



2.1 สถานการณ์เอทานอลของไทยในปัจจุบัน

2.1.1 สถานการณ์การผลิต จากนโยบายการส่งเสริมการจัดตั้งโรงงานผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงของประเทศไทย ตั้งแต่ในช่วงปี 2544 จนถึงปัจจุบันมีผู้ประกอบการที่ยื่นข้อเสนอโครงการและได้รับอนุญาตในการก่อสร้างโรงงานรวมทั้งสิ้น 47 ราย รวมกำลังการผลิต 12.295 ล้านลิตรต่อวัน แต่ปริมาณความต้องการใช้เอทานอลในปัจจุบันมีเพียงประมาณ 1.2 ล้านลิตรต่อวัน ซึ่งความต้องการปัจจุบันเป็นไปตามกลไกของราคา เนื่องจากรัฐบาลยังไม่มีมาตรการบังคับที่ชัดเจนความต้องการจึงยังไม่สูงนัก ผู้ประกอบการหลายๆ บริษัทจึงชะลอโครงการการก่อสร้างออกไปตามสถานการณ์ ปัจจุบันจึงมีโรงงานที่เปิดดำเนินการผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงแล้วเพียง 19 โรงงาน รวมกำลังการผลิต 2.925 ล้านลิตรต่อวัน แยกเป็นเอทานอลจากกากน้ำตาล 2.145 ล้านลิตรต่อวันและจากมันสำปะหลัง 780,000 ลิตรต่อวัน โดยมีบางโรงงานเป็นการผลิตเพื่อส่งออก (ข้อมูลเดือนมีนาคม 2553) ส่วนที่เหลืออยู่ระหว่างการก่อสร้างหรือชะลอโครงการ (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2553)

ตารางที่ 2.1 ผู้ประกอบการ โรงงานผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง

ผู้ประกอบการ	จังหวัด	วัตถุดิบ	กำลังการผลิต (ลิตร/วัน)	เริ่มผลิต
1. บริษัท พรวิไล อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ปเทรดดิ้ง จำกัด	อยุธยา	กากน้ำตาล/มันสด	25,000	ต.ค. 46
2. บริษัท ไทยแอลกอฮอล์ จำกัด (มหาชน)	นครปฐม	กากน้ำตาล	200,000	ส.ค. 47
3. บริษัท ไทยอะโกรเอนเนอร์จี จำกัด ^{a)}	สุพรรณบุรี	กากน้ำตาล/น้ำแป้ง	150,000	ม.ค. 48
4. บริษัท ไทยจ๊วน เอทานอล จำกัด ^{b)}	ขอนแก่น	มันสด/มันเส้น	130,000	ส.ค. 48
5. บริษัท ขอนแก่นแอลกอฮอล์ จำกัด ^{c)}	ขอนแก่น	อ้อย/กากน้ำตาล	150,000	ม.ค. 49
6. บริษัท เพโตรกรีน จำกัด ^{d)}	ชัยภูมิ	อ้อย/กากน้ำตาล	200,000	ธ.ค. 49
7. บริษัท น้ำตาลไทยเอทานอล จำกัด ^{e)}	กาญจนบุรี	อ้อย/กากน้ำตาล	100,000	เม.ย. 50
8. บริษัท เติเอทานอล จำกัด	นครราชสีมา	อ้อย/กากน้ำตาล	100,000	มิ.ย. 50
9. บริษัท เพโตรกรีน จำกัด ^{f)}	กาฬสินธุ์	อ้อย/กากน้ำตาล	200,000	ม.ค. 51

ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (ข้อมูลเมื่อ มีนาคม 2553)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ) ผู้ประกอบการโรงงานผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง

ผู้ประกอบการ	จังหวัด	วัตถุดิบ	กำลังการผลิต (ลิตร/วัน)	เริ่มผลิต
10. บริษัท เอกรัฐพัฒนา จำกัด ^{๕)}	นครสวรรค์	กากน้ำตาล	200,000	มี.ค. 51
11. บริษัท ไทยรุ่งเรืองพลังงาน จำกัด	สระบุรี	กากน้ำตาล	120,000	
12. บริษัท ราชบุรีเอทานอล จำกัด	ราชบุรี	มันเส้น/กากน้ำตาล	150,000	ม.ค.52
13. บริษัท อี เอส เพาเวอร์ จำกัด	สระแก้ว	มันเส้น/กากน้ำตาล	150,000	ม.ค.52
14. บริษัท แม่สอดพลังงานสะอาด จำกัด	ตาก	น้ำอ้อย	200,000	พ.ค.52
15. บริษัท ทรัพย์ทิพย์ จำกัด	ลพบุรี	มันเส้น	200,000	พ.ค.52
16. บริษัท ไทผิงเอทานอล	สระแก้ว	มันสด/มันเส้น	150,000	ก.ค.52
17. บริษัท พี เอส ซี สตาร์ช โปรดักชั่น	ชลบุรี	มันสด/มันเส้น	150,000	ส.ค.52
18. บริษัท เพโตรกรีน จำกัด (ด่านช้าง)	สุพรรณบุรี	กากน้ำตาล/น้ำอ้อย	200,000	ธ.ค.52
19. บริษัท ขอนแก่น แอลกอฮอล์ จำกัด	กาญจนบุรี	กากน้ำตาล/น้ำอ้อย	150,000	พ.ค.53
(บ่อพลอย)				
รวมกำลังการผลิตในปัจจุบัน			2,925,000	

หมายเหตุ : 1) บริษัท พรวิไล อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ปเทรดดิ้ง จำกัด ผลิตกรดอะซิติกแทน

a) เปลี่ยนชื่อจาก บริษัท ไทยอะโกรเอนเนอร์จี จำกัด

b) เปลี่ยนชื่อจากบริษัท ไทยจ๊วน เอทานอล จำกัด

c) บริษัท ขอนแก่นแอลกอฮอล์ จำกัด เริ่มผลิต 100,000 ลิตร/วัน เมื่อ ม.ค. 49 และขยายกำลังผลิตเป็น 150,000 ลิตร/วัน เดือน ธ.ค. 49

d) บริษัท เพโตรกรีน จำกัด (จังหวัดชัยภูมิ) เปลี่ยนชื่อจาก บริษัท รวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด โดยเริ่มเฟสแรก 200,000 ลิตรต่อวัน

e) บริษัท น้ำตาลไทยเอทานอล จำกัด (กาญจนบุรี) เริ่มเฟสแรก 100,000 ลิตรต่อวัน

f) บริษัท เพโตรกรีน จำกัด (จังหวัดกาฬสินธุ์) เปลี่ยนชื่อจาก บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด และได้รับ

g) บริษัท เอกรัฐพัฒนา จำกัด ได้รับอนุมัติให้จำหน่ายในประเทศ 100,000 ลิตร/วัน และส่งออก 100,000 ลิตร/วัน

h) บริษัท ไทยรุ่งเรืองพลังงาน จำกัด จ. สระบุรี เริ่มเฟสแรก 120,000 ลิตรต่อวันอนุมัติให้ย้ายที่ตั้งโรงงานเป็นจังหวัดกาฬสินธุ์ ทำสัญญากับกรมสรรพสามิตแล้วเมื่อ 8 ม.ค. 51 เริ่มผลิตม.ค.51

ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (ข้อมูลเมื่อ มีนาคม 2553)

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลโรงงานเอทานอลที่อยู่ระหว่างการดำเนินการในปี 2553-2554

โรงงานเอทานอลที่อยู่ระหว่างการดำเนินการในปี 2553-2554

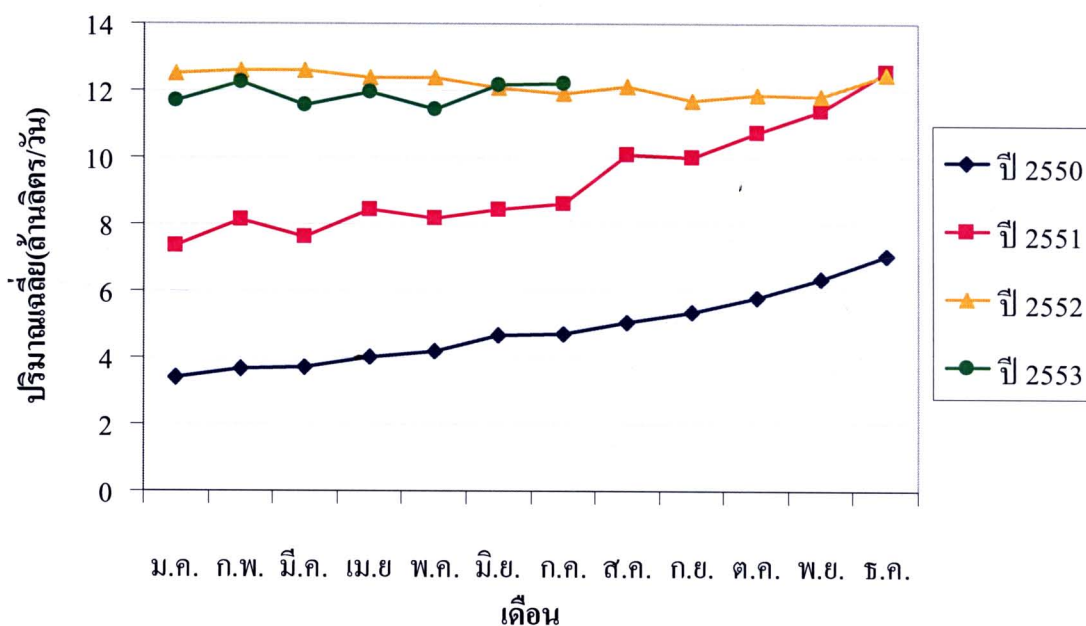
ที่	โรงงาน	จังหวัด	กำลังการผลิต (ลิตร/วัน)	วัตถุดิบ	กำหนดการ
1.	บจก.ขอนแก่น แอลกอฮอล์ (บ่อพลอย)	กาฬสินธุ์	200,000	กากน้ำตาล/ มันเส้น	ม.ค. 54
2.	บจก.กัมพูชา เอทานอล เฟส 1	นครราชสีมา	340,000	มันเส้น	ต้นปี 54
	บจก.กัมพูชา เอทานอล เฟส 2, 3	นครราชสีมา	680,000	มันเส้น	ต้นปี 54
3.	บจก.สยามอินเตอร์โปรดักส์	ฉะเชิงเทรา	150,000	มันสด	ต้นปี 54
4.	บมจ.ไทยเอโกร เอ็นเนอร์ยี่	สุพรรณบุรี	200,000	มันเส้น	ต้นปี 54
5.	บจก.ดับเบิลเอ เอทานอล เฟส 1	ปราจีนบุรี	250,000	แป้ง	ต้นปี 54
	บจก.ดับเบิลเอ เอทานอล เฟส 2	ปราจีนบุรี	250,000	แป้ง	กลางปี 54
6.	บจก.เอ็มเพรสเทคโนโลยี	ฉะเชิงเทรา	200,000	มันสด	ค.ค. 54
รวม			2,270,000		

ที่มา : กระทรวงพลังงาน อ้างถึงใน ประชาชาติธุรกิจ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2554

2.1.2 สถานการณ์ความต้องการใช้เอทานอล

นโยบายการส่งเสริมและยุทธศาสตร์การใช้เอทานอลของประเทศไทยที่ผ่านมาตั้งแต่ช่วงปี 2547 เช่น การยกเลิกสาร MTBE ในน้ำมันเบนซิน หรือการบังคับใช้แกโซฮอล์ E10 นับได้ว่ายังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากการดำเนินมาตรการยังไม่จริงจังพอและประชาชนยังไม่มั่นใจถึงผลกระทบที่มีต่อเครื่องยนต์และอัตราสิ้นเปลืองที่มากกว่าปกติเล็กน้อย ทำให้ในช่วงแรกของการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์มีการใช้แกโซฮอล์ 91 และ 95 รวมกันแค่เพียง 3 ล้านกิโลลิตรต่อวัน หรือใช้เอทานอล 3 แสนกิโลลิตรต่อวัน ในขณะที่โรงงานสามารถผลิตเอทานอลรวมกันได้เกือบ 1 ล้านลิตรต่อวัน แต่ภายหลังจากที่รัฐบาลมีการรณรงค์ส่งเสริมการใช้แกโซฮอล์มากขึ้นทั้งแกโซฮอล์ E10 และ E20 มาตรการรับประกันการซ่อมเครื่องยนต์ มาตรการลดภาษีรถยนต์ที่ใช้แกโซฮอล์ E20 และการกำหนดราคารายแกโซฮอล์ที่ต่ำกว่าน้ำมันเบนซิน ประกอบกับราคาน้ำมันในตลาดโลกมีค่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ทำให้ปริมาณการใช้แกโซฮอล์เพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับ ปริมาณการใช้ในปัจจุบันอยู่ที่ประมาณ 12 ล้านลิตรต่อวัน หรือใช้เอทานอล 1.2 ล้านลิตรต่อวัน (ภาพที่ 2.1) แต่ถ้าหากสามารถยกเลิกการใช้้ำมันเบนซินโดยใช้แกโซฮอล์ E10 ทดแทนได้ทั้งหมดคือ 20 ล้านลิตรต่อวัน จะต้องการเอทานอลประมาณ 2 ล้านลิตรต่อวัน

ปริมาณการจำหน่ายแก๊ซฮอลด



ภาพที่ 2.1 ปริมาณการใช้แก๊ซฮอลด E10 ออกเทน 91, แก๊ซฮอลด E10 ออกเทน 95 ,แก๊ซฮอลด E20 ออกเทน 95 และแก๊ซฮอลด E85

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน (2553)

การใช้แก๊ซฮอลด ในปี 2552 มีสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60 ของปริมาณการใช้เบนซิน ทั้งหมด โดยมีปริมาณการใช้เพิ่มจาก 9.3 ล้านลิตร ต่อวันในปี 2551 เป็น 12.2 ล้านลิตรต่อวันในปี 2552 หรือ เพิ่มขึ้นร้อยละ 32.2 เป็นการใช้แก๊ซฮอลด 95 อยู่ที่ระดับ 8.1 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 25.5 ส่วนการใช้แก๊ซฮอลด 91 เพิ่มขึ้นสูงมากเนื่องจากรัฐบาลได้มีนโยบายส่งเสริมการใช้แก๊ซฮอลด 91 ด้วยการสร้างความมั่นใจในกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ทั้งนี้รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนเพื่อลดการนำเข้า โดยลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ แก๊ซฮอลด ประมาณ 4-6 บาทต่อลิตร เพื่อให้ราคาขายปลีกแก๊ซฮอลดต่ำกว่าเบนซิน ช่วงเดือน กันยายน 2553 สถานีบริการจำหน่ายแก๊ซฮอลดมีจำนวนทั้งสิ้น 4,333 แห่ง แสดงในตารางที่ 2.3 แบ่งเป็นสถานีบริการจำหน่ายแก๊ซฮอลด 95 (E10) 4,143 แห่ง สถานีบริการจำหน่ายแก๊ซฮอลด 91 (E10) 2,894 แห่ง สถานีบริการจำหน่ายแก๊ซฮอลด (E20) 432 แห่ง สถานีบริการจำหน่ายแก๊ซฮอลด (E85) 8 แห่ง (กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน, 2553)

ตารางที่ 2.3 จำนวนสถานีบริการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ ประจำเดือน กันยายน 2553

ต่อราย

ภาค	ปตท.	บางจาก	เชลล์	น้ำมัน ปออาร์ พีซี	เอสโซ่	เซฟรอน (ไทย)	ปตท. บริหาร ธุรกิจ ค้าปลีก	ปิโตร นาส	สยาม สห บริการ	ภาคใต้ เพื่อเพลิง	ระยอง เพียว	ไทย ออยล์	รวม
กรุงเทพฯ	133	116	130	-	120	93	21	50	16	9	5	-	693
ปริมณฑล	72	64	48	-	68	45	30	16	9	9	2	-	363
กลาง	73	45	32	-	34	25	18	8	5	17	13	-	270
เหนือ	193	189	93	-	88	67	10	14	27	49	11	-	741
ตะวันออกเฉียงเหนือ	234	268	92	-	74	89	12	1	27	67	23	-	887
ตะวันออก	128	84	70	1	49	54	34	5	10	24	9	2	470
ตะวันตก	144	64	49	-	69	37	20	7	2	42	4	-	438
ใต้	172	61	76	-	51	48	-	-	41	22	-	-	471
รวม	1,149	891	590	1	553	458	145	101	137	239	67	2	4,333

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน (2553)
www.doeb.go.th/

2.2 นโยบายและยุทธศาสตร์เอทานอล

2.2.1 ยุทธศาสตร์เอทานอล

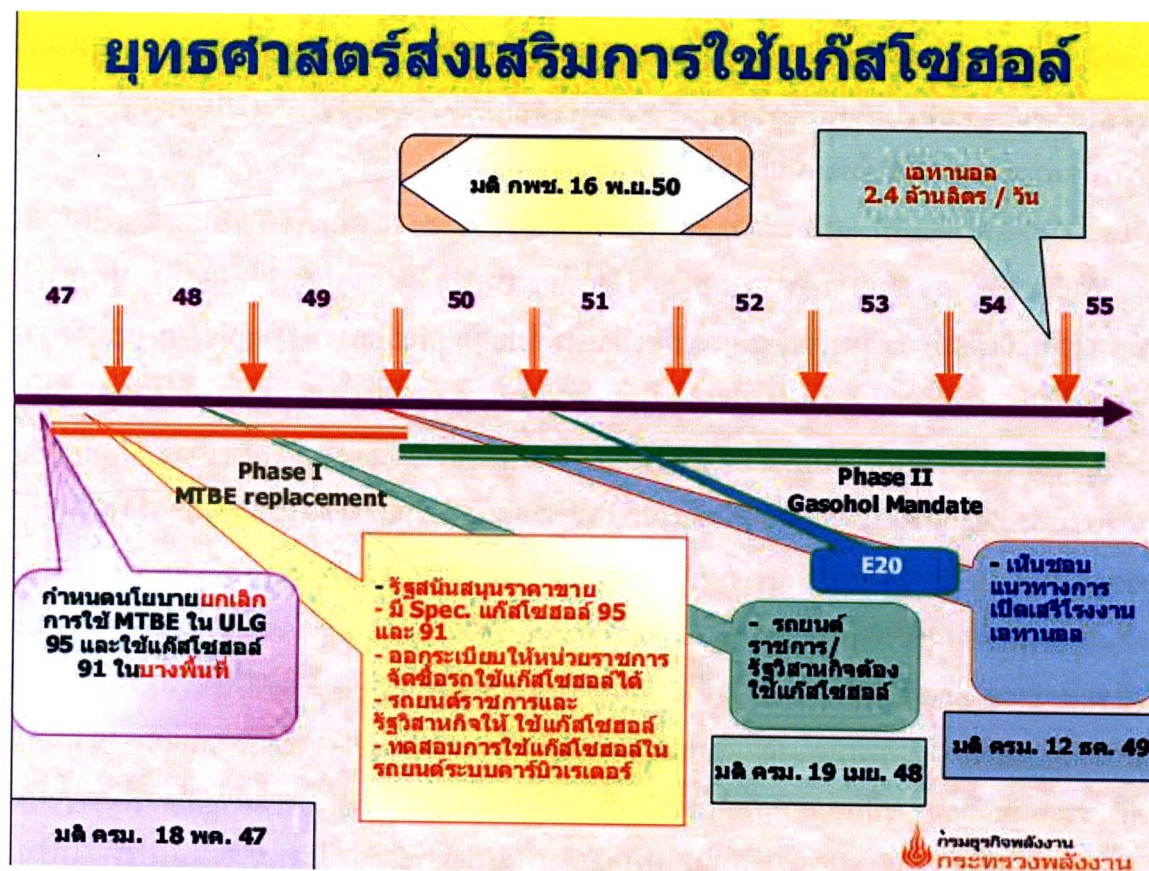
การพัฒนาเชื้อเพลิงเหลวชีวภาพ (Biofuel) ได้แก่ เอทานอลและไบโอดีเซล เป็นเป้าหมายหนึ่งภายใต้แผนการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนดังกล่าว กระทรวงพลังงานโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จึงได้จัดทำยุทธศาสตร์แกโซฮอลนำเสนอต่อที่ประชุมร่วมระหว่างรัฐมนตรีกระทรวงพลังงาน รัฐมนตรีกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม และได้เสนอคณะรัฐมนตรีรับทราบเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2546 สรุปได้ คือ

2.2.2 เป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์เอทานอล

- (1) เพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศและชุมชนอย่างยั่งยืน
- (2) เพื่อสร้างศักยภาพของชุมชนให้เป็นแหล่งผลิตพลังงาน
- (3) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมไบโอเคมีในประเทศ

2.2.3 เป้าหมายของยุทธศาสตร์

กระทรวงพลังงานได้กำหนดเป้าหมายให้มีการใช้เอทานอล (ภาพที่ 2.2) เพื่อทดแทนสาร MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether) ในน้ำมันเบนซิน 95 วันละ 1 ล้านลิตร ในปี 2549 และให้มีการใช้เอทานอลวันละ 3 ล้านลิตร ทดแทนสาร MTBE ในน้ำมันเบนซิน 95 และทดแทนเนื้อมันในน้ำมันเบนซิน 91 ภายในปี 2554



ภาพที่ 2.2 ยุทธศาสตร์ส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอล์

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

ปี พ.ศ. 2547 คณะรัฐมนตรีในคราวประชุมเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2547 ได้มีมติเห็นชอบให้มีการกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเพื่อให้การดำเนินการตามยุทธศาสตร์ส่งเสริมแก๊สโซฮอล์ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ จึงได้มีการกำหนดมาตรการเพิ่มเติมดังนี้

1) ยกเลิกการใช้สาร MTBE ในน้ำมันเบนซิน 95 ภายในปี 2549 ทั้งนี้หากขาดแคลนเอทานอลหรือราคาเอทานอลสูงเกินกว่าที่ยอมรับได้ให้มีการใช้สาร Oxygenate ได้ และเพื่อให้เอทานอลสามารถแข่งขันกับสาร Oxygenate ได้เห็นควรปรับปรุงอัตราภาษีนำเข้าสาร MTBE ให้มีความเหมาะสมในแต่ละช่วงเวลาโดยให้กระทรวงพลังงาน กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงการคลัง พิจารณาดำเนินการเพื่อจูงใจให้มีการนำเอทานอลไปใช้เป็นเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น

2) กระทรวงพลังงาน จะพิจารณาใช้มาตรการด้านราคา โดยการยกเว้นเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงของแก๊สโซฮอล์เป็นการชั่วคราว เพื่อจูงใจผู้ใช้แก๊สโซฮอล์ 95 มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้ราคาแก๊สโซฮอล์ 95 ต่ำกว่าน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มมากขึ้น

3) กระทรวงพลังงานร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดคุณลักษณะ (Specification) และโครงสร้างราคาของแก๊สโซฮอล์ 91 และดำเนินการส่วนที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อให้มีการนำเอาเอทานอลไปใช้ทดแทนเนื้อน้ำมันเบนซิน 91 โดยเร็ว

4) กระทรวงพลังงาน จะประสานงานกับสำนักงบประมาณเพิ่มเติมการกำหนดคุณสมบัติรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซินของส่วนราชการต่างๆ ที่จะจัดหาต้องสามารถใช้แก๊สโซฮอล์ได้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2548 เป็นต้นไป ทั้งนี้เพื่อสร้างความชัดเจนและการยอมรับให้กับกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ในนโยบายการส่งเสริมการผลิตและการใช้แก๊สโซฮอล์ของประเทศไทย และจะเป็นการสร้างเชื่อมั่นให้กับประชาชนทั่วไปที่ใช้แก๊สโซฮอล์

5) ให้ทุกหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ รายงานสถิติการใช้แก๊สโซฮอล์ต่อกระทรวงพลังงานเป็นประจำทุกเดือน

ปี พ.ศ. 2548 คณะรัฐมนตรีในคราวประชุมเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2548 ได้มีมติปรับปรุงมาตรการภาษีสรรพสามิตรยนต์ โดยกำหนดให้จัดเก็บภาษียศยนตํัหรือรถยนต์โดยสารที่มีที่นั่งไม่เกิน 10 คน ที่ใช้เชื้อเพลิงประเภทเอทานอลเป็นส่วนผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิงไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ได้ ในอัตราตามมูลค่าร้อยละ 20 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2522 เป็นต้นไป โดยเชื้อเพลิงดังกล่าวต้องมีจำหน่ายเป็นการทั่วไปในสถานบริการน้ำมันตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมสรรพสามิตประกาศกำหนด

รัฐมนตรีในคราวประชุมเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2548 ได้มีมติเห็นชอบให้มีการนำเอทานอลร้อยละ 99.5 เฉพาะส่วนที่ขาดแคลนเป็นการชั่วคราว ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2548 ถึงเดือนมีนาคม 2549 ในจำนวนไม่เกิน 30 ล้านลิตร โดยให้คำนึงถึงปริมาณการผลิตภายในประเทศเป็นลำดับแรก ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอล์เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้และมอบหมายให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการนำเข้ามาจัดสรรให้กับบริษัทน้ำมันรายอื่นๆ (ในราคาค้นทุน) เพื่อสะดวกต่อการควบคุมปริมาณการนำเข้า โดยสาเหตุที่ต้องมีการนำเข้าเอทานอลเนื่องจากประชาชนนิยมใช้แก๊สโซฮอล์เพิ่มมากขึ้นเป็นจำนวนมาก ประกอบกับผู้ผลิตเอทานอลรายใหม่ไม่สามารถผลิตได้ตามกำหนด ทำให้การผลิตเอทานอลไม่เพียงพอับความต้องการในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2548 ถึงมีนาคม 2549 จำนวน 10-30 ล้านลิตร

ปี พ.ศ. 2549 คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2549 มีมติเห็นชอบให้เปิดเสรีการจัดตั้งโรงงานผลิตและจำหน่ายเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง เพื่อเร่งรัดและส่งเสริมให้มีการผลิตการจำหน่ายเอทานอลตามเป้าหมายที่กระทรวงพลังงานกำหนด

กระทรวงพลังงานได้ประชุมเมื่อวันที่ 18 และ 26 ตุลาคม 2549 ร่วมกับโรงกลั่นน้ำมันผู้ประกอบการรถยนต์และผู้ประกอบการผลิตเอทานอล เพื่อประเมินความต้องการใช้และการผลิตเอทานอลรวมทั้งความเป็นไปได้ในการที่จะยกเลิกการจำหน่ายน้ำมันเบนซิน 95 ในวันที่ 1 มกราคม 2550 สรุปได้ว่า

ยังไม่สามารถผลิตเอทานอลได้เพียงพอสำหรับผสมในแกโซฮอล์ เพื่อทดแทนน้ำมันเบนซิน 95 ได้ทั้งหมด จึงเห็นควรเลื่อนกำหนดการยกเลิกการจำหน่ายน้ำมันเบนซิน 95 ออกไปก่อน จนกว่าจะแน่ใจได้ว่าการผลิตเอทานอลได้เพียงพอ

คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2549 มีมติเห็นชอบให้มีการเลื่อนกำหนดการยกเลิกการจำหน่ายน้ำมันเบนซิน 95 ออกไป โดยมอบหมายให้กระทรวงพลังงานรับไปพิจารณาความเหมาะสมของช่วงเวลาในการยกเลิกการจำหน่ายน้ำมันเบนซิน 95 โดยคำนึงถึงประเด็นความเพียงพอของปริมาณเอทานอล การกำหนดราคาเอทานอล และแนวทางการลดผลกระทบต่อยานยนต์ที่ไม่สามารถใช้แกโซฮอล์ได้ ทั้งนี้หากต้องยกเลิกการจำหน่ายน้ำมันเบนซิน 95 กำหนดให้กระทรวงพลังงานต้องออกประกาศให้ประชาชนทราบภายในเดือนมีนาคม 2550 รวมทั้งเห็นชอบให้ยกเลิกคณะกรรมการพัฒนาและส่งเสริมเชื้อเพลิงชีวภาพ โดยให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเอทานอล และไบโอดีเซลขึ้นภายใต้คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน เพื่อให้กระบวนการบริหารจัดการเชื้อเพลิงชีวภาพเป็นเอกภาพ มีความคล่องตัว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2549 มีมติเห็นชอบแนวทางการปฏิบัติตามนโยบายเปิดเสรีการจัดตั้งโรงงานผลิตและจำหน่ายเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง โดยให้กระทรวงการคลังจัดทำประกาศเรื่องการจัดตั้งโรงงานผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงแทนการบังคับใช้ประกาศกระทรวงการคลัง เรื่องวิธีการบริหารงานสุรา พ.ศ. 2543 สำหรับการตั้งโรงงานเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการเปิดเสรี ทั้งนี้ให้กระทรวงการคลังร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงพลังงานดำเนินการจัดทำประกาศดังกล่าวให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และยกเลิกเงื่อนไขที่กำหนดและหรือข้อถือปฏิบัติโดยคณะกรรมการพัฒนาและส่งเสริมเชื้อเพลิงชีวภาพ และให้ผู้ได้รับใบอนุญาตตั้งโรงงานผลิตและจำหน่ายเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงจากคณะกรรมการเอทานอลแห่งชาติ หรือจากคณะกรรมการพัฒนาและส่งเสริมเชื้อเพลิงชีวภาพใดที่มีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแก้ไขสาระสำคัญโครงการ รวมทั้งผู้ที่มีความประสงค์จะจัดตั้งโรงงานผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงภายในประเทศและ/หรือ ผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อการส่งออก ให้ดำเนินการขออนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ประกาศ ระเบียบ ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทุกประการ

ปี พ.ศ. 2550 วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2550 ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) มีมติเห็นชอบหลักเกณฑ์การกำหนดราคาเอทานอลใหม่เพื่อใช้เป็นเกณฑ์คำนวณอัตราเก็บเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันฯ ของแกโซฮอล์และเพื่อใช้เป็นราคาอ้างอิงของเอทานอลที่ผลิตและจำหน่ายในประเทศต่อไป ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมและจูงใจให้มีการจำหน่ายและการใช้แกโซฮอล์มากขึ้น รัฐบาลเตรียมใช้กลไกเรียกเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อกำหนดราคาแกโซฮอล์ให้จูงใจสำหรับผู้ค้าผู้จำหน่ายมากขึ้น โดยกำหนดค่าการตลาดแกโซฮอล์ให้อยู่ในระดับที่ไม่น้อยกว่าค่าการตลาดของน้ำมันเบนซิน ซึ่งจะจูงใจให้ผู้ค้าขยายการจำหน่ายแกโซฮอล์ให้มีย่างทั่วถึงในทุกพื้นที่ โดยจะยังสร้างแรงจูงใจต่อประชาชนผู้บริโภค โดย

การเพิ่มส่วนต่างของราคาขายปลีกแก๊ซโซล 95 ให้ถูกกว่าน้ำมันเบนซิน 95 จากเดิมลิตรละ 1.50 เป็นลิตรละ 2.00 บาท

วันที่ 16 มีนาคม 2550 ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) มีมติเห็นชอบการปรับลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันของแก๊ซโซลจาก 1.50 บาทต่อลิตร ให้เหลือเพียง 1 บาทต่อลิตร ซึ่งจะทำให้การจำหน่ายแก๊ซโซล 95 ราคาลดลง 50 สตางค์ต่อลิตร และราคาถูกกว่าเบนซิน 95 ไม่ต่ำกว่า 2.50 บาทต่อลิตร และแก๊ซโซล 91 ลดลง 30 สตางค์ต่อลิตร และราคาถูกกว่าเบนซินออกเทน 91 ไม่ต่ำกว่า 2 บาทต่อลิตร ทั้งนี้เพื่อเพิ่มแรงจูงใจให้ประชาชนหันมาใช้พลังงานทดแทนน้ำมันมากยิ่งขึ้น ตามเป้าหมายปี 2550 ที่จะส่งเสริมการใช้เอทานอลจำนวน 8 แสนลิตรต่อวัน เพื่อผสมเป็นแก๊ซโซลจำนวน 8 ล้านลิตรต่อวัน ทั้งนี้ ในเดือนกันยายน 2550 ประเทศไทยมีปริมาณการจำหน่ายแก๊ซโซล 5.34 ล้านลิตรต่อวัน

วันที่ 18 ธันวาคม 2550 คณะรัฐมนตรีรับทราบแผนอนุรักษ์พลังงานของกระทรวงพลังงาน โดยกำหนดเป้าหมายมาตรการส่งเสริมการใช้เอทานอล 2.4 ล้านลิตรต่อวัน โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อให้ประชาชนเข้าใจเกี่ยวกับแก๊ซโซล และรักษาส่วนต่างราคาเพื่อจูงใจผู้ใช้ เพิ่มแรงจูงใจแก่ผู้จำหน่ายแก๊ซโซล ส่งเสริมให้มีรถยนต์ที่สามารถใช้แก๊ซโซล E20 เป็น 150,000 คัน ในปี 2554 และให้รถจักรยานยนต์ใช้แก๊ซโซล

ปี พ.ศ. 2551 วันที่ 3 มกราคม 2551 กระทรวงพลังงานเปิดตัวและเริ่มการจำหน่ายแก๊ซโซลที่ผสมเอทานอลร้อยละ 20 หรือแก๊ซโซล E20 โดยมีค่ายรถยนต์ที่ผลิตหรือนำเข้ารถยนต์ที่สามารถใช้แก๊ซโซล E20 ได้แก่ Ford, Honda (บางรุ่น), Mazda (บางรุ่น), Nissan (บางรุ่น), Mitsubishi (บางรุ่น) และ Toyota (บางรุ่น) ซึ่งรัฐบาลได้กำหนดนโยบายส่งเสริมสนับสนุนด้วยการลดภาษีสรรพสามิตลงร้อยละ 5 จากอัตราเดิม และในเบื้องต้นได้กำหนดส่วนต่างราคาแก๊ซโซล E20 (ค่า Octane 95) ให้ถูกกว่าน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว 95 6 บาทต่อลิตร

27 พฤษภาคม 2551 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบในหลักการในการส่งเสริมการใช้แก๊ซโซล E85 โดยให้กระทรวงการคลัง กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพลังงานและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ดำเนินการจัดทำแผนส่งเสริมการผลิตและการใช้แก๊ซโซล E85 ซึ่งรวมทั้งมาตรการลดหย่อนภาษี การส่งเสริมวัตถุดิบ การทำเอทานอล รวมทั้งการขยายสถานีบริการ เสนอต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาในรายละเอียดต่อไป

3 มิถุนายน 2551 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบในหลักการมาตรการภาษีเพื่อสนับสนุนการใช้แก๊ซโซล E85 ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ ดังนี้

1) ยกเว้นอากรขาเข้าชิ้นส่วนสำหรับรถยนต์ E85 ที่มีลักษณะและเป็นอุปกรณ์หลักเพื่อปรับเปลี่ยนมาใช้แก๊ซโซล E85 และไม่มีผลิตในประเทศเป็นการชั่วคราว 3 ปี (นับตั้งแต่วันที่กฎหมายมีผลบังคับใช้)

2) ลดอัตราภาษีสรรพสามิตรถยนต์ E85 ลงเหลือร้อยละ 25 30 และ 35 ตามขนาดเครื่องยนต์ เท่ากับอัตราภาษีสรรพสามิตรถยนต์ E20 ในปัจจุบัน

3) ลดอัตราภาษีสรรพสามิตแก๊ซโซล E85 เหลือ 2.5795 บาทต่อลิตรจาก 3.6850 บาทต่อลิตร ซึ่งคิดตามค่าประสิทธิภาพความร้อน หรือร้อยละ 70 ของอัตราภาษีสรรพสามิต น้ำมันเบนซิน 95 เมื่อกฎหมายมีผลบังคับใช้

กระทรวงพลังงาน ได้แถลงนโยบายทางด้านพลังงานของประเทศ ต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2551 มีเป้าประสงค์ที่จะส่งเสริมพัฒนาพลังงานทดแทน เพื่อลดการพึ่งพาน้ำมันจากต่างประเทศ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ได้จัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทนแห่งชาติ เป็นแผนระยะยาว 15 ปี เร่งรัดส่งเสริมเอทานอล ไบโอดีเซล และ แก๊ซ NGV รวมทั้งแก๊ซโซล E85 โดยมีเป้าหมายการส่งเสริมการใช้เอทานอลดังนี้

- ปี 2551 – 2554 = 3 ล้านลิตร/วัน
- ปี 2555 – 2559 = 6.2 ล้านลิตร/วัน
- ปี 2560 – 2565 = 9.0 ล้านลิตร/วัน

2.3 โครงการส่วนพระองค์

ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2537 โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา ร่วมกับกลุ่มบริษัทสุราทิพย์จัดขยายกำลังการผลิตแอลกอฮอล์ เพื่อให้มีพอใช้ผสมกับเบนซินธรรมดาเป็นแก๊ซโซล สำหรับรถยนต์เครื่องยนต์เบนซินทุกคัน ของโครงการฯ โครงการทดลองนี้ จัดเป็นหนึ่งในหกของโครงการเฉลิมพระเกียรติของสำนักพระราชวัง เนื่องในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ เสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติ 50 ปี ในวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ.2538 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดโรงผลิตแอลกอฮอล์ เป็นเชื้อเพลิงที่บริษัทสุราทิพย์น้อมเกล้าฯน้อมกระหม่อมถวาย และดำเนินการกลั่นแอลกอฮอล์ตลอดมา หอกลั่นใหม่นี้มีกำลังการผลิต 25 ลิตร/ชม. ต่อการกลั่น 1 ครั้ง (batch) ได้แอลกอฮอล์ความบริสุทธิ์ร้อยละ 95 ประมาณ 900 ลิตร โดยใช้กากน้ำตาลซึ่งมีปริมาณน้ำตาลร้อยละ 49 (โดยน้ำหนัก) จำนวน 3,640 กิโลกรัม ในกระบวนการกลั่นจะได้น้ำกากสาเป็นน้ำเสีย ซึ่งส่วนหนึ่งจะใช้รดกองปุ๋ยหมักที่โรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ของโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา หลังจากนั้นจะนำแอลกอฮอล์ความบริสุทธิ์ร้อยละ 95 เข้าสู่ระบบแยกน้ำ (Dehydration Unit) เพื่อดึงน้ำออกจากแอลกอฮอล์ให้ได้มากที่สุด ระบบแยกน้ำดังกล่าว มี 2 ระบบ คือ Molecular Sieve Dehydration Unit และ Membrane Dehydration Unit เมื่อแยกน้ำออกแล้วจะได้แอลกอฮอล์ความบริสุทธิ์ร้อยละ 99.5 เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป ปัจจุบันการผลิตแก๊ซโซล จะใช้แอลกอฮอล์ความบริสุทธิ์ร้อยละ 99.5 ผสมกับเบนซิน 91 ในอัตราส่วน 1:9 และใช้เติมให้กับรถยนต์ ของโครงการส่วนพระองค์ฯ ที่สถานีบริการเชื้อเพลิงในโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา

เอทานอลเป็นแอลกอฮอล์ชนิดหนึ่งซึ่งเกิดจากการหมักพืชเพื่อเปลี่ยนแป้งจากพืชเป็นน้ำตาลแล้วเปลี่ยนจากน้ำตาลเป็นแอลกอฮอล์ เมื่อทำให้เป็นแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 95% โดยการกลั่นจะเรียกว่า เอทานอล

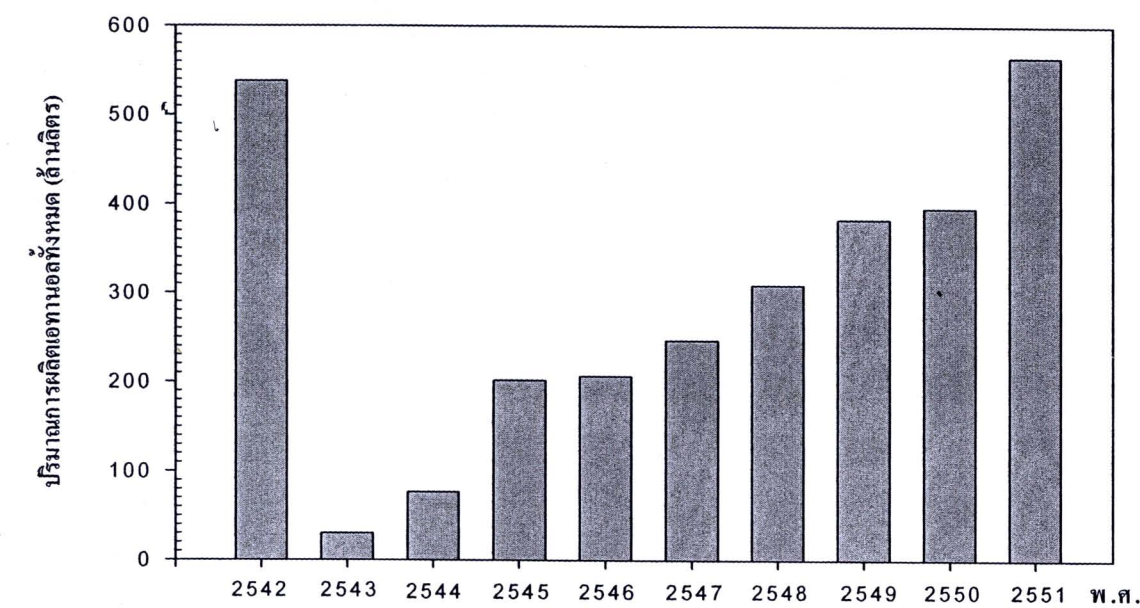
(Ethanol) เอทานอลที่นำไปผสมในน้ำมันเพื่อใช้เติมเครื่องยนต์เป็นแอลกอฮอล์ที่มีความบริสุทธิ์ตั้งแต่ 99.5% โดยปริมาตร ซึ่งสามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ โดยประเทศไทยมีการนำเอทานอลมาผสมกับน้ำมันเบนซินเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือที่เรียกกันว่า แก๊สโซฮอล์การผลิตแก๊สโซฮอล์ในประเทศไทยนั้นเกิดจากแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเมื่อปี 2528 โดยโครงการส่วนพระองค์ได้ศึกษาการผลิตแก๊สโซฮอล์เพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน โดยผลิตเอทานอลจากอ้อย หลังจากนั้นก็เกิดความตื่นตัวทั้งจากภาครัฐและเอกชนเข้าร่วมพัฒนาและนำไปทดสอบกับเครื่องยนต์ แต่ยังไม่เกิดการใช้กันอย่างแพร่หลาย จนกระทั่งราคาน้ำมันโลกเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก เมื่อปี 2546 รัฐบาลจึงได้หันมาผลักดันการผลิตและการใช้แก๊สโซฮอล์อย่างจริงจัง โดยได้กำหนดเป้าหมายส่งเสริมเอทานอล 2.4 ล้านลิตร/วัน เพื่อทดแทน MTBE ในน้ำมันเบนซิน 95 และทดแทนเนื้อมันในน้ำมันเบนซิน 91 ภายในปี 2554 จากการลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อให้ราคาขายปลีกแก๊สโซฮอล์ 95 ต่ำกว่าราคาขายปลีกน้ำมันเบนซิน 95 ในระดับ 1.50 บาท/ลิตร ประกอบกับมาตรการส่งเสริมของรัฐบาลอีกหลายประการทำให้ประชาชนหันมาใช้แก๊สโซฮอล์เพิ่มสูงขึ้น โดยในเดือนธันวาคม 2548 มีสัดส่วนสูงถึง 17.4% ของยอดขายน้ำมันเบนซิน รัฐบาลได้ปรับปรุงมาตรการต่างๆ เพื่อส่งเสริมการผลิตและการใช้แก๊สโซฮอล์เรื่อยมา อาทิเช่น มาตรการกำหนดราคาเอทานอล มาตรการสร้างความเชื่อมั่น รวมไปถึงมาตรการทางด้านราคา จนถึงปัจจุบัน (พ.ย. 51) ประเทศไทยมีการใช้เอทานอลในรูปของแก๊สโซฮอล์ 95 แก๊สโซฮอล์ 91 E20 และ E85 จำนวน 11.00 ล้านลิตร/วัน หรือคิดเป็นเอทานอล 1.11 ล้านลิตร/วัน เพื่อผลักดันแผนพัฒนาเอทานอล 15 ปีให้บรรลุเป้าหมาย มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาให้เกิดความร่วมมือท่ามกลางผู้มีส่วนได้ – ส่วนเสีย ตลอดห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ตั้งแต่แหล่งวัตถุดิบสำหรับผลิตเอทานอลไปจนถึงตลาดของเอทานอล

2.4 การผลิตเอทานอลในประเทศไทย

การผลิตเอทานอลในประเทศไทย มีเป้าหมายหลักเพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศ และสร้างศักยภาพของชุมชนให้เป็นแหล่งผลิตพลังงาน รวมทั้งเพื่อเป็นการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเคมีชีวภาพในประเทศ ซึ่งรัฐบาลมีการสนับสนุนโดยให้สิ่งจูงใจทางภาษี ทั้งยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักรและภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 8 ปี รวมทั้งเปิดเสรีการผลิตเอทานอล และยกเว้นภาษีสรรพสามิตและภาษีเทศบาลสำหรับเอทานอลที่ผสมในน้ำมันเบนซินเพื่อเป็นกลไกในการกำหนดราคาขายปลีกน้ำมันแก๊สโซฮอล์ให้มีราคาต่ำกว่าน้ำมันเบนซิน

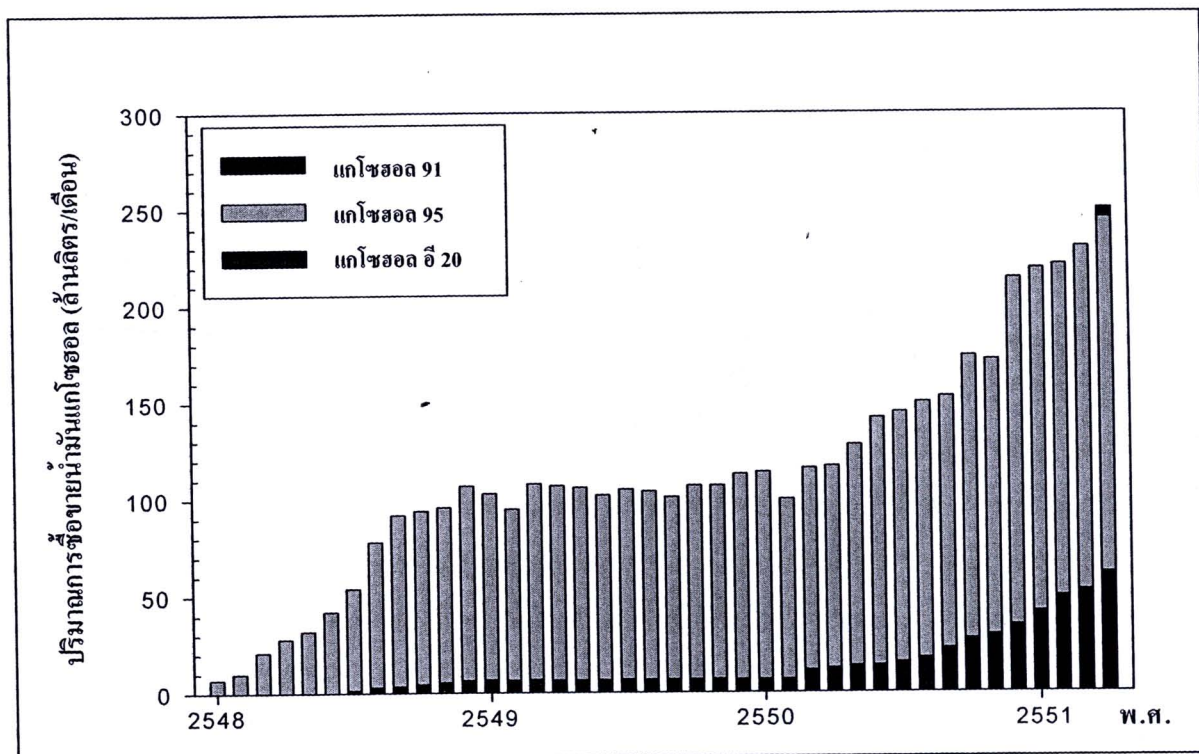
จากการเปรียบเทียบปริมาณการผลิตเอทานอลทั้งหมดของประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2542 ถึง 2551 ดังแสดงในภาพที่ 2.3 จะพบว่าในปี 2542 ประเทศไทยมีปริมาณการเอทานอลมากถึง 538.1 ล้านลิตร แต่ลดการผลิตลงเหลือ 30.2 ล้านลิตรในปี 2543 จากนั้นการผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งปี 2551 มีปริมาณการผลิตสูงที่สุด 565 ล้านลิตรต่อปี โดยในจำนวนนี้ผลิตเพื่อนำมาใช้เป็นพลังงานเชื้อเพลิงใน

ปริมาณถึง 310 ล้านลิตร หรือคิดเป็นร้อยละ 54.87 ของปริมาณการผลิตทั้งหมด โดยมีปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นจากปี 2550 ซึ่งผลิตได้ 395.7 ล้านลิตรต่อปี ถึง 169.3 ล้านลิตร หรือคิดเป็นปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 42.78 ซึ่งถือได้ว่ามีอัตราการเติบโตที่ดีมาก โดยส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากนโยบายสนับสนุนการใช้แก๊ซฮอวลของรัฐบาล ซึ่งกำหนดเป้าหมายการใช้เอทานอลเป็นส่วนผสมในน้ำมันเบนซิน ในปี 2554 อยู่ที่ปริมาณ 2.4 ล้านลิตรต่อวัน ประกอบกับสถานการณ์ราคาน้ำมันดิบผันผวนตั้งแต่ต้นปี 2549 ทำให้พลังงานทดแทน เช่น แก๊ซฮอวลมีโอกาสดำเนินการมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากปริมาณการซื้อขายแก๊ซฮอวลของประเทศ โดยเฉพาะแก๊ซฮอวล E10 ออกเทน 95 ที่ปริมาณการซื้อขายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.3 ปริมาณการผลิตเอทานอลทั้งหมดของประเทศไทยตั้งแต่ปี 2542 ถึง 2551

ที่มา: F.O. Licht (2008a)



ภาพที่ 2.4 ปริมาณการซื้อขายแก๊ซฮอล 91 แก๊ซฮอล 95 และแก๊ซฮอล E 20
ของประเทศไทยตั้งแต่ปี 2548 ถึง 2551

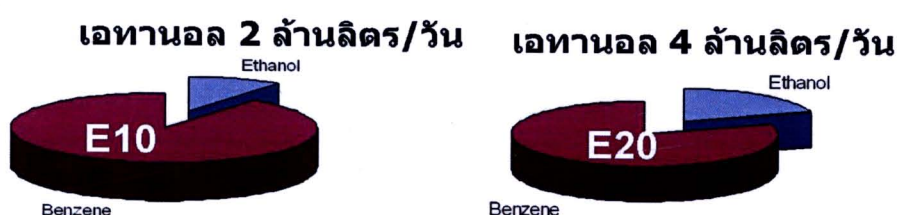
ที่มา: F.O. Licht (2008a)

อย่างไรก็ตาม จากปัญหาทางด้านปริมาณวัตถุดิบที่อาจมีไม่เพียงพอหากโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตผลิตเอทานอลเปิดดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด และปัญหาวัตถุดิบมีราคาแพงซึ่งมีผลต่อต้นทุนการผลิตเอทานอล รวมทั้งความไม่ชัดเจนในนโยบายการผลิตและการใช้เอทานอล และการขาดการเตรียมความพร้อมทางด้านการวางระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการผลิต และจำหน่ายเอทานอล โดยเฉพาะการส่งออก อาจทำให้แนวโน้มของอุตสาหกรรมเอทานอลในประเทศไทยพัฒนาไปได้อย่างยากลำบาก

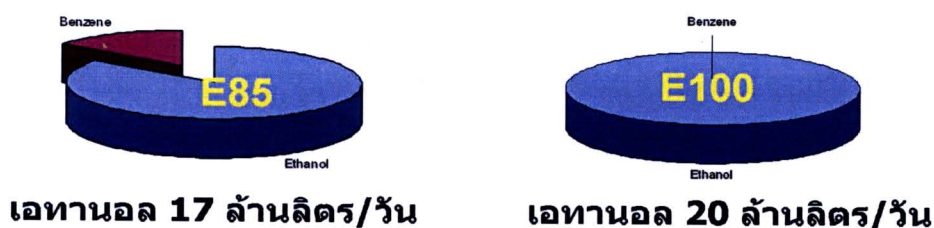
2.5 เปรียบเทียบความต้องการเอทานอลกับสถานภาพวัตถุดิบ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการดำเนินนโยบายเรื่องพลังงานทดแทน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแก๊ซฮอลอย่างก้าวหน้ามากขึ้นกว่าแต่เดิมพอสมควร และได้รับความร่วมมือและการตอบรับจากประชาชนเป็นอย่างดี อาจเนื่องด้วยจิตสำนึกที่ดีหรือมาตรการส่งเสริมที่ทำให้เห็นผลเป็นรูปธรรม จนรัฐบาลมีความต้องการที่จะขยายปริมาณการใช้แก๊ซฮอลขึ้นเป็น E10 ให้สามารถทดแทนการใช้น้ำมันเบนซินปกติให้ได้ทั้งหมด ตลอดจนสนับสนุนให้เกิดการใช้แก๊ซฮอล E20 ในปริมาณที่มากยิ่งขึ้น ซึ่งหากจะดำเนินมาตรการดังกล่าวได้จะต้อง

มีเอทานอลรองรับให้ได้ประมาณ 2 และ 4 ล้านลิตรต่อวันตามลำดับ (ภาพที่ 2.5) ซึ่งจากที่กล่าวมาแล้วว่า ประเทศไทยมีวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตเอทานอล คือ กากน้ำตาล มันสำปะหลัง และอ้อย โดยหน่วยงานแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้มีการวางแผนและเตรียมการรองรับด้านวัตถุดิบมาก่อนหน้านี้แล้ว และได้มีแผนส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตและแบ่งสัดส่วนที่จะสามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการผลิตเอทานอลได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมหลัก ซึ่งคาดว่าจะมีวัตถุดิบเพียงพอต่อการผลิตเป็นเอทานอล แต่อย่างไรก็ตาม การเตรียมการเพื่อวางแผนการจัดการเพาะปลูกเพื่อรักษาระดับปริมาณวัตถุดิบให้เป็นไปตามเป้าหมาย ขณะเดียวกันการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ของวัตถุดิบดังกล่าว นับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเอทานอลของประเทศไทยให้มีความมั่นคงต่อไปในระยะยาว



ปริมาณการใช้น้ำมันเบนซิน: ~20 ล้านลิตร/วัน



ภาพที่ 2.5 ประมาณการความต้องการเอทานอลเพื่อผสมเป็นแกโซฮอล์ที่สัดส่วนต่าง ๆ (E10, E20, E85, E100)

2.6 ประโยชน์ที่ได้จากการใช้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิง

การใช้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิงสามารถทำได้หลายระดับ ตั้งแต่นำไปผสมกับน้ำมันเบนซินในอัตราส่วน 10 : 90 เป็นแกโซฮอล์ E10 จนถึง E100 ซึ่งเป็นการใช้เอทานอล 100% เป็นเชื้อเพลิง ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติและประชาชนคนไทยมากมาย ดังนี้

1. การใช้เอทานอลมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย ลดการใช้เชื้อเพลิงปิโตรเลียมซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิด Greenhouse Effect ที่ทำให้อากาศโลกร้อนขึ้น ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรรม การละลายของน้ำแข็งขั้วโลก ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น และการเกิดอุทกภัยบ่อยครั้งในพื้นที่ชายฝั่งทะเล

2. การใช้เอทานอลเป็นเชื้อเพลิงจะทำให้ปริมาณก๊าซพิษในบรรยากาศลดลง ช่วยให้อุณหภูมิชีวิตดีขึ้น
3. การใช้เอทานอลที่ผลิตจากพืชผลการเกษตร ช่วยลดการนำเข้า และการพึ่งพาเชื้อเพลิงปิโตรเลียมจากต่างประเทศ ช่วยพยุงเศรษฐกิจในระดับระดับไร่นา สร้างความมั่นคงทางด้านอาชีพและเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร

ทำให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีทั้งในด้านการผลิตและการใช้ประโยชน์ สร้างงานและสร้างรายได้ให้กับเศรษฐกิจครัวเรือนภาคการเกษตร สร้างผลตอบแทนทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ

2.7 ปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรมเอทานอลไทย

อุตสาหกรรมเอทานอลไทย ยังมีปัญหาอุปสรรคอีกมากมายหลายประการ ซึ่งต้องพึ่งพาภาครัฐในการแก้ไข ส่งเสริมพัฒนาให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ และก้าวไกลออกไปเป็นผู้นำในภูมิภาค ปัญหาอุปสรรคดังกล่าวได้แก่

1. ราคาวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเอทานอล 2 ชนิด ได้แก่ อ้อยและมันสำปะหลัง มีความแตกต่างกันในแต่ละฤดูการผลิต ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตและราคาจำหน่ายเอทานอล
2. เอทานอลที่ผลิตขึ้นและจำหน่ายภายในประเทศ ต้องใช้เป็นเชื้อเพลิง ไม่มีมาตรการเปิดกว้างให้ผู้ผลิตสามารถขายให้กับลูกค้าในอุตสาหกรรมอื่นได้ ผู้ผลิตจึงมีข้อจำกัด ต้องจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติการค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเท่านั้น เอทานอลจึงอยู่ในสภาพล้นตลาด ต้องระบายออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ในขณะที่สิ่งอำนวยความสะดวกในการส่งออกยังไม่มีความพร้อมเท่าที่ควร
3. การส่งเสริมการใช้เอทานอลภายในประเทศ ยังขาดนโยบายเชิงรุกเพื่อกระตุ้นให้เกิดการใช้เอทานอลเพิ่มขึ้น ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้เกี่ยวข้อง ทั้งเกษตรกร ผู้ผลิตเอทานอล บริษัทน้ำมัน ผู้ผลิตรายอื่น สถานิจำหน่ายน้ำมัน และผู้บริโภคประชาชนทั่วไป
4. โครงสร้างราคาเอทานอลที่ผ่านมา ถูกกำหนดโดยการนำเอราคาราชาลเป็นราคาอ้างอิง ซึ่งไม่สะท้อนถึงต้นทุนการผลิต ราคาวัตถุดิบ และค่าใช้จ่ายในการผลิตเอทานอล อย่างเหมาะสม
5. ปัญหาของระบบการขนส่ง (Logistic) และค่าใช้จ่าย ทั้งการขนส่งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต การขนส่งเอทานอลและแกโซฮอลไปยังสถานีผสมน้ำมันและสถานีจำหน่ายน้ำมัน ที่ไม่สะดวก มีค่าใช้จ่ายสูง ทำให้มีภาระต้นทุนการผลิตโดยรวมของระบบสูงเกินความจำเป็น
6. เอทานอล ถูกจัดให้เป็นสุราประเภทหนึ่ง ต้องอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติการสุรา ซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบโดยเคร่งครัด ไม่มีพระราชบัญญัติเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงเป็นการเฉพาะ