



## การปลูกปาล์มน้ำมันและการผลิตน้ำมันปาล์มในประเทศไทย

### แหล่งปลูก

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชชนิดใหม่ที่ประเทศไทยเพิ่งเริ่มส่งเสริมให้ปลูกเมื่อไม่นานมานี้ โดยเหตุที่เกษตรกรทางภาคใต้ของไทยปลูกยางพาราเป็นพืชหลักชนิดเดียว เมื่อราคายางพาราคดต่ำเป็นผลให้เศรษฐกิจจมน้ำ รัฐบาลจึงหาทางที่จะเปลี่ยนแปลงเนื้อที่เพาะปลูกยางพารา ในปี 2508 รัฐบาลเยอรมัน ได้ส่งผู้เชี่ยวชาญ 2 คนเข้ามาเพื่อที่จะศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) ของการปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยเหมาะสมที่จะพัฒนาการปลูกปาล์มน้ำมันขึ้นได้ โดยให้ข้อสังเกตเพิ่มเติมว่าการทำสวนแบบผู้ถือครองรายย่อย (Small Holder) ภายใต้ระบบการจัดการที่ดีจะประสบความสำเร็จมากกว่าแบบอื่น ๆ ในปี 2511 กรมประชาสงเคราะห์ได้มอบหมายให้นิคมสร้างตนเองพัฒนาภาคใต้ จังหวัดสตูล ทดลองปลูกปาล์มน้ำมันในเนื้อที่ประมาณ 50 ไร่ เพราะส่วนนิคมนี้มีอาณาเขตติดต่อกับมาเลเซีย ซึ่งส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันมากขึ้นและได้ผลดี ประกอบกับลักษณะดินฟ้าอากาศของนิคมสร้างตนเองแห่งนี้คล้ายคลึงกับมาเลเซีย ปรากฏว่าการปลูกปาล์มน้ำมันที่นิคมสร้างตนเองได้ผลดี และตั้งแต่วันที่ 2512 เป็นต้นมา กรมประชาสงเคราะห์จึงดำเนินการปลูกปาล์มแบบผู้ถือครองรายย่อยชั้นนิคมนี้ โดยมีเป้าหมายที่จะปลูกปาล์มในระยะแรกจำนวน 8,200 ไร่ ต่อมาได้ขยายเป้าหมายของโครงการเพิ่มเป็น 20,000 ไร่ โดยแบ่งให้สมาชิกนิคมทำการปลูกปาล์มครอบครัวละ 10 ไร่ จากที่ดินถือครอง 18 ไร่ ซึ่งในขณะนี้ปาล์มของสมาชิกนิคมก็ให้ผลและก่อให้เกิดรายได้แล้ว

<sup>1</sup> กรมประชาสงเคราะห์, นิคมสร้างตนเองควนกาหลงพัฒนาภาคใต้ จังหวัดสตูล, (กระทรวงมหาดไทย, 2523), หน้า 11.

ในปัจจุบันแหล่งปลูกปาล์มน้ำมันที่มีเนื้อที่เพาะปลูกตั้งแต่หมื่นไร่ขึ้นไป ได้แก่ นิคมสร้างตนเองพัฒนาภาคใต้ จังหวัดสตูล สวนปาล์มของบริษัทอุตสาหกรรมน้ำมันและสวนปาล์มจำกัดที่อ่าวลึกจังหวัดกระบี่ และที่จังหวัดชุมพร ส่วนจังหวัดที่มีเนื้อที่เพาะปลูกต่ำกว่าหมื่นไร่แต่เกินพันไร่ ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตรัง และชลบุรี นอกจากนี้ยังมีจังหวัดอื่น ๆ อีกเล็กน้อย เช่น สงขลา ภูเก็ต ระนอง ซึ่งรวมเนื้อที่ปลูกทั้งหมดในประเทศไทยประมาณ 180,687 ไร่ ในจำนวนนี้เป็นสวนปาล์มที่ไถผลแล้วจำนวน 49,141 ไร่

ตารางที่ 9 พื้นที่การปลูกปาล์มน้ำมันของประเทศไทยปี 2523

จังหวัด	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	เนื้อที่ไถผลแล้ว
กระบี่	88,375	30,061
ชุมพร	42,208	4,248
สตูล	23,456	11,897
สุราษฎร์ธานี	11,871	673
ตรัง	9,647	-
ประจวบคีรีขันธ์	2,825	-
ชลบุรี	2,000	-
ภูเก็ต	227	200
ยะลา	52	52
พังงา	16	-
ระนอง	12	-
รวม	180,687	49,141

ที่มา : กองส่งเสริมพืชพันธ์ กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## การผลิตน้ำมันปาล์ม

ในส่วนนี้จะอธิบายถึงการลงทุนในสวนปาล์มน้ำมัน และการลงทุนในอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม

### 1. การลงทุนในสวนปาล์มน้ำมัน

การทำสวนปาล์มน้ำมันต้องลงทุนสูงเมื่อเปรียบเทียบกับการทำสวนผลไม้และพืชอื่น ๆ ทั้งนี้เพราะต้องวางแผนผังไร่ให้ดีที่สุด เพื่อสะดวกแก่การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยวผล รวมทั้งการขนส่งผลปาล์มมาสู่โรงงาน การสร้างสวนปาล์มไม่ใช่เพียงโค่นทางป่าแล้วลงมือปลูกลูกต้นปาล์มแค่นี้เพียงอย่างเดียว ต้องวางแผนก่อสร้างระบบถนนหรือทางรถภายในสวน และจากสวนสู่โรงงานเพื่อนำผลปาล์มที่เก็บเกี่ยวแล้ว ไปสกัดให้เป็นน้ำมันโดยเร็วที่สุด คือภายใน 24 ชั่วโมง ถ้าปล่อยทิ้งไว้จะทำให้มีกรดไขมันอิสระสูงขึ้น น้ำมันที่ได้จะมีคุณภาพต่ำลง ดังนั้น การจัดตั้งโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มจึงจำเป็นสำหรับการทำสวนปาล์ม

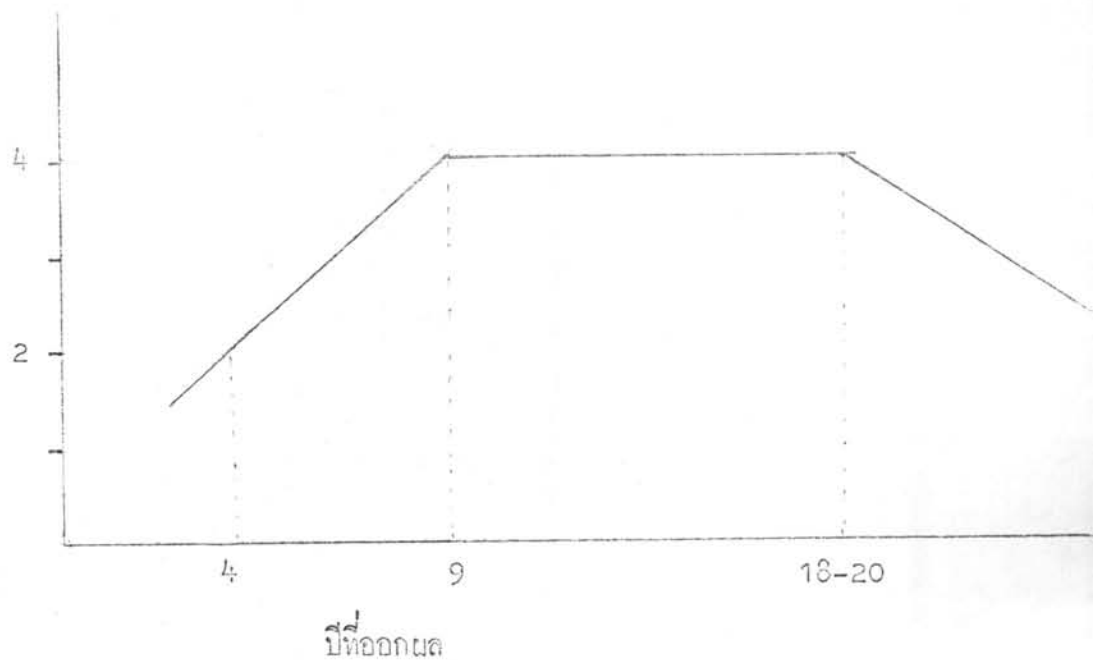
### ก. ขั้นตอนในการทำสวนปาล์มมีดังนี้

1. คัดเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน พันธุ์ที่นิยมปลูกมากที่สุด คือพันธุ์เทเนรา เพราะให้เปอร์เซ็นต์ของน้ำมันต่อทะลายสูง ประมาณ 20-24% ในขณะที่พันธุ์คูราให้เพียง 17-18% แต่ปรากฏว่าไทยเรายังไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ชนิดนี้ จึงต้องสั่งซื้อจากประเทศมาเลเซียเป็นส่วนใหญ่
2. การเพาะชำ หลังจากการคัดเลือกพันธุ์ได้ตามความต้องการก็จะนำเอาเมล็ดพันธุ์ปาล์มที่ได้เพาะชำจนงอกแล้วมาเพาะชำในแปลงเพาะชำประมาณ 8-12 เดือน แล้วจึงนำไปปลูกในที่ที่เตรียมไว้
3. การเตรียมพื้นที่ปลูก ในระหว่างการเพาะชำต้นกล้าอยู่ ก็ควรที่จะเตรียมพื้นที่ปลูกไปพร้อมกันจะก็ไม่เสียเวลา เช่น การบุกเบิกที่ดิน ทำถนนทั้งภายในและภายนอก ชุกหลุมปลูก ปลูกพืช

คลุมดิน เมื่อต้นกล้าเจริญโตที่แล้วจึงนำไปปลูก ตามปกติแล้ว  
ถ้าเป็นที่ราบจะปลูกได้ไร่ละ 24 ต้น

4. การบำรุงรักษา หลังจากที่ได้้นำเอาต้นกล้าไปปลูก แล้วก็ต้องมีการใส่ปุ๋ยคอกกำจัดพวกวัชพืช และศัตรูพืชต่าง ๆ
5. อายุการเก็บเกี่ยว ปาล์มน้ำมันจะให้ผลครั้งแรก เมื่ออายุประมาณ 3-4 ปี ในปีแรก ๆ จะได้ผลปาล์มประมาณ 2 ต้น/ไร่ และจะให้ผลปาล์มสูงสุดเมื่ออายุ 9 ปี ประมาณ 4.2 ต้น/ไร่ และจะเป็นเช่นนี้เรื่อย ๆ ไปจนอายุประมาณ 15-18 ปี แนวโน้มผลผลิตจะต่ำลง จนกระทั่งอายุ 25-30 ปี การลงทุนต่อไปจะไม่คุ้มค่า ต้องตัดทิ้งปลูกใหม่

จำนวนผลผลิต  
ต้น / ไร่



รูปแสดงผลผลิตของปาล์มน้ำมันแต่ละปี

ข. ค่าใช้จ่ายในการทำสวนปาล์มที่สำคัญ แบ่งเป็น <sup>1.</sup>

1. ค่าบุกเบิกก่อสร้างและเตรียมที่ดิน ค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะเกิดขึ้นครั้งแรกเดียวในตอนเริ่มต้นโครงการ และใช้ไถ่ตลอดชั่วอายุขัยของโครงการ ค่าใช้จ่ายนี้จะเริ่มตั้งแต่เริ่มทำที่ไถ่ที่ดิน ปรับพื้นที่ และตัดถนน เพื่อให้การทำงานในไร่และการขนส่งผลผลิตเป็นไปได้โดยสะดวก การเตรียมดินเพื่อการปลูกปาล์มจะทำได้ในขณะที่ต้นปาล์มอยู่ในเรือนเลี้ยงต้นอ่อน และจะคงเตรียมที่ดินให้เสร็จทันพอกับที่ต้นอ่อนมีอายุได้ 12-14 เดือน สำหรับทางภาคใต้ของไทยควรจะทำการเปิดป่าราวเดือนตุลาคม - ธันวาคม ประมาณเดือนมีนาคม-เมษายนก็ทำการเผาป่าแล้ว ตกแต่งพื้นที่ให้เรียบร้อย ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กันยายน ก็จะเป็นระยะที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน
2. ค่าวางแผนขุดหลุมปลูกและค่าเมล็ดพันธุ์ การปลูกส่วนใหญ่จะนิยมปลูกเป็นรูปสามเหลี่ยมคางหมูระยะ 29 x 29 x 29 ฟุต ในเนื้อที่ 1 ไร่จะปลูกได้ประมาณ 22-24 ต้น เมื่อวางแผนปลูกแล้วจึงขุดหลุมและใส่ปุ๋ยรองกันหลุมทิ้งไว้ 10-15 วัน จึงทำการปลูกปาล์มน้ำมัน

พันธุ์ที่นิยมปลูก คือพันธุ์เทเนรา หรือพันธุ์ D & P ซึ่งเจ้าของสวนรายใหญ่มักจะนำเข้ามาในรูปแบบเมล็ดที่เริ่มงอกเป็นคูนแล้ว (Germinated Seed) จากมาเลเซีย นำมาเพาะเป็นต้นกล้าอีกประมาณ 12-14 เดือน

3. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสวนปาล์ม การบำรุงรักษาเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้สวนปาล์มน้ำมันประสบความสำเร็จ ซึ่งจะต้องทำทันทีหลังจากการปลูกปาล์มลงในไร่ และจะต้องทำเรื่อย ๆ ไปจนกว่าจะหมดอายุปาล์ม ต้นปาล์มที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีจะให้ผลหลังการปลูกเพียง 3 ปี ค่าใช้จ่ายประเภทนี้

<sup>1</sup> ศิริวรรณ สงวนพงศ์, น้ำมันปาล์ม, (กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2523 ),

เป็นค่าใช้จ่ายที่มีประจำทุกปี นับตั้งแต่เริ่มปลูกปาล์ม ซึ่งแบ่ง  
ออกได้ดังนี้

- ก. ค่าปุ๋ย จะให้ปุ๋ยประมาณ 3-4 ครั้ง โดยวิธีโรยลงบน  
ดินที่ทำความสะอาดไว้รอบ ๆ โคนต้น โดยขยายวงออก  
ไปใต้ทางใบด้วย ปุ๋ยที่เหมาะสมได้แก่ โปแตสเซียม  
แมกนีเซียม ฟอสฟอรัส และไนโตรเจน การขาดปุ๋ยชนิดใด  
ชนิดหนึ่ง มักจะแสดงอาการออกทางใบก่อนส่วนอื่น ๆ
- ข. การป้องกันและการกำจัดวัชพืช แมลงและโรคหลังจากการ  
นำปาล์มลงปลูกแล้ว คอยตรวจดูว่ามีศัตรูหรือไม่ การทำ  
ลายโดยใช้สารเคมีหรือวิธีการต่าง ๆ ศัตรูที่สำคัญ ได้แก่  
หนอนผีเสื้อ กวางมะพร้าว หนอนกินใบ เป็นต้น ส่วนโรค  
สำคัญที่จะเกิดขึ้น ได้แก่ โรคใบจุด โรคใบไหม้ โรคทะลายน  
เนา โรคโคนเนา เป็นต้น ถ้ามีโรคระบาดเสียหายมาก  
มายควรติดต่อกับเกษตรกรจังหวัด หรือนักวิชาการเกษตร  
ในจังหวัด ส่วนการกำจัดวัชพืช โดยมากใช้แรงงานคน  
เพราะการไถยาจะเป็นอันตรายต่อต้นปาล์มได้ ในระยะ  
แรก ๆ ของการปลูกต้องคอยหญ้าเดือนละครั้ง เมื่อต้น  
ปาล์มเจริญเติบโต และมีใบคลุมแล้ว จึงคอยยี่กระยะเวลา  
ทำความสะอาดโคนต้นให้ทางออกไป สำหรับหญ้าคา ซึ่งขึ้น  
อยู่ห่างไกลจากโคนต้นปาล์มอาจไถยาปราบศัตรูพืชกำจัดได้
- ค. ค่าการตัดแต่งกิ่ง ทะลายนปาล์มและการช่วยผสมเกสร การ  
ที่ปาล์มจะมีต้นที่แข็งแรง สะอาดและเติบโตเร็ว จะต้อง  
ตัดแต่งกิ่ง ใบ และทะลายที่แห้งแล้วออกไปหมด เพราะ  
โคนทางใบเก่า ๆ ที่เนาเปื่อยจะเป็นบ่อเกิดของเชื้อโรค  
และพวกทวงค่าง ๆ ได้ จึงต้องระวังรักษาให้ลำต้นสะอาด  
อยู่เสมอ การตัดกิ่งควรจะทำก่อนที่จะเก็บผลในปีแรก และ

คัดเฉพาะกิ่งล่าง ๆ เท่านั้น ไม่ต้องตัดกิ่งที่อยู่ใต้ทะเล  
ของผลซึ่งอีกไม่กี่สัปดาห์ก็จะเก็บได้แล้ว ส่วนการผสม  
เกสรแม้ว่าคนปาล์มจะมีเกสรตัวผู้และตัวเมียใน ต้น เดียว  
กัน แต่จะเป็นคนละจีน และจีนที่เป็นตัวผู้ตัวเมียจะทยอย  
ออกไม่พร้อมกัน จึงทำให้ความพร้อมที่จะผสมพันธุ์ของเกสร  
ตัวผู้และตัวเมียไม่สมบูรณ์ การผสมเกสร จึงไม่ทั่วถึง  
ทำให้ลูกปาล์มติดผลน้อย ทะลายเล็ก บางครั้งลูกปาล์ม  
ไม่สมบูรณ์ การช่วยผสมเกสรจึงเป็นสิ่งสำคัญในการขยาย  
พันธุ์ และเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมัน

4. ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวและขนส่ง ปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิต  
ตลอดปี หลังจากมีเกสรได้รับการผสมแล้วประมาณ 5-6 เดือน  
เมื่อผลปาล์มแก่ สีของผลมีสีส้ม และผลเริ่มร่วงลงมา ตาม  
ปกติชาวสวนปาล์มจะตัดทะเลายปาล์มหลังจากสังเกตเห็นว่ามียอด  
ปาล์มสุกร่วงหล่นลงมาจากทะเลयरาว 4-5 ผล เพราะถือว่าเป็น  
เป็นระยะที่มีปริมาณน้ำมันในผลปาล์มสูงและดีที่สุด เครื่องมือที่ใช้  
เก็บเกี่ยวจะเป็นขวานตีวงมีค้อนสำหรับแฉะทะเลาย การตัดทะเลาย  
ต้องระวังมิให้ถูกผล เพราะเมื่อผลปาล์มแตกจะเกิดการบวมเน่า  
ขึ้น อันจะมีผลต่อคุณภาพของน้ำมัน เมื่อตัดทะเลายปาล์มแล้ว  
จึงนำไปกองไว้ใกล้ ๆ ถนนเพื่อขนส่งขึ้นรถไฟไปโรงงานต่อไป

#### ค. การศึกษาค้นทุนในการทำสวนปาล์ม

จากตารางที่ 40 ต้นทุนในการทำสวนปาล์มจะเป็นต้นทุนทั้งหมดประมาณ  
7,920 บาท ต่อไร่ในเวลา 4 ปี ก่อนที่จะได้ผลผลิต ต้นทุนทั้งหมดแบ่งเป็นต้นทุนคงที่คือ  
ค่าเตรียมดิน ต้นกล้าปาล์ม เครื่องมือ การปลูกประมาณ 2,620 บาท นอกนั้นเป็นต้นทุน  
แปรได้ที่จะเกิดขึ้นทุกปี เช่น การใส่ปุ๋ยบำรุงรักษา

ตารางที่ 10 ต้นทุนในการทำสวนปาล์มในเนื้อที่ต่อไร่

หน่วย : บาท

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม
ค่าจ้างป่า เฝ้าปรน เตรียมดิน	900	—	—	—	900
ต้นกล้าปาล์ม (ไร่ละ 24 ต้น)	600	—	—	—	600
การปลูกวางแนวซุกหลุม	120	—	—	—	120
เครื่องมือและอุปกรณ์	1,000	—	—	—	1,000
เคมีภัณฑ์ป้องกันโรค	100	150	200	200	650
ปุ๋ยเคมี	200	300	300	400	1,200
การกำหนดแนวป้องกันไฟ	—	150	150	150	450
การบำรุงรักษา	—	1,000	1,000	1,000	3,000
รวม	2,920	1,600	1,650	1,750	7,920

ที่มา : กรมประชาสงเคราะห์

2. รายได้และผลตอบแทนในการทำสวนปาล์มน้ำมัน

ผลผลิตโดยเฉลี่ยของปาล์มน้ำมันประมาณ 3.25 ตันต่อไร่ต่อปี เมื่อพิจารณา  
ราคาตลาดซึ่งอยู่ในช่วงประมาณ กก.ละ 1.20-1.60บาท จะทำให้มีรายได้ประมาณ 3,900-  
5,200 บาทต่อไร่ต่อปี ถ้าเปรียบเทียบผลผลิต ต้นทุนรายได้และกำไรสุทธิระหว่างปาล์ม  
น้ำมัน ยางพารา และมะพร้าวจะพบว่าปาล์มน้ำมันจะได้ผลกำไรต่อไร่สูงสุด



ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบผลผลิต ต้นทุนและกำไรระหว่างปาล์มน้ำมัน  
ยางพารา และมะพร้าว

	ปาล์มน้ำมัน	ยางพารา	มะพร้าว
ผลผลิต/ไร่ (กก.)	3,250	69	1,032 (ผล)
รายได้อื่นๆ/ไร่			
- รายได้ขั้นต่ำ (บาท)	3,900	1,035	1,500
- รายได้ขั้นสูง (บาท)	5,200	1,173	2,000
ต้นทุนเฉลี่ย/ไร่ (บาท)	1,980	500	-
ผลกำไร/ไร่			
- ราคาขั้นต่ำ (บาท)	1,920	535	
- ราคาขั้นสูง (บาท)	3,220	673	

ที่มา : ประสิทธิ์ ริงสุภกุล. การผลิตและการค้าปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม.

กระทรวงพาณิชย์: กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ หน้า 69

จากตารางที่ 11 จะเห็นว่าผลกำไรต่อไร่จากการปลูกปาล์มน้ำมันสูงกว่าการปลูกยางพาราและมะพร้าว มาก แต่ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ในการปลูกปาล์มน้ำมันสูงกว่าการปลูกยางพารามากด้วย ปัจจุบันราคาปาล์มกิโลกรัมละ 1.20-1.60 บาท ราคายางพารา กิโลกรัมละ 15-17 บาท แม้ว่ายางพาราจะมีราคาสูงขึ้น แต่รายได้จากปาล์มจะสูงกว่ายางพาราเช่นเดิม แสดงว่าปาล์มให้ผลตอบแทนสูงกว่า นอกจากนี้ข้อเสียเปรียบของการทำสวนยาง ก็คือไม่สามารถกรี๊ดได้ทั้งปี จะให้น้ำยางในปีที่ 7 และราคาขายพาราไม่แน่นอน เนื่องจากมียางสังเคราะห์และยางเทียมเข้ามาแข่งขันกันมาก แต่กรณีของปาล์มน้ำมันจะให้ผลตลอดปี และให้มากในปีที่ 3-4 ทางด้านราคาก็มีเสถียรภาพมากกว่า เพราะใช้เป็นองค์ประกอบของอาหารและใช้ในอุตสาหกรรมหลายชนิด

### เนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของปาล์มน้ำมัน

ในปัจจุบันประเทศไทยมีแหล่งปลูกปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ที่ให้ผลผลิตแล้ว 3 แห่ง คือ ที่จังหวัดกระบี่ ชุมพร และสตูล ทั้งใกล้กล่าวนมาแล้วในตารางที่ 9 และจากตารางที่ 12 จะเห็นว่าเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตได้เพิ่มขึ้นมาทุกปีตั้งแต่ปี 2519 เป็นต้นมา

ตารางที่ 12 เนื้อที่เพาะปลูกปาล์มและผลผลิตปาล์มน้ำมัน

ปี	เนื้อที่เพาะปลูก(ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว(ไร่)	ผลผลิต(ผลปาล์มสด) (ตัน)
2519	35,600	22,700	31,660
2520	59,650	27,200	42,601
2521	105,800	36,600	53,236
2522	175,000	47,000	79,900
2523	180,687	49,141	78,626
2524	200,000	84,383	-

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
กรมประชาสัมพันธ์ กระทรวงมหาดไทย  
กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงการพาณิชย์

ในปี 2511 ประเทศไทยเริ่มปลูกปาล์มน้ำมันที่ นิคมสร้างตนเองพัฒนาภาคใต้ จังหวัดสตูล และสวนปาล์มของบริษัทไทยอุตสาหกรรมน้ำมันและสวนปาล์มจำกัด จังหวัดกระบี่ ในบริเวณพื้นที่ไม่มากนัก และเริ่มได้ผลผลิตบ้างใน พ.ศ. 2517 สำหรับสวนปาล์มขนาดใหญ่ที่เริ่มให้ผลผลิตบ้างใน พ.ศ. 2522 คือ สวนปาล์มที่สหกรณ์นิคมท่าชะ จังหวัดชุมพร ซึ่งเริ่มปลูกในปี 2519 ในเนื้อที่ 5,000 ไร่

สำหรับเนื้อที่ปลูกปาล์มน้ำมันในปี 2522 ประมาณว่ามีจำนวน 175,000 ไร่ เพิ่มขึ้นจากปี 2521 ร้อยละ 65.40 ในปี 2523 เกิดภาวะแห้งแล้งทำให้ผลผลิตลดน้อยลง

เนื่องจากปาล์มน้ำมันมีข้อจำกัดในการเก็บเกี่ยวโดยต้องนำไปสกัดน้ำมันภายในเวลา 24 ชั่วโมง ดังนั้นการปลูกปาล์มจึงต้องคำนึงถึงการจัดตั้งโรงงานสกัดน้ำมันเพื่อช่วยสวนปาล์มในแต่ละแห่งจึงควรปลูกในเนื้อที่มากพอที่จะตั้งโรงงานสกัดน้ำมันได้โดยที่พื้นที่ซึ่งสามารถใช้ปลูกปาล์มน้ำมันได้มีเพียงไม่กี่จังหวัด ดังนั้นในการขยายพื้นที่เพาะปลูกจึงพิจารณาในจังหวัดที่สามารถใช้ปลูกปาล์มได้เท่านั้น สำหรับพื้นที่ปลูกปาล์มซึ่งต้องการใช้พื้นที่เป็นแปลงใหญ่สามารถจะหาที่ดินได้จากเขตสหกรณ์นิคม ซึ่งโคจกัสรที่คืนไว้ปลูกปาล์มแห่งละ 30,000 ไร่ ในเขตสหกรณ์นิคมพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี สหกรณ์นิคมอ่าวลึก จังหวัดกระบี่ สหกรณ์นิคมท่าแซะและสหกรณ์นิคมหลังสวน จังหวัดชุมพร เป็นเนื้อที่ทั้งหมด 120,000 ไร่ แต่ได้ดำเนินการปลูกปาล์มไปแล้วเพียง 18,600 ไร่ ในปี 2523 ยังมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อหน่วย	พื้นที่โครงการ (ไร่)	พื้นที่จัดสรร (ไร่)	พื้นที่ปลูกปาล์ม ตามโครงการ(ไร่)	ปลูกปาล์มแล้ว (ไร่)
สหกรณ์นิคมพนม สฎ.	161,250	92,875	30,000	-
สหกรณ์นิคมอ่าวลึก กบ.	242,000	140,000	30,000	4,000
สหกรณ์นิคมท่าแซะ ชพ.	73,200	58,600	30,000	11,300
สหกรณ์นิคมหลังสวน ชพ.	70,000	60,000	30,000	5,500
รวม	566,450	351,475	120,000	18,800

ที่มา : กรมประชาสัมพันธ์ กระทรวงมหาดไทย

นอกจากสหกรณ์นิคมซึ่งมีพื้นที่ติดกันเป็นแปลงใหญ่แล้ว พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งถูกทำลายสิ้นสภาพป่าไปแล้วก็เป็นอีกแหล่งหนึ่งซึ่งอาจนำมาใช้จัดสรรในการปลูกปาล์มทดแทนป่าที่ถูกทำลายได้

หลักในการพิจารณาการกำหนดพื้นที่เพาะปลูกที่จะขยายเพิ่มขึ้น คือ

1. ต้องเป็นแหล่งปลูกปาล์มที่มีอยู่แล้ว
2. ทำการขยายการปลูกในเขตสหกรณ์คมิให้เต็มที่แล้วจึงขยายไปยังที่อื่น
3. ขนาดของสวนปาล์มที่เหมาะสมในการจัดตั้งโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มซึ่งต้องมีพื้นที่ปลูกปาล์มจำนวน 12,300 ไร่ จึงจะมีผลผลิตพอส่งโรงงานสกัดน้ำมัน ซึ่งมีกำลังการผลิต ชั่วโมงละ 10 คัน
4. ไม่ทำให้จังหวัดใดจังหวัดหนึ่งมีเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับปาล์มน้ำมันเพียงอย่างเดียว จากข้อจำกัดที่กล่าวมาแล้วนำมาประกอบการพิจารณาขยายเนื้อที่เพาะปลูกแล้วจะต้องขยายการผลิต ดังนี้คือ

จังหวัดกระบี่	ปลูกในสหกรณ์คมิอ่าวลึก	จำนวน 21,761 ไร่
จังหวัดชุมพร	ปลูกในสหกรณ์คมิท่าแซะ และหลังสวน	จำนวน 42,613 ไร่
จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ปลูกในสหกรณ์คมิพนม	จำนวน 30,000 ไร่
จังหวัดศรีสะเกษ	ปลูกในเขตป่าสงวน	จำนวน 10,206 ไร่
จังหวัดชลบุรี	ปลูกในเขตป่าสงวน	จำนวน 9,900 ไร่

ตารางที่ 13 พื้นที่ปลูกปาล์มทั้งหมดตามโครงการขยายการปลูกปาล์มน้ำมัน

จังหวัด	พื้นที่เพาะปลูกเดิมในปี 2521 (ไร่)	ปลูกเพิ่มตามโครงการจากปี 2524-2530 (ไร่)	รวมเนื้อที่ปลูกทั้งหมด (ไร่)
กระบี่	39,739	21,761	61,500
ชุมพร	31,187	42,613	73,800
สตูล	23,456	-	23,456
สุราษฎร์ธานี	6,144	30,000	36,144
ตรัง	2,622	10,206	12,828
ชลบุรี	2,400	9,900	12,300
ภูเก็ต	200	-	200
ยะลา	50	-	50
สงขลา	16	-	16
ระนอง	12	-	12
รวม	105,826	114,480	220,306

มาตรการที่จะใช้เร่งรัดการขยายพื้นที่เพาะปลูก

- กำหนดพื้นที่ป่าสงวนที่ถูกทำลายในเขตจังหวัดชลบุรี จำนวน 9,900 ไร่ และจังหวัดตรัง จำนวน 10,206 ไร่ เพื่อทำการจัดสรรให้เกษตรกร - ปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนป่าไม้ที่ถูกทำลาย โดยมีกรมป่าไม้เป็นผู้รับผิดชอบ
- โครงการจัดหาพันธุ์ปาล์มที่ดีมาแจกจ่ายให้แก่เกษตรกรในการเร่งรัดการปลูกเพิ่มขึ้นปีละ 17,000 ไร่ นั้นจำเป็นต้องมีกล้าของปาล์มพันธุ์ดีเพื่อให้เกษตรกรในการปลูกปาล์ม 1 ไร่ จะต้องใช้ต้นกล้า 22 ต้น ดังนั้นใน 1 ปี จะต้องผลิตกล้าปาล์มเป็นจำนวน 374,000 ต้น เป็นเวลา 6 ปี และในปีสุดท้ายจะต้องผลิตกล้า จำนวน 274,550 ต้น

เมื่อรวมกล้าพันธุ์ที่จะต้องผลิตเพื่อขยายเนื้อที่เพาะปลูกตลอดโครงการแล้ว จะต้องใช้กล้าพันธุ์ทั้งสิ้น 2,518,560 ต้น ซึ่งโครงการนี้กรมวิชาการ เกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตรต้องดำเนินการร่วมกัน

3. ปาล์มน้ำมันเป็นพืชใหม่ เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการปลูกปาล์ม ดังนั้นการส่งเสริมการเกษตรจำเป็นต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ออกไปให้คำแนะนำ และคอยดูแลเกษตรกรให้ดำเนินการโดยถูกวิธี
4. การจัดหาสินเชื่อเพื่อให้เกษตรกรไปลงทุน เพราะในระยะ 4 ปีแรก ปาล์มน้ำมันยังไม่มีผลผลิต จำเป็นต้องมีเงินทุนในการบำรุงรักษาค้นปาล์ม

#### สวนปาล์มน้ำมันที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน

ปัจจุบันมีสวนปาล์มน้ำมันที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน รวม 7 ราย คิดเป็นเนื้อที่ 100,000 ไร่ ดังนี้<sup>1</sup>

1. บริษัทไทยอุตสาหกรรมน้ำมันและสวนปาล์มจำกัด จังหวัดกระบี่ 20,000 ไร่
2. บริษัทปาล์มไทยพัฒนาจำกัด จังหวัด สตูล 10,000 ไร่
3. บริษัทสยามปาล์มน้ำมันและอุตสาหกรรมจำกัด จังหวัดกระบี่ 15,000 ไร่
4. บริษัทสหไทยน้ำมันพืชจำกัด จังหวัดชุมพร 20,000 ไร่
5. บริษัทพิชานปาล์มพัฒนาจำกัด จังหวัดกระบี่ 5,000 ไร่
6. บริษัทอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มจำกัด จังหวัดสุราษฎร์ธานี 20,000 ไร่
7. บริษัทรุ่งเรืองปาล์มออยส์จำกัด จังหวัดชุมพร 10,000 ไร่

<sup>1</sup> ศิริวรรณ สงวนพงศ์ , น้ำมันปาล์ม , หน้า 9.

### 3. การลงทุนในอุตสาหกรรมสกัดน้ำมันปาล์ม

ในการสร้างโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มนั้น ผู้ลงทุนจะต้องพิจารณาถึงผลผลิตปาล์มที่จะป้อนโรงงานเสียก่อน จึงจะตัดสินใจเลือกขนาดของเครื่องจักรที่จะนำมาใช้ในการผลิต โดยทั่วไปกำลังผลิตของเครื่องอัด (Pressing Station) เป็นปัจจัยสำคัญที่จะกำหนดขนาดของสวนปาล์ม เครื่องจักรที่นิยมใช้และมีกำลังผลิตสูงเมื่อเทียบกับเครื่องจักรอื่น ได้แก่ เครื่องอัดแบบไฮดรอลิก (Hydraulic Pressure) ซึ่งมีขนาดเล็กที่สุด และมีประสิทธิภาพในการสกัดน้ำมันที่เหมาะสมมาก ถ้าคิดตั้งเครื่องอัดขนาดนี้ 2 เครื่อง เท่ากับมีกำลังผลิตที่จะอัดผลปาล์มได้ 10 เมตริกตันต่อชั่วโมง

#### กรรมวิธีการผลิตน้ำมันปาล์ม

1. การสกัดน้ำมันปาล์มดิบของโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดใหญ่
  - ก. ชั้นเตรียมวัตถุดิบ นำทะลายปาล์มสีกจากไร่เข้าเครื่องอบเพื่อฆ่าเชื้อโรคในอุณหภูมิ 100-120 องศาเซลเซียส ความชื้นประมาณ 40 ปอนด์ต่อตารางนิ้วเป็นเวลาประมาณ 30 นาที จากนั้นนำทะลายปาล์มที่อบแล้วเข้าเครื่องแยกผลปาล์มออกจากทะลาย (เครื่องตีรวง) ทะลายที่แยกออกมานำไปเข้าเตาเผาเพื่อเป็นเชื้อเพลิงต่อไปหรือสามารถนำไปทำปุ๋ยได้
  - ข. ชั้นบีบและอัดเพื่อสกัดน้ำมันปาล์ม นำผลปาล์มซึ่งแยกออกจากทะลายเข้าเครื่องบีบและอัดเพื่อสกัดน้ำมันปาล์มดิบ โดยเครื่องบีบและอัดนี้จะตีผลปาล์มให้ละเอียดเพื่อแยกเนื้อปาล์มและเมล็ดปาล์มออกจากกัน เนื้อปาล์มที่ได้จะถูกบีบและอัดเพื่อสกัดเอาน้ำมันออกมา ส่วนเมล็ดปาล์มน้ำมันจะผ่านไปเพื่อดำเนินการกะเทาะกะลา ซึ่งจะได้เนื้อในเมล็ดปาล์มที่พร้อมจะจำหน่ายต่อไป
  - ค. ชั้นทำความสะอาดน้ำมันปาล์มดิบ น้ำมันปาล์มดิบที่ได้ยังมีสิ่งสกปรกและน้ำปนอยู่ จะต้องนำไปผ่านเครื่องกรองและเครื่องแยกน้ำรวมทั้งสิ่งสกปรกอื่น ๆ ที่ยังติดค้างอยู่ออกให้หมด จะได้ น้ำมันปาล์มดิบที่พร้อมจะจำหน่ายต่อไป

## 2. การสกัดน้ำมันปาล์มดิบของโรงงานขนาดเล็ก

- ก. ชั้นเตรียมวัตถุดิบ นำผลปาล์มสดเข้าเครื่องอบหรือหนึ่งเพื่อฆ่าเชื้อโรค ประมาณ 24 ชั่วโมง จะได้น้ำมันปาล์มที่พร้อมจะเข้าเครื่องสกัดน้ำมัน
- ข. ชั้นบีบและอัดเพื่อสกัดน้ำมันดิบ นำผลปาล์มที่อบหรือหนึ่งแล้วเข้าเครื่องมือและอัดแบบสกรู (Screw Press) เพื่อบีบเอาน้ำมันปาล์มดิบออกมา
- ค. ชั้นทำความสะอาดน้ำมันปาล์มดิบ นำน้ำมันที่สกัดได้ไปผ่านเครื่องกรองเพื่อกรองเอาเศษผงออก จากนั้นนำเข้าเครื่องแยกน้ำและสิ่งสกปรกอื่น ๆ ออก จะได้น้ำมันปาล์มดิบที่สะอาด พร้อมทั้งจะจำหน่ายได้ต่อไป

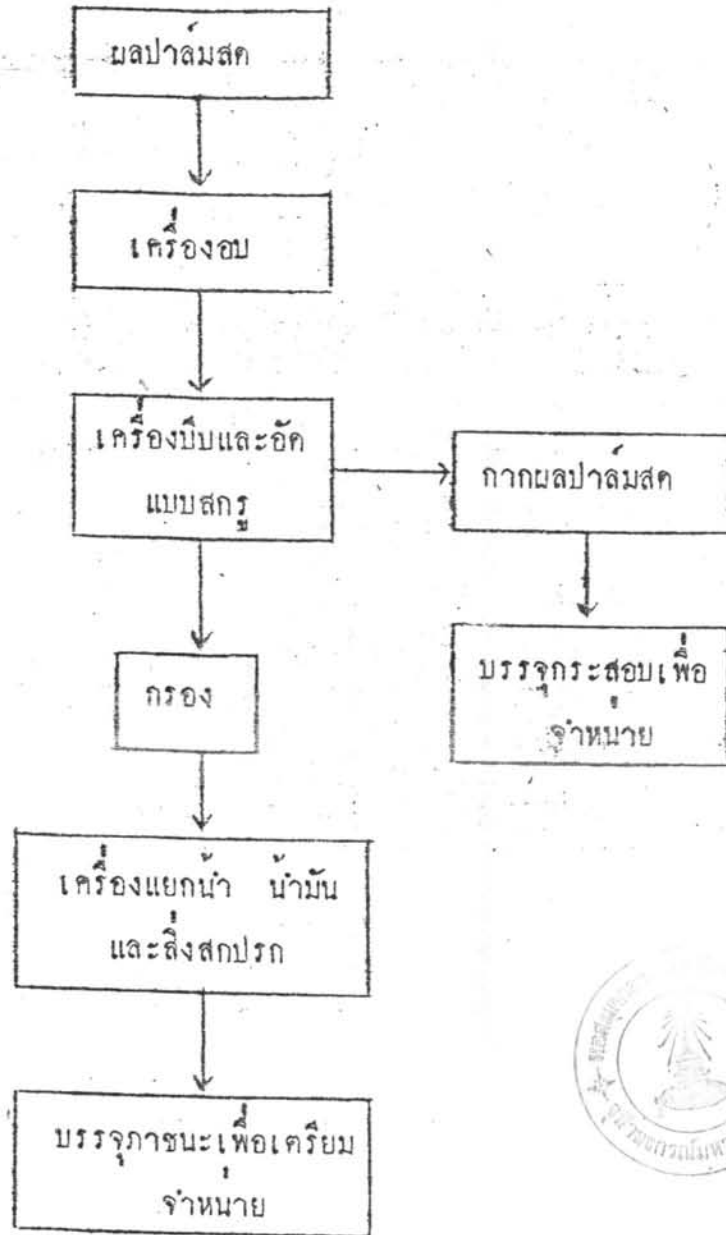
## 3. การสกัดน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ การสกัดน้ำมันปาล์มดิบให้บริสุทธิ์ คือการกลั่นน้ำมันดิบโดยใช้วิธีการทางเคมี เพื่อปรับสภาพน้ำมันให้มีสี กลิ่นรสและกำจัดสารบางชนิดที่เจือปนให้อยู่ในสภาพที่สามารถนำไปใช้ในการบริโภค หรือนำไปเป็นวัตถุดิบชั้นกลางในการผลิตสินค้าอื่นต่อไป โดยมีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

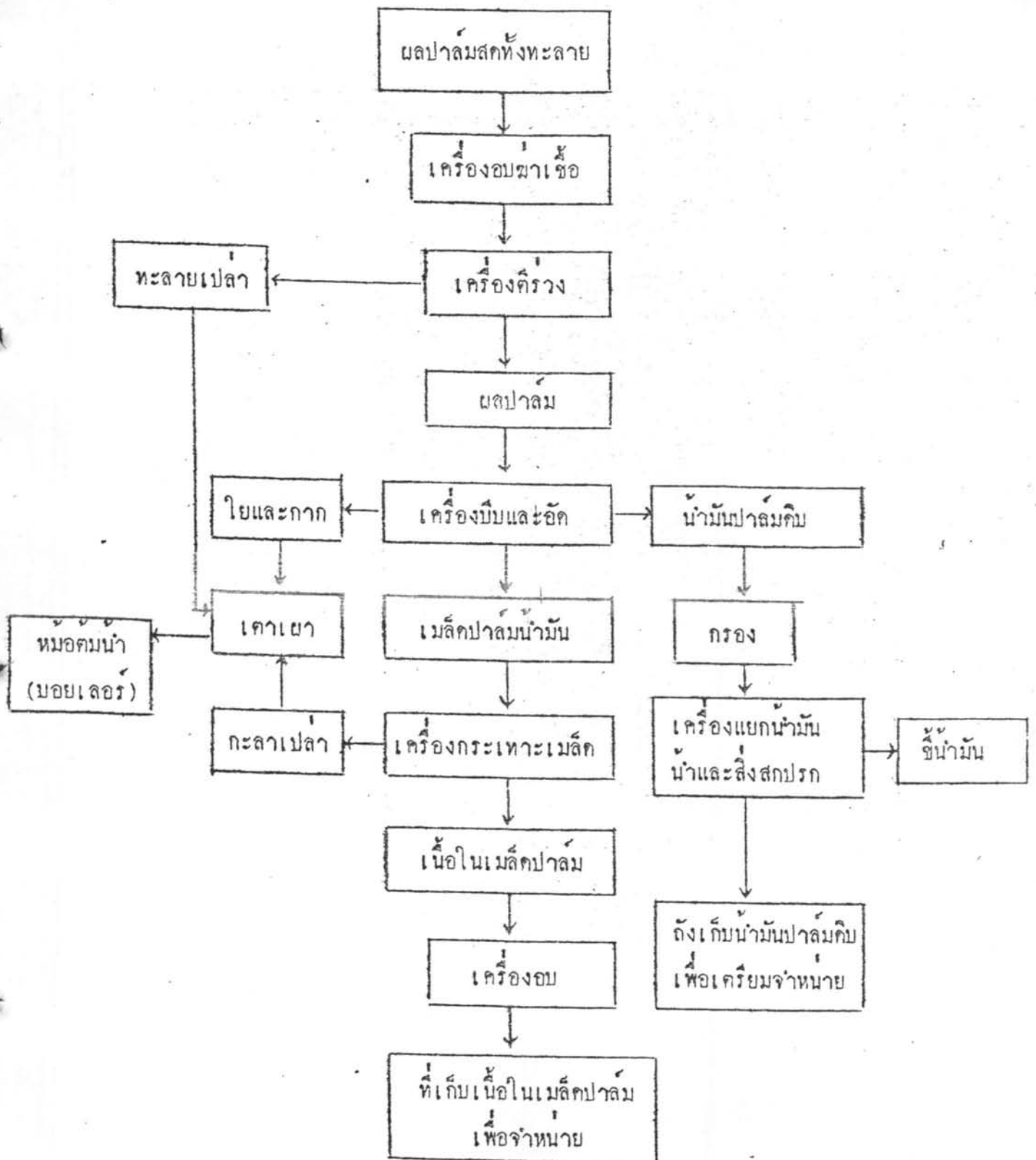
- ก. ชั้นแยกกรดไขมันอิสระ (Neutralization) นำน้ำมันปาล์มดิบเข้าเครื่องแยกสบู่จากน้ำมัน โดยการเติมสารเคมีบางชนิด เช่น เอ็กเซน คอสติกโซดา เป็นต้น เพื่อเร่งปฏิกิริยาและช่วยแยกสบู่ออกจากน้ำมันปาล์มจะได้น้ำมันปาล์มที่มีสภาพเป็นกลาง การผลิตในขั้นนี้จะได้สบู่ซึ่งสามารถกลั่นเป็นกรดไขมันดิบเป็นผลพลอยได้อีกด้วย
- ข. ชั้นแยกไข (Winterlization) นำน้ำมันปาล์มที่มีสภาพเป็นกลาง (Neutral oil Miscella) เข้าเครื่องทำความสะอาดเย็นเยือกแข็ง (Freezer) เพื่อแยกไข (Wax) และสเตียร์น (Stearin) ออกจากน้ำมันปาล์มซึ่งจะได้น้ำมันปาล์มที่แยกการเจือปนอื่น ๆ ออกแล้ว (Oil Miscella)
- ค. ชั้นฟอกสี (Bleaching) ผ่านน้ำมันปาล์มที่ได้เข้าหม้อระเหยเพื่อแยกเฮกเซน (Hexane) ออกแล้วจึงเข้าเครื่องฟอกสีโดยใช้ผงฟอกสี น้ำมันปาล์มที่ได้จะผ่านเครื่องกรอง เพื่อเตรียมเข้าเครื่องคูกกลั่นต่อไป



- ง. ขั้นตอนการกำจัดกลิ่น (Deodorization) นำน้ำมันปาล์มที่ฟอกสีแล้วเข้าเครื่องกำจัดกลิ่นซึ่งเป็นสูญญากาศ เพื่อ กำจัดกลิ่น จะได้ น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ซึ่งพร้อมที่จะนำไปบริโภคหรือใช้เป็นวัตถุดิบชั้นกลางของอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ ต่อไป

ขั้นตอนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบของโรงงานขนาดเล็ก





1. การแยกกรดไขมันอิสระ (Neutralization)

นิวทรัลออยล์มีสเซลลา

น้ำมันดิบ

ถึงแยกสับจากน้ำมันดิบ

เฮกเซน

ไอ พี เอ

คอสติกโซดา

คัลคิมโซลชัน  
กรรพอสฟอริก  
กรรคซิคกริก  
ไตรโซเคียมฟอสเฟต

สับ

2. แยกไข (Winterlization)

แชเย็น

กรอง

กรรคซิคกริก

หมอสลายสับ

กลั่น

แวกส์

สเคียร์น

ออยล์มีสเซลลา

กรรคไขมันดิบ

หมอระเหย

นิวทรัลวินเคอร์ไรซออยล์

หมอพอกสี

กรอง

3. ฟอกสี (Bleaching)

ผงฟอกสี

น้ำมันฟอกสี

หมอร้อน

แอนค็อกซิคเคนท์  
โทปานอล-กรรคซิคกริก

4. คุกกลิ่น (Deoderization)

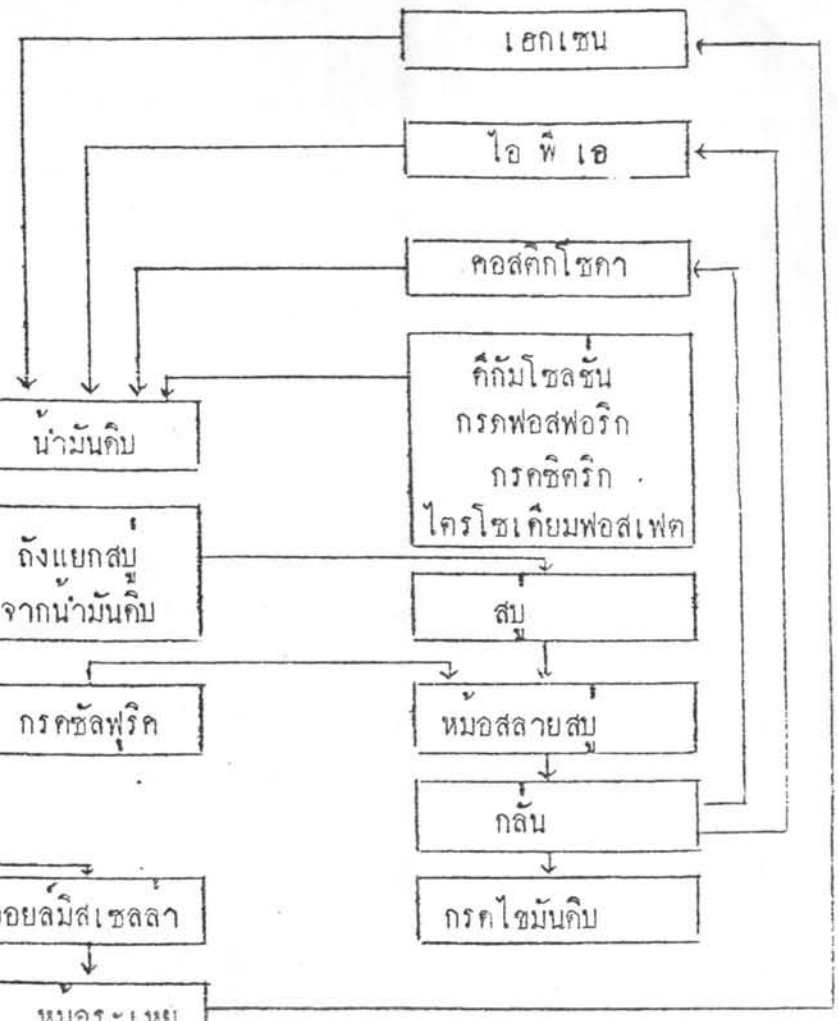
หมอคุกกลิ่น

สูญญากาศ

กรอง

น้ำมันสำเร็จรูป

บริวกราชนะ



## ปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์ม

ในปัจจุบัน โรงงานสกัด น้ำมันปาล์มด้วยเครื่องจักรในประเทศไทยมีเพียง 2 แห่งคือ<sup>1</sup>.

1. บริษัทไทยอุตสาหกรรมน้ำมันและสวนปาล์มจำกัด จังหวัดกระบี่ ซึ่งมีกำลังผลิตชั่วโมงละ 20 ตันผลปาล์มสด และสามารถขยายกำลังผลิตเป็นชั่วโมงละ 30-50 ตันผลปาล์มสด
2. โรงงานของบริษัทปาล์มไทยพัฒนาจำกัด ซึ่งอยู่ในบริเวณนิคมสร้างตนเองพัฒนา ภาคใต้ จังหวัดสตูล มีกำลังผลิตชั่วโมงละ 10-40 ตันผลปาล์มสด สามารถขยายได้ถึง 40 ตัน/ชั่วโมง

โรงงานทั้ง 2 แห่งจะรับซื้อผลปาล์มจากสมาชิกนิคมสร้างตนเองมาสกัดน้ำมันและบริษัทยังมีสวนปาล์มของตนเองด้วย นอกจากนี้ยังมีโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดเล็ก ซึ่งเดิมเป็นโรงงานสกัดน้ำมันมะพร้าวเมื่อเกิดการขาดแคลนเนื้อมะพร้าวแห้งก็หันมาสกัดน้ำมันจากผลปาล์มแทนโดยการคิดแปลงเครื่องจักรเล็กน้อย น้ำมันที่ได้เป็นน้ำมันผสมระหว่างน้ำมันปาล์ม และน้ำมันเมล็ดปาล์ม มีกรดไขมันอิสระสูงประมาณร้อยละ 10-15 โรงงานสกัดน้ำมันขนาดเล็กนี้ ส่วนใหญ่อยู่ทางภาคใต้โดยเฉพาะอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งสมาชิกนิคมฯ ที่สตูลได้นำผลปาล์มจำหน่ายให้โรงงานที่สงขลา โดยผ่านคนกลางราคาซื้อขายจึงต่ำกว่าตลาด จนทำให้กรมประมงกระทรวงพาณิชย์สนับสนุนให้เอกชนตั้งโรงงานขึ้นคือ โรงงานของบริษัทปาล์มไทยพัฒนา สำหรับโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ขณะนี้ 3 โรงงาน บริษัทศรีนครน้ำมันพืชและเคมีจำกัด เปิดดำเนินการเมื่อกลางปี 2522 บริษัทน้ำมันพืชกรุงเทพจำกัด และบริษัทสหไทยน้ำมันพืช จำกัด เปิดดำเนินการในปี 2523

ปัจจุบันมีโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการรวม 9 บริษัท โดยเป็นโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ 3 โรงงาน

<sup>1</sup> ศิริวรรณ สงวนพงศ์, น้ำมันปาล์ม, หน้า 1.

ตารางที่ 14 รายชื่อโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน

ชื่อ	ผลิตภัณฑ์	กำลังผลิต (เมตริกตัน/ปี)	สถานที่ตั้ง (จังหวัด)
1. บริษัทไทยอุตสาหกรรม และสวนปาล์มจำกัด	น้ำมันปาล์มดิบ เมล็ดปาล์มน้ำมัน	17,600 3,520	กระบี่
2. บริษัทปาล์มไทยพัฒนา -จำกัด	น้ำมันปาล์มดิบ เมล็ดปาล์มน้ำมัน	21,500 5,760	สตูล
3. บริษัทสยามปาล์มน้ำมัน และอุตสาหกรรมจำกัด	น้ำมันปาล์มดิบ เมล็ดปาล์มน้ำมัน	18,000 3,000	กระบี่
4. บริษัทสหปาล์มไทยจำกัด	น้ำมันปาล์มดิบ เมล็ดปาล์มน้ำมัน	6,240 1,092	ชุมพร
5. บริษัทสหอุตสาหกรรม น้ำมันปาล์ม จำกัด	น้ำมันปาล์มดิบ เมล็ดปาล์มน้ำมัน	10,000 1,750	สุราษฎร์ธานี
6. บริษัทเซาท์เทอร์นปาล์ม ออยล์ จำกัด	น้ำมันปาล์มดิบ เมล็ดปาล์มน้ำมัน	14,000 2,620	ชุมพร
7. บริษัทน้ำมันพืชกรุงเทพ จำกัด	น้ำมันพืชบริสุทธิ์ (น้ำมันมะพร้าวและ น้ำมันปาล์ม)	20,000	สมุทรสาคร
8. บริษัทศรีนครน้ำมันพืชและ เคมี จำกัด	น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์	1,228,235 (ลิตร)	กรุงเทพฯ
9. บริษัทสหไทยน้ำมันพืช จำกัด	น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์	28,000	นครปฐม

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สำนักนายกรัฐมนตร

สำหรับปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์มคิมมีแวนโน้มสูงขึ้นตามลำดับ ตั้งแต่ปี 2519 เป็นต้นมา ดังตารางที่ 15 และจากตารางที่ 16 ดังแสดงให้เห็นว่าปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์มคิมมีแวนโน้มสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเป็นระยะที่ต้นปาล์มให้ผลผลิตต่อไร่สูงตามอายุของต้นปาล์มตามตารางที่ 17

ตารางที่ 15 ปริมาณผลิตน้ำมันปาล์มในประเทศไทยปี 2519-2522

<u>พ.ศ.</u>	<u>ปริมาณการผลิต (ตัน)</u>
2519	3,300
2520	5,800
2521	8,500
2522	11,000



ตารางที่ 16 ผลผลิตน้ำมันพืชในประเทศไทย

ชนิด	กำลังการผลิต (ตัน)	ผลผลิตจริง (ตัน)		อัตรากำลังเพิ่ม (%)	คิดเป็นร้อยละของ กำลังการผลิตแต่ละชนิดปี 2521	คิดเป็นร้อยละ ของผลผลิตจริง รวมปี 2521
		2520	2521			
1. น้ำมันมะพร้าว	25,000	14,700	15,370	4.6	61	21
2. น้ำมันรำ	23,500	16,000	15,760	-1.5	67	21
3. น้ำมันถั่วลิสง	25,000	10,000	11,000	7.8	44	15
4. น้ำมันถั่วเหลือง	23,500	9,700	11,250	15.98	48	15
5. น้ำมันเมล็ดขนุน	13,500	5,000	5,940	18.8	44	8
6. น้ำมันเมล็ดฝ้าย	13,500	900	1,440	600	11	2
7. น้ำมันปาล์ม	30,000	5,800	8,500	46.6	28	12
8. อื่น ๆ	10,000	4,500	4,700	4.4	47	6
รวม, เฉลี่ย	163,500	66,800	73,760	10.7	45	100

ที่มา : จากการสอบถามผู้ผลิตที่สำคัญ และจากการประมาณโดยหน่วย  
อุตสาหกรรมธนาคารแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 17 ผลผลิต/ไร่ของปาล์มน้ำมัน

<u>อายุของต้นปาล์ม (ปี)</u>	<u>ผลผลิต ตัน/ไร่</u>
3-4	2.00
4-5	2.80
5-8	3.60
9-20	3.7
21-30	2.84

ที่มา : กองเศรษฐกิจการเกษตร



ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิตปาล์มน้ำมันและกำลัง  
การผลิตของโรงงาน

เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลปาล์มสด (ตัน)	เมื่อนำไปสกัดน้ำมัน (ตัน)	กำลังการผลิตของ โรงงาน (ตัน)
180,687	49,141	196,564	น้ำมันปาล์มดิบ (20%)	น้ำมันปาล์มดิบ
			39312.8	87,440
			น้ำมันเมล็ดปาล์ม (4%)	น้ำมันเมล็ดปาล์ม
			7862.56	17,742

- หมายเหตุ 1. เนื้อที่เพาะปลูก เป็นเนื้อที่เพาะปลูกในปี 2523
2. ผลปาล์มสดได้จากการคำนวณว่าเนื้อที่เก็บเกี่ยว 1 ไร่ จะให้ผลปาล์มสด  
ประมาณ 4 ตัน
3. การสกัดน้ำมันปาล์มดิบจะได้ประมาณ 20% ของน้ำมันผลปาล์มทั้งหมด  
ส่วนน้ำมัน เมล็ดปาล์มจะได้ประมาณ 4% ของน้ำหนักผลปาล์มทั้งหมด
4. กำลังการผลิตของโรงงานคิดเฉพาะโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน  
ตามตารางที่ 10

ความสัมพันธ์ระหว่างกำลังการผลิตของโรงงานกับขนาดของสวนปาล์ม<sup>1.</sup>

สมมุติฐาน

- ก. ถ้าโรงงานมีกำลังผลิตขนาด 10 ตัน ผลปาล์มสด/ชั่วโมง
- ข. ผลผลิตปาล์มของเดือนที่ให้ผลสูงสุดเท่ากับ 12.5% ของผลผลิตทั้งปี
- ค. ผลปาล์มสดเฉลี่ย 3.25 ตัน/ไร่/ปี
- ง. เวลาทำงานของเครื่องจักร 500 ชั่วโมง/เดือน

<sup>1</sup> ประจักษ์ รังสฤษฏกุล, การผลิตและการค่าน้ำมันปาล์มและปาล์มน้ำมัน  
( กรมเศรษฐกิจ กระทรวงพาณิชย์, 2517 ), หน้า 58-59.

จากสมมุติฐานข้างต้นสามารถคำนวณย้อนไปหาขนาดของสวนปาล์มได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ในรอบ 1 เดือน โรงงานต้องการผลปาล์ม} &= 500 \times 10 \\
 &= 5,000 \text{ ตัน} \\
 \text{ผลผลิตปาล์มของเดือนที่ใหญ่ที่สุด} &= 3.25 \times \frac{12.5}{100} \\
 &= 0.406 \text{ ตัน/ไร่} \\
 \therefore \text{ขนาดของสวนปาล์มที่เหมาะสม} &= \frac{5,000}{0.406} \text{ ไร่} \\
 &= 12,300 \text{ ไร่ (ประมาณ)}
 \end{aligned}$$

สวนปาล์มสำหรับโรงงานที่มีกำลังการผลิต 10 ตันต่อชั่วโมง ต้องมีขนาดประมาณ 12,300 ไร่ จึงจะผลิตผลปาล์มส่งป้อนให้โรงงานสกัดปาล์มน้ำมันได้อย่างเหมาะสม

## ความต้องการน้ำมันปาล์มของประเทศไทย

เนื่องจากน้ำมันปาล์มสามารถใช้ทดแทนกันได้กับไขมันจากพืชต่าง ๆ โดยเฉพาะน้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันเมล็ดทานตะวัน น้ำมันถั่วลิสง น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปลา และน้ำมันหมู โดยที่น้ำมันปาล์มมีราคาต่ำกว่าน้ำมันอื่น ๆ และแนวโน้มของราคาน้ำมันพืชก็เพิ่มอย่างรวดเร็ว ดังนั้นโอกาสที่น้ำมันปาล์มจะเข้าไปแทนที่น้ำมันพืชชนิดอื่น ๆ ในอนาคตจึงมีอยู่มากหากผลผลิตของปาล์มน้ำมันจะมีมากพอ

### การขาดแคลนน้ำมันพืช มีสาเหตุดังนี้

1. อุตสาหกรรมน้ำมันพืชนิยมใช้ถั่วเหลืองเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตน้ำมันพืช เพราะมีผลพลอยได้จากกากถั่วเหลือง สามารถขายกากถั่วเหลืองให้แก่อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ได้ในราคาสูง แม้วาร้อยละ 80 ของปริมาณถั่วเหลืองที่ผลิตได้ทั้งหมดจะนำมาใช้ก็ยังไม่พอกับความต้องการ เพราะชาวโรนียมปลูกข้าวโพคมากกว่าถั่วเหลือง เพราะรายได้ดีกว่า ทำให้ขาดแคลนวัตถุดิบสำคัญในการผลิตน้ำมันพืช
2. โรงงานผลิตน้ำมันพืชในขณะนี้ มีถึง 169 โรงงานตามรายชื่อที่จดทะเบียนไว้กับกองควบคุมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม แต่อัตราการเพิ่มของปริมาณการผลิตในช่วง 2515-2520 จะมีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่ำกว่าอัตราการเพิ่มของความต้องการบริโภคกล่าวคืออัตราการเพิ่มของผลผลิตเพิ่มเพียง 4% ในขณะที่อัตราเพิ่มของความต้องการเพิ่มเฉลี่ย 6.13% และจากการคำนวณโดยวิธีสมการเส้นตรงของเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ความต้องการบริโภคน้ำมันพืชจะสูงกว่าความสามารถในการผลิตตลอด 10 ปีข้างหน้า ทั้งนี้เพราะความต้องการบริโภคจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากร และรายได้ที่เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 19 ราคาขายปลีกเฉลี่ยเปรียบเทียบระหว่างน้ำมันหมู่น้ำมันพืชชนิดต่าง ๆ  
ปี 2505-2523

(บาท : กก.)

ปี	น้ำมันหมู	น้ำมันมะพร้าว	น้ำมันถั่วลิสง	น้ำมันรำ	น้ำมันปาล์ม	น้ำมันพืช
2505	11.25	7.9	8.75	-	-	-
2506	11.25	7.7	8.75	10.55	-	-
2507	13.67	9.44	10.63	10.50	-	-
2508	13.97	8.94	10.23	10.50	-	-
2509	11.15	6.95	8.52	10.50	-	-
2510	12.63	8.95	10.02	10.10	-	-
2511	13.13	8.86	10.50	10	-	10.48
2512	11.42	8.46	10.25	10	-	10.13
2513	9.63	9.31	10.25	10	-	10.75
2514	8.96	8.29	9.98	10	-	10.13
2515	9.50	8.16	10.68	10.02	-	10.18
2516	13.75	12.75	13.35	12.56	-	14.52
2517	22.95	21.89	20.18	18	-	22.60
2518	21.21	22.00	21.25	18	-	21.50
2519	19.54	18.13	20.50	18.31	-	20.88
2520	21.21	17.79	21.0	-	-	21.13
2521	20.91	18.83	21.0	-	-	21.45
2522	23.92	24.34	21.92	-	18.00	22.83
2523						
(มค-กย)	26.28	24.72	23.06	-	16.00	25.00

ที่มา : กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 20 แนวโน้มความต้องการ และการผลิตน้ำมันพืชปี 2521-2530

(ตัน)

ปี	ปริมาณความต้องการ	ปริมาณผลิต
2521	70,880	68,015
2522	76,430	73,030
2523	81,990	78,046
2524	87,550	83,061
2525	93,100	88,077
2526	98,660	93,093
2527	104,210	98,108
2528	109,770	103,124
2529	115,320	108,140
2530	120,870	113,155

ที่มา : กองเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ดังนั้นเมื่อผลผลิตภายในประเทศไม่พอกับความต้องการไทยจึงต้องนำเข้าน้ำมันพืช ค่อนข้างสูง น้ำมันพืชที่นำเข้ามากได้แก่น้ำมันปาล์ม น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์มมีปริมาณนำเข้าสูงกว่าน้ำมันชนิดอื่น ความต้องการใช้น้ำมันปาล์ม และน้ำมันเมล็ดปาล์มในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นความต้องการของอุตสาหกรรมทำสบู่ และผงซักฟอก อุตสาหกรรมนมชงหวาน โรงงานสกัดน้ำมันพืช อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อาหารและไอศกรีม สำหรับอุตสาหกรรมทำสบู่และผงซักฟอกมีแนวโน้มจะใช้น้ำมันเมล็ดปาล์มมากยิ่งขึ้น เนื่องจากน้ำมันเมล็ดปาล์มเมื่อนำมาเป็นส่วนประกอบของสบู่และผงซักฟอก ทำให้เกิดฟองเร็วกว่าสบู่หรือผงซักฟอกที่ใช้น้ำมันปาล์มเป็นส่วนประกอบ

ตารางที่ 21 ปริมาณการใช้ น้ำมันปาล์มในประเทศไทย

(ลิตร)

ปี	น้ำมันปาล์ม	น้ำมันเมล็ดปาล์ม	รวม
2517	997,012	82,250	1,079,262
2518	618,361	188,000	806,361
2519	8,907,914	981,600	9,889,514
2520	8,034,821	9,969,135	18,003,956
อัตราเพิ่ม	89%	160%	109%

ที่มา : กองเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

จากผลผลิตภายในประเทศ การนำเข้าและส่งออกน้ำมันปาล์มและน้ำมัน เมล็ดปาล์ม จะโคจรจำนวนการใช้ในประเทศ พบว่าประเทศไทยมีการใช้น้ำมันปาล์มประมาณ 1 ล้านลิตร ในปี 2517 และเพิ่มเป็น 8 ล้านลิตรในปี 2520 เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 89 ส่วนการใช้น้ำมันเมล็ดปาล์มเพิ่มจาก 0.08 ล้านลิตร ในปี 2517 เป็น 9.97 ล้านลิตรในปี 2520 คิดเป็นอัตราเพิ่มร้อยละ 160 เมื่อรวมการใช้น้ำมันปาล์ม และน้ำมันเมล็ดปาล์มเข้าด้วยกันแล้ว ประเทศไทยใช้ปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นจากจำนวน 1.08 ล้านลิตร เป็น 18 ล้านลิตร ในระยะเวลาเพียง 4 ปี คิดเป็นอัตราเพิ่มร้อยละ 109

การใช้น้ำมันปาล์มในระยะหลังเพิ่มขึ้นสูงมาก เพราะนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ ทั้งที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งอัตราการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้เพิ่มขึ้นในอัตราสูง เนื่องจากการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจและการเพิ่มขึ้นของประชากรนอกจากนี้ราคาของน้ำมันพืชและน้ำมันสัตว์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้โรงงานอุตสาหกรรมหันมาใช้ น้ำมันปาล์มทดแทนน้ำมันชนิดอื่นมากขึ้น

### การคาดคะเนความต้องการในอนาคต

1. ความต้องการน้ำมันปาล์มเพื่อใช้ในประเทศ จะเพิ่มขึ้นจากจำนวน 29,511 ตันในปี 2524 เป็น 69,863 ตันในปี 2534 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 โดยมีอัตราเพิ่มร้อยละ 9 ต่อปี
2. ความต้องการเพิ่มการส่งออก การส่งออกน้ำมันปาล์มของประเทศไทยยังมีช่องทางที่จะทำได้เนื่องจากความต้องการของตลาดโลกเพิ่มขึ้น แต่ประเทศผู้ส่งออกรายใหญ่ ๆ เช่นมาเลเซีย และอินโดนีเซียไม่สามารถขยายเนื้อที่เพาะปลูกได้เพิ่มขึ้น ในขณะที่ประเทศไทย มีสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มและสามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มได้อีก จึงเชื่อว่าในอนาคตประเทศไทยจะมีส่วนร่วมในการส่งออกน้ำมันปาล์มเพิ่มมากขึ้นโดยคาดว่าประเทศไทยจะส่งออกน้ำมันปาล์มได้เป็นจำนวน 12,357 ตันในปี 2524 และเพิ่มขึ้น 75,759 ตันในปี 2534 คิดเป็นอัตราเพิ่มร้อยละ 18 ต่อปี

เมื่อรวมความต้องการภายในประเทศ และการส่งออกเข้าด้วยกันแล้วประเทศไทยจะคงผลิตน้ำมันปาล์มให้ได้จำนวน 41,848 ตันในปี 2524 และเพิ่มเป็น 145,622 ตันในปี 2534 คิดเป็นอัตราเพิ่มร้อยละ 13 ต่อปี

ตารางที่ ๕๕ การคาดคะเนความต้องการปาล์มน้ำมันของประเทศไทย

(ตัน)

ปี	ความต้องการใช้ในประเทศ	ความต้องการเพื่อส่งออก	รวม
2524	29,511	12,337	41,848
2525	32,167	15,453	47,620
2526	35,067	18,818	53,880
2527	38,218	22,448	60,666
2528	41,657	26,361	68,018
2529	45,406	30,572	75,978
2530	49,493	38,293	87,786
2531	53,947	46,632	100,579
2532	58,802	55,628	114,403
2533	64,094	65,322	129,416
2534	69,863	75,759	145,622
อัตราเพิ่ม	9%	18%	13%

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์