ข้อมูลเพื่อการวางแผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้า (ปาล์มน้ำมัน)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569







เอกสารเลขที่ 4/2569
กลุ่มสารสนเทศการเกษตร
สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดพังงา

คำนำ

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดพังงา ได้จัดทำข้อมูลเพื่อการวางแผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้า “ปาล์มน้ำมัน” โดยได้รวบรวมข้อมูลด้านต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลด้านนโยบายที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลทางด้านกายภาพ ข้อมูลทางด้านการผลิต การตลาด ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ตลอดจนการวิเคราะห์ศักยภาพเบื้องต้นเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำแผนพัฒนาต่อไป

คณะผู้จัดทำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อส่วนราชการ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานการพัฒนาให้กับเกษตรกรต่อไป และขอขอบคุณทุกส่วนราชการ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

กลุ่มสารสนเทศการเกษตร
สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดพังงา
สิงหาคม 2569

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	**(ก)**
สารบัญ	**(ข)**
สารบัญตาราง	**(ค)**
สารบัญภาพ	**(ง)**
ส่วนที่ 1 ทิศทาง นโยบาย และยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	**1**
1. ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)	1
2. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบ ปี 2560 - 2579	2
3. ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)	4
4. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดพังงา	5
5. แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์จังหวัดพังงา	7
ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัด	**12**
1. ข้อมูลด้านกายภาพ	12
2. ข้อมูลประชากรและการปกครอง	18
3. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	19
4. ข้อมูลด้านการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญของจังหวัด	22
ส่วนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของปาล์มน้ำมัน	**28**
1. ความเป็นมา	28
2.ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	29
3. สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมัน	33
4. พันธุ์ปาล์มน้ำมัน	40
5. เทคโนโลยีการปลูกปาล์ม	43
6. การป้องกันและกำจัดศัตรูปาล์มน้ำมัน	57
7.การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน	68
8. การแปรรูปปาล์มน้ำมัน	73
9. การนำไปใช้ประโยชน์	77
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	**80**
1. สถานการณ์ปาล์มน้ำมัน ปี 2568	80
2. แนวโน้มปาล์มน้ำมัน ปี 2569	83
3. สถานการณ์ปาล์มน้ำมันจังหวัดพังงา	89
4. การวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันในจังหวัดพังงา (SWOT)	99

สารบัญตาราง

เรื่อง **หน้า**

ตารางที่ 1 แสดงสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันของจังหวัดพังงา 13
ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลปริมาณน้ำฝนจังหวัดพังงา ปี 2566 - 2568 15
ตารางที่ 3 แสดงโครงการชลประทานขนาดกลางในพื้นที่จังหวัดพังงา 16
ตารางที่ 4 แสดงโครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริในพื้นที่จังหวัดพังงา 17
ตารางที่ 5 แสดงจำนวนสระน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ขนาด 1,260 ลบ.ม. 17
ตารางที่ 6 แสดงการแบ่งเขตการปกครองของจังหวัดพังงาและข้อมูลประชากร 18
ตารางที่ 7 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดพังงา (GPP) ปี 2563 - 2567 19
ตารางที่ 8 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดพังงา (GPP) ณ ราคาคงที่ ปี 2563 - 2567 20
ตารางที่ 9 แสดงรายได้เฉลี่ย/คน/ปี ของประชากรจังหวัดพังงา ปี 2569 21
ตารางที่ 10 แสดงพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ทำการเกษตร ครัวเรือนเกษตรกร และจำนวนเกษตรกรของจังหวัดพังงา แยกรายอำเภอ ปี 2568 22
ตารางที่ 11 แสดงข้อมูลพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดพังงา ปี 2568 22
ตารางที่ 12 แสดงพื้นที่ศักยภาพ พื้นที่ปลูกจริง พื้นที่คงเหลือของปาล์มน้ำมัน รายอำเภอจังหวัดพังงา 24
ตารางที่ 13 แสดงพื้นที่ศักยภาพในการขยายการผลิตปาล์มน้ำมัน 26
ตารางที่ 14 การประเมินความเหมาะสมของสมบัติทางเคมี และทางกายภาพของดินสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน 36
ตารางที่ 15 เกณฑ์หลักที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับปาล์มน้ำมัน 37
ตารางที่ 16 การจำแนกชั้นความเหมาะสมของดิน 38
ตารางที่ 17 การใส่ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมันที่อายุ 1 - 3 ปี 48
ตารางที่ 18 การใส่ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมัน ที่อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่เหมาะสม 49
ตารางที่ 19 ปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันระยะที่ยังไม่ให้ผลผลิตโดยแบ่งตามเนื้อดิน 49
ตารางที่ 20 ปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุปลูก 1-3 ปีโดยแบ่งตามชนิดดิน 49
ตารางที่ 21 การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันตามความแห้งแล้ง และชนิดของดิน 50
ตารางที่ 22 การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันที่มีอายุมากกว่า 4 ปี 51
ตารางที่ 23 การใส่ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมันตามค่าการวิเคราะห์ดิน 52
ตารางที่ 24 การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันตามลักษณะเนื้อดิน ระยะที่ให้ผลผลิตแล้ว 52
ตารางที่ 25 การใส่ปุ๋ยเดี่ยว (ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม) ตามอายุพืช ความแห้งแล้ง และชนิดของดิน (กิโลกรัมต่อต้นต่อปี) 52
ตารางที่ 26 ปริมาณธาตุอาหารในใบย่อยจากทางใบที่ 17 และปริมาณปุ๋ยที่ใส่ให้กับปาล์มน้ำมันที่อายุ 4 - 5 ปี 53
ตารางที่ 27 ปริมาณธาตุอาหารในใบย่อยจากทางใบที่ 17 และปริมาณปุ๋ยที่ใส่ให้กับปาล์มน้ำมันที่อายุต่างๆ 54

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

ตารางที่ 28 วิธีการใส่ปุ๋ยเคมีแต่ละชนิดในปาล์มน้ำมันอายุต่างๆ 55
ตารางที่ 29 ปริมาณธาตุอาหารที่สำคัญที่เป็นองค์ประกอบของวัสดุอินทรีย์ต่างๆ ที่ใช้ทำเป็นปุ๋ยอินทรีย์ 56
ตารางที่ 30 ความเข้มข้นของธาตุอาหารต่างๆ ในมูลสัตว์ (แห้ง) 56
ตารางที่ 31 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงในปาล์มน้ำมัน 64
ตารางที่ 32 การใช้สารเคมีออกฤทธิ์ช้ากำจัดหนู 67
ตารางที่ 33 การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน 68
ตารางที่ 34 บัญชีสมดุลน้ำมันปาล์มโลก ปี 2563/64 – 2568/69 86
ตารางที่ 35 อุปสงค์ อุปทาน น้ำมันปาล์ม รายประเทศ ปี 2563/64 – 2568/69 87
ตารางที่ 36 ราคาน้ำมันปาล์มดิบในตลาดโลก ปี 2564 - 2569 88
ตารางที่ 37 เนื้อที่ให้ผล ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ปาล์มน้ำมันของไทย ปี 2564 - 2569 88
ตารางที่ 38 บัญชีสมดุลน้ำมันปาล์มดิบของไทย ปี 2564 - 2569 88
ตารางที่ 39 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกและนำเข้าน้ำมันปาล์มดิบและผลิตภัณฑ์ ปี 2564 - 2569 89
ตารางที่ 40 ราคาปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม ปี 2564 - 2569 89
ตารางที่ 41 เนื้อที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ผลผลิตและมูลค่าผลผลิต ในปี 2564 - 2568 จังหวัดพังงา 90
ตารางที่ 42 ข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมันรายอำเภอ จังหวัดพังงา ปี 2568 91
ตารางที่ 43 ข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมัน ปี 2566 - 2568 เปรียบเทียบของประเทศ ภาคใต้ และจังหวัดพังงา 91
ตารางที่ 44 เปรียบเทียบ เนื้อที่ให้ผลปาล์มน้ำมัน/ผลผลิต/ผลผลิตต่อไร่ ปี 2559 - 2562 เทียบกับกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน 91
ตารางที่ 45 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันตามความเหมาะสมทางกายภาพ จังหวัดพังงา 92
ตารางที่ 46 แสดงพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในชั้นความเหมาะสมต่างๆ ในระดับตำบลของจังหวัดพังงา 92
ตารางที่ 47 แสดงชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน จังหวัดพังงา 94
ตารางที่ 48 แสดงข้อมูลแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน จังหวัดพังงา 96
ตารางที่ 49 แสดงต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนปาล์มน้ำมัน ปี 2562 - 2566 ภาคใต้ 97
ตารางที่ 50 แสดงข้อมูลโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบจังหวัดพังงา 99
ตารางที่ 51 แสดงข้อมูลจำนวนลานเทรับซื้อปาล์มน้ำมันจังหวัดพังงา 99

สารบัญภาพ

เรื่อง **หน้า**

ภาพที่ 1 วิสัยทัศน์ประเทศไทย 2580 1
ภาพที่ 2 แผนที่จังหวัดพังงา 12
ภาพที่ 3 แผนที่การใช้ที่ดินจังหวัดพังงา 14
ภาพที่ 4 โครงสร้าง GPP จังหวัดพังงา ปี 2567 20
ภาพที่ 5 ลักษณะการเวียนของทางใบปาล์มน้ำมัน 30
ภาพที่ 6 ลักษณะราก ลำต้น และใบปาล์มน้ำมัน 30
ภาพที่ 7 ลักษณะช่อดอกปาล์มน้ำมัน 32
ภาพที่ 8 ลักษณะผลปาล์ม 32
ภาพที่ 9 ลักษณะทะลายสด ผลปาล์ม และเมล็ดปาล์ม 33
ภาพที่ 10 ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 1 40
ภาพที่ 11 ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 2 41
ภาพที่ 12 ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 3 41
ภาพที่ 13 ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 4 41
ภาพที่ 14 ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 5 41
ภาพที่ 15 ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 6 42
ภาพที่ 16 ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 7 42
ภาพที่ 17 ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 8 42
ภาพที่ 18 ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 9 42
ภาพที่ 19 การปลูกปาล์มน้ำมัน 45
ภาพที่ 20 อาการทางใบบิด 58
ภาพที่ 21 โรคยอดเน่า 59
ภาพที่ 22 โรคทะลายเน่า 60
ภาพที่ 23 ลักษณะอาการโรคบลาส (Blast disease) 61
ภาพที่ 24 โรคลำต้นส่วนบนเน่า 62
ภาพที่ 25 หนอนหน้าแมว 63
ภาพที่ 26 ด้วงกุหลาบ (rose beatle, Adoretus compressus) 63
ภาพที่ 27 ด้วงแรด 64
ภาพที่ 28 วิถีการตลาดปาล์มน้ำมันจังหวัดพังงา 98

ส่วนที่ 1

ทิศทาง นโยบาย และยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

1. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทย ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ภายในช่วงเวลาดังกล่าว เพื่อความสุขของคนไทยทุกคน

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 มีวิสัยทัศน์ คือ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมีเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาคนในทุกมิติ และในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่งและมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม การพัฒนาประเทศในช่วง ระยะเวลาของยุทธศาสตร์ชาติ จะมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง 2) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 3) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพ ทรัพยากรมนุษย์ 4) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม 5) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 6) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

โดยมีความเกี่ยวข้องกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง (2) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (หลัก) (4) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม (5) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบน คุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ (6) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ



ภาพที่ 1 : วิสัยทัศน์ประเทศไทย 2580

2. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบ ปี 2560 - 2579

คณะกรรมการนโยบายปาล์มน้ำมันแห่งชาติ (กนป.) มีรองนายกรัฐมนตรี (พลเอกประวิตร วงษ์สุวรรณ) เป็นประธาน มีมติ (16 มี.ค.59) แต่งตั้งคณะอนุกรรมการปฏิรูปปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบ โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธานร่วม เพื่อพิจารณาแนวทางการปฏิรูปปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและให้เกิดความเป็นธรรมกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งคณะอนุกรรมการฯ มีมติเมื่อ (1 เม.ย.59) แต่งตั้งคณะทำงานพิจารณาแนวทางการปฏิรูปปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบ โดยมีปลัดกระทรวงพาณิชย์ เป็นประธาน เพื่อพิจารณากลั่นกรอง และเสนอแนวทางการปฏิรูปปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบ ทั้งด้านการผลิต การตลาด อุตสาหกรรม การนำเข้าและการส่งออกเพื่อพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยได้มีการประชุม ประมวลสรุปยุทธศาสตร์การปฏิรูปปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบ รวม 5 ครั้ง นำเสนอคณะอนุกรรมการฯ รวม 3 ครั้ง และ กนป. มีมติ (26 ต.ค.59) เห็นชอบยุทธศาสตร์การปฏิรูปปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบ รวมทั้งคณะรัฐมนตรี มีมติรับทราบแล้ว เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2559 โดยมีวิสัยทัศน์ “พัฒนาปาล์มน้ำมัน น้ำมันปาล์ม ไปสู่อุตสาหกรรมโอเลโอเคมีคอล เพื่อการแข่งขันในการดำเนินธุรกิจในอาเซียน” ระยะเวลาการปฏิรูป 20 ปี (ปี 2560-2579) แบ่งเป็นช่วงละ 5 ปี ประกอบด้วย 1) ด้านการผลิต 2) ด้านนวัตกรรม 3) ด้านมาตรฐานปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม 4) ด้านพลังงาน 5) ด้านการตลาด และ 6) ด้านการบริหารจัดการ คณะอนุกรรมการฯ ได้แต่งตั้งคณะทำงานติดตามการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบในด้านต่าง ๆ รวม 6 คณะ

2.1. วิสัยทัศน์

“พัฒนาปาล์มน้ำมัน น้ำมันปาล์ม ไปสู่อุตสาหกรรมโอเลโอเคมีคอล เพื่อการแข่งขันในการดำเนินธุรกิจในอาเซียน”

2.2 ระยะเวลาการปฏิรูป 20 ปี

ระยะเวลาการปฏิรูป แบ่งเป็น ช่วงละ 5 ปี ตั้งแต่ปี 2560 - 2579 (ปี 2560–2564), (ปี 2565-2569), (ปี 2570-2574) และ (ปี 2575-2579)

2.3 ยุทธศาสตร์การปฏิรูปปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบ 6 ด้าน สรุปดังนี้

1) ด้านการผลิต

1.1) เพิ่มเปอร์เซนต์น้ำมัน 22 % ปี 2560 - 2569 และ 23 % ปี 2570 - 2579

(1) สร้างเครือข่ายเกษตรกร ลานเท โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม

(2) มีคณะกรรมการระดับจังหวัด อำเภอ กำกับดูแล

(3) สุราษฎร์ธานี ปี 2560 กระบี่ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช ปี 2562 และทุกจังหวัดในปี 2564

(4) การเก็บเกี่ยว

- มีระบบควบคุมกำกับให้ตัดปาล์มน้ำมันสุก
- จัดอบรมผู้ตัดปาล์มน้ำมัน

1.2) เพิ่มผลผลิตต่อไร่ และลดต้นทุนการผลิต 2.5 ตัน/ไร่ ปี 2560 - 3.5 ตัน/ไร่ ปี 2579

(1) พันธุ์

- วิจัยปรับปรุงพันธุ์ให้เหมาะสมกับพื้นที่
- มีพันธุ์ดี เพียงพอ ราคาเหมาะสม
- ควบคุมการผลิตและจำหน่ายให้มีคุณภาพ

(2) ปัจจัยการผลิต

- บริหารจัดการแหล่งน้ำ ส่งเสริมการใช้น้ำ/รักษาความชื้นในดิน
- ใช้ปุ๋ย/ยาให้เหมาะสมกับพื้นที่และช่วงเวลา
- เทคโนโลยีการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน (ธาตุอาหาร น้ำ การเก็บเกี่ยว)

(3) ส่งเสริมเฉพาะพื้นที่ที่เหมาะสม

- ทำแผนที่และฐานข้อมูล
- ขึ้นทะเบียนเกษตรกรให้ครบ
- ปลูกทดแทนด้วยพันธุ์ดี

(4) ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผ่านศูนย์เรียนรู้

- ถ่ายทอดความรู้ให้ชาวสวน (Best Practice)
- ส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่
- อบรมจัดการดิน

1.3) เพิ่มรายได้ให้เกษตรกร

(1) วิจัยและส่งเสริม ปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์แซมหรืออยู่ร่วมกันในสวนปาล์มน้ำมัน

2) ด้านนวัตกรรม

2.1) ศึกษา พัฒนาอุตสาหกรรมโอลีโอเคมีคอล ขั้นต้น ถึงขั้นสูง

2.2) ส่งเสริมการวิจัยนวัตกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

2.3) ส่งเสริมการใช้ และลงทุนในเทคโนโลยีและนวัตกรรม

2.4) ปรับโครงสร้างรองรับอุตสาหกรรมฯ

3) ด้านมาตรฐานปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม

3.1) ให้มาตรฐาน GAP ทะลายปาล์ม ตามมาตรฐาน มกอช. เป็นมาตรฐานบังคับ

3.2) ให้มีมาตรฐานและการขึ้นทะเบียนลานเทใน พรบ.ปาล์มฯบังคับใช้

3.3) พัฒนาและกำหนดมาตรฐานข้อกำหนดของเครื่องวัดเปอร์เซ็นต์น้ำมันปาล์ม

3.4) มีมาตรฐานโรงงาน

(1) พัฒนามาตรฐาน Green Industry

(2) พัฒนาโรงสกัด (โรง B) ให้ซื้อปาล์มทะลาย

(3) ตั้งโรงงานให้สอดคล้องกับพื้นที่ปลูกและมีนวัตกรรมการผลิต

(4) กำหนดเปอร์เซ็นต์น้ำมันที่ผลิตได้

3.5) จัดทำมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่องหลักการปฏิบัติสำหรับการผลิตน้ำมันปาล์มยั่งยืนของประเทศไทย มีมาตรฐานสากล ปี 2564

4) ด้านพลังงาน

4.1) ศึกษา วิจัย ปรับปรุงคุณภาพไบโอดีเซล

4.2) เพิ่มสัดส่วนการใช้ไบโอดีเซล B 10 ปี 2569 B20 ปี 2570-2579

5) ด้านการตลาด

5.1) บริหารจัดการอุปสงค์ อุปทาน

(1) ราคาเหมาะสมเป็นธรรม เพียงพอกับความต้องการใช้

(2) บริหารจัดการ Buffer Stock

5.2) ลด/ยกเลิกมาตรการแทรกแซงตลาด ปี 2565

5.3) สร้างความเป็นธรรม

(1) กำกับการปิดป้ายแสดงราคาและเปอร์เซ็นต์น้ำมัน ตรวจเครื่องชั่ง

(2) กำกับดูแลราคาขายปลีกน้ำมันพืชปาล์ม

5.4) ขยายตลาดผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์ม

(1) เชื่อมโยงการจำหน่ายระหว่างผู้ประกอบการโอลีโอเคมีคอลกับผู้ใช้

(2) ผลักดันส่งออกไป CLMV และ End Product

5.5) การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารถูกต้องทันเวลา

(1) ประกาศราคารับซื้อผลปาล์มน้ำมัน/น้ำมันปาล์ม

(2) มีศูนย์รวมข้อมูล และประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง

(3) สร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนข้อมูล

6) ด้านการบริหารจัดการ

6.1) ผลักดันให้ พ.ร.บ. ปาล์มน้ำมันฯมีผลบังคับใช้ทางกฎหมาย มี พ.ร.บ.ฯ ปี 61

(1) กองทุนปาล์มช่วยเกษตรกร ส่งเสริม/วิจัยปาล์มน้ำมัน

(2) บังคับและมีมาตรฐาน ซื้อ – ขายเป็นธรรม (เกษตรกร ลานเท โรงสกัด)

6.2) ตั้งคณะทำงานติดตามการดำเนินการตามยุทธศาสตร์การปฏิรูปปาล์มน้ำมันฯ 6 ด้าน

6.3) ติดตามประเมินผลยุทธศาสตร์ฯ ด้านการผลิต

3. ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)

ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560 - 2579) จัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มุ่งในการแก้ไขจุดอ่อนและเสริมจุดแข็ง ให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคการเกษตรในระยะยาว เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ “เกษตรกรมั่นคง ภาคการเกษตรมั่งคั่ง ทรัพยากรการเกษตรยั่งยืน” โดยมีแนวทางไปสู่เป้าหมาย คือ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร

แนวทางการพัฒนา

1) สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร Smart Farmer, Smart Group, Smart Enterprise

2) เสริมสร้างความภาคภูมิใจและความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

3) บริหารจัดการแรงงานภาคเกษตรและเทคโนโลยีเพื่อทดแทนแรงงานอย่างเป็นระบบรองรับสังคมเกษตรสูงอายุ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับมาตรฐานสินค้า

แนวทางการพัฒนา

1) พัฒนาประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพมาตรฐานสินค้าสู่มาตรฐานระดับสากล โดยใช้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและความรู้แบบองค์รวม

2) ส่งเสริมการเกษตรตลอดโซ่อุปทาน สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและมูลค่าสูง มุ่งสู่การเป็นฟาร์มอัจฉริยะ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

แนวทางการพัฒนา

1) พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อขับเคลื่อนเกษตร 4.0 ภายใต้ Thailand 4.0

2) บริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตร ให้เกษตรกรเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างทั่วถึง

3) พัฒนางานวิจัยและสารสนเทศให้ไปสู่เชิงพาณิชย์ ประชาสัมพันธ์ และเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลในระดับโลก

ยุทธศาสตร์ที่ 4 บริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

แนวทางการพัฒนา

1) บริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรอย่างยั่งยืนที่สอดคล้องกับ SDGs (Sustainable Development Goals)

2) ฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตรให้มีความสมดุลและยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ

แนวทางการพัฒนา

1) พัฒนาบุคลากรและนักวิจัย ให้เป็น Smart officers และ Smart researchers

2) เชื่อมโยงและบูรณาการการทำงานของหน่วยงานทุกภาคส่วน โดยกลไกประชารัฐ และปรับระบบบริหารงานให้ทันสมัย

3) ปรับปรุงและพัฒนากฎหมายด้านการเกษตรเพื่อรองรับบริบทการเปลี่ยนแปลง

4. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดพังงา

แผนพัฒนาจังหวัดพังงา (พ.ศ. 2566 - 2570) จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบทิศทางการพัฒนาจังหวัด และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ครอบคลุมทุกมิติการพัฒนา โดยมีเป้าหมายการพัฒนา คือ เพื่อให้ทุกภาคส่วนในพื้นที่ได้ประสานการปฏิบัติขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน สร้างงาน สร้างรายได้ และความมั่นคง ตามทิศทางการพัฒนาจังหวัดพังงา

4.1 วิสัยทัศน์

"ศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและสุขภาพ เกษตรยั่งยืน สังคมแห่งการเรียนรู้ สู่ความเป็นเมืองอัจฉริยะ พังงาแห่งความสุข"

4.2 พันธกิจ (Mission)

1) พัฒนาการส่งเสริมให้เป็นเมืองศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพสู่การแข่งขัน ระดับนานาชาติ บนอัตลักษณ์ของพื้นที่

2) สร้างมูลค่าสินค้าเกษตร เกษตรเพื่ออาหารสุขภาพ เกษตรอุตสาหกรรมและที่เกี่ยวเนื่อง เพื่อสร้างฐานรายได้ที่มั่นคงแก่เกษตรกร

3) สร้างความมั่นคงทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสู่ความสมดุลอย่างยั่งยืน เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว

4) พัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมสู่ความเข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ ประชาชนมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

4.3 ประเด็นการพัฒนาจังหวัดพังงา

แผนพัฒนาจังหวัดพังงา (พ.ศ. 2566 – 2570) ได้กำหนดประเด็นการพัฒนา จำนวน 4 ประเด็น เพื่อให้บรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายการพัฒนาจังหวัดพังงา ดังนี้

ประเด็นการพัฒนาที่ 1 ส่งเสริมคุณภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและเชิงสุขภาพครบวงจร

แนวทางการพัฒนา

1) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2) ส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการและบุคลากรทางการท่องเที่ยว ให้มีความพร้อมและปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลง

3) ส่งเสริมการตลาดและประชาสัมพันธ์เชิงรุก เชื่อมโยงการท่องเที่ยวภูมิภาคและนานาชาติ

4) พัฒนาและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ รวมถึงผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพและสมุนไพร ให้เป็นหนึ่งในภูมิภาค Wellness Tourism บนฐานของเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ของพื้นที่

5) ส่งเสริม พัฒนา แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศและสุขภาพให้มีคุณภาพ หลากหลาย สู่มาตรฐานที่เติบโตในภูมิภาคอย่างยั่งยืน บนพื้นฐานของความสะอาด ปลอดภัย

6) สนับสนุนการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการพัฒนาและบริหารจัดการการท่องเที่ยว Smart Tourism

ประเด็นการพัฒนาที่ 2 พัฒนาส่งเสริมการเกษตรเพื่อสร้างมูลค่า ควบคู่เกษตรสีเขียวอย่างยั่งยืน

แนวทางการพัฒนา

1) พัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันภาคเกษตรด้วยสารสนเทศ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (Smart Farm)

2) ขยายฐานการผลิตสินค้าเกษตร/แปรรูปสินค้าเกษตรมูลค่าสูง และสินค้าเกษตรในเชิงพาณิชย์

3) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการบริหารทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

4) ส่งเสริมการทำการเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง/ศาสตร์พระราชา

5) ส่งเสริมการสร้างมูลค่าภาคเกษตร และเกษตรอุตสาหกรรมสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง

6) ส่งเสริมพัฒนาองค์ความรู้ในการจัดการแบบครบวงจรให้กับสถาบันเกษตรกร/เกษตรกรรุ่นใหม่ (Smart Farmer)

7) ส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และพลังงานทดแทน

ประเด็นการพัฒนาที่ 3 สงวนรักษา อนุรักษ์ฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพอย่างสมดุลยั่งยืน

แนวทางการพัฒนา

1) ส่งเสริมการอนุรักษ์ ฟื้นฟู คุ้มครอง ปกป้อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

2) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง แบบบูรณาการทุกภาคส่วน

3) พัฒนาศักยภาพเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม และกระบวนการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4) ส่งเสริมการนำเทคโนโลยี นวัตกรรม มาประยุกต์ใช้ในระบบการผลิต เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม

ประเด็นการพัฒนาที่ 4 ยกระดับคุณภาพชีวิตสู่เมืองสุขภาพ และความปลอดภัย เพื่อสร้างสังคมให้มั่นคง น่าอยู่

แนวทางการพัฒนา

1) ส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ “พังงาศึกษา”

2) เสริมสร้างความมั่นคงในอาชีพ สร้างงานสร้างรายได้ และการถึงสวัสดิการ

3) เพิ่มประสิทธิภาพระบบรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในทุกพื้นที่

4) ส่งเสริมจิตสำนึกและกระบวนการมีส่วนร่วม ในการไขปัญหาด้านความมั่นคง และปัญหายาเสพติด

5) ส่งเสริมทุนทางสังคมหรือพลังทางสังคม และภาคีการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็ง

6) ยกระดับคุณภาพการให้บริการสาธารณสุข ส่งเสริม ป้องกัน ฟื้นฟู สุขภาวะทุกช่วงวัย

7) พัฒนายกระดับศักยภาพแรงงานให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับภูมิภาค

8) ส่งเสริมและยกระดับคุณภาพการบริหารข้อมูลเมือง โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารของภาครัฐ และการให้บริการข้อมูลแก่ประชาชน

5. แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์จังหวัดพังงา

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดพังงา บูรณาการร่วมกับคณะทำงานจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดพังงา (พ.ศ. 2566 - 2570) ภาคีเครือข่ายการเกษตร และภาคเอกชน ทบทวนแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์จังหวัดพังงา (พ.ศ. 2566 - 2570) ฉบับทบทวน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 โดยสอดคล้องเชื่อมโยงกับแผนระดับต่างๆ และนโยบายที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นกรอบในการขับเคลื่อนการพัฒนาภาคเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัดพังงา ซึ่งสรุปสาระสำคัญ ดังนี้

5.1 เป้าหมายการพัฒนาด้านการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัด

"เกษตรกรมั่นคง ผลิตผลและผลิตภัณฑ์เกษตรมูลค่าสูงทรัพยากรการเกษตรยั่งยืน ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง"

5.2 พันธกิจ (Mission)

1) พัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกรระดับฐานรากให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2) พัฒนาศักยภาพเกษตรกร และสถาบันเกษตรกรให้เป็นผู้ประกอบการเกษตรมืออาชีพ

3) ส่งเสริมการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรมูลค่าสูง ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

4) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการเกษตรให้เพียงพอและทั่วถึง

5) ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตร และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล และยั่งยืน

6) ส่งเสริมและพัฒนางานวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการเกษตรควบคู่ไปกับภูมิปัญญาท้องถิ่นนำมาใช้ประโยชน์และต่อยอดอย่างเหมาะสม

7) พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ

5.3 เป้าประสงค์หลักการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัด (Goals)

"เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีอาชีพและรายได้มั่นคง พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน"

5.4 ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายรวม

1) อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสาขาเกษตรขยายตัวร้อยละ 3.0 ต่อปี

2) ครัวเรือนเกษตรมีรายได้เงินสดสุทธิทางการเกษตรเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ต่อปี

๓) เกษตรกรที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจนลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ต่อปี

4) จำนวนเกษตรกรได้รับการพัฒนาศักยภาพ ไม่น้อยกว่า 10,000 ราย ภายในปี 2570

5) พื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้น ไม่ต่ำกว่า 5,000 ไร่ ภายในปี 2570

6) พื้นที่เกษตรกรรมได้รับการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดินให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน ไม่น้อยกว่า 25,000ไร่ ภายในปี 2570

5.5 ประเด็นการพัฒนาด้านการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัด

ประเด็นการพัฒนาที่ 1 ยกระดับศักยภาพเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร สู่ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร แห่งอนาคต พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

<u>เป้าประสงค์</u>

1) เกษตรกรพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

2) เกษตรกรมีความภาคภูมิใจในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

3) กลุ่มเกษตรกร สภาบันเกษตรกร และผู้ประกอบการได้รับการพัฒนา

4) เกษตรกรได้รับการพัฒนาสู่การเป็นมืออาชีพ

<u>ตัวชี้วัด</u>

1) จำนวนเกษตรกรที่ได้รับการอบรมและน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไประยุกต์ใช้

2) จำนวนพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนเพิ่มขึ้น

3) จำนวนเกษตรกรรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคเกษตร

4) จำนวนสถาบันเกษตรกรผ่านเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มขึ้นต่อปี (แห่ง)

5) ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรที่ได้รับการพัฒนาสู่การเป็น Smart Farmer/Young Smart Farmer

แนวทางการพัฒนา

1) ขยายผลการทำการเกษตรตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง/เกษตรกรรมยั่งยืน
2) เสริมสร้างความภาคภูมิใจและความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม
3) เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการในกลุ่มเกษตรกร สถาบันเกษตรกร และผู้ประกอบการ
4) พัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่การเป็นมืออาชีพ

โครงการสำคัญ

1) พัฒนาเกษตรกรด้วยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2) พัฒนาเกษตรกรสู่ธุรกิจเกษตร
3) พัฒนาและส่งเสริมเครือข่ายสถาบันเกษตรกร
4) พัฒนาศักยภาพเกษตรกรรุ่นใหม่ และทายาทเกษตรกร

ประเด็นการพัฒนาที่ 2 ส่งเสริมการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรมูลค่าสูง

เป้าประสงค์

1) ปรับโครงสร้างการผลิตให้มีผลิตภาพ และผลตอบแทนสูง
2) เกษตรกรเข้าถึงช่องทางตลาดที่หลากหลาย

ตัวชี้วัด

1) ครัวเรือนเกษตรมีรายได้เงินสดสุทธิทางการเกษตรเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า (ร้อยละ)
2) จำนวนพื้นที่/ฟาร์ม GAP และเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น
3) มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตรของจังหวัดเพิ่มขึ้น
4) มูลค่าสินค้าเกษตรอัตลักษณ์เพิ่มขึ้น
5) จำนวนเครือข่าย/ช่องทางการตลาดสินค้าเกษตรที่เพิ่มขึ้น

แนวทางการพัฒนา

1) ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐาน และพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับ
2) พัฒนาและยกระดับการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรมูลค่าสูง
3) ส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่ด้วยเกษตรสมัยใหม่
4) ส่งเสริมการเกษตรเชิงท่องเที่ยว
5) ส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรอัตลักษณ์มูลค่าสูง
6) พัฒนาระบบตลาดสินค้าเกษตร

โครงการสำคัญ

1) พัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร
2) บริหารจัดการสินค้าเกษตรตลอดโซ่อุปทาน
3) ส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่
4) ส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงานเกษตร
5) สร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรส่งเสริมเกษตรอัตลักษณ์ GI
6) ยกระดับการผลิตและการตลาดไม้ผลเศรษฐกิจจังหวัดพังงา เพื่อสร้างความมั่นคงด้านรายได้
7) ผักชุมชนสร้างความมั่นคงด้านอาหาร
8) เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันในจังหวัดพังงาอย่างยั่งยืน
9) การยกระดับการผลิตปศุสัตว์ เพื่อความมั่นคงทางอาหาร

10) ปรับปรุงพันธุ์พืช ปศุสัตว์ ประมง

ประเด็นการพัฒนาที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

<u>เป้าประสงค์</u>

1) ทรัพยากรการเกษตรได้รับการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
2) พัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มพื้นที่รับประโยชน์
3) พื้นที่ทางการเกษตรได้รับการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ
4) การเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
5) มีระบบเตือนภัยล่วงหน้า

<u>ตัวชี้วัด</u>

1) จำนวนพื้นที่ดินได้รับการพัฒนาและฟื้นฟู
2) จำนวนแหล่งน้ำที่ได้รับการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำในแหล่งน้ำ
3) จำนวนพื้นที่การเกษตรที่ได้รับประโยชน์จากแหล่งน้ำ
4) จำนวนพื้นที่ทางการเกษตรได้รับการบริหารจัดการ
5) ร้อยละที่ลดลงของต้นทุนด้านพลังงานในกระบวนการผลิต
6) มูลค่าจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
7) ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคการเกษตรเป็นศูนย์
8) ร้อยละที่ลดลงของผลกระทบจากความเสียหาย

<u>แนวทางการพัฒนา</u>

1) ฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตร
2) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
3) บริหารจัดการพื้นที่ทำกินทางการเกษตร
4) พลังงานทดแทน
5) การส่งเสริมการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
6) สร้างภูมิคุ้มกันทางการเกษตรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ/โรคระบาด

<u>โครงการสำคัญ</u>

1) บริหารจัดการน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทาน
2) บริหารจัดการการใช้สารเคมีการเกษตร
3) จัดการทรัพยากรดินเพื่อความยั่งยืน
4) จัดการปัญหาที่ดินทำกิน
5) สร้างภูมิคุ้มกันทางการเกษตรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
6) แก้ไขปัญหาการทำประมงผิดกฎหมาย
7) บริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning)
8) พัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน
9) เพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำเพื่อความหลากหลายทางชีวภาพสู่ความมั่นคงด้านอาหาร
10) การพัฒนาการเกษตรภายใต้กรอบ BCG Model

ประเด็นการพัฒนาที่ 4 เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคเกษตรด้วยสารสนเทศ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

เป้าประสงค์

1) เกษตรกรและผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านช่องทางของระบบสารสนเทศการเกษตรและนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ตัวชี้วัด

1) ฐานข้อมูลขนาดใหญ่(Big Data) ด้านการเกษตร จำนวน 1 ระบบ

2) จำนวนผู้ใช้บริการจากระบบสารสนเทศการเกษตร

3) จำนวนงานวิจัยที่ได้รับการส่งเสริมและต่อยอด

4) จำนวนผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากนวัตกรรม

5) ร้อยละของเกษตรกรและผู้รับบริการ ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

แนวทางการพัฒนา

1) พัฒนาระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ด้านการเกษตร

2) ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านการเกษตรแบบบูรณาการ

3) ส่งเสริมการนำงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

โครงการสำคัญ

1) พัฒนาบุคลากรภาครัฐและเครือข่าย

2) เสริมสร้างระบบการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการเกษตร

3) ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

4) บูรณาการข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดการใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างเป็นระบบ

ส่วนที่ 2

ข้อมูลทั่วไปของจังหวัด

1. ข้อมูลด้านกายภาพ

1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

➢ ที่ตั้งขนาดพื้นที่

จังหวัดพังงา ตั้งอยู่ในภาคใต้ชายฝั่งทะเลด้านตะวันตก อยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ 8 องศา 27 ลิบดา 52.3 ฟิลิปดาเหนือ กับเส้นลองติจูด ที่ 98 องศา 32 ลิบดาตะวันออก ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 788 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 4,170.885 ตารางกิโลเมตร (2,606,803.125 ไร่) เป็นอันดับที่ 9 ของภาคใต้ และเป็นอันดับที่ 54 ของประเทศ ซึ่งแบ่งเป็นพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

พื้นที่ทำการเกษตร	1,806.112	ตารางกิโลเมตร	หรือประมาณ 1,128,824 ไร่
พื้นที่ป่าไม้	1,722.550	ตารางกิโลเมตร	หรือประมาณ 1,076,594 ไร่
เนื้อที่อื่น ๆ	642.227	ตารางกิโลเมตร	หรือประมาณ 401,392.625 ไร่

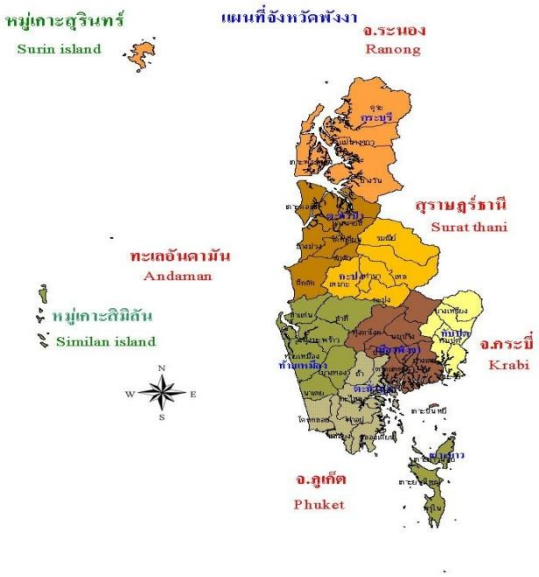
➢ อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดระนอง

ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดภูเก็ต

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดกระบี่

ทิศตะวันตก ติดต่อกับทะเลอันดามันและมหาสมุทรอินเดีย



ภาพที่ 2 : แผนที่จังหวัดพังงา

1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิศาสตร์ของจังหวัดพังงา เป็นภูเขาสลับซับซ้อนทอดเป็นแนวยาวจากทิศเหนือไปทิศใต้ มีชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 239.25 กิโลเมตร มีพื้นที่ป่าไม้ เป็นป่าไม้ประเภทไม้ไม่ผลัดใบ มีชนิดป่าที่สำคัญ ได้แก่ป่าดิบเขา ป่าดิบชื้น และป่าชายเลน สำหรับบริเวณที่เป็นที่ราบจะลาดลงจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตกลงสู่ทะเลอันดามัน ตามชายฝั่งทะเลจะมีป่าชายเลนเกือบตลอด พื้นที่ประกอบด้วยเกาะประมาณ 105 เกาะ และมีเกาะอยู่ในทะเลอันดามันจำนวนมาก เช่น เกาะยาว หมู่เกาะสุรินทร์ และหมู่เกาะสิมิลัน

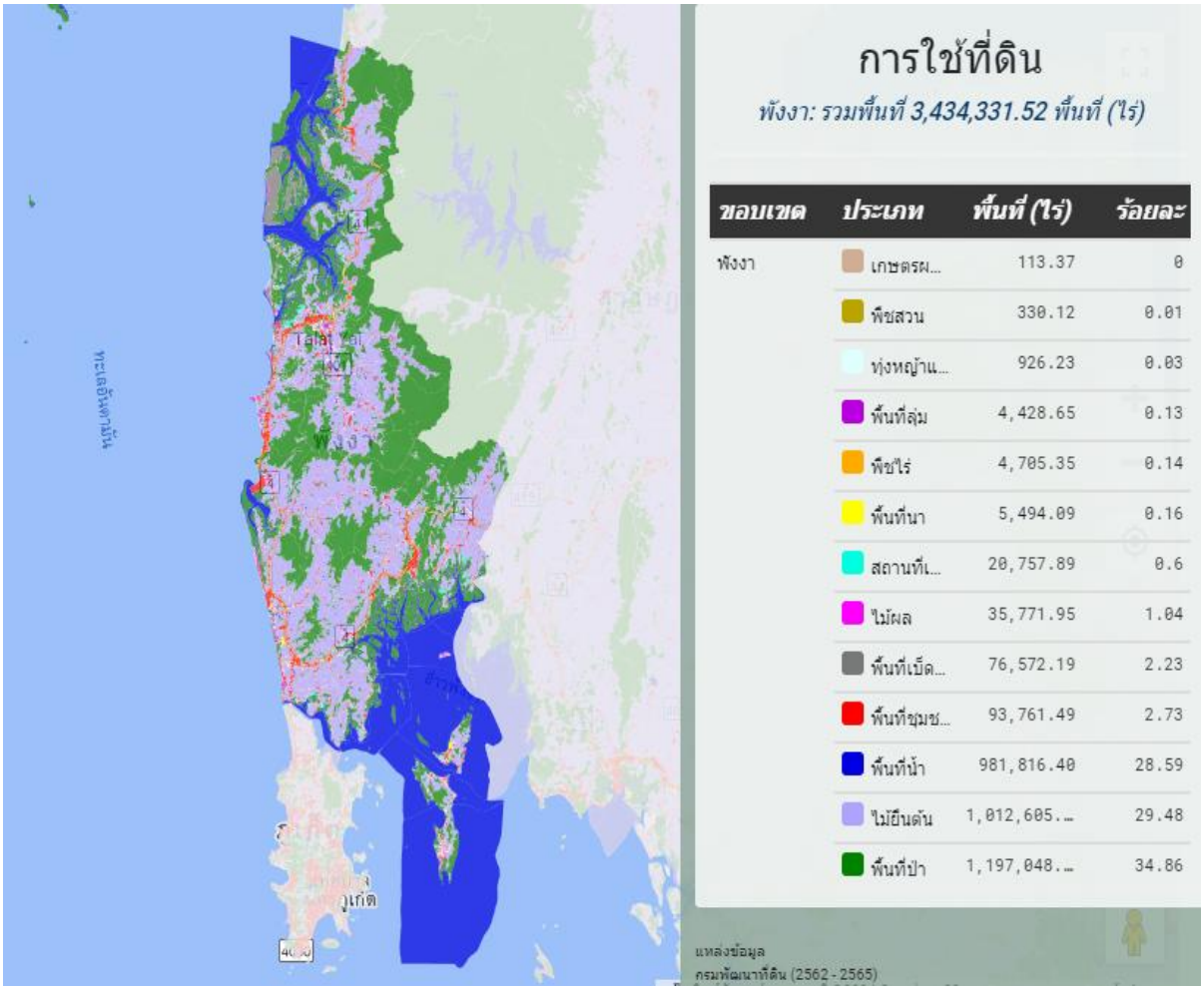
1.3 สภาพการใช้ที่ดิน

สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันของจังหวัดพังงา จากฐานข้อมูลแผนที่สภาพการใช้ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน จากข้อมูลระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri Map Online) กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รวมพื้นที่ 3,434,331.52 ไร่ จำแนกได้เป็นพื้นที่ป่ามากที่สุด จำนวน 1,197,048 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 34.86 ของจังหวัด รองลงมาเป็นไม้ยืนต้น จำนวน 1,012,605 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 29.48 ของจังหวัด และพื้นที่น้ำ จำนวน 981,816.40 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 28.59 ของจังหวัด

ตารางที่ 1 : แสดงสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันของจังหวัดพังงา

ประเภท	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ป่า	1,197,048	34.86
ไม้ยืนต้น	1,012,605	29.48
พื้นที่น้ำ	981,816.40	28.59
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	93,761.49	2.73
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	76,572.19	2.23
ไม้ผล	35,771.95	1.04
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	20,757.89	0.6
พื้นที่นา	5,494.09	0.16
พืชไร่	4,705.35	0.14
พื้นที่ลุ่ม	4,428.65	0.13
ทุ่งหญ้าและโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	926.23	0.03
พืชสวน	330.12	0.01
เกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม	113.37	0
รวม	**3,434,33.52**	**100**

ที่มาข้อมูล : กรมพัฒนาที่ดิน (2562-2565) http://agri-map-online.moac.go.th/



ภาพที่ 3 : แผนที่การใช้ที่ดินจังหวัดพังงา

1.4 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะอากาศทั่วไป เนื่องจากจังหวัดพังงาเป็นจังหวัดที่อยู่ใกล้ทะเล อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมีค่าคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก และมีฝนตกชุกในฤดูฝน เพราะอยู่ทางด้านรับลม จึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งพัดผ่านมหาสมุทรอินเดียอย่างเต็มที่ ส่วนฤดูหนาวอากาศไม่หนาวจัด เพราะอยู่ไกลจากอิทธิพลของอากาศหนาวพอสมควรและบางครั้งอาจมีฝนตกได้ เนื่องจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านอ่าวไทยพาเอาฝนมาตกแต่มีปริมาณน้อยกว่าจังหวัดที่อยู่ทางด้านตะวันออกของภาคใต้

ฤดูกาล ฤดูกาลของจังหวัดพังงา พิจารณาตามลักษณะของลมฟ้าอากาศของประเทศไทย แบ่งออกได้เป็น 2 ฤดู คือ

- ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ระยะนี้เป็นช่วงว่างของฤดูมรสุม จะมีลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุม ทำให้มีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป เดือนที่มีอากาศร้อนที่สุด คือ มีนาคม
- ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนธันวาคม ซึ่งเป็นฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทย และมีร่องความกดอากาศต่ำปกคลุมภาคใต้เป็นระยะๆอีกด้วย จึงทำให้มีฝนตกมากตลอดฤดู และเดือนกันยายนจะมีฝนตกมากที่สุด จากการที่มีลักษณะภูมิอากาศแบบมรสุมในเขตร้อน อุณหภูมิในแต่ละฤดูกาลจึงไม่แตกต่างกันมากนักคือ อยู่ระหว่าง 29 - 36 องศาเซลเซียส สำหรับอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี

27.2 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 31.7 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 22.9 องศาเซลเซียส และปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยปีละประมาณ 3,614.5 มิลลิเมตร

1.5 ปริมาณน้ำฝนจังหวัดพังงา

เนื่องจากจังหวัดพังงา อยู่ทางด้านฝั่งตะวันตกของภาคใต้ ซึ่งรับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้อย่างเต็มที่ ในฤดูฝนจึงเป็นจังหวัดที่มีฝนอยู่ในเกณฑ์ดีมากเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆในภาคเดียวกัน ส่วนในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีฝนตกน้อยเพราะถูกทิวเขาทางด้านตะวันออกของภาคใต้ปิดกั้นลมไว้ ปริมาณน้ำฝนจังหวัดพังงา ระหว่างปี 2565 - 2567 มีปริมาณน้ำฝนอยู่ในช่วง 4,215.5 มม. ถึง 4,462.7 มม. ปริมาณน้ำฝนมากที่สุดในปี 2565 วัดได้ 4,462.7 มม. จำนวนวันฝนตก 233 วัน ส่วนปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุดในปี 2567 วัดได้ 4,215.5 มม. จำนวนวันฝนตก 168 วัน

ตารางที่ 2 : แสดงข้อมูลปริมาณน้ำฝนจังหวัดพังงา ปี 2566 - 2568

เดือน	ปี 2566		ปี 2567		ปี 2568	
	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	จำนวนวันฝนตก (วัน)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	จำนวนวันฝนตก (วัน)	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	จำนวนวันฝนตก(วัน)
มกราคม	61.4	5	37.4	6	2.7	4
กุมภาพันธ์	43.5	6	20.8	2	42.0	8
มีนาคม	63.7	3	18.1	2	77.2	10
เมษายน	93.0	9	10.5	4	305.8	21
พฤษภาคม	771.8	25	580.2	17	808.6	24
มิถุนายน	298.9	23	553.8	17	453.2	21
กรกฎาคม	830.4	26	420.6	25	380.2	19
สิงหาคม	360.6	21	649.6	22	566.2	24
กันยายน	1,084.6	25	945.8	25	726.7	25
ตุลาคม	360.5	27	769.7	24	671.5	23
พฤศจิกายน	234.7	19	129.7	16	320.1	18
ธันวาคม	74.9	11	79.3	8	6.3	2
รวม	**4,278.0**	**200**	**4,215.5**	**168**	**4,360.5**	**199**

ที่มาข้อมูล : กรมอุตุนิยมวิทยา (สถานีพังงา - ตะกั่วป่า)

1.6 ทรัพยากรน้ำในจังหวัดพังงา

1) แหล่งน้ำตามธรรมชาติ

จังหวัดพังงา มีแม่น้ำห้วย ลำธาร คลอง 357 สาย ซึ่งในจำนวนนี้มีที่ใช้งานได้ช่วงฤดูแล้ง 337 สาย มีแหล่งน้ำที่ได้รับการปรับปรุงฟื้นฟูแล้ว 180 แห่ง แหล่งน้ำที่ใช้เป็นแหล่งน้ำดิบ เพื่ออุปโภค บริโภค และการเกษตรที่สำคัญของจังหวัดพังงา ในปัจจุบันประกอบด้วยลำน้ำ 6 สาย ได้แก่

(1) คลองพังงา มีความยาวประมาณ 45 กิโลเมตร ต้นกำเนิดมาจากเทือกเขากระทะคว่ำ ในเขตอำเภอกะปง ไหลผ่านอำเภอเมืองที่ตำบลทุ่งคาโงก ตำบลนบปริง ตำบลถ้ำน้ำผุดและไหลลงสู่อ่าวพังงาที่บ้านท้ายช้าง เดิมคลองสายนี้เป็นเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ เคยมีเรือสำเภาแล่นเข้ามาติดต่อซื้อขายถึงตัวเมืองพังงา แต่ปัจจุบันลำน้ำมีลักษณะตื้นเขินและสภาพน้ำค่อนข้างขุ่นตลอดปี

(2) คลองตะกั่วป่า มีความยาวประมาณ 30 กิโลเมตร ต้นกำเนิดมาจากเทือกเขากระทะคว่ำในเขตอำเภอกะปง ไหลผ่านตำบลเหลของอำเภอกะปง และตำบลต่างๆ ในอำเภอตะกั่วป่า ได้แก่ ตำบลตำตัว ตำบลบางไทร ตำบลโคกเคียน ตำบลตะกั่วป่า และตำบลบางนายสี และไหลลงสู่ทะเลอันดามัน คลองสายนี้ในอดีตเคยเป็นเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ เคยมีเรือแล่นเข้าไปถึงอำเภอกะปงได้ แต่ปัจจุบันมีสภาพตื้นเขิน และน้ำขุ่น เช่นเดียวกับคลองพังงา นอกจากนี้ยังทำให้เกิดน้ำท่วมในเขตอำเภอตะกั่วป่าเป็นประจำในช่วงฤดูฝนตกหนัก

(3) คลองนางย่อน มีความยาวประมาณ 24 กิโลเมตร ต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาพระหมี และเขาพ่อตาหลวงแก้ว ในเขตตำบลคุระ อำเภอคุระบุรี ใกล้แนวเขตจังหวัดระนองไหลผ่านบ้านกลาง บ้านนางย่อน บ้านทุ่งนา ตำบลคุระ อำเภอคุระบุรี และไหลสู่ทะเลอันดามัน คลองสายนี้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรที่สำคัญ

(4) คลองนาเตย มีความยาวประมาณ 10 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดมาจากทิวเขาโตนไทร เขาหม่น และเขาโตนตีน ไหลผ่านบ้านคลองปริง บ้านดอนอิฐ บ้านนาเตย ตำบลนาเตย อำเภอท้ายเหมือง และไหลลงสู่ทะเล อันดามันบริเวณบ้านท่าแตง ตำบลนาเตย อำเภอท้ายเหมือง ปัจจุบันคลองสายนี้ใช้เป็นแหล่งน้ำต้นทุนฝายคลองนาเตย

(5) คลองถ้ำ มีความยาวประมาณ 13 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดมาจากเขาแสกเพิงเขาวังกอ ไหลผ่านบ้านถ้ำ ตำบลถ้ำ บ้านบางจีน บ้านบางหมักนอก ตำบลกระโสม อำเภอตะกั่วทุ่ง และไหลลงสู่อ่าวพังงา ปัจจุบันคลองสายนี้เป็นแหล่งต้นน้ำทุนของโครงการฝายคลองถ้ำ ตำบลตากแดด อำเภอเมือง

(6) คลองลำไทรมาศ มีความยาวประมาณ 23 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดมาจากทิวเขาตำหนอน ไหลผ่านบ้านนาหลวง บ้านไทรมาศ และรวมกับคลองมะรุ่ย ไหลลงสู่อ่าวพังงาในเขตตำบลมะรุ่ย อำเภอทับปุด คาดการณ์ว่าในอนาคตจะมีแหล่งน้ำที่สำคัญอีกแห่งหนึ่ง เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจจากโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ คือ คลองลำรู่ ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง จากนั้นรวมกับคลองทุ่งมะพร้าว ที่บ้านห้วยไผ่ ตำบลลำแก่น อำเภอท้ายเหมือง และไหลลงสู่ทะเลอันดามัน

2) ระบบชลประทาน

จากลักษณะภูมิประเทศจังหวัดพังงา ซึ่งประกอบด้วยภูเขาและทะเล ทำให้ระบบชลประทานมีประโยชน์ต่อพื้นที่ทางการเกษตร ได้ประมาณ 54,368 ไร่ (คิดเป็นร้อยละ 4.82 ของพื้นที่การเกษตรของจังหวัด) ซึ่งจังหวัดได้พัฒนาระบบชลประทาน เพื่อให้เกษตรกรนำน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีโครงการชลประทานขนาดกลาง และโครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดังนี้

ตารางที่ 3 : แสดงโครงการชลประทานขนาดกลางในพื้นที่จังหวัดพังงา

ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง	พื้นที่ชลประทาน/ พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)
1. ฝายคลองนาเตย	ตำบลบางทอง อำเภอท้ายเหมือง	4,000
2. ฝายคลองถ้ำ	ตำบลตากแดด อำเภอเมือง	3,200
3. ฝายคลองลำไตรมาศ	ตำบลโคกเจริญ อำเภอทับปุด	3,600

ตารางที่ 3 : แสดงโครงการชลประทานขนาดกลางในพื้นที่จังหวัดพังงา (ต่อ)

ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง	พื้นที่ชลประทาน/ พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)
4. ฝายคลองบ่อแสน	ตำบลบ่อแสน อำเภอทับปุด	4,000
5. ฝายคลองนางย่อน	ตำบลคุระ อำเภอคุระบุรี	15,000
รวมพื้นที่โครงการชลประทานขนาดกลาง		**29,800**

ที่มาข้อมูล : โครงการชลประทานพังงา

ตารางที่ 4 : แสดงโครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริในพื้นที่จังหวัดพังงา

ชื่อโครงการ	ที่ตั้ง	ความจุ (ลบ.ม.)	พื้นที่ชลประทาน/ พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)
1. ฝายคลองทับยาว	ม.1 ต.เหล อ.กะปง	-	1,500
2. ฝายคลองบางเสน	ม.2 ต.เหมาะ อ.กะปง	-	460
3. ฝายคลองตำหนัง	ม.2 ต.บางวัน อ.คุระบุรี	-	1,400
4. ฝายคลองลำรูใหญ่	ม.1 ต.ลำแก่น อ.ท้ายเหมือง	-	1,500
5. จัดหาแหล่งน้ำสนับสนุนโครงโครงการมูลนิธิชัยพัฒนาศูนย์รวมพันธ์ไม้ ภูมิภาค สาขาจังหวัดพังงา	ม.5 ต.บางวัน อ.คุระบุรี	5,400	500
6. อาคารอัดน้ำคลองน้ำแดง	ม.3 ต.นาเตย อ.ท้ายเหมือง	-	1,100
7. อาคารอัดน้ำคลองพรุใน	ม.2 ต.พรุใน อ.เกาะยาว	-	1,000
8. ฝายคลองใน	ม.3 ต.รมณีย์ อ.กะปง	-	500
9. ฝายคลองบางใส	ม.7 ต.ทุ่งมะพร้าว อ.ท้ายเหมือง	-	200
10. ฝายคลองกะปง	ม.1 ต.กะปง อ.กะปง	-	1,000
รวมพื้นที่โครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ			**9,160**

ที่มาข้อมูล : โครงการชลประทานพังงา

3) แหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน (บ่อจิ๋ว)

จังหวัดพังงา ได้ดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ขนาด 1,260 ลบ.ม. โดยมีการขุดบ่อให้เกษตรกรเพื่อใช้การเกษตรแล้วตั้งแต่ ปี 2549- 2568 จำนวน 486 บ่อ ดังนี้

ตารางที่ 5 : แสดงจำนวนสระน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ขนาด 1,260 ลบ.ม.

หน่วย : บ่อ	อำเภอ								รวม
ปี พ.ศ.	เมืองพังงา	กะปง	ตะกั่วทุ่ง	ท้ายเหมือง	ตะกั่วป่า	คุระบุรี	ทับปุด	เกาะยาว	
2549	1	6	6	10	13	5	6	3	**50**
2551	0	0	4	2	9	0	0	0	**15**
2552	0	6	0	0	4	5	0	0	**15**
2553	0	0	0	0	1	19	0	0	**20**
2554	0	0	1	4	0	5	0	0	**10**

ตารางที่ 5 : แสดงจำนวนสระน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ขนาด 1,260 ลบ.ม. ปี 2549 – 2568 (ต่อ)

หน่วย : บ่อ	อำเภอ								รวม
ปี พ.ศ.	เมืองพังงา	กะปง	ตะกั่วทุ่ง	ท้ายเหมือง	ตะกั่วป่า	คุระบุรี	ทับปุด	เกาะยาว	
2555	2	0	0	3	5	0	5	0	**15**
2556	0	0	1	3	10	0	6	0	**20**
2557	1	2	2	5	3	5	7	0	**25**
2558	3	1	3	7	3	3	5	0	**25**
2559	2	0	6	5	2	4	1	0	**20**
2560	4	0	0	7	3	4	7	0	**25**
2561	6	0	8	4	6	1	1	0	**26**
2562	5	4	6	13	4	6	0	0	**38**
2563	5	10	3	0	8	6	2	0	**34**
2564	4	0	2	9	4	6	5	0	**37**
2565	2	4	4	7	7	3	3	0	**30**
2566	1	12	6	8	12	0	0	0	**39**
2567	0	0	8	10	4	5	3	0	**30**
2568	1	5	2	0	4	0	0	0	**12**
รวม	**39**	**52**	**62**	**100**	**102**	**77**	**51**	**3**	**486**

ที่มาข้อมูล : สถานีพัฒนาที่ดินพังงา, ธันวาคม 2568

2. ข้อมูลประชากรและการปกครอง

จำนวนประชากรของจังหวัดพังงา ณ เดือนกุมภาพันธ์ ปี 2569 มีประชากรทั้งสิ้น 265,545 คน แยกเป็นชาย 132,485 คน (ร้อยละ 49.89) หญิง 133,060 คน (ร้อยละ 50.11) อำเภอที่มีประชากรมากที่สุด ได้แก่ อำเภอตะกั่วป่า มีประชากรทั้งสิ้น 49,421 คน รองลงมาได้แก่ อำเภอท้ายเหมือง 47,660 คน และอำเภอตะกั่วทุ่ง 45,021 คน ส่วนอำเภอที่มีประชากรน้อยที่สุดได้แก่ อำเภอกะปง มีประชากร 14,286 คน

ตารางที่ 6 : แสดงการแบ่งเขตการปกครองของจังหวัดพังงาและข้อมูลประชากร

อำเภอ	พื้นที่ ตร.กม.	ห่างจากจังหวัด (กม.)	ตำบล	หมู่บ้าน	เทศบาล		อบต.	ประชากร			จำนวนบ้าน (หลังคาเรือน)
					เมือง	ตำบล		ชาย	หญิง	รวม	
เมืองพังงา	549.552	-	8	42	1	1	6	19,950	20,774	40,724	19,054
ตะกั่วป่า	478.538	57	8	51	1	2	5	24,452	25,101	49,553	28,031
ตะกั่วทุ่ง	610.779	13	7	68	-	2	7	22,384	22,536	44,920	19,509
ท้ายเหมือง	611.793	57	6	49	-	2	5	24,261	23,655	47,916	23,551
กะปง	588.793	37	5	22	-	1	4	7,170	7,191	14,361	6,841
ทับปุด	272.429	26	6	38	-	1	5	12,939	12,868	25,807	9,180
คุระบุรี	917.948	137	4	33	-	1	4	14,331	13,980	28,311	13,046
เกาะยาว	141.065	40.5	3	18	-	2	2	7,423	7,281	14,704	6,231
รวม	**4,170.897**	**-**	**48**	**321**	**2**	**13**	**38**	**132,910**	**133,386**	**266,296**	**125,443**

ที่มาข้อมูล : สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth/#/mainpage

3. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

3.1 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross provincial product : GPP) ในปี 2567 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดพังงา มีมูลค่า 82,458 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (ปี 2566) มีมูลค่าเพิ่มขึ้น 15,561 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 23.23 โดยเป็นมูลค่าในภาคการเกษตร 24,891 ล้านบาท (ร้อยละ 30.19) และมูลค่านอกภาคเกษตร 57,567 ล้านบาท (ร้อยละ 69.81)

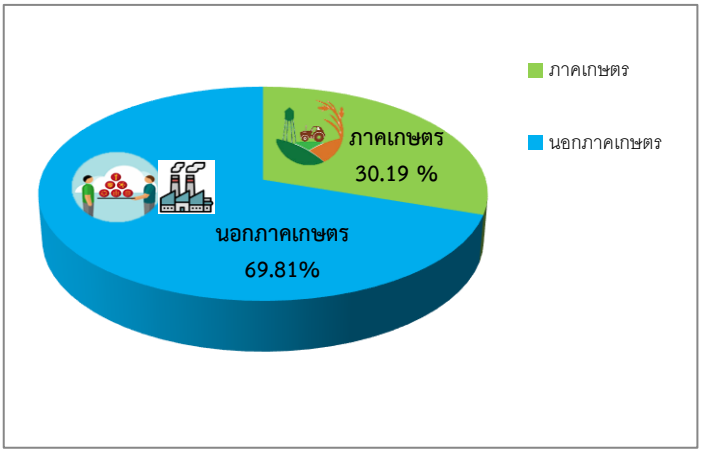
ผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อหัว (GPP Per capita) ปี 2567 ประชากรจังหวัดพังงา มีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี เท่ากับ 332,727 บาท โดยเมื่อเทียบกับปี 2566 ที่มีรายได้เฉลี่ยคนละ 269,394 บาท พบว่า เพิ่มขึ้นร้อยละ 23.51

ตารางที่ 7 : แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดพังงา (GPP) ปี 2563 - 2567

(หน่วย : ล้านบาท)

สาขาการผลิต	มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี				
	2563r	2564r	2565r	2566r	2567p
ภาคเกษตร	**18,150**	**18,192**	**20,380**	**19,338**	**24,891**
เกษตรกรรม การป่าไม้และการประมง	18,150	18,192	20,380	19,338	24,891
นอกภาคเกษตร	**35,431**	**28,468**	**34,955**	**47,559**	**57,567**
ภาคอุตสาหกรรม	**3,108**	**3,277**	**3,705**	**3,834**	**3,937**
การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	673	607	522	549	534
การผลิต	1,762	1,989	2,474	2,333	2,406
ไฟฟ้า ก๊าซ ไอน้ำ และระบบปรับอากาศ	587	583	608	841	867
การจัดหาน้ำ การจัดการ การบำบัดน้ำเสียสิ่งปฏิกูล	87	97	102	111	131
ภาคบริการ	**32,322**	**25,191**	**31,249**	**43,725**	**53,629**
การก่อสร้าง	1,408	1,410	1,168	890	952
การขายส่งและการขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์และจักรยานยนต์	5,476	4,990	5,601	5,654	6,361
การขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า	4,269	3,460	3,347	3,879	4,347
ที่พักและบริการด้านอาหาร	10,372	4,593	10,145	21,490	29,515
ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร	506	576	465	473	420
กิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย	2,243	2,191	2,517	2,745	2,868
กิจกรรมอสังหาริมทรัพย์	1,298	1,350	1,079	1,274	1,425
กิจกรรมทางวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และเทคนิค	20	14	17	17	19
กิจกรรมการบริหารและการบริการสนับสนุน	469	101	278	693	1,020
การบริหารราชการ การป้องกันประเทศและการประกันสังคมภาคบังคับ	2,389	2,544	2,571	2,442	2,488
การศึกษา	2,375	2,434	2,493	2,541	2,493
กิจกรรมด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์	1,144	1,175	1,206	1,220	1,305
ศิลปะ ความบันเทิง และนันทนาการ	126	132	144	145	168
กิจกรรมบริการด้านอื่นๆ	225	221	217	263	250
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP)	**53,581**	**46,660**	**55,335**	**66,897**	**82,458**
รายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากร (บาท)	**214,747**	**187,265**	**222,434**	**269,394**	**332,727**
จำนวนประชากร (พันคน)	**250**	**249**	**249**	**248**	**248**

ที่มาข้อมูล : สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, พฤษภาคม 2568



	มูลค่า (ล้านบาท)
ภาคเกษตร	24,891
นอกภาคเกษตร	57,567
GPP รวม	**82,458**

ภาพที่ 4 : โครงสร้าง GPP จังหวัดพังงา ปี 2567

ตารางที่ 8 : แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดพังงา (GPP) ณ ราคาคงที่ ปี 2563 - 2567

หน่วย:ล้านบาท

สาขาการผลิต	มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่ (CVMs)				
	2563r	2564r	2565r	2566r	2567p
ภาคเกษตร	**9,802**	**8,874**	**9,047**	**9,674**	**11,739**
เกษตรกรรม การป่าไม้และการประมง	9,802	8,874	9,047	9,674	11,739
นอกภาคเกษตร	**22,431**	**18,510**	**21,745**	**27,252**	**31,474**
ภาคอุตสาหกรรม	**1,645**	**1,669**	**1,832**	**1,807**	**1,832**
การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	362	316	263	267	252
การผลิต	807	881	1,031	975	989
ไฟฟ้า ก๊าซ ไอน้ำ และระบบปรับอากาศ	577	539	614	683	708
การจัดหาน้ำ การจัดการ การบำบัดน้ำเสียสิ่งปฏิกูล	52	56	58	63	73
ภาคบริการ	**21,178**	**17,091**	**20,250**	**26,018**	**30,371**
การก่อสร้าง	1,000	991	803	606	646
การขายส่งและการขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์และจักรยานยนต์	2,408	2,228	2,349	2,270	2,528
การขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า	2,907	2,317	2,392	2,764	3,081
ที่พักและบริการด้านอาหาร	10,546	5,651	11,566	21,044	26,548
ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร	786	904	736	759	681
กิจกรรมทางการเงินและการประกันภัย	1,458	1,463	1,494	1,542	1,629
กิจกรรมอสังหาริมทรัพย์	1,338	1,388	1,105	1,298	1,451
กิจกรรมทางวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และเทคนิค	20	14	16	16	17
กิจกรรมการบริหารและการบริการสนับสนุน	280	58	149	366	531
การบริหารราชการ การป้องกันประเทศและการประกันสังคมภาคบังคับ	1,249	1,299	1,272	1,187	1,188
การศึกษา	1,100	1,105	1,099	1,099	1,060
กิจกรรมด้านสุขภาพและงานสังคมสงเคราะห์	607	609	601	596	626
ศิลปะ ความบันเทิง และนันทนาการ	117	123	129	125	144
กิจกรรมบริการด้านอื่นๆ	168	164	152	179	169
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (CVMs)	**29,721**	**25,334**	**28,227**	**33,462**	**39,213**

ที่มาข้อมูล : สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 31 มีนาคม 2569

3.2 ภาวะเศรษฐกิจการเกษตรปี 2568 และแนวโน้มปี 2569 จังหวัดพังงา (ที่มาข้อมูล : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 8)

ภาวะเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2568 ขยายตัวร้อยละ 3.4 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยสาขาพืชขยายตัวร้อยละ 4.3 สาขาปศุสัตว์ขยายตัวร้อยละ 3.0 สาขาป่าไม้ขยายตัวเล็กน้อยที่ร้อยละ 0.3 และสาขาบริการทางการเกษตรขยายตัวเล็กน้อยที่ร้อยละ 0.1 สาขาประมงขยายหดตัวร้อยละ 1.3 โดยมีปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อภาคเกษตร ได้แก่ สภาพอากาศเอื้ออำนวย ปริมาณน้ำฝนเพียงพอต่อการติดดอกออกผลของทุเรียนประกอบกับทะลายปาล์มน้ำมันสมบูรณ์ รวมถึงยางพารามีจำนวนวันกรีดเพิ่มขึ้น และเกษตรกรมีการบริหารจัดการสวนที่ดี เนื้อที่ให้ผลของยางพารา ปาล์มน้ำมัน และทุเรียนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตสินค้ายางพารา ปาล์มน้ำมัน และทุเรียนเพิ่มขึ้น อีกทั้งความต้องการการบริโภคสุกร ไก่เนื้อ ไข่ไก่ และกุ้งเพาะเลี้ยงภายในประเทศเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ดัชนีผลผลิตสินค้าเกษตรปี 2568 เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.5 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ในขณะที่ดัชนีราคาสินค้าเกษตรลดลงร้อยละ 0.1 ส่งผลให้ดัชนีรายได้ภาคเกษตรเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.4

แนวโน้มเศรษฐกิจการเกษตรปี 2569 คาดว่าจะหดตัวอยู่ในช่วงร้อยละ (-1.9) - 0.1 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยสาขาประมงหดตัวอยู่ในช่วงร้อยละ (-3.1) - (-2.1) และสาขาปศุสัตว์หดตัวอยู่ในช่วงร้อยละ (-1.1) - (-0.1) ในขณะที่สาขาการบริการทางการเกษตรขยายตัวอยู่ในช่วงร้อยละ (-0.5) - 0.5 สาขาการพืชขยายตัวอยู่ในช่วงร้อยละ 2.1 - 3.1 และสาขาป่าไม้ขยายตัวอยู่ในช่วงร้อยละ (-0.4) - 0.6 โดยมีปัจจัยสนับสนุนสำคัญที่คาดว่าจะส่งผลต่อภาคเกษตร ได้แก่ ความต้องการของสินค้าเกษตรทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดส่งออกที่มีอย่างต่อเนื่อง ความต้องการใช้ภายในจังหวัด การขับเคลื่อนนโยบายมาตรการและโครงการช่วยเหลือเกษตรกรด้านต่างๆ ของภาครัฐอย่างต่อเนื่อง ปริมาณน้ำมีเพียงพอ และการบริหารจัดการฟาร์มของเกษตรกร และยังมีปัจจัยเสี่ยงที่คาดว่าจะส่งผลต่อภาคเกษตร ได้แก่ สภาพอากาศแปรปรวน ภัยธรรมชาติ โรคระบาดในพืช ประมง และปศุสัตว์ ราคาปัจจัยการผลิตที่ยังคงมีความผันผวน การขาดแคลนแรงงานภาคเกษตร และผลกระทบของความขัดแย้งระหว่างประเทศที่ส่งผลต่อราคาพลังงานและเศรษฐกิจ

3.4 ข้อมูลรายได้เฉลี่ยของประชากร

รายได้เฉลี่ยของประชากรจังหวัดพังงา จากผลการจัดเก็บข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ปี 2569 จังหวัดพังงา เท่ากับ 102,959/คน/ปี ดังรายละเอียด

ตารางที่ 9 : แสดงรายได้เฉลี่ย/คน/ปี ของประชากรจังหวัดพังงา ปี 2569

ที่	อำเภอ	รายได้เฉลี่ย/คน/ปี (บาท) (2566)	รายได้เฉลี่ย/คน/ปี (บาท) (2567)	เพิ่มขึ้น/ลดลง
1	เมืองพังงา	97,552.81	103,020.94	5,468.13
2	เกาะยาว	51,986.63	98,995.71	47,019.08
3	กะปง	82,973.73	89,003.87	6,030.11
4	ตะกั่วทุ่ง	84,036.06	85,621.80	1,585.47
5	ตะกั่วป่า	105,502.26	102,883.48	-2,618.78
6	คุระบุรี	80,435.59	91,460.53	11,014.94
7	ทับปุด	80,407.40	80,512.90	105.50
8	ท้ายเหมือง	86,868.93	91,899.04	5,135.61
เฉลี่ยทั้งจังหวัด		**86,672.64**	**92,900.31**	**6,227.67**

ที่มาข้อมูล : สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดพังงา

4. ข้อมูลด้านการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญของจังหวัด

4.1 การใช้พื้นที่การเกษตร

การใช้พื้นที่การเกษตร จังหวัดพังงา มีพื้นที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร จำนวน 1,128,824 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 43.30 ของพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัด อำเภอที่มีพื้นที่ทำการเกษตรมากที่สุดคือ อำเภอตะกั่วทุ่ง มีจำนวน 235,119 ไร่ จากพื้นที่ของอำเภอที่มีจำนวน 381,737 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 61.60

ตารางที่ 10 : แสดงพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ทำการเกษตร ครัวเรือนเกษตรกร และจำนวนเกษตรกรของจังหวัดพังงา แยกรายอำเภอ ปี 2568

อำเภอ	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)	ครัวเรือนทั้งหมด (ครัวเรือน)	ครัวเรือนเกษตรกร (ครัวเรือน)
เมืองพังงา	343,470	133,886	19,217	3,654
กะปง	367,996	121,985	9,317	3,801
ตะกั่วทุ่ง	381,737	235,119	19,799	5,126
ท้ายเหมือง	382,371	160,484	23,875	6,815
ทับปุด	170,268	70,403	13,168	3,935
คุระบุรี	573,718	223,536	6,403	1,926
เกาะยาว	88,166	41,916	28,504	4,194
ตะกั่วป่า	299,086	141,495	6,928	3,608
รวม	**2,606,812**	**1,128,824**	**127,211**	**33,059**

ที่มาข้อมูล : สำนักงานเกษตรจังหวัดพังงา, เมายน 2569

4.3 ข้อมูลการผลิตด้านพืช

พืชเศรษฐกิจอันดับหนึ่งของจังหวัดพังงา ยังคงเป็นยางพารา รองลงมาคือ ปาล์มน้ำมัน ที่มีแนวโน้มพื้นที่ปลูกเพิ่มมากขึ้นจากการปรับเปลี่ยนพื้นที่เดิมจากสวนยางพาราและราคาผลผลิตที่สูงขึ้น ส่วนไม้ผล ถึงแม้ว่าในจังหวัดพังงา จะทำเป็นอาชีพรองจากอาชีพหลักอย่างยางพาราและปาล์มน้ำมัน แต่ไม้ผลก็นับว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความน่าสนใจ โดยเฉพาะทุเรียนสาลิกาและมังคุดทิพย์ ซึ่งกรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ประกาศรับขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) แล้ว สามารถเป็นแรงจูงใจให้กับเกษตรกรเพิ่มพื้นที่ปลูกมากขึ้นและยังคงเป็นพืชทางเลือกให้กับเกษตรกรในจังหวัดพังงา สำหรับการปลูกพืชผักในจังหวัดพังงามีแนวโน้มการปลูกพืชผักปลอดภัยและพัฒนาไปเป็นพืชผักอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการสำหรับคนรักสุขภาพ นอกจากนี้ คือ ข้าวนาปี และ ข้าวไร่ดอกข่า 50 ก็เป็นพืชที่สำคัญและสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรของจังหวัดพังงา

ตารางที่ 11 : แสดงข้อมูลพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดพังงา ปี 2568

ที่	ชนิดพืช	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ราคาเฉลี่ย (บาท/กก.)	มูลค่า (ล้านบาท)	จำนวนครัวเรือนเกษตร
1	ยางพารา	521,892	500,741	111,609.17	209.63	58.99	6,629.06	30,196
2	ปาล์มน้ำมัน	283,647	270,927	846,987.98	3,027	6.51	5558.47	16,796
3	มังคุด	12,267	12,130	5,053	375.63	28.78	112.94	2,702

ตารางที่ 11 : แสดงข้อมูลพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดพังงา ปี 2568 (ต่อ)

ที่	ชนิดพืช	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ราคาเฉลี่ย (บาท/กก.)	มูลค่า (ล้านบาท)	จำนวนครัวเรือนเกษตร
4	ทุเรียน	10,439	8,688	4,575	527.00	127.25	541.00	4,616
5	เงาะ	2,978	2,968	1,529	515.00	23.28	35.60	1744
6	ลองกอง	3,581	3,581	884	247	29.13	25.75	2,074
7	มะพร้าว	12,097	11,585	6,672	560	20.24	135.04	2,387
8	มะพร้าวน้ำหวาน	812	659	696	1,058	29.11	20.26	326
9	สะตอ	6,902	6,894	5,980	895.05	46.51	281	4,042
10	สับปะรด	3,522	3,522	8,931.79	2,536	27.25	243.39	887
11	มะม่วงหิมพานต์	2,510	2,482	749.56	302	30.20	22.64	1,281
12	ข้าวนาปี	1,979	1,979	790.50	360.72	36.35	34.35	420
13	ข้าวไร่ดอกข่า	1,254	1,254	506.72	371	67.24	34.07	570
14	ทุเรียนสาลิกา	1,145	820	540	545.88	217.50	104.27	942
15	แตงโม	1,259	1,259	5,375.44	2,320	24.87	133.69	295
16	ผักเหมียง	2,340	2,317	1,288	575.40	84.62	110	1,611
17	มะนาว	373	351	299.40	853	62.10	18.59	324
18	มะละกอ	204	167	460.25	2,756	32.16	14.80	515
19	พืชผักอื่นๆ	3,752	3,752	4509.90	1,202	40.55	182.88	2,914
20	ผักไฮโดรโปนิกส์	145	145	26.02	179.54	70.26	2.00	105

ที่มาข้อมูล : สำนักงานเกษตรจังหวัดพังงา, เมษายน 2568

➲ **การวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน** (ที่มาข้อมูล : แนวทางการส่งเสริมการเกษตรที่เหมาะสมของแต่ละจังหวัด / กรมพัฒนาที่ดิน,๒๕๖๔)

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของจังหวัดพังงาในลำดับที่ 2 จากฐานข้อมูลในแผนที่เกษตรเชิงรุก หรือ Agri-Map Online สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

1) การวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

ระดับที่ 1 เป็นพื้นที่ความเหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ 284,660 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.07 ของพื้นที่ศักยภาพของที่ดิน กระจายอยู่ในอำเภอท้ายเหมือง 81,106 ไร่ อำเภอทับปุด 41,701 ไร่ อำเภอตะกั่วทุ่ง 38,635 ไร่ อำเภอคุระบุรี 36,831 ไร่ อำเภอเมืองพังงา 35,229 ไร่ อำเภอตะกั่วป่า 30,654 ไร่ อำเภอกะปง 15,249 ไร่ และอำเภอเกาะยาว 5,255 ไร่

ระดับที่ 2 เป็นพื้นที่ความเหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ 246,350 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.91 ของพื้นที่ศักยภาพของที่ดิน กระจายอยู่ในอำเภอท้ายเหมือง 56,572 ไร่ อำเภอตะกั่วทุ่ง 52,103 ไร่ อำเภอคุระบุรี 42,177 ไร่ อำเภอตะกั่วป่า 29,948 ไร่ อำเภอทับปุด 22,449 ไร่ อำเภอเมืองพังงา 17,301 ไร่ อำเภอกะปง 14,618 ไร่ และอำเภอเกาะยาว 11,182 ไร่

ระดับที่ 3 เป็นพื้นที่ความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ 170,437 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.62 ของพื้นที่ศักยภาพของที่ดิน กระจายอยู่ในอำเภอตะกั่วป่า 61,751 ไร่ อำเภอตะกั่วทุ่ง 32,607 ไร่ อำเภอกะปง 32,337 ไร่อำเภอท้ายเหมือง 13,160 ไร่อำเภอคุระบุรี 12,646 ไร่ อำเภอเมืองพังงา 11,279 ไร่ อำเภอทับปุด 4,541 ไร่ และอำเภอเกาะยาว 2,116 ไร่

ระดับที่ 4 เป็นพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) มีเนื้อที่ 1,069,973 ไร่

2) การวิเคราะห์พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในปัจจุบัน ซึ่งจำแนกตามชั้นความเหมาะสมของที่ดินได้ดังนี้

(1) พื้นที่เหมาะสมสูง (S1) มีเนื้อที่ 75,893 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.66 ของพื้นที่ศักยภาพสูง กระจายอยู่ในอำเภอทับปุด 21,611 ไร่ อำเภอท้ายเหมือง 16,021 ไร่ และอำเภอคุระบุรี 12,246 ไร่

(2) พื้นที่เหมาะสมปานกลาง (S2) มีเนื้อที่ 52,936 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 21.49 ของพื้นที่ศักยภาพปานกลาง กระจายอยู่ในอำเภอคุระบุรี 12,551 ไร่ อำเภอทับปุด 12,541 ไร่ และอำเภอท้ายเหมือง 9,282 ไร่

(3) พื้นที่เหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีเนื้อที่ 35,406 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.77 ของพื้นที่ศักยภาพเล็กน้อย กระจายอยู่ในอำเภอกะปง 11,022 ไร่ อำเภอตะกั่วป่า 10,378 ไร่ และอำเภอท้ายเหมือง 3,789 ไร่

(4) พื้นที่ไม่เหมาะสม (N) มีเนื้อที่ 23,542 ไร่

3) พื้นที่มีศักยภาพคงเหลือ คือ พื้นที่ที่มีศักยภาพในการปลูกปาล์มน้ำมันแต่ไม่ใช้พื้นที่ปลูก พิจารณาจากพื้นที่ศักยภาพของที่ดินสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน และพื้นที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมัน ในชั้นความเหมาะสมต่าง ๆ (ปลูกจริง) พบว่า จังหวัดพังงามีพื้นที่ศักยภาพคงเหลือในระดับความเหมาะสมสูง (S1) และระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) รวมทั้งสิ้น 402,181 ไร่ กระจายอยู่ทั่วทุกอำเภอ โดยอำเภอที่มีพื้นที่ศักยภาพคงเหลือมากที่สุด ได้แก่ อำเภอท้ายเหมือง 112,375 ไร่ อำเภอตะกั่วทุ่ง 79,820 ไร่ และอำเภอคุระบุรี 54,211 ไร่ ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) พื้นที่เหมาะสมสูงคงเหลือ (S1) มีเนื้อที่ 208,767 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 73.34 ของพื้นที่ศักยภาพสูง พบมากในอำเภอท้ายเหมือง 65,085 ไร่ อำเภอตะกั่วทุ่ง 33,483 ไร่ และอำเภอตะกั่วป่า 25,991 ไร่

(2) พื้นที่เหมาะสมปานกลางคงเหลือ (S2) มีเนื้อที่ 193,414 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 78.51 ของพื้นที่ศักยภาพปานกลาง พบมากในอำเภอท้ายเหมือง 47,290 ไร่ อำเภอตะกั่วทุ่ง 46,337 ไร่ และอำเภอคุระบุรี 29,626 ไร่

ตารางที่ 12 : แสดงพื้นที่ศักยภาพ พื้นที่ปลูกจริง พื้นที่คงเหลือของปาล์มน้ำมัน รายอำเภอ จังหวัดพังงา

อำเภอ	ประเภทพื้นที่	เนื้อที่ชั้นความเหมาะสม (ไร่)				
		S1	S2	S3	N	รวม
เกาะยาว	พื้นที่ศักยภาพของที่ดิน	5,255 (100 %)	11,182 (100 %)	2,116 (100 %)	482,717 (100 %)	501,270 (100 %)
	พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ (ปลูกจริง)	107 (2.04 %)	111 (0.99 %)	94 (4.44 %)	91 (0.02 %)	403 (0.08 %)
	พื้นที่มีศักยภาพคงเหลือ	5,148 (97.96 %)	11,071 (99.01 %)	- -	- -	16,219 (3.24 %)
ตะกั่วทุ่ง	พื้นที่ศักยภาพของที่ดิน	38,635 (100 %)	52,103 (100 %)	32,607 (100 %)	122,664 (100 %)	246,009 (100 %)
	พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ (ปลูกจริง)	5,152 (13.34 %)	5,766 (11.07 %)	2,963 (9.09 %)	2,770 (2.26 %)	16,651 (6.77 %)

ตารางที่ 12 : แสดงพื้นที่ศักยภาพ พื้นที่ปลูกจริง พื้นที่คงเหลือของปาล์มน้ำมัน รายอำเภอ จังหวัดพังงา (ต่อ)

อำเภอ	ประเภทพื้นที่	เนื้อที่ชั้นความเหมาะสม (ไร่)				
		S1	S2	S3	N	รวม
	พื้นที่มีศักยภาพคงเหลือ	33,483 (86.66 %)	46,337 (88.93 %)	- -	- -	79,820 (32.45 %)
คุระบุรี	พื้นที่ศักยภาพของที่ดิน	36,831 (100 %)	42,177 (100 %)	12,646 (100 %)	117,269 (100 %)	208,923 (100 %)
	พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ (ปลูกจริง)	12,246 (33.25 %)	12,551 (29.76 %)	2,037 (16.11 %)	3,705 (3.16 %)	30,539 (14.62 %)
	พื้นที่มีศักยภาพคงเหลือ	24,585 (66.75 %)	29,626 (70.24 %)	-	-	54,211 (25.95 %)
เมืองพังงา	พื้นที่ศักยภาพของที่ดิน	35,229 (100 %)	17,301 (100 %)	11,279 (100 %)	142,826 (100 %)	206,635 (100 %)
	พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ (ปลูกจริง)	10,081 (28.62 %)	3,732 (21.57 %)	3,054 (27.08 %)	3,222 (2.26 %)	20,089 (9.72 %)
	พื้นที่มีศักยภาพคงเหลือ	25,148 (71.38 %)	13,569 (78.43 %)	- -	- -	38,717 (18.74 %)
ท้ายเหมือง	พื้นที่ศักยภาพของที่ดิน	81,106 (100 %)	56,572 (100 %)	13,160 (100 %)	49,329 (100 %)	200,167 (100 %)
	พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ (ปลูกจริง)	16,021 (19.75 %)	9,282 (16.41 %)	3,789 (28.79 %)	2,228 (4.52 %)	31,320 (15.65 %)
	พื้นที่มีศักยภาพคงเหลือ	65,085 (80.25 %)	47,290 (83.59 %)	- -	- -	112,375 (56.14 %)
ตะกั่วป่า	พื้นที่ศักยภาพของที่ดิน	30,654 (100 %)	29,948 (100 %)	61,751 (100 %)	66,547 (100 %)	188,900 (100 %)
	พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ (ปลูกจริง)	4,663 (15.21 %)	3,615 (12.07 %)	10,378 (16.81 %)	2,269 (3.41 %)	20,925 (11.08 %)
	พื้นที่มีศักยภาพคงเหลือ	25,991 (84.79 %)	26,333 (87.93 %)	-	-	52,324 (27.70 %)
กะปง	พื้นที่ศักยภาพของที่ดิน	15,249 (100 %)	14,618 (100 %)	32,337 (100 %)	72,319 (100 %)	134,523 (100 %)
	พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ (ปลูกจริง)	6,012 (39.43 %)	5,338 (36.52 %)	11,022 (34.08 %)	7,001 (9.68 %)	29,373 (21.83 %)
	พื้นที่มีศักยภาพคงเหลือ	9,237 (60.57 %)	9,280 (63.48 %)	- -	- -	18,517 (13.76 %)
ทับปุด	พื้นที่ศักยภาพของที่ดิน	41,701 (100 %)	22,449 (100 %)	4,541 (100 %)	16,302 (100 %)	84,993 (100 %)

ตารางที่ 12 : แสดงพื้นที่ศักยภาพ พื้นที่ปลูกจริง พื้นที่คงเหลือของปาล์มน้ำมัน รายอำเภอ จังหวัดพังงา (ต่อ)

อำเภอ	ประเภทพื้นที่	เนื้อที่ชั้นความเหมาะสม (ไร่)				
		S1	S2	S3	N	รวม
	พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ (ปลูกจริง)	21,611 (51.82 %)	12,541 (55.86 %)	2,069 (45.56 %)	2,256 (13.84 %)	38,477 (45.27 %)
	พื้นที่มีศักยภาพคงเหลือ	20,090 (48.13 %)	9,908 (44.14 %)	- -	- -	29,998 (35.29 %)
รวมทั้งจังหวัด	**พื้นที่ศักยภาพของที่ดิน**	**284,660 (100 %)**	**246,350 (100 %)**	**170,437 (100 %)**	**1,069,973 (100 %)**	**1,771,420 (100 %)**
	พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ (ปลูกจริง)	**75,893 (26.66 %)**	**52,936 (21.49 %)**	**35,406 (20.77 %)**	**23,542 (2.20 %)**	**187,777 (10.20 %)**
	พื้นที่มีศักยภาพคงเหลือ	**208,767 (73.34 %)**	**193,414 (78.51 %)**	**- -**	**- -**	**402,181 (22.70 %)**

ทั้งนี้ ในการส่งเสริมการปลูกพืชจะพิจารณาเฉพาะพื้นที่ที่มีศักยภาพคงเหลือในระดับ ความเหมาะสมสูง (S1) และระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) เท่านั้น เนื่องจากสภาพพื้นที่ปลูกพืช ตรงตามศักยภาพของดิน การลงทุนต่ำก็สามารถเพิ่มผลผลิตได้ จึงควรส่งเสริมในพื้นที่ดังกล่าว

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลศักยภาพพื้นที่ร่วมกับพื้นที่ปลูกพืชในปัจจุบัน พบว่าพื้นที่ที่ควรพิจารณาให้มีการปรับเปลี่ยนไปปลูกปาล์มน้ำมัน คือ บริเวณที่เป็นพื้นที่ปลูกมังคุด (S3+N) 9,903 ไร่ พื้นที่ปลูกเงาะ (S3+N) 8,957 ไร่

ตารางที่ 13 : แสดงพื้นที่ศักยภาพในการขยายการผลิตปาล์มน้ำมัน

อำเภอ	มังคุด (ไร่)			เงาะ (ไร่)		
	S3	N	รวม	S3	N	รวม
เกาะยาว	-	-	**-**	-	-	**-**
ตะกั่วทุ่ง	711	124	**835**	709	115	**824**
คุระบุรี	1,453	-	**1,453**	939	-	**939**
เมืองพังงา	1,045	57	**1,102**	1,025	78	**1,103**
ท้ายเหมือง	2,065	50	**2,115**	1,929	54	**1,983**
ตะกั่วป่า	1,042	-	**1,042**	508	-	**508**
กะปง	2,125	-	**2,125**	2,356	-	**2,356**
ทับปุด	1,229	2	**1,231**	1,242	2	**1,244**
รวม	**9,670**	**233**	**9,903**	**8,708**	**249**	**8,957**

4) แนวทางการจัดการ

(1) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมควรส่งเสริมการผลิต (S1 หรือ S2) ควรสนับสนุนให้เกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันต่อไปเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เหมาะสม สามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตและ ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี ซึ่งการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ดังกล่าวข้างต้นสามารถนำไปสู่การต่อยอด โครงการที่สำคัญต่าง ๆ ได้ เช่น ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เกษตรแม่นยำ เป็นต้น

พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในบริเวณที่มีความเหมาะสมสูง (S1) คือ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในที่ดินที่ไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งควรสงวนไว้เป็นแหล่งปลูกปาล์มน้ำมัน ที่สำคัญของจังหวัด โดยกระจายอยู่อำเภอทับปุด อำเภอท้ายเหมือง และอำเภอคุระบุรี เป็นต้น

พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในบริเวณที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) คือ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในที่ดินที่มีข้อจำกัดทางกายภาพบางประการต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความเป็นกรดเป็นด่าง ความชื้น โดยกระจายอยู่ในอำเภอคุระบุรี อำเภอทับปุด และอำเภอท้ายเหมือง เป็นต้น

(2) พื้นที่ที่ควรปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสม (S3 หรือ N) ควรสนับสนุนให้เข้าโครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม เช่น เปลี่ยนชนิดพืชที่มีความเหมาะสมกว่าการปลูกปาล์มน้ำมัน มีต้นทุนที่ต่ำ และให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า เป็นต้น แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาแหล่งรับซื้อร่วมด้วย

(ที่มาข้อมูล : แนวทางการส่งเสริมการเกษตรที่เหมาะสมของแต่ละจังหวัด / กรมพัฒนาที่ดิน, 2564)

ส่วนที่ 3

ข้อมูลทั่วไปของปาล์มน้ำมัน

1. ความเป็นมา

จุดกำเนิดของการปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทยเริ่มในปี พ.ศ. 2480 โดยพระยาประดิพัทธ์ภูบาล เป็นผู้นำเข้ามาจากประเทศมาเลเซีย เป็นปาล์มน้ำมันพันธุ์เทเนอร่า ต่อมาหม่อมเจ้าอมรสมานลักษณ์ได้ขยายพันธุ์ไปปลูกเพื่อการค้าที่ตำบลบ้านปริก อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ต่อมาได้มีการขยายพื้นที่การปลูกอย่างรวดเร็ว สำหรับโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มแห่งแรกตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2515 จากพระมหากรุณาธิคุณอย่างสูงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมีพระกระแสรับสั่งกับพันเอกวีระวะนะสุข หัวหน้าโครงการพัฒนาคลองหอยโข่งและคลองจาไหล ณ ตำหนักทักษิณราชนิเวศน์ โดยทรงมีพระประสงค์ให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดำเนินโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มและได้ถูกบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาประเทศจากนั้นเป็นต้นมา

ชื่อสามัญ	**ปาล์มน้ำมัน (Oil palm) น้ำมันปาล์ม (crude palm oil) เรียกย่อว่า CPO**
ชื่อวิทยาศาสตร์	*Elaeis guineensis* Jacq
ถิ่นกำเนิด	แอฟริกา แพร่กระจายพันธุ์ปลูกอยู่ในเขตภูมิอากาศร้อนชื้น ที่เส้นรุ้ง 10 องศาเหนือ-ใต้
แหล่งผลิตใหญ่ของโลก	มาเลเซีย อินโดนีเซีย พื้นที่ปลูกประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ของโลก
แหล่งปลูกปัจจุบัน	มาเลเซีย อินโดนีเซีย ไนจีเรีย ไทย โคลัมเบีย อินเดีย และแหล่งปลูกใหม่ของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น พม่า กัมพูชา
พันธุ์การค้า	ลูกผสมเทเนอรา (ดูรา x พิสิเฟอรา)



พันธุ์แนะนำ	กรมวิชาการเกษตรรับรองพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ปัจจุบันมี 7 พันธุ์ คือ พันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7
แหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์	ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี

ที่มีจำหน่ายในประเทศไทย - นำเข้าจากต่างประเทศ ได้แก่ ประเทศ คอสตาริก้า ปาปัวนิวกินี ไอวอรีโคสต์ แซร์ เบนิน ยกเว้น มาเลเซียและอินโดนีเซีย เนื่องจากมีนโยบายห้ามส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันตั้งแต่ปี2526

- ผลิตโดยบริษัทเอกชนของประเทศไทย ขณะนี้มี 3 บริษัทได้แก่ บริษัทยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) จังหวัดกระบี่ , บริษัทเปารงค์ ออยล์ปาล์ม จำกัด จังหวัดนครศรีธรรมราช และ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โกลด์เด้นเทเนอรา จังหวัดกระบี่

2. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ปาล์มน้ำมัน (Elaeis guineensis Jacq.) จัดอยู่ในพืชตระกูลปาล์ม (family) Palmae หรือ Arecaceae ตระกูลย่อย (Sub- family) เดียวกับมะพร้าว คือ Cocoineae สกุล Elaeis ปาล์มน้ำมันเป็นพืชผสมข้ามใบเลี้ยงเดี่ยว เป็นพืชยืนต้นที่สามารถให้ผลผลิตทะลายสดได้ตลอดปี โดยการเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมันจะเริ่มจากที่ปาล์มน้ำมันมีอายุได้ประมาณ 2 ปีครึ่ง หลังจากปลูกและสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตทะลายสดได้นานกว่า 20 ปี มีลักษณะทางพฤกษศาสตร์สรุปได้ดังนี้

1) ราก (Roots) เกิดขึ้นตรงฐานโคนของลำต้นเป็นระบบรากฝอย รากอ่อนจะงอกออกจากเมล็ดเป็นอันดับแรก เมื่อต้นกล้าอายุได้ประมาณ 2 - 4 เดือน รากอ่อนจะหยุดเจริญเติบโตและหายไป ระบบรากจริงจะงอกจากส่วนฐานของลำต้น ต้นปาล์มน้ำมันที่เจริญเติบโตเต็มที่นั้น ประกอบด้วยราก 4 ชุด ทำหน้าที่ค้ำจุนลำต้น ดูดซับน้ำและธาตุอาหาร รากชุดแรกอยู่ในระดับแนวนอนยาว 3-4 เมตร จากต้นและแนวดิ่งลึก 1 - 2 เมตร สำหรับชุดที่สอง สาม และสี่ จะเกิดเรียงตามลำดับ โดยทั่วไปจะเกิดมาก และสามารถดูดซับน้ำและธาตุอาหารที่ปาล์มน้ำมันมาใช้ประโยชน์ที่ระดับความลึก 30 - 50 เซนติเมตร การแผ่กระจายของรากจะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เช่น สภาพของดิน ปริมาณของธาตุ อาหาร ความตื้นของระดับน้ำใต้ดิน เป็นต้น นอกจากนี้ จะพบรากพิเศษหรือ รากอากาศ ตรงบริเวณโคนต้นทำหน้าที่ถ่ายเทอากาศระหว่างรากกับบรรยากาศ

2) ลำต้น (Stem) ปาล์มน้ำมันมีลำต้นตั้งตรงรูปร่างทรงกระบอก มีเนื้อเยื่อเจริญเฉพาะตรงปลายยอด (apical meristem) มียอดเดี่ยวรูปกรวย ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 - 12 เซนติเมตร สูง 2.5 - 4 เซนติเมตร ประกอบด้วยใบอ่อนและเนื้อเยื่อเจริญ ต้นปาล์มน้ำมันในระยะ 2 - 3 ปีแรก จะเจริญเติบโตทางด้านกว้าง หลังจากนั้นลำต้นจะยืดขึ้นปล้องฐานโคนใบ และข้อจะปรากฏให้เห็นก็ต่อเมื่อปาล์มน้ำมันอายุมากแล้ว โดยทั่วไปลำต้นมีความสูงเพิ่มขึ้นประมาณ 35 -60 เซนติเมตร ต่อปีขึ้นกับสภาพแวดล้อมและพันธุกรรม ปาล์มน้ำมันมีความสูงได้มากกว่า 30 เมตรและมีอายุยืนนาน มากกว่า 100 ปี แต่การปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการค้า ไม่ควรมีความสูงเกิน 15 - 18 เมตร หรือ อายุประมาณ 25 ปี

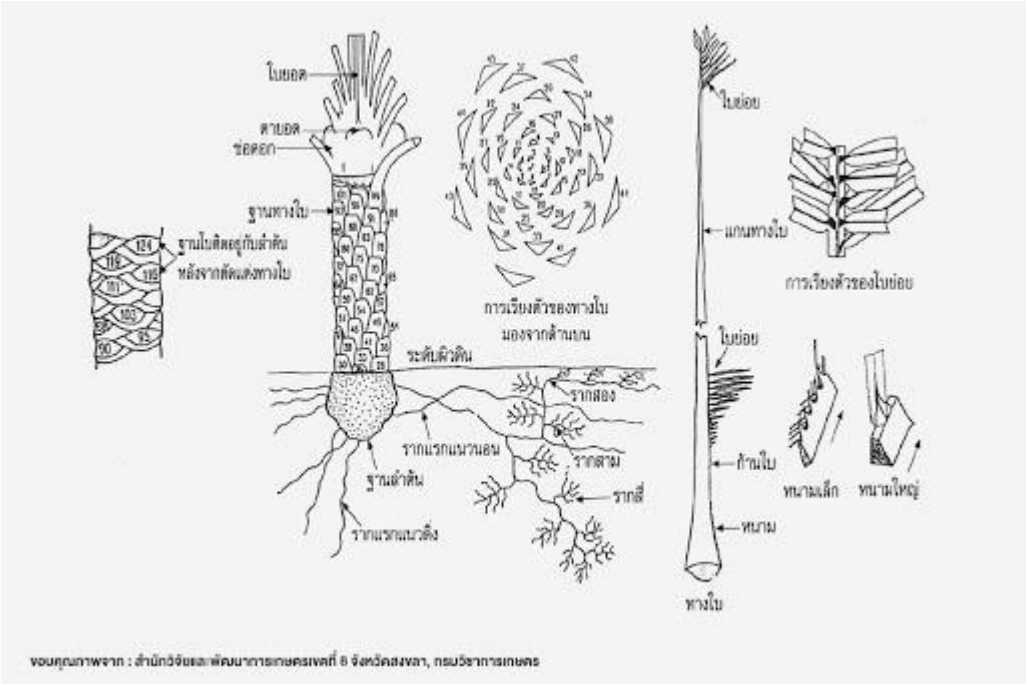
3) ใบ (Leaves) ใบของปาล์มน้ำมันเป็นใบประกอบรูปขนนก (pinnate) ประกอบด้วยแกนทางใบ ก้านใบ และใบย่อย ซึ่งเกิดจากการพัฒนาของเนื้อเยื่อที่ปลายยอดของลำต้น บริเวณดังกล่าว จะมีจุดกำเนิดตาใบอยู่มากกว่า 50 ตาใบ ในปาล์มน้ำมันที่มีอายุ 5-6 ปี จำนวนใบหรือทางใบของปาล์มน้ำมันในแต่ละปีจะมีอยู่ระหว่าง 30-40 ทางใบ หลังจากนั้นจะลดลงเป็น 20-25 ทางใบต่อปี ทางใบจะเกิดในลักษณะเป็นเกลียวรอบต้น โดยลักษณะการเวียนของทางใบปาล์มน้ำมัน มี 2 แบบ ซึ่งสามารถสังเกตจากรอยแผลที่ฐานใบติดกับลำต้นหลังการตัดแต่งทางใบของต้นปาล์มน้ำมันแล้ว แบบแรก คือการเกิดทางใบแบบเวียนซ้าย

(leaf-hand phyllotaxy) แบบที่สอง คือ การเกิดทางใบเวียนขวา (right-hand phyllotaxy) การสังเกตการเวียนของทางใบจะมีประโยชน์สำหรับการนับทางใบที่เกิดขึ้น ทางใบเรียงอยู่ในลักษณะสองระดับเหลื่อมกันอย่างเป็นระเบียบ ในแต่ละข้างของแกนทางใบ ซึ่งเป็นลักษณะจำเพาะของ *E.guineensis* ที่ต่างจากชนิดอื่น ทั้งนี้ทางใบปาล์มน้ำมันจะติดอยู่กับลำต้นหลายๆ ปีไม่หลุดออกจากต้นง่ายๆ เคยพบว่าอยู่นานถึง 20 ปีก็มี ดังนี้ จึงต้องมีการตัดแต่ง ทางใบคงเหลือตอใบค้างอยู่ที่ลำต้น ดังที่เห็นอยู่เป็นส่วนมาก

ลักษณะทางใบเวียนซ้าย **ลักษณะทางใบเวียนขวา**



ภาพที่ 5 : ลักษณะการเวียนของทางใบปาล์มน้ำมัน



ภาพที่ 6 : ลักษณะราก ลำต้น และใบปาล์มน้ำมัน

4) ช่อดอก (Inflorescences) ปาล์มน้ำมันเป็นพืชผสมข้ามดอกเพศเมียและดอกเพศผู้ แยกช่อดอกภายในต้นเดียวกัน (monoecious) ที่ตำแหน่งของทางใบมีตาดอก 1 ตา อาจจะพัฒนาเป็นช่อดอกเพศผู้หรือเพศเมีย บางครั้งจะพบว่ามีช่อดอกกะเทยซึ่งมีทั้งดอกเพศผู้และเพศเมียอยู่รวมกัน (hermaphrodite) การบานของดอกปาล์มน้ำมันแต่ละดอกไม่พร้อมกัน การพัฒนาจากระยะตาดอกจนถึงดอกบานพร้อมที่จะรับการผสม (anthesis) ใช้เวลาประมาณ 33 - 34 เดือน การเปลี่ยนเพศของตาดอก (sex differentiation) จะเกิดขึ้นในช่วง 20 เดือนก่อนดอกบาน ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ช่อดอกจะพัฒนาเป็นช่อดอกเพศเมียเป็นส่วนใหญ่ การผสมเกสรมีลมและแมลงเป็นพาหะ โดยเฉพาะด้วงงวงปาล์มน้ำมัน (Elaeidobius kamerunicus) เป็นแมลงที่ช่วยผสมเกสรที่สำคัญหลังจากการผสมเกสร 5 -6 เดือน ช่อดอกตัวเมียจะพัฒนาไปเป็นทะลายที่สุกแก่เต็มที่ สามารถเก็บเกี่ยวได้

ช่อดอกตัวเมีย (female inflorescences) เป็นแบบ spike ยาวประมาณ 24-45 เซนติเมตร มีกาบหุ้ม (bract) เจริญเป็นหนามยาว 1 อัน กาบรอง (bractiole) 2 แผ่นและมีกลีบดอก (perianth) 2 ชั้น ๆ ละ 3 กลีบ ห่อหุ้มรังไข่ 3 พูไว้ยอดเกสรตัวเมียมี 3 แฉก เมื่อดอกบานแฉกนี้ จะโค้งเปิดออก วันแรกกลีบดอกเป็นสีขาว ตรงกลางมีต่อมผลิตของเหลว เหนียว วันต่อมาเปลี่ยนเป็นสีชมพู วันที่ 2 - 3 การบานของดอกจะเป็นระยะที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการผสมพันธุ์ปาล์มน้ำมัน วันที่ 3 เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อน และวันที่ 4 เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลหลังจากผสมเกสรแล้วยอดเกสรตัวเมียจะเปลี่ยนเป็นสีดำ ลักษณะราก ลำต้น และใบปาล์มน้ำมันและแข็ง ปาล์มน้ำมันที่โตเต็มที่แล้วช่อดอกตัวเมียมีช่อดอกย่อย ประมาณ 110 ช่อ และมีดอกตัวเมียประมาณ 4,000 ดอก

ช่อดอกตัวผู้ (male inflorescences) ประกอบด้วย ช่อดอกย่อย (spikelet) มีลักษณะยาวเรียวคล้ายนิ้วมือ แต่ละอันยาวประมาณ 10 - 20 เซนติเมตร หนา 0.8 - 1.5 เซนติเมตร ดอกตัวผู้ที่เจริญเต็มที่ก่อนที่จะบานมีขนาดกว้าง 1.5 - 2 มิลลิเมตร ยาว 3 - 4 มิลลิเมตร ถูกห่อหุ้มด้วยกาบหุ้มรูปสามเหลี่ยม 1 แผ่น มีกลีบดอก 2 ชั้นๆ ละ 3 กลีบ มีเกสรตัวผู้ 6 อัน รวมกันอยู่เป็นท่อตรงกลางดอก อับเกสรตัวผู้ มี 2 พู ละอองเกสรจะหลุดจากช่อดอกทั้งหมดภายในเวลา 3 วัน ถ้าอากาศชื้นจะใช้เวลามากขึ้น ละอองเกสรจะมีชีวิตอยู่ได้ 7 วัน แต่หลังจากวันที่ 4 ความมีชีวิตจะต่ำลง ต้นปาล์มน้ำมันที่โตเต็มที่ ช่อดอกตัวผู้ 1 ดอกให้ละอองเกสรมีน้ำหนักประมาณ 30 -50 กรัม

ช่อดอกผสมหรือกระเทย (mixed or hermaphrodyte inflorescences) ช่อดอกประเภทนี้ คือ ช่อดอกที่มีช่อดอกย่อยทั้งเพศผู้และเพศเมียอยู่ในช่อดอกเดียวกัน เกิดขึ้นในบางโอกาสเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะที่ปาล์มน้ำมันเริ่มผลิตช่อดอกใหม่ (อายุประมาณ 3-4 ปี) โดยทั่วไปช่อดอกย่อยเพศ ผู้จะอยู่ทางส่วนโคนและปลายของช่อดอกใหญ่ ช่อดอกประเภทนี้ เป็นลักษณะที่ไม่พึงประสงค์ เพราะจะทำให้ผลผลิตต่ำ

ช่อดอกตัวผู้ **ช่อดอกตัวเมีย** **ช่อดอกกระเทย**



ภาพที่ 7 : ลักษณะช่อดอกปาล์มน้ำมัน

5) ทะลาย (bunch) ทะลายปาล์มน้ำมัน ประกอบด้วย ก้านทะลาย ช่อทะลายย่อย และผล ในแต่ละทะลายมีปริมาณผล 45 -70 เปอร์เซ็นต์ ทะลายปาล์มน้ำมันเมื่อสุกแก่เต็มที่ มีน้ำหนักประมาณ 1 - 60 กิโลกรัม แปรไปตามอายุของปาล์มน้ำมัน และปัจจัยสิ่งแวดล้อม แบบการปลูกเป็นการค้าต้องการ ช่อดอกตัวผู้ ช่อดอกตัวเมีย ช่อดอกกระเทย ทะลายที่มีน้ำหนัก 10 - 25 กิโลกรัม จำนวนทะลายต่อต้นก็มีความแตกต่างเช่นกันโดยมีสหสัมพันธ์ ทางลบกับน้ำหนักทะลาย

6) ผล (fruit) ผลปาล์มน้ำมันไม่มีก้านผล (sessile drup) รูปร่างมีหลายแบบ ตั้งแต่รูปเรียวแหลมจนถึงรูปไข่หรือรูปยาวรี ความยาวผลอยู่ระหว่าง 2 - 5 เซนติเมตร น้ำหนักผลมีตั้งแต่ 3 กรัม จนถึง ประมาณ 30 กรัม ประกอบด้วยผิวเปลือกนอก (exocarp) ชั้นเปลือกนอก (mesocarp) เป็นเนื้อเยื่อเส้นใย สีส้มแดงเมื่อสุกและมีน้ำมันอยู่ในชั้นนี้ ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นการค้าโดยทั่วไปพบว่ามีสีผลที่ผิว เปลือกนอก 3 ลักษณะ คือ แบบแรกเมื่อผลดิบมีสีดำ ปลายผลมีสีงาช้างจะเปลี่ยนเป็นสีแดงเมื่อสุกแล้ว (deep reddish-orange) เรียกลักษณะนี้ว่า nigrescens แบบที่ 2 เมื่อผลดิบเป็นสีเขียว จะเปลี่ยนเป็นสีส้ม เมื่อสุก (light reddish-orange) เรียกลักษณะนี้ ว่า virescens โดยทั่วไปพบน้อยกว่าแบบแรก แบบที่ 3 เรียกว่า albescens มีสีผิวเปลือก เมื่อสุกเป็นสีเหลืองซีด โดยทั่วไปพบน้อยมาก



ลักษณะผลปาล์มแบบ Nigrescens **ลักษณะผลปาล์มแบบ Virescens**

ภาพที่ 8 : ลักษณะผลปาล์ม

7) เมล็ด (seeds) เมล็ดของปาล์มน้ำมันมีลักษณะแข็ง ประกอบด้วย กะลา (endocarp) และเนื้อใน ซึ่งเจริญมาจากไข่ 1 - 3 อัน บางครั้งพบ 4 อัน ขนาดของเมล็ดขึ้นอยู่กับความหนาของกะลาและขนาดของเนื้อใน บนกะลาจะมีช่องสำหรับงอก (germ pore) 3 ช่อง ในกะลานั้นประกอบด้วย อาหารต้นอ่อน (endosperm) หรือเนื้อใน สีขาวอมเทาซึ่งมีน้ำมันสะสมอยู่ และมีเยื่อ (testa) สีน้ำตาลแก่หุ้มอยู่ โดยมีเส้นใยรองรับระหว่างเยื่อหุ้มกับกะลาอีกชั้นหนึ่งภายในเนื้อในตรงกันข้ามกับช่องสำหรับงอกมีต้นอ่อนฝังตัวอยู่ มีลักษณะตรงยาวประมาณ 3 มิลลิเมตร โดยปกติเมล็ดปาล์มน้ำมันมีการพักตัวซึ่งสามารถทำลายการพักตัวโดยการอบด้วยความร้อน เมล็ดจะงอกเมื่อได้รับการกระตุ้นโดยอุณหภูมิและความชื้นที่เหมาะสม ขบวนการงอกจะเกิด ในระยะเวลา 3-4 วัน แต่ละเมล็ดจะใช้เวลาในการงอกแตกต่างกัน ต้นอ่อนในเมล็ดเริ่มมีการเจริญเติบโต นั้น ยอดของใบเลี้ยงจะขยายใหญ่ขึ้นมีสีเหลือง เรียกว่า จาว (haustorium) และยังคงฝังตัวอยู่ในเนื้อใน ลักษณะผลปาล์มน้ำมันแบบ Nigrescens ลักษณะผลปาล์มน้ำมันแบบ Virescens18 ทำหน้าที่ดูดอาหารมาเลี้ยงต้นอ่อน จาวจะผลิตเอนไซม์ออกมาย่อยอาหารต้นอ่อนให้เป็นของเหลว ไปเลี้ยงต้นอ่อนเป็นเวลาประมาณ 3 เดือน จนกระทั่งต้นอ่อนสามารถสังเคราะห์แสงเองได้

ทะลายสด **ผลปาล์ม** **เมล็ดปาล์ม**



ภาพที่ 9 : ลักษณะทะลายสด ผลปาล์ม และเมล็ดปาล์ม

3. สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมันชอบอากาศในเขตร้อนฝนตกชุก การเพาะปลูกปาล์มน้ำมันของโลกจึงจำกัดอยู่ในเขตที่ราบต่ำของภูมิภาคแถบเส้นศูนย์สูตรที่มีความชื้นสูง เป็นที่ราบใกล้ฝั่งทะเล เนื้อดินสมบูรณ์และลึก น้ำไม่ขัง เช่น ดินเหนียวปนทราย ปาล์มน้ำมันจึงสามารถปลูกได้ที่ภาคใต้ของประเทศไทย โดยเริ่มปลูกมาตั้งแต่ 2521 ถึงปัจจุบัน พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยในปี 2555 มีเนื้อที่เพาะปลูกที่ให้ผลผลิตแล้ว 3,983 ล้านไร่ ปาล์มน้ำมันสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่เป็นเขตมรสุมและจะให้ผลผลิตคุ้มค่ากับการลงทุนหากมีการดูแลรักษาที่เหมาะสม แต่อย่างไรก็ตามปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิตสูงที่สุดหากปลูกในพื้นที่ที่มีภูมิอากาศเหมาะสม โดยจะพบว่าพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากกว่าร้อยละ 95 ปลูกอยู่ในพื้นที่ระหว่างเส้นละติจูดที่ 10 องศาเหนือ และเส้นละติจูดที่ 10 องศาใต้ โดยปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้องกับภูมิอากาศที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันมีดังนี้

1) ฝนและการกระจายตัวของฝน ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการจำกัดผลผลิตของปาล์มน้ำมันมากที่สุด คือ ความชื้น โดยที่ปาล์มน้ำมันจะต้องได้รับความชื้นที่สม่ำเสมอตลอดทั้งปี ซึ่งปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมควรอยู่ในช่วง 2,500 - 3,000 มิลลิเมตรต่อปี และในแต่ละเดือนไม่ควรมีปริมาณน้ำฝนน้อยกว่า 120 มิลลิเมตร อย่างไรก็ตาม การแพร่กระจายของฝนจะต้องมีความสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับความชื้นในดินด้วย ซึ่งรวมถึงการดูดยึดความชื้นและการระบายน้ำของการที่ปาล์มน้ำมันได้รับปริมาณฝนที่เพียงพอจะช่วยให้กระบวนการพัฒนาและสุกของผลเป็นไปอย่างปกติ มีสัดส่วนของน้ำมันต่อทะลายสูง ปาล์มน้ำมันสามารถให้ผลผลิตได้ตลอดทั้งปี โดยทั่วไปแล้วเมื่อปาล์มน้ำมันอายุประมาณ 2.5 - 3 ปี ตรงบริเวณโคนทางใบที่ผลิตขึ้นจะมีตาดอกเกิดขึ้นและพัฒนาเป็นทะลายปาล์มน้ำมันจนถึงการเก็บเกี่ยวจะใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 3 ปีครึ่ง ทั้งนี้ จะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ปลูก ปาล์มน้ำมัน จะตอบสนองต่อปัจจัยที่เป็นปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดที่สำคัญ คือ ผลกระทบต่อการเจริญเติบโต แสดงให้เห็นว่า ผลจากความเครียดซึ่งอาจเกิดจากการได้รับธาตุอาหารและไม่สมดุลหรือการตัดแต่งมากหรือน้อยเกินไป ความเครียดที่เกิดขึ้นเหล่านี้หากเกิดกับปาล์มน้ำมันในทุกช่วงตั้งแต่

1.1) เริ่มเกิดดอก (Floral initiation) ถึงช่วงเปลี่ยนแปลงเป็นดอกตัวผู้หรือดอกตัวเมีย

1.2) ช่วงที่ดอกเปลี่ยนเป็นดอกตัวผู้หรือดอกตัวเมียไปจนถึงระยะผสมพันธุ์

1.3) ระยะผสมพันธุ์จนถึงระยะเก็บเกี่ยว ทุกช่วงการเจริญของปาล์มน้ำมันถ้าได้รับความเครียดล้วนมีผลทำให้จำนวนช่อดอกตัวเมียลดลงทั้งสิ้น

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการความชื้นสำหรับใช้ในกระบวนการต่าง ๆ ในปริมาณค่อนข้างสูง ช่วงแล้งที่ยาวนานมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำให้ผลผลิตลดลง สภาพดินฟ้า อากาศที่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมันและให้ผลผลิตสูง เช่น ประเทศมาเลเซีย และอินโดนีเซีย จะได้รับความชื้นอย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี ทั้งนี้ เพราะมีปริมาณน้ำฝนประมาณ 2,000 มิลลิเมตรต่อปี และแต่ละเดือนมีปริมาณฝนตกประมาณ 150 มิลลิเมตร มีช่วงแล้งในรอบปียาวนานไม่เกิน 2 เดือน โดยมีเดือนที่ฝนตกสูงสุดประมาณ 400 มิลลิเมตร นอกจากจะมีการกระจายของรอบปีที่สม่ำเสมอแล้ว ยังต้องมีความสัมพันธ์ที่เหมาะสมต่อการระเหยน้ำจากดินและพืชและความสามารถของดินในการอุ้มน้ำ จึงจะทำให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันสูงและยังช่วยให้กระบวนการพัฒนาของผลตลอดจนการสุกของผล เป็นไปอย่างปกติ ซึ่งมีผลให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อทะลายปาล์มสูงด้วย การขาดน้ำหรือขาดความชื้นในดินในช่วงเวลา 1 ปี หรือช่วงแล้งยาวนานมีผลทำให้ดอกตัวเมียลดลง ในขณะเดียวกันก็มีผลทำให้ปาล์มน้ำมันผลิตดอกตัวผู้เพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนี้ ยังทำให้ดอกตัวเมียเป็นหมันหรือฝ่อ ส่งผลกระทบให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันลดลง

2) แสงแดด เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภูมิอากาศที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน รองลงมาจาก น้ำฝน อย่างไรก็ตามจำนวนช่วงเวลาที่ปาล์มน้ำมันต้องการแสงแดดที่เหมาะสมนั้นยังไม่เป็นที่ทราบชัดเจน ประมาณได้ว่าปาล์มน้ำมันมีความต้องการแสงแดดส่องนี้ ต้องไม่ทำให้เกิดความแห้งแล้งหรือทำให้มีอุณหภูมิสูงเกินไป แสงแดดจะมีอิทธิพลต่อผลผลิตของปาล์มน้ำมัน พบว่า ปาล์มน้ำมัน 6 ต้นที่ปลูกในบริเวณข้างเคียง ที่เป็นที่ว่างสามารถให้ผลผลิตชดเชยผลผลิตของต้นปาล์มน้ำมันที่ขาดหายไปถึง 90 เปอร์เซ็นต์โดยผลผลิตที่เพิ่มขึ้นนั้นจะรวมถึงจำนวนทะลายปาล์มน้ำมันและน้ำหนักของทะลายที่เพิ่มขึ้นด้วย ในบริเวณพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันของเกาะโซโลมอนซึ่งโดนพายุไซโคลนทำลายปาล์มน้ำมันไปประมาณ 20

เปอร์เซ็นต์ แต่หลังจากนั้นประมาณ 4 ปี ผลผลิตปาล์มน้ำมันก็เพิ่มขึ้นเท่ากับสภาวะปกติก่อนถูกพายุ ทั้งนี้เพราะปาล์มน้ำมันที่เหลือได้รับแสงแดดเพิ่มขึ้นนั่นเอง เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าจำนวนใบย่อยของปาล์มน้ำมันมีอายุมากขึ้น ดังนั้น การจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสมเกี่ยวกับระยะปลูก การตัดแต่งทางใบจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะทำให้ปาล์มน้ำมันมีพื้นที่ใบที่จะรับแสงได้เหมาะสมตลอดอายุของการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน จากการศึกษาพบว่าการปลูกปาล์มน้ำมัน 143 ต้นต่อเฮกตาร์ และมีการตัดแต่งใบที่เหมาะสมจะสามารถทำให้ปาล์มน้ำมันเจริญเติบโตดีได้ในช่วงแรกของการเจริญเติบโต และต่อมาเมื่อปาล์มน้ำมันโตมากขึ้นก็จะต้องมีการตัดแต่งเพิ่มขึ้นเพื่อทำให้มีพื้นที่ใบรับแสงแดดได้อย่างพอเพียง อัตราการสังเคราะห์แสงรวมของใบปาล์มน้ำมันอายุ 8 - 10 ปี จะมีค่าประมาณ 16 - 17 กรัมต่อเมตรต่อวัน ในขณะที่ในปาล์มน้ำมันตรงส่วนล่างของทรงพุ่มจะมีอัตราการสังเคราะห์แสงรวมเพียง 4.6 กรัมต่อเมตรต่อวัน โดยที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิในทางใบอ่อน มีค่า 13 กรัมต่อเมตรต่อวัน แต่ในทางใบแก่มีเพียง 0.5 กรัมต่อเมตรต่อวัน ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการตัดแต่งใบที่เหมาะสม จะสามารถเพิ่มอัตราการสังเคราะห์แสงในใบแก่ได้ ความสำคัญของพื้นที่ใบที่รับแสงแดดนี้ ยังมีความสำคัญต่อการใช้ธาตุอาหารของปาล์มน้ำมันด้วย ดังนั้น การจัดการตัดแต่งใบให้มีพื้นที่รับแสงแดด ที่เหมาะสมจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยให้มีการใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพของปาล์มน้ำมัน

3) อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝนจะเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโต และการใช้ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน แต่อุณหภูมิก็มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตอย่างชัดเจน จากการศึกษา พบว่าอุณหภูมิที่ 14 องศาเซลเซียส มีผลในการยับยั้งการเจริญเติบโตของต้นกล้าปาล์มน้ำมัน และเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นถึง 20 องศาเซลเซียส และ 20 องศาเซลเซียส จะทำให้ต้นกล้าปาล์มน้ำมันเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วเป็น 3 และ 7 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับกล้าปาล์มน้ำมันที่เจริญเติบโตที่อุณหภูมิ 17.4 องศาเซลเซียส ตามลำดับ

อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน คือ 24 - 30 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดไม่ควรต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดไม่เกิน 33 องศาเซลเซียส อุณหภูมิที่สูงเกินไป มีผลทำให้อัตรา การคายน้ำของต้นปาล์มน้ำมันสูงขึ้น และมีผลกระทบต่อการสูญเสียความชื้นในดิน อุณหภูมิเฉลี่ยในจังหวัดภาคใต้ของไทยอยู่ระหว่าง 23 - 29 องศาเซลเซียส ดังนั้นจึงไม่เป็นอุปสรรคต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน

4) ลม ปาล์มน้ำมัน ไม่ทนทานต่อกระแสลมที่พัดแรง ซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนเมื่อเทียบกับมะพร้าว ทั้งนี้เนื่องจากปาล์มน้ำมันมีทรงพุ่มใหญ่กว่าและความแข็งแรงของทรงพุ่มมีน้อย ดังนั้นจึงไม่ควรปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ที่เกิดพายุบ่อย ๆ (ไซโคลนหรือใต้ฝุ่น) การมีลมพัดโชยอ่อน ๆ โดยเฉพาะในช่วงแดดจัดจะช่วยเสริมให้ปาล์มน้ำมันหายใจได้ดีขึ้น และช่วยระบายความร้อนแก่ปาล์มน้ำมันด้วย อย่างไรก็ตามการมีลมพัด ในขณะพ่นยาฆ่าวัชพืชอาจทำให้มีผลกระทบต่อปาล์มน้ำมันได้ ซึ่งอาจเกิดจากลมพัดเอายากำจัดวัชพืชนั้น ไปกระทบใบปาล์มน้ำมัน

5) ดิน สมบัติของดินปลูกปาล์มน้ำมัน ปาล์มน้ำมันมีระบบรากฝอยซึ่งมีรากพิเศษ (adventitious root) แตกออกมาจากข้อของลำต้น ส่วนล่างๆ โดยรากพืชนี้ ไม่มีขนราก ทิศทางการแผ่ขยายของรากปาล์มน้ำมันจะไปตามแนวขนานกับผิวดิน แล้วค่อยๆโค้งลง ส่วนมากแผ่ขยายในดินระดับความลึก 0 - 40 เซนติเมตร มีเพียงส่วนน้อยที่อยู่ลึกกว่า 1 เมตร รากมีความหนาแน่นมากในบริเวณโคนต้น และในรัศมี 1.5 - 2.0 เมตร

สำหรับรากที่อยู่ในดิน ระดับ 15–3 เซนติเมตร มีบทบาทสำคัญในการดูดธาตุอาหาร คือ รากเล็กๆ ที่แตกในระดับสุดท้าย รวมทั้งส่วนปลายของรากที่แตกในลำดับแรกๆ ด้วย ปาล์มน้ำมันยังมีรากพิเศษเรียกว่ารากหายใจ (pneumatophore) ซึ่งโผล่ขึ้นมาเหนือผิวดินและช่วยในการหายใจในกรณีที่มีน้ำท่วมขัง ข้อมูลข้างต้นให้แนวคิดดังนี้ คือ 1) เนื่องจากรากส่วนใหญ่ของปาล์มน้ำมันอยู่ในดินระดับ 0-40 เซนติเมตร ดังนั้นเมื่อพืชพัฒนารากจนแผ่ขยายออกไปมากแล้ว ควรงดการไถพรวนโดยเด็ดขาด และ 2) ควรใส่ปุ๋ยโดยการหว่าน และกำหนดขอบเขตการกระจายของปุ๋ยให้สอดคล้องกับการกระจายของระบบราก

สมบัติของดินมีอิทธิพลต่อศักยภาพในการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน รวมถึงการจัดการและอนุรักษ์ดินด้วย ดังนั้นการสำรวจข้อมูลดินเบื้องต้นก่อนการปลูกปาล์มน้ำมัน สามารถช่วยในการให้ข้อมูลความเหมาะสมของพื้นที่ ต้นทุนในการจัดการดิน และผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ ทำให้ผู้ปลูกปาล์มน้ำมันประเมินถึงศักยภาพในการลงทุนหรือการตัดสินใจในการลงทุนสวนปาล์มน้ำมันเบื้องต้นได้ โดยความเหมาะสมของดินสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน

ตารางที่ 14 : การประเมินความเหมาะสมของสมบัติทางเคมี และทางกายภาพของดินสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน

ชั้นความเหมาะสม ข้อจำกัด	หน่วย	เหมาะสมมาก		เหมาะสมปานกลาง	เหมาะสมน้อย	ไม่เหมาะสม
		ไม่มี	น้อย	ปานกลาง	รุนแรง	รุนแรงมาก
สมบัติทางฟิสิกส์						
เนื้อดิน	-	SL, L, SiL	CL, SiCL, SC	SCL, LS, SiC, SC	ดินพรุ , C	ดินกรวด,S, C
ความลึกถึงชั้นเป็นกรดจัด	ซม.	>100	-	75-100	50-75	<50
ความลึกถึงชั้นดานแข็ง	ซม.	>100	75-100	50-75	25-50	<25
ความลึกถึงชั้นดินอินทรีย์	ซม.	-	0-50	50-200	200-300	>300
สมบัติทางเคมี						
ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก	cmol/kg	>24	16-24	<16	-	-
ความอิ่มตัวของด่างในชั้นดินบน	%	>50	35-50	<35	-	-
อินทรีย์คาร์บอนในชั้นดินบน	%	1.5-2.0	<1.5			
ความเค็มถึงความลึก 50 ซม.	dS/m	0-1	1-2	2-3	3-4	>4
จุลธาตุ	-	-	ขาด	เป็นพิษ	เป็นพิษ	เป็นพิษ

หมายเหตุ : SL ดินร่วนปนทราย, L ดินร่วน, SiL ดินร่วนปนทรายแป้ง, CL ดินร่วนปนเหนียว, SiCL ดินร่วนเหนียวปน ทรายแป้ง, SC ดินเหนียวปนทราย, SCL ดินร่วนเหนียวปนทราย, LS ดินทรายปนร่วน, SiC ดินเหนียวปนทรายแป้ง, C ดินเหนียว และ S ดินทราย

ที่มา : Paramanathan , 2003

5.1) สรุปการเลือกดินที่เหมาะสมสำหรับสวนปาล์มน้ำมัน

การเลือกพื้นที่ดินที่เหมาะสมสำหรับการทำสวนปาล์มน้ำมันเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะการได้พื้นที่ดินเหมาะสมทำให้ปาล์มน้ำมันเจริญเติบโตได้ดี ให้ผลผลิตสูงเต็มตามศักยภาพของพันธุ์ การจัดการสวนทำให้ง่าย ใช้ต้นทุนต่ำมีค่าใช้จ่ายในการจัดการดิน น้ำ และปุ๋ยต่ำ ทำให้ได้รับผลตอบแทนสุทธิสูง ซึ่งที่ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันมีลักษณะและสมบัติที่สำคัญดังนี้

(1) แสงแดด ช่วงเวลาปาล์มน้ำมันได้รับแสงแดดมากกว่า 5.5 ชั่วโมงต่อวัน

(2) ปริมาณน้ำฝน 2,000-2,500 มิลลิเมตรต่อปี มีการกระจายมากกว่า 100 มิลลิเมตรของทุกเดือน ในรอบปี (การขาดน้ำในรอบปีต้องน้อยกว่า 200 มิลลิเมตร)

(3) อุณหภูมิเฉลี่ย 28 องศาเซลเซียส มีความชื้นสัมพัทธ์ 75-85 เปอร์เซ็นต์

(4) ความลาดชันต่ำ ควรน้อยกว่า 12 เปอร์เซ็นต์

(5) การระบายน้ำดี ไม่มีการท่วมขังของน้ำ

(6) ดิน เป็นดินร่วนปนทราย ร่วนปนเหนียวถึงดินเหนียวปนทราย มีความลึกมากกว่า 50 เซนติเมตร มีอินทรียวัตถุ 3 - 5 เปอร์เซ็นต์ มี pH 5.5 - 6.0 มีความเค็มต่ำ โดยมีค่าการนำไฟฟ้า น้อยกว่า 2 dS/m และไม่พบชั้นดินกรดจัดในความลึก 100 เซนติเมตร ตลอดจนมีธาตุอาหารในดินเหมาะสม

ตารางที่ 15 : เกณฑ์หลักที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมของดินสำหรับปาล์มน้ำมัน

สมบัติ	เหมาะสมต่อปาล์มน้ำมัน	ค่อนข้างเหมาะสมต่อปาล์มน้ำมัน	ไม่เหมาะสมต่อปาล์มน้ำมัน
ภูมิประเทศ (ความลาดชัน)	< 12°	12-20°	> 20°
ความลึกของดินถึงชั้นดานหรือระดับน้ำใต้ดิน	> 75 ซม.	40-75 ซม.	< 40 ซม.
เนื้อดิน	ดินร่วนถึงดินเหนียว	ดินร่วนทราย	ดินทรายปนร่วนถึงดินทราย
โครงสร้างและการยึดตัวของดิน	โครงสร้างดินพัฒนาดี มีการเกาะยึดตัวปานกลาง	โครงสร้างดินพัฒนา ปานกลาง	โครงสร้างดินพัฒนา น้อยหรือไม่มีโครงสร้าง ดินเกาะยึดตัวกันแน่นมาก
ชั้นศิลา	ไม่มี	ชั้นไม่ต่อเนื่องหนา 15-30 ซม.	ชั้นไม่ต่อเนื่องหนามากกว่า 30 ซม. หรือเป็น ชั้นหนาต่อเนื่อง < 3.2
pH	4.0-6.0	3.2-4.0	> 1.5 ม.
ความหนาของชั้นดินอินทรีย์	0-0.6 ซม.	0.6-1.5 ม.	
ความสามารถในการ ซึมน้ำของดิน	ปานกลาง	เร็วหรือช้า	เร็วหรือช้า

5.2) การจำแนกชั้นความเหมาะสมของดิน

ตารางที่ 16 : การจำแนกชั้นความเหมาะสมของดิน

ชั้นจำแนก	เกณฑ์หลัก
- เหมาะสมมาก	- ดินมีคุณสมบัติทุกข้ออยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อปาล์มน้ำมัน
- เหมาะสมปานกลาง	- ดินมีคุณสมบัติไม่เกินสองชนิดที่อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างเหมาะสมต่อปาล์มน้ำมัน
- ค่อนข้างเหมาะสม	- ดินสามชนิดหรือมากกว่าอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างเหมาะสมต่อปาล์มน้ำมันและมีคุณสมบัติอีกหนึ่งชนิดอยู่ในเกณฑ์ไม่เหมาะสมต่อปาล์มน้ำมัน
- ไม่เหมาะสม	- ดินมีคุณสมบัติสองชนิดหรือมากกว่าอยู่ในเกณฑ์ไม่เหมาะสมต่อปาล์มน้ำมัน

5.3) ภาคใต้สามารถแบ่งดินออกได้เป็น 4 ชนิด คือ

(1) ดินชายฝั่ง (coastal soils) มีประมาณร้อยละ 6 ของทั้งภาค พบบริเวณชายทะเลของจังหวัดชุมพร นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี และนราธิวาส เป็นดินเค็มเหมาะสมแก่การปลูกมะพร้าว และมะม่วงหิมพานต์ บางแห่งใช้ปลูกข้าวได้แต่ให้ผลผลิตต่ำ

(2) ดินดอน (upland soils) มีประมาณร้อยละ 39 ของทั้งภาค พบในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช มักเป็นดินลูกรังหรือทรายจัด บางแห่งเป็นดินเหนียวใช้ปลูกพืชไร่ ยางพารา ข้าว ฯลฯ

(3) ดินลาดชัน (steepland soils) มีประมาณร้อยละ 34 ของทั้งภาค พบมากในจังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี กระบี่ พังงา นครศรีธรรมราช และสตูล มีความลาดชันสูง (ร้อยละ 25 หรือมากกว่า) ใช้ปลูกยาง ไม้ผล พืชไร่ ข้าวไร่ ฯลฯ

(4) ดินตะกอนใหม่ (recent-alluvial soils) มีประมาณร้อยละ 21 ของทั้งภาค พบในจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี นราธิวาส และพังงา เหมาะสำหรับ การปลูกข้าว พืชตระกูลถั่ว ข้าวโพด ฯลฯ

5.4) กลุ่มดินที่เหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน

กลุ่มที่ 26 ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินเหนียว พบในเขตที่มีฝนตกชุก สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง พบบริเวณที่ดอน สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นจนถึงเนินเขา มีการระบายน้ำดี มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 – 5.5 เหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา ไม้ผลต่าง ๆ แต่มักมีปัญหาเรื่องการกัดกร่อน สำหรับบริเวณที่มีความลาดชันสูงได้แก่ ชุดดินพังงา ภูเก็ต โคกกลอย ท้ายเหมือง ห้วยโป่ง อ่าวลึก ปะทิว กระบี่ ลำภูรา และปากจั่น

กลุ่มที่ 39 เป็นพวกดินร่วนปนทราย มีสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง พบในเขตฝนตกชุก บริเวณที่ดินที่เป็นลูกคลื่นจนถึงที่ลาดเชิงเขา มีการระบายน้ำดี มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 – 5.5 เหมาะสมสำหรับปลูกยางพารา ไม้ผล มะพร้าว และปาล์มน้ำมัน จะมีปัญหาเรื่องการกัดกร่อน ผิวหน้าดินในบริเวณที่มีความลาดชันค่อนข้างสูง ได้แก่ ชุดดินคอหงส์ นาทวี สะเดา และทุ่งหว้า

กลุ่มที่ 51 เป็นพวกดินร่วนปนเศษหิน สีดินเป็นสีน้ำตาลหรือสีแดงปนเหลือง จะพบพื้นหินภายในระยะ 50 ซม. จากผิวดิน บริเวณเขตฝนตกชุก ลักษณะพื้นที่ลาดเชิงเขาหรือเนินเขาต่าง ๆ เป็นดินตื้น

มีการระบายน้ำดีมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0 – 5.5 ส่วนใหญ่ปลูกยางพารา กาแฟ และ ไม้ผลบางชนิด จะมีปัญหาเรื่องการกัดกร่อนผิวหน้าดินได้แก่ ชุดดินตราด ตรัง ปาดังเบซาร์ นาทอน และคลองเต็ง

กลุ่มที่ 53 ดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ส่วนดินล่างจะพบเศษหินหรือลูกรัง สีดินเป็นสีน้ำตาลหรือสีแดงปนเหลือง พบในเขตฝนตกชุก ลักษณะพื้นที่เป็นลูกคลื่นหรือเนินเขา การระบายน้ำดี มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0 – 5.5 เป็นส่วนใหญ่ปลูกยางพารา กาแฟ และไม้ผลบางชนิด จะมีปัญหาเรื่องการกัดกร่อนผิวหน้าดินได้แก่ ชุดดินตราด ตรัง ปาดังเบซาร์ นาทอน และคลองเต็ง

5.5) ลักษณะดินที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน

ดินที่ไม่เหมาะสมและสมควรจะต้องหลีกเลี่ยงสำหรับการทำสวนปาล์มน้ำมัน มีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ดินที่มีการระบายน้ำเลว ดินหลายชนิดอาจกลายเป็นดินที่มีการระบายน้ำเลวได้ถ้าหากอยู่ใกล้กับลำธาร แม่น้ำ ฯลฯ ที่มีระดับสูง หรืออาจเป็นเพราะโครงสร้างของมันเอง ในกรณีแรก การแก้ไขอาจทำได้โดยวิธีทางวิศวกรรมเท่านั้น แต่ในกรณีหลังซึ่งมีตัวอย่างมาแล้วมากราย ซึ่งการระบายน้ำออกจากดินนี้ เป็นไปได้ยากกว่า แม้ว่าจะได้ใช้วิธีการฝังท่อระบายน้ำให้ลึกและทำการระบายน้ำบ่อย ๆ แล้วก็ตาม ดินเหล่านี้ มักจะพบได้ในบริเวณแผ่นดินใหญ่ที่ไกลทะเลออกไปและมีลักษณะเป็นลอนคลื่นทั้งในประเทศมาเลเซียและบราซิล อิทธิพลของการระบายน้ำออกไปจากดินที่เลวนี้ ส่งผลกระทบทางลบต่อปาล์มน้ำมันที่อายุน้อยเป็นอย่างมาก ถ้าหากสามารถระบายน้ำออกจากดินเหล่านี้ ในช่วงที่ต้นปาล์มน้ำมันยังเล็กอยู่ในปีแรก ๆ ได้แล้ว การเจริญเติบโตและผลผลิตทางสวนปาล์มน้ำมันในระยะหลังก็อาจทำให้น่าพอใจได้ ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะระบบรากของต้นปาล์มน้ำมัน สามารถทำให้เกิดการแห้งรอบ ๆ บริเวณรากได้ เพราะมีการคายน้ำที่ใบอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้มีการดูดน้ำเข้าไป ทดแทนน้ำที่สูญเสียไป

(2) ดินลูกรัง หมายถึง ดินที่มีเม็ดดินกลม ๆ ที่มีหลักเป็นตัวเชื่อม หรือที่เรียกว่า พลินไนท์ที่โดยปกติจะมีเม็ดกรวด แต่บางครั้งก็อาจพบเป็นชั้นหนาใต้ดินหรืออาจพบได้ที่ผิวหน้าดินเพราะเกิดการชะล้างพังทลายของผิวดินบนออกไปหมดแล้วก็ได้ ดินที่มีลูกรังปนบ้างเล็กน้อยอาจเป็นดินที่เหมาะสมได้ แต่ถ้าหากมีลูกรังอยู่ในลักษณะก้อนใหญ่ และมีเป็นจำนวนมากหรืออยู่เป็นแผ่นศิลาแลงใต้ผิวดินตื้น ๆ แล้วจะทำให้ลดเนื้อที่รากลงมากและทำให้ดินแห้งอย่างรวดเร็วมากในช่วงที่อากาศแห้ง ดังนั้น ต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกในดินประเภทนี้ อาจกระทบแล้งอย่างรุนแรงได้ แม้แต่เขตที่มีภูมิอากาศโดยปกติมีภาวะสมดุลของน้ำเป็นที่น่าพอใจ

(3) ดินชายฝั่งทะเลที่เป็นทรายจัด ต้นปาล์มน้ำมันไม่สามารถเจริญเติบโตได้ในดินทรายจัดของชายฝั่งทะเล ทั้ง ๆ ที่ในดินนี้ มะพร้าวเจริญเติบโตและให้ผลผลิตน่าพอใจ ดินทรายจัดนี้ พบได้บ่อย ๆ ในบริเวณที่ลึกเข้าไปในแผ่นดินใหญ่ และดินทั้งสองบริเวณนี้ ล้วนไม่เหมาะสมต่อการปลูกปาล์มน้ำมันพอ ๆ กัน

(4) ดินพรุลึก แม้ว่าต้นปาล์มน้ำมันจะเจริญเติบโตในระยะแรกในดินที่มีชั้นผิวหนา 90 - 120 เซนติเมตร (3 - 4 ฟุต) อยู่บนดินล่างที่เป็นดินเหนียวแต่การยืนต้นอยู่รอดได้อย่างน่าพอใจของต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกบนพื้นที่หนา 250 เซนติเมตร (10 ฟุต) หรือมากกว่านั้นกระทำได้ยากมาก การหดตัวของพื้นที่จะเกิดขึ้นเมื่อระบายน้ำออกไปจากพื้นที่และต้นปาล์มน้ำมันจะไม่สามารถสร้างระบบรากที่ดีและเพียงพอ

เพื่อพยุงหรือยึดเหนี่ยวเนื้อดินอย่างแข็งแรงพอในดินเหล่านี้ ต้นปาล์มน้ำมันจะเอนไปในทุกทิศทาง ผลผลิตมักจะต่ำ เข้าไปรวบรวมผลผลิตได้ยาก อย่างไรก็ตาม ใน 20 ปี ที่ผ่านมา ได้มีความก้าวหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยีที่จะทำการใช้ประโยชน์ดินพรุลึก เพื่อการทำสวนปาล์มน้ำมันไว้ แล้วมากทีเดียว เช่น พบเทคนิคในการปลูกและใส่ปุ๋ยที่ได้ผลดี เป็นต้น

(5) ดินที่ไม่เหมาะสมอื่น มีดินที่ไม่เหมาะสมอื่น ๆ อีกเล็กน้อย โดยปกติจะพบได้เฉพาะบางแห่ง ดินที่ใช้ปลูกปาล์มน้ำมันในภาคใต้ของประเทศไทยส่วนใหญ่จะเป็นดินประเภทเดียวกันกับดินที่มีการปลูกยางพารา กล่าวคือมีปริมาณธาตุอาหารฟอสฟอรัสค่อนข้างต่ำ ไนโตรเจนต่ำถึงปานกลาง ส่วนโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์อยู่ในเกณฑ์ที่ปานกลางถึงต่ำ แต่อย่างไรก็ตามดินที่ปลูกปาล์มน้ำมัน อาจจะมีระดับความอุดมสมบูรณ์แตกต่างกันออกไปได้อย่างกว้างขวาง ข้อมูลจากการนำตัวอย่างดินของแต่ละสวนที่มีการปลูกปาล์มน้ำมันมาวิเคราะห์ทางเคมีจะ สามารถบอกได้ว่าดินมีระดับความอุดมสมบูรณ์ขั้นพื้นฐานแค่ไหน ซึ่งสามารถช่วยให้วางแผนการใช้ปุ๋ยและการปรับปรุงดินขั้นพื้นฐานได้ และหลังจากมีการปลูกปาล์มน้ำมันหรือในขณะที่ปาล์มน้ำมันมีอายุให้ผลแล้ว การวิเคราะห์พืชได้รับธาตุอาหารจากดินพอเพียงแล้วหรือยัง ถ้าธาตุอาหารไหนที่พืชได้รับยังไม่เพียงพอ ก็สามารถใส่เพิ่มเติมให้ในรูปของปุ๋ยเคมีได้

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการธาตุอาหารสูงมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง N-P-K และ Mg เมื่อเปรียบเทียบกับไม้ยืนต้นทั้งหลาย มีผู้คำนวณว่าธาตุอาหารที่พืชดูดออกไปจากดินโดยติดมากับทะลายปาล์มน้ำมันที่เอามาคั้นเป็นน้ำมันได้ เป็นปริมาณดังกล่าวจะมีจำนวน ดังนี้

ไนโตรเจน (N)	16	กิโลกรัมต่อไร่
ฟอสฟอรัส (P2 O5)	3.6	กิโลกรัมต่อไร่
โพแทสเซียม (K2 O)	26	กิโลกรัมต่อไร่

ตัวเลขข้างต้นเป็นเพียงโดยประมาณ ปริมาณที่แท้จริงอาจจะแตกต่างออกไปบ้าง แล้วแต่ชนิดของพันธุ์ ดินและสภาพภูมิอากาศ ตลอดจนผลผลิตปาล์มน้ำมัน แต่มีข้อสังเกตว่าปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่มีความต้องการธาตุโพแทสเซียมสูงมากพืชหนึ่งและในการใส่ปุ๋ยที่มีโพแทสเซียมมากๆ โดยเฉพาะกับดินที่มีระดับแมกนีเซียมต่ำ ๆ จะต้องระวังการขาดธาตุแมกนีเซียมไว้ให้มากเพราะโพแทสเซียมปกติจะมีปฏิกิริยาเป็นปฏิปักษ์กับธาตุแมกนีเซียม ดังนั้น การปลูกพืชนี้ ในดินเนื้อหยาบ เช่น ดินพวกดินทราย ปุ๋ยที่ใช้ที่มีโพแทสเซียมสูงควรมีปุ๋ยแมกนีเซียมรวมอยู่ด้วย อาทิ เช่น สูตร 14-9-20+4 MgO หรือ 14-14-20+4 MgO เป็นต้น

4. พันธุ์ปาล์มน้ำมัน

1) พันธุ์สุราษฎร์ธานี 1 ผลผลิตเฉลี่ย 3.45 ตันต่อไร่ต่อปี และช่วงเจริญเติบโตเต็มที่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 4.57 ตันต่อไร่ต่อปี น้ำมันต่อทะลาย 26%



ภาพที่ 10 : ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 1

2) พันธุ์สุราษฎร์ธานี 2 ผลผลิตเฉลี่ย 3.62 ตันต่อไร่ต่อปี และช่วงอายุ 6 ปีขึ้นไป ผลผลิตเฉลี่ย 4.50 ตันต่อไร่ต่อปี น้ำมันต่อทะลาย 23%



ภาพที่ 11 : ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 2

3) พันธุ์สุราษฎร์ธานี 3 ผลผลิตเฉลี่ย 2.94 ตันต่อไร่ต่อปี และช่วงอายุ 6 ปีขึ้นไป ผลผลิตเฉลี่ย 4.30 ตันต่อไร่ต่อปี น้ำมันต่อทะลาย 27%



ภาพที่ 12 : ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 3

4) พันธุ์สุราษฎร์ธานี 4 ผลผลิตเฉลี่ย 3.35 ตันต่อไร่ต่อปี และช่วงอายุ 6 ปีขึ้นไป ผลผลิตเฉลี่ย 4.50 ตันต่อไร่ต่อปี น้ำมันต่อทะลาย 25%



ภาพที่ 13 : ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 4

5) พันธุ์สุราษฎร์ธานี 5 ผลผลิตเฉลี่ย 3.05 ตันต่อไร่ต่อปี และช่วงอายุ 6 ปีขึ้นไป ผลผลิตเฉลี่ย 4.50 ตันต่อไร่ต่อปี น้ำมันต่อทะลาย 26%



ภาพที่ 14 : ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 5

6) พันธุ์สุราษฎร์ธานี 6 ผลผลิตเฉลี่ย 3.26 ตันต่อไร่ต่อปี และช่วงเจริญเติบโตเต็มที่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 4.50 ตันต่อไร่ต่อปี น้ำมันต่อทะลาย 27%



ภาพที่ 15 : ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 6

7) พันธุ์สุราษฎร์ธานี 7 ผลผลิตเฉลี่ย 3.64 ตันต่อไร่ต่อปี และช่วงเจริญเติบโตเต็มที่ (อายุ 5–10 ปี) ให้ผลผลิตเฉลี่ย 4.72 ตันต่อไร่ต่อปีน้ำมันต่อทะลาย 24% เนื้อในต่อผลสูง 11%



ภาพที่ 16 : ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 7

8) พันธุ์สุราษฎร์ธานี 8 ผลผลิตเฉลี่ย 3.34 ตันต่อไร่ต่อปี และช่วงเจริญเติบโตเต็มที่ (อายุ 5–8 ปี) ให้ผลผลิตเฉลี่ย 4.34 ตันต่อไร่ต่อปี น้ำมันต่อทะลาย 24.8%



ภาพที่ 17 : ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 8

9) พันธุ์สุราษฎร์ธานี 9 ผลผลิตเฉลี่ย 3.77 ตันต่อไร่ต่อปี และช่วงเจริญเติบโตเต็มที่ (อายุ 6–10 ปี) ให้ผลผลิตเฉลี่ย 4.60 ตันต่อไร่ต่อปี น้ำมันต่อทะลาย 26%



ภาพที่ 18 : ลักษณะปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 9

ข้อจำกัด เนื่องจากการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันเป็นลูกผสมชั่วที่ 1 (F1)จึงไม่ควรนำเมล็ดที่ได้ไปขยายพันธุ์ต่อ เพราะจะทำให้ได้ปาล์มน้ำมันที่มีการกระจายตัว เช่น ได้ปาล์มน้ำมันที่มีลักษณะกะลาหนาหรือทะลายฝ่อทำให้ผลผลิตต่ำ น้ำมันน้อย เป็นต้น พันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1 5 และ 7 อาจพบอาการทางใบบิด ซึ่งเป็นลักษณะผิดปกติทางพันธุกรรมในช่วงอายุ 1 - 3 ปี หลังจากนั้นอาการจะเป็นปกติ และไม่มีผลกระทบต่อผลผลิต

5. เทคโนโลยีการปลูกปาล์ม

5.1 การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

1) การบุกเบิกพื้นที่และการปรับสภาพพื้นที่

1.1) ควรดำเนินการในฤดูแล้ง เพราะสะดวกในการใช้เครื่องจักรกล

1.2) โค่น และกำจัดต้นไม้และวัชพืชออกจากแปลง ไถพรวนปรับพื้นที่ให้เรียบ ในกรณีที่โค่นล้มปาล์มน้ำมันเก่าเพื่อปลูกใหม่ทดแทน ควรใช้วิธีสับต้นปาล์มน้ำมันและกองให้ย่อยสลายในแปลง ไม่ควรกองซากต้นปาล์มน้ำมันสูงเกินไป เพราะจะเป็นที่วางไข่ของด้วงแรด

2) การทำถนน

ถนนในสวนปาล์มน้ำมันใช้เป็นเส้นทางขนส่งผลผลิต ปฏิบัติงานการดูแลรักษาสวน และการเก็บเกี่ยว การวางผังทำถนนขึ้นอยู่กับขนาดของสวนปาล์มน้ำมัน โดยทั่วไปรูปแบบของถนน มี 3 แบบคือ

2.1) ถนนใหญ่ กว้างประมาณ 6 - 8 เมตร ห่างกัน 120 ต้นปาล์มน้ำมัน เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุการเกษตร และผลผลิตไปโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม (สำหรับสวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กกว่า 500 ไร่ ไม่จำเป็นต้องสร้างถนนใหญ่)

2.2) ถนนเข้าแปลง เป็นถนนที่สร้างแยกจากถนนใหญ่ มีความกว้างประมาณ 4 - 6 เมตร ห่างกันประมาณ 40 ต้นปาล์มน้ำมัน เพื่อใช้สำหรับขนส่งวัสดุการเกษตรเข้าสวนปาล์มน้ำมัน และขนส่งผลผลิต

2.3) ถนนซอย เป็นถนนขนาดเล็กแยกจากถนนเข้าแปลง ความกว้างประมาณ 3 - 4 เมตร มีระยะห่างประมาณ 20 ต้นปาล์มน้ำมัน สำหรับขนส่งวัสดุการเกษตรและผลผลิตสู่ถนนย่อย

3) การทำร่องระบายน้ำ

การทำระบบระบายน้ำเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับในพื้นที่ปลูกซึ่งสภาพเป็นที่ลุ่ม มีน้ำท่วม และควรทำพร้อมกับการตัดถนนในแปลง ร่องระบายน้ำในสวนปาล์มน้ำมันมี 3 ประเภท คือ

3.1) ร่องระบายน้ำในแปลง ทำทุกๆ แถวของปาล์มน้ำมัน ขนาด 1.0 x 0.3 x 1.1 เมตร (ด้านบนxด้านล่างxลึก)

3.2) ร่องระบายน้ำรวม สร้างขนานกับถนนเข้าแปลง เชื่อมต่อกับร่องระบายน้ำในแปลง กับร่องระบายน้ำใหญ่ขนาด 2.0x0.6x1.25 เมตร

3.3) ร่องระบายน้ำใหญ่ รับน้ำจากทางระบายน้ำร่วม และระบายออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ สร้างขนานกับถนนใหญ่ขนาด 3.0x1.0x2.5 เมตร

4) การวางแนวปลูก

4.1) วางแนวปลูก ทำหลังจากสร้างถนนและทางระบายน้ำ ระบบการปลูกใช้แบบสามเหลี่ยมด้านเท่า ให้แถวปลูกหลักอยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ เพื่อให้ต้นปาล์มน้ำมันทุกต้นได้รับแสงแดดมากที่สุดและสม่ำเสมอ

4.2) ระยะปลูกที่ใช้คือ

- ระยะปลูก 8.5 เมตร (ระยะระหว่างต้น 8.5 เมตร ระยะระหว่างแถว 7.361 เมตร) ใช้กับพันธุ์ที่มีทางใบสั้นกว่าพันธุ์อื่นๆ

- ระยะปลูก 9 เมตร (ระยะระหว่างต้น 9 เมตร ระยะระหว่างแถว 7.754 เมตร) ใช้ได้ กับทุกๆพันธุ์

5) การปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน

5.1) ควรปลูกพืชคลุมดินหลังจากการวางแนวหลุมปลูกในช่วงเตรียมพื้นที่ เพื่อให้พืชคลุมเจริญเติบโตคลุมพื้นที่แปลงปลูก ลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และควบคุมวัชพืชก่อนที่จะย้ายปลูกต้นปาล์มน้ำมัน

5.2) ปลูกพืชคลุมดินก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน ในสัดส่วน ถั่วเพอราเรีย: ถั่วคาโลโปโกเนียม: ถั่วซีลูเลียม 3:3:1 โดยน้ำหนัก โดยใช้เมล็ดอัตรา 1.5-2 กิโลกรัมต่อไร่

5.3) ปลูกพืชคลุมโดยการหว่านเมล็ดเป็นแถวระหว่างแถวปลูกต้นปาล์มน้ำมัน ประมาณ 3-5 แถว ต่อระหว่างแถวปลูกปาล์มน้ำมัน หรือหยอดเป็นหลุม

5.2 การปลูกปาล์มน้ำมัน

1) การเตรียมหลุมปลูก หลังจากวางแนวปลูก และปลูกพืชคลุมเรียบร้อยแล้ว ควรเตรียมหลุมปลูกดังนี้

1.1) ขุดหลุมให้มีขนาดกว้างกว่าถุงต้นกล้าเล็กน้อย ให้มีลักษณะเป็นรูปตัวยูหรือ ทรงกระบอก

1.2) การขุดหลุมควรแยกดินชั้นบนและดินชั้นล่าง ออกจากกัน และตากหลุมไว้ประมาณ 10 วัน ก่อนที่จะทำการปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

1.3) ควรใช้หินฟอสเฟต (0-3-0) รองก้นหลุม อัตรา 250 -500 กรัมต่อหลุม

2) การเลือกต้นกล้าปาล์มน้ำมัน เลือกต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ลักษณะและอายุที่เหมาะสมไปปลูก ทำให้ต้นกล้าเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ให้ผลผลิตเร็ว และสูง ซึ่งเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา

2.1) ควรใช้ต้นกล้าที่มีอายุมากกว่า 10 เดือน ซึ่งมีลักษณะต้นสมบูรณ์แข็งแรง ไม่แสดงอาการผิดปกติ มีความสูงระหว่าง 100 -150 เซนติเมตร จากระดับดินในถุง และมีใบรูปขนนกอย่างน้อย 9 ใบ

2.2) แหล่งของต้นกล้าปาล์มน้ำมัน ควรเลือกซื้อต้นกล้าปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสม (ดูรา x พิสิเฟอรา) จากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น จากแปลงเพาะที่กรมวิชาการเกษตรรับรอง หรือจากหน่วยงานราชการที่เพาะต้นกล้าเอง เช่น ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี เป็นต้น

3) การขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

3.1) การขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมันจากแปลงเพาะไปแปลงปลูก จะต้องทำอย่างระมัดระวัง ไม่ให้ต้นกล้ากระทบกระเทือน

3.2) ขนย้ายต้นกล้าเข้าประจำหลุมปลูก ต้องขนย้ายอย่างระมัดระวัง ห้ามจับหิ้ว และโยนต้นปาล์มน้ำมันโดยเด็ดขาด

4) การปลูก

4.1) ระยะเวลาปลูกควรปลูกในช่วงฤดูฝน ไม่ควรปลูกช่วงปลายฤดูฝนต่อเนื่องฤดูแล้ง หรือหลังจากปลูกแล้วจะต้องมีฝนตกอีกอย่างน้อยประมาณ 3 เดือน จึงจะเข้าฤดูแล้ง ข้อควรระวัง หลังจากปลูกไม่ควรเกิน 10 วันจะต้องมีฝนตก

4.2) การปลูกจะต้องถอดถุงพลาสติกออกจากต้นกล้าปาล์มน้ำมันอย่างระมัดระวัง อย่าให้ก้อนดินแตกจะทำให้ต้นกล้าชะงักการเจริญเติบโต

4.3) วางต้นกล้าลงในหลุมปลูก ใส่ดินชั้นบนลงก้นหลุม แล้วจึงใส่ดินชั้นล่างตามลงไป และจัดต้นกล้าให้ตั้งตรงแล้วจึงอัดดินให้แน่น เมื่อปลูกเสร็จแล้วโคนต้นกล้าจะต้องอยู่ในระดับเดียวกันกับ ระดับดินเดิมของแปลงปลูก



ภาพที่ 19 : การปลูกปาล์มน้ำมัน

5) การจัดการหลังการปลูก

5.1) หลังปลูกควรตรวจต้นปาล์มน้ำมันในแปลงทุกวัน เมื่อพบต้นที่โยกหรือเอนจะต้องปรับให้ต้นตั้งตรง ถ้าพบสภาพน้ำท่วมขัง ต้องระบายน้ำออกทันที่

5.2) ศัตรูที่สำคัญที่สุดหลังการปลูก 1 ปี คือ หนู เม่นและหมูป่า จะต้องป้องกันกำจัด โดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้น และใช้กับดัก นอกจากนี้ แมลงที่เป็นศัตรูในช่วงหลังการปลูกคือ ด้วงกุหลาบ กัดกินใบในเวลากลางคืน ป้องกันกำจัดโดยใช้ ฟูราดาน รองก้นหลุม ประมาณ 1 ช้อนชา หรือใช้ สารเซฟวิน 85 % อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ในตอนเย็นทั้งใบและบริเวณโคนต้น

5.3) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้น การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในช่วงอายุ 1 - 3 ปี ให้ระมัดระวังอย่าให้สารเคมีถูกต้นปาล์มน้ำมัน

5.4) ดูแลรักษาพืชคลุมดินไม่ให้มีวัชพืชรบกวน

6) การปลูกซ่อม เมื่อพบต้นปาล์มน้ำมันที่ถูกทำลายโดยศัตรูพืช และต้นที่กระทบกระเทือนจากการขนส่งหรือการปฏิบัติ อย่างรุนแรง ตลอดจนต้นผิดปกติจะต้องขุดทิ้งและปลูกซ่อม ควรปลูกซ่อมให้เร็วที่สุด ดังนั้นควรเตรียมต้นกล้าไว้สำหรับปลูกซ่อมประมาณร้อยละ 5 ของต้นกล้าที่ต้องการใช้ปลูกจริง การปลูกซ่อมแบ่ง ออกเป็น 2 ระยะคือ

6.1) ปลูกซ่อมหลังจากปลูกในแปลงประมาณ 1 - 2 เดือน อาจเกิดจากการกระทบกระเทือน ตอนขนย้ายปลูก หรือเกิดจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ความแห้งแล้งหลังปลูกอย่างรุนแรง

6.2) ปลูกซ่อมหลังจากการย้ายปลูก 6 - 8 เดือน หรือไม่ควรเกิน 1 ปี เป็นการปลูกซ่อมต้นกล้าที่มีลักษณะผิดปกติ เช่น ต้นมีลักษณะทรงสูง โตเร็วผิดปกติซึ่งเป็นลักษณะของต้นตัวผู้.

5.3 การจัดการธาตุอาหารในสวนปาล์มน้ำมัน

การบริหารจัดการธาตุอาหารสวนปาล์มน้ำมันเพื่อให้ได้ผลผลิตสูง ผู้ปลูกต้องจัดการธาตุอาหารและดูแลสวนอย่างเป็นระบบ เนื่องจากปาล์มเป็นพืช ที่มีอายุยาว การพัฒนาจากดอกไปเป็นทะลายที่เก็บเกี่ยวได้จะใช้เวลานาน เกษตรกรต้องเข้าใจถึงพฤกษศาสตร์และการบริหารจัดการธาตุในช่วงที่ปาล์มมี อายุต่างกัน ดังนี้

1) การสร้างทะลายของปาล์มน้ำมัน ตาดอกของปาล์มน้ำมันจะสร้างขึ้นบริเวณซอกของทางใบปาล์มในสภาพที่เหมาะสมการพัฒนาของดอกจะไป พร้อมกับการพัฒนาของใบสำหรับปาล์มที่สร้างทางใบเร็วจะใช้เวลา 27 เดือน ส่วนปาล์มที่มีอายุมากสร้างทางใบช้า

2) การจัดการสวนปาล์มอายุ 10 ปี แรก การจัดการเป็นการจัดการให้ปาล์มมีการเจริญเติบโตเต็มที่และให้ผลผลิตสูงสุดตามศักยภาพของพันธุ์ที่ปลูก ในช่วงนี้ปาล์มยังไม่มีการแข่งขันระหว่างต้น ดังนั้นการเพิ่มอัตราผลผลิตต่อต้น จึงมีความจำเป็น

3) การจัดการสวนปาล์มที่อายุ 10 - 20 ปี เมื่อต้นปาล์มมีอายุ 10 ปี เป็นต้นไป จะเกิดการแข่งขันระหว่างต้น เนื่องจากร่มเงามีการบังแสง ลา ต้นมีการยืด ตัวมากขึ้น การจัดการจะเป็นการจัดการปุ๋ยตามความต้องการของต้นปาล์ม โดยการวิเคราะห์ดินและใบของต้นปาล์มน้ำมัน

5.3.1 วัตถุประสงค์ในการจัดการธาตุอาหาร

1) เพื่อให้ธาตุอาหารที่พอเพียงในสัดส่วนที่เหมาะสม ทำให้ปาล์มน้ำมัน เจริญเติบโตดี ทนทานต่อโรคแมลงสามารถให้ผลผลิตตอบแทนสูงสุดในเชิงเศรษฐกิจ

2) ธาตุอาหารที่ถูกเคลื่อนย้ายออกไปกับทะลายปาล์มที่ตัดไปขาย ต้องมีการใส่ทดแทนให้เพียงพอ

นอกจากนี้เกษตรกรควรใช้วัสดุจากปาล์มน้ำมันที่เหลือ เช่น ทะลายปาล์มเปล่า ทางปาล์มใส่กลับคืนลงในสวนปาล์มน้ำมัน เจ้าของสวนหรือผู้จัดการ ควรมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับดินและธาตุอาหารที่ปาล์มน้ำมันต้องการ เพื่อที่จะประเมินการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสม การจัดการธาตุอาหาร การใส่ปุ๋ยควรพิจารณาจากข้อมูลผลการวิเคราะห์ดินและใบพืชเป็นสำคัญ เพื่อประเมินถึงสภาพของปาล์มน้ำมันว่ามีธาตุอาหารพอเพียง ขาด หรือมากเกินไป

5.3.2 ความสำคัญของธาตุอาหารสำหรับปาล์มน้ำมัน

ธาตุอาหารมีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโต หากพืชได้รับปริมาณ ธาตุอาหารในสัดส่วนที่เหมาะสมจะส่งผลให้การเจริญเติบโตของพืชเป็นปกติ แต่ถ้าขาดหรือมีมากเกินไปของธาตุใดธาตุหนึ่งพืชก็จะแสดงอาการผิดปกติ ทำให้การเจริญเติบโตช้าลง เพราะปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการธาตุอาหารในปริมาณมากเมื่อเทียบกับพืชอื่น โดยหน้าที่ของธาตุอาหารที่สำคัญ และเกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน รวมถึงปฏิกิริยาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณธาตุอาหารที่สำคัญกับผลผลิตปาล์มน้ำมัน มีดังนี้

1) ไนโตรเจน ความเข้มข้นของไนโตรเจนที่เหมาะสมในใบขึ้นอยู่กับ อายุ ความหนาแน่นของปาล์ม และภูมิอากาศ โดยทั่วไปแล้วความเข้มข้นของไนโตรเจนในใบอยู่ในช่วง 2.4 - 3% ของน้ำหนักแห้ง การขาดไนโตรเจนจะเกิดขึ้นเมื่อความเข้มข้นของไนโตรเจนต่ำกว่า 2.5% ในปาล์มเล็กและต่ำกว่า 2.3% ในปาล์มแก่ และควรมีการใส่ไนโตรเจนเพื่อแก้อาการขาดไนโตรเจน ไนโตรเจนมากเกินไปจะมีผลกระทบต่อ

ธาตุอาหารอื่น ทำให้ผลผลิตลดลง ยังทำให้ปาล์มอ่อนแอต่อการถูกทำลายจากโรคและแมลงเพิ่มขึ้น โดยจะแสดงอาการใบย่อยของทางใบล่างเหลืองหรือมีสีเขียวอ่อน หลังจากนั้นปลายใบจะแห้ง ใบแข็งและปราศจากความมัน มีอัตราการเจริญเติบโตช้าลง โดยเฉพาะอัตราการผลิตใบใหม่จะลดลง โดยทั่วไปการให้ปุ๋ยไนโตรเจนที่เพียงพอ สามารถเพิ่มทั้งปริมาณและคุณภาพของผลผลิต แต่ถ้าให้ในอัตราที่มากเกินไป จะทำให้ผลผลิตมีคุณภาพลดลง

2) ฟอสฟอรัส เป็นธาตุอาหารที่มีประโยชน์ต่อพืช โดยเป็นองค์ประกอบของกรดนิวคลีอิก ที่มีส่วนร่วมในการจัดเก็บและการถ่ายโอน ข้อมูลทางพันธุกรรม ฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบในโครงสร้างของสารฟอสโฟลิพิด ในเยื่อหุ้มเซลล์และทำหน้าที่เชื่อมระหว่างกระบวนการทางสรีรวิทยาต่างๆในเซลล์พืช ปาล์มน้ำมันที่ขาดธาตุฟอสฟอรัสมีอัตราการเจริญเติบโตต่ำ ทางใบสั้น ลา ต้นเล็ก และทะลายปาล์มเล็ก ต้นหญ้าหรือพืชคลุมดินที่ปลูกใกล้ปาล์มน้ำมันมีปลายใบและก้านใบสีม่วง ใบล่างจะมีขนาดเล็กสีม่วงเข้ม ถ้าขาดฟอสฟอรัสเป็นเวลานานทรงพุ่มจะมีลักษณะคล้ายปิรามิด โดยปกติปาล์มน้ำมัน สามารถใช้ฟอสฟอรัสที่อยู่ในดินและจากปุ๋ยฟอสฟอรัสได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะที่บริเวณรากปาล์มน้ำมันจะมีราพวกไมคอไรซาอาศัยอยู่ ซึ่งราพวกนี้จะช่วยดึงธาตุฟอสฟอรัสให้กับต้นปาล์มน้ำมัน ความเข้มข้นของฟอสฟอรัสในใบที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 0.15 - 0.19 % ความเข้มข้นของฟอสฟอรัสต่ำกว่า 0.13% เป็นระดับที่พืชขาดรุนแรง

3) โพแทสเซียม เป็นธาตุที่ไม่ใช่องค์ประกอบของพืชแต่ มีส่วนสำคัญในการเร่งปฏิกิริยาต่างๆที่เกิดในพืชซึ่งทำให้พืชเจริญเติบโตได้ดี เกี่ยวข้องกับกระบวนการสังเคราะห์แสง การหายใจ กระบวนการสร้างแป้งและ น้ำตาล ช่วยทำให้พืชมีความสามารถในการใช้น้ำจากดินได้มีประสิทธิภาพขึ้น ควบคุมกิจกรรมของเอนไซม์ ช่วยทำให้พืชมีความสมดุลและควบคุมการปิด เปิดปากใบในเซลล์พืช ปาล์มน้ำมันที่ได้รับโพแทสเซียมเพียงพอจะทนทานต่อความแห้งแล้งและโรค และทำให้ทะลายปาล์มน้ำมันมีขนาดใหญ่และจำนวน เพิ่มขึ้น ความเข้มข้นของโพแทสเซียมที่เหมาะสมในทางใบที่ 17 คือ 0.9 - 1.3% แต่ความเข้มข้นของโพแทสเซียมที่เหมาะสมจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัย ต่างๆ เช่น อายุปาล์ม สถานะความชื้นในดิน และระยะห่างปาล์ม อาการขาดธาตุโพแทสเซียมของปาล์มน้ำ มันค่อนข้างแปรปรวนขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม และชนิดของพันธุ์ ลักษณะอาการที่แสดงออกมาชัดเจนคือ

- ใบมีจุดสีส้ม อาการเริ่มแรกพบในใบย่อยของทางใบล่าง จะเป็นจุดเหลืองซีด รูปร่างไม่แน่นอนเกิดขึ้นตามความยาวของทางใบ เมื่ออาการรุนแรงจุดเหลืองจะเปลี่ยนเป็นสีส้มเข้ม สลับตัดกับสีเขียวบางส่วนของใบและเป็นจุดสีส้มในวงสีเหลือง เมื่ออาการรุนแรงมากขึ้นจะพบเนื้อเยื่อแห้ง ตายตรงส่วนกลางของจุดสีส้มปลายและขอบทางใบย่อยแห้งตาย
- อาการใบเหลืองหรือกลางทรงพุ่มเหลือง มักพบในปาล์ม ที่ปลูกในดินทรายหรือดินพรุ โดนเฉพาะในช่วงที่ขาดน้ำอย่างรุนแรง ทำให้ใบย่อยของทางใบกลางจนถึงใบล่างมีอาการสีเหลืองส้ม
- อาการตุ่มแผลสีส้ม อาการเริ่มแรกที่ใบย่อยของทางใบล่างจะมีลักษณะเป็นแถบสีเขียวมะกอก แต่ถ้าขาดธาตุโพแทสเซียมรุนแรงสีจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองส้ม น้ำตาลอมส้ม และตายในที่สุด
- แถบใบขาว ลักษณะแถบใบขาวคล้ายกับแท่งดินสอ มักพบตรงส่วนกลางของ ใบย่อยของใบกลางของปาล์มน้ำมันอายุ 3 - 6 ปี ซึ่งอาการนี้อาจมีสาเหตุมาจากความไม่สมดุลของธาตุอาหาร

4) แคลเซียม มีบทบาททำให้ผนังเซลล์ เนื้อเยื้อ การยืดตัว ของเซลล์ การสร้างเสถียรภาพของเยื่อสมดุลของแคตไอออน - แอนไอออนและ การควบคุมด้านออสโมซิส แคลเซียมมีส่วนเกี่ยวข้องในการถ่ายทอดสัญญาณ จากภายนอก (ที่เกิดจากอุณหภูมิสูงหรือต่ำ หรือโดยผลกระทบทางกายภาพของฝนตกและลม) การขาดแคลเซียมมีในผลผลิตที่ปลูกในดินทรายโดยใบจะมีลักษณะผิดรูปแบบและใบยอดตาย

5) แมกนีเซียม จะเป็นส่วนของคลอโรฟิลล์ เม็ดสีเขียวที่แปลงพลังงานแสงให้เป็นพลังงานทางชีวเคมีในระหว่างการสังเคราะห์แสง ระหว่าง 10 - 35% ของปริมาณแมกนีเซียมรวมของปาล์มที่มีอยู่ในคลอโรฟิลล์ ขึ้นอยู่กับสถานะจัดหาแมกนีเซียมของปาล์ม อาการขาดธาตุแมกนีเซียมพบบ่อยในบริเวณพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำ โดยเฉพาะปาล์มน้ำมันที่ปลูกในดินทราย ดิน กรดที่หน้าดินถูกชะล้าง ใบย่อยของทางใบตอนล่างจะมีสีซีดจางลงของสีเขียว จะเป็นสีเหลืองส้ม โดยเฉพาะใบที่ได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง แต่ใบที่ไม่สัมผัสกับแสงอาทิตย์จะยังคงมีสีเขียวอยู่ ซึ่งมักเรียกอาการนี้ว่าทางใบส้ม อาการขาดธาตุแมกนีเซียมในระยะแรกใบจะมีสีซีดคล้ายสีเขียวมะกอก เมื่อรุนแรงขึ้นสีจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองจาง เหลืองเข้ม และใบแห้งตายเป็นหย่อม

6) โบรอน ธาตุโบรอนมีบทบาทในการสังเคราะห์และย่อยโปรตีน และคาร์โบไฮเดรตในพืช อาการขาดธาตุโบรอนจะแสดงออกจากส่วนที่อ่อนที่สุดของพืช เนื่องจากธาตุโบรอนเป็นธาตุที่ไม่เคลื่อนย้ายในพืช การขาดจึง ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาของใบทำให้ใบมีรูปร่างผิดปกติ คือ ทางใบยอดจะ ย่นพับเข้าหากัน ทำให้ใบยอดสั้นผิดปกติใบเล็ก ปลายใบหักงอคล้ายขอ ใบเปราะและมีสีเขียวเข้ม เมล็ดลีบหรือเปอร์เซ็นต์การผสมพันธุ์ไม่ติดสูง

5.3.3 การใช้ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมัน

1) การใช้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมันในช่วงก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิต (ปาล์มอายุ 1 - 3 ปี)

1.1) การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันตามคำแนะนำโดยทั่วไปของกรมวิชาการเกษตร ซึ่งเป็นการใส่ปุ๋ยโดยใช้แม่ปุ๋ย ถึงแม้จะไม่ตรงกับความต้องการของปาล์มน้ำมัน 100 เปอร์เซ็นต์แต่ก็สามารถให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันได้อย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 17 : การใส่ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมันที่อายุ 1 - 3 ปี

ปีที่	เดือนที่	ปุ๋ย (กรัม/ต้น)				
		21-0-0	0-3-0	0-0-60	คีเซอร์ไรท์	โบเรท
1	หลุมปลูก	-	500	-	-	-
	1	109.3	-	-	-	-
	3	175.2	-	-	100	-
	6	219	-	100	-	-
	9	328.6	250	150	-	30
	12	394.3	-	200	-	-
2	15	547.8	-	-	250	-
	18	547.6	500	500	-	60
	21	876.2	-	150	250	-
	24	1,314.3	500	1,000	-	-
3	27	1,642.9	-	1,000	500	-
	31	1,642.9	1,500	1,000	-	90
	36	2,190.4	-	1,000	500	-

ที่มา : ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี

1.2 การใส่ปุ๋ยในปาล์มน้ำมันอายุ1-3 ปี ในพื้นที่เหมาะสม

ตารางที่ 18 : การใส่ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมัน ที่อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่เหมาะสม

อายุปาล์มน้ำมัน (ปี)	ปุ๋ย (กรัม/ต้น)					
	ยูเรีย	TSP/Rock PO4	KCl	คีเซอร์ไรท์	โบเรท	รวม
1	560	750	450	100	30	1,890
2	1,500	1,000	2,250	500	120	5,370
3	2,500	1,500	3,000	1,000	90	8,090

1.3 การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันตามลักษณะเนื้อดิน ระยะที่ยังไม่ให้ผลผลิต

ตารางที่ 19 : ปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันระยะที่ยังไม่ให้ผลผลิตโดยแบ่งตามเนื้อดิน

ลักษณะเนื้อดิน	อัตราปุ๋ยแนะนำ (กรัม N- P2O5 - K2O/ ต้น) ขนาดทรงพุ่ม 3 ม.
ดินร่วนเหนียว ดินเหนียว	300-150-150
ดินทราย ดินร่วนปนทราย	450-150-450

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

1.4 การใส่ปุ๋ยตามชนิดของดิน

ตารางที่ 20 : ปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุปลูก 1-3 ปีโดยแบ่งตามชนิดดิน

ชนิดดิน	อายุปาล์มน้ำมัน (ปี)	ชนิดและปริมาณปุ๋ยเคมี (กก./ต้น)				
		21-0-0	18-46-0	0-0-60	คีเซอร์ไรท์	โบเรท
ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	1	1.25	0.50	1.00	0.50	0.09
	2	2.50	0.75	2.50	1.00	0.13
	3	3.50	1.00	3.00	1.00	0.13
ดินเหนียวที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง (มีดินเหนียว 40 % ขึ้นไป)	1	1.00	0.60	0.50	-	0.09
	2	2.00	0.90	1.80	-	0.13
	3	2.00	1.10	2.30	0.70	0.13
ในดินกรดหรือดินเปรี้ยวจัด (acid sulphate)	1	1.00	0.90	1.00	0.30	0.09
	2	2.20	0.90	2.50	0.30	0.13
	3	3.00	1.10	2.50	0.70	0.13
ดินทราย	1	2.50	0.90	1.20	1.00	0.13
	2	3.00	1.10	3.50	1.40	0.13
	3	5.00	1.30	4.00	1.40	0.13
ดินอินทรีย์ (ดินพรุ) และ ดินที่มีแร่ธาตุต่ำ	1	1.00	1.00	1.50	0.09	1.20
	2	2.50	1.20	2.50	0.13	0.80
	3	2.50	1.50	4.00	0.13	0.40

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

ในช่วงปาล์มน้ำมันอายุ 1-3 ปีซึ่งเป็นช่วงที่ยังไม่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต การใช้ปุ๋ยในช่วงนี้เน้นการเจริญเติบโตทางลำต้นและเตรียมพร้อมก่อนให้ผลผลิต โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ต้นปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตที่สูงและสม่ำเสมอในระยะต่อๆ ไป อย่างไรก็ตามการใส่ปุ๋ยเคมีต้องคำนึงถึงชนิดของดินที่ปลูกปาล์มน้ำมันเนื่องจากในดินแต่ละพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่แตกต่างกัน โดยได้แบ่งชนิดดิน ออกเป็น 5 กลุ่มเพื่อให้สามารถเลือกใส่ปุ๋ยได้ใกล้เคียงกับชนิดของดินที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ควรแบ่งใส่ปุ๋ยปีละ 2-3 ครั้งตามความเหมาะสม

1.5 การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันตามความแห้งแล้ง และชนิดของดิน

ตารางที่ 21 : การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันตามความแห้งแล้ง และชนิดของดิน

อายุ (ปี)	สภาพขาดน้ำฝน – 200 มม./ปี						สภาพขาดน้ำฝน – 400 มม./ปี		
	ดินร่วนเหนียว			ดินร่วนทราย			ดินร่วนปนทราย		
	AS	RP	KCl	AS	RP	KCl	AS	RP	KCl
1	1.00	0.70	0.35	1.33	0.70	0.35	1.00	0.70	0.35
2	1.66	0.93	1.17	2.00	0.93	1.40	1.33	0.70	0.93
3	2.33	1.40	1.86	2.66	1.40	2.10	2.00	0.93	1.63

หมายเหตุ AS = แอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0)
RP = หินฟอสเฟต (0-3-0)
KCl = โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60)

ที่มา : Richardson

2) การใช้ปุ๋ยปาล์มน้ำมันอายุมากกว่า 4 ปี

ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน การใช้ปุ๋ยจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะกำหนดว่าการจัดการสวนมีประสิทธิภาพมากหรือน้อย เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการปุ๋ยในปริมาณที่มาก พบว่าค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ (มากกว่า 50 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด) จะใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ย สาเหตุหนึ่งที่ปาล์มน้ำมันต้องการปุ๋ยในปริมาณมากเนื่องจากมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตออกไปมาก พบว่า ปาล์มน้ำมันต้องการธาตุอาหารเพื่อใช้ในการเจริญเติบโตและการผลิตทะลายสด โดยมีความต้องการธาตุไนโตรเจน โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส แมกนีเซียมและโบรอนมากกว่าธาตุชนิดอื่นๆ ปริมาณธาตุอาหารที่ออกไปกับทะลายโดยทุกๆ 1 ตันทะลายสด ปาล์มน้ำมันจะสูญเสียธาตุอาหารพืช

นอกจากนั้น ปาล์มน้ำมันยังเป็นพืชที่มีการสะสมอาหารในต้นไว้ในปริมาณมาก พบว่าการเจริญเติบโตในช่วง 9 ปีแรกปาล์มน้ำมันมีการสะสมไนโตรเจน (N) 196-275 กิโลกรัมต่อไร่ สะสมฟอสฟอรัส (P) 32-43 กิโลกรัมต่อไร่ สะสมโพแทสเซียม (K) 296-398 กิโลกรัมต่อไร่ สะสมแมกนีเซียม (Mg) 50 - 67 กิโลกรัมต่อไร่และสะสมแคลเซียม (Ca) 84-115 กิโลกรัมต่อไร่ ดังนั้น การใช้ปุ๋ยในปาล์มน้ำมันจำเป็นต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพราะหากมีการใช้ปุ๋ยในปริมาณที่น้อยกว่าความต้องการของปาล์มน้ำมันก็จะทำให้ผลผลิตลดลง ในทางตรงกันข้ามหากมีการใช้ปุ๋ยในปริมาณที่มากเกินไปก็จะทำให้สิ้นเปลืองเพราะเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลผลิต นอกจากปริมาณของปุ๋ยที่เหมาะสมแล้วความเหมาะสมของสัดส่วนปุ๋ยแต่ละชนิดก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน การให้ปุ๋ยเพียงชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไปหรือน้อยเกินไปก็จะทำให้สัดส่วนของความต้องการปุ๋ยมีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะมีผลทำให้ผลผลิตลดลงได้เช่นเดียวกัน จากข้อมูลการใช้ปุ๋ยของปาล์ม

น้ำมันเพื่อการเจริญเติบโต และทดแทนจากการสูญเสียไปกับทะลาย จะเห็นว่าปาล์มน้ำมันต้องการปุ๋ยโพแทสเซียมมากที่สุด รองลงมาคือไนโตรเจนแมกนีเซียม และมีความต้องการฟอสฟอรัสน้อยที่สุด โดยในช่วง 5 ปีแรก อัตราความต้องการปุ๋ยของปาล์มน้ำมันจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและค่อนข้างคงที่หลังจากปาล์มน้ำมันอายุ 6 ปี

เนื่องจากปุ๋ยมีราคาแพง การให้ปุ๋ยในอัตราสูงเกินไปเพียงเล็กน้อย จะกระทบกับต้นทุนการผลิต และหากใช้ปุ๋ยในอัตราต่ำกว่าความต้องการของปาล์มน้ำมัน จะส่งผลให้ผลผลิตต่ำ ดังนั้นการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันจึงต้องทราบชนิดและอัตราที่เหมาะสมก่อนการใช้ปุ๋ยเพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิต และทำให้ปาล์มน้ำมันมีผลผลิตที่สม่ำเสมอ จึงต้องมีการประเมินความต้องการปุ๋ยของปาล์มน้ำมัน โดยมีวิธีการดังนี้

2.1) การใส่ปุ๋ยจากการประมาณการใช้ธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน ปาล์มน้ำมันมีการสูญเสียธาตุอาหารที่ติดไปกับผลผลิต คิดเป็นสัดส่วน ไนโตรเจน : ฟอสฟอรัส : โพแทสเซียม : แมกนีเซียม ประมาณ 3.0 : 1.0 : 4.5 : 1.5 (N: P_2O_5 : K_2O :MgO) ดังนั้นจึงควรใช้เลือกใช้ปุ๋ยเคมีในสัดส่วนดังกล่าวเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการใช้ของปาล์มน้ำมัน สำหรับการใช้สูตรเสมอ เช่น 15-15-15 (ซึ่งมีสัดส่วน 1:1:1) จะไม่เหมาะกับปาล์มน้ำมัน หากจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ก็ควรเพิ่ม 21-0-0, 0-0-60 และ คีเซอร์ไรท์ร่วมด้วย เพื่อให้ได้สัดส่วนใกล้เคียง 3.0 : 1.0 : 4.5 : 1.5 รวมทั้งใช้โบรอนอัตรา 100 – 120 กรัมต่อต้นต่อปี ซึ่งการประมาณการใส่ปุ๋ยวิธีการนี้จะไม่ตรงกับความต้องการของปาล์มน้ำมัน 100 เปอร์เซ็นต์ แต่ดีกว่าใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ

2.2) การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันตามคำแนะนำโดยทั่วไป การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปีขึ้นไปหรือที่ให้ผลผลิตแล้ว ควรให้ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดิน และใบปาล์มน้ำมัน ควบคู่กับการสังเกตลักษณะอาการขาดธาตุอาหารที่มองเห็นได้ที่ต้นปาล์มน้ำมัน เพื่อปรับการใส่ปุ๋ยเคมีให้เพิ่มขึ้นหรือน้อยลงตามความเหมาะสม หากไม่สามารถวิเคราะห์ดินและใบได้ ควรใส่ปุ๋ย โดยปริมาณปุ๋ยที่ใส่ในปีถัดไป ให้พิจารณาตามปริมาณผลผลิตที่ได้รับในปีนั้น การใส่ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมันตามคำแนะนำโดยทั่วไปที่อายุมากกว่า 4 ปี

ตารางที่ 22 : การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันที่มีอายุมากกว่า 4 ปี

ปีที่	เดือนที่	ปุ๋ย (กรัม/ต้น)				
		21-0-0	0-3-0	0-0-60	คีเซอร์ไรท์	โบเรท
4	40	2,190.4	1,500	1,500	500	100
	46	2,190.4	-	1,500	500	-
5	52	4,380.8	1,500	2,000	500	80
	58	1,642.9	-	2,000	500	-
6 ปีขึ้นไป	ครั้งที่ 1	2,190.4	1,500	2,000	500	80
	ครั้งที่ 2	3,285.7	-	2,000	500	-

ที่มา : ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี

2.3) การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันตามค่าวิเคราะห์ดิน

ตารางที่ 23 : การใส่ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมันตามค่าการวิเคราะห์ดิน

รายการวิเคราะห์	อัตราปุ๋ยแนะนำ (กรัม/ต้น) (ขนาดทรงพุ่ม 7 ม.)
อินทรียวัตถุ (%)	ปุ๋ย N
< 1.5	1,400
1.5-2.5	700
> 2.5	350
ฟอสฟอรัส (mg/kg)	ปุ๋ย P_2O_5
< 15	840
15-45	420
>45	210
โพแทสเซียม (mg/kg)	ปุ๋ย K_2O
< 50	1,400
50-100	700
>100	350

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

2.4) การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันตามลักษณะเนื้อดิน

ตารางที่ 24 : การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันตามลักษณะเนื้อดิน ระยะที่ให้ผลผลิตแล้ว

ลักษณะเนื้อดิน	อัตราปุ๋ยแนะนำ (กรัม N- P_2O_5 - K_2O / ต้น) ขนาดทรงพุ่ม 7 ม. (ระยะที่ให้ผลผลิตแล้ว)
ดินร่วนเหนียว ดินเหนียว	1,400-700-700
ดินทราย ดินร่วนปนทราย	2,100-700-2,100

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

2.5) การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันตามความแห้งแล้ง และชนิดของดิน

ตารางที่ 25 : การใส่ปุ๋ยเดี่ยว (ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม) ตามอายุพืช ความแห้งแล้ง และชนิดของดิน (กิโลกรัมต่อต้นต่อปี)

อายุ (ปี)	สภาพขาดน้ำฝน – 200 มม./ปี						สภาพขาดน้ำฝน – 400 มม./ปี		
	ดินร่วนเหนียว			ดินร่วนทราย			ดินร่วนปนทราย		
	AS	RP	KCl	AS	RP	KCl	AS	RP	KCl
4	2.30	1.40	2.33	2.66	1.40	2.56	2.00	0.93	2.10
5 ปีขึ้นไป	2.00	1.40	2.56	2.33	1.40	2.80	1.66	0.93	2.10

หมายเหตุ AS = แอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) RP = หินฟอสเฟต (0-3-0) KCl = โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60)

2.6) การใส่ปุ๋ยเคมีตามผลการวิเคราะห์ใบ การให้ปุ๋ยกับปาล์มน้ำมันที่ถูกต้องที่สุด คือ การวิเคราะห์ตัวอย่างใบ ทำให้ทราบว่าปาล์มน้ำมันขาดปุ๋ยหรือไม่ ขาดในระดับใด แล้วนำค่าวิเคราะห์ดังกล่าวไปกำหนดชนิดและอัตราปุ๋ยที่ใช้ โดยใช้ข้อมูลการใช้ปุ๋ยในปีที่ผ่านมาและการให้ผลผลิตปีที่ผ่านมาประกอบในการกำหนดอัตราปุ๋ย ประการที่สำคัญอีกอย่างคือ ความไม่สมดุลของธาตุอาหารในปาล์มน้ำมันหากไม่มีการวิเคราะห์ใบ จะไม่ทราบสัดส่วนความต้องการธาตุอาหารในแต่ละธาตุ ซึ่งหากปาล์มน้ำมันได้รับธาตุอาหารไม่สมดุล ก็จะมีผลต่อการให้ผลผลิตเช่นเดียวกัน ผลการวิเคราะห์ใบ สามารถแสดงความไม่สมดุลของธาตุอาหารได้ แต่อาจจะผิดพลาด หากใช้ข้อมูลผลการวิเคราะห์ใบเพียงอย่างเดียว ดังนั้นควรต้องติดตามข้อมูลติดต่อกันเป็นเวลา 3 ถึง 4 ปี และจำเป็นต้องทบทวนข้อมูลวิเคราะห์ใบ ร่วมกับข้อมูลผลผลิต ข้อมูลการใช้ปุ๋ย การสังเกตจากพืช หรือ สังเกตการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน ตลอดจนข้อมูลดิน เพื่อที่จะนำข้อมูลทั้งหมดนี้มาร่วมตีความหมายให้ได้ข้อมูลความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยด้านปาล์มน้ำมันของกรมวิชาการเกษตร ได้มีข้อมูลสรุปเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ใบที่ชาวสวนปาล์มน้ำมันสามารถนำไปประเมินความต้องการใช้ปุ๋ยปาล์มน้ำมันในแปลงได้ โดยความเข้มข้นของธาตุอาหารในใบปาล์มทางใบที่ 17 ซึ่งมีปริมาณธาตุอาหารค่อนข้างคงที่ และมีความสัมพันธ์กับผลผลิต นอกจากจะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมแล้วยังมีการเปลี่ยนแปลง ตามอายุปาล์มน้ำมัน จึงต้องประเมินระดับวิกฤตของธาตุอาหารในใบในช่วงอายุต่างๆ ของปาล์มน้ำมันเพื่อให้สามารถใส่ปุ๋ยได้ถูกต้องตามความต้องการของปาล์มน้ำมันในแต่ละช่วงอายุได้ โดยสามารถนำผลการวิเคราะห์ใบไปกำหนดการใส่ปุ๋ยดังนี้

(1) ผลการวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมัน มีความเข้มข้นของธาตุอาหารพืช อยู่ในช่วงระดับวิกฤต ต้องใส่ปุ๋ยในอัตราเดิมตามปกติ

(2) ถ้าระดับธาตุอาหารที่ได้จากการวิเคราะห์ใบน้อยกว่าค่าต่ำสุดของระดับวิกฤต ควรเพิ่มปุ๋ยให้ธาตุอาหารชนิดนั้นอีกร้อยละ 25 ของอัตราเดิม

(3) ถ้าระดับธาตุอาหารที่ได้จากการวิเคราะห์ใบสูงกว่าค่าสูงสุดของระดับวิกฤต ควรลดปุ๋ย ให้ธาตุอาหารชนิดนั้นอีกร้อยละ 25 ของอัตราเดิม

ตารางที่ 26 : ปริมาณธาตุอาหารในใบย่อยจากทางใบที่ 17 และปริมาณปุ๋ยที่ใส่ให้กับปาล์มน้ำมันที่อายุ 4 - 5 ปี

ธาตุอาหารในใบ		สูตรปุ๋ย	ปริมาณปุ๋ยที่ใส่ (กิโลกรัม/ต้น/ปี)							
ชนิดธาตุอาหาร	ระดับวิกฤต		ปาล์มน้ำมันอายุ 40 เดือน		ปาล์มน้ำมันอายุ 46 เดือน		ปาล์มน้ำมันอายุ 52 เดือน		ปาล์มน้ำมันอายุ 58 เดือน	
			< ระดับวิกฤต	> ระดับวิกฤต	< ระดับวิกฤต	> ระดับวิกฤต	< ระดับวิกฤต	> ระดับวิกฤต	< ระดับวิกฤต	> ระดับวิกฤต
ไนโตรเจน (%)	2.546-2.814	21-0-0	2.74	1.64	2.74	1.64	5.48	3.29	2.05	1.23
ฟอสฟอรัส (%)	0.162-0.179	0-3-0	1.88	1.13	-	-	1.88	1.13	-	-
โพแทสเซียม (%)	1.08-1.32	0-0-60	2.50	1.50	2.50	1.50	2.50	1.50	2.50	1.50
แมกนีเซียม (%)	0.247-0.273	คีเซอร์ไรท์	0.63	1.38	0.63	0.38	0.63	0.38	0.63	0.38
โบรอน (mg/kg)	13.3-14.7	โบเรท	0.10	0.06	-	-	0.10	0.06	-	-

ตารางที่ 27 : ปริมาณธาตุอาหารในใบย่อยจากทางใบที่ 17 และปริมาณปุ๋ยที่ใส่ให้กับปาล์มน้ำมันที่อายุต่างๆ

ธาตุอาหารในใบ	ระดับวิกฤตของธาตุอาหารพืชในใบปาล์มน้ำมันที่อายุต่างๆ						ปริมาณปุ๋ยที่ใส่(กิโลกรัม/ต้น/ปี)			
	6-9 ปี	9-12 ปี	12-15 ปี	15-18 ปี	18-21 ปี	>21 ปี	สูตรปุ๋ย	จำนวนครั้ง	< ระดับวิกฤต	> ระดับวิกฤต
ไนโตรเจน (%)	2.508-2.772	2.442-2.699	2.385-2.636	2.318-2.562	2.271-2.510	2.214-2.447	21-0-0	ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2	2.74 4.11	1.64 2.46
ฟอสฟอรัส (%)	0.160-0.176	0.156-0.172	0.153-0.169	0.150-0.166	0.147-0.163	0.144-0.160	0-3-0	ครั้งที่ 1	1.88	1.13
โพแทสเซียม (%)	1.052-1.287	0.999-1.221	0.954-1.166	0.9-1.1	0.855-1.045	0.81-0.99	0-0-60	ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2	2.5 2.5	1.5 1.5
แมกนีเซียม (%)	0.247-0.273	0.238-0.263	0.228-0.252	0.228-0.252	0.219-0.242	0.219-0.242	คีเซอร์ไรท์	ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2	0.63 0.63	0.38 0.38
โบรอน (mg/kg)	14.25-15.75	15.2-16.8	15.2-16.8	15.2-16.8	15.2-16.8	15.2-16.8	โบเรท	ครั้งที่ 1	0.10	0.06

3) การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันให้มีประสิทธิภาพ

(1) การใส่ปุ๋ยไนโตรเจน ในปาล์มน้ำมันอายุ 1 - 6 ปี ควรปลูกพืชคลุมดินจะสามารถเพิ่มไนโตรเจนได้ถึง 48 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี หรือปลูกพืชตระกูลถั่วเป็นพืชคลุมดินก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน โดยใช้เมล็ดอัตรา 0.8 - 1 กิโลกรัมต่อไร่ ในสัดส่วน ถั่วคาโลโปโกเนียม : ถั่วเพอราเรีย : ถั่วเซนโตรซีมา เท่ากับ 2:2:3 โดยน้ำหนัก หรืออาจใช้เฉพาะถั่วเพอราเรีย และถั่วเซนโตรซีมา ในสัดส่วน 2:3 โดยน้ำหนัก เพื่อป้องกันวัชพืช ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และเพิ่มอินทรียวัตถุในแปลงปลูก

สำหรับปาล์มน้ำมันต้นเล็ก ให้ใส่ไนโตรเจนโดยการหว่านรอบๆ โคนต้นปาล์มน้ำมัน ที่มีการกำจัดวัชพืช ไม่ควรใส่ไนโตรเจนเป็นแถบๆ รอบโคนต้น เพราะเป็นการสูญเสียไนโตรเจนได้ง่าย สำหรับปาล์มน้ำมันอายุ 5 - 9 ปี โดยการหว่านห่างจากโคนต้น 2 เมตรถึงปลายทางใบ และควรใส่ยูเรีย ขณะดินมีความชื้นเพื่อลดการสูญเสียโดยการระเหิด และไม่ควรใส่มากกว่า 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อครั้ง ในกรณีที่ช่วงแล้งนานควรใส่ไนโตรเจนในช่วงเวลา 3 - 4 เดือนก่อนถึงช่วงแล้ง

(2) การใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัส ควรใส่ขณะดินมีความชื้น สำหรับปาล์มน้ำมันอายุ 5 - 9 ปี โดยโรยเป็นแถวรอบ ๆ ห่างจากโคนต้น 50 ซม. ถึงปลายทางใบ ใส่ให้ใกล้รากมากที่สุด สัมผัสดินน้อยที่สุด หรือใส่บนกองทางใบหรือทะลายเปล่าเนื่องจากเป็นบริเวณที่มีรากของปาล์มน้ำมันหนาแน่น อีกทั้งยังช่วยลดการสูญเสียปุ๋ยจากการชะล้างหรือไหลบ่าของปุ๋ยไปตามผิวดิน (ฟอสฟอรัสมักถูกตรึงโดยดินได้ง่าย ควรลดการสัมผัสดินให้มากที่สุด)

(3) การใส่ปุ๋ยแมกนีเซียม โดยการหว่านห่างจากโคนต้น 2 เมตรถึงปลายทางใบ (ปาล์มน้ำมัน 5 - 9 ปี) สามารถใส่ในขณะดินแห้งได้ และควรใส่ Mg ก่อนใส่ K ประมาณ 2 สัปดาห์

(4) การใส่ปุ๋ยโบรอน โดยการหว่านรอบ ๆ โคนต้นในขณะที่ดินมีความชื้น หรือบริเวณกองทางใบปาล์มน้ำมัน

(5) ปาล์มน้ำมันอายุ 6 - 10 ปี อาจใส่ทะลายเปล่า อัตรา 150 - 225 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี วางรอบโคนต้นเพื่อปรับปรุงสภาพดิน รักษาความชื้นและป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ร่วมกับปุ๋ย

แอมโมเนียมซัลเฟต อัตรา 2-5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปีหินฟอสเฟต อัตรา 0.7 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และโพแทสเซียมคลอไรด์ อัตรา 1.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปีโดยทะลายเปล่าที่นำมาจากโรงงาน ควรนำมากองทิ้งไว้ประมาณ 1 เดือน แล้วจึงนำไปใส่รอบโคนต้น และควรสับทะลายเปล่าให้มีขนาดเล็ก

(6) การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันนั้นจะมีผลต่อผลผลิตหลังจากที่ใส่ไปแล้วประมาณ 2 ปี ดังนั้นจึงไม่ควรลดปริมาณปุ๋ยเนื่องจากตอนนั้นราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันต่ำ เพราะการไม่ใส่ปุ๋ยหรือการลดอัตราปุ๋ยจะมีผลกระทบอย่างรุนแรงกับปาล์มน้ำมันที่มีอายุต่ำกว่า 8 ปี

(7) ควรกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ย และใส่ปุ๋ยในขณะที่ดินมีความชื้นเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ย เมื่อฝนแล้งหรือฝนตกหนัก

ตารางที่ 28 : วิธีการใส่ปุ๋ยเคมีแต่ละชนิดในปาล์มน้ำมันอายุต่างๆ

อายุต้นปาล์มน้ำมัน (ปี)	ปุ๋ยไนโตรเจน โพแทสเซียม แมกนีเซียม	ปุ๋ยฟอสฟอรัส
1 - 4	ใส่ปุ๋ยบริเวณโคนต้นปาล์มน้ำมันที่กำจัดวัชพืชแล้ว	ใส่ปุ๋ยบริเวณโคนต้นปาล์มน้ำมันที่กำจัดวัชพืชแล้ว โดยโรยเป็นแนวแคบๆ
5 - 9	ใส่ปุ๋ยบริเวณโคนต้นปาล์มน้ำมันที่กำจัดวัชพืชแล้ว ห่างจากโคนต้น 2 เมตร ถึงบริเวณปลายทางใบ	ใส่ปุ๋ยบริเวณโคนต้นปาล์มน้ำมันที่กำจัดวัชพืชแล้วห่างจากโคนต้น 50 เซนติเมตร ถึงบริเวณปลายทาง ใบ โดยโรยเป็นแนวแคบๆ หรือ หว่านบนกองทางใบปาล์มน้ำมัน
10 ปีขึ้นไป	หว่านบริเวณระหว่างแถวปาล์มน้ำมันที่กำจัดวัชพืชแล้วหรือกองทางใบ	หว่านบนกองทางใบปาล์มน้ำมัน

ที่มา : ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี

(8) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การใส่ปุ๋ยให้กับปาล์มน้ำมัน ควรใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ เนื่องจากปุ๋ยเคมีมีธาตุอาหาร สูงสามารถละลายปลดปล่อยธาตุอาหารออกมาให้พืชได้อย่างเพียงพอ พืชสามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้สูงอย่างยั่งยืน เพราะมีการใส่ธาตุอาหารชดเชยส่วนที่สูญเสียไปกับผลผลิตอย่างพอเพียง และสม่ำเสมอ ส่วนปุ๋ยอินทรีย์ ทำให้ดินมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช โดยทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์มีบทบาทสนับสนุนร่วมกันในการปรับปรุงดินให้ธาตุอาหารที่เพียงพอแก่พืช การใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพียงอย่างเดียวจะไม่เพียงพอสำหรับปาล์มน้ำมัน เนื่องจากในปุ๋ยอินทรีย์มีปริมาณธาตุอาหารในปริมาณที่น้อยแต่ปุ๋ยอินทรีย์จะมีส่วนช่วยในการปรับปรุงดิน คือ

(8.1) ปรับปรุงดินให้เกาะกันเป็นเม็ดดิน ทำให้มีความร่วนซุย ดินมีการอุ้มน้ำและถ่ายเทอากาศได้ดีขึ้น รากพืชงอกเจริญเติบโตสามารถดูดน้ำและธาตุอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(8.2) ช่วยให้ดินดูดซับธาตุอาหารได้ดีขึ้น ทำให้ธาตุอาหารที่ได้จากการใส่ปุ๋ยเคมีชะล้างสูญเสียได้น้อยลง พืชสามารถใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น และใช้ระยะเวลานานขึ้น และทำให้ธาตุอาหารพืชปลดปล่อยเป็นประโยชน์อย่างช้าๆให้พืชใช้ประโยชน์ได้

(8.3) ช่วยให้ดินเปลี่ยนแปลงปฏิกิริยาดินได้ช้า ในกรณีที่ใส่ปุ๋ยเคมีที่มีการตกค้างเป็นกรด การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมด้วยจะทำให้ปฏิกิริยาดินลดลงช้า ทำให้กระทบต่อการเจริญเติบโตของพืชลดลง

(8.4) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์สามารถช่วยปกคลุมดิน ทำให้ลดการสูญเสียหน้าดินและธาตุอาหารในดินจากฝนตกน้ำไหลบ่าได้

ตารางที่ 29 : ปริมาณธาตุอาหารที่สำคัญที่เป็นองค์ประกอบของวัสดุอินทรีย์ต่างๆ ที่ใช้ทำเป็นปุ๋ยอินทรีย์

ชนิดปุ๋ย	ไนโตรเจน (%N)	ฟอสฟอรัส (%P)	โพแทสเซียม (%K)
มูลค้างคาว	1.54	14.28	0.60
ปุ๋ยหมักฟางข้าว	1.34	0.53	0.97
ฟางข้าว	0.59	0.08	1.72
แกลบ (15% SiO_2)	0.46	0.26	0.70
ขี้เถ้าแกลบ (85-90% SiO_2)	0.00	0.15	0.81
ใบกระถินณรงค์	1.58	0.10	0.40
ใบกระถินเทพา	1.09	0.03	0.06
ใบยูคาลิปตัส	0.68	0.07	0.03
ผักตบชวา	1.55	0.46	0.49
ปอเทือง	1.98	0.30	2.41
คาโลโปโกเนียม	1.11	0.03	0.82
ซังข้าวโพด	1.78	0.25	1.53
ต้นข้าวโพด	0.71	0.11	1.38
ต้นมันสำปะหลัง	1.23	0.24	1.23
ขี้เลื่อย	1.00	0.40	0.46
เปลือกถั่วลิสง	1.04	0.06	0.77
ทะลายปาล์มน้ำมันเปล่า	< 1.0	0.10	1.20
ทางใบปาล์มน้ำมัน	0.50	0.10	0.80

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

ตารางที่ 30 : ความเข้มข้นของธาตุอาหารต่างๆ ในมูลสัตว์ (แห้ง)

ธาตุอาหารพืช	มูลหมู	มูลไก่	มูลวัว
ธาตุหลัก			
ไนโตรเจน (%N)	1.2-1.8	1.4-1.7	1.5-1.9
ฟอสฟอรัส (%P_2O_5)	1.0-1.2	1.2-1.4	1.1-1.5
โพแทสเซียม (% K_2O)	1.5-1.7	1.6-1.8	1.2-1.6
ธาตุรอง			
แคลเซียม (%Ca)	1.5-2.0	1.2-1.5	0.7-1.0
แมกนีเซียม (%Mg)	0.6-0.8	0.6-0.8	0.2-0.3
กำมะถัน (%S)	0.2-0.3	0.1-0.2	0.2-0.3
ธาตุอาหารเสริม			
เหล็ก(ppm Fe)	200-210	160-180	180-200
ทองแดง (ppm Cu)	130-150	70-90	60-75
สังกะสี(ppm Zn)	50-70	30-50	20-40
แมงกานีส (ppm Mn)	60-70	40-60	50-100
บรอน (ppm B)	6-9	5-10	10-15
โมลิบดินัม (ppm Mo)	0.3-0.6	0.2-0.3	0.4-0.6

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

(9) เทคนิคอื่น ๆ

- การใช้ทะลายเปล่าคลุมโคน เพื่อรักษาความชื้นของดินและปรับปรุงสภาพทางกายภาพของดิน ป้องกันการพังทลายของหน้าดิน เพิ่มอินทรียวัตถุและธาตุอาหารที่สูญเสียจากการเก็บเกี่ยว โดยเฉพาะธาตุโพแทสเซียม ควรนำทะลายเปล่ามากองทิ้งไว้ประมาณ 1 เดือน แล้วจึงนำไปใช้ โดยสับให้มีขนาดเล็กลง แล้วนำไปวางกระจายรอบโคนต้น อัตรา 150- 225 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับปุ๋ยอัตราแนะนำ

- การให้น้ำเสริม ในสภาพพื้นที่ที่มีช่วงฤดูแล้งยาวนาน หรือสภาพพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนน้อยกว่า 1,800 มิลลิเมตรต่อปี หรือมีฤดูแล้งยาวนาน 3 - 5 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริมในช่วงแล้ง พื้นที่ที่มีขนาดใหญ่มีแหล่งน้ำเพียงพอและมีแหล่งเงินทุนควรติดตั้งระบบน้ำหยด (drip irrigation) หรือแบบมินิสปริงเกอร์ (mini springkler) ตามความเหมาะสม

- การตัดช่อดอกทิ้ง ควรตัดช่อดอกปาล์มน้ำมันทิ้งเมื่อปาล์มน้ำมันมีอายุ 16-24 เดือนหลังปลูก เพราะจะทำให้ปาล์มน้ำมันมีการเจริญเติบโตเร็ว แข็งแรงและมีขนาดใหญ่ เพราะอาหารที่ได้รับจะเสริมสร้างส่วนของลำต้น แทนการเลี้ยงช่อดอก และผลผลิต เมื่อถึงระยะให้ผลผลิตที่ต้องการจะทำให้ผลผลิตมีขนาดใหญ่

- การตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมัน มีวัตถุประสงค์เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน เช่น การกำจัดวัชพืช การให้ปุ๋ย การเก็บเกี่ยว เป็นต้น แต่ในทางทฤษฎีแล้วต้องการตัดทางใบออกให้เหลือน้อยที่สุดเพื่อช่วยในการปรุงอาหาร ดังนั้นไม่ควรตัดแต่งทางใบจนกว่าจะถึงช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต ควรตัดทางใบให้เหลือรองรับทะลายปาล์มน้ำมันเพียง 2 ทาง (ชั้นล่างจากทะลาย) และทางใบที่ตัดแล้วควรนำมาเรียงกระจายให้รอบโคนต้น หรือเรียงกระจายแบบแถวเว้นแถวไม่กีดขวางทางเดินเก็บเกี่ยวผลผลิตและขนผลผลิตและวางสลับแถวกันทุก ๆ ปี เพื่อกระจายทั่วแปลง จะเป็นการช่วยเพิ่มอินทรียวัตถุให้แก่ดิน และช่วยคลุมดินรักษาความชุ่มชื้น

- ด้วงงวงผสมเกสรปาล์มน้ำมัน ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่มีช่อดอกตัวผู้และช่อดอกตัวเมียอยู่ในต้นเดียวกัน แต่แยกกันอยู่คนละช่อ เนื่องจากเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียในต้นมีช่วงการบานไม่พร้อมกัน ปาล์มน้ำมันจึงจัดเป็นพืชผสมข้าม การผสมเกสรระหว่างต้นเกิดขึ้นโดยลม หรือแมลงเป็นตัวนำ ในระยะแรกของการติดผลมีการสร้างช่อดอกน้อย ละอองเกสรจึงอาจมีไม่เพียงพอ ทำให้การติดผลค่อนข้างต่ำ รวมไปถึงสภาพอากาศ เช่น ในช่วงที่มีฝนตกชุก การผสมเกสรอาจต่ำกว่าปกติดังนั้นการช่วยผสมเกสรในระยะแรกจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมันในบางพื้นที่ จึงได้มีผู้นำด้วงชนิดหนึ่งมาจากแอฟริกา เรียกว่าด้วงงวงดอกปาล์มน้ำมัน (Elaeidobius Karumericus) โดยการนำมาปล่อยในสวนปาล์มน้ำมันเพื่อช่วยในการผสมเกสร ด้วงชนิดนี้จะขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็วและไม่ทำอันตรายต่อต้นปาล์มน้ำมัน และพบว่าการผสมละอองเกสร ได้รับผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ

6. การป้องกันและกำจัดศัตรูปาล์มน้ำมัน

6.1 โรคที่พบในปาล์มน้ำมัน

1) โรคใบจุด (Curvularia Seedling Blight)

ลักษณะอาการ : แผลมีลักษณะบุ๋มตรงกลางมีสีน้ำตาล ขอบแผลนูนมีลักษณะฉ่ำน้ำ รอบแผลมีวงสีเหลืองล้อมรอบ แผลรูปร่างกลมรี ความยาวของแผลอาจถึง 7 - 8 มิลลิเมตร เมื่อเกิดระบาดรุนแรง แผล

ขยายตัวรวมกันทำให้ใบแห้งม้วนงอ และเปราะฉีกขาดง่าย การเจริญเติบโตของต้นกล้า ชะงักไม่เหมาะในการนำไปปลูกในกรณีที่โรครุนแรงทำให้ต้นกล้าถึงตายได้

สาเหตุ : เชื้อรา *Curvularia eragrostidis*

การป้องกันกำจัด

- ตัดใบที่โรคออกทำลาย
- พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น ไดธิโอคาร์บาเมท แคปแทน แคปทาโฟล พ่นทุก 5 - 7 วัน ในช่วงที่มีการระบาด

2) โรคก้านทางบิด (Crown Disease)

พบในกับต้นปาล์มน้ำมันอายุ 1 - 3 ปี หลังจากนำลงปลูกในแปลง โรคนี้มีผลให้การเจริญเติบโตของต้นปาล์มน้ำมันหยุดชะงักไประยะหนึ่ง

ลักษณะอาการ : อาการในระยะแรกพบที่กลางใบยอดเกิดแผลสีน้ำตาลแดงลักษณะฉ่ำน้ำ แผลขยายตัวทำให้ใบย่อยที่ยังไม่คลี่เกิดอาการเน่า ทำให้ทางยอดมีลักษณะโค้งงอลง เมื่อทางยอดคลี่ออก พบว่าทางใบย่อยบริเวณกลางทางที่เกิดแผลจะแห้งหรือฉีกขาดรุ่งริ่งเหลือแต่เส้นกลางใบ ในกรณีที่เป็นโรครุนแรงจะเกิดอาการทางโค้งงอเช่นนี้หลายๆ ทาง โดยรอบยอด ทำให้ดูแล้วมีลักษณะคล้ายมงกุฎ

สาเหตุ : เกิดจากสรีระของพืช และถ่ายทอดทางพันธุกรรม

การป้องกันกำจัด

- ตัดทางใบที่เป็นโรคออกโดยตัดให้ต่ำกว่าส่วนของเนื้อเยื่อที่มีอาการเน่าในกรณีที่มี อาการเน่าเกิดขึ้น แล้วพ่นด้วยสารเคมี เช่น แคปแทน หรือ ไทอะเบ็นดาโซล เพื่อป้องกัน เชื้อจุลินทรีย์อื่นเข้าทำลายซ้ำ
- เลือกต้นกล้าจากสายพันธุ์ที่ไม่มีประวัติการเป็นโรคนี้



ภาพที่ 20 : อาการทางใบบิด

3) โรคยอดเน่า (Spear Rot)

โรคนี้ระบาดมากในฤดูฝน เข้าทำลายต้นปาล์มน้ำมันตั้งแต่ในระยะกล้า แต่ส่วนใหญ่มักจะพบโรคนี้กับต้นปาล์มน้ำมันอายุ 1 - 3 ปี

ลักษณะอาการ : ทางยอดแสดงอาการเหลือง และเกิดแผลเน่าสีน้ำตาลดำที่โคนยอดที่ยังไม่คลี่ ขอบแผลมีลักษณะฉ่ำน้ำ ในปาล์มน้ำมันที่อายุน้อยพบอาการเน่าดำเริ่มจากปลายใบย่อยที่ยังไม่คลี่ จากนั้นแผลเน่าดำจะขยายตัวทำให้ใบยอดทั้งใบเน่าแห้งเป็นสีน้ำตาลแดง สามารถดึงหลุดออกมาได้ง่าย ทางยอดหักพับ

บริเวณกลางทางหรือใกล้โคนทาง ในกรณีที่การเน่าลามไปถึงตาจะทำให้ต้นปาล์มน้ำมันตายได้ ส่วนต้นที่การทำลายไม่ถึงตาจะแตกทางยอดขึ้นมาใหม่ และมีรูปร่างสั้นผิดปกติ ใบย่อยหดสั้น

สาเหตุ : ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่จากการแยกเชื้อพบเชื้อราฟิวซาเรียม (*Fusarium spp.*) และ เชื้อแบคทีเรีย (*Erwinia sp.*)

การป้องกันและกำจัด

- ดูแลบริเวณโคนต้นปาล์มน้ำมันอย่าให้มีวัชพืชปกคลุมเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค และเป็นที่หลบซ่อนของแมลงที่จะไปกัดบริเวณส่วนยอด ทำให้เกิดแผลซึ่งเป็นช่องทางให้เชื้อจุลินทรีย์เข้าทำลายได้ง่ายขึ้น

- ในกรณีที่มีการระบาดของโรคเกิดขึ้นควรตัดส่วนที่เป็นโรคออกให้หมด แล้วราด บริเวณกรวยยอดของต้นที่เป็นโรคด้วยสารเคมี เช่น สารไทแรม (Thiram) อัตรา 130 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารแมนโคเซ็บ (mancozeb) อัตรา 150 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ผสมสารจับใบทุก ๆ 5 - 7 วัน



ภาพที่ 21 : โรคยอดเน่า

4) โรคทะลายเน่า (Marasmius Bunch Rot)

โรคจะเข้าทำลายผลปาล์มน้ำมันก่อนที่จะสุก พบเสมอกับต้นปาล์มน้ำมันที่มีอายุ 3 - 9 ปี ระบาดมากในฤดูฝนที่มีความชื้นสูง เป็นมากกับปาล์มน้ำมันที่มีการผสมไม่ดี

ลักษณะอาการ : พบเส้นใยสีขาวของเชื้อราขึ้นระหว่างผลปาล์มน้ำมัน ทำให้เกิดอาการเน่า เป็นสีน้ำตาล ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดกรดไขมันอิสระเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในผลที่เน่า อาจพบเส้นใยของเชื้อราขึ้นบนส่วนอื่นๆ เช่น บนโคนก้านทาง หรือบนใบย่อย เมื่อสภาพเหมาะสม เชื้อสาเหตุสร้างดอก เห็ดสีขาว ขนาดของดอกเห็ดขึ้นกับสภาพอากาศ ในสภาพอากาศชื้น ดอกเห็ดมีสีขาวปลายของหมวก ม้วนงอขึ้น เมื่อดอกเห็ดแก่ ด้านใต้ของดอกเห็ดมีลักษณะเป็นครีบสีขาว ซึ่งเป็นที่สร้างสปอร์เป็น ผงละเอียดสีขาว ในสภาพอากาศแห้งจะสร้างดอกเห็ดสีชมพู ขนาดของดอกเห็ดเล็กกว่าที่สร้างในฤดูฝน ปลายดอกไม่ม้วนงอ

สาเหตุ : เชื้อเห็ด (*Marasmius palmivorus*)

การป้องกันกำจัด

- ตัดทางใบที่เป็นโรคออกทำลาย

- ตัดแต่งทางใบ ดอกที่ไม่ได้รับการผสม หรือผสมไม่ดี รวมถึงเศษเกสรดอกตัวผู้ที่แห้งควรเก็บออกให้หมด



ภาพที่ 22 : โรคทะลายเน่า

5) โรคลำต้นเน่า (Basal Stem rot)

พบมากกับต้นปาล์มน้ำมันที่มีอายุมากกว่า 30 ปี ปัจจุบันพบว่าโรคนี้เริ่มระบาดมากกับต้นปาล์มน้ำมัน อายุ 10 - 15 ปี

ลักษณะอาการ : ทางใบล่างหักพับทิ้งตัวห้อยลงรอบๆ ลำต้น ทางยอดที่ยังไม่คลี่มีจำนวนมากกว่าปกติ ในขณะเดียวกันพบว่าภายในลำต้นปาล์มน้ำมันถูกทำลายไปถึง 50 เปอร์เซ็นต์เมื่ออาการรุนแรงขึ้นทางล่างจะค่อยๆ แห้งตายลุกลามจนถึงยอด ต้นปาล์มน้ำมันจะตายหลังจากแสดงอาการ 2 - 3 ปี เชื้อสาเหตุสร้างดอกเห็ดลักษณะคล้ายพัด มีสีน้ำตาลแดงขอบสีขาว ผิวด้านบนเรียบเป็นมันคล้ายทำด้วย แลคเกอร์ ผิวด้านล่างมีสีขาวขุ่นเต็มไปด้วยรูเล็กๆ ซึ่งเป็นที่สร้างสปอร์สีน้ำตาลเป็นผลละเอียด ภายในลำต้นเกิดแผลสีน้ำตาล ขอบแผลไม่เรียบ มีสีน้ำตาลเข้ม รากมีลักษณะเปราะหักง่าย เนื้อเยื่อภายในรากผุเปื่อยเป็นผง

สาเหตุ : เชื้อเห็ด *Ganoderma spp.*

การป้องกันกำจัด

- ขุดหลุมรอบๆ ต้นปาล์มน้ำมันที่เป็นโรคเพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ระบาดจากต้นที่เป็นโรคไปยังต้นปกติโดยการสัมผัสกันของราก
- เก็บดอกเห็ดที่เชื้อสร้างออกทำลาย
- การเปิดป่าใหม่ ควรทำแปลงให้สะอาด เพื่อป้องกันเชื้อเห็ดที่อาจอยู่กับซากพืช และตอไม้ที่เผาทิ้งไม่หมด
- สำหรับปาล์มน้ำมันที่มีอายุมากกว่า 12 ปีขึ้นไป เมื่อพบโรคให้ตัดส่วนที่เป็นโรคออกให้หมดแล้วใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชทางบริเวณที่มีร่องรอยการถาก ตรวจดูอาการทุก 3 เดือนถ้ามีดอกเห็ดเกิดขึ้นอีกหรือลักษณะอาการทางใบยังไม่ปกติจะต้องทำการถากซ้ำ
- หลังจากถากเอาส่วนที่เป็นโรคออกหมดแล้ว ทำส่วนที่ตัดด้วยสารเคมี เช่น Coal tar หรือส่วนผสมของ coal tar กับสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น ไทแรม

6) โรคที่เกิดจากเชื้อ *Schizophyllum commune*

ลักษณะอาการ : เชื้อสาเหตุเส้นใยสีขาวขึ้นบนเมล็ดปาล์มน้ำมันโดยเฉพาะส่วนปลายของ เมล็ดที่มีเส้นใยหลงเหลืออยู่ และส่วนหัวของเมล็ดบริเวณช่องสำหรับงอก ต่อมาเส้นใยของเชื้อเห็ดขยาย ขึ้นปกคลุมทั้ง

เมล็ด ในระยะแรกพบว่าไม่ทำความเสียหายกับเมล็ด เมื่อเส้นใยของเชื้อเห็ดเจริญเข้าไปในเมล็ดทำลายส่วนของเนื้อในเมล็ด ทำให้เมล็ดไม่งอก ถ้ามีความชื้นเหมาะสม เชื้อเห็ดจะสร้างดอกเห็ดขึ้น บนเมล็ด

สาเหตุ : Schizophyllum commune

การป้องกันกำจัด

- แยกเส้นใยออกจากเมล็ดให้หมด ไม่มีเส้นใยของปาล์มน้ำมันเหลืออยู่เป็นอาหาร ของเชื้อเห็ด แยกเมล็ดแตกหรือร้าวออก
- ลดความชื้นของเมล็ดให้ต่ำกว่า 19 เปอร์เซ็นต์
- แยกเมล็ดที่เป็นโรคออกจากถุง

7) โรคบลาส (Blast disease)

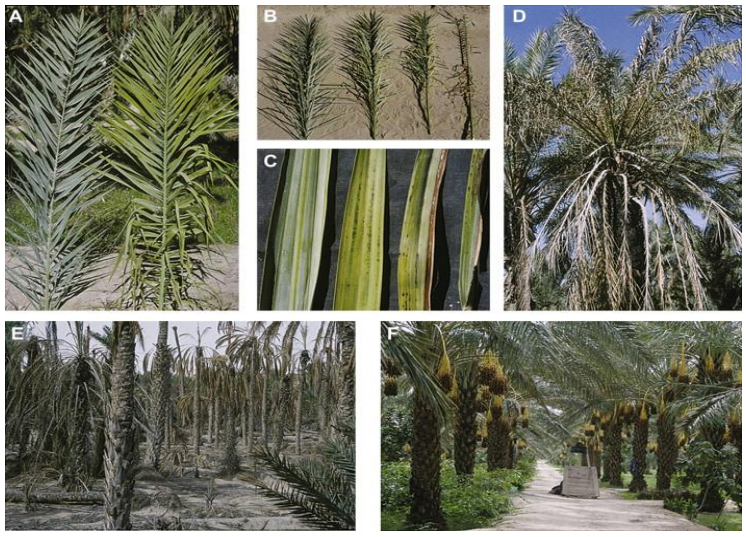
เป็นโรคในระยะต้นกล้า

ลักษณะอาการ : ใบของต้นกล้ามีลักษณะด้านและนิ่ม สีของใบเปลี่ยนเป็นสีเขียวมะกอก หรือสีกากี ต่อมาใบเริ่มแห้งเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้ม ใบกรอบและเปลี่ยนเป็นสีเทา อาการเริ่มจากใบล่าง ลุกลามไปยังยอด เมื่ออาการรุนแรงต้นกล้าแห้งคล้ายถูกไฟไหม้ ในระยะที่เริ่มแสดงอาการบนใบ รากของต้นกล้าปาล์มน้ำมันถูกทำลายถึง 60 เปอร์เซ็นต์ เปลือกรากหลุดออก แต่การเน่าของรากไม่เข้าทำลาย ส่วนของลำต้นซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของโรคนี้

สาเหตุ : *Rhizoctonia lamellifera* และ *Pythium splendens*

การป้องกันกำจัด

- ดินที่ใช้เพาะกล้าควรมีลักษณะที่เก็บน้ำไว้ได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงแล้ง
- มีการให้น้ำอย่างเพียงพอ มีการคลุมดินเพื่อลดการสูญเสียน้ำ
- อุณหภูมิของดินในถุงปลูกควรต่ำเท่าที่จะเป็นได้ ควรจัดเรียงถุงเพาะเป็นแถวตามแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก เพื่อเป็นการป้องกันการบังแสงแดดของต้นกล้า
- ใส่ปุ๋ยบำรุงต้นกล้าให้แข็งแรง



ภาพที่ 23 : ลักษณะอาการโรคบลาส (Blast disease)

8) โรคลำต้นส่วนบนเน่า (Upper stem rot)

ลักษณะอาการ : ลำต้นของปาล์มน้ำมันหักพับลงตรงจุดใดจุดหนึ่งของลำต้นสูงจากพื้นดินประมาณ 1 เมตร เชื้อสาเหตุสร้างดอกเห็ดซึ่งอาจจะเป็นดอกเห็ดของเชื้อรา *Phelliunus spp.* หรือ *Ganoderma spp.* เชื้อสาเหตุเข้าทำลายต้นปาล์มน้ำมันทางซอกทางใบ และเจริญเข้าไปทำลายเนื้อเยื่อของลำต้น ทำให้ใบมีสีเหลืองซีด ทางใบที่สร้างใหม่มีขนาดเล็กลง และมีจำนวนน้อยกว่าปกติ เมื่อแผลภายในลำต้นขยายตัวมากขึ้น ทางใบแก่จะทิ้งตัวหักพับ และห้อยขนานกับลำต้นซึ่งเป็นลักษณะอาการที่คล้ายกับอาการของโรคลำต้นเน่าที่เกิดจากเชื้อรา *Ganoderma spp.*

สาเหตุ : *Phelliunus noxius*

การป้องกันกำจัด

- ตัดทางใบให้เหลือตอทางสั้นเท่าที่จะทำได้เพื่อช่วยลดความชื้น
- ตัดส่วนที่เป็นโรคออก หลังจากตัดส่วนที่เป็นโรคออกแล้วพ่นด้วยสารไตรดีมอร์ฟ
- ตรวจสอบต้นที่เป็นโรค โดยใช้ไม้เคาะลำต้นปาล์มน้ำมันเพื่อฟังเสียงในบริเวณที่ถูกทำลายตัดส่วนที่เป็นโรคออก และปฏิบัติเช่นเดียวกับโรคลำต้นเน่า



ภาพที่ 24 : โรคลำต้นส่วนบนเน่า

6.2 แมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน

1) หนอนหน้าแมว (slug caterpillar, Darna furva)

เป็นหนอนของผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก จัดอยู่ในกลุ่มหนอนร่านชนิดหนึ่ง และมีความสำคัญอย่างมาก สามารถทำให้ปาล์มน้ำมันเสียหายอย่างรุนแรงเมื่อเกิดการระบาดขึ้น โดยหนอนจะกัดทำลายใบจนเหลือแต่ก้านใบ ทำให้ต้นชะงักการเจริญเติบโต หนอนหน้าแมวมีระยะไข่ 4 - 5 วัน ระยะหนอน 30 - 40 วัน ระยะดักแด้ 9 - 14 วัน ระยะตัวเต็มวัย 6 - 11 วัน

วิธีการป้องกันกำจัด

- สำรวจแมลงในพื้นที่เป็นประจำ เพื่อวางแผนการกำจัดไม่ให้แมลงขยายพันธุ์เพิ่มขึ้น
- จับแมลงทำลายโดยตรง อาทิ เช่น จับผีเสื้อในเวลากลางวัน เก็บดักแด้ตามคอปาล์มน้ำมัน และถ้าพบหนอนปริมาณน้อยสามารถกำจัดทำลายโดยตรงทันที

- สามารถใช้กับดักแสงไฟนีออนสีขาว หรือหลอด Black Light วางเหนืออ่างพลาสติก ที่มีน้ำผสมผงซักฟอก โดยให้หลอดไฟอยู่ห่างจากน้ำประมาณ 5 - 10 ซม. ดักผีเสื้อในช่วงเวลา 18.00 - 19.00 น.

- เลือกใช้สารฆ่าแมลงที่มีผลกระทบต่อแมลงที่มีประโยชน์ในสวนปาล์มน้ำมันน้อยที่สุด



ภาพที่ 25 : หนอนหน้าแมว

2) ด้วงกุหลาบ (rose beatle, Adoretus compressus)

เป็นแมลงปีกแข็งขนาดเล็ก สีน้ำตาล ตัวเต็มวัยจะเข้ากัดทำลายใบของต้นปาล์มน้ำมันขนาดเล็กที่เพิ่งปลูกใหม่ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการบุกเบิกใหม่ ถ้ารุนแรงทางใบจะถูกทำลายจนหมดเหลือแต่ก้านใบ ทำให้ต้นชะงักการเจริญเติบโต ด้วงจะเข้ากัดกินในช่วงเวลากลางคืนเท่านั้น

วิธีการป้องกันกำจัด

เนื่องจากจะพบรุนแรงในระยะเริ่มปลูกลงในแปลงใหญ่ ซึ่งสามารถใช้สารฆ่าแมลงประเภท carbaryl (Sevin 85 % WP) อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร carbosulfan (Posse 20 % EC) อัตรา 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 7 - 10 วัน



ภาพที่ 26 : ด้วงกุหลาบ (rose beatle, Adoretus compressus)

3) ด้วงแรด (rhinoceros, Oryctes rhinoceros)

เป็นแมลงปีกแข็งขนาดใหญ่ สีดำ ด้านท้องสีน้ำตาลแดง เพศผู้มีเขาคล้ายนอแรดจะยาวโค้งมากกว่าเขาของเพศเมีย เฉพาะตัวเต็มวัยเท่านั้นที่เป็นศัตรูพืช โดยบินขึ้นไปกัดเจาะโคนทางใบ ทำให้ทางใบหักง่าย และยังกัดเจาะทำลายยอดอ่อนทำให้ทางใบที่เกิดใหม่ไม่สมบูรณ์ มีรอยขาดแหว่งเป็นริ้ว ๆ คล้ายรูปสามเหลี่ยม ถ้ารุนแรงจะทำให้ต้นตายได้

วิธีการป้องกันกำจัด

- กำจัดแหล่งขยายพันธุ์ ถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด โดยเป็นที่อยู่ของไข่ หนอน ดักแด้ และ ตัวเต็มวัย แหล่งขยายพันธุ์ได้แก่ ซากเน่าเปื่อยของลำต้น ตอของต้นปาล์มน้ำมัน ซากชิ้นส่วนของพืชที่เน่าเปื่อย กองปุ๋ยหมัก กองปุ๋ยคอก ซากทะลายปาล์มน้ำมัน และกองขยะ เป็นต้น

- กำจัดแหล่งขยายพันธุ์ที่อยู่ภายในสวนปาล์มน้ำมันออกให้หมด

- ซากทะลายปาล์มน้ำมันที่นำมาคลุมโคนต้น ไม่ควรกองทิ้งไว้เกิน 3 เดือน ควรเกลี่ยให้กระจายให้มีความสูง 15 เซนติเมตร

- กำจัดไข่ หนอน ดักแด้และตัวเต็มวัย ในแหล่งขยายพันธุ์ โดยนำมาทำลายเสีย

- ใช้เชื้อราเขียว อัตรา 200-400 กรัมต่อกับดักขนาด 2x2x0.5 เมตร กับดักประกอบด้วยซากเน่าเปื่อยของพืช ขี้วัว ขุยมะพร้าว กากกาแฟ หรือขี้เลื่อยผสมคลุกกันเพื่อล่อให้ด้วงแรดมาวางไข่ และขยายพันธุ์ จะถูกเชื้อราเขียวเข้าทำลายหนอน ดักแด้ ตายในที่สุด

- ใช้ฮอร์โมนเพศ (ฟีโรโมน) เป็นกับดักล่อตัวเต็มวัยมาทำลาย ขณะนี้สามารถ สงเคราะห์และผลิตเป็นรูปการค้า



ภาพที่ 27 : ด้วงแรด

ตารางที่ 31 : การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงในปาล์มน้ำมัน

ชนิดของแมลง	สารฆ่าแมลง	อัตราการใช้ กรัม, มิลลิลิตร/ น้ำ 20 ลิตร	หมายเหตุ
หนอนหน้าแมว และหนอนร่านกินใบ	คาร์บาริล (เซฟวิน 85% WP) แลมบ์ด้าไซฮาโลทริน (คาราเต้ 2.5% EC) ไซฟลูทริน(ไบทรอยด์ 10% EC) บาซิลัสทูริงเยนซิส (แบคโทสปิน WP) ไตรคลอร์ฟอน (ดิพเทอร์เร็กซ์ 95% WP) คลอร์ไพริฟอส (ลอร์สแบน 40% EC) เฟนวาเลอเรต (ซูมิไซดิน 0.3% D)	10 10 5-10 30 15-20 20-30 4 กก./ไร่	พ่นให้ทั่ว 1-2 ครั้ง เมื่อพบหนอนทำลายเฉลี่ย 20 ตัวต่อทางใบ และ ควรพ่นเมื่อหนอนอยู่ในระยะแทะผิวใบจะได้ผลดียิ่งขึ้น
ด้วงกุหลาบ	คาร์บาริล (เซฟวิน 85% WP) คาร์โบซัลแฟน (พอสซ์ 20% EC)	40 40	ควรพ่นเวลาเย็นจะได้ผลดีที่สุด

ตารางที่ 31 : การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงในปาล์มน้ำมัน (ต่อ)

ชนิดของแมลง	สารฆ่าแมลง	อัตราการใช้ กรัม, มิลลิลิตร/ น้ำ 20 ลิตร	หมายเหตุ
ด้วงแรด	คาร์โบฟูราน (ฟูราดาน 3% G)	20 กรัม/ต้น	- คาร์โบฟูรานใส่รอบยอดอ่อน และซอกโคนของใบ
	คลอร์ไพริฟอส (ลอร์สแบน 20% EC)	100 มล.	- คลอร์ไพริฟอสผสม น้ำ 20 ลิตร ราดรอบยอดอ่อนต้นละประมาณ 1 ลิตรถัด ออกมา
	คาร์บาริล (เซฟวิน 85% WP)	1 ส่วน	- ใช้คาร์บาริล 1 ส่วน ผสมกับขี้เลื่อย 33 ส่วน ใส่รอบยอดอ่อน ซอกโคนทางใบ
	แนพทาลีน บอล (ลูกเหม็น)	6-8 ลูก/ต้น	- ใช้ลูกเหม็นใส่ไว้ตามซอกโคนทางใบ

6.3 สัตว์ศัตรูปาล์มน้ำมัน

ความเสียหายที่เกิดจากสัตว์ศัตรูปาล์มน้ำมัน แบ่งตามอายุต้นปาล์มน้ำมันได้ 2 ระยะ คือ

- ระยะตั้งแต่ปาล์มน้ำมันเริ่มปลูกใหม่จนถึงระยะเริ่มให้ผลผลิต (อายุ 1 - 3 ปี) มักพบ เม่น หมูป่า หนู และอีเห็น เข้ามากัดโคนต้นอ่อนและทางใบปาล์มน้ำมันส่วนที่ติดกับพื้นดิน

- ระยะปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตจนหมดอายุการให้ผลผลิต (อายุ 4 - 25 ปี) ศัตรูที่สำคัญ คือ หนู ซึ่งที่พบในสวนปาล์มน้ำมัน ได้แก่ หนูนาใหญ่ หนูท้องขาวทั้งชนิดที่เป็น หนูป่ามาเลย์ และหนูบ้านมาเลย์ หนูพุก หนูฟันขาวใหญ่ หนูท้องขาวสิงคโปร์ นอกจากนี้ยังพบ เม่น กระแต หมูป่า และอีเห็น

1) หนูพุกใหญ่ (great bandicoot, Bandicota indica)

พบมากในสวนปาล์มน้ำมันที่อายุไม่เกิน 4 ปี โดยเฉพาะที่มีป่าหญ้าคา และหญ้าขนขึ้นในพื้นที่ดังกล่าว หนูชนิดนี้มีขนาดใหญ่คือตัวเต็มวัย ความยาวหัวถึงลำตัว 246 มิลลิเมตร ความยาวหาง 244 มิลลิเมตรความยาวตีนหลัง 56 มิลลิเมตร ความยาวหู 30 มิลลิเมตร หนูไม่ชอบปีนป่ายต้นไม้ ดังนั้น มันจะกัดกินโคนต้นอ่อน ทางใบ และลูกปาล์มน้ำมันที่อยู่กับพื้นดินเท่านั้น

2) หนูป่ามาเลย์ (Malayan wood rat, Rattus tiomanicus)

พบมากในสวนป่าละเมาะ ดงหญ้าที่เกิดภายหลังการเปิดป่าใหม่ พบเฉพาะในภาคใต้ตั้งแต่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ลงไป โดยเฉพาะในสวนปาล์มน้ำมันในภาคใต้ จัดว่าเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุด แม้ว่าหนูชนิดนี้จะปีนต้นไม้ได้คล่องแคล่ว แต่ก็ติดกรงดักได้ง่าย หนูป่ามาเลย์ชอบกินลูกปาล์มน้ำมันทั้งดิบและสุก ตลอดจนดอกตัวผู้ด้วย หนูป่ามาเลย์จะเริ่มเข้าทำลายปาล์มน้ำมันตั้งแต่ปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปี เป็นต้นไป และจะขยายพันธุ์อย่างรวดเร็ว ขนาดความยาวหัวถึงลำตัว 100-180 มิลลิเมตร ความยาวหาง 125-198 มิลลิเมตร (85 - 124 % ของความยาวหัวถึงลำตัว) ความยาวตีนหลัง 28-32 มิลลิเมตร ความยาวหู 16-22 มิลลิเมตร น้ำหนักตัว 55 - 152 กรัม เต้านมที่บริเวณคอถึงขาหน้า 2 คู่ และบริเวณที่ขาหลัง 3 คู่ ขนด้านหลังสีน้ำตาลมะกอก และจะเข้มขึ้นในบริเวณกลางหลัง ขนเรียบนุ่มไม่มีขนแข็งปน ขนด้านท้องขาวล้วน หรือขาวอมเทาจาง

3) หนูบ้านมาเลย์ (Malaysian house rat, Rattus rattus diardii)

พบในทุ่งหญ้าที่ติดกับหมู่บ้าน หรือเมือง ในสวนปาล์มน้ำมันทางภาคใต้ของประเทศไทย หนูบ้านมาเลย์มีขนาดใหญ่กว่าหนูป่ามาเลย์ ขนาดความยาวหัวถึงลำตัว 110 - 200 มิลลิเมตร ความยาวหาง 80 - 119 % (ของความยาวหัวถึงลำตัว) ความยาวตีนหลัง 30 - 38 มิลลิเมตร น้ำหนัก 180 กรัม เต้านมที่บริเวณอก 2 คู่ ที่บริเวณขาหลัง 3 คู่ ขนด้านหลังสีน้ำตาลปนเทา ส่วนที่ท้องสีจะแตกต่างกันมาก พบตั้งแต่สีเทาอ่อนถึงเทาเข้มปนน้ำตาลแดง ดังนั้นสีขนด้านหลังและด้านท้องคล้ายกันจนแยกไม่เด่นชัด

ข้อพิจารณาในการป้องกันกำจัดหนู

- เมื่อต้นปาล์มน้ำมันยังมีขนาดเล็ก (1 - 3 ปี) ถ้าพบความเสียหายแม้เพียงต้นเดียวก็ควรดำเนินการป้องกันกำจัดทันที

- เมื่อต้นปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตแล้วหมั่นสำรวจทะลายปาล์มน้ำมัน ถ้าพบรอยทำลายใหม่ (ในผลดิบสังเกตรอยกัดยังเขียวสดไม่แห้ง) ที่เกิดจากหนูกินผลปาล์มน้ำมันบนต้นตั้งแต่ 5 เปอร์เซ็นต์ คือ ใน 100 ต้น พบรอยทำลายใหม่ 5 ต้น ขึ้นไปให้ทำการป้องกันกำจัดทันที

วิธีป้องกันกำจัด

<u>โดยไม่ใช้สารเคมี</u> ได้แก่

- การล้อมรั้วรอบโคนต้นปาล์มน้ำมันที่มีอายุ 1-3 ปี ด้วยไม้ไผ่ห่างจากโคนต้น ประมาณ 10 เซนติเมตร ปักเสาให้แน่นโดยสูงจากพื้นดินประมาณ 30 เซนติเมตร แต่ละเสาห่างกันไม่เกิน 5 เซนติเมตรเพื่อป้องกันเม่น หรือหมู่ป่ากัดต้นปาล์มน้ำมัน

- การล้อมตี การดักโดยใช้กรงดักและกับดักชนิดต่าง ๆ

- การเขตกรรม โดยหมั่นถางหญ้ารอบต้นปาล์มน้ำมันเพื่อไม่ให้เป็นที่หลบกำบังของหนู

- วิธีธรรมชาติ คือการอนุรักษ์สัตว์ศัตรูธรรมชาติ เช่น งูสิง งูแมวเซา งูแสงอาทิตย์ งูเห่า พังพอน เหยี่ยว นกเค้าแมว นกแสก ฯลฯ สัตว์เหล่านี้จะจับหนูกินเป็นอาหาร

<u>ใช้สารเคมี</u> ได้แก่

- ใช้สารฆ่าหนูที่ออกฤทธิ์เฉียบพลัน เช่น เหยื่อพิษ ซิงค์ฟอสไฟด์ 1 % ใช้เมื่อมีหนูจำนวนมาก และต้องการลดหนูลงอย่างรวดเร็ว ให้ใช้สารฆ่าหนูที่ออกฤทธิ์เฉียบพลัน ในขั้นแรกหลังจากนั้น 1 สัปดาห์ ให้ใช้สารฆ่าหนูออกฤทธิ์ช้าต่อเนื่องกันจนหนูกินเหยื่อน้อยกว่า 20 เปอร์เซ็นต์

- ใช้สารฆ่าหนูออกฤทธิ์ช้า เช่น ราคูมิน คลีแร็ค เล็ค สะตอม ฯลฯ หนูกินเข้าไปจะไม่ตายทันทีทันใด แต่จะเห็นซากหนูภายหลังกินเสร็จแล้ว 7-10 วันขึ้นไป

ข้อควรระวังสำหรับการใช้เหยื่อพิษซิงค์ฟอสไฟด์

(1) ห้ามใช้มือเปล่าคลุกสารฆ่าหนู ในการวางเหยื่อ ต้องวางในที่ที่ปลอดภัยจากเด็ก และสัตว์เลี้ยงอื่น ๆ จุดที่วางเหยื่อพิษไม่ควรวางเกิน 5 กรัมต่อจุด

(2) ไม่ควรใช้ในวันที่ฝนตกเพราะเมื่อเหยื่อพิษถูกความชื้นจะเสื่อมสภาพ

ตารางที่ 32 : การใช้สารเคมีออกฤทธิ์ช้ากำจัดหนู

ชนิดของหนู	สารกำจัดหนู	อัตราใช้	วิธีการใช้
หนูนาใหญ่ หนูท้องขาว หนูป่ามาเลย์ หนูบ้านมาเลย์ หนูพุกใหญ่ หนูฟันขาวใหญ่ หนูฟันเหลือง	โบรดิฟาคูม (คลีแร็ต 0.005%) โฟลคูมาเฟน (สะตอม 0.005%) โบรมาดิโอโลน (เล็ค 0.005%) ไดฟีทิอาโลน (บาราดี 0.0025%)	1 ก้อน/ปาล์มน้ำมัน /1 ต้น	ทุก ๆ 6 เดือน วางเหยื่อพิษที่โคน ต้นปาล์มน้ำมัน ต้นละ 1 ก้อน ๆ ละ 5 กรัม ตรวจสอบทุก ๆ 10 วัน ถ้าพบหนูกินเหยื่อมากกว่า 20 % ต้องเติมเหยื่อด้านที่ถูกกิน จนเท่าเดิม และจะหยุดวางเหยื่อเมื่อพบกินน้อยกว่า 20 % ควรวาง เหยื่อพิษให้ชิดโคนต้นปาล์มน้ำมัน และอย่าวางขวางทางน้ำไหล ห้ามบริโภคเนื้อหนูในบริเวณที่ วางเหยื่อพิษ ระวังสัตว์เลี้ยงมากินเหยื่อพิษ และซากหนูตาย กรณีพบหนูพุกใหญ่ หรือหนูฟัน ขาวใหญ่ให้เพิ่มเหยื่อพิษเป็นต้นละ 5 ก้อน

6.4 วัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน

วัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน มีทั้งวัชพืชฤดูเดียว (annual weeds) และวัชพืชหลายฤดู หรือวัชพืชข้ามปี (perennial weeds) แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือวัชพืชใบแคบ ได้แก่ หญ้าคา หญ้าเห็บ หญ้าดอกแดง หญ้าตีนกา หญ้าตีนนก หญ้ามาเลเซีย เป็นต้น วัชพืชใบกว้าง ได้แก่ ขี้ไก่ย่าน กระทกรก ผัก ปราบ ผักบุ้งไร่ สาบเสือ สาบแร้ง สาบกา ผักยาง ผักโขม น้ำนมราชสีห์ เป็นต้น และ เฟิร์น ได้แก่ เฟิร์น ก้างปลา ผักกูดแดง ย่านโซน ย่านลิเภา เป็นต้น

การควบคุมวัชพืชมีหลายวิธี เช่น การใช้แรงงาน การใช้เครื่องจักรตัดวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การปลูกพืชคลุมดิน โดยใช้พืชตระกูลถั่ว และการใช้สารกำจัดวัชพืช

การใช้สารกำจัดวัชพืช เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพดีกว่าการควบคุมวัชพืชด้วยวิธีอื่น ชนิดสารกำจัดวัชพืช อัตราการใช้ และวิธีการใช้แสดงในตารางโดยผสมน้ำ 60-80 ลิตรต่อไร่ ใช้หัวพ่นปล่อย น้ำยารูปพัดพ่นให้ทั่วต้นวัชพืช หลีกเลี่ยงละอองสารถูกใบ และต้นปาล์มน้ำมัน

ตารางที่ 33 : การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมัน

สารกำจัดวัชพืช	อัตราการใช้ มิลลิลิตร/ไร่	กำหนดการใช้	ชนิดวัชพืชที่ ควบคุมได้	หมายเหตุ
พาราควอท (27.6 % SL)	300 - 600	วัชพืชกำลัง เจริญเติบโตหรือที่งอกใหม่มีความสูงไม่เกิน 15 ซม.	วัชพืชฤดูเดียวที่งอกจากเมล็ด ประเภทใบกว้างและใบแคบ	หลีกเลี่ยงละอองน้ำปลิวไปถูกใบ หรือลำต้นที่มีสีเขียว พ่นซ้ำ หรือพ่นเป็นจุดกับวัชพืชข้ามปี หรือไม้พุ่ม
กลูโฟซิเนต-แอมโมเนียม (15 % SL)	800 - 2,000	วัชพืชกำลัง เจริญเติบโตและก่อนออกดอก	วัชพืชฤดูเดียว และข้ามปี ประเภทใบแคบ และใบกว้าง	ระยะปลอดฝน 4 - 6 ชม
ไกลโฟเสท (48% SL)	500 - 600	วัชพืชกำลังเจริญเติบโตและก่อนออกดอก	วัชพืชฤดูเดียว และข้ามปี ประเภทใบ	ระยะปลอดฝน 4 - 6 ชม.

7. การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน

การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันจัดเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดปริมาณและคุณภาพของปาล์มน้ำมันที่ได้จากการสกัดน้ำมันปาล์มดิบ โดยปริมาณน้ำมันดิบนั้นนิยมคำนวณจากอัตราส่วนของน้ำมันที่สกัดได้ต่อผลผลิตทะลายปาล์มน้ำมัน ซึ่งมีปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพดังกล่าวนั้น ได้แก่ การดูแลรักษาพันธุ์ และระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการเก็บเกี่ยว ทะลายปาล์มน้ำมันโดยปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อคุณภาพและอัตราส่วนนั้นก็คือ การเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมนั่นเอง

7.1 การพัฒนาการของผลปาล์มน้ำมัน

การพัฒนาการตั้งแต่เริ่มผสมเกสรไปจนกระทั่งสุกแก่จะใช้เวลาประมาณ 5 ½ - 6 เดือน แต่ทั้งนี้อาจจะมีความคลาดเคลื่อนบ้าง ทั้งนี้ขึ้นกับความอุดมสมบูรณ์ของต้นฤดูกาลที่แตกต่างกัน โดยในช่วงที่มีฝนตกติดต่อกันจะส่งผลให้ผลปาล์มน้ำมันสุกแก่เร็วขึ้น สำหรับส่วนที่ใช้สำหรับสกัดน้ำมันจะเกิดจาก 2 ส่วนด้วยกัน คือ ส่วนที่เป็นเลือกผล (Mesocarp) และส่วนที่เป็นเนื้อผล (Kernel)

การพัฒนาการของผล จะสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระยะได้แก่

1. การพัฒนาการของเปลือกชั้นนอก เริ่มตั้งแต่ติดผล หลังจาก 3 สัปดาห์ไปแล้ว โดยการพัฒนาในส่วนของเปลือกยังคงดำเนินต่อไป จากนั้นเซลต่างๆในรังไข่จะเริ่มแบ่งตัวและเริ่มแบ่งหน้าที่อย่างชัดเจน โดยมีการพัฒนาชั้นเปลือกและกะลาไปเรื่อยๆ จนกระทั่งในสัปดาห์ที่ 15 ก็จะเห็นเส้นใย

2. การพัฒนาการของเนื้อใน จะมีการพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาของกะลา โดยจะเริ่มเมื่อปาล์มน้ำมันอายุ 3 สัปดาห์ขึ้นไป เนื้อเยื่อของกะลาจะพัฒนาจากสีขาวเป็นสีน้ำตาลเข็ม หลังสัปดาห์ที่ 13 และ 14 ไปแล้ว การพัฒนาของเนื้อในกะลาจะหยุดการเพิ่มขนาด

3. การเปลี่ยนสีผล มีการเพิ่มขึ้นของคลอโรฟิลล์ในชั้นเปลือกและมีการเพิ่มขึ้นจนถึงปริมาณสูงสุดเมื่อปาล์มน้ำมันมีอายุ 14-15 สัปดาห์ หลังจากนั้นคลอโรฟิลล์ก็จะเริ่มสลายไป เนื้อในเริ่มหยุดการขยาย

ขนาด และเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของสีชั้นเปลือก ทำให้เกิดการสะสมปริมาณคาร์โรทีนเพิ่มขึ้น ในขณะที่ปริมาณของคลอโรฟิลล์ลดลง การเพิ่มขึ้นของปริมาณคาร์โรทีนจะเพิ่มไปพร้อมๆกับการเพิ่มปริมาณน้ำมันในชั้นเปลือก โดยคาร์โรทีนในผลอ่อนจะทำหน้าที่ในการดูดซับพลังงานแสงที่มีความยาวคลื่นใกล้เคียงกับรังสี Ultra-violet ในขณะที่คาร์โรทีนในผลแก่จะทำหน้าที่คล้ายฉนวนในการป้องกันการออกซิเดชั่นของน้ำมัน

7.2 การเปลี่ยนสีเปลือกปาล์มน้ำมัน มี 3 ประเภท คือ

1) Virescens fruit ผลปาล์มน้ำมันดิบมีสีเขียว เมื่อสุกเป็นสีส้ม และจุกของผลหลุดร่วงที่ปลายยอดของผลมี persistent stigma ซึ่งมีวงแหวนสีเขียวอยู่รอบๆ

2) Nigrescens fruit ผลปาล์มน้ำมันดิบมีสีม่วงเข้มจนถึงดำ เมื่อสุกเป็นสีแดงส้มและจุกของผลมีสีน้ำตาลหรือดำเหมือนเดิมไม่ว่าดิบหรือสุก

3) Albescens มีสีผิวเปลือกเมื่อสุกเป็นสีเหลืองซีด โดยทั่วไปพบน้อยมาก

ในช่วงที่ปาล์มน้ำมันแก่จัดช่วงนี้ จะเกิดแป้งในปริมาณค่อนข้างสูง จากนั้นจึงค่อยๆ เปลี่ยนเป็นน้ำมัน เรียกว่า กลีเซอไรด์ (Glyceride) จากนั้นหลังจากที่สีของผลเริ่มเปลี่ยนแปลงก็จะสร้างเอนไซม์ชนิดหนึ่งเรียกว่า ไลเปส (lipase) ทำหน้าที่ในการเปลี่ยนกลีเซอไรด์ให้เป็นกรดไขมันอิสระกับ กลีเซอรอล ในช่วงที่ผลปาล์มน้ำมันเริ่มสุกปริมาณกรดไขมันอิสระยังมีในระดับน้อย แต่เมื่อมีการตัดทะลายปาล์มน้ำมันออกจากต้นปริมาณกรดไขมันอิสระจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นในส่วนของเปลือกผล ประมาณ 1 - 5 % ภายใน เวลาประมาณ 20 นาที แต่หากมีการเก็บเกี่ยวที่ไม่ถูกต้อง เกิดการตกกระทบลงสู่พื้นในระหว่างการเก็บเกี่ยวก็จะส่งผลให้เกิดปริมาณกรดไขมันอิสระเพิ่มขึ้นอีกหลายชนิด ได้แก่ Linoleic acid, Myristic acid, Oleic acid, Palmitic acid, และ Stearic acid เป็นต้น โดยยิ่งมีปริมาณกรดไขมันอิสระมากขึ้นเท่าใด ก็ส่งผลให้คุณภาพของผลผลิตปาล์มน้ำมันลดต่ำลงมากเท่านั้น

องค์ประกอบของทะลายและเปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อทะลาย พบว่า ส่วนที่สามารถจะสกัดน้ำมันได้มี 2 ส่วน คือ เปลือกนอกและเมล็ด มีสัดส่วนเป็น 62.35 % และ 10.85 % ของทะลาย และส่วนที่ไม่มีน้ำมัน คือ ก้านผลและก้านทะลาย มีสัดส่วนเป็น 9.35 % และ 17.44 % ของทะลาย นอกจากนี้ จะพบว่า ทะลายปาล์มน้ำมันที่มีการพัฒนาสีผล 100 % มีน้ำมันต่อทะลาย 28.37 % น้ำในเนื้อผล 34.38 % ส่วนทะลายที่มีการสุกแก่เพียง 60-70 % มีน้ำมันต่อทะลาย 19.01 % น้ำในเนื้อผล 53.35 %

7.3 ดัชนีการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน

ดัชนีการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันนอกจากจะสามารถประเมินจากสีเปลือกแล้ว ยังสามารถประเมินจากผลปาล์มน้ำมันที่สุกและร่วงหล่นลงพื้นดิน เช่น ทะลายปาล์มน้ำมันที่จัดได้ว่าอยู่ในช่วงที่สุกพอดี ควรมีผลปาล์มน้ำมันร่วงลงพื้นดินเฉลี่ยประมาณ 2 ผล/น้ำหนักทะลายปาล์มน้ำมันสด 1 กิโลกรัม แต่ทั้งนี้ อาจจะต้องสังเกตลักษณะอื่นๆ ควบคู่ไปด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ หากพบว่ามีการปล่อยให้ทะลายปาล์มน้ำมันสุกเกินไปก็จะส่งผลให้เกิดกรดไขมันอิสระเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วอีกด้วย ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อการจำหน่าย ผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ดังนั้นสิ่งที่ต้องคำนึงเป็นอันดับต้นๆ ของการผลิตปาล์มน้ำมันนั่นก็คือ ระยะการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมเพื่อลดปริมาณการเกิดกรดไขมันอิสระ

การกำหนดระยะเวลาและรอบการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมนั้น ต้องพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของผลปาล์มน้ำมันสุกในทะลายกับค่าใช้จ่ายแรงงาน ค่าขนส่ง สภาพดินฟ้าอากาศและการขึ้นลงของราคาปาล์มน้ำมันสดในขณะนั้น โดยปกติจะพบว่าราคานั้นจะค่อนข้างมีความผันผวนตลอดเวลาด้วยเช่นกัน

7.4 มาตรฐานคุณภาพทะลายปาล์มน้ำมัน

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. 2552 ได้กำหนดชั้นคุณภาพทะลายปาล์มน้ำมัน เป็น 3 ชั้น ดังนี้

1. ชั้นพิเศษ (extra class) ทะลายปาล์มน้ำมันชั้นนี้ ต้องมีคุณภาพดีที่สุด มีทะลายปาล์มสุกไม่น้อยกว่า 90 % และทะลายกึ่งสุก ไม่เกิน 10 % ของจำนวนทะลายปาล์มน้ำมันในรุ่น หรือมีสัดส่วนน้ำมันต่อทะลาย ไม่น้อยกว่า 24 %

2. ชั้นหนึ่ง (class I) ทะลายปาล์มน้ำมันชั้นนี้ ต้องมีคุณภาพดีที่สุด มีทะลายปาล์มน้ำมันสุกไม่น้อย กว่า 80 % และทะลายกึ่งสุก ไม่เกิน 20 % ของจำนวนทะลายปาล์มน้ำมันในรุ่น หรือมีสัดส่วนน้ำมันต่อทะลาย ไม่น้อยกว่า 22 %

3. ชั้นสอง (class II) ทะลายปาล์มน้ำมันชั้นนี้ ต้องมีคุณภาพดีที่สุด มีทะลายปาล์มน้ำมันสุกไม่น้อย กว่า 70 % และทะลายกึ่งสุก ไม่เกิน 30 % ของจำนวนทะลายปาล์มน้ำมันในรุ่น หรือมีสัดส่วนน้ำมันต่อทะลาย ไม่น้อยกว่า 20 %

7.5 เครื่องมือการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน

1) เสียมแทงทะลายปาล์มน้ำมัน หน้ากว้างประมาณ 4 นิ้ว ด้ามยาว เบา โดยทั่วไปจะใช้กับปาล์มน้ำมัน อายุไม่เกิน 8 ปีและมีความสูงไม่เกิน 9 - 10 ฟุต

2) มีดขอด้ามยาว เหมาะสำหรับต้นปาล์มน้ำมันที่มีอายุมากกว่า 8 ปี เนื่องจากการใช้เสียมแทง นั้นไม่สะดวก การใช้มีดขอนั้นควรมีการลับให้คมอยู่เสมอเพื่อสามารถใช้ผ่อนแรงในการเก็บเกี่ยว ทะลายปาล์มน้ำมันได้เป็นอย่างดี

7.6 วิธีการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน

1. ควรมีการตัดแต่งทางลำเลียงปาล์มน้ำมันในแต่ละแปลงให้เรียบร้อย สะดวกต่อการตัดและการขนย้าย

2. ควรมีการวางทางใบปาล์มน้ำมันที่ตัดแต่งแล้วให้เป็นระเบียบอย่าให้ปิดกั้นทางระบายน้ำในแปลง

3. ควรคัดเลือกทะลายปาล์มน้ำมันสุกโดยการสังเกตจากมาตรฐานของสีผล ซึ่งผลจะเปลี่ยนเป็นสีส้มแดงและจำนวนผลสุกที่ร่วงหล่นลงบนพื้นประมาณ 10-12 ผล

4. ควรมีการตัดขั้วทะลายปาล์มน้ำมันให้สั้นที่สุดเพื่อให้ง่ายต่อการขนส่ง และเพื่อให้สะดวกต่อการเข้าสู่โรงงาน และจะยังให้ไม่ถูกกดราคาจากโรงงานผู้รับซื้ออีกด้วย

5. การเก็บรวบรวมผลผลิตปาล์มน้ำมัน จำเป็นต้องคำนึงถึงความบอบช้ำที่อาจจะเกิดขึ้นได้จาก การเทผลผลิตรวมไว้ด้วยกันจนอาจส่งผลให้ปริมาณกรดไขมันอิสระจะเพิ่มมากขึ้น

7.7 การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมัน อายุ 2-5 ปี เมื่อปาล์มน้ำมันให้ดอกตัวเมียประมาณ 50 % ของพื้นที่ ก็จะเริ่มเด็ดดอกทิ้ง ควรมีการเด็ดดอกทิ้งติดต่อกันประมาณ 6 - 18 เดือน ซึ่งจะส่งผลให้สามารถเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันได้ครั้งแรกเมื่อปาล์มน้ำมันอายุ 3 - 4 ปี ถ้าหากเป็นช่อดอกอ่อนจะสามารถใช้วิธีดึงช่อดอกด้วยมือได้ แต่ถ้าเป็นช่อดอกที่มีอายุมากกว่า 6 เดือน ควรใช้สิ่วใบแคบเพื่อป้องกันไม่ให้ต้นปาล์มน้ำมันเกิดบาดแผล การเด็ดช่อดอกทิ้งทำให้มีการสะสมคาร์โบไฮเดรตในลำต้นเพิ่มขึ้น ทะลายที่ได้จะมีคุณภาพและมีความสมบูรณ์มากขึ้น แต่หากไม่มีการตัดช่อดอกปาล์มน้ำมันชุดแรกทิ้งจะส่งผลให้ทะลายปาล์มน้ำมันในชุดนั้น มีขนาดเล็กและคุณภาพต่ำ ทั้งในแง่จำนวนผลต่อทะลายและเปอร์เซ็นต์น้ำมันในเนื้อผล และยังส่งผลให้มีการสะสมทะลายเน่ามากขึ้นด้วย สำหรับเครื่องมือที่ใช้เก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันที่อายุนี้ จะเป็นเสียมขนาดเล็ก ความกว้าง 7 - 12 ซม. ความยาว 25 ซม. ความยาวตลอดทั้งตัวเสียมและด้าม คือ 145 ซม. โดยใช้เสียมแทงไปตรงก้านทะลาย และตัดให้ชิดทะลาย ก้านทะลายไม่ควรยาวเกิน 5 ซม. สำหรับปาล์มน้ำมันที่อายุน้อยควรหลีกเลี่ยงการตัดทางใบที่มีสีเขียว เนื่องจากทางใบปาล์มน้ำมันที่มีสีเขียวยังคงมีประสิทธิภาพในการสังเคราะห์แสงและสามารถเปลี่ยนรูปพลังงานเป็นคาร์โบไฮเดรตสะสมในลำต้น ส่งผลให้ต้นปาล์มน้ำมันมีความสมบูรณ์และแข็งแรงมากขึ้น

ปาล์มน้ำมันอายุ 5 ปีขึ้นไป การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันอายุมากกว่า 5 ปี แตกต่างจากปาล์มน้ำมันอายุน้อยกว่า 5 ปี เนื่องจากต้นปาล์มน้ำมันสูงทำให้การทำงานและการดูความสุกของทะลายยากขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวจะใช้เป็นใบมีดรูปเคียว ยาวประมาณ 60 ซม. ด้ามเป็นไม้ไผ่หรืออะลูมิเนียม ซึ่งการตัดทะลายทำโดยการเอาใบมีดเกี่ยวกับก้านทะลายแล้วออกแรงดึงลง ถ้าทะลายไม่หลุดให้เลื่อนใบมีดมาไว้ที่ตรงปลายทะลายแล้วดึงเพื่อให้ห่างจากใบที่ไม่ต้องการตัด เมื่อใช้ใบมีดรูปเคียวตัดทะลายก็จะตัดใบรองทะลายออกด้วย ควรตัดทางใบให้เหลือทางใบรองรับทะลายปาล์มน้ำมัน 2 ทาง และนำทางใบที่ตัดแต่งมาเรียงระหว่างแถวปลูกและทุก ๆ 4 - 5 ปี ควรวางสลับแถวเพื่อเพิ่มปริมาณอินทรียวัตถุให้แก่ดิน นอกจากนั้นต้องมีการดูแลต้นปาล์มน้ำมัน โดยต้องมีการเลาะทางเก่า ต้นเฟิร์น ต้นปาล์มน้ำมันที่งอกในกาบของทางใบปาล์มน้ำมัน และทำความสะอาดรอบคอต้นโดยการเอาช่อดอกตัวผู้ และทะลายที่เป็นโรค เพื่อป้องกันการสูญเสียของผลผลิตจากลูกร่วงที่จะร่วงลงมาสะสมที่กาบทางใบปาล์มน้ำมัน

1) รอบหรือความถี่ของการเก็บเกี่ยว

รอบหรือความถี่ของการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันในแต่ละแปลงจะมีรอบของการเก็บเกี่ยวแตกต่างกัน บางสวนอาจเก็บเกี่ยว 2 ครั้งต่อเดือน ในขณะที่สวนที่มีขนาดเล็กจะมีรอบของการเก็บเกี่ยวถี่ขึ้น รอบของการเก็บเกี่ยวจะเปลี่ยนไปตามฤดูกาล มาตรฐานความถี่ที่ใช้ของประเทศไนจีเรีย คือ ทุกๆ 7 วัน ถ้ามีผลผลิตออกมามาก ความถี่ก็ถี่ขึ้นด้วย ในมาเลเซีย ช่วง 6 เดือนแรก รอบความถี่จะทุกๆ เดือน และ 1 ปีต่อไป เก็บทุกๆ 15 วัน หลังจากนั้นเก็บทุก 7 - 10 วัน โดยทั่วไปรอบการเก็บเกี่ยวที่แม่นยำที่สุดจะขึ้นอยู่กับมาตรฐานความสุกและดัชนีการเก็บเกี่ยว ซึ่งได้แก่ จำนวนผลร่วง ถ้าปล่อยให้ผลร่วงมากเกินไปก็จะทำให้สูญเสียคุณภาพของน้ำมัน

2) ความสุก

การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันที่มีความสุกแก่ที่เหมาะสมจะส่งผลให้มีการขายในราคาที่สูงขึ้นและจะยังส่งผลให้มีคุณภาพน้ำมันที่ดีอีกด้วย สำหรับรูปแบบการสุกของทะลายปาล์มน้ำมันจะเริ่มสุกจากชั้นนอกของทะลายก่อน โดยเมื่อผลปาล์มน้ำมันเริ่มสุกจะมีการเปลี่ยนแปลงในส่วนของสีผิวเปลือกผล เช่น เปลี่ยนจากผลดิบสีดำเป็นสีส้มแดง หรือผลดิบสีเขียวเป็นสีส้ม ในระยะนี้ผลปาล์มน้ำมันมีการหลุดร่วงจากทะลายปาล์มน้ำมัน ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงสีเปลือกและการหลุดร่วงของผลสามารถใช้เป็นดัชนีการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันได้เป็นอย่างดี ช่วงระยะเวลาหลุดร่วงของผลอยู่ในช่วง 11 - 20 วันขึ้นอยู่กับขนาดของทะลายในสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ จะใช้การหลุดร่วงของผลปาล์มน้ำมันจำนวนเล็กน้อยในช่วงที่ผลปาล์มน้ำมันสุกจะมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ โดยเนื้อผลปาล์มน้ำมันอ่อนนุ่มลง ทำให้มีรอยช้ำและเกิดบาดแผลได้ง่าย ซึ่งการเกิดบาดแผลของผลปาล์มน้ำมันจะส่งผลให้มีการทำงานของเอนไซม์เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเอนไซม์จะทำให้เกิดการเปลี่ยนจากน้ำมันเป็นกรดไขมันอิสระ โดยทั่วไปทะลายปาล์มน้ำมันที่สุกมีกรดไขมันอิสระประมาณ 0.5 % เมื่อส่งทะลายปาล์มน้ำมันไปยังโรงงานจะมีค่ากรดไขมันอิสระ ประมาณ 2.0 % น้ำมันปาล์มดิบที่สกัดได้ตามมาตรฐานควรมีค่ากรดไขมันอิสระไม่เกิน 5 %

3) มาตรฐานความสุก

การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน เพื่อให้ได้ปริมาณน้ำมันสูงสุดและมีปริมาณกรดไขมันอิสระเป็นที่ยอมรับทางเศรษฐกิจนั้นมีหลายเกณฑ์มาตรฐาน แต่โดยทั่วไปจะใช้เกณฑ์ คือควรมีผลร่วงบนพื้นดิน อย่างน้อย 2 ผล ต่อ 1 กิโลกรัม ถ้าทะลายขนาด 10 กิโลกรัม มีจำนวนผลร่วงน้อยกว่า 20 ผล ก็ให้รอเก็บในรอบต่อไป ถ้ามีรอบเก็บเกี่ยวทุกๆ 10 วัน หรือสภาพค่อนข้างชื้น แต่ถ้าทะลายมีขนาด 10 กิโลกรัม และมีผลร่วงบนดิน 15 ผลก็สามารถเก็บเกี่ยวทะลายนั้นได้ การวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์น้ำมันต่อหนักแห้งของผลชั้นในชั้นนอกของทะลายและผลร่วง ไม่มีความแตกต่างกัน

4) คุณภาพของน้ำมัน

น้ำมันปาล์มดิบที่สกัดได้ (crude palm oil) จากทะลายปาล์มน้ำมันสดต้องมีกรดไขมันอิสระ (free fatty acid) ไม่เกิน 5 % ซึ่งกรดไขมันอิสระที่เกิดขึ้นมีผลต่อคุณสมบัติทางกายภาพของน้ำมัน เช่น จุดหลอมเหลว และจุดตกผลึกและนอกจากนี้ ในน้ำมันที่มีกรดไขมันอิสระสูง ในขบวนการกลั่นน้ำมันบริโภคต้องมีค่ากรดไขมันอิสระไม่เกิน 0.2 % จึงต้องมีการกำจัดกรดไขมันอิสระออกจากน้ำมันในขั้นตอนของการกลั่นใส ทำให้ปริมาณน้ำมันกลั่นใสลดลง ดังนั้นการจะเพิ่มคุณภาพน้ำมันปาล์มดิบ จำเป็นต้องทราบปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างและยับยั้งกรดไขมันอิสระ

ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างกรดไขมันอิสระ

(1) การได้รับแรงกระเทือนทางกายภาพ เช่น การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ส่งผลให้เซลล์ในชั้นเปลือกบอบช้ำ ทำให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมี เกิดการ hydrolysis ของน้ำมัน ทำให้มีการสร้างกรดไขมันอิสระขึ้น ซึ่งมักเกิดกับทะลายที่มีความสุกมากเกินไป

(2) การเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมันที่สุกเกินไป ในส่วนของผนังเซลล์ที่หุ้มน้ำมัน (ถุงน้ำมัน) จะเปราะแตกได้ง่ายกว่าทะลายปาล์มน้ำมันที่สุกพอดี การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมันในระยะนี้ จะส่งผลให้ผลปาล์ม

น้ำมันจะได้รับอิทธิพลของแรงกระทบกระเทือนมากกว่าทำให้เซลล์แตกหักได้ง่าย ทำให้มีการสร้างกรดไขมันอิสระมากขึ้น

(3) เชื้อจุลินทรีย์ เชื้อจุลินทรีย์สามารถเข้าไปทำลายผลปาล์มน้ำมันได้ในสภาพของปาล์มน้ำมัน ที่ได้รับการกระทบกระเทือนจนเกิดบาดแผล ซึ่งจุลินทรีย์จะไปช่วยเร่งการสร้างกรดไขมันอิสระให้เกิดมากขึ้น

(4) ระยะเวลาเก็บเกี่ยวจนถึงโรงงานสกัด ระยะเวลาการขนส่งและการดูแลทะลายปาล์มน้ำมันหลังเก็บเกี่ยวมีผลต่อการสร้างกรดไขมันอิสระเป็นส่วนที่สำคัญ เนื่องจากทะลายสุกจะมีการเจริญเติบโตของเอนไซม์ไลเปสในช่วงสัปดาห์สุดท้ายของการพัฒนาของทะลายปาล์มน้ำมันและจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่อมีสภาวะที่เหมาะสม เช่น มีน้ำ และอุณหภูมิที่เหมาะสม จะทำให้ค่ากรดไขมันอิสระในน้ำมันที่สกัดได้จากทะลายเพิ่มขึ้น

8. การแปรรูปปาล์มน้ำมัน

สำหรับสถานการณ์การผลิตน้ำมันในตลาดโลก พบว่าปาล์มน้ำมันเป็นพืชน้ำมันที่มีศักยภาพที่ใช้สำหรับการบริโภคและอุปโภคมากที่สุดเป็นอันดับต้นๆ นอกจากนี้ยังสามารถให้ปริมาณน้ำมัน/ หน่วยพื้นที่ปลูกสูงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับถั่วเหลืองและเมล็ดแรพ โดยการสกัดน้ำมันปาล์มจะสามารถสกัดได้จาก 2 ส่วน คือ ส่วนของเปลือกนอกและจากเมล็ด ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมีที่แตกต่างกัน แต่ทั้งนี้จะเห็นว่าทั้งในส่วนของน้ำมันมะพร้าว น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันถั่วลิสง น้ำมันหมู คือ สารอินทรีย์ จำพวกหนึ่งที่เรียกว่าเอสเตอร์ซึ่งโมเลกุลประกอบด้วยสารเคมี 2 ชนิด คือ กลีเซอรอลหรือกลีเซอรีน และกรดอินทรีย์หรือกรดคาร์บอกซิลิกเชื่อมต่อกันด้วยพันธะเคมีที่แข็งแรง

8.1 ประเภทของการสกัด

1) น้ำมันปาล์มจากเปลือกนอก

น้ำมันปาล์มโดยทั่วไปหีบได้จากเปลือกนอกของผลปาล์มน้ำมันเมื่อหีบจะได้น้ำมันปาล์มดิบ มีลักษณะเหลวมีน้ำปนอยู่ หลังจากนั้นจะนำมากรองแยกสิ่งสกปรกและเส้นใยออก แล้วนำไปขจัดความชื้นให้อยู่ในมาตรฐาน เพื่อลดการเกิดปฏิกิริยาไฮโดรไลซีส ระหว่างการเก็บทะลายขนส่งน้ำมันปาล์มดิบที่ได้บรรจุลงเก็บในถัง เพื่อรอนำขายให้กับโรงกลั่นใสน้ำมันปาล์มต่อไป

น้ำมันปาล์มดิบแยกเป็น 2 ส่วน ส่วนใสและส่วนที่เป็นไข โดยทั่วไปจะหลอมเหลวประมาณ 40 องศาเซลเซียส และจุดแข็งตัวระหว่าง 25 - 50 องศาเซลเซียส ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณกรดไขมัน ที่เป็นองค์ประกอบอยู่ น้ำมันปาล์มดิบจะมีลักษณะสีแดงส้ม ซึ่งเป็นส่วนของสารคาร์โรทีนอยด์ ประกอบด้วยเม็ดสีที่เรียกว่า คาโรทีน ไลโคปีน และซินโตฟิล และอาจมีกลิ่นซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาออกซิเดชั่นของ P-ionome น้ำมันปาล์มดิบมีองค์ประกอบของกรดไขมัน

2) น้ำมันปาล์มเมล็ดในปาล์มน้ำมัน

เมล็ดในปาล์มน้ำมันจะมีน้ำมันประมาณ 46 - 57 % การหีบน้ำมันเมล็ดในทำได้โดยหีบด้วยแรงอัดสูง ๆ หรือสกัดด้วยตัวทำละลาย น้ำมันที่ได้แตกต่างจากน้ำมันจากเปลือกปาล์มน้ำมัน แต่มีคุณสมบัติและ

ส่วนประกอบใกล้เคียงกับน้ำมันมะพร้าว น้ำมันเมล็ดในจะใสไม่มีสีถึงสีเหลืองอ่อน กรดไขมันที่มีอยู่ ส่วนมากจะเป็นกรดไขมันอิ่มตัวคล้ายกับที่พบในน้ำมันมะพร้าว

8.2 กระบวนการผลิตน้ำมันปาล์ม ประกอบด้วย 2 กระบวนการหลัก คือ

1) กระบวนการสกัดน้ำมันปาล์ม (Mill Processing) ทะลายปาล์มน้ำมันที่ได้จากการเก็บเกี่ยวแล้วจะถูกขนส่งไปยังโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม ซึ่งมีกระบวนการสกัดน้ำมัน 2 แบบ คือ แบบมาตรฐาน (หีบน้ำมันแยก) และแบบหีบน้ำมันผสม โดยโรงงานแบบมาตรฐานเป็นโรงงานที่มีกำลังการผลิตสูง ประมาณ 30 - 80 ตัน/ชั่วโมง และน้ำมันที่ได้จัดเป็นน้ำมันเกรดเอ เนื่องจากมีการแยกชนิดของน้ำมันปาล์ม สำหรับโรงงานแบบหีบน้ำมันผสมเป็นโรงงานที่มีกำลังการผลิตค่อนข้างต่ำ และน้ำมันที่สกัดได้เป็นน้ำมันผสมระหว่างน้ำมันปาล์มจากเปลือก และน้ำมันเมล็ดในปาล์มน้ำมัน

โรงงานผลิตน้ำมันแบบมาตรฐานมีกระบวนการผลิตน้ำมัน 4 ขั้นตอน คือ

(1) การอบทะลายด้วยไอน้ำ (sterilization) อบที่อุณหภูมิ 130 - 135 °C ความดัน 2.5 – 3.0 bars นาน 50 - 75 นาที การอบทะลายจะช่วยหยุดปฏิกิริยาไลโปไลซีส ที่ทำให้เกิดกรดไขมันอิสระในผลปาล์มน้ำมัน และช่วยให้ผลปาล์มน้ำมันอ่อนนุ่มหลุดจากขั้วผลได้ง่าย

(2) การแยกผล (stripping) เป็นการส่งทะลายเข้าเครื่องแยกผลปาล์มน้ำมันออกจากทะลาย สำหรับทะลายเปล่าจะถูกแยกออกไป จากนั้นนำผลปาล์มน้ำมันไปย่อยด้วยเครื่องย่อยผลปาล์มน้ำมัน เพื่อให้ส่วนเปลือกแยกออกจากเมล็ด

(3) การสกัดน้ำมัน (oil extraction) นำส่วนเปลือกอบที่อุณหภูมิ 90 - 100 °C นาน 20 - 30 นาที จากนั้นผ่านเข้าเครื่องหีบแบบเกลียวอัดคู่ จะได้น้ำมันปาล์มดิบที่มีองค์ประกอบคือ น้ำมัน 66 % น้ำ 24 % และของแข็ง 10 %

(4) การทำความสะอาดน้ำมันปาล์มดิบ (clarification) นำน้ำมันปาล์มดิบที่ได้จากการสกัดส่งไปยังถังกรองเพื่อแยกน้ำและของแข็งออก จากนั้นนำเข้าเครื่องเหวี่ยงเพื่อทำความสะอาดอีกครั้ง และไล่น้ำออกเพื่อทำให้แห้ง ส่งเข้าถังเก็บน้ำมันเพื่อรอการกลั่นหรือจำหน่ายต่อไป น้ำมันปาล์มดิบที่ได้แยกเป็นสองส่วน คือ 1) ส่วนบนมีลักษณะเป็นของเหลวสีส้มแดง (crude palm oil olein) ประมาณ 30 - 50 % และ 2) ส่วนล่างมีลักษณะเป็นไขสีเหลืองส้ม (crude palm oil stearin) ประมาณ 50 - 70 % สำหรับกากผลปาล์มน้ำมันจะถูกนำมาแยกเส้นใยออกจากเมล็ด นำเมล็ดที่ได้มาอบแห้งและทำความสะอาด จากนั้นนำเข้าเครื่องกะเทาะเพื่อแยกกะลาออก และนำเมล็ดในมาอบแห้งให้มีความชื้นไม่เกิน 7 % จากนั้นบรรจุ กระสอบเพื่อรอจำหน่าย หรือหีบน้ำมันต่อไป น้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์มน้ำมันที่ได้จากกระบวนการสกัดสามารถส่งเข้าสู่โรงงานเพื่อทำให้บริสุทธิ์ หรือจะนำไปแยกส่วน (fractionation) ก่อนก็ได้ซึ่งจะได้น้ำมันปาล์มที่มีคุณสมบัติแตกต่างกันไป

องค์ประกอบของน้ำมันปาล์มดิบ

1. Glycerides ประมาณ 95 %
2. Fatty acids ประมาณ 3 -5 %

3. Minor & Trace component ประมาณ 1 % ซึ่งประกอบไปด้วย phytonutrient ที่มีคุณค่าทาง อาหารสูง และสารอื่น ๆ เช่น carotenoid, tocopherols, tocotrienols, sterols, triterperpene alcohols, phospholipids, glycolipids, terpenic hydrocarbons, waxes และ impurities จากกระบวนการสกัดปาล์มน้ำมัน สามารถแบ่งน้ำมันปาล์มตามวัตถุดิบที่ใช้สกัดเป็น 2 ชนิด คือ น้ำมันปาล์มดิบ และน้ำมันเมล็ดในปาล์มน้ำมันดิบ ซึ่งมีองค์ประกอบกรดไขมันที่แตกต่างกัน โดยน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์มน้ำมัน มีองค์ประกอบของกรดไขมันอิ่มตัว : กรดไขมันไม่อิ่มตัว ในสัดส่วนประมาณ 50:50 และ 82:18 ตามลำดับ

2) กระบวนการกลั่นบริสุทธิ์น้ำมันปาล์ม (Refine Processing)

การกลั่นบริสุทธิ์น้ำมันปาล์ม เป็นกระบวนการทำให้น้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบเป็นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์และน้ำมันเมล็ดในปาล์มบริสุทธิ์ พร้อมสำหรับการบริโภค ซึ่งกระบวนการกลั่นสามารถแบ่งได้เป็น 2 วิธีการ คือ

2.1) วิธีทางกายภาพ (Physical or Steam refining) เป็นกระบวนการกำจัดกรดไขมันอิสระโดย ผ่านไอน้ำเข้าไปในน้ำมันร้อน แล้วกลั่นแยกกรดไขมันอิสระและสารที่ให้กลิ่นให้ระเหยออกไป จึงเป็นการกำจัดกลิ่นและทำให้น้ำมันเป็นกลางไปพร้อมกัน การกลั่นน้ำมันปาล์มโดยวิธีทางกายภาพ ทำได้โดยเตรียมน้ำมันปาล์มดิบหรือน้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบที่ไม่มีฟอสโฟลิปิด โดยกำจัดออกด้วยน้ำ แล้วทำปฏิกิริยาด้วยกรดฟอสฟอริก ความเข้มข้น 80 - 85 % ประมาณ 0.05 - 0.2 % ของน้ำมันปาล์มดิบผสมกับน้ำมันที่อุณหภูมิ 90 - 100 °C นาน 15 - 30 นาทีจากนั้นเติมผงฟอกสี (bleaching earth) ประมาณ 0.8 - 2.0 % ของน้ำมันปาล์มดิบ และฟอกสีภายใต้สภาพสุญญากาศที่อุณหภูมิ 95 - 100 °C นาน 30 - 45 นาที จากนั้นนำน้ำมันปาล์มผ่านเข้าเครื่องกรองจะได้น้ำมันที่ไม่มีฟอสโฟลิปิด และทำการกลั่นโดยใช้ไอน้ำที่อุณหภูมิน้ำมัน 240 - 270 °C นาน 1 - 2 ชั่วโมง ภายใต้สภาพสุญญากาศจะได้น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ (Refined Bleached and Deodorized Palm Oil, RBD PO) หรือน้ำมันเมล็ดในปาล์มบริสุทธิ์ (Refined Bleached and Deodorized Palm Kernel Oil, RBD PKO)

2.2) วิธีทางเคมี (Chemical refining) เป็นกระบวนการกำจัดกรดไขมันอิสระโดยใช้สารเคมีที่นิยมคือ ใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์หรือโซเดียมคาร์บอเนต ทำปฏิกิริยากับกรดไขมันอิสระในน้ำมันให้เกิดเป็นสบู่ จากนั้นแยกสบู่ออกโดยวิธีการหมุนเหวี่ยง สำหรับความเข้มข้นของด่างที่ใช้มาก น้อยแปรผันตามปริมาณกรดไขมันอิสระในน้ำมันปาล์ม การกลั่นน้ำมันปาล์มด้วยสารละลายด่าง เริ่มด้วยการให้ความร้อนแก่น้ำมันปาล์มดิบที่อุณหภูมิ 80 - 90 °C แล้วเติมกรดฟอสฟอริกความเข้มข้น 80 - 85 % ในปริมาณ 0.05 - 0.2 % จากนั้นเติมสารละลายด่างซึ่งจะทำให้เกิดสบู่ แยกสบู่ออกด้วยเครื่องหมุนเหวี่ยงและล้างไขสบู่ด้วยน้ำ จากนั้นให้ความร้อนแก่น้ำมันเพื่อไล่น้ำให้ระเหยออก นำน้ำมันมาฟอกสี และกำจัดกลิ่นด้วยไอน้ำ จะได้น้ำมันปาล์มที่เรียกว่า “Neutralized Bleached and Deodorized Palm Oil” น้ำมันปาล์มที่ผ่านการทำให้บริสุทธิ์แล้ว จะแยกเป็นสองส่วนคือ ส่วนล่างมีลักษณะเป็นไข และส่วนบนเป็นน้ำมันมีสีเหลืองอ่อนถึงเข้ม เนื่องจากน้ำมันที่ได้มีคุณสมบัติทางเคมีและกายภาพบางประการที่ไม่เหมาะสมสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์บางชนิด จึงได้มีการศึกษาการดัดแปรคุณสมบัติของน้ำมันปาล์มโดยใช้กระบวนการต่างๆ เพื่อให้สามารถ

นำไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายมากขึ้น ผลิตภัณฑ์ผลพลอยได้ที่สำคัญจากการกลั่นบริสุทธิ์น้ำมันปาล์ม คือ กรดไขมันปาล์ม หรือ Palm Fatty Acid Distillated (PFAD) ซึ่งนิยมใช้เป็นวัตถุดิบในการทำสบู่ อาหารสัตว์ ใช้เป็นสารตั้งต้นในการสกัดกรดไขมันชนิดต่าง ๆ หรือการสกัดวิตามินอีในอุตสาหกรรมออริโอเคมิคอล

3) การดัดแปรไขมันและน้ำมัน (Modification of Fats and Oil)

การเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของไขมันและน้ำมัน เป็นการปรับปรุงไขมันและน้ำมันให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์ หรือดัดแปรเพื่อให้มีคุณสมบัติที่มีประโยชน์หลากหลายเพิ่มขึ้น

วิธีการดัดแปรหลัก มี 3 วิธีคือ

3.1) การแยกส่วน (Fractionation) เป็นกระบวนการทางกายภาพ ไขมันและน้ำมันเป็นส่วนผสมของไตรกลีเซอร์ไรด์หลายชนิด ไตรกลีเซอร์ไรด์แต่ละชนิดจะมีจุดหลอมเหลวต่างกัน จึงทำให้ไขมันและน้ำมันมีจุดหลอมเหลวเป็นช่วง ในการดัดแปรด้วยวิธีแยกส่วนจะใช้สมบัตินี้ ในการแยกไขมันที่มีจุดหลอมเหลวต่างกัน น้ำมันที่ใช้ในการแยกส่วนคือน้ำมันปาล์มซึ่งมีความเหมาะสมในการนำมาแยกส่วนเพราะมีส่วนของความอิ่มตัวและไม่อิ่มตัวในสัดส่วนใกล้เคียงกัน การแยกส่วนสามารถทำโดยการหลอมหรือละลายไขมันและน้ำมันให้เป็นเนื้อเดียวกัน แล้วลดอุณหภูมิลงจนทำให้น้ำมันและไขมันเกิดการตกผลึก หลังจากนั้นนำมากรองแยกส่วนจะได้น้ำมันหรือโอเลอิน และไขมันหรือสเตียริน

วิธีการแยกส่วน แบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ

(1) Dry fractionation เป็นวิธีการแยกส่วนโดยใช้วิธีให้ความร้อนแก่น้ำมันปาล์ม ให้มีอุณหภูมิ ประมาณ 75 - 90 °C เพื่อให้น้ำมันปาล์มหลอมรวมเป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นนำเข้าถังตกผลึกทำให้เย็นที่อุณหภูมิ 25 - 30 °C อย่างช้า ๆ น้ำมันปาล์มจะฟอร์มผลึกสเตียริน จากนั้นแยกผลึก ออกโดยใช้เครื่องกรอง (filter press) ซึ่งจะได้โอเลอิน (จุดขุ่น 8 °C) 60 % และ สเตียริน 40 % และถ้าต้องการโอเลอีนที่มีคุณภาพสูง (Super olein) ต้องแยกส่วนครั้งที่ 2 ซึ่งโอเลอินที่แยกส่วนในครั้งที่ 2 มี จุดขุ่นต่ำลง (4 °C) เช่นเดียวกับสเตียรินเมื่อมีการแยกส่วนหลายครั้ง จะได้สเตียรินที่มีค่า IV แตกต่างกัน ไป ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย สำหรับ PMF (palm mid fraction) สามารถนำไปใช้ในการผลิตโกโก้บัตเตอร์

(2) Lanza fractionation ค้นพบโดย Fractelli Lanza เป็นการแยกส่วนโดยการ เติมสาร detergents หรือ wetting agents เช่น sodium lauryl sulphate ในน้ำมันพืช เพื่อทำให้พื้นผิวหน้าของผลึกเปียกและตกตะกอน ผลึกที่เปียกจะชอบน้ำและตกตะกอนในส่วนที่มีน้ำ น้ำจะมีส่วนของไขมัน น้ำมันหยดใหญ่จะรวมตัวกันใหญ่ขึ้น และจะเห็นเป็น 2 ชั้น ชั้นน้ำมันประกอบด้วยน้ำมันโอเลอิน และส่วนชั้นน้ำมีน้ำและ สเตียริน วิธีการแยกส่วนแบบนี้ เป็นวิธีที่แยกผลึกขนาดเล็กออกได้ง่ายกว่า dry fractionation และใช้เวลาในการตกผลึกสั้นกว่า

(3) Wet fractionation เป็นวิธีที่อาศัยความสามารถในการละลายของไขมันและน้ำมันที่แตกต่างกัน การแยกส่วนด้วยตัวทำละลายจะทำให้เกิดการแยกที่ชัดเจนกว่า เพราะไม่ต้องใช้การตกผลึก แต่ใช้การเปลี่ยนอุณหภูมิและปริมาณตัวทำละลาย ทำโดยการผสมตัวทำละลายกับไขมัน และปั๊มผ่านไปสู่เครื่องเกิด

ผลึก ซึ่งทำให้เย็นที่อุณหภูมิที่จะแยกส่วน ผลึกที่เกิดขึ้นจะถูกกรองแยกออกมา จากนั้นระเหยตัวทำละลายจะได้สเตียริน ส่วนโอเลอินและตัวทำละลายจะถูกเก็บทันที หรือไม่ก็ปั๊มไปเครื่องเกิดผลึกเพื่อให้ตกผลึกและแยกออกอีกตัวทำละลายที่นิยมใช้คือ เฮกเซน อะซิโตน และ 2-nitropropane ตัวทำละลายที่แยกส่วนได้ชัดเจนที่สุด คือ อะซิโตนจากการเปรียบเทียบคุณสมบัติของ ปาล์มโอเลอินที่ถูกแยกส่วนด้วยวิธีต่าง ๆ พบว่า การแยกส่วนแบบ Lanza จะให้ผลผลิตสูงที่สุดและมีจุด ที่มีของแข็งต่ำที่สุด น้ำมันปาล์มโอเลอินที่ได้มีกรดไขมันอิสระต่ำ และมีจุดหลอมเหลวต่ำกว่าวิธีอื่น ๆ

3.2) การอินเทอร์เอสเทอริฟิเคชัน (Interesterification) อินเทอร์เอสเทอริฟิเคชัน เป็นปฏิกิริยาของไขมันและน้ำมัน หรือสารที่ประกอบด้วย fatty acid esters กับกรดไขมัน อัลกอฮอล์หรือเอสเทอร์อื่นที่มีการแลกเปลี่ยนกรดไขมัน ทำให้เกิด เอสเทอร์ชนิดใหม่ ผลจากการอินเทอร์เอสเทอริฟายน์ ทำให้คุณสมบัติไขมันและน้ำมันเปลี่ยนแปลงไป จะเปลี่ยนแปลงมากน้อยขึ้นกับองค์ประกอบและการจัดเรียงตัวของกรดไขมัน และสภาวะที่เหมาะสม ไขมันและน้ำมันที่ผ่านการอินเทอร์เอสเทอริฟายน์ จะทำให้จุดหลอมเหลวของน้ำมันเปลี่ยนแปลงไป โดยมีค่าเพิ่มสูงขึ้นและมีปริมาณของแข็งเพิ่มขึ้นที่อุณหภูมิต่ำกว่าจุดหลอมเหลวของน้ำมันก่อนการอินเทอร์เอสเทอริฟายน์ ปฏิกิริยานี้ จะเกิดได้ต้องมีการให้ความร้อนไขมันและน้ำมันมากกว่า 250 °C ซึ่งทำได้ยาก จึงต้องใช้สารเร่งปฏิกิริยาเช่น sodium methoxide, sodium ethoxide, sodium metal หรือ sodium-potassium alloy โดยใช้ประมาณ 0.01 - 0.1 % และสามารถหยุดปฏิกิริยาได้ด้วยน้ำ วิธีการนี้ ใช้ดัดแปรให้ได้ไขมันและน้ำมันที่จะนำไปใช้เฉพาะอย่าง หรือเป็นการปรับสมบัติของน้ำมันให้เหมาะสมมากขึ้น การเลือกวัตถุดิบจึงมีความจำเป็น เพื่อให้ได้องค์ประกอบของกรดไขมันตามที่ต้องการไขมันและน้ำมันที่จะทำอินเทอร์เอสเทอริฟายน์ต้องผ่านการกำจัดกรดไขมันอิสระ ทำให้เป็นกลางและแห้ง เพื่อหลีกเลี่ยงการยับยั้งสารเร่งปฏิกิริยา และอาจไม่ต้องฟอกสีก็ได้ เพราะน้ำมันจะมีสีเข้มขึ้นเมื่อผ่านการอินเทอร์เอสเทอริฟายน์ จึงควรฟอกสีภายหลังและนำไปกำจัดกลิ่นต่อไป การกำจัดสารเร่งปฏิกิริยา ออกเนื่องจากเป็นพิษหรือมีผลเสียต่ออายุการเก็บทำได้โดยการรีไฟน์แต่จะเกิดการสูญเสีย จึงอาจเติมกรดฟอสฟอริกเพื่อทำลายสบู่ แล้วเติมสารช่วยกรองกวนผสมหลังจากนั้นกรองสารเร่งปฏิกิริยาออก

3.3) การทำไขมันแข็ง (Hardening) หรือเติมไฮโดรเจน (Hydrogenation) เป็นกระบวนการทางเคมีการดัดแปรไขมันและน้ำมันอาจทำวิธีเดียวหรือผสมก็ได้ จะทำให้ไขมันและน้ำมันมีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมีและฟิสิกส์ เป็นการปรับปรุงบทบาทและหน้าที่ของไขมันและน้ำมัน เช่น การเติมไฮโดรเจนเล็กน้อยเพื่อลดปริมาณกรดลิโนเลนิค เป็นการปรับปรุงให้น้ำมันมีความคงตัวเพิ่มขึ้น หรือการผสมน้ำมันเมล็ดในปาล์มที่มีจุดหลอมเหลวต่ำกับน้ำมันปาล์มและน้ำมันฝ้ายที่ผ่านการทำไขมันแข็ง และดัดแปรน้ำมันผสมด้วยวิธีอินเทอร์เอสเทอริฟิเคชัน จะได้ไขมันที่มีจุดหลอมเหลวสูง สามารถ ใช้แทนโกโก้บัตเตอร์ ใช้เคลือบคุกกี้ และเติมช็อคโกแลตได้

9. การนำไปใช้ประโยชน์

น้ำมันปาล์มเป็นน้ำมันที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เนื่องจากความแตกต่างระหว่างองค์ประกอบของกรดไขมัน ลักษณะทางเคมีและกายภาพ และคุณสมบัติอื่น ๆ ดังนี้

1) มีความคงตัวต่อการเกิดออกซิเดชั่น

2) มีปริมาณไขมันแข็งตามธรรมชาติ

3) มีความคงตัวในการเกิดผลึกเบต้าไพรม์ (B')

4) ราคาถูก หาได้ง่าย และมีการผลิตเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี

5) มีคุณค่าทางโภชนาการ

จากคุณสมบัติเหล่านี้ของน้ำมันปาล์ม จึงได้รับการยอมรับจากภาคอุตสาหกรรมในการนำไปใช้ผลิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มากมายโครงสร้างอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน ปัจจุบันการแปรรูปน้ำมันปาล์ม ส่วนใหญ่ยังคงเน้นที่การแปรรูปเป็นน้ำมันพืชสำหรับบริโภคประมาณ 85 - 87 % และระบบการผลิตน้ำมันพืชในประเทศไทยมีการผลิตน้ำมันพืชหลายชนิดด้วยกัน

การนำไปใช้กับอุตสาหกรรม 2 ประเภท คือ

1) อุตสาหกรรมอาหาร (food use) ซึ่งที่นำไปใช้ประโยชน์ในปัจจุบันประกอบด้วย 9 ประเภท คือ

1.1) เนยขาว (shortening) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเฉพาะไขมันและน้ำมันเท่านั้น โดยมีไขมันและน้ำมัน 100 % ในการผลิตเนยขาวมีการเติมน้ำมันปาล์ม 15-20 % เพื่อเหนี่ยวนำให้เกิดการตกผลึก แบบเบต้า ซึ่งเป็นที่ต้องการเนื่องจากจะทำให้เนยขาวมีลักษณะเนื้อเนียนเรียบ

1.2) มาการีน (margarines) หรือ เนยเทียม เป็นผลิตภัณฑ์ไขมันชนิดหนึ่งที่มีปริมาณไขมันไม่น้อยกว่า 80 % แต่เดิมในอดีตการทำมาการีนจะใช้ไขมันจากสัตว์เป็นวัตถุดิบ แต่ในปัจจุบันจะนิยมใช้ ไขมันจากพืชทดแทน การทำมาการีนนั้นจำเป็นต้องใช้ผสมระหว่างของแข็งและของเหลวและมีปริมาณไขมันแข็งในสัดส่วนที่ต้องการ ซึ่งอาจจะต้องมีการเติมไฮโดรเจนเข้าไปเพื่อทำให้ไขมันแข็งตัว แต่สำหรับไขมันจากน้ำมันปาล์มนั้นโดยธรรมชาติจะมีการแข็งตัวอยู่แล้ว จึงสามารถใช้เป็นวัตถุดิบได้โดยตรง หรือในบางครั้งอาจจะต้องมีการเติมไฮโดรเจนเพียงเล็กน้อยเพื่อลดความเสี่ยงจากการได้รับไขมันทรานส์จากน้ำมันปาล์ม

1.3) ไขมันและน้ำมันทอด ไขมันและน้ำมันทำหน้าที่เป็นตัวนำความร้อน และสัมผัสกับอาหารโดยตรง ทำให้เกิดปฏิกิริยาระหว่างไขมันกับโปรตีนและคาร์โบไฮเดรต ทำให้เกิดกลิ่นและรสที่เกิดจากการทอดน้ำมันและไขมันจะเกิดปฏิกิริยาทางเคมีและกายภาพที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้เกิดควัน ข้นหนืด และมีฟองการเลือกน้ำมันในการทอด ควรมีมีความต้านทานต่อการเกิดออกซิเดชั่น และไม่ควรเลือกน้ำมันที่มีปริมาณกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูง เช่น น้ำมันถั่วเหลือง ในขณะที่น้ำมันปาล์มเป็นน้ำมันที่มีความคงตัวที่อุณหภูมิสูง มีกรดเลโนเลอิกซึ่งเป็นกรดไขมนไม่อิ่มตัวน้อย มีวิตามินอีสูง ช่วยในเรื่องการกันหืน เกิดกลิ่นน้อยกว่าน้ำมันชนิดอื่น

นอกจากการนำมาใช้ทอดแล้ว มาเลเซียยังมีการนำมาผลิตเป็น red palm oil เพื่อใช้สำหรับการปรุงอาหารที่มีการใช้อุณหภูมิไม่สูงมากนัก ทั้งนี้ พบว่า red palm oil มีคุณค่าทางอาหารสูง ได้แก่

- วิตามินเอ และวิตามินอี เป็นสารต้านอนุมูลอิสระและช่วยลดความเสี่ยงการเกิด โรคมะเร็ง โรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน

- Coenzyme Q10 เป็นสารที่ช่วยเพิ่มความคุ้มกันให้กับร่างกาย ช่วยป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง โรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน และช่วยลดระดับความดันโลหิตไม่ให้สูงจนเกินไป ทั้งยังช่วยชะลอริ้วรอยเหี่ยวย่นของผิวหนัง

1.4) Confectionary fats

1.5) ครีมเทียม (coffee whitener) นิยมนำมาใช้แทนครีม นมผง หรือนมสดในกาแฟ ชา หรือโกโก้ โดยจำเป็นต้องคำนึงถึงความหลอมเหลวในกาแฟเป็นสำคัญ ซึ่งควรหลอมเหลวที่ 35-37 °C ซึ่งจากการทำครีมเทียมจากน้ำมันปาล์มพบว่า มีรสชาติที่ถูกปาก คงตัวต่อการออกซิเดชั่น

1.6) วานาสปาติ เป็นไขมันที่ผ่านการเติมไฮโดรเจน จากนั้นทำให้เย็นและบรรจุลงกระป๋องใช้เป็นไขมันเนยในการปรุงอาหาร นิยมบริโภคกันมากในประเทศอินเดียและปากีสถาน

1.7) วิตามินอี

1.8) อุตสาหกรรมอาหารสัตว์

1.9) อุตสาหกรรมอาหารอื่นๆ มีการนำเอาไปใช้ในส่วนประกอบของอาหารต่างๆ เช่น การทำไส้ขนมปัง ไอศกรีม บิสกิต พาย ลูกกวาด คุกกี้ ข้าวโพดคั่ว เป็นต้น

2) อุตสาหกรรมที่ไม่ใช่อาหาร (non food use) สำหรับอุตสาหกรรมในส่วนนี้ จะมีเพียง 10-20 % ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

2.1) การใช้ประโยชน์โดยตรง

- การใช้น้ำมันดีเซล
- Drilling Mud
- สบู่

2.2) การใช้ประโยชน์ผ่านทางอุตสาหกรรมออริโอเคมีคอล

ส่วนที่ 4

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

1. สถานการณ์ปาล์มน้ำมัน ปี 2568

1.1 สถานการณ์ปาล์มน้ำมันของโลก ปี 2568

1) การผลิต

ปี 2563/64 - 2567/68 ผลผลิตน้ำมันปาล์มของโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.85 ต่อปี โดยปี 2567/68 มีผลผลิตน้ำมันปาล์ม 78.93 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 76.09 ล้านตัน ในปี 2566/67 ร้อยละ 3.73 เนื่องจากแหล่งผลิตปาล์มน้ำมันที่สำคัญของโลก ได้แก่ อินโดนีเซีย และไทย มีปริมาณผลผลิตน้ำมันปาล์มเพิ่มขึ้น โดยอินโดนีเซียน้ำมันปาล์มได้ 46.00 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 43.00 ล้านตัน ในปี 2566/67 ร้อยละ 6.98 และไทยผลิตน้ำมันปาล์มได้ 3.33 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 3.27 ล้านตัน ในปี 2566/67 ร้อยละ 1.83

2) การตลาด

(1) ความต้องการใช้

ปี 2563/64 - 2567/68 ความต้องการใช้น้ำมันปาล์มของโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.83 ต่อปีโดยปี 2567/68 มีความต้องการใช้น้ำมันปาล์ม 76.40 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 74.62 ล้านตัน ในปี 2566/67 ร้อยละ 2.39 เนื่องจากอินโดนีเซียประเทศผู้ใช้น้ำมันปาล์มมากที่สุด มีปริมาณการใช้ 22.40 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 21.08 ล้านตัน ในปี 2566/67 ร้อยละ 6.26 โดยปริมาณการใช้ที่เพิ่มขึ้นเป็นผลจากนโยบายด้านพลังงานที่เพิ่มสัดส่วนการผสมไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซลเป็นร้อยละ 40 ในขณะที่ประเทศที่ใช้น้ำมันปาล์มในลำดับรองลงมา คือ อินเดีย และจีน มีปริมาณการใช้ในประเทศลดลงจากปีก่อน ร้อยละ 2.11 และร้อยละ 22.00 ตามลำดับ เนื่องจากราคาน้ำมันถั่วเหลืองในตลาดโลกปรับลดลงใกล้เคียงกับราคาน้ำมันปาล์ม ทำให้อินเดียซึ่งเป็นผู้นำเข้าน้ำมันปาล์มรายใหญ่หันมาใช้น้ำมันถั่วเหลืองแทน ประกอบกับจีนเน้นการพึ่งพาการใช้วัตถุดิบภายในประเทศมากขึ้น ทำให้มีปริมาณการใช้น้ำมันปาล์มลดลง

(2) การส่งออก

ปี 2563/64 - 2567/68 ปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มของโลก มีแนวโน้มลดลงร้อยละ 1.49 ต่อปี แต่ปี 2567/68 มีปริมาณการส่งออก 44.80 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 44.38 ล้านตัน ในปี 2566/67 ร้อยละ 0.95 โดยได้รับแรงหนุนจากอุปทานที่เพิ่มขึ้นของอินโดนีเซีย ทำให้รัฐบาลใช้นโยบายลดภาษีส่งออกเป็นระยะ ๆ เพื่อเร่งระบายสต็อกน้ำมันปาล์ม ทำให้อินโดนีเซีย มีปริมาณการส่งออก 23.60 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 22.27 ล้านตัน ในปี 2566/67 ร้อยละ 5.97

(3) การนำเข้า

ปี 2563/64 - 2567/68 ปริมาณการนำเข้าน้ำมันปาล์มของโลก มีแนวโน้มลดลงร้อยละ 2.28 ต่อปี โดยปี 2567/68 มีปริมาณการนำเข้า 41.50 ล้านตัน ลดลงจาก 41.84 ล้านตัน ในปี 2566/67 ร้อยละ 0.81

ซึ่งประเทศผู้นำเข้าสำคัญอย่างอินเดีย และจีน มีปริมาณนำเข้าลดลงจากปี 2566/67 ร้อยละ 12.26 และร้อยละ 13.24 ตามลำดับ เนื่องจากราคาน้ำมันพืชในตลาดโลกปรับตัวลดลงใกล้เคียงกับราคาน้ำมันปาล์ม ทำให้มีการนำเข้าน้ำมันพืชทางเลือกชนิดอื่นเข้ามาทดแทน เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันเรพซีด น้ำมันเมล็ดทานตะวัน เป็นต้น ประกอบกับสต็อกน้ำมันในประเทศที่อยู่ในระดับสูงจากปีที่ผ่านมาและภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว ทำให้มีความต้องการนำเข้าลดลง

(4) ราคา

(4.1) ร าคาน้ำมันปาล์มดิบตลาดมาเลเซีย ปี 2564 - 2568 ในสกุลริงกิตและเมื่อแปลงให้อยู่ในรูปเงินบาทแล้วพบว่ามีแนวโน้มลดลงร้อยละ 2.61 ต่อปี และร้อยละ 3.07 ต่อปี ตามลำดับ โดยปี 2568 ราคาน้ำมันปาล์มดิบเฉลี่ยตันละ 4,292.00 ริงกิต (33.40 บาทต่อกิโลกรัม) สูงขึ้นจาก 4,218.63 ริงกิต (33.01 บาทต่อกิโลกรัม) ในปี 2567 ร้อยละ 1.74 และร้อยละ 1.18 ตามลำดับ

(4.2) ราคาน้ำมันปาล์มดิบตลาดรอตเตอร์ดัม ปี 2564 - 2568 ในสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ และเมื่อแปลงให้อยู่ในรูปเงินบาทแล้วพบว่ามีแนวโน้มลดลงร้อยละ 1.77 ต่อปี และร้อยละ 1.38 ต่อปี ตามลำดับ โดยปี 2568ราคาน้ำมันปาล์มดิบเฉลี่ยตันละ 1,222.00 ดอลลาร์สหรัฐฯ (40.00 บาทต่อกิโลกรัม) สูงขึ้นจาก 1,106.11 ดอลลาร์สหรัฐฯ (39.12 บาทต่อกิโลกรัม) ในปี 2567 ร้อยละ 10.48 และร้อยละ 2.26 ตามลำดับ

ทั้งนี้ราคาน้ำมันปาล์มดิบในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้นคาดว่าเกิดจากอุปทานน้ำมันปาล์มที่ไม่เพียงพอต่ออุปสงค์ที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากนโยบายด้านพลังงานของอินโดนีเซียที่เพิ่มสัดส่วนการผสมไบโอดีเซลเป็นร้อยละ 40 และอินโดนีเซียและมาเลเซีย ผู้ผลิตรายใหญ่มีสวนปาล์มอายุมาก ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ลดลง กระทบต่อปริมาณน้ำมันปาล์มในตลาดโลก

1.2 สถานการณ์ปาล์มน้ำมันของไทย ปี 2568

1) การผลิต

ปี 2564 - 2568 เนื้อที่ให้ผล ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.63 ต่อปี ร้อยละ 3.03 ต่อปี และร้อยละ 1.38 ต่อปี ตามลำดับ โดยปี 2568 มีเนื้อที่ให้ผล 6.44 ล้านไร่ ผลผลิต 19.64 ล้านตัน และผลผลิตต่อไร่ 3,049 กิโลกรัม เพิ่มขึ้นจาก 6.32 ล้านไร่ 18.55 ล้านตัน และ 2,934 กิโลกรัม ในปี 2567 ร้อยละ 1.90 ร้อยละ 5.88 และร้อยละ 3.92 ตามลำดับ เนื่องจากพื้นที่ที่ปลูกทดแทนพื้นที่ยางพารา พื้นที่นา และพื้นที่รกร้าง ในปี 2565 เริ่มให้ผลผลิต รวมถึงสภาพอากาศที่เอื้ออำนวยในปี 2568 ทำให้ปาล์มน้ำมันได้รับปริมาณน้ำฝนที่เพียงพอต่อความต้องการของต้นปาล์มน้ำมัน ส่งผลให้น้ำหนักทะลายของปาล์มน้ำมันที่เก็บเกี่ยวในปี 2568 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

2) การตลาด

(1) ความต้องการใช้

ปี 2564 - 2568 ความต้องการใช้น้ำมันปาล์มดิบในภาคการบริโภค (น้ำมันพืชเพื่อบริโภคและภาคอุตสาหกรรม เช่น การแปรรูป อุตสาหกรรมอาหาร เครื่องสำอาง) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.74 ต่อปี ขณะที่ภาคพลังงานมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 4.70 ต่อปี โดยปี 2568 มีความต้องการใช้น้ำมันปาล์มดิบเพื่อ

การบริโภค 1.53 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 1.43 ล้านตัน ในปี 2567 ร้อยละ 6.35 เนื่องจากความต้องการใช้ในภาคอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ประกอบกับมาตรการคนละครึ่งพลัส ที่กระตุ้นการใช้จ่ายภายในประเทศ และมีความต้องการใช้น้ำมันปาล์มดิบเพื่อพลังงานทดแทน (ผลิตไบโอดีเซล) 0.84 ล้านตัน ลดลงจาก 1.05 ล้านตัน ในปี 2567 ร้อยละ 20.21 เนื่องจากการปรับสัดส่วนการผสมไบโอดีเซลจาก บี7 เป็น บี5 เพื่อบรรเทาผลกระทบด้านราคาน้ำมันเชื้อเพลิงของผู้บริโภค รวมถึงยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle : EV) ได้รับความนิยมและมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง

(2) การส่งออก

ปี 2564 - 2568 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกน้ำมันปาล์มดิบและผลิตภัณฑ์ของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ร้อยละ 9.08 ต่อปี และร้อยละ 6.06 ต่อปี ตามลำดับ โดยในปี 2568 คาดว่ามีปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มดิบและผลิตภัณฑ์ 1,239,000 ตัน มูลค่า 47,115 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 1,065,870 ตัน มูลค่า 37,980 ล้านบาท ในปี 2567 ร้อยละ 16.24 และร้อยละ 24.05 ตามลำดับ เนื่องจากนโยบายเพิ่มสัดส่วนการผสมไบโอดีเซลของอินโดนีเซียทำให้ปริมาณน้ำมันปาล์มที่ออกสู่ตลาดโลกลดลง และการเก็บภาษีส่งออกน้ำมันปาล์มดิบ ร้อยละ 10 ส่งผลให้ราคาน้ำมันปาล์มในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้น ส่งผลให้ราคาน้ำมันปาล์มดิบของไทยใกล้เคียงกับตลาดโลก ซึ่งเป็นโอกาสให้ผู้ส่งออกของไทยสามารถแข่งขันด้านการส่งออกได้มากขึ้นในภาวะที่อุปทานโลกตึงตัว

(3) การนำเข้า

ปี 2564 - 2568 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าน้ำมันปาล์มดิบและผลิตภัณฑ์ของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ร้อยละ 4.62 ต่อปี และร้อยละ 7.48 ต่อปี ตามลำดับ โดยในปี 2568 คาดว่ามีปริมาณการนำเข้าน้ำมันปาล์มดิบและผลิตภัณฑ์ 69,909 ตัน มูลค่า 4,094 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 68,462 ตัน มูลค่า 3,240 ล้านบาท ในปี 2567 ร้อยละ 2.11 และร้อยละ 26.34 ตามลำดับ เนื่องจากความต้องการใช้ในประเทศในภาคการบริโภคเพิ่มมากขึ้น

(4) ราคา

ราคาปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มขอ งไทยขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิต ปริมาณการใช้และสต็อกภายในประเทศ รวมทั้งสถานการณ์ราคาน้ำมันปาล์มในตลาดโลก โดยราคามีความเคลื่อนไหว ดังนี้

(4.1) ราคาผลปาล์มสดที่เกษตรกรขายได้ ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา (ปี 2564 - 2568) มีแนวโน้มลดลงร้อยละ 4.64 ต่อปี โดยปี 2568 ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 6.25 บาท เพิ่มขึ้นจาก 5.67 บาท ในปี 2567 ร้อยละ 10.23

(4.2) ราคาน้ำมันปาล์มดิบขายส่ง กทม. ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา (ปี 2564 - 2568) มีแนวโน้มลดลงร้อยละ 2.84 ต่อปี โดยปี 2568 ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 36.50 บาท เพิ่มขึ้นจาก 35.47 บาท ในปี 2567 ร้อยละ 2.90

(4.3) ราคาน้ำมันปาล์มบรสุทธิ์ขายส่ง กทม. ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา (ปี 2564 - 2568) มีแนวโน้มลดลงร้อยละ 1.29 ต่อปี โดยปี 2568 ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 41.15 บาท เพิ่มขึ้นจาก 39.20 บาท ในปี 2567 ร้อยละ 4.97

2. แนวโน้มปาล์มน้ำมัน ปี 2569

2.1 แนวโน้มปาล์มน้ำมันของโลก ปี 2569

1) การผลิต

กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา (USDA) คาดการณ์ว่าผลผลิตน้ำมันปาล์มของโลก ปี 2568/69 มีปริมาณ 80.82 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 78.93 ล้านตัน ในปี 2567/68 ร้อยละ 2.39 เนื่องจากผลผลิตเริ่มฟื้นตัวหลังจากปรากฏการณ์ เอลนีโญ ประกอบกับสภาพอากาศที่เอื้อต่อการเจริญเติบโต และมีการจัดการดูแลรักษาที่เหมาะสม แต่อินโดนีเซียและมาเลเซีย ผู้ผลิตปาล์มน้ำมันรายใหญ่ของโลกยังคงถูกจำกัดจากการปลูกทดแทนต้นปาล์มอายุมาก (Replanting) ที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และปัญหาแรงงานสูงวัยที่เพิ่มขึ้น

2) การตลาด

(1) ความต้องการใช้

ปี 2568/69 คาดว่าความต้องการใช้น้ำมันปาล์มของโลก 78.39 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 76.40 ล้านตัน ในปี 2567/68 ร้อยละ 2.60 โดยผู้บริโภครายใหญ่ของโลก ได้แก่ อินโดนีเซีย อินเดีย และจีน มีความต้องการใช้น้ำมันปาล์มในประเทศที่เพิ่มขึ้นจากนโยบายด้านพลังงานของอินโดนีเซีย มีแผนปรับสัดส่วนการผสมไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซลเป็นร้อยละ 50 ในช่วงกลางปี 2569 ขณะที่การบริโภคในอินเดีย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจ จำนวนประชากร และการขยายตัวของเขตเมือง สำหรับความต้องการใช้น้ำมันปาล์มของจีนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลสำคัญต่าง ๆ

(2) การส่งออก

ปี 2568/69 คาดว่ามีปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มของโลก 45.71 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก44.80 ล้านตัน ในปี 2567/68 ร้อยละ 2.03 เนื่องจากมีการคาดการณ์ว่าความต้องการน้ำมันปาล์มของประเทศผู้บริโภครายใหญ่ของโลกจะเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ผลิตรายใหญ่ทั้งอินโดนีเซียและมาเลเซีย มีแนวโน้มในการส่งออกเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 1.69 และร้อยละ 2.55 ตามลำดับ

(3) การนำเข้า

ปี 2568/69 คาดว่ามีปริมาณการนำเข้าน้ำมันปาล์มของโลก 43.42 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 41.50 ล้านตัน ในปี 2567/68 ร้อยละ 4.63 เนื่องจากผู้นำเข้ารายใหญ่ทั้งอินเดีย และจีน มีแนวโน้มที่ความต้องการใช้ในประเทศจะเพิ่มขึ้นตามการเติบโตทางเศรษฐกิจและในช่วงเทศกาลสำคัญต่าง ๆ รวมถึงสถานการณ์ความตึงเครียดทางการค้าระหว่างจีนและสหรัฐอเมริกา ทำให้จีนนำเข้าน้ำมันปาล์มมากขึ้น และลดการนำเข้าน้ำมันถั่วเหลืองลง

(4) ราคา

ปี 2569 คาดว่าราคาน้ำมันปาล์มดิบในตลาดโลกมีแนวโน้มปรับตัวลดลง ตามปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ความต้องการน้ำมันปาล์มในตลาดโลกที่ยังสูง อาจช่วยพยุงราคาทำให้ราคายังคงเคลื่อนไหวอยู่ในระดับสูง เฉลี่ยอยู่ที่ตันละ 4,165 ริงกิต (32.93 บาทต่อกิโลกรัม)

2.2 แนวโน้มปาล์มน้ำมันของไทย ปี 2569

1) การผลิต

ปี 2569 คาดว่ามีเนื้อที่ให้ผล 6.58 ล้านไร่ ผลผลิต 20.20 ล้านตัน และผลผลิตต่อไร่ 3,068 กิโลกรัม เพิ่มขึ้นจาก 6.44 ล้านไร่ 19.64 ล้านตัน และ 3,049 กิโลกรัม ในปี 2568 ร้อยละ 2.17 ร้อยละ 2.85 และร้อยละ 0.62 ตามลำดับ เนื่องจากพื้นที่ปลูกทดแทนในพื้นที่ยางพารา พื้นที่นา และพื้นที่รกร้าง ในปี 2566 เริ่มให้ผลผลิต และจากการพยากรณ์ของกรมอุตุนิยมวิทยาที่จะมีปริมาณน้ำฝนสูงกว่าค่าเฉลี่ย และมีการกระจายตัวที่ดี ตั้งแต่ช่วงกลางปี 2568 จนถึงช่วงต้นปี 2569 ทำให้ต้นปาล์มน้ำมันได้รับปริมาณน้ำที่เพียงพอ ส่งผลให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น

2) การตลาด

(1) ความต้องการใช้

ปี 2569 คาดว่าความต้องการใช้น้ำมันปาล์มเพื่อการบริโภค 1.49 ล้านตัน ลดลงจาก 1.525 ล้านตัน ในปี 2568 ร้อยละ 2.30 เนื่องจากแรงกดดันจากภาวะเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มชะลอตัว ซึ่งจำกัดกำลังซื้อของครัวเรือนและความต้องการจากภาคอุตสาหกรรม แม้ว่าการอปโภคบริโภคอาจได้รับแรงหนุนจากมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจที่ออกมา ซึ่งอาจจะกระตุ้นเศรษฐกิจได้ในระยะสั้น ขณะที่ความต้องการใช้น้ำมันปาล์มเพื่อพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นเป็น 1.00 ล้านตัน จาก 0.84 ล้านตัน ในปี 2568 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.91 เนื่องจากนโยบายภาครัฐที่ผลักดันให้มีการใช้น้ำมันปาล์มในภาคพลังงานมากขึ้น เพื่อเป็นมาตรการรองรับผลผลิตปาล์มน้ำมัน ปี 2569 ที่จะเพิ่มขึ้น โดยคณะกรรมการนโยบายปาล์มน้ำมันแห่งชาติ (กนป.) มีมติเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2568 ขอความร่วมมือกระทรวงพลังงานพิจารณาปรับสัดส่วนการผลิตไบโอดีเซลจาก บี 5 เป็น บี 7

(2) การส่งออก

ปี 2569 คาดว่าปริมาณการส่งออกน้ำมันปาล์มดิบและผลิตภัณฑ์ของไทย 1,295,000 ตัน เพิ่มขึ้นจากปริมาณ 1,239,000 ตัน ในปี 2568 ร้อยละ 4.52 เนื่องจากร าคาน้ำมันปาล์มในตลาดโลกยังเคลื่อนไหวในระดับสูง ทำให้ไทยมีโอกาสขยายการส่งออกได้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม มูลค่าการส่งออกน้ำมันปาล์มดิบและผลิตภัณฑ์ของไทยคาดว่าอยู่ที่ 46,540 ล้านบาท ลดลงจาก 47,115 ล้านบาท ในปี 2568 ร้อยละ 1.22 ตามแรงกดดันของค่าเงินบาทที่แข็งค่า

(3) การนำเข้า

ปี 2569 คาดว่าปริมาณและมูลค่าการนำเข้าน้ำมันปาล์มดิบและผลิตภัณฑ์ของไทย 67,400 ตัน มูลค่า 3,576 ล้านบาท ลดลงจากปริมาณ 69,909 ตัน มูลค่า 4,094 ล้านบาท ในปี 2568 ร้อยละ 3.59 และร้อยละ 12.65 ตามลำดับ

(4) ราคา

ราคาน้ำมันปาล์มดิบภายในประเทศมีแนวโน้มลดลงจากปีก่อน สอดคล้องกับราคาตลาดโลกที่ปรับตัวลดลงจากปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้น แม้ราคาจะปรับลดลง แต่ยังได้รับแรงสนับสนุนจากความต้องการใช้ทั้งในประเทศและต่างประเทศที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น โดยคาดว่าราคาเฉลี่ยของน้ำมันปาล์มดิบอยู่ที่กิโลกรัมละ 35.00 บาท ขณะที่ราคาผลปาล์มสดเฉลี่ยคาดว่าจะอยู่ที่กิโลกรัมละ 6.24 บาท

2.3 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิต ความต้องการใช้ และราคา

1) ปัจจัยด้านบวก

(1) ความขัดแย้งทางการค้าระหว่างจีนและสหรัฐอเมริกา คาดว่าจะทำให้จีนลดการนำเข้าน้ำมันถั่วเหลืองและเพิ่มความต้องการน้ำมันปาล์มเพื่อทดแทน ส่งผลให้ราคาน้ำมันปาล์มปรับตัวสูงขึ้น

(2) นโยบายด้านพลังงานของสหรัฐอเมริกาที่จำกัดอุปทานน้ำมันพืชคู่แข่งในตลาดโลก ร่วมกับนโยบายของอินโดนีเซียที่เพิ่มสัดส่วนการผสมไบโอดีเซล ทำให้ความต้องการใช้น้ำมันปาล์มในประเทศเพิ่มขึ้นและอาจกดดันอุปทานน้ำมันปาล์มในตลาดโลก ปัจจัยเหล่านี้ช่วยหนุนราคาน้ำมันปาล์มให้ปรับตัวสูงขึ้น

(3) ตาม พ.ร.บ. กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2562 ที่กำหนดว่าสามารถขยายระยะเวลาการจ่ายเงินชดเชยให้แก่น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมของเชื้อเพลิงชีวภาพได้ไม่เกินสองครั้ง ครั้งละไม่เกินสองปี โดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2567 เห็นชอบขยายระยะเวลาการจ่ายเงินชดเชยฯ ออกไปอีก 2 ปีจนถึงวันที่ 24 กันยายน 2569 ซึ่งการขยายระยะเวลาการจ่ายเงินชดเชยฯ จะทำให้ยังมีกลไกในการรักษาระดับค่าการตลาดของน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมของเชื้อเพลิงชีวภาพ โดยการสร้างส่วนต่างราคาขายปลีกเพื่อจูงใจให้มีการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพอย่างต่อเนื่อง ส่งผลบวกทำให้มีการใช้น้ำมันปาล์มเพื่อผลิตไบโอดีเซลอย่างต่อเนื่องด้วยเช่นกัน

(4) ภาครัฐและเอกชนของไทยมีการส่งเสริมการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน เช่น การผลิตปาล์มน้ำมันตามมาตรฐาน Roundtable on Sustainable Palm Oil หรือ RSPO ซึ่งจะเป็นการเพิ่มโอกาสให้กับน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปาล์มของไทยในการเข้าถึงตลาดใหม่ ๆ ที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน

2) ปัจจัยด้านลบ

(1) สถานการณ์ความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์ เช่น รัสเซียและยูเครน อิสราเอลและอิหร่านที่ไม่แน่นอน เพิ่มความเสี่ยงด้านอุปทานพลังงานและเส้นทางเดินเรือ ส่งผลให้ราคาน้ำมันและค่าขนส่งผันผวนมากขึ้น ซึ่งกระทบต้นทุนการผลิต และโลจิสติกส์ทั่วโลก

(2) ประเทศผู้ผลิตปาล์มน้ำมันรายใหญ่ทั้งมาเลเซียและอินโดนีเซียกำลังเผชิญปัญหาปาล์มน้ำมันอายุมาก และการปลูกทดแทนที่ล่าช้า ส่งผลให้ผลผลิตน้ำมันปาล์มมีแนวโน้มลดลง

(3) สภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนจากภาวะโลกร้อน ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและปริมาณการผลิต รวมทั้งการบริหารจัดการด้านการตลาดของปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม

(4) จากราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศที่อยู่ในระดับสูง ส่งผลให้ราคาน้ำมันไบโอดีเซลปรับตัวสูงขึ้น คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) มีมติให้ปรับลดสัดส่วนการผสมไบโอดีเซล คือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา ไม่ต่ำร้อยละ 5 และไม่สูงกว่าร้อยละ 7 โดยปริมาตร และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี20 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 19 และไม่สูงกว่าร้อยละ 20 โดยปริมาตร โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 21 พฤศจิกายน 2567 เป็นต้นไปทำให้ปริมาณการใช้น้ำมันปาล์มดิบในประเทศลดลง

(5) การบังคับใช้กฎระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยผลิตภัณฑ์ที่ปราศจากการตัดไม้ทำลายป่า (EUDR) สำหรับบริษัทขนาดกลางและใหญ่ มีผลบังคับใช้วันที่ 30 ธันวาคม 2568 และสำหรับวิสาหกิจขนาดเล็กและขนาดย่อม มีผลบังคับใช้วันที่ 30 มิถุนายน 2569 ส่งผลให้การส่งออกสินค้าไปประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปมีต้นทุนในการบริหารจัดการมากขึ้น และกระทบต่อปริมาณการส่งออกและความสามารถในการส่งออกของไทย

(6) นโยบายภาครัฐในการส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle : EV) ตามนโยบาย 30@30 ซึ่งมีเป้าหมายการผลิตรถ ZEV (Zero Emission Vehicle) หรือรถยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ ให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 30 ของการผลิตยานยนต์ทั้งหมดในปี ค.ศ. 2030 หรือ พ.ศ. 2573 ซึ่งจะส่งผลทำให้การใช้ไบโอดีเซลและน้ำมันปาล์มดิบเพื่อผลิตไบโอดีเซลลดลงในอนาคต

(7) การบังคับใช้น้ำมันเชื้อเพลิงมาตร ฐานยูโร 5 (EURO 5) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 เป็นต้นมา ส่งผลให้การกำหนดสัดส่วนไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซลหมุนเร็วอยู่ที่ บี7 เนื่องจากปัจจุบันผู้ผลิตรถยนต์ให้การรับรองการใช้เครื่องยนต์ดีเซลมาตรฐานยูโร 5 กับการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว บี7 มาตรฐานยูโร 5 เท่านั้น ดังนั้น การเพิ่มสัดส่วนการผสมไบโอดีเซลเป็น บี10 เพื่อเพิ่มปริมาณการใช้น้ำมันปาล์มในภาคพลังงานจึงยังมีข้อจำกัด

ตารางที่ 34 : บัญชีสมดุลน้ำมันปาล์มโลก ปี 2563/64 – 2568/69

หน่วย : ล้านตัน

ปี	ผลผลิต	นำเข้า	ส่งออก	ความต้องการใช้	สต็อกคงเหลือ
2563/64	73.37	46.86	48.56	72.50	15.20
2564/65	73.28	41.33	43.91	69.13	16.73
2565/66	76.75	46.18	49.35	73.36	16.94
2566/67	76.09	41.84	44.38	74.62	15.87
2567/68[1/]	78.93	41.50	44.80	76.40	15.10
อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	**1.85**	**-2.28**	**-1.49**	**1.83**	**-0.66**
2568/69[2/]	80.82	43.42	45.71	78.39	15.24

หมายเหตุ : [1/]ข้อมูลเบื้องต้น [2/]ประมาณการ กันยายน 2568

ที่มาข้อมูล : Oilseed,World Market and Trade. USDA Foreign Agricultural Service, September 2025

ตารางที่ 35 : อุปสงค์ อุปทาน น้ำมันปาล์ม รายประเทศ ปี 2563/64 – 2568/69

หน่วย : ล้านตัน

ประเทศ	2563/64	2564/65	2565/66	2566/67	2567/63[8/]	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	สัดส่วน (ร้อยละ)	2568/69[2/]
ผลผลิต								
อินโดนีเซีย	43.50	42.00	45.00	43.00	46.00	**1.36**	**58.28**	47.50
มาเลเซีย	17.85	18.15	18.39	19.71	19.40	**2.52**	**24.58**	19.50
ไทย	2.96	3.38	3.32	3.27	3.33	**2.05**	**4.22**	3.38
อื่นๆ	9.06	9.75	10.04	10.11	10.20	**2.77**	**12.92**	10.44
รวม	**73.37**	**73.28**	**76.75**	**76.09**	**78.93**	**1.85**	**100.00**	**80.82**
นำเข้า								
อินเดีย	8.41	8.00	10.05	8.89	7.80	**-0.45**	**18.80**	8.90
จีน	6.82	4.39	6.19	4.38	3.80	**-11.06**	**9.16**	4.40
สหภาพยุโรป	5.95	5.02	4.56	3.82	3.95	**-10.35**	**9.52**	3.90
ปากีสถาน	3.50	2.79	3.11	3.00	3.30	**-0.45**	**7.95**	3.60
อื่นๆ	22.18	21.13	22.27	21.75	22.65	**0.71**	**54.58**	22.62
รวม	**46.86**	**41.33**	**46.18**	**41.84**	**41.50**	**-2.28**	**100.00**	**43.42**
ส่งออก								
อินโดนีเซีย	27.32	22.32	28.08	22.27	23.60	**-2.91**	**52.68**	24.00
มาเลเซีย	15.88	15.53	15.36	16.53	15.70	**0.40**	**35.04**	16.10
อื่นๆ	5.36	6.06	5.91	5.58	5.50	**-0.31**	**12.28**	5.61
รวม	**48.56**	**43.91**	**49.35**	**44.38**	**44.80**	**-1.49**	**100.00**	**45.71**
การบริโภค								
อินโดนีเซีย	15.70	17.43	19.13	21.08	22.40	**9.43**	**29.32**	23.40
อินเดีย	9.23	8.15	8.90	8.99	8.80	**0.03**	**11.52**	9.10
จีน	6.55	5.10	5.40	5.00	3.90	**-10.03**	**5.10**	4.20
สหภาพยุโรป	6.36	4.90	4.40	3.83	3.80	**-11.98**	**4.97**	3.80
มาเลเซีย	3.24	3.30	3.98	3.67	4.12	**6.04**	**5.39**	4.01
อื่นๆ	31.42	30.25	31.55	32.05	33.38	**1.80**	**43.69**	33.88
รวม	**72.50**	**69.13**	**73.36**	**74.62**	**76.40**	**1.83**	**100.00**	**78.39**
สต็อกคงเหลือ								
อินโดนีเซีย	5.06	7.31	5.11	4.76	4.76	**-5.36**	**31.52**	4.86
มาเลเซีย	1.76	2.32	2.31	2.01	2.31	**4.09**	**15.30**	2.16
อินเดีย	0.84	0.97	2.42	2.62	1.92	**30.30**	**12.72**	2.02
อื่นๆ	7.54	6.13	7.10	6.48	6.11	**-3.58**	**40.46**	6.20
รวม	**15.20**	**16.73**	**16.94**	**15.87**	**15.10**	**-0.66**	**100.00**	**15.24**

หมายเหตุ : [1/]ข้อมูลเบื้องต้น [2/]ประมาณการ กันยายน 2568

ที่มาข้อมูล : Oilseed,World Market and Trade. USDA Foreign Agricultural Service, September 2025

ตารางที่ 36 : ราคาน้ำมันปาล์มดิบในตลาดโลก ปี 2564 - 2569

ปี	ตลาดมาเลเซีย[3/]		ตลาดรอตเตอร์ดัม[4/]	
	ริงกิต/ตัน	บาท/กก.	ดอลลาร์สหรัฐฯ/ตัน	บาท/กก.
2564	4,445.29	34.90	1,209.25	39.03
2565	5,122.84	41.28	1,349.95	47.20
2566	3,820.65	29.59	960.14	33.56
2567	4,218.63	33.01	1,106.11	39.12
2568[1/]	4,292.00	33.40	1,222.00	40.00
อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	**-2.61**	**-3.07**	**-1.77**	**-1.38**
2569[2/]	4,165.00	32.93	1,266	39.52

หมายเหตุ : [1/]ข้อมูลเบื้องต้น [2/]ประมาณการ พฤศจิกายน 2568

ที่มาข้อมูล : [3/]BURSA MALAYSIA [4/]ตลาดรอตเตอร์ดัม

ตารางที่ 37 : เนื้อที่ให้ผล ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ปาล์มน้ำมันของไทย ปี 2564 - 2569

ปี	เนื้อที่ให้ผล (ล้านไร่)	ผลผลิต (ล้านตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)
2564	6.03	16.90	2,802
2565	6.13	18.59	3,030
2566	6.22	18.28	2,941
2567	6.32	18.55	2,934
2568[1/]	6.44	19.64	3,049
อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	**1.63**	**3.03**	**1.38**
2569[2/]	6.58	20.20	3,068

หมายเหตุ : [1/]ข้อมูลเบื้องต้น [2/]ประมาณการ พฤศจิกายน 2568

ที่มาข้อมูล : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 38 : บัญชีสมดุลน้ำมันปาล์มดิบของไทย ปี 2564 - 2569

หน่วย: ล้านตัน

ปี	สต็อกต้นปี (1)	ผลผลิต (2)	นำเข้า (3)	รวม (4)	ส่งออก (5)	บริโภคภายใน (6)		สต็อกปลายปี (7)	รวม (8)
						บริโภค	พลังงานทดแทน		
2564	0.209	2.963	0.001	3.173	0.619	1.235	1.146	0.173	3.173
2565	0.173	3.376	0.001	3.550	1.031	1.251	0.919	0.349	3.550
2566	0.349	3.328	0.001	3.677	0.906	1.449	1.035	0.287	3.677
2567	0.287	3.275	0.003	3.565	0.872	1.434	1.054	0.205	3.565
2568[1/]	0.205	3.722	0.004	3.931	1.191	1.525	0.841	0.374	3.931
อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	**4.81**	**4.35**	**54.99**	**4.42**	**12.09**	**5.74**	**-4.70**	**10.66**	**4.42**
2569[2/]	0.374	3.636	0.003	4.013	1.200	1.490	1.000	0.323	4.013

หมายเหตุ : [1/]ข้อมูลเบื้องต้น [2/]ประมาณการ พฤศจิกายน 2568

ที่มาข้อมูล : กรมการค้าภายใน

ตารางที่ 39 : ปริมาณและมูลค่าการส่งออกและนำเข้าน้ำมันปาล์มดิบและผลิตภัณฑ์ ปี 2564 - 2569

รายการ	การส่งออก		การนำเข้า	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2564	789,495	30,190	59,216	2,461
2565	1,100,479	51,358	60,765	4,360
2566	1,033,993	33,474	56,086	3,201
2567	1,065,870	37,980	68,462	3,240
2568[1/]	1,239,000	47,115	69,909	4,094
อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	**9.08**	**6.06**	**4.62**	**7.48**
2569[2/]	1,295,000	46,540	67,400	3,576

หมายเหตุ : [1/]ข้อมูลเบื้องต้น [2/]ประมาณการ พฤศจิกายน 2568
ที่มาข้อมูล : กรมศุลกากร

ตารางที่ 40 : ราคาปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม ปี 2564 - 2569

หน่วย : บาท/กิโลกรัม

รายการ	2564	2565	2566	2567	2568[1/]	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	2569[2/]
ผลปาล์มสดที่เกษตรกรขายได้	6.72	7.89	5.29	5.67	6.25	**-4.64**	6.24
น้ำมันปาล์มดิบตลาดขายส่ง กทม.	38.02	43.62	31.23	35.47	36.50	**-2.84**	35.00
น้ำมันปาล์มดิบตลาดมาเลเซีย	34.90	41.28	29.59	33.01	33.40	**-3.07**	32.93
น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ตลาดขายส่ง กทม.	40.32	46.49	33.87	39.20	41.15	**-1.29**	39.50

หมายเหตุ : [1/]ข้อมูลเบื้องต้น [2/]ประมาณการ พ.ย. 63495
ที่มาข้อมูล : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

3. สถานการณ์ปาล์มน้ำมันจังหวัดพังงา

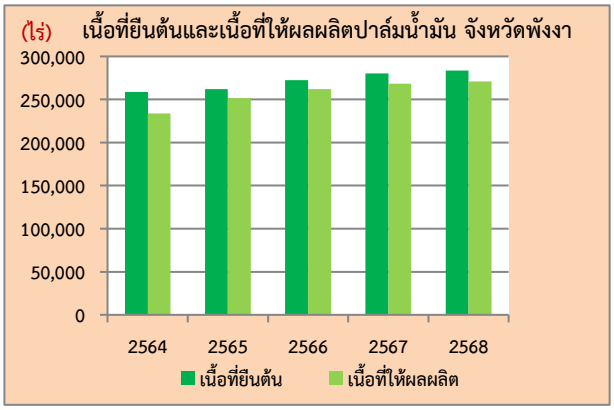
3.1 สถานการณ์การผลิต

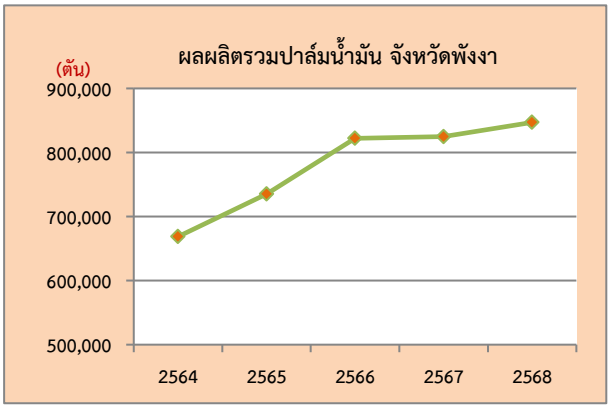
ปาล์มน้ำมัน เป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งในภาคเกษตรของจังหวัดพังงา รองจากยางพาราในปี 2568 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 283,647 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.13 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งจังหวัด 1,128,824 ไร่ โดยข้อมูลในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่า เนื้อที่ให้ผลเพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นด้วย เนื่องจากมีการขยายพื้นที่ปลูก โดยในปี 2568 อำเภอที่มีผลผลิตปาล์มน้ำมันสูงสุด ได้แก่ อำเภอท้ายเหมือง คิดเป็นร้อยละ 18.67 ของผลผลิตทั้งหมดในจังหวัด รองลงมาได้แก่ อำเภอทับปุด อำเภอคุระบุรี และอำเภอกะปง คิดเป็นร้อยละ 18.08 ร้อยละ 17.09 และร้อยละ 14.07 ตามลำดับ

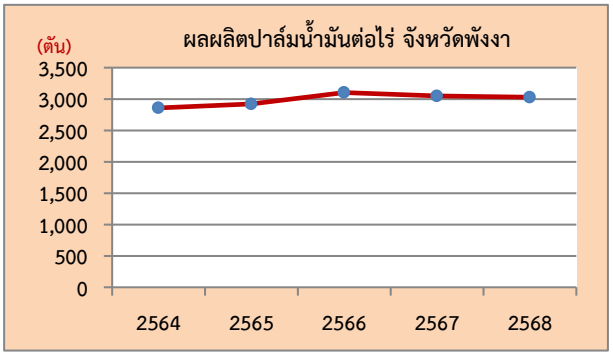
ตารางที่ 41 : เนื้อที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ผลผลิตและมูลค่าผลผลิต ในปี 2564 - 2568 จังหวัดพังงา

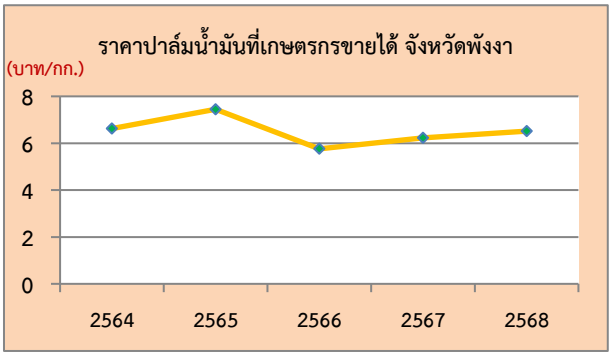
ปี	เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)	เนื้อที่ให้ผล (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ราคาเฉลี่ย (บาท/กก.)	มูลค่า (ล้านบาท)	จำนวนเกษตร (ครัวเรือน)
2564	257,985	233,954	668,612	2,858	6.62	4,447.78	13,308
2565	261,914	251,796	735,140	2,920	7.45	5,477.57	13,736
2566	272,437	261,884	822,092	3,103	5.76	4,768.08	13,809
2567	280,336	268,482	824,835.60	3,049	6.23	5,204.31	14,645
2568	283,647	270,927	846,987.98	3,027	6.51	5,558.47	16,796

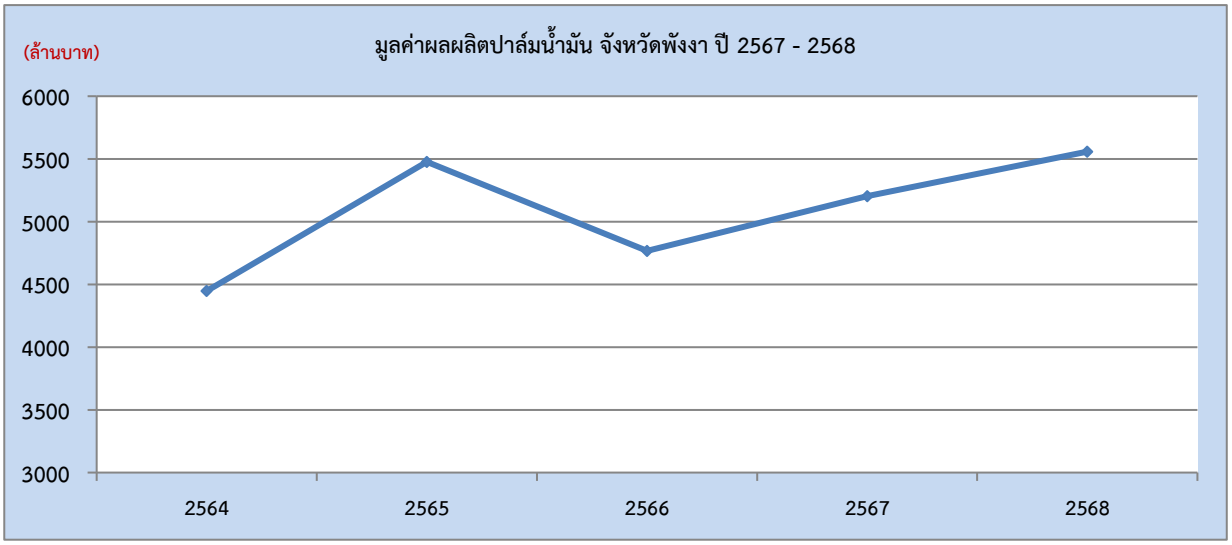
ที่มาข้อมูล : สำนักงานเกษตรจังหวัดพังงา, เมษายน 2569











ตารางที่ 42 : ข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมันรายอำเภอ จังหวัดพังงา ปี 2568

อำเภอ	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ราคาขายเฉลี่ย (บาท/กก.)	มูลค่าผลผลิต (ล้านบาท)	จำนวนครัวเรือนเกษตรกร
เมืองพังงา	33,650	31,324	99,908.36	3,150	6.45	644.41	2,223
กะปง	39,892	38,730	119,163.44	3,030	6.25	744.77	2,321
ตะกั่วทุ่ง	29,694	26,587	84,411.00	3,020	7.05	595.10	2,116
ท้ายเหมือง	53,230	50,681	158,166.00	3,000	6.50	1,028.08	3,537
ทับปุด	48,998	48,705	153,137.83	3,120	6.45	987.74	3,367
คุระบุรี	48,113	46,939	146,405.48	3,050	6.75	988.24	1,586
เกาะยาว	231	219	617.58	2,820	6.00	3.71	40
ตะกั่วป่า	29,839	27,742	85,178.29	3,025	6.65	566.44	1,606
รวม	**283,647**	**270,927**	**846,987.98**	**3,027**	**6.51**	**5558.47**	**16,796**

ที่มาข้อมูล : สำนักงานเกษตรจังหวัดพังงา, เมษายน 2569

ตารางที่ 43 : ข้อมูลการผลิตปาล์มน้ำมัน ปี 2566 - 2568 เปรียบเทียบของประเทศ ภาคใต้ และจังหวัดพังงา

ประเทศ/ภาคใต้/จังหวัด	เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)			เนื้อที่ให้ผล (ไร่)			ผลผลิต (ตัน)			ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)		
	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568
ประเทศ	6,561,760	6,751,372	6,904,239	6,217,386	6,323,317	6,442,430	18,283,075	18,551,998	21,139,840	2,941	2,934	3,281
ภาคใต้	5,644,219	5,822,785	5,967.200	5,335,652	5,439,604	5,554,515	16,492,944	16,762,740	19,136,506	3,091	3,082	3,445
พังงา	272,437	280,336	283,647	261,884	268,482	270,927	822,092	824,835.60	846,987.98	3,103	3,049	3,027

ที่มาข้อมูล : สถิติการเกษตรของประเทศไทย 2568, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (ข้อมูลประเทศ/ภาคใต้)
/สำนักงานเกษตรจังหวัดพังงา, เมษายน 2569

หากจะพิจารณาถึงสัดส่วนผลผลิตปาล์มน้ำมัน ในปี พ.ศ.2568 ของจังหวัดที่ให้ผลผลิตออกสู่ตลาด (ตัน) เมื่อเทียบเคียงกับปริมาณของผลผลิตในประเทศ และภาคใต้ มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 4.01 และ 4.43 ตามลำดับ

ตารางที่ 44 : เปรียบเทียบ เนื้อที่ให้ผลปาล์มน้ำมัน/ผลผลิต/ผลผลิตต่อไร่ ปี 2559-2562 เทียบกับกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน

ภาค/จังหวัด	เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)			เนื้อที่ให้ผล (ไร่)			ผลผลิต (ตัน)			ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)		
	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568	2566	2567	2568
ภาคใต้	5,644,219	5,822,785	5,967.200	5,335,652	5,439,604	5,554,515	16,492,944	16,762,740	19,136,506	3,091	3,082	3,445
กระบี่	1,208,594	1,230,500	1,246,727	1,172,660	1,185,042	1,198,498	3,809,094	3,839,879	4,306,203	3,248	3,240	3,593
ตรัง	326,116	350,749	363,630	291,475	305,027	315,397	853,618	895,358	1,061,626	2,949	2,935	3,366
พังงา	272,437	280,336	283,647	261,884	268,482	270,927	822,092	824,835.60	846,987.98	3,103	3,049	3,027
ภูเก็ต	3,168	3,271	3,324	3,025	3,069	3,145	8,546	8,621	10,108	2,825	2,809	3,214
ระนอง	163,586	169,913	173,850	153,816	158,028	160,561	480,927	493,423	556,334	3,127	3,122	3,465
สตูล	136,327	141,292	144,447	130,096	131,521	133,648	327,135	323,868	369,670	2,515	2,462	2,766

ที่มาข้อมูล : สถิติการเกษตรของประเทศไทย 2568, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (ข้อมูลประเทศ/ภาคใต้)
/สำนักงานเกษตรจังหวัดพังงา, เมษายน 2569

พิจารณาเชิงเปรียบเทียบปาล์มน้ำมันจังหวัดพังงา มีเนื้อที่ให้ผลสูงอันดับ 2 ของกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน รองจากจังหวัดกระบี่ โดยในปี 2568 มีเนื้อที่ให้ผล จำนวน 270,927 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.88 ของภาคใต้ ในขณะเดียวกันผลผลิต (ตัน) จำนวน 846,987.98 ตัน สูงเป็นอันดับ 3 รองจากจังหวัดกระบี่และจังหวัดตรัง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.43 ของภาคใต้

3.2 ศักยภาพความเหมาะสมของพื้นที่

จังหวัดพังงา มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันตามชั้นความเหมาะสมรวมทั้งหมดประมาณ 187,834 ไร่ แบ่งเป็น พื้นที่เหมาะสมมาก (S1) 75,890 ไร่ เหมาะสมปานกลาง (S2) 52,939 ไร่ เหมาะสมน้อย (S3) 35,468 ไร่ และไม่เหมาะสม (N) 23,537 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 40.40, 28.18, 18.88 และ 12.53 ตามลำดับ โดยแหล่งที่มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากที่สุด คือ อำเภอทับปุด คิดเป็นร้อยละ 20.49 ของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งจังหวัด รองลงมา คือ อำเภอท้ายเหมือง อำเภอคุระบุรี อำเภอกะปง อำเภอตะกั่วป่า อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว คิดเป็นร้อยละ 16.71, 16.26, 15.64, 11.14, 10.70, 8.87 และ 0.21 ตามลำดับ

ตารางที่ 45 : พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันตามความเหมาะสมทางกายภาพ จังหวัดพังงา

หน่วย : ไร่

อำเภอ	ชั้นความเหมาะสมของดิน				รวมพื้นที่ปลูก
	S1	S2	S3	N	
เมืองพังงา	10,081	3,731	3,055	3,221	20,088
กะปง	6,011	5,338	11,022	7,001	29,372
เกาะยาว	107	110	94	91	402
คุระบุรี	12,246	12,551	2,036	3,705	30,538
ตะกั่วทุ่ง	5,151	5,766	2,964	2,770	16,651
ตะกั่วป่า	4,662	3,617	10,378	2,268	20,925
ทับปุด	21,611	12,542	2,070	2,255	38,478
ท้ายเหมือง	16,021	9,284	3,849	2,226	31,380
รวม	**75,890**	**52,939**	**35,468**	**23,537**	**187,834**

ที่มาข้อมูล : กรมพัฒนาที่ดิน/Agri - Map Online, 2561

ตารางที่ 46 : แสดงพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในชั้นความเหมาะสมต่างๆ ในระดับตำบลของจังหวัดพังงา

หน่วย : ไร่

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่แยกตามเขตความเหมาะสมของพืชเศรษฐกิจปาล์มน้ำมัน (ไร่)				
		เหมาะสมสูง (S1)	เหมาะสมปานกลาง (S2)	เหมาะสมน้อย (S3)	ไม่เหมาะสม (N)	รวมทั้งหมด
เมืองพังงา		**10,081**	**3,731**	**3,055**	**3,221**	**20,088**
	สองแพรก	11	1		40	52
	ป่ากอ	987	529	14	359	1,889
	บางเตย	3,509	1,023	580	553	5,665

ตารางที่ 46 : แสดงพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในชั้นความเหมาะสมต่างๆ ในระดับตำบลของจังหวัดพังงา (ต่อ)

หน่วย : ไร่

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่แยกตามเขตความเหมาะสมของพืชเศรษฐกิจปาล์มน้ำมัน (ไร่)				
		เหมาะสมสูง (S1)	เหมาะสมปานกลาง (S2)	เหมาะสมน้อย (S3)	ไม่เหมาะสม (N)	รวมทั้งหมด
	นบปริง	1,411	763	1,856	445	4,475
	ทุ่งคาโงก	1,545	624	410	1,267	3,846
	ท้ายช้าง	1	15	-	35	51
	ถ้ำน้ำผุด	456	159	40	154	809
	ตากแดด	2,134	617	155	368	3,274
	เกาะปันหยี	27	-	-	-	27
กะปง		**6,011**	**5,338**	**11,022**	**7,001**	**29,372**
	กะปง	738	56	588	438	**1,820**
	ท่านา	990	515	4,000	1,124	6,629
	รมณีย์	2,704	3,604	1,313	2,962	10,583
	เหมาะ	514	414	3,340	1,096	5,364
	เหล	1,065	749	1,781	1,381	4,976
เกาะยาว		**107**	**110**	**94**	**91**	**402**
	เกาะยาวน้อย	40	10	-	1	51
	เกาะยาวใหญ่	23	12	94	45	174
	พรุใน	44	88	-	45	177
คุระบุรี		**12,246**	**12,551**	**2,036**	**3,705**	**30,538**
	เกาะพระทอง	-	-	265	7	272
	คุระ	3,714	3,237	494	317	7,762
	บางวัน	4,063	4,972	873	1,745	11,653
	แม่นางขาว	4,469	4,342	404	1,636	10,851
ตะกั่วทุ่ง		**5,151**	**5,766**	**2,964**	**2,770**	**16,651**
	กระโสม	1,345	432	928	202	2,907
	กะไหล	417	921	396	703	2,437
	คลองเคียน	192	281	34	128	635
	โคกกลอย	940	720	328	109	2,097
	ถ้ำ	89	1,645	541	916	3,191
	ท่าอยู่	575	451	314	369	1,709
	หล่อยูง	1,593	1,316	423	343	3,675
ตะกั่วป่า		**4,662**	**3,617**	**10,378**	**2,268**	**20,925**
	เกาะคอเขา	278	111	1,574	187	2,150
	คึกคัก	674	1,213	186	492	2,565
	โคกเคียน	1,060	205	1,156	132	2,553
	ตะกั่วป่า	-	22	139	18	179
	ตำตัว	532	209	1,412	36	2,189
	บางไทร	200	653	2,240	233	3,326

ตารางที่ 46 : แสดงพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในชั้นความเหมาะสมต่างๆ ในระดับตำบลของจังหวัดพังงา (ต่อ)

หน่วย : ไร่

อำเภอ	ตำบล	พื้นที่แยกตามเขตความเหมาะสมของพืชเศรษฐกิจปาล์มน้ำมัน (ไร่)				
		เหมาะสมสูง (S1)	เหมาะสมปานกลาง (S2)	เหมาะสมน้อย (S3)	ไม่เหมาะสม (N)	รวมทั้งหมด
	บางนายสี	433	755	1,257	1,029	3,474
	บางม่วง	1,485	449	2,414	141	4,489
ทับปุด		**21,611**	**12,542**	**2,070**	**2,255**	**38,478**
	โคกเจริญ	2,430	3,249	437	498	6,614
	ถ้ำทองหลาง	1,128	716	148	123	2,115
	ทับปุด	6,563	2,017	234	713	9,527
	บ่อแสน	4,656	1,327	297	156	6,436
	บางเหรียง	3,009	1,959	954	665	6,587
	มะรุ่ย	3,825	3,274	-	100	7,199
ท้ายเหมือง		**16,021**	**9,284**	**3,849**	**2,226**	**31,380**
	ท้ายเหมือง	2,652	2,314	334	376	5,676
	ทุ่งมะพร้าว	3,457	3,349	2,509	518	9,833
	นาเตย	2,181	622	714	90	3,607
	บางทอง	1,810	920	80	146	2,956
	ลำแก่น	212	668	-	29	909
	ลำภี	5,709	1,411	212	1,067	8,339
รวมทั้งหมด		**75,890**	**52,939**	**35,468**	**23,537**	**187,834**

ที่มาข้อมูล : กรมพัฒนาที่ดิน / Agri - Map Online, 2561

ตารางที่ 47 : แสดงชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน จังหวัดพังงา

อำเภอ	ตำบล	ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปาล์มน้ำมัน (ไร่)				
		เหมาะสมสูง S1		เหมาะสมปานกลาง S2		รวมพื้นที่ทั้งหมด (ไร่)
		ปลูก	คงเหลือ	ปลูก	คงเหลือ	
เมืองพังงา		**10,081**	**25,148**	**3,731**	**13,569**	**52,528**
	สองแพรก	11	5	1	19	36
	ป่ากอ	987	2,897	529	2,428	6,841
	บางเตย	3,509	3,789	1,023	1,429	9,750
	นบปริง	1,411	3,825	763	3,132	9,130
	ทุ่งคาโงก	1,545	3,223	624	1,155	6,547
	ท้ายช้าง	1	1,660	15	510	2,186
	ถ้ำน้ำผุด	456	1,949	159	1,163	3,727
	ตากแดด	2,134	7,738	617	3,608	14,097
	เกาะปันหยี	27	62	-	125	214

ตารางที่ 47 : แสดงชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน จังหวัดพังงา (ต่อ)

อำเภอ	ตำบล	ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปาล์มน้ำมัน (ไร่)				
		เหมาะสมสูง S1		เหมาะสมปานกลาง S2		รวมพื้นที่ทั้งหมด (ไร่)
		ปลูก	คงเหลือ	ปลูก	คงเหลือ	
กะปง		**6,011**	**9,236**	**5,338**	**9,280**	**29,865**
	กะปง	738	639	56	172	1,605
	ท่านา	990	1,784	515	1,151	4,440
	รมณีย์	2,704	3,242	3,604	4,641	14,191
	เหมาะ	514	1,204	414	1,412	3,544
	เหล	1,065	2,367	749	1,904	6,085
เกาะยาว		**107**	**5,148**	**110**	**14,071**	**19,436**
	เกาะยาวน้อย	40	2,741	10	3,490	6,281
	เกาะยาวใหญ่	23	1,056	12	4,824	5,915
	พรุใน	44	1,351	88	5,757	7,240
คุระบุรี		**12,246**	**24,586**	**12,551**	**29,627**	**79,010**
	คุระ	3,714	10,048	3,237	12,218	29,217
	บางวัน	4,063	9594	4,972	11,341	29,970
	แม่นางขาว	4,469	4944	4,342	6,068	19,823
ตะกั่วทุ่ง		**5,151**	**33,483**	**5,766**	**46,330**	**90,730**
	กระโสม	1,345	5,883	432	2,375	10,035
	กะไหล	417	2,582	921	5,048	8,968
	คลองเคียน	192	2,225	281	3,635	6,333
	โคกกลอย	940	11,671	720	13,053	26,384
	ถ้ำ	89	432	1,645	4,110	6,276
	ท่าอยู่	575	4,311	451	6,920	12,257
	หล่อยูง	1,593	6,379	1,316	11,189	20,477
ตะกั่วป่า		**4,662**	**25,991**	**3,617**	**26,335**	**60,605**
	เกาะคอเขา	278	742	111	3,574	4,705
	คึกคัก	674	6,362	1,213	10,053	18,302
	โคกเคียน	1,060	3,735	205	1,503	6,503
	ตะกั่วป่า	-	43	22	1,397	1,462
	ตำตัว	532	1,940	209	1,003	3,684
	บางไทร	200	615	653	1,961	3,429
	บางนายสี	433	3,178	755	4,651	9,017
	บางม่วง	1,485	9,376	449	2,193	13,503
ทับปุด		**21,611**	**20,090**	**12,542**	**9,907**	**64,150**
	โคกเจริญ	2,430	1,253	3,249	1,949	8,889
	ถ้ำทองหลาง	1,128	1,476	716	1,025	4,345
	ทับปุด	6,563	5,876	2,017	1,587	16,043
	บ่อแสน	4,656	6,821	1,327	1,968	14,772
	บางเหรียง	3,009	1,406	1.,959	691	7,065
	มะรุ่ย	3,825	3,258	3,274	2,687	13,044

ตารางที่ 47 : แสดงชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน จังหวัดพังงา (ต่อ)

อำเภอ	ตำบล	ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปาล์มน้ำมัน (ไร่)				
		เหมาะสมสูง S1		เหมาะสมปานกลาง S2		รวมพื้นที่ทั้งหมด (ไร่)
		ปลูก	คงเหลือ	ปลูก	คงเหลือ	
ท้ายเหมือง		**16,021**	**65,085**	**9,284**	**47,290**	**137,680**
	ท้ายเหมือง	2,652	7,167	2,314	17,616	29,749
	ทุ่งมะพร้าว	3,457	10,526	3,349	8,939	26,271
	นาเตย	2,181	14,650	622	5,112	22,565
	บางทอง	1,810	14,140	920	8,494	25,364
	ลำแก่น	212	933	668	2,445	4,258
	ลำภี	5,709	17,669	1,411	4684	29,473
รวมทั้งหมด		**75,890**	**20,8767**	**52,939**	**196,409**	**534,004**

ที่มาข้อมูล : กรมพัฒนาที่ดิน / Agri - Map Online, 2561

3.3 ข้อมูลแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันจังหวัดพังงา

จังหวัดพังงา เริ่มจัดตั้งแปลงใหญ่มังคุด ตั้งแต่ปี 2559 จนถึงปี 2568 ปัจจุบันมีแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน จำนวน ทั้งสิ้น 19 แปลง สมาชิกทั้งหมด 826 ราย 11,806 ไร่ ในพื้นที่ 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอท้ายเหมือง อำเภอคุระบุรี อำเภอตะกั่วทุ่ง อำเภอเมืองพังงา อำเภอกะปง อำเภอทับปุด และอำเภอตะกั่วป่า

ตารางที่ 48 : แสดงข้อมูลแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน จังหวัดพังงา

ที่	ปี	ชื่อแปลงใหญ่	อำเภอ	จำนวนเกษตรกร (ราย)	พื้นที่ (ไร่)
1	2559	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน หมู่ 5 ตำบลทุ่งมะพร้าว	ท้ายเหมือง	96	1,500
2	2560	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน หมู่ 4,12 ตำบลคุระ	คุระบุรี	40	553
3	2560	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน ต.บางวัน	คุระบุรี	51	1,011
4	2560	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน หมู่ 1,2,3,4,8 ตำบลถ้ำ หมู่ 3,5,6 ตำบลกะไหล หมู่ 6 ตำบลท่าอยู่	ตะกั่วทุ่ง	41	467
5	2560	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน หมู่ 1 ตำบลทุ่งคาโงก	เมืองพังงา	52	1,018
6	2560	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน หมู่ 6 ตำบลบางเตย	เมืองพังงา	35	361
7	2560	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน หมู่ 1,2,3,4 ตำบลท่านา	กะปง	30	443
8	2560	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน หมู่ 1,2,3,4 ตำบลกะปง	กะปง	42	378

ตารางที่ 48 : แสดงข้อมูลแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน จังหวัดพังงา (ต่อ)

ที่	ปี	ชื่อแปลงใหญ่	อำเภอ	จำนวนเกษตรกร (ราย)	พื้นที่ (ไร่)
9	2560	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน หมู่ 4,5 ตำบลบางเหรียง	ทับปุด	30	441
10	2560	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน หมู่1,3,4,5,6,7,8 ตำบลบางม่วง หมู่ 1,5 ตำบลบางนายสี หมู่ 1,2 ตำบลคึกคัก	ตะกั่วป่า	40	642
11	2560	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน หมู่ 1,2,3,4,5,6,7 ตำบลบางไทร หมู่ 1,2,3,5 ตำบลตำตัว หมู่ 1,2,3,4,5,6,7,8 ตำบลโคกเคียน	ตะกั่วป่า	62	1,079
12	2561	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน สหกรณ์การเกษตรทับปุด จำกัด จ.พังงา	ทับปุด	31	300
13	2561	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน สหกรณ์การเกษตรหานหงส์ - ตากแดด จำกัด	เมืองพังงา	34	406
14	2561	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน สหกรณ์การเกษตรกะปง จำกัด	กะปง	71	1,248
15	2562	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน หมู่ 4 ตำบลแม่นางขาว	คุระบุรี	35	530
16	2564	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน ตำบลเหล	กะปง	30	416
17	2565	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลบางนายสี	ตะกั่วป่า	36	319
18	2566	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลมะรุ่ย	ทับปุด	40	378
19	2567	แปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันตำบลลำแก่น	ท้ายเหมือง	30	316
รวม				**826**	**11,806**

ที่มาข้อมูล : สำนักงานเกษตรจังหวัดพังงา

3.3 ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทน

ตารางที่ 49 : แสดงต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนปาล์มน้ำมัน ปี 2562 - 2566 ภาคใต้

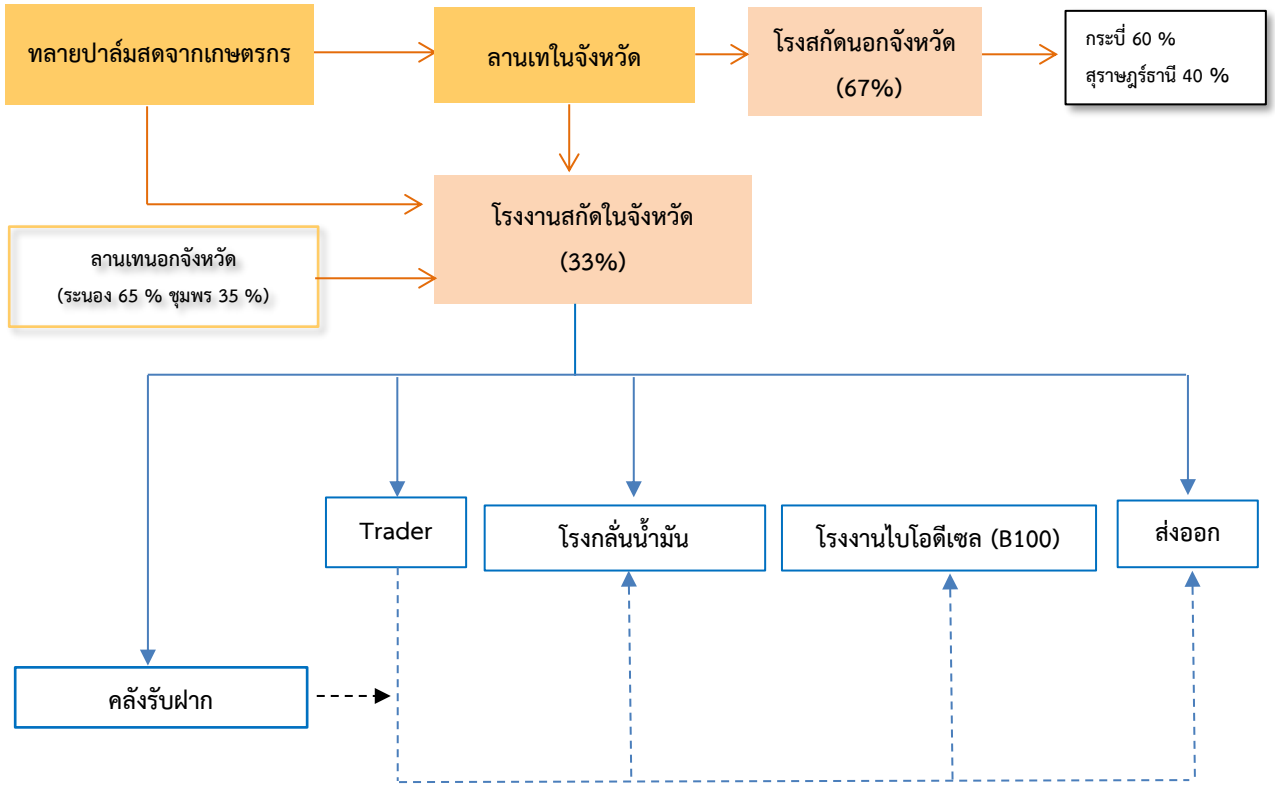
รายการ	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566
1. ต้นทุนผันแปร	7,416.14	6,914.81	7,193.04	7,844.39	7,603.28
2. ต้นทุนคงที่	1,809.41	1,831.28	1,853.5	2,168.9	2,178.49
3. ต้นทุนรวมต่อไร่	9,225.55	8,746.09	9,046.54	10,013.29	9,781.77
4. ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม	3.05	3.02	3.09	3.15	3.2
5. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่	-1383.03	3,664.88	8,621.36	15,219.97	6,288.48
6. ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท/กก.)	-0.46	1.27	2.94	4.78	2.05

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยต้นทุนก่อนให้ผล ได้รวมค่าพันธุ์ ค่าเตรียมดิน ค่าปลูก และการดูแลรักษา ในช่วงแรกไว้แล้ว

ที่มาข้อมูล : ศูนย์สารสนเทศ

3.4 วิถีการตลาดปาล์มน้ำมันจังหวัดพังงา (Marketing Channel)

ผลผลิตปาล์มน้ำมันของจังหวัดพังงาทั้งหมดที่ออกสู่ตลาดเกษตรกร ร้อยละ 90 ขายผลผลิตผ่านลานเท และที่เหลืออีกร้อยละ 10 เกษตรกรจะขายผลผลิตให้กับโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มในจังหวัดโดยตรง เนื่องจากลานเทส่วนใหญ่จะมีทีมตัดปาล์มน้ำมันเป็นของตนเอง เพื่อคอยให้บริการ นอกจากนั้น ลานเทยังมีการให้บริการในการตัดแต่งทางใบและใส่ปุ๋ยร่วมด้วย ทำให้เกิดความสะดวก จังหวัดพังงามีลานเททั้งหมด 167 แห่ง ครอบคลุมใน 7 อำเภอ ซึ่งประกอบด้วยอำเภอทับปุด 36 แห่ง อำเภอท้ายเหมือง 34 แห่ง อำเภอตะกั่วทุ่ง 26 แห่ง อำเภอกะปง 20 แห่ง อำเภอตะกั่วป่า 19 แห่ง อำเภอเมืองพังงา 17 แห่ง และอำเภอคุระบุรี 15 แห่ง ตามลำดับ โดยผลปาล์มที่ลานเทรับซื้อร้อยละ 90 ของผลผลิตทั้งหมด ขายให้กับโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มในจังหวัดร้อยละ 33 ของผลผลิตที่รับซื้อ และที่เหลืออีกร้อยละ 67 ลานเทจะขนส่งผลผลิตปาล์มน้ำมันไปขายให้กับโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มนอกจังหวัด ซึ่งส่วนใหญ่จะขนส่งไปขายให้กับโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มในจังหวัดกระบี่ และสุราษฎร์ธานี คิดเป็นร้อยละ 60 และ ร้อยละ 40 ตามลำดับ



ภาพที่ 28 : วิถีการตลาดปาล์มน้ำมันจังหวัดพังงา
ที่มา : จากการสำรวจสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

3.6 แหล่งรับซื้อปาล์มน้ำมันจังหวัดพังงา

(1) โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบจังหวัดพังงา

ตารางที่ 50 : แสดงข้อมูลโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบจังหวัดพังงา

	ชื่อ	ตำบล	อำเภอ
1	บริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน)	คุระ	คุระบุรี
2	บริษัท สุขสมบูรณ์น้ำมันปาล์ม จำกัด	บางวัน	คุระบุรี
3	บริษัท นาคินทร์ ปาล์ม จำกัด	บางเตย	เมืองพังงา
4	ห้างหุ้นส่วนจำกัด แสงอรุณปาล์มออยล์	ตากแดด	เมืองพังงา

(2) ลานเทรับซื้อปาล์มน้ำมันจังหวัดพังงา

ตารางที่ 51 : แสดงข้อมูลจำนวนลานเทรับซื้อปาล์มน้ำมันจังหวัดพังงา

ที่	อำเภอ	จำนวนลานเทรับซื้อปาล์ม (แห่ง)
๑	เมืองพังงา	๑๗
๒	กะปง	๒๐
๓	ตะกั่วทุ่ง	๒๖
๔	ท้ายเหมือง	๓๔
๕	ทับปุด	๓๖
๖	คุระบุรี	๑๕
๗	เกาะยาว	-
๘	ตะกั่วป่า	๑๙
รวม		**๑๖๗**

4. การวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันในจังหวัดพังงา (SWOT)

4.1 จุดแข็ง (Strength)

- สภาพพื้นที่และสภาพภูมิอากาศเอื้ออำนวยต่อการผลิต
- มีแหล่งรับซื้อในพื้นที่ ได้แก่ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ และลานเท รวมทั้งจังหวัดใกล้เคียงหลายแห่ง เกษตรกรสามารถส่งลานเทเองได้ และมีลานเทมาให้บริการเก็บเกี่ยวผลผลิตให้ถึงแปลง
- ผลผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากเกษตรกรลดพื้นที่ปลูกยางพารา และหันมาปลูกปาล์มน้ำมันทดแทน
- เกษตรกรมีการรวมกลุ่มกันเป็นแปลงใหญ่ในหลายอำเภอ

4.2 จุดอ่อน (Weakness)

- เกษตรกรขาดความรู้ /ไม่ตระหนัก ในเรื่องของการจัดการสวนที่ดี เช่น การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบ การตัดแต่งทางใบ การตัดปาล์มสุก การให้น้ำเสริม
- ปลูกในพื้นที่ไม่เหมาะสม/เพาะปลูกในพื้นที่บุกรุก รวมทั้งการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นไปอย่างไม่มีทิศทาง

- การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตและการสร้างความเข้าใจในการพัฒนาคุณภาพปาล์มน้ำมันยังไม่ทั่วถึง
- ขาดแคลนแรงงานภาคเกษตร

4.3 โอกาส (Opportunity)

- ภาครัฐมีนโยบายในการพัฒนาและส่งเสริม รัฐบาลได้สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อผลิตและนำน้ำมันปาล์มไปแปรรูปเป็นไบโอดีเซลเพื่อทดแทนน้ำมันดีเซล
- การส่งเสริมการใช้น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว บี 10 เป็นน้ำมันดีเซลฐาน และส่งเสริมการใช้น้ำมัน ดีเซลหมุนเร็ว บี 20 และ บี 7 เป็นทางเลือก โดยให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 คาดว่าในปี 2564 จะส่งผลทำให้มีการใช้น้ำมันปาล์มดิบเพื่อผลิตไบโอดีเซลเพิ่มขึ้น
- การส่งเสริมสนับสนุนการจัดทำมาตรฐานในการผลิตปาล์มน้ำมันตามมาตรฐาน RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil) ของไทย ส่งผลทำให้น้ำมันปาล์มดิบของไทยเป็นที่ยอมรับและ เป็นที่ต้องการของตลาดยุโรปเพิ่มมากขึ้น
- นวัตกรรมแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์
- จังหวัดได้ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี การเพิ่มผลิตภาพการผลิตปาล์มน้ำมันให้กับกลุ่มเกษตรกร และกลุ่มสหกรณ์
- การสนับสนุนการวิจัย ปรับปรุงพันธุ์ ถ่ายทอดเทคโนโลยี ส่งเสริมการทำเกษตรแบบแปลงใหญ่

4.4 อุปสรรค (Threat)

- การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การเกิดภาวะน้ำท่วมและฝนทิ้งช่วงในแหล่งผลิตปาล์มน้ำมันที่สำคัญ จะส่งผลทำให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันที่ออกสู่ตลาดมีความคลาดเคลื่อน ไม่เป็นไปตามฤดูกาลปกติ ซึ่งอาจเกิดปัญหาการขาดแคลนผลผลิตหรือเกิดผลผลิตเกินความต้องการใช้ในบางช่วงเวลา ส่งผลทำให้ราคาปาล์มนำมันผันผวนและไม่มีเสถียรภาพ
- การคาดการณ์ปริมาณและราคาทำได้ยาก
- ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง เช่น ปุ๋ย ค่าแรง ค่าตัด ค่าขนส่ง
- เกษตรกรรายย่อยขาดเงินทุนสนับสนุนในการปลูกทดแทนสวนเก่าการปรับปรุงสวน
- นโยบายการปรับลดอัตราภาษีการส่งออกน้ำมันปาล์มในบางประเทศ เพื่อกระตุ้นการส่งออกและขยายตลาด ส่งผลให้ราคาน้ำมันปาล์มดิบโลกมีแนวโน้มลดลง และจะส่งผลกระทบต่อการส่งออกน้ำมันปาล์มดิบของไทย
- ราคาที่มีความผันผวน และตลาดราคาตกต่ำ

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

ว่าที่ร้อยตรี มัรวาน อภิชาติ	เกษตรและสหกรณ์จังหวัดพังงา

ผู้จัดทำ/ผู้จัดพิมพ์

นางสาวสุวิมล สันใจ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ กลุ่มสารสนเทศการเกษตร
นายปรีชา สุขจันทร์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน กลุ่มสารสนเทศการเกษตร



สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดพังงา
ชั้น 3 ศาลากลางจังหวัดพังงา ถนนพังงา - ทับปุด
อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา 82000
โทรศัพท์ 0 7641 3181 โทรสาร 0 7641 3182
E-mail : saraban_pna@opsmaoc.go.th
http://www.opsmoac.go.th/phangnga-home