



ธนาคารแห่งประเทศไทย



รายงานสถานการณ์เอทานอล ประจำปี 2557 และแนวโน้มปี 2558

เพื่อความเป็นอยู่ที่ดี
อย่างยั่งยืนของไทย

ส่วนเศรษฐกิจภาค
สำนักงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สารบัญ

	หน้า
สถานการณ์เอทานอลปี 2557 และแนวโน้มปี 2558	1
สถานการณ์ต่างประเทศ	1
การผลิต	1
ความต้องการ	2
สต็อกเอทานอล	2
ราคา	2
ต้นทุนการผลิต	3
การตลาด	3
นโยบายทางการ	4
สถานการณ์ในประเทศ	4
การผลิต	4
ความต้องการ	6
สต็อกเอทานอล	6
ราคา	7
ต้นทุนการผลิต	7
การตลาด	7
แนวโน้มปี 2558	8
ต่างประเทศ	8
ในประเทศ	8
ตารางสรุปข้อมูลเอทานอล ปี 2555 - 2557	9

สถานการณ์เอทานอลปี 2557 และแนวโน้มปี 2558

Key Message

ปี 2557 การผลิตเอทานอลของโลกมีปริมาณ 92,797.3 ล้านลิตร เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 4.7 ตามปริมาณวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้น และความต้องการมีปริมาณ 89,847.3 ล้านลิตร เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 5.3 ตามนโยบายของรัฐบาลแต่ละประเทศที่ส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานทดแทน ส่วนราคาเอทานอลของสหรัฐฯ เฉลี่ย 0.68 ดอลลาร์สหรัฐฯต่อลิตร ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 2.3 และบราซิล 0.60 ดอลลาร์สหรัฐฯต่อลิตร ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 3.2 ตามราคาน้ำมันดิบที่ปรับตัวลดลง สำหรับการผลิตเอทานอลไทยมีปริมาณ 1,058.3 ล้านลิตร เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 11.5 ส่วนความต้องการมีปริมาณ 1,185.6 เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 11.5 ส่วนราคาเฉลี่ยที่ 27.22 บาทต่อลิตร

แนวโน้มปี 2558 คาดว่าการผลิตและการใช้เอทานอลของโลกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.5 และ 2.0 ตามลำดับ เนื่องจากสถานการณ์ราคาน้ำมันยังดีขึ้น คาดว่าจะทำให้ราคาเอทานอลของโลกโดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.63-0.73 ดอลลาร์ต่อลิตร ส่วนการผลิตและการใช้ของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 และราคาเอทานอลของไทยจะเคลื่อนไหวอยู่ระหว่าง 26.50-27.50 บาทต่อลิตร

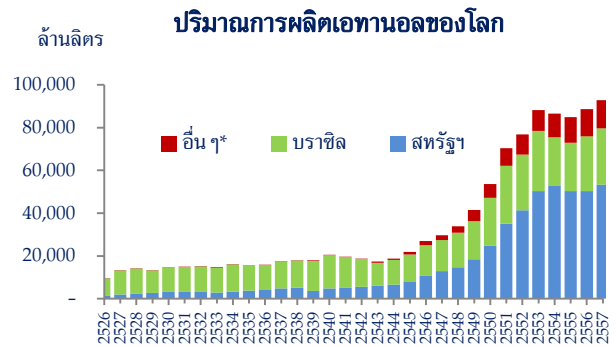
ก) สถานการณ์ต่างประเทศ

การผลิต

การผลิตเอทานอลของโลกในปี 2557 มีปริมาณ 92,797.3 ล้านลิตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.7 ตามการผลิตของผู้ผลิตรายใหญ่อย่างสหรัฐฯและบราซิล รวมกันแล้วคิดเป็นร้อยละ 88.8 ของการผลิตทั่วโลก

โดยสหรัฐฯ มีปริมาณการผลิต 53,363.4 ล้านลิตร (เฉลี่ย 146.2 ล้านลิตรต่อวัน) เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.0 เนื่องจากผลผลิตเพิ่มขึ้นเพราะสภาพภูมิอากาศเหมาะสมจากเดิมที่มีความกังวลว่าอาจเกิดภัยแล้งจนทำให้ผลผลิตลดลง คาดว่าปี 2558 การผลิตเอทานอลของสหรัฐฯจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.4 เนื่องจากข้าวโพดซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเอทานอลมีปริมาณสูง

สำหรับการผลิตเอทานอลของบราซิลมีปริมาณ 26,316.5 ล้านลิตร (เฉลี่ย 72.1 ล้านลิตรต่อวัน) เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9 เนื่องจากบราซิลเพิ่มสัดส่วนการใช้เอทานอลในการผลิตแก๊สโซฮอล์จากเดิมร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 27.5 โดยปีนี้มีการผลิต Anhydrous มีปริมาณ 11,215.5 ล้านลิตร และ Hydrous มีปริมาณ 15,101.0 ล้านลิตร นอกจากนี้การที่น้ำตาลยังมีราคาต่ำทำให้บราซิลนำอ้อยมาผลิตเป็นเอทานอลแทนการผลิตน้ำตาลเพิ่มขึ้น สำหรับสัดส่วนการนำอ้อยมาผลิตเป็นเอทานอลต่อการผลิตน้ำตาลเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 56.9 : 43.1

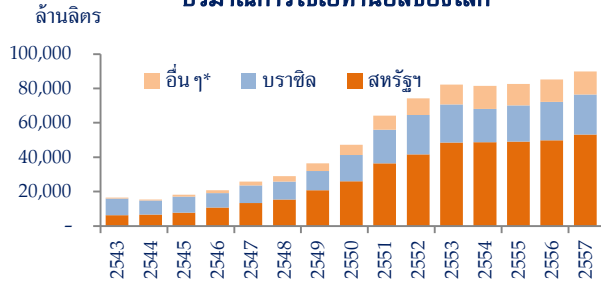


ที่มา : U.S. Energy Information Administration ,UNICA และประมาณการ*

ความต้องการ

ความต้องการใช้เอทานอลของโลกปี 2557
 มีปริมาณ 89,847.3 ล้านลิตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.3 โดยปริมาณการใช้ภายในประเทศของสหรัฐฯ อยู่ที่ 53,217.1 ล้านลิตร (เฉลี่ย 145.8 ล้านลิตรต่อวัน) เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.7 เนื่องจากสหรัฐฯ ออกกฎข้อบังคับในการใช้ E15 จากเดิมที่ใช้ E10 ขณะที่ความต้องการใช้เอทานอลของบราซิลอยู่ที่ 23,188.7 ล้านลิตร (เฉลี่ย 63.5 ล้านลิตรต่อวัน) เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.0 เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายให้เพิ่มสัดส่วนเอทานอลในน้ำมันเบนซินจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 27.5 เมื่อเดือนกันยายน 2557

ปริมาณการใช้เอทานอลของโลก

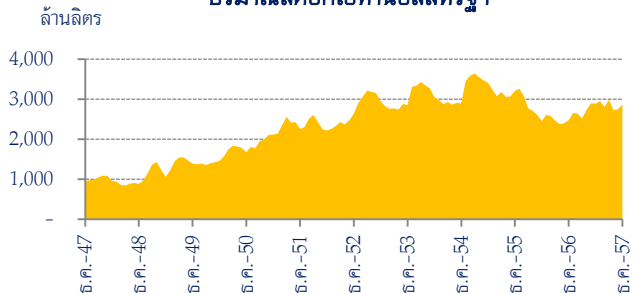


ที่มา : U.S.Energy Information Administration, UNICA และประมาณการ*

สต็อกเอทานอล

ปริมาณสต็อกเอทานอลของสหรัฐฯ เดือนธันวาคม 2557 มีปริมาณ 2,873.3 ล้านลิตร เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 16.1 โดยปริมาณสต็อกดังกล่าวสามารถรองรับการขาดแคลนเอทานอลได้เพียง 19 วัน

ปริมาณสต็อกเอทานอลสหรัฐฯ

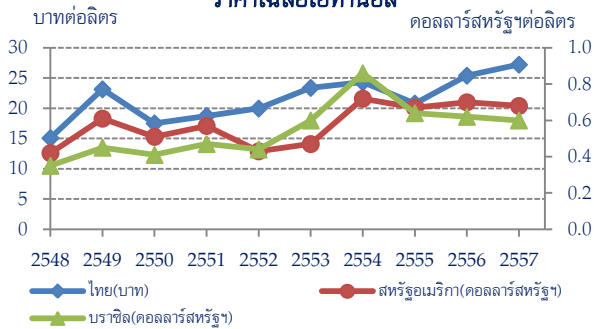


ที่มา : U.S. Energy Information Administration

ราคา

ราคาคาตลาดเอทานอลของสหรัฐฯ เฉลี่ยอยู่ที่ 2.58 ดอลลาร์สหรัฐฯต่อแกลลอน (0.68 ดอลลาร์สหรัฐฯต่อลิตร) ลดลงร้อยละ 2.3 ตามแรงกดดันของราคาน้ำมันที่ปรับตัวลดลง สำหรับบราซิลราคาเฉลี่ย Anhydrous อยู่ที่ 0.60 ดอลลาร์สหรัฐฯต่อลิตร ปรับลดลงร้อยละ 3.2 เนื่องจากผลผลิตอ้อยปีนี้เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ทำให้มีการนำอ้อยมาผลิตเอทานอลเพิ่มขึ้น โดยสัดส่วนการนำอ้อยมาผลิตเอทานอลต่อการผลิตน้ำตาล เฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 56.9 : 43.1

ราคาเฉลี่ยเอทานอล



ที่มา : สำนักนโยบายและแผนพลังงาน, United State Department of Energy และ Centro De Estudos Avancados Em Economia Aplicada

ราคาเฉลี่ยเอทานอลของบราซิล

ปี	เกรดเชื้อเพลิง		เกรดอุตสาหกรรม	
	Anhyd.	Hyd.	Anhyd.	Hyd.
2550	0.41	0.36	0.47	0.42
2551	0.47	0.40	0.52	0.44
2552	0.44	0.39	0.45	0.40
2553	0.60	0.52	0.61	0.53
2554	0.86	0.72	0.87	0.73
2555	0.64	0.57	0.67	0.58
2556	0.62	0.55	0.63	0.56
2557	0.60	0.54	0.61	0.55

ที่มา : Centro De Estudos Avancados Em Economia Aplicada

ราคาเฉลี่ยน้ำมันดิบ WTI, Dubai และ Brent ราคาเฉลี่ย 97.93 ,96.64 และ 98.92 ดอลลาร์สหรัฐฯต่อบาเรล ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 4.9 ,8.3 และ 9.1 ตามลำดับ เนื่องจากมีปัจจัยลบที่สำคัญจนส่งผล

ต่อราคาน้ำมันดิบ โดยเฉพาะการผลิต Shale Oil ของสหรัฐฯ เพิ่มขึ้น ประกอบกับกลุ่มโอเปกยังคงรักษาระดับการผลิตเพื่อรักษาฐานลูกค้าเดิมไว้ ในขณะที่ความต้องการน้ำมันลดลง อันเนื่องมาจากเศรษฐกิจโดยรวมของโลกยังไม่ฟื้นตัว

ราคาเฉลี่ยน้ำมันดิบ ปี 2557

ตลาดซื้อขาย	Price (US\$/bbl.)	% YOY
WTI	93.09	-4.9
Dubai	96.64	-8.3
Brent	98.92	-9.1

ที่มา : World Bank

ต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตเอทานอลของสหรัฐฯ เฉลี่ยประมาณ 0.56 ดอลลาร์สหรัฐฯต่อลิตร (เฉลี่ย 2.12 ดอลลาร์สหรัฐฯต่อแกลลอน)¹ ลดลงร้อยละ 31.1 ตามราคาข้าวโพดที่ปรับลดลง จากราคาเฉลี่ย 6.16 ดอลลาร์สหรัฐฯต่อบุชเชล (0.24 ดอลลาร์สหรัฐฯต่อกิโลกรัม)² มาอยู่ที่ 4.06 ดอลลาร์สหรัฐฯต่อบุชเชล และเมื่อแปลงต้นทุนเป็นเงินบาท เฉลี่ยอยู่ที่ 17.00 บาทต่อลิตร สำหรับต้นทุนการผลิตเอทานอลของบราซิลเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 0.51 ดอลลาร์สหรัฐฯต่อลิตร³ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.3 ตามค่าแรงงานที่ปรับเพิ่มขึ้นเมื่อเดือนพฤษภาคม 2557 และเมื่อแปลงต้นทุนเป็นเงินบาท เฉลี่ยอยู่ที่ 15.49 บาทต่อลิตร

ประเทศ	บาทต่อลิตร ต้นทุนเฉลี่ย ปี 2557
ไทย (บาท)	
กากน้ำตาล	21.87
มันสำปะหลัง	21.22
สหรัฐฯ (ต้นทุนลิตรละ 0.56 ดอลลาร์สหรัฐฯ)	17.00
บราซิล (ต้นทุนลิตรละ 0.51 ดอลลาร์สหรัฐฯ)	15.49

ที่มา : สำนักนโยบายและแผนพลังงาน, United State Department of Energy และ Centro De Estudos Avancados Em Economia Aplicada และคำนวณ

การตลาด

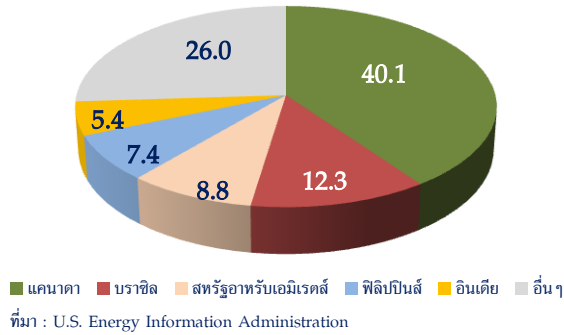
การส่งออกเอทานอลของสหรัฐฯ ปี 2557 มีปริมาณ 3,164.3 ล้านลิตร คิดเป็นร้อยละ 6 ของการผลิต โดยมีมูลค่าการส่งออก 2.1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ สำหรับประเทศนำเข้าเอทานอลรายใหญ่ 5 อันดับแรก ได้แก่ แคนาดา บราซิล สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ฟิลิปปินส์ และอินเดีย เป็นต้น สิ่งที่น่าสนใจคือการส่งออกมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยสูงร้อยละ 300 และตลาดส่งออกเอทานอลสหรัฐฯ คือ สิงคโปร์ เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์และอินเดีย ส่วนการส่งออกเอทานอลของบราซิลมีปริมาณ 1,119.6 ล้านลิตร มูลค่าการส่งออก 720.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 56.4 เนื่องจากความต้องการภายในประเทศสูงขึ้น จากมาตรการเพิ่มสัดส่วนการใช้เอทานอลผสมในน้ำมันเบนซินเมื่อช่วงเดือนกันยายน 2557 สำหรับตลาดส่งออกที่สำคัญได้แก่ สหรัฐฯ เกาหลีใต้ ไต้หวัน ญี่ปุ่น ไนจีเรีย เป็นต้น

¹ Iowa State University

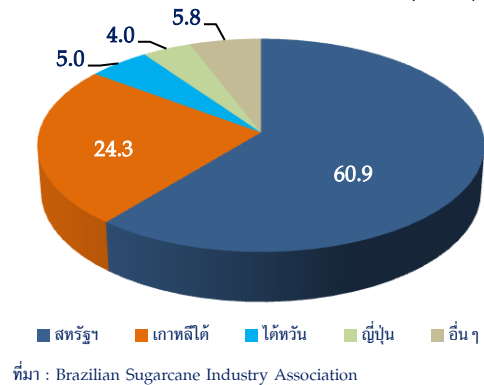
² 1 บุชเชล = ข้าวโพด 25.4 กิโลกรัม = เอทานอล 10.598 แกลลอน

³ USDA, Economic Research Service using data from IBGE (2010b)

ตลาดส่งออกเอทานอลของสหรัฐฯปี 2557 (ร้อยละ)



ตลาดส่งออกเอทานอลของบราซิลปี 2557 (ร้อยละ)



นโยบายทางการ

- การออกกฎข้อบังคับ Renewable Fuel Standard (RFS) ของรัฐบาลกลางสหรัฐฯที่กำหนดให้ผสมเอทานอลในน้ำมันเบนซินเพิ่มขึ้น ทำให้หลายรัฐกำหนดให้มีการใช้ E15 เพิ่มขึ้น และในปี 2558 หลายรัฐอยู่ระหว่างทยอยติดตั้งหัวจ่าย E15
 - รัฐบาลบราซิลเพิ่มสัดส่วนการใช้ Anhydrous เกรดเชื้อเพลิงผสมในน้ำมันเบนซินจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 27.5 ซึ่งเริ่มมีผลตั้งแต่เดือนกันยายน 2557 และหลังจากราคาน้ำมันปรับลดลงรัฐบาลบราซิลประกาศเพิ่มอัตราภาษีโครงการบูรณาการสังคม (PIS) และภาษีบำรุงประกันสังคม (COFINS) ในน้ำมันเชื้อเพลิง ส่งผลให้ราคาน้ำมันปรับเพิ่มขึ้นอีกประมาณลิตรละ 0.05 ดอลลาร์สหรัฐฯ จากเดิมที่เรียกเก็บในอัตราอัตรา 0.04 ดอลลาร์สหรัฐฯ โดยจะเริ่มมีผลตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2558 รวมถึงการเตรียมปรับปรุงภาษีกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (CIDE) เพื่อให้ราคาเอทานอลและราคาน้ำมันเบนซินแข่งขันกันได้
 - สหภาพยุโรปมีเป้าหมายในการใช้พลังงานทดแทนในการขนส่งเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันยังคงปกป้องอุตสาหกรรมการผลิตเอทานอลในยุโรป โดยการเรียกเก็บภาษีการนำเข้าเอทานอลจากสหรัฐฯ

ข) สถานการณ์ในประเทศ

การผลิต

ปัจจุบันไทยมีโรงงานเอทานอลที่เปิดดำเนินการแล้ว 21 แห่ง กำลังการผลิตรวม 4.2 ล้านลิตรต่อวัน กำลังการผลิตที่ผลิตจากกากน้ำตาลร้อยละ 61.9 จากน้ำอ้อยร้อยละ 4.7 และจากมันสำปะหลังร้อยละ 33.4 ของกำลังการผลิตรวม โดยมีโรงงานที่อยู่ระหว่างก่อสร้างเพื่อเตรียมเปิดดำเนินการ อีก 3 แห่ง กำลังการผลิตรวม 1.3 ล้านลิตรต่อวัน ทั้งนี้มีโรงงานบางแห่งขยายระยะเวลาการเปิดดำเนินการออกไปหลังจากที่มีแผนจะเปิดดำเนินการในปี 2557 สำหรับระยะเวลาการผลิตต่อปีประมาณ 330 วัน และระยะเวลาการซ่อมบำรุงเครื่องจักร 30 วัน ซึ่งส่วนใหญ่จะปิดซ่อมบำรุงในช่วงเดือนพฤศจิกายน

โรงงานผลิตเอทานอลของไทย

ภาค	จำนวนโรงงานแยกตามการใช้วัตถุดิบ				กำลังการผลิต(ล้านลิตรต่อวัน)			
	กากน้ำตาล	น้ำอ้อย	มันฯ	รวม	กากน้ำตาล	น้ำอ้อย	มันฯ	รวม
กลาง	10	-	4	14	1.6	-	0.9	2.5
เหนือ	-	1	-	1	-	0.2	-	0.2
อีสาน	4	-	2		1.0	-	0.5	1.5
รวม	14	1	6	21	2.6	0.2	1.4	4.2

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และผู้ผลิตเอทานอล

การผลิตเอทานอลของไทยปี 2557 มีปริมาณ 1,058.3 ล้านลิตร หรือเฉลี่ย 3.1 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ร้อยละ 11.5 คิดเป็นร้อยละ 76.2 ของกำลังการผลิตทั้งหมด โดยเป็นเอทานอลที่ผลิตจากกากน้ำตาล 694.2 ล้านลิตร จากน้ำอ้อย 66.2 ล้านลิตร และจากหัวมันสำปะหลัง 297.9 ล้านลิตร คิดเป็นสัดส่วน 65.6 : 6.3 : 28.1 ของผลผลิตรวม สำหรับปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเอทานอล พบว่าใช้กากน้ำตาล 2.9 ล้านตัน น้ำอ้อย 0.9 ล้านตัน และมันสำปะหลัง 1.9 ล้านตัน นอกจากนี้ยังมีการขออนุญาตนำน้ำอ้อยมาผลิตเอทานอลเพิ่มเติม เนื่องจากความต้องการเอทานอลเพิ่มขึ้นขณะที่น้ำตาลมีราคาต่ำ

ปริมาณเอทานอลจำแนกตามวัตถุดิบ

ล้านลิตร

ปี	กากน้ำตาล	น้ำอ้อย	มันสำปะหลัง	รวม
2554	381.4	36.5	102.6	520.5
2555	531.8	49.0	74.7	655.5
2556	627.0	56.9	265.2	949.1
2557	694.2	66.2	297.9	1,058.3

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ผลิตเอทานอล

ล้านตัน

ปี	กากน้ำตาล	น้ำอ้อย	มันสำปะหลัง
2554	1.6	0.5	0.6
2555	2.2	0.6	0.5
2556	2.6	0.8	1.7
2557	2.9	0.9	1.9

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

การผลิตกากน้ำตาลในปี 2557 มีปริมาณ 4.4 ล้านตัน ลดลงจากปีก่อน (คำนวณตามปีปฏิทิน) ร้อยละ 3.9 เนื่องจากกระบวนการผลิตกากน้ำตาลของโรงงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยอ้อย 1 ตัน ได้กากน้ำตาลเฉลี่ย 36.1 กิโลกรัม ขณะที่ปีที่แล้วได้กากน้ำตาลเฉลี่ย 36.6 กิโลกรัม ประกอบกับการนำน้ำอ้อยมาผลิตเอทานอลเพิ่มขึ้น จึงทำให้ปริมาณกากน้ำตาลลดลงจากปีก่อน สำหรับการส่งออกกากน้ำตาล พบว่ามีปริมาณการส่งออก 0.4 ล้านตัน มูลค่าการส่งออก 1,298.3 ล้านบาท ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 20.0 และ 23.7 ตามลำดับ ส่วนปริมาณการนำเข้ากากน้ำตาลเท่ากับปีก่อนอยู่ที่ 0.1 ล้านตัน มีมูลค่าการนำเข้า 665.2 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 30.7 ตามราคากากน้ำตาลที่เพิ่มขึ้น

แนวโน้มปี 2558 คาดว่าผลผลิตอ้อยอยู่ที่ประมาณ 103.1 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 0.6 เนื่องจากได้รับผลกระทบจากภัยแล้งจากฝนทิ้งช่วง และยังมีภาวะระบาดของโรคใบขาวทำให้ต้นอ้อยเจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่

พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของอ้อยโรงงาน

ปี	พื้นที่เก็บเกี่ยว (พันไร่)	ผลผลิต (พันตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	ปริมาณกากน้ำตาล (พันตัน)
2553	8,159.4	68,485.3	12,197	2,977.6
2554	8,307.7	95,358.9	12,288	4,623.1
2555	8,013.0	98,400.5	12,280	4,434.6
2556	8,260.0	100,484.2	12,118	4,579.3
2557	8,456.4	103,697.0	12,263	4,400.5

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย (สอน.) และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ปี 2557 พื้นที่เก็บเกี่ยว มันสำปะหลัง 8.4 ล้านไร่ ปริมาณผลผลิต 30.0 ล้านตัน ลดลงจากปีก่อน (คำนวณตามปีปฏิทิน) ร้อยละ 0.7 ตามพื้นที่เก็บเกี่ยวที่ลดลง เนื่องจากเกษตรกรหันไปปลูกอ้อยที่ให้ผลตอบแทนดีกว่า

สำหรับปี 2558 คาดว่าจะมีพื้นที่เก็บเกี่ยวเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ 8.6 ล้านไร่ ผลผลิตอยู่ที่ประมาณ 30.9 ล้านตัน เนื่องจากราคามันสำปะหลังมีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้นตามตลาดโลก ที่มีตามความต้องการผลิตภัณฑ์จากมันฯ เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะจีนซึ่งเป็นตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังที่สำคัญของไทย

พื้นที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของมันสำปะหลัง

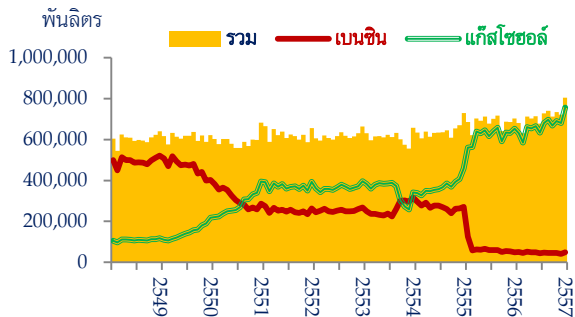
ปี	พื้นที่เก็บเกี่ยว (พันไร่)	ผลผลิต (พันตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)
2553	7,405.2	22,005.7	2,972
2554	7,096.2	21,912.4	3,088
2555	8,513.2	29,848.5	3,506
2556	8,656.9	30,227.5	3,492
2557	8,431.2	30,022.0	3,561

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ความต้องการ

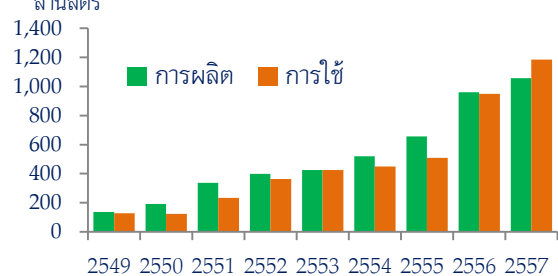
ปริมาณการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ปี 2557 พบว่ามีปริมาณ 8,006.8 ล้านลิตร เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 7.2 เนื่องจากสถานการณ์ทางการเมืองได้คลี่คลาย ส่งผลให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจดำเนินต่อไปได้ โดยการใช้แก๊สโซฮอล์พบว่ากลุ่ม E10 คิดเป็นร้อยละ 79.0 รองลงมาคือ E20 คิดเป็นร้อยละ 16.8 และ E85 คิดเป็นร้อยละ 4.2 ส่งผลให้การใช้เอทานอลของไทยนำมาผสมน้ำมันเบนซินเพื่อผลิตแก๊สโซฮอล์เฉลี่ยอยู่ที่ 3.2 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 23.1 แม้ว่าปริมาณความต้องการจะสูงกว่าปริมาณการผลิต เนื่องจากปริมาณสต็อกมีจำนวนมาก ทำให้เพียงพอต่อความต้องการประกอบกับมีการชะลอการส่งออกเอทานอล

ปริมาณการใช้น้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์



ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

การผลิตและการใช้เอทานอลของไทย

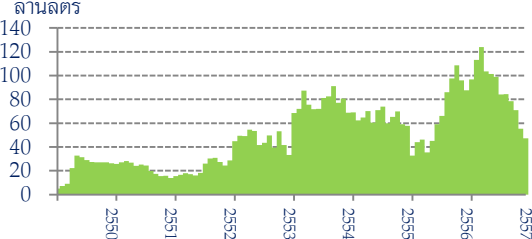


ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และการคำนวณ

สต็อกเอทานอล

สต็อกเอทานอลเดือนธันวาคม 2557 มีปริมาณ 47.2 ล้านลิตร ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนสูงถึงร้อยละ 46.0 เนื่องจากความต้องการสูงอย่างต่อเนื่องและชะลอการส่งออก โดยปริมาณสต็อกอยู่ในคลังผู้ประกอบการตามมาตรา 7⁴ ปริมาณ 34.2 ล้านลิตร และตามมาตรา 10⁵ ปริมาณ

ปริมาณสต็อกเอทานอลของไทย



ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน

⁴ ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าแต่ละชนิด หรือรวมกันทุกชนิดปีละตั้งแต่หนึ่งแสนเมตริกตันขึ้นไป หรือเป็นผู้ค้าน้ำมันชนิดก๊าซปิโตรเลียมเหลวแต่เพียงชนิดเดียวที่มีปริมาณการค้าปีละตั้งแต่ห้าหมื่นเมตริกตันขึ้นไป

⁵ ผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าไม่ถึงปริมาณที่กำหนดตามมาตรา 7 แต่เป็นผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าแต่ละชนิดหรือรวมกันทุกชนิดเกินปริมาณที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด หรือเป็นผู้ค้าน้ำมันที่มีขนาดของคลังที่สามารถเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เกินปริมาณที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

13.0 ล้านลิตร ทั้งนี้ปริมาณสต็อกสามารถรองรับความต้องการใช้ภายในประเทศได้ประมาณ 13 วัน

ราคา

ราคาอ้างอิงเอทานอลของไทยเฉลี่ย 27.22 บาทต่อลิตร เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 7.2 ตามความต้องการเพิ่มขึ้น ส่วนทางกับราคาเอทานอลในตลาดโลกที่ปรับลดลงตามราคาน้ำมันและต้นทุนการผลิต โดยราคาข้าวโพดซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตเอทานอลของสหรัฐฯปรับลดลง อย่างไรก็ตามถึงแม้สถานการณ์ราคาน้ำมันยังมีความผันผวนที่ส่งผลต่อราคาเอทานอลในตลาดโลกโดยรวมแล้ว แต่ปัจจัยสำคัญที่กำหนดราคาเอทานอลของไทยคือความต้องการที่เพิ่มขึ้น ขณะที่ต้นทุนการผลิตมีแนวโน้มปรับเพิ่มขึ้นตามราคาน้ำมันสำหรับและกากน้ำตาลที่ใช้เป็นวัตถุดิบ

ราคาเฉลี่ยเอทานอลเมื่อแปลงเป็นเงินบาท (บาทต่อลิตร)

ประเทศ	2556	2557	%YoY
ไทย	25.40	27.22	7.2
สหรัฐฯ	21.51	22.09	2.7
บราซิล	19.05	19.55	2.6

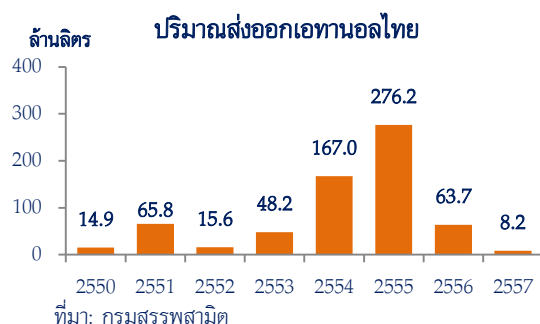
ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, United State Department of Energy , Centro De Estudios Avancados Em Economia Aplicada และคำนวณจากอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยปี 2557

ต้นทุนการผลิต⁶

ต้นทุนการผลิตเอทานอลของไทยที่ผลิตจากกากน้ำตาลเฉลี่ยประมาณ 22.55 บาทต่อลิตร (ราคากากน้ำตาลเฉลี่ย 3.21 บาทต่อกิโลกรัม)⁷ เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1 ตามราคากากน้ำตาลที่ปรับเพิ่มขึ้น เนื่องจากสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น ผู้ผลิตเอทานอล ผู้ผลิตสุรา กลุ่มผู้ผลิตอาหาร กลุ่มเกษตรกรที่นำไปผลิตน้ำหมักและปุ๋ยชีวภาพ เป็นต้น สำหรับต้นทุนการผลิตเอทานอลจากหัวมันสดเฉลี่ย 23.12 บาทต่อลิตร (ราคาหัวมันฯ เฉลี่ย 2.10 บาทต่อกิโลกรัม)⁸ เท่ากับต้นทุนเฉลี่ยของปีก่อน ส่วนต้นทุนการผลิตเอทานอลจากมันเส้นเฉลี่ย 26.19 บาทต่อลิตร เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 1.9 (ราคาหัวมันฯ เฉลี่ย 6.74 บาทต่อกิโลกรัม) เนื่องจากราคามันเส้นที่ปรับเพิ่มขึ้นตามความต้องการของต่างประเทศ

การตลาด

ปริมาณการส่งออกเอทานอลของไทยปีนี้รวม 8.2 ล้านลิตร ลดลงถึงร้อยละ 87.1 เนื่องจากความต้องการภายในประเทศสูงขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการลดการส่งออกเอทานอลไปยังต่างประเทศ โดยการส่งออก ณ เดือนพฤษภาคม 2557 ส่งออกไปยังฟิลิปปินส์เพียงประเทศเดียวเท่านั้น



⁶ ต้นทุนการผลิตปี 2557 มีการปรับปรุงปัจจัยการผลิตใหม่แล้ว

⁷ กรมศุลกากร

⁸ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

แนวโน้มปี 2558

ต่างประเทศ

ราคาเอทานอลในตลาดโลกคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเล็กน้อยอยู่ระหว่าง 0.63-0.73 ดอลลาร์สหรัฐฯต่อลิตร โดยในครึ่งปีหลังคาดว่าปัญหาเศรษฐกิจโดยรวมจะค่อย ๆ ฟื้นตัว ทำให้ความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะผู้บริโภครายใหญ่อย่างสหรัฐฯมีการใช้ E15 เพิ่มขึ้นในหลายมลรัฐ และบราซิลเป็นผลมาจากการเพิ่มสัดส่วนการใช้เอทานอลจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 27.5 ส่วนยุโรปมีนโยบายส่งเสริมการใช้ E15 ภายในปี 2560 ขณะที่ประเทศอื่นๆพบว่ามีการนำเข้าเอทานอลจากประเทศรายใหญ่เพิ่มขึ้น สำหรับ *บราซิล* ราคาเอทานอลยังได้รับผลกระทบจากราคาน้ำมันดิบที่ปรับตัวลดลง จึงทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการใช้น้ำมันเพิ่มขึ้นและส่งผลให้น้ำมันเบนซินเข้ามาแข่งขันกับแก๊สโซฮอล์ได้ นอกจากนี้การที่รัฐบาลบราซิลประกาศเพิ่มอัตราภาษีโครงการบูรณาภาพสังคม (PIS) และภาษีบำรุงประกันสังคม (COFINS) ในน้ำมันเชื้อเพลิง ส่งผลให้ราคาน้ำมันปรับเพิ่มขึ้น

การผลิตเอทานอลโดยรวม คาดว่าอาจจะขยายตัวประมาณร้อยละ 2.5 โดยการผลิตเอทานอลสหรัฐฯจะปรับเพิ่มขึ้น ตามปริมาณข้าวโพดที่มีจำนวนมาก ประกอบกับผู้ปลูกข้าวโพดในแถบประเทศอเมริกาได้มีผลผลิตเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงมีการนำข้าวโพดไปผลิตเอทานอลเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศที่เพิ่มขึ้นและเพื่อให้ได้กากอาหารสัตว์ (DDGS :Distiller's dried grains with soluble) ซึ่งตลาดยังมีความต้องการ ขณะเดียวกันยังส่งออกไปยังต่างประเทศตามความต้องการเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ด้วยราคาน้ำมันที่ปรับลดลงและปริมาณสต็อกเอทานอลที่เพิ่มขึ้น จะสร้างแรงกดดันต่อการผลิตเอทานอลได้ในระยะต่อไป ส่วนบราซิลการผลิตอาจจะปรับเพิ่มขึ้นตามความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และปัจจัยบวกจากมาตรการเพิ่มอัตราภาษี PIS และ COFINS ในน้ำมันเชื้อเพลิง ทำให้บราซิลซึ่งเป็นผู้ผลิตเอทานอลรายใหญ่อันดับ 2 ของโลก เพิ่มสัดส่วนการนำเข้าเอทานอล ทำให้ปริมาณเอทานอลเพิ่มขึ้น

ความต้องการใช้เอทานอลของโลก คาดว่าปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 เนื่องจากราคาน้ำมันดิบยังอยู่ในระดับต่ำ ส่งผลให้น้ำมันเบนซินเข้ามาแข่งขันทางด้านราคากับพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น ทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม หลายประเทศมีการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่อง สะท้อนจากปริมาณการนำเข้าเอทานอลเพิ่มขึ้นในหลายประเทศ โดยสหรัฐฯซึ่งเป็นผู้ผลิตและผู้บริโภคเอทานอลรายใหญ่อันดับ 1 ของโลกออกข้อบังคับการใช้พลังงานทดแทน ทำให้หลายรัฐประกาศใช้ E15 เพิ่มขึ้นจากเดิมที่ใช้ E10 นอกจากนี้ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาบราซิล ได้ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการรถยนต์ลงทุนขยายกิจการประมาณ 400,000 ล้านบาท ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และขยายกำลังการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออกไปต่างประเทศ ส่งผลให้การใช้รถยนต์ในบราซิลเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะรถยนต์ FFV (Flex fuel vehicle) ซึ่งเป็นรถยนต์ที่สามารถใช้เอทานอลผสมน้ำมันเบนซินได้ทุกสัดส่วน

ในประเทศ

ณ 31 ธันวาคม 2557 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเอทานอลไทยมีสินเชื่อกค้าง 10,731.8 ล้านบาท ลดลงจากช่วงเดียวกันปีก่อนร้อยละ 5.8 จากสถานการณ์ราคาเอทานอลที่อยู่ในระดับสูง ทำให้ผลประกอบการอยู่ในเกณฑ์ดี สำหรับแนวโน้มปี 2558 การผลิตและการใช้ของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 ส่วนราคาเอทานอลคาดว่าจะเคลื่อนไหวอยู่ระหว่าง 26.50 – 27.50 บาทต่อลิตร เนื่องจากความต้องการเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การผลิตปรับเพิ่มขึ้นตาม โดยผู้ประกอบการอาจจะใช้น้ำอ้อยเป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตเอทานอลเพิ่มเติม เนื่องจากให้ผลตอบแทนดีกว่าการนำไปผลิตน้ำตาลที่มีราคาแนวโน้มลดลง โดยความต้องการและการผลิตคาดว่าจะอยู่ระหว่าง 3.8 - 4.0 ล้านลิตรต่อวัน

ตารางสรุปข้อมูลเอทานอล ปี 2555 - 2557

รายการ	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557
จำนวนโรงงาน (แห่ง)	20	21	21
▶ กากน้ำตาลเป็นวัตถุดิบ	14	14	14
▶ อ้อยเป็นวัตถุดิบ	1	1	1
▶ มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบ	5	6	6
การผลิต			
กำลังการผลิต (ล้านลิตรต่อวัน)	3.3	4.2	4.2
▶ กากน้ำตาลเป็นวัตถุดิบ	2.3	2.6	2.6
▶ อ้อยเป็นวัตถุดิบ	0.2	0.2	0.2
▶ มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบ	0.8	1.4	1.4
ปริมาณการผลิตไทย (ล้านลิตรต่อวัน)	1.8	2.9	3.1
▶ กากน้ำตาลเป็นวัตถุดิบ	1.4	1.9	2.0
▶ อ้อยเป็นวัตถุดิบ	0.1	0.2	0.2
▶ มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบ	0.3	0.8	0.9
ปริมาณการผลิตต่างประเทศ (ล้านลิตรต่อวัน)			
▶ สหรัฐฯ	135.6	140.0	146.2
▶ บราซิล	61.8	71.0	72.1
ต้นทุนการผลิต			
ไทย (บาทต่อลิตร)			
▶ กากน้ำตาล	18.97	21.87	22.55
▶ หัวมันสด	22.20	23.12	23.12
▶ มันเส้น	25.55	25.70	26.19
ต่างประเทศ (ดอลลาร์สหรัฐฯต่อลิตร)			
▶ สหรัฐฯ	0.62	0.55	0.56
▶ บราซิล	0.45	0.43	0.51
ปริมาณสต็อก (ณ สิ้นเดือนธันวาคม)			
▶ ไทย	31.5	87.5	47.2
▶ สหรัฐฯ	3,209.8	2,474.4	2,873.3
ความต้องการใช้ (ล้านลิตรต่อวัน)			
▶ ไทย	1.4	2.6	3.2
▶ สหรัฐฯ	134.6	138.5	145.8
▶ บราซิล	57.8	61.9	63.5

รายการ	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557
ราคาเฉลี่ย			
ราคาอ้างอิงไทย (บาทต่อลิตร)	20.80	25.40	27.22
ราคาคสด			
▶ สหรัฐฯ (ดอลลาร์สหรัฐฯต่อลิตร)	0.67	0.70	0.68
▶ บราซิล (ดอลลาร์สหรัฐฯต่อลิตร)	0.64	0.62	0.60
การส่งออก			
ปริมาณการส่งออกเอทานอล (ล้านลิตร)	276.2	63.7	8.2
ปริมาณการส่งออกกากน้ำตาล (พันตัน)	979.6	544.8	412.2
มูลค่าการส่งออกกากน้ำตาล (ล้านบาท)	2,417.4	1,702.7	1,298.3
ปี 2557 ไทยส่งออกเอทานอลเกรด 99.5 จำนวน 8.2 ล้านลิตร ให้กับฟิลิปปินส์เพียงประเทศเดียว			

Disclaimer: รายงานฉบับนี้เป็นความเห็นของผู้เขียน จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการวิเคราะห์และประเมินเศรษฐกิจ ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับความเห็นของธนาคารแห่งประเทศไทย

ข้อมูลเพิ่มเติมที่: นายคมสันต์ ศรีคงเพชร

โทร. 0 4333 3000 ต่อ 3423

KomsanS@bot.or.th

โปรดตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ ของผู้ใช้รายงาน
ตาม Link แนบ

https://www.bot.or.th/sites/Survey/MonetaryPolicy/Lists/NE_EthanolAnnually/NewForm.aspx?source=https://www.bot.or.th/sites/Survey/MonetaryPolicy/Pages/ThankYou.aspx