตใหม่ จึงจะคงอยู่ในอุตสาหกรรมต่อไปได้

สำหรับปัจจัยที่จะชักชวนผู้ผลิตรายใหม่ให้เข้ามาสร้างโรงสกัดแห่งใหม่นั้น มีแนวโน้มจะมีผู้สนใจลงทุนสร้างโรงสกัดใหม่ๆ มากขึ้น เนื่องจากต้นทุนน้ำมันในสวนของไทยเติบโตขึ้น และให้ผลผลิตทะลายปาล์มสดมากขึ้นด้วยประกอบกับนโยบายของรัฐบาลชุดปัจจุบัน ได้ส่งเสริมให้ขยายพื้นที่เพาะปลูกปาล์มไปยังที่ร้าง-นาดอน อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตรายใหม่จะต้องคำนึงถึงการลดต้นทุนการผลิตด้วยให้ต่ำกว่าโรงงานสกัดรายเดิมด้วย

ค. น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์

การรับซื้อน้ำมันปาล์มดิบของโรงกลั่นจะซื้อจากโรงสกัดโดยตรง และการจัดซื้อจะกระจายกันไป แม้ว่าข้อมูลทศกัญญะจะระบุว่า บางโรงกลั่นซื้อน้ำมันปาล์มดิบจากบริษัทในเครือ เช่น บริษัทมรกตอินดัส-ตรีส์ ส่วนมากซื้อจากบริษัททกษินปาล์ม จังหวัดสุราษฎร์ธานี และบริษัทน้ำมันพืชแสนดาร์ต ซื้อจากบริษัทปาล์มไทยพัฒนา จังหวัดสตูล (มนัส ชัยสวัสดิ์และคณะ 2531 : 25) แต่จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในปัจจุบัน ต่างกล่าวว่าซื้อจากหลายๆ โรงไม่เจาะจงเฉพาะรายใดเป็นพิเศษ เนื่องจากผลผลิตน้ำมันปาล์มดิบยังไม่เพียงพอต่อกำลังการผลิตของโรงกลั่น อย่างไรก็ตาม การซื้อขายกันยังคงมีการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้าระยะสั้นไว้ (3 เดือน) เพื่อเป็นการประกันว่าโรงกลั่นจะมีวัตถุดิบป้อนโรงงานแน่นอน แต่เพราะราคาผลปาล์มและน้ำมันปาล์มดิบมีการขึ้นๆ ลงๆ หากสัญญาซื้อขายที่ทำไว้อยู่ที่ราคา 13 บาท ระยะใดที่ราคาน้ำมันปาล์มดิบต่ำลงมากถึง 10-11 บาท โรงกลั่นก็จะมีคามเสียเปรียบ ดังนั้น ปริมาณที่โรงกลั่นจะรับซื้อจากโรงสกัดที่ทำสัญญาด้วย มีเพียงประมาณ 30 % ของน้ำมันปาล์มดิบทั้งหมดที่ซื้อเข้าโรงกลั่น

ตลาดรับซื้อของน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ มี 2 กลุ่มใหญ่ คือ ใช้ในครัวเรือน และในโรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มใช้ในครัวเรือนนั้น ทางโรงกลั่นจะบรรจุใส่ขวดพลาสติกหรือบีบ โดยขวดพลาสติกมุ่งขายในเมืองใหญ่ๆ ส่วนบีบ จะจำหน่ายไปยังชนบทห่างไกล หรือร้านอาหาร-ภัตตาคาร

น้ำมันปาล์มบรรจุขวด 1 ลิตรที่ใช้กันในครัวเรือนทั่วไปถูกควบคุมราคา โดยในปี 2530-2533 รัฐบาลกำหนดราคาน้ำมันพืชมิให้ขายเกินราคาลิตรละ 30 บาท และอนุโลมเป็น 32 บาทต่อลิตรในปี 2534 ทำให้โรงกลั่นไม่อาจปรับราคาก่อนได้รับอนุญาตได้ แต่ราคาน้ำมันปาล์มเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันพืชทุกชนิดจะมีราคาถูกกว่าน้ำมันพืชชนิดอื่นประมาณ 2-3 บาท จึงเป็นเหตุให้น้ำมันปาล์มเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคมากกว่าน้ำมันพืชชนิดอื่น

ตารางที่ 3.9 ราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ขายส่ง ณ ตลาดกรุงเทพฯ พ.ศ. 2527-2536

ปี	ราคาเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)
2527	27.70
2528	20.88
2529	16.42
2530	19.77
2531	24.60
2532	20.23
2533	20.48
2534	20.57
2535	24.74
2536	21.57

ที่มา : กรมการค้าภายใน

สำหรับผู้ซื้อที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมนั้น แบ่งเป็นอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่อาหาร อันได้แก่ อุตสาหกรรมนมข้นหวานและนมข้นจืด อุตสาหกรรมครีมเทียม อุตสาหกรรมบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป อุตสาหกรรมอาหารว่างและของขบเคี้ยว อุตสาหกรรมมาการีนและเนยขาว เป็นต้น โรงกลั่นจะบรรจุเป็นแท่งคัขนาด 12.5 กิโลกรัม โดยปกติแล้วโรงกลั่นส่วนใหญ่ จะจำหน่ายสินค้าโดยตรงให้กับผู้ซื้อ

ส่วนการใช้ในอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่อาหาร เป็นการใช้กรดไขมันอิสระ (Palm Fatty Acid Distilled : PFAD) มาใช้ เช่น กรดลอริกใช้เป็นเรซินสำหรับอุตสาหกรรมสี กรดปาล์มมีดิกใช้นำไปเลี้ยงเชื้อรา ซึ่งใช้สกัดเป็นยาปฏิชีวนะ กรดโอเลอิก นำไปใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรดสเตียริกใช้ผลิตเครื่องสำอางและสบู่เด็ก และกรดลิโนเลอิกนำไปใช้เป็นยาฉีดลดไขมันในเส้นเลือด (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2529 : 31) หรือการใช้น้ำมันปาล์มเติมไฮโดรเจนใช้ในการเคลือบแก้วกระดาด

การที่รัฐเข้าแทรกแซงราคาน้ำมันปาล์มดิบโดยให้เป็นการกำหนดราคา 3 ฝ่ายทำให้อำนาจต่อรองของโรงกลั่นต่อโรงสกัดมีน้อย ยกเว้นช่วงใดที่มีผลผลิตน้ำมันปาล์มดิบมาก โรงสกัดก็จะแข่งขันกันตัดราคากันเอง และเมื่อนั้นโรงกลั่นจะมีอำนาจต่อรองเพิ่มขึ้น

ในมุมมองกลับกัน โรงกลั่นในฐานะผู้ขายน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ให้ผู้บริโภคและอุตสาหกรรมอื่นๆค่อนข้างมีอิทธิพลในการกำหนดราคาเพราะจำนวนผู้ขายมีน้อยราย ในขณะที่ความต้องการใช้น้ำมันปาล์มของผู้ซื้อกลุ่มต่างๆ เป็นต้นว่า กลุ่มน้ำมันปาล์มปรุงอาหาร น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร

สำเร็จรูปและของขบเคี้ยว และกลุ่มผู้ซื้อที่ใช้ผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์มไปผลิตสินค้าอื่นมีค่อนข้างสูง เนื่องจากน้ำมันทดแทนชนิดอื่นมีราคาสูงกว่าน้ำมันปาล์ม จึงเห็นได้ว่า ปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกำหนดความต้องการใช้น้ำมันปาล์มคือ ราคาขายของน้ำมันปาล์ม นอกจากนั้นยังเป็นเรื่องของความแน่นอนของอุปทาน น้ำมันปาล์มมีสูงกว่าน้ำมันพืชอย่างอื่น ทั้งนี้เพราะปาล์มน้ำมันเป็นพืชยืนต้นให้ผลผลิตได้ตลอดปี ส่วนน้ำมันพืชอื่นได้จากพืชล้มลุก การผลิตและผลผลิตจึงไม่แน่นอนเท่ากับน้ำมันปาล์ม

ข้อมูลภาคสนามพบว่า ขณะนี้โรงงานขนาดใหญ่มีกำลังการผลิตปีละ 90,000 ตันน้ำมันปาล์มดิบ ซึ่งถือเป็นร้อยละ 60 ของกำลังการผลิตเต็มที่ และหากน้ำมันปาล์มดิบมีมากพอตอบสนองต่อความต้องการของโรงงานแล้ว โรงงานเดิมก็อาจจะขยายกำลังการผลิตให้สมบูรณ์ การที่จะมีผู้ลงทุนรายใหม่เข้ามาจึงมีค่อนข้างน้อยเพราะต้องคำนึงถึงวัตถุดิบเสียก่อน เหล่านี้จึงเป็นอุปสรรคต่อการเข้ามาในอุตสาหกรรมโรงงานอยู่พอสมควร

3.4 การลักลอบนำเข้าน้ำมันปาล์ม

การลักลอบนำเข้าน้ำมันปาล์มทั้งหมดเป็นการนำมาจากประเทศมาเลเซีย โดยได้มีทำกันมาเป็นเวลานานแล้ว และทำกันเป็นขบวนการใหญ่ เหตุจูงใจที่ทำให้มีการลักลอบมากและต่อเนื่อง ก็คือ ความแตกต่างด้านราคาของน้ำมันปาล์มที่ลักลอบกับน้ำมันปาล์มที่ผลิตในประเทศ ประกอบกับผู้บริโภคบางกลุ่มเชื่อในคุณภาพของน้ำมันปาล์มที่ลักลอบ รวมทั้งพอใจที่มีราคาถูกกว่าน้ำมันปาล์มที่ผลิตได้เองในประเทศ

จากสภาพภูมิศาสตร์ที่หลายจังหวัดทางภาคใต้มีอาณาเขตติดต่อกับมาเลเซีย จึงทำให้การขนส่งน้ำมันปาล์มเถื่อนเหล่านี้ทำได้สะดวก โดยมาทางจังหวัดชายแดนภาคใต้ เช่น สงขลา ยะลา สตูล และนราธิวาส ซึ่งงานวิจัยของคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อปี 2531 กล่าวว่า ประเภทน้ำมันที่นำเข้ามาคือ น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ที่กำจัดสีและกลิ่นออกแล้ว และประมาณการปริมาณลักลอบมากถึง 30,000 ตัน/ปี

ลักษณะขบวนการลักลอบเป็นขบวนการใหญ่ มีนายทุนหรือผู้มีอิทธิพลให้การสนับสนุน มีการใช้เครื่องมือสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เช่น มีรถบัญชาการติดตั้งเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ ใช้นายพานะที่มีความเร็วสูงในการบรรทุกขนส่ง และในลักษณะกองทัพนคร โดยอาศัยราษฎรที่อาศัยอยู่ตามหมู่บ้านบริเวณชายแดน เป็นผู้รับจ้างลำเลียงสินค้าเข้ามาตามแนวชายแดนโดยโยนสินค้าข้ามกำแพงเข้ามายังฝั่งไทยแล้วส่งไปรวบรวมไว้ในหมู่บ้านตามชายแดนเพื่อรอส่งต่อไปยัง อ.หาดใหญ่ หรือลักลอบนำเข้าตามสวนยางพาราโดยรถจักรยานยนต์หรือรถยนต์ ซึ่งมีการทำถนนเชื่อมโยนกันคล้ายโยนแมงมุม สามารถหลบหนีการจับกุมของเจ้าหน้าที่ได้เป็นอย่างดี (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสงขลา, 2535 : 5)

สำหรับรูปแบบของน้ำมันปาล์มที่ลักลอบเข้ามานั้น จากงานวิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สรุปได้ว่าการลักลอบเข้ามาที่ด่านปาดังเปซาร์ ด่านจังหวัดสตูล และทาง อ.สุไหงโกลลก ทำใน 2 รูปแบบ คือ แบบแรกบรรจุขวดพลาสติกขนาด 2 กิโลกรัม และบรรจุถุงพลาสติกขนาด 1 กิโลกรัม อีกรูปแบบหนึ่ง คือ ขนาด 17 กิโลกรัม บรรจุปี๊บหรือบรรจุถุงพลาสติกสีขาวแล้วใส่ถุงพลาสติกสีดำอีกชั้นหนึ่ง ซึ่งราคาขาย บริเวณใกล้ชายแดนก็จะไม่แตกต่างกับราคาขายที่ฝั่งมาเลเซียมากนัก เพราะสะดวกที่จะไปซื้อหาจากฝั่ง มาเลเซียอยู่แล้ว

การขนส่งจากมาเลเซียมายังไทย จะใช้รถยนต์ขนส่งทางบกหรือใช้เรือหางยาวข้ามแม่น้ำโกลก เมื่อถึงฝั่งไทยก็จะใช้รถจักรยานยนต์ขนมาส่งที่สถานีรถไฟหรือที่รวมเพื่อขนย้ายต่อไปอีกครั้งหนึ่ง

ระยะหลังนี้ ผู้ผลิตไทยมีความพยายามที่จะลดต้นทุนของตนให้ถูกลงจึงเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ซื้อเป็นผู้ผลิตเองด้วย หรือการที่โรงสกัดทำสัญญาซื้อขายสินค้าหรือการเข้าถือหุ้นบริษัทผู้ปลูกปาล์ม เช่น ก่อนที่จะตั้งโรงสกัด บริษัทเริ่มต้นด้วยการมีสวนปาล์มของตนเองเพื่อป้อนวัตถุดิบเข้าโรงงานเสียก่อน ตัวอย่างได้แก่ กรณีของบริษัทสหอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม บริษัทสยามปาล์มน้ำมันและอุตสาหกรรม บริษัททักษิณปาล์ม บริษัทวิจิตรภัณฑ์ เป็นต้น

บางโรงสกัดจะทำการทำสัญญากับสวนหรือเข้าถือหุ้นในบริษัทนั้นๆ ตัวอย่างเช่น บริษัทยูนิปาล์ม ทำสัญญาให้บริษัทสวนสวรรค์ขายผลปาล์มสดเข้าโรงสกัดของบริษัท หรือบริษัทเอบีโก้ โฮลดิ้ง (เดิมชื่อ บริษัท แอสโซซิเอทเต็ดปาล์มออกอลย์) เข้าถือหุ้นใน บริษัท หาญเพชรปาล์มแพลนเตชัน เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผลผลิตปาล์มสดจากสวนของบริษัทมีน้อยกว่ากำลังการผลิตของโรงสกัด อยู่มาก ทางโรงงานจึงยังคงต้องรับซื้อผลปาล์มสดจากชาวสวนรายย่อยอีกประมาณ 50% ของผลผลิตที่ เข้าโรงงานทั้งหมด

จะเห็นได้ว่า ผู้ผลิตไทยพยายามดำเนินกิจการในแนวตั้งระดับสวนปาล์มและโรงสกัดมากขึ้น ส่วน ระดับโรงสกัดนั้น ยังไม่มีการดำเนินกิจการในแนวตั้งอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน ซึ่งจะได้กล่าวในรายละเอียด ต่อไป

บทที่ 4

ความสามารถในการแข่งขันของมาเลเซีย

ประเทศผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน และเป็นผู้ส่งออกน้ำมันปาล์มรายใหญ่ของโลก ได้แก่ มาเลเซีย ซึ่งครองตลาดน้ำมันปาล์มในตลาดโลกถึงกว่า 60% รองลงมาจากมาเลเซีย คือ อินโดนีเซีย ทั้งสองประเทศต่างก็มีสภาพธรรมชาติที่เอื้ออำนวยต่อการปลูกปาล์มน้ำมันมากกว่าไทย นอกจากนั้น ยังมีปัจจัยอื่นๆอีกที่ทำให้สองประเทศนี้ประสบความสำเร็จในอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม เราจะกล่าวถึงประเด็นเหล่านั้นให้ละเอียดในบทนี้

4.1 ประวัติและการพัฒนาอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม

ครั้งแรกที่ปาล์มน้ำมันได้เริ่มปลูกในมาเลเซียปี พ.ศ. 2418 เพื่อใช้ในการประดับตกแต่งเท่านั้น ต่อมาประมาณปี พ.ศ. 2460 จึงหันมาปลูกเพื่อการพาณิชย์ โดยเป็นพืชที่นิยมปลูกมากรองลงมาจากยางพารา โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริษัทของเอกชนได้ตระหนักถึงความได้เปรียบของปาล์มน้ำมันมากขึ้นตามลำดับ

เนื่องจากปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ผลตอบแทนที่ดีกว่าการปลูกยางพารา เพราะในขณะนั้นยางเริ่มมีราคาลดลง และสภาพภูมิประเทศ ดิน แสงแดดและปริมาณน้ำฝนของมาเลเซียที่เหมาะสมต่อการปลูกปาล์มน้ำมันมาก ทำให้ได้ผลผลิตปาล์มสูง เป็นต้น ภาคเอกชนมาเลเซียจึงได้พัฒนาอุตสาหกรรมนี้อย่างจริงจัง เริ่มตั้งแต่การพัฒนาพันธุ์ การจัดการสวนและการบุกเบิกตลาด ครั้นเกษตรกรรายย่อยมองเห็นความสำเร็จของบริษัทเอกชน จึงได้หันมาปลูกปาล์มกันเพิ่มขึ้น ส่วนรัฐบาลก็ได้ให้การสนับสนุนในภายหลัง เช่น การตั้ง FELDA ในปี 2499 เพื่อขยายพื้นที่สวนปาล์มโดยการบุกเบิกป่าหรือการตั้งสถาบันวิจัย PORIM ในปี 2522 เป็นต้น

ด้วยบทบาทของเอกชนที่มีต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม ทำให้มาเลเซียผลผลิตน้ำมันปาล์มดิบของมาเลเซียเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ จนสามารถเป็นผู้ผลิตและผู้ส่งออกน้ำมันปาล์มระดับต้นๆรองจากไนจีเรีย คองโกและเนเธอร์แลนด์ และตั้งแต่ปี 2503 จนถึงปัจจุบัน มาเลเซียเป็นผู้ผลิตและผู้ส่งออกรายใหญ่ของโลก

สวนปาล์ม ผู้ผลิตในสวนปาล์มของมาเลเซีย จำแนกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ สวนของเอกชน (Privately-owned Plantations) สวนตามแผนจัดการที่ดินของรัฐ (Land Settlement Schemes) และสวนของผู้ปลูกรายย่อย (Smallholding) ในปี 2532 พบว่า ผู้ผลิตแต่ละประเภทครองส่วนแบ่งพื้นที่ปลูกปาล์มเป็นร้อยละ 47.5 , 43.8 และ 8.7 ตามลำดับ (Muhamad Noor Yacob, 1990 : 74) จะเห็นได้ว่าเอกชนถือครองพื้นที่ปลูกปาล์มมากกว่าผู้ผลิตอื่นๆ และเจ้าของสวนปาล์มเหล่านี้มักจะมีโรงสกัดน้ำมันปาล์มดิบเป็นของ

ตนเองอยู่ภายในบริเวณสวน เพื่อประหยัดค่าเชื้อเพลิงและค่าขนส่ง ปัจจุบัน (2536) คาดว่าจะมีสวนปาล์มมากกว่า 2.2 ล้านเฮคเตอร์ หรือ 13.75 ล้านไร่จากพื้นที่เพาะปลูกทั่วประเทศ 5.5 ล้านเฮคเตอร์ (Mary Chantrasmi, 1993 : 5)

ความได้เปรียบของมาเลเซียทั้งในเรื่องธรรมชาติและประสบการณ์การพัฒนาอุตสาหกรรม ทำให้มาเลเซียมีความเหนือกว่าประเทศผู้ปลูกปาล์มอื่นๆรวมทั้งไทย โดยสรุปดังนี้

ตารางที่ 4.1 ปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการแข่งขันสูงของสวนปาล์มมาเลเซีย

	มาเลเซีย	ไทย
ปริมาณน้ำฝน (มม./ปี)	ตะวันตก 2,300 ตะวันออก 2,322	กระบี่ 1,852 สุราษฎร์ธานี 1,710 ชุมพร 2,029 ประจวบฯ 1,160
ระดับการขาดน้ำ (มม./ปี)	ตะวันตก 5 ตะวันออก 12	กระบี่ 369 สุราษฎร์ธานี 509 ชุมพร 208 ประจวบฯ 616
จำนวนวันขาดน้ำ (วัน)	ไม่เกิน 60 วัน	กระบี่ 90 สุราษฎร์ธานี 120 ชุมพร 82 ประจวบฯ 195
ต้นทุน (บาท/กก.)	0.79 - 1.04	1.43 - 1.52
ผลผลิต (ตัน/ไร่)	3.2	1.9 - 2.2
ค่า IRR	15 - 33	13.51 - 23.03

- ที่มา : 1. เอกสารปาล์มน้ำมัน โครงการวิจัยและพัฒนาปาล์มน้ำมัน
ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี กรมวิชาการเกษตร (2532)
2. ต้นทุนมาจากการคำนวณ ดูรายละเอียดในภาคผนวกที่ 4
3. ค่า IRR จาก Mary Chantrasmi (1993) และจากการคำนวณในภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบค่า IRR ระหว่างไทยกับมาเลเซีย

ประเภทสวน	มาเลเซีย *	ไทย
เกษตรกรรายย่อย	33	23.03
บริษัท	32	13.51
FELDA	21	-

ที่มา : 1. Mary Chantrasmi. The Malaysia Palm Oil Industry : Performance and Prospects.1993.
Page 53.

2 ค่า IRR ของไทยมาจากการคำนวณ (ดูภาคผนวก 3)

* ค่า IRR ที่ราคาน้ำมันปาล์มดิบตันละ 800 เหรียญมาเลเซียหรือกิโลกรัมละ 7.92 บาทไทย

น้ำมันปาล์มดิบ มาเลเซียเป็นผู้ผลิตน้ำมันปาล์มดิบรายใหญ่ที่สุดในโลกตั้งแต่ปี 2503 ด้วยส่วนแบ่งร้อยละ 53 ของผลผลิตรวมโลกที่มีอยู่ประมาณ 12 ล้านตันในปี 2535 ส่วนประเทศอินโดนีเซีย และไนจีเรีย ครองส่วนแบ่งการผลิตน้ำมันปาล์มดิบร้อยละ 24 และ 5.3 ตามลำดับ

เจ้าของโรงสกัดน้ำมันปาล์มดิบจะมีสวนของตนเองเพื่อลดต้นทุนการผลิต ดังนั้น อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return) จึงสูง อยู่ในช่วงร้อยละ 15 -33 ขึ้นอยู่กับราคาน้ำมันปาล์มดิบ ตามการคาดการณ์ของธนาคารโลก หากราคาน้ำมันปาล์มดิบเท่ากับ 800 เหรียญมาเลเซียหรือกิโลกรัมละ 7.92 บาทไทย ค่า IRR จากการลงทุนน้ำมันปาล์มจะสูงกว่าร้อยละ 20 (TAN , 1988 : 40) และถ้าเปรียบเทียบกับระหว่างผู้ผลิตแต่ละประเภทของมาเลเซีย เกษตรกรรายย่อยจะได้รับผลตอบแทนการลงทุนในอัตราสูงที่สุด ส่วนสวนที่เป็นไปตามแผนพัฒนาของรัฐจะได้รับผลตอบแทนการลงทุนในอัตราต่ำที่สุด เพราะต้องใช้ทุนในเรื่องโครงสร้างพื้นฐานและความจำเป็นทางสังคมอื่นๆ

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบต้นทุนและค่า IRR ของผู้ผลิตมาเลเซียแต่ละประเภท

ประเภท	สวนเอกชนขนาดใหญ่ (large plantation)	สวนของรัฐ (land settlement scheme)	สวนของผู้ปลูกรายย่อย (small holder)
การลงทุนในที่ดิน (capital , infrastructure , social service)	สูง	สูงสุด	ต่ำ
การใช้ปุ๋ย (ต่อน้ำมันปาล์มดิบ 1 ตัน)	ต่ำ เพราะการวิเคราะห์ใบ และดิน ทำให้ใส่ปุ๋ยที่ เหมาะสมความต้องการ	สูง	สูงสุด
การใช้แรงงาน (ต่อผลผลิต 1 หน่วย)	ต่ำ	สูง	สูงสุด
ผลผลิต	สูงสุด เพราะการทำวิจัย ทำให้การดูแลและใส่ปุ๋ยมี ประสิทธิภาพ	สูง	ต่ำ
ค่า IRR (ที่ราคา CPO 7.92 บาทต่อกก)	สูง (ร้อยละ 32)	ต่ำ (ร้อยละ 21)	สูงสุด (ร้อยละ 33)

ตารางที่ 4.4 ปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบของมาเลเซีย

หน่วย : ตัน

ปี	น้ำมันปาล์มดิบ	น้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบ
2523	2,573,173	222,285
2532	6,056,504	716,716
2533	6,094,622	827,233
2534	6,141,353	782,133
2535	6,373,461	211,978
2543 (E)	8,750,000	1,140,000

ที่มา : Palm Oil Research Institute of Malaysia (PORIM) ,1993

หมายเหตุ : E = estimate

สำหรับจำนวนโรงสกัด พบว่าปี 2532 มีจำนวนสุทธิ 252 ราย กำลังการผลิตรวม 40,545,120 ตัน ทะลายปาล์มต่อปี ต่อมาในปี 2535 มีโรงสกัดเพิ่มขึ้นอีก 20 ราย กำลังการผลิตรวมเพิ่มจากปี 2532 ถึง 2 ล้าน 6 แสนตันทะลายปาล์มเป็น 43,201,120 ตันทะลายปาล์ม และมีโรงงานสกัดที่อยู่ในระหว่างวางแผน 12 โรง (ดูตารางที่ 4.5)

น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ในช่วงก่อน ค.ศ. 1970 (พ.ศ. 2513) มาเลเซียส่งออกน้ำมันในรูปของน้ำมันปาล์มดิบ ส่วนอุตสาหกรรมการกลั่นเพ็งจะมีการจัดตั้งช่วงทศวรรษ 1970 ด้วยเหตุผลที่รัฐบาลต้องการสร้างอุตสาหกรรมปลายน้ำเพื่อรองรับผลิตผลทางการเกษตร และตัวนโยบายของรัฐเอง เป็นตัวกระตุ้นให้อุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมันปาล์มเติบโตเร็วขึ้น เช่น การยกเว้นภาษีหลายประเภทตามกระบวนการผลิต และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ การเก็บภาษีส่งออกน้ำมันดิบซึ่งทำให้ราคาในประเทศต่ำลง สิ่งเหล่านี้จูงใจให้ผู้ลงทุนสร้างโรงกลั่นมากมายโดยเฉพาะช่วงปี 2515-2519 มีอัตราเติบโตเฉลี่ยถึงร้อยละ 130 ต่อปี (James Pletcher, 1991 : 625) สัดส่วนน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ที่ส่งออกจึงสูงขึ้นเรื่อยๆ ในปี 2532 มีจำนวนโรงกลั่นสุทธิ 37 ราย กำลังการผลิตรวม 4,313,600 ตันน้ำมันปาล์มดิบต่อปี ต่อมาปี 2535 พบว่า มีโรงกลั่นที่ทำการผลิต 40 โรง กำลังการผลิตรวมในปีนั้นเพิ่มขึ้นจนถึง 10,710,500 ตันน้ำมันปาล์มดิบต่อปี มีโรงกลั่นที่อยู่ในระหว่างวางแผนอีก 6 โรง (ตารางที่ 4.6) และมาเลเซียสามารถส่งออกน้ำมันปาล์มที่ผ่านกระบวนการกลั่นถึง 5.48 ล้านตันคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มทั้งหมด (6.85 ล้านตัน) ในปี 2535 (ดูตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.5 โรงสกัดมาเลเซีย ปี 2532-2535

ปี	โรงงานที่อยู่ระหว่างดำเนินการ		หยุดผลิต (ราย)	กำลังวางแผน (ราย)	รวม	
	จำนวน	กำลังการผลิต (ตันทะลายปาล์ม/ปี)			จำนวน (ราย)	กำลังการผลิต (ตันทะลายปาล์ม/ปี)
2532	252	40,545,120	2	25	279	43,617,120
2533	261	42,874,320	2	25	284	45,925,920
2534	264	43,607,320	2	22	287	46,590,120
2535	272	43,201,120	5	12	292	47,413,920

ที่มา : Statistics on Commodities, Ministry of Primary Industries, Malaysia June 1993

PORLA

ตารางที่ 4.6 โรงกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ของมาเลเซีย ปี 2532-2535

ปี	โรงงานที่อยู่ระหว่างดำเนินการ		หยุดผลิต (ราย)	กำลังวางแผน (ราย)	รวม	
	จำนวน	กำลังการผลิต (ตันทะลาย ปาล์ม/ปี)			จำนวน (ราย)	กำลังการผลิต (ตันทะลาย ปาล์ม/ปี)
2532	37	4,313,600	9	7	53	11,665,400
2533	37	10,453,500	9	7	53	12,805,300
2534	36	10,515,042	12	6	54	12,806,842
2535	40	10,710,500	13	6	59	13,292,300

ที่มา : ปี 2535 นับรวมโรงกลั่นที่ใช้เมล็ดในปาล์มในการผลิต

ปี 2533 และ 2534 ไม่รวมโรงกลั่นที่ใช้เมล็ดในปาล์มในการผลิต

หมายเหตุ : Statistics on Commodities, Ministry of Primary Industries, Malaysia June 1993

PORLA

ตารางที่ 4.7 การส่งออกน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปาล์ม ปี 2523 , 2532-2535

	หน่วย : พันตัน , ล้านริงกิตมาเลเซีย									
	2523		2532		2533		2534		2535	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
น้ำมันปาล์มดิบ	197.7	236.3	19.2	15.4	102.1	73.5	85.5	73.4	71.6	66.0
น้ำมันปาล์ม *	1,443.2	1,790.0	3,334.5	2,739.8	3,498.1	3,886.5	4,612.9	4,377.0	4,493.8	4,469.2
ปาล์มสเตียรีน	495.4	489.0	572.1	414.1	625.2	644.3	810.2	561.6	746.0	583.6
น้ำมันปาล์มแอดซิด	121.9	87.8	23.3	12.6	16.3	12.1	37.2	19.6	35.4	18.3
กรดไขมันปาล์ม	12.1	6.7	160.1	102.4	180.9	146.2	221.4	125.6	208.3	140.2
รวมน้ำมันปาล์มผ่านกรรมวิธี	2,072.6	2,373.5	4,090.0	3,268.9	4,320.5	4,689.1	5,681.7	5,083.8	5,483.5	5,211.3
น้ำมันเมล็ดในปาล์ม	218.9	303.2	633.9	755.1	631.0	523.3	610.5	497.2	455.9	646.9
กากเมล็ดในปาล์ม	260.4	68.7	963.3	255.9	1,051.7	250.6	822.6	10.5	842.7	221.6
ส่งออกทั้งหมด	2,749.6	2,981.7	5,706.4	4,295.3	6,105.3	5,536.5	7,200.3	5,664.9	6,853.7	6,145.8

หมายเหตุ : * รวมปาล์มโอเลอิน

ที่มา : Statistics on Commodities , Ministry of Primary Industries , Malaysia June 1993

DOS , PORLA

อุตสาหกรรมต่อเนื่อง อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากน้ำมันปาล์มหรืออุตสาหกรรมโอเลโอเคมีคัลสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมนี้ ด้วยการผลิตผลิตภัณฑ์หลายอย่าง เช่น แฟตตี้แอลกอฮอล์ แฟตตี้เอมีนส์ เมทิลเอสเตอร์ กลีเซอริน เป็นต้น โรงกลั่นหลายโรงจึงได้ตั้งโรงโอเลโอเคมีคัลของตน โรงงานโอเลโอเคมีคัลของมาเลเซียแห่งแรกสร้างขึ้นในปี 2525 และผลิตภัณฑ์จากโรงงานประเภทนี้ใช้ประโยชน์ได้ในหลายอุตสาหกรรม (รูปที่ 4.1) และจากตารางข้างล่างนี้จะเห็นว่าในปี 2535 มาเลเซียมีกำลังการผลิตในอุตสาหกรรมต่อเนื่องนี้ 968,000 ตัน ส่วนใหญ่จะเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกรดไขมัน

ส่วนในปี 2543 ประมาณว่า จะมีผลผลิตโอเลโอเคมีคัลประมาณ 1,200,000 ตัน โดยจะเน้นที่ผลิตภัณฑ์กรดไขมัน และ แฟตตี้แอลกอฮอล์

ตารางที่ 4.8 กำลังการผลิตในอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีคัลของมาเลเซีย

หน่วย : ตัน

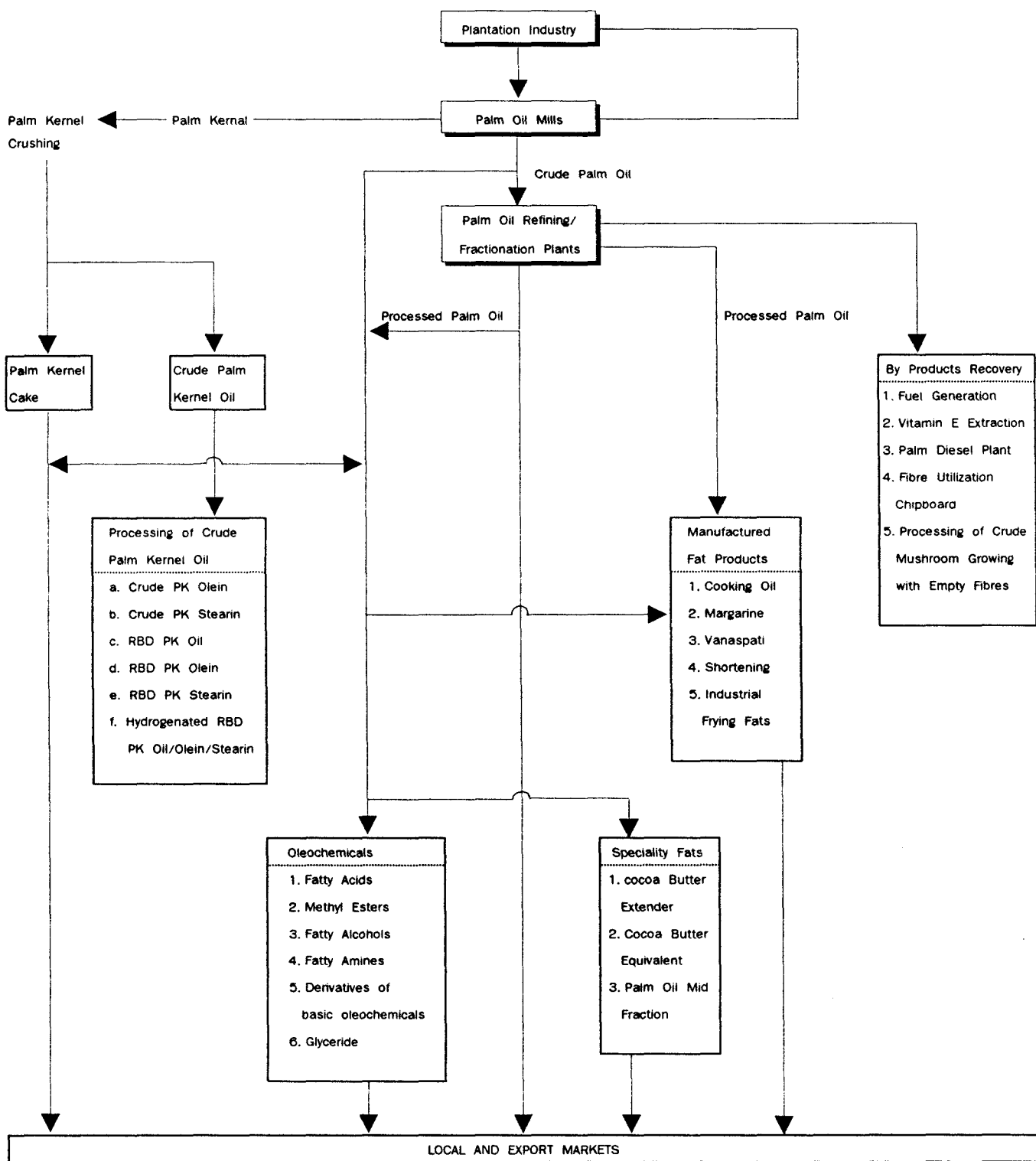
ผลิตภัณฑ์	2535	2543 (E)
Fatty Acids	590,000	560,000
Methyl Esters	150,000	70,000
Fatty Alcohols	150,000	350,000
Fatty Amines	—	40,000
Glycerine	78,000	120,000
รวม	968,000	1,200,000

ที่มา : PORIM / MOMG Workshop

หมายเหตุ : E = estimate

จะเห็นได้ว่า อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในมาเลเซียเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และมีการดำเนินกิจการแบบแนวดิ่ง (Vertical Integration) ซึ่งช่วยลดต้นทุนการผลิตได้มาก กล่าวคือ ผู้ผลิตรายหนึ่งมีทั้งกิจการต้นน้ำ (upstream) และปลายน้ำ (downstream) อาจจะเป็นไปในรูปแบบของการเชื่อมโยงไปข้างหลัง (backward linkage) อันประกอบด้วยสวนปาล์ม โรงสกัดจนถึงการผลิตปุ๋ยและเคมีเกษตร หรือการเชื่อมโยงไปข้างหน้า (forward linkage) ประกอบด้วยโรงกลั่นและโรงงานผลิตแฟรกชันต่างๆ ของน้ำมันกลั่น รวมถึงการผลิตไขมันและผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น สบู่ วานาสปาตี มาการิน นอกจากนี้ โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมที่มีความพร้อมและการขนส่งครั้งละจำนวนมากๆ ทำให้ค่าใช้จ่ายถูกลงอีก กล่าวได้ว่าความสำเร็จของมาเลเซีย เกิดขึ้นเพราะความริเริ่มของผู้ผลิตเอกชนก่อน ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยเพื่อเพิ่มและยกคุณภาพผลผลิตหรือการคิดค้นในการนำน้ำมันปาล์มไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เป็นต้น แล้ว

รูปที่ 4.1 ผลิตภัณฑ์ที่มาจากอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม



Source : MIDA / UNIDO , 1985

รัฐบาลเป็นผู้ส่งเสริมภายหลัง และด้วยเหตุนี้เอง อุตสาหกรรมนี้ จึงกลายเป็นอุตสาหกรรมสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของมาเลเซีย

4.2 การค้าต่างประเทศ

ในตลาดโลก มาเลเซียอยู่ในฐานะของผู้ผลิตและผู้ส่งออกที่ใหญ่ที่สุดในโลก จากตารางที่ 4.9 และ 4.10 ข้างล่างนี้ มาเลเซียผลิตน้ำมันปาล์มมากถึง 6,371,000 ตันหรือประมาณร้อยละ 53 ของผลผลิตทั่วโลกในปี 2535 และในปีเดียวกันก็ได้ส่งออกถึงประมาณร้อยละ 65 ของจำนวนที่มีการส่งออกทั้งหมด

มาเลเซียมีการนำเข้าผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์มจากต่างประเทศบ้าง แต่บทบาทสำคัญอยู่ที่การเป็นผู้ผลิตและขายน้ำมันปาล์ม ระยะแรกของอุตสาหกรรมนี้ ผลิตภัณฑ์ที่ส่งออกคือ น้ำมันปาล์มดิบ ประเทศลูกค้าผู้นำเข้าสำคัญ ได้แก่ กลุ่ม EEC สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่นและออสเตรเลีย สั่งซื้อเพื่อนำไปแปรรูปขั้นต่อไปในโรงกลั่น แต่หลังจากช่วงพ.ศ. 2513 เป็นต้นมา เมื่อมาเลเซียมีโรงกลั่นภายในประเทศเอง ประกอบกับรัฐบาลอัตราภาษีการส่งออกน้ำมันปาล์มดิบค่อนข้างสูง ในขณะที่หากส่งออกในรูปแบบน้ำมันปาล์มผ่านกรรมวิธีแล้ว อัตราภาษีจะต่ำกว่ามากหรือได้รับยกเว้นภาษีส่งออก โครงสร้างการส่งออกน้ำมันปาล์มของมาเลเซียจึงได้เปลี่ยนไปตั้งแต่นั้นมา คือ ปริมาณส่งออกน้ำมันปาล์มผ่านกระบวนการกลั่น (Processed palm oil) ของมาเลเซียสูงถึงร้อยละ 80 ของปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มทั้งหมด

ประเทศผู้ซื้อน้ำมันปาล์มรายสำคัญของมาเลเซีย คือ ปากีสถาน รองลงมาได้แก่ จีน สิงคโปร์ และญี่ปุ่น น้ำมันปาล์มที่ประเทศต่างๆสั่งเข้าส่วนใหญ่ ได้แก่ น้ำมันปาล์มกลั่น RBD, น้ำมันปาล์มโอเลอิน และไฮโดรเจเนต เป็นต้น (ดูตารางที่ 4.11) จากตารางที่ 4.11 ชี้ให้เห็นว่า ในปี 2535 ปากีสถานนำเข้าน้ำมันปาล์มจากมาเลเซียประมาณร้อยละ 15.6 ของน้ำมันปาล์มที่มาเลเซียส่งออกทั้งหมด และในระยะ 2 เดือนแรกของปี 2536 ปากีสถานนำเข้ามากกว่าช่วงเวลาเดียวกันของปี 2535 ถึงประมาณ 3 เท่า และมีแนวโน้มว่าจะนำเข้าเพิ่มขึ้นอีกมาก เพราะสาเหตุสำคัญคือ สหรัฐอเมริกาซึ่งเคยขายน้ำมันถั่วเหลืองจำนวนมากให้แก่ปากีสถานภายใต้โครงการช่วยเหลือ 'PL - 480' ได้ระงับโครงการดังกล่าว อีกทั้งความได้เปรียบด้านราคาและประโยชน์มากมายของผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปาล์ม เมื่อเทียบกับไขมันชนิดอื่นๆ นอกจากนั้น การผลิตพืชน้ำมันของปากีสถานเองก็ยังไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร ประกอบกับมาเลเซียได้ให้เครดิตการส่งออกมูลค่า 100 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งได้ลงนามร่วมกันไปเมื่อเดือนสิงหาคม 2535 เหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ปากีสถาน จะยังคงเป็นผู้นำเข้าน้ำมันปาล์มรายใหญ่จากมาเลเซียไปอีกนาน

ประเทศนำเข้าน้ำมันปาล์มจากมาเลเซียในปี 2535 อันดับต่อมา ได้แก่ สิงคโปร์และกลุ่มประเทศประชาคมยุโรป คิดเป็นประมาณร้อยละ 12.7 และ 11.6 (ของที่มาเลเซียส่งออกทั้งหมด) ตามลำดับ สำหรับสิงคโปร์นั้นเป็นการนำเข้าไปเพื่อส่งออกอีกครั้งหนึ่ง (re-export)

ตารางที่ 4.9 ปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์มของโลก ปี 2529-2535

หน่วย : พันตัน

ประเทศ	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535
มาเลเซีย	4,554	4,533	5,030	6,055	6,094	6,141	6,371
อินโดนีเซีย	1,351	1,506	1,690	1,948	2,412	2,665	2,890
ไนจีเรีย	443	517	586	609	580	605	633
โคลัมเบีย	141	148	179	232	225	261	290
ไอวอรี โคท	221	212	185	189	279	268	300
ไทย	105	131	161	199	226	234	270
เอกวาดอร์	93	107	113	123	120	134	153
ปาปัวนิวกินี	127	125	110	133	137	202	206
คาเมรูน	90	98	100	102	108	107	112
แอฟริกา	82	89	95	97	101	105	105
ซอมเลีย	76	74	70	74	78	80	78
กัวนา	48	55	59	70	85	80	85
บราซิล	29	39	46	53	66	70	62
คอสตาริกา	44	48	59	64	62	64	80
ฟิลิปปินส์	38	39	43	51	46	54	54
อื่นๆ	274	270	290	306	331	344	355
รวมทั้งสิ้น	7,716	7,991	8,816	10,305	10,950	11,414	12,044

ตารางที่ 4.10 ปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มของโลก ปี 2529-2535

หน่วย : พันตัน

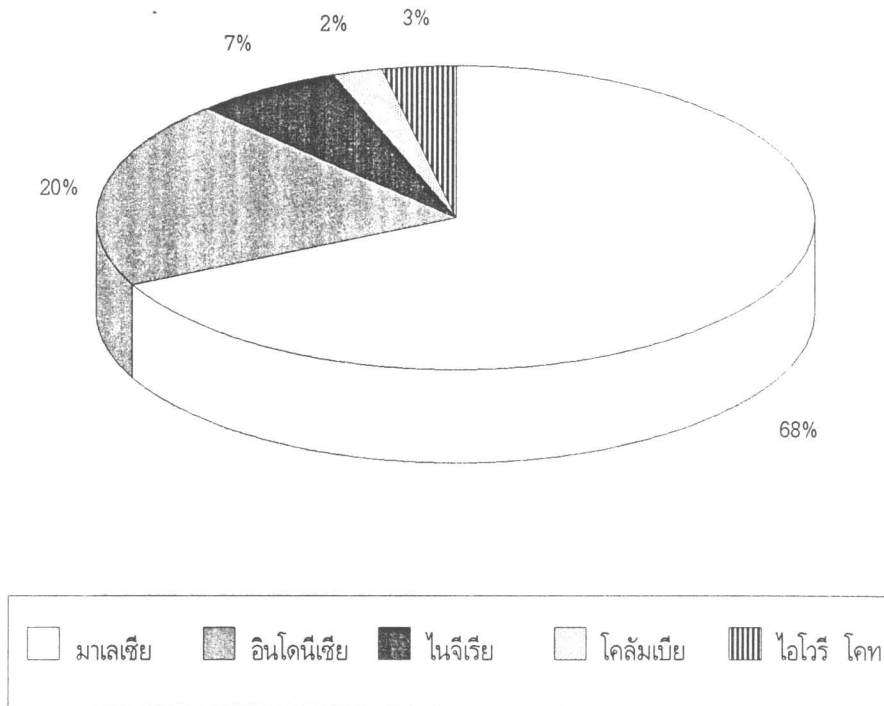
ประเทศ	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535
มาเลเซีย	4,558	4,261	4,348	5,213	5,949	5,573	5,555
อินโดนีเซีย	709	734	920	991	1,163	1,630	1,628
สิงคโปร์	774	568	531	723	679	599	573
E.C. (12)	167	149	134	164	190	216	217
ไอวอรี โคท	105	110	61	73	156	152	160
P.N.G.	129	123	97	123	135	166	204
ซอมเลีย	30	25	32	16	13	13	18
ฟิลิปปินส์	10	9	12	9	9	6	6
เคนยา	4	23	56	0	1	5	0
อื่นๆ	173	189	144	223	287	477	213
รวมทั้งสิ้น	6,659	6,191	6,335	7,535	8,582	8,837	8,574

ที่มา : Statistics on Commodities , Ministry of Primary Industries , Malaysia June 1993

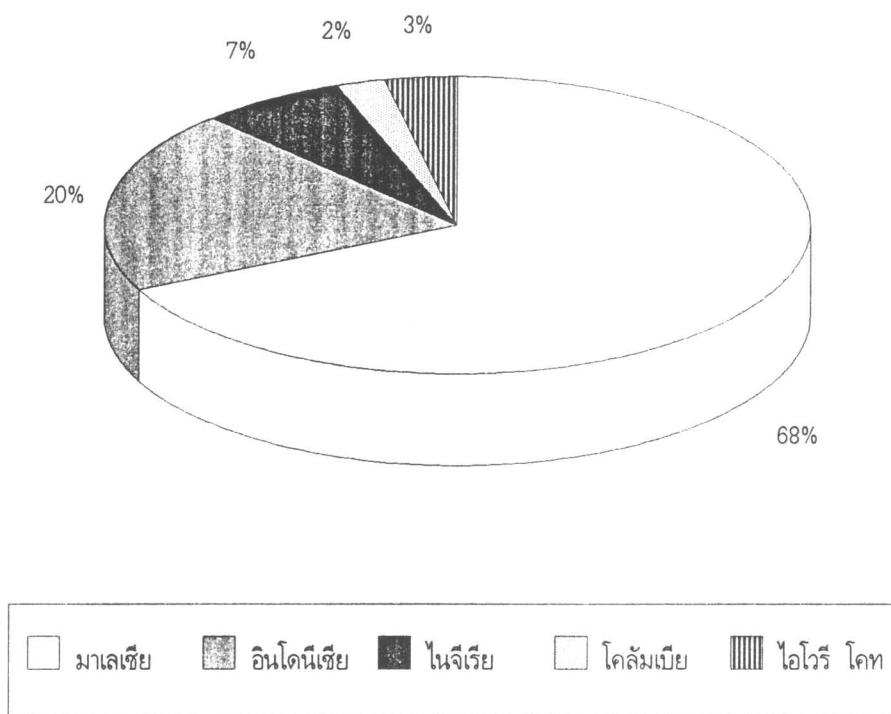
Malaysia - PORLA

Other countries - Oil World Annual 1993

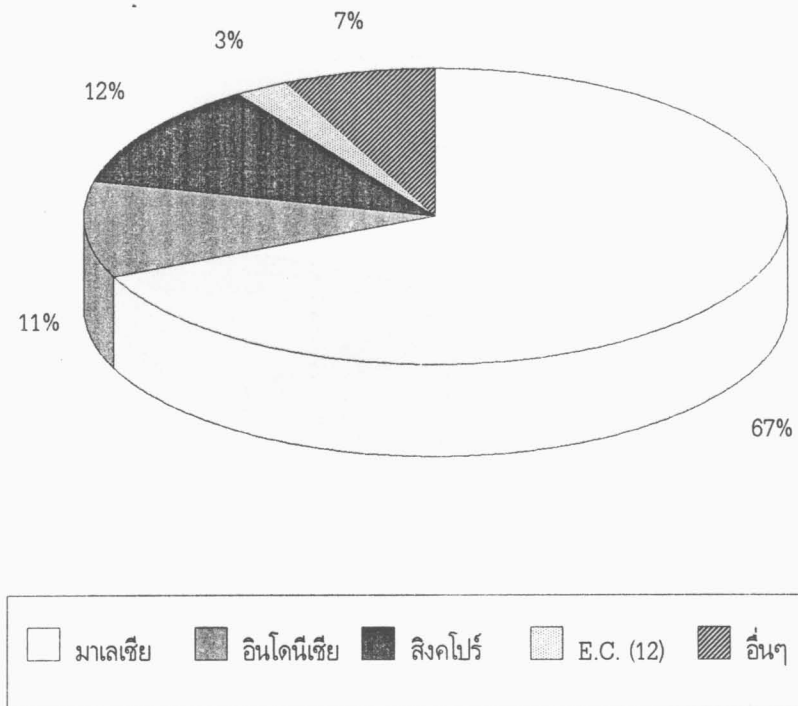
รูปที่ 4.2 ปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์มโลก ปี พ.ศ.2529



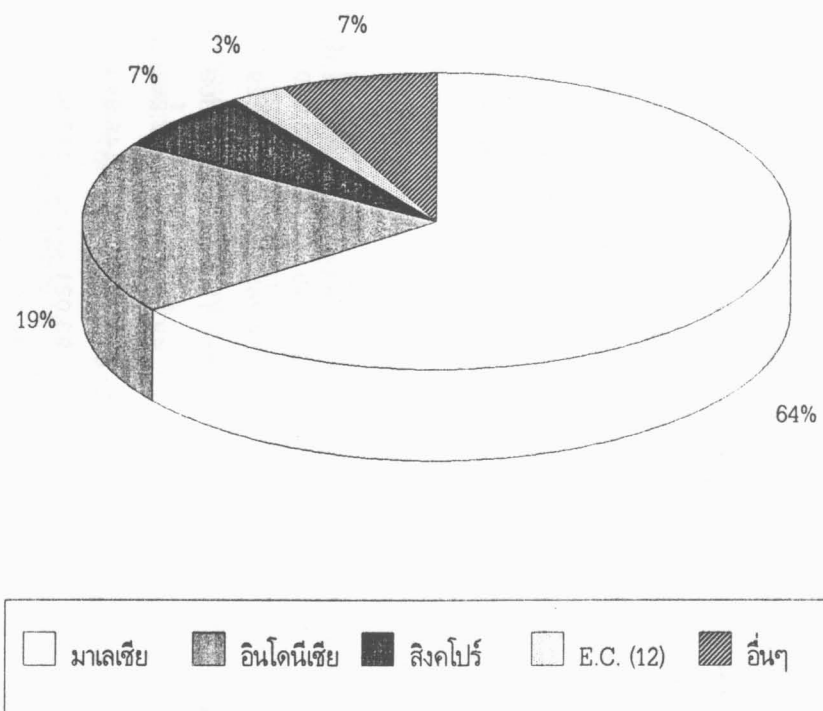
รูปที่ 4.3 ปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์มโลก ปี พ.ศ.2535



รูปที่ 4.4 ปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มโลกปี พ.ศ.2529



รูปที่ 4.5 ปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มโลก ปี พ.ศ.2535



ตารางที่ 4.11 ปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มไปยังประเทศคู่ค้าสำคัญ

หน่วย : ตัน

ประเทศ			ม.ค.-ก.พ.	ม.ค.-ก.พ.
	2534	2535	2535	2536
อินเดีย	157,283	125,621	61,992	2,352
ปากีสถาน	967,834	866,623	89,299	271,201
จีน	640,956	550,830	16,192	19,943
กลุ่มประเทศประชาคมยุโรป	637,362	643,422	160,322	115,301
- สหราชอาณาจักร	47,585	96,899	21,794	18,607
- เนเธอร์แลนด์	285,350	255,728	72,185	52,040
- เยอรมัน	35,890	73,072	21,794	13,949
สหรัฐอเมริกา	144,388	211,462	25,389	19,608
อิหร่าน	2,898	7,620	5,580	0
อิรัก	0	-	-	-
อินโดนีเซีย	26,373	265,723	44,412	52,897
อียิปต์	288,530	301,840	32,957	75,005
สหภาพโซเวียต	99,304	-	-	-
ซาอุดีอาระเบีย	104,417	116,913	14,478	21,470
สิงคโปร์	725,202	706,858	117,161	61,956
ญี่ปุ่น	309,145	303,030	42,273	56,100
จอร์แดน	54,285	88,229	4,716	27,906
เกาหลีใต้	212,176	195,308	26,319	31,102
ออสเตรเลีย	49,698	67,283	10,015	14,687
ตุรกี	195,184	148,849	20,614	13,109
เยเมน	93,021	117,930	21,094	18,633
โมแซมบิก	20,207	7,262	1,511	2,750
บังคลาเทศ	55,701	70,572	11,289	14,687
เคนยา	2,247	40	0	17,241
ประเทศอื่นๆ	778,053	759,698	127,715	97,162
รวม	5,564,264	5,555,113	833,328	933,110

Source : Palm oil Update , PORLA (various issues).

ส่วนประเทศในกลุ่มประชาคมยุโรป นั้น คงจะเพิ่มปริมาณนำเข้าน้ำมันปาล์มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี เพราะ (1) เหตุผลเรื่องสุขภาพ น้ำมันปาล์มจะเข้าแทนที่น้ำมันที่ได้จากไขมันสัตว์ซึ่งมีคอเลสเตอรอลสูง (2) อุปทานพืชน้ำมันพืชชนิดอื่นๆของ EEC เอง เช่น เรพซีด เมล็ดทานตะวันลดลงอย่างมาก อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากปัญหาความแห้งแล้งในปีก่อนหน้านี้ ปี 2536 ภาพรวมการผลิตน้ำมันและไขของกลุ่ม EEC ลดลงถึง 7 แสนตัน ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากโครงการลดการปลูกพืชน้ำมันต่างๆลงนั่นเอง (PORIM, 1993 : 42)

ประเทศคู่ค้าสำคัญอันดับที่สี่คือ จีน นำเข้าน้ำมันปาล์มประมาณร้อยละ 9.9 ของปริมาณที่มาเลเซียส่งออกทั้งหมด จากตารางที่ 4.11 จะเห็นว่า ปี 2536 จีนส่งน้ำมันปาล์มจากมาเลเซียเข้าประเทศน้อยกว่าปี 2535 ถึงร้อยละ 14 ทั้งนี้เพราะนโยบายภายในที่ต้องการใช้พืชน้ำมันของตนมากกว่าเมื่อเป็นเช่นนี้ สำนักงาน PORIM Technical Advisory Service จึงถูกจัดตั้งขึ้นในฮ่องกง เพื่ออำนวยความสะดวกและให้บริการด้านเทคนิคแก่จีน และประเทศอื่นๆในภูมิภาคเอเชียตะวันออก

อันดับต่อมา ได้แก่ อียิปต์และญี่ปุ่น ครองส่วนแบ่งร้อยละ 5.5 และ 5.4 ของน้ำมันปาล์มที่มาเลเซียส่งออกในปี 2535 อียิปต์นั้น เนื่องจากมีการอนุญาตให้สามารถนำน้ำมันปาล์มโอเลอินไปผสมกับ น้ำมันอื่นๆในการทอดปรุงอาหารได้ รวมทั้งความได้เปรียบด้านราคาของสเตียรีนที่ถูกกว่าไขมันสัตว์ ทำให้ค่อนข้างแน่ใจได้ว่า อียิปต์จะนำเข้าผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์มจากมาเลเซียมากขึ้นทุกปี

4.3 นโยบายของรัฐ

ระยะแรก คือก่อนปีพุทธศักราช 2513 อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มของมาเลเซียมีเพียงผู้ผลิตในสวนปาล์มและโรงงานสกัดเท่านั้น และสินค้าที่ส่งออก คือ น้ำมันปาล์มดิบ ซึ่งประเทศที่ส่งนำเข้าก็เพื่อนำไปกลั่นบริสุทธิ์สำหรับใช้ปรุงอาหารและใช้ในอุตสาหกรรมหลากหลาย ต่อมาประมาณทศวรรษ 2513 เอกชนตื่นตัวที่จะมีโรงงานน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ในประเทศเพื่อที่จะไม่ต้องซื้อน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์จากต่างประเทศ อีกทั้งเห็นตัวอย่างจากต่างประเทศที่มีอุตสาหกรรมต่อเนื่องของน้ำมันปาล์ม ซึ่งสร้างรายได้มากกว่า หลังจากที่เอกชนริเริ่มโรงงานได้ไม่นาน รัฐบาลก็ได้มีนโยบายหลักที่ต้องการเปลี่ยนโครงสร้างอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในประเทศ มาเน้นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์และผลิตภัณฑ์แทน ในขณะที่มีนโยบายอื่นๆรองรับ ได้แก่ การขยายพื้นที่เพาะปลูก การเปิดตลาดใหม่ๆในต่างประเทศ การส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนา เป็นต้น นโยบายของรัฐต่ออุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม แบ่งได้เป็น 3 ด้าน ดังนี้

ก. นโยบายการผลิต

การเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมันเป็นหนึ่งในนโยบายการผลิตของรัฐ มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะช่วยเหลือเกษตรกรรายจนให้มีที่ทำกิน มาเลเซียมีหน่วยงานหลายหน่วยที่ทำหน้าที่ด้านพัฒนาที่ดิน เช่น RISDA (Rubber Institute for Smallholders Development Authority) FELCRA (Federal Land Consolidation

and Rehabilitation Authority) แต่องค์กรที่มีบทบาทสูงต่อการขยายพื้นที่ปาล์มน้ำมัน คือ FELDA (Federal Land Development Authority) FELDA เป็นหน่วยงานที่วางแผนพัฒนาที่ดินให้เป็นนิคมสวนปาล์มขนาดใหญ่ ตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2499 ทำหน้าที่บุกเบิกหาที่ดินใหม่ ปลูกและดูแลต้นอ่อน รวมทั้งจัดเตรียมสาธารณูปการต่างๆให้ก่อน เช่น โรงเรียน คลินิก ฯลฯ เมื่อต้นปาล์มเริ่มให้ผลผลิต ชาวสวนที่ FELDA รวบรวมเข้ามาอยู่ในโครงการ จะเข้าไปดูแลเก็บเกี่ยวภายใต้คำปรึกษาของ FELDA โดยแต่ละครอบครัว จะได้รับการจัดสรรพื้นที่เพาะปลูกคนละ 10 เอเคอร์และมีพื้นที่สำหรับอยู่อาศัยอีกด้วย

ความสำเร็จของ FELDA นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัย 4 ประการคือ

- การสนับสนุนอย่างแข็งขันและต่อเนื่องทั้งจากระดับรัฐ และระดับสหพันธรัฐ
- การได้รับการสนับสนุนทางการเงินทั้งในและต่างประเทศ ด้วยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่ำ
- ลักษณะการจัดการที่ประสานระหว่างการผลิตขนาดใหญ่แบบสวนเอกชน และการจัดหาที่ทำกินใหม่ให้ผู้ปลูกรายย่อย
- มีระบบการผลิตแบบครบวงจร ตั้งแต่สวนปาล์ม โรงสกัด โรงกลั่นจนถึงอุตสาหกรรมต่อเนื่องรวมทั้งการจัดการด้านการคมนาคมภายในโครงการ

อย่างไรก็ตาม ท่ามกลางความสำเร็จได้มีความตึงเครียดภายในเกิดขึ้นระหว่างผู้อยู่ในโครงการกับตัวองค์กร เนื่องจากผู้อยู่ในโครงการไม่พอใจกับสภาพเสมือนคนงานของ FELDA แม้ว่าความเป็นอยู่ของพวกเขาจะดีขึ้นเมื่อเข้าร่วมโครงการ แต่หากเทียบกับเกษตรกรรายย่อยที่มีที่ดินทำกินของตนเองแล้ว เกษตรกรรายย่อยเหล่านี้มีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ต้องอยู่ใต้บังคับใครและยังมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าผู้ที่อยู่ในโครงการ FELDA จึงต้องการเปลี่ยนสถานะเป็นเกษตรกรที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน มิใช่เป็น'ลูกจ้าง'ของรัฐบาล

สำหรับมาตรการเพิ่มพื้นที่ปาล์มนี้ เราจะเห็นได้ชัดจากแผนพัฒนาฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2529 - 2533) ของมาเลเซีย น้ำมันปาล์มถูกกำหนดให้เป็นผลิตภัณฑ์หลักของภาคเกษตรที่ต้องเพิ่มผลผลิต มีเป้าหมายการเติบโตเป็นร้อยละ 6.7 ต่อปี โดยผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจะมาจากการขยายพื้นที่เพาะปลูกและการปรับปรุงด้านการผลิต สำหรับพื้นที่เพาะปลูกนั้น ตั้งเป้าให้เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 3.7 ต่อปี โดยให้ FELDA และ FELCRA แสดงบทบาทสำคัญเพื่อให้บรรลุตามแผน FELCRA จะฟื้นฟูพื้นที่ร้างประมาณ 100,000 เฮกเตอร์ด้วยการปลูกปาล์มน้ำมัน ยางพาราและโกโก้ ส่วน FELDA จะรับผิดชอบพัฒนาที่ดินในป่าหังและซาบาร์ ในขณะที่ RISDA จะใช้พื้นที่สวนยางที่ไม่ให้ผลผลิตแล้ว ประมาณ 160,000 เฮกเตอร์ มาปลูกแทนด้วยพืชที่ให้ผลผลิตสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งปาล์มน้ำมัน (Sahathavan Meyanathan, 1989 : 66-67)

ส่วนแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (2534-2538) กำหนดให้ลดพื้นที่ปลูกยางพาราลงอีก แล้วเปลี่ยนมาปลูกปาล์มน้ำมันแทน โดยให้พื้นที่สวนปาล์มมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 1.8 ต่อปี และผลผลิตน้ำมันปาล์มดิบให้เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.5 ต่อปี และคาดว่าเมื่อถึงปี 2543 จะมีน้ำมันปาล์มดิบถึง 8 ล้านกว่าตัน¹

ตารางที่ 4.12 การใช้ที่ดินและผลผลิตน้ำมันปาล์ม ปี 2528-2538

	2528 (แผนฯ : 4)	2533 (แผนฯ : 5)	2538 (แผนฯ : 6)	อัตราเติบโตเฉลี่ยต่อปี (%)		
				แผนฯ 5	เป้าหมาย	แผนฯ 6
การใช้ที่ดิน (เฮกแตร์)	1,482,399	1,984,167	2,165,912	3.7	6.0	1.8
ผลผลิต CPO (พันตัน)	4,139	6,095	7,800	6.7	8.1	4.5

ที่มา : แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติมาเลเซีย ฉบับที่ 6 (2534-2538)

มาตรการเพื่อการผลิตที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การตั้งสถาบันวิจัยน้ำมันปาล์มแห่งมาเลเซีย (The Palm Oil Research Institute of Malaysia : PORIM) เพื่อพัฒนาพันธุ์โดยวิธีการเพาะแบบเนื้อเยื่อ (Tissue culture) เพิ่มผลผลิตและขยายขอบเขตการใช้ประโยชน์จากน้ำมันปาล์มมากขึ้นรวมทั้งยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ PORIM มีงานวิจัยทั้งด้านชีวภาพ เคมีและเทคโนโลยี มีการศึกษามากมายเกี่ยวกับ techno-economic และการทำวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ ถือได้ว่าเป็นสถาบันที่ประสบความสำเร็จในการส่งเสริมและเพิ่มคุณประโยชน์ให้กับอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มอย่างคณานับ

PORIM ตั้งขึ้นในปี 2522 ภายใต้กระทรวงอุตสาหกรรมพื้นฐาน (Ministry of Primary Industries) แม้ว่ารายได้หลักจะมาจากเอกชน โดยเก็บเงิน 5 ริงกิตทุกๆ ผลผลิตหนึ่งตัน แต่ผู้บริหาร PORIM มิใช่เอกชน หากแต่ตัวประธานกรรมการสถาบัน คือ ผู้ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมพื้นฐานแต่งตั้ง สถาบันนี้จึงเป็นตัวอย่างที่ชัดเจนของการสนับสนุนจากรัฐบาลต่อเอกชนผู้ผลิตน้ำมันปาล์ม

¹ สรุปจาก วารวรา อินทรประสิทธิ์ , 'เปิดกลยุทธ์ปาล์มน้ำมันมาเลเซีย,' ประชาชาติธุรกิจ , 5-7 พฤศจิกายน 2535 , หน้า 8 .

ข. นโยบายส่งเสริมการลงทุน

เครื่องมือสำคัญเพื่อสนองตอบนโยบายนี้ คือ ภาษี เพื่อให้อุตสาหกรรมการกลั่นน้ำมันปาล์มเติบโตขึ้น การนำเข้าน้ำมันปาล์มดิบที่เป็นวัตถุดิบของน้ำมันปาล์มกลั่นจึงไม่ต้องเสียภาษี มีน้ำมันปาล์มบางตัวที่เสียภาษีเช่นกัน แต่อัตราภาษีต่ำมาก(ร้อยละ 0-5) ในขณะที่ถ้ามีการส่งออกน้ำมันปาล์มดิบจะต้องเสียภาษีในอัตราก้าวหน้า (เพื่อให้มีน้ำมันปาล์มดิบใช้พอเพียงในประเทศ) โดยจะดูจากราคาน้ำมันปาล์มในตลาดโลกเป็นหลัก ภาษีส่งออกของมาเลเซียกำหนดไว้ว่า หากราคาน้ำมันปาล์มตกลงต่ำกว่า 650 ริงกิต (260 ดอลลาร์) ต่อตัน รัฐจะไม่เก็บภาษีส่งออก แต่หากราคาสูงกว่า 650 ริงกิต ต่อตันขึ้นไป จะเก็บในอัตราระหว่างร้อยละ 10-30 ต่อตัน ปัจจุบันผู้ส่งออกมาเลเซียเสียภาษีส่งออกน้ำมันปาล์มดิบประมาณตันละ 80 ริงกิต (29.44 ดอลลาร์) รายละเอียดของอัตราภาษีน้ำมันปาล์มดิบแบบอัตราก้าวหน้าเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.13 อัตราภาษีส่งออกน้ำมันปาล์มดิบของมาเลเซีย

	อัตราภาษี (% ของราคา)
ราคาต่อตัน 650 ริงกิตแรก	ไม่เสีย
ราคาต่อตัน 651 - 700 ริงกิต	10 %
ราคาต่อตัน 701 - 750 ริงกิต	15 %
ราคาต่อตัน 751 - 800 ริงกิต	20 %
ราคาต่อตัน 801 - 850 ริงกิต	25 %
ราคาถึงจุดสมดุล (Plus on the balance)	30 %

ที่มา : หนังสือพิมพ์ประชาชาติธุรกิจ 5 - 7 พฤศจิกายน 2535 หน้า 8

ค. นโยบายการตลาด

มาเลเซียมีการวางแผนด้านการตลาดไว้อย่างรอบคอบ เพื่อรักษาสถานะผู้ซื้อของตนไว้ มีการตั้งสำนักงานในต่างประเทศ เช่น PORIM Liaison office ในอังกฤษ PORIM Technical Advisory Service (PORIM TAS) ในปากีสถาน สหรัฐอเมริกา (วอชิงตัน ดี.ซี.) และฮ่องกง และยังมีโรงกลั่นน้ำมันปาล์มอยู่ในจีน สหรัฐฯ เม็กซิโก อียิปต์ นอกจากนั้น ก็กำลังจะเข้าไปตั้งโรงงานเพิ่มอีกในปากีสถาน อิหร่าน แทนซาเนีย และตุรกี (ผู้จัดการรายวัน, 30 มี.ค. 2537 : 2)

อย่างไรก็ดี ขณะนี้รัฐบาลมาเลเซียมีแผนจะลดภาษีส่งออกน้ำมันปาล์มดิบให้กับผู้ส่งออกของมาเลเซียที่มีโรงกลั่นน้ำมันปาล์มอยู่ในต่างประเทศเป็นรายๆไป โดยบริษัทดังกล่าวจะต้องมีคุณสมบัติตามเงื่อนไขที่รัฐกำหนดไว้กล่าวคือ จะต้องเป็นบริษัทที่มีชาวมาเลเซียถือหุ้นอยู่ร้อยละ 70 และเป็นบริษัทที่มีหุ้นอย่างน้อยร้อยละ 30 ในโรงกลั่นที่ตั้งอยู่ในต่างประเทศ โดยมีชาวมาเลเซียนั่งอยู่ในตำแหน่งคณะกรรมการบริหารด้วย นักวิเคราะห์อุตสาหกรรมกล่าวถึงการที่รัฐบาลลดภาษีดังกล่าว ก็เพื่ออุดหนุนบริษัทต่างชาติ รวมทั้งแข่งขันกับอินโดนีเซียซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกปาล์มขยายตัวเร็วมาก และยังมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำโดยเฉพาะค่าแรงงาน ทำให้อินโดนีเซียอาจก้าวขึ้นมาเป็นผู้ส่งออกน้ำมันปาล์มรายใหญ่ของโลกได้ภายในปี พ.ศ. 2553 และคาดว่า ปริมาณการผลิตของอินโดนีเซียจะพุ่งขึ้นเป็น 11.9 ล้านตันภายในปี 2553 เทียบกับผลิต 11 ล้านตันของมาเลเซียในปีเดียวกัน (ผู้จัดการรายวัน, 30 มี.ค. 37 : 1,2)

สำหรับปัญหาการตลาดของน้ำมันปาล์มในอเมริกาและยุโรป ที่มีความเชื่อว่า การบริโภคน้ำมันพืชจากประเทศเขตร้อน จะทำให้เกิดไขมันอุดตันในเส้นเลือดเพราะจะไปเพิ่มคอเลสเตอรอล ซึ่งกลุ่มผู้ผลิตน้ำมันถั่วเหลืองในสหรัฐอเมริกาชูประเด็นขึ้นมาค้าน้ำมันปาล์มราคาถูก ที่เข้ามาแย่งตลาดน้ำมันพืชสำหรับปรุงอาหารของตน ทั้งภาครัฐและเอกชนมาเลเซียต้องการพิสูจน์ความจริงว่า น้ำมันปาล์มไม่มีผลต่อการเพิ่มคอเลสเตอรอลในเลือด จึงได้ทำการศึกษาทั้งภายในประเทศและจ้างนักวิจัยต่างประเทศมาวิจัยผลของน้ำมันปาล์มที่มีต่อร่างกาย จนกระทั่งได้ผลการวิจัยที่สามารถคัดค้านข้อกล่าวอ้างของผู้ผลิตน้ำมันถั่วเหลืองได้¹ จากนั้นจึงได้ประชาสัมพันธ์งานวิจัยเหล่านั้นรวมทั้งณรงค์และให้ความรู้แก่ผู้บริโภคในเรื่องคอเลสเตอรอลมาโดยตลอดจนประสบความสำเร็จ นับเป็นมาตรการทางการตลาดระยะยาวที่รัฐลงมืออย่างจริงจัง

นอกจากนี้แล้ว มาเลเซียได้พยายามปรับปรุงและพัฒนาการส่งออกน้ำมันปาล์ม เพื่อให้สามารถแข่งขันกับประเทศผู้ส่งออกรายอื่นๆ เช่น อินโดนีเซีย ไทย และบางประเทศในแอฟริกา และปาปัวนิวกินี โดยใช้แผนดังนี้

- การพัฒนาทางการตลาด นอกจากรัฐบาลมาเลเซีย จะจัดส่งคณะผู้แทนทางการค้าเดินทางไปหาตลาดใหม่ๆแล้ว ยังได้ใช้นโยบายและมาตรการในอันที่จะรักษาสัดส่วนในตลาดที่มีอยู่แล้วให้เป็นลูกค้าที่ถาวร ด้วยวิธีการให้เครดิตระยะยาว 1-2 ปี แก่ประเทศกำลังพัฒนาที่สั่งซื้อปริมาณตั้งแต่ 300,000 ตันปีขึ้นไป โดยธนาคารแห่งประเทศไทย จะให้ ECR (EXPORT CREDIT REFINANCING) เป็นระยะเวลา 180 วัน เพื่อเป็นการช่วยเหลือประเทศเหล่านั้น ซึ่งมีปัญหาเรื่องการขาดแคลนเงินตราต่างประเทศ

¹ มีการทดลองการบริโภคน้ำมันที่มีกรดไขมันอิ่มตัว คือ lauric และ myristic ในน้ำมันมะพร้าว กับ palmitic ของน้ำมันปาล์มในลิง ปรากฏว่า palmitic ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดได้ ดู Charles E. Elson. "Tropical Oils : Nutritional and Scientific" Critical Review in Food Science and Nutrition. 31(1/2) : 79 - 102 (1992).

- การพัฒนาเทคโนโลยีในการใช้ประโยชน์จากน้ำมันปาล์มและปาล์มน้ำมัน รวมทั้งส่วนต่างๆของปาล์มในเชิงอุตสาหกรรม เพื่อเป็นการลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่า (Value Added) ในตัวสินค้าให้สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆทั่วโลกได้

4.4 สรุป

สำหรับอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มแล้ว มาเลเซียมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง ดัชนีที่วัดความสามารถ ได้แก่ ต้นทุนการผลิตต่ำในขณะที่ผลผลิตสูง โดยเฉพาะผลผลิตสวนปาล์มขนาดใหญ่ของเอกชน มีผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยสูงถึง 3.2 ตัน ค่า rate of return สูง และการที่ราคาในตลาดโลกใช้ราคาปาล์มมาเลเซียเป็นเกณฑ์ ส่วนปัจจัยที่กำหนดความสามารถ ได้แก่ 1) สภาพธรรมชาติของมาเลเซียซึ่งเหมาะสมที่สุดกับปาล์มน้ำมัน 2) การริเริ่มและให้ความสนใจในอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มอย่างต่อเนื่อง การวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน เป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับผู้ผลิตอื่นๆ 3) นโยบายของรัฐที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมนี้อย่างเต็มที่ เช่น เพิ่มพื้นที่เพาะปลูก บุกเบิกตลาดใหม่ๆ ลดต้นทุนโดยการไม่เก็บภาษีนำเข้าน้ำมันปาล์มดิบ เป็นต้น

บทที่ 5

ความสามารถในการแข่งขันของไทย

ความเสียเปรียบของไทยในอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มประการสำคัญ อยู่ที่ต้นทุนการผลิตสูงและผลผลิตต่อไร่ต่ำเมื่อเทียบกับมาเลเซียหรืออินโดนีเซีย ทั้งนี้ การผลิตน้ำมันปาล์มจะมีความสัมพันธ์กับโรงสกัดและสวนปาล์มเป็นอย่างยิ่ง เช่น การที่ราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ของไทยสูงกว่าประเทศเพื่อนบ้าน ก็เพราะโรงงานไทยมี excess capacity หรือผลิตสินค้าได้ไม่เต็มกำลังการผลิตของโรงงาน ดังนั้น ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยจึงสูง ทั้งหมดนี้เนื่องมาจากวัตถุดิบมีไม่พอที่จะป้อนโรงงาน หากคำนวณจากอัตราการแปลงและกำลังการผลิตเต็มที่ของโรงสกัด ณ ปี 2535 (ตารางที่ 3.3) เราพบว่า ผลผลิตปาล์มน้ำมันจากสวน มีไม่พอกับความต้องการของโรงสกัด โรงสกัดมาตรฐานหรือโรงสกัดแบบแยกเมล็ดจะต้องการสวนปาล์มที่ให้ผลผลิตแล้วรองรับถึง 1,042,000 ไร่ เพื่อป้อนโรงงานซึ่งมีกำลังการผลิตรวม 2,084,000 ตันทะเลต่อปี ส่วนโรงสกัดแบบบีบรวม ต้องการสวนปาล์ม 175,130 ไร่¹ รวมกันประมาณ 1,217,130 ไร่ ในขณะที่ความเป็นจริง พื้นที่เก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันมีเพียงประมาณ 675,400 ไร่ตามสถิติสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเท่านั้น (ตารางที่ 2.8) และถึงแม้ว่า นักอุตสาหกรรมจะเชื่อว่า ขณะนี้พื้นที่เก็บเกี่ยวผลปาล์มมีถึง 1 ล้านไร่แล้วก็ตาม แต่ก็ยังคงไม่สมดุลกับกำลังการผลิตของโรงสกัดในที่สุด จะเห็นได้ว่า จำนวนผู้ผลิตและขนาดการผลิตของไทยเรายังมีไม่เพียงพอ ประกอบกับประสิทธิภาพการผลิตของสวนปาล์มส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ จึงทำให้ต้นทุนการผลิตสูง และผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

5.1 ความเสียเปรียบของไทย

ดัชนีที่ชี้ว่าไทยมีความสามารถในการแข่งขันต่ำกว่ามาเลเซียมีหลายตัว ได้แก่ 1) ผลผลิตปาล์มสดต่อไร่ต่ำกว่า ในปี 2536 ไทยมีผลผลิตเพียง 2 ตันในขณะที่มาเลเซียมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 3.2 ตัน 2) ค่า rate of return ของสวนปาล์มในมาเลเซียอยู่ระหว่างร้อยละ 15 - 33 ขึ้นอยู่กับราคาน้ำมันปาล์มดิบ ส่วนไทยอยู่ระหว่างร้อยละ 13.51 - 23.03 (ดูภาคผนวกที่ 3) 3) ต้นทุนการผลิตผลปาล์มสดของมาเลเซียต่ำกว่า 1 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนไทยมีต้นทุนประมาณ 1.43 - 1.52 บาทตามรายงานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรปี 2533 ค่า Domestic Resource Cost ของไทยจึงมีค่าสูงมาก คือ ประมาณ 1.408 (ดูโมเชิต ควรหาเวช , 2534 : 82)

¹ คำนวณจากผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 2 ตัน ของสำนักงานสถิติการเกษตร ปี 2536

DRC (Domestic Resource Cost) เป็นเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ตัวหนึ่งที่ใช้วัดประสิทธิภาพการ
ใช้ทรัพยากรของประเทศ กล่าวคือ ค่า DRC หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรในประเทศ (คิดเป็นเงินบาท) ที่
ต้องนำมาผลิตสินค้าส่งออกมูลค่า 1 เหรียญสหรัฐ ถ้าหากอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงคือ 25 บาทเท่ากับ 1
เหรียญสหรัฐ ประเทศจะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการปลูกปาล์ม ถ้าหากเราใช้ทรัพยากรใน
ประเทศน้อยกว่า 25 บาท แต่ถ้าเราใช้ทรัพยากรมากกว่า 25 บาท แสดงว่าเราไม่มีความได้เปรียบโดย
เปรียบเทียบ เกณฑ์การตัดสินใจที่นิยมใช้กัน คือ การพิจารณาว่ามูลค่าทรัพยากรภายในประเทศที่ใช้
ไปในการผลิตเพื่อให้ได้มาซึ่งเงินตราต่างประเทศ 1 หน่วย มีค่ามากกว่าหรือน้อยกว่าอัตราแลกเปลี่ยนที่
แท้จริง (Shadow Price of Foreign Exchange) หากน้อยกว่า การผลิตสินค้าตัวนั้นจะมีความได้
เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิต

งานศึกษาค่า DRC สำหรับการผลิตน้ำมันปาล์มดิบไทยของโมฆิต ครอบหาเวช¹ พบว่า ค่า DRC*
(Modified DRC) เมื่อคำนวณเป็นเงินบาทแล้ว จะมีค่าเท่ากับ 1.408 ซึ่งมากกว่าอัตราส่วน
ระหว่างอัตราการแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (Social Exchange Rate : SER) กับ อัตราการแลกเปลี่ยนที่เป็น
ทางการของเงินตราต่างประเทศ (Official Exchange Rate : OER) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.087 ดังนั้นชี้ชัดว่า
การผลิตน้ำมันปาล์มดิบในประเทศไทยยังไม่มีมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ เป็นผลให้ต้นทุนการใช้
ทรัพยากร ของประเทศในการผลิตสูงกว่าต้นทุนการนำเข้าน้ำมันปาล์มดิบจำนวนเดียวกันจากต่างประเทศ

การคำนวณค่า DRC* ข้างต้น ได้ใช้ต้นทุนวัตถุดิบ(ผลปาล์มสด) ที่ราคากิโลกรัมละ 1.90 บาท
ในขณะที่ราคาผลปาล์มสดของมาเลเซียราคาต่ำกว่ากิโลกรัมละ 1 บาท ซึ่งเมื่อคำนวณค่า DRC* ณ
ราคาผลปาล์มที่กิโลกรัมละ 1 บาทออกมาแล้ว ปรากฏว่า มีค่า 0.746 ต่ำกว่าอัตราส่วนระหว่างอัตรา
แลกเปลี่ยน SER/OER ที่อยู่ที่ 1.087 มากๆ มาเลเซียจึงมีความได้เปรียบในการผลิตน้ำมันปาล์มดิบมาก
กว่าไทย เพราะต้นทุนค่าวัตถุดิบถูกมากนั่นเอง ดังนั้น หากไทยต้องการมีความสามารถในการแข่งขัน
กับมาเลเซีย ก็ต้องพยายามที่จะลดต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันให้อยู่ในระดับราคาใกล้เคียงกับมาเลเซีย

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการถึงต้นทุนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบ ทราบว่า น้ำมันปาล์มดิบ 1
กิโลกรัม จะมีต้นทุนประมาณ 10.53 บาท โดยจะขึ้นอยู่กับราคาผลปาล์มสด (FFB) ซึ่งรัฐบาลกำหนดไว้ที่
กิโลกรัมละ 1.40 - 2.20 บาท โครงสร้างต้นทุนน้ำมันปาล์มดิบ 1 กิโลกรัมเป็นดังนี้

¹ อ่านรายละเอียดในโมฆิต ครอบหาเวช, 2534, ภาคนิพนธ์เรื่อง การคุ้มครองและความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของ
อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในประเทศไทย, คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, หน้า 41 - 87 .

FFB ¹	7 - 11	บาท หรือร้อยละ 75
ค่าขนส่ง	0.53	บาท หรือร้อยละ 5
ต้นทุนการสกัด (ค่าแรง ,ค่า overhead)	2	บาท หรือร้อยละ 20

ส่วนโรงกลั่นน้ำมันปาล์มบริษัทจะใช้เทคโนโลยีการผลิตด้วยกระบวนการทางกายภาพ เครื่องจักรต่างๆได้สั่งซื้อมาจากต่างประเทศเช่นเดียวกับเครื่องจักรในโรงสกัด ปัญหาในด้านต้นทุนการกลั่นจึงไม่มี แต่สาเหตุที่ต้นทุนการกลั่นของไทยสูงกว่ามาเลเซียนั้น (18.88 - 20.39 บาทต่อกิโลกรัมเทียบกับ 8.37 - 9.75 บาทต่อกิโลกรัมในมาเลเซีย) ก็เพราะน้ำมันปาล์มดิบที่ได้จากโรงสกัดราคาแพงและมีคุณภาพต่ำ โครงสร้างต้นทุนการสกัดของไทยจำแนกได้คร่าวๆเป็น ค่าวัตถุดิบ 15 - 20 บาทหรือร้อยละ 65 ของต้นทุนการผลิต ค่าใช้จ่ายในการกลั่นและค่าใช้จ่ายอื่นๆอีก 1 บาท

5.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขัน

เมื่อกล่าวถึงสวนปาล์มของไทยเปรียบเทียบกับมาเลเซียซึ่งมีผลผลิตสูงกว่า หลายคนเข้าใจผิดไปว่าเป็นเพราะมาเลเซียมีพันธุ์ที่ดีกว่า คือ พันธุ์เทนเอร์รา (Tenera) ที่วิจัยและพัฒนาขึ้นมาเอง และห้ามมิให้นำออกนอกประเทศโดยเด็ดขาด ทั้งที่ความเป็นจริง การที่ผลผลิตปาล์มน้ำมันของไทยต่ำนั้น เกิดจากความเสียเปรียบในเรื่องดิน ฝน หรือการจัดการสวนเป็นประการสำคัญ ² ในที่นี้ จะแบ่งปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของไทยออกเป็น 2 ประเภท คือ ธรรมชาติ และปัจจัยการผลิต

5.2.1 ธรรมชาติ

ก. น้ำฝน

ปกติปาล์มน้ำมันจะชอบบรรยากาศชุ่มชื้น ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศเฉลี่ยในรอบปีไม่ควรต่ำกว่า 75% และที่สำคัญที่สุดคือ ปริมาณน้ำฝน ปาล์มเป็นไม้ยืนต้นที่ต้องการน้ำทุกวันเพื่อการเจริญเติบโต ถ้าขาดน้ำ การเจริญเติบโตจะหยุดชะงัก นอกจากนั้น การกระจายของน้ำฝนควรสม่ำเสมอและต้องไม่มีวันขาดน้ำเกิน 60 วัน ในเอเชีย เขตอากาศที่เหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน คือ ช่วงตั้งแต่ภาคใต้ของไทยลงไปถึงบริเวณปาปัวนิวกินี มาเลเซียและอินโดนีเซียได้รับฝนเต็มที่ ผลผลิตปาล์มสดของประเทศทั้งสองจึงสูง แต่ภาคใต้ของไทยเป็นช่วงแรกของเขตอากาศนี้ การกระจายของน้ำฝนจึงไม่สม่ำเสมอและมากน้อยแตกต่างกันไปตามพื้นที่ พื้นที่ส่วนใหญ่ปริมาณน้ำฝนจะน้อยกว่าความต้องการ

¹ คำนวณจากราคา 1.40 บาทกับ 2.20 บาท / กก. และ FFB 5 กก. สกัดได้น้ำมันปาล์มดิบ 1 กก.

² อินโดนีเซียมิได้มีการวิจัยพันธุ์เช่นกัน แต่อินโดนีเซียเป็นคู่แข่งที่น่ากลัวของมาเลเซีย เพราะธรรมชาติอันวยทำให้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่ามาเลเซีย

ของต้นปาล์มมาก ผลที่เกิดขึ้น คือ ผลผลิตต่อไร่ต่ำ(อยู่ระหว่าง 2 - 2.2 ตันต่อไร่) ในขณะที่มาเลเซียมีผลผลิต 3 - 4 ตันต่อไร่ (ตารางที่ 5.1)

ข. ดิน

นอกจากปริมาณและการกระจายตัวของน้ำฝนแล้ว ความอุดมสมบูรณ์ของ ดินเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะต้องพิจารณาเพื่อให้ได้ผลผลิตสูง โดยทั่วไป ดินที่มีศักยภาพในการปลูกปาล์มได้ผลดีจะต้องมีคุณสมบัติ 4 ประการคือ เนื้อดิน (Texture) ปริมาตรของกรวดหรือก้อนหิน (Gravel & stones) ความสามารถในการซึมซับน้ำของดิน (Drainage) และองค์ประกอบทางเคมีของดิน (Chemical status) ดินบางแห่งทางภาคใต้ของไทยเป็นดินลูกรัง ดินพรุลึก ระบายน้ำไม่ดีหรือบางที่มีทรายจัด เช่น ดินที่อำเภอท่าแซะ และ ปะทิว จังหวัดชุมพร เป็นต้น

ส่วนคุณสมบัติของดินที่เหมาะสมกับการปลูกปาล์มนั้น เมื่อใช้ระบบจำแนกของกระทรวงเกษตร สหราชอาณาจักรเป็นเกณฑ์ ได้แก่ ดินประเภทแลตโทโซล ดินตะกอนน้ำพัดพามาหรือดินลูกรัง (ดินลูกรังที่มีระดับน้ำใต้ดินตื้น ซึ่งหากขบวนการเกิดลูกรังไม่รุนแรงเกินไป จะมีลักษณะใกล้เคียงกับดินแลตโทโซลมาก) ซึ่งดินที่มาเลเซียและอินโดนีเซียจะมีลักษณะเช่นนี้ นอกจากนี้ ดินที่อินโดนีเซียจะมีความอุดมสมบูรณ์กว่ามาก เนื่องจากได้แร่ธาตุจากลาวาภูเขาไฟ

5.2.2 ปัจจัยการผลิต

ก. การจัดการ

ลักษณะการดำเนินกิจการของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มไทย ผู้ผลิตแต่ละระดับเป็นคนละเจ้าของกัน ทำให้การควบคุมปัจจัยการผลิตทำได้ยาก และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ต้นทุนการผลิตของไทยสูง แม้จะมีโรงสกัดใหญ่ๆในไทยบางโรงที่มีสวนปาล์มเป็นของตนเอง เช่น สหอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม เอบีโก้ วิจิตรภัณฑ์ปาล์มฮอยล์ เป็นต้น แต่ผลผลิตปาล์มสดจากสวนของบริษัทเหล่านี้สามารถป้อนโรงสกัดได้เพียงครั้งหนึ่งของความต้องการเท่านั้น ที่เหลือโรงสกัดจะต้องรับซื้อปาล์มสดจากเกษตรกรรายย่อย การควบคุมปัจจัยการผลิตของโรงสกัดคือ ผลปาล์มสดจึงเป็นไปได้ยาก อย่างไรก็ตาม สวนของเอกชนมีการจัดการที่ดี เนื่องจากมีความสามารถพอที่จะว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญสวนปาล์มของมาเลเซียมาช่วยจัดการสวนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตได้ เช่น การวิเคราะห์ใบและดินเพื่อวิเคราะห์ดินปาล์มว่าต้องการธาตุอาหารใดเพิ่มบ้าง การเก็บเกี่ยวผลปาล์มในช่วงเวลาที่เหมาะสม การทำระบบน้ำหยด เป็นต้น

ส่วนเกษตรกรรายย่อยขาดการจัดการสวนที่ดี เนื่องจากขาดทุนทรัพย์ที่จะลงทุนระบบน้ำ การวิเคราะห์ใบและดิน รวมทั้งในบางครั้งอาจจะขาดความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดูแลรักษา ทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ปกติปาล์มน้ำมันจะมีช่วงเวลาตัดประมาณ 10 วันเท่านั้น ซึ่งหากตัดผลปาล์มเร็วเกินไป

ตารางที่ 5.1 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่

หน่วย : ตันต่อไร่

ปี	มาเลเซีย	ไทย
1976	2.59	1.73
1977	2.61	1.95
1978	2.20	1.66
1979	2.61	1.65
1980	3.00	1.54
1981	3.07	1.62
1982	3.12	1.64
1983	2.79	1.34
1984	3.49	1.39
1985	3.54	1.83
1986	3.54	1.85
1987	2.78	1.69
1988	2.80	1.71
1989	3.13	1.93
1990	2.96	1.99
1991	2.85	2.04
1992	3.20	2.00

ที่มา : สำนักงานสถิติการเกษตร

Palm Oil Registration and Licensing Authority

Palm Oil Research Institute of Malaysia

ปาล์มยังอ่อนอยู่จึงให้น้ำมันน้อย แต่ถ้าถึงจนปาล์มสุกเกินไปจึงค่อยตัด จะมีกรดไขมันอิสระสูง โดยแท้จริงแล้ว เกษตรกรทราบดีว่าควรตัดปาล์มช่วงเวลาใดจึงเหมาะสม แต่มีปัจจัยอื่นเป็นเหตุให้เกษตรกรเร่งหรือชะลอการเก็บเกี่ยวผลของตน เช่น ราคาผลปาล์มน้ำมันที่สูงหรือต่ำ เพราะราคาผลปาล์มน้ำมันมักขึ้นๆลงๆ ดังนั้น ถ้าราคาผลปาล์มสูง เกษตรกรจะรีบตัดผลปาล์มโดยบางทะลายอาจจะยังไม่สุกดี หรือสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คุณภาพผลปาล์มไม่ดี ก็เพราะช่วงใดที่ผลปาล์มออกน้อยชาวสวนจะเก็บรวบรวมผลปาล์มสดไว้หลายๆ วันก่อนจึงค่อยเข้าโรงสกัดเพื่อประหยัดค่าขนส่ง แต่การทำเช่นนี้ทำให้กรดไขมันอิสระเพิ่มสูงกว่าร้อยละ 5 ทั้งหมดนี้ทำให้น้ำมันปาล์มดิบที่สกัดออกมาคุณภาพไม่ดี

ค. พันธุ์

ปาล์มน้ำมันมีอยู่ 3 พันธุ์ คือ พันธุ์ DURA พันธุ์ Pisifera และพันธุ์ Tenera ซึ่งเป็นพันธุ์ผสมระหว่างแม่พันธุ์ดูราและพ่อพันธุ์พิสิเฟอรา ที่มาเลเซียเป็นผู้พัฒนามานานและถือว่าเป็นพันธุ์ปาล์มที่ดีที่สุด เพราะมีทะลายบาง (0.5-4 มม.) และมีน้ำมันต่อน้ำหนักทะลายประมาณ 22 - 25.5 % พันธุ์ปาล์มที่ไทยใช้ส่วนใหญ่คือ ดูราและพิสิเฟอรา ไทยเราเคยลักลอบนำเมล็ดพันธุ์ที่เนอวาระจากมาเลเซียมาปลูกบ้าง แต่เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวที่มีดอกตัวผู้กับดอกตัวเมียอยู่ภายในต้นเดียวกัน เมล็ดพันธุ์จึงใช้ได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้นมิฉะนั้นจะกลายเป็นพันธุ์ สำหรับการวิจัยทางชีวะเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มในประเทศไทย เริ่มต้นเมื่อปี 2528 ที่ศูนย์วิจัยพืชสวน จังหวัดสุราษฎร์ธานี แต่การวิจัยนี้คงต้องรออีกระยะยาวจึงจะปรากฏผล อย่างไรก็ตาม แม้พันธุ์จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลกับผลผลิต แต่ไม่ใช่สาเหตุหลักที่ทำให้สวนปาล์มไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันต่ำตามที่หลายคนเข้าใจ เรื่องพันธุ์ปาล์มจึงไม่ใช่ปัญหาใหญ่

ง. ปัจจัยการผลิตอื่นๆ

มาเลเซียกำหนดให้น้ำมันปาล์มเป็นอุตสาหกรรมหลักของประเทศ จึงมีการวางแผนลดต้นทุนทุกชนิดและเพิ่มผลผลิตให้ได้สูงสุด ในขณะที่ไทยเรามีปัญหาเรื่องราคาสารเคมีแพงมาก จากการวิจัยภาคสนามทราบว่า การที่ภาชนะนำเข้าสูง เกษตรกรจึงไทยต้องซื้อสารเคมี(เช่น ยาฆ่าหญ้า) ในราคาสูงถึงลิตรละ 440 บาท แต่หากซื้อจากสารเคมีที่ลักลอบจากมาเลเซียจะมีราคาประมาณลิตรละ 180 บาทเท่านั้น

ในแต่ละปีชาวสวนปาล์มต้องใส่ปุ๋ยอย่างน้อย 2 ครั้ง และต้นปาล์มหนึ่งต้นควรได้ปุ๋ยประมาณ 5-7 กิโลกรัม แต่เกษตรกรไทยส่วนใหญ่มีสวนปาล์มขนาดเล็ก (ไม่เกิน 50 ไร่) จะให้ปุ๋ยตามที่ตนเห็นว่าเหมาะสม เกษตรกรไทยจึงใช้โดยไม่มีการวิเคราะห์ใบและดินก่อน ทำให้การใส่ปุ๋ยในบางครั้งไม่มีประสิทธิภาพ ผลผลิตจึงต่ำ

การจะเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของไทย ที่สำคัญควรแก้ไขเรื่องการจัดการสวนและน้ำ เป็นสำคัญ โดยอาจเชิญผู้เชี่ยวชาญการจัดการสวนปาล์มมาเป็นที่ปรึกษาอย่างที่เป็นที่ปรึกษาหลายแห่ง ปฏิบัติอยู่ขณะนี้ แม้ว่าจะเป็นการลงทุนที่ค่อนข้างสูง แต่ในระยะยาวแล้ว คนไทยจะได้เรียนรู้ระบบ การดูแลสวนปาล์มที่ดีและสามารถจัดการเองต่อไปได้ รวมทั้งยังได้ประโยชน์ในเรื่องวิทยาการใหม่ๆ เช่น การให้น้ำและปุ๋ยให้ได้ประสิทธิผล การใช้วัตถุชีวภัณฑ์ในสวนปาล์มไปใช้ประโยชน์อื่นๆ นอกจากนั้น การลงทุนในส่วนของการซื้อเมล็ดพันธุ์และการว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศมาดูแลสวน เป็นต้นทุนคงที่ จึงไม่มีผลต่อกำไร

สำหรับเรื่องน้ำในบางพื้นที่ที่ฝนตกน้อยเกินไป สามารถแก้ไขได้ด้วยการใช้ระบบน้ำหยด ค่าลงทุนเฉลี่ยไร่ละ 6,500 บาทในปีแรก และค่าใช้จ่ายการดำเนินการอีกร้อยละ 5 % ตั้งแต่ปีที่สองขึ้นไป แม้ว่าการให้น้ำน้ำหยดแก่สวนปาล์ม ผลผลิตต่อไร่จะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 20 ก็ตาม(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2535 : 44) แต่เมื่อคำนวณค่า IRR ปรากฏว่า สวนปาล์มศักยภาพการผลิตสูง ซึ่งคำนวณค่า IRR ได้ 23.03 เมื่อลงทุนระบบน้ำหยดแล้ว ค่า IRR กลับลดลงเหลือเพียง 5.3 เท่านั้น ส่วนสวนปาล์มเอกชนก่อนการลงทุนระบบน้ำหยดคำนวณค่าได้ IRR ได้ 13.51 หลังจากลงทุนแล้ว ค่า IRR ลดลงเหลือ 9.19 เหตุที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากตัวอย่างในการคำนวณทั้งสองแห่งนี้ให้ผลผลิตที่ดีอยู่แล้ว การลงทุนน้ำหยดจะไม่คุ้ม ดังนั้น จึงต้องเลือกพื้นที่ที่ให้ผลผลิตต่ำจริงๆ อย่างไรก็ตาม การลงทุนในส่วนนี้จะเป็นปัญหาทางการเงินสำหรับสวนขนาดเล็ก

นี่เป็นสิ่งที่ไทยควรเร่งแก้ไข ส่วนปัญหาพันธุ์ปาล์ม รัฐบาลอาจเจรจากับมาเลเซียเพื่อขอซื้อ หรือเสนอเงื่อนไขอื่นๆเพื่อแลกกับเมล็ดพันธุ์เทเนอรา

5.3 สรุปปัญหาของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มไทย

สวนปาล์มของไทยมีปัญหาทั้งด้านฝน ที่ดิน พันธุ์ และการจัดการ ทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำและส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยสูง สำหรับปัญหาเรื่องการจัดการสวนปาล์มและเรื่องพันธุ์นั้น สามารถแก้ไขได้ไม่ยากนัก แต่ความเหมาะสมทางธรรมชาติไม่ว่าจะเป็นเรื่องฝน ความชื้น หรือสภาพที่ดิน เป็นสิ่งที่ทำให้การผลิตในสวนปาล์มของไทยเสียเปรียบมาเลเซียและอินโดนีเซียมาก ผลผลิตต่อไร่ของไทยจึงต่ำกว่ามาเลเซียถึงประมาณร้อยละ 30-35 ของผลผลิตมาเลเซีย อย่างไรก็ตาม การคุ้มครองชาวสวนปาล์ม โดยมาตรการห้ามนำเข้าน้ำมันปาล์มดิบ มีผลให้ราคาผลปาล์มสดในประเทศสูงขึ้นกว่าความเป็นจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงหน้าแล้งที่อุปสงค์มีมากกว่าอุปทาน ตัวอย่างเช่นในเดือนธันวาคม 2530 ราคาผลปาล์มสดเคยสูงขึ้นมาถึงกิโลกรัมละ 4 บาท

ดังนั้น การคุ้มครองจึงมีผลให้เกษตรกรจำนวนมากตัดสินใจหันมาปลูกปาล์มแทนการปลูก ยางพารา ทั้งๆที่ไทยมีต้นทุนการปลูกปาล์มสูงกว่าเพื่อนบ้านมาก และหากคำนวณอัตราผลตอบแทน (Rate of return)¹ จากการปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันเปรียบเทียบกับในภาวะราคาปกติ อัตราผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราจะสูงถึงร้อยละ 15.49 ในขณะที่อัตราผลตอบแทนจากการปลูกปาล์มเพียงร้อยละ 13.51 เท่านั้น (ดูภาคผนวกที่ 3)

จากลักษณะของผู้ผลิตทั้งสวนปาล์ม โรงสกัด และโรงกลั่น เราจะมองเห็นได้ว่า โดยตัวของโรงสกัดและโรงกลั่นเองนั้น แม้ต้นทุนจะสูงแต่สามารถปรับปรุงให้ต้นทุนการผลิตลดลงได้หากมีภาวะการแข่งขันบีบคั้น โรงสกัดและโรงกลั่นจะมีประสิทธิภาพและต้นทุนการผลิตที่สามารถแข่งขันกับผู้ผลิตประเทศอื่นๆได้ จะมีปัญหาบ้างในโรงสกัดแบบหีบรวมซึ่งจะใช้วิธีแย่งผลปาล์มให้สุกก่อน ทำให้ได้น้ำมันดิบคุณภาพต่ำ เนื่องจากสกรปรกและมีค่ากรดไขมันอิสระสูง แต่เหตุที่โรงสกัดแบบหีบรวมยังสามารถอยู่และขายได้ราคาค่อนข้างดี ก็เพราะมีตลาดเฉพาะของตนเองอยู่นั่นคือ โรงงานสบู่ อย่างไรก็ตาม หากมีการแยกสกัดเป็นน้ำมันจากเมล็ดในและน้ำมันจากเปลือกนอก มูลค่าน้ำมันปาล์มดิบที่ได้จะสูงกว่าน้ำมันปาล์มดิบหีบรวม

สาเหตุที่ทำให้โรงสกัดขนาดใหญ่และโรงกลั่นมีต้นทุนการผลิตสูงกว่าเพื่อนบ้านอยู่ในขณะนี้ เป็น เพราะวัตถุดิบต้นน้ำ ซึ่งก็คือ ผลปาล์มสดมีราคาแพง เนื่องจากประสิทธิภาพการผลิตผลปาล์มสดของไทยส่วนใหญ่ยังต่ำมาก ประกอบกับโรงงานไม่สามารถซื้อน้ำมันปาล์มจากต่างประเทศได้

นอกจากนั้น คุณภาพน้ำมันปาล์มดิบที่มาจากโรงสกัดส่วนใหญ่ไม่ได้มาตรฐาน เนื่องจากเป็นโรงสกัดแบบหีบรวมทั้งเปลือกและเมล็ดใน โรงกลั่นจึงต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเพื่อฟอกและแยกน้ำมันจากเมล็ดในออกจากน้ำมันจากเปลือก สิ่งต่างๆเหล่านี้ทำให้ต้นทุนการผลิตของไทยสูงมาก

¹ Rate of return คือ อัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present value) เท่ากับ 0 มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1-r)^t}$$

B = กำไร
C = ต้นทุน
t = เวลา

บทที่ 6

ผลกระทบจากเขตการค้าเสรีอาเซียน

การประชุมสุดยอดอาเซียนครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 27-28 มกราคม 2535 ที่สิงคโปร์ มีการทำข้อตกลงในแผนอัตราภาษีศุลกากรร่วมที่เท่าเทียมกัน (Common Effective Preferential Tariff หรือ CEPT) โดยจะครอบคลุมสินค้าทุกอย่างยกเว้นสินค้าเกษตร แผน CEPT นี้จะเริ่มดำเนินการนับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2536 เป็นต้นไป ซึ่งจะแบ่งเป็น 2 รายการ ได้แก่ รายการสินค้าภายใต้แผนลดภาษีปกติ (Normal Track) และรายการสินค้าภายใต้แผนเร่งลดภาษี (Fast Track) สำหรับรายการใน Fast Track นั้น มี 15 รายการ และอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มถูกนำเข้าแผน Fast Track โดยมาเลเซีย

ข้อปฏิบัติลดภาษีตามแผน Fast Track ก็คือ สินค้าใดที่มีอัตราภาษีนำเข้าต่ำกว่าร้อยละ 20 จะต้องลดให้เหลือร้อยละ 0-5 ภายในเวลา 8 ปี โดยสิ้นสุดในวันที่ 1 มกราคม 2544 หากเราดูอัตราภาษีนำเข้าน้ำมันปาล์มของประเทศอาเซียนในปัจจุบัน จะพบว่าประเทศที่ปราศจากกำแพงภาษีนำเข้าน้ำมันปาล์มเลย ได้แก่ บรูไน และสิงคโปร์ (ดูภาคผนวก 6) ในขณะที่ฟิลิปปินส์และไทยมีภาษีนำเข้าถึงร้อยละ 32.5 และ 1.32 - 2.50 บาทต่อลิตรตามลำดับ ผลที่จะเกิดขึ้นแก่อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในอาเซียน คือ ถ้าต้องมีการลดภาษีตามแผนให้เหลือร้อยละ 0 - 5 จริง ประเทศผู้ผลิตที่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) อย่างมาเลเซียและอินโดนีเซีย จะสามารถขยายการส่งออกไปยังประเทศสมาชิกได้อย่างเสรี ปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มของประเทศมาเลเซีย และอินโดนีเซีย ก็จะเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก

ในทางตรงกันข้าม ประเทศสมาชิกอาเซียนใดที่มีประสิทธิภาพการผลิตน้ำมันปาล์มต่ำ ก็จะมีนำเข้าสินค้าที่มีประสิทธิภาพการผลิตดีกว่าเข้ามาแทน เนื่องจากหาก AFTA ดำเนินการลุล่วงแล้ว อัตราภาษีนำเข้าจะต่ำมากหรือไม่มีเลย รวมทั้งมาตรการการกีดกันที่ไม่ใช่ภาษีศุลกากรอื่นๆ ก็จะต้องถูกยกเลิกไปด้วย

อย่างไรก็ตาม ในข้อตกลง AFTA ได้เปิดโอกาสให้ประเทศสมาชิกสามารถมีรายการสินค้าสงวนสิทธิ์ (Exclusion list) ได้ชั่วคราวภายในระยะเวลา 8 ปี ซึ่งหลังจากวันที่ 31 ธันวาคม 2543 แล้ว จะต้องนำรายการสินค้าสงวนสิทธิ์เหล่านั้นมาทบทวนใหม่ (มาตราที่ 2(3) ของข้อตกลง CEPT) ดังนั้น ประเทศที่เสียเปรียบด้านการผลิต เช่น ไทยและฟิลิปปินส์ จึงได้นำน้ำมันปาล์มพิกัด HS 1511.10 และ 1511.90 เข้าในรายการสงวนสิทธิ์ชั่วคราว แต่จากการประชุมของคณะรัฐมนตรีอาเซียนในเดือนกันยายน 2537 มติที่ประชุมได้ให้แผนการลดภาษีเร็วขึ้นจากเดิม 15 ปี เหลือ 10 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการลดภาษีภายใต้ข้อตกลงรอบอุรุกวัย ดังนั้น รายการสินค้าสงวนสิทธิ์จึงมีระยะเวลาสั้นลงด้วย นั่นหมายความว่า ไทยคงต้องเริ่มต้นลดภาษีนำเข้าน้ำมันปาล์มก่อนปี 2544 ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมากต่อ

เกษตรกรและอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม วัตถุประสงค์ของบทนี้ คือ การประเมินผลกระทบของการลดภาษีนำเข้าน้ำมันปาล์มต่อราคา น้ำมันปาล์มในประเทศ การผลิตการบริโภคน้ำมันปาล์มตลอดจนปริมาณการนำเข้าน้ำมันปาล์ม

6.1 งานศึกษาที่ผ่านมา

มีงานศึกษาหลายชิ้นที่พูดถึงผลกระทบของ AFTA ที่จะมีต่ออุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มไทย เช่น เอกสารเศรษฐกิจการเกษตรเลขที่ 40/2535 ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร หรือ เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง“AFTA และการปรับตัวของโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดเล็ก” ของสำนักเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ผลสรุปของงานทั้ง 2 ชิ้นมีดังนี้

- 1) ราคานำเข้าน้ำมันปาล์มลดลง ซึ่งมีผลให้ไทยนำเข้าน้ำมันปาล์มจากเพื่อนบ้านเข้ามาทดแทนผลผลิตในประเทศ
- 2) ราคาน้ำมันปาล์มต่อกิโลกรัมภายในประเทศจะถูกลงตามลำดับ หลังจากไทยมีการเปิดตลาดมากขึ้นเรื่อย ๆ
- 3) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรประมาณพื้นที่ปลูกปาล์มที่ได้รับผลกระทบ 223,725 ไร่ ส่วนสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมประมาณไว้ที่ 206,043 ไร่
- 4) ความต้องการบริโภคน้ำมันปาล์มของคนไทยเพิ่มขึ้น
- 5) ต้นทุนการผลิตจะลดลงและผู้ผลิตในประเทศจะต้องปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมให้เป็นกระบวนการผลิตแบบครบวงจรเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

6.2 ผลของการลดภาษีการนำเข้าต่อราคาน้ำมันปาล์ม

หลังจากน้ำมันปาล์มพ้นระยะเวลากักอยู่ในรายการสินค้ายกเว้นชั่วคราว (exclusion list) คือ ปี พ.ศ. 2544 แล้ว ประเทศไทยอาจจะเสนอให้น้ำมันปาล์มเป็นสินค้ายกเว้นถาวร (permanent exclusion) หรือขอยมน้ำมันปาล์มเข้าไปอยู่ในกลุ่มรายการ Normal track อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งหากเป็นประการหลัง ไทยจะต้องปฏิบัติตามข้อตกลงอาฟต้า กล่าวคือ ต้องลดอัตราภาษีนำเข้าให้เหลือร้อยละ 0-5 ในปี 2551 และที่สำคัญคือ ไทยต้องยกเลิกมาตรการห้ามนำเข้าโดยเด็ดขาด งานวิจัยนี้ จะมุ่งศึกษาผลกระทบที่จะมีต่ออุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม หากไทยตัดสินใจให้น้ำมันปาล์มอยู่ในรายการ Normal track เมื่อออกจากกระขยยกเว้นชั่วคราวแล้ว

จากนโยบายห้ามนำเข้าน้ำมันปาล์มของไทยตั้งแต่กรกฎาคม 2528 ทำให้ผู้บริโภคต้องซื้อน้ำมันปาล์มที่ผลิตจากภายในประเทศแต่เพียงอย่างเดียว ยกเว้นช่วงที่เกิดความขาดแคลนเท่านั้นจึงจะนำเข้าจากต่างประเทศ ตรงนี้มีผลต่ออุปสงค์และอุปทานน้ำมันปาล์ม กล่าวคือการการคุ้มครองทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยของไทยสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศผู้ผลิตรายอื่น (ดูตารางที่ 6.1) และทำให้ราคาขายน้ำมันปาล์มภายในประเทศต้องแพงตามไปด้วย เมื่อดูจากราคาขายส่ง ณ ตลาดกรุงเทพของน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ปี 2536 จะเห็นว่า ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 12.80 บาท และ 21.57 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 6.2 และ 6.3) ในขณะที่ราคาน้ำมันปาล์มดิบที่ขายในมาเลเซียเพียงกิโลกรัมละ 8.76 บาท¹ และน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์เพียงกิโลกรัมละ 9.95 บาทเท่านั้น (ตารางที่ 6.4) ราคาน้ำมันดิบและบริสุทธิ์ในประเทศจึงสูงกว่าราคาขายของมาเลเซียถึง 4.04 และ 11.62 บาทต่อกิโลกรัมตามลำดับ

ตารางที่ 6.1 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตของไทยกับมาเลเซีย

ผลิตภัณฑ์	ต้นทุน ของไทย		ต้นทุนของมาเลเซีย
	บริษัท	รายย่อย	
ผลปาล์มสด	1.43	1.52	0.79 - 1.04 (1)
น้ำมันปาล์มดิบ	8.68	9.13	4.44 - 5.69 (2)
น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์	18.88 - 19.56	19.67 - 20.39	8.37 - 10.29 (3)

ที่มา : (1) และ (3) คำนวณจากต้นทุนน้ำมันปาล์มดิบ (ดูภาคผนวก 4)

(2) ต้นทุนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบ 1 ตันของมาเลเซียอยู่ในช่วง 449 ถึง 575 เหรียญมาเลเซีย (Tan, 1988) คิดเป็นเงินไทยโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนของธนาคารกรุงเทพปี 2536 คือ 9.8972 บาท

หลังจากที่หมดกำหนดระยะเวลาคุ้มครองชั่วคราวภายใต้ exclusion list ไทยต้องค่อยๆลดภาษีการนำเข้าน้ำมันปาล์มซึ่งจะมีผลให้ราคาน้ำมันปาล์มในประเทศลดลง โรงกลั่นในฐานะผู้บริโภคและบริษัทจัดจำหน่ายต่างๆย่อมนำเข้าน้ำมันปาล์มจากมาเลเซียเป็นที่แน่นอน ปัจจุบันนี้อัตราภาษีนำเข้าน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์คิดร้อยละ 1.32 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 13.86¹ เดิมมีการกำหนดให้จำนวนปีของ exclusion list

¹ 1 ลิตรเท่ากับ 0.9 กิโลกรัม หรือ 1 กิโลกรัม = 1.1 ลิตร

คำนวณจากราคาน้ำมัน RBD (f.o.b. มาเลเซีย) ปี 2536 ตันละ 390 US\$ ในการคำนวณ ประมาณราคา c.i.f. มาไทยโดยคิดรวมค่าขนส่งและค่าใช้จ่ายอื่นๆตันละ 25 US\$ ได้ราคา c.i.f. 415 US\$ คิดเป็นเงินไทย 10.58 บาท/กก. หรือคิดร้อยละ 9.52 บาท ดังนั้นอัตราศุลกากรคิดร้อยละ 1.32 บาท จึงคิดเป็นร้อยละ 13.86 ของราคาปี 2536

ตารางที่ 6.2 ราคาน้ำมันปาล์มดิบขายส่ง ณ ตลาดกรุงเทพฯ ปี 2531-2536

(บาท/กิโลกรัม)						
เดือน	2531	2532	2533	2534	2535	2536
มกราคม	20.75	17.07	14.85	14.85	15.26	17.31
กุมภาพันธ์	21.98	15.22	15.78	14.65	13.13	16.11
มีนาคม	13.00	13.87	13.02	12.39	12.66	14.29
เมษายน	13.11	12.33	12.95	11.07	13.13	13.69
พฤษภาคม	13.03	12.74	11.49	11.07	13.00	12.78
มิถุนายน	13.17	11.79	11.13	11.75	14.63	12.63
กรกฎาคม	16.26	11.26	11.25	11.70	14.70	12.22
สิงหาคม	16.67	10.23	10.40	11.45	14.81	11.75
กันยายน	15.32	9.24	11.12	11.88	13.45	11.68
ตุลาคม	16.52	9.61	12.05	11.45	13.45	10.62
พฤศจิกายน	16.81	9.70	12.22	11.64	15.39	10.25
ธันวาคม	17.21	10.17	13.66	13.25	16.24	10.29
เฉลี่ย	16.15	11.94	12.49	12.26	14.15	12.80

ที่มา : กรมการค้าภายใน

ตารางที่ 6.3 ราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ขายส่ง ณ ตลาดกรุงเทพฯ ปี 2531-2536

(บาท/กิโลกรัม)

เดือน	2531	2532	2533	2534	2535	2536
มกราคม	26.59	24.66	22.06	21.81	26.18	26.66
กุมภาพันธ์	26.94	23.19	22.97	22.10	26.60	25.27
มีนาคม	25.12	22.96	22.37	21.08	24.39	23.94
เมษายน	22.96	21.03	21.32	19.94	23.79	23.32
พฤษภาคม	20.99	20.70	20.67	19.47	23.65	22.04
มิถุนายน	20.46	19.98	19.51	19.79	25.23	21.10
กรกฎาคม	25.53	19.80	19.40	20.06	25.25	20.04
สิงหาคม	25.49	19.15	19.40	20.00	24.53	19.86
กันยายน	25.20	18.12	19.18	20.80	24.02	19.96
ตุลาคม	25.63	18.13	19.38	20.28	23.16	19.33
พฤศจิกายน	25.34	18.08	19.60	20.34	24.60	19.00
ธันวาคม	25.00	16.95	19.89	21.20	25.45	18.37
เฉลี่ย	24.60	20.23	20.48	20.57	24.74	21.57

ที่มา : กรมการค้าภายใน

ตารางที่ 6.4 ราคาเฉลี่ยผลปาล์มสด น้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ของมาเลเซีย

หน่วย : บาท/กก.

ปี	ผลปาล์มสด	น้ำมันปาล์มดิบ	น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์
2531	1.82	9.94	10.79
2532	1.42	7.78	8.57
2533	1.16	6.62	7.44
2534	1.41	7.76	8.92
2535	1.69	9.17	10.56
2536	1.51	8.76	9.95

ที่มา : PALMOIL UPDATE ฉบับต่างๆ

เป็น 8 ปี และ normal track เป็น 15 ปี แต่ขณะนี้ความพยายามที่ต้องการให้ AFTA บรรลุผลสำเร็จโดยเร็ว โดยการลดจำนวนปีของสินค้าใน exclusion list และใน normal track เป็น 5 และ 10 ปีตามลำดับ ผู้วิจัยจึงได้แยกผลการลดภาษีต่อราคาน้ำมันปาล์มในประเทศเป็น 2 กรณี คือ

ก. กรณีที่ 1 : น้ำมันปาล์มอยู่ใน exclusion list 8 ปี และแผน normal track 15 ปี

เมื่อพ้นกำหนด 8 ปี รัฐจะต้องเริ่มลดภาษีนำเข้าน้ำมันปาล์มในปีที่ 2544 และค่อยๆ ลดจนเหลือร้อยละ 0-5 ในปี พ.ศ. 2551 ภาพจำลองราคา c.i.f. ของน้ำมันปาล์มบริษัทบวกลดภาษีนำเข้าในแต่ละปีเป็นดังตารางที่ 6.5

ข. กรณีที่ 2 : น้ำมันปาล์มอยู่ใน exclusion list 5 ปี และแผน normal track ลดเหลือ 10 ปี จึงเหลือเวลาในการลดภาษีอีก 5 ปี นับตั้งแต่ปี 2541 (ดูตารางที่ 6.5)

6.3 ผลกระทบต่อการผลิต การบริโภค และการนำเข้า

ผลกระทบของการลดภาษีนำเข้าภายใต้เขตการค้าเสรีอาเซียนจะประกอบด้วย (ก) ผลกระทบต่อผู้บริโภค (ข) ผลกระทบต่อเกษตรกรชาวสวนปาล์ม (ค) ผลกระทบต่อสังคมไทย และ (ง) ผลกระทบต่อผู้ผลิตในต่างประเทศ โปรดสังเกตว่าเราได้คำนวณหาผลกระทบต่อโรงงานสกัดและโรงงานกลั่นน้ำมันปาล์ม

ข้อสมมติที่ใช้ในการคำนวณมีดังต่อไปนี้

- 1) ความยืดหยุ่นต่อราคาของอุปสงค์ต่อน้ำมันปาล์มบริษัท (η^D) เท่ากับ - 4.0 ดังนั้น ความยืดหยุ่นต่อราคาของอุปสงค์ต่อผลปาล์มสด (ε^D) จึงเท่ากับ 1.26¹
- 2) ความยืดหยุ่นต่อราคาของอุปทานของผลปาล์มในระยะยาวเท่ากับ 0.4 จากผลการศึกษาของ Hossein Askari และ John Thomas Cummings (1977)
- 3) หลังจากการลดภาษีการนำเข้า ราคาน้ำมันปาล์มบริษัทขายส่งในประเทศไทยจะลดลงจากปัจจุบัน เท่ากับราคานำเข้าจากมาเลเซีย (ราคา c.i.f.) บวกกับภาษีนำเข้า 5% บวกกำไร 15%

¹ ความสัมพันธ์ระหว่างความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อน้ำมันปาล์มบริษัท (η^D) กับผลปาล์มสด (ε^D) คือ $|\epsilon^D| = v_L |\eta^D| + (1 - v_L) S_{KL}$ โดยที่ v_L คือสัดส่วนต้นทุนแรงงานในการปลูกปาล์ม ในการสกัดและกลั่นน้ำมัน = 8.5% (คำนวณจากค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของต้นทุนใน 3 กิจกรรม)

S_{KL} มีค่าเท่ากับ 1.0 จากผลการศึกษาของ Teerasak Julapong (1978)

η^D มีค่าเท่ากับ -4.0 จากผลการศึกษาของ ไชยศักดิ์ เพิ่มพูนวัฒนาสุข. เรื่องการคำนวณอัตราค่าการแลกเปลี่ยนดุลยภาพในประเทศ

ตารางที่ 6.5 ผลของการลดภาษีนำเข้าต่อราคาน้ำมันปาล์มนำเข้า (ราคาแท้จริงปี 2536)					
ปี	ราคาอนาคต	กรณีคุ้มครอง 8 ปี และลดภาษีใน 15 ปี		กรณีคุ้มครอง 5 ปี และลดภาษีใน 10 ปี	
		อัตราภาษี (%)	ราคา (บาท/กก)	อัตราภาษี (%)	ราคา (บาท/กก)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
2537	10.58	13.86	12.05	13.86	12.05
2541	11.45	13.86	12.92	12	12.72
2542	11.68	13.86	13.15	10	12.74
2543	11.91	13.86	13.38	10	12.97
2544	12.15	12	13.42	8	13.00
2545	12.40	11	13.57	6	13.04
2546	12.64	10	13.70	5	13.17
2547	12.90	9	13.85	5	13.43
2548	13.15	8	14.00	5	13.68
2549	13.42	7	14.16	5	13.95
2550	13.69	6	14.33	5	14.22
2551	13.96	5	14.49	5	14.49
ที่มา : จากการคำนวณ					
หมายเหตุ : ก) สมมติให้ราคาน้ำมันปาล์มนำเข้า (c.i.f.) เท่ากับ 10.58 บาทต่อกิโลกรัมในปี 2537 ส่วนปีอื่นๆให้ราคาเพิ่มขึ้นเท่ากับอัตราการเพิ่มของดัชนีราคาพืชน้ำมัน (ซึ่งเพิ่มขึ้นปีละ 2.1 % ในช่วงปี 2519-35 ดูภาคผนวกที่ 5)					
ข) ราคابวกภาษี เท่ากับ ราคาอนาคต (ช่อง 2) บวกภาษี (ช่อง 3 หรือ ช่อง 5)					

4) แต่ราคาที่เราต้องการ คือ ราคาของผลปาล์มสด เราจึงต้องคำนวณหา ราคาผลปาล์มสดในประเทศไทยภายหลังการลดภาษีนำเข้า วิธีคำนวณมี 2 วิธี วิธีแรกอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างราคาผลปาล์มสด (PE) กับราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ขายส่ง (PR) โดยใช้ข้อมูลรายเดือนระหว่างปี 2531-2536 ซึ่งเท่ากับ

$$PF = -1.413 + 0.1674 PR$$

การคำนวณหาค่า PF หลังการลดภาษี จะใช้ข้อมูล PR จากการคำนวณในข้อ 3

วิธีที่สอง คือ ใช้ราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ในข้อ 3 นำมาคิดทอนย้อนกลับเป็นราคาน้ำมันปาล์มดิบและผลปาล์มดิบ โดยสมมติว่าต้นทุนการสกัดน้ำมันดิบเท่ากับ 2 บาทต่อกิโลกรัม และต้นทุนการกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์เท่ากับ 1 บาทต่อกิโลกรัม อัตราการสกัดน้ำมันคือ ผลปาล์มดิบ 1 กิโลกรัม ได้น้ำมันดิบ 0.2 กิโลกรัม น้ำมันดิบ 1 กิโลกรัมได้น้ำมันบริสุทธิ์ 0.65 กิโลกรัม และโรงกลั่นน้ำมันกับโรงสกัดได้กำไร 15% ตารางที่ 6.6 สรุปผลการคำนวณดังกล่าว

ตารางที่ 6.6 ราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์และราคาผลปาล์มดิบ

(บาทต่อกก.)

ปี	ราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์		ราคาผลปาล์มไทย	ราคาหลังการลดภาษีในไทย		
	มาเลเซีย fob	ไทย(ขายส่ง)		น้ำมันบริสุทธิ์	ผลปาล์มสด (1)	ผลปาล์มสด (2)
2533	7.44	20.48	2.13	9.75	0.22	0.53
2534	8.92	20.57	2.13	11.54	0.52	0.71
2535	10.56	24.74	2.24	13.52	0.85	0.90
2536	9.95	21.57	1.92	12.79	0.73	0.83

ที่มา : กรมการค้าภายใน , ราคามาเลเซียมาจาก Palm Oil Update

หมายเหตุ : 1. ราคาน้ำมันบริสุทธิ์หลังลดภาษี = ราคาน้ำมันบริสุทธิ์ f.o.b. ที่มาเลเซีย

+ ค่าขนส่ง (0.638 บาทต่อกก.) + ภาษี 5% + กำไร 15%

2. ราคาผลปาล์มสด (1) หลังลดภาษีคำนวณจากสมการ $-1.413 + 0.1674 PR$

โดยที่ PR คือ ราคาน้ำมันบริสุทธิ์หลังลดภาษี

3. ราคาผลปาล์ม (2) หลังลดภาษี คำนวณจากราคาน้ำมันบริสุทธิ์หลังลดภาษี ลบต้นทุนการกลั่น (1 บาทต่อกก.) และต้นทุนสกัด (2 บาทต่อกก.) อัตรากำไรของโรงกลั่นและโรงสกัด (15% ต่อโรง) และอัตราการสกัดคือ ผลปาล์มสด 1 กก. ได้น้ำมันดิบ 0.2 กก. และน้ำมันดิบ 1 กก. ได้น้ำมันบริสุทธิ์ 0.65 กก.

5) ในปี 2536 ไทยผลิตผลปาล์มสดได้ 2 ล้านตัน (สูงกว่าที่ประมาณการจากข้อมูลของกระทรวงเกษตรฯ)

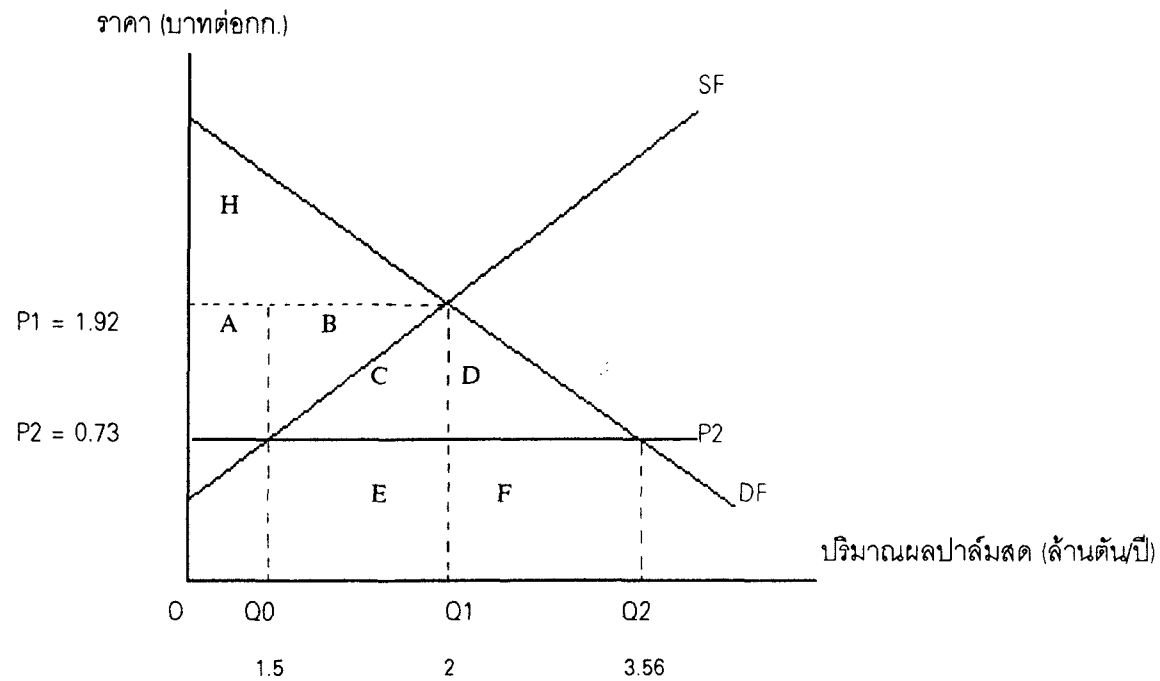
ผลกระทบของการลดภาษีจะทำให้ราคาผลปาล์มสดในประเทศไทยลดจาก $P1 = 1.92$ บาทต่อกิโลกรัม ลงมาเหลือ 0.73 บาทต่อกก. (หรือ 0.83 บาทต่อกก. ถ้าใช้วิธีคำนวณที่ต่างกัน ในกรณีหลังนี้จะเกิดผลกระทบน้อยกว่ากรณีแรก) ดังนั้น ปริมาณการบริโภคผลปาล์มสดจะเพิ่มจาก 2 ล้านตันต่อปี เป็น 3.562 ล้านตันต่อปี และปริมาณการผลิตผลปาล์มสดในประเทศจะลดลงเหลือเพียง 1.504 ล้านตันต่อปี ตารางที่ 6.7 และรูปที่ 6.1 แสดงวิธีการคำนวณผลกระทบของการลดภาษีการนำเข้า ข้อสรุปมีดังนี้

ผู้บริโภคจะได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้นปีละ 3,309.31 ล้านบาท ส่วนผู้ผลิต (ชาวสวนปาล์ม) จะเสียประโยชน์ 2,741.96 ล้านบาท ดังนั้น การลดภาษีการนำเข้าจะทำให้สังคมโดยรวมดีขึ้นได้โดยรัฐบาลสามารถจ่ายเงินอุดหนุนให้แก่ชาวสวนปาล์มที่สูญเสียประโยชน์จากการลดภาษีการนำเข้า

ผลประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับเพิ่มขึ้นนี้ บางส่วนได้มาจากการซื้อปาล์มราคาถูกลง คือเป็นเงินโอนมาจากผู้ผลิตประมาณ 2,380 ล้านบาทต่อปี (หรือ 71.9% ของผลประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับเพิ่มขึ้น) และเป็นประโยชน์ส่วนเพิ่มอันเนื่องจากการผลปาล์มมีราคาถูกลงทำให้ผู้บริโภคซื้อปาล์มเพิ่มขึ้น 929.31 ล้านบาท (หรือ 28.1%)

การลดภาษีนำเข้าน้ำมันปาล์ม ทำให้ปริมาณการนำเข้าผลปาล์มสด (ซึ่งในทางปฏิบัติจะนำเข้าในรูปน้ำมันดิบหรือน้ำมันบริสุทธิ์) เพิ่มขึ้น 2 ล้านตันผลปาล์มสดหรือคิดเป็นมูลค่า 1,502 ล้านบาท การขาดดุลที่เพิ่มขึ้นนี้ ส่วนหนึ่ง (24%) เป็นเงินโอนจากชาวสวนปาล์ม อีกส่วนหนึ่ง (76%) เป็นเงินค่านำเข้าอันเนื่องจากการบริโภคน้ำมันปาล์มในประเทศเพิ่มขึ้น

รูปที่ 6.1
อุปสงค์ - อุปทานของผลปาล์มสด



DF = อุปสงค์ผลปาล์มสดของไทย

SF = อุปทานผลปาล์มสดของไทย

P2P2 = อุปทานของผลปาล์มสดจากประเทศอาเซียน

ตารางที่ 6.7 ผลกระทบของการลดภาษีนำเข้า

รายการ		ขนาดของผลกระทบ
ราคาผลปาล์มก่อนลดภาษี 2536	(บาท/กก.)	1.92
ราคาผลปาล์มหลังลดภาษี	(บาท/กก.)	0.73
ปริมาณการผลิตหรือการบริโภคก่อนลดภาษี	(ล้านกก.)	2,000.00
ปริมาณการผลิตหลังลดภาษี	(ล้านกก.)	1,504.17
(จากสูตร $E^S = 0.4$ และราคาลดลง 61.98%)		
ปริมาณการบริโภคหลังลดภาษี	(ล้านกก.)	3,561.87
(จากสูตร $E^D = 1.26$ และราคาลดลง 61.98 %)		
ผู้บริโภคได้ประโยชน์เพิ่มขึ้น	(ล้านบาท)	3,309.31
(เท่ากับพื้นที่ A+B+C+D)		
ชาวสวนปาล์มเสียประโยชน์	(ล้านบาท)	2,741.91
(เท่ากับพื้นที่ A+B+C+E)		
ผู้ผลิตต่างประเทศได้ประโยชน์เพิ่ม	(ล้านบาท)	1,502.12
(เท่ากับการขาดดุลการค้า หรือ E+F)		
(เป็นการโอนประโยชน์จากผู้ผลิตไทย 361.95 ล้านบาท		
และผู้บริโภคใช้เพิ่มอีก 1,140.17 ล้านบาท)		
สังคมไทยได้ประโยชน์สุทธิเพิ่ม	(ล้านบาท)	929.31
(พื้นที่ D)		

ที่มา : คำนวณจากรูปที่ 6.1

ผลข้างต้นเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับงานศึกษาของ Boonjit Titapiwatanakul เรื่อง "Study on effect of ASEAN free trade area (AFTA) on the production, consumption and trade of palm oil in Thailand" พบว่าแม้ว่าตัวเลขผลกระทบจากรายงานของดร.บุญจิตจะต่ำกว่า แต่ก็ไปในแนวทางเดียวกัน กล่าวคือ ผลดีจาก AFTA จะเกิดต่อผู้บริโภคน้ำมันปาล์มสำหรับปรุงอาหารและผู้บริโภคน้ำมันปาล์มดิบ ส่วนผลกระทบทางลบที่จะเกิดขึ้นคือ ราคาและผลผลิตปาล์มน้ำมันในประเทศจะลดน้อยลง อย่างไรก็ตาม ผลประโยชน์สุทธิที่ได้มีจำนวนถึง 92.03 ล้านบาท

ในการคำนวณ งานดังกล่าวจะเปลี่ยนอัตราศุลกากรตามสภาพ (fixed-rate tariff) ให้เป็นร้อยละ (ad valorem tariff) โดยใช้ราคา C.I.F. กรุงเทพฯของน้ำมันปาล์ม RBD และ CPO ที่นำเข้าจากมาเลเซียตั้งแต่

ปี 2532-2535 อัตราศุลกากรที่คำนวณได้ของน้ำมันปาล์ม RBD และ CPO เท่ากับร้อยละ 10.71 และ 16.77 ตามลำดับ สำหรับผลกระทบจาก AFTA เป็นดังนี้

ตารางที่ 6.8 ผลกระทบของ AFTA จากงานของดร.บุญจิต

รายการ		ขนาดของผลกระทบ
ราคาผลปาล์มก่อนลดภาษี 2536	(บาท/กก.)	1.83
ราคาผลปาล์มหลังลดภาษี	(บาท/กก.)	1.78
ราคาน้ำมันปาล์มดิบก่อนลดภาษี	(บาท/กก.)	13.17
ราคาน้ำมันปาล์มดิบหลังลดภาษี	(บาท/กก.)	12.90
ราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ก่อนลดภาษี	(บาท/กก.)	19.64
ราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์หลังลดภาษี	(บาท/กก.)	19.19
ปริมาณการผลิตผลปาล์มสดก่อนลดภาษี	(ล้านกก.)	1,547.78
ปริมาณการผลิตหลังลดภาษี	(ล้านกก.)	1,539.58
ปริมาณการบริโภคหลังลดภาษี	(กก.)	เพิ่มขึ้น 610,700
ผู้บริโภคได้ประโยชน์เพิ่มขึ้น	(ล้านบาท)	162.73
ชาวสวนปาล์มเสียประโยชน์	(ล้านบาท)	70.70
สังคมไทยได้ประโยชน์สุทธิเพิ่ม	(ล้านบาท)	92.03

ที่มา : Boonjit Titapiwatanakul. August, 1994. Study on effect of ASEAN free trade area (AFTA) on the production, consumption and trade of palm oil in Thailand.

นอกจากนี้ การลดภาษีนำเข้าจะมีผลกระทบต่อโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มและโรงกลั่นน้ำมันปาล์มด้วย คาดว่าโรงสกัดน้ำมันปาล์มจะได้รับผลกระทบมากที่สุด เพราะประการแรกปริมาณผลผลิตปาล์มสดจะลดลงถึงเกือบ 5 แสนตันต่อปี โรงงานหลายแห่ง (ประมาณ 30 โรงงาน) อาจต้องปิดตัวลง เพราะไม่มีวัตถุดิบป้อนโรงงาน คาดว่าโรงงานที่อยู่ในจังหวัดที่มีต้นทุนการปลูกปาล์มสูงต้องปิดกิจการก่อนโรงงานอื่นๆ ประการที่สอง การลดภาษีน้ำมันปาล์มจะทำให้ราคาน้ำมันปาล์มดิบทะลักเข้าสู่ประเทศตั้งแต่ปี 2544 หรือ ปี 2541 (หากมีการลดระยะเวลาการคุ้มครองชั่วคราวให้เหลือ 5 ปี) ดังนั้น หากโรงสกัดน้ำมันปาล์มมีต้นทุนการสกัดสูงกว่าโรงงานของมาเลเซีย (สูงกว่า 0.75 - 1.00 บาทต่อกก.) ก็จะต้องหาทางลดต้นทุนการ

ผลิตหรืออาจต้องเลิกกิจการไป คาดว่าโรงสกัดประเภทที่บรวมจะถูกผลกระทบมากที่สุด เพราะมีประสิทธิภาพการผลิตต่ำ

สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปาล์มอาจไม่ได้รับผลกระทบทางลบ เพราะสามารถซื้อน้ำมันดิบจากต่างประเทศมากล้น แทนการซื้อน้ำมันดิบในประเทศที่มีจำนวนน้อยลง ทั้งนี้เพราะตลาดครัวเรือนยังนิยมซื้อสินค้าบางตรา (brand name) แม้จะมีน้ำมันบริสุทธิ์เข้ามาตีตลาดมากขึ้น แต่ผู้นำเข้าคงต้องลงทุนโฆษณาสร้าง brand name และสร้างเครือข่ายการตลาดใหม่ ซึ่งคงจะเสียเปรียบผู้ผลิตสินค้าในประเทศที่มี brand name อันเป็นที่นิยมอยู่ก่อนแล้ว อย่างไรก็ตาม ในตลาดโรงงานอาหารหรือตลาดภัตตาคาร (ผู้ใช้รายใหญ่) ผู้ผลิตในประเทศจะต้องประสบกับภาวะการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นจากน้ำมันนำเข้า ดังนั้น โรงกลั่นจะต้องหาทางลดต้นทุนการผลิตและต้นทุนการตลาดลงอีก ขณะนี้โรงงานน้ำมันพืชบางแห่งก็เริ่มขยายกิจการในลักษณะ vertical integration เพื่อเตรียมรับมือกับคู่แข่งจากต่างประเทศภายหลังการลดภาษีการนำเข้าน้ำมันปาล์ม

นอกจากนี้การที่ไทยสามารถนำเข้าน้ำมันปาล์มโดยเสรี จะทำให้อุตสาหกรรมอื่นๆที่ต้องใช้น้ำมันปาล์มได้รับประโยชน์เพราะต้นทุนวัตถุดิบถูกลง ผลกระทบนี้รวมอยู่ในค่าผลกระทบที่คำนวณไว้ในตารางที่ 6.7 แล้ว แต่มีผลกระทบอีกประเภทหนึ่งที่ยังไม่ได้กล่าวถึง คือ ผลกระทบในทางบวกต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม Oleochemical ซึ่งผลิตสินค้าเคมีพื้นฐานที่สำคัญหลายชนิด เช่น fatty acid ฯลฯ

6.4 ผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูกปาล์ม

การที่ผลผลิตของไทยจะต้องลดลง 0.496 ล้านตันต่อปีอันเนื่องมาจากการลดภาษีการนำเข้า จะทำให้ไทยต้องลดพื้นที่เพาะปลูกลง 0.248 ล้านไร่ ตัวเลขนี้สูงกว่าผลการศึกษาของงานวิจัยอื่นๆ (ดูตอนที่ 6.1) ประมาณ 24,200 - 41,882 ไร่ หากสมมติว่าแต่ละครัวเรือนมีพื้นที่ปลูกปาล์ม 50 ไร่ต่อครัวเรือน การลดภาษีนำเข้าจะมีผลกระทบต่อชาวสวนปาล์มประมาณ 5,000 ครัวเรือน คำถามคือ ชาวสวนปาล์มในจังหวัดใดจะได้รับผลกระทบรุนแรงจากการลดภาษีนำเข้า การจะตอบคำถามนี้ได้จะต้องเข้าใจถึงสาเหตุทางภูมิศาสตร์ที่ทำให้ไทยมีผลผลิตต่อไร่ต่ำ และมีต้นทุนต่อกิโลกรัมสูงกว่ามาเลเซีย

เหตุที่ต้นทุนการผลิตในสวนปาล์มของไทยสูงนั้น เป็นเพราะขนาดการผลิตเล็กและลักษณะดินและความชื้นส่วนใหญ่ไม่เหมาะสมกับความต้องการของต้นปาล์มน้ำมัน จากงานสำรวจวิจัยของ UNDP เมื่อปี พ.ศ. 2529 เกี่ยวกับพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกปาล์ม พบว่า ปริมาณน้ำฝนรวมต่ำกว่าระดับความต้องการของปาล์มและการกระจายตัวของน้ำฝนก็ไม่สม่ำเสมอ ในขณะที่พื้นที่ปลูกปาล์มของมาเลเซียและอินโดนีเซีย จะมีฝนตกปีละ 2,000 - 3,000 มิลลิเมตร และมีการกระจายตัวดี ทำให้ประเทศทั้งสองมีปัญหาการขาดน้ำต่ำกว่า 50 มิลลิเมตร/ปี สำหรับไทยนั้น มีระดับการขาดน้ำสูงถึง 208 - 675 มิลลิเมตร/ปี (M.M. Guha, 1986 : iii) (ดูตารางที่ 6.9) ส่วนปริมาณน้ำฝนนั้น จากสถิติฝนตกของภาคใต้

ตารางที่ 6.9 ประมาณการผลผลิตสูงสุดต่อไร่ จำแนกตามระดับการขุดน้ำและความเหมาะสมของดิน

(ตันต่อไร่)					
————	ยะโฮร์	ชุมพร , กระบี่	ตรัง , นราธิวาส	ยะลา , พัทลุง	สงขลา , ปัตตานี
ระดับความเหมาะสม	มาเลเชีย	สตูล , พังงา	สุราษฎร์ธานี ระนอง , ภูเก็ต	นครศรีธรรมราช	ประจวบคีรีขันธ์
1. การขุดน้ำ					
ระดับการขุดน้ำ (มม.ต่อปี)	<50	200-300	300-400	400-500	500-600
จำนวนวันที่ขุดน้ำ (วันต่อปี)	<60	60-90	90-120	120-150	150-180
2. ระดับความเหมาะสมของดิน					
S1	3.84 (1)	3.52 (3)	3.20	2.88	2.56
S2	3.52	3.20	2.88	2.56	2.24 (8)
S3	3.20	2.88 (4)	2.56 (6)	2.24	1.92
S4	2.88	2.56	2.24	1.92	1.60
S5	2.56 (2)	2.24 (5)	1.92 (7)	1.60	1.28

ที่มา : UNDP , 1986

หมายเหตุ : (1) Kengam Series soil in Jahore, Malaysia

(2) Malacca Series soil in Jahore, Malaysia

(3) Lamphula / Ao Luk Soil Series in Krabi, Thailand

(4) Tha Klum (Tkn) Class S4 Series soil in Satun, Thailand

(5) Na Tham Series soil in chumporn, Thailand

(6) Chumporn Series soil in chumporn, Thailand

(7) Ranong Series soil in chumporn, Thailand

(8) Tha Se Series soil in Prachuap Khirikhun, Thailand

ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (ตารางที่ 6.10) ปรากฏว่า จังหวัดทางภาคใต้ด้านชายฝั่งตะวันตก เช่น พังงา ระนอง กระบี่ ภูเก็ต นราธิวาส จะมีฝนตกมากและการกระจายค่อนข้างทั่วถึงทั้งจังหวัด ส่วนจังหวัดที่มีฝนตกน้อยจนไม่เหมาะที่จะปลูกปาล์มน้ำมันเลย ได้แก่ ประจวบคีรีขันธ์ ยะลา ปัตตานี สงขลา นอกจากนี้ จังหวัดที่เหลือ มีเฉพาะบางพื้นที่บางอำเภอเท่านั้นที่มีฝนดี

จากคุณสมบัติของดินดังกล่าวในหัวข้อ 5.2.1 งานวิจัยของ UNDP จึงได้ประมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันที่คาดว่าจะได้ โดยพิจารณาจากปริมาณฝนและลักษณะดินในจังหวัดต่างๆ จากผลผลิตที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ (ดังตารางที่ 6.9) การศึกษานี้ได้แบ่งกลุ่มพื้นที่ปลูกปาล์มของไทยออกเป็น 4 กลุ่ม และเห็นว่า พื้นที่ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกปาล์ม ควรจะมีผลผลิตต่อไร่อยู่ที่ระดับไม่ต่ำกว่า 2.56 ตันต่อไร่หรือ 16 ตันต่อเฮกแตร์ แต่ส่วนที่จะสามารถแข่งขันทางเศรษฐกิจกับสวนปาล์มของมาเลเซียได้ ควรมีผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับของมาเลเซีย คือ 3.2 ตันต่อไร่ แต่ความเป็นจริงก็คือ จังหวัดที่มีพื้นดินเหมาะที่จะปลูกปาล์มเหล่านั้น มักนิยมปลูกพืชชนิดอื่น เช่น ยางพารา กาแฟ ข้าว มากกว่าการปลูกปาล์ม (ตารางที่ 6.11)

หากเรายึดที่รายงานของ UNDP และสถิติน้ำฝนรายปีของกรมอุตุนิยมวิทยาประกอบ จังหวัดทางภาคใต้ที่มีดินและสภาพภูมิอากาศเหมาะกับการปลูกปาล์มมากที่สุด ได้แก่ ชุมพรบางอำเภอ กระบี่ พังงา ระนอง ภูเก็ต นราธิวาส (กลุ่ม 1 ในตารางที่ 6.12) ส่วนจังหวัดที่มีความเหมาะสมรองลงมา ได้แก่ ตรัง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สตูล (กลุ่ม 2 ในตารางที่ 6.12) พื้นที่เหล่านี้ (กลุ่ม 1 และ 2) มีความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศพอสมควร กล่าวคือ สวนบางส่วนของจังหวัดในกลุ่มดังกล่าวมีผลผลิตสูงพอที่จะแข่งขันกับมาเลเซียได้

ส่วนจังหวัดที่ไม่สามารถแข่งขันกับมาเลเซียได้เลย (ใช้เกณฑ์ตัดสินจากการมีผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่า 3 ตัน ได้แก่ ยะลา พัทลุง ปัตตานี สงขลา ประจวบคีรีขันธ์ ระยอง และบางอำเภอของชุมพร ได้แก่ ท่าแซะ และปะทิว ทั้งนี้เพราะเมื่อดูการกระจายตัวของน้ำฝนในอำเภอทั้งสองตั้งแต่ ปี 2527 - 35 แล้ว พบว่าต่ำมากเมื่อเทียบกับอำเภออื่นๆในชุมพร ประกอบกับลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินลูกรังที่ไม่เหมาะสมกับต้นปาล์มน้ำมัน

หากรวมพื้นที่ในจังหวัดที่มีชั้นดินไม่เหมาะสม และมีฝนตกไม่เพียงพอจะพบว่าพื้นที่ไม่เหมาะสมรวม 0.218 ล้านไร่ ซึ่งต่ำกว่าพื้นที่ที่จะถูกผลกระทบของการลดภาษี (จากการคำนวณในตอนที่ 6.3) เพียง 3 หมื่นไร่ ดังนั้น จึงพอสรุปได้ว่า จังหวัดที่จะได้รับผลกระทบรุนแรงที่สุดคือ ประจวบคีรีขันธ์ ชลบุรี สงขลา ระยอง อำเภอปะทิว อำเภอท่าแซะในชุมพรและจังหวัดอื่นๆที่ไม่ปรากฏชื่อในตารางที่ 6.12 นอกจากนี้สวนบางแห่งที่ดินไม่เหมาะสมในจังหวัดตรัง สุราษฎร์ธานี นราธิวาส นครศรีธรรมราช และพัทลุง ก็อาจถูกผลกระทบเช่นกัน

ตารางที่ 6.10 ปริมาณน้ำฝนรายปีของจังหวัดทางภาคใต้ พ.ศ. 2527 - 2535

(หน่วย : มิลลิเมตร)

จังหวัด	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535
ประจวบคีรีขันธ์	747.0	1,182.5	1,113.9	1,280.6	939.3	1,090.2	791.0	1,105.3	829.8
ชุมพร	1,648.9	1,647.2	1,780.5	1,424.1	1,723.4	1,862.6	1,404.4	1,630.7	1,395.1
สุราษฎร์ธานี	1,381.6	1,394.1	1,822.0	1,410.7	1,969.2	1,458.0	1,474.1	1,223.5	1,499.1
นครศรีธรรมราช	1,993.4	1,864.2	2,013.2	1,870.5	2,463.0	1,277.0	1,580.2	1,648.8	1,560.5
พัทลุง	1,947.3	1,622.2	1,623.3	1,588.7	1,906.4	1,484.4	1,546.7	1,952.9	1,821.2
สงขลา	1,757.0	1,659.2	1,648.1	1,713.9	1,985.8	1,395.1	1,269.2	1,542.6	1,337.0
ปัตตานี	1,781.1	1,735.0	1,553.3	1,717.1	1,901.9	1,129.2	1,166.2	1,428.5	1,455.3
ยะลา	1,919.5	1,698.8	1,462.5	1,998.5	2,268.4	1,608.2	1,655.6	1,927.2	1,662.0
นราธิวาส	3,040.5	2,704.1	2,345.0	2,632.6	3,313.4	2,097.1	2,125.7	2,681.8	2,301.8
ระนอง	3,149.5	2,757.5	4,124.0	2,427.2	3,750.1	3,266.7	3,096.4	3,103.3	2,645.4
พังงา	2,983.8	2,973.0	3,836.2	2,403.5	3,122.0	2,674.4	2,921.1	2,716.9	2,098.4
ภูเก็ต	2,242.2	2,072.2	3,006.4	2,590.7	2,565.2	1,818.8	2,210.3	1,951.7	1,627.6
กระบี่	2,008.1	2,059.9	2,652.5	2,387.8	2,245.1	1,863.8	1,919.2	1,847.1	1,820.4
ตรัง	2,126.7	2,138.1	2,363.0	1,992.2	2,271.4	1,655.2	1,548.9	2,098.4	2,658.4
สตูล	1,767.1	1,730.7	1,876.8	2,295.9	2,594.4	1,840.8	2,188.5	2,201.7	1,591.7

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

ตาราง 6.11 เนื้อที่เพาะปลูกพืชรายจังหวัดของภาคใต้ ปี พ.ศ. 2534					
					หน่วย : ไร่
จังหวัด	เนื้อที่ถือครอง	ข้าวนาปรัง	ข้าวนาปี	กาแฟ	ปาล์มน้ำมัน
	ทางการเกษตร				
ชุมพร	1,591,764	6,574	96,157	284,378	167,727
		(0.41)	(6.04)	(17.87)	(10.54)
นครศรีธรรมราช	3,064,478	18,219	1,048,475	39,429	*
		(0.59)	(34.21)	(1.29)	
พัทลุง	1,148,238	38,928	406,739	-	*
		(3.39)	(35.42)		
สงขลา	1,991,309	4,950	399,929	-	8,256
		(0.25)	(20.08)		(0.41)
สุราษฎร์ธานี	2,251,640	17,002	323,000	63,823	259,375
		(0.76)	(14.35)	(2.83)	(11.52)
กระบี่	1,038,126	-	74,771	42,129	345,782
			(7.20)	(4.06)	(33.31)
ตรัง	1,433,405	700	101,877	588	33,358
		(0.05)	(7.11)	(0.04)	(2.33)
พังงา	760,108	-	27,235	10,292	6,438
			(3.58)	(1.35)	(0.85)
ภูเก็ต	160,963	-	2,679	-	*
			(1.66)		
ระนอง	262,680	-	27,320	58,351	2,016
			(10.40)	(22.21)	(0.77)
สตูล	455,095	1,670	87,856	*	52,548
		(0.37)	(19.30)		(11.55)
นราธิวาส	1,357,230	1,520	102,708	*	*
		(0.11)	(7.57)		
ปัตตานี	686,926	14,464	211,265	*	*
		(2.11)	(30.76)		
ยะลา	1,131,953	1,326	69,208	609	*
		(0.12)	(6.11)	(0.05)	
ประจวบคีรีขันธ์	1,400,277	3,679	72,933	5,722	20,181
		(0.26)	(5.21)	(0.41)	(1.44)
ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร					
หมายเหตุ : * ไม่มีข้อมูล					
ตัวเลขในวงเล็บ คือ ร้อยละของเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรในจังหวัดนั้น					

ตารางที่ 6.12 ประมาณการพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบหลังการเปิดการค้าเสรี

ก. กลุ่มที่ 1 และ 2

จังหวัด	พื้นที่ปลูกปาล์ม
ชุมพร (ไม่รวม อ.ท่าแซะ , ปะทิว)	50,622
กระบี่	416,460
สตูล	49,713
พังงา	21,185
ตรัง	49,029
สุราษฎร์ธานี	322,770
นครศรีธรรมราช	2,907
ระนอง	5,027
นราธิวาส	65
รวม	917,778

หมายเหตุ : ภูเก็ตจัดอยู่ในกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากมีเนื้อที่ปลูก
ปาล์มน้อยมากและปริมาณน้ำฝนน้อย

ข. กลุ่มที่ 3 และ 4

จังหวัด	พื้นที่ปลูกปาล์ม
ประจวบคีรีขันธ์	24,343
ชลบุรี	15,606
ระยอง	2,219
สงขลา	12,151
ชุมพร (อ.ท่าแซะ , ปะทิว)	162,458
อื่น	1,237
รวม	218,014

ที่มา : จากพื้นที่เพาะปลูกของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรปี 2534

หมายเหตุ : เป็นตัวเลขเบื้องต้น

6.5 สรุปและข้อเสนอแนะ¹

การมีเขตการค้าเสรีอาเซียน มีผลในการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตของไทยอย่างมาก ผู้ผลิตที่ต้องการดำเนินกิจการต่อไป จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับตัวและกระบวนการผลิตให้ถึงระดับโลกเพื่อให้สามารถอยู่รอดในตลาดโลก ส่วนผู้ผลิตเดิมที่ไม่อาจปรับตัวได้ ก็ต้องปิดกิจการลงไปเป็นจำนวนหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นแก่สังคมส่วนรวม ได้แก่ การที่หน่วยผลิตบางหน่วยของเราเลิกผลิตน้ำมันปาล์ม จะทำให้สังคมสามารถนำทรัพยากรที่เดิมเคยใช้ในกิจกรรมดังกล่าวไปผลิตสินค้าอื่นๆที่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบมากกว่า ผู้บริโภคจะได้ประโยชน์ในแง่ที่จะมีอำนาจซื้อเพิ่มขึ้น เพราะราคาน้ำมันปาล์มที่นำเข้าจากต่างประเทศมีราคาถูกกว่า การบริโภคก็จะเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากผลประโยชน์ต่อส่วนรวมจะมากกว่าผลเสียที่เกิดกับชาวสวนปาล์ม รัฐบาลจึงสามารถนำผลประโยชน์ที่ผู้บริโภคจะได้รับจากการที่น้ำมันปาล์มมีราคาต่ำลง มาชดเชยให้ชาวสวนปาล์มขนาดเล็กเพื่อมิให้ฐานะของเขาตกต่ำลงกว่าเดิม

ในส่วนของผู้ที่มีการดูแลจัดการสวนและชลประทานค่อนข้างดี อาจได้รับความเสียหายไม่มาก เพราะมีความพร้อมที่จะปรับการผลิต ชื่อพันธุ์ที่ดีหรือแม้แต่จ้างผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาเป็นที่ปรึกษาสวนของตนเพื่อเพิ่มผลผลิตให้ดีขึ้น ซึ่งมักเป็นเจ้าของสวนปาล์มรายใหญ่ในรูปบริษัท ดังนั้น ผู้ที่จะได้รับผลกระทบอย่างหนักจาก AFTA คือ เกษตรกรรายย่อยจำนวนประมาณ 5,000 ราย (การจ่ายเงินชดเชยให้เกษตรกรเหล่านี้ ก็อยู่ในวิสัยที่จะทำได้ด้วยเหตุผลดังกล่าวแล้ว) ผู้ผลิตกลุ่มนี้คงต้องพยายามลดต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมของตนให้ต่ำหรือผันไปปลูกพืชชนิดอื่นแทน

ความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดแก่โรงสกัดไทย ก็คือ โรงสกัดที่มีกระบวนการผลิตแบบหีบรวมเมล็ดใน จะต้องปิดตัวลงหรือไม่ก็ต้องปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐาน เพื่อลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำลง อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มดิบไทยอาจจำเป็นต้องปรับปรุงโครงสร้างการผลิตให้เป็นแบบครบวงจร เช่น การมีสวนเป็นของตนเองหรือประสานงานกับสวนที่มีอยู่ แล้วปรับปรุงประสิทธิภาพให้แข่งขันกับต่างประเทศได้ ภายใต้สภาวะการณ์ที่ปราศจากการคุ้มครองจากรัฐ ขณะนี้ปรากฏว่า ผู้ประกอบการหลายคนวางแผนขยายขั้นตอนการผลิต โดยการเข้าเป็นเจ้าของกิจการในระดับอื่นๆไม่ว่าจะเป็นการรวมตัวไปข้างหน้าหรือรวมตัวไปข้างหลัง ที่มีปรากฏอยู่ในปัจจุบันได้แก่ โรงสกัดเป็นเจ้าของสวนปาล์มน้ำมัน และการที่โรงกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ขยายกิจการไปสู่อุตสาหกรรมปลายน้ำ (downstream industries) เป็นต้น ฉะนั้น การปรับตัวของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในไทย จึงน่าจะเป็นไปในทางขยายกิจการในแนวดิ่ง (Vertical Integration) สวนปาล์มจะเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้มากขึ้น ขนาดการผลิตของผู้ผลิตแต่ละระดับก็จะมีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตต่อไป

1 ดูความคิดเห็นของอุตสาหกรรมสกัดน้ำมันปาล์มในภาคผนวกที่ 7

คำถามสำหรับอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มของไทย ก็คือ ไทยจะสู้หรือไม่ ทางเลือกแรก หากไทย ยอมรับว่าสวนปาล์มของไทยที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ นั่นก็คือ รัฐเลิกสนับสนุน การปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศ แล้วให้ชาวสวนปาล์ม 5,000 รายบนพื้นที่ ประมาณ 2.5 แสนไร่ - 5 แสนไร่ เปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นที่มีขนาดคึกกว่า แต่เนื่องจากต้นทุนในการหันไปปลูกพืชอื่นแทนค่อนข้างสูง การ ที่จะให้เลิกปลูกปาล์ม รัฐจึงควรให้ความช่วยเหลือโดยการตั้งกองทุนช่วยเหลือเกษตรกรรายย่อยที่ได้รับ ความเดือดร้อนจริงๆ และต้องจัดหาโครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure) ที่จำเป็นสำหรับเกษตรกรที่ต้องการ หันไปปลูกพืชอื่นหรือประกอบอาชีพอื่น เช่น ระบบชลประทาน การให้ความรู้ด้านการตลาด การฝึกอบรม และการศึกษา ฯลฯ รัฐควรปล่อยให้กลไกราคาทำหน้าที่ไปตามธรรมชาติ ราคาต่างๆจะได้ไม่มีการ บิดเบือนไปจากความเป็นจริง ให้เกษตรกรเป็นผู้ตัดสินใจเองว่าจะผลิตปาล์มต่อไปหรือจะหันไปประกอบ อาชีพอะไร และรัฐคอยให้บริการต่างๆสนับสนุน เกษตรกรก็จะสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องว่าควรที่ จะวางแผนการผลิตของตนอย่างไร

แม้ไทยจะไม่ส่งเสริมการปลูกปาล์ม แต่รัฐอาจให้การส่งเสริมอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากน้ำมัน ปาล์มจำพวกโอเลโอเคมีคัล เพราะโรงงานโอเลโอเคมีคัลสามารถนำเข้าน้ำมันปาล์มดิบจากต่างประเทศได้ใน ราคาต่ำ การส่งเสริมอุตสาหกรรมนี้ทำได้หลายรูปแบบ เช่น การยอมให้มีการนำเข้าน้ำมันปาล์มดิบโดย เสรี การส่งเสริมการลงทุนโดยให้สิทธิพิเศษต่างๆ การลงทุนด้านงานวิจัยเคมีภัณฑ์ต่างๆที่ได้จากน้ำมัน ปาล์ม ไม่ว่าจะเป็นกลีเซอรีน แพตตีอามีนส์ เมธิลเอสเตอร์ ฯลฯ หรือการส่งเสริมให้เอกชนซื้อ เทคโนโลยีจากต่างประเทศแล้วผลิตสินค้าเหล่านี้ เพราะตัวอย่างจากประเทศที่มีอุตสาหกรรมเหล่านี้ ในยุโรปหรือในญี่ปุ่น แม้จะไม่มีสวนปาล์มหรือโรงสกัดในประเทศ แต่ก็สามารถที่จะพัฒนาโรงงาน และอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีคัลได้จนประสบความสำเร็จ ความเป็นไปได้ที่ไทยจะมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ประเภนี้จึงมีค่อนข้างสูง เนื่องจากขนาดตลาดของไทยใหญ่ที่สุดในอาเซียน

หากไทยเลิกปลูกปาล์ม ผลที่จะเกิดต่อสังคมก็คือ สังคมส่วนรวมจะได้รับประโยชน์ เนื่องจาก ทรัพยากรส่วนที่เคยใช้ไปในการลงทุนอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จะถูกนำไปผลิตสินค้าอื่นที่ไทยมีความ สามารถในการผลิตสูง ผู้บริโภคน้ำมันปาล์มก็จะมีโอกาสบริโภคน้ำมันปาล์มราคาถูกจากต่างประเทศ ซึ่ง สามารถนำเข้ามาได้แล้วหลังจากอาฟต้าเปิดเสรี

แต่ถ้าหากไทยเลือกทางเลือกที่สอง คือ ยังคงสนับสนุนให้สวนปาล์มและอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม ของไทยอยู่ต่อไป รัฐก็ต้องหาหนทางให้ชาวสวนที่มีที่ดินที่เหมาะสมต่อการปลูกปาล์ม แต่ยังมีต้นทุน การผลิตสูงเนื่องจากระบบการผลิตไม่เหมาะสม สามารถปรับปรุงการผลิตของตนจนมีต้นทุนต่ำพอจะ แข่งขันกับต่างประเทศได้ สิ่งที่รัฐควรยื่นมือเข้ามาช่วยเหลือในระยะแรก ได้แก่ การทำการศึกษาดูว่า พื้นที่ใดที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกปาล์มและควรสนับสนุนให้ไปปลูกพืชอื่น พื้นที่ใดมีศักยภาพที่จะปลูก ปาล์มให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูงโดยพื้นที่นั้นต้องมีสภาพธรรมชาติเหมาะกับปาล์มน้ำมัน ทั้งเรื่องแสงแดด ฝน

หรือลักษณะดิน รัฐมีหน้าที่ต้องคัดเลือกพันธุ์ปาล์มที่ดีให้ผลผลิตสูงมานำมาให้ปลูก รวมทั้งพยายามส่งเสริมให้ชาวสวนขยายขนาดการผลิต เพื่อลดต้นทุนให้ต่ำลงเท่าที่จะเป็นไปได้ให้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็น การสนับสนุนให้เกษตรกรรายย่อยรวมตัวกันเป็นกลุ่ม (แต่ไม่ใช่ลักษณะของสหกรณ์ปัจจุบัน) หรือการให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรในการวิเคราะห์ใบและดินเพื่อหาสูตรปุ๋ยที่เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ การจัดทำระบบชลประทาน เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม บทเรียนจากการรวมตัวเป็นสหกรณ์ในมาเลเซีย หรือโครงการ FELDA เป็นสิ่งที่ทางรัฐบาลไทยควรที่จะต้องศึกษาให้รอบคอบเป็นอย่างยิ่ง เพราะการรวมกลุ่มมักจะประสบปัญหาทางเศรษฐกิจ

สิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับการเพาะปลูกปาล์ม ได้แก่ จะต้องเลือกปลูกในที่ดินที่มีความเหมาะสมตามธรรมชาติ เพื่อช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายบางส่วนลง จากการคำนวณค่า IRR พบว่า สวนที่มีศักยภาพจะมีค่า IRR 23.03 % สวนสวนที่มีสภาพไม่เหมาะที่จะปลูกปาล์ม จะมีค่า IRR 13.51 % หากเราแก้ไขโดยการใส่ปุ๋ยเพิ่มขึ้นและลงทุนระบบน้ำหยด (ซึ่งต้องลงทุนไร่ละ 6,500 บาท และเสียค่าบำรุงรักษา 5 % ของมูลค่าตั้งแต่ปีที่ 2) แม้ว่าผลผลิตต่อไร่จะสูงขึ้น แต่เนื่องจากต้องลงทุนสูง ทำให้ผลตอบแทนไม่คุ้มค่า พบว่า ค่า IRR ที่คำนวณได้เมื่อลงทุนเพิ่มระบบน้ำหยดแล้วมีค่าลดลง กล่าวคือ กรณีสวนศักยภาพมีค่า IRR 4.93 % กรณีสวนที่มีสภาพไม่เหมาะที่จะปลูกปาล์มมีค่า IRR ลดลงเหลือ 9.19 %

ดังนั้น หากไทยต้องการจะคงอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มต่อไป ในส่วนของสวนปาล์ม จะต้องเลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์มจริงๆ เพราะแม้ว่าจะสร้างระบบน้ำมาช่วย ผลตอบแทนที่ได้ก็ไม่อาจคุ้มค่า นอกจากนั้น ไทยต้องพยายามลดต้นทุนทุกระดับการผลิตให้ต่ำกว่าเดิม อย่างน้อยควรมีต้นทุนการผลิตทัดเทียมกับมาเลเซีย เพื่อทดแทนการนำเข้าจากมาเลเซีย นอกจากนั้นโรงสกัดและโรงกลั่นของไทย จะต้องมีการปรับกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐานและอาจต้องดำเนินกิจการแบบครบวงจรเพื่อลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำมากที่สุด ผลจากทางเลือกนี้ จะทำให้ในระยะแรก ไทยจะต้องลงทุนสูงมากในการยกระดับอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มของไทยให้ถึงระดับมาตรฐาน

การที่รัฐบาลจะตัดสินใจเลือกทางเลือกใดนั้น จึงควรคำนึงถึงความเป็นไปได้และผลดีผลเสียที่จะเกิดขึ้นต่อส่วนรวมในอนาคต ส่วนการแก้ปัญหาระยะยาวของภูเขานั้น เนื่องจากโครงสร้างอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มของไทยในปัจจุบัน เป็นผลมาจากนโยบายของรัฐในอดีตที่มุ่งให้ความคุ้มครองแก่สวนปาล์มราคาและผลตอบแทนจากการปลูกปาล์มน้ำมันจึงสูงกว่าความเป็นจริง แต่เมื่อมาถึงยุคสมัยแห่งการค้าเสรี นโยบายเหล่านั้นกลับเป็นผลเสียต่ออุตสาหกรรมโดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อย การแก้ปัญหาจึงอยู่ที่การให้ทางเลือกแก่เกษตรกรมากขึ้น และรัฐไม่ควรมีนโยบายแทรกแซงกลไกตลาดหรือให้ความคุ้มครองปกป้องด้วยระบบภาษีที่สูงดังเช่นในอดีต เพื่อที่เกษตรกรจะได้พิจารณาได้อย่างถูกต้องว่าในการวางแผนการผลิตของตน

บรรณานุกรม

- กนก ยะสารวรรณ . 2533 . ปาล์มน้ำมันกับปัญหาเศรษฐกิจของจังหวัดกระบี่ . เอกสารวิจัยส่วนบุคคล
วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร .
- โมเชิต ควรหาเวช . 2534 . การคุ้มครองและความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มใน
ประเทศไทย . วิทยานิพนธ์คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์ .
- ผาสุก กุลละวณิช และคณะ . สิงหาคม 2531 . รายงานฉบับสมบูรณ์เรื่อง โครงการแปรรูปผลิตภัณฑ์
และพัฒนาด้านการตลาดของโรงงานหีบน้ำมันปาล์มขนาดเล็กอันเนื่องมาจากพระราชดำริ . มหา
วิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ .
- ไพฑูรย์ บุญประเสริฐ . 2536 . ผลทางกฎหมายเศรษฐกิจของข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียนที่มีต่ออุตสาหกรรม
ปาล์มน้ำมันและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง . วิทยานิพนธ์คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย .
- มนัส ชัยสวัสดิ์และคณะ . 2531 . รายงานวิจัยเรื่องตลาดปาล์มน้ำมัน : ศึกษาความต้องการภายในประเทศ .
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ .
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ . 2528 . คู่มือเกษตรกรเรื่อง ปาล์มน้ำมันและอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม .
- "มาเลย์หันมาส่งออกปาล์มชิงชัยอินโดฯ," ผู้จัดการรายวัน . ฉบับวันที่ 30 มีนาคม 2537 . หน้า 1, 2 .
- วารวรา อินทรประสิทธิ์ . " เปิดกลยุทธ์ปาล์มน้ำมันมาเลเซีย," ประชาชาติธุรกิจ . ฉบับวันที่ 5-7 พฤศจิกายน
2535 . หน้า 8 .
- สมวงศ์ วงศ์แสงอ่อน . "งานส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันในเขตนิคมสร้างตนเอง " รายงานการประชุมทาง
วิชาการและสัมมนาปาล์มน้ำมันครั้งที่ 1 . จัดโดยกรมส่งเสริมการเกษตร 6-8 มิถุนายน 2527 .
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสงขลา . 2535 . สรุปสถานการณ์ปาล์มน้ำมันปี 2535 จังหวัดสงขลา .
- สุทัศน์ เศรษฐบุญสร้างและฐิติมา ทรงสกุล . เมษายน 2536 . อุตสาหกรรมน้ำมันพืช . สถาบันวิจัยเพื่อ
การพัฒนาประเทศไทย .
- "สู่วิถีเจ้าน้ำมันปาล์มยุทธวิธีแบบมาเลเซีย," ฐานเศรษฐกิจ . ฉบับวันที่ 5-7 พฤศจิกายน 2535 . หน้า 17 .
- อภิชาติ สุทธิศีลธรรม . 2536 . Feasibility Study of Refinery Project .

- Boonjit Titapiwatanakul. August, 1994. Study on effect of ASEAN free trade area (AFTA) on the production, consumption and trade of palm oil in Thailand.
- Hossein Askari and John Thomas Cummings. 1977. "Estimating Agricultural Supply Response With The Nerlove Model : A Survey." International Economic Review. Vol. 18, No. 2.
- James Pletcher. 1991. "Regulation with Growth : The Political Economy of Palm Oil in Malaysia," World Development, Vol.19 No. 6. pp. 623-636. Great Britain.
- Mary Chantrasmi. 1993. The Malaysian Palm Oil Industry : Performance and Prospects. Kuala Lumpur.
- Muhamad Noor Yacob. 1990. "The Malaysian Palm Oil Industry : Trends and Prospects," The Promotion of International Trade in Vegetable Oils. Proceedings of the Expert Group Meeting on the Promotion of International Trade in Vegetable Oils 17-20 April 1990, Bangkok.
- Palm Oil Research Institute of Malaysia. September 1993. "Supply and Disappearance - A Review," Palm Oil Developments No. 19. Kuala Lumpur.
- Teerasak Jalapong. 1978. The Estimation of Variable Elasticity of Capital - Labor Substitution for Manufacturing in Thailand. Faculty of Economics, Thammasat University.

ภาคผนวกที่ 1
รายนามผู้ให้ข้อมูลปาล์มน้ำมัน

รายนามผู้ให้ข้อมูลปาล์มน้ำมัน

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. คุณกฤษดา ชวนะนนท์ | บริษัท วิจิตรภัณฑ์สวปาล์ม |
| คุณวิมล ปานแจ่ม | |
| คุณวิวัฒน์ ลิขิตไพบูลย์ศิลป์ | |
| 2. คุณวิโรจน์ ลิ้มสุวรรณโรจน์ | บริษัท สหอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม |
| คุณวัตร ปันจุมพพร | |
| คุณวิลาศ สิ้นสวัสดิ์ | |
| 3. คุณโกศล ฉันทกุล | บริษัท ยูนิปาล์ม อินดัสทรี |
| 4. คุณชูศักดิ์ ปรังญางค์ปรีชา | บริษัท ชุมพรอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม |
| 5. คุณสมศักดิ์ โฆษิตเศรษฐ์ | บริษัท ลำสูง (ประเทศไทย) จำกัด |
| 6. คุณวาทินทร์ โกศลลภูฏ | บริษัท พาโมลา จำกัด |
| 7. คุณโกวิท พรพัฒน์นางกูร | บริษัท มรกต อินดัสตรี้ส์ |
| 8. คุณอุดม ขลายนนาวิน | บริษัท น้ำมันพืชแสดนดาร์ด จำกัด |
| 9. คุณอภิชาติ สุทธิศีลธรรม | บริษัท เอบีโก้ โฮลดิ้งส์ จำกัด |
| 10. คุณนคร สาระคุณ | สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร |
| 11. คุณศักดิ์ศิลป์ โชติสกุล | กรมวิชาการเกษตร |
| 12. คุณสุดาร์ตน์ เตชะศรีประเสริฐ | สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร |
| 13. คุณชนิษฐา พรหมสมัค | กองสหกรณ์นิคม กรมประชาสัมพันธ์ |
| 14. คุณสุพัตรา พันชาติรี | กรมการค้าภายใน |
| 15. คุณนพพร มนูญผล. | สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ |
| 16. เจ้าหน้าที่กรมศุลกากร | |
| 17. เจ้าหน้าที่กรมอุตุนิยมวิทยา | |
| 18. เจ้าหน้าที่กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ | |

ภาคผนวกที่ 2

การค้าน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์มของไทยกับต่างประเทศ

โครงการส่งออกน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย ปี 2531

พิกัด	บรูไน	อินโดนีเซีย	มาเลเซีย	ฟิลิปปินส์	สิงคโปร์	พม่า	ญี่ปุ่น	อเมริกา	อินเดีย	ลาว	ไต้หวัน	ปากีสถาน	อื่นๆ	รวม	หน่วย : บาท (ราคา F.O.B.)	
															ASEAN	นอก ASEAN
1511 100-006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1511 900-000	0	0	0	0	0	5,616	0	0	0	0	0	1,342	0	6,958	0	6,958
						80.71%						19.29%			0.00%	100.00%
1516 203-307	0	0	0	0	0	0	0	20,256	0	0	0	0	0	20,256	0	20,256
								100.00%								100.00%
1518 003-304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1519 110-000	0	0	0	0	0	0	0	0	2,296,075	0	0	151,632	1,082,966	3,530,673	0	3,530,673
									65.03%			4.29%	30.67%			100.00%
1519 120-001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1519 190-008	0	0	0	0	2,426,148	0	0	0	1,158,283	0	243,756	0	993,620	4,821,807	2,426,148	2,395,659
					50.32%				24.02%		5.06%		20.61%			49.68%
1519 200-001	0	0	0	0	3,112,598	0	1,722	0	2,404,231	0	0	0	3,370,994	8,889,545	3,112,598	5,776,947
					35.01%		0.02%		27.05%				37.92%		35.01%	64.99%
1519 300-003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1520 100-008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	196,810	0	0	0	196,810	0	196,810
										100.00%						100.00%
1520 900-002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	488,409	0	0	0	488,409	0	488,409
										100.00%						100.00%
ที่มา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์																

โครงการส่งออกน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย ปี 2532

																หน่วย : บาท (ราคา F.O.B.)	
พิกัด	บรูไน	อินโดนีเซีย	มาเลเซีย	ฟิลิปปินส์	สิงคโปร์	พม่า	ญี่ปุ่น	อเมริกา	อินเดีย	ลาว	ไต้หวัน	ปากีสถาน	อื่นๆ	รวม		ASEAN	นอก ASEAN
1511 100-006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
1511 900-000	0	0	0	0	69,921	30,150	0	0	0	990,096	0	0	0	1,090,167		69,921	1,020,246
					6.41%	2.77%				90.82%						6.41%	93.59%
1516 203-307	0	0	0	0	0	103,013	0	0	0	1,526,566	0	0	68,094	1,697,673		0	1,697,673
						6.07%				89.92%			4.01%				100.00%
1518 003-304	0	0	0	0	0	40,000	0	0	0	280	0	0	5,673	45,953		0	45,953
						87.05%				0.61%			12.35%				100.00%
1519 110-000	0	0	0	0	67,725	0	0	0	3,984,381	0	0	0	108,977	4,161,083		67,725	4,093,358
					1.63%				95.75%				2.62%			1.63%	98.37%
1519 120-001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
1519 190-008	0	0	0	0	0	0	0	0	1,742,001	0	534,067	0	281,232	2,557,300		0	2,557,300
									68.12%		20.88%		11.00%				100.00%
1519 200-001	0	0	0	0	2,354,725	0	91,057	0	0	0	0	0	0	2,445,782		2,354,725	91,057
					96.28%		3.72%									96.28%	3.72%
1519 300-003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
1520 100-008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
1520 900-002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
ที่มา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์																	

โครงการส่งออกน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย ปี 2533

																หน่วย บาท (ราคา F.O.B)	
พิกัด	บรูไน	อินโดนีเซีย	มาเลเซีย	ฟิลิปปินส์	สิงคโปร์	พม่า	ญี่ปุ่น	อเมริกา	อินเดีย	ลาว	ไต้หวัน	ปากีสถาน	อื่นๆ	รวม		ASEAN	นอก ASEAN
1511 100-006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
1511 900-000	0	0	94,942	0	0	0	0	0	0	1,296,414	0	0	169,543	1,560,899		94,942	1,465,957
			6.08%							83.06%			10.86%			6.08%	93.92%
1516 203-307	0	0	0	0	0	0	0	1,372	0	3,047,555	0	0	161,611	3,210,538		0	3,210,538
								0.04%		94.92%			5.03%				100.00%
1518 003-304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	750	0	0	0	750		0	750
										100.00%							100.00%
1519 110-000	0	0	0	0	0	0	0	0	5,847,369	0	126,447	0	0	5,973,816		0	5,973,816
									97.88%		2.12%						100.00%
1519 120-001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
1519 190-008	0	0	0	0	0	0	0	0	140,156	0	930,633	0	0	1,070,789		0	1,070,789
									13.09%		86.91%						100.00%
1519 200-001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,013	2,013		0	2,013
													100.00%				100.00%
1519 300-003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
1520 100-008	0	201,838	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	201,838		201,838	0
		100.00%														100.00%	
1520 900-002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
ที่มา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์																	

โครงการส่งออกน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย ปี 2534																
															หน่วย : บาท (ราคา F.O.B)	
พิกัด	บรูไน	อินโดนีเซีย	มาเลเซีย	ฟิลิปปินส์	สิงคโปร์	พม่า	ญี่ปุ่น	อเมริกา	อินเดีย	ลาว	ไต้หวัน	ปากีสถาน	อื่นๆ	รวม	ASEAN	นอก ASEAN
1511 100-006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1511 900-000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,977,086	0	0	40,267	2,017,353	0	2,017,353
										98.00%			2.00%			100.00%
1516 203-307	0	0	0	0	0	0	531,821	0	0	3,368,659	66,544	0	11,487	3,978,511	0	3,978,511
							13.37%			84.67%	1.67%		0.29%			100.00%
1518 003-304	0	0	0	0	0	0	0	0	1,402,742	943,094	0	0	17,877	2,363,713	0	2,363,713
									59.34%	39.90%			0.76%			100.00%
1519 110-000	0	0	4,871	445,864	0	0	0	0	38,146	0	3,855,165	0	0	4,344,046	450,735	3,893,311
			0.11%	10.26%					0.88%		88.75%				10.38%	89.62%
1519 120-001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1519 190-008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	438,653	0	0	438,653	0	438,653
											100.00%					100.00%
1519 200-001	0	0	0	0	7,752,977	0	36,191	0	3,447,284	0	0	0	0	11,236,452	7,752,977	3,483,475
					69.00%		0.32%		30.68%						69.00%	31.00%
1519 300-003	0	0	7,451	0	19,609	0	0	0	0	0	0	0	0	27,060	27,060	0
			27.54%		72.46%										100.00%	
1520 100-008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1520 900-002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์																

โครงการส่งออกน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย ปี 2535

พิกัด	บรูไน	อินโดนีเซีย	มาเลเซีย	ฟิลิปปินส์	สิงคโปร์	พม่า	ญี่ปุ่น	อเมริกา	อินเดีย	ลาว	ไต้หวัน	ปากีสถาน	อื่นๆ	รวม	หน่วย บาท (ราคา F.O.B)	
															ASEAN	นอก ASEAN
1511 100-006	0	0	13,674,246	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,674,246	13,674,246	0
			100.00%												100.00%	
1511 900-000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,199,680	0	0	65,013	2,264,693	0	2,264,693
										97.13%			2.87%			100.00%
1516 203-307	1,537	0	0	0	0	0	255,374	0	0	4,649,946	0	0	69,952	4,976,809	1,537	4,975,272
	0.03%						5.13%			93.43%			1.41%		0.03%	99.97%
1518 003-304	8,728	0	0	0	0	0	0	0	0	284,419	0	0	2,083	295,230	8,728	286,502
	2.96%									96.34%			0.71%		2.96%	97.04%
1519 110-000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1519 120-001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1519 190-008	0	846,592	0	0	40,025	0	13,028,983	2,200,743	883,084	0	0	0	76,384	17,075,811	886,617	16,189,194
		4.96%			0.23%		76.30%	12.89%	5.17%				0.45%		5.19%	94.81%
1519 200-001	0	0	0	0	367,308	0	72,981	0	4,958,288	0	0	683,709	232,205	6,314,491	367,308	5,947,183
					5.82%		1.16%		78.52%			10.83%	3.68%		5.82%	94.18%
1519 300-003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	253	0	0	0	253	0	253
										100.00%						
1520 100-008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1520 900-002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
พม่า กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์																

โครงการสงออกน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย ปี 2536

[illegible]

โครงการนำเข้าน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย ปี 2531

																หน่วย : บาท (ราคา CIF)	
พิกัด	บรูไน	อินโดนีเซีย	มาเลเซีย	ฟิลิปปินส์	สิงคโปร์	ออสเตรเลีย	ญี่ปุ่น	อเมริกา	เนเธอร์แลนด์	สหราชอาณาจักร	เบลเยียม	เยอรมัน	อื่นๆ	รวม		ASEAN	นอก ASEAN
1511 100-006	0	0	31,758,197	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31,758,197		31,758,197	0
			100.00%													100.00%	
1511 900-000	0	0	21,187,189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21,187,189		21,187,189	0
			100.00%													100.00%	
1516 203-307	0	0	15,705,133	0	0	0	8,325,712	0	2,046,359	0	0	0	0	26,077,204		15,705,133	10,372,071
			60.23%				31.93%		7.85%							60.23%	39.77%
1518 003-304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65,623	0	0	0	65,623		0	65,623
										100.00%							100.00%
1519 110-000	0	1,229,636	2,385,727	0	0	2,140,761	2,722,286	185,698	30,611	0	0	4,162,125	1,441,127	14,297,971		3,615,363	10,682,608
		8.60%	16.69%			14.97%	19.04%	1.30%	0.21%			29.11%	10.08%			25.29%	74.71%
1519 120-001	0	0	0	0	7,837	2,262,364	545,792	198,303	0	0	1,011,332	0	25,303	4,050,931		7,837	4,043,094
					0.19%	55.85%	13.47%	4.90%			24.97%		0.62%			0.19%	99.81%
1519 190-008	0	106,193	3,345,120	10,788,692	0	0	13,976,476	246,958	606,744	486,493	352,541	6,446,773	549,641	36,905,631		14,240,005	22,665,626
		0.29%	9.06%	29.23%			37.87%	0.67%	1.64%	1.32%	0.96%	17.47%	1.49%			38.58%	61.42%
1519 200-001	0	0	0	0	0	0	140,502	0	0	0	0	0	0	140,502		0	140,502
							100.00%										100.00%
1519 300-003	0	0	0	34,951,469	0	0	3,783,637	98,496	0	1,125,130	7,908,134	10,557,255	45,220	58,469,341		34,951,469	23,517,872
				59.78%			6.47%	0.17%		1.92%	13.53%	18.06%	0.08%			59.78%	40.22%
1520 100-008	0	0	1,116,265	0	0	0	0	2,070,708	17,108	16,265	0	2,179,220	77,082	5,476,648		1,116,265	4,360,383
			20.38%					37.81%	0.31%	0.30%		39.79%	1.41%			20.38%	79.62%
1520 900-002	0	0	632,772	0	0	0	0	33,053	0	203,434	0	72,661	18,810	960,730		632,772	327,958
			65.86%					3.44%		21.17%		7.56%	1.96%			65.86%	34.14%
ที่มา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์																	

โครงการนำเข้าน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย ปี 2533

																หน่วย : บาท (ราคา CIF)	
พิกัด	บรูไน	อินโดนีเซีย	มาเลเซีย	ฟิลิปปินส์	สิงคโปร์	ออสเตรเลีย	ญี่ปุ่น	อเมริกา	เนเธอร์แลนด์	สหราชอาณาจักร	เบลีเยม	เยอรมัน	อื่นๆ	รวม		ASEAN	นอก ASEAN
1511 100-006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1511 900-000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76,382	76,382		0	76,382
													100.00%				100.00%
1516 203-307	0	0	36,043,712	0	2,720,675	0	11,842,328	0	6,221,986	0	0	0	0	56,828,701		38,764,387	18,064,314
			63.43%		4.79%		20.84%		10.95%							68.21%	31.79%
1518 003-304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23,046	0	0	79,047	102,093		0	102,093
										22.57%			77.43%				100.00%
1519 110-000	0	2,190,202	9,828,231	0	0	5,653,815	3,263,063	90,120	89,430	81,349	0	4,371,742	1,097,174	26,665,126		12,018,433	14,646,693
		8.21%	36.86%			21.20%	12.24%	0.34%	0.34%	0.31%		16.39%	4.11%			45.07%	54.93%
1519 120-001	0	0	0	0	0	2,761,124	2,456,326	82,985	0	0	2,421,210	283,895	12,999	8,018,539		0	8,018,539
						34.43%	30.63%	1.03%			30.20%	3.54%	0.16%				100.00%
1519 190-008	0	129,759	2,500,348	0	0	0	6,220,633	37,268	2,360,761	659,237	305,302	2,793,809	2,558,660	17,565,777		2,630,107	14,935,670
		0.74%	14.23%				35.41%	0.21%	13.44%	3.75%	1.74%	15.90%	14.57%			14.97%	85.03%
1519 200-001	0	0	0	0	4,814,919	0	257,182	0	0	0	0	0	0	5,072,101		4,814,919	257,182
					94.93%		5.07%									94.93%	5.07%
1519 300-003	0	0	20,018,339	44,029,098	0	0	3,131,119	355	64,530	6,456,666	0	5,842,081	117,142	79,659,330		64,047,437	15,611,893
			25.13%	55.27%			3.93%	0.00%	0.08%	8.11%		7.33%	0.15%			80.40%	19.60%
1520 100-008	0	0	0	0	0	231,344	2,664	6,756,052	0	0	0	996,699	428	7,987,187		0	7,987,187
						2.90%	0.03%	84.59%				12.48%	0.01%				100.00%
1520 900-002	0	0	3,890,822	921	0	0	75,331	49,734	0	65,851	40,395	218,196	122,505	4,463,755		3,891,743	572,012
			87.16%	0.02%			1.69%	1.11%		1.48%	0.90%	4.89%	2.74%			87.19%	12.81%
ที่มา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์																	

[illegible]

โครงการนำเข้าน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ของไทย ปี 2535

																หน่วย : บาท (ราคา CIF.)	
พิกัด	บรูไน	อินโดนีเซีย	มาเลเซีย	ฟิลิปปินส์	สิงคโปร์	ออสเตรเลีย	ญี่ปุ่น	อเมริกา	เนเธอร์แลนด์	สหราชอาณาจักร	เบลเยียม	เยอรมัน	อื่นๆ	รวม		ASEAN	นอก ASEAN
1511 100-006	0	0	101,793,708	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101,793,708		101,793,708	0
			100.00%													100.00%	
1511 900-000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
1516 203-307	0	0	65,282,484	0	4,060,891	0	10,527,306	0	2,022,328	0	0	0	0	81,893,009		69,343,375	12,549,634
			79.72%		4.96%		12.85%		2.47%							84.68%	15.32%
1518 003-304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84,740	0	0	0	84,740		0	84,740
										100.00%							100.00%
1519 110-000	0	16,328,621	15,108,640	0	4,824	8,320,315	2,073,749	251,604	161,402	0	2,423	8,819,702	3,217,964	54,289,244		31,442,085	22,847,159
		30.08%	27.83%		0.01%	15.33%	3.82%	0.46%	0.30%		0.00%	16.25%	5.93%			57.92%	42.08%
1519 120-001	0	0	0	0	0	4,161,096	3,028,571	128,131	0	27,469	2,648,392	6,515	8,138	10,008,312		0	10,008,312
						41.58%	30.26%	1.28%		0.27%	26.46%	0.07%	0.08%				100.00%
1519 190-008	0	437,521	4,577,772	0	27,884	18,387	5,851,819	66,684	2,486,361	650,118	840,746	5,310,203	494,225	20,761,720		5,043,177	15,718,543
		2.11%	22.05%		0.13%	0.09%	28.19%	0.32%	11.98%	3.13%	4.05%	25.58%	2.38%			24.29%	75.71%
1519 200-001	0	0	356,285	0	331,414	0	233,829	0	0	0	0	0	0	921,528		687,699	233,829
			38.66%		35.96%		25.37%									74.63%	25.37%
1519 300-003	0	11,571,728	87,640,499	28,818,757	0	0	79,453,934	14,936,395	15,021,102	7,525,748	0	18,785,207	429,460	264,182,830		128,030,984	136,151,846
		4.38%	33.17%	10.91%			30.08%	5.65%	5.69%	2.85%		7.11%	0.16%			48.46%	51.54%
1520 100-008	0	13,065,783	531,554	2,690,026	0	371,709	43,699	7,324,898	0	0	0	367,695	0	24,395,364		16,287,363	8,108,001
		53.56%	2.18%	11.03%		1.52%	0.18%	30.03%				1.51%				66.76%	33.24%
1520 900 002	0	0	23,861,250	0	0	14,122	118,009	26,201	0	0	0	124,041	212,337	24,355,960		23,861,250	494,710
			97.97%			0.06%	0.48%	0.11%				0.51%	0.87%			97.97%	2.03%
ที่มา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์																	

[illegible]

ภาคผนวกที่ 3

การคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน

ต้นทุนการสกัดยางชนิดที่ให้ผลผลิตระดับเฉลี่ยทั่วประเทศ (บาท/ไร่)

รายการ	ปี	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1 ต้นทุนระยะก่อนกรีต		1,959	534	300	305	246	192	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ค่าพันธุ์ยาง		272	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ค่าปุ๋ยบำรุง		47	57	52	57	68	68	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ค่าแรงงาน(บุกรเบิก ,ปลูก ,แต่งกิ่ง , ปราบวัชพืช ,ใส่ปุ๋ย ฯลฯ)		1,540	315	210	210	140	105	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- อื่นๆ (ปุ๋ยรอกขาวเมล็ดพืชคลุมและ ยาปราบศัตรูพืช)		100	57	38	38	38	19	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 ต้นทุนการบำรุงรักษา (หลังกรีต)		0	0	0	0	0	0	0	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141
- ค่าปุ๋ยบำรุง		0	0	0	0	0	0	0	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
- ค่าแรงงาน (ใส่ปุ๋ยและปราบวัชพืช)		0	0	0	0	0	0	0	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
- ค่ายาปราบวัชพืช		0	0	0	0	0	0	0	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
3 ต้นทุนการกรีตและเก็บน้ำยาง		0	0	0	0	0	0	0	935	935	935	935	935	935	935	935	935	935	935	935	935	935	935	935	935	935	935
- ค่าเครื่องมือกรีตและเก็บ		0	0	0	0	0	0	0	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
- ค่าแรงงานกรีตและเก็บ		0	0	0	0	0	0	0	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840
4 ค่าที่ดิน		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
- ค่าเสียโอกาสที่ดิน		18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
- ค่าภาษีที่ดิน		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5 ต้นทุนรวม		1,982	557	323	328	269	215	152	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099
6 ผลผลิตยาง (บาท/ไร่)		0	0	0	0	0	0	0	1,615	1,955	2,330	3,145	3,145	3,145	3,145	3,145	2,295	2,295	2,295	2,295	2,295	1,530	1,530	1,530	1,530	1,360	1,360
7 ภาษีเงินได้ (บาท/ไร่)		0	0	0	0	0	0	0	12	15	18	24	24	24	24	24	17	17	17	17	17	11	11	11	11	10	10
9 รายรับสุทธิ (บาท/ไร่)		-1,982	-557	-323	-328	-269	-215	-152	504	841	1,263	2,022	2,022	2,022	2,022	2,022	1,179	1,179	1,179	1,179	1,179	420	420	420	420	251	251
NPV = 7.5 %		4,382	6,364																								
NPV = 10 %		2,476	4,458																								
NPV = 11.5 %		1,612	3,594																								
NPV = 12.5 %		1,125	3,107																								
NPV = 15 %		157	2,139																								
IRR		15.49%																									
ราคาขาย 17 บาท/ชกก																											

ต้นทุนการผลิตน้ำมันประเภทส่วนตัว ปีการเพาะปลูก 2533 (หักยกภาพ-ต่อไร่ตลอด 25 ปี)

รายการ	ราคา (บาท)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15
ไถนบกเบิก	650 / ไร่	650.00														
ไถ 2 ครั้ง	370 / ไร่	370.00														
พืชคลุมแปลง 1.5 กก. ปลูก	40 / กก.	92.50														
ค่าพันธุ์ 22 ต้น	40 / ต้น	880.00														
ค่าแรงงานพันธุ์	15 / ต้น	33.00														
ปุ๋ยรองพื้น 0.25 กก./ต้น	1.60 / กก	35.20														
ค่าปลูกต้น	7 / ต้น	154.00														
ค่าปุ๋ยเคมี		95.92	191.62	287.76	430.98	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26
ทำโคลน ใส่ปุ๋ย ตายหญ้า	7.25 / ต้น	159.50														
กลีเซอรีน		12.53	12.53	25.17	37.75	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20
ค่าจัดหาระบบน้ำในแปลงปลูก	6500 / ไร่	0.00														
แต่งทาบใบและดอย				33.00	66.00	66.00	44.00	44.00	44.00	44.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	99.00
ค่าแรงใส่ปุ๋ย	20 / กระสอบ		19.74	29.62	44.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44
ค่ายารวอพี (0.377 ลิตร / ไร่)	245 / กก		92.37	92.37	92.37	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25
ค่าจ้างฉีดยา	10 / ลิตร		37.70	37.70	37.70	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
กำจัดวัชพืช 3 วัน/ไร่	65 / วัน		195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
ค่าบำรุงรักษากระบบน้ำ																
ค่าอุปกรณ์		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
ค่าเก็บเกี่ยว					304.00	358.00	432.00	476.00	510.00	510.00	513.40	513.40	513.40	513.40	513.40	469.00
ค่าดอกเบี้ย 12.5 %		316.59	74.68	93.83	119.28	126.27	123.52	123.52	123.52	123.52	124.89	124.89	124.89	124.89	124.89	130.39
ค่าใช้ที่ดิน		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
ค่าเสื่อมค่าลงทุนในสวนปาล์ม		0.00	0.00	0.00	0.00	358.82	387.26	407.64	430.29	455.60	484.07	516.34	553.23	596.78	645.43	704.10
รวมต้นทุน		3,349.29	1,173.89	1,344.45	1,877.52	2,373.24	2,430.93	2,495.31	2,551.96	2,577.27	2,621.51	2,653.78	2,690.67	2,733.22	2,782.87	2,836.64
ผลผลิตต่อไร่		0.00	0.00	0.00	1.52	1.94	2.40	2.80	3.00	3.00	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	2.70
รายได้		0.00	0.00	0.00	2,736.00	3,312.00	4,320.00	5,040.00	5,400.00	5,400.00	5,436.00	5,436.00	5,436.00	5,436.00	5,436.00	4,860.00
รายได้ - ต้นทุนรวม		-3,349.29	-1,173.89	-1,344.45	358.48	938.76	1,889.07	2,544.69	2,848.04	2,822.73	2,814.49	2,782.23	2,745.34	2,702.78	2,653.13	2,023.36
NPV = 7.5 %		8,612.61	11,961.90													
NPV = 10 %		6,619.16	9,863.45													
NPV = 11.5 %		5,407.66	8,766.94													
NPV = 12.5 %		4,727.93	8,077.22													
NPV = 15 %		3,232.19	6,581.48													
IRR		23.03%														
ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร																

รายการ	ปีที่ 16	ปีที่ 17	ปีที่ 18	ปีที่ 19	ปีที่ 20	ปีที่ 21	ปีที่ 22	ปีที่ 23	ปีที่ 24	ปีที่ 25
โถบูกเม็ก										
โถ 2 ครั้ง										
พืชคลุมแปลง 1.5 กก. ปลูก										
ค่าพันธุ์ 22 ต้น										
ค่ารถขนพันธุ์										
ปุ๋ยรองพื้น 0.25 กก./ต้น										
ค่าปลูกต้น										
ค่าปุ๋ยเคมี	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26
ทำโคลน ใส่ปุ๋ย คายหน้า										
กลีเซอรีน	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20
ค่าจัดทำระบบน้ำในแปลงปลูก										
แต่งทางใบและดอก	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
ค่าแรงใส่ปุ๋ย	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44
ค่ายาราวอ๊พ (0.377 ลิตร / ไร่)	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25
ค่าจ้างฉีดยา	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
ค่าจัดวัชพืช 3 วัน/ไร่	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
ค่าบำรุงรักษาระบบน้ำ										
ค่าอุปกรณ์	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
ค่าเก็บเกี่ยว	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00	459.00
ค่าดอกเบี้ย 12.5 %	130.39	130.39	130.39	130.39	130.39	130.39	130.39	130.39	130.39	130.39
ค่าใช้ที่ดิน	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
ค่าเสื่อมการลงทุนในสวนปาล์ม	774.52	860.57	968.14	1106.45	1290.86	1549.03	1936.29	2581.72	3872.58	7745.15
รวมต้นทุน	2,907.06	2,993.11	3,100.68	3,238.99	3,423.40	3,681.57	4,068.83	4,714.26	6,005.12	9,877.69
ผลผลิตต่อไร่	2.70	2.70	2.70	2.40	2.20	2.00	1.80	1.60	1.40	1.20
รายได้	4,880.00	4,880.00	4,880.00	4,320.00	3,960.00	3,600.00	3,240.00	2,880.00	2,520.00	2,160.00
รายได้ - ต้นทุนรวม	1,952.95	1,866.89	1,759.32	1,081.01	536.60	-81.57	-828.83	-1,834.26	-3,485.12	-7,717.69

ต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันประเภทส่วนตัวระบบน้ำหยด ปีการเพาะปลูก 2533 (ศึกษาภาพ-ต่อไร่ตลอด 25 ปี)

รายการ	ราคา (บาท)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15
ไถนูกเบิก	650 / ไร่	650.00														
ไถ 2 ครั้ง	370 / ไร่	370.00														
พืชรดุมแปลง 1.5 กก. ปลูก	40 / กก.	120.00														
ค่าพันธุ์ 22 ต้น	40 / ต้น	880.00														
ค่ารถขนพันธุ์	1.5 / ต้น	33.00														
ปุ๋ยรองพื้น 0.25 กก./ต้น	1.60 / กก.	35.20														
ค่าปลูกต้น	7 / ต้น	154.00														
ค่าปุ๋ยเคมี		95.92	191.62	287.76	430.98	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26
ทำโคลน ใส่ปุ๋ย คายหญ้า	7.25 / ต้น	159.50														
กลีเซอรีน		12.58	12.58	25.17	37.75	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20
ค่าจัดทำระบบน้ำในแปลงปลูก	6500 / ไร่	6500.00														
แต่งทางใบและตอก				33.00	66.00	66.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	55.00	55.00	55.00	55.00	99.00
ค่าแรงใส่ปุ๋ย	20 / กระสอบ		19.74	29.62	44.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44
ค่ายาฆ่าหญ้า (0.377 ลิตร / ไร่)	245 / กก		92.37	92.37	92.37	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25
ค่าจ้างฉีดยา	10 / ลิตร		37.70	37.70	37.70	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
ค่าจัดวัชพืช 3 วัน/ไร่	65 / วัน		195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
ค่าบำรุงรักษากระบบน้ำ			325.00	325.00	325.00	325.00	325.00	325.00	325.00	325.00	325.00	325.00	325.00	325.00	325.00	325.00
ค่าอุปกรณ์		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
ค่าเก็บเกี่ยว					364.80	485.76	518.40	571.20	612.00	612.00	615.40	615.40	615.40	615.40	615.40	550.80
ค่าดอกเบี้ย 12.5 %		1132.53	115.50	134.45	159.90	166.89	164.14	164.14	164.14	164.14	165.52	165.52	165.52	165.52	165.52	171.02
ค่าใช้ที่ดิน		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
ค่าเสื่อมการลงทุนในส่วนปาล์ม		0.00	0.00	0.00	0.00	773.63	812.31	855.07	902.57	955.66	1,015.39	1,083.08	1,160.45	1,249.71	1,353.85	1,476.93
รวมต้นทุน		10,692.73	1,539.51	1,710.07	2,303.94	3,261.43	3,308.00	3,403.56	3,491.86	3,544.95	3,620.46	3,688.15	3,765.52	3,854.78	3,958.92	4,066.90
ผลผลิตต่อไร่		0.00	0.00	0.00	1.82	2.21	2.88	3.36	3.60	3.60	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.24
รายได้		0.00	0.00	0.00	3,276.00	3,978.00	5,184.00	6,048.00	6,480.00	6,480.00	6,516.00	6,516.00	6,516.00	6,516.00	6,516.00	5,832.00
รายได้ - ต้นทุนรวม		-10,692.73	-1,539.51	-1,710.07	972.06	716.57	1,876.00	2,644.44	2,988.14	2,935.05	2,895.54	2,827.85	2,750.48	2,661.22	2,557.08	1,765.10
ที่มา ส่วนงานเศรษฐกิจการเกษตร																
NPV = 7.5 %		-1,040.30	9,652.43													
NPV = 10 %		-2,441.52	8,251.21													
NPV = 11.5 %		-3,279.73	7,413.00													
NPV = 12.5 %		-3,817.80	6,874.93													
NPV = 15 %		-5,059.03	5,633.70													
IRR		5.30%														

รายการ	ปี 16	ปี 17	ปี 18	ปี 19	ปี 20	ปี 21	ปี 22	ปี 23	ปี 24	ปี 25
ไถนุกเม็ก										
ไถ 2 ครั้ง										
พืชคลุมแปลง 1.5 กก. ปลูก										
ค่าพันธุ์ 22 ต้น										
ค่ารถขนพันธุ์										
ปุ๋ยรองพื้น 0.25 กก./ต้น										
ค่าปลูกต้น										
ค่าปุ๋ยเคมี	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26	502.26
ทำโคลน ใส่ปุ๋ย คายหญ้า										
กลีเซอรีน	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20	57.20
ค่าจัดทำระบบน้ำในแปลงปลูก										
แมตทางใบและดอก	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
ค่าแรงใส่ปุ๋ย	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44
ค่ายารวไรท์ (0.377 ลิตร / ไร่)	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25
ค่าจ้างฉีดยา	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
ค่าจัดวัชพืช 3 วัน/ไร่	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
ค่าบำรุงรักษาระบบน้ำ	325.00	325.00	325.00	325.00	325.00	325.00	325.00	325.00	325.00	325.00
ค่าอุปกรณ์	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
ค่าเก็บเกี่ยว	550.80	550.80	550.80	550.80	550.80	550.80	550.80	550.80	550.80	550.80
ค่าดอกเบี้ย 12.5 %	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02	171.02
ค่าใช้ที่ดิน	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
ค่าเสื่อมการลงทุนในสวนป่าส้ม	1,624.63	1,805.14	2,030.78	2,320.89	2,707.71	3,249.25	4,061.56	5,415.42	8,123.13	16,246.25
รวมต้นทุน	4,214.60	4,395.11	4,620.75	4,910.86	5,297.68	5,839.22	6,651.53	8,005.39	10,713.10	18,836.22
ผลผลิตต่อไร่	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24
รายได้	5,832.00	5,832.00	5,832.00	5,832.00	5,832.00	5,832.00	5,832.00	5,832.00	5,832.00	5,832.00
รายได้ - ต้นทุนรวม	1,617.41	1,436.89	1,211.25	921.14	534.32	-7.22	-819.53	-2,173.39	-4,881.10	-13,004.22

ต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันประเภทบริษัท ปีเฉพาะปลูก 2533 (ก่อนมีระบบน้ำหยด)															
รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15
1. ต้นทุนผันแปร	1,934	575	611	789	1,167	1,196	1,226	1,256	1,285	1,315	1,344	1,374	1,374	1,374	1,359
1.1 ค่าแรงงานเตรียมดิน-ดูแล	459	243	279	456	548	578	607	637	667	698	728	755	755	755	741
- เตรียมดิน ปลูก	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ปลูกซ่อม	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- คายหญ้า แต่งกิ่ง	150	165	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201
- ใส่ปุ๋ย โคคน	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
- พันสารเคมี	37.50	37.50	37.50	37.50	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
- ทวามพืชคลุมแปลง	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ทำร่องน้ำ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- เก็บเกี่ยว	0	0	0	177.6	207.2	236.8	266.4	296.0	325.6	355.2	384.8	414.4	414.4	414.4	399.6
- อื่นๆ	0	0	0	0	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
1.2 ค่าวัสดุ	1,475.40	332.00	332.00	332.65	618.55	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65
- ดินพันธุ์ปาล์มปลูก	900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ดินพันธุ์ปาล์มปลูกซ่อม	32.40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ค่ารถขนพันธุ์และผลปาล์ม	166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- เมล็ดพืชคลุมแปลง	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ปุ๋ยเคมี	274	274	274	274	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547
- สารเคมี	27.50	27.50	27.50	27.50	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
- ค่าซ่อมอุปกรณ์การเกษตร	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
- ค่าวิเคราะห์ใบและดิน	0	0	0	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
2. ต้นทุนคงที่	682.16	682.16	682.16	682.16	1,023.65	1,014.00	1,031.46	1,050.97	1,072.56	1,096.96	1,124.61	1,156.22	1,192.68	1,235.23	1,285.50
2.1 ค่าภาษีที่ดิน / ค่าใช้ที่ดิน	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16
2.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178
2.3 ค่าเสื่อมการลงทุนในสวนปาล์ม	0	0	0	0	341.49	331.84	349.30	368.71	390.40	414.90	442.45	474.06	510.52	553.07	603.34
3. ต้นทุนรวม	2,616.56	1,256.66	1,292.66	1,470.91	2,190.50	2,210.45	2,257.51	2,306.52	2,357.81	2,411.81	2,469.06	2,530.27	2,586.73	2,609.28	2,644.75
4. รายได้	0	0	0	0	2,520	2,880	3,240	3,600	3,960	4,320	4,680	5,040	5,040	5,040	4,860
5. รายได้ - ต้นทุนรวม	-2,617	-1,257	-1,293	-1,471	330	670	982	1,293	1,602	1,908	2,211	2,510	2,473	2,431	2,215
yield (ton)	0.00	0.00	0.00	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	2.8	2.8	2.7
NPV = 7.5 %	3,222	5,836.72													
NPV = 10 %	1,684	4,300.56													
NPV = 11.5%	900	3,516.94													
NPV =12.5%	433	3,049.18													
NPV =15 %	-564	2,052.50													
IRR	13.51%														
ที่มา : จากการสัมภาษณ์															

รายการ	ปีที่ 16	ปีที่ 17	ปีที่ 18	ปีที่ 19	ปีที่ 20	ปีที่ 21	ปีที่ 22	ปีที่ 23	ปีที่ 24	ปีที่ 25
1. ต้นทุนผันแปร	1,359	1,330	1,315	1,285	1,256	1,256	1,226	1,196	1,167	1,137
1.1 ค่าแรงงานเตรียมดิน-ดูแล	741	711	696	667	637	637	607	578	548	519
- เตรียมดิน ปลุก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ปลุกซ่อม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- คายหญ้า แต่งกิ่ง	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201
- ใส่ปุ๋ย โคลน	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
- พันสารเคมี	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
- ทว่านพืชคลุมแปลง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ทำร่องน้ำ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- เก็บเกี่ยว	399.6	370.0	355.2	325.6	296.0	296	266	237	207	178
- อื่นๆ	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
1.2 ค่าวัสดุ	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65
- ต้นพันธุ์ปาล์มปลูก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ต้นพันธุ์ปาล์มปลูกซ่อม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ค่ารถขนพันธุ์และผลปาล์ม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- เมล็ดพืชคลุมแปลง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ปุ๋ยเคมี	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547
- สารเคมี	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
- ค่าซ่อมอุปกรณ์การเกษตร	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
- ค่าวิเคราะห์ใบและดิน	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
2. ต้นทุนคงที่	1,345.84	1,419.58	1,511.76	1,630.27	1,788.29	2,009.52	2,341.36	2,894.42	4,000.56	7,318.95
2.1 ค่าภาษีที่ดิน / ค่าใช้ที่ดิน	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16
2.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178
2.3 ค่าเสื่อมการลงทุนในสวนปาล์ม	663.68	737.42	829.60	948.11	1,106.13	1,327.36	1,659.20	2,212.26	3,318.40	6,636.79
3. ต้นทุนรวม	2,705.09	2,749.23	2,826.61	2,915.52	3,043.94	3,265.17	3,567.41	4,090.87	5,167.41	8,456.20
4. รายได้	4,860	4,500	4,320	3,960	3,600	3,600	3,240	2,880	2,520	2,160
5. รายได้ - ต้นทุนรวม	2,155	1,751	1,493	1,044	556	335	-327	-1,211	-2,647	-6,296
yield (ton)	2.7	2.5	2.4	2.2	2.0	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2

ไร่หนึ่งมีต้นปาล์ม 20 ต้น

ค่าแรงเตรียมดิน ปลุก 200 บาท/ไร่

ค่าแรงปลูกซ่อม ต้นละ 5 บาท ปลุกซ่อมประมาณไร่ละ 3.6% = 0.72 ต้น * 5 บาท = 3.6 บาท/ไร่

ค่าแรงค้ำยันต้นละ 2.50 บาท ปีละ 3 ครั้ง ไร่ละ 20 ต้น = 150 บาท

ค่าแต่งกิ่ง ทางใบ ครั้งละ 18 บาท เริ่มทำในปีที่ 3 ยิ่งอายุปาล์มมาก ก็ต้องยิ่งแต่งกิ่งมากครั้งขึ้น แต่ขาดแคลนแรงงาน จึงแต่งกิ่งปีละ 2 ครั้งเท่านั้น

ค่าปุ๋ย + ค่าแรงเฉลี่ยปีละ 587 บาท/ไร่

ค่าแรงใส่ปุ๋ย เฉลี่ยต้นละ 1 บาท * 20 ต้น = 20 บาท ปีหนึ่งใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง ยกเว้นปีที่ 1-4 ใส่ปุ๋ยครั้งเดียว

ค่าปุ๋ย = 587 - ค่าแรงใส่ปุ๋ย

ค่าแรง+ค่าสารเคมี = 65 บาท/ไร่

ค่าสารเคมี = 65 - ค่าแรงพ่นสารเคมี

ค่าแรงงานเตรียมดิน ปลุก หลุมละ 10 บาท 1 ไร่มี 20 หลุม

ค่าแรงงานหว่านพืชคลุมแปลง คิดเป็นวัน วันละ 110 บาท ในหนึ่งวัน หว่านได้ประมาณ 10 ไร่

ค่าใช้จ่ายในการบริหาร รวม 1,063 บาท/ไร่

รวมค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร 178 บาท

ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง

* ค่าภาษีที่ดิน มาจากค่าใช้ที่ดินปี 2535 98249.16/เนื้อที่ทั้งหมด(23592 ไร่) = 4.16 บาท/ไร่

* ค่าใช้ที่ดิน = ค่าภาษี + ค่าเช่าที่ดินบริเวณใกล้เคียง (500 บาท)

ค่าเก็บเกี่ยวต้นละ 148 บาท/ไร่

ค่าต้นพันธุ์ปลุก ต้นละ 45 บาท * 20 ต้น (เฉลี่ยเฉพาะปีแรก)

ค่าต้นพันธุ์ปลุกซ่อม = 3.6 % ของค่าต้นพันธุ์ปลุก

ค่าพ่นสารเคมี เฉลี่ยปีละ 25 บาท แต่ในปี 2-4 จะต้องพ่นมาก 50 % = 25+12.5 = 37.5

ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวม

ค่ากำจัดหนู-แมลง ปีละ 10 บาท/ไร่

ค่าซ่อมถนน ปีละ 65 บาท/ไร่

ค่าวิเคราะห์ใบและดิน มาจากค่าวิเคราะห์ปี 2535 15425.45/เนื้อที่ = 0.65 บาท

ค่าเสื่อมของการลงทุนในสวนปาล์ม เริ่มคำนวณตั้งแต่ปีที่ได้ผลผลิต (ปีที่ 5) = นำ COST ปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 มารวมกัน แล้วหารด้วยตัวเลขอายุที่เหลือของต้นปาล์ม

ราคาขายปาล์มน้ำมัน เฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.80 บาท ดังนั้น รายได้ = 1.8 * 1000 * yield

ต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันประเภทบริษัท ปีการเพาะปลูก 2533 (หาระบบน้ำหยดแล้ว)

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15
1. ต้นทุนผันแปร	8,434	900	936	1,206	1,612	1,711	1,767	1,817	1,817	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820	1,764
1.1 ค่าแรงงานเตรียมดิน-ดูแล	6,959	568	604	873	993	1,092	1,148	1,199	1,199	1,202	1,202	1,202	1,202	1,202	1,146
- เตรียมดิน ปลูก	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ปลูกซ่อม	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- คายหญ้า แต่งกิ่ง	150	165	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201
- ใส่ปุ๋ย โคลน	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
- พันสารเคมี	37.50	37.50	37.50	37.50	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
- หวานพืชคลุมแปลง	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- หาระบบน้ำและบำรุงรักษา	6,500	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325
- เก็บเกี่ยว	0	0	0	269.4	327.1	426.2	482.5	532.8	532.8	535.8	535.8	535.8	535.8	535.8	479.5
- อื่นๆ	0	0	0	0	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
1.2 ค่าวัสดุ	1,475.40	332.00	332.00	332.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65
- ต้นพันธุ์ปาล์มปลูก	900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ต้นพันธุ์ปาล์มปลูกซ่อม	32.40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ค่ารถขนพันธุ์และผลปาล์ม	166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- เมล็ดพืชคลุมแปลง	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ปุ๋ยเคมี	274	274	274	274	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547
- สารเคมี	27.50	27.50	27.50	27.50	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
- ค่าซ่อมอุปกรณ์การเกษตร	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
- ค่าวิเคราะห์ใบและดิน	0	0	0	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
2. ต้นทุนคงที่	682.16	682.16	682.16	682.16	1,023.65	1,392.34	1,429.72	1,471.25	1,517.66	1,569.88	1,629.06	1,696.70	1,774.74	1,865.79	1,973.39
2.1 ค่าภาษีที่ดิน / ค่าใช้ที่ดิน	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16
2.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178
2.3 ค่าเสื่อมการลงทุนในส่วนปาล์ม	0	0	0	0	341.49	710.18	747.56	789.09	835.50	887.72	946.90	1,014.54	1,092.58	1,183.63	1,291.23
3. ต้นทุนรวม	9,116.56	1,581.66	1,617.66	1,887.67	2,635.38	3,103.23	3,196.85	3,288.70	3,335.11	3,390.29	3,449.47	3,517.11	3,595.15	3,686.20	3,737.56
4. รายได้	0	0	0	0	3,978	5,184	5,868	6,480	6,480	6,516	6,516	6,516	6,516	6,516	5,832
5. รายได้ - ต้นทุนรวม	-9,117	-1,582	-1,618	-1,888	1,343	2,081	2,671	3,191	3,145	3,126	3,067	2,999	2,921	2,830	2,094
yield (ton)	0.00	0.00	0.00	1.82	2.21	2.88	3.26	3.60	3.60	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.24
NPV = 7.5 %	1,466	10,582.38													
NPV = 10 %	-655	8,462.05													
NPV = 11.5%	-1,781	7,335.22													
NPV =12.5%	-2,469	6,647.09													
NPV =15 %	-3,978	5,138.51													
IRR	9.19%														

รายการ	ปีที่ 16	ปีที่ 17	ปีที่ 18	ปีที่ 19	ปีที่ 20	ปีที่ 21	ปีที่ 22	ปีที่ 23	ปีที่ 24	ปีที่ 25
1. ต้นทุนผันแปร	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764
1.1 ค่าแรงงานเตรียมดิน-ดูแล	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146
- เตรียมดิน ปลุก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ปลุกซ่อม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- คายหญ้า แต่งกิ่ง	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201
- ใส่ปุ๋ย โคลน	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
- ฟันสารเคมี	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
- ทว่านพืชคลุมแปลง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ทำร่องน้ำ	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325
- เก็บเกี่ยว	479.5	479.5	479.5	479.5	479.5	480	480	480	480	480
- อื่นๆ	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
1.2 ค่าวัสดุ	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65	618.65
- ดินพันธุ์ปาล์มปลูก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ดินพันธุ์ปาล์มปลูกซ่อม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ค่ารถขนพันธุ์และผลปาล์ม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- เมล็ดพืชคลุมแปลง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ปุ๋ยเคมี	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547
- สารเคมี	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
- ค่าซ่อมอุปกรณ์การเกษตร	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
- ค่าวิเคราะห์ใบและดิน	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
2. ต้นทุนคงที่	2,102.52	2,260.33	2,457.60	2,711.24	3,049.42	3,522.87	4,233.05	5,416.68	7,783.94	14,885.71
2.1 ค่าภาษีที่ดิน / ค่าใช้ที่ดิน	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16	504.16
2.2 ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178
2.3 ค่าเสื่อมการลงทุนในส่วนปาล์ม	1,420.36	1,578.17	1,775.44	2,029.08	2,367.26	2,840.71	3,550.89	4,734.52	7,101.78	14,203.55
3. ต้นทุนรวม	3,866.69	4,024.50	4,221.77	4,475.41	4,813.59	5,287.04	5,997.22	7,180.85	9,548.11	16,649.88
4. รายได้	5,832	5,832	5,832	5,832	5,832	5,832	5,832	5,832	5,832	5,832
5. รายได้ - ต้นทุนรวม	1,965	1,807	1,610	1,357	1,018	545	-165	-1,349	-3,716	-10,818
yield (ton)	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24

ภาคผนวกที่ 4

**การคำนวณหาราคาต้นทุนผลปาล์มสด น้ำมันปาล์มดิบ
และน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ของมาเลเซียและของไทย**

การคำนวณหาต้นทุนการผลิตของไทย

ก. ส่วนของบริษัท

จากรายงานต้นทุนการผลิตของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2533 ต้นทุนต่อกิโลกรัมของ
สวนประเภทบริษัทเท่ากับ 1.43 บาท

หาต้นทุนน้ำมันปาล์มดิบ

ผลปาล์ม 5 กก. สกัดได้น้ำมันปาล์มดิบ 1 กก.

ดังนั้น ผลปาล์ม 1 กก. สกัดได้น้ำมันปาล์มดิบ 0.2 กก.

น้ำมันปาล์มดิบ 0.2 กก. มีต้นทุน	1.43 บาท
---------------------------------	----------

$$1 \text{ mm.} \quad 1.43 / 0.2 = 7.15$$

รวมค่าขนส่ง + ค่าสกัด (0.53 + 1) 8.68 บาท

ราคาขาย - ราคาทุน * 15 % (หรือ 1.15) = 8.68 * 1.15 = 9.98

$$\text{ราคาทุน} * 20 \% (\text{หรือ } 1.20) = 8.68 * 1.20 = 10.42$$

หาต้นทุนน้ำมันปาล์ม RBD

น้ำมันปาล์มดิบ 1 กก. ได้ RBD 0.65 กก.

1) RBD 0.65 กก.	มีต้นท่อนเป็นน้ำมันปาล์มดิบ	9.98
-----------------	-----------------------------	------

$$9.98 / 0.65 = 15.35$$

รวมค่าขนส่ง + ค่ากลิ่น (0.53 + 3) 18.88 บาท

2) RBD 0.65 กก. มีต้นทุนเป็นน้ำมันปาล์มดิบ 10.42

$$1 \quad \cdot \quad \cdot \quad 10.42 / 0.65 = 16.03$$

รวมค่าขนส่ง + ค่ากลิ่น (0.53 + 3) 19.56 บาท

ราคาขาย 1) - ราคาทุน * 15 % (หรือ 1.15) = 18.88 * 1.15 = 21.71

- ราคาทุน * 20 % (หรือ 1.20) = 18.88 * 1.20 = 22.66

2) - ราคาทุน * 15 % (หรือ 1.15) = 19.56 * 1.15 = 22.49

- ราคาทุน * 20 % (หรือ 1.20) = 19.56 * 1.20 = 23.47

ก. ส่วนของเกษตรกรรายย่อย

จากรายงานต้นทุนการผลิตของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2533 ต้นทุนต่อกิโลกรัมของ
สวนประเภทบริษัทเท่ากับ 1.52 บาท

หาดันทุนน้ำมันปาล์มดิบ

ผลปาล์ม 5 กก. สกัดได้น้ำมันปาล์มดิบ 1 กก.

ดังนั้น ผลปาล์ม 1 กก. สกัดได้น้ำมันปาล์มดิบ 0.2 กก.

น้ำมันปาล์มดิบ 0.2 กก. มีต้นทุน	1.52 บาท
---------------------------------	----------

$$1 \text{ mm.} \quad 1.52 / 0.2 = 7.6$$

รวมค่าขนส่ง + ค่าสกัด (0.53 + 1) 9.13 บาท

ราคาขาย - ราคาทุน * 15 % (หรือ 1.15) = 9.13 * 1.15 = 10.49

$$\text{ราคาทุน} * 20 \% (\text{หรือ } 1.20) = 9.13 * 1.20 = 10.96$$

หาต้นทุนน้ำมันปาล์ม RBD

น้ำมันปาล์มดิบ 1 กก. ได้ RBD 0.65 กก.

1) RBD 0.65 กก.	มีต้นทุนเป็นน้ำมันปาล์มดิบ	10.49
-----------------	----------------------------	-------

$$1 \quad \cdot \quad \cdot \quad 10.49 / 0.65 = 16.14$$

รวมค่าขนส่ง + ค่ากลิ่น (0.53 + 3) 19.67 บาท

2) RBD 0.65 กก. มีต้นทุนเป็นน้ำมันปาล์มดิบ 10.96

$$10.96 / 0.65 = 16.86$$

รวมค่าขนส่ง + ค่ากลิ่น (0.53 + 3) 20.39 บาท

ราคาขาย 1) - ราคาทุน * 15 % (หรือ 1.15) = 19.67 * 1.15 = 22.62

- ราคาทุน * 20 % (หรือ 1.20) = 19.67 * 1.20 = 23.60

2) - ราคาทุน * 15 % (หรือ 1.15) = 20.39 * 1.15 = 23.45

- ราคาทุน * 20 % (หรือ 1.20) = 20.39 * 1.20 = 24.47

การคำนวณหาต้นทุนของมาเลเชียในตลาดไทย

รายงานเรื่อง Cost of Palm Oil Production in Major Producing Countries ของ Bock Thiam Tan (1988) กล่าวว่า ต้นทุนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบต่อตันของมาเลเซียอยู่ในช่วง 449 - 575 เหรียญ มาเลเซีย หากใช้อัตราแลกเปลี่ยนธนาคารกรุงเทพปี 2536 (9.8972 บาท) จะได้ต้นทุนคิดเป็นเงินไทยเท่า กัน 4.44 - 5.69 บาท/กิโลกรัม

1. หาราคาค้นทุนผลปาล์มสด

- หักค่าสกัดและค่าขนส่ง 0.50 บาท/กก.
ได้ 3.94 - 5.19
- อัตราการแปลง : ผลปาล์มสด 1 กิโลกรัม ได้น้ำมันปาล์มดิบ 0.2 กก.
0.79 - 1.04

2. หาราคาค้นทุนน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์

- บวกลบค่ากลิ่นและค่าขนส่ง 1 บาท
- ได้ 5.44 - 6.69
- อัตราการแปลง : น้ำมันปาล์มดิบ 1 กก. ได้น้ำมันปาล์มโอเลอิน 0.65 กก.
- 8.37 - 10.29

ภาคผนวกที่ 5

การคำนวณเพื่อพยากรณ์ราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์หลังลดภาษีนำเข้า

เลขดัชนีราคาพืชน้ำมัน 2520 - 2535

Year	Farm price	ln	ปีที่
2519	100	4.605170186	1
2520	121	4.795790546	2
2521	138	4.927253685	3
2522	156	5.049856007	4
2523	191	5.252273428	5
2524	178	5.18178355	6
2525	139	4.934473933	7
2526	181	5.198497031	8
2527	178	5.18178355	9
2528	142	4.955827058	10
2529	129	4.859812404	11
2530	157	5.056245805	12
2531	188	5.236441963	13
2532	159	5.068904202	14
2533	163	5.093750201	15
2534	185	5.220355825	16
2535	191	5.252273428	17

คำนวณหา growth rate

Regression Output :

Constant	4.865667
Std Err of Y Est	0.156467
R Squared	0.320731
No. of Observations	17
Degrees of Freedom	15
X Coefficient (s)	0.0206154
Std Err of Coef.	0.0077463

ราคาปี 2537 คือ 10.58 บาท/กก.

เอาราคาพยากรณ์คูณ ($1 + \text{growth rate}$) ยกกำลังปี ได้ราคาอนาคต

ปี	อัตราภาษี (%)	ภาษี(บาท/กก.)	ราคาแท้จริง	ราคาอนาคต คูณเงินเพื่อ 3.5%	ปีที่	ราคาอนาคต+ ภาษี
2537	13.86	1.47	10.58	10.95		12.42
2538	13.86	1.47	10.79	11.17	1	12.64
2539	13.86	1.47	11.01	11.39	2	12.86
2540	13.86	1.47	11.23	11.62	3	13.09
2541	13.86	1.47	11.45	11.85	4	13.32
2542	13.86	1.47	11.68	12.09	5	13.56
2543	13.86	1.47	11.91	12.33	6	13.80
2544	12	1.27	12.15	12.58	7	13.85
2545	11	1.17	12.40	12.83	8	14.00
2546	10	1.06	12.64	13.09	9	14.15
2547	9	0.95	12.90	13.35	10	14.30
2548	8	0.85	13.15	13.62	11	14.47
2549	7	0.74	13.42	13.89	12	14.63
2550	6	0.64	13.69	14.17	13	14.81
2551	5	0.53	13.96	14.45	14	14.98

หมายเหตุ : สมมติให้อัตราเงินเฟ้อในอนาคตมีค่าเท่ากันทุกปี คือ 3.5 %

ภาคผนวกที่ 6

ภานีนำเข้าและการค้ำน้ำมันปาล์มของประเทศอาเซียน

สรุปการจัดโปรแกรมสินค้าน้ำมันปาล์มของประเทศอาเซียน

หมวดสินค้า (HS)	บรูไน	อินโดนีเซีย	มาเลเซีย	ฟิลิปปินส์	สิงคโปร์	ไทย
น้ำมันปาล์มดิบ 1511 100-006	F (0)	F (10)	F (0)	*	F (0)	EX (1.32 บ./ลิตร)
น้ำมันปาล์มกลั่น 1511 900-000	F (0)	F (10)	F (5)	EX (32.50)	F (0)	EX (1.32 บ./ลิตร)
น้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบ 1513 210-000	F (0)	F (10)	F (0-2)	*	F (0)	EX (2.50 บ./ลิตร)
น้ำมันเมล็ดในปาล์มกลั่น 1513 290-000	F (0)	F (10)	F (0-5)	EX (32.50)	F (0)	EX (2.50 บ./ลิตร)
น้ำมันปาล์มผ่านกรรมวิธีการไฮโดรจิเนท หรือ - อินเตอร์เอสเทอร์ฟิเคชัน , รีเอสเทอร์ฟิเคชัน หรือ อิลเลคโตรไนเซชัน 1516 203-307	F (0)	F (ปี 1996) (30)	F (0-5)	F (ปี 1999) (45)	F (0)	F (1.65 บ./ลิตร)
เนยเทียม ไม่รวมถึงเนยเทียมเหลว 1517 100-009	F (0)	F (ปี 1998) (30-40)	F (*)	EX (19.50)	F (0)	F (ปี 1998) (30)
เนยเทียมเหลวจากน้ำมันพืช 1517 90	F (0)	F (10)	F (ปี 1998) (35)	EX (19.50-20)	F (0)	F (ปี 1998) (45)
น้ำมันปาล์มผ่านกรรมวิธีการออกซิเดชัน เคียว ซัลเฟอร์ไวเซชัน หรือผ่านการดัดแปลงทางเคมี โดยวิธีอื่นๆ 1518 003-304	F (0)	F (5-10)	F (0)	F (13-20)	F (0)	F (1.65 บ./ลิตร)
กรดเตียริค 1519 110-000	F (0)	EX (10)	F (5)	EX (13)	F (0)	F (17.50)
กรดโอเลอิก 1519 120-001	F (0)	EX (10)	F (5)	EX (20)	F (0)	F (17.50)
กรดไขมันโมโนคาร์บอกซิลิกอื่นๆที่ใช้ในอุตสาหกรรม 1519 190-008	F (0)	EX (10)	F (5)	EX (19.50)	F (0)	F
แอซิดอยล์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมัน 1519 200-001	F (0)	F (ปี 1998) (40)	F (5)	EX (19.50)	F (0)	F (12.50)
เฟตต์แอลกอฮอล์ที่ใช้ในทางอุตสาหกรรม 1519 300-003	F (0)	EX (15)	F (2-5)	EX (19.50)	*	F (12.50)
กลีเซอรินดิบ รวมทั้งน้ำและด่างกลีเซอรอล 1520 100-008	N (0)	EX (40)	N (0)	*	N (0)	N (ปี 2001) (26.25)
กลีเซอรอลกลั่นและกลีเซอรอลสังเคราะห์ 1520 900-002	N (0)	N (ปี 2002) (40)	N (5)	*	N (0)	N (ปี 2001) (26.25)

ที่มา : ASEAN SECRETARIAT

หมายเหตุ * ไม่มีข้อมูล

N = Normal track

F = Fast track

EX = Exclusion list

ตัวเลขในวงเล็บ คืออัตราภาษีเป็นร้อยละ

ปี ค.ศ.ในวงเล็บ หมายถึง ปีที่ลดภาษีนำเข้าเหลือร้อยละ 20

การค้าระหว่างอาเซียน

มูลค่าการส่งออกน้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์มระหว่างประเทศในอาเซียนปี 2534 รวมรวมอยู่ในตารางที่ A และ B ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า อาเซียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งมาเลเซีย เป็นผู้ส่งออกน้ำมันปาล์มรายใหญ่ที่สุดในตลาดโลก ปี 2534 มาเลเซียส่งออกน้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์มสู่ตลาดโลกเป็นมูลค่า 1,616 และ 180 ล้านดอลลาร์สหรัฐตามลำดับ หรือคิดเป็นสัดส่วนการส่งออกร้อยละ 80 และ 78 ของมูลค่าที่อาเซียนส่งออกทั้งหมด ประเทศอาเซียนที่ส่งออกน้ำมันปาล์มรองจากมาเลเซียคือ อินโดนีเซีย ซึ่งมีมูลค่าการส่งออกสู่ตลาดโลกประมาณ 335 และ 43 ล้านดอลลาร์สำหรับน้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์ม หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 16.5 และ 0.02 ของมูลค่าที่อาเซียนส่งออกทั้งหมด สำหรับสิงคโปร์และฟิลิปปินส์ส่งออกน้อยมาก เนื่องจากสิงคโปร์ไม่มีการปลูกปาล์ม แต่จะใช้วิธี re-export ส่งไปขายยังประเทศต่างๆ ส่วนในประเทศฟิลิปปินส์นั้น จะมุ่งผลิตน้ำมันมะพร้าวมากกว่า แต่การปลูกและผลิตน้ำมันปาล์มมีน้อยมาก ตาราง D เป็นการเปรียบเทียบพื้นที่ปลูกและผลผลิตปาล์มน้ำมันระหว่างประเทศอาเซียน จะเห็นว่า ฟิลิปปินส์มีเนื้อที่ปลูกปาล์มน้อยมากจนแทบไม่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ ต่างจากมาเลเซีย อินโดนีเซีย และไทย ที่ถือว่าปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญตัวหนึ่ง สำหรับมูลค่าการส่งออกของไทยนั้น มีเพียง 79,000 ดอลลาร์เท่านั้น และไม่มีการส่งออกน้ำมันเมล็ดในปาล์ม

จากตัวเลขปี 2534 จะเห็นว่า ประเทศอาเซียนมีการค้าระหว่างกันน้อยมาก ส่วนใหญ่จะเป็นการค้าระหว่างมาเลเซีย สิงคโปร์และอินโดนีเซีย แต่ก็มีมูลค่าต่ำมาก (ไม่ถึงร้อยละ 15) ในตลาดอาเซียนมาเลเซียเป็นผู้ขายรายใหญ่และสิงคโปร์เป็นผู้ซื้อสำคัญ ฉะนั้น AFTA จะมีผลในการเพิ่มปริมาณและมูลค่าการค้าของภูมิภาคอาเซียนไม่มากเท่าใด เนื่องจากการค้าขายส่วนใหญ่จะอยู่นอกอาเซียนมากกว่าและประเทศที่จัดให้น้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์มอยู่ในรายการยกเว้นชั่วคราว ก็มีเพียงฟิลิปปินส์และไทยเท่านั้น และชาวฟิลิปปินส์จะนิยมบริโภคน้ำมันมะพร้าวมากกว่า

ตาราง A มูลค่าการส่งออกน้ำมันปาล์มของประเทศในอาเซียน ปี 2534

(SITC Code 4242)

(หน่วย : พันเหรียญสหรัฐ)

ประเทศส่งออก	ประเทศนำเข้า							
	บรูไน	อินโดนีเซีย	มาเลเซีย	ฟิลิปปินส์	สิงคโปร์	ไทย	อื่นๆ	ตลาดโลก
บรูไน	*	0	0	0	0	0	0	0
อินโดนีเซีย	0	*	19,814 (6)	0	5,367 (2)	0	310,300 (92)	335,481 (100)
มาเลเซีย	216 (0)	9,406 (1)	*	68 (0)	227,036 (14)	672 (0)	1,378,611 (85)	1,616,009 (100)
ฟิลิปปินส์	0	0	0	*	96 (100)	0	0	96
สิงคโปร์	1,677 (2)	0	3,408 (4)	97 (0)	*	0	74,479	79,661
ไทย	0	0	0	0	0	*	0	79
รวม	1,893	9,406	23,222	165	232,499	672	1,763,390 (87)	2,031,326 (100)

ที่มา : United Nations

หมายเหตุ : SITC 4242 ประกอบด้วยรายการพิกัดศุลกากรประเภท HS ดังต่อไปนี้

- 1) HS 1511.10 น้ำมันปาล์มและแฟรกชันของน้ำมันปาล์ม จะทำให้บริสุทธิ์หรือไม่ก็ตาม แต่ต้องไม่ดัดแปลงทางเคมี (น้ำมันดิบ)
- 2) HS 1511.90 น้ำมันปาล์มและแฟรกชันของน้ำมันปาล์ม จะทำให้บริสุทธิ์หรือไม่ก็ตาม แต่ต้องไม่ดัดแปลงทางเคมี (อื่นๆ)

ตาราง B มูลค่าการส่งออกน้ำมันเมล็ดในปาล์มของประเทศในอาเซียน ปี 2534

(SITC Code 4244)

(หน่วย : พันเหรียญสหรัฐ)

ประเทศส่งออก	ประเทศนำเข้า							
	บรูไน	อินโดนีเซีย	มาเลเซีย	ฟิลิปปินส์	สิงคโปร์	ไทย	อื่นๆ	ตลาดโลก
บรูไน	*	0	0	0	0	0	0	0
อินโดนีเซีย	0	*	0	0	0	0	0	42,754 (100)
มาเลเซีย	0	5,273 (3)	*	0	13,778 (8)	20 (0)	161,428 (89)	180,499 (100)
ฟิลิปปินส์	0	0	0	*	59 (100)	0	0	59
สิงคโปร์	159 (2)	0	516 (8)	0	*	0	6,176	6,851
ไทย	0	0	0	0	0	*	0	0
รวม	159	5,273	516	0	13,837	20	167,604 (73)	230,163 (100)

ที่มา : United Nations

หมายเหตุ : SITC 4244 ประกอบด้วยรายการพิกัดศุลกากรประเภท HS ดังต่อไปนี้

- 1) HS 1513.21 น้ำมันเนื้อในเมล็ดปาล์ม น้ำมันบาบาสูและแฟรกชันของน้ำมันดังกล่าว (น้ำมันดิบ)
- 1) HS 1513.29 น้ำมันเนื้อในเมล็ดปาล์ม น้ำมันบาบาสูและแฟรกชันของน้ำมันดังกล่าว (อื่นๆ)

ตารางที่ ค มูลค่าการส่งออกน้ำมันปาล์มระหว่างประเทศอาเซียน ปี 2534

(หน่วย : พันเหรียญสหรัฐฯ)

หมวดสินค้า	ประเทศส่งออก	ตลาดอาเซียน	ตลาดอาเซียน แบบมีเงื่อนไข *
1. น้ำมันปาล์ม (SITC 4242)	บรูไน	0	0
	อินโดนีเซีย	25,181	25,181
	มาเลเซีย	237,398	236,658
	ฟิลิปปินส์	96	96
	สิงคโปร์	5,182	5,085
	ไทย	0	0
2. น้ำมันเมล็ดในปาล์ม (SITC 4244)	บรูไน	0	0
	อินโดนีเซีย	0	0
	มาเลเซีย	19,071	19,051
	ฟิลิปปินส์	59	59
	สิงคโปร์	675	675
	ไทย	0	0
รวม		287,662	286,805

ที่มา : International Trade Statistics , U.N. 1992

หมายเหตุ : * หักมูลค่าส่งออกสินค้าที่ถูกจัดอยู่ใน exclusion list ของประเทศที่เสนอกับประเทศคู่ค้า

ภาคผนวกที่ 7
ความคิดเห็นของผู้ประกอบการ

ความคิดเห็นของผู้ประกอบการ

1. เมื่อข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียนเริ่มขึ้นในระยะแรก กลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆที่อยู่ในรายการเร่งลดภาษี 15 อุตสาหกรรมเกรงว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านลบต่อตน จึงได้สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะของแต่ละสาขาอุตสาหกรรมต่อคณะกรรมการฯ สำหรับปัญหาของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มนั้น ก็คือเกิดผลกระทบในด้านลบต่อสวนปาล์ม 'อาจทำให้ไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ เนื่องจากเสียเปรียบมาเลเซียในทุกด้าน ' ข้อเสนอแนะของกลุ่มอุตสาหกรรมจึงควรให้อยู่ในรายการขอสงวนสิทธิพิเศษศุลกากร (Exclusion list)

สำหรับความคิดเห็นของผู้วิจัย คือ ไทยควรยอมรับในระบบการค้าเสรีโลก และยอมให้นำน้ำมันปาล์มเข้าในรายการลดภาษีต่อไป เพราะจากการศึกษาผลของ AFTA ต่ออุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มไทย พบว่าการลดภาษีนำเข้าจะทำให้สังคมได้รับประโยชน์มากกว่าที่จะเสียประโยชน์ อย่างไรก็ตาม ในระหว่างที่อยู่ใน Exclusion list ผู้ประกอบการไทยควรค่อยๆปรับตัว

2. ผู้ประกอบการเห็นว่า หากผู้ผลิตแต่ละระดับรวมตัวกันเป็นสหกรณ์ จะทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง และเป็นไปได้หรือไม่ ถ้าอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มไทย จะมีการดำเนินกิจการในแนวนอน (Horizontal Integration) กล่าวคือ ผู้ผลิตหนึ่งราย มีกิจการประเภทเดียวกันหลายโรงงาน

ผู้วิจัยเห็นว่าข้อเสนอแนะทั้งสองเป็นแนวคิดที่ดี แต่เป็นไปได้ค่อนข้างยาก โดยเฉพาะการรวมตัวเป็นสหกรณ์ เพราะประสบการณ์ของสหกรณ์ในประเทศไทยที่ผ่านมาส่วนใหญ่ล้มเหลว เนื่องจากมีปัญหาเรื่องความไม่ซื่อสัตย์ระหว่างกันและยากแก่การจัดการ

3. ผู้ประกอบการเห็นด้วยกับการที่ขณะนี้ รัฐบาลกำลังวางแผนเพื่อให้ผู้ผลิตรายเดิมสามารถอยู่ได้ เช่น หากผู้ประกอบการรายใดต้องการสร้างโรงสกัดหรือโรงกลั่นแห่งใหม่ จะต้องมีส่วนปาล์มเป็นของตนเอง (ระเบียบวาระการประชุมคณะทำงานจัดทำแผนพัฒนาปาล์มน้ำมันและอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม ครั้งที่ 2/2537 : 24)

ผู้วิจัยเห็นว่า มาตรการเช่นนี้เป็นการจำกัดเสรีภาพในการประกอบการ นอกจากนี้ ยังเป็นการเพิ่มต้นทุนของการประกอบการ โดยที่รัฐไม่มีข้อมูลยืนยันได้ว่ามาตรการนี้จะเป็นผลดีต่อสังคมส่วนรวมในอนาคต

4. ผู้ประกอบการบางส่วนไม่เห็นด้วยกับข้อความของผู้วิจัยที่ว่า โรงสกัดน้ำมันปาล์มดิบส่วนใหญ่ไม่มีประสิทธิภาพ (หัวข้อ 5.3) แต่ขณะเดียวกันก็มีผู้ประกอบการรายอื่นที่เห็นตรงกับผู้วิจัย (ดูบทที่ 5)

ภาคผนวกที่ 8

สถิติการจับกุมการลักลอบนำเข้าน้ำมันปาล์ม

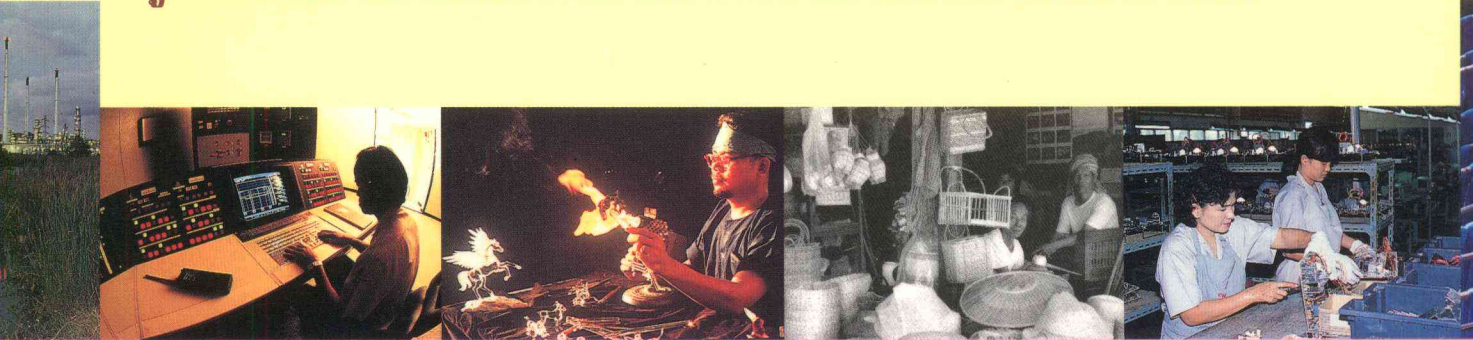
ตารางสถิติผลการจับกุมการลักลอบนำเข้าน้ำมันปาล์ม ปี 2531 - 2537

เดือน	2531		2532		2533		2534		2535		2536		2537	
	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (พันบาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)
มกราคม	31,861.00	505	51,868.62	909,966.60	35,079.88	573,474.74	28,426.00	504,123.55	59,949.00	1,029,355.35	323,387.00	4,144,476.09	37,794.00	631,032.81
กุมภาพันธ์	26,980.50	415	59,369.00	1,013,518.30	52,284.00	848,482.59	25,917.00	457,094.59	135,758.00	1,768,243.51	50,760.00	810,038.77	30,360.50	503,683.59
มีนาคม	23,728.00	367	74,767.00	1,255,659.59	28,274.00	476,066.74	41,283.00	740,332.05	36,138.00	627,872.02	28,276.00	478,793.81	14,786.00	233,885.06
เมษายน	17,444.00	313	41,864.00	717,431.02	17,726.00	310,682.32	29,523.00	524,674.15	25,063.00	436,998.89	500,939.56	803,092.46	22,244.00	348,842.45
พฤษภาคม	22,397.00	368	29,904.00	545,649.45	24,603.40	464,021.67	30,923.00	573,670.69	28,765.00	479,623.62	38,581.00	666,004.42	13,050.00	213,178.00
มิถุนายน	41,143.00	491	46,527.00	838,799.70	16,029.00	274,258.20	33,381.00	595,783.77	52,174.00	875,169.75	56,152.00	952,919.92	19,065.00	313,846.25
กรกฎาคม	34,289.00	685	34,830.00	588,830.91	17,550.28	289,939.61	33,783.60	597,752.79	36,181.00	629,282.47	63,771.00	1,085,851.63		
สิงหาคม	41,563.00	729	56,327.61	777,871.24	28,474.60	441,924.89	25,592.00	433,320.70	172,404.00	2,208,349.13	57,382.00	954,501.79		
กันยายน	42,712.00	717	66,669.00	1,047,348.85	27,088.80	466,902.24	33,654.00	568,726.57	41,726.91	778,341.32	55,645.00	911,919.89		
ตุลาคม	70,454.00	1,020,013.79	36,023.00	596,560.90	44,793.36	741,973.40	44,195.50	896,906.95	38,552.00	775,148.34	64,036.00	1,068,132.55		
พฤศจิกายน	53,465.00	885,605.27	16,980.71	287,618.39	56,076.34	975,948.77	53,217.60	945,783.04	75,311.50	1,451,580.39	63,432.00	1,054,999.34		
ธันวาคม	86,624.00	1,410,052.66	13,831.03	232,253.85	38,461.54	662,983.03	59,328.00	1,048,772.61	84,942.56	1,112,255.00	56,869.00	965,851.14		

ที่มา : กองป้องกันและปราบปราม กรมศุลกากร



สู่ทางและโอกาสการส่งออก และผลกระทบจากการมีเขตการค้าเสรีอาเซียน



อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

เลขที่ 565 ซอยรามคำแหง 39 แขวงวังทองหลาง เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ (02) 718-5460 โทรสาร (02) 718-5461-2 Web site: <http://www.info.tdri.or.th>

 **C.U. BOOK**

สู่ทางและโอกาสการส่งออกและ
R0V302 18-09-43



9 789990 407754
C111
2100 B 230.