

# ปาล์มน้ำมัน สู่น้ำมันปาล์ม : วิกฤติหรือโอกาสในการเข้าสู่ AEC นโยบายของรัฐบาลด้านพลังงานทดแทน

**นายทวีป พลเสน**

ผู้อำนวยการกลุ่มไบโอดีเซล

สำนักพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กระทรวงพลังงาน

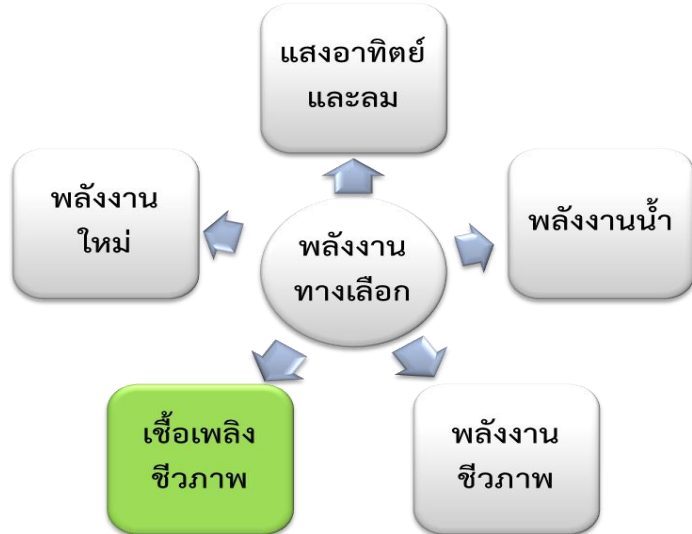
ณ อาคารไบโอเทค อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

วันที่ 2 เมษายน 2556

มูลค่าการนำเข้าน้ำมันในปี 2552 = 623 พันล้านบาท  
มูลค่าการนำเข้าน้ำมันในปี 2553 = 753 พันล้านบาท  
มูลค่าการนำเข้าน้ำมันในปี 2554 = 977 พันล้านบาท  
มูลค่าการนำเข้าน้ำมันในปี 2555 = 1,120 พันล้านบาท

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

**แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 25 % ใน 10 ปี  
(พ.ศ. 2555 - 2564)**



**เป้าหมาย - การใช้พลังงานทดแทน 25% ของการใช้พลังงานทั้งหมดในปี 2564**

แสงอาทิตย์	ลม
2,000 MW	1,200 MW
3,200 MW	

โรงไฟฟ้าพลังน้ำ		
เล็ก	จิว	ระบบสูบกกลับ
324 MW		1,284 MW
1,608 MW		

พลังงานรูปแบบใหม่	
คลื่น	ความร้อนใต้พิภพ
2 MW	1 MW
3 MW	

พลังงานชีวมวล		
ชีวมวล	ก๊าซชีวภาพ	ขยะ
3,630 MW	600 MW	160 MW
4,390 MW		

เชื้อเพลิงชีวมวล		
เอทานอล	ไบโอดีเซล	เชื้อเพลิงใหม่ทดแทนดีเซล
9 ลล./วัน	5.97 ลล./วัน	25 ลล./วัน
ทดแทนน้ำมัน 44%		

	ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง	ปริมาณพาหนะ
น้ำมันเบนซิน	22.1 ล้านลิตร/วัน	รถยนต์ 3.6 ล้านคัน และ จักรยานยนต์ 19.1 ล้านคัน
น้ำมันดีเซล	58.1 ล้านลิตร/วัน	รถยนต์และรถบรรทุก 8.1 ล้านคัน
แก๊สแอลพีจี (LPG)	37.9 ล้านลิตร/วัน	รถยนต์ 1 ล้านคัน
ก๊าซธรรมชาติ	8.1 ล.บ.ฟุต/วัน	รถยนต์ 0.3 ล้านคัน



\* LPG – ปริมาณรวมการใช้ในภาคครัวเรือน

แหล่งข้อมูล (ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง) : กรมธุรกิจพลังงาน  
แหล่งข้อมูล (ปริมาณพาหนะ) : กรมการขนส่งทางบก, กระทรวงคมนาคม

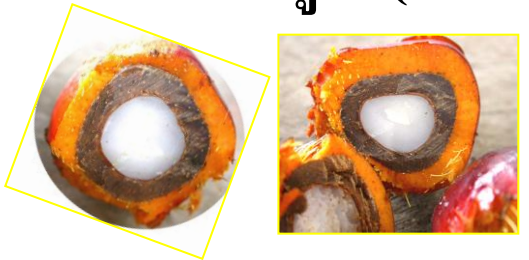
# ปาล์มน้ำมัน



# พันธุ์ปาล์มน้ำมัน

แม่ : ดุรา (Dura)

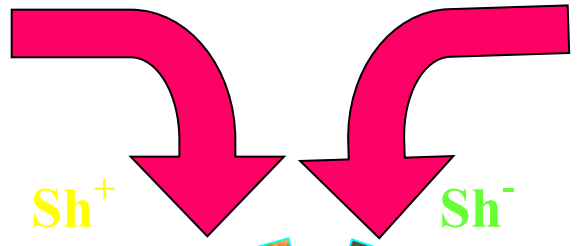
พ่อ : พิธีเฟอรา (Pisifera)



$Sh^+Sh^+$



$Sh^-Sh^-$



$Sh^+$

$Sh^-$



เทเนอร์รา (Tenera)

$Sh^+Sh^-$

ปลูกลูกได้โคนต้น

ดุรา (Dura)

เทเนอร์รา (Tenera)

พิธีเฟอรา (Pisifera)

~ 25%

~ 50%

~ 25%

$Sh^+Sh^+$

$Sh^+Sh^-$

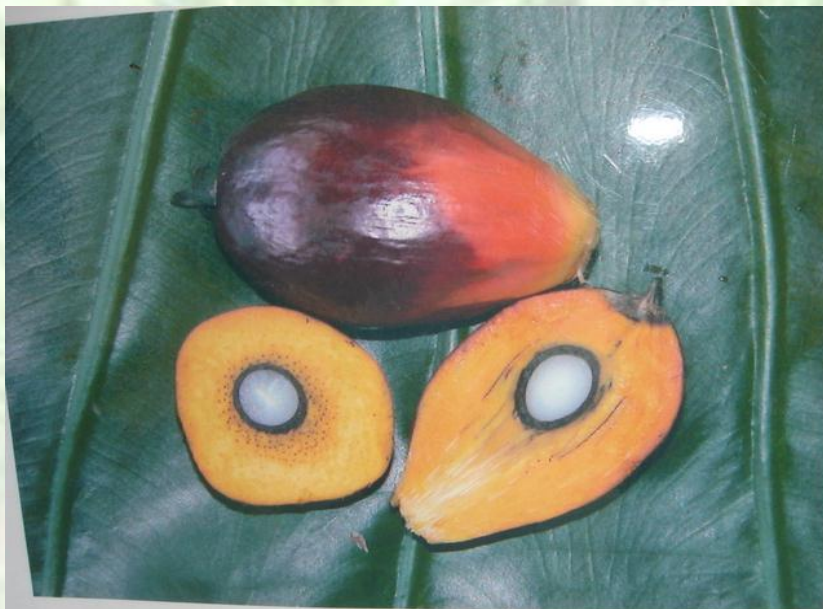
$Sh^-Sh^-$



**DURA**



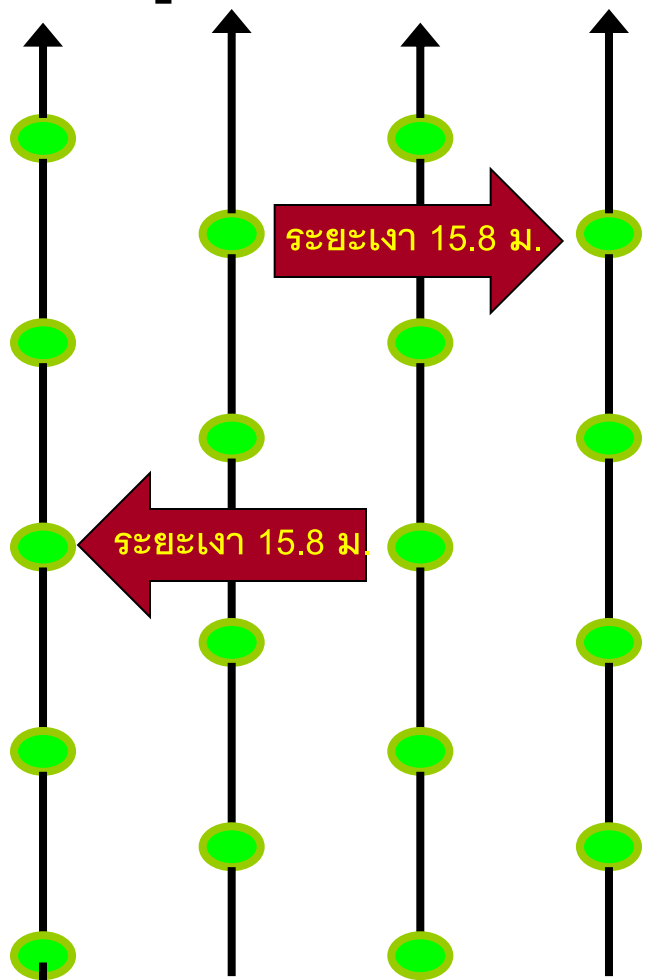
**PISIFERA**



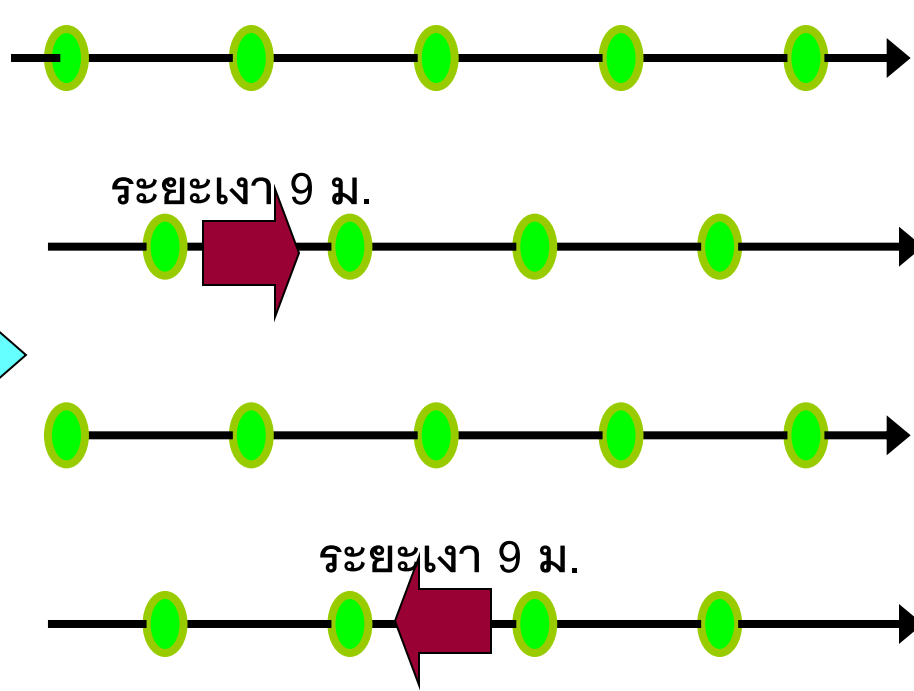
**TENERA**

# การปลูกแนวขวางตะวัน (เหนือ-ใต้) จะลดการบังแสง

## ปลูกตามแนวเหนือ-ใต้



## ปลูกตามแนวตะวันออก/ตะวันตก



- เสาพาดระหว่างต้น
- ระยะห่างแนวเสาประมาณ 15 เมตร

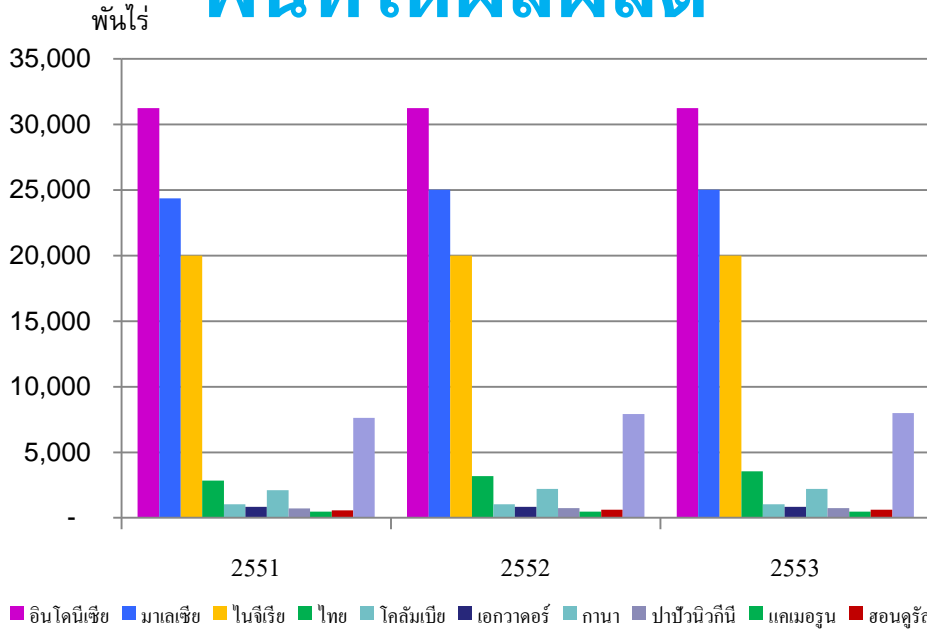
- เสาพาดตรงแนวปลูก
- ระยะห่างแนวเสา 9 เมตร



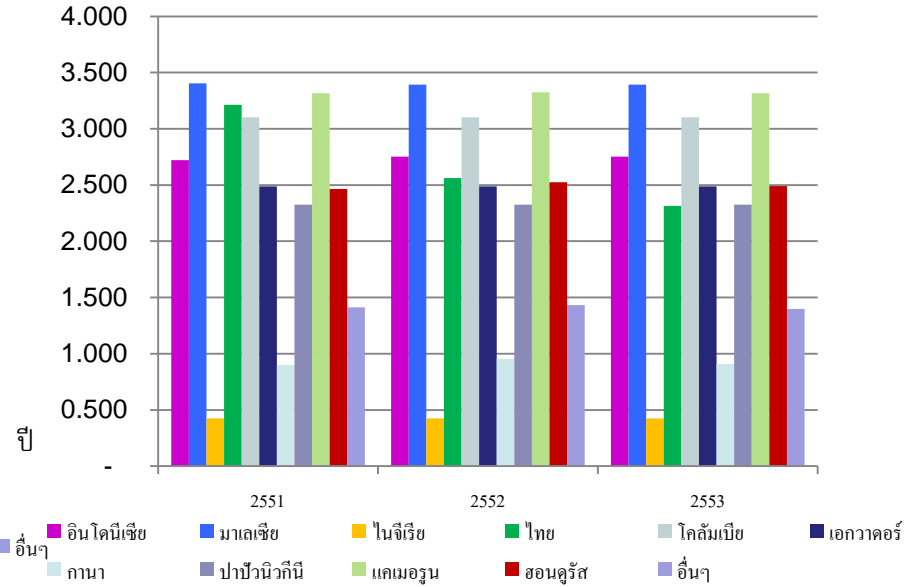
# สภาพการปลูกปาล์มน้ำมัน จังหวัดปทุมธานี



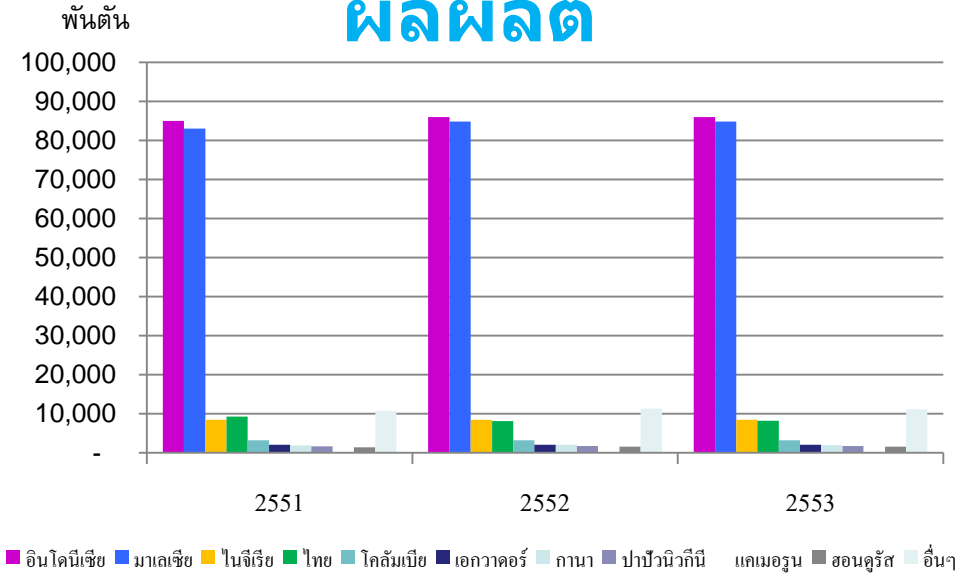
# พื้นที่ให้ผลผลิต



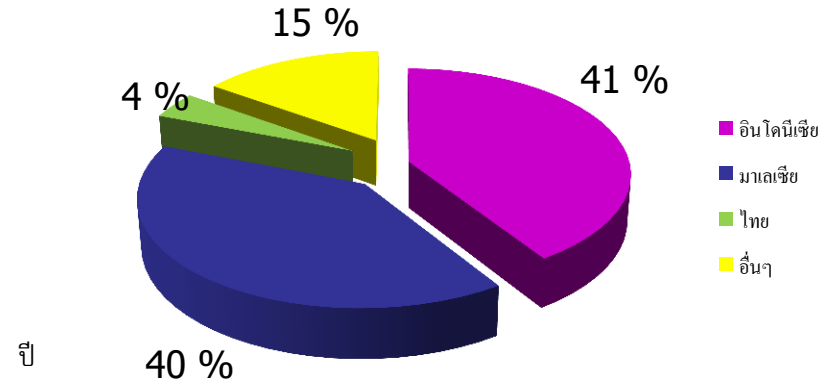
# ผลผลิต/ไร่/ปี



# ผลผลิต



# สัดส่วนผลผลิตน้ำมันปาล์มดิบของโลก



ที่มา : องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ  
ปรับปรุงโดย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

## การคาดการณ์ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันของประเทศไทย

ปี	เนื้อที่ยืนต้น (ล้านไร่)	เนื้อที่ให้ผล (ล้านไร่)	ผลผลิต (ล้านตัน)	CPO (ล้านตัน)	ผลิตต่อไร่ (กก.)
2556	4.610	4.108	12.015	2.043	2,925
2557	4.748	42.80	12.909	2.195	3,016
2558	4.848	4.471	13.942	2.370	3,118
2559	4.922	4.587	14.806	2.517	3,228
2560	4.970	4.658	15.507	2.636	3,329
2561	5.015	4.727	16.278	2.767	3,444
2562	5.054	4.795	17.037	2.896	3,553
2563	5.089	4.864	17.782	3.029	3,656
2564	5.123	4.917	18.511	3.147	3,765

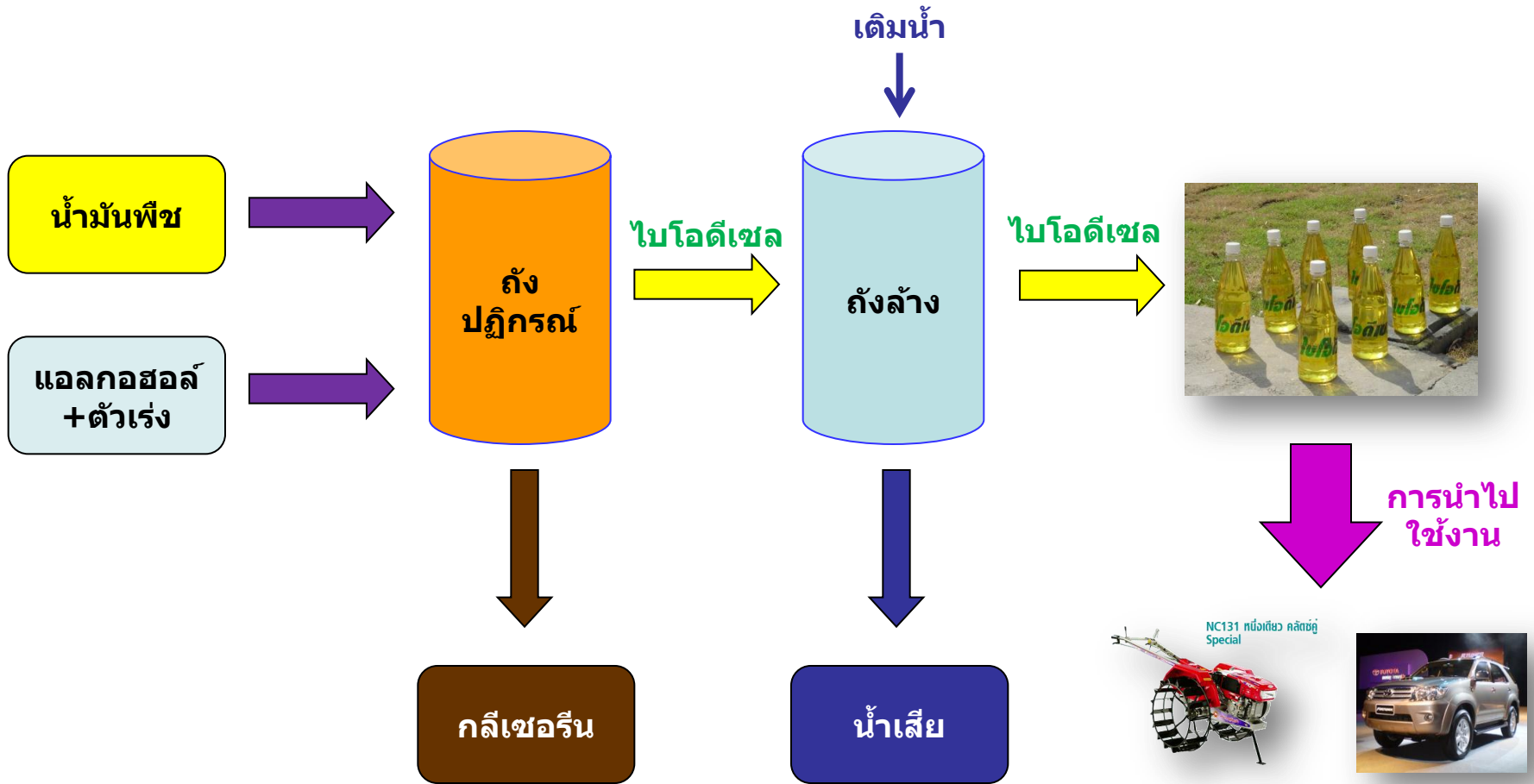
หมายเหตุ จากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 7 ก.พ. 56 (CPO คิดที่ 17%)



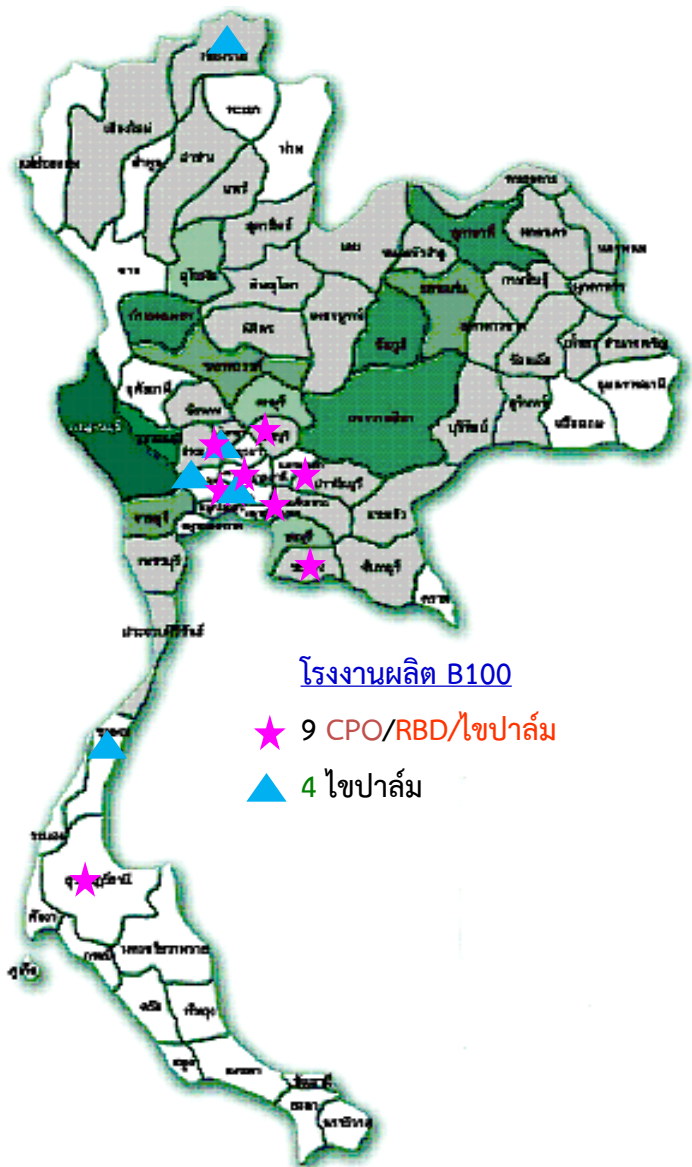
# ไบโอดีเซล



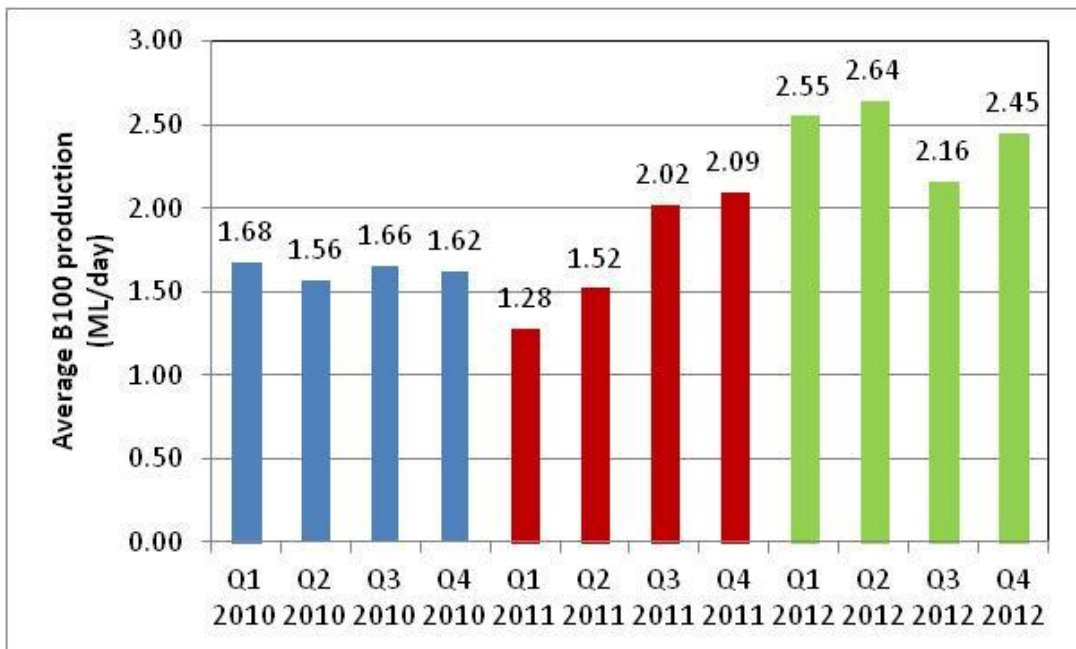
# กระบวนการผลิตไบโอดีเซล



โรงงานผลิต B100	วัตถุดิบที่ใช้	จังหวัด	กำลังการผลิตติดตั้ง (ลิตร/วัน)
1. บมจ. บางจากปิโตรเลียม	CPO/RBDPO/ไขปาล์ม	กรุงเทพฯ	50,000
2. บจ. ไบโอดีเอ็นเนอร์ยีพลัส	ไขปาล์ม	อยุธยา	100,000
3. บมจ. พลังงานบริสุทธิ์	CPO/RBDPO/ไขปาล์ม	ปราจีนบุรี	800,000
4. บจ. น้ำมันพืชปทุม	CPO/RBDPO/ไขปาล์ม	ปทุมธานี	1,400,000
5. บจ. บี.กริม กรีน เพาเวอร์	ไขปาล์ม	ชุมพร	200,000
6. บจ. เอไอ เอ็นเนอร์จี	CPO/RBDPO/ไขปาล์ม	สมุทรสาคร	400,000
7. บจ. วีระสุวรรณ	ไขปาล์ม	สมุทรสาคร	200,000
8. บจ. ไทยโอดีโอเคมี	CPO/RBDPO/ไขปาล์ม	ระยอง	685,800
9. บจ. นิเวไบโอดีเซล	CPO/RBDPO/ไขปาล์ม	สุราษฎร์ธานี	220,000
10. บจ. เพียวไบโอดีเซล	CPO/RBDPO/ไขปาล์ม	ระยอง	300,000
11. บจ. บางจากไบโอฟูเอล	CPO/RBDPO/ไขปาล์ม	อยุธยา	300,000
12. บจ. ไบโอดีเอ็นเนอร์ยีพลัส 2	ไขปาล์ม	อยุธยา	250,000
13. บจ. แอ็บโซลูท พาวเวอร์ พี	CPO/RBDPO/ไขปาล์ม	ระยอง	300,000
รวมกำลังการผลิต			5,205,800



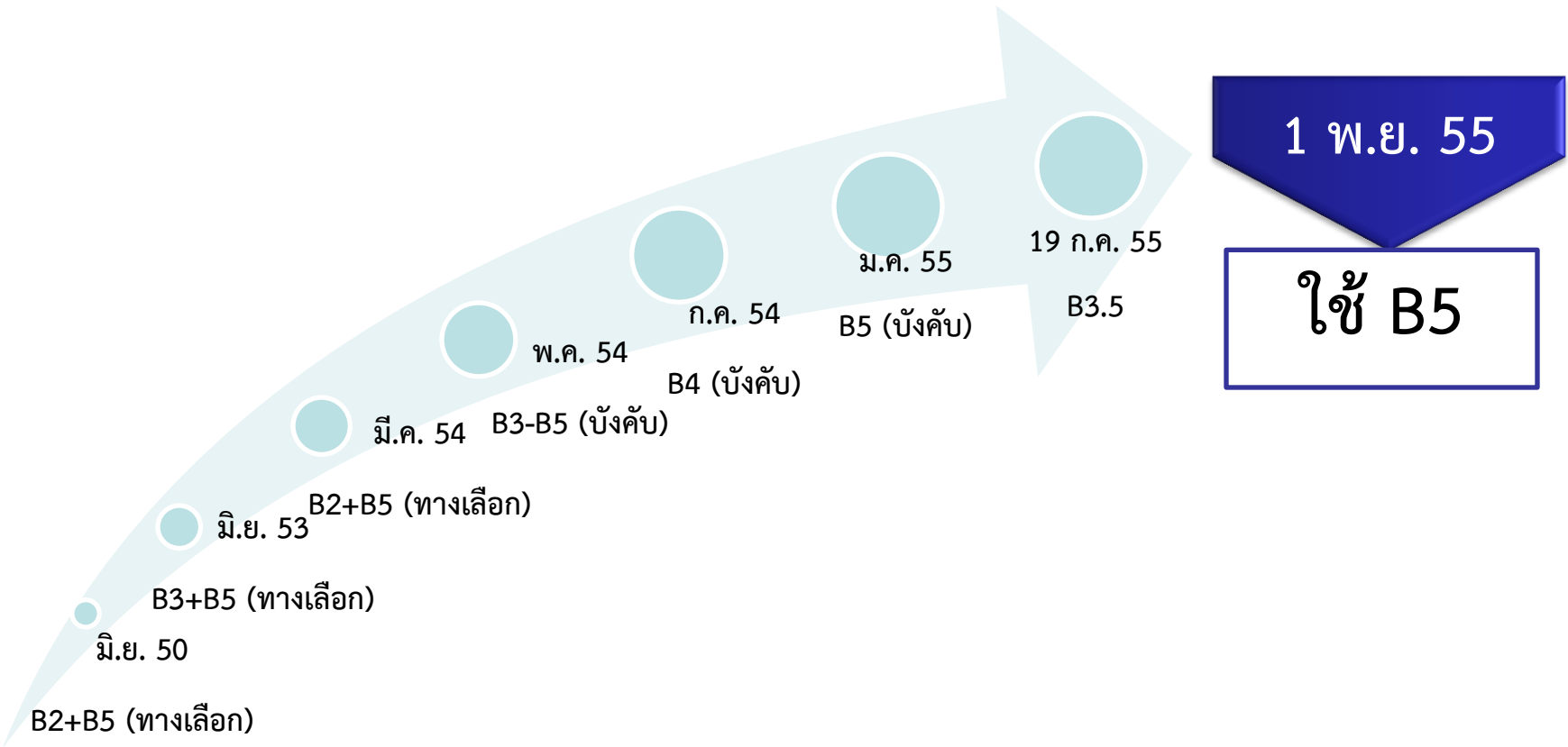
วัตถุดิบ	จดทะเบียน	
	โรงงาน	กำลังผลิตติดตั้ง (ล้านลิตร/วัน)
CPO/RBDPO/ไขปาล์ม	9	4.46
ไขปาล์ม	4	0.75
รวม	13	5.21



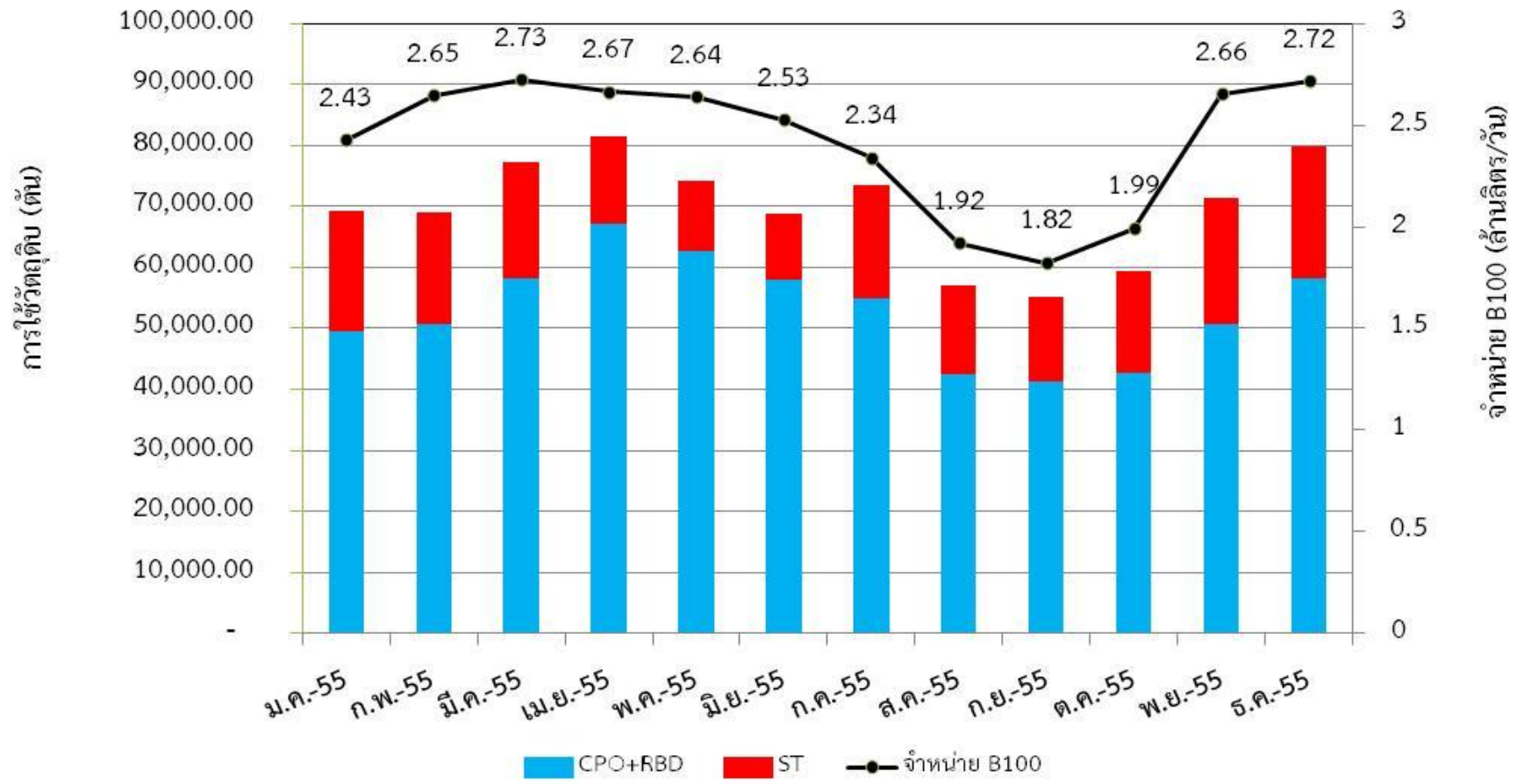
เป้าหมาย - ใช้พลังงานทดแทน **25%** ของการใช้พลังงานทั้งหมดในปี 2564

## BIO fuel

ไบโอดีเซล  
5.97 ลล./วัน





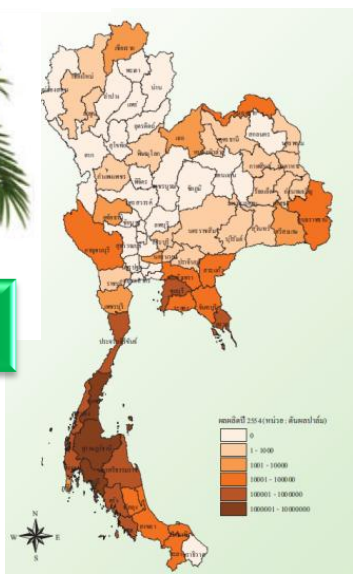


## การใช้วัตถุดิบในปี 2555

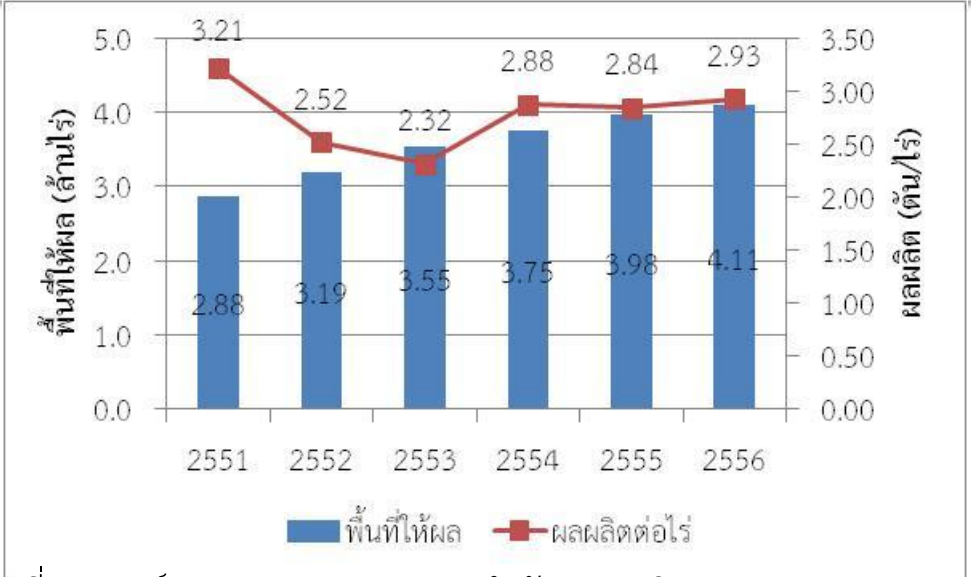
- CPO + RBD ประมาณ 0.64 ล้านตัน (76%)
- ST ประมาณ 0.20 ล้านตัน (24%)



**น้ำมันปาล์ม**

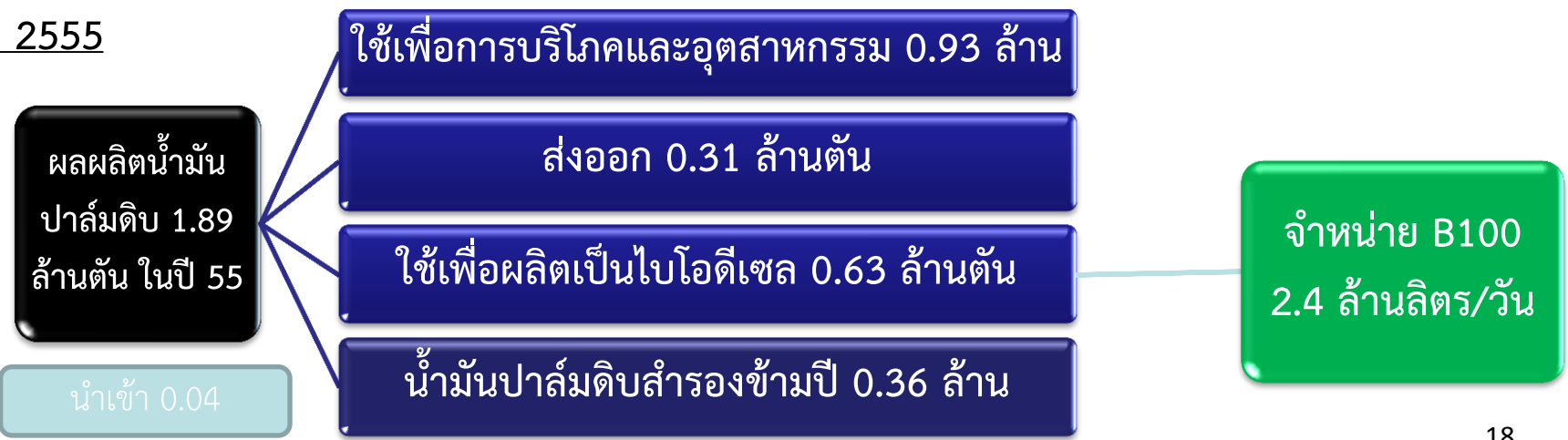


**พื้นที่เพาะปลูกปาล์มและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่**



ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2556 ประมาณการ ณ เดือนตุลาคม 2555

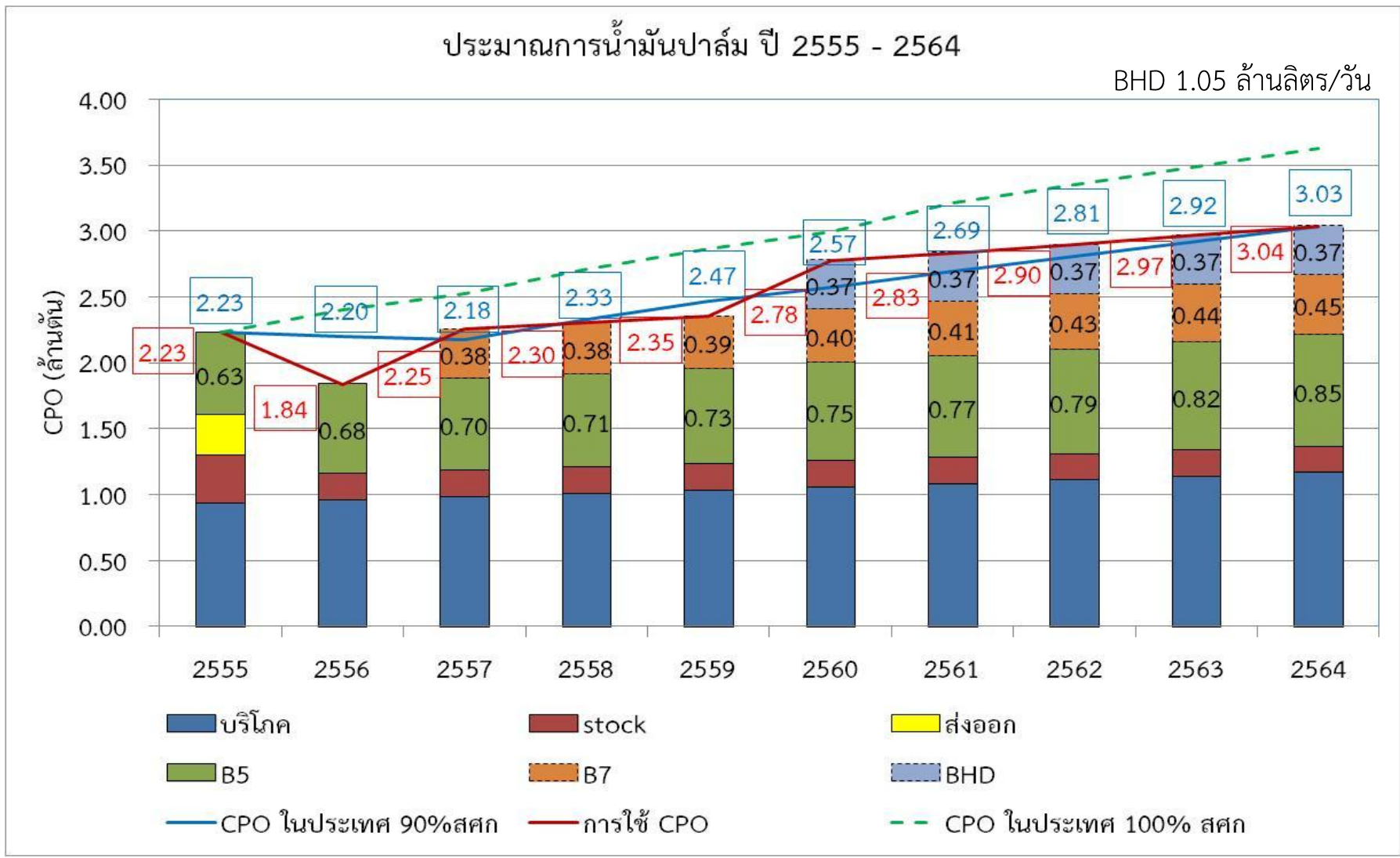
ในปี 2555



## การประมาณการการใช้น้ำมันปาล์มเพื่อผลิตไบโอดีเซล ปี 2556-2564 (เบื้องต้น)

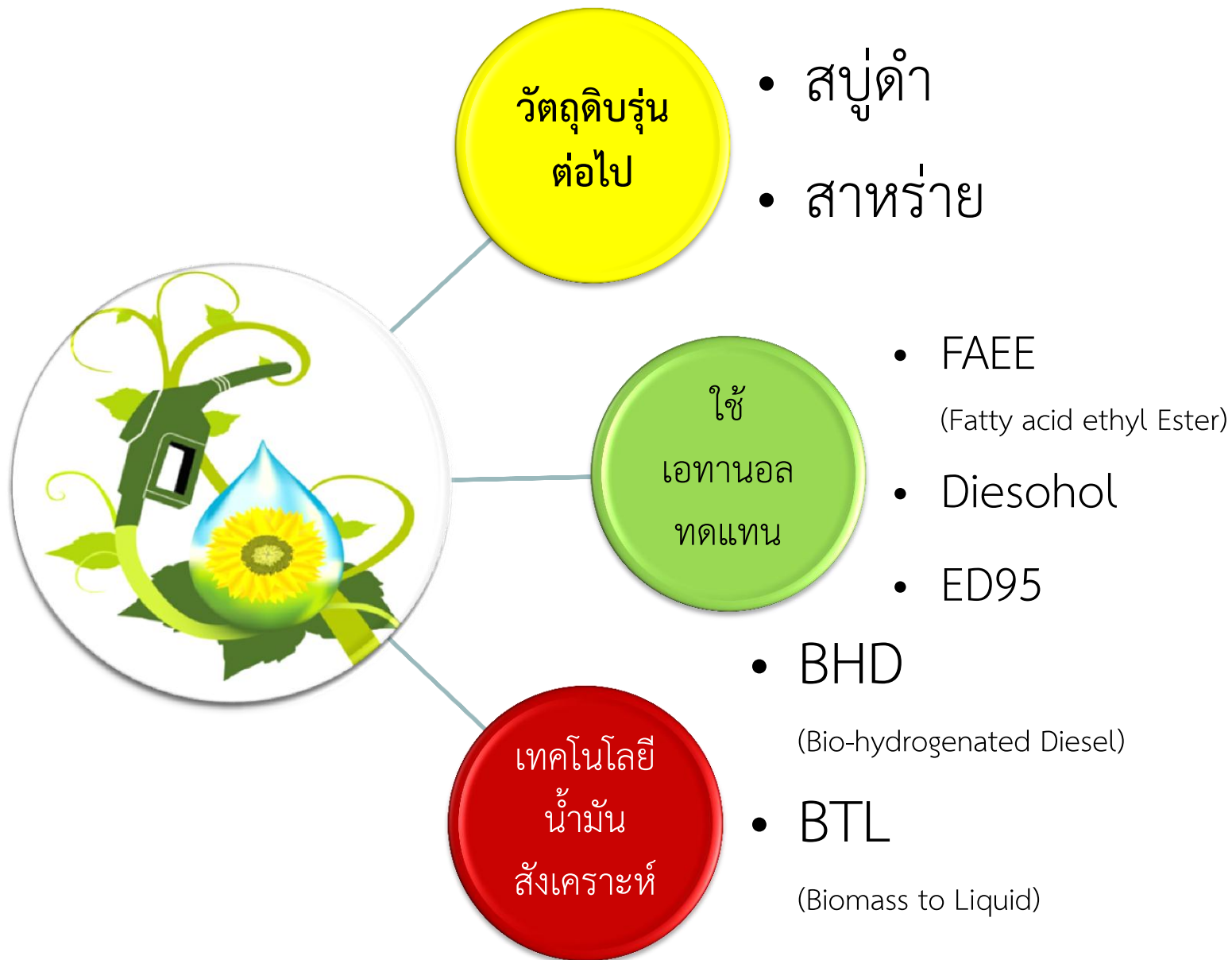
ปี	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
การใช้น้ำมันดีเซล (ล้านลิตร/วัน)	57.79	59.27	60.56	61.94	63.48	65.13	67.05	69.23	71.51
ประมาณการใช้น้ำมันปาล์ม (ล้านตัน/ปี)									
ไบโอดีเซล (FAME)	0.68	1.08	1.09	1.12	1.15	1.18	1.22	1.26	1.30
ไบโอดีเซล (BHD)	-	-	-	-	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
รวม	0.68	1.08	1.09	1.12	1.52	1.55	1.59	1.63	1.67
สต็อก	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
บริโภค	0.96	0.98	1.00	1.03	1.06	1.08	1.11	1.14	1.16
รวมทั้งหมด	1.84	2.26	2.29	2.35	2.78	2.83	2.90	2.97	3.03

หมายเหตุ การใช้น้ำมันดีเซลประมาณการจาก สนพ.



ที่มา - ผลผลิตปาล์มจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (7 ก.พ. 2556)

- การใช้น้ำมันดีเซลเพิ่มจาก 54.4 ลล./วันในปี 2555 เป็น 71.5 ลล./วันในปี 2564 (สนพ.)





น้ำมัน  
ดีเซล  
สกัด  
น

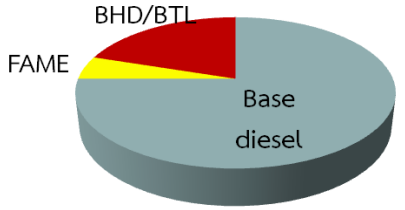


- 2556 ศึกษาความเหมาะสมการจัดตั้งโรงงานผลิต BHD เชียงพาณิชย์
- 2557 จัดทำยุทธศาสตร์ส่งเสริมการจัดตั้งโรงงานผลิต BHD เชียงพาณิชย์



- ศึกษาวิจัยการผลิตเชื้อเพลิงสังเคราะห์ BTL

## Next Bio-Diesel





## ผลกระทบจากการเข้าสู่ AEC

- **เกษตรกร** ได้รับผลกระทบจากต้นทุนการผลิตที่สูงกว่าประเทศอินโดนีเซียและมาเลเซีย
- **โรงสกัดน้ำมันปาล์มดิบ** โรงสกัดขนาดเล็กจะมีต้นทุนการสกัดสูงกว่าโรงใหญ่
- **โรงกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์** มีโอกาสในการจัดหาปาล์มน้ำมันราคาถูก

## แนวทางการปรับตัวผู้ประกอบการ

- **เกษตรกร** ปรับปรุงการเพาะปลูกเพื่อให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูง เพิ่ม % น้ำมัน
- **โรงสกัดน้ำมันปาล์มดิบ** ปรับปรุงประสิทธิภาพการรวบรวมวัตถุดิบ ให้มีอัตราน้ำมันสูง และพัฒนาการสกัดน้ำมันแยกระหว่างเนื้อในปาล์ม
- **โรงกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์** ควรบริหารจัดการด้านการขนส่งเพื่อลดต้นทุนการขนส่ง



- ประเทศไทยยังคงมีมาตรการควบคุมการนำเข้าน้ำมันปาล์ม โดยกำหนดเป็นสินค้าที่ต้องขออนุญาตนำเข้า เนื่องจากปาล์มเป็นสินค้าควบคุม
- เพิ่มช่องทางการจำหน่ายน้ำมันพืชในตลาดอาเซียนได้มากขึ้น





**ขอบคุณ  
ครับ**