

บทที่ 3

สภาพการผลิตและการตลาดของแก๊สโซฮอลล์

ในบทนี้จะทำการศึกษาลักษณะทั่วไปของการผลิต คุณภาพ ประโยชน์ ด้านการตลาด ของแก๊สโซฮอลล์ นโยบายของรัฐบาลทั้งในและต่างประเทศที่มีการสนับสนุนด้านพลังงานในส่วนของน้ำมันเชื้อเพลิง ดังจะกล่าวถึงรายละเอียดแต่ละหัวข้อตามลำดับต่อไป

สภาพการผลิตแก๊สโซฮอลล์

ลักษณะทั่วไปของการผลิต

ส่วนประกอบที่สำคัญของการผลิตแก๊สโซฮอลล์ คือ น้ำมันเบนซินและเอทานอล เนื่องจากประเทศไทยไม่มีแหล่งวัตถุดิบเกี่ยวกับน้ำมันดิบจึงต้องมีการนำเข้าน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูปจากต่างประเทศเพื่อผลิตเป็นน้ำมันเบนซิน แต่เอทานอลนั้นประเทศไทยสามารถผลิตได้จากวัตถุดิบภายในประเทศ ซึ่งวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิตเอทานอลมีหลายชนิด ได้แก่ น้ำตาลหรือกากน้ำตาลจากอ้อย หัวบีทรูทหรือพืชที่ให้ความหวานอื่นๆ ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง มันเทศ มันฝรั่ง ข้าวฟ่าง เศษจี๋เลื่อย ฟางข้าว เศษไม้ ผักตบชวา หญ้าแฝกหรือเยื่อใยจากพืชอื่นๆ เป็นต้น ซึ่งทุกส่วนของพืชสามารถนำมาผลิตแอลกอฮอล์ได้ทั้งสิ้นขึ้นอยู่กับส่วนต่างๆ ของพืชและสารเคมีที่ใช้ในการย่อยสลายเส้นใยในส่วนของการเปลี่ยนเส้นใย (Carbohydrate) เป็นแป้ง (Starch) และน้ำตาล (Sugar) ซึ่งวัตถุดิบที่นำมาผลิตเอทานอลในแต่ละชนิดเมื่อนำมาผ่านกระบวนการผลิตจะให้ปริมาณของเอทานอลที่แตกต่างกัน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่าเมื่อธัญพืช เช่น ข้าวหรือข้าวโพดน้ำหนัก 1 ตันมาทำการผลิตจะได้ปริมาณของเอทานอลเท่ากับ 375 ลิตร กากน้ำตาลจำนวน 1 ตันจะให้ปริมาณของเอทานอลเท่ากับ 250 ลิตร และมันสำปะหลังจำนวน 1 ตันจะให้ปริมาณของเอทานอลเท่ากับ 155 ลิตร

ตารางที่ 8 วัตถุดิบที่นำมาผลิตเอทานอล

(หน่วย: ลิตร)

พืช (ปริมาณน้ำหนัก 1 ตัน)	ปริมาตรเอทานอล
ธัญพืช (ข้าว, ข้าวโพด)	375
กากน้ำตาล	250
มันสำปะหลัง	155
น้ำมะพร้าว	83
ข้าวฟ่าง	70

ที่มา: มูลนิธิสถาบันพลังงานทดแทน เอทานอล-ไบโอดีเซล แห่งประเทศไทย (2548)

กระบวนการผลิตเอทานอล มีดังนี้ (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2548)

1. กระบวนการเตรียมวัตถุดิบสำหรับผลิตเอทานอล ถ้าเป็นพืชประเภทแป้งหรือเมล็ดธัญพืช เช่น มันสำปะหลัง ข้าว ข้าวโพด มันฝรั่ง มันเทศ จะต้องนำไปผ่านกระบวนการบดหรือการย่อยแป้งให้กลายเป็นน้ำตาลก่อนด้วยการใช้กรดหรือเอนไซม์ ส่วนวัตถุดิบประเภทน้ำตาล เช่น น้ำตาลหรือกากน้ำตาลจากอ้อย หัวบีทรูทหรือพืชที่ให้ความหวานอื่นๆ เมื่อปรับความเข้มข้นให้เหมาะสมแล้วสามารถนำไปหมักได้โดยไม่ต้องหมักเนื่องจากนี้เรายังสามารถนำเศษที่เหลือ เศษไม้ ฟางข้าว ผักตบชวา หย้าแฝกหรือเยื่อใยจากพืชอื่นๆ มาผ่านกระบวนการย่อยสลายด้วยกรดหรือแบคทีเรียให้กลายเป็นน้ำตาลเพื่อหมักเป็นเอทานอลได้เช่นกัน

2. กระบวนการหมัก ในกระบวนการนี้จะทำการเปลี่ยนน้ำตาลให้กลายเป็นแอลกอฮอล์โดยใช้เชื้อจุลินทรีย์ ซึ่งส่วนใหญ่มักใช้ยีสต์ การเลือกใช้ชนิดของเชื้อจุลินทรีย์ที่เหมาะสมกับวัตถุดิบที่นำมาทำการหมักจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการหมักด้วยและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักคือ เอธิลแอลกอฮอล์หรือเอทานอลที่มีความเข้มข้นประมาณร้อยละ 8-12 โดยปริมาตร

3. กระบวนการแยกผลิตภัณฑ์เอทานอลและการทำให้บริสุทธิ์ จะนำน้ำหมักที่ได้จากกระบวนการหมักมาทำการแยกเอทานอลออก โดยใช้กระบวนการกลั่นลำดับส่วนซึ่งสามารถแยกเอทานอลให้ได้ความบริสุทธิ์ประมาณร้อยละ 95 โดยปริมาตร จากนั้นจึงเข้าสู่กรรมวิธีในการแยกน้ำโดยการใช้อนุภาคซีฟ (molecular sieve separation) เอทานอลที่ความบริสุทธิ์ร้อยละ 95 โดยปริมาตร จะผ่านเข้าไปในหอดูดซับที่บรรจุตัวดูดซับประเภทซีโอไลต์ โมเลกุลของเอทานอลจะไหลผ่านช่องว่างของซีโอไลต์ออกไปได้ แต่โมเลกุลของน้ำจะถูกดูดซับไว้ ทำให้เอทานอลที่ไหลออกไปมีความบริสุทธิ์ร้อยละ 99.5 โดยปริมาตร ส่วนซีโอไลต์ที่ดูดซับน้ำไว้จะถูกรีเจนเนอเรตโดยการไล่ไอน้ำออก

กระบวนการผลิตแก๊สโซฮอล์ มีดังนี้

นำเอทานอลหรือเอทิลแอลกอฮอล์ที่เป็นแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ร้อยละ 99.5 โดยปริมาตรนำมาทำการผสมกับน้ำมันเบนซินในอัตรา 9 ส่วนต่อเอทานอล 1 ส่วน การเติมเอทานอลเป็นการเติมเพื่อปรับมูลค่าออกเทนของน้ำมันเบนซินหรือสารออกซิเจนเนต (Oxygenates) เพื่อทดแทนสารเดิมแต่ง MTBE (Methyl tertiary butyl ether) ในปี พ.ศ. 2548 แก๊สโซฮอล์มี 2 ชนิด คือ แก๊สโซฮอล์ 95 มีลักษณะเป็นสีส้มใช้ทดแทนน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และแก๊สโซฮอล์ 91 มีลักษณะเป็นสีน้ำเงินใช้ทดแทนน้ำมันเบนซินออกเทน 91 ซึ่งแก๊สโซฮอล์นี้มีสูตรและส่วนผสมอื่นๆ มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน โดยมีส่วนผสมของเอทานอลไม่เกินร้อยละ 10 และไม่ต่ำกว่าร้อยละ 9 นอกจากการผลิตแก๊สโซฮอล์จะช่วยในการประหยัดการนำเข้าน้ำมันดิบ น้ำมันเชื้อเพลิงสำเร็จรูปจากต่างประเทศแล้วยังมีผลพลอยได้อีกมากมายจากการผลิตเอทานอลที่สามารถนำไปใช้ในยาและเวชภัณฑ์ เครื่องสำอาง หรืออุตสาหกรรมอื่นๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุดิบที่นำมาใช้ เช่น ถ้าใช้ข้าว ข้าวโพด หรือมันสำปะหลังจะได้หัวอาหารสัตว์โปรตีนสูงประมาณ 25-30% เป็นปริมาณประมาณ 2 กิโลกรัมต่อเอทานอล 1 ลิตร และจากกระบวนการหมักของทุกวัตถุดิบจะได้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นปริมาณประมาณ 1.5-2 กิโลกรัมต่อเอทานอล 1 ลิตร ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์นี้สามารถนำไปทำเป็นน้ำแข็งแห้ง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เหลวหรืออัดซึ่งสามารถใช้ในการแช่แข็งอาหาร ในการผลิตน้ำอัดลมและโซดา ในอุตสาหกรรมเชื่อมและหล่อโลหะ เป็นต้น (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2548)

ลักษณะทั่วไปในด้านต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตที่สำคัญของแก๊สโซฮอล์ คือ ราคาน้ำมันดิบหรือราคาน้ำมันสำเร็จรูปที่มีความผันผวนตามราคาในตลาดโลกและเป็นปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมหรือจัดการได้ ในส่วนของราคาเอทานอลภายในประเทศไทยนั้นถือว่ามีความเสี่ยงต่ำเนื่องจากสามารถผลิตได้จากวัตถุดิบภายในประเทศ และได้รับการสนับสนุนส่งเสริมจากภาครัฐเกี่ยวกับมาตรการด้านภาษี ซึ่งมีการเรียกเก็บภาษีเชื้อเพลิงเอทานอลเฉลี่ยลิตรละ 0.05 บาท ในขณะที่ภาษีสรรพสามิตของน้ำมันเชื้อเพลิงปิโตรเลียมเรียกเก็บเฉลี่ยลิตรละ 3.68 บาท ดังนั้นเมื่อนำเอทาน้ำมันเบนซินออกเทน 87 และน้ำมันเบนซินออกเทน 91 มาผสมเอทานอลให้เป็นแก๊สโซฮอล์ 91 และแก๊สโซฮอล์ 95 ตามลำดับ จึงมีราคาที่ต่ำกว่าน้ำมันเบนซินออกเทน 95 ประมาณลิตรละ 1-2 บาท ทั้งนี้ราคาต้นทุนของเอทานอลอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามราคาต้นทุนของวัตถุดิบแต่ละชนิดที่นำมาทำการผลิต ณ ช่วงเวลานั้นๆ ซึ่งในปี พ.ศ. 2547 ได้มีผู้ประมาณการต้นทุนของเอทานอลไว้ คือ ต้นทุนเฉลี่ยของเอทานอลที่ผลิตจากหัวมันประมาณ 11.90 บาทต่อลิตร ผลิตจากอ้อยมีต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 12.90 บาทต่อลิตร ผลิตจากกากน้ำตาลมีต้นทุนเฉลี่ย

ประมาณ 11.50 บาทต่อลิตร และผลิตจากข้าวโพดมีต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 15.30 บาทต่อลิตร อีกทั้งยังได้รับผลพลอยได้หลังจากทำการผลิตเอทานอลแล้วกลายเป็นโปรตีน โดยค่าโปรตีนเปอร์เซ็นต์ละ 0.30 บาท ถ้าซคาร์บอนไดออกไซด์คิดราคาขายส่งกิโลกรัมละ 1 บาท จะเห็นได้ว่าผลพลอยได้จากการนำหัวมันสดมาผลิตเป็นเอทานอลนั้นประมาณ 14.0 บาทต่อลิตร ผลพลอยได้จากการนำอ้อยมาผลิตประมาณ 2.5 บาทต่อลิตร ผลพลอยได้จากการนำกากน้ำตาลมาผลิตประมาณ 1.2 บาทต่อลิตร และผลพลอยได้จากการนำข้าวโพดมาผลิตประมาณ 6.0 บาทต่อลิตร ซึ่งเมื่อนำต้นทุนการผลิตเอทานอลเฉลี่ยและผลพลอยได้มาเปรียบเทียบกับกันอาจถือได้ว่าต้นทุนที่แท้จริงจากการผลิตเอทานอลนั้นไม่สูงมากนัก ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 9 และ 10

ตารางที่ 9 ต้นทุนการผลิตเอทานอลออกเทน 95 ปริมาณ 1 ล้านลิตร เมื่อราคาต้นทุนวัตถุดิบแตกต่างกัน ปี พ.ศ. 2547

ค่าใช้จ่ายในการผลิต	ราคาวัตถุดิบ					
ราคากากน้ำตาลต่อหาบ (บาท)	50	60	70	80	90	100
ราคากากน้ำตาลต่อกิโลกรัม (บาท)	0.71	0.86	1.00	1.14	1.28	1.43
กากน้ำตาล (บาท)	2.88	3.45	4.03	4.60	5.18	5.75
โซหุ้ยอื่น						
น้ำมันเตา (บาท)	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68
ไฟฟ้า (บาท)	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
รวมต้นทุนผันแปร (บาท)	4.86	5.43	6.01	6.58	7.16	7.73
ค่าแรงทางอ้อม (บาท)	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18
ค่าใช้จ่ายอื่น (บาท)	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
รวมต้นทุนคงที่ (บาท)	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84
ต้นทุนการผลิตรวม (บาท)	6.70	7.27	7.85	8.42	9.00	9.57
ค่ากำจัดน้ำเสีย (บาท)	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
ค่าเสื่อมราคา (บาท)	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37
รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาทต่อลิตร)	10.05	10.62	11.20	11.77	12.35	12.92

ที่มา: เศรษฐศาสตร์การเมือง (2547: 176 อ้างถึง ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดร. งามอาจ หนองลักษณ์)

ตารางที่ 10 ต้นทุนการผลิตเอทานอลจากวัตถุดิบต่างๆ ปี พ.ศ. 2547

(หน่วย: บาทต่อลิตร)

รายการ	หัวมันสด	อ้อย	กากน้ำตาล	ข้าวโพด
1. ค่าวัตถุดิบ	6.0	7.7	6.0	10.0
2. ค่าการผลิต	3.0	2.5	2.5	2.8
3. ค่าการกำจัดของเสีย	0.5	0.7	1.0	0.3
4. ค่าเงินลงทุน	2.4	2.0	2.0	2.2
รวมต้นทุน	11.9	12.9	11.5	15.3
ผลิตผลพลอยได้	14.0	2.5	1.2	6.0

ที่มา: เศรษฐศาสตร์การเมือง (2547: 176 อ้างถึง ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดร. งามอาจ ผ่องแผ้ว)

จากการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยและพัฒนาคุณภาพของแก๊สโซฮอลล์อย่างต่อเนื่อง ทำให้มีผู้จัดจำหน่ายได้เล็งเห็นความสำคัญและเริ่มทำการผลิตแก๊สโซฮอลล์ออกสู่ตลาดในปี พ.ศ. 2544 ได้แก่ โรงกลั่นน้ำมันบางจากและโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์แต่มีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากประชาชนยังขาดความเชื่อมั่นในคุณสมบัติและคุณภาพของแก๊สโซฮอลล์ จนกระทั่งในช่วงปลายปี พ.ศ. 2546 ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกเริ่มปรับตัวสูงขึ้นรัฐบาลจึงมีนโยบายในการสนับสนุนให้ใช้พลังงานทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงและได้เร่งรณรงค์ส่งเสริมให้มีการผลิต การใช้ การจำหน่าย รวมทั้งคุณสมบัติและคุณภาพของแก๊สโซฮอลล์เพื่อให้ทดแทนน้ำมันเบนซินออกเทนให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้จัดจำหน่ายในส่วน of ต้นทุนวัตถุดิบและอัตราภาษีต่างๆ ของแก๊สโซฮอลล์ ทำให้ผู้จัดจำหน่ายน้ำมันได้ทำการผลิตแก๊สโซฮอลล์เพื่อการพาณิชย์ออกสู่ตลาดอย่างจริงจังในช่วงปลายปี พ.ศ. 2546 นั่นเองโดยมีผู้นำทางด้านการผลิตและจัดจำหน่าย คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีปริมาณการผลิตแก๊สโซฮอลล์ในปี พ.ศ. 2546 ประมาณ 0.592 ล้านลิตร ปี พ.ศ. 2547 ประมาณ 20.098 ล้านลิตร และในปี พ.ศ. 2548 ประมาณ 262.543 ล้านลิตร ซึ่งในปี พ.ศ. 2548 มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1,206.3 และบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) มีปริมาณการผลิตแก๊สโซฮอลล์ในปี พ.ศ. 2546 ประมาณ 3.548 ล้านลิตร ปี พ.ศ. 2547 ประมาณ 40.586 ล้านลิตร และปี พ.ศ. 2548 ประมาณ 252.824 ล้านลิตร ซึ่งในปี พ.ศ. 2548 มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2548 ร้อยละ 522.9 ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบปริมาณการผลิตแก๊สโซฮอล์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2548

(หน่วย: ล้านลิตร)

ผู้จำหน่าย น้ำมัน	ปี พ.ศ.					อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)			
	2544	2545	2546	2547	2548	2545	2546	2547	2548
ปตท.	0	0	0.592	20.098	262.543	0	0	3,294.9	1,206.3
เชลล์	0	0	0	0.763	137.597	0	0	0	17,933.7
โรงกลั่นเอสโซ่	0	0	0	0	10.596	0	0	0	0
คาลเท็กซ์	0	0	0	0	14.924	0	0	0	
โรงกลั่นบางจาก	1.109	0.290	3.548	40.586	252.824	-73.9	1,123.4	1,043.9	522.9
โรงกลั่นไทยออยล์	0.515	0.206	0	0	1.062	-60.0	-100.0	0	0
โรงกลั่นทีพีไอ	0	0	0	0.288	10.685	0	0	0	0
รวม	1.624	0.496	4.140	61.735	690.231	-69.5	734.7	1,391.2	1,018.1

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน (2549)

ลักษณะทั่วไปในด้านคุณภาพ

ในด้านคุณภาพของแก๊สโซฮอล์ บริษัทผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และสถาบันวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้พัฒนาการวิจัยและทำการทดสอบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถนำแก๊สโซฮอล์มาใช้กับรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ในปัจจุบันได้โดยไม่มีผลกระทบต่อสมรรถนะการใช้งานและอัตราการเร่ง ช่วยลดมลภาวะทางอากาศ และยังมีการรับประกันในส่วนของคุณภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการเติมแก๊สโซฮอล์ ซึ่งได้มีการระบุรายละเอียดเกี่ยวกับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่สามารถใช้แก๊สโซฮอล์ไว้ชัดเจนดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 12 และ 13 และถ้ารถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ไม่มีรายละเอียดระบุไว้ในตารางดังกล่าวนี้ถือว่าไม่แนะนำให้ใช้แก๊สโซฮอล์

ตารางที่ 12 รถยนต์ที่สามารถใช้แก๊สโซฮอล์

ชื่อ/ ยี่ห้อรถยนต์	รุ่น	รุ่นเครื่องยนต์	ปีที่ผลิต	แก๊สโซฮอล์	
				แก๊สโซฮอล์ 91	แก๊สโซฮอล์ 95
โตโยต้า (Toyota)	Corolla	4A-FE, 5A-FE, 7A-FE	1992-2000		/
		3ZZ-FE, 1ZZ-FE	2001-ปัจจุบัน	/	/
	Crown	2JZ-GE, 1G-FE, 2JZ+GE	1992-ปัจจุบัน	/	/
	Hiace, Rav4	2RZ-FE, 3S-FE	1994-ปัจจุบัน	/	/
	Land Cruiser Prado	5VZ-FE, 1GR-FE	1996-ปัจจุบัน		/
	Paseo, Previa	5E-FE, 2TZ-FE	1992-1995	/	
	Soluna, Vios	5A-FE, 1NZ-FE	1997-ปัจจุบัน	/	/
	Wish , Avanza	1AZ-FE, K3	2003-ปัจจุบัน	/	
	Innova, Fortuner	1TR-FE, 2TR-FE	2004-ปัจจุบัน	/	
	Corona	3S-FE, 4A-FE, 3S-FE	1990-2000		/
	Camry	5S-FE, 3VZ-FE, MZ-FE	1993-2002	/	/
		1AZ-FE, 2AZ-FE	2002-ปัจจุบัน	/	/
	Celica	5S-FE , 3S-GTE, 2ZZ-GE	1994-ปัจจุบัน	/	/
	Century	1GZ-FE	1999-2001		/
	Lexus	ES300-3VZ-FE, 1MZ-FE	1994-ปัจจุบัน	/	
		GS300-2JZ-GE, 3GR-FE	1997-ปัจจุบัน		/
		IS200-1G-FE	1999-ปัจจุบัน		/
		LS400-1UZ-FE	1992-2000		/
		LS430-3UZ-FE	2000-ปัจจุบัน		/
		LX470-2UZ-FE	2000-ปัจจุบัน		/
		RX300-1MZ-FE	2003-ปัจจุบัน		/
มินิ (Mini)	Cooper, Cooper S, One		2001		/
อิซูซุ (Isuzu)	Vertex JE, JL, SE	3D1, 3D2 (Vtec)		/	
เกีย (Kia)	Carnival GS	2.4			/
บีเอ็มดับเบิลยู	318i, 323i, 325i, 330i, 525i, 730i, 735i		2000-ปัจจุบัน		/
เบนซ์	ทุกรุ่นที่ผลิตตั้งแต่ปี 1986 (ที่เป็นแบบหัวฉีด)				/

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ชื่อ/ ยี่ห้อรถยนต์	รุ่น	รุ่นเครื่องยนต์	ปีที่ผลิต	แก๊สโซฮอล์ แก๊สโซฮอล์ 91 แก๊สโซฮอล์ 95	
ฮอนด้า (Honda)	City 1.3	D13B4	1996-1998	/	
	City Exi 1.5, Vti 1.5	B15B9, B15C2	1997-2002	/	
	City i-Dsi 1.5, Vtec 1.5	L15A2, L15A1	2002-ปัจจุบัน	/	
	Jazz i-Dsi 1.5, Vtec 1.5	L15A2, L15A1	2003-ปัจจุบัน	/	
	Civic Exi 1.6, VTi 1.6	D16Y4, D16Y8	1995-2000	/	
	Civic Si 1.8	B18B4	1999-2000	/	
	Civic Vtec 1.7, 1.7	D17Z2, D17Z1	2000-ปัจจุบัน	/	
	Civic i-Vtec 2.0	K20A3	2003-ปัจจุบัน	/	
	Accord Exi 2.3, VTi 2.3	F23A5, F23A1	1997-2002	/	
	Accord V6 3.0	J30A1, J30A4	1997-ปัจจุบัน	/	
	Accord Vtec 2.4	K24A4	2002-ปัจจุบัน	/	
	CRV Exi 2.0, Vtec 2.0	B20B3, B20Z1, K20A4	1997-ปัจจุบัน	/	
	Legend 3.5, NSX	C35A5, C30A4	2002, 1996		/
	S2000, Insight	F20C1, ECA1	2000		/
	Prelude Vtec 2.2, 2.2	H22A4, F22Z6	1996-1997	/	
	Vigor 2.5, Odyssey 2.3	G25A5, F23Z4	1996, 2000-2003	/	
	Civic Hybrid, Stream	LDA1, K0A2	2002-ปัจจุบัน	/	
นิสสัน (Nissan)	Sunny, Teana	GA15DE, QG16DE, VQ23		/	/
	NV-Q/C, X-Trail	GA16DNE, QR25DE			/
	Cefiro	RB20E, RB20DE, VQ20, VQ30			/
เชฟโรเลต (Chevrolet)	Lumina	3.8L, 3.6L	2004-2005	/	
	Zafira, Optra	1.8 GL, 1.8 CD, 1.6MT, 1.6AT, 1.8LS, 1.8LT	2003-ปัจจุบัน	/	
ฟอร์ด (Ford)	Escape, Explorer	2.0L, 2.3L, 3.0L, 4.0L, 4.8L	1999-2004	/	
	Focus	1.8L, 2.0L	2005		/
วอลโว่, ไครสเลอร์, ฮุนได, จี๊ป		ทุกรุ่นปี		/	/

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ชื่อ/ ยี่ห้อรถยนต์	รุ่น	รุ่นเครื่องยนต์	ปีที่ผลิต	แก๊สโซฮอล์ แก๊สโซฮอล์ 91 แก๊สโซฮอล์ 95	
มาสด้า	Tribute 2.0L, Tribute 2.3L, Tribute 3.0L			/	
(Mazda)	1.6, 2.0 L Sedan,	Sport 2.0 L Hatchback		/	
ซาร์ป	900S	B202S, B206I, B204I, B234I	1992-1998	/	/
(Saab)	900SE	B204L	1994-1998	/	/
	9000CD	B202I, B234I, B204E, B234E	1992-1998	/	/
	9000CDE, 9000CSE	B234L, B308I, B234L	1992-1998	/	/
	9000CS	B234I, B204S, B204E, B234E	1992-1998	/	/
	9-3	B205E, B207E, B207L, B207R	1998-ปัจจุบัน	/	/
	9-5	B205E, B235E, B235R, B308E	1999-ปัจจุบัน	/	/
มิตซูบิชิ	Colt 1.6 (CA4,EFI)	4G92	1993	/	
(Mitsubishi)	Asti 1.8 (CA5,EFI)	4G93	1993	/	
	Lancer 1.5, 1.6, 1.8	4G15, 4G92, 4G93	1993, 1996	/	
	Lancer Cedia 1.6 , 1.8	4G18, 4G93	2001	/	
	Lancer 2.0 (CS9,EFI)	4G63	2004	/	
	Ultima 16V, 24V	4G63, 6G12	1993	/	
	Pajero V6 3.0 (V73)	6G72	2000	/	
	Spacer Runner (N11,EFI)	4G93	1993	/	
	Spacer Wagon (N31,EFI)	4G93	1993	/	
	Spacer Wagon (NA4)	4G63 Mivec	2004	/	
	Outlander (CU5,EFI)	4G63 Mivec	2003	/	
เกีย, ออดี, เปอร์โย, ซีตรอง, เชียต, ทุกรุ่นที่ผลิตตั้งแต่ปี 1995				/	
Skoda, Porsche, Volkswagen,					

ที่มา: สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย (2548) และ

สำนักงานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง กรมธุรกิจพลังงาน (2548)

ตารางที่ 13 รถจักรยานยนต์ที่สามารถใช้แก๊สโซฮอล์

ชื่อ/ ยี่ห้อรถยนต์	รุ่น	ปีที่ผลิต	แก๊สโซฮอล์ (E10)
ฮอนด้า (Honda)	Beat, Beat-R, C70, CBR150, Cela, Cela-L, Dash, Dream, Dream Exces, Dream125, Fighter, FSX150, JX110, LS125, MTX, Nice, Nice110, Nice125, Nice Ubox, Nova-S, Nova-KS, Nova-R, Nova-RS, Nova-SP, Nova-SP1, NSR-150, NSR-RR, NSR-SP, Phantom150, Phantom200, Smile, Sonic, TG125, Wave, WaveZ, Wave100, Wave110, Wave125, Wave125R, Wave125S, Waver125I,	1989-ปัจจุบัน	/
คาวาซากิ (Kawasaki)	AN110J/L/W/Z, AN112, AN125, AN130, BN175A/E, KL110B, LX110A, AS120C/D, KH125, KP150A, E, H, J, K		/
ซูซูกิ (Suzuki)	เครื่องยนต์ 4 จังหวะ ใช้ได้ทุกรุ่นปี		/
ไทเกอร์ (Tiger)	Boxer, CX125A, CX125E, CX125SE, CX125SM, Joker120, Joker125, Joker125F/O, Joker125 (M), Joker125 (M) F/O, Ozone, S120 SG1, Smart120A, Smart120B, Smart120C, Smart120E, Smart110S-C, Smart110S-E, Smart110S-E (M), Smart125S-A, Smart125S-A (M), Smart 125S-C, Smart125S-E, Smart125S-E (M), ST200	2002-ปัจจุบัน	/

ที่มา: สำนักงานคุณภาพเชื้อเพลิง กรมธุรกิจพลังงาน (2548)

สภาพการตลาดของแก๊สโซฮอล์

ลักษณะทั่วไปทางการตลาด

ตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา ประเทศไทยได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงจากการที่ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้น จึงทำให้ภาครัฐได้กำหนดนโยบายและขอความร่วมมือจากประชาชนในการช่วยประหยัดพลังงานต่างๆ รวมถึงน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อช่วยลดปัญหาการขาดดุลการค้าจากต่างประเทศ โดยได้มีการรณรงค์ส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานทดแทนต่างๆ แทนน้ำมันเชื้อเพลิง จึงเป็นผลให้ยอดจำหน่ายหรือปริมาณความต้องการพลังงานทดแทนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งยอดจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ก็มีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน ทำให้ด้านการตลาดของแก๊สโซฮอล์ภายในประเทศไทยมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายน้ำมันภายในประเทศต้องเร่งดำเนินการค้นคว้าวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่นได้แก่ แก๊สโซฮอล์ และทำการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายให้เพิ่มขึ้นเพื่อรองรับกับปริมาณความต้องการซื้อของประชาชน ซึ่งจะเห็นได้ว่า ณ สิ้นเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2549 มีจำนวนสถานีบริการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ในประเทศไทยทั้งหมด 2,935 แห่ง แบ่งออกเป็นสถานีบริการน้ำมันต่างๆ ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 14

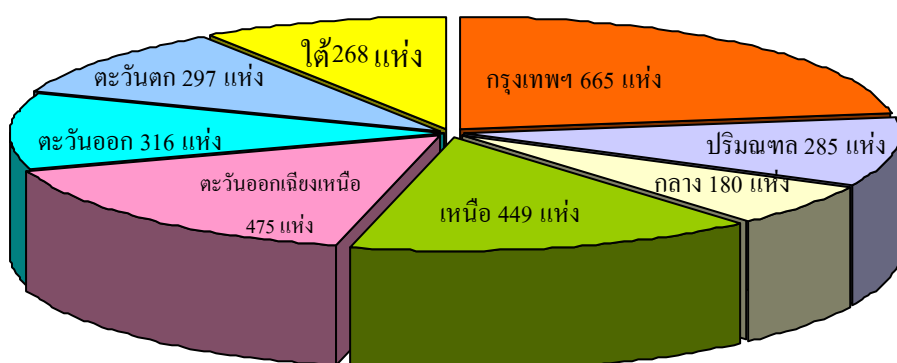
ตารางที่ 14 จำนวนสถานบริการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ในประเทศไทย ณ เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2549

(หน่วย: แห่ง)

ภาค	จำนวนสถานบริการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์									รวม
	ปตท.	บางจาก	เชลล์	ทีพีไอ	เอสโซ่	กาล-เท็กซ์	คอนอ-โค	ปิโตร-นาส	สยามสห-บริการ	
กรุงเทพฯ	151	130	138	12	111	81	22	14	6	665
(ร้อยละ)	22.71	19.55	20.75	1.80	16.69	12.18	3.31	2.11	0.90	100.00
ปริมณฑล	70	66	48	5	44	30	17	3	2	285
(ร้อยละ)	24.56	23.16	16.84	1.75	15.44	10.53	5.96	1.05	0.70	100.00
กลาง	80	43	27	9	12	8	1	0	0	180
(ร้อยละ)	44.44	23.89	15.00	5.00	6.67	4.44	0.56	0	0	100.00
เหนือ	205	132	84	1	16	5	6	0	0	449
(ร้อยละ)	45.66	29.40	18.71	0.22	3.56	1.11	1.34	0	0	100.00
ตะวันออก-เฉียงเหนือ	231	142	75	5	0	22	0	0	0	475
(ร้อยละ)	48.63	29.89	15.79	1.05	0	4.63	0	0	0	100.00
ตะวันออก	138	66	59	6	13	12	20	0	2	316
(ร้อยละ)	43.68	20.89	18.67	1.90	4.11	3.8	6.33	0	0.63	100.00
ตะวันตก	149	67	49	1	7	12	11	0	1	297
(ร้อยละ)	50.17	22.56	16.50	0.34	2.36	4.04	3.70	0	0.34	100.00
ใต้	185	18	65	0	0	0	0	0	0	268
(ร้อยละ)	69.03	6.72	24.25	0	0	0	0	0	0	100.00
รวม	1209	664	545	39	203	170	77	17	11	2,935
(ร้อยละ)	41.19	22.62	18.57	1.33	6.92	5.79	2.62	0.38	0.37	100.00

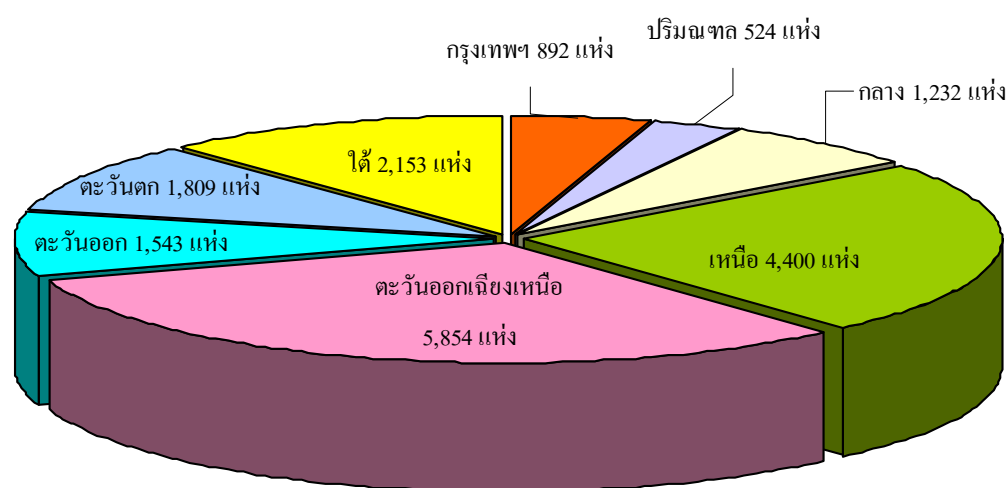
ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน (2549)

เพื่อเป็นการรองรับความต้องการซื้อของผู้บริโภคและสนองตอบนโยบายของภาครัฐที่มีต่อแก๊สโซฮอล์ ทำให้ผู้จัดจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ได้ให้ความสำคัญและดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาดด้วยการเร่งดำเนินการขยายสถานบริการให้มีการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทยมากยิ่งขึ้น จะเห็นได้ว่าในเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2549 มีสถานบริการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ในกรุงเทพฯ จำนวน 665 แห่ง ปริมณฑล (จ. สมุทรปราการ จ. นนทบุรี และ จ. ปทุมธานี) จำนวน 285 แห่ง ภาคกลาง จำนวน 180 แห่ง ภาคเหนือจำนวน 449 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 475 แห่ง ภาคตะวันออก จำนวน 316 แห่ง ภาคตะวันตกจำนวน 297 แห่ง และภาคใต้จำนวน 268 แห่ง ดังแสดงในภาพที่ 6



ภาพที่ 6 จำนวนสถานีบริการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ในแต่ละภูมิภาค ณ เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2549
ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน (2549)

อย่างไรก็ตามประเทศไทยยังมีจำนวนสถานีบริการจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่จดทะเบียน ณ เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2549 ซึ่งเป็นสถานีบริการภายใต้เครื่องหมายการค้าของผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 และผู้จัดจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงอิสระจำนวนรวมทั้งสิ้น 18,407 แห่ง อันได้แก่ สถานีบริการจำหน่ายเชื้อเพลิงในกรุงเทพฯ จำนวน 892 แห่ง ปริมณฑล (จ. สมุทรปราการ จ. นนทบุรี และ จ. ปทุมธานี) จำนวน 524 แห่ง ภาคกลางจำนวน 1,232 แห่ง ภาคเหนือจำนวน 4,400 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 5,854 แห่ง ภาคตะวันออกจำนวน 1,543 แห่ง ภาคตะวันตกจำนวน 1,809 แห่ง และภาคใต้จำนวน 2,153 แห่ง ดังรายละเอียดที่แสดงในภาพที่ 7



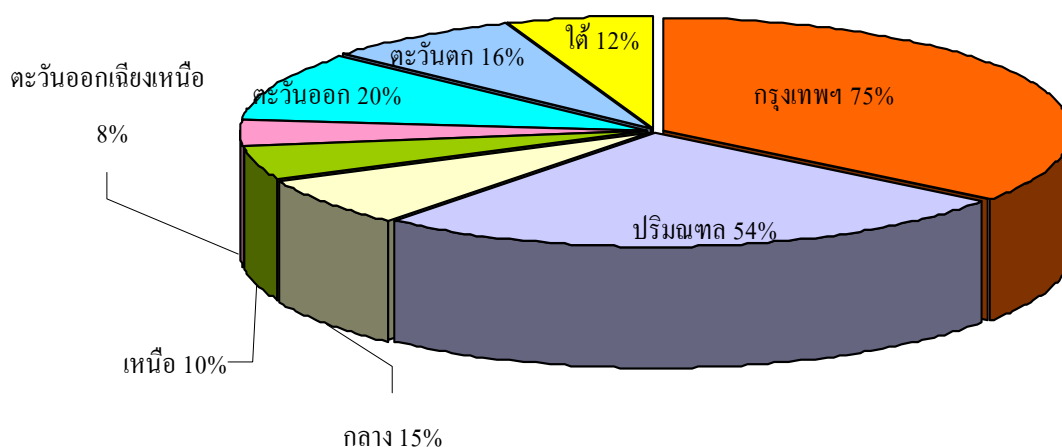
ภาพที่ 7 จำนวนสถานีบริการจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงในแต่ละภูมิภาค ณ เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2549
ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน (2549)

ดังนั้นเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนสถานบริการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์กับจำนวนสถานบริการจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่อยู่ในประเทศไทย พบว่า จำนวนสถานบริการแก๊สโซฮอล์ที่มีอยู่ในประเทศไทยนั้นเกิดจากการขยายสถานบริการภายใต้สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงเดิมที่มีอยู่ก่อนแล้ว โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละของการมีสถานบริการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์แล้ว คือ ในกรุงเทพฯ คิดเป็นร้อยละ 75 ปริมณฑล (จ. สมุทรปราการ จ. นนทบุรี และ จ. ปทุมธานี) คิดเป็นร้อยละ 54 ภาคกลางคิดเป็นร้อยละ 15 ภาคเหนือคิดเป็นร้อยละ 10 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือคิดเป็นร้อยละ 8 ภาคตะวันออกคิดเป็นร้อยละ 20 ภาคตะวันตกคิดเป็นร้อยละ 16 และภาคใต้คิดเป็นร้อยละ 12 และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละของการไม่ได้ขยายสถานบริการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ในสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงเดิมที่มีอยู่แล้ว คือ ในกรุงเทพฯ คิดเป็นร้อยละ 25 ปริมณฑล (จ. สมุทรปราการ จ. นนทบุรี และ จ. ปทุมธานี) คิดเป็นร้อยละ 64 ภาคกลางคิดเป็นร้อยละ 85 ภาคเหนือคิดเป็นร้อยละ 90 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือคิดเป็นร้อยละ 92 ภาคตะวันออกคิดเป็นร้อยละ 80 ภาคตะวันตกคิดเป็นร้อยละ 84 และภาคใต้คิดเป็นร้อยละ 88 ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 15 และภาพที่ 8

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบสัดส่วนสถานบริการแก๊สโซฮอล์และจำนวนสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ณ เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2549

ภูมิภาค	สถานบริการแยกตามรายภาค (แห่ง)			คิดเป็นสัดส่วน (ร้อยละ)	
	จำหน่าย น้ำมัน เชื้อเพลิง	จำหน่าย แก๊สโซฮอล์	ไม่ได้ จำหน่าย แก๊สโซฮอล์	จำหน่าย แก๊สโซฮอล์	ไม่ได้ จำหน่าย แก๊สโซฮอล์
กรุงเทพฯ	892	665	227	75	25
ปริมณฑล	524	285	239	54	46
กลาง	1,232	180	1,052	15	85
เหนือ	4,400	449	3,951	10	90
ตะวันออกเฉียงเหนือ	5,854	475	5,379	8	92
ตะวันออก	1,543	316	1,227	20	80
ตะวันตก	1,809	297	1,512	16	84
ใต้	2,153	268	1,885	12	88
รวม	18,407	2,935	15,472	16	84

ที่มา: คำนวณจากภาพที่ 6 และภาพที่ 7

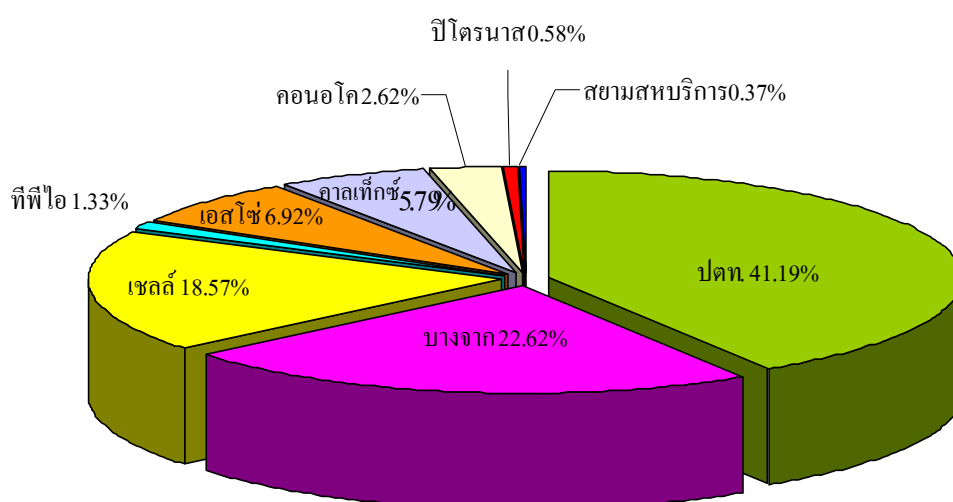


ภาพที่ 8 สัดส่วนการขยายสถานีบริการแก๊สโซฮอล์ในสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศไทย

ณ เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2549

ที่มา: จากการคำนวณในตารางที่ 15

ทั้งนี้ ผู้จัดจำหน่ายที่มีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 41.19 รองลงมา คือ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 22.62 บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 18.57 บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 6.92 บริษัท น้ำมันกาลเท็กซ์ (ไทย) จำกัด มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 5.79 บริษัท คอนอโค (ประเทศไทย) จำกัด มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 2.62 บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) หรือ ทีพีไอ มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 1.33 และบริษัท ปิโตรนาส รีเทล (ประเทศไทย) จำกัด มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 0.58 ดังแสดงในภาพที่ 9



ภาพที่ 9 ส่วนแบ่งตลาดของผู้จัดจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ในประเทศไทย เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2549
ที่มา: คำนวณจากข้อมูลตารางที่ 14

จากข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนสถานีบริการจำหน่ายแก๊สโซฮอลลดังกล่าวข้างต้น พบว่า แม้ผู้จัดจำหน่ายแก๊สโซฮอลลจะได้พยายามขยายสถานีจำหน่ายแก๊สโซฮอลลให้มีปริมาณเพิ่มขึ้นแล้วนั้นก็ยังไม่เป็นที่เพียงพอต่อปริมาณความต้องการใช้ของผู้บริโภคและยังไม่บรรลุเป้าหมายที่ภาครัฐได้กำหนดให้มีการขยายสถานีที่จัดจำหน่ายแก๊สโซฮอลลจำนวน 4,000 แห่งทั่วประเทศหรือคิดเป็นประมาณร้อยละ 22 ของจำนวนสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีอยู่ก่อนหน้านี้แล้ว ซึ่งจากการคำนวณสัดส่วนของสถานีบริการดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นจะเห็นได้ว่าสัดส่วนของการขยายสถานีบริการในบางภูมิภาคของประเทศไทยยังมีสัดส่วนที่น้อยเกินไปถึงแม้ว่าจะมีสัดส่วนเฉลี่ยรวมประมาณร้อยละ 16 ก็ตามอันอาจส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคที่อยู่ในภูมิกอนนั้นๆ ซึ่งมีความต้องการใช้แก๊สโซฮอลลได้ ดังนั้นทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย และหน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจึงควรศึกษาข้อมูลให้ละเอียดและควรเร่งดำเนินการขยายสถานีบริการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของภาครัฐและรองรับอย่างเพียงพอต่อปริมาณความต้องการใช้ของผู้บริโภคในประเทศไทยต่อไป

โครงสร้างราคาแก๊สโซฮอลลและน้ำมันเชื้อเพลิงในประเทศไทย

โครงสร้างราคาแก๊สโซฮอลลและน้ำมันเชื้อเพลิงประกอบด้วยราคาขายส่งหน้าโรงกลั่นและราคาขายปลีก ซึ่งราคาขายส่งหน้าโรงกลั่นจะประกอบด้วย ราคา ณ โรงกลั่น ภาษีสรรพสามิต ภาษีเทศบาล กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และภาษีมูลค่าเพิ่ม ส่วนราคาขายปลีกจะประกอบด้วย ราคาขายส่งหน้าโรงกลั่น ค่าการตลาด และภาษีมูลค่าเพิ่ม

การกำหนดราคา ณ โรงกลั่นในช่วงหลังยกเลิกการควบคุมราคาน้ำมันเชื้อเพลิงนั้นทางโรงกลั่นน้ำมันจะเป็นผู้กำหนดราคา โดยจะกำหนดให้ใกล้เคียงกับต้นทุนการนำเข้าน้ำมัน ทั้งนี้เนื่องจากการซื้อขายน้ำมันในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีส่วนมากจะทำการซื้อขายกันในตลาดสิงคโปร์ทำให้ต้องใช้ราคาน้ำมันในตลาดสิงคโปร์เป็นราคาในการอ้างอิงของทุกประเทศ โรงกลั่นในประเทศไทยก็เช่นเดียวกันที่ต้องใช้เกณฑ์การกำหนดราคาโดยอิงราคาตลาดสิงคโปร์ ซึ่งราคา ณ โรงกลั่นจะมีการเปลี่ยนแปลงราคาทุกวันเช่นเดียวกันกับราคาตลาดสิงคโปร์ ส่วนอัตราภาษีสรรพสามิต ภาษีเทศบาล กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน จะถูกกำหนดโดยภาครัฐ ซึ่งรัฐบาลไทยได้มีนโยบายในการลดอัตราภาษีสรรพสามิตของเอทานอลที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตแก๊สโซฮอล์ รวมทั้งมีการลดหย่อนกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงและกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานด้วย จะเห็นได้ว่าราคาแก๊สโซฮอล์ ณ วันที่ 25 มกราคม ปี พ.ศ. 2549 คือ 25.74 บาทต่อลิตร อันมีโครงสร้างราคาจากการที่ราคาขายส่งหน้าโรงกลั่นเท่ากับ 23.9379 บาทต่อลิตร และค่าการตลาดรวมภาษีมูลค่าเพิ่มเท่ากับ 1.8022 บาทต่อลิตร ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 โครงสร้างราคาน้ำมันในเขตกรุงเทพมหานคร ณ วันที่ 25 มกราคม ปี พ.ศ. 2549

(หน่วย: บาทต่อลิตร)

รายละเอียด	เบนซิน ออกเทน 95	เบนซิน ออกเทน 91	แก๊ส โซฮอล์	ดีเซลหมุน เร็ว	ดีเซล หมุนช้า
ราคา ณ โรงกลั่น (เฉลี่ย)	17.3485	16.8641	17.7477	18.3018	17.7862
ภาษีสรรพสามิต	3.6850	3.6850	3.3165	1.8050	1.9050
ภาษีเทศบาล (10% ของภาษีสรรพสามิต)	0.3685	0.3685	0.3317	0.1805	0.1905
กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง	2.5000	2.3000	0.9400	2.0000	2.0000
กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	0.0400	0.0400	0.0360	0.0400	0.0400
ราคาขายส่ง	23.9420	23.2576	22.3719	22.3273	21.9217
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%)	1.6759	1.6280	1.5660	1.5629	1.5345
ราคาขายส่งหน้าโรงกลั่น	25.6179	24.8856	23.9379	23.8902	23.4562
ค่าการตลาด	1.5159	1.4527	1.6843	0.7475	-0.5198
ภาษีมูลค่าเพิ่มของค่าการตลาด (7%)	0.1061	0.1017	0.1179	0.0523	-0.0364
ราคาขายปลีก	27.24	26.44	25.74	24.69	22.90

ที่มา: กระทรวงพลังงาน (2548)

ซึ่งราคาขายปลีกเฉลี่ยของแก๊สโซฮอล์ในประเทศไทยจะมีการเปลี่ยนแปลงตามต้นทุนการผลิตของน้ำมันดิบที่ต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศรวมทั้งอัตราภาษีอากรต่างๆ ตามโครงสร้าง

ราคาขายปลีกดังที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 จนถึงปี พ.ศ. 2548 ราคาขายปลีกเฉลี่ยในเขตกรุงเทพมหานครของแก๊สโซฮอล์นั้นมีการเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอด จากรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 17 และภาพที่ 10 จะเห็นได้ว่าราคาขายปลีกเฉลี่ยของแก๊สโซฮอล์ในช่วง 3 เดือนสุดท้ายของปี พ.ศ. 2548 คือ 24.64, 23.34 และ 24.54 บาทต่อลิตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันในปี พ.ศ. 2547 ที่มีราคาขายปลีกเฉลี่ย คือ 21.89, 20.84 และ 21.30 บาทต่อลิตร ตามลำดับ พบว่าราคาขายปลีกเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2548 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 ซึ่งราคาขายปลีกเฉลี่ยดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อปริมาณความต้องการซื้อของผู้บริโภคหรืออุปสงค์ของแก๊สโซฮอล์

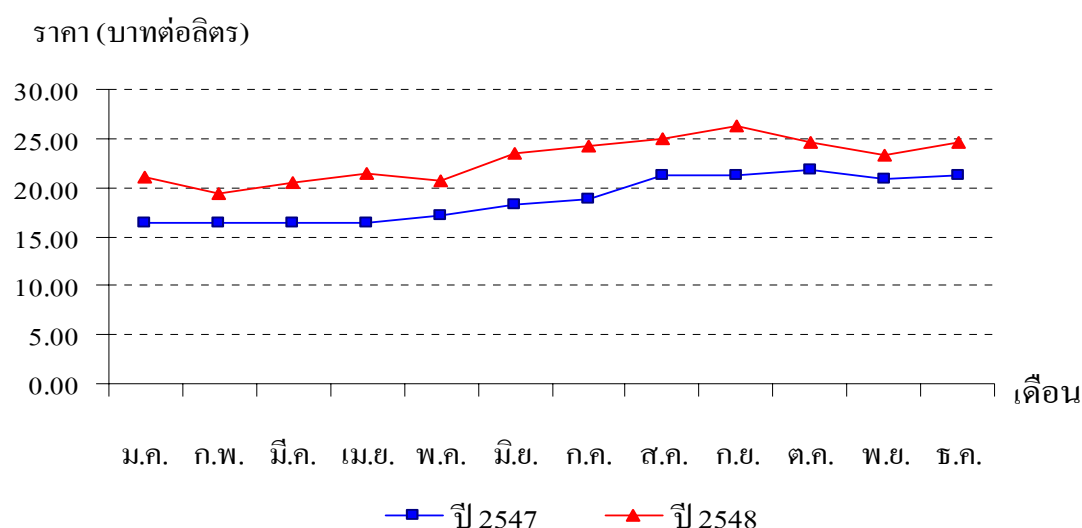
ตารางที่ 17 ราคาขายปลีกเฉลี่ยของแก๊สโซฮอล์ในเขตกรุงเทพมหานครตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2548

(หน่วย: บาทต่อ

ลิตร)

ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2547	16.49	16.49	16.49	16.49	17.09	18.29	18.89	21.29	21.29	21.89	20.84	21.30
2548	21.07	19.39	20.59	21.44	20.64	23.44	24.24	25.04	26.24	24.64	23.34	24.54

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2547-2549)



ภาพที่ 10 สถานการณ์ราคาขายปลีกเฉลี่ยของแก๊สโซฮอล์รายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2548

ที่มา: คำนวณข้อมูลจากตารางที่ 17

ปริมาณการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์

แก๊สโซฮอล์เริ่มมีการจำหน่ายเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2544 แต่ไม่เป็นที่นิยมมากนัก ส่วนมากจะใช้ในหน่วยงานราชการและหน่วยงานที่ทำการวิจัยที่เกี่ยวข้อง จนกระทั่งเมื่อปลายปี พ.ศ. 2546 รัฐบาลไทยได้มีนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ในด้านการส่งเสริมและรณรงค์ให้ใช้พลังงานทดแทนขึ้นอย่างจริงจังและได้รวมถึงการใช้แก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนน้ำมันเบนซินด้วยเช่นกัน ทำให้ผู้นำทางด้านการตลาดของน้ำมันเชื้อเพลิง คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้เร่งทำการพัฒนาการค้นคว้าวิจัยในส่วนของคุณภาพและดำเนินการผลิตแก๊สโซฮอล์ออกสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง ทำให้ในปี พ.ศ. 2547 มีปริมาณการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์เฉลี่ยรวม 59.6 ล้านลิตร มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2546 ร้อยละ 2,214.3 และในปี พ.ศ. 2548 มีปริมาณการจำหน่ายเฉลี่ยรวม 674.9 ล้านลิตร มีอัตราการเปลี่ยนแปลงจากปี พ.ศ. 2547 เพิ่มขึ้นร้อยละ 1,032.1 และจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าปริมาณการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์รายเดือนในปี พ.ศ. 2548 เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เดือนมกราคมซึ่งมีปริมาณเฉลี่ย 8.8 ล้านลิตร จนถึงเดือนธันวาคมที่มีปริมาณเฉลี่ย 108.72 ล้านลิตร ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 18 และตารางที่ 19

ตารางที่ 18 การเปรียบเทียบปริมาณการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2548

(หน่วย: ล้านลิตร)

น้ำมัน	ปี พ.ศ.					อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)			
	2544	2545	2546	2547	2548	2545	2546	2547	2548
เบนซินออกเทน 95	2,999.5	2,984.1	3,082.2	2,969.8	2,240.3	-0.5	3.2	-3.6	-24.5
เบนซินออกเทน 91	3,856.0	4,341.4	4,550.3	4,631.2	4,332.9	12.5	4.8	1.7	-6.4
แก๊สโซฮอล์	1.6	0.5	2.6	59.6	674.9	-66.3	382.3	2,214.3	1,032.1
ดีเซลหมุนเร็ว	15,121.0	15,963.6	17,450.8	19,497.9	19,568.1	5.5	9.3	11.7	0.3
ดีเซลหมุนช้า	104.8	113.2	99.5	104.6	77.2	8.0	-12.0	5	-26.1

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2549)

ตารางที่ 19 ปริมาณการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์เป็นรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2548

(หน่วย: ล้านลิตร)

เดือน	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548
มกราคม	0.10	0.10	0.00	2.75	8.80
กุมภาพันธ์	0.10	0.10	0.00	3.25	12.52
มีนาคม	0.10	0.10	0.00	3.56	25.31
เมษายน	0.15	0.10	0.00	3.40	30.65
พฤษภาคม	0.10	0.10	0.00	5.04	34.23
มิถุนายน	0.20	0.00	0.00	6.53	44.83
กรกฎาคม	0.25	0.00	0.00	6.71	52.57
สิงหาคม	0.20	0.00	0.00	4.81	76.29
กันยายน	0.25	0.00	0.00	4.80	89.02
ตุลาคม	0.15	0.00	0.03	4.61	94.48
พฤศจิกายน	0.00	0.00	0.06	6.60	97.52
ธันวาคม	0.00	0.00	1.95	7.57	108.72

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2545-2549)

นอกจากนี้ยังมีสถานการณ์ของสิ่งแวดล้อมภายนอกที่อาจเป็นตัวแปรหรือปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดทิศทางหรือส่งผลกระทบต่อปริมาณการจำหน่ายหรือด้านการตลาดของแก๊สโซฮอล์ได้ ซึ่งจะทำให้การศึกษาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2547-2548 เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์อย่างต่อเนื่องในตลาดภายในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สถานการณ์ราคาขายปลีกเฉลี่ยของสินค้าชนิดอื่นที่ใช้ทดแทนกันได้ในที่นี้หมายถึงก๊าซเอ็นจีวี ซึ่งผู้บริโภคที่มีรถยนต์เครื่องยนต์เบนซินอาจใช้ก๊าซเอ็นจีวีทดแทนน้ำมันเบนซินหรือแก๊สโซฮอล์ได้เพียงทำการติดตั้งอุปกรณ์เอ็นจีวีทำให้ระบบเชื้อเพลิงเป็นแบบทวิ (Bi-fuel system) จะสามารถใช้ได้ทั้งก๊าซเอ็นจีวีหรือน้ำมันเชื้อเพลิงโดยมีสวิทช์เป็นตัวควบคุมในระบบการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือก๊าซเอ็นจีวีเข้าสู่เครื่องยนต์ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงราคาของก๊าซเอ็นจีวีอาจส่งผลกระทบต่อปริมาณการจำหน่ายของแก๊สโซฮอล์ได้ และเนื่องจากก๊าซเอ็นจีวีเป็นก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ที่ประเทศไทยสามารถผลิตได้เองจึงทำให้มีต้นทุนในการผลิตและมีราคาขายปลีกเฉลี่ยต่ำกว่าราคาขายปลีกเฉลี่ยของแก๊สโซฮอล์ อีกทั้งยังมีการเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนไหวไม่มากนัก จากข้อมูลทางสถิติพบว่าในช่วง 3

เดือนสุดท้ายของปี พ.ศ. 2548 ราคาขายปลีกเฉลี่ยของก๊าซเอ็นจีวี คือ 8.50 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อทำการเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันในปี พ.ศ. 2547 ที่มีราคา 7.64 บาทต่อกิโลกรัม พบว่าราคาขายปลีกเฉลี่ยของก๊าซเอ็นจีวีมีราคาเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเพียง 0.86 บาทต่อกิโลกรัมเท่านั้น ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 20 และภาพที่ 11

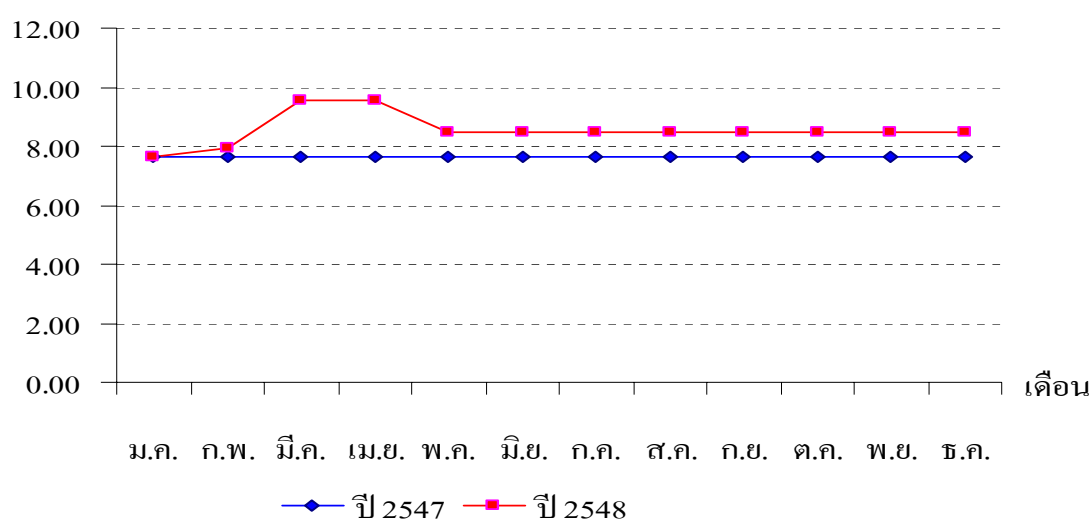
ตารางที่ 20 ราคาขายปลีกเฉลี่ยของก๊าซเอ็นจีวีเป็นรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2548

(หน่วย: บาทต่อกิโลกรัม)

ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2547	7.64	7.64	7.64	7.64	7.64	7.64	7.64	7.64	7.64	7.64	7.64	7.64
2548	7.64	7.96	9.53	9.53	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2547-2549)

ราคา (บาทต่อกิโลกรัม)



ภาพที่ 11 สถานการณ์ราคาขายปลีกเฉลี่ยของก๊าซเอ็นจีวีรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2548

ที่มา: คำนวณข้อมูลจากตารางที่ 20

2. สถานการณ์ของการเปลี่ยนแปลงจำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ถือเป็นสินค้าประกอบกันกับแก๊สโซฮอล์และอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อปริมาณการจำหน่ายหรืออุปสงค์ของแก๊สโซฮอล์ เนื่องจากแก๊สโซฮอล์ได้ถูกใช้เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงในรถยนต์ดังกล่าว ดังนั้นถ้ารถยนต์นั่งส่วนบุคคลมีปริมาณการจำหน่ายในประเทศไทยเพิ่มขึ้นก็อาจจะมีผลทำให้ปริมาณการใช้แก๊สโซฮอล์เพิ่มขึ้นด้วย จากการศึกษาข้อมูลสถิติพบว่า ปริมาณการจำหน่ายรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2548 มี

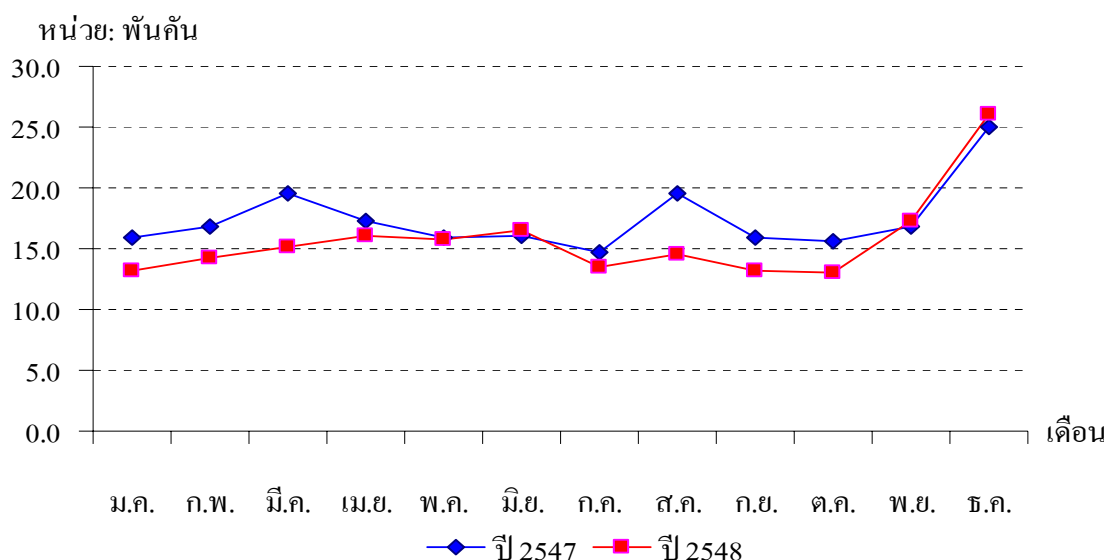
จำนวน 26.0 พันคัน เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนพฤศจิกายนในปีเดียวกันที่มีจำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคล 17.2 พันคัน พบว่าปริมาณจำหน่ายรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจำนวน 8.8 พันคัน ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 21 และภาพที่ 12

ตารางที่ 21 ปริมาณการจำหน่ายรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในประเทศไทยรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2548

(หน่วย: พันคัน)

ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2547	16.0	16.9	19.6	17.3	15.9	16.0	14.6	19.5	16.0	15.5	16.9	25.0
2548	13.1	14.2	15.1	16.0	15.8	16.6	13.5	14.5	13.2	13.1	17.2	26.0

ที่มา: สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย (2549)



ภาพที่ 12 สถานการณ์การจำหน่ายรถยนต์นั่งส่วนบุคคลรายเดือนตั้งแต่ปีพ.ศ. 2547-2548

ที่มา: คำนวณข้อมูลจากตารางที่ 21

3. สถานการณ์ของการเปลี่ยนแปลงจำนวนของรถจักรยานยนต์ที่ถือเป็นสินค้าที่ใช้ประกอบกันกับแก๊สโซฮอล์ด้วยเช่นกัน ซึ่งถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณจำหน่ายที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงก็อาจจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการจำหน่ายหรืออุปสงค์ของแก๊สโซฮอล์ จากการศึกษาข้อมูลสถิติพบว่า ปริมาณจำหน่ายรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ณ สิ้นเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2548 มีจำนวน 178.2 พันคัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเดือนพฤศจิกายนในปีเดียวกันที่มีจำนวน 197.9 พัน

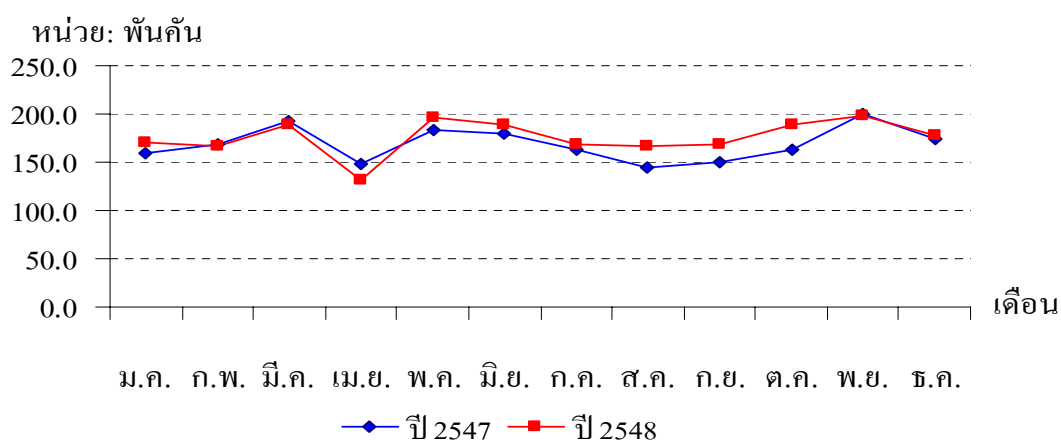
กัน พบว่ามีจำนวนการเปลี่ยนแปลงลดลงประมาณ 19.7 พันตัน ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 22 และภาพที่ 13

ตารางที่ 22 ปริมาณการจำหน่ายรถจักรยานยนต์ในประเทศไทยรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2548

(หน่วย: พันตัน)

ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2547	160.0	168.9	193.0	148.3	182.6	178.9	163.3	144.4	149.5	162.7	200.9	174.5
2548	171.2	167.4	188.9	131.1	196.6	189.1	168.6	167.2	167.7	188.6	197.9	178.2

ที่มา: สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย (2549)



ภาพที่ 13 สถานการณ์การจำหน่ายรถจักรยานยนต์รายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2548

ที่มา: คำนวณข้อมูลจากตารางที่ 22

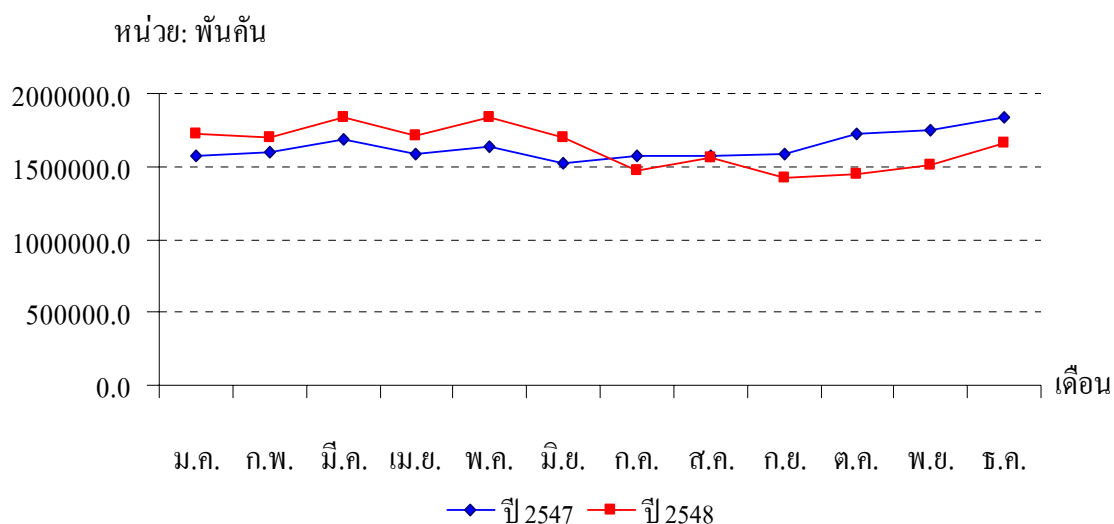
4. สถานการณ์ของปริมาณการจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็วอาจเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งมีผลกระทบต่อปริมาณการจำหน่ายหรืออุปสงค์ของแก๊สโซฮอล์ได้ เนื่องจากมีบริษัทผู้ผลิตรถยนต์บางยี่ห้อได้มีการพัฒนาการผลิตเครื่องยนต์ทั้งดีเซลและเบนซินออกมาจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคเพื่อเป็นทางเลือก ถึงแม้จะยังมีปริมาณไม่มากนักแต่ในอนาคตคาดว่าจะมีการขยายการผลิตที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ถ้าปริมาณการจำหน่ายของน้ำมันดีเซลหมุนเร็วลดลงก็อาจส่งผลให้ปริมาณการจำหน่ายหรืออุปสงค์ของแก๊สโซฮอล์เพิ่มขึ้น จากการศึกษาข้อมูลสถิติพบว่า ณ สิ้นเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2548 มีปริมาณการจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็วจำนวน 1,656,468 พันลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนพฤศจิกายนในปีเดียวกันที่มีจำนวน 1,514,209 พันลิตร มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 142,259 พันลิตร ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 23 และภาพที่ 14

ตารางที่ 23 ปริมาณการจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็วรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2548

(หน่วย: พันลิตร)

เดือน	ปี 2547	ปี 2548
มกราคม	1,571,500.00	1,724,486.00
กุมภาพันธ์	1,596,600.00	1,703,061.00
มีนาคม	1,690,600.00	1,832,785.00
เมษายน	1,582,600.00	1,711,057.00
พฤษภาคม	1,640,800.00	1,830,554.00
มิถุนายน	1,522,800.00	1,699,052.00
กรกฎาคม	1,576,000.00	1,466,514.00
สิงหาคม	1,568,400.00	1,561,924.00
กันยายน	1,588,200.00	1,415,422.00
ตุลาคม	1,724,700.00	1,452,518.00
พฤศจิกายน	1,742,200.00	1,514,209.00
ธันวาคม	1,835,700.00	1,656,468.00

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2547-2549)



ภาพที่ 14 สถานการณ์การจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็วรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2548

ที่มา: คำนวณจากตารางที่ 23

นโยบายของรัฐบาลไทยในการส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอล์

รัฐบาลไทยได้กำหนดนโยบายพลังงานทดแทนและเชื้อเพลิงเอทานอล โดยมีมาตรการเพื่อส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอล์ทดแทนน้ำมันเบนซินออกเทน 91 และน้ำมันเบนซินออกเทน 95 ทั้งในปัจจุบันและอนาคตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะนำเสนอเพียงบางส่วน ดังนี้ (กระทรวงพลังงาน, 2549)

1. ด้านการส่งเสริมการใช้แก๊สโซฮอล์ รัฐบาลและกระทรวงพลังงานได้กำหนดยุทธศาสตร์พลังงานเพื่อการแข่งขันของประเทศขึ้น โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงานทดแทนอย่างยั่งยืนเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งที่ได้กำหนดเป้าหมายในการเพิ่มสัดส่วนของการใช้พลังงานหมุนเวียนในเชิงพาณิชย์ หรือการใช้เพื่อการผลิตไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมจากร้อยละ 0.5 ในปี พ.ศ. 2545 เป็นร้อยละ 8 ของการใช้พลังงานรวมของประเทศในปี พ.ศ. 2554 การพัฒนาเชื้อเพลิงเหลวชีวภาพ ได้แก่ เอทานอลและไบโอดีเซล ซึ่งยุทธศาสตร์เอทานอลสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศและชุมชนอย่างยั่งยืน เพื่อสร้างศักยภาพของชุมชนให้เป็นแหล่งผลิตพลังงานเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมไบโอเคมีภายในประเทศ ซึ่งกระทรวงพลังงานได้กำหนดเป้าหมายของยุทธศาสตร์และกำหนดมาตรการให้ทำการยกเลิกการจำหน่ายน้ำมันเบนซินออกเทน 95 โดยกำหนดให้มีการจำหน่ายแก๊สโซฮอล์ 95 ทดแทนในวันที่ 1 มกราคม ปี พ.ศ. 2550 และจะทำการยกเลิกน้ำมันเบนซินออกเทน 91 ภายในวันที่ 1 มกราคม ปี พ.ศ. 2555

2. มีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาด้านพลังงานของประเทศไทยตามที่กระทรวงพลังงานเสนอและมอบหมายให้กระทรวงพลังงานเป็นหน่วยงานหลักประสานงานหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามยุทธศาสตร์ โดยการเร่งใช้พลังงานอื่นทดแทนน้ำมันและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีเป้าหมายลดใช้พลังงานโดยรวมร้อยละ 15 และร้อยละ 20 ตามลำดับในปี พ.ศ. 2551 และ ปี พ.ศ. 2552 (เมื่อระบบไฟฟ้าขนส่งมวลชนแล้วเสร็จ) มีการกำหนดให้ภาคขนส่งลดการใช้น้ำมันลงร้อยละ 25 ภายในปี พ.ศ. 2552 ด้วยดำเนินการใช้เชื้อเพลิงอื่นทดแทน เช่น แก๊สโซฮอล์ ก๊าซเอ็นจีวี ไบโอดีเซล และปรับปรุงระบบ Logistics ขนส่งมวลชนและขนส่งสินค้าให้ดีขึ้น

3. มีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ด้านพลังงานในส่วนของน้ำมันและได้เริ่มดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์เรือมา ซึ่งในปี พ.ศ. 2548 มีการจัดตั้งศูนย์ค้าน้ำมันศรีราชา อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี และได้มีการลงนามของรัฐบาลในข้อตกลงเกี่ยวกับการกลั่นและจำหน่ายปิโตรเลียมจำนวน 11 ฉบับ คิดเป็นปริมาณปิโตรเลียมสูงถึง 30.5 ล้านบาร์เรล ซึ่งมีมูลค่ากว่า 4 หมื่นล้านบาท (ประมาณหนึ่งพันล้านเหรียญสหรัฐ)

นอกจากนี้รัฐบาลยังพยายามที่จะปรับลดอัตราภาษีเงินได้นิติบุคคลซึ่งเรียกเก็บจากผลกำไรที่ได้จากการค้าปิโตรเลียมจากร้อยละ 30 ลงมาให้เหลือเพียงร้อยละ 10 ซึ่งอัตราภาษีนี้จะลดลงได้อีกเป็นสัดส่วนกับปริมาณการค้าที่เพิ่มขึ้นและกำหนดให้สามารถแข่งขันได้กับศูนย์กลางการค้าในระดับภูมิภาคอื่นๆ ทั้งนี้ อ. ศรีราชาและพื้นที่โดยรอบมีความพร้อมในด้านอุปกรณ์การกลั่นและจัดเก็บน้ำมันซึ่งสามารถใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการก้าวขึ้นมาเป็นบทบาทในฐานะผู้ค้าพลังงานได้ทันที เนื่องจากความต้องการพลังงานในประเทศจีนและประเทศญี่ปุ่นกำลังเพิ่มสูงมากขึ้น ประเทศไทยจึงควรถือโอกาสนี้ใช้ศักยภาพที่มีอยู่สร้างส่วนแบ่งในตลาดค้าน้ำมันระดับภูมิภาคซึ่งปัจจุบันครอบครองโดยประเทศสิงคโปร์ นอกจากนี้ยังมีโครงการซึ่งเป็นที่รู้จักในนามของสะพานเศรษฐกิจ (Landbridge) ที่ได้ก่อสร้างเส้นทางหลวงความยาว 230 กิโลเมตรเชื่อมระหว่างชายฝั่งทะเลอันดามันและชายฝั่งอ่าวไทยทางตอนใต้ของประเทศไทยโดยจะวางท่อขนส่งน้ำมันตามแนวทางหลวงดังกล่าวไปยังอ่าวไทย ซึ่งจะทำให้น้ำมันจากตะวันออกกลางที่ขนส่งมาทางเรือสามารถส่งต่อไปยังประเทศต่างๆ ในเอเชียเหนือและอินโดจีนได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น การขนส่งน้ำมันผ่านท่อจะช่วยตอบรับความต้องการใช้น้ำมันซึ่งคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าหลังจากที่ความต้องการในภูมิภาคเพิ่มสูงขึ้น ค่าใช้จ่ายในการวางแนวท่อขนส่งน้ำมันและก่อสร้างคลังจัดเก็บน้ำมันบริเวณชายฝั่งอันดามันและอ่าวไทยคาดว่าจะมีมูลค่าสูงถึง 500-700 ล้านดอลลาร์สหรัฐขึ้นอยู่กับขอบข่ายและขนาดของโครงการ ทั้งนี้ คาดว่าโครงการจะแล้วเสร็จได้ภายใน 2 ปี โดยมีการเจรจาหาพันธมิตรร่วมลงทุน ซึ่งการมีท่อขนส่งน้ำมันและคลังน้ำมันจะผลักดันให้ไทยก้าวขึ้นมาอยู่ในฐานะผู้ค้าน้ำมันรายสำคัญในภูมิภาครวมทั้งเปิดโอกาสใหม่ๆ สำหรับกิจกรรมและอุตสาหกรรมอีกหลายประเภทที่ให้กำไรสูง อาทิ การสำรองน้ำมันดิบ การสร้างศูนย์กลางน้ำมัน ตลอดจนการซ่อมบำรุงทางทะเล เป็นต้น

4. กำหนดให้รถยนต์เบนซินที่ใช้ในราชการและรัฐวิสาหกิจทุกคันในจังหวัดที่มีแก๊สโซฮอล์จำหน่ายต้องใช้แก๊สโซฮอล์ และสถานีบริการน้ำมันที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ราชการจำนวน 413 แห่งให้เปลี่ยนมาขายแก๊สโซฮอล์ด้วยเช่นกัน

5. มีนโยบายการส่งเสริมให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์ให้ประชาชนได้รับความรู้ความเข้าใจและร่วมกันใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่มีเอทานอลเป็นส่วนผสม ดำเนินการประสานงานกับบริษัทผู้ค้าน้ำมันให้เพิ่มหัวเติมน้ำมันแก๊สโซฮอล์ในสถานีบริการ รวมทั้งมีการเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหารถรุ่นเก่าที่ผู้ผลิตรถยนต์ไม่รับรองการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์

6. กำหนดนโยบายเกี่ยวกับองค์การในการดูแลการนำพืชมาผลิตเป็นเอทานอลเพื่อใช้เป็นส่วนผสมของน้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้งส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพันธุ์ทั้งมันสำปะหลังและอ้อยที่ใช้เป็นวัตถุดิบเพื่อเพิ่มปริมาณวัตถุดิบและลดต้นทุนของวัตถุดิบนั้นๆ

7. กำหนดให้มีดำเนินการวิจัยเพื่อทำการเพิ่มสัดส่วนการผสมเอทานอลจากร้อยละ 10 (หรือ E10) เป็นร้อยละ 20 หรือมากกว่า (หรือ E20-E85) ในอนาคต และสนับสนุนให้อุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศทำการผลิตรถยนต์ที่ใช้น้ำมันซึ่งมีส่วนผสมของเอทานอลร้อยละ 20 หรือในสัดส่วนที่มากกว่า (flex fuel vehicles)

8. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดตั้งโรงงานผลิตเอทานอลของผู้ประกอบการขนาดย่อมและขนาดกลางโดยองค์กรหรือสถาบันเกษตรกรที่มีศักยภาพเพื่อให้มีแหล่งผลิตเชื้อเพลิงจากผลผลิตทางการเกษตรกระจายอยู่ทั่วไปในท้องถิ่นต่างๆ และดำเนินมาตรการด้านการยกเว้นภาษีสรรพสามิตของเอทานอล ลดหย่อนกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงและกองทุนเพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน รวมทั้งกำหนดราคาจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์ให้ต่ำกว่าราคาจำหน่ายน้ำมันเบนซินออกเทนประมาณ 0.50-0.70 บาทต่อลิตร เพื่อเป็นการควบคุมราคาและลดภาระของผู้บริโภค

9. กำหนดให้ทำการยกเลิกเลิกการใช้สารเติมแต่ง MTBE โดยให้ใช้เอทานอลทดแทนสารเติมแต่ง MTBE ในน้ำมันเบนซินออกเทน 95 และน้ำมันเบนซินออกเทน 91 โดยใช้เป็นเชื้อเพลิงวันละ 2.5 ล้านลิตร ในปี พ.ศ. 2549 และเป็นเชื้อเพลิงวันละ 3 ล้านลิตร ภายในปี พ.ศ. 2554