



3. การประกอบธุรกิจแต่ละสายผลิตภัณฑ์

3.1 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์หลักของบริษัทฯ ได้แก่

1. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจากกระบวนการกลั่นแยกส่วน (fractionation) และการกลั่นน้ำมันดิบ ซึ่งประกอบด้วยผลิตภัณฑ์หลักคือ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว น้ำมันเบนซิน น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน/น้ำมันก๊าด น้ำมันดีเซล น้ำมันเตาและยางมะตอย นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์หล่อลื่นด้วย และ
2. ผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์และเคมีภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วยผลิตภัณฑ์หลักคือ พาราไซลีน สารเบนซินเข้มข้น และสารทำละลายซึ่งบริษัทฯ เป็นผู้ผลิต รวมทั้งสารพลาสติกไซเซอร์ (plasticizers) ซึ่งผลิตโดยผู้รับจ้างผลิตภายนอกโดยใช้วัตถุดิบที่บริษัทฯ เป็นผู้จัดหา

3.1.1 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม

โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ สามารถกลั่นน้ำมันดิบประเภทต่าง ๆ ซึ่งบริษัทฯ จัดหามาจากตะวันออกกลาง เอเชีย ตะวันออกไกลและแอฟริกาตะวันตก การเลือกวัตถุดิบและสัดส่วนการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด (product slate) ของบริษัทฯ ณ เวลาใดเวลาหนึ่งจะขึ้นอยู่กับราคาและปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ บริษัทฯ จะทำการตัดสินใจในเรื่องสัดส่วนการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดร่วมกับบุคลากรที่รับผิดชอบทางด้านการขายและการตลาดของบริษัทฯ โดยยึดจากการประเมินของบริษัทฯ ถึงความต้องการและประมาณการราคาสำหรับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่บริษัทฯ สามารถผลิตได้ ซึ่งโดยปกติจะดำเนินการประมาณสามเดือนก่อนหน้าคำสั่งซื้อที่ได้คาดการณ์ไว้ ตารางดังต่อไปนี้แสดงถึงปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำหรับระยะเวลาที่ระบุไว้



การผลิต	ปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม					
	2548		2549		2550	
	ปริมาณการ ผลิต	ร้อยละ ของ ปริมาณ การผลิต รวม	ปริมาณการ ผลิต	ร้อยละ ของ ปริมาณ การผลิต รวม	ปริมาณการ ผลิต	ร้อยละ ของ ปริมาณ การผลิต รวม
	(พันบาร์เรล ยกเว้นอัตราร้อยละ)					
น้ำมันสำเร็จรูปชนิดเบา						
ก๊าสปิโตรเลียมเหลว	3,073	4.8	3,062	5.0	2,829	4.8
น้ำมันเบนซิน	14,853	23.3	12,621	20.7	12,841	21.8
แนฟทา ⁽¹⁾	1,900	3.0	2,429	4.0	1,654	2.8
รีฟอร์มเมต ⁽²⁾	7,534	11.8	7,290	12.0	7,070	12.0
รวมน้ำมันสำเร็จรูปชนิดเบา	27,360	43.0	25,402	41.7	24,394	41.5
น้ำมันสำเร็จรูปกึ่งหนักกึ่งเบา						
น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน/น้ำมันก๊าด ⁽³⁾	4,655	7.3	4,731	7.8	4,422	7.5
น้ำมันดีเซล	21,808	34.2	20,181	33.1	21,160	36.0
รวมน้ำมันสำเร็จรูปกึ่งหนักกึ่งเบา	26,463	41.5	24,912	40.9	25,582	43.5
น้ำมันสำเร็จรูปชนิดหนัก						
น้ำมันเตา	7,324	11.5	7,874	12.9	6,317	10.7
ยางมะตอย	581	0.9	758	1.2	837	1.4
รวมน้ำมันสำเร็จรูปชนิดหนัก	7,905	12.4	8,632	14.2	7,154	12.2
อื่น ๆ ⁽⁴⁾	538	0.8	553	0.9	322	0.5
เชื้อเพลิงโรงกลั่น ⁽⁵⁾	1,431	2.2	1,437	2.4	1,336	2.3
รวม	63,698	100.0	60,936	100.0	58,789	100.0

(1) รวมแนฟทาชนิดเบาจำนวน 189 พันบาร์เรล 202 พันบาร์เรล และ 131 พันบาร์เรล ในปี 2548 ปี 2549 และในช่วง 8 เดือนแรกในปี 2550 ตามลำดับ ซึ่งบริษัทฯ ขายให้กับบริษัทเอ็กซ์อนโมบิลเคมี (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อใช้ในการผลิตสารทำละลาย (solvent) ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2550 บริษัทฯ ได้รับโอนมาซึ่งผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับกิจการทั้งหมดจากบริษัท เอ็กซ์อน โมบิลเคมี (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อประโยชน์ทางบัญชี โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ – 2.2 การปรับโครงสร้างของกิจการ”

(2) บริษัทฯ ใช้รีฟอร์มเมตส่วนใหญ่ที่บริษัทฯ ผลิตได้สำหรับการผลิตพาราไซลีน



- (3) รวมน้ำมันก๊าดจำนวน 130 พันบาร์เรล 155 พันบาร์เรล และ 92 พันบาร์เรลในปี 2548 ปี 2549 และในช่วง 8 เดือนแรกในปี 2550 ตามลำดับ ซึ่งบริษัทฯ ขายให้กับบริษัทเอ็กซอน โมบิลเคมี (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อใช้ในการผลิตสารทำละลาย (solvent) ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2550 บริษัทฯ ได้รับโอนมาซึ่งผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับกิจการทั้งหมดจากบริษัท เอ็กซอน โมบิลเคมี (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อประโยชน์ทางบัญชี โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ – 2.2 การปรับโครงสร้างของกิจการ”
- (4) ประกอบด้วยกำมะถัน ไฮโดรเจน และ Low Sulfur Waxy Residue เป็นหลัก
- (5) เชื้อเพลิงโรงกลั่นน้ำมันส่วนใหญ่ที่บริษัทฯ ผลิต นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ

บริษัทฯ จำหน่ายผลิตภัณฑ์หล่อลื่นกว่า 300 ชนิดเพื่อใช้ในยานยนต์ เครื่องจักรและงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ภายใต้ชื่อการค้า โมบิล และ เอสโซ่ เป็นหลัก รวมถึงการผลิตภายใต้ชื่อของพันธมิตรทางการค้าด้วย โดยผลิตภัณฑ์หล่อลื่นของบริษัทฯ ได้มาจากการนำเข้า หรือการนำวัตถุดิบมาผลิตภายในประเทศโดยใช้ผู้รับจ้างผลิตภายนอก ผลิตภัณฑ์จะนำไปจำหน่ายให้แก่ผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับอนุญาต และสถานีบริการ รวมทั้งขายโดยตรงให้แก่ลูกค้า

3.1.2 ผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์และเคมีภัณฑ์อื่น ๆ

บริษัทฯ ผลิตสารอะโรเมติกส์ในรูปของพาราไซลีนเป็นหลัก รวมทั้งสารเบนซีนเข้มข้นซึ่งในเบื้องต้นจะนำส่วนหนึ่งไปใช้ในโรงกลั่นในหน่วยทรานส์อัลคิเลชัน (Transalkylation) เพื่อผลิตเป็นวัตถุดิบของพาราไซลีน นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังผลิตสารทำละลายประเภทต่าง ๆ โดยบริษัทฯ จัดหาวัตถุดิบมาส่งให้แก่ผู้รับจ้างผลิตภายนอกผ่านทางสัญญาการผลิต เพื่อนำไปใช้ผลิตสารพลาสติกไซเซอร์ (plasticizers) ให้แก่บริษัทฯ โดยตารางดังต่อไปนี้แสดงปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์และเคมีภัณฑ์อื่น ๆ ของบริษัทฯ สำหรับระยะเวลาที่ระบุไว้

	ปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม					
	2548		2549		2550	
	(พันตัน ยกเว้นอัตราร้อยละ)					
ปริมาณการผลิต	ร้อยละของปริมาณการผลิตรวม	ปริมาณการผลิต	ร้อยละของปริมาณการผลิตรวม	ปริมาณการผลิต	ร้อยละของปริมาณการผลิตรวม	
ผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์และเคมีภัณฑ์อื่น ๆ						
พาราไซลีน.....	352	92.9	421	93.6	408	88.7
สารเบนซีนเข้มข้น ⁽¹⁾	27	7.1	29	6.4	27	5.9
สารทำละลาย ⁽²⁾	-	-	-	-	16	3.5
สารพลาสติกไซเซอร์ ⁽²⁾⁽³⁾	-	-	-	-	9	2.0
รวม.....	379	100.0	450	100.0	460	100.0

- (1) ผลิตภัณฑ์สารเบนซินเข้มข้น (benzene concentrate stream) ซึ่งรวมถึงสารเบนซินเข้มข้น และผลิตภัณฑ์อื่น ไม่รวมผลิตภัณฑ์สารเบนซินเข้มข้น (benzene concentrate stream) ซึ่งบริษัทฯ ใช้ในการผลิตพาราไซลีน
- (2) สารทำละลายและสารพลาสติกไซเซอร์ผลิตและจำหน่ายโดยบริษัท เอ็กซ์อนโมบิลเคมี (ประเทศไทย) จำกัด ก่อนที่บริษัทฯ จะได้รับโอนผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับกิจการทั้งหมดของบริษัท เอ็กซ์อนโมบิลเคมี (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2550 เพื่อประโยชน์ทางบัญชี ปริมาณการผลิตสารทำละลายและสารพลาสติกไซเซอร์สำหรับปี 2550 เป็นการแสดงปริมาณการผลิตเฉพาะช่วงระยะเวลา 4 เดือน ภายหลังจากการรับโอนกิจการ โดยบริษัทฯ มิได้รวมผลประกอบการจากกิจการของบริษัท เอ็กซ์อนโมบิลเคมี (ประเทศไทย) จำกัด เข้ากับผลประกอบการของบริษัทฯ สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีก่อนวันที่ 1 กันยายน 2550 อย่างไรก็ตาม ผลผลิตของสารทำละลายของบริษัท เอ็กซ์อนโมบิลเคมี (ประเทศไทย) จำกัด เท่ากับ 37,000 ตัน 42,000 ตัน และ 23,000 ตัน ในปี 2548, 2549 และในแปดเดือนแรกของปี 2550 ตามลำดับ ส่วนผลผลิตของสารพลาสติกไซเซอร์ (plasticizers) ของบริษัท เอ็กซ์อนโมบิลเคมี (ประเทศไทย) จำกัด เท่ากับ 25,000 ตัน 25,000 ตัน และ 16,000 ตัน ในปี 2548, 2549 และในแปดเดือนแรกของปี 2550 ตามลำดับ
- (3) บริษัทฯ จ้างผู้รับจ้างผลิตภายนอก

(ก) พาราไซลีนและสารเบนซินเข้มข้น

โรงงานอะโรเมติกส์ของบริษัทฯ ผลิตสารอะโรเมติกส์ซึ่งอยู่ในรูปของพาราไซลีนเป็นหลัก โดยใช้รีฟอร์มेट (reformate) มิกซ์ไซลีน (mixed xylene) และไฮโดรเจนเป็นวัตถุดิบ และมีกำลังการผลิตพาราไซลีนปีละ 500,000 ตัน พาราไซลีนเป็นผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์ที่ใช้ผลิต PTA ซึ่งจะนำไปใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตแผ่นฟิล์มโพลีเอสเตอร์ บรรจุก๊าซ-เรซิน และสายสังเคราะห์ สำหรับผลิตภัณฑ์สารเบนซินเข้มข้นซึ่งผลิตขึ้นโดยโรงงานอะโรเมติกส์ ส่วนใหญ่จะถูกนำไปผ่านกระบวนการต่อไปเพื่อผลิตพาราไซลีน และส่วนที่เหลือจะขายให้กับบริษัทในเครือและลูกค้าทั่วไป

ปริมาณการผลิตพาราไซลีนของบริษัทฯ โดยหลักจะถูกกำหนดด้วยปริมาณการสั่งซื้อตามสัญญาที่บริษัทฯ ผูกพันต้องส่งมอบ ความคุ้มค่าของการผลิตและขายพาราไซลีนซึ่งจะขึ้นอยู่กับจำนวนของวัตถุดิบที่ได้จากโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ราคาตลาดของวัตถุดิบจากภายนอกและราคาตลาดของพาราไซลีน ปริมาณการผลิตพาราไซลีนของบริษัทฯ จะถูกนำมาพิจารณาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการกำหนดสัดส่วนน้ำมันดิบ (crude oil slate) และสัดส่วนการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด (product slate) ของบริษัทฯ โดยใช้โปรแกรมการจำลองประสิทธิภาพสูงสุด (optimization modeling software) บริษัทฯ มักไม่เดินการผลิตโรงงานอะโรเมติกส์ของบริษัทฯ ที่อัตราเต็มกำลังการผลิต เนื่องจากกำไรที่คาดหวังจะได้รับ (projected margin) จากการผลิตโดยซื้อวัตถุดิบเพิ่มเติมจากภายนอกในเวลานั้น ๆ ไม่คุ้มค่าที่จะทำ

(ข) สารทำละลาย

หน่วยผลิตสารทำละลาย (solvent production unit) ของบริษัทฯ มีกำลังการผลิตปีละ 50,000 ตัน และผลิตผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้เป็นหลัก (1) สารทำละลายไฮโดรคาร์บอน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เฮกเซน (hexane) ซึ่งใช้ในการสกัดเมล็ดพืชที่ให้น้ำมันซึ่งบริโภคน้ำมันได้และใช้เป็นสารนำพา (carrier) ในการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีเป็นหลัก (2) ตัวทำละลายยาง (rubber solvent) ซึ่งนำไปใช้เป็นกาวยาง และ rubber cement ซึ่งใช้ในการผลิตยางรถยนต์ (3) white spirit ใช้ในอุตสาหกรรมเคลือบสีและพ่นสีเป็นหลัก และ (4) Exxosol D80 ซึ่งมีอยู่ในเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือน และอุตสาหกรรม รวมทั้งงานโลหะต่าง ๆ เป็นหลัก นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้มีการนำเข้าเพื่อจำหน่ายต่อผลิตภัณฑ์สารทำละลายประเภท high aromatics ซึ่งใช้ในอุตสาหกรรมพ่นสีรถยนต์ และอุตสาหกรรมยาฆ่าแมลง รวมทั้ง oxygenated solvents ได้แก่ isopropyl alcohol ซึ่งใช้ในอุตสาหกรรมสี และเรซิน

(ค) สารพลาสติกไซเซอร์ (Plasticizers)

บริษัทฯ ผลิตและขายสาร phthalate ester plasticizer ซึ่งใช้เป็นสารเติมแต่ง (additives) เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของโพลีไวนิลคลอไรด์ บริษัทฯ ว่าจ้างผู้รับจ้างผลิตภายนอกเพื่อทำการผลิตสารพลาสติกไซเซอร์ บริษัทฯ เป็นผู้ซื้อและจัดหาวัตถุดิบสำหรับการผลิตสารพลาสติกไซเซอร์ให้แก่ผู้รับจ้างผลิตภายนอก บริษัทฯ จำหน่ายสารพลาสติกไซเซอร์ภายใต้ชื่อการค้าเจย์ฟлекс (Jayflex) นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้นำเข้าและขายต่อผลิตภัณฑ์พลาสติกไซเซอร์ต่าง ๆ ด้วย

3.2 การขายและการตลาด

บริษัทฯ ทำการตลาดและขายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์หล่อลื่น โดยผ่านช่องทางสามช่องทาง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ กล่าวคือ ช่องทางพาณิชย์กรรม การค้าปลีก และการส่งออก โดยบริษัทฯ ขายผลิตภัณฑ์สำหรับช่องทางพาณิชย์กรรมในสัดส่วนที่มีนัยสำคัญ และผลิตภัณฑ์ส่งออกให้แก่หรือผ่านบริษัทในเครือเอ็กซ์ซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น ซึ่งได้ให้การสนับสนุนทางด้านการตลาดและการขายแก่บริษัทฯ ภายใต้สัญญาบริการต่าง ๆ โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “11. รายการระหว่างกัน” บริษัทฯ ทำการตลาดผลิตภัณฑ์น้ำมันเชื้อเพลิงค้าปลีกและผลิตภัณฑ์หล่อลื่นบางชนิดผ่านทางสถานีบริการน้ำมันเอสโซ่

ลูกค้าสิบอันดับแรก ซึ่งบางส่วนเป็น บริษัทในเครือเอ็กซ์ซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น คิดเป็น ร้อยละ 43 ของรายได้จากการขายในปี 2548 ร้อยละ 43 ในปี 2549 และร้อยละ 38 ในปี 2550 ทั้งนี้ นับแต่ปี 2548 บริษัทฯ ไม่มีลูกค้ารายหนึ่งรายใดที่มีมูลค่าเกินกว่าร้อยละ 10 ของรายได้จากการขาย ยกเว้นในปี 2548 ที่บริษัทฯ มียอดขายกับ ExxonMobil Asia Pacific Pte. Ltd. คิดเป็นร้อยละ 11.8

3.2.1 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์หล่อลื่น



ตารางดังต่อไปนี้แสดงปริมาณการขายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (ซึ่งไม่รวมผลิตภัณฑ์ที่ใช้ต่อการกลั่น) โดยจำแนกตามช่องทางต่าง ๆ สำหรับระยะเวลาที่ระบุไว้

	ปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม					
	2548		2549		2550	
	ปริมาณการ ขาย	ร้อยละของ ปริมาณการ ขายรวม	ปริมาณการ ขาย	ร้อยละของ ปริมาณการ ขายรวม	ปริมาณการ ขาย	ร้อยละของ ปริมาณการ ขายรวม
	(พันบาร์เรล ยกเว้นอัตราร้อยละ)					
พาณิชย์กรรม	30,335	54.2	29,539	54.3	29,801	55.9
ค้าปลีก ⁽¹⁾	16,288	29.1	17,823	32.8	18,168	34.1
ส่งออก	9,332	16.7	7,033	12.9	5,335	10.0
รวมปริมาณการขาย	55,955	100.0	54,395	100.0	53,304	100.0

- (1) รวมปริมาณการขายผลิตภัณฑ์หล่อลื่น จำนวนประมาณ 2 พันบาร์เรล, ประมาณ 2 พันบาร์เรล และประมาณ 3 พันบาร์เรล ในปี 2548, 2549 และ 2550 ตามลำดับ

ตารางดังต่อไปนี้แสดงปริมาณการขายสำหรับผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมต่าง ๆ ของบริษัทฯ สำหรับระยะเวลาที่ระบุไว้



	ปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม,					
	2548		2549		2550	
	ร้อยละของ ปริมาณการ ขาย	ร้อยละของ ปริมาณการ ขายทั้งหมด	ร้อยละของ ปริมาณการ ขาย	ร้อยละของ ปริมาณการ ขายทั้งหมด	ร้อยละของ ปริมาณการ ขาย	ร้อยละของ ปริมาณการ ขายทั้งหมด
	(พันบาร์เรล ยกเว้นอัตราร้อยละ)					
น้ำมันสำเร็จรูปชนิดเบา						
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว	3,175	5.7	3,164	5.5	2,922	5.5
น้ำมันเบนซิน.....	14,852	26.5	12,831	23.6	13,191	24.7
แก๊ส.....	1,858	3.3	2,136	3.9	1,867	3.5
รีฟอร์มเมต.....	141	0.3	471	0.9	341	0.6
รวมน้ำมันสำเร็จรูปชนิดเบา.....	20,026	35.8	18,602	34.2	18,321	34.4
น้ำมันสำเร็จรูปชนิดกึ่งหนักกึ่งเบา						
น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน/น้ำมันก๊าด.....	4,645	8.3	5,002	9.2	5,008	9.4
น้ำมันดีเซล.....	22,142	39.6	20,944	38.5	21,888	41.1
รวมน้ำมันสำเร็จรูปชนิดกึ่งหนักกึ่งเบา....	26,787	47.9	25,946	47.7	26,896	50.5
น้ำมันสำเร็จรูปชนิดหนัก						
น้ำมันเตา.....	7,506	13.4	8,054	14.8	6,549	12.3
ยางมะตอย	668	1.2	863	1.6	937	1.8
รวมน้ำมันสำเร็จรูปชนิดหนัก.....	8,174	14.6	8,917	16.4	7,486	14.0
ผลิตภัณฑ์หล่อลื่น						
ผลิตภัณฑ์หล่อลื่น	482	0.9	433	0.8	354	0.7
อื่น ๆ *	486	0.9	497	0.9	247	0.5
รวม	55,955	100.0	54,395	100.0	53,304	100.0

* อื่น ๆ โดยหลักแล้ว รวมถึงกำมะถัน (sulfer) ไฮโดรเจน และแว็กซ์ เรสซิดิว ที่มีกำมะถันต่ำ (low sulfur waxy residue)

(ก) พาณิชยกรรม

ช่องทางพาณิชยกรรมนี้ได้แก่ การขายให้แก่ผู้ใช้ชั้นปลายในอุตสาหกรรม ผู้ค้าส่ง ตลอดจนลูกค้าในอุตสาหกรรม การบินและการเดินเรือ ขอดขายให้แก่ลูกค้าในอุตสาหกรรมและผู้ค้าส่งประกอบด้วยก๊าซปิโตรเลียมเหลว น้ำมันดีเซล น้ำมันเตาและผลิตภัณฑ์หล่อลื่นเป็นหลัก บริษัทฯ ขายผลิตภัณฑ์หล่อลื่นเพื่อใช้ในยานยนต์ และงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในประเทศไทยเป็นหลัก โดยส่วนใหญ่อยู่ภายใต้ชื่อการค้า โมบิล และ เอสโซ่ รวมถึงการผลิตภายใต้ชื่อของพันธมิตรทางการค้า



ผลิตภัณฑ์ที่ขายให้แก่ลูกค้าในอุตสาหกรรมการบินเรือได้แก่น้ำมันเตาเป็นหลัก ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ที่ขายให้แก่ลูกค้าในอุตสาหกรรมการบินได้แก่น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน โดยเป็นการขายให้แก่สายการบินต่าง ๆ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ทำการจัดหาน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยานผ่านทางท่อส่งน้ำมันให้แก่สายการบินนานาชาติและสายการบินในประเทศประมาณ 20 สายการบินที่ทำอากาศยานพาณิชย์หลักสองแห่งในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

บริษัทฯ จะเข้าทำสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์ระยะสั้นมีกำหนดระยะเวลาไม่เกินหนึ่งปีเป็นครั้งคราว โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “11. รายการระหว่างกัน” และ “13. สรุปสาระสำคัญของสัญญาที่จำเป็นต่อการดำเนินงานบางฉบับ” อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มิได้มีสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์ระยะยาวสำหรับผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม หรือผลิตภัณฑ์หล่อลื่น

(ข) การค้าปลีก

บริษัทฯ เป็นหนึ่งในผู้ค้าปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงรายใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550 มีเครือข่ายสถานีบริการภายใต้ชื่อการค้าเอสโซ่จำนวน 583 แห่งทั่วประเทศ

สถานีบริการน้ำมันภายใต้ชื่อการค้าเอสโซ่ รวมถึงสถานีบริการน้ำมันที่ดำเนินการโดยบริษัทย่อยของบริษัทฯ คือ บริษัท ไทย ซี-เซนต์เตอร์ จำกัด และสถานีบริการน้ำมันที่ดำเนินการโดยตัวแทนจำหน่ายภายนอก

- **ดำเนินการโดยบริษัท ไทย ซี-เซนต์เตอร์ จำกัด** สถานีบริการน้ำมันเหล่านี้ดำเนินงานโดยบริษัท ไทย ซี-เซนต์เตอร์ จำกัด และสามารถควบคุมมาตรฐานการให้บริการได้อย่างเต็มที่
- **ดำเนินการโดยตัวแทนจำหน่าย** สถานีบริการน้ำมันเหล่านี้ได้รับอนุญาตให้ใช้ชื่อการค้าเอสโซ่ บริษัทฯ และ/หรือบริษัทในเครือของบริษัทฯ ในประเทศไทยเป็นเจ้าของ หรือมีสิทธิการเช่าในที่ดินซึ่งสถานีบริการน้ำมันบางแห่งตั้งอยู่ โดยตัวแทนจำหน่ายต้องชำระค่าใช้สิทธิ (franchise fee) รายเดือน ทั้งนี้ ตัวแทนจำหน่ายแต่ละรายได้เข้าทำสัญญาตัวแทนจำหน่าย ซึ่งกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานของบริษัทฯ อยู่ด้วย สัญญาตัวแทนจำหน่ายเหล่านี้โดยมากแล้วมีระยะเวลาหนึ่งปีถึงห้าปี และอาจต่ออายุสัญญาได้



ตารางดังต่อไปนี้แสดงรายละเอียดของสถานีบริการน้ำมันประเภทต่าง ๆ ณ วันที่ที่ระบุไว้

	ณ วันที่ 31 ธันวาคม					
	2548		2549		2550	
	ร้อยละ ของจำ นวน	ร้อยละ ของจำ นวน	ร้อยละ ของจำ นวน	ร้อยละ ของจำ นวน	ร้อยละ ของจำ นวน	ร้อยละ ของจำ นวน
สถานีบริการเอสโซ่	จำนวน	สถานี	จำนวน	สถานี	จำนวน	สถานี
ดำเนินงานโดยบริษัทไทย ซี-เซนต์เตอร์ จำกัด	160	25.1	163	27.0	160	27.4
ดำเนินงานโดยตัวแทนจำหน่าย	478	74.9	440	73.0	423	72.6
รวมสถานีบริการน้ำมัน	638	100.0	603	100.0	583	100.0

ทั้งนี้ จำนวนของสถานีบริการน้ำมันภายใต้ชื่อการค้าเอสโซ่ ได้ลดลงในช่วงที่ผ่านมา เนื่องจากสถานีบริการน้ำมันหลายแห่งที่ไม่สามารถทำกำไรได้จำเป็นต้องหยุดดำเนินกิจการลง อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากสภาพการแข่งขันในตลาดที่สูงจนทำให้มีค่าการตลาด (marketing margin) ที่ต่ำลง โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “3. การประกอบธุรกิจแต่ละสายผลิตภัณฑ์ – 3.10 อุตสาหกรรมการกลั่นปิโตรเลียม – 3.10.6 อุตสาหกรรมการตลาดค้าปลีก”

ตารางดังต่อไปนี้แสดงยอดขายน้ำมันเชื้อเพลิงค้าปลีกโดยเฉลี่ยต่อสถานีบริการ จำแนกตามชนิดของสถานีบริการสำหรับระยะเวลาที่ระบุไว้

	ปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม		
	2548	2549	2550
		(พันลิตร)	
ดำเนินงานโดยบริษัทไทย ซี-เซนต์เตอร์ จำกัด	4,367	5,144	5,520
ดำเนินงานโดยตัวแทนจำหน่าย	3,955	4,534	4,739
รวมสถานีบริการน้ำมัน	4,058	4,699	4,954

บริษัทฯ มีส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 17.6 ในประเทศไทยเมื่อพิจารณาจากปริมาณการขายปลีก (throughput) น้ำมันดีเซล และน้ำมันเบนซิน ในปี 2550 ตามข้อมูลที่เผยแพร่โดยกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน



ผลิตภัณฑ์น้ำมันเชื้อเพลิงค้าปลีกของบริษัทฯ ประกอบด้วยน้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซิน 3 เกรด ได้แก่ น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว 95 น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว 91 และแก๊สโซฮอล์ 95 นับตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2551 สถานีบริการน้ำมันทุกแห่งในประเทศไทยจะต้องขายน้ำมันดีเซลที่มีส่วนผสมของไบโอดีเซล (biofuel-blended diesel) ร้อยละ 2 ในเดือนกุมภาพันธ์ 2551 บริษัทฯ ได้เริ่มขายน้ำมันดีเซลที่มีส่วนผสมของไบโอดีเซลในสถานีบริการน้ำมันของบริษัทฯ เพื่อให้เป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องดังกล่าว บริษัทฯ ยังมีแผนที่จะเริ่มทยอยขายแก๊สโซฮอล์ 91 ณ เครือข่ายสถานีบริการน้ำมันของบริษัทฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2551 นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้ใช้สิทธิในการดำเนินการร้านสะดวกซื้อ “ไทเกอร์มาร์ท” ณ สถานีบริการน้ำมันบางแห่งภายใต้ชื่อการค้าเอสโซ่

ตารางดังต่อไปนี้แสดงยอดขายน้ำมันเชื้อเพลิงค้าปลีกคิดตามผลิตภัณฑ์สำหรับระยะเวลาที่ระบุไว้

	ปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม					
	2548		2549		2550	
	ร้อยละของ		ร้อยละของ		ร้อยละของ	
	ยอดขาย	ทั้งหมด	ยอดขาย	ทั้งหมด	ยอดขาย	ทั้งหมด
	(พันบาร์เรล ยกเว้นอัตราร้อยละ)					
น้ำมันดีเซล.....	10,883	66.8	11,995	67.3	12,228	67.3
น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว ⁽¹⁾	5,337	32.8	5,207	29.2	4,718	26.0
แก๊สโซฮอล์.....	66	0.4	619	3.5	1,219	6.7
รวม.....	16,286	100.0	17,821	100.0	18,165	100.0

(1) รวมน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว 91 และ 95

บริษัทฯ พยายามที่จะเพิ่มยอดขายน้ำมันเชื้อเพลิงค้าปลีกที่สถานีบริการน้ำมันที่อยู่ภายใต้ชื่อการค้าเอสโซ่ บริษัทฯ ยังแสวงหาวิธีเพิ่มรายได้ที่มีไม่จกน้ำมันเชื้อเพลิงผ่านทางกลยุทธ์ต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงกลยุทธ์ดังต่อไปนี้

- **ร้านสะดวกซื้อ**

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550 บริษัท ไทย ซี-เซเนเตอร์ จำกัด ดำเนินการร้านไทเกอร์มาร์ทจำนวน 102 แห่ง และมีร้านไทเกอร์มาร์ทจำนวน 148 แห่งที่สถานีบริการซึ่งดำเนินงานโดยตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่ของตัวแทนจำหน่ายสำหรับร้านไทเกอร์มาร์ทที่ดำเนินงานโดยตัวแทนจำหน่าย บริษัทฯ จะได้รับค่าธรรมเนียมที่แปรผัน (variable fees) ตามยอดขายของร้านสะดวกซื้อของแต่ละร้าน บริษัทฯ ได้ใช้ความพยายามอย่างต่อเนื่องที่จะปรับปรุงภาพลักษณ์ของร้านค้าโดยใช้เงินลงทุนที่ต่ำแต่มีศักยภาพที่จะเพิ่มยอดขายได้มาก ด้วยวิธีการลงทุนที่เป็นไปตามนโยบายของบริษัทฯ



- พันธมิตร

บริษัทฯ มีสัญญาความร่วมมือกับบริษัท เอก-ชัย คีสมิทธิวิวัฒน์ ซิสเทม จำกัด เพื่อการจัดตั้งร้านเทสโก้โลตัสเอ็กซ์เพรสที่สถานีบริการน้ำมันภายใต้ชื่อการค้าเอสโซ่ในประเทศไทย ภายใต้สัญญานี้ ร้านเทสโก้โลตัสเอ็กซ์เพรสซึ่งตั้งอยู่ที่สถานีบริการในประเทศไทยต้องอยู่ภายใต้สถานีบริการน้ำมันเอสโซ่ในประเทศไทยเท่านั้น ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550 มีร้านเทสโก้โลตัสเอ็กซ์เพรสจำนวน 54 แห่งที่ตั้งอยู่ที่สถานีบริการน้ำมันภายใต้ชื่อการค้าเอสโซ่ บริษัทฯ ได้รับค่าธรรมเนียมจากเทสโก้โลตัสเอ็กซ์เพรสซึ่งแปรผันตามรายได้จากการขาย นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีพันธมิตรอื่นซึ่งให้บริการเสริมแก่ผู้บริโภครถยนต์ อาทิ บริษัท บี-ควิก เซอร์วิส จำกัด ซึ่งให้บริการซ่อมรถยนต์ และบริษัท การ์แลค (ไทย-เยอรมัน) จำกัด ซึ่งเป็นผู้ให้บริการบำรุงรักษารถยนต์ รวมถึงบริการล้างรถยนต์ บริษัทฯ เก็บค่าธรรมเนียมหลายรูปแบบจากพันธมิตรเหล่านี้ ซึ่งอาจเป็นอัตราคงที่ และ/หรืออัตราที่ผันแปร

ตารางดังต่อไปนี้แสดงจำนวนร้านสะดวกซื้อไทเกอร์มาร์ทและร้านเทสโก้โลตัสเอ็กซ์เพรสที่สถานีบริการน้ำมันภายใต้ชื่อการค้าเอสโซ่ ในประเทศไทย ณ วันที่ระบุไว้

	จำนวนสถานีบริการ ภายใต้ชื่อการค้าเอสโซ่	จำนวนร้าน ไทเกอร์มาร์ท	จำนวนร้านเทสโก้ โลตัสเอ็กซ์เพรส
ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550			
ดำเนินงานโดยบริษัทไทย ซี-เซ็นเตอร์ จำกัด	160	102	53
ดำเนินงานโดยตัวแทนจำหน่าย	423	148	1
รวม	583	250	54
ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2549			
ดำเนินงานโดยบริษัทไทย ซี-เซ็นเตอร์ จำกัด	163	103	53
ดำเนินงานโดยตัวแทนจำหน่าย	440	176	1
รวม	603	279	54
ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2548			
ดำเนินงานโดยบริษัทไทย ซี-เซ็นเตอร์ จำกัด	160	103	50
ดำเนินงานโดยตัวแทนจำหน่าย	478	182	1
รวม	638	285	51

3.2.2 การส่งออก



ผลิตภัณฑ์เกือบทั้งหมดของบริษัทฯ ที่ส่งออก ได้ขายให้แก่หรือผ่านทาง ExxonMobil Asia Pacific Pte. Ltd. ภายใต้สัญญาลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2544 และ ExxonMobil Sales and Supply LLC ภายใต้สัญญาลงวันที่ 1 ตุลาคม 2543 โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “11. รายการระหว่างกัน – 11.2 สรุปลักษณะ ข้อสัญญาที่สำคัญ และเงื่อนไขของสัญญา/ข้อตกลงที่สำคัญ อันเกี่ยวข้องกับธุรกรรมที่ทำกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง – (ข) สัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบ” ในปี 2550 บริษัทฯ ส่งออกน้ำมันเตา และน้ำมันเบนซินเป็นหลัก

3.2.3 ผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์และเคมีภัณฑ์อื่น ๆ

ผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์และเคมีภัณฑ์อื่น ๆ ของบริษัทฯ จำหน่ายในประเทศให้แก่ลูกค้าในพาณิชย์กรรม และส่งออก

ตารางดังต่อไปนี้แสดงยอดขายในประเทศและยอดขายส่งออกสำหรับผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์และเคมีภัณฑ์อื่น ๆ สำหรับระยะเวลาที่ระบุไว้

	ปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม					
	2548		2549		2550	
	ยอดขาย	ร้อยละ	ยอดขาย	ร้อยละ	ยอดขาย	ร้อยละ
ผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์ และเคมีภัณฑ์อื่น ๆ						
		ของยอด		ของยอด		ของยอด
		ขายรวม		ขายรวม		ขายรวม
	(พันบาร์เรล ยกเว้นอัตราร้อยละ)					
ในประเทศ.....	338	88.7	420	93.8	465	96.7
ส่งออก.....	43	11.3	28	6.2	16	3.3
รวมยอดขาย.....	381	100.0	448	100.0	481	100.0

ตารางดังต่อไปนี้แสดงยอดขายสำหรับผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์และเคมีภัณฑ์อื่น ๆ สำหรับระยะเวลาที่ระบุไว้



ปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม

ผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์ และ เคมีภัณฑ์อื่น ๆ	2548		2549		2550	
	ยอดขาย	ร้อยละของ ยอดขายรวม	ยอดขาย	ร้อยละของ ยอดขายรวม	ยอดขาย	ร้อยละของ ยอดขายรวม
	(พันบาร์เรล ยกเว้นอัตราร้อยละ)					
พาราไซลีน.....	354	93.0	418	93.2	410	85.2
สารเบนซินเข้มข้น.....	27	7.0	30	6.8	27	5.7
สารทำละลาย ⁽¹⁾	-	-	-	-	28	5.8
สารพลาสติกไซเซอร์ ⁽¹⁾	-	-	-	-	10	2.1
อื่น ๆ ⁽²⁾	-	-	-	-	6	1.2
รวม.....	381	100	448	100	481	100

- (1) สารทำละลายและสารพลาสติกไซเซอร์ผลิตและจำหน่ายโดยบริษัท เอ็กซอน โมบิลเคมี (ประเทศไทย) จำกัด ก่อนที่บริษัทฯ จะได้รับโอนผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับกิจการทั้งหมดของบริษัท เอ็กซอน โมบิลเคมี (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2550 เพื่อประโยชน์ทางบัญชี ทั้งนี้ ปริมาณการผลิตสารทำละลายและสารพลาสติกไซเซอร์สำหรับปี 2550 เป็นการแสดงปริมาณการผลิตเฉพาะช่วงระยะเวลา 4 เดือน ภายหลังจากการรับโอนกิจการ โดยบริษัทฯ มิได้รวมผลประกอบการจากกิจการของบริษัท เอ็กซอน โมบิลเคมี (ประเทศไทย) จำกัด เข้ากับผลประกอบการของบริษัทฯ สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีก่อนวันที่ 1 กันยายน 2550
- (2) อื่น ๆ โดยหลักกรรมถึงบิวทิล (butyl) และเคมีภัณฑ์อื่น ๆ

บริษัทฯ ขายพาราไซลีนให้แก่ผู้ผลิต PTA ในประเทศไทยเป็นหลัก เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตแผ่นฟิล์มโพลีเอสเตอร์ บรรจุภัณฑ์เรซินและผ้าใยสังเคราะห์ บริษัทฯ ได้เข้าทำสัญญาขายผลิตภัณฑ์ระยะยาวสามฉบับเพื่อขายพาราไซลีนให้แก่ผู้ผลิต PTA ในประเทศ ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนที่มีนัยสำคัญของการผลิตพาราไซลีนของบริษัทฯ โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “13. สรุปสาระสำคัญของสัญญาที่จำเป็นต่อการดำเนินงานบางฉบับ” ทั้งนี้ สัดส่วนผลิตภัณฑ์พาราไซลีนที่บริษัทฯ ไม่ได้ขายให้แก่ลูกค้าภายในประเทศ บริษัทฯ สามารถจะขายผ่านช่องทางการส่งออก หรือเลือกปรับสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ให้เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นที่ตลาดมีความต้องการได้ เช่น น้ำมันเบนซิน เป็นต้น ขึ้นอยู่กับความคุ้มค่าของการผลิตและขายพาราไซลีนซึ่งจะขึ้นอยู่กับจำนวนของวัตถุดิบที่ได้จากโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ราคาตลาดของวัตถุดิบจากภายนอกและราคาตลาดของพาราไซลีน ปริมาณการผลิตพาราไซลีนของบริษัทฯ จะถูกนำมาพิจารณาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการกำหนดสัดส่วนน้ำมันดิบ (crude oil slate) และสัดส่วนการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด (production slate) ของบริษัทฯ โดยใช้โปรแกรมการจำลองประสิทธิภาพสูงสุด (optimization modeling software) บริษัทฯ ขายผลิตภัณฑ์สารทำละลายและสารพลาสติกไซเซอร์ทั้งหมดภายในประเทศ

3.2.4 การกำหนดราคาผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดของบริษัทฯ มีการกำหนดราคาตามตลาด โดยทั่วไป ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในประเทศไทยจะถูกกำหนดราคาโดยอ้างอิงกับราคาตลาดจริงในสิงคโปร์ของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นราคาเฉลี่ยอ้างอิงของ Platt ที่สิงคโปร์ (Mean of Platt's Singapore (“MOPS”)) ราคา MOPS จะสะท้อนถึงอุปทานและอุปสงค์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งระดับราคาน้ำมันดิบ และโดยทั่วไป จะมีการประกาศเป็นรายวันในสกุลดอลลาร์สหรัฐ

ราคาตลาดของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในตลาดในประเทศเป็นไปตามกลไกตลาด และเคลื่อนไหวตามราคานำเข้าที่เสมอภาค ซึ่งอ้างอิงกับราคาหน้าโรงกลั่น (ex-refinery price) ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในตลาดในประเทศของประเทศไทย โดยได้มาจากราคาตลาดจริงในสิงคโปร์ของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องอ้างอิงตามราคา MOPS บวกค่าใช้จ่ายในการขนส่งผลิตภัณฑ์นั้น ๆ จากสิงคโปร์มายังประเทศไทย เช่น ค่าประกันภัย ค่าระวาง อากาศนำเข้า การสูญเสียมวลน้ำมันอันเกิดจากการขนส่งสินค้าทางทะเล (ocean losses) และการจัดการ โดยอาจมีการบวกส่วนเพิ่มหรือหักส่วนลดสำหรับผลิตภัณฑ์บางอย่างเนื่องจากความแตกต่างในคุณสมบัติที่กำหนด (specifications) ทางด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศ และสภาพตลาดท้องถิ่นเฉพาะแห่ง ตัวอย่างเช่น ในช่วงที่ตลาดภายในประเทศมีอุปสงค์ส่วนเกิน หรือในช่วงที่ปริมาณของอุปทานในตลาดเอเชียอยู่ในระดับที่สูงซึ่งจะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกจากประเทศไทยลดลง ราคาน้ำมันโรงกลั่นในตลาดในประเทศของประเทศไทยอาจลดลงอย่างมีนัยสำคัญ การส่งออกผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของบริษัทฯ โดยทั่วไปจะอ้างอิงราคา MOPS และบวกส่วนเพิ่ม (Premium) หรือหักส่วนลดตามสภาพตลาด การเจรจาต่อรองกับผู้ซื้อ และความแตกต่างทางด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์

โดยส่วนใหญ่ ราคาของพาราไซลีนสะท้อนราคาตลาดของพาราไซลีนในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และได้รับผลกระทบจากระดับอุปทาน และอุปสงค์ รวมถึงราคาของน้ำมันดิบโดยทางอ้อม นอกจากนี้ ราคาของพาราไซลีนยังได้รับผลกระทบจากการคาดการณ์กำลังการผลิตในอนาคตราคาผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์ของบริษัทฯ มีการเจรจาต่อรองกับลูกค้าของบริษัทฯ และโดยทั่วไปจะสะท้อนราคาตลาดของพาราไซลีนในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

3.3 หน่วยผลิตและกระบวนการผลิต

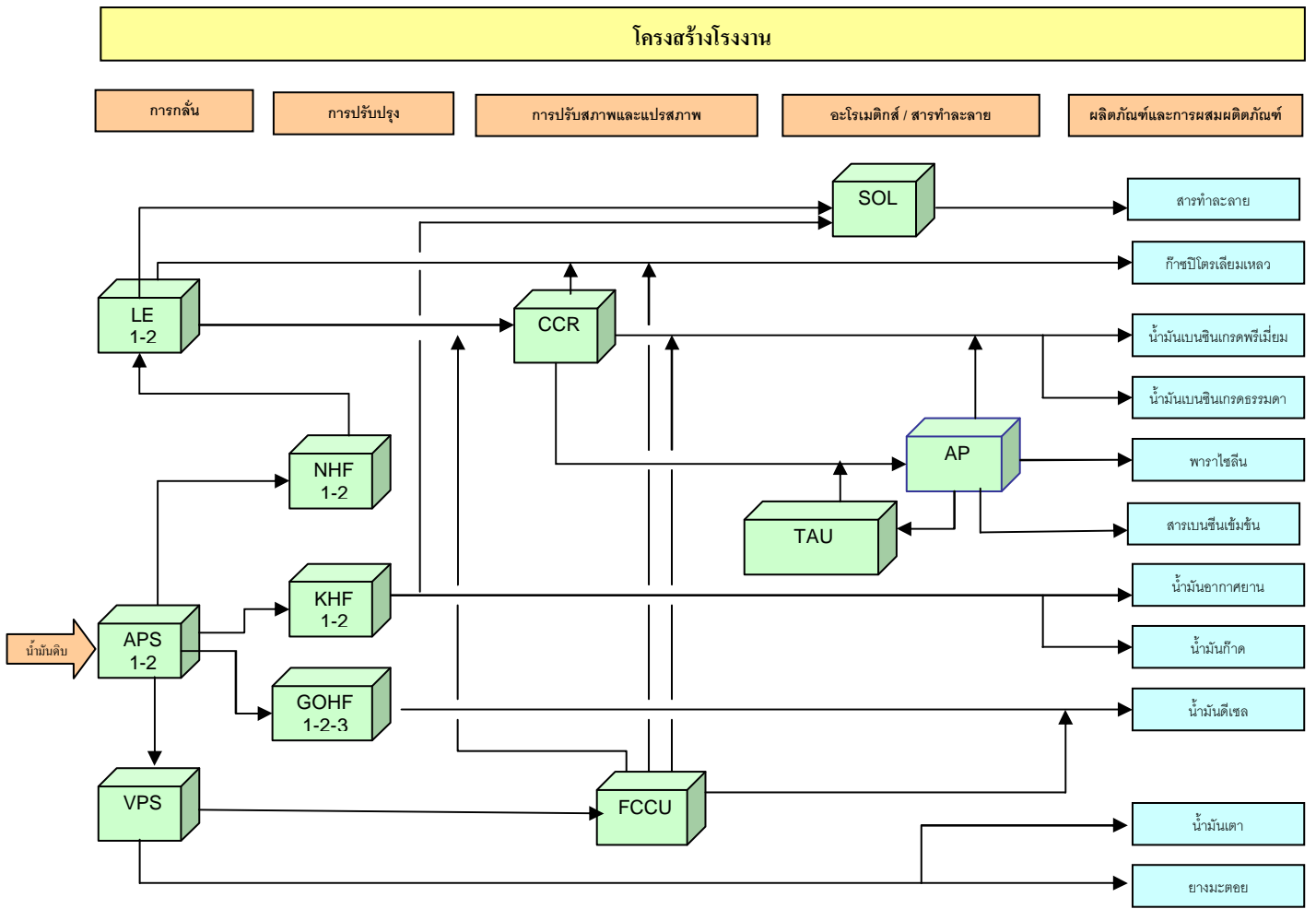
หน่วยผลิตของบริษัทฯ ตั้งอยู่ใกล้กับท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง ที่ศรีราชา จังหวัดชลบุรี ประมาณ 120 กิโลเมตรทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของกรุงเทพฯ โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ประกอบด้วยหน่วยผลิตหลักดังต่อไปนี้

- หอกลิ้นบรรยากาศ (Atmospheric Pipestill (“APS”)) จำนวนสองหน่วย ซึ่งทำหน้าที่กลั่นน้ำมันดิบให้เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ หน่วย APS 1 มีกำลังการผลิตวันละ 82,000 บาร์เรล และหน่วย APS 2 มีกำลังการผลิตวันละ 95,000 บาร์เรล
- หน่วยเพิ่มออกเทนด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา (Continuous Catalytic Regeneration Reformer (“CCR”)) จำนวนหนึ่งหน่วย ซึ่งมีกำลังการผลิตวันละ 27,000 บาร์เรล และทำหน้าที่แปรสภาพน้ำมันเชื้อเพลิงออกเทนต่ำให้เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงออกเทนสูงสำหรับการผลิตน้ำมันเบนซิน ไร้สารตะกั่วเกรดต่าง ๆ

- หอกลิ้นสูญญากาศ (Vacuum Pipestill (“VPS”)) จำนวนหนึ่งหน่วย ซึ่งมีกำลังการผลิตวันละ 47,000 บาร์เรล และทำหน้าที่ผลิตยางมะตอยจากน้ำมันชนิดหนัก (heavy oil) ซึ่งได้จากหอกลิ้นบรรยากาศ น้ำมันชนิดที่เบา กว่าจะถูกส่งไปยังหน่วยแปรสภาพน้ำมันหนักให้เป็นน้ำมันเบาโดยการแปรสภาพโมเลกุล (Fluidized Catalytic Cracking Unit (“FCCU”))
- หน่วยลดกำมะถันสำหรับน้ำมันดีเซล (Gasoil Hydrodesulfurizer Unit (“GOHF”)) จำนวนสามหน่วย ซึ่งทำหน้าที่กำจัดกำมะถันในน้ำมันดีเซล เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของรัฐบาลซึ่งกำหนดไว้ที่ 350 ppm หน่วยเหล่านี้มีกำลังการผลิตรวมวันละ 74,800 บาร์เรล
- หน่วยแปรสภาพน้ำมันหนักให้เป็นน้ำมันเบาโดยการแปรสภาพโมเลกุล (Fluidized Catalytic Cracking Unit (“FCCU”)) ซึ่งทำหน้าที่แปรสภาพน้ำมันเตาให้เป็นน้ำมันดีเซลและน้ำมันเบนซินที่เบากว่า หน่วยนี้มีกำลังการผลิตวันละ 42,000 บาร์เรล
- โรงงานอะโรเมติกส์ของบริษัทฯ มีกำลังการผลิตพาราไซลีนปีละ 500,000 ตัน โดยเชื่อมโยงกระบวนการผลิตเข้ากับโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ แบบครบวงจร โรงงานอะโรเมติกส์ของบริษัทฯ ได้รวมเทคโนโลยีโอลกอน (Olgone) ของเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น ไว้ด้วย ซึ่งเป็นกระบวนการกำจัดสารโอเลฟินส์จากวัตถุดิบปิโตรเมตที่ใช้แทนกระบวนการที่ใช้ดินในการกำจัด (clay treatment process) แบบดั้งเดิม นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังใช้กระบวนการ XyMax-2 ของเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น ซึ่งทำให้มีการแปรสภาพไซลีนในรูปแบบอื่น ๆ เป็นพาราไซลีนซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์สุดท้ายได้ และ
- หน่วยทรานส์อัลคิลเลชัน (Transalkylation) ซึ่งรวมเทคโนโลยีและกระบวนการเฉพาะของเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่นเพื่อการเพิ่มผลผลิตพาราไซลีน โดยกระบวนการเฉพาะนี้ทำให้บริษัทฯ มีความยืดหยุ่นในด้านวัตถุดิบและการคัดเลือกผลิตภัณฑ์สูงขึ้น โดยการแปรสภาพสารอะโรเมติกส์หนักและโทลูอิน/สารเบนซินให้เป็นมิกซ์ไซลีนซึ่งมีมูลค่าสูงกว่าได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยต้นทุนที่ต่ำ ภายหลังจากนั้น มิกซ์ไซลีนดังกล่าวจะถูกนำไปผลิตพาราไซลีน

หน่วยผลิตสารทำละลายของบริษัทฯ ซึ่งเชื่อมโยงกระบวนการผลิตเข้ากับโรงกลั่นน้ำมัน ประกอบด้วยหอกลิ้นแยกและเครื่องปฏิกรณ์ (reactor) เป็นหลัก เพื่อทำการเติมไฮโดรเจน (hydrogenate) ให้กับวัตถุดิบภายหลังจากการกลั่นแยก

แผนภูมิดังต่อไปนี้แสดงกระบวนการกลั่นปิโตรเลียมและการเชื่อมโยงกระบวนการผลิตของโรงงานอะโรเมติกส์เข้ากับโรงกลั่นน้ำมัน



APS	หอกลิ้นบรรยากาศ (Atmospheric Pepestill)	CCR	หน่วยเพิ่มออกเทนด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา Continuous Catalytic Regeneration Reformer
LE	หน่วย Light End	FCCU	หน่วยแปรสภาพน้ำมันหนักให้เป็นน้ำมันเบาโดยการแปรสภาพโมเลกุล (Fluidized Catalytic Cracking Unit)
KHF	หน่วย Kerosene Hydrofiner	AP	โรงงานอะโรเมติกส์ (Aromatics Plant)
GOHF	หน่วย Gas Oil Hydrofiner	TAU	หน่วยทรานส์อัลคิเลชัน (Transalkylation)
VPS	หน่วยกลั่นสุญญากาศ (Vacuum Pipestill)	NHF	หน่วย Naphtha hydrofiner
SOL	หน่วยผลิตสารทำละลาย		

3.3.1 ภาพรวมของกระบวนการกลั่นน้ำมัน

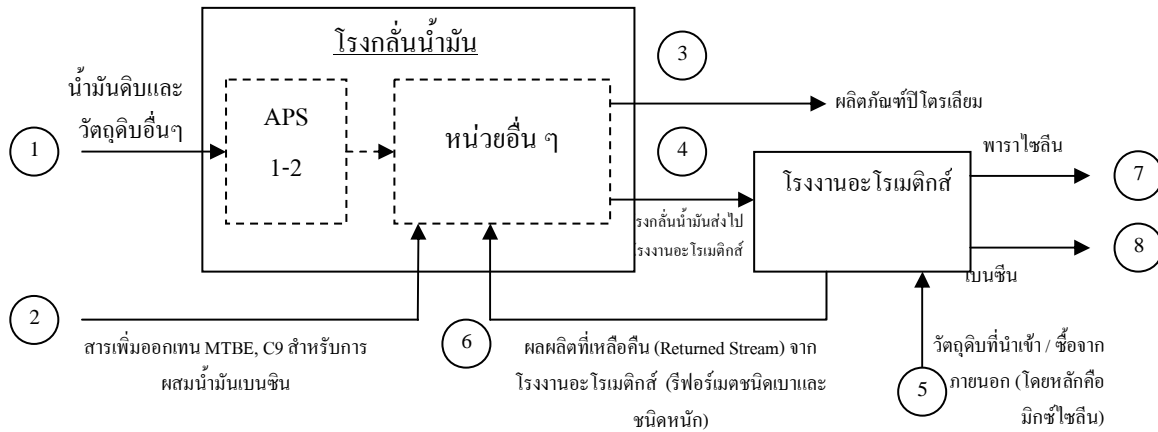
การทำให้น้ำมันดิบมีความร้อนถึงอุณหภูมิในระดับหนึ่งและส่งไปยังหอกลั่นบรรยากาศจะทำให้สามารถแยกน้ำมันดิบออกเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ โดยแต่ละส่วนจะมีจุดเดือดเฉพาะสำหรับส่วนนั้น ๆ หอกลั่นแต่ละหน่วยประกอบด้วยหอสูงซึ่งมีถาดปรุ (perforated trays) เป็นชั้น ๆ น้ำมันดิบที่ผ่านความร้อนจากเตาเผาจะเข้าไปในส่วนล่างของหอกลั่น น้ำมันเดือด ส่วนที่มีน้ำหนักเบาจะลอยขึ้นไปด้านบนของหอกลั่น ในขณะที่น้ำมันเดือดส่วนที่หนักกว่าจะตกลงไปด้านล่าง เมื่อส่วนที่เบากว่าไหลผ่านถาดปรุ อุณหภูมิน้ำมันจะค่อย ๆ ลดลงและไอจะเกิดการควบแน่นบนถาด การกลั่นไอน้ำมันที่อุณหภูมิต่างกัน จะได้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมประเภทต่าง ๆ เช่น ก๊าซปิโตรเลียมเหลว แนฟทา น้ำมันก๊าด น้ำมันดีเซลและน้ำมันเตา

น้ำมันชนิดเบาจากส่วนบนของหอกลั่นบรรยากาศจะถูกส่งไปยังหน่วย Naphtha Hydrofiner เพื่อกำจัดกำมะถัน จากนั้นจะไหลไปยังหอต่าง ๆ ซึ่งเรียกว่า Light End Units ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ถูกแยกออกจะประกอบด้วยก๊าซ (gas stream) (ซึ่งใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงกลั่นน้ำมัน) ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและแนฟทา โดยแนฟทาจะถูกแยกต่อไปอีกเป็นแนฟทาเบาและแนฟทาทหนัก แนฟทาเบาจะถูกส่งไปยังหน่วยผสมน้ำมันเบนซิน (gasoline-blending unit) แนฟทาทหนักซึ่งมีออกเทนต่ำจะถูกส่งไปยังหน่วยเพิ่มออกเทนด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา (Continuous Catalytic Regeneration Reformer Unit (“CCR”)) เพื่อเพิ่มออกเทนด้วยการปรับสภาพโมเลกุลน้ำมัน น้ำมันนี้ส่วนหนึ่งจะถูกส่งไปยังโรงงานอะโรเมติกส์เพื่อใช้ในการผลิตพาราไซลีน อีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งไปใช้ผลิตน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วเกรดต่าง ๆ

น้ำมันจากผลผลิตส่วนแรก (first side stream) ของหอกลั่นบรรยากาศจะถูกส่งไปยังหน่วย Kerosene Hydrofiner เพื่อกำจัดกำมะถัน น้ำมันนี้ส่วนใหญ่จะถูกผสมสารเติมแต่งเพื่อผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน และส่วนที่เหลือจะใช้ผลิตน้ำมันก๊าด น้ำมันจากผลผลิตส่วนที่สอง (second side stream) ของหอกลั่นบรรยากาศจะถูกปรับสภาพ (hydrofined) และผสมกับ hydrofined oil จากผลผลิตส่วนที่สาม (third side stream) เพื่อผลิตน้ำมันดีเซล น้ำมันส่วนหนึ่งจากตอนล่างของหอกลั่นบรรยากาศจะถูกส่งไปยังหอกลั่นสุญญากาศเพื่อผลิตยางมะตอยหรือน้ำมันเตา ผลผลิต (side stream) จากหอกลั่นสุญญากาศจะถูกส่งไปยังหน่วยแปรสภาพน้ำมันหนักให้เป็นน้ำมันเบาโดยการแปรสภาพโมเลกุล (Fluidized Catalytic Cracking Unit (“FCCU”))

หน่วยแปรสภาพน้ำมันหนักให้เป็นน้ำมันเบาโดยการแปรสภาพโมเลกุล (Fluidized Catalytic Cracking Unit (“FCCU”)) จะทำหน้าที่แปรสภาพน้ำมันจากผลผลิต (side stream) จากหอกลั่นสุญญากาศ (Vacuum Pipestill) ให้เป็นน้ำมันที่เบากว่าด้วยการแปรสภาพโมเลกุลให้เล็กลง ภายหลังจากการแปรสภาพ กระบวนการกลั่นเฉพาะจะถูกใช้เพื่อแยกองค์ประกอบต่าง ๆ ให้เป็นก๊าซที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงกลั่นน้ำมัน ก๊าซปิโตรเลียมเหลว และแนฟทาซึ่งบางส่วนจะถูกผสมกลับเพื่อนำไปใช้ผลิตน้ำมันเบนซินและบางส่วนจะถูกส่งไปยังหน่วยเพิ่มออกเทนด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา (Continuous Catalytic Regeneration Reformer Unit (“CCR”)) น้ำมันจากผลผลิต (side stream) ของหอกลั่นจะถูกส่งไปยังหน่วยลดกำมะถันสำหรับน้ำมันดีเซล (Gasoil Hydrofiner) และใช้ในการผลิตน้ำมันดีเซล จากนั้น น้ำมันจากตอนล่างของหอกลั่นจะถูกส่งไปผลิตเป็นน้ำมันเตา

แผนภูมิดังต่อไปนี้แสดงถึงองค์ประกอบของปริมาณน้ำมันดิบที่นำเข้ากลั่น ปริมาณวัตถุดิบทั้งหมดที่นำเข้ากลั่น กระบวนการกลั่นน้ำมัน การผลิตพาราไซลีน ค่าการกลั่น และกำไรขั้นต้นของพาราไซลีน



ปริมาณน้ำมันดิบที่นำเข้ากลั่น (Crude Intake) แสดงให้เห็น โดย ① จากแผนภูมิข้างต้น

ปริมาณวัตถุดิบทั้งหมดที่นำเข้ากลั่น (Total Intake) แสดงให้เห็น โดยผลรวมของ ① + ② + ⑥ จากแผนภูมิข้างต้น

กระบวนการกลั่นน้ำมัน แสดงให้เห็น โดยผลรวมของ ③ + ④ จากแผนภูมิข้างต้น

- **ปริมาณการผลิต**

ผลผลิตจากโรงกลั่นน้ำมัน รวมถึงผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และวัตถุดิบที่นำเข้าโรงงานอะโรเมติกส์ ซึ่งแสดงให้เห็น โดยผลรวมของ ③ + ④ จากแผนภูมิข้างต้น

การผลิตพาราไซลีน แสดงให้เห็น โดย ⑦ จากแผนภูมิข้างต้น

- **กำไร (Margin)**

ค่าการกลั่นแสดงให้เห็น โดย (③ + ④) ลบ (① + ② + ⑥) ลบค่าใช้จ่ายในการขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมมายังคลังน้ำมัน และลบค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน (ทั้งที่ผลิตใช้เองภายในและที่ซื้อ) จากแผนภูมิข้างต้น

กำไรขั้นต้นของพาราไซลีนแสดงให้เห็น โดย (⑥ + ⑦ + ⑧) ลบ (④ + ⑤) ลบค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน (ทั้งที่ผลิตใช้เองภายในและที่ซื้อ)



3.3.2 ประสิทธิภาพของโรงกลั่นน้ำมัน

บริษัทฯ จะตรวจสอบประสิทธิภาพของโรงกลั่นน้ำมันและโรงงานอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการติดตามตรวจสอบตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพ บริษัทฯ กำหนดเกณฑ์วัดค่าของตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพหลักแต่ละชนิดตามการสำรวจประสิทธิภาพของโรงกลั่นน้ำมันทั่วโลกซึ่งดำเนินการโดย Solomon Associates, Inc. และแนวปฏิบัติที่ดีของเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น

ตารางดังต่อไปนี้แสดงอัตราการใช้ประโยชน์ และตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโรงกลั่นน้ำมันและโรงงานอะโรเมติกส์ของบริษัทฯ สำหรับระยะเวลาที่ระบุไว้

	สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม		
	2548	2549	2550
โรงกลั่นน้ำมัน			
กำลังการกลั่น (พันบาร์เรลต่อวัน) ⁽¹⁾	177.0	177.0	177.0
ปริมาณน้ำมันดิบที่นำเข้ากลั่น (Crude Intake) (พันบาร์เรลต่อวัน)	151.3	148.6	144.3
ปริมาณวัตถุดิบทั้งหมดที่นำเข้ากลั่น (Total Intake) (พันบาร์เรลต่อวัน) ⁽²⁾	173.9	164.4	160.1
.....			160.1
อัตราการใช้กำลังการกลั่น (ร้อยละ).....	85.5	84.0	81.5
ผลผลิต (พันบาร์เรลต่อวัน)	174.5	166.9	161.1
โรงงานอะโรเมติกส์			
กำลังการผลิตพาราไซลีน (พันตันต่อปี).....	500.0	500.0	500.0
อัตราการใช้กำลังการผลิต (ร้อยละ).....	70.4	84.3	81.7
ผลผลิต (พันตันต่อปี).....	352.1	421.3	408.4
หน่วยผลิตสารทำละลาย⁽³⁾			
กำลังการผลิตพาราไซลีน (พันตันต่อปี).....	50.0	50.0	50.0
อัตราการใช้กำลังการผลิต (ร้อยละ).....	74.5	83.2	77.8
ผลผลิต (พันตันต่อปี).....	37.2	41.6	38.9

- (1) 177,000 บาร์เรลต่อวัน อยู่บนพื้นฐานของอัตรากำลังการกลั่นสูงสุดของวันที่มีการดำเนินการผลิตจริง (stream day) กำลังการกลั่นที่ได้ออกแบบไว้บนพื้นฐานของวันตามปีปฏิทิน คือ 164,000 บาร์เรลต่อวัน
- (2) ผลผลิตที่เหลือเกิน (Return Stream) จากโรงงานอะโรเมติกส์ ซึ่งรวมอยู่ในปริมาณวัตถุดิบทั้งหมดที่นำเข้ากลั่น (Total Intake) คือ 18.4 พันบาร์เรลต่อวัน 14.8 พันบาร์เรลต่อวัน และ 13.3 พันบาร์เรลต่อวัน ในปี 2548 ในปี 2549 และในปี 2550 ตามลำดับ

- (3) สารทำละลายและสารพลาสติกไซเซอร์ผลิตและจำหน่ายโดยบริษัท เอ็กซอน โมบิลเคมี (ประเทศไทย) จำกัด ก่อนที่บริษัทฯ จะได้รับโอนผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับกิจการทั้งหมดของบริษัท เอ็กซอน โมบิลเคมี (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2550 เพื่อประโยชน์ทางบัญชี โดยบริษัทฯ มิได้รวมผลประโยชน์จากการกิจการของบริษัท เอ็กซอน โมบิลเคมี (ประเทศไทย) จำกัด เข้ากับผลประโยชน์ของบริษัทฯ สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีก่อนวันที่ 1 กันยายน 2550

3.3.3 การบำรุงรักษาโรงงาน

เช่นเดียวกับ โรงกลั่นน้ำมันทุกแห่ง บริษัทฯ จะหยุดโรงกลั่นน้ำมันตามระยะเพื่อการบำรุงรักษาตามกำหนดการและการซ่อมแซมแก้ไขนอกกำหนดการที่วางไว้หรือการซ่อมบำรุงฉุกเฉิน แม้ว่าการหยุดโรงกลั่นน้ำมันเพื่อบำรุงรักษาเป็นการลดอัตราการใช้กำลังการกลั่นของโรงกลั่นน้ำมัน แต่ก็จะเป็นการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ ความปลอดภัยและประสิทธิภาพของโรงกลั่นน้ำมัน การลดโอกาสที่จะต้องหยุดโรงกลั่นน้ำมันนอกกำหนดการที่วางไว้ในอนาคตหรือการลดความชำรุดบกพร่องที่อาจจะก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรง รวมทั้งเป็นการยืดอายุของโรงกลั่นน้ำมัน

บริษัทฯ สามารถขอรับการสนับสนุนและการบริการให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงาน (operational services) จากเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น ซึ่งมีสำนักงานวิศวกรรมประจำภูมิภาคที่ตั้งอยู่ในประเทศสิงคโปร์ พร้อมทั้งผู้ให้คำแนะนำปรึกษาด้านวัสดุและอื่น ๆ ซึ่งทำหน้าที่ให้การสนับสนุนแก่โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ในเครือเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น ทั้งเก้าแห่งในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

โดยปกติ การบำรุงรักษาโรงกลั่นน้ำมันและโรงงานอะโรเมติกส์ครั้งใหญ่ตามกำหนดการของบริษัทฯ จะใช้เวลาประมาณ 40 วัน ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ทำการบำรุงรักษาครั้งใหญ่ตามกำหนดการสองครั้งล่าสุดในปี 2541 และ 2547 โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการบำรุงรักษาในหัวข้อ “12. ฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน – 12.3 คำอธิบายและการวิเคราะห์ฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน – 12.3.11 ค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุนที่ผ่านมาและที่วางแผนไว้”

ในช่วงระยะเวลาว่างรอบของการหยุดโรงกลั่นน้ำมันเพื่อการบำรุงรักษาครั้งใหญ่ตามกำหนดการ บริษัทฯ ได้วางแผนการบำรุงรักษาย่อยตามกำหนดการเป็นระยะด้วย โดยในระหว่างการบำรุงรักษาเล็กน้อยนี้ จะมีการหยุดโรงงานอะโรเมติกส์และ/หรือส่วนต่าง ๆ ของโรงกลั่นน้ำมัน เช่น บริษัทฯ จะหยุดหน่วย APS หนึ่งในสองหน่วยทุกระยะสามถึงสี่ปีเป็นระยะเวลาประมาณ 10 วัน การมีหน่วย APS สองหน่วยทำให้บริษัทฯ มีความคล่องตัวในการดำเนินงาน โรงกลั่นน้ำมันต่อไป ในขณะที่บริษัทฯ ดำเนินการซ่อมบำรุง APS อีกหน่วยหนึ่ง และช่วยลดผลกระทบจากการหยุดโรงงาน ในปี 2550 ได้มีการหยุดหน่วย APS-2 เพื่อทำความสะอาดเตาเผา (decoking) และการบำรุงรักษาอื่น ๆ เป็นเวลา 16 วัน

บริษัทฯ ไม่ได้มีการหยุดโรงกลั่นน้ำมันทั้งหมดเพื่อการซ่อมบำรุงนอกกำหนดการที่วางไว้ใน ปี 2548, 2549 หรือ 2550 อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ต้องหยุดบางส่วน of โรงกลั่นน้ำมันนอกกำหนดการที่วางไว้ บริษัทฯ ไม่ได้มีการหยุด

โรงงานอะโรเมติกส์เพื่อการซ่อมบำรุงนอกกำหนดการที่วางไว้ ในปี 2548 และปี 2549 แต่อย่างไรก็ตาม หากแต่บริษัทฯ มีการหยุดโรงงานอะโรเมติกส์ในปี 2550 เป็นระยะเวลา 5 วัน เพื่อทำการติดตั้งอุปกรณ์บายพาส (bypass) ในเครื่อง Exchanger

3.4 วัตถุประสงค์และการจัดหา

3.4.1 การจัดหาน้ำมันดิบ

วัตถุประสงค์หลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโรงกลั่นน้ำมันคือน้ำมันดิบ บริษัทฯ สามารถกลั่นน้ำมันดิบประเภทต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงน้ำมันดิบจากตะวันออกกลาง ตะวันออกไกลและแอฟริกาตะวันตก เนื่องจากโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ มีหน่วยเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์ (upgrading and conversion unit) บริษัทฯ จึงสามารถใช้น้ำมันดิบชนิดหนักที่มีความหนาแน่นและมีกำมะถันสูง (heavy sour crude) จากตะวันออกกลางในสัดส่วนที่สูงขึ้นได้เพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า น้ำมันดิบชนิดหนักดังกล่าวมีปริมาณกำมะถันสูงกว่าและต้นทุนต่ำกว่าน้ำมันดิบชนิดเบาที่มีความหนาแน่นน้อย (light sweet crude) นอกจากนี้ จากการใช้เครือข่ายการจัดหาน้ำมันดิบทั่วโลกของเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น และ/หรือบริษัทในเครือ และการใช้เทคโนโลยี Molecular Fingerprinting & Modeling ที่ทันสมัย บริษัทฯ สามารถจัดหาคัดเลือกและผสมน้ำมันดิบให้มีคุณสมบัติที่จะช่วยเพิ่มกำไรของบริษัทฯ ให้สูงสุดได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น บริษัทฯ จะทำการกำหนดสัดส่วนน้ำมันดิบ (crude oil slate) ภายหลังจากที่บริษัทฯ ได้พิจารณากำหนดสัดส่วนการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด (product slate) จากข้อมูลที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายและการตลาดโดยอ้างอิงกับการประเมินค่าความต้องการของลูกค้าและประมาณการราคาสำหรับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่บริษัทฯ สามารถผลิตได้ ซึ่งโดยทั่วไปจะมีขึ้นก่อนหน้าคำสั่งซื้อที่ได้คาดการณ์ไว้ประมาณสามเดือน หลังจากนั้น บริษัทฯ จะใส่ข้อมูลเดิมและข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน รวมทั้งข้อมูลราคาลงในระบบโปรแกรมการปรับเปลี่ยนกระบวนการกลั่นให้ได้ผลกำไรที่ดีที่สุด (optimization modeling software system) ซึ่งจะนำข้อจำกัดการผลิตของบริษัทฯ มาร่วมพิจารณาด้วยเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการซื้อน้ำมันดิบที่มีความเหมาะสมที่สุด

บริษัทฯ ทำการจัดหาและซื้อน้ำมันดิบจากหรือผ่านบริษัทในเครือเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น ซึ่งโดยปกติบริษัทฯ ได้รับใบแจ้งหนี้ภายใน 4 วันนับแต่วันที่ออกใบตราส่งและต้องชำระใบแจ้งหนี้ภายในสิ้นเดือนของเดือนดังกล่าว ทั้งนี้ บริษัทฯ เชื่อว่าสอดคล้องกับวิธีปฏิบัติทางการค้าโดยทั่วไป สำหรับน้ำมันดิบที่จัดหาหรือซื้อจากแหล่งในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก บริษัทฯ จะทำการซื้อจากหรือผ่าน ExxonMobil Asia Pacific Pte. Ltd. ส่วนน้ำมันดิบนำเข้าอื่น ๆ บริษัทฯ จะทำการซื้อจากหรือผ่าน ExxonMobil Sales and Supply LLC โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “11. รายการระหว่างกัน – 11.3 สรุปลักษณะ ข้อสัญญาที่สำคัญ และเงื่อนไขของสัญญา/ข้อตกลงที่สำคัญ อันเกี่ยวข้องกับธุรกรรมที่ทำกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง – (ข) สัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์และวัตถุประสงค์”

ตารางดังต่อไปนี้แสดงปริมาณน้ำมันดิบที่ซื้อ โดยจำแนกตามภูมิภาคของแหล่งที่มาและสัดส่วนการจัดซื้อจากแต่ละภูมิภาคสำหรับระยะเวลาที่ระบุไว้



ภูมิภาคของแหล่งที่มา	ปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม					
	2548		2549		2550	
	ปริมาณ	ร้อยละ ของปริมาณรวม	ปริมาณ	ร้อยละ ของปริมาณรวม	ปริมาณ	ร้อยละ ของปริมาณรวม
	(พันบาร์เรล ยกเว้นอัตราร้อยละ)					
ตะวันออกกลาง ⁽¹⁾	21,429	40.8	13,903	28.4	12,195	26.9
ตะวันออกไกล ⁽²⁾	27,777	53.0	30,916	63.1	31,956	70.4
แอฟริกาตะวันตก ⁽³⁾	3,272	6.2	4,187	8.5	1,221	2.7
รวม	52,477	100.0	49,005	100.0	45,372	100.0

- (1) ซาอุดีอาระเบีย คูเวต เยเมน สาธารณรัฐอาหรับอิมิเรสต์ กาตาร์และโอมาน
(2) อินโดนีเซีย เวียดนาม ไทย มาเลเซีย บรูไน จีน ออสเตรเลีย และรัสเซีย
(3) อียิปต์ แองโกลา กาบองและชาด

3.4.2 วัตถุประสงค์โรงกลั่นน้ำมันและวัตถุประสงค์อื่น ๆ

บริษัทฯ ยังซื้อกากน้ำมันดิบและวัตถุประสงค์อื่น ๆ เพื่อกระบวนการผลิตในหอกลับบรรยากาศ บริษัทฯ ผลิตวัตถุประสงค์ดังกล่าวได้ 2,736 พันบาร์เรล 5,235 พันบาร์เรล และ 7,284 พันบาร์เรลในปี 2548 ปี 2549 และปี 2550 ตามลำดับ

บริษัทฯ ใช้ไฮโดรเจนในหน่วยกำจัดกำมะถันในน้ำมันโดยใช้ไฮโดรเจนร่วม (hydrodesulfurizer unit) เพื่อการกำจัดกำมะถันออกจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมโดยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ และเพื่อเป็นวัตถุประสงค์ในโรงงานอะโรเมติกส์ บริษัทฯ สามารถผลิตไฮโดรเจนทั้งหมดที่จำเป็นต้องใช้จากโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ เอง นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังใช้ออกซิเจนและไนโตรเจนในกระบวนการกลั่นน้ำมัน และได้เข้าทำสัญญากับบริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด เพื่อการจัดหาออกซิเจนและไนโตรเจน

บริษัทฯ ซื้อวัตถุประสงค์หลักอื่น ๆ ซึ่งรวมถึง สารเพิ่มออกเทน MTBE (MTBE เป็นเคมีภัณฑ์ซึ่งใช้เพื่อเพิ่มจำนวนออกเทนในน้ำมันเบนซิน) สำหรับโรงกลั่นน้ำมันจากผู้จัดหาซึ่งเสนอข้อกำหนดและเงื่อนไขที่เหมาะสมในทางการค้า

3.4.3 ตัวเร่งปฏิกิริยา

บริษัทฯ ใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาประเภทต่าง ๆ ในกระบวนการผลิต บริษัทฯ จะประเมินและคัดเลือกประเภทตัวเร่งปฏิกิริยาโดยพิจารณาจากประสิทธิภาพและราคา บริษัทฯ ได้เข้าทำสัญญากับ ExxonMobil Catalyst Technology LLC เพื่อ



การเช่าตัวเร่งปฏิกิริยาต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงกลั่นน้ำมันและโรงงานอะโรเมติกส์ของบริษัทฯ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้เข้าทำสัญญากับ ExxonMobil Catalyst Services Inc. เพื่อการเช่าตัวเร่งปฏิกิริยาชนิดทองคำขาว (platinum based catalyst) สำหรับใช้ในโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “11. รายการระหว่างกัน”

3.4.4 รีฟอร์มเมตและมิกซ์ไซลีน

รีฟอร์มเมตและมิกซ์ไซลีนเป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในโรงงานอะโรเมติกส์ของบริษัทฯ บริษัทฯ จัดหารีฟอร์มเมตจากโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ เป็นหลัก แต่บริษัทฯ ก็มีการซื้อจากผู้กลั่นน้ำมันในประเทศรายอื่น ๆ และบริษัทฯ ในเครือเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น ในภูมิภาคนี้ด้วย เช่น จากประเทศมาเลเซีย เป็นต้น

บริษัทฯ ซื้อมิกซ์ไซลีนที่จำเป็นต้องใช้ทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ บริษัทฯ ซื้อมิกซ์ไซลีนจากผู้ผลิตในประเทศเป็นหลัก และในส่วนของ การนำเข้าจากต่างประเทศ บริษัทฯ นำเข้ามิกซ์ไซลีนจากเกาหลีเป็นส่วนใหญ่ และเป็นการจัดหาโดยหรือผ่านบริษัทฯ ในเครือเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น

3.4.5 เอทานอลและน้ำมันปาล์ม

บริษัทฯ ซื้อเอทานอลจากบุคคลภายนอกหลายรายในประเทศไทยเพื่อผสมที่คลังน้ำมันสำหรับการผลิตแก๊สโซฮอล์ ส่วนน้ำมันปาล์มซื้อจากบุคคลภายนอกที่เป็นผู้จัดหาในประเทศเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตไบโอดีเซล

3.4.6 วัตถุดิบและสินค้าอื่น ๆ

วัตถุดิบเนฟทาซีนและน้ำมันก๊าดซึ่งใช้ในการผลิตสารทำละลายของบริษัทฯ จัดหามาจากโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ทั้งหมด บริษัทฯ ซื้อออกโซแอลกอฮอล์ (oxo-alcohol) สำหรับผลิตสารพลาสติกไซเซอร์จากบริษัทฯ ในเครือเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น

บริษัทฯ เริ่มมีการใช้ผู้รับจ้างผลิตภายนอก (third party blender) สำหรับทำการผสมผลิตภัณฑ์หล่อลื่นนับตั้งแต่เดือนกันยายน 2550 โดยผู้รับจ้างผลิตภายนอกยังคงซื้อน้ำมันพื้นฐาน (base stock) และสารเติมแต่งจากบริษัทฯ ในเครือเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น เพื่อที่จะรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้จัดหาสินค้าที่จำหน่ายของบริษัทฯ ในร้านค้าสะดวกซื้อของบริษัทฯ ส่วนใหญ่จัดหาจากผู้ประกอบการเครือข่ายค้าปลีกในประเทศ

3.5 สาธารณูปโภค

3.5.1 น้ำ

บริษัทฯ ต้องการนำไปใช้ในการผลิตไอน้ำเพื่อขับเคลื่อนซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังใช้น้ำในส่วนต่าง ๆ ของกระบวนการผลิตน้ำมัน บริษัทฯ มีหน่วยกลั่นน้ำทะเลเป็นน้ำกลั่น (desalination plant) สองหน่วย แต่ละหน่วยมีกำลังการผลิตน้ำชั่วโมงละ 60 ตัน และหน่วยกรองน้ำระบบการกรองแบบออสโมซิสย้อนกลับ (reverse osmosis unit) หนึ่งเครื่อง ซึ่งมีกำลังการผลิตน้ำ 20 ตันต่อชั่วโมง โดยเมื่อหน่วยผลิตน้ำทั้งหมดทำงานร่วมกันแล้ว จะสามารถจัดหา น้ำจืดที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานของหน่วยผลิตของบริษัทฯ ได้ทั้งหมด ในบางพื้นที่ของประเทศไทยซึ่งรวมถึงจังหวัดชลบุรีซึ่งเคยประสบภาวะแห้งแล้งอย่างรุนแรงในระหว่างปี 2548 เนื่องจากวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำ หน่วยกลั่นน้ำทะเลเป็นน้ำกลั่นได้ช่วยให้บริษัทฯ สามารถดำเนินงานต่อไปได้ และช่วยลดผลกระทบจากภัยแล้งด้วย

3.5.2 ไฟฟ้าไอน้ำและก๊าซธรรมชาติ

บริษัทฯ สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำเองโดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและไอน้ำร่วม (Co-generator) ที่มีอยู่ในบริเวณที่ตั้งโรงกลั่น บริษัทฯ มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซจำนวนสามเครื่อง ซึ่งมีกำลังการผลิตรวม 50 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าซึ่งมีกำลังการผลิต 12.5 เมกะวัตต์จำนวนสองเครื่อง โดยแต่ละเครื่องยังสามารถผลิตไอน้ำได้ 40 ตันต่อชั่วโมง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าซึ่งมีกำลังการผลิต 25 เมกะวัตต์หนึ่งเครื่อง ซึ่งสามารถผลิตไอน้ำได้ 50 ตันต่อชั่วโมง นอกจากนี้ เพื่อการจัดหาไฟฟ้าสำรองเพิ่มเติม บริษัทฯ ยังมีการเชื่อมต่อโครงข่ายพลังงานเข้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค นอกจากนี้ไอน้ำจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าร่วมแล้ว บริษัทฯ ยังมีหม้อไอน้ำ (boiler) เสริมอีกสองเครื่อง แต่ละเครื่องสามารถผลิตไอน้ำได้ 20 ตันต่อชั่วโมงเพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการจัดหาไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซจะใช้ก๊าซธรรมชาติและก๊าซที่กำจัดกำมะถันแล้วจากกระบวนการกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ซึ่งเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานและลดการปล่อยซัลเฟอร์ไดออกไซด์เข้าสู่บรรยากาศ ในขณะที่หม้อไอน้ำเสริมสองเครื่องใช้น้ำมันเตาและก๊าซเชื้อเพลิงจากกระบวนการกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ บริษัทฯ ซื้อก๊าซธรรมชาติจาก บมจ. ปตท. ด้วยเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและไอน้ำร่วมภายใต้สัญญาซื้อขายหรือจ่ายเงิน (Take or Pay) ระยะยาว โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “11. รายการระหว่างกัน”

บริษัทฯ ต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าประมาณ 32 เมกะวัตต์ และปริมาณไอน้ำโดยเฉลี่ย 140 ตันต่อชั่วโมงสำหรับกระบวนการกลั่นและการผลิตน้ำมัน เครื่องกำเนิดไฟฟ้าร่วมและหม้อไอน้ำของบริษัทฯ สามารถผลิตไฟฟ้าและไอน้ำได้มากกว่าปริมาณความต้องการใช้ของหน่วยผลิตของบริษัทฯ

3.6 ผลิตภัณฑ์และการจัดเก็บ

3.6.1 น้ำมันดิบ

บริษัทฯ สามารถรับการส่งมอบน้ำมันดิบทางทะเลโดยทางระบบทุ่นรับน้ำมันดิบแบบหลายจุด (multi-buoy mooring system) ขนาด 120,000 dwt ของบริษัทฯ และสามารถรับน้ำมันดิบจากเรือบรรทุกน้ำมันดิบขนาดใหญ่ VLCC ที่ทุ่นผูกเรือน้ำลึกแบบทุ่นเดี่ยวกลางทะเล (single buoy mooring facilities) ของ บมจ. ไทยออยล์ โดยการจัดการร่วมกับ บมจ.

ไทยออยล์ น้ำมันดิบเหล่านี้จะถูกส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำมันที่โรงกลั่นน้ำมัน โดยทางท่อส่งซึ่งเชื่อมต่อกับโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ โดยตรง โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “13. สรุปสาระสำคัญของสัญญาที่จำเป็นต่อการดำเนินงานบางฉบับ - 13.3.2 สัญญาขนถ่ายวัตถุดิบผ่านท่อ (Feedstock Throughput Agreement) ระหว่างบริษัทฯ และบมจ.ไทยออยล์”

3.6.2 การลำเลียงผลิตภัณฑ์

ด้วยพื้นที่ที่มีความได้เปรียบของโรงกลั่นน้ำมันที่ศรีราชา ทำให้บริษัทฯ สามารถเข้าถึงเครือข่ายการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่สะดวก และสามารถลำเลียงผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ได้อย่างประหยัดต้นทุน โดยทางระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์รวม (multi-product pipeline) รถบรรทุก รถไฟ และเรือชายฝั่งไปยังกลุ่มอุปสงค์หลักของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในประเทศไทย ซึ่งรวมถึงศูนย์ในกรุงเทพฯ และในภูมิภาคอื่น ๆ ทั่วประเทศไทย ระบบท่อส่งน้ำมันซึ่งเชื่อมต่อกับโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ มีบริษัทท่อส่งปิโตรเลียม จำกัด เป็นเจ้าของและผู้ดำเนินการ (โดยบริษัทฯ เป็นผู้ถือหุ้นด้วยประมาณร้อยละ 21) และสามารถขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน น้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซินธรรมดาและน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว

เพื่ออำนวยความสะดวกในการลำเลียงผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมไปทั่วประเทศไทย บริษัทฯ ได้ใช้คลังน้ำมัน 11 แห่ง โดยมีคลังหนึ่งแห่งตั้งอยู่ติดกับโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ โดยจากจำนวนคลังน้ำมันทั้งหมด 11 แห่งมีคลังน้ำมันจำนวนสี่แห่งที่บริษัทฯ เป็นเจ้าของแต่ผู้เดียว ได้แก่ คลังน้ำมันที่สระบุรี ศรีราชา ลำปาง และเด่นชัย โดยมีคลังอีกสี่แห่งที่มีบริษัทอื่นเข้ามาร่วมเป็นเจ้าของในทรัพย์สินบางส่วน ได้แก่ คลังน้ำมันที่ลำลูกกา ภูเก็ต บ้านดอน และสงขลา นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังใช้คลังส่งผ่านน้ำมันภายใต้สัญญาการใช้บริการ (throughput agreement) ที่บริษัทฯ ทำกับบุคคลภายนอกอีกสามแห่ง ได้แก่ คลังน้ำมันที่ช่องนนทรี สมุทรสาคร และสมุทรสงคราม ซึ่งตามสัญญาการใช้บริการดังกล่าวบริษัทฯ มีภาระผูกพันเกี่ยวกับปริมาณการใช้ขั้นต่ำ และคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งอาจบอกเลิกสัญญาดังกล่าวโดยการส่งหนังสือบอกกล่าวล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 90 วัน แต่ไม่เกิน 12 เดือน ผลิตภัณฑ์จะถูกขนส่งจากโรงกลั่นน้ำมันไปยังคลังน้ำมันโดยทางท่อส่งและเรือชายฝั่ง ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ที่ลำเลียงผ่านคลังน้ำมันจะถูกขนส่งโดยทางท่อส่งไปยังคลังของบริษัทฯ ที่สระบุรี ศรีราชา และลำลูกกา ซึ่งบริษัทฯ เป็นเจ้าของคลังที่สระบุรีและศรีราชา แต่บริษัทฯ เป็นเจ้าของร่วมในทรัพย์สินบางส่วนที่คลังที่ลำลูกกา โดยบริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินงาน ผลิตภัณฑ์ที่ลำเลียงไปยังคลังแห่งอื่น ๆ รวมถึงคลังที่สมุทรสาครและสมุทรสงครามจะขนส่งทางรถไฟ และ/หรือเรือชายฝั่ง นอกจากนี้ คลังน้ำมันยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการจัดเก็บและ/หรือเติมสารเติมแต่งที่จำเป็น และเพื่อการลำเลียงผลิตภัณฑ์สำหรับส่งมอบให้กับลูกค้าหรือรับมอบโดยลูกค้าด้วยรถบรรทุก

บริษัทฯ ได้เข้าทำสัญญาร่วมดำเนินงาน (Joint Operating Agreements) สำหรับการใช้น้ำมันสี่แห่งที่บริษัทฯ เป็นเจ้าของทรัพย์สินบางส่วนร่วมกับ: (1) บริษัท เซลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2541 เพื่อร่วมดำเนินงานในคลังน้ำมัน 3 แห่ง คือ คลังน้ำมันลำลูกกา คลังน้ำมันภูเก็ต และคลังน้ำมันบ้านดอน และ (2) บริษัท น้ำมันกาลเท็กซ์ (ไทย) จำกัด และบริษัท เซลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2541 เพื่อร่วมดำเนินงานในคลังน้ำมันที่สงขลา ซึ่งโดยหลักแล้ว คู่สัญญาแต่ละฝ่ายภายใต้สัญญาแต่ละสัญญา จะมีสิทธิเท่าเทียมกันในการเข้าใช้ประโยชน์ในทรัพย์สินที่ระบุไว้ในสัญญา เว้นแต่ ทรัพย์สินบางอย่างซึ่งระบุไว้ให้เป็นสิทธิของคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเท่านั้น คู่สัญญาแต่ละฝ่ายจะเป็นเจ้าของทรัพย์สินที่คลังน้ำมันในระยะเริ่มต้นตามสัดส่วนที่ระบุไว้ในสัญญา ค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุนซึ่งเกี่ยวข้อง



กับทรัพย์สินร่วมที่จะมีขึ้นในอนาคตจะต้องได้รับความเห็นชอบเป็นเอกฉันท์จากคู่สัญญา คู่สัญญาอาจเพิกถอนหรือบอกเลิกสัญญาดังกล่าวได้ในบางกรณี ตัวอย่างเช่น สัญญาสามารถถูกบอกเลิกได้หากคู่สัญญาอีกฝ่ายปฏิเสธที่จะซื้อสิทธิของคู่สัญญาฝ่ายที่บอกเลิกสัญญาในราคาตลาดยุติธรรม (fair market value) หากสัญญามีผลใช้บังคับมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปีนับแต่วันเริ่มต้นสัญญา และคู่สัญญาได้ส่งหนังสือบอกกล่าวล่วงหน้าอย่างน้อย 3 ปี

บริษัทฯ ใช้บริการของบุคคลภายนอกให้ดำเนินการผลิตแก๊สจากคลังน้ำมัน น้ำมันเชื้อเพลิงขายปลีกจะถูกลำเลียงจากคลังน้ำมันไปยังสถานีบริการภายใต้ชื่อการค้าการเคเอสโอโดยทางรถบรรทุก ส่วนก๊าซปิโตรเลียมเหลวและยางมะตอยจะถูกจัดส่งหรือรับมอบโดยลูกค้าด้วยรถบรรทุกจากคลังที่ศรีราชาเท่านั้น ซึ่งตั้งอยู่ติดกับโรงกลั่นน้ำมัน นอกจากนี้ ท่าเทียบเรือที่โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ยังสามารถอำนวยความสะดวกในการส่งออกก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากโรงกลั่นน้ำมันโดยตรง ส่วนผลิตภัณฑ์พาราไซคลีนจะถูกจัดส่งจากโรงกลั่นน้ำมันโดยทางเรือชายฝั่ง ในขณะที่สารทำละลายและสารพลาสติกไซเซอร์จะถูกจัดส่งหรือรับมอบโดยลูกค้าโดยทางรถบรรทุกจากคลังที่ศรีราชาเท่านั้น

3.6.3 การจัดเก็บ

หน่วยกลั่นน้ำมันและคลังน้ำมันของบริษัทฯ ซึ่งบริษัทฯ เป็นเจ้าของหรือสามารถเข้าใช้ประโยชน์ มีถึงเก็บและสิ่งอำนวยความสะดวกซึ่งทำให้บริษัทฯ สามารถจัดเก็บผลิตภัณฑ์ก่อนการส่งมอบและจัดเก็บวัตถุดิบก่อนนำไปใช้ ตารางดังต่อไปนี้แสดงกำลังการจัดเก็บของคลังที่บริษัทฯ เป็นเจ้าของหรือสามารถเข้าใช้ประโยชน์ โดยจำแนกตามผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและวัตถุดิบแต่ละชนิด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550

ผลิตภัณฑ์/วัตถุดิบ	กำลังการจัดเก็บของบริษัทฯ	การเข้าถึงกำลังการจัดเก็บน้ำมันที่	รวม ⁽²⁾
	(โรงกลั่นน้ำมันและคลังน้ำมัน)	คลังน้ำมันภายใต้การร่วมดำเนินงานหรือข้อตกลงตามสัญญา ⁽¹⁾	
	(พันบาร์เรล)	(พันบาร์เรล)	(พันบาร์เรล)
น้ำมันดิบ	4,820	-	4,820
น้ำมันดีเซล.....	957	519	1,476
น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน.....	499	-	499
น้ำมันเตา	568	554	1,122
น้ำมันเบนซิน	363	203	566
น้ำมันก๊าด.....	106.5	-	106.5
ยางมะตอย.....	106	-	106
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว.....	50.4	-	50.4



- (1) รวมกำลังการจัดเก็บที่บริษัทฯ เป็นเจ้าของบางส่วนภายใต้สัญญาร่วมดำเนินงาน (Joint Operating Agreements)
- (2) กำลังการจัดเก็บที่เป็นของบริษัทฯ และที่บริษัทฯ เช่า

บริษัทฯ เชื่อว่าคลังน้ำมันของบริษัทฯ มีกำลังการจัดเก็บเพียงพอที่จะสนับสนุนการดำเนินงานปกติ รวมถึงสถานการณ์ที่คาดหมายได้ในกรณีที่บริษัทฯ หรือลูกค้ารายหนึ่งหรือหลายรายหรือผู้จัดหาวัตถุดิบอาจต้องหยุดโรงงานนอกกำหนดการที่วางไว้เป็นระยะเวลาที่จำกัด อย่างไรก็ตาม ตามกฎระเบียบของประเทศไทย กำหนดให้บริษัทฯ จำเป็นต้องมีน้ำมันสำรองตามกฎหมายเท่ากับร้อยละ 5 ของปริมาณการใช้น้ำมันดิบรายปีเพื่อการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในประเทศ โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “3.11 กฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอุตสาหกรรม โรงกลั่นปิโตรเลียมในประเทศไทย” ผลิตภัณฑ์คลังของบริษัทฯ อาจเพิ่มขึ้นเป็นครั้งคราว เนื่องจากการหยุดโรงงานนอกกำหนดการที่วางไว้หรือปัญหาอื่น ๆ ที่โรงงานของลูกค้าซึ่งขาดวางหรือประวิงการรับมอบผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการวางแผนสินค้าคลังของบริษัทฯ ก่อนการหยุดโรงกลั่นตามกำหนดการที่วางไว้ และการวางแผนสินค้าคลังของลูกค้าเพื่อการผลิตตามแผน

3.6.4 การส่งออก

ในการส่งออก บริษัทฯ ใช้เครือข่ายการค้าผลิตภัณฑ์ทั่วโลกผ่าน ExxonMobil Asia Pacific Pte. Ltd. และ ExxonMobil Sales and Supply LLC บริษัทฯ จะใช้บริการจากบุคคลภายนอกเพื่อการลำเลียงผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมไปยังเรือบรรทุกน้ำมันสำหรับขนส่งออกนอกประเทศไทย ที่ตั้งของโรงกลั่นน้ำมันซึ่งมีความได้เปรียบและอยู่ใกล้กับสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่งทางทะเลช่วยให้บริษัทฯ สามารถเข้าถึงเครือข่ายการส่งออกได้อย่างสะดวก บริการที่ให้โดยบุคคลภายนอกนั้นประกอบด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการจัดเก็บระยะสั้น ท่อส่งและท่าเทียบเรือ/ท่าเรือ

3.7 การจัดการความเสี่ยงและความปลอดภัย

บริษัทฯ ใช้ระบบบริหารการปฏิบัติงานให้มีความปลอดภัย (Operations Integrity Management System หรือ OIMS) ซึ่งเป็นแนวทางการปฏิบัติที่เคร่งครัดและเป็นระบบ ระบบนี้เป็นระบบที่เอ็กซ์ซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น ได้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประกอบการทำงานอย่างเคร่งครัดในการบริหารจัดการความเสี่ยงในด้านความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย สุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม โดยระบบ OIMS นี้ครอบคลุมแนวทางการปฏิบัติต่าง ๆ จำนวน 21 เรื่อง ซึ่งรวมถึง การจัดการ ภาวะผู้นำ ความพึงพอใจและรับผิดชอบ การประเมินและบริหารความเสี่ยง การออกแบบและก่อสร้างโรงงาน ความปลอดภัยส่วนบุคคล อาชีวอนามัย การปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามกฎระเบียบ และการประเมินและปรับปรุงความเป็นเอกภาพในการดำเนินงาน ซึ่งระบบนี้ใช้อยู่ในสถานประกอบการของเอ็กซ์ซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่นทั่วโลก จึงทำให้บริษัทฯ สามารถติดตามความก้าวหน้าและมั่นใจถึงการมีความรับผิดชอบในการบริหารจัดการสำหรับผลที่เกิดขึ้นในด้านเหล่านี้

บริษัทฯ เชื่อว่าบริษัทฯ มีประวัติด้านความปลอดภัยที่ดีเยี่ยมในประเทศไทย บริษัทฯ ไม่เคยประสบปัญหาการบาดเจ็บที่สูญเสียเวลาทำงานที่โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ตั้งแต่ปี 2547 นอกจากนี้ โรงงานอะโรเมติกส์ของบริษัทฯ ก็ไม่เคย



ประสบปัญหาการขาดเงินที่ทำให้สูญเสียเวลาทำงานนับตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินงานในปี 2542 ส่วนฝ่ายจัดส่ง ของบริษัทฯ ไม่เคยประสบปัญหาการขาดเงินที่ทำให้สูญเสียเวลาทำงานนับตั้งแต่ปี 2536 และสถานีบริการของบริษัทฯ ไม่เคยประสบปัญหาการขาดเงินที่ทำให้สูญเสียเวลาทำงานนับตั้งแต่ปี 2547

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีระบบการตรวจสอบคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงค้าปลีกที่ขายตามสถานีบริการน้ำมันอย่างเข้มงวด เริ่มจากการวัดคุณภาพน้ำมันของรถส่งน้ำมันทุกครั้งก่อนจะรับเข้าสู่ถังเก็บน้ำมันใต้ดินของสถานีบริการน้ำมันทุกแห่ง ถังน้ำมันใต้ดินทุก ๆ ถังจะได้รับการตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำเป็นประจำเพื่อความมั่นใจในคุณภาพก่อนจำหน่ายให้กับผู้บริโภค นอกเหนือจากการตรวจสอบดังกล่าว บริษัทฯ ยังมีหน่วยตรวจสอบคุณภาพน้ำมันเคลื่อนที่ที่จะเดินทางไปตรวจสอบคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงค้าปลีกในสถานีบริการทุกแห่ง ซึ่งเป็นอีกระดับของการตรวจสอบเพื่อยืนยันถึงคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้มาตรฐานเท่าเทียมกันทั่วประเทศ

3.8 การแข่งขัน

อุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมันในประเทศไทย มีการแข่งขันสูงมาก ปัจจุบัน มีโรงกลั่นน้ำมันขนาดใหญ่จำนวนเจ็ดแห่งในประเทศไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550 โรงกลั่นเหล่านี้มีกำลังการกลั่นรวมประมาณวันละ 1,094,000 บาร์เรล โรงกลั่นน้ำมันขนาดใหญ่แห่งอื่น ๆ ในประเทศไทย นอกเหนือจากบริษัทฯ คือ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. อะโรเมติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และบริษัท ระยองเพียวริฟายเออร์ จำกัด (มหาชน)

บมจ. ปตท. ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำธุรกิจด้านทรัพยากรธรรมชาติและน้ำมันของประเทศไทยนั้น มีส่วนได้เสียอย่างมีนัยสำคัญในโรงกลั่นขนาดใหญ่ที่เป็นคู่แข่งของบริษัทฯ เหล่านี้ ยกเว้น บมจ. ระยองเพียวริฟายเออร์

ผู้ประกอบการในตลาดพาราไซลีนที่สำคัญมีอยู่สามรายได้แก่ บมจ. ปตท. อะโรเมติกส์และการกลั่น บริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด และบริษัทฯ ซึ่งการใช้พาราไซลีนในประเทศส่วนใหญ่เป็นไปเพื่อการผลิตกรดเทอริพทาติกบริสุทธิ์ (PTA) ผู้ผลิต PTA ในประเทศไทย คือ บมจ. ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ บริษัท สยาม มิตรชัย พีทีเอ จำกัด และ บมจ. อินโดรามา โพลีเมอร์ส

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้แข่งขันด้วยปัจจัยทางด้านราคาเป็นหลัก ในขณะที่ ราคาสินค้าและปัจจัยการแข่งขันอื่น ๆ ยังอาจมีผลต่อบางผลิตภัณฑ์หรือบางกลุ่มผลิตภัณฑ์ อาทิ ผลิตภัณฑ์หล่อลื่น รวมทั้งน้ำมันเชื้อเพลิงขายปลีก

บริษัทฯ พยายามใช้เงินทุนอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการคัดสรรโครงการลงทุน บริษัทฯ สามารถเข้าถึงและขอรับการสนับสนุนจากเครือข่ายทั่วโลกของเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่นเพื่อการจัดหาวัตถุดิบและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ตลอดจนบริการทางวิศวกรรม การดำเนินงานและวิศวกรรมที่ทันสมัย บริษัทฯ เชื่อว่าปัจจัยต่าง ๆ อาทิ ที่ตั้งที่มีความได้เปรียบ

ซึ่งอยู่ใกล้กับตลาดสำคัญของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในกรุงเทพฯ และการสามารถเข้าถึงเครือข่ายการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่สะดวก และมีประสิทธิภาพ ช่วยให้บริษัทฯ สามารถแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตลาดค้าปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงมีการแข่งขันสูงมาก คู่แข่งการค้าปลีกที่สำคัญของบริษัทฯ ได้แก่ ปตท. (ซึ่งรวมถึงสถานีบริการน้ำมันโคโนโคที่ได้ซื้อกิจการมา) เชลล์ เซฟรอน (คาลเท็กซ์) และบางจากปิโตรเลียม โดยบริษัทฯ จะแข่งขันในด้านราคาเป็นหลัก ในขณะที่การแข่งขันในด้านอื่น ๆ เช่น มาตรฐานการให้บริการ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ การตลาด และที่ตั้งของสถานีบริการน้ำมัน จะมีความสำคัญรองลงไป นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังแข่งขันในด้านตัวแทนบริษัทฯ เชื่อว่า เครือข่ายสถานีบริการน้ำมันภายใต้ชื่อการค้าเอสโซ่ ร้านสะดวกซื้อไทเกอร์มาร์ท และการเป็นพันธมิตรกับร้านสะดวกซื้อเทสโก้ โลตัสเอ็กซ์เพรส ณ สถานีบริการน้ำมันเอสโซ่ ได้ช่วยเพิ่มรายได้จากการขายน้ำมันเชื้อเพลิงและทำให้ชื่อทางการค้าของบริษัทฯ เป็นที่นิยมมากขึ้นในตลาดค้าปลีก บริษัทฯ ต้องเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรงจากบริษัทน้ำมันรายใหญ่ที่ทำธุรกิจครบวงจร เช่น บมจ. ปตท. ซึ่งมีรัฐบาลเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ และได้พยายามที่จะเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดค้าปลีกในช่วงเวลาหลายปีที่ผ่านมา ตัวอย่างเช่น บมจ. ปตท. ซึ่งมีเครือข่ายค้าปลีกที่กว้างขวางกว่าบริษัทฯ และมีส่วนแบ่งตลาดสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ มักจะเป็นผู้ริเริ่มในการปรับเปลี่ยนราคาผลิตภัณฑ์ขายปลีก โดยทั่วไป บริษัทฯ จะต้องมีการตอบสนองต่อการปรับลดราคาของกลุ่มคู่แข่ง ซึ่งรวมถึง บมจ. ปตท. เพื่อป้องกันการสูญเสียยอดขาย ตัวอย่างเช่น ในปี 2549 เนื่องจากการแข่งขันภายในประเทศ ราคาขายปลีกของน้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซลของบริษัทฯ จึงไม่ได้มีปรับเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกับ MOPS ทำให้ส่งผลกระทบต่อผลกำไรของบริษัทฯ ในปี 2550 บมจ. ปตท. ได้เข้าซื้อสถานีบริการน้ำมันโคโนโค ซึ่งก่อนหน้านี้มีบริษัทฯ เป็นผู้จำหน่ายน้ำมันดีเซลและน้ำมันเบนซินให้จนกระทั่งเดือนมกราคม 2551 ซึ่งเป็นเวลาที่ได้มีการบอกเลิกสัญญาที่ทำไว้กับบริษัทฯ ตามข้อกำหนดในสัญญา โดยรายได้จากการขายน้ำมันดีเซลและน้ำมันเบนซินของบริษัทฯ ให้แก่สถานีบริการน้ำมันโคโนโค คิดเป็นสัดส่วนน้อยกว่าร้อยละ 4.0 ของรายได้จากการขายรวมทั้งหมดของบริษัทฯ ทั้งนี้ การเข้าซื้อสถานีบริการน้ำมันโคโนโคของ บมจ. ปตท. เป็นการควบรวมอุตสาหกรรมขึ้นอีกขั้นหนึ่ง และมีผลเป็นการเพิ่มส่วนแบ่งตลาดของ บมจ. ปตท. ด้วย โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “1. ปัจจัยความเสี่ยง – 1.1 ความเสี่ยงที่เกี่ยวกับธุรกิจของบริษัทฯ – 1.1.12 บริษัทฯ ประกอบธุรกิจค่าน้ำมันและการผลิตอะโรแมติกส์ ซึ่งมีการแข่งขันสูง และคู่แข่งมีช่องทางการขายปลีกที่กว้างขวางมากกว่า หรือมีแหล่งเงินทุนที่พร้อมกว่า อันอาจทำให้ได้เปรียบในการแข่งขัน”

3.9 สิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานของบริษัทฯ อยู่ภายใต้กฎหมายและกฎระเบียบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่สำคัญหลายฉบับ ซึ่งรวมถึงพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542 ในปี 2535 ประเทศไทยได้ปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้เข้มงวดยิ่งขึ้น เพื่อที่จะส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยยังมีบทบัญญัติเฉพาะเกี่ยวกับความรับผิดชอบของรัฐบาลและสิทธิของประชาชนในการจัดการและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กฎหมายและกฎระเบียบสิ่งแวดล้อมได้จำกัดประเภท ปริมาณและความเข้มของสารต่าง ๆ ที่จะปล่อยออกจากสถานแวดล้อมได้ ทั้งนี้ การดำเนินงานของบริษัทฯ ยังอยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การจัดการ การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัดและการบำบัดผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและวัสดุสารเจือปนด้วย กฎหมายและกฎระเบียบสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยอากาศเสียและการปล่อยน้ำออกจากหน่วยผลิตและการดำเนินงานของบริษัทฯ มีผลกระทบต่อธุรกิจของบริษัทฯ ในเกือบทุกด้าน ซึ่งรวมถึงการกลั่นน้ำมัน การผลิตอะโรมาติกส์และเคมีภัณฑ์ และการดำเนินงานสถานีบริการน้ำมันค้าปลีก หน่วยงานหลักของรัฐที่กำกับดูแล การดำเนินงานของบริษัทฯ ทางด้านสิ่งแวดล้อมได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมควบคุมมลพิษซึ่งอยู่ภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งอยู่ภายใต้กระทรวงอุตสาหกรรม และกรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งอยู่ภายใต้กระทรวงพลังงาน

บริษัทฯ ได้รับประโยชน์จากระบบการจัดการพลังงานที่ใช้อยู่ในเครือเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่นและ/หรือบริษัทในเครือ ทั่วโลก (ExxonMobil's Global Energy Management System ("GEMS")) ซึ่งเป็นระบบที่มีความครอบคลุมและเข้มงวดตามแนวปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงาน การบำรุงรักษา การออกแบบเพื่อการบริหารจัดการทางด้านพลังงาน กระบวนการนี้เริ่มต้นตั้งแต่การประเมินหน่วยผลิตโดยทีมผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคของเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น ภายหลังจากนั้น ผู้แทนจากแต่ละหน่วยผลิตจะทำงานร่วมกับทีมงานของเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น และ/หรือบริษัทในเครือ ที่เข้าตรวจเยี่ยม เพื่อพัฒนาแผนการที่เกี่ยวกับการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในการดำเนินงานและหน่วยผลิต โดยการประเมินนี้มีขึ้นครั้งล่าสุดในปี 2550

บริษัทฯ ได้ดำเนินมาตรการควบคุมมลพิษและลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะควบคุมการปล่อยสารเจือปนตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ซึ่งรวมถึงการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อลดการปล่อยสารเจือปนและสงวนรักษาทรัพยากร เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซสามเครื่องของบริษัทฯ มีการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ในระดับที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบดั้งเดิม บริษัทฯ ได้ใช้มาตรการต่าง ๆ เพื่อรักษาแหล่งน้ำจืดและบำบัดน้ำเสีย ในการดำเนินงานโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ยังได้มีการใช้และรีไซเคิลน้ำจืดที่ผลิตจากหน่วยกลั่นน้ำทะเลเป็นน้ำกลั่นทั้งสองหน่วยของบริษัทฯ เพื่อช่วยรักษาทรัพยากรน้ำตามธรรมชาติและพลังงาน ระบบบำบัดน้ำของบริษัทฯ ประกอบด้วยหน่วยแยกน้ำมันออกจากน้ำรวมทั้งถังแยกน้ำมัน เครื่องแยกน้ำปนน้ำมัน และเครื่องเติมอากาศเพื่อการจัดน้ำนอกจากน้ำเสีย และบ่อบำบัดน้ำเสีย

บริษัทฯ ได้ทำการประเมินอย่างสม่ำเสมอโดยตั้งเป้าให้บรรลุถึงการปฏิบัติตามกฎที่ต้องตามนโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ บริษัทฯ เชื่อว่าบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในทุกด้านที่ใช้บังคับกับบริษัทฯ อย่างไรก็ตาม การปล่อยอากาศเสีย สารเจือปนหรือมลพิษอื่น ๆ เข้าสู่อากาศ ดินหรือน้ำอาจก่อให้เกิดความรับผิดชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งจะทำให้บริษัทฯ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการแก้ไขเยียวยาความเสียหายที่เกิดจากการปล่อยอากาศเสีย สารเจือปนหรือมลพิษดังกล่าว และเท่าที่บริษัทฯ ทราบ บริษัทฯ ไม่เคยมีคดีความที่มีนัยสำคัญ หรือถูกปรับ หรือถูกลงโทษอย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งไม่เคยถูกตรวจสอบในเรื่องสิ่งแวดล้อมและเรื่องที่เกี่ยวข้องที่มีนัยสำคัญใด ๆ โปรดพิจารณาหัวข้อ "1. ปัจจัยความเสี่ยง - 1.1 ความเสี่ยงที่เกี่ยวกับธุรกิจของบริษัทฯ - 1.1.9 การปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงในกฎหมายและกฎระเบียบดังกล่าว อาจทำให้บริษัทฯ มีค่าใช้จ่ายจำนวนมาก"

เมื่อไม่นานมานี้ รัฐบาลได้ประกาศกำหนดมาตรฐานใหม่ของน้ำมันเชื้อเพลิง โดยกำหนดให้มีการลดปริมาณกำมะถันและสารเบนซีนในน้ำมันเบนซิน และลดปริมาณกำมะถันในน้ำมันดีเซลให้ต่ำลง ซึ่งบริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดใหม่ดังกล่าวภายในวันที่ 1 มกราคม 2555 โดยปัจจุบัน บริษัทฯ อยู่ในระหว่างการศึกษาวางเลือกที่จะปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้นใหม่ของคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงดังกล่าว แต่บริษัทฯ คาดว่า บริษัทฯ จะมีค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุนเป็นจำนวนมาก ก่อนที่มาตรฐานที่กำหนดขึ้นใหม่นี้จะมีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มกราคม 2555 หรือมิฉะนั้น บริษัทฯ จะไม่สามารถขายน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้นใหม่ดังกล่าวได้ โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “1. ปัจจัยความเสี่ยง – 1.1 ความเสี่ยงที่เกี่ยวกับธุรกิจของบริษัทฯ – 1.1.10 บริษัทฯ อาจไม่สามารถดำเนินโครงการในอนาคตได้สำเร็จภายในกำหนดเวลาและงบประมาณที่คาดการณ์ไว้” และหัวข้อ “6. โครงการดำเนินงานในอนาคต”

3.10 อุตสาหกรรมการกลั่นปิโตรเลียม

เว้นแต่จะได้ระบุไว้โดยชัดแจ้ง ข้อมูลข้างล่างนี้ ซึ่งรวมถึงแนวโน้มและการประมาณการเป็นข้อมูลที่ได้มาจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ที่ได้เปิดเผยต่อสาธารณชน หรือได้มาจากหน่วยงานของรัฐ บริษัทฯ ผู้จัดการการจัดจำหน่ายและรับประกันการจัดจำหน่าย หรือที่ปรึกษา รวมทั้งบริษัทในเครือของบุคคลดังกล่าวมิได้ตรวจสอบข้อมูลเหล่านี้ และไม่รับรองถึงความถูกต้องของข้อมูลเหล่านี้แต่อย่างใด

3.10.1 หลักพื้นฐานของการกลั่นน้ำมัน

(ก) ภาพรวมของกระบวนการกลั่นน้ำมัน

การกลั่นน้ำมันคือกระบวนการแยกโมเลกุลสารไฮโดรคาร์บอนที่อยู่ในน้ำมันดิบ และแปรสภาพสารดังกล่าวให้เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่มีมูลค่าสูงกว่า โรงกลั่นน้ำมันได้รับการออกแบบให้สามารถกลั่นน้ำมันดิบหลายประเภทรวมถึงวัตถุดิบอื่น ๆ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ ที่ต้องการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีค่าการกลั่น (refining margin) สูงสุด และตอบสนองความต้องการ โดยทั่วไป หน่วยผลิตต่าง ๆ ของโรงกลั่นน้ำมันจะทำหน้าที่ได้อย่างน้อยอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- กลั่นแยกสารไฮโดรคาร์บอนประเภทต่าง ๆ ที่อยู่ในน้ำมันดิบออกเป็นส่วน ๆ
- แปรสภาพสารไฮโดรคาร์บอนให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ
- ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ด้วยการแยกสารปนเปื้อน (impurities) ออก และ/หรือ
- ผสมผลิตภัณฑ์ขั้นกึ่งสำเร็จรูป (intermediate streams) ให้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

น้ำมันดิบเป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการกลั่นน้ำมัน คุณภาพของน้ำมันดิบที่ใช้ในการกลั่นและโครงสร้างของโรงกลั่นน้ำมันมักจะมียุทธศาสตร์ระดับของกระบวนการกลั่นและการแปรสภาพที่จำเป็นเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปชนิดต่าง ๆ ที่เหมาะสม เพื่อความสะดวก น้ำมันดิบจะถูกแบ่งประเภทตามความหนาแน่น (density) (จากเบาไปหนัก) (light to heavy) และปริมาณกำมะถัน (จากต่ำไปสูง) (sweet to sour) น้ำมันดิบชนิดเบาซึ่งมีปริมาณกำมะถันต่ำ (light sweet crude oil) จะมีราคาสูงกว่าน้ำมันดิบชนิดหนักซึ่งมีปริมาณกำมะถันสูง (heavy sour crude oil) เนื่องจากน้ำมันดิบชนิดเบาจำเป็นต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้อยกว่า และให้ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่มีราคาสูงกว่าในสัดส่วนที่มากกว่า อาทิ น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าดและน้ำมันดีเซล น้ำมันดิบชนิดหนักมักจะขายโดยมีส่วนลดเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันดิบชนิดเบา เนื่องจากน้ำมันดิบชนิดหนักให้ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าต่ำกว่าในสัดส่วนที่สูงกว่า และต้องการกระบวนการกลั่นเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ชนิดเบาที่มีมูลค่าสูงขึ้น ดังนั้น ผู้กลั่นน้ำมันจึงพยายามเลือกกลั่นน้ำมันดิบชนิดต่าง ๆ ซึ่งเหมาะสมที่สุด โดยคำนึงถึงหน่วยแปรสภาพโมเลกุล และหน่วยปรับปรุงคุณภาพของแต่ละโรงกลั่น ราคาของผลิตภัณฑ์ในปัจจุบัน ราคาที่คาดการณ์ในอนาคต ชนิดของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ และราคาของน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่น ๆ ที่จัดหาได้

ความซับซ้อน (complexity) ของโรงกลั่นน้ำมัน หมายถึง ความสามารถของโรงกลั่นน้ำมันที่จะแปรสภาพวัตถุดิบที่มีราคาต่ำกว่า เช่น น้ำมันดิบที่มีความหนาแน่นสูงและปริมาณกำมะถันสูง ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้น ความซับซ้อนของโรงกลั่นน้ำมันขึ้นอยู่กับขนาดและประเภทของหน่วยแปรสภาพโมเลกุล (conversion unit) โดยทั่วไป ยิ่งโรงกลั่นน้ำมันที่มีความซับซ้อนมากขึ้นเท่าใด ก็จะมีผลคล่องตัวในด้านการคัดเลือกวัตถุดิบมากขึ้นเท่านั้น นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีการวิเคราะห์น้ำมันดิบก็สามารถช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของโรงกลั่นน้ำมันที่จะแปรสภาพน้ำมันดิบซึ่งยากต่อกระบวนการกลั่นและมีราคาถูกลงได้ ความซับซ้อนของโรงกลั่นน้ำมันและการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยสามารถทำให้โรงกลั่นน้ำมันอยู่ในฐานะที่ได้เปรียบมากกว่าจากการใช้น้ำมันดิบที่มีราคาถูก ซึ่งทำให้มีโอกาสได้รับกำไรขั้นต้นสูงขึ้น

(จ) ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่สำคัญ

ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่สำคัญของโรงกลั่นน้ำมัน ได้แก่

- ก๊าซปิโตรเลียมเหลว
- น้ำมันเบนซิน
- น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน/น้ำมันก๊าด
- น้ำมันดีเซล
- น้ำมันเตา
- กำมะถัน และ
- บิทูเมน

(ก) เศรษฐศาสตร์การกลั่นน้ำมัน (Economics of Refining)

การกลั่นน้ำมันเป็นธุรกิจที่ตั้งอยู่บนฐานการมีกำไร (margin-based business) เป็นสำคัญ โดยเป้าหมายของผู้กลั่นน้ำมันคือการทำให้กระบวนการกลั่นมีประสิทธิภาพสูงสุดและให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุดจากผลิตภัณฑ์ทั้งหมดซึ่งได้จากวัตถุดิบที่ใช้ ในโรงกลั่นน้ำมันแบบพื้นฐาน (simple refinery) ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปส่วนใหญ่จะเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดหนักซึ่งมีมูลค่าต่ำกว่า เช่น น้ำมันเตา กากน้ำมันดิบ และบิทูเมน ส่วนที่เหลือจะเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดเบา เช่น ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและน้ำมันเบนซิน ไร้สารตะกั่ว และน้ำมันสำเร็จรูปกึ่งหนักกึ่งเบา เช่น น้ำมันดีเซลและน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน ผลิตภัณฑ์ที่ได้จะขึ้นอยู่กับชนิดของน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่น ๆ ที่ใช้ องค์ประกอบของน้ำมันดิบมีความสำคัญเนื่องจากเป็นตัวกำหนดโครงสร้างของผลิตภัณฑ์ของโรงกลั่นน้ำมันและความสามารถในการทำกำไรของโรงกลั่น ค่าการกลั่นของโรงกลั่นน้ำมันแบบพื้นฐาน (simple refining margin) หมายถึง มูลค่ารวมของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป หักด้วยต้นทุนน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่น ๆ และสาธารณูปโภคที่นำเข้า โดยค่าการกลั่นของโรงกลั่นน้ำมันแบบคอมเพล็กซ์ (complex refining margin) แตกต่างจากค่าการกลั่นของโรงกลั่นน้ำมันแบบพื้นฐาน (simple refining margin) ตรงที่โรงกลั่นน้ำมันแบบคอมเพล็กซ์จะผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดหนักในสัดส่วนที่ต่ำกว่า เนื่องจากมีอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่สามารถแปรสภาพผลิตภัณฑ์ชนิดหนักที่มีมูลค่าต่ำกว่าให้เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดเบาที่มีมูลค่าสูงกว่าได้ โรงกลั่นน้ำมันที่มีความซับซ้อนมากกว่ามักจะสร้างผลตอบแทนที่สูงกว่าเนื่องจากสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงกว่าโดยใช้น้ำมันดิบหรือวัตถุดิบอื่น ๆ ในชนิดเดียวกันหรือที่มีราคาต่ำกว่า ดังนั้นโดยทั่วไป ค่าการกลั่นของโรงกลั่นน้ำมันแบบคอมเพล็กซ์จึงสูงกว่าค่าการกลั่นของโรงกลั่นน้ำมันแบบพื้นฐาน โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “12. ฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน – 12.3 คำอธิบายและการวิเคราะห์ฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน – 12.3.2 หลักเกณฑ์สำคัญที่บริษัทฯ ใช้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจ – (ก) ค่าการกลั่น”

ค่าอ้างอิง (benchmarks) ต่าง ๆ ที่ถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมเพื่อการวัดค่ากำไร (margin) ความซับซ้อนของโรงกลั่นน้ำมันและประสิทธิภาพ ได้แก่

- ค่าการกลั่น (gross refining margin)
- อัตราการใช้กำลังการกลั่น (plant utilization rate)
- อัตราส่วนความสามารถในการกำจัดกำมะถันต่อกำลังการกลั่น (hydrotreating-to-refining ratio)
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเป็นเงินสด (non-energy, cash operating expenses)
- ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพในการซ่อมบำรุง (maintenance index) ซึ่งสะท้อนถึงต้นทุนการบำรุงรักษา (maintenance costs)
- ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (energy intensity index) และ
- วัดความพร้อมของหน่วยผลิต (operational availability)

สำหรับคำอธิบายโดยสังเขปของค่าเหล่านี้ โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ “14. อภิธานศัพท์”

3.10.2 ความเคลื่อนไหวของอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

(ก) ความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน

อุปสงค์ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมถูกผลักดันโดยการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ตารางดังต่อไปนี้แสดงการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง (Real GDP) ในรอบปีต่าง ๆ นับตั้งแต่ปี 2546 ของบางประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

ประเทศ	อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง (Real GDP) ในรอบปี (ร้อยละ)			
	2546	2547	2548	2549
	จีน	10.0	10.1	10.4
อินเดีย	7.3	7.8	9.2	9.2
เกาหลี	3.1	4.7	4.2	5.0
มาเลเซีย	5.5	7.2	5.2	5.9
สิงคโปร์	3.1	8.8	6.6	7.9
ไทย	7.1	6.3	4.5	5.1*

ที่มา: IMF World Economic Outlook เมษายน 2550

*ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

การบริโภคผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกเพิ่มขึ้น โดยมีอัตราการเติบโตรายปีโดยเฉลี่ยที่ร้อยละ 2.5 ในระหว่างปี 2544 – 2549 เปรียบเทียบกับอัตราการเติบโตรายปีโดยเฉลี่ยที่ร้อยละ 1.7 ของกำลังการกลั่นน้ำมันสำหรับระยะเวลาเดียวกัน

	อัตราการเติบโตรายปีของกำลังการกลั่นน้ำมันในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ⁽¹⁾ (ร้อยละ)							
	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549
อัตราการเติบโตรายปี (การใช้ ⁽²⁾)	4.7	2.9	0.2	2.8	3.6	5.8	1.4	1.3
อัตราการเติบโตรายปี (กำลังการกลั่น ⁽³⁾)	8.8	0.8	0.9	0.5	(0.8)	4.0	1.4	4.3

ที่มา: BP Statistical Review of World Energy เดือนมิถุนายน 2550

(1) ประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ได้แก่ บรูไน กัมพูชา จีน ฮองกง อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น ลาว มาเลเซีย มองโกเลีย เกาหลีเหนือ ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ เอเชียใต้ (อัฟกานิสถาน บังกลาเทศ อินเดีย เมียนมาร์ เนปาล ปากีสถานและศรีลังกา) เกาหลีใต้ ไต้หวัน ประเทศไทย เวียดนาม ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ปาปัวนิวกินีและโอเชียเนีย

- (2) อุปสงค์ในประเทศ ประกอบกับการบินระหว่างประเทศ น้ำมันเตาและน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเรือเดินทะเล และค่าความสูญหาย (loss) รวมถึงการใช้เอทานอลและไบโอดีเซล
- (3) กำลังการกลั่นของหอกกลั่นสุญญากาศคำนวณตามวันปฏิทิน

ดังนั้น โดยทั่วไปแล้ว อุปสงค์และอัตราการใช้กำลังการกลั่นของบริษัทผู้ประกอบกิจการ โรงกลั่นน้ำมันในภูมิภาคจึงเพิ่มขึ้นเนื่องจากความไม่สมดุลกันระหว่างอุปทานและอุปสงค์

	ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ⁽¹⁾	
	อุปสงค์ ⁽²⁾	อัตราการใช้กำลังการกลั่น ⁽³⁾⁽⁴⁾
	(พันบาร์เรลต่อวัน)	(ร้อยละ)
2545	21,898	82
2546	22,674	88
2547	23,905	89
2548	24,294	91
2549	24,589	90

ที่มา: BP Statistical Review of World Energy เดือนมิถุนายน 2550

- (1) ประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ได้แก่ บรูไน กัมพูชา จีน ฮังการี อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น ลาว มาเลเซีย มองโกเลีย เกาหลีเหนือ ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ เอเชียใต้ (อัฟกานิสถาน บังกลาเทศ อินเดีย เมียนมาร์ เนปาล ปากีสถานและศรีลังกา) เกาหลีใต้ ไต้หวัน ประเทศไทย เวียดนาม ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ปาปัวนิวกินีและโอเชียเนีย
- (2) อุปสงค์ในประเทศ ประกอบกับการบินระหว่างประเทศ น้ำมันเตาและน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเรือเดินทะเล และค่าความสูญหาย (loss) รวมถึงการใช้เอทานอลและไบโอดีเซล
- (3) การใช้กำลังการกลั่น หมายถึง ปริมาณผลผลิตของโรงกลั่นน้ำมันที่ได้จากหอกกลั่นหลัก หารด้วยกำลังการกลั่นของโรงกลั่นน้ำมัน
- (4) กำลังการกลั่นของหอกกลั่นสุญญากาศคำนวณตามวันปฏิทิน

ความสมดุลระหว่างอุปทานและอุปสงค์ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกในรอบหลายปีที่ผ่านมาได้รับผลกระทบจากปัจจัยดังต่อไปนี้เป็นสำคัญ

- อุปสงค์ที่สูงขึ้นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากจีนและอินเดีย ซึ่งสะท้อนจากการเติบโตในอุตสาหกรรมและการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
- กุญแจเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดยิ่งขึ้น ซึ่งนำไปสู่การหยุดการผลิต (rationalization) ของโรงกลั่นน้ำมันที่ไม่มีประสิทธิภาพ

- การเติบโตของกำลังการกลั่นน้ำมันใหม่

(ข) *กฎระเบียบ*

ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกได้มีการเสนอกฎระเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความเข้มงวดยิ่งขึ้นในส่วนของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม โดยกฎระเบียบเหล่านี้มักกำหนดปริมาณสูงสุดของสารตะกั่วและกำมะถันในผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และสารอะโรแมติกส์ (สารเบนซีน) ในน้ำมันเบนซิน ดังนั้น โรงกลั่นน้ำมันที่ได้รับผลกระทบจำเป็นต้องเพิ่มหรือขยายหน่วยกำจัดสารปนเปื้อนหรือหน่วยกำจัดกำมะถันเพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดเหล่านี้ ด้วยเหตุนี้ มาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมจึงเป็นข้อจำกัดที่สำคัญและเป็นตัวเร่งการเปลี่ยนแปลงในบริบทการแข่งขันของอุตสาหกรรมการกลั่นน้ำมันในเอเชีย

ทั้งกฎระเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดยิ่งขึ้นและข้อกีดกันทางการค้าที่ลดลงเมื่อเร็ว ๆ นี้ ได้ส่งผลให้โรงกลั่นน้ำมันที่ไม่มีประสิทธิภาพต้องปิดการดำเนินการลง นอกจากนี้ ต้นทุนในการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่มีความเข้มงวดยิ่งขึ้นยังอาจเป็นการลดความคุ้มค่าของเงินลงทุนที่ใช้สำหรับการขยายกำลังการกลั่นอีกด้วย

ความสามารถของโรงกลั่นน้ำมันที่จะกลั่นน้ำมันเพื่อให้มีคุณสมบัติด้านปริมาณกำมะถันในระดับที่ต่ำตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นนั้น สามารถวัดได้จากอัตราส่วนความสามารถในการกำจัดกำมะถันต่อกำลังการกลั่น ซึ่งเป็นผลรวมของความสามารถในการเปลี่ยนสภาพโมเลกุล ความสามารถในการกำจัดกำมะถัน และความสามารถการกำจัดกำมะถัน ที่คิดเป็นอัตราร้อยละของกำลังการกลั่นน้ำมันดิบรวม

ตารางต่อไปนี้จะแสดงถึงอัตราส่วนความสามารถในการกำจัดกำมะถันต่อกำลังการกลั่นของโรงกลั่นน้ำมันรายใหญ่ ๆ ในประเทศไทย และ โรงกลั่นน้ำมันอื่น ๆ ในภูมิภาค



	ที่ตั้งโรงกลั่น	อัตราส่วนกำลังในการกำจัดสารปนเปื้อนต่อกำลังการกลั่น (ร้อยละ)
เอสโซ่.....	ศรีราชา	83
บริษัท อัลลายแอนซ์ รีไฟนิง จำกัด ⁽¹⁾	มาบตาพุด ระยอง	80
ไทยออยล์.....	ศรีราชา	69
S-Oil Corp	Onsan	63
LG-Caltex.....	Yosu	52
Petron Corp.	Limay, Bataan	52
Caltex Refineries (Qld.) Ltd.	Lytton	47
บางจาก	กรุงเทพมหานคร	44
SK Corp.	Ulsan	42
Singapore Petroleum Co., Ltd.	Pulau Merlimau	34
Hindustan Petroleum Corp. Ltd....	Visakhapatnam	29
Shell Refining Co. Bhd.....	Port Dickson	29

ที่มา: ผลสำรวจเกี่ยวกับการกลั่นน้ำมันของ Oil and Gas Journal Worldwide ตีพิมพ์เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2550

(1) อัตราส่วนความสามารถในการกำจัดกำมะถันต่อกำลังการกลั่นของบริษัท อัลลายแอนซ์ รีไฟนิง จำกัด (Alliance Refining Co., Ltd.) เป็นความสามารถรวมกันของโรงกลั่นน้ำมันของพีทีทีเออาร์ และเอสพีอาร์ซี

(ค) ค่าการกลั่น

โดยส่วนใหญ่ ผลประกอบการทางการเงินของบริษัทผู้ประกอบกิจการ โรงกลั่นน้ำมันจะพิจารณาจากค่าการกลั่นที่ได้รับเปรียบเทียบกับจำนวนเงินลงทุน ค่าการกลั่นจะได้รับผลกระทบอย่างสูงจากสถานะอุปทานและอุปสงค์ของโลก ในภูมิภาคและในประเทศ ทั้งนี้ ค่าการกลั่นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ รวมถึงชนิดของน้ำมันดิบที่ใช้สัดส่วนการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด (product slate) และต้นทุนสาธารณูปโภคของโรงกลั่นน้ำมัน โดยทั่วไป โรงกลั่นน้ำมันจะกลั่นน้ำมันดิบชนิดต่าง ๆ ซึ่งมีราคา ผลตอบแทนและสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ค่าการกลั่นของสิงคโปร์ถูกใช้เป็นตัวอ้างอิงของภูมิภาคเนื่องจากสิงคโปร์มีฐานะเป็นศูนย์กลางการซื้อขายน้ำมันและก๊าซที่มั่นคง แต่อย่างไรก็ดี ค่าการกลั่นของสิงคโปร์มิได้เป็นตัวบ่งชี้ถึงกำไรของโรงกลั่นน้ำมันแห่งใดแห่งหนึ่ง เพียงแต่โรงกลั่นน้ำมันในเอเชียมักจะนำมาใช้เป็นตัวบ่งชี้แนวโน้มเพื่อที่จะประเมินค่าการกลั่นของตนเองเท่านั้น

การปรับปรุงอัตราการใช้กำลังการกลั่น การเติบโตของอุปสงค์ที่ยั่งยืนและการปิดหรือการรวมโรงกลั่นซึ่งส่งผลให้เกิดค่าการกลั่นที่สูงขึ้นนับตั้งแต่ปี 2547 ตามที่แสดงในตารางข้างล่างนี้



	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550
	(ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล)										
ค่าการกลั่นของสิงคโปร์ -											
โรงกลั่นแบบคอม											
เพ็ล็กซ์ ⁽¹⁾⁽³⁾	4.01	2.39	1.15	3.21	1.37	0.75	3.10	7.43	6.74	5.39	6.63
ค่าการกลั่นน้ำมันของ											
สิงคโปร์ - โรงกลั่น											
แบบพื้นฐาน ⁽²⁾⁽³⁾	0.15	0.00	(0.79)	0.22	(0.04)	(0.25)	1.01	1.55	0.03	(2.15)	(0.31)

ที่มา: FACTS Inc., 2551

- (1) ค่าการกลั่นซึ่งคำนวณตามกำไรขั้นต้น (gross basis) บนสมมุติฐานของน้ำมันดิบดูไบซึ่งรวมต้นทุนการขนส่งที่บาร์เรลละ 0.65 ดอลลาร์สหรัฐ และให้ผลผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลว (ร้อยละ 12) น้ำมันเบนซิน (ร้อยละ 38) น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน/น้ำมันก๊าด (ร้อยละ 16) น้ำมันดีเซล (ร้อยละ 27) และน้ำมันเตา (ร้อยละ 4)
- (2) การคำนวณค่าการกลั่นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยขึ้นอยู่กับชนิดของน้ำมันดิบที่ใช้ สัดส่วนการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด (product slate) และต้นทุนคงที่และผันแปรของโรงกลั่นน้ำมัน โดยทั่วไป โรงกลั่นน้ำมันจะกลั่นน้ำมันดิบชนิดต่าง ๆ ซึ่งมีราคา ผลตอบแทนและสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ค่าการกลั่นของสิงคโปร์จะถูกใช้เป็นตัวอ้างอิงของภูมิภาคเนื่องจากสิงคโปร์เป็นศูนย์กลางการซื้อขายที่มั่นคง แต่อย่างไรก็ดี ค่าการกลั่นของสิงคโปร์มิได้เป็นตัวบ่งชี้ถึงกำไรของโรงกลั่นน้ำมันแห่งใดแห่งหนึ่ง
- (3) ค่าการกลั่นซึ่งคำนวณ ตามกำไรขั้นต้น (gross basis) บนสมมุติฐานของน้ำมันดิบดูไบซึ่งรวมต้นทุนการขนส่งที่บาร์เรลละ 0.65 ดอลลาร์สหรัฐ และให้ผลผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลว (ร้อยละ 5) แนฟทา (ร้อยละ 7) น้ำมันเบนซิน (ร้อยละ 6) น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน/น้ำมันก๊าด (ร้อยละ 16) น้ำมันดีเซล (ร้อยละ 20) และน้ำมันเตา (ร้อยละ 43)

โดยทั่วไป โรงกลั่นน้ำมันที่มีความซับซ้อน (complexity) สูง หรือมีความสามารถในการกลั่นวัตถุดิบที่มีราคาไม่แพง เช่น น้ำมันดิบที่มีความหนาแน่นสูงหรือปริมาณกำมะถันสูงให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้นจะมีความคล่องตัวในการเลือกใช้วัตถุดิบ (feedstock slate) มากกว่า ส่งผลให้มีโอกาสได้รับกำไรขั้นต้นที่สูงกว่า ความสามารถในการกลั่นของโรงกลั่นน้ำมันรายใหญ่ ๆ ในประเทศไทยและโรงกลั่นน้ำมันบางรายในภูมิภาคตามที่วัดโดยดัชนีวัดความซับซ้อนของเนลสัน (Nelson Complexity Index) สามารถแสดงได้ดังตารางข้างล่างนี้



	ที่ตั้งโรงกลั่น	ดัชนีวัดความซับซ้อนของเนลสัน (Nelson Complexity Index) ⁽¹⁾
Reliance Petroleum Ltd.....	Jamnagar	11.3
ไทยออยล์.....	ศรีราชา	8.4
New Zealand Refining Co. Ltd.	Marsden Point	7.7
Caltex Refineries (Qld.) Ltd.....	Lytton	7.2
Sinopec.....	Zhenhai	7.1
บริษัท อัลลายแอนซ์ รีไฟน์นิ่ง จำกัด ⁽²⁾	มาบตาพุด ระยอง	7.0
S-Oil Corp.....	Onsan	6.9
เอสโซ่.....	ศรีราชา	6.6
Formosa Petrochemical Co.	Mailiao	6.2
Singapore Petroleum Co. Ltd.....	Pulau Merlimau	5.4
Petron Corp.....	Limay, Bataan	5.3
LG-Caltex.....	Yosu	4.9
SK Corp.....	Ulsan	4.6
Shell Refining Co. Bhd.....	Port Dickson	4.6
Hindustan Petroleum Corp. Ltd....	Visakhapatnam	3.8
Bharat Petroleum Co., Ltd.....	Mahul, Bombay	3.7
Pakistan Refinery Ltd.	Karachai	3.4
บางจาก.....	กรุงเทพมหานคร	2.9

ที่มา: ผลสำรวจเกี่ยวกับการกลั่นน้ำมันของ Oil and Gas Journal Worldwide ตีพิมพ์เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2550 และจากการเปิดเผยข้อมูลที่ยื่นต่อสาธารณชนของ Reliance Petroleum (RPL)

- (1) เป็นดัชนีที่คำนวณตามประเภทและกำลังการกลั่นน้ำมันของหน่วยกลั่นน้ำมันทั้งหมดในโรงกลั่นน้ำมัน เปรียบเทียบกับกำลังการกลั่นน้ำมันของหน่วยกลั่นน้ำมันดิบซึ่งเป็นหน่วยการผลิตขั้นแรก และโดยปกติแล้ว ยิ่งดัชนีดังกล่าวมีค่ามากเท่าใด ก็ยิ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการแปรสภาพน้ำมันดิบให้เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่มีมูลค่าสูงขึ้นได้มากเท่านั้น
- (2) ดัชนีวัดความซับซ้อนของเนลสัน (Nelson Complexity Index) ของบริษัท อัลลายแอนซ์ รีไฟน์นิ่ง จำกัด เป็นความสามารถรวมกันของโรงกลั่นน้ำมันพีทีทีเออาร์และเอสพีอาร์ซี

3.10.3 ความเคลื่อนไหวของอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันในประเทศไทย



(ก) การผลิต

ตามข้อมูลของกระทรวงพาณิชย์ ในปี 2550 ประเทศไทยมีการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทั้งปีรวมทั้งสิ้น 316,674 พันบาร์เรล คิดเป็นการลดลงร้อยละ 0.1 จาก 317,136 พันบาร์เรลในปี 2549 ตารางดังต่อไปนี้แสดงการผลิต การนำเข้า การส่งออกและการใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่สำคัญในประเทศไทยสำหรับสามปีล่าสุด

	ปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม		
	2548	2549	2550
	(บาร์เรลต่อวัน)		
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว			
การผลิต	123,947	124,588	133,586
การนำเข้า.....	0	0	0
การส่งออก.....	30,247	18,390	8,857
อุปสงค์ในประเทศ.....	75,199	85,866	97,589
น้ำมันเบนซิน			
การผลิต	159,098	156,638	149,969
การนำเข้า.....	0	0	2,793
การส่งออก.....	34,842	33,118	27,208
อุปสงค์ในประเทศ.....	124,900	124,331	126,428
น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน			
การผลิต	83,345	96,550	91,719
การนำเข้า.....	45	584	738
การส่งออก.....	10,327	17,530	7,737
อุปสงค์ในประเทศ.....	73,972	77,863	84,985
น้ำมันก๊าด			
การผลิต	17,520	17,940	2,126
การนำเข้า.....	0	0	0
การส่งออก.....	65	586	641
อุปสงค์ในประเทศ.....	367	339	314
น้ำมันดีเซล			
การผลิต	358,379	364,448	379,018
การนำเข้า.....	12,397	6,286	3,291
การส่งออก.....	31,173	50,671	46,346
อุปสงค์ในประเทศ.....	337,642	316,570	322,407
น้ำมันเตา			
การผลิต	106,136	108,702	111,181



	ปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม		
	2548	2549	2550
การนำเข้า.....	24,862	19,041	9,242
การส่งออก.....	15,567	24,445	42,701
อุปสงค์ในประเทศ.....	106,922	100,830	72,745
รวมปริมาณการผลิต.....	848,424	868,865	867,600
รวมปริมาณอุปสงค์ในประเทศ.....	719,001	705,799	704,467

ที่มา: กระทรวงพาณิชย์

ตารางข้างล่างนี้ แสดงอุปสงค์โดยรวมในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เป็นอัตราร้อยละสำหรับสามปีล่าสุด

	ปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม (ร้อยละ)		
	2548	2549	2550
ส่วนผสมผลิตภัณฑ์สำหรับอุปสงค์ในประเทศ			
ชนิดเบา ⁽¹⁾	27.8	29.8	31.8
ชนิดกึ่งหนักกึ่งเบา ⁽²⁾	57.3	55.9	57.9
ชนิดหนัก ⁽³⁾	14.9	14.3	10.3
รวมปริมาณอุปสงค์ในประเทศ.....	100.0	100.0	100.0

ที่มา: กระทรวงพาณิชย์

- (1) ผลิตภัณฑ์ชนิดเบา ได้แก่ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว และน้ำมันเบนซิน (ไม่รวมรีฟอร์มเมต)
- (2) ผลิตภัณฑ์ชนิดกึ่งหนักกึ่งเบา ได้แก่ น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน น้ำมันก๊าด และน้ำมันดีเซล
- (3) ผลิตภัณฑ์ชนิดหนัก ได้แก่ น้ำมันเตา

(ข) อุปสงค์

ตั้งแต่ปี 2540 ถึงปี 2544 ปริมาณอุปสงค์ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในประเทศไทยลดลง สืบเนื่องจากเศรษฐกิจในประเทศหดตัวภายหลังจากที่เกิดวิกฤตทางการเงินในเอเชียซึ่งเริ่มต้นในปี 2540 แนวโน้มเศรษฐกิจเริ่มดีขึ้นนับแต่ปี 2544 สาเหตุหลักมาจากการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจในเอเชีย อย่างไรก็ตามปริมาณอุปสงค์โดยรวมได้ลดลงเล็กน้อยในปี 2549 ซึ่งมีสาเหตุสำคัญมาจากการลดการใช้ น้ำมันดีเซล ซึ่งเกิดจากการยกเลิกการอุดหนุนราคาน้ำมันดีเซลเมื่อเดือนกรกฎาคม ปี 2548 และราคาที่สูงขึ้นอย่างมากอันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในการบริโภค

จากข้อมูลของกระทรวงพาณิชย์ ในปี 2550 ปริมาณอุปสงค์ในประเทศของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทั้งปีเท่ากับ 257,131 พันบาร์เรล ซึ่งลดลงเล็กน้อยจากปีที่แล้ว ในขณะที่อุปสงค์ในประเทศสำหรับผลิตภัณฑ์โดยส่วนใหญ่ รวมถึง ก๊าซ



ปิโตรเลียมเหลว น้ำมันเบนซิน น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน และน้ำมันดีเซล เพิ่มขึ้นในปี 2550 การเพิ่มขึ้นดังกล่าวได้ถูกหักกลบด้วยอุปสงค์ที่ลดลงอย่างมากของน้ำมันเตา อุปสงค์ของน้ำมันเตาลดลงไปร้อยละ 28 ในปี 2550 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2549 ซึ่งการใช้น้ำมันเตาในภาคอุตสาหกรรม และภาคพลังงานถูกแทนที่โดยการใช้พลังงานทดแทน ซึ่งโดยหลักคือ ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน และน้ำมันไบโอดีเซล

การใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.7 ในปี 2550 สาเหตุบางส่วนมาจากการที่ผู้บริโภครถยนต์เปลี่ยนมาใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นพลังงานทดแทน แทนน้ำมันเบนซิน และน้ำมันดีเซล นอกจากนี้ มีความแตกต่างทางด้านราคาระหว่างก๊าซปิโตรเลียมเหลว และน้ำมันเบนซินกับน้ำมันดีเซลสูงมาก สืบเนื่องจากการยกเลิกการอุดหนุนราคาน้ำมันเบนซิน และน้ำมันดีเซล ในขณะที่ราคาของก๊าซปิโตรเลียมเหลวยังคงอยู่ภายใต้การควบคุมของกฎหมาย รวมทั้ง การใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในครัวเรือน และอุตสาหกรรมมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นในระหว่างปี

การใช้ น้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซลในปี 2550 เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.7 และร้อยละ 1.8 ตามลำดับ ในขณะที่ราคาสูงคงที่ในปี 2550 นอกจากนี้การใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยานเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากกิจกรรมทางอากาศยานที่เพิ่มขึ้นจากการเปิดใช้สนามบินสุวรรณภูมิในปี 2549

ตารางดังต่อไปนี้แสดงปริมาณอุปสงค์โดยรวมของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง (Real GDP) ของประเทศไทยสำหรับระยะเวลาที่ระบุไว้

	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550
GDP ที่แท้จริง												
(พันล้านบาท)....	3,115	3,073	2,750	2,872	3,008	3,074	3,237	3,468	3,686	3,851	4,052	4,245
การเติบโต												
(ร้อยละ).....	5.9	(1.4)	(10.5)	4.4	4.8	2.2	5.3	7.1	6.3	4.5	5.1	4.8
ปริมาณอุปสงค์ใน												
ประเทศโดยรวม												
(บาร์เรลต่อวัน)..	701,005	699,603	629,323	630,423	601,931	588,459	618,751	653,927	715,739	719,001	705,799	704,467
การเติบโต												
(ร้อยละ).....	8.0	(0.2)	(10.0)	0.2	(4.5)	(2.2)	5.1	5.7	9.5	0.5	(1.8)	(0.2)

ที่มา: Real GDP ตามราคาในปี 2531 จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ส่วนข้อมูลภายในประเทศมาจากกระทรวงพาณิชย์

(ค) อุปทาน



ปัจจุบัน มีโรงกลั่นน้ำมันที่สำคัญเจ็ดแห่งในประเทศไทย ซึ่งมีกำลังการกลั่นรวม 1,099 พันบาร์เรลต่อวัน ได้แก่ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (“บางจาก”) บริษัทฯ บริษัท ปตท.อะโรเมติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) (“พีทีทีเออาร์”) บริษัท สตาร์ปิโตรเลียมรีไฟนิ่ง จำกัด (“เอสทีอาร์ซี”) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (“ไทยออยล์”) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (“ไออาร์พีซี”) และบริษัท ระยองเพียวริฟายเออร์ จำกัด (มหาชน) (“อาร์พีซี”) โดย บางจาก เอสโซ่ ไออาร์พีซี และ อาร์พีซี เป็นผู้ประกอบการที่มีสถานบริการน้ำมันค้าปลีกเป็นของตนเอง ซึ่งใช้ในการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของตน ส่วนผู้ผลิตรายอื่นเป็นผู้กลั่นน้ำมันซึ่งต้องพึ่งพาสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์และ/หรือการส่งมอบในตลาดเปิดปตท. ซึ่งเป็นบริษัทก๊าซและน้ำมันแห่งชาติของประเทศไทย มีส่วนได้เสียที่มีนัยสำคัญอยู่ในโรงกลั่นน้ำมันที่สำคัญทุกแห่ง ยกเว้น เอสโซ่ และอาร์พีซี ตารางดังต่อไปนี้แสดงข้อมูลกำลังการกลั่นและผลิตภัณฑ์ (คิดเป็นอัตราร้อยละของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด) ของบริษัทผู้ประกอบกิจการโรงกลั่นน้ำมันทั้งเจ็ดแห่งในประเทศไทย

โรงกลั่นน้ำมัน	กำลังการกลั่น		ผลิตภัณฑ์		โครงสร้าง	ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ⁽⁴⁾
	ปัจจุบัน	ผลิตภัณฑ์	ชนิดกึ่งหนัก	ผลิตภัณฑ์		
	(พันบาร์เรลต่อวัน)	ชนิดเบา ⁽¹⁾ (ร้อยละ)	กึ่งเบา ⁽²⁾ (ร้อยละ)	ชนิดหนัก ⁽³⁾ (ร้อยละ)		
บางจาก.....	120	21	48	31	แบบพื้นฐาน (Hydro-skimming)	ปตท. ร้อยละ 29.8
เอสโซ่ ⁽⁵⁾	177	43	42	15	แบบคอมเพล็กซ์	บริษัทอื่น ๆ ในเครือเอ็กซอน โมบิล คอร์ปอเรชั่น ถือรวมกันร้อยละ 87.5 กระทรวงการคลังร้อยละ 12.5
พีทีทีเออาร์ ⁽⁶⁾	145	31	53	16	แบบคอมเพล็กซ์	ปตท. ร้อยละ 48.7
เอสทีอาร์ซี	150	31	53	16	แบบคอมเพล็กซ์	เชฟรอน ร้อยละ 64.0 ปตท. ร้อยละ 36.0
ไทยออยล์ ⁽⁷⁾	275	29	57	15	แบบคอมเพล็กซ์	ปตท. ร้อยละ 49.1
ไออาร์พีซี.....	215	20	64	16	คอนเดนเสท	ปตท. ร้อยละ 31.5
อาร์พีซี.....	17	29	69	2	เรสิดิวสปลิตเตอร์ (Residue Splitter)	เพทโทร-อินสตรูเมนต์ ร้อยละ 30.1
รวม.....	1,099					

ที่มา: PTIT Focus Special Annual Report ประจำปี 2549 ยกเว้นตัวเลขกำลังการกลั่นของพีทีทีเออาร์ซึ่งมาจาก ข้อมูลที่เผยแพร่โดยทั่วไปของพีทีทีเออาร์ และตัวเลขกำลังการกลั่นของบริษัทฯ ซึ่งเป็นไปตามกำลังการผลิตและส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ (products mix) ในปี 2549 ของบริษัทฯ



- (1) ผลิตภัณฑ์ชนิดเบาได้แก่ แนฟทา สารละลาย โพรพิลีน ก๊าซปิโตรเลียมเหลว น้ำมันเบนซินและรีฟอร์มเมท
- (2) ผลิตภัณฑ์ชนิดกึ่งหนักกึ่งเบาได้แก่ น้ำมันก๊าด น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน และน้ำมันดีเซล
- (3) ผลิตภัณฑ์ชนิดหนักได้แก่ น้ำมันเตา เรสิดีวและบิทูเมน
- (4) อ้างอิงจากงบการเงินของบมจ. ปตท. ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550 ยกเว้นข้อมูลของบริษัทฯ และ บมจ. อาร์พีซี อ้างอิงจากแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550
- (5) กำลังการกลั่นของบริษัทฯ คิดเป็นร้อยละ 16 ของกำลังการกลั่นรวมในประเทศไทย
- (6) บมจ. โรงกลั่นน้ำมันระยอง (“อาร์อาร์ซี”) และ บมจ. อะโรเมติกส์ (ประเทศไทย) ซึ่งต่างก็เป็นบริษัทในกลุ่ม ปตท. ได้ควบรวมกิจการเข้าด้วยกัน และเริ่มดำเนินการภายใต้ชื่อใหม่ คือ บมจ. ปตท. อะโรเมติกส์และการกลั่น ตั้งแต่วันที่ 27 ธันวาคม 2550 เป็นต้นมา ในปี 2551 พีทีทีเออาร์ มีแผนที่จะเพิ่มกำลังการผลิตเป็น 210 พันบาร์เรลต่อวัน โดยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 65 พันบาร์เรลต่อวัน ทั้งนี้ ข้อมูลมาจากการเปิดเผยข้อมูลที่ยื่นต่อสาธารณชนซึ่งจัดทำโดย พีทีทีเออาร์
- (7) บมจ. ไทยออยล์ ได้ประกาศว่าการดำเนินการขยายกำลังการกลั่นหน่วยกลั่นน้ำมันดิบที่ 3 (CDU-3) เสร็จสิ้นในเดือนธันวาคม 2550 ทำให้มีกำลังการกลั่นรวมเพิ่มขึ้นอีก 50,000 บาร์เรลต่อวัน (รายงานที่ให้กับนักวิเคราะห์เกี่ยวกับผลประกอบการไตรมาสที่ 3 ปี 2550 ของ บมจ. ไทยออยล์)

(ง) ยอดสุทธิ

ก่อนหน้าปี 2540 ประเทศไทยมียอดส่วนขาดสุทธิ (net deficit position) สำหรับผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเนื่องจากการบริโภคที่สูงกว่าการผลิต ยอดส่วนขาดสุทธินี้ได้ลดลงในปี 2539 หลังจากที่โรงกลั่นน้ำมันซึ่งเชลล์และคาลเท็กซ์ได้ก่อตั้งขึ้น เริ่มเปิดดำเนินงาน รวมทั้งการขยายกำลังการกลั่นโดยผู้ประกอบการรายเดิมบางราย โดยยอดสุทธินี้ได้มีการผกผันกลับอีกครั้งในปี 2540 เนื่องจากการผลิตที่เพิ่มขึ้นและอุปสงค์ที่ลดลงในช่วงวิกฤตทางการเงินในเอเชีย ตามที่แสดงไว้ในตารางดังต่อไปนี้

	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550
	(บาร์เรลต่อวัน ยกเว้นอัตราร้อยละ)											
รวมปริมาณอุปสงค์ใน ประเทศ (บาร์เรลต่อวัน)	701,005	699,603	629,323	630,423	601,931	588,459	618,751	653,927	715,739	719,001	705,799	704,467
.....												
การเติบโตรายปี (ร้อยละ)	8.0	(0.2)	(10.0)	0.2	(4.5)	(2.2)	5.1	5.7	9.5	0.5	(1.8)	(0.2)
การผลิต (บาร์เรลต่อวัน)	644,571	750,603	703,588	714,467	707,863	726,804	738,626	775,998	846,764	848,424	868,865	(867,600)
การเติบโตรายปี (ร้อยละ)	31.9	16.5	(6.3)	1.5	(0.9)	2.7	1.6	5.1	9.1	0.2	2.4	(0.1)
ส่วนเกินสุทธิ/(ส่วนขาด) (บาร์เรลต่อวัน).....	(56,434)	51,000	74,265	84,044	105,932	138,344	119,875	122,070	131,025	129,423	163,066	163,133

ที่มา: กระทรวงพาณิชย์

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีการผลิตน้ำมันส่วนเกินภายในประเทศ (domestic surplus position) ในปี 2549 มีปริมาณการผลิตที่สูงกว่าอุปสงค์ในประเทศจำนวน 59,543 พันบาร์เรล อุปสงค์ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมได้ลดลงร้อยละ 0.2 ในปี 2550 เปรียบเทียบกับการลดการผลิตร้อยละ 0.1 ในระยะเวลาเดียวกัน

(จ) การกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในประเทศ

ราคาของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่ขายในประเทศไทยถูกขับเคลื่อนด้วยสภาพตลาดและราคานำเข้า (import parity price) ซึ่งนำไปสู่ราคาหน้าโรงกลั่น (ex-refinery price) สำหรับผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่ขายในตลาดในประเทศจะคำนวณจากราคาตลาดจริงในสิงคโปร์ (Singapore spot market price) ของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นราคาเฉลี่ยอ้างอิงของ Platt ที่สิงคโปร์ (Mean of Platt's Singapore ("MOPS")) บวกค่าใช้จ่ายในการขนส่งผลิตภัณฑ์นั้น ๆ จากสิงคโปร์มายังประเทศไทย เช่น ค่าประกันภัย ค่าระวาง อกรนำเข้า การสูญเสียของมวลน้ำมันอันเกิดจากการขนส่งสินค้าทางทะเล (ocean losses) ค่าใช้จ่ายในการจัดการ และค่าใช้จ่ายในการสำรอง (deemed strategic reserve cost) โดยอาจมีการเพิ่มค่าส่วนเพิ่มหรือหักส่วนลดสำหรับผลิตภัณฑ์บางอย่างเนื่องจากความแตกต่างในคุณสมบัติที่กำหนดทางด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศ และสภาพตลาดเฉพาะภายในประเทศ รวมทั้งช่องทางการจัดจำหน่าย โปรดพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อ "3.11 กฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอุตสาหกรรมโรงกลั่นปิโตรเลียมในประเทศไทย - 3.11.2 กฎระเบียบที่เกี่ยวกับโรงกลั่นน้ำมัน - (ก) การกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและการรักษาระดับราคา"

(ฉ) ภาคการขนส่ง

การใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในประเทศไทยมีน้ำหนักโอนเอียงไปที่การใช้น้ำมันดีเซลมากกว่า โดยในปี 2550 การใช้น้ำมันดีเซลคิดเป็นร้อยละ 45.8 ของปริมาณการใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในประเทศโดยรวม อุปสงค์ของน้ำมันดีเซลมีการเติบโตเร็วกว่าอุปสงค์ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมชนิดอื่น ๆ เมื่อเศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัวหลังจากเกิดวิกฤตทางการเงินในปี 2540 และมีจำนวนผู้ที่มีกำลังซื้อเพิ่มขึ้น ในระหว่างปี 2546 ถึงปี 2550 จำนวนรถจดทะเบียนใหม่ประเภทรถโดยสารและรถบรรทุกซึ่งใช้น้ำมันดีเซลเป็นหลักเติบโตขึ้นคิดเป็นอัตราการเติบโตรายปีที่ร้อยละ 5.1 ยอดขายรถยนต์ใหม่และภาคการขนส่งที่เข้มแข็งขึ้นเป็นตัวกระตุ้นที่สำคัญของยอดขายน้ำมันดีเซล นอกจากนี้ ยังมีการใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงหลักของรถยนต์เพื่อการพาณิชย์เนื่องจากน้ำมันดีเซลมีข้อได้เปรียบทางด้านภาษีมากกว่าน้ำมันเบนซิน กล่าวคือ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2549 เป็นต้นไป น้ำมันดีเซลต้องเสียภาษีสรรพสามิตและภาษีบำรุงท้องที่ลิตรละ 2.5355 บาท ในขณะที่น้ำมันเบนซินต้องเสียภาษีสรรพสามิตและภาษีบำรุงท้องที่ลิตรละ 4.0535 บาท

ในปี 2549 การใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในภาคการขนส่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 71.8 ของปริมาณการใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในประเทศโดยรวม ตารางดังต่อไปนี้แสดงการใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจำแนกตามภาค โดยแสดงเป็นอัตราร้อยละของปริมาณการใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมภายในประเทศโดยรวม



สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม (ร้อยละ)

	2546	2547	2548	2549
เกษตรกรรม.....	10.8	10.7	9.8	10.5
อุตสาหกรรม ⁽¹⁾	14.7	14.2	12.2	12.1
ที่อยู่อาศัย.....	3.4	3.2	4.0	4.1
พาณิชย์กรรม.....	2.4	2.2	1.8	1.5
การขนส่ง.....	68.7	69.7	72.2	71.8
รวม.....	100.0	100.0	100.0	100.0

ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

(1) ภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ เหมืองแร่ การผลิตและการก่อสร้าง

3.10.4 การจัดหาน้ำมันดิบ การขนส่งและการจัดจำหน่ายในประเทศไทย

ตามข้อมูลของกระทรวงพลังงาน มีการนำเข้าน้ำมันดิบประมาณร้อยละ 85.6 ของการหาหาน้ำมันดิบโดยรวมในปี 2550 การผลิตน้ำมันดิบในประเทศได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 39.7 คือจาก 96,322 บาร์เรลต่อวันในปี 2546 เป็น 134,563 บาร์เรลต่อวันในปี 2550 น้ำมันดิบนำเข้ามีจำนวนสูงถึง 799,900 บาร์เรลต่อวัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 775,870 บาร์เรลต่อวันในปี 2546 หรือคิดเป็นร้อยละ 3.1 การขนส่งน้ำมันดิบภายในประเทศไทยจะใช้เรือบรรทุกน้ำมัน รถบรรทุกหรือรถไฟ ขึ้นอยู่กับที่ตั้งของแหล่งน้ำมันและโรงกลั่นน้ำมัน ในขณะที่น้ำมันดิบที่นำเข้าทั้งหมดจะขนส่งโดยเรือบรรทุกน้ำมันมายังทุ่นรับน้ำมันดิบตามแนวชายฝั่งของประเทศไทย โดยโรงกลั่นน้ำมันทั้งเจ็ดแห่งซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในบริเวณชายฝั่งจะเป็นผู้ดำเนินการกลั่นน้ำมันดิบนำเข้าและน้ำมันดิบในประเทศเป็นหลัก

จากการที่ราคาน้ำมันดิบได้มีการปรับเพิ่มขึ้นในระยะหลายปีที่ผ่านมา จึงทำให้การใช้ประโยชน์จากความคล่องตัวในกระบวนการกลั่น เทคโนโลยีที่ทันสมัย และการมีเครือข่ายในการช่วยจัดหาที่หลากหลายมากขึ้น เริ่มมีความสำคัญเพิ่มขึ้นในการสร้างผลกำไรให้แก่โรงกลั่นน้ำมัน ตารางดังต่อไปนี้แสดงจำนวนชนิดของน้ำมันดิบที่นำไปใช้ในกระบวนการกลั่นของโรงกลั่นน้ำมันแต่ละแห่งในประเทศไทย



จำนวนชนิดของน้ำมันดิบที่ถูก
นำไปใช้ในกระบวนการกลั่นน้ำมัน

เอสโซ่.....	62
บางจาก.....	20
ไทยออยล์.....	19
ไออาร์พีซี.....	17
พีทีทีเออาร์.....	13
เอสพีอาร์ซี.....	13
อาร์พีซี.....	2

ที่มา: PTIT Focus Special Annual Report 2549, กรมศุลกากร

- **โครงสร้างขั้นพื้นฐานสำหรับการขนส่ง**

ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมส่วนใหญ่จะขนส่งโดยทางเรือบรรทุกน้ำมัน ท่อส่ง รถบรรทุกและรถไฟ เนื่องจากเครือข่ายท่อส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของประเทศไทยยังไม่กว้างขวาง จึงยังมีความจำเป็นต้องพึ่งพาการขนส่งทางรถไฟและทางน้ำ ปัจจุบัน ลูกค้าที่มีการเชื่อมต่อกับโรงกลั่นน้ำมันโดยตรงโดยทางท่อส่งยังมีจำนวนจำกัด ดังนั้น ต้นทุนการจัดจำหน่ายจึงถูกกำหนดโดยความใกล้เคียงของโรงกลั่นน้ำมันกับตลาดผู้บริโภคเป็นหลัก โรงกลั่นน้ำมันแห่งต่าง ๆ ตั้งอยู่ใกล้กับภาคกลางของประเทศไทย ซึ่งมีความต้องการผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมของตลาดสูงกว่าในภาคอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม เมื่อเร็ว ๆ นี้ รัฐบาลได้สนับสนุนให้มีการใช้ระบบท่อส่งมากขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโรงกลั่นน้ำมัน และลดมลพิษและความหนาแน่นของการจราจร

3.10.5 อุตสาหกรรมพาราไซลีนในประเทศไทย

พาราไซลีนเป็นสารประกอบอะโรมาติก และเป็นหนึ่งในไอโซเมอร์ของไซลีน พาราไซลีนใช้เป็นสารประกอบหน่วยการสร้างหลัก (main building block) ในการผลิตกรดเทเรฟทาลิก (Purified Terephthalic Acid (PTA)) ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญสำหรับการผลิตพลาสติกและไฟเบอร์ เช่น พลาสติก PET โพลีเอสเตอร์ และแผ่นฟิล์ม

โครงสร้างของโรงผลิตพาราไซลีนแห่งต่าง ๆ มีความแตกต่างกันอย่างมากขึ้นอยู่กับวัตถุดิบ เทคโนโลยีการผลิต และกระบวนการผลิต โดยทั่วไปแล้วหน่วยผลิตพาราไซลีนมักพ่วงอยู่กับโรงกลั่นน้ำมันหรือโรงงานอะโรมาติกส์

กำไร (margin) ของผลิตภัณฑ์อะโรมาติกส์ และเคมีภัณฑ์อื่น ๆ ซึ่งรวมถึงมิกซ์ไซลีนและพาราไซลีน และผลิตภัณฑ์พลอยได้ปลายน้ำ (downstream derivative product) มักเป็นไปตามวัฏจักรซึ่งได้รับอิทธิพลจากระดับของอุปทานและอุปสงค์ในอนาคต อุปสงค์ของผลิตภัณฑ์เหล่านี้มักจะเปลี่ยนไปในทิศทางเดียวกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยตัวกระตุ้นที่สำคัญอย่างอื่น



ของอุปสงค์ได้แก่ มาตรฐานการครองชีพที่สูงขึ้นในประเทศกำลังพัฒนา และการใช้พลาสติกและวัสดุสังเคราะห์เพื่อทดแทนวัสดุอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง วัฏจักรของกำไร (Margin Cycle) ยังได้รับอิทธิพลจากความคาดหมายเกี่ยวกับกำลังการผลิตและอุปทานในอนาคตอีกด้วย ส่วนปัจจัยที่สำคัญซึ่งมีอิทธิพลต่อกำลังการผลิตและอุปทานนั้นรวมถึงการเริ่มต้นดำเนินงานของโรงงานอะโรเมติกส์ และเคมีภัณฑ์อื่น ๆ แห่งใหม่ และการปิดดำเนินงานของโรงงานที่ไม่มีประสิทธิภาพหรือไม่สร้างผลกำไร

การปรับขึ้นราคาน้ำมันเบนซินและน้ำมันดิบ ประกอบกับอุปสงค์ที่ต่ำของผลิตภัณฑ์เฉพาะอย่าง มักจะส่งผลให้กำไรของพาราไซลีน (Paraxylene margin) ลดลง กำไรของพาราไซลีนได้หดตัวในระหว่างปี 2541 ถึง 2545 และเริ่มปรับตัวขึ้นในปี 2546 การเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ได้ครอบคลุมกำลังการผลิตส่วนเกินเป็นลำดับในรอบหลายปีที่ผ่านมา ในปี 2549 การผลิตและการใช้พาราไซลีนในประเทศไทยได้เพิ่มขึ้นอย่างมากคิดเป็นร้อยละ 7.8 และร้อยละ 46.0 ตามลำดับ ซึ่งการเพิ่มขึ้นในการผลิตได้รับแรงกระตุ้นที่สำคัญจากการเปิดโรงงาน PTA แห่งใหม่ซึ่งมีกำลังการผลิต 700,000 ตันต่อปี ของ บมจ. อินโดรามา โพลีเมอร์ส์ และการขยายหน่วย PTA ซึ่งมีกำลังการผลิต 100,000 ตันต่อปี ของ บมจ. ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ ซึ่งเป็นการกระตุ้นอุปสงค์ของพาราไซลีนอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากอุปสงค์ในประเทศที่เพิ่มขึ้น การนำเข้าพาราไซลีนจึงสูงขึ้นถึงร้อยละ 156.1 ในขณะที่การส่งออกลดลงร้อยละ 53.5

ตารางข้างล่างนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตภายในประเทศ อุปสงค์ การนำเข้า และการส่งออกของพาราไซลีนสำหรับช่วงเวลาตามที่ระบุ

	สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม			
	2546	2547	2548	2549
	(พันตันต่อปี)			
การผลิต.....	1,057	1,041	1,132	1,220
การนำเข้า.....	81	140	155	396
การส่งออก.....	297	236	264	123
อุปสงค์ในประเทศ.....	841	945	1,023	1,493

ที่มา: PTIT Focus Special Annual Report ประจำปี 2549, กรมศุลกากร

เอเชียเป็นตลาดและผู้ผลิตที่สำคัญของพาราไซลีน และประเทศไทยเป็นผู้ผลิตพาราไซลีนรายใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ผู้ผลิตพาราไซลีนรายใหญ่สามรายในประเทศไทย ได้แก่ บมจ. ปตท. อะโรเมติกส์ และการกลั่น บริษัทไทยพาราไซลีน จำกัด และบริษัทฯ การใช้พาราไซลีนในประเทศส่วนใหญ่เป็นการใช้เพื่อผลิต PTA ผู้ผลิต PTA ในประเทศไทย ได้แก่ บมจ. ทีพีที ปิโตรเคมีคอลส์ บริษัท สยามมิตรชูย์ พีทีเอ จำกัด และ บมจ. อินโดรามา โพลีเมอร์ส์



กำลังการผลิตพาราไซลีน และการวางแผนขยายกำลังการผลิตของผู้ผลิตพาราไซลีนในประเทศรายสำคัญตามที่ได้รายงานไว้เป็นดังนี้

	กำลังการผลิต			กำหนดเวลาเริ่มต้น
	กำลังการผลิตปัจจุบัน	เพิ่มเติมที่วางแผน	กำลังการผลิตใหม่	
	(พันตันต่อปี)			
พีทีทีเออาร์	540	616	1,156	ไตรมาสที่ 3 ของปี 2551
บริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด ⁽¹⁾	350	141	491	ไตรมาสที่ 1 ของปี 2551
บมจ. เอสโซ่ (ประเทศไทย) ⁽²⁾	500	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

ที่มา: PTIT Focus Special Annual Report ประจำปี 2549 และการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะของบริษัทผู้ผลิต ยกเว้นตัวเลขของเอสโซ่ ซึ่งเป็นไปตามกำลังการผลิตของบริษัทฯ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการขยายกำลังการผลิตพาราไซลีนของบริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด ได้มาจากข้อมูลที่น่าเสนอต่อนักวิเคราะห์โดย บมจ. ไทยออยล์ ประจำปีไตรมาสที่สาม ของปี 2550

- (1) บริษัทย่อยของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)
- (2) กำลังการผลิตพาราไซลีนของบริษัทฯ คิดเป็นร้อยละ 36 ของกำลังการผลิตพาราไซลีนรวมในประเทศ

พาราไซลีนและเคมีภัณฑ์อนุพันธ์ของพาราไซลีน มีการค้าขายกันอยู่ทั่วโลก โดยราคาและกำไร (margins) ขึ้นอยู่กับความสมดุลระหว่างอุปทานและอุปสงค์ในตลาดโลก อาทิ ความเปลี่ยนแปลงของกำลังการผลิตในตลาดโลกของพาราไซลีนหรืออนุพันธ์เคมีภัณฑ์ของพาราไซลีน (PTA หรือ โพลีเอสเตอร์) มีและเคยมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อกระแสการซื้อขายราคาและกำไรของพาราไซลีน และเคมีภัณฑ์อนุพันธ์ของพาราไซลีนทั่วโลกได้

ส่วนต่างระหว่างราคาของพาราไซลีนและน้ำมันเบนซิน 95 ได้ขยายเพิ่มขึ้นอย่างมากในระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมาตารางต่อไปนี้แสดงถึงส่วนต่างดังกล่าวตามระยะเวลาที่ระบุไว้



	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2847	2548	2549	2550
	(ดอลลาร์สหรัฐต่อเมตริกตัน)									
พาราไซลิน – ราคาจรรยา										
เอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ										
และ C&F ได้หัว	291.5	364.2	446.6	420.5	430.6	626.0	811.4	912.9	1,167.0	1,147.9
น้ำมันเบนซิน 95 - ราคาจรรยา										
ในสิงคโปร์ ⁽¹⁾	145.1	178.6	277.7	233.2	237.7	295.0	401.6	528.6	622.9	705.6
ส่วนต่างของพาราไซลิน ⁽²⁾	146.4	185.6	168.9	187.4	192.9	331.0	409.8	384.3	544.0	442.3

ที่มา: Chemical Market Associates, Inc. (CMAI)

- (1) ค่าตัวแปรของน้ำมันเบนซิน 95: 8.51 บาร์เรล = 1 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อเมตริกตัน (ที่อุณหภูมิ 86 องศาฟาเรนไฮต์ หรือ 30 องศาเซลเซียส)
- (2) เพื่อวัตถุประสงค์ในการแสดงข้อมูล ค่าส่วนต่างพาราไซลิน คำนวณจากราคาพาราไซลินต่อตัน ลบด้วยราคาน้ำมันเบนซิน 95 ต่อตัน

3.10.6 อุตสาหกรรมการตลาดค้าปลีก

การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงค้าปลีกในประเทศไทย อันได้แก่ น้ำมันดีเซลและน้ำมันเบนซิน ดำเนินการผ่านทางเครือข่ายสถานีบริการน้ำมันค้าปลีก อุตสาหกรรมนี้มีการแข่งขันสูงมากและมีลักษณะกระจุกกระจาย โดยมีผู้ค้าปลีกรายย่อยและผู้ค้าปลีกอิสระคิดเป็นประมาณร้อยละ 78.6 ของจำนวนสถานีบริการทั้งหมดในปี 2550 อย่างไรก็ตาม ในปี 2550 ผู้ค้าปลีกรายใหญ่ ได้แก่ ปตท. เอสโซ่ เซลล์ บางจาก และ เซฟรอน (คาลเท็กซ์) มีส่วนแบ่งตลาดรวมกันประมาณร้อยละ 93.7 ของปริมาณการขายทั้งหมด

นอกจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม สถานีบริการน้ำมันยังให้บริการเพิ่มเติมต่าง ๆ ในรูปของร้านสะดวกซื้อ การขายอุปกรณ์รถยนต์และน้ำมันหล่อลื่น ผลิตภัณฑ์หล่อลื่น บริการซ่อมแซมรถยนต์และบริการล้างรถ

ตารางข้างล่างนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับยอดค้าปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงรถยนต์สำหรับรอบระยะเวลาตามที่ระบุไว้

	สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม			
	2547	2548	2549	2550
	(พันลูกบาศก์เมตร)			
น้ำมันดีเซล.....	10,332	10,511	10,766	10,633
น้ำมันเบนซิน.....	5,795	5,812	5,860	5,816



	สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม			
	2547	2548	2549	2550
รวม.....	16,117	16,323	16,627	16,449

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน (ไม่รวมสัดส่วนของผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543)

ตารางข้างล่างนี้แสดงข้อมูลแยกตามผู้ค้าปลีกรายใหญ่สำหรับปี 2550

	ปตท. ⁽¹⁾	เอสโซ่ ⁽²⁾	เชลล์	บางจาก	เซฟรอน	ผู้ค้าปลีก รายอื่น ๆ
ปริมาณการขายรายปีโดยเฉลี่ย						
Average Annual Throughput ⁽³⁾						
(in cubic meter/site).....	4,757	4,954	4,688	1,938	3,396	71
จำนวนสถานี ⁽⁴⁾	1,356	583	560	1,075	404	14,586
ส่วนแบ่งตลาดของยอดขาย						
รวม (ร้อยละ)	39.2	17.6	16.0	12.7	8.3	6.3
ส่วนแบ่งตลาดของจำนวน						
ร้านค้า (ร้อยละ).....	7.3	3.1	3.0	5.8	2.2	78.6
อัตราวัดประสิทธิภาพของ						
ความสามารถทางการตลาด ⁽⁵⁾	5.4	5.6	5.3	2.2	3.8	0.1

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน ยกเว้นข้อมูลสำหรับเอสโซ่ ซึ่งอ้างอิงจากข้อมูลของบริษัทฯ

- (1) รวมสถานีบริการน้ำมันค้าปลีกของ โกลโคโน อันเนื่องมาจากการเข้าซื้อกิจการของ โกลโคโนในปี 2550 ด้วย
- (2) ปริมาณการขายตามข้อมูลจากกรมธุรกิจพลังงานจะแตกต่างเล็กน้อยกับปริมาณการขายซึ่งเป็นข้อมูลภายในของบริษัทฯ เนื่องจากการใช้วันสิ้นสุดที่ต่างกัน และ เนื่องจากจำนวนสถานีบริการที่รายงาน โดยกรมธุรกิจพลังงาน ไม่รวมจำนวนสถานีบริการที่หยุดดำเนินการชั่วคราวและสถานีบริการซึ่งกำลังอยู่ระหว่างการเลิกกิจการ
- (3) น้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซลเท่านั้น ไม่รวมสัดส่วนของผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543
- (4) ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2550, ยกเว้นสำหรับเอสโซ่ ซึ่งเป็นข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550
- (5) คำนวณโดยใช้ส่วนแบ่งตลาดของยอดขายรวมหารด้วยส่วนแบ่งตลาดของจำนวนร้านค้า

ณ วันที่ 30 กันยายน 2550 มีสถานีบริการน้ำมันจำนวน 18,564 แห่งในประเทศไทยเพิ่มขึ้นจาก 17,993 แห่ง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2549 นอกจากนี้ ยอดค้าปลีกโดยรวมของน้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซลก็ได้ลดลงเล็กน้อยจาก 16.6 ล้านลูกบาศก์เมตรในปี 2549 เป็น 16.5 ล้านลูกบาศก์เมตรในปี 2550



ตารางข้างล่างนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเครือข่ายค้าปลีกและปริมาณการขายภายในประเทศสำหรับรอบระยะเวลาตามที่ระบุไว้

	สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม			
	2547	2548	2549	2550
ปริมาณการขายรายปีโดยเฉลี่ย ⁽¹⁾ (ลูกบาศก์เมตร/แห่ง)..	851	887	924	886
จำนวนสถานีบริการ ⁽²⁾	18,947	18,407	17,993	18,564
ผู้ค้าปลีกรายใหญ่ ⁽³⁾	4,361	4,180	4,050	3,978
ผู้ค้าปลีกรายอื่น	14,586	14,227	13,943	14,586

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน ยกเว้นข้อมูลสำหรับเอสโซ่ ซึ่งอ้างอิงจากข้อมูลของบริษัทฯ

- (1) น้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซลเท่านั้น ไม่รวมสัดส่วนของผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติการค้า้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543
- (2) ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2550 ยกเว้นสำหรับเอสโซ่ ซึ่งเป็นข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550
- (3) ปตท. เอสโซ่ เซลล์ บางจาก และ เซฟรอน (ศาลเท็กซัส)
ทั้งนี้ ตัวเลขของ บมจ. ปตท. นั้น รวมสถานีบริการน้ำมันค้าปลีกของโคโนโค อันเนื่องมาจากการเข้าซื้อกิจการของโคโนโคในปี 2550 ด้วย

ในขณะที่สถานีบริการน้ำมันที่มีปริมาณการขายส่วนใหญ่จะเป็นของผู้ค้าปลีกอิสระ สถานีบริการน้ำมันของผู้ค้าปลีกรายใหญ่จะมีปริมาณการขายที่สูงกว่าและให้ความสำคัญมากขึ้นกับการขายสินค้าที่ไม่ใช่น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อเสริมรายได้จากน้ำมันเชื้อเพลิง เนื่องจากค่าการตลาด (marketing margin) ที่ต่ำในครั้งแรกของปี 2549 สถานีบริการน้ำมันที่ไม่สามารถทำกำไรหลายแห่งจึงปิดดำเนินการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ได้มีการปิดสถานีน้ำมันเป็นจำนวนมากที่สุดในกลุ่มผู้ค้าปลีกอิสระรายย่อยซึ่งมีฐานะการเงินด้อยกว่าและมีรายได้จากสินค้าที่ไม่ใช่น้ำมันเชื้อเพลิงต่ำกว่า

3.11 กฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอุตสาหกรรมโรงกลั่นปิโตรเลียมในประเทศไทย

3.11.1 ข้อมูลทั่วไป

กระทรวงพลังงาน โดยคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (“กพช.”) และสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (“สนพ.”) เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการกำกับดูแลอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและไฟฟ้าในประเทศไทย

(ก) กระทรวงพลังงาน

กระทรวงพลังงานจัดตั้งขึ้นในปี 2545 โดยพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 (“พรบ. ปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม”) กระทรวงพลังงานประกอบด้วยสำนักงานหลักสองสำนักงาน คือ สำนักงานรัฐมนตรี และสำนักงานปลัดกระทรวง และประกอบด้วยหน่วยงานในระดับกรมอีกสี่กรม คือ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กรมเชื้อเพลิงพลังงาน กรมธุรกิจพลังงาน และกรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงานมีหน้าที่รับผิดชอบหลักในการกำกับดูแลนโยบายด้านพลังงานและอุตสาหกรรมพลังงานของประเทศ นโยบายด้านพลังงานดังกล่าวรวมถึง การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยการให้สัมปทานการสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย นอกจากนี้ กระทรวงพลังงานยังรับผิดชอบในการกำกับดูแล บมจ. ปตท. ในฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจที่ประกอบกิจการทางด้านพลังงาน และเป็นกระทรวงที่ใช้อำนาจหน้าที่ผ่านทางกรมธุรกิจพลังงานในการกำกับดูแลโรงกลั่นน้ำมันเพื่อควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการประกอบธุรกิจน้ำมันเชื้อเพลิงและก๊าซ และเป็นผู้ควบคุมการค้าน้ำมันเชื้อเพลิงในประเทศ รวมถึงคุณภาพผลิตภัณฑ์น้ำมันเชื้อเพลิง และการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายอีกด้วย

(ข) คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.)

กพช. เป็นหน่วยงานของรัฐบาลซึ่งจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (“พรบ. คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ”) หนึ่งในหน้าที่หลักของ กพช. คือ มีหน้าที่ศึกษา และวิเคราะห์เพื่อเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบายพลังงานและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของประเทศต่อคณะรัฐมนตรี รวมทั้งการกำหนดโครงสร้างราคาพลังงานภายในประเทศ โดยอำนาจและหน้าที่ของ กพช. ตามที่บัญญัติไว้ใน พรบ. คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาตินั้น รวมถึงการเสนอแนะนโยบายพลังงานและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของประเทศต่อคณะรัฐมนตรี การกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการกำหนดราคาพลังงานให้สอดคล้องกับนโยบายพลังงานและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานแห่งชาติ การตรวจสอบและดูแลการดำเนินการของคณะกรรมการและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาคธุรกิจพลังงาน ซึ่งรวมถึงส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน ทั้งนี้ มติของ กพช. ถือเป็นนโยบายด้านพลังงานของรัฐบาลซึ่งจะมีผลผูกพันเมื่อคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบกับมติดังกล่าว

(ค) สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.)

โดยผลของ พรบ. ปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม สนพ. จึงได้รับโอนหน้าที่ของ กพช. มาในปี 2545 ซึ่งเป็นเวลาเดียวกับที่ กพช. ถูกรวมเข้ามาอยู่ในสังกัดของกระทรวงพลังงาน ทั้งนี้ อำนาจและหน้าที่หลักอย่างหนึ่งของ สนพ. ตามที่กำหนดไว้ใน พรบ. คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ คือ การศึกษาและวิเคราะห์นโยบายพลังงานและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานแห่งชาติเพื่อนำเสนอต่อ กพช. ดังนั้น สนพ. จึงมีหน้าที่ในการเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบายและแผนดังกล่าวเพื่อให้สอดคล้องกับหน้าที่ในการตรวจสอบ ประเมินผล อีกทั้ง สนพ. ยังเป็นผู้ประสานงาน และสนับสนุนการปฏิบัติการตามนโยบายพลังงานและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานแห่งชาติ ตลอดจนรวบรวมข้อมูลด้านพลังงาน ตรวจสอบ

สถานการณ์ทางด้านพลังงาน วิเคราะห์และพยากรณ์แนวโน้มความต้องการพลังงาน รวมถึงเผยแพร่ข้อมูลสถิติทางด้านพลังงาน

นอกจากอำนาจหน้าที่ตาม พรบ. คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติแล้ว สนพ. ยังมีอำนาจหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในพระราชกำหนดแก้ไขและป้องกันภาวะการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2516 และ พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 อีกด้วย

สนพ. มีหน้าที่บังคับใช้ นโยบายของ กพข. และกระทรวงพลังงาน วิเคราะห์แนวโน้มในภาคธุรกิจพลังงาน จัดเก็บและจัดพิมพ์ข้อมูลภาคธุรกิจพลังงาน ตัวอย่างเช่น ราคาในปัจจุบันของก๊าซธรรมชาติและน้ำมัน และมีหน้าที่จัดเตรียมและจัดพิมพ์การคาดการณ์การใช้พลังงาน ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาคธุรกิจพลังงานอื่น ๆ นำเสนอนโยบายพลังงานของ กพข. และกระทรวงพลังงานให้สาธารณชนได้รับทราบ รวมตลอดถึงมีหน้าที่จัดพิมพ์เอกสารทางนโยบายและบทวิเคราะห์เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาในภาคอุตสาหกรรมพลังงานของประเทศ และให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับความสำคัญในการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานหมุนเวียน

(ง) คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.)

คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) ได้ตั้งขึ้นตามคำสั่งคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติที่ 4 พ.ศ. 2545 ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2545 โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติใน พรบ. คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ทั้งนี้ กบง. ได้รับมอบหมายให้มีอำนาจหน้าที่ทางการกำหนดหลักเกณฑ์ในการคำนวณราคา การกำหนดราคาน้ำมันเชื้อเพลิง และการกำหนดนโยบายอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงหรืออัตราเงินชดเชยของน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดต่าง ๆ ซึ่ง กบง. จะทำหน้าที่พิจารณาเฉพาะในส่วนของนโยบายของกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงเท่านั้น

3.11.2 กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องโรงกลั่นน้ำมัน

(ก) การกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและการรักษาระดับราคา

ราคาขายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในประเทศจะเป็นไปตามกลไกตลาด และโดยทั่วไปจะเป็นไปตามราคารานำเข้า (import parity) ซึ่งใช้กำหนดราคาขายหน้าโรงกลั่น (ex-refinery price) ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในตลาดภายในประเทศของประเทศไทย ซึ่งสะท้อนราคาในตลาดจรสิงคโปร์ (Singapore Spot Market) ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวตาม MOPS บวกด้วยค่าใช้จ่ายในการขนส่งผลิตภัณฑ์นั้น ๆ จากประเทศสิงคโปร์มายังประเทศไทย เช่น ค่าประกันภัย ค่าขนส่งสินค้า อากาศเข้า การสูญเสียของมวลน้ำมันอันเกิดจากการขนส่งสินค้าทางทะเล (ocean losses) และค่าใช้จ่ายในการจัดการ ราคาของผลิตภัณฑ์บางประเภทอาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงอันเนื่องมาจากการกำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันของตลาดของทั้งสองประเทศ และการกำหนดเงื่อนไขทางการตลาดภายในประเทศเป็นการเฉพาะ ตัวอย่างเช่น ในช่วงที่ตลาดภายในประเทศมีอุปทานเกินกว่าอุป

สงค์ หรืออุปทานในตลาดเอเชียมีอยู่ในระดับที่สูงมากจนทำให้ยอดการส่งออกจากประเทศไทยลดลง ราคาหน้าโรงกลั่นภายในประเทศไทยก็อาจจะมีราคาที่ยกขึ้น

โรงกลั่นน้ำมันแต่ละแห่งจะเป็นผู้กำหนดราคาหน้าโรงกลั่น โดยราคาขายส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจะประกอบด้วยราคาหน้าโรงกลั่น บวกภาษีสรรพสามิต ภาษีเทศบาล เงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง และกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานซึ่งกำหนดโดยรัฐบาล และภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยภาษีและเงินส่งเข้ากองทุนที่จัดเก็บโดยโรงกลั่นน้ำมันแต่ละราย ซึ่งรวมถึงบริษัทฯ จะถูกนำส่งให้แก่หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องต่อไป

โดยทั่วไป การส่งออกผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจะมีกำหนดราคาตามราคาเทียบเท่ากับราคาส่งออก (Export Parity Price) ซึ่งหมายความว่าราคาหน้าโรงกลั่นของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำหรับส่งออกจะถูกกำหนดจากราคาของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในตลาดจรสิงคโปร์โดยอ้างอิงจาก MOPS บวกราคาส่วนเพิ่มหรือลบราคาส่วนลดโดยขึ้นอยู่กับสภาพตลาดในเวลานั้น และการเจรจาต่อรองกับผู้ซื้อ และความแตกต่างของคุณภาพของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม

รัฐบาลได้ขอความร่วมมือให้โรงกลั่นน้ำมันในประเทศช่วยรักษาระดับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันบางประเภทที่จำหน่ายให้แก่ผู้ปลีกในประเทศเป็นครั้งคราว ซึ่งในกรณีดังกล่าว โรงกลั่นน้ำมันจะถูกขอให้จำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันให้แก่ผู้ซื้อในราคาที่ต่ำกว่าราคาหน้าโรงกลั่นซึ่งประกาศโดยรัฐบาล และกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงจะจ่ายเงินชดเชยสำหรับส่วนต่างระหว่างราคาหน้าโรงกลั่นและราคาที่ควบคุมดังกล่าว ซึ่งเป็นกลไกที่เหมาะสมในการรักษาระดับราคาขายปลีกผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในเวลาที่ราคาของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวสูงขึ้นมากผิดปกติ โดยขึ้นอยู่กับสภาวะตลาดในขณะนั้น

นอกจากนี้ รัฐบาลยังมีการควบคุมราคาขายก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ภายในประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เป็นก๊าซหุงต้มในครัวเรือน รัฐบาลได้กำหนดให้ผู้ผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลวทุกราย รวมถึงบริษัทฯ ต้องขายก๊าซปิโตรเลียมเหลวให้แก่ผู้รับซื้อในราคาขายส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่รัฐบาลควบคุม ซึ่งรวมภาษีสรรพสามิต ภาษีเทศบาล และภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยสนพ. จะเป็นผู้ประกาศราคาขายส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่รัฐบาลควบคุมเป็นครั้งคราว ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ฉบับที่ 45 พ.ศ. 2547 ได้กำหนดให้ราคาขายก๊าซ ณ คลังก๊าซ เป็นราคาเดียวกันทั่วราชอาณาจักร โดยกำหนดให้ราคาขายก๊าซ ณ คลังก๊าซ ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มอยู่ที่กิโลกรัมละ 12.4569 บาท โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 7 พฤษภาคม 2547 เป็นต้นมา อย่างไรก็ดี ราคาขายก๊าซ ณ คลังก๊าซ ที่กำหนดตามประกาศดังกล่าวได้สิ้นสุดลงไปแล้วตั้งแต่วันที่ 30 พฤศจิกายน 2550 ที่ผ่านมา เนื่องจากประกาศคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ฉบับที่ 45 พ.ศ. 2547 นั้นได้ถูกยกเลิกไปโดยประกาศคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 31 มกราคม 2551

นอกจากนี้ สนพ. จะคำนวณและประกาศอัตราเงินชดเชยเงินส่วนต่างระหว่างราคาขายส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามที่รัฐบาลควบคุม และราคาหน้าโรงกลั่นที่รัฐบาลควบคุม (ซึ่งแปลงเป็นเงินสกุลบาทโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนถั่วเฉลี่ยระหว่างเงินดอลลาร์สหรัฐและเงินบาทในรอบสัปดาห์ก่อนหน้าที่จะมีการประกาศ) บวกภาษีที่เกี่ยวข้อง โดยหากราคาขายส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่รัฐบาลควบคุมนั้นสูงกว่าราคาหน้าโรงกลั่นที่รัฐบาลควบคุม บวกภาษีที่เกี่ยวข้อง ผู้ผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลวจะต้องส่งเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงเท่ากับส่วนต่างระหว่างราคาขายส่ง

ก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่รัฐบาลควบคุมและราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลวหน้าโรงกลั่นที่รัฐบาลประกาศควบคุม บวกภาษีที่เกี่ยวข้อง แต่หากราคาขายส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่รัฐบาลควบคุมนั้นต่ำกว่าราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลวหน้าโรงกลั่นที่รัฐบาลควบคุม บวกภาษีที่เกี่ยวข้อง รัฐบาลจะนำเงินจากกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงจ่ายเป็นค่าชดเชยสำหรับส่วนต่างให้แก่ผู้ผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นจำนวนเงินเท่ากับส่วนต่างระหว่างราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลวหน้าโรงกลั่นที่รัฐบาลควบคุม บวกภาษีที่เกี่ยวข้อง และราคาขายส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่รัฐบาลควบคุม

แต่อย่างไรก็ดี เพื่อเป็นการแก้ปัญหาจากการมีส่วนต่างอย่างมากระหว่างราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลวในตลาดโลกกับระดับเพดานก๊าซปิโตรเลียมเหลวหน้าโรงกลั่นที่รัฐบาลกำหนด อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลวในตลาดโลกได้มีการปรับเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) ในคราวประชุมเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2550 จึงได้มีมติเห็นชอบการยกเลิกการชดเชยราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลว โดยการปรับขึ้นราคาขายส่ง และให้ยกเลิกการเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงจากการส่งออกก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ยังคงนโยบายราคาขายก๊าซ ณ คลังก๊าซ เท่ากันทั่วประเทศ โดยเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงจากก๊าซปิโตรเลียมเหลวในระดับที่เพียงพอสำหรับชดเชยค่าขนส่งไปยังคลังก๊าซภูมิภาค และต่อมาในคราวประชุมคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ครั้งที่ 2/2551 เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2551 ได้มีมติเห็นชอบให้คงราคาปิโตรเลียมเหลว ณ โรงแยกก๊าซ เท่ากับ (1) ต้นทุนการผลิตจากโรงแยกก๊าซร้อยละ 95 บวก (2) ราคาส่งออกก๊าซปิโตรเลียมเหลวร้อยละ 5 ของเดือนมีนาคม 2551 ไว้จนถึงเดือนกรกฎาคม 2551 หลังจากนั้น ให้มีการพิจารณาดำเนินการปรับสูตรราคา ณ โรงแยกก๊าซให้เหมาะสมกับสถานการณ์ นอกจากนี้ ยังเห็นชอบให้รักษาระดับราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลว โดยให้คงราคาก๊าซหุงต้มไว้ ณ ระดับราคาตามราคาอิงตลาดโลกข้างต้น แต่สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่นำไปใช้ในทางอื่น ๆ ทั้งหมด ให้ปรับเพิ่มขึ้นตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ ทั้งนี้ เพื่อนำเงินที่ได้จากอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงไปชำระหนี้เงินชดเชยการนำเข้าก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากต่างประเทศ โดยให้จ่ายชดเชยราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากการนำเข้าตามปริมาณสัดส่วนที่ขาดตั้งแต่เดือนมีนาคม 2551 เป็นต้นไป

ทั้งนี้ ตามประกาศคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2551 ได้กำหนดราคาขายส่งหน้าโรงกลั่น และ ณ คลังก๊าซ ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นราคาเดียวกันทุกแห่งทั่วราชอาณาจักรที่กิโลกรัมละ 13.6863 บาท โดยกำหนดราคาก๊าซที่ทำในราชอาณาจักรและก๊าซที่นำเข้ามาใช้ในราชอาณาจักรที่กิโลกรัมละ 10.9960 บาท ส่วนอัตราเงินส่งเข้ากองทุนและอัตราเงินชดเชยจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งคลังก๊าซหรือ โรงแยกก๊าซ ตัวอย่างเช่น

- อัตราเงินส่งเข้ากองทุนสำหรับก๊าซที่ทำในราชอาณาจักรกำหนดไว้ที่กิโลกรัมละ 0.3033 บาท ยกเว้นก๊าซที่ส่งไปยังคลังก๊าซที่จังหวัดชลบุรี ก๊าซที่ส่งออกจากโรงแยกก๊าซของ บมจ. ปตท. สำรองและผลิต สยามฯ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร และก๊าซที่ส่งออกจากโรงแยกก๊าซขอนแก่น จังหวัดนครศรีธรรมราช
- อัตราเงินส่งเข้ากองทุนและเงินชดเชยสำหรับก๊าซที่ส่งออกจากคลังก๊าซที่จังหวัดชลบุรี โดยการขนส่งทางรถยนต์ จะเป็นดังนี้ (ก) สำหรับก๊าซที่ส่งไปยังคลังก๊าซที่จังหวัดนครสวรรค์ ที่จังหวัดลำปาง และที่จังหวัดขอนแก่น จะได้รับเงินชดเชยในอัตราที่กิโลกรัมละ 0.7067 บาท กิโลกรัมละ 1.7067 บาท และกิโลกรัมละ 1.0997 บาท ตามลำดับ (ข) สำหรับก๊าซที่ส่งออกจากคลังก๊าซที่จังหวัดชลบุรีไปยังที่อื่น ๆ จะต้องจ่ายเงินส่งเข้ากองทุนในอัตราที่กิโลกรัมละ 0.3033 บาท เป็นต้น

ดังนั้น ที่ผ่านมา บริษัทฯ จึงสามารถขายก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามราคาขายส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่รัฐบาลควบคุมเท่านั้น และจะมีสิทธิได้รับการชดเชยจากรัฐบาลตามอัตราที่กำหนดโดยผ่านกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง อย่างไรก็ตาม หากรัฐบาลฯ ไม่ได้รับเงินชดเชยดังกล่าวอาจมีผลกระทบในทางลบต่อบริษัทฯ ซึ่งนอกจากจะมีผลกระทบในทางลบต่อรายได้จากการขายและบริการแล้ว ยังอาจมีผลกระทบต่อธุรกิจ ฐานะทางการเงิน ผลการดำเนินงาน และโอกาสทางธุรกิจของบริษัทฯ ด้วย

ในส่วนของเงินชดเชยที่กองทุนคลังชำระแก่บริษัทฯ นี้ กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงไม่มีกำหนดเวลาที่ชัดเจนในการจ่ายเงินชดเชยอีกทั้งไม่มีการจ่ายดอกเบี้ยสำหรับเงินชดเชยที่คลังชำระดังกล่าว ซึ่ง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550 ยอดคลังชำระจากลูกหนี้กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงในส่วนของก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีจำนวน 159 ล้านบาท

รัฐบาลมีการควบคุมราคาขายปลีกและขายส่งของน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วในระหว่างเดือนมกราคม 2547 จนถึงเดือนตุลาคม 2547 และน้ำมันดีเซลในระหว่างเดือนมกราคม 2547 ถึงมิถุนายน 2548 โดยราคาขายปลีกและขายส่งน้ำมันดังกล่าวได้มีการประกาศเป็นคราว ๆ และเพื่อให้ราคาขายปลีกและขายส่งน้ำมันดังกล่าวเป็นไปตามที่รัฐบาลต้องการ รัฐบาลจึงได้ปรับราคาหน้าโรงกลั่นโดยให้กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงชดเชยส่วนต่างดังกล่าวให้แก่โรงกลั่นน้ำมัน ดังนั้น จึงไม่เกิดผลกระทบโดยตรงต่อรายได้ที่บริษัทฯ ได้รับจากผลิตภัณฑ์เหล่านี้ โดยรัฐบาลตกลงที่จะจ่ายเงินชดเชยให้แก่โรงกลั่นภายในวันที่ 7 ของเดือนที่สองถัดจากวันสุดท้ายของเดือนที่มีการขาย

(ข) การจำกัดการส่งออกก๊าซปิโตรเลียมเหลว

นอกเหนือจากกฎระเบียบเกี่ยวกับราคาขายส่งของก๊าซปิโตรเลียมเหลว รัฐบาลยังมีนโยบายที่จะกำกับดูแลการส่งออกก๊าซปิโตรเลียมเหลวโดยผู้ผลิตในประเทศให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดภาวะขาดแคลนก๊าซปิโตรเลียมเหลวภายในประเทศ โดยรัฐบาลได้ประกาศปริมาณสูงสุดของก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่โรงกลั่นน้ำมันสามารถส่งออกได้เป็นคราว ๆ เนื่องจากราคาขายในประเทศเป็นราคาที่ถูกลงกว่า ในขณะที่ผู้ผลิตอาจส่งออกก๊าซปิโตรเลียมเหลวได้ในราคาส่งออกที่สูงกว่า ดังนั้น การจำกัดปริมาณก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่บริษัทฯ สามารถส่งออกได้จึงอาจมีผลกระทบต่อรายได้ของบริษัทฯ

(ค) การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมาย

ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน ซึ่งประกาศใช้เมื่อปี 2549 โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 ได้กำหนดให้ ผู้ประกอบการ โรงกลั่นน้ำมันแต่ละรายต้องสำรองน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่น ได้แก่ เรซินดิบ และแวกซ์ ดิสทิลเลตที่นำเข้ามากลั่นเพื่อผลิตสำหรับจำหน่ายในประเทศในปริมาณเท่ากับร้อยละ 5 ของปริมาณที่ใช้ทั้งหมดในแต่ละปี นอกจากนี้ ในประกาศดังกล่าวยังกำหนดให้ต้องมีการสำรองน้ำมันสำเร็จรูปด้วย โดยผู้ประกอบการ โรงกลั่นน้ำมันแต่ละรายต้องสำรองน้ำมันสำเร็จรูปที่ผลิตได้ ทั้งนี้ อัตราที่ต้องสำรองดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับชนิดของน้ำมันสำเร็จรูปที่ผลิตได้ ซึ่งอัตราที่ต้องสำรองของน้ำมันสำเร็จรูปชนิดน้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซล คือ ร้อยละ 5 ของปริมาณทั้งหมดในแต่ละปี

(ง) กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงและกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงได้จัดตั้งขึ้นตามคำสั่งของนายกรัฐมนตรี ที่ 4/2547 โดยอาศัยอำนาจตามพระราชกำหนดแก้ไขและป้องกันภาวะการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2516 โดยกองทุนนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อรักษาเสถียรภาพของระดับราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงในประเทศ เพื่อให้เกิดผลกระทบในทางลบต่อเศรษฐกิจให้น้อยที่สุด ในการนี้ ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในประเทศ ซึ่งรวมถึงผู้ผลิตและนำเข้าผลิตภัณฑ์น้ำมันเชื้อเพลิง มีหน้าที่ต้องนำส่งเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง พร้อมการชำระภาษีสรรพสามิต หรือภาษีศุลกากร (แล้วแต่กรณี) โดยคิดเป็นสัดส่วนจากปริมาณน้ำมันที่ผลิตหรือจำหน่ายได้ตามอัตราที่ กพช. กำหนด การส่งเงินเข้ากองทุนนี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกรมสรรพสามิต กรมศุลกากร

อัตราการจัดเก็บเงินเพื่อส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง และอัตราเงินชดเชยสำหรับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดต่าง ๆ ที่ผลิตจากโรงกลั่นน้ำมันเชื้อเพลิงและโรงงานอุตสาหกรรมเคมีปิโตรเลียมและสารละลายในราชอาณาจักร รวมทั้งน้ำมันเชื้อเพลิงที่นำเข้ามาเพื่อใช้ในราชอาณาจักร ณ วันที่ 13 มีนาคม 2551 เป็นดังนี้

ชนิดน้ำมัน	อัตราการเงินส่งเข้ากองทุน	หน่วย : บาท/ลิตร	
		อัตราเงินชดเชย	
น้ำมันเบนซิน 95	3.45	-	
น้ำมันเบนซิน 91	3.00	-	
น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ชนิดที่ 1	0.25	-	
น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ชนิดที่ 2	0.30	-	
น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91	-	0.25	
น้ำมันแก๊สโซฮอล์ อี 20	-	0.30	
น้ำมันก๊าด	0.10	-	
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว	-	0.30	
น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว บี 5	-	0.40	
น้ำมันดีเซลหมุนช้า	-	0.30	
น้ำมันเตา	0.06	-	

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ฉบับที่ 34 พ.ศ. 2551 เรื่อง การกำหนดราคาและอัตราเงินส่งเข้ากองทุน อัตราชดเชย อัตราเงินคืนกองทุน และอัตราเงินกองทุนคืนสำหรับน้ำมันเชื้อเพลิง และการกำหนดราคาเอทานอลแปลงสภาพ ลงวันที่ 12 มีนาคม 2551

กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานจัดตั้งขึ้น โดยอาศัยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งเงินทุนสำหรับการดำเนินงานและนำไปใช้เป็นการใช้จ่ายเพื่อช่วยเหลือหรืออุดหนุน



กิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ป้องกัน บรรเทา และแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาและการใช้พลังงาน โดยผู้ผลิต และจำหน่ายน้ำมัน รวมถึงผู้นำเข้าน้ำมัน มีหน้าที่นำส่งเงินเข้ากองทุนในอัตราตามที่ กพช. กำหนด และมีกรมสรรพสามิต กรมศุลกากร และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเป็นผู้รับผิดชอบในการเรียกเก็บเงินเข้ากองทุน

ทั้งนี้ อัตราเงินส่งเข้ากองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสำหรับน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละชนิดซึ่งผลิตและจำหน่าย เพื่อใช้ในราชอาณาจักร และที่นำเข้ามาเพื่อใช้ในราชอาณาจักร เป็นดังนี้

ชนิดน้ำมัน	อัตราเงินส่งเข้ากองทุน		
	ระหว่างวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2550 ถึง วันที่ 10 มกราคม 2551	ระหว่างวันที่ 11 มกราคม 2551 ถึงวันที่ 13 มีนาคม 2551	ตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม 2551 เป็นต้นไป
น้ำมันเบนซิน	0.0700	0.7500	0.7500
น้ำมันแก๊สโซฮอล์	0.0630	0.2500	0.2500
น้ำมันก๊าด	0.0700	0.0700	0.0700
น้ำมันดีเซล	0.0700	0.7500	0.2500
น้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี 5	0.0665	0.2500	0.2500
น้ำมันเตา	0.0700	0.0700	0.0700

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เรื่อง การกำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสำหรับน้ำมันเชื้อเพลิงที่ทำในราชอาณาจักร และนำเข้ามาเพื่อใช้ในราชอาณาจักร ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 13 มีนาคม 2551

(จ) *คุณภาพของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม*

รัฐบาลได้กำหนดกฎระเบียบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดสำหรับผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม กฎระเบียบต่าง ๆ ซึ่งกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน เป็นหน่วยงานที่ออกกฎระเบียบดังกล่าวเป็นครั้งคราวตามพระราชบัญญัติการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 โดยรัฐบาลได้กำหนดนโยบายที่จะให้มีการปรับเปลี่ยนคุณภาพของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เช่น การลดปริมาณสารตะกั่วในน้ำมันเบนซิน ไร้สารตะกั่วและน้ำมันดีเซล

โดยรัฐบาลได้กำหนดนโยบายที่จะให้มีการปรับเปลี่ยนคุณภาพของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เช่น การลดปริมาณสารตะกั่วในน้ำมันเบนซิน และการลดปริมาณกำมะถันในน้ำมันดีเซล เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันตามประกาศกรมธุรกิจพลังงานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเบนซิน ได้กำหนดว่า ปริมาณสารตะกั่วในน้ำมันเบนซินซึ่งรวมถึงน้ำมันแก๊สโซฮอล์ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 10 (ออกเทน 91) น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 10 (ออกเทน 95) และน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 20 จะต้องมีปริมาณสารตะกั่วไม่เกิน 0.013 กรัมต่อลิตร และตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2555 เป็นต้นไป ปริมาณสารตะกั่วในน้ำมันเบนซินต่าง ๆ ดังกล่าวจะต้องมีไม่เกิน 0.005 กรัมต่อลิตร

สำหรับน้ำมันดีเซลนั้น ประกาศกรมธุรกิจพลังงานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล ได้กำหนดว่า สัดส่วนของกำมะถันในน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ซึ่งได้แก่ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็วบี 5 จะต้องไม่เกินร้อยละ 0.035 ของน้ำหนัก และตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2555 เป็นต้นไป สัดส่วนของกำมะถันในน้ำมันดีเซลหมุนเร็วจะต้องไม่เกินร้อยละ 0.005 ของน้ำหนัก นอกจากนี้ ในประกาศกรมธุรกิจพลังงานยังได้กำหนดอีกด้วยว่า ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2555 เป็นต้นไป สัดส่วนของโพลีไซคลิก อะโรมาติกส์ ไฮโดรคาร์บอนจะต้องไม่เกินร้อยละ 11 ของน้ำหนัก ซึ่งข้อกำหนดดังกล่าวยังไม่มีการประกาศใช้บังคับในปัจจุบัน

ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีในคราวประชุมเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2548 ได้มีมติอนุมัติยุทธศาสตร์ใหม่ในการแก้ปัญหาภาวะการขาดแคลนพลังงานของประเทศ โดยส่งเสริมการใช้พลังงานจากแหล่งทดแทนแทนการใช้น้ำมัน รวมถึงก๊าซธรรมชาติสำหรับใช้กับยานพาหนะ แก๊สโซฮอล์ และไบโอดีเซล

คุณภาพของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมขึ้นอยู่กับชนิดและวัตถุประสงค์ที่ใช้ ตัวอย่างเช่น หากเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่ผลิตเพื่อการส่งออก ก็อาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการควบคุมลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงในประเทศที่มีความเข้มงวดมากกว่า

3.11.3 กฎระเบียบที่สำคัญเกี่ยวกับการประกอบกิจการสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(ก) พระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543

พระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 กำหนดให้ผู้ค้าน้ำมันซึ่งดำเนินกิจการค้าน้ำมันโดยจัดตั้งเป็นสถานีสบริการ ต้องยื่นขอจดทะเบียนต่ออธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน และให้อธิบดีฯ เป็นผู้มีอำนาจกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผู้ค้าน้ำมันจะจำหน่ายหรือมีไว้เพื่อจำหน่าย เพื่อใช้บังคับทั่วราชอาณาจักร

(ข) พระราชบัญญัติการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542

นอกจากการยื่นขอจดทะเบียนเป็นผู้ค้าน้ำมันตามพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542 แล้ว ตามพระราชบัญญัติการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องยังได้กำหนดให้การประกอบกิจการสถานีสบริการน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นกิจการควบคุมที่ต้องแจ้งหรือขออนุญาตจากหน่วยงานของรัฐจึงจะประกอบกิจการดังกล่าวได้ โดยผู้ประกอบกิจการสถานีสบริการน้ำมันเชื้อเพลิงจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ตามพระราชบัญญัติการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องด้วย อาทิ การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ในการควบคุมไอน้ำมันเชื้อเพลิงในบริเวณสถานีสบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหามลภาวะในอากาศ เป็นต้น