

บทที่ 4

อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในประเทศไทย

ในบทนี้จะอธิบายถึงอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มของประเทศไทย โดยส่วนแรกจะได้เกริ่นถึงประวัติความเป็นมาของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในประเทศไทย ส่วนที่สองจึงจะได้อธิบายถึงระบบอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในประเทศไทย และส่วนสุดท้ายจะได้อธิบายถึงระบบตลาดน้ำมันปาล์มภายในประเทศ ดังนี้

4.1 ความเป็นมาของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในประเทศไทย

ปาล์มน้ำมันเข้ามาในประเทศไทยครั้งแรกเมื่อประมาณ ปี พ.ศ. 2480 โดยพระยาประคิพัทธ์ ภูบาลเป็นผู้นำมาปลูกเป็นไม้ประดับที่สถานีทดลองยางคองหงส์ จังหวัดสงขลา แต่การปลูกเป็นการค้าครั้งแรกนั้นไม่ทราบปีที่แน่ชัด คาดกันว่าอยู่ในช่วงก่อนสงครามโลกครั้งที่สองโดยหม่อมเจ้าอมรสमानลักขณได้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ประมาณ 1,000 ไร่ ที่ตำบลบ้านปริก อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา แต่ต่อมาก็หยุดกิจการไปโดยมิทราบสาเหตุ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2511 โครงการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อการค้าได้เกิดขึ้นอีกครั้ง ภาครัฐ โดยกรมประมงและกระทรวงได้มีโครงการนิคมสร้างตนเองพัฒนาภาคใต้ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล ส่งเสริมให้ปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 20,000 ไร่ และภาคเอกชน โดย บริษัท ไทยอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มและสวนปาล์ม¹ จำกัด ได้รับสัมปทานพื้นที่ในตำบลปลายพระยา² อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ จำนวน 16,262 ไร่ แต่ปีแรกมีการปลูกปาล์มน้ำมันไปเพียง 1,540 ไร่ และทยอยปลูกเพิ่มขึ้นในปีต่อๆมา โดยพันธุ์ที่ใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ใช้ปลูกคือพันธุ์ลูกผสมเทนรา (Tenera) ซึ่งได้จากการผสมของแม่พันธุ์ดูล่า (Dura) กับพ่อพันธุ์พิสิเฟอร์่า (Pisifera) ในขณะนั้นต้องนำเข้าจากประเทศมาเลเซียทั้งหมด จนถึงปี พ.ศ. 2515 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันได้เพิ่มขึ้นเป็น 20,413 ไร่ เป็นพื้นที่ที่เก็บเกี่ยวได้แล้วจำนวน 3,844 ไร่ จำเป็นต้องมีโรงงานแปรรูปผลผลิตเนื่องจากผลปาล์มสดไม่สามารถนำไปบริโภคโดยตรงได้ บริษัทไทยอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มและสวนปาล์ม จำกัด จึงได้เริ่มก่อสร้างโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขึ้นและเริ่มดำเนินงานใน ปี พ.ศ. 2517 ซึ่งเป็นโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มแห่งแรกของประเทศ ต่อมาใน

¹ ปัจจุบันคือ บริษัท ยูนิวานิช จำกัด (มหาชน)

² ปัจจุบันมีฐานะเป็นอำเภอ

ปี พ.ศ. 2518 กรมส่งเสริมสหกรณ์ ได้ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่สหกรณ์นิคมเพิ่มขึ้นอีก 3 แห่งคือ สหกรณ์นิคมหลังสวน อ่าวลึก และท่าแซะ และบริษัทเอกชนรายอื่นๆก็ได้เริ่มพัฒนาอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้พื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นเป็น 35,094 ไร่ เป็นพื้นที่ที่ให้ผลผลิต 20,413 ไร่ จากนั้นในปี พ.ศ. 2520 เกษตรกรรายย่อยเริ่มสนใจและปลูกปาล์มน้ำมันกันมากขึ้น พื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นเป็น 69,625 ไร่ 23,546 ไร่ ต่อมาปี พ.ศ. 2524 กรมป่าไม้ได้ออกประกาศให้เอกชนเสนอโครงการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม ซึ่งก็เป็นผลให้พื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นอย่างมากเป็น 283,073 ไร่ เป็นพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้ว 94,390 ไร่ จนถึงปี พ.ศ. 2526 พื้นที่ปลูกได้เพิ่มขึ้นเป็น 374,266 ไร่ เป็นพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้ว 226,705 ไร่ ด้วยเหตุนี้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) จึงได้กำหนดเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มเป็นครั้งแรกเป็นการส่งเสริมให้มีการสร้างโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มเพื่อรองรับผลผลิตที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และในปี พ.ศ. 2529 เป็นครั้งแรกที่ปาล์มน้ำมันถูกบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530-34) ปีนั้นพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้วได้เพิ่มขึ้นเป็น 374,881 ไร่

ต่อมาในปี พ.ศ. 2530 ประเทศมาเลเซียออกกฎหมายห้ามส่งออกเมล็ดพันธุ์ปาล์มเข้าประเทศไทยทำให้ประเทศไทยขาดแคลนพันธุ์ปาล์มน้ำมันเป็นอย่างมาก เกิดพันธุ์ปลอมหรือพันธุ์ที่เก็บจากโคนต้นมาจำหน่ายสร้างความเสียหายต่ออุตสาหกรรมเนื่องจากพันธุ์เหล่านั้นให้ผลผลิตที่ต่ำมาก เพื่อแก้ปัญหาจึงได้มีโครงการปรับปรุงพันธุ์ขึ้นเองในประเทศแต่ก็ยังไม่สำเร็จในระยะเวลาอันสั้น ในช่วง ปี พ.ศ. 2531-39 แม้ว่าเกษตรกรยังประสบปัญหาเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มน้ำมันอยู่ แต่พื้นที่ปลูกก็ยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเกษตรกรได้แก้ปัญหาโดยการนำเข้าเมล็ดพันธุ์มาจากประเทศอื่นๆ เช่น คอสตาริกา แชร์ รวมถึงการลักลอบนำเข้าเมล็ดพันธุ์มาจากประเทศมาเลเซีย ปี พ.ศ. 2535 พื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้วได้เพิ่มเป็น 675,000 ไร่ และปี พ.ศ. 2539 พื้นที่ปลูกได้เพิ่มขึ้นเป็น 1,290,000 ไร่ เป็นพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้ว 1,043,000 ไร่ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2540 หน่วยงานรัฐและบริษัทเอกชนเริ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ถูกผสมได้เองในประเทศ แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อการขยายตัวของพื้นที่ปลูกที่เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก พื้นที่เก็บเกี่ยวได้เพิ่มขึ้นเป็น 1,097,000 ไร่ จนถึงปี พ.ศ. 2542 พื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้วได้เพิ่มขึ้นเป็น 1,245,863 ไร่ และเป็นปีแรกที่ประเทศไทยเริ่มส่งออกน้ำมันปาล์มโดยไม่มี การนำเข้า ในปี พ.ศ. 2544 เกิดปัญหาราคापาล์มน้ำมันตกต่ำอย่างมาก แต่ก็ไม่ทำให้ การขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันลดลงแต่อย่างใด ปีนั้นพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้วได้เพิ่มขึ้นเป็น 1,350,000 ไร่ มีผลผลิตเฉลี่ย 2.87 ตัน/ไร่ ปี และคงยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนปี จนถึง ปี พ.ศ. 2548 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 2,748,000 ไร่ เป็นพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้ว 2,026,204 ไร่ (ธีระและคณะ, 2548 ผาสุขและคณะ, 2531 และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2549)

ตาราง 4.1 พื้นที่ปลูก พื้นที่ให้ผลผลิต ผลผลิต ผลผลิตเฉลี่ย ปาล์มน้ำมัน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2511 - 2549

ปี	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)
2511	1,540	-	-	-
2512	3,844	-	-	-
2513	10,000	-	-	-
2514	15,450	1,540	1,212	787
2515	20,413	3,844	3,821	994
2516	21,521	10,000	10,630	1,063
2517	23,546	15,450	19,096	1,236
2518	35,094	20,413	29,640	1,452
2519	47,571	21,521	37,253	1,731
2520	69,625	23,546	45,891	1,949
2521	94,390	35,094	58,291	1,661
2522	154,710	47,571	78,349	1,647
2523	226,705	69,625	107,431	1,543
2524	283,037	94,390	152,817	1,619
2525	332,842	154,710	254,034	1,642
2526	374,266	226,705	303,331	1,338
2527	430,607	283,037	393,705	1,391
2528	513,909	332,842	609,530	1,831
2529	561,076	373,881	694,716	1,858
2530	na.	na.	na.	na.
2531	682,000	517,000	885,000	1,712
2532	804,000	568,000	1,098,000	1,933
2533	875,000	600,000	1,192,000	1,987
2534	915,000	645,000	1,316,000	2,040
2535	958,000	675,000	1,352,000	2,003
2536	968,000	833,000	1,827,000	2,193
2537	1,014,000	870,000	1,923,000	2,210
2538	1,051,000	919,000	2,255,000	2,454
2539	1,290,000	1,043,000	2,611,000	2,503
2540	1,357,000	1,109,000	2,578,000	2,325

ตาราง 4.1 (ต่อ) พื้นที่ปลูก พื้นที่ให้ผลผลิต ผลผลิต ผลผลิตเฉลี่ย ปี พ.ศ. 2511 - 2549

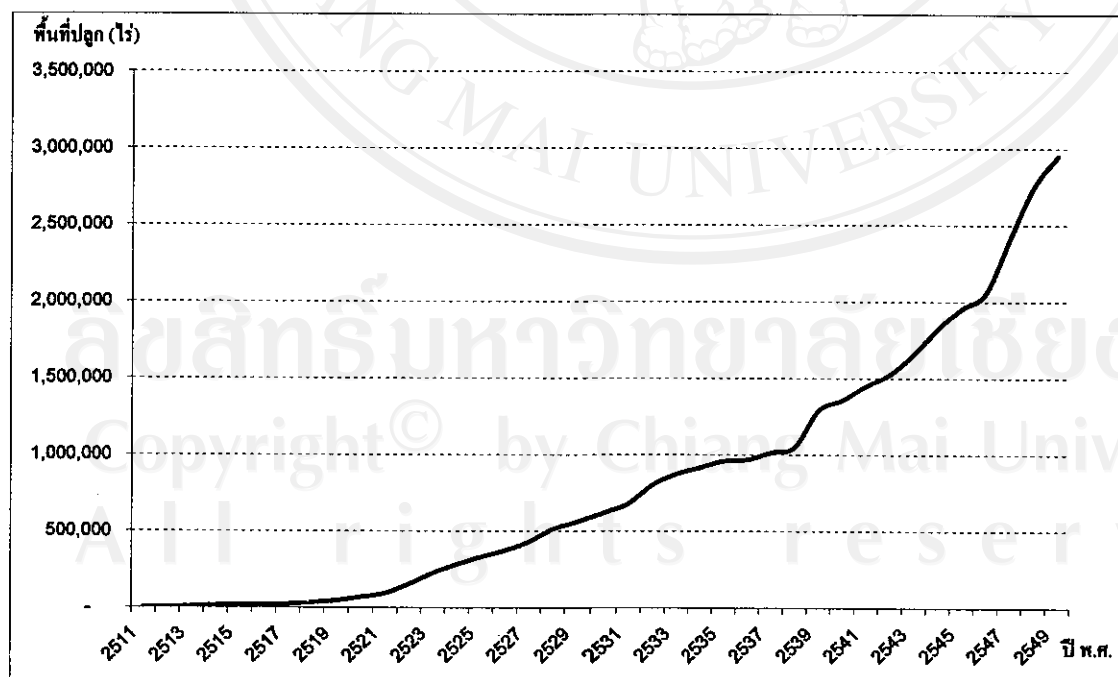
ปี	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)
2541	1,451,000	1,284,000	2,523,000	1,965
2542	1,526,000	1,345,000	3,413,000	2,538
2543	1,660,000	1,438,000	3,343,000	2,325
2544	1,827,000	1,518,000	4,097,000	2,699
2545	1,956,000	1,644,000	4,001,000	2,434
2546	2,057,000	1,799,000	4,903,000	2,725
2547	2,405,000	1,932,000	5,182,000	2,682
2548	2,748,000	2,026,000	5,003,000	2,469
2549	2,952,000	2,374,000	6,241,000	2,629

ที่มา: (ก) ข้อมูล ปี พ.ศ. 2511-2529 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2530) อ่างใน ผาสุกและคณะ (2531)

(ข) ข้อมูล ปี พ.ศ. 2531-2538 จากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2540)

(ค) ข้อมูล ปี พ.ศ. 2539-2548 จากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2549)

(ง) ข้อมูล ปี พ.ศ. 2459 จากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2550)



ภาพ 4.1 การเพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2511-2549

4.2 ระบบอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในประเทศ

ระบบอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในประเทศไทย มีอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตน้ำมันปาล์มทั้งระบบได้แก่ ธุรกิจการปลูกปาล์มน้ำมัน อุตสาหกรรมการสกัดน้ำมันปาล์มดิบ อุตสาหกรรมการกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ และอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ใช้ไขมันปาล์มเป็นวัตถุดิบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ธุรกิจการปลูกปาล์มน้ำมัน

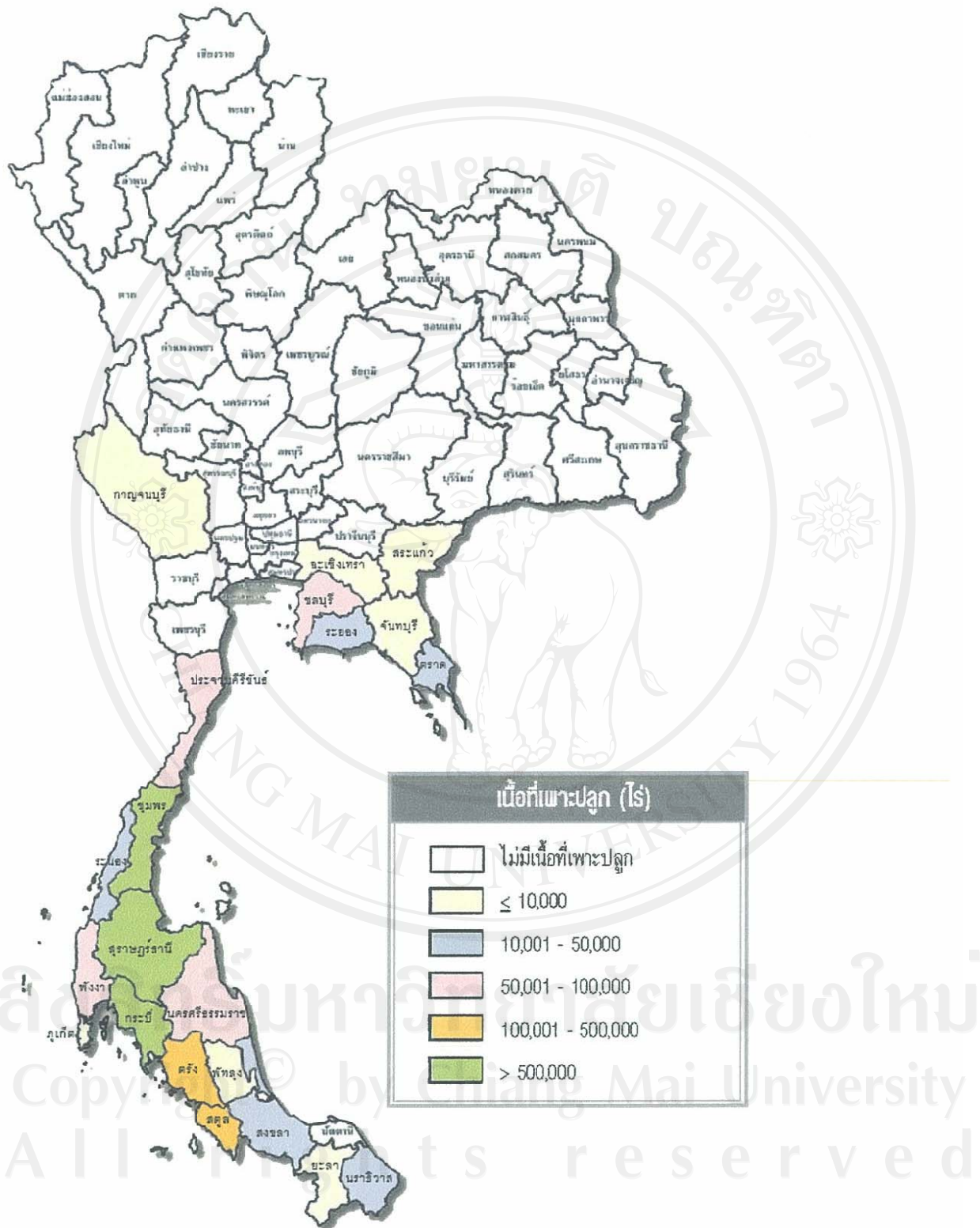
ธุรกิจการปลูกปาล์มน้ำมัน เป็นส่วนหนึ่งของระบบอุตสาหกรรมน้ำมันที่มีความเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมมากที่สุด ปัจจุบันปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญทางภาคใต้รองจากยางพารา

แหล่งเพาะปลูก

แหล่งเพาะปลูกปาล์มน้ำมันที่สำคัญอยู่ทางภาคใต้ บางส่วนกระจายอยู่ทางภาคกลางและภาคตะวันออก (ภาพ 4.2) ในปี พ.ศ. 2548 พบว่าประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกที่ให้ผลผลิตแล้วประมาณ 2,026,204 ไร่ โดยจังหวัดกระบี่มีพื้นที่ปลูกที่ให้ผลผลิตแล้วมากที่สุด คือ 629,146 ไร่ หรือ ร้อยละ 31.05 ของพื้นที่ให้ผลผลิตทั้งประเทศ รองลงมาคือจังหวัดสุราษฎร์ธานี และชุมพร มีพื้นที่ 554,478 และ 384,199 ไร่ ตามลำดับ (ตาราง 4.1) อย่างไรก็ตามปัจจุบัน ได้มีการทดลองปลูกปาล์มน้ำมันในภาคอื่นๆ เช่น ทางภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือบ้างแล้ว แต่ยังไม่มียieldพื้นที่ปลูกที่ชัดเจน

ผลผลิต

ปาล์มน้ำมันสามารถให้ผลผลิตได้ตลอดปี ปริมาณผลปาล์มสดที่ผลิตรวมทั้งประเทศได้ในปี พ.ศ. 2549 มีปริมาณ 6,241,000 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550) ซึ่งหากพิจารณาจากปริมาณผลปาล์มสดและกำลังการผลิตของโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มรวมทั้งปี พบว่าโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบสามารถรองรับผลปาล์มสดได้ทั้งหมด แต่เนื่องจากปริมาณผลปาล์มสดที่เก็บเกี่ยวได้ไม่ได้สม่ำเสมอตลอดทั้งปี โดยผลปาล์มสดจะเริ่มออกสู่ตลาดเพิ่มขึ้นในช่วงเดือนมกราคมและสูงขึ้นไปจนถึงประมาณเดือนพฤษภาคมและมิถุนายน ซึ่งเป็นช่วงที่ปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตสูงสุดในรอบปี หลังจากนั้นในเดือนกรกฎาคมผลผลิตจะค่อยๆลดลงอย่างต่อเนื่องและให้ผลผลิตต่ำสุดในเดือนธันวาคม ซึ่งในปี พ.ศ. 2549 เดือนมิถุนายนซึ่งเป็นเดือนที่มีปริมาณผลปาล์มสดออกสู่ตลาดมากที่สุดนั้นมีปริมาณถึงร้อยละ 11.57 ของปริมาณผลปาล์มสดทั้งปี ในขณะที่เดือนธันวาคมซึ่งเป็นเดือนที่มีผลผลิตต่ำสุดมีผลปาล์มสดออกสู่ตลาดเพียงร้อยละ 5.10 ของปริมาณผลปาล์มสดทั้งปี ความผันผวนของปริมาณการผลปาล์มสดนี้เป็นปัญหาหนึ่งของการผลิตน้ำมันปาล์ม โดยเฉพาะกับโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบซึ่งจะขาดแคลนวัตถุดิบในบางเดือน ขณะที่บางเดือนก็มีปริมาณวัตถุดิบมากจนเกินกำลังการผลิต



ภาพ 4.2 แหล่งเพาะปลูกปาล์มน้ำมันที่สำคัญของประเทศไทย

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2550)

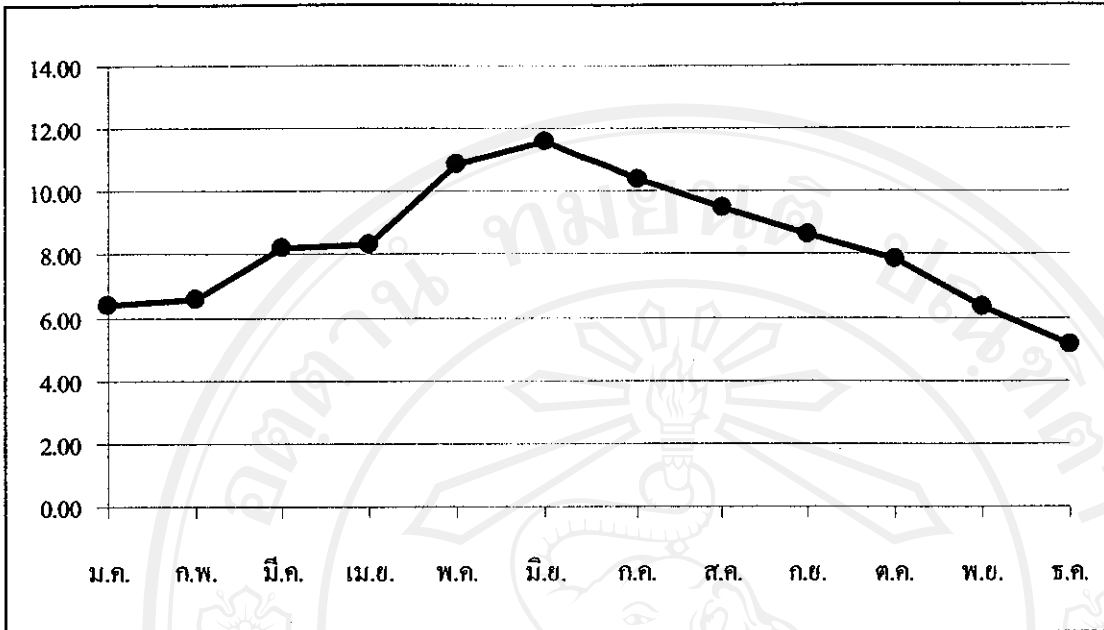
ตาราง 4.2 เนื้อที่ให้ผลผลิต ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ รายจังหวัดของประเทศไทย ปี 2546 - 2548

จังหวัด	เนื้อที่ให้ผลผลิต (ไร่)			ผลผลิต (ตัน)			ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)		
	2546	2547	2548	2546	2547	2548	2546	2547	2548
ตราด	10,146 (0.56)	10,971 (0.57)	14,653 (0.72)	23,557 (0.48)	24,882 (0.48)	28,723 (0.57)	2,322 -	2,268 -	1,960 -
ระยอง	7,597 (0.42)	9,088 (0.47)	11,014 (0.54)	18,181 (0.37)	19,457 (0.38)	23,074 (0.46)	2,393 -	2,141 -	2,095 -
ชลบุรี	50,987 (2.83)	59,523 (3.08)	60,098 (2.97)	130,409 (2.66)	145,772 (2.81)	146,158 (2.92)	2,558 -	2,449 -	2,432 -
ประจวบฯ	50,165 (2.79)	52,055 (2.69)	54,956 (2.71)	121,245 (2.47)	120,247 (2.32)	113,692 (2.27)	2,417 -	2,310 -	2,069 -
ชุมพร	352,853 (19.61)	374,921 (19.37)	384,199 (18.96)	914,745 (18.66)	981,543 (18.94)	941,672 (18.82)	2,592 -	2,618 -	2,451 -
ระนอง	19,133 (1.06)	25,264 (1.31)	23,937 (1.18)	45,620 (0.93)	65,383 (1.26)	58,454 (1.17)	2,384 -	2,588 -	2,442 -
สุราษฎร์ฯ	502,966 (27.95)	545,365 (28.18)	554,478 (27.37)	1,310,503 (26.73)	1,409,223 (27.20)	1,347,382 (26.93)	2,606 -	2,584 -	2,430 -
พังงา	39,031 (2.17)	48,068 (2.48)	54,964 (2.71)	111,012 (2.26)	131,370 (2.54)	105,065 (2.10)	2,844 -	2,733 -	1,912 -
กระบี่	575,148 (31.96)	595,517 (30.77)	629,146 (31.05)	1,752,322 (35.74)	1,762,135 (34.01)	1,698,065 (33.94)	3,047 -	2,959 -	2,699 -
ตรัง	63,410 (3.52)	73,535 (3.80)	81,838 (4.04)	170,936 (3.49)	187,808 (3.62)	203,613 (4.07)	2,696 -	2,554 -	2,488 -
นครศรีฯ	26,464 (1.47)	29,825 (1.54)	35,144 (1.73)	72,513 (1.48)	76,233 (1.47)	72,602 (1.45)	2,740 -	2,556 -	2,066 -
สงขลา	14,529 (0.81)	14,529 (0.75)	15,629 (0.77)	32,156 (0.66)	34,797 (0.67)	34,181 (0.68)	2,213 -	2,395 -	2,187 -
สตูล	74,524 (4.14)	77,752 (4.02)	80,446 (3.97)	174,546 (3.56)	183,806 (3.55)	178,186 (3.56)	2,342 -	2,364 -	2,215 -
นราธิวาส	7,171 (0.40)	11,556 (0.60)	16,050 (0.79)	17,074 (0.35)	27,677 (0.53)	38,616 (0.77)	2,381 -	2,395 -	2,406 -
อื่นๆ	5,269 (0.29)	7,123 (0.37)	9,652 (0.48)	7,756 (0.16)	11,464 (0.22)	13,187 (0.26)	1,472 -	1,609 -	1,366 -
รวม	1,799,393 (100.00)	1,935,092 (100.00)	2,026,204 (100.00)	4,902,575 (100.00)	5,181,797 (100.00)	5,002,670 (100.00)	2,725 -	2,682 -	2,469 -

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2549)

หมายเหตุ: (...) คือ ร้อยละของผลรวมทั้งประเทศ

หน่วย : ร้อยละ



ภาพ 4.3 สัดส่วนปริมาณผลปาล์มสดรายเดือนต่อผลปาล์มรวมตลอดปีทั้งประเทศ ปี พ.ศ. 2549
ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2550)

โครงสร้างการผลิต

ผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทย สามารถจำแนกได้ตามลักษณะของการประกอบกิจการ ออกเป็น 3 กลุ่ม (พรหมณี, 2548) ได้แก่

1) กลุ่มผู้ปลูกปาล์มน้ำมันรายใหญ่ที่จดทะเบียนในรูปแบบของบริษัท บริษัทแต่ละรายจะมีพื้นที่ปลูกขนาดใหญ่ ตั้งแต่หลายพันจนถึงหลายหมื่นไร่ มีจำนวนบริษัทในกลุ่มนี้ทั้งสิ้น 174 ราย มีพื้นที่ปลูกร้อยละ 38 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ

2) กลุ่มผู้ปลูกที่เป็นอยู่ในรูปของสหกรณ์หรือนิคมสหกรณ์ เกษตรกรในกลุ่มนี้จะเป็นเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกรายละ ไม่เกิน 50 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตของนิคมสหกรณ์ มีเกษตรกรในกลุ่มมีจำนวน 7,593 ราย มีพื้นที่เพาะปลูกรวมกันประมาณร้อยละ 16 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ

3) กลุ่มผู้ปลูกที่เป็นกิจการส่วนตัว ซึ่งมีทั้งเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกน้อย ไปจนถึงเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกขนาดใหญ่ เกษตรกรในกลุ่มนี้มีจำนวน 45,000 ราย เป็นกลุ่มที่พื้นที่เพาะปลูกรวมมากที่สุดคือประมาณร้อยละ 46 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ

ต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตผลปาล์มสด ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนผันแปร ที่มากที่สุด ได้แก่ ค่าวัสดุ ค่าปุ๋ย และค่าแรงงานตามลำดับ มีสัดส่วนร้อยละ 44.00 37.00 และ 32.00 ของต้นทุนรวมทั้งหมด โดยในปี พ.ศ. 2549 มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยทั้งประเทศ 4,410.97 บาท/ไร่ หรือ 1.68 บาท/กิโลกรัม ซึ่งถือว่าเป็นต้นทุนที่ค่อนข้างสูงหากเปรียบเทียบกับประเทศข้างเคียงอย่างประเทศมาเลเซียซึ่งมีต้นทุนการผลิตผลปาล์มสดกิโลกรัมละไม่เกิน 1.00 บาท

ตาราง 4.3 ต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยทั้งประเทศ ปีเพาะปลูก 2548 - 2549

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ปีเพาะปลูก	
	2548	2549
ต้นทุนผันแปร	3,518.86	3,710.74
ค่าแรงงาน	1,334.16	1,433.03
ดูแลรักษา	551.95	593.78
เก็บเกี่ยว	782.21	839.25
ค่าวัสดุ	1,864.80	1,940.37
ค่าปุ๋ย	1,567.89	1,632.74
ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	187.73	191.83
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	38.84	43.19
ค่าวัสดุทางการเกษตรและวัสดุสิ้นเปลือง	62.83	64.87
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	7.51	7.74
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	319.90	337.34
ต้นทุนคงที่	700.23	700.23
ค่าเช่าที่ดิน	384.23	384.23
ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	37.38	37.38
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์การเกษตร	3.35	3.35
ค่าเฉลี่ยต้นทุนก่อนให้ผลผลิต	275.27	275.27
ต้นทุนรวมต่อไร่	4,219.09	4,410.97
ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม (บาท/กิโลกรัม)	1.69	1.68
ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)	2,496.00	2,625.58

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2550)

4.2.2 อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มดิบ

กระบวนการสกัดน้ำมันปาล์ม

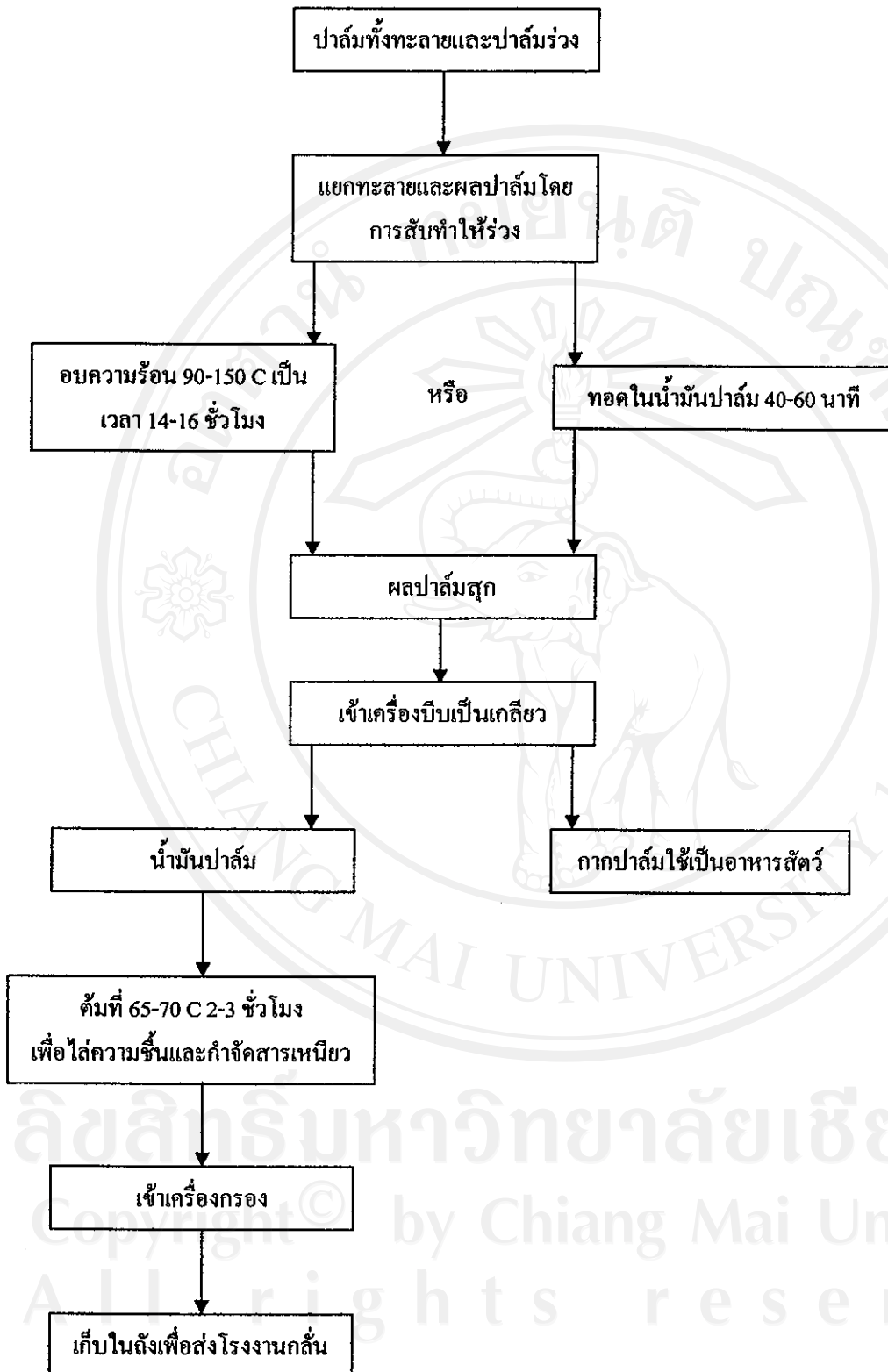
กระบวนการสกัดน้ำมันปาล์มถือว่าการแปรรูปขั้นต้น น้ำมันปาล์มที่ได้จากขั้นตอนนี้จึงเป็นน้ำมันที่ยังต้องผ่านกระบวนการแปรรูปอีกหลายขั้นตอน เราจึงเรียกน้ำมันที่ได้จากการสกัดหรือการแปรรูปขั้นต้นนี้ว่าน้ำมันปาล์มดิบ การสกัดหรือการหีบเอาน้ำมันออกจากส่วนของผลปาล์มนั้น เราจะได้น้ำมันที่มีลักษณะแตกต่างกันสองชนิด (ในกรณีของการสกัดแบบแยก) ชนิดแรกเป็นน้ำมันที่ได้จากเปลือกผลปาล์ม ซึ่งเป็นส่วนที่มีปริมาณน้ำมันมากที่สุดในผลปาล์ม เราเรียกน้ำมันปาล์มที่ได้จากส่วนนี้ว่าน้ำมันปาล์มดิบ (Crude Palm Oil: CPO) และส่วนที่สองเป็นน้ำมันที่ได้จากเมล็ดในปาล์มซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายกับน้ำมันมะพร้าว เราเรียกน้ำมันที่ได้จากส่วนนี้ว่าน้ำมันเมล็ดในปาล์ม (Crude Palm Kernel Oil: CPKO) ซึ่งกระบวนการสกัดน้ำมันปาล์มดังกล่าวจะมีวิธีที่แตกต่างกัน 2 แบบ (นคร, 2539 และผาสุกและคณะ, 2531) ได้แก่

1) กระบวนการสกัดน้ำมันปาล์มแบบมาตรฐาน หรือการสกัดน้ำมันปาล์มชนิดแยกเมล็ดในปาล์มออก (ภาพ 4.4) มีกระบวนการสกัดโดยเริ่มจากนำทะลายปาล์มสดมาอบไอน้ำที่อุณหภูมิ 120 - 130 องศาเซลเซียส ความดันประมาณ 45 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เป็นเวลา 45 นาที การอบทะลายปาล์มนี้เพื่อหยุดปฏิกิริยาการเกิดกรดไขมันอิสระในผลปาล์มสด และยังทำให้ขั้วผลปาล์มหลุดออกจากทะลาย เมื่ออบสุกแล้วจะถูกส่งไปเข้าเครื่องแยกผลปาล์มออกจากทะลายซึ่งเป็นเครื่องหมุน โดยจะหมุนจนกว่าผลปาล์มหลุดออกจากทะลายหมด ทะลายเปล่าจะถูกนำไปเผาเพื่อเป็นเชื้อเพลิงหรือใช้ทำปุ๋ย ส่วนผลปาล์มที่หลุดจากทะลายแล้วจะถูกนำไปนวดด้วยเครื่องนวดผลปาล์ม (Digester) ซึ่งใช้เวลาประมาณ 15 - 20 นาที จากนั้นก็จะป้อนเข้าเครื่องหีบแบบเกลียวคู่ น้ำมันที่หีบได้จะผ่านตะแกรงสั่นเพื่อแยกเอาเนื้อเยื่อปาล์มออก น้ำมันที่ได้จะถูกนำไปกรองแยกน้ำและสิ่งสกปรก จากนั้นจะนำเข้าเครื่องเหวี่ยงเพื่อแยกน้ำและสิ่งสกปรกที่เหลือออกให้หมด และนำไปไล้ความชื้นก่อนที่จะบรรจุลงถังขนาดใหญ่เพื่อรอจำหน่ายให้กับโรงงานกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ส่วนกากที่ออกจากเครื่องหีบจะถูกนำมาแยกเส้นใยออกจากเมล็ดด้วยเครื่องแยกเส้นใย (Depericarper) ส่วนใหญ่ใช้แรงลมในการเป่าเส้นใยไปตามท่อเพื่อป้อนเข้าเป็นเชื้อเพลิงของหม้อกำเนิดไอน้ำ เมล็ดที่แยกใยออกแล้วจะถูกนำมาขัดให้สะอาด แล้วนำไปอบให้แห้ง จากนั้นก็นำมาคัดขนาดและกะเทาะเปลือก แล้วนำไปแยกเศษกะลาออก อบแห้งแล้วบรรจุกระสอบรอจำหน่ายหรือส่งไปให้แผนกหีบน้ำมันปาล์มจากเมล็ดในโรงงานเดียวกัน

2) กระบวนการหีบน้ำมันผสม หรือการสกัดน้ำมันปาล์มชนิดรวม (ภาพ 4.5) กระบวนการสกัดน้ำมันปาล์มแบบนี้จะใช้ผลปาล์มร่วงเป็นวัตถุดิบ โดยนำผลปาล์มร่วงมาอย่างี่อุณหภูมิ 90 - 150 องศาเซลเซียสในกระบะโดยเป่าลมร้อนจากเตาพื้นโดยตรงเป็นเวลา 14-16

ชั่วโมงหรือนำไปทอดในน้ำมันปาล์มประมาณ 40-60 นาที จากนั้นนำผลปาล์มไปหีบน้ำมันด้วยเครื่องหีบซึ่งคัดแปลงมาจากเครื่องหีบน้ำมันมะพร้าว น้ำมันที่ได้จากส่วนของเปลือกผลปาล์มและเมล็ดในจะผสมกันหมด น้ำมันจะถูกนำไปกรองด้วยเครื่องกรองแบบอัดหลายชั้น ส่วนกากเส้นใย กะลาและเมล็ดในซึ่งปนกันอยู่จะบรรจุกระสอบจำหน่ายเป็นอาหารสัตว์ต่อไป กระบวนการสกัดน้ำมันแบบนี้มีข้อดีตรงที่กระบวนการผลิตไม่ซับซ้อนแต่มีข้อเสียหลายประการคือ น้ำมันที่ได้จะไหม้และฟอกสียากเนื่องจากผลปาล์มถูกย่างและถูกหีบด้วยความร้อนสูง น้ำมันสกัดจากเขม่าที่มาจากการย่าง มีกรดไขมันอิสระสูงกว่าปกติ และที่สำคัญคือจากเปลือกผลปาล์ม (CPO) กับน้ำมันจากเมล็ดใน (CKPO) ซึ่งมีคุณสมบัติต่างกันผสมกันอยู่จึงทำให้ขายได้ในราคาต่ำกว่าน้ำมันปาล์มดิบแบบแยก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพ 4.5 กระบวนการหีบน้ำมันผสม (การสกัดน้ำมันปาล์มชนิดรวม)

ที่มา: จันท (2543)

ประเภท จำนวน และกำลังการผลิตของโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม

ประเภทของโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทตามลักษณะของกระบวนการผลิต คือ (1) โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มแบบมาตรฐาน โรงงานประเภทนี้จะ เป็นโรงงานขนาดใหญ่ ต้องใช้เงินลงทุนสูง มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 10 - 40 ตันผลปาล์มสดต่อชั่วโมง และ (2) โรงงานหีบน้ำมันปาล์ม โรงงานประเภทนี้ มีกำลังการผลิตประมาณ 10 - 30 ตันผลปาล์ม ร่วงต่อวัน ใช้เงินลงทุนต่ำและสามารถหีบได้ทั้งผลปาล์มน้ำมัน มะพร้าวและเมล็ดคางพารา ในปี พ.ศ. 2548 มีโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ มีจำนวน 61 โรงงาน กระจายอยู่ตามแหล่งเพาะปลูกปาล์ม น้ำมัน มีกำลังการผลิตรวม 1,620 ตัน/ชั่วโมง แบ่งเป็น โรงงานขนาดใหญ่ จำนวน 37 โรง กำลังการผลิตรวม 1,500 ตันผลปาล์มสด/ชั่วโมง โรงงานขนาดเล็ก จำนวน 24 โรงงาน กำลังการผลิตรวม 120 ตันผลปาล์มสด/ชั่วโมง ทั้งนี้หากคำนวณจากกำลังการผลิต คูณด้วยชั่วโมงทำงาน (16 ชั่วโมง / วัน) และจำนวนวันทำงาน (300 วัน/ปี) โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบจะมีปริมาณความต้องการผล ปาล์มสด เพื่อป้อนโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มกับ สูงถึง 7,800,000 ตัน ในขณะที่ผลิตได้เพียง 5,002,670 ตันเท่านั้น (พรพนีย์, 2548 และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2549)

4.2.3 อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์

กระบวนการกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์

ในกระบวนการนี้เป็นการนำเอาน้ำมันปาล์มดิบมาทำให้บริสุทธิ์ โดยขจัด สิ่งเจือปนต่าง ๆ ออกไป จนน้ำมันมีความบริสุทธิ์ตามมาตรฐานที่กำหนดสามารถใช้บริโภคได้ โดย กระบวนการกลั่นน้ำมันให้บริสุทธิ์มี 2 แบบ (ภาพที่ 4.6) คือ

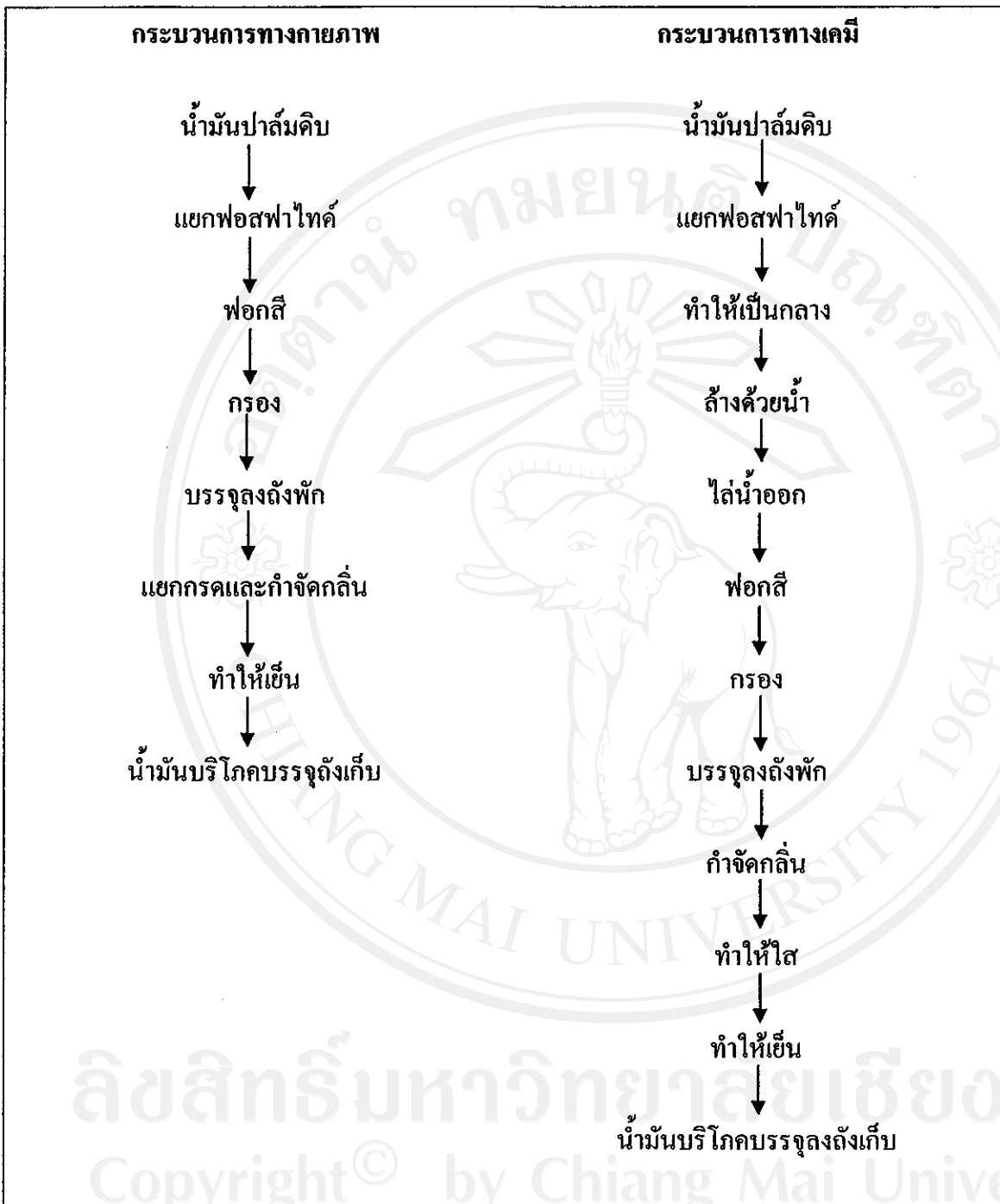
1) กระบวนการทางกายภาพ เป็นกระบวนการที่นำน้ำมันปาล์มดิบ มากำจัด สิ่งเจือปนพวกฟอสฟาไทด์ออก โดยใช้กรดฟอสฟอริก สารที่เจือปนอยู่จะรวมตัวกันเป็นก้อน ฟอกสี น้ำมันด้วยดินฟอกสีและผ่านเข้าเครื่องกรองเพื่อแยกเอาดินฟอกสีและตะกอนของสิ่งเจือปนออก หลังจากนั้นก็ผ่านไปยังกระบวนการกำจัดกรดและกลั่น เพื่อแยกเอากรดไขมันอิสระ อัลดีไฮด์และคี โตนออกโดยใช้วิธีการพ่นด้วยไอน้ำที่อุณหภูมิ 240 - 260 องศาเซลเซียสภายใต้สุญญากาศใช้เวลา 1 - 2 ชั่วโมง จะได้น้ำมันอาร์บีดี (Refine Bleaching Deodorization : RBD)

กระบวนการทางกายภาพมีข้อดี คือ ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำ เพราะใช้สารเคมี น้อย ขั้นตอนต่าง ๆ น้อยกว่ากระบวนการทางเคมี ทำให้สูญเสียน้ำมันน้อยกว่า ไม่มีน้ำเสียจากการ ล้าง ไชสบู่และสามารถแยกกรดไขมันอิสระที่มีความบริสุทธิ์สูงถึงร้อยละ 95 ออกมาได้ ซึ่งจะนำไป แยกส่วนทำส่วนผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิด

2) กระบวนการทางเคมี กระบวนการนี้ใช้สารเคมีเกือบทุกขั้นตอน คั่งนั้นต้นทุนการผลิตต่อหน่วยค่อนข้างสูง เริ่มจากนำน้ำมันปาล์มดิบมาแยกฟอสฟาไทด์ออกก่อนโดยใช้กรดฟอสฟอริก หลังจากนั้นผ่านไปยังกระบวนการกำจัดกรดไขมันอิสระ โดยใช้สารละลายโซดาไฟ ขั้นตอนนี้จะได้ไขมันที่มีกรดไขมันอิสระไม่เกินร้อยละ 0.3 จากนั้นนำน้ำมันไปไล่ความชื้น และฟอกสีด้วยดินฟอกสี กรองดินฟอกสีออกผ่านไปยังกระบวนการกำจัดกลิ่น โดยใช้ไอน้ำเพื่อแยกเอากกรดที่เหลืออยู่ พร้อมทั้งอัลดีไฮด์และคีโตนซึ่งเป็นตัวทำให้น้ำมันหืนออกและฟอกสีน้ำมันได้ด้วยน้ำมันที่ได้จะบริสุทธิ์ เช่นกัน

ประเภท จำนวน และกำลังการผลิต

สำหรับโรงงานกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีจำนวนทั้งสิ้น 14 โรงงาน กำลังการผลิตรวม 1.13 ล้านตันน้ำมันปาล์มดิบ/ปี แบ่งเป็น (1) โรงงานขนาดใหญ่ 10 โรงงาน กำลังการผลิตรวม 130 ตัน น้ำมันปาล์มดิบ/ชั่วโมง (2) โรงงานขนาดเล็ก 4 โรงงาน กำลังการผลิตรวม 4 ตัน น้ำมันปาล์มดิบ/ชั่วโมง (พรรณีย์, 2548)



ภาพ 4.6 กระบวนการกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์แบบทางกายภาพและทางเคมี

ที่มา : นคร (2539)

4.2.4 อุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ใช้น้ำมันปาล์มเป็นวัตถุดิบ

น้ำมันปาล์มสามารถนำไปใช้ได้ทั้งการบริโภคในครัวเรือน และวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่างๆ หรือที่เรียกกันว่าอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ซึ่งน้ำมันปาล์มสามารถนำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าได้อย่างหลากหลาย แต่ที่เป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่สำคัญในประเทศได้แก่ (ฉัตรและคณะ, 2539)

อุตสาหกรรมการผลิตบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป อุตสาหกรรมนี้ใช้น้ำมันปาล์มเป็นวัตถุดิบในการทอดและเป็นส่วนผสมของเครื่องปรุง โดยใช้น้ำมันปาล์มโอลลีน และน้ำมันปาล์มสเตียริน ในสัดส่วนร้อยละ 20 และ 80 ตามลำดับ

อุตสาหกรรมการผลิตนมข้นหวาน เป็นอีกหนึ่งอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์เป็นวัตถุดิบสำคัญ เนื่องจากคุณภาพเหมาะสม โดยเฉพาะคุณภาพด้านความแน่นหนืด (Density) ด้านโภชนาการ และราคาถูกเมื่อเทียบกับวัตถุดิบชนิดอื่น น้ำมันปาล์มที่ใช้มีทั้งชนิด Red Bleach Deodorized (RBD) และชนิดบริสุทธิ์

อุตสาหกรรมการผลิตนมถั่วเหลือง แม้ว่าน้ำมันถั่วเหลืองจะเป็นคู่แข่งของน้ำมันปาล์ม แต่สำหรับการผลิตนมถั่วเหลือง น้ำมันปาล์มกลับเป็นวัตถุดิบหรือส่วนผสมที่ใช้ร่วมกับ ถั่วเหลือง น้ำตาล และนมผง สาเหตุที่อุตสาหกรรมเลือกใช้น้ำมันปาล์มเนื่องจากราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันพืชชนิดอื่นๆ และไม่มีกลิ่น โดยเป็นน้ำมันปาล์มที่ใช้เป็นชนิด Hydrogenated

อุตสาหกรรมการผลิตครีมเทียม หรือคอฟีเมต วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตคือน้ำมันปาล์มจากเมล็ดในชนิด Hydrogenated (Hydrogenated Palm Kernel Oil: HPKO)

อุตสาหกรรมการผลิตเนยขาว (Shortening) เนยขาวส่วนใหญ่จะใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร โดยเฉพาะการผลิตขนมประเภท Biscuit Bakery และ ไอศกรีมบางส่วน วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเนยขาว คือน้ำมันเมล็ดในปาล์ม ชนิด Hydrogenated และน้ำมันปาล์มโอลลีน

อุตสาหกรรมการผลิตเนยเทียม (Margarine) เนยเทียมเป็นกระบวนการผลิตที่ต่อเนื่องจากกระบวนการผลิตเนยขาว โดยนำไปฉีดน้ำ ลดอุณหภูมิ แต่งสี กลิ่น และรส ก็จะได้เนยเทียมสำหรับการบริโภคในครัวเรือนและอุตสาหกรรมอาหาร การผลิตเนยเทียมจะใช้น้ำมันปาล์มผสมกับน้ำมันพืชชนิดอื่นๆ ผู้ผลิตบางรายอาจใช้น้ำมันปาล์มเพียงร้อยละ 5 ในขณะที่บางรายอาจใช้สูงถึงร้อยละ 70-80 ของปริมาณเนยเทียม

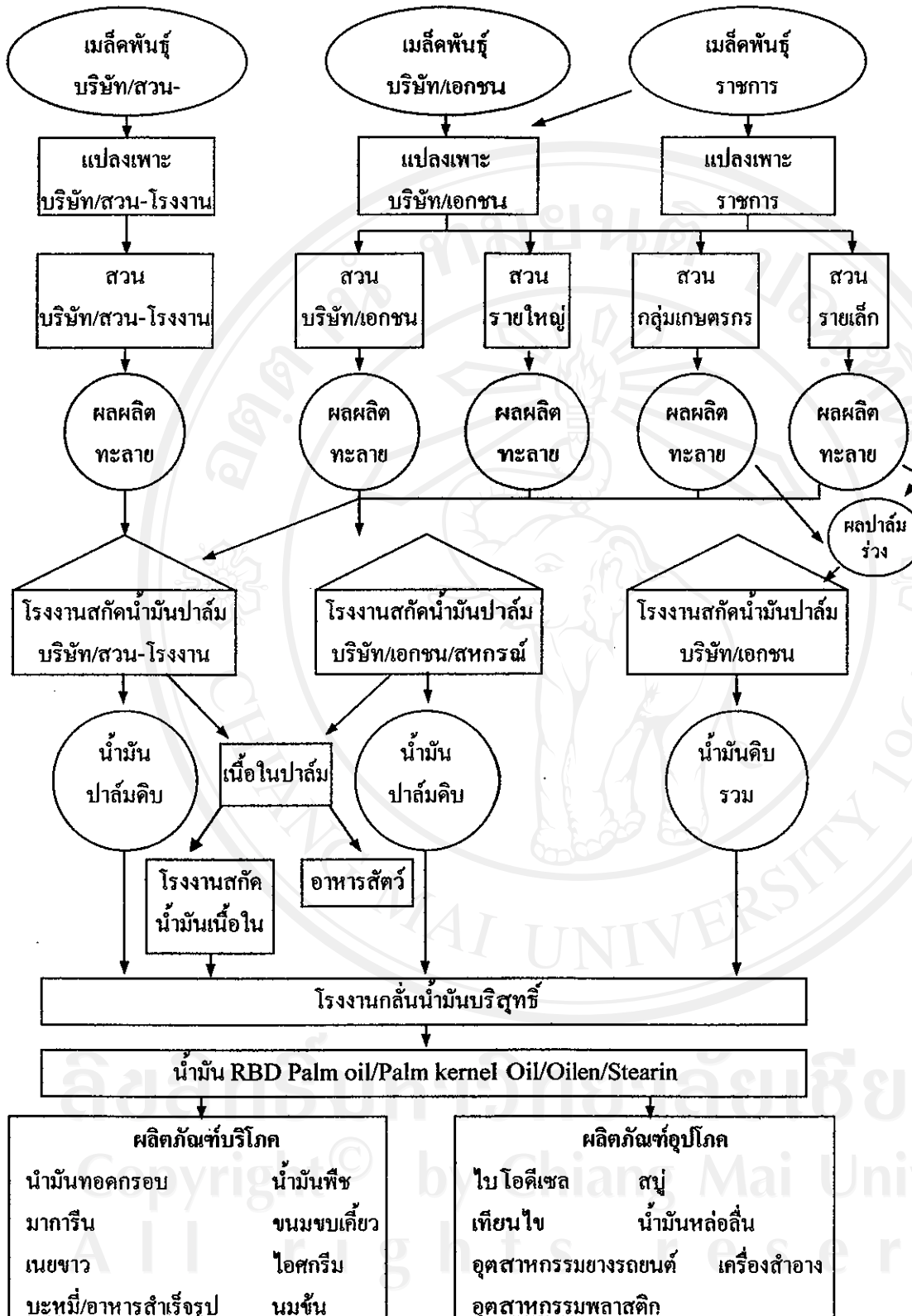
อุตสาหกรรมการผลิตซ็อกโกแลต ซ็อกโกแลตที่ผลิตในประเทศไทย จะผลิตจากโกโก้ผง และใช้น้ำมันปาล์มเป็นส่วนประกอบ คือน้ำมันเมล็ดปาล์มชนิด Hydrogenated

อุตสาหกรรมการผลิตขนม (Biscuit) ขนมกรอบ (Snacks) และ เบเกอรี่ อุตสาหกรรมที่ผลิต Biscuit ต้องการน้ำมัน โอลลีน และเนยขาว อุตสาหกรรมที่ผลิตเบเกอรี่ต้องการทั้งน้ำมันปาล์มโอลลีน เนยขาว และเนยเทียม ส่วนอุตสาหกรรมขนมกรอบต้องการเฉพาะโอลลีน

อุตสาหกรรมการผลิตสบู่ สำหรับอุตสาหกรรมการนี้ ผู้ผลิตจะใช้ทั้งน้ำมันปาล์ม น้ำมันมะพร้าว และไขสัตว์ เป็นส่วนผสม น้ำมันปาล์มที่ใช้ ผู้ผลิตบางรายก็ใช้น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ บางรายก็ใช้น้ำมันปาล์มคิบ แล้วนำมากลั่นเอง

อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องสำอาง เครื่องสำอางที่ใช้ผลิตภัณฑ์จากน้ำมันเป็นส่วนประกอบ ที่สำคัญได้แก่ กลุ่ม Skin care ประกอบด้วย โลชั่น ครีม แชมพู และยาระงับกลิ่นกาย แต่ส่วนใหญ่จะนำเข้าจากผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์มจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นกลุ่มของ Stearic acid Oleic acid และ Fatty acid นอกจากนี้ยังมีอุตสาหกรรมอื่นๆ อีกเช่น อุตสาหกรรมการผลิตออลิโอ อุตสาหกรรมผลิตยางรถ อุตสาหกรรมผลิตสี เป็นต้น

จากระบบอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในประเทศ สามารถสรุปความเชื่อมโยงของ ธุรกิจการผลิตปาล์มน้ำมัน อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มคิบ อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ และอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ใช้น้ำมันปาล์มเป็นวัตถุดิบ ได้ดังภาพ 4.7



ภาพ 4.7 อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในประเทศไทยทั้งระบบ
ที่มา: พรชัย (2549)

4.3 ระบบตลาดน้ำมันปาล์มในประเทศ

4.3.1 การตลาดผลปาล์มสด

ผลปาล์มสดมีวิธีการตลาดไม่ซับซ้อน เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ไม่สามารถนำไปแปรรูปสภาพทำอย่างอื่นได้ นอกจากใช้เป็นวัตถุดิบป้อน โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มและปาล์มน้ำมันยังมีลักษณะพิเศษ คือ เมื่อตัดทะลายแล้วต้องรีบบรรทุกนำส่ง โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มให้เร็วที่สุด เพราะถ้าทิ้งไว้นานจะเกิดการกรดไขมันอิสระในผลปาล์มสูงทำให้น้ำมันที่สกัดได้มีคุณภาพต่ำ (ทัศนมา, 2546) ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องกับตลาดผลปาล์มสดได้แก่

1) เจ้าของสวนปาล์มน้ำมัน มีทั้งประเภทสวนขนาดใหญ่และสวนขนาดเล็ก กรณีสวนขนาดใหญ่อาจลงทุนในรูปบริษัทหรือคนเดียวเป็นเจ้าของ สวนปาล์มขนาดใหญ่จะใช้งบลงทุนสูง มีการบำรุงรักษาถูกต้องตามหลักวิชาการ ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าสวนขนาดเล็ก ผลผลิตปาล์มสดที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละครั้งมีจำนวนมาก เมื่อเก็บเกี่ยวแล้วจะจำหน่ายให้กับ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดใหญ่ โดยบรรทุกไปส่ง โรงงานเองและส่วนใหญ่จะขายในรูปของปาล์มทะลาย สวนปาล์มขนาดเล็ก เจ้าของมีทั้งเอกชนและรายย่อย สมาชิกนิคมสร้างตนเองและสมาชิกสหกรณ์นิคม เจ้าของมีเงินทุนน้อย ทำให้การดูแลรักษาไม่ดีเท่าที่ควร ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวมีจำนวนน้อย ส่วนใหญ่ขายให้กับผู้รวบรวมหรือพ่อค้าที่มารับซื้อหน้าสวน

ผลผลิตปาล์มสดที่ได้เจ้าของสวนไม่ต้องทำการคัดเกรดหรือจัดคุณภาพ เมื่อตัดทะลายแล้วก็ขายแบบคละกันทั้งทะลายใหญ่และทะลายเล็ก อาจมีทะลายคิบ ทะลายเน่า สิ่งสกปรก ตลอดจนผลปาล์มหรือผลปาล์มที่เสียหายเพราะมีสัตว์แทะกินติดไปด้วย โดยบรรทุกไปส่ง โรงงานหรือรถของผู้รับซื้อหน้าสวน

2) ผู้รวบรวมหรือพ่อค้าท้องถิ่น เมื่อผู้รวบรวมหรือพ่อค้าท้องถิ่นรับซื้อผลปาล์มจากเกษตรกรแล้วจะรวบรวมและนำไปส่งขายให้กับ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มอีกต่อหนึ่ง โดยแยกผลของปาล์มทั้งทะลายให้กับ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดใหญ่ และขายผลปาล์มร่วงให้กับ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดเล็ก โดยไม่มีการแปรรูปสภาพผลผลิตหรือคัดเกรด

3) โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

3.1) โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดใหญ่ จะรับซื้อผลปาล์มจากสวนปาล์มขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ตลอดจนผู้รวบรวมหรือพ่อค้าท้องถิ่น นอกจากจะรับซื้อทั่วไปแล้ว อีกส่วนหนึ่งจะได้จากสวนของบริษัทเองซึ่งเป็นสวนขนาดใหญ่ มีเนื้อที่เพาะปลูกจำนวนมาก ถ้าเป็นธุรกิจต่อเนื่องจะมี โรงงานสกัดน้ำมันเพื่อรองรับผลผลิตจากสวนของบริษัทและรับซื้อทั่วไป โรงงานขนาดใหญ่จะมีเครื่องจักรที่ทันสมัย มีเครื่องคัดแยกผลปาล์มจากทะลายออกจากกัน โดยไม่

ต้องใช้แรงงานคน น้ำมันที่สกัดได้ส่วนใหญ่เป็นน้ำมันจากผลปาล์มที่มีคุณภาพได้มาตรฐานเหมาะสมที่จะนำไปบริโภค หรือเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมผงซักฟอก เป็นต้น

3.2) โรงงานขนาดเล็ก จะใช้แรงงานคนเป็นส่วนใหญ่ เป็นโรงงานที่คัดแปลงมาจากโรงงานสกัดน้ำมันมะพร้าว มีบางแห่งที่สร้างขึ้นเพื่อสกัดน้ำมันปาล์ม ผลผลิตที่เข้าสู่โรงงานส่วนใหญ่เป็นผลปาล์มร่วงหรือผลปาล์มที่เฉาะออกจากทะลายแล้ว ซึ่งส่วนใหญ่ได้จากการซื้อจากผู้รวบรวมหรือพ่อค้าท้องถิ่น โดยไม่มีการคัดแยกเกรดหรือคุณภาพ น้ำมันที่สกัดได้เป็นน้ำมันจากเมล็ดในผลปาล์ม มีกรดไขมันอิสระสูง ประมาณร้อยละ 10 - 15 ซึ่งเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพต่ำ ไม่เหมาะที่จะนำไปใช้ในการบริโภค

4.3.2 การตลาดน้ำมันปาล์มดิบ

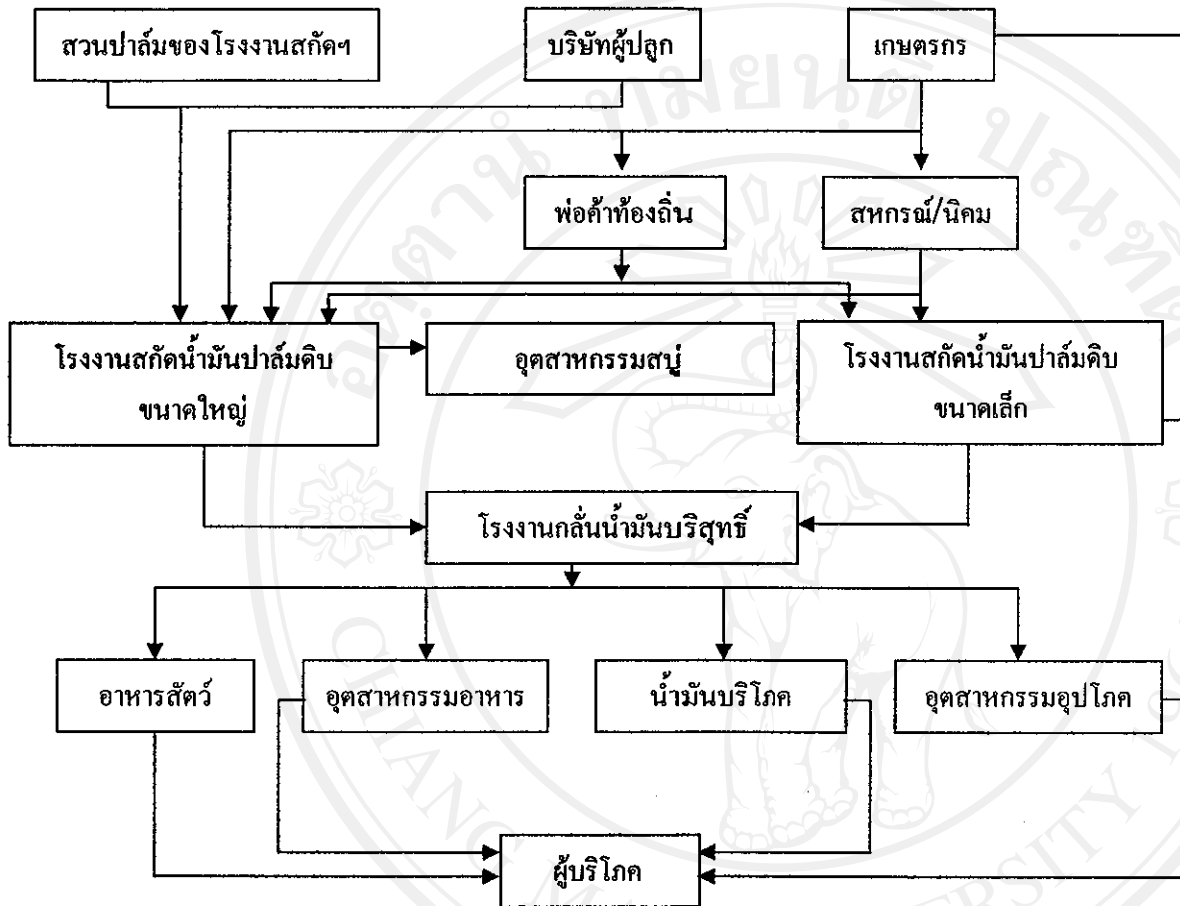
น้ำมันปาล์มดิบแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือน้ำมันปาล์มที่สกัดจากเปลือกนอกผลปาล์มและน้ำมันที่สกัดออกจากเปลือกนอกผสมกับน้ำมันเมล็ดใน โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบจะจำหน่ายน้ำมันปาล์มให้แก่โรงกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ในลักษณะตกลงราคาขายล่วงหน้า โรงงานที่เป็นหุ้นส่วนเดียวกันก็จะส่งขายโรงกลั่นในเครือ ส่วนโรงงานที่เป็นอิสระก็จะซื้อขายโดยการตกลงราคาปกติ โรงงานสกัดส่วนใหญ่จะมีขนาดของถังเก็บน้ำมันปาล์มไม่ต่ำกว่า 200 ตัน เพื่อกักตุนน้ำมันปาล์มในช่วงราคาตกต่ำ

4.3.3 การตลาดน้ำมันบริสุทธิ์

น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ในประเทศไทย ส่วนใหญ่จะนำไปใช้เป็นน้ำมันปรุงอาหาร และน้ำมันทอดเป็นส่วนประกอบร้อยละ 60 ส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 40 นำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ เช่น นมข้นหวานและนมจืด บะหมี่สำเร็จรูป เนยขาวและเนยเทียม ของว่างและขนมขบเคี้ยว สบู่ เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรม โอลิโอเคมีนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น พลาสติก กระดาษ น้ำมันหล่อลื่น ยางรถยนต์ เทียนไข หมึกพิมพ์ น้ำยาปรับผ้านุ่ม น้ำยาทำความสะอาดซักล้างในครัวเรือนและการผลิตยา

จากการตลาดน้ำมันปาล์มที่กล่าวมา สามารถสรุปช่องทางการเคลื่อนย้ายของสินค้าจากผลปาล์มสดจากเกษตรกรและบริษัทผู้ปลูกปาล์ม ส่งผ่านมายัง โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบเพื่อทำการแปรรูป โดยบางส่วนจะส่งผ่านพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น และสหกรณ์ เมื่อผลปาล์มสดถูกแปรรูปแล้ว น้ำมันดิบที่ได้ก็จะถูกส่งต่อไปยังโรงงานกลั่นน้ำมันบริสุทธิ์ และบางส่วนจะส่งไปยังอุตสาหกรรม

สบู่ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ไขมันปาล์มดิบเป็นวัตถุดิบ จากนั้นเมื่อน้ำมันปาล์มถูกกลั่นจนบริสุทธิ์แล้วก็จะถูกส่งไปยังผู้บริโภคนและอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ ซึ่งพิจารณาได้จาก ภาพ 4.8 ดังนี้



ภาพ 4.8 วิธีการตลาดปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มของประเทศไทย

ที่มา: กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2537) อ้างใน นคร (2539)