

## ส่วนที่ 1

### การประกอบธุรกิจ

#### 1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

##### 1.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และกลยุทธ์ในการดำเนินงานของเครือไทยออยล์

บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) มุ่งที่จะเป็นผู้นำในการดำเนินธุรกิจเชิงบูรณาการ ด้านการกลั่นน้ำมันและปิโตรเคมีที่ต่อเนื่องอย่างครบวงจรในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยมีพันธกิจหลัก คือ

- เป็นหนึ่งในองค์กรชั้นนำในด้านผลการดำเนินงานและผลตอบแทนการลงทุน
- เพื่อก้าวสู่องค์กรแห่งความเป็นเลิศ ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม มุ่งสร้างสรรค์สิ่งใหม่บนพื้นฐานความเชื่อมั่นระหว่างกันเพื่อการเติบโตที่ยั่งยืน
- มุ่งเน้นหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีและยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

เครือไทยออยล์เป็นองค์กรที่มุ่งเน้นกลยุทธ์ (Strategy - Focused Organization) มีการทบทวนวิสัยทัศน์และทิศทางการดำเนินธุรกิจอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ ควบคู่ไปกับการสร้างความเติบโตทางธุรกิจและเตรียมความพร้อมในการเผชิญกับความท้าทายใหม่ๆ และการแข่งขันที่มีแนวโน้มทวีความเข้มข้นขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ เครือไทยออยล์ได้มีการกำหนดแนวทางการเติบโตอย่างยั่งยืนผ่าน 3 กลยุทธ์หลัก ดังนี้

1. กลยุทธ์ด้านการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Operational Excellence) เพื่อมุ่งเพิ่มผลกำไรของบริษัทฯ (TOP Profit Enhancement) โดยเน้นด้านการผลิตอย่างต่อเนื่อง (Reliability) การวางแผนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency) สามารถยืดหยุ่นการผลิตและการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Flexibility) และรักษาระดับต้นทุนให้แข่งขันได้ เพื่อมุ่งสู่การเป็นบริษัทที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด (The Most Reliable Company)
2. กลยุทธ์ด้านการเติบโต (Growth Execution) ซึ่งมุ่งเน้นการลงทุนที่จะสร้างความเจริญเติบโตในด้านที่บริษัทฯ มีความเชี่ยวชาญ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและต่อยอดธุรกิจที่บริษัทฯ มีอยู่ โดยการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ รวมทั้งขยายการเติบโตในต่างประเทศ 3 ประเทศหลัก ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย เวียดนาม และสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ เพื่อขยายฐานลูกค้าที่เป็นอุตสาหกรรมต่างประเทศ ทำให้เพิ่มผลการดำเนินงานและศักยภาพการแข่งขันระยะยาวของเครือไทยออยล์
3. กลยุทธ์ด้านการพัฒนาองค์กรและบุคลากรเพื่อการดำเนินธุรกิจและการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน (Business Excellence & Sustainability) เน้นการเสริมสร้างความพร้อมขององค์กร ทั้งในด้านการบริหาร Portfolio การศึกษาวิจัยและพัฒนาธุรกิจใหม่ การบริหารบุคลากรโดยเน้นที่ความพร้อมทักษะ ความรู้ความสามารถ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถที่จะขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ความสำเร็จ อีกทั้งรองรับการเติบโตธุรกิจ在不同ประเทศและธุรกิจใหม่ตามแนวทางของการบริหารความยั่งยืน ซึ่งมุ่งเน้นทั้งประเด็นด้านเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม

## 1.2 ความเป็นมา การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการที่สำคัญ

### 1.2.1 ความเป็นมา

บริษัทฯ ก่อตั้งขึ้นในปี 2504 โดยทำสัญญาจัดสร้างและประกอบกิจการ โรงกลั่นน้ำมันที่อำเภอศรีราชากับกระทรวงอุตสาหกรรมในรูปแบบการสร้าง - บริหาร - โอน (Build - Operate - Transfer: BOT) เป็นระยะเวลา 20 ปี และเริ่มประกอบกิจการโรงกลั่นน้ำมันในปี 2507 เมื่อการก่อสร้างโรงกลั่นน้ำมันหน่วยแรก (TOC - 1) แล้วเสร็จ ด้วยกำลังการกลั่นน้ำมันดิบ 35,000 บาร์เรลต่อวัน โดยมีหน่วยแตกโมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยา (Fluidized Catalytic Cracking Unit) เป็นหน่วยเปลี่ยนแปลงสภาพโมเลกุล (Conversion Unit)

ในปี 2510 บริษัทฯ ได้รับอนุมัติจากรัฐบาลในการขยายโรงกลั่นน้ำมัน และในปี 2513 บริษัทฯ สามารถเพิ่มกำลังการกลั่นน้ำมันอีก 30,000 บาร์เรลต่อวัน โดยการสร้างโรงกลั่นน้ำมันหน่วยที่สอง (TOC - 2) โดยมีหน่วยแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Thermal Cracking Unit) เป็นหน่วยเปลี่ยนแปลงสภาพโมเลกุล (Conversion Unit) ทำให้บริษัทฯ มีกำลังการกลั่นน้ำมันรวมทั้งสิ้น 65,000 บาร์เรลต่อวัน จนเมื่อครบอายุของสัญญาในวันที่ 18 กันยายน 2524 บริษัทฯ ได้ทำการโอนทรัพย์สินของ บริษัทฯ ซึ่งได้แก่ กรรมสิทธิ์ในที่ดินและโรงกลั่นน้ำมัน TOC - 1 และ TOC - 2 ให้แก่กระทรวงอุตสาหกรรมตามเงื่อนไขในสัญญาจัดสร้างและประกอบกิจการ ในปีเดียวกันนี้เอง รัฐบาลได้ตัดสินใจให้บริษัทฯ ขยายกิจการการกลั่นน้ำมันและดำเนินกิจการดังกล่าวโดยการเข้าร่วมถือหุ้นในบริษัทฯ ในอัตราร้อยละ 49 ในนามของหน่วยงานน้ำมันของภาครัฐ ซึ่งต่อมาเปลี่ยนเป็น บมจ. ปตท. ส่วนโครงสร้างผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ ในขณะนั้น ได้แก่ บริษัท เชลล์ ปิโตรเลียม เอ็น.วี. (Shell Petroleum N.V.) ถือหุ้นในอัตราร้อยละ 15 บริษัท กาลเท็กซ์ เทรคคิง แอนด์ ทรานสปอร์ตเชชั่น คอร์ปอเรชั่น (Caltex Trading & Transportation Corporation) ถือหุ้นในอัตราร้อยละ 5 สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ถือหุ้นในอัตราร้อยละ 2 และผู้ถือหุ้นเดิมและผู้ถือหุ้นเอกชนรายย่อยอื่นๆ ถือหุ้นรวมกันในอัตราร้อยละ 29 หลังจากนั้น บริษัทฯ ได้ขอเช่าที่ดินและโรงกลั่นน้ำมันจากกระทรวงอุตสาหกรรม

ในปี 2532 หลังจากบริษัทฯ ได้ทำการติดตั้งหน่วยแตกโมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ไฮโดรเจนร่วม (Hydrocracking Complex) และหน่วยผลิตอื่นๆ แล้ว ทำให้บริษัทฯ มีกำลังการกลั่นน้ำมันดิบเพิ่มขึ้นจาก 65,000 บาร์เรลต่อวันเป็น 90,000 บาร์เรลต่อวัน ในวันที่ 11 กันยายน 2535 บริษัทฯ ได้ทำการซื้อทรัพย์สินโรงกลั่นน้ำมันที่บริษัทฯ เช่าอยู่ คือ โรงกลั่นน้ำมัน TOC - 1 และ TOC - 2 จากกระทรวงอุตสาหกรรม และได้เข้าทำสัญญาเช่าที่ดินจากกรมธนารักษ์เป็นระยะเวลา 30 ปี สิ้นสุดวันที่ 10 กันยายน 2565

ภายหลังจากการขยายกิจการโรงกลั่นน้ำมันครั้งที่ 2 เป็นที่เรียบร้อยในปี 2536 โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ กลายเป็นโรงกลั่นน้ำมันเดี่ยว (Single - Site) ที่ใหญ่ที่สุด และเป็นโรงกลั่นน้ำมันแบบคอมเพล็กซ์ (Complex Refinery) ที่ดีที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศ ด้วยกำลังการกลั่นน้ำมันดิบถึง 190,000 บาร์เรลต่อวัน โดยมีหน่วยเพิ่มออกเทนด้วยสารเร่งปฏิกิริยา (Continuous Catalyst Regeneration Platformer) จำนวน 2 หน่วยและหน่วยเปลี่ยนแปลงสภาพโมเลกุล (Conversion Unit) ที่สำคัญจำนวน 3 หน่วย เพื่อช่วยยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ซึ่งได้แก่ หน่วยแตกโมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ไฮโดรเจนร่วม (Hydrocracking Unit) หน่วยแตกโมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยา (Fluidized Catalytic Cracking Unit) และหน่วยแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Thermal Cracking Unit) นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้เพิ่มกำลังการผลิตของหน่วยกลั่น น้ำมันดิบ (Crude Distillation Unit) ให้มีกำลังการกลั่นน้ำมันอีก 15,000 บาร์เรลต่อวัน ในปี 2537 ภายหลังจากที่บริษัทฯ ได้ติดตั้งหน่วยแตกโมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ไฮโดรเจนร่วม (Hydrocracking Complex) หน่วยที่สองและหน่วยผลิตอื่นๆ

เป็นที่เรียบร้อยแล้วทำให้กำลังการกลั่นน้ำมันดิบซึ่งรวมกระบวนการกลั่นวัตถุดิบชั้นกลางของบริษัทฯ เพิ่มขึ้นจาก 205,000 บาร์เรลต่อวัน เป็น 220,000 บาร์เรลต่อวัน ต่อมา

ในปี 2549 บริษัทฯ ได้ร่วมมือกับบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตร่วมกัน โดยการนำน้ำมันที่มีความร้อนจากบริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) มาใช้เพิ่มอุณหภูมิน้ำมันดิบของบริษัทฯ ให้สูงขึ้นจากเดิมก่อนป้อนเข้าสู่เตาของหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 1 (Crude Distillation Unit 1: CDU – 1) ทำให้กำลังการผลิตของบริษัทฯ ปรับเพิ่มขึ้นเป็น 225,000 บาร์เรลต่อวัน

บริษัทฯ ยังคงวางแผนพัฒนาโรงกลั่นอย่างต่อเนื่อง โดยได้ปิดซ่อมบำรุงหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ หน่วยที่ 3 (Crude Distillation Unit 3 : CDU - 3) เพื่อขยายกำลังการผลิต ซึ่งมีทั้งการตรวจสอบสภาพและปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตเดิม รวมถึงการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม ทั้งนี้ เมื่อการขยายกิจการครั้งนี้เสร็จสิ้นลงในช่วงปลายปี 2550 กำลังการกลั่นน้ำมันดิบของบริษัทฯ จึงเพิ่มขึ้นเป็น 275,000 บาร์เรลต่อวัน และยังคงรังสรรค์โรงกลั่นน้ำมันแบบคอมเพล็กซ์ (Complex Refinery) ที่เป็นโรงกลั่นน้ำมันเดี่ยว (Single - Site) ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทยในปัจจุบัน

เมื่อเดือนสิงหาคม 2555 บริษัทผลิตไฟฟ้าอิสระ (ประเทศไทย) จำกัด (IPT) กับบริษัท พีทีที ยูทิลิตี้ จำกัด (PTTUT) ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่ม ปตท. ได้ควบรวมเป็นบริษัทใหม่ ใช้ชื่อว่าบริษัท Global Power Synergy Company Limited (GPSC) และได้มีการจดทะเบียนบริษัทในวันที่ 10 มกราคม 2556 ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นโดยตรงในสัดส่วนร้อยละ 11.88 และถือหุ้นทางอ้อมผ่านบริษัท ไทยออยล์ พาวเวอร์ จำกัด (TP) ในสัดส่วนร้อยละ 20.51 (TP ถือหุ้นโดยตรงในบริษัท GPSC ในสัดส่วนร้อยละ 27.71) รวมทั้งสิ้นบริษัทฯ ถือหุ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมเป็นสัดส่วนร้อยละ 32.39 ทั้งนี้ บริษัท GPSC จะเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าอย่างครบวงจร เพื่อสร้างความแข็งแกร่งในการเติบโตทางธุรกิจ ให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มมูลค่าของธุรกิจไฟฟ้าให้แก่เครือไทยออยล์ต่อไป

## 1.2.2 พัฒนาการที่สำคัญในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

### ปี 2555

#### มกราคม

- บริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เสนอขายหุ้นกู้ครั้งที่ 1 /2555 ชนิดระบุชื่อผู้ถือประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีประกันวงเงิน 10,000 ล้านบาท แบ่งออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 อายุ 5 ปี วงเงิน 3,000 ล้านบาท และชุดที่ 2 อายุ 15 ปี วงเงิน 7,000 ล้านบาท ซึ่งจะออกจำหน่ายแบบเฉพาะเจาะจงให้แก่ผู้ลงทุนสถาบันและผู้ลงทุนรายใหญ่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเงินมาใช้ชำระคืนหนี้ การลงทุน และใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนภายใน

#### พฤษภาคม

- คุณวิรัชศักดิ์ โฆสิตไพศาล เข้ารับตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหาร TOP

#### สิงหาคม

- บริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลสำหรับปี 2555 ให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ จำนวน 2,040,027,873 หุ้นในอัตราหุ้นละ 0.50 บาท หรือคิดเป็นจำนวนเงินประมาณ 1,020 ล้านบาท

- การควบบริษัทระหว่าง บริษัท ผลิตไฟฟ้าอิสระ (ประเทศไทย) จำกัด “IPT” และบริษัท พีทีที ยูทิลิตี้ จำกัด “PTTUT” เพื่อดำเนินธุรกิจไฟฟ้า รวมทั้งการลงทุนและพัฒนาโครงการด้านธุรกิจไฟฟ้าในอนาคต ซึ่งจะส่งเสริมศักยภาพการขยายงานด้านธุรกิจไฟฟ้า รวมถึงการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเพิ่มมูลค่าของธุรกิจไฟฟ้าของบริษัทฯ ในระยะยาว และจะมีกำลังการผลิตไฟฟ้าเทียบเท่ารวมทั้งสิ้นประมาณ 1,357 เมกะวัตต์ แบ่งเป็นกำลังการผลิตไฟฟ้าจำนวน 1,038 เมกะวัตต์ และเป็นกำลังการผลิตไอน้ำจำนวน 1,340 ตันต่อชั่วโมง (ซึ่งเทียบเท่ากับกำลังการผลิตไฟฟ้าจำนวนประมาณ 319 เมกะวัตต์)
- บริษัท ไทยออยล์ มารีน จำกัด (“TM”) ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนของบริษัท ท็อป มารีน เทอร์มิส จำกัด (“TMS”)
- บริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด ได้ดำเนินโครงการขยายกำลังการผลิตสารพาราไซลีน (PxMax) งานก่อสร้างและเชื่อมต่อหน่วยผลิตแล้วเสร็จและเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์

#### ธันวาคม

- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เข้าลงทุนซื้อหุ้นของ บริษัท ไทยออยล์ เพาเวอร์ จำกัด (TP) จากบริษัท เจพาวเวอร์ โฮลดิ้งส์ (ประเทศไทย) จำกัด (JPHT) โดยการเข้าซื้อหุ้นดังกล่าวจะทำให้บริษัทฯ สามารถบริหารจัดการและกำหนดกลยุทธ์การลงทุนในธุรกิจไฟฟ้าและไอน้ำที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนกระบวนการผลิตของเครือไทยออยล์ ได้อย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ภายหลังการเข้าซื้อหุ้นแล้วเสร็จ บริษัทฯ จะมีสัดส่วนการถือหุ้นใน TP รวมร้อยละ 74

#### ปี 2555 บริษัทฯ และบริษัทในเครือ ได้รับรางวัลต่างๆ ดังนี้

- บริษัทฯ รับมอบรางวัล “พันธกิจสู่ความยั่งยืนด้านพลังงาน ” (The Strongest Commitment to Sustainable Energy in Southeast Asia ประจำปี 2555) จากนิตยสาร Alpha Southeast Asia ซึ่งเป็นนิตยสารชั้นนำด้านการลงทุนสถาบัน การธนาคารและตลาดทุนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในฐานะที่เป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมชั้นนำของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งมุ่งเน้นความเป็นเลิศทางธุรกิจควบคู่ไปกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) โดยให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิต รักษาสิ่งแวดล้อม และสร้างรายได้ ให้ชุมชนมีการเติบโตอย่างยั่งยืน นอกเหนือจากรางวัลในระดับภูมิภาคฯ แล้ว บริษัทฯ ยังได้รับการคัดเลือกให้ได้รับรางวัลในระดับประเทศ ซึ่งได้แก่ รางวัลการยึดมั่นบรรษัทภิบาลที่แข็งแกร่งที่สุด (The Strongest Adherence to Corporate Governance) และรางวัลความรับผิดชอบต่อสังคมเชิงกลยุทธ์ที่ดีที่สุด (The Best Strategic CSR)
- บริษัทฯ รับมอบรางวัลการยึดมั่นบรรษัทภิบาลที่แข็งแกร่งที่สุด (The Strongest Adherence to Corporate Governance in Thailand) และรางวัลความรับผิดชอบต่อสังคมเชิงกลยุทธ์ที่ดีที่สุด (The Best Strategic CSR in Thailand) ประจำปี 2555 จากนิตยสาร Alpha Southeast Asia ซึ่งเป็นนิตยสารชั้นนำด้านการลงทุนสถาบัน การธนาคารและตลาดทุนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- บริษัทในเครือไทยออยล์ อาทิ บจ. ไทยพาราไซลีน บมจ. ไทยสูบเบส และ บจ. ผลิตไฟฟ้าอิสระ (ประเทศไทย) ได้รับมอบโล่ประกาศเกียรติคุณโครงการรณรงค์ลดสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานให้เป็นศูนย์ (Zero Accident Awards ประจำปี 2555) จากกระทรวงแรงงาน ในฐานะสถานประกอบการที่ไม่มีอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการทำงานหรือเกี่ยวข้องกับการทำงานจนสูญเสียวันทำงานตั้งแต่ 1 วันขึ้นไป
- บริษัทฯ และบริษัทในเครือฯ อาทิ บจ. ไทยพาราไซลีน บมจ. ไทยสูบเบส และ บจ. ผลิตไฟฟ้าอิสระ (ประเทศไทย) ได้รับโล่และเกียรติบัตรโครงการส่งเสริมการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมของโรงงานอุตสาหกรรมต่อสังคม โดยได้รับรางวัล CSR-DIW Continuous Awards ประจำปี 2555 (Corporate Social Responsibility, Department of Industrial

Works : > CSR-DIW ) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ประจำปี 2555 และบริษัทฯ สามารถคว้ารางวัล “CSR-DIW in Supply Chain Award” ร่วมกับบริษัทคู่ค้า คือ บริษัท ร่วมดิเอนจิเนียร์ริง แอนด์ ทรานสปอร์ต จำกัด และบริษัท โซเทคเอเชีย โซลูชั่น จำกัด จากการจัดทำโครงการศูนย์การเรียนรู้ร่วมกันที่วัดใหม่สี่หมื่น จังหวัดราชบุรี เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และสร้างอาชีพให้แก่ชุมชน

- บริษัทฯ ได้รับรางวัล SET Awards ประจำปี 2555 จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ใน 3 ประเภท ดังนี้
  - ประเภทด้านบริษัทจดทะเบียนด้านความรับผิดชอบต่อสังคมยอดเยี่ยม (Corporate Social Responsibility Awards) จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และวารสารการเงินธนาคาร เนื่องจากเครือไทยออยล์มุ่งพัฒนาธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืน ควบคู่กับการดูแลเอาใจใส่สังคมและสิ่งแวดล้อม โดยใช้องค์ความรู้และประสบการณ์ด้านพลังงานที่สั่งสมมากกว่า 50 ปีมาแบ่งปันให้ชุมชนรอบเครือไทยออยล์ และชุมชนที่อยู่ในท้องถิ่นที่ห่างไกลจากสาธารณูปโภคให้สามารถนำพลังงานที่มีอยู่ตามธรรมชาติมาหมุนเวียนใช้ใหม่หรือใช้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายให้เกิดพลังงานชุมชนอย่างยั่งยืน
  - ประเภทด้านบริษัทจดทะเบียน ด้านการรายงานบรรษัทภิบาลดีเยี่ยม (Top Corporate Governance Report Awards) จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และวารสารการเงินธนาคาร เนื่องจากเครือไทยออยล์ยึดมั่นในคุณธรรม ความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ และปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียมกัน โดยได้นำเอาหลักการกำกับดูแลกิจการของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มาเป็นหนึ่งในนโยบายนับตั้งแต่ปี 2549 ควบคู่ไปกับการปฏิบัติตามข้อบังคับของบริษัทฯ จึงทำให้เกิดแนวปฏิบัติของการกำกับดูแลกิจการที่มีมาตรฐานที่ดีทั่วทั้งองค์กร ซึ่งเป็นที่มาของการได้รับรางวัลด้านการรายงานบรรษัทภิบาลในครั้งนี้
  - ประเภทบริษัทจดทะเบียนด้านนักลงทุนสัมพันธ์ดีเด่น จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และวารสารการเงินธนาคาร โดยรางวัลดังกล่าวมอบให้บริษัทจดทะเบียนที่มีความโดดเด่นในการนำเสนอ รวมถึงมีการให้ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอในเชิงลึก มีคุณภาพ ชัดเจน ถูกต้องครบถ้วน
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล Thailand Energy Awards ประจำปี 2555 ใน 2 ด้าน ดังนี้
  - ด้านบุคลากรดีเด่นด้านพลังงาน ประเภททีมงานด้านพลังงานโรงงานควบคุม เนื่องจากบริษัทฯ มุ่งมั่นและมีมาตรการการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง และพนักงานก็มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานและมีส่วนร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ช่วยลดต้นทุนการผลิตและลดการสูญเสียพลังงานภายในเตาเผาในหน่วย กลั่นน้ำมันดิบได้กว่า 11.6 ล้านเมกะจูลต่อปี เทียบเท่ากับลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลงได้ 651 ตันต่อปี ทำให้เกิดความยั่งยืนในการอนุรักษ์พลังงานควบคู่ไปกับการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม
  - ด้านบุคลากรดีเด่นด้านพลังงาน ประเภทผู้บริหารโรงงานควบคุม เนื่องจากผู้บริหารของบริษัทฯ มีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางการอนุรักษ์พลังงานขององค์กรให้ต่อเนื่องและยั่งยืน โดยผลักดันสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมผ่านการกำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานและลดการสูญเสียน้ำมัน การแต่งตั้งคณะทำงานฯ เพื่อทำหน้าที่ประสานงานและดำเนินการให้การจัดการพลังงานของบริษัทฯ เป็นไปอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร การผลักดันให้เกิดการสร้างนวัตกรรมและการผลิตพลังงานสะอาด รวมถึงการสร้าง จิตสำนึกและแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานภายในองค์กรผ่านคำนิยาม POSITIVE อันจะสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

- บริษัทฯ รับมอบรางวัล Platts TOP 250 Global Energy Company Rankings ประจำปี 2555 จาก Platts ซึ่งเป็นผู้นำด้านเครือข่ายข้อมูลข่าวสารพลังงานระดับโลก และเป็นผู้กำหนดราคาซื้อขายน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และปิโตรเคมีทั่วโลก โดยบริษัทฯ ได้รับการจัดให้อยู่ในอันดับที่ 11 ในภูมิภาคเอเชีย และอันดับที่ 17 ของโลกในกลุ่มธุรกิจการผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
- บริษัทฯ และบริษัทในเครือไทยออยล์ อาทิ บจ.ไทยพาราไซลีน บมจ.ไทยลูบเบส บจ.ผลิตไฟฟ้าอิสระ (ประเทศไทย) และบจ.ศักดิ์ชัยสิทธิ ได้รับมอบรางวัล EIA Monitoring Awards ประจำปี 2555 จากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ถึง 5 รางวัล เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด อาทิ โครงการของ บจ.ไทยพาราไซลีน สามารถลดการใช้ปริมาณความร้อนได้ถึง 21.3 ล้านเมกะจูลต่อปี และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยสามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่ชั้นบรรยากาศได้ถึง 3,693 ตันต่อปี นอกจากนี้ บมจ.ไทยออยล์ ยังได้ริเริ่มโครงการสำรวจดินและน้ำใต้ดิน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดต่อคุณภาพดินและน้ำใต้ดินในพื้นที่ ก่อนที่ภาครัฐจะออกกฎระเบียบในเรื่องดังกล่าวอีกด้วย

## ปี 2556

### มกราคม

- บริษัทฯ ได้เข้าร่วมทุนในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ซินเนอร์ยี จำกัด (GPSC) ซึ่งเกิดจากการควบรวมบริษัทผลิตไฟฟ้าอิสระ (ประเทศไทย) จำกัด (IPT) และบริษัท พิธิติ ยูทิลิตี้ จำกัด (PTTUT) เพื่อดำเนินธุรกิจไฟฟ้า รวมทั้งลงทุนและพัฒนาโครงการด้านธุรกิจไฟฟ้าในอนาคต มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเทียบเท่ารวมทั้งสิ้นประมาณ 1,357 เมกะวัตต์ แบ่งเป็นกำลังการผลิตไฟฟ้าจำนวน 1,038 เมกะวัตต์ และเป็นกำลังการผลิตไอน้ำจำนวน 1,340 ตันต่อชั่วโมง (เทียบเท่ากับกำลังการผลิตไฟฟ้าจำนวนประมาณ 319 เมกะวัตต์) ทั้งนี้ ภายใต้การควบรวมบริษัทดังกล่าว บริษัทฯ ได้ถือหุ้นทั้งในทางตรงและทางอ้อมเป็นสัดส่วนร้อยละ 32.39
- บริษัทฯ ได้ดำเนินการออกและเสนอขายหุ้นกู้ไม่มีหลักประกันและไม่ด้อยสิทธิ ให้กับนักลงทุนสถาบันต่างประเทศ โดยเป็นไปตาม Rule 144 A และ Regulation S จำนวน 1,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ แบ่งออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 อายุ 10 ปี วงเงิน 500 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และชุดที่ 2 อายุ 30 ปี วงเงิน 500 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (หุ้นกู้ดังกล่าวได้รับการจัดอันดับความน่าเชื่อถือจาก Standard and Poor's และ Moody's ที่ระดับ BBB และ Baa1 ตามลำดับ) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการดำเนินงาน รวมถึงเป็นเงินทุนหมุนเวียน เงินลงทุน และ/หรือชำระคืนหนี้

### กุมภาพันธ์

- พิธีฉลองความสำเร็จในการออกหุ้นกู้ 1,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

### กรกฎาคม

- ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ของบริษัทฯ พร้อมด้วยเอกอัครราชทูตญี่ปุ่นประจำประเทศไทย และผู้บริหารระดับสูงของบริษัทมิตซูบิชิเอ็นเคเอ็มป็นี จำกัด เข้าพบ ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร เพื่อรายงานความคืบหน้าของโครงการร่วมทุนผลิตสารตั้งต้นสำหรับผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดระหว่างเครือไทยออยล์และบริษัท มิตซูบิชิเอ็นเคเอ็มป็นี จำกัด
- บริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด (TPX) เข้าร่วมทุนกับบริษัท มิตซูบิชิเอ็นเคเอ็มป็นี จำกัด (Mitsui) เพื่อจัดตั้งบริษัทลาบิกซ์ จำกัด (LABIX) โดยมีวัตถุประสงค์ในการลงทุนเพื่อประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายสาร Linear Alkyl Benzene (LAB) ซึ่งเป็นสารตั้งต้นสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สารทำความสะอาด เช่น ผงซักฟอก และผลิตภัณฑ์



ต่อเนื่อง รวมทั้งผลิตภัณฑ์พลอยได้อื่นๆ โดย TPX และ Mitsui จะถือหุ้นใน LABIX ในสัดส่วนร้อยละ 75 และ 25 ตามลำดับ ซึ่งคาดว่าจะสามารถเริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในปี 2558

- พิธีลงนามในสัญญา Engineering Procurement and Construction (EPC) ระหว่าง บริษัท ลาปิกซ์ จำกัด และบริษัท สุนไดเอนจิเนียริง จำกัด กับบริษัท สุนไดเอนจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (Consortium) และสัญญา Project Management Consultancy (PMC) ระหว่าง บริษัท ลาปิกซ์ จำกัด และบริษัท แบคเทิลอินเตอร์เนชั่นแนลลิงค์ จำกัด
- บริษัท ไทยออยล์มารีน จำกัด (TM) เข้าร่วมทุนกับบริษัท นทลิน จำกัด (Nathalin) และ TOP-NTL Shipping Trust (TOP-NTL) ซึ่งถือหุ้นโดย TM และ นทลิน ฝ่ายละร้อยละ 50 เพื่อจัดตั้ง บริษัท ท็อปนอดิคอลสตาร์ จำกัด โดยมีสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 35:35:30 ตามลำดับ และมีวัตถุประสงค์หลักในการลงทุนจัดหาเรือเพื่อดำเนินธุรกิจให้บริการจัดเก็บและขนส่งน้ำมันดิบ พืชตอกและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมโดยเรือขนาดใหญ่

#### ก้นขาย

- บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลสำหรับปี 2556 ให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ จำนวน 2,040,027,873 หุ้น ในอัตราหุ้นละ 0.80 บาท หรือคิดเป็นจำนวนเงินประมาณ 1,632 ล้านบาท
- บริษัทฯ ได้รับการประกาศให้เป็นสมาชิกของ Dow Jones Sustainability Indices (DJSI) ในกลุ่ม Emerging Markets ประจำปี 2556 โดยเป็น Top 10% ขององค์กรแห่งความยั่งยืนด้านผู้ผลิตน้ำมันและก๊าซ (Oil and Gas Producer) โดย DJSI นั้น เป็นดัชนีจัดอันดับผลการปฏิบัติงานด้านความยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียนทั่วโลก โดยมี RobecoSAM Corporate Sustainability Assessment ผู้ให้คำปรึกษาด้านการลงทุนเป็นผู้ประเมินการจัดอันดับ

#### ชั้นวาม

- บริษัทฯ ได้จัดตั้งบริษัทย่อย โดยบริษัทฯ เป็นผู้ถือหุ้นร้อยละ 100 เพื่อดำเนินการธุรกิจโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) จำนวน 2 โครงการ ภายใต้ชื่อ บริษัท ท็อปเอสพีพี จำกัด (TOP SPP) โดยมีทุนจดทะเบียนจำนวน 3,500,000,000 บาท

#### ปี 2556 บริษัทฯ และบริษัทในเครือ ได้รับรางวัลต่างๆ ดังนี้

- บริษัทฯ ได้รับรางวัลจาก Asian Excellence Recognition Awards 2013 ซึ่งจัดโดยนิตยสาร Corporate Governance Asia โดยบริษัทฯ ได้รับ 2 รางวัล ได้แก่
  - รางวัลบริษัทไทยยอดเยี่ยมด้านนักลงทุนสัมพันธ์ (Best Investor Relations Company (Thailand))
  - รางวัลความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมยอดเยี่ยม (Best CSR)
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล Asia's Outstanding Company on Corporate Governance จาก Asian Excellence Recognition Awards 2013 ซึ่งจัดโดยนิตยสาร Corporate Governance Asia
- บริษัท ไทยลูปเบส จำกัด (มหาชน) ได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณโครงการรณรงค์ลดสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานให้เป็นศูนย์ (Zero Accident Awards) ประจำปี 2556 จากกระทรวงแรงงาน เนื่องจากเป็นสถานประกอบการที่ไม่มีการประสบอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานต่อเนื่อง ตั้งแต่ 3,000,000 ถึง 10,000,000 ชั่วโมงการทำงาน
- บริษัทฯ เป็นบริษัทเดียวในภูมิภาคที่ได้รับรางวัล Alpha Southeast Asia 2013 ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศจากนิตยสาร Alpha Southeast Asia ซึ่งเป็นนิตยสารด้านการลงทุนสถาบันฉบับแรกและฉบับเดียวที่เน้นเรื่องการธนาคารและตลาดทุนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยรางวัลที่ได้รับมีดังนี้
  - รางวัลพันธกิจสู่ความยั่งยืน (The Strongest Commitment to Sustainable Energy in Southeast Asia)
  - รางวัลการยึดมั่นบรรษัทภิบาลที่แข็งแกร่งที่สุด (The Strongest Adherence to Corporate Governance)

- รางวัลความรับผิดชอบต่อสังคมเชิงกลยุทธ์ที่ดีที่สุด (The Best Strategic CSR)
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล Thailand Energy Awards ประจำปี 2556 รางวัลดีเด่นด้านพลังงานทดแทนจากโครงการพลังงานหมุนเวียนที่ไม่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้า (Off Grid) จากโครงการผลิตก๊าซชีวภาพจากของเสียในการผลิตยางแผ่นและของเสียจากครัวเรือน และส่งเสริมการปลูกผักปลอดสารเคมีเพื่อสุขภาพที่ดีของชุมชนเกาะหมากน้อย ตำบลปิ่นหยี จังหวัดพังงา ซึ่งจัดโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน
- รางวัลจากโครงการส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมให้ยกระดับสู่วัฒนธรรมและเครือข่ายสีเขียวอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
  - รางวัล CSR-DIW in Supply Chain Award ซึ่งได้มอบให้แก่บริษัทฯ และคู่ค้าจากความร่วมมือกันปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม และรางวัล CSR-DIW Continuous Award ในฐานะองค์กรที่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง
  - บริษัท ไทยลூเบส จำกัด (มหาชน) ได้รับรางวัล CSR-DIW Advance 4
  - บริษัท ไทยพาราไซส์ จำกัด ได้รับรางวัล CSR-DIW Continuous Award
- บริษัทฯ ได้รับการจัดอันดับจาก Platts: TOP 250 Global Energy Company Rankings
  - อันดับ 38 ในภูมิภาคเอเชีย และอันดับที่ 136 ของโลก จากการประเมินมูลค่าสินทรัพย์ รายได้ผลกำไร และผลตอบแทนการลงทุนในกลุ่มธุรกิจผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล 2 รางวัลที่แสดงถึงการดำเนินธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและเป็นองค์กรที่มีการเผยแพร่รายงานความยั่งยืนที่เป็นประโยชน์ ดังนี้
  - รางวัล CSR Recognition ประจำปี 2556 ประเภท รางวัลทั่วไป โดยรางวัลนี้ได้อัปโหลดให้กับบริษัทจดทะเบียนที่ผ่านเกณฑ์การประกวดและเข้ารอบสัมภาษณ์รางวัลบริษัทจดทะเบียนด้านความรับผิดชอบต่อสังคมยอดเยี่ยม (Best Corporate Social Responsibility Awards: CSR Awards) เพื่อยกย่อง และเป็นกำลังใจแก่บริษัทจดทะเบียนที่แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่น ตั้งใจในการพัฒนาและดำเนินธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมให้เป็นที่ปรากฏมาโดยตลอดและสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีแก่บริษัทจดทะเบียนหน่วยงานอื่นๆ และสาธารณชนทั่วไป
  - รางวัลความยั่งยืน ประจำปี 2556 (Sustainability Report Award) ประเภทรางวัลดีเด่น โดยรางวัลนี้ได้อัปโหลดให้กับบริษัทจดทะเบียนที่มีการดำเนินการเปิดเผยข้อมูลด้าน ESG (Environmental, Social and Governance) ในรูปของรายงานความยั่งยืนอันเป็นประโยชน์และส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนต่อกลุ่มผู้ลงทุนในแวดวงตลาดทุน
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล SET Awards 2556 จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ใน 2 ประเภท ดังนี้
  - รางวัลบริษัทจดทะเบียนด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Best Corporate Social Responsibility Award) ประเภท “รางวัลยอดเยี่ยม”
  - รางวัลบริษัทจดทะเบียนด้านการรายงานบรรษัทภิบาล (Top Corporate Governance Report Award) ประเภท “รางวัลดีเยี่ยม”
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล Asian Company Secretary of the Year 2013 จากวารสาร Corporate Governance Asia วารสารด้านการกำกับดูแลกิจการที่ได้รับการยอมรับในภูมิภาคเอเชีย



- บริษัทฯ ได้รับรางวัล “The Asset Corporate Award 2013 – Gold Award” จากนิตยสาร The Asset โดยปีนี้เป็นปีแรกที่บริษัทฯ ได้รับรางวัลดังกล่าวซึ่งพิจารณาจากการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการที่เน้นการเติบโตอย่างยั่งยืน การกำกับดูแลกิจการที่ดี ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และนักลงทุนสัมพันธ์ ซึ่งถือเป็นอีกหนึ่งความสำเร็จของเครือไทยออยล์ในระดับเอเชีย อีกทั้งยังสะท้อนถึงความมุ่งมั่นในการดำเนินงานด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และนักลงทุนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง อันเป็นแนวทางที่บริษัทฯ ได้ยึดถือเสมอมา
- บริษัทฯ ได้รับรางวัลชนะเลิศด้านนักลงทุนสัมพันธ์ประเภทธุรกิจพลังงาน หรือ Best Investor Relations in Energy Sector – Southeast Asia จากผลสำรวจของ IR Magazine นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้รับการเสนอชื่อและเข้าสู่รอบสุดท้ายในอีก 2 สาขารางวัล ได้แก่ รางวัล Grand Prix for Best Overall Investor Relations – Southeast Asia (รางวัลสูงสุดประเภทรวมธุรกิจสำหรับบริษัทจดทะเบียนขนาดเล็กถึงกลาง ประจำปีภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้) นับเป็นปีแรกที่ไทยออยล์ได้รับการเสนอชื่อ และรางวัล Best Investor Relations by a Thai Company (รางวัลชนะเลิศสำหรับบริษัทในประเทศไทย)

## ปี 2557

### มีนาคม

- บริษัทฯ กับพันธมิตรทางการเงิน ออกหุ้นกู้ในประเทศมูลค่า 15,000 ล้านบาท ด้วยยอดจองซื้อสูงกว่าเกือบ 4.29 เท่า บริษัทฯ ดำเนินการออกและเสนอขาย “หุ้นกู้บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1/2557” วงเงินรวมทั้งสิ้น 15,000 ล้านบาท ซึ่งเป็นหุ้นกู้ชนิดระบุชื่อผู้ถือประเภทไม่ด้อยสิทธิ ไม่มีหลักประกัน และไม่มีผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้ โดยแบ่งเป็น 4 ชุด ชุดที่ 1 อายุหุ้นกู้ 3 ปี จำนวน 2,000 ล้านบาท ชุดที่ 2 อายุหุ้นกู้ 5 ปี จำนวน 3,000 ล้านบาท ชุดที่ 3 อายุหุ้นกู้ 7 ปี จำนวน 3,000 ล้านบาท และชุดที่ 4 อายุหุ้นกู้ 10 ปี จำนวน 7,000 ล้านบาท หุ้นกู้ดังกล่าวได้รับการจัดอันดับความน่าเชื่อถือจากบริษัท ฟิทช์ เรตติ้งส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ระดับ “AA-(tha)” การเสนอขายหุ้นกู้ในครั้งนี้ได้เสนอขายให้แก่ผู้ลงทุนสถาบัน และ/หรือ ผู้ลงทุนรายใหญ่

### เมษายน

- บริษัทฯ ได้จัดการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2557 ขึ้นในวันที่ 2 เมษายน 2557 โดยมีผู้ถือหุ้นให้ความสนใจเข้าร่วมการประชุมจำนวนมาก พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ในประเด็นต่างๆ สะท้อนถึงความโปร่งใสของการดำเนินงาน และเสริมสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ถือหุ้นในการลงทุนในหุ้นของบริษัทฯ ต่อไป

### พฤษภาคม

- บจ. สกีสไยสิทธิ ขยายกำลังการผลิตสารทำละลายประเภทไฮโดรคาร์บอนจาก 76,000 ตันต่อปี เป็น 141,000 ตันต่อปี เพื่อรองรับอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นจากทั้งในประเทศและในภูมิภาค โดยได้เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2557

### มิถุนายน

- บริษัทฯ หยุดการเดินเครื่องหน่วยกลั่นน้ำมันดิบหน่วยที่ 3 (Crude Distillation Unit - 3 : CDU - 3) และหน่วยผลิตหลักอื่นๆ ในระหว่างเดือนมิถุนายน – เดือนกรกฎาคม 2557 เป็นเวลาทั้งสิ้น 46 วัน ซึ่งเร็วกว่าแผนที่วางไว้ที่ 55 วัน ทั้งนี้ เพื่อตรวจสอบบำรุงรักษา CDU - 3 หน่วยแตกโมเลกุล ด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ไฮโดรเจนร่วม (Hydrocracking Unit - 1 : HCU - 1) หน่วยเพิ่มออกเทนด้วยสารเร่งปฏิกิริยา (Continuous Catalyst Regeneration

Platformer Unit - 1 : CCR - 1) และหน่วยผลิตสารอะโรมาติกส์ของบริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด ครั้งใหญ่ตามวาระและเชื่อมต่อโครงการปรับปรุงที่แล้วเสร็จ ได้แก่ โครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นสุญญากาศที่ 2 และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของ CDU - 3 (CDU-3 Preheat Train) ทั้งนี้ หน่วยผลิตอื่นๆ ยังคงดำเนินการตามปกติ

#### สิงหาคม

- บริษัทฯ จัดโครงการเยี่ยมชมกิจการ ประจำปี 2557 ให้กับผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ จำนวน 2 รอบ รอบละ 100 ท่าน โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่บริษัทฯ จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ผู้ถือหุ้นมีความเข้าใจในธุรกิจของบริษัทฯ และบริษัทในเครือฯ ทั้งยังเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้ถือหุ้น ตลอดจนสะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินงานที่โปร่งใส และวิสัยทัศน์ของผู้บริหารในการนำพาองค์กรให้เติบโตอย่างยั่งยืน
- บริษัทฯ จัดการประชุมกำหนดทิศทางกลยุทธ์และแนวทางในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ซึ่งคณะกรรมการบริษัทฯ และฝ่ายจัดการร่วมประชุมเพื่อกำหนดทิศทางการดำเนินธุรกิจและแผนกลยุทธ์ระยะยาว บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชุมนี้เป็นประจำทุกปี เพื่อนำข้อคิดเห็นและนโยบายจากคณะกรรมการบริษัทฯ ไปเป็นแนวทางในการจัดทำแผนธุรกิจและแผนงบประมาณประจำปี

#### กันยายน

- บริษัทฯ จ่ายเงินปันผลระหว่างกาลสำหรับปี 2557 ให้แก่ผู้ถือหุ้นของบริษัทฯ จำนวน 2,040,027,873 หุ้น ในอัตราหุ้นละ 0.56 บาท หรือคิดเป็นจำนวนเงินประมาณ 1,142 ล้านบาท
- บริษัทฯ ในกลุ่ม ปตท. ร่วมจัดกิจกรรม PTT Group CG Day ประจำปี 2557 ขึ้นภายใต้แนวคิด “The Power is in your hand – ร่วมมือ รวมพลัง ด้านกัญคอร์รัปชัน” โดยมีผู้บริหารระดับสูงและผู้แทนคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการของทุกบริษัทในกลุ่มปตท. ได้ให้เกียรติเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว เพื่อแสดงถึงเจตนารมณ์ของกลุ่ม ปตท. ในการนำหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีมาใช้ในการปฏิบัติงาน และเป็นการส่งเสริมให้พนักงานในกลุ่ม ปตท. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีตลอดจนเป็นองค์กระต้นแบบที่ดีให้กับสังคมในการขับเคลื่อนการบรรณรค์และต่อต้านคอร์รัปชันภายในองค์กร

#### ตุลาคม

- คณะกรรมการบริษัทฯ มีมติแต่งตั้งนายอชิตม เดิบศิริ ให้ดำรงตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ และรักษาการรองกรรมการผู้จัดการใหญ่ด้านบริหารศักยภาพองค์กรของบริษัทฯ สืบต่อจากนายวิรัชศักดิ์ โฆสิตไพศาล ที่ครบกำหนดอายุเกษียณงานในวันที่ 1 ตุลาคม 2557
- บริษัทฯ ได้จัดปฐมนิเทศให้กับกรรมการใหม่ของบริษัทฯ เพื่อให้ข้อมูลธุรกิจ รวมถึงทิศทางกลยุทธ์ และแนวทางในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ อันจะเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์และให้ความเห็นในเรื่องต่างๆ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องอันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อบริษัทฯ

#### ปี 2557 บริษัทฯ และบริษัทในเครือ ได้รับรางวัลต่างๆ ดังนี้

- บริษัทฯ ได้รับรางวัลในงาน Thailand TOP Company Awards 2014 สาขา Top Management Award ซึ่งจัดขึ้นโดยนิตยสาร Business+ สื่อชั้นนำสำหรับภาคธุรกิจของไทย ร่วมกับมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยเพื่อยกย่ององค์กรธุรกิจที่มีผลการดำเนินงานยอดเยี่ยมในด้านต่างๆ รวมถึงเพื่อเป็นต้นแบบและแรงบันดาลใจในการพัฒนาความสามารถในการแข่งขัน และการบริหารจัดการที่โดดเด่นในด้านต่างๆ

- บริษัทฯ ได้รับรางวัลระดับ Gold Class Sustainability Award 2014 โดยได้รับการประกาศจาก RobecoSAM ซึ่งเป็นผู้ทำการประเมินความยั่งยืนให้กับ DJSI ให้เป็นผู้นำด้านความยั่งยืนในกลุ่มธุรกิจน้ำมันและก๊าซ ระดับ Gold Class ซึ่งถือเป็นเหรียญรางวัลระดับสูงสุดจากรางวัล Sustainability Award 2014 และถือเป็นบริษัทแรกในกลุ่ม ปตท. ที่ได้รับการจัดอันดับในระดับสูงสุด
- บริษัทฯ ได้รับรางวัลในงาน Asian Excellence Recognition Awards 2014 ซึ่งจัดขึ้นโดย นิตยสาร Corporate Governance Asia สื่อชั้นนำของฮ่องกงและเอเชีย จัดงานประกาศรางวัล Asian Excellence Recognition Awards ครั้งที่ 4 ประจำปี 2557 ซึ่งไทยออยล์ได้รับยกย่องให้เป็นผู้นำในระดับเอเชีย และได้รับรางวัล 2 สาขา ได้แก่
  - รางวัลซีอีโอยอดเยี่ยมแห่งเอเชียด้านนักลงทุนสัมพันธ์ (Asia's Best CEO (Investor Relations)) พิจารณาจากการบริหารองค์กรสู่ความสำเร็จด้านผลประกอบการและการเติบโตทางธุรกิจในปีที่ผ่านมา รวมถึงความโดดเด่นในการปฏิบัติงานโดยยึดหลักความสมดุล ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ด้วยหลักธรรมาภิบาลและตอบสนองผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มอย่างเป็นธรรม
  - รางวัลนักลงทุนสัมพันธ์ยอดเยี่ยมแห่งเอเชีย (Best Investor Relations by Company) ถือเป็นปีที่ 2 ที่ไทยออยล์ได้รับมอบรางวัลเกียรติยศดังกล่าว โดยพิจารณาจากความโดดเด่นในการยึดมาตรฐานสูงสุดของการเปิดเผยข้อมูล ความโปร่งใสและเป็นธรรม นอกเหนือจากการรายงานที่เป็นไปตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อยกย่องให้เป็นแบบอย่างขององค์กรจากภาคพื้นเอเชียที่มีความเป็นเลิศด้านการสื่อสารข้อมูลไปยังนักลงทุนและผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ
- ไทยออยล์ได้รับการรับรองเป็นสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต ซึ่งบริษัทฯ เป็น 1 ในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพียง 14 บริษัท ณ ขณะนั้น ที่ผ่านการรับรองให้เป็นสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (Collective Action Coalition against Corruption : CAC) โดยบริษัทฯ ได้นำเสนอข้อมูล พร้อมแสดงหลักฐานประกอบต่างๆ เกี่ยวกับนโยบายในการดำเนินธุรกิจ มาตรการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตลอดจนระบบการควบคุมภายใน ฯลฯ ตามแบบประเมิน ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต
- บริษัทฯ ได้รับ รางวัล IR ยอดเยี่ยม ในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร จาก IAA Awards for Listed Companies 2013 โดยได้รับคะแนนโหวตเข้ามาเป็นจำนวนมากจากบรรดานักวิเคราะห์และผู้จัดการกองทุน
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล Best Investor Relations 2013 จากนิตยสาร FinanceAsia สื่อการเงินทรงอิทธิพลแห่งเอเชีย ให้เป็นบริษัทที่มีผลงานด้านนักลงทุนสัมพันธ์ที่ดีที่สุดในประเทศไทย ประจำปี 2556 (Best Investor Relations) และยังได้รับการยกย่องให้อยู่ในกลุ่มผู้นำของประเทศที่มีผลงานโดดเด่นในอีก 3 สาขา ได้แก่ ด้านธรรมาภิบาล ความรับผิดชอบต่อสังคม และนโยบายผลตอบแทนต่อนักลงทุน
- บริษัทฯ ได้รับการประกาศเป็นหนึ่งในบริษัทจดทะเบียนไทยที่ได้รับการประเมินด้านการกำกับดูแลกิจการจากการจัดอันดับ ASEAN CG Scorecard โดยสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) ในฐานะหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต. ให้เป็นผู้รับผิดชอบทำการประเมินการกำกับดูแลบริษัทจดทะเบียนไทยได้เปิดเผยผลสำรวจการกำกับกิจการที่ดีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในภูมิภาคอาเซียน (ASEAN CG Scorecard) ประจำปี 2556 / 2557 โดยบริษัทฯ ได้รับการประกาศให้เป็นหนึ่งใน Top 50 Publicly Listed Companies - Thailand และได้รับการจัดให้อยู่ในกลุ่มคะแนนสูงสุด (90 คะแนนขึ้นไป)
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล ในงาน 4th Annual Southeast Asia Institutional Investor and Corporate Awards 2014 ซึ่งจัดขึ้นโดยนิตยสาร Alpha Asia นิตยสารด้านการเงินการลงทุนระดับนานาชาติ รวมทั้งสิ้น 4 รางวัล โดยแบ่งออกเป็น

รางวัลระดับภูมิภาค 1 รางวัล คือ รางวัลชนะเลิศระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ด้านพันธกิจสู่ความยั่งยืนด้านพลังงาน (Strongest Commitment to Sustainable Energy in Southeast Asia) และรางวัลระดับประเทศจำนวน 3 รางวัล ได้แก่ รางวัลยึดมั่นหลักบรรษัทภิบาลสูงสุด (Strongest Adherence to Corporate Governance) รางวัลที่นักลงทุนสัมพันธ์ที่มีการพัฒนาดีที่สุด (Most Improved Investor Relations) และรางวัลความรับผิดชอบต่อสังคมเชิงกลยุทธ์ที่ดีที่สุด (Best Strategic Corporate Social Responsibility)

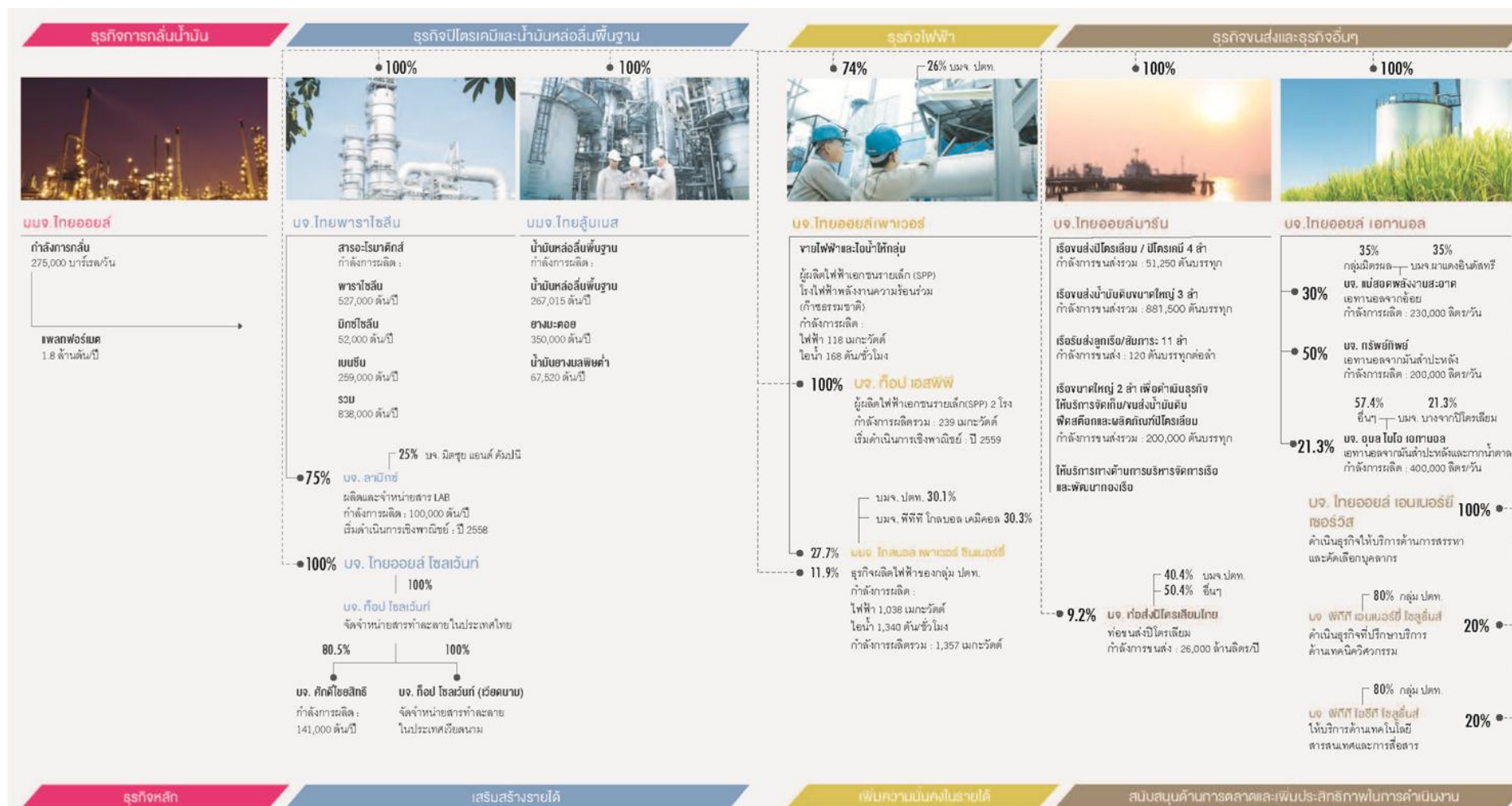
- บริษัทฯ ได้รับการยอมรับด้านความยั่งยืนในระดับโลก จากการประกาศเป็นสมาชิก Dow Jones Sustainability Indices ประจำปี 2014 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 ด้วยคะแนนสูงสุดเป็นอันดับหนึ่งของโลกในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน
- บริษัทฯ ได้รับรางวัลองค์กร CSR ที่มีความเป็นเลิศ จาก พล.ต.อ.อดุลย์ แสงสิงแก้ว รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันสถาปนากระทรวง พม. ครบรอบ 12 ปี ณ ห้องประชุมกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล CSR – DIW Continuous Award 2557 ใน “โครงการส่งเสริมศักยภาพโรงงานมุ่งสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างยั่งยืนประจำปี 2557 หรือ “CSR-DIW Awards” จัดโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากการปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐาน CSR-DIW และมีการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล Platts Top 250 Global Energy Company Ranking for 2014 โดยในปีนี้เป็นบริษัทฯ อยู่ในอันดับที่ 52 ในภูมิภาคเอเชีย และอันดับที่ 165 ของโลก ซึ่งเป็นการจัดอันดับจากบริษัทพลังงานทั่วโลก โดยพิจารณาจากมูลค่าสินทรัพย์ รายได้ ผลกำไร และผลตอบแทนการลงทุน
- บริษัทฯ ได้รับ 2 รางวัล ในงาน The 10th Corporate Governance Asia Recognition Awards : Best of Asia 2014 ซึ่งจัดโดยนิตยสาร Corporate Governance Asia นิตยสารชั้นนำด้านธรรมาภิบาลที่มีชื่อเสียงในภูมิภาคเอเชีย ได้แก่ 1) รางวัล Asian Corporate Directors Recognition Award 2014 และ 2) รางวัล Asia's Outstanding Company on Corporate Governance ซึ่งเป็นรางวัลที่มอบให้กับผู้บริหารสูงสุดและองค์กรที่มีความมุ่งมั่นอย่างต่อเนื่องในการพัฒนาการกำกับดูแลกิจการที่ดี และเป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนให้องค์กรเจริญเติบโตอย่างยั่งยืนในระดับภูมิภาคเอเชีย
- บริษัทฯ ได้รับรางวัลดีเยี่ยม ด้านรายงานความยั่งยืน (Sustainability Report Awards) ปี 2557 โดย CSR Club สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ด.) และสถาบันไทยพัฒน์
- บริษัทฯ ได้รับรางวัล CSR Recognition 2014 ซึ่งจัดขึ้นโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อประกาศเกียรติคุณให้กับบริษัทจดทะเบียนที่ให้ความสำคัญและดำเนินธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม
- บริษัทฯ ได้รับรางวัลเกียรติยศแห่งความสำเร็จ “SET Awards of Honor” ในงานประกาศผลรางวัล SET Awards 2557 ได้แก่ รางวัลด้านความรับผิดชอบต่อสังคมยอดเยี่ยม (Best Corporate Social Responsibility Awards) และด้านการรายงานบรรษัทภิบาลดีเยี่ยม (Top Corporate Governance Report Awards) ต่อเนื่อง 3 ปีซ้อน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 - 2557 นอกจากนี้ ยังได้รับรางวัลบริษัทจดทะเบียนด้านนักลงทุนสัมพันธ์ดีเด่นอีกด้วย
- บริษัทฯ ได้รับรางวัลบริษัทที่มีความโดดเด่น (All - Round Excellence) ด้านการจัดการการกำกับดูแลกิจการ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และนักลงทุนสัมพันธ์จากโครงการ The Asset Excellence in Management and Corporate Governance Awards ประจำปี 2557 ซึ่งจัดขึ้นโดยนิตยสาร The Asset นิตยสารการเงินชั้นนำแห่งเอเชีย

### 1.3 โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท

บริษัทฯ เป็นผู้ประกอบธุรกิจการกลั่น และจำหน่ายน้ำมันปิโตรเลียมที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ ซึ่งก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2504 เป็นโรงกลั่นที่มีประสิทธิภาพสูงสุดแห่งหนึ่งในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยมีธุรกิจหลักคือการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปัจจุบันมีกำลังการผลิต 275,000 บาร์เรลต่อวัน นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังประกอบธุรกิจอื่นๆ ในบริษัทย่อย ซึ่งประกอบด้วย ธุรกิจการผลิตสารอะโรมาติกส์ และสารตั้งต้นสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สารทำความสะอาด เช่น ผงซักฟอก ธุรกิจการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ธุรกิจผลิตไฟฟ้า ธุรกิจขนส่งและบริการจัดเก็บน้ำมันดิบ น้ำมันปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ทางเรือและทางท่อ ธุรกิจด้านการบริหารจัดการเรือ ธุรกิจพลังงานทดแทน ธุรกิจสารทำละลาย และธุรกิจให้บริการด้านการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรสำหรับเครือไทยออยล์



## โครงสร้างการถือหุ้นของกลุ่มบริษัท (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)





ปัจจุบันบริษัทฯ ประกอบธุรกิจอื่นผ่านการถือหุ้นในบริษัทต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย  
ข้อมูลทั่วไปของบริษัทที่ไทยออยล์ถือหุ้น

ชื่อและที่อยู่บริษัท	ประเภทธุรกิจ	สัดส่วนการถือหุ้น (%)
----------------------	--------------	-----------------------

#### ธุรกิจน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน

บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	ผลิตและจำหน่ายน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน	100
-------------------------------	-------------------------------------	-----

#### ธุรกิจปิโตรเคมี

บริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด	ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีอะโรมาติกส์ขั้นต้น	100
บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายสาร LAB (สารตั้งต้นสำหรับการผลิต ผลิตภัณฑ์สารทำความสะอาดเช่น ผงซักฟอกและผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง)	75 (ถือหุ้นผ่านบจ. ไทยพาราไซลีน)
บริษัท ไทยออยล์ โซลเว้นท์ จำกัด	ลงทุนในธุรกิจผลิตผลิตภัณฑ์สารทำความสะอาดและเคมีภัณฑ์	100
บริษัท ท็อป โซลเว้นท์ จำกัด	จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สารทำความสะอาดและเคมีภัณฑ์	100 (ถือหุ้นผ่านบจ. ไทยออยล์ โซลเว้นท์)
บริษัท สกดีไฮลิตธิ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์สารทำความสะอาดประเภทไฮโดรคาร์บอน	80.52 (ถือหุ้นผ่านบจ. ท็อปโซลเว้นท์)
TOP Solvent (Vietnam) Limited Liability	จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สารทำความสะอาดและเคมีภัณฑ์ในประเทศเวียดนาม	100 (ถือหุ้นผ่านบจ. ท็อปโซลเว้นท์)

#### ธุรกิจผลิตไฟฟ้า

บริษัท ไทยออยล์เพาเวอร์ จำกัด	ธุรกิจโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP)	73.99
บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)	ธุรกิจไฟฟ้ารวมทั้งการลงทุนและพัฒนาโครงการด้านธุรกิจไฟฟ้าในอนาคต	11.88 (และถือหุ้นผ่านบจ. ไทยออยล์ เพาเวอร์ 27.71)
บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด	ธุรกิจโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP)	100

#### ธุรกิจขนส่งน้ำมัน

บริษัท ไทยออยล์มาร์ีน จำกัด	ให้บริการขนส่งน้ำมันน้ำมันปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีทางเรือ	100
-----------------------------	--	-----



<b>Thaioil Marine International Private Limited</b>	ลงทุนในธุรกิจให้บริการขนส่งน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทางเรือ	100 (ถือหุ้นผ่านบจ. ไทยออยล์มารีน)
<b>TOP-NYK MarineOne Private Limited</b>	จัดหาเรือขนส่งน้ำมันดิบเพื่อให้บริการขนส่งน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมทางเรือ	50 (ถือหุ้นผ่าน Thaioil MarineInternational Pte. Ltd.)
<b>บริษัท ท็อป มาริไทม์ เซอร์วิส จำกัด</b>	ให้บริการเดินเรือรับส่งลูกเรือและสัมภาระทางทะเลในอ่าวไทย	55 (ถือหุ้นผ่านบจ. ไทยออยล์มารีน)
<b>บริษัท ทอม ชิป แมเนจเม้นท์</b>	ให้บริการบริหารจัดการเรือ และพัฒนากองเรือในระดับสากลและเป็นที่ปรึกษา และพัฒนานุเคราะห์ด้านการปฏิบัติการ ด้านเทคนิคและด้านคุณภาพในธุรกิจขนส่งทางเรือ	33.3 (ถือหุ้นผ่านบจ. ไทยออยล์มารีน)
<b>TOP-NTL Private Limited</b>	บริษัทจัดการกองทุนธุรกิจ	50 (ถือหุ้นผ่านบจ. ไทยออยล์มารีน)
<b>บริษัท ท็อปนอติคอลสตาร์ จำกัด</b>	ให้บริการจัดเก็บและขนส่งน้ำมันดิบ ฟีดสต็อกและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมโดยเรือขนาดใหญ่	35 (ถือหุ้นผ่านบจ. ไทยออยล์มารีน) 30 (ถือหุ้นผ่านTOP-NTL)
<b>บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด</b>	บริการขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปทางท่อ	9.19

## ธุรกิจอื่นๆ

<b>บริษัท ไทยออยล์ เอนเนอร์ยี เซอร์วิส จำกัด</b>	ให้บริการด้านการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรสำหรับเรือไทยออยล์	100
<b>บริษัท ไทยออยล์ เอทานอล จำกัด</b>	ลงทุนในธุรกิจเอทานอล และผลิตภัณฑ์ในกลุ่มพลังงานทางเลือก	100
<b>บริษัท ทรัพย์ทิพย์ จำกัด</b>	ผลิตและจำหน่ายเอทานอลจากมันสำปะหลัง	50 (ถือหุ้นผ่านบจ. ไทยออยล์เอทานอล)
<b>บริษัท แม่สอดพลังงานสะอาด จำกัด</b>	ผลิตและจำหน่ายเอทานอลจากอ้อยและกากน้ำตาล	30 (ถือหุ้นผ่านบจ. ไทยออยล์เอทานอล)
<b>บริษัท อุบล ไบโอ เอทานอล จำกัด</b>	ผลิตและจำหน่ายเอทานอลจากมันสำปะหลังและกากน้ำตาล	21.28 (ถือหุ้นผ่านบจ. ไทยออยล์เอทานอล)
<b>บริษัท พีทีที ไอซีที โซลูชันส์ จำกัด</b>	ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	20
<b>บริษัท พีทีที เอนเนอร์ยี โซลูชันส์ จำกัด</b>	ให้บริการคำปรึกษาและอื่นๆด้านเทคนิควิศวกรรม	20

#### 1.4 ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

ผู้ถือหุ้นใหญ่ของบริษัทฯ คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทพลังงานแห่งชาติที่ประกอบธุรกิจปิโตรเลียมและปิโตรเคมีครบวงจรตลอดห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ โดยผ่านธุรกิจที่ดำเนินงานเองและธุรกิจที่ลงทุนผ่านบริษัทในกลุ่ม ได้แก่ ธุรกิจสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ธุรกิจการกลั่นและปิโตรเคมี ปัจจุบัน ปตท.เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ในโรงกลั่นน้ำมันในประเทศ 5 แห่ง รวมทั้งบริษัทฯ ด้วย ประกอบด้วย บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (49.10%), บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (48.89%), บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (38.51%), บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) (36.00%) และบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (27.22%) ทั้งนี้ ในการดำเนินธุรกิจปิโตรเลียมและปิโตรเคมี บริษัทฯ มีธุรกรรมและความร่วมมือทางธุรกิจกับ ปตท. และบริษัทในกลุ่ม ปตท. เช่น มีการซื้อขายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ระหว่างกัน โดยราคาซื้อขายเป็นไปตามราคาตลาดและขั้นตอนการกำหนดปริมาณวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ข้อกำหนดและเงื่อนไขต่างๆเป็นไปตามที่ระบุไว้ในสัญญา

## 2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

### สรุปความสำเร็จในการดำเนินการปี 2557

ความสำเร็จในการเป็นผู้นำด้านการบริหารธุรกิจอย่างยั่งยืนในสาขาพลังงาน จากการได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นสมาชิก Dow Jones Sustainability Indices (DJSI) ในกลุ่ม Emerging Markets ประจำปี 2557 ต่อเนื่องเป็นปีที่สอง โดยมีคะแนนสูงสุดในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานของโลก

ท่ามกลางความท้าทายจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ขยายตัวลดลงและราคาน้ำมันดิบที่ปรับลดลงอย่างมาก เครือไทยออยล์ได้นำประสบการณ์และความชำนาญกว่าครึ่งศตวรรษในธุรกิจพลังงานมาใช้เพื่อรักษาการดำเนินการผลิตที่เป็นเลิศ ทั้งยังสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างเต็มประสิทธิภาพภายใต้มาตรฐานการกำกับดูแลกิจการที่เป็นที่ยอมรับในระดับโลก ควบคู่ไปกับการสานต่อเจตนารมณ์เพื่อดูแลสิ่งแวดล้อม สังคม ชุมชน ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม

ปี 2557 เป็นอีกหนึ่งปีแห่งความภาคภูมิใจที่เครือไทยออยล์ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นสมาชิก DJSI ในกลุ่ม Emerging Markets เป็นปีที่ 2 ติดต่อกัน โดยมีคะแนนสูงสุดในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานของโลก ซึ่งเป็นบทพิสูจน์ความสามารถขององค์กรในการดำเนินธุรกิจผ่านการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศและประสิทธิภาพ ทั้งในมิติด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม ตลอดจนสอดคล้องกับข้อกำหนดและความปลอดภัย รวมทั้งมีการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนซึ่งเป็นการสร้างความเชื่อมั่นต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ ให้แก่พันธมิตรในการทำธุรกิจ นักลงทุนและสถาบันการเงิน รวมถึงเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

นอกจากนี้ ไทยออยล์ยังได้รับการประกาศใน Robeco SAM Yearbook ซึ่งเป็นผู้ประเมินความยั่งยืนให้แก่ DJSI ให้เป็นผู้นำด้านความยั่งยืนในอุตสาหกรรมผู้ผลิตน้ำมันและก๊าซ (Oil & Gas Industry Leader) ด้วยคะแนนสูงสุดจากบริษัทผู้ผลิตน้ำมันและก๊าซทั้งสิ้น 135 บริษัททั่วโลก โดยไทยออยล์เป็นเพียงรายเดียวที่ได้รับการประเมินในระดับสูงสุดหรือ Gold Class ด้านความยั่งยืนในอุตสาหกรรมดังกล่าวเป็นปีที่ 2 ติดต่อกัน

**ความสำเร็จในการบริหารและดำเนินกิจการ ท่ามกลางความผันผวนของราคาน้ำมันดิบ และการแข่งขันที่สูงขึ้นในอุตสาหกรรมปิโตรเลียม อะโรมาติกส์ และน้ำมันหล่อลื่น**

ในปี 2557 เครือไทยออยล์ยังมุ่งเน้นความเป็นเลิศในการบริหารการผลิตและการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และมีการบริหารความเสี่ยงอย่างเข้มแข็ง เพื่อรองรับสภาวะเศรษฐกิจโลกและราคาน้ำมันดิบที่ผันผวน โดยในครึ่งหลังของปี ปรับลดลงกว่า 40 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล เนื่องจากอุปทานน้ำมันดิบโลกที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะจากการผลิตน้ำมันดิบจากหินดินดาน (Shale Oil) และก๊าซธรรมชาติจากหินดินดาน (Shale Gas) ของสหรัฐอเมริกา ส่งผลให้เกิดการขาดทุนสต็อกน้ำมัน ขณะที่ตลาดปิโตรเลียมและอะโรมาติกส์ยังได้รับแรงกดดันจากผู้ประกอบการรายใหม่ที่เข้ามาในตลาด ส่งผลให้ส่วนต่างระหว่างราคาผลิตภัณฑ์และราคาวัตถุดิบลดลง ทำให้เครือไทยออยล์มีกำไรขั้นต้นจากการผลิตของกลุ่มรวมผลกระทบจากการขาดทุนสต็อกน้ำมัน (Accounting Gross Integrated Margin : Accounting GIM) อยู่ที่ 1.9 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล

อย่างไรก็ดี จากความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจที่เน้นความเป็นเลิศในการปฏิบัติงาน (Operational Excellence) ประกอบกับความสำเร็จที่สำคัญของปี คือ การปิดซ่อมบำรุงโรงกลั่นครั้งใหญ่ที่พนักงานเครือไทยออยล์ร่วมมือทำงานซ่อมบำรุงโดยใช้เวลาเพียง 46 วัน จากระยะเวลาตามแผนที่ 55 วัน รวมทั้งการมุ่งเน้นลูกค้า การบริหารด้านพาณิชย์ (Customer Focus) และการบริหารความเสี่ยงด้านราคาอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถลดผลกระทบจากขาดทุนสต็อกน้ำมันได้บางส่วน

ส่งผลให้เครือไทยออยล์มีการใช้กำลังการผลิตได้ร้อยละ 98 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงกลั่นในประเทศและภูมิภาค และที่สำคัญ เครือไทยออยล์ยังเป็นผู้ผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงหลักของประเทศ โดยมีสัดส่วนการจำหน่ายในประเทศ ถึงร้อยละ 31 ของความต้องการใช้น้ำมันสำเร็จรูปรวมในประเทศ ปัจจัยเหล่านี้ ส่งผลให้ผลประกอบการโดยรวมที่ไม่รวมผลกระทบจากขาดทุนสต็อกน้ำมันเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้

### **ความสำเร็จในการดำเนินการผลิตที่เป็นเลิศ จากการบริหารจัดการแบบบูรณาการ**

เครือไทยออยล์ยังคงมุ่งเน้นการบริหารจัดการแบบบูรณาการเป็นกลุ่ม (Group Integration) อย่างต่อเนื่องระหว่างธุรกิจ การกลั่นธุรกิจจะโรงแคดิกส์ และธุรกิจน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน เพื่อให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผ่านการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ (Operational Excellence) ที่มุ่งเน้นการวางแผนการผลิตระหว่างหน่วยงานต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency) ต่อเนื่อง (Reliability) และมีความยืดหยุ่น (Flexibility) เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด ทำให้เครือไทยออยล์สามารถผลิตผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปและผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีจะโรงแคดิกส์ขั้นต้นที่มีราคาและคุณภาพสูงได้มากกว่าโรงกลั่นแบบ พื้นฐาน

การเพิ่มมูลค่ากำไรขั้นต้น (Margin Improvement) ยังเป็นกลยุทธ์สำคัญของเครือไทยออยล์ ซึ่งในปีที่ผ่านมาสามารถเพิ่ม กำไรขั้นต้นได้ประมาณ 0.57 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ส่วนใหญ่มาจากการกลั่น Unconventional Crude ที่หลากหลายขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงหน่วยกลั่นสูญญากาศที่ 2 (HVU - 2) การเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน ของหน่วยกลั่นน้ำมันดิบที่ 3 (CDU - 3) การลดเวลาซ่อมบำรุงหน่วยกลั่นในช่วงการซ่อมบำรุงครั้งใหญ่ตามแผนการ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตอบสนองความต้องการของลูกค้า เช่น การนำเข้าวัตถุดิบ Long Residue จากแหล่งใหม่ ทำให้สามารถผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานได้เพิ่มมากขึ้น และการผลิตและจำหน่ายน้ำมัน ยางสะอาด (TDAE) ปริมาณมากขึ้น ส่งผลให้เครือไทยออยล์จัดอยู่ในกลุ่มโรงกลั่นชั้นนำของโลก ทั้งทางด้านการ พริ้มของหน่วยผลิต (Operational Availability) ด้านการใช้พลังงาน (Energy Intensity Index) ที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง และการรักษาระดับต้นทุนให้แข่งขันได้

นอกจากนี้ ไทยออยล์ยังได้ปลูกฝังให้พนักงานทุกคนมีความยึดมั่นเรื่องความปลอดภัย (Safety) เป็นค่านิยมหลักใน การดำเนินงาน โดยมีสถิติด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับดีเยี่ยม คือ มีอัตราความถี่ของการบาดเจ็บที่ต้องเข้ารับ การรักษาพยาบาลทางการแพทย์ (Total Record Case Frequency) อยู่ในกลุ่มร้อยละ 10 อันดับแรกของอุตสาหกรรม ปิโตรเลียมและก๊าซที่ประกาศโดย The International Association of Oil & Gas Producers (IOGP) เป็นปีที่ 8 ติดต่อกัน

ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มศักยภาพให้ถึงขีดสุด เครือไทยออยล์ยังได้ร่วมกับบริษัทในกลุ่ม ปตท. ในการบริหารรวมกันเป็นกลุ่ม เช่น การประชุมหารือแนวโน้มทางธุรกิจและราคา รวมทั้งมีโครงการ Operational Excellence ภายในกลุ่ม ปตท. เป็นต้น โดยทุกความร่วมมือตั้งอยู่บนพื้นฐานเชิงพาณิชย์

### **กลยุทธ์การตลาดเชิงรุก และการบริหารความเสี่ยง**

เครือไทยออยล์ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการด้านกลยุทธ์ทางการตลาด โดยหัวใจสำคัญของความสำเร็จ คือ การบริหารความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า ทั้งลูกค้าในประเทศและต่างประเทศ จากคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ตรงตาม มาตรฐาน การจัดส่งที่ตรงเวลา ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ การบริการและแก้ไขปัญหาให้แก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ ประกอบกับมาตรฐานความปลอดภัยในการรับสินค้า ทำให้มีสัดส่วนการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายในประเทศอยู่ที่ ร้อยละ 83 ของกำลังการผลิต นอกจากนี้ เครือไทยออยล์ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการ ของลูกค้า

โดยในปีที่ผ่านมา ได้มีการผลิตน้ำมันดีเซลเกรดยูโร 5 เพื่อนำไปผสมเป็นน้ำมันดีเซล Hyforce ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) การให้บริการการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบออนไลน์ (e - ordering) ซึ่งช่วยเพิ่มความคล่องตัวและลดระยะเวลา การทำธุรกรรม ทั้งยังมีการเปิดตลาดไปยังภูมิภาคใหม่ทั้งในอาเซียน ยุโรปและอเมริกา ส่งผลให้ผลคะแนน Customer Satisfaction ในปีนี้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 93

ในด้านการบริหารความเสี่ยง เครือไทยออยล์มีการยกระดับการบริหารความเสี่ยงองค์กรให้ครอบคลุมการดำเนินงาน ใน 3 มิติ ได้แก่ การบริหารความเสี่ยงและกลยุทธ์การลงทุน (Strategic Risk) การบริหารความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operational Risk) และการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management) และมีการขยายผลการ กำกับดูแลอย่างเป็นระบบ ภายใต้กรอบการดำเนินการเดียวกันไปยังบริษัทในเครือฯ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ตลอดจนเตรียมพร้อมรองรับการขยายธุรกิจสู่ระดับสากลและรองรับความไม่แน่นอนต่างๆ เช่น ความผันผวนของราคาน้ำมัน ภัยธรรมชาติ การก่อการร้าย เป็นต้น ซึ่งในปี 2557 ความสำเร็จจากการบริหารความเสี่ยงด้านราคาน้ำมัน (Oil Price Hedging) เพื่อลดผลกระทบจากความผันผวนของราคาน้ำมัน ช่วยเพิ่มผลประกอบการเครือไทยออยล์ได้ถึง 2,218 ล้านบาท

### ความสำเร็จของโครงการและการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์อย่างต่อเนื่อง

เครือไทยออยล์ยังคงเป็นองค์กรที่มุ่งเน้นกลยุทธ์ (Strategy - Focused Organization) และมีการทบทวนกลยุทธ์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปีที่ผ่านมาสถานการณ์ตลาดที่ผันผวนและการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ทำให้การทบทวนกลยุทธ์ต้องมีความชัดเจน พร้อมตอบสนองต่อปัจจัยแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเป็นผู้นำด้านการกลั่นและปิโตรเคมีในภูมิภาค ทั้งทางด้านผลประโยชน์ การเติบโตทางธุรกิจ และความยั่งยืนในระยะยาว

ในปี 2557 เครือไทยออยล์มีโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จตามแผน 5 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการการปรับปรุงคุณภาพก๊าซทิ้ง (Emission Improvement Project) เพื่อลดความเข้มข้นของซัลเฟอร์ออกไซด์ (SOx) ให้น้อยกว่า 500 ส่วนในล้านส่วนปริมาตร 2) การปรับปรุงหน่วยกลั่นสูญญากาศที่ 2 (HVU - 2) เพื่อเพิ่มความสามารถการแยกน้ำมันเตาชนิดเบา และนำไปเพิ่มคุณค่าเป็นน้ำมันสำเร็จรูป เช่น น้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซล สามารถเพิ่มกำไรขั้นต้นได้กว่า 0.4 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรล 3) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานของหน่วยกลั่นน้ำมันดิบที่ 3 (CDU - 3 Preheat Train) สามารถประหยัดเชื้อเพลิงได้ถึงร้อยละ 15 หรือประมาณ 20 เมกะวัตต์ และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่า 23,000 ตันต่อปี 4) การขยายกำลังการผลิตธุรกิจสารละลายของบริษัท สักคิไฮสลิทิ จำกัด จาก 76,000 เป็น 141,000 ตันต่อปี และ 5) การจัดซื้อเรือสนับสนุนแท่นขุดเจาะกลางทะเล (Crew Boat) ของบริษัท ไทยออยล์มาร์ีน จำกัด เพิ่มอีก 3 ลำ นอกจากนี้ ยังมีโครงการที่อยู่ระหว่างดำเนินการ ได้แก่ โครงการเพิ่มมูลค่าสารเบนซีน เพื่อผลิตสาร LAB (Linear Alkyl Benzene) ของบริษัท ลาปิซ จำกัด ซึ่งเป็นการร่วมทุนของบริษัท ไทยพาราโซลิโน จำกัด กับ บริษัท มิทซูชิ แอนด์ คัมปนี จำกัด (Mitsui) โดยกระบวนการผลิตจะเชื่อมต่อเข้ากับโครงสร้างการผลิตของเครือไทยออยล์ทำให้สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างเต็มที่ ซึ่งคาดว่าจะสามารถดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์ได้ในปี 2558

การลงทุนด้านโลจิสติกส์และสาธารณูปโภค ได้แก่ โครงการขยายขีดความสามารถในการจ่ายผลิตภัณฑ์พาราโซลิโนและ JP - 8 ในพื้นที่ศรีราชา และโครงการขยายสถานีจ่ายน้ำมันไทยออยล์ ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างและจะเริ่มดำเนินการในปี 2559

ด้านธุรกิจโรงไฟฟ้า บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด อยู่ระหว่างการก่อสร้างโรงไฟฟ้าแห่งใหม่ภายใต้โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) 239 เมกะวัตต์ โดยมีกำหนดการจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ในปี 2559 ขณะที่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี



จำกัด (GPSC) ได้ยื่นแบบคำขออนุญาตเสนอขายหลักทรัพย์ต่อประชาชนเป็นครั้งแรก (IPO) เพื่อเพิ่มทุนในการขยายธุรกิจ และคาดว่าจะเสนอขายต่อประชาชนได้ในปี 2558

ด้านการขยายงานในต่างประเทศ เครือไทยออยล์ได้ยื่นข้อเสนอการปรับปรุงโรงกลั่น Thanlyin ในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ร่วมกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยคาดว่า รัฐบาลสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์จะประกาศผลในต้นปี 2558 นอกจากนี้ ยังมีโครงการเพิ่มมูลค่าปิโตรเคมีร่วมกับ Pertamina Persero ในประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งขณะนี้ อยู่ระหว่างการศึกษาเพื่อการลงทุนขั้นสุดท้าย นอกจากนี้ เครือไทยออยล์ยังมุ่งเน้นการเสริมสร้างความยั่งยืนในระยะยาวผ่านโครงการการบริหารพอร์ตการลงทุน เพื่อเพิ่มสัดส่วนธุรกิจใหม่ที่สอดคล้องกับแนวโน้มอุตสาหกรรมและการเปลี่ยนแปลงการใช้พลังงานในอนาคต รวมทั้งโครงการด้านสายงานสนับสนุน ทั้งด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการเงิน การคลัง ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และนวัตกรรมด้านงานวิจัย เพื่อให้เกิดความสมดุลของการเติบโต และสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสีย

### **ความเป็นเลิศด้านการกำกับดูแลกิจการ ความรับผิดชอบต่อสังคม และการดูแลผู้มีส่วนได้เสีย**

นอกจากความมุ่งมั่นสู่องค์กรแห่งความเป็นเลิศ (High Performance Organization) แล้ว ผู้บริหารระดับสูงยังส่งเสริมให้เครือไทยออยล์เป็นองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ผ่านกระบวนการทางธุรกิจและกิจกรรมต่างๆ ทำให้ได้รับการยอมรับจากภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมในวงกว้าง ส่งผลให้เครือไทยออยล์ได้รับการจัดอันดับจาก Platts Top 250 Global Energy Company Ranking ประจำปี 2557 ให้อยู่ในอันดับ 52 ในภูมิภาคเอเชีย และอันดับที่ 165 ของโลก นอกจากนี้ ยังได้รับรางวัลจากนิตยสาร Alpha Southeast Asia ซึ่งเป็นนิตยสารด้านการลงทุนสถาบันฉบับแรกและฉบับเดียวที่เน้นเรื่องธรรมาภิบาลและตลาดทุนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ถึง 4 ด้าน คือ

- รางวัลยึดมั่นหลักบรรษัทภิบาลสูงสุด (Strongest Adherence to Corporate Governance)
- รางวัลที่นักลงทุนสัมพันธ์ที่มีการพัฒนาดีที่สุด (Most Improved Investor Relations)
- รางวัลความรับผิดชอบต่อสังคมเชิงกลยุทธ์ที่ดีที่สุด (Best Strategic Corporate Social Responsibility)
- รางวัลชนะเลิศระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ด้านพันธกิจสู่ความยั่งยืนด้านพลังงาน (Strongest Commitment to Sustainable Energy in Southeast Asia)

นอกจากนี้ เครือไทยออยล์ยังตระหนักและให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยทั้งกับพนักงานผู้ปฏิบัติงานและชุมชนโดยรอบ ส่งผลให้สถิติความปลอดภัยของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อยู่ในระดับชั้นนำของโลก อีกทั้งบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ยังได้รับมอบโล่ประกาศเกียรติคุณ โครงการรณรงค์ลดสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานให้เป็นศูนย์ (Zero Accident Award) ประจำปี 2557 เป็นปีที่ 5 ติดต่อกัน

เครือไทยออยล์มีความเชื่อมั่นเป็นอย่างยิ่งว่า การเติบโตอย่างยั่งยืนนั้นต้องเกื้อหนุนไปพร้อมกับการพัฒนาชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ผ่านการบริหารงานอย่างมีเป้าหมาย ภายใต้การกำกับดูแลกิจการที่ดีและมีจริยธรรม ส่งผลให้เครือไทยออยล์ได้รับรางวัลจากหน่วยงานและองค์กรชั้นนำต่างๆ ในรอบปีที่ผ่านมา อาทิ

- รางวัลด้านความรับผิดชอบต่อสังคมยอดเยี่ยม (Best Corporate Social Responsibility Awards) รางวัลด้านการรายงานบรรษัทภิบาลยอดเยี่ยม (TOP Corporate Governance Report Awards) ที่มีความเป็นเลิศต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 และรางวัลด้านนักลงทุนสัมพันธ์ดีเด่น ในงาน SET Awards ซึ่งจัดขึ้นโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- ได้รับการประกาศให้เป็นหนึ่งในบริษัทจดทะเบียนไทยที่ได้รับการประเมินด้านการกำกับดูแลกิจการจากการจัดอันดับ ASEAN CG Scorecard โดยมีผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการของบริษัทจดทะเบียนประจำปี 2557

(Corporate Governance Report of Thai Listed Companies 2014) ซึ่งดำเนินการโดยสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) ในระดับ “ดีเลิศ” ซึ่งเป็นระดับสูงสุดเป็นปีที่ 6 ติดต่อกัน

- รางวัลความเป็นเลิศด้าน Corporate Governance ระดับภูมิภาคจาก Alpha Southeast Asia นิติสาร The Assets และนิติสาร Corporate Governance Asia
- รางวัลรายงานความยั่งยืน ประจำปี 2557 รางวัลดีเยี่ยม โดย CSR Club สมาคมบริษัทจดทะเบียนไทย ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) และสถาบันไทยพัฒน์
- CSR Recognition ประจำปี 2557 เพื่อประกาศเกียรติคุณให้กับบริษัทจดทะเบียนที่ให้ความสำคัญและดำเนินธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งจัดขึ้นโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและสถาบันธุรกิจเพื่อสังคม
- รางวัล CSR - DIW Continuous ประจำปี 2557 เพื่อส่งเสริมศักยภาพโรงงานมุ่งสู่การพัฒนาในด้านสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างยั่งยืน (CSR - DIW) โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
- รางวัลองค์กร CSR ที่มีความเป็นเลิศ จากกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
- ได้รับการรับรองเป็นสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต (Collective Action Coalition against Corruption : CAC)

นอกจากนี้ เครือไทยออยล์ยังได้รับยกย่องให้เป็นผู้นำในระดับเอเชียจากงานประกาศรางวัล Asian Excellence Recognition Awards ครั้งที่ 4 ประจำปี 2557 จัดขึ้นโดยนิติสาร Corporate Governance Asia สื่อชั้นนำของฮ่องกงและเอเชียที่มุ่งเสนอประเด็นด้านเศรษฐกิจและการกำกับดูแลกิจการที่ดี ทั้งนี้ ไทยออยล์ได้รับรางวัล 2 สาขา ได้แก่

- รางวัลซีอีโอยอดเยี่ยมแห่งเอเชีย (Asia's Best CEO (Investor Relations))
- รางวัลนักลงทุนสัมพันธ์ยอดเยี่ยมแห่งเอเชีย (Best Investor Relations by Company)

ซึ่งนับเป็นปีที่ 2 ที่ไทยออยล์ได้รับมอบรางวัลเกียรติยศดังกล่าวจากความโดดเด่นในการยึดมั่นมาตรฐานสูงสุดของการเปิดเผยข้อมูลความโปร่งใสและเป็นธรรม อีกทั้งยังได้รับการประเมิน 100 คะแนนเต็มจากสมาคมส่งเสริมผู้ลงทุนไทย ในโครงการประเมินคุณภาพ การจัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้น ประจำปี 2557

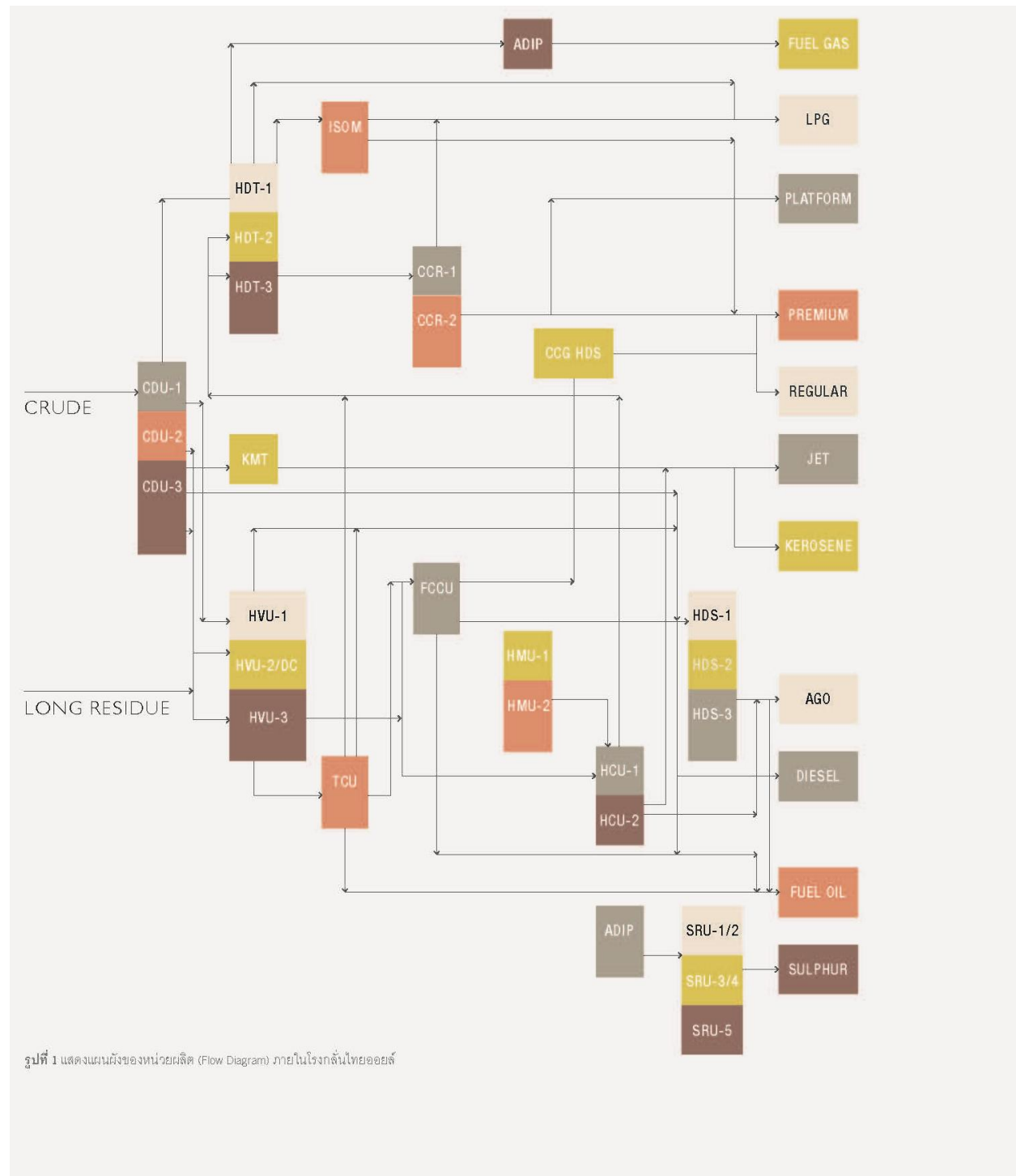
เครือไทยออยล์มีความมุ่งมั่นในการนำองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญในการเป็นผู้นำด้านพลังงานกว่าครึ่งศตวรรษ ประกอบกับการดำเนินการที่เป็นเป็นเลิศและการกำกับดูแลกิจการที่ดีเยี่ยม พร้อมความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ชุมชน และการสร้างความพึงพอใจสูงสุดของผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อมุ่งที่จะพัฒนารัฐกิจของเครือไทยออยล์ให้มีความแข็งแกร่งเติบโตต่อไปเป็นองค์กร 100 ปี เคียงคู่กับสังคมและประเทศไทยอย่างยั่งยืน

## 2.1 การประกอบธุรกิจของบริษัทฯ และบริษัทในเครือ

### 2.1.1 ธุรกิจการกลั่นน้ำมัน

บมจ. ไทยออยล์ (Thai Oil Public Company Limited : TOP)

กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปจากน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่นๆ



แผนผังแสดงของหน่วยผลิต (Flow Diagram) ภายในโรงกลั่นไทยออยล์

ADIP	Di – Iso – Propanol – Amine = DIPA = ADIP หรือ หน่วยกำจัดสารปนเปื้อนในก๊าซ
CCR	Continuous Catalyst Regeneration Platformer Unit หรือ หน่วยเพิ่มค่าออกเทนด้วยสารเร่งปฏิกิริยา
CDU	Crude Distillation Unit หรือ หน่วยกลั่นน้ำมันดิบ
FCCU	Fluidized Catalytic Cracking Unit หรือ หน่วยเพิ่มคุณค่าน้ำมันเตาด้วยสารเร่งปฏิกิริยา
CCG HDS	Catalytic Cracked Gasoline Hydrodesulphurization หรือ หน่วยกำจัดสารปนเปื้อนในน้ำมันเบนซิน
HCU	Hydrocracking Unit หรือ หน่วยเพิ่มมูลค่าน้ำมันเตาด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ไฮโดรเจนร่วม
HDS	Hydrodesulfurization Unit หรือ หน่วยกำจัดสารปนเปื้อนในน้ำมันดีเซล
HDT	Hydro Treating Unit หรือ หน่วยกำจัดสารปนเปื้อนในน้ำมันเบนซิน
HMU	Hydrogen Manufacturing Unit หรือ หน่วยผลิตไฮโดรเจน
HVU	High Vacuum Unit หรือ หน่วยกลั่นสุญญากาศ
ISOM	Isomerization Unit หรือ หน่วยเพิ่มออกเทนด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ไฮโดรเจนร่วม
KMT	Kero Merox Treating Unit หรือ หน่วยกำจัดสารปนเปื้อนในน้ำมันก๊าด
SRU	Sulphur Recovery Unit หรือ หน่วยแยกกำมะถัน
TCU	Thermal Cracking Unit หรือ หน่วยเพิ่มคุณค่าน้ำมันเตาด้วยความร้อน

### หลักพื้นฐานของการกลั่นน้ำมัน

#### ภาพรวมของกระบวนการกลั่นน้ำมัน

กระบวนการกลั่นน้ำมัน คือ กระบวนการการแยกโมเลกุลสารไฮโดรคาร์บอนที่อยู่ในน้ำมันดิบ และแปรสภาพสารดังกล่าวให้เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปที่มีมูลค่าสูงกว่า โรงกลั่นน้ำมันได้รับการออกแบบให้สามารถกลั่นน้ำมันดิบหลายประเภท รวมถึงวัตถุดิบอื่นๆ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ ตามความต้องการของตลาดโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้กำไรในการกลั่นน้ำมัน (Refinery Margin) สูงสุด โดยทั่วไปแล้วหน่วยผลิตแต่ละหน่วยภายในโรงกลั่นน้ำมัน จะทำหน้าที่ได้อย่างน้อยอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- กลั่นแยกสารไฮโดรคาร์บอนหลายๆ ประเภทที่อยู่ในน้ำมันดิบตามจุดเดือดที่ต่างกัน
- แปลงสภาพไฮโดรคาร์บอนให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่ามากขึ้น
- ปรับปรุงผลิตภัณฑ์โดยการแยกสารปนเปื้อนออก
- ผสมผลิตภัณฑ์ชั้นกลาง (Intermediate Streams) เป็นน้ำมันสำเร็จรูป

น้ำมันดิบเป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการกลั่นน้ำมัน คุณภาพของน้ำมันดิบและชนิดหน่วยกลั่นต่างๆ ในโรงกลั่นน้ำมัน จะกำหนดวิธีการกลั่นน้ำมัน และระดับความสามารถในการเปลี่ยนน้ำมันดิบเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปชนิดต่างๆ ที่เหมาะสม โดยทั่วไปการแบ่งประเภทของน้ำมันดิบจะแบ่งตามความหนาแน่น (Density) จากต่ำไปสูง (light to heavy) และปริมาณกำมะถันจากต่ำไปสูง (Sweet to sour) น้ำมันดิบประเภทที่มีความหนาแน่นและกำมะถันต่ำ (light sweet crude oil) จะมีราคาสูงกว่าน้ำมันดิบประเภทที่มีความหนาแน่นและกำมะถันสูง (heavy sour crude oil) ทั้งนี้ เพราะต้องผ่านกระบวนการกลั่นและกระบวนการกำจัดสารปนเปื้อนที่มีขั้นตอนน้อยกว่า และจะให้ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่มีราคาสูง เช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าดและน้ำมันดีเซลในปริมาณมากกว่า โดยปกติ น้ำมันดิบประเภทที่มีความหนาแน่นสูงและกำมะถันสูงจะมีราคาต่ำกว่าน้ำมันดิบประเภทที่มีความหนาแน่นต่ำหรือมีกำมะถันต่ำเพราะจะให้ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าต่ำ และต้องใช้กระบวนการผลิตเพิ่มเติมเพื่อให้ได้น้ำมันชนิดเบาซึ่งมีมูลค่าสูง ผลที่ตามมาคือ โรงกลั่นน้ำมันพยายามที่จะมี

การกลั่นน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่น ๆ เพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด โดยคำนึงถึงหน่วยเปลี่ยนแปลงสภาพโมเลกุล (Conversion Unit) และหน่วยกำจัดสารปนเปื้อน (Treating Unit) ของแต่ละโรงกลั่น ราคาของสินค้าในปัจจุบันและที่คาดการณ์ในอนาคต ชนิดของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ และราคาน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่น ๆ

กระบวนการกลั่นน้ำมันแบบคอมเพล็กซ์เป็นกระบวนการที่สามารถแปลงสภาพวัตถุดิบที่มีราคาต่ำ เช่น น้ำมันดิบที่มีความหนาแน่นสูงและกำมะถันสูงให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่ามากขึ้น โดยทั่วไปแล้ว ความสามารถในการเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์ (Complexity) ของโรงกลั่นน้ำมันขึ้นอยู่กับจำนวนและชนิดหน่วยเปลี่ยนแปลงสภาพโมเลกุล (Conversion Unit) ที่มีความยืดหยุ่นและความสามารถในการเลือกใช่วัตถุดิบต่าง ๆ ที่มี จะทำให้โรงกลั่นน้ำมันอยู่ในฐานะที่ได้เปรียบที่จะใช้ประโยชน์ จากน้ำมันดิบที่ราคาถูก ซึ่งจะทำให้บริษัทฯ ได้รับกำไรขั้นต้นที่สูงขึ้น

โรงกลั่นน้ำมันที่มีหน่วยเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์ (Upgrading Unit) จะสามารถเพิ่มปริมาณน้ำมันเบนซิน น้ำมันแก๊สโซฮอล์ น้ำมันก๊าดและน้ำมันดีเซล ซึ่งน้ำมันเหล่านี้จะมีมูลค่ามากกว่าน้ำมันเตา ดังนั้น โรงกลั่นน้ำมันที่มีหน่วยเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์ (Upgrading Unit) มากก็จะมีกำไรสูงขึ้นด้วย ตารางข้างล่างนี้จะแสดงหน่วยการกลั่นน้ำมันต่างๆ และหน้าที่ของหน่วยต่างๆ ของบริษัทฯ

หน่วย	วัตถุดิบที่ใช้	ผลิตภัณฑ์หลักที่ได้	วัตถุประสงค์
หน่วยกลั่นน้ำมันดิบ (Crude Distillation Unit)	น้ำมันดิบ	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว แนฟทาเบา แนฟทา หนัก น้ำมันก๊าด น้ำมันดีเซลและ น้ำมันเตา	แยกน้ำมันดิบออกเป็นส่วนตามระดับของจุดเดือดที่ต้องการ ได้แก่ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว แนฟทาเบา แนฟทาหนัก น้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องบิน น้ำมันดีเซลและน้ำมันเตา หน่วยกลั่นน้ำมันดิบ มีจำนวน 3 หน่วยซึ่งมีกำลังการกลั่นน้ำมันรวมกัน 260,000 บาร์เรลต่อวัน
หน่วยกลั่นสุญญากาศ (High Vacuum Unit)	ลองเรสิดิว (Long Residue)	น้ำมันก๊าสออยล์ สุญญากาศชนิดเบา (Light Vacuum Gas Oil) น้ำมันเตาชนิดเบา (Heavy Vacuum Gas Oil ) น้ำมันเตาชนิดหนัก (Short Residue)	แยกน้ำมันลองเรสิดิว(Long Residue)ออกเป็นส่วนตามระดับของจุดเดือดที่ต้องการ ได้แก่ น้ำมันก๊าสออยล์สุญญากาศชนิดเบา น้ำมันก๊าสออยล์สุญญากาศชนิดหนัก (น้ำมันเตาชนิดเบา) และ ซ็อดเรสิดิว (น้ำมันเตาชนิดหนัก) หน่วยกลั่นสุญญากาศ กำลังการผลิตรวมกันจำนวน 95,000 บาร์เรลต่อวัน

หน่วย	วัตถุดิบที่ใช้	ผลิตภัณฑ์หลักที่ได้	วัตถุประสงค์
หน่วยเพิ่มออกเทนด้วย สารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ ไฮโดรเจนร่วม (Isomerization Unit)	แนฟทาเบา	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว และ Isomerase	กระบวนการแปรรูปแนฟทาเบา (ค่าออกเทน ต่ำ) เป็น Isomerase (ค่าออกเทนสูงและไม่มี สารอะโรมาติกส์) เพื่อนำไปใช้ในการผลิต น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว โดยใช้สารเร่ง ปฏิกิริยา และก๊าซไฮโดรเจน หน่วยเพิ่มออกเทนด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ ไฮโดรเจนร่วม มีกำลังการผลิตจำนวน 21,500 บาร์เรลต่อวัน
หน่วยเพิ่มออกเทนด้วย สารเร่งปฏิกิริยา (Continuous Catalyst Regeneration Platformer Unit)	แนฟทาหนัก	ก๊าซที่มีไฮโดรเจนสูง (Hydrogen Rich Gas) ก๊าซปิโตรเลียมเหลว และ Reformate	กระบวนการแปรรูปน้ำมันที่มีค่าออกเทนต่ำ ให้เป็นน้ำมันที่มีค่าออกเทนสูงขึ้น โดยใช้ สารเร่งปฏิกิริยาเพื่อนำไปใช้ในการผลิต น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วและสารอะโร มาติกส์ หน่วยเพิ่มออกเทนด้วยสารเร่งปฏิกิริยา มี จำนวน 2 หน่วย กำลังการผลิตรวมกัน 50,000 บาร์เรลต่อวัน
หน่วยแตกโมเลกุลด้วย สารเร่งปฏิกิริยา (Fluidized Catalytic Cracking Unit)	ลองเรสิดิว (Long Residue) น้ำมันก๊าซออยล์ สุญญากาศชนิดหนัก (Heavy Vacuum Gas Oil)	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว น้ำมันเบนซิน น้ำมัน ดีเซล และน้ำมันเตา	กระบวนการแปรรูปลองเรสิดิว (Long Residue) และน้ำมันก๊าซออยล์สุญญากาศ ชนิดหนัก เป็นน้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล และน้ำมันเตาโดยมีการใช้สารเร่งปฏิกิริยา หน่วยแตกโมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยา มีกำลังการผลิตจำนวน 10,300 บาร์เรลต่อวัน
หน่วยแตกโมเลกุลด้วย สารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ ไฮโดรเจนร่วม (Hydrocracking Unit)	น้ำมันก๊าซออยล์ สุญญากาศชนิดหนัก (Heavy Vacuum Gas Oil)	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว แนฟทาเบา แนฟทาหนัก น้ำมันก๊าด และน้ำมัน ดีเซล	กระบวนการแปรรูปน้ำมันประเภท น้ำมันก๊าซออยล์สุญญากาศชนิดหนัก เป็น น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด และน้ำมันดีเซล โดยใช้ก๊าซไฮโดรเจนและสารเร่งปฏิกิริยา กระบวนการผลิตนี้ต่างจากหน่วยแตกตัว โมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยา เพราะมีการใช้ ก๊าซไฮโดรเจนเป็นตัวแยกกำมะถันและการ แตกตัวน้ำมันชนิดหนัก (Heavy Oil) ให้เป็น น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าดและน้ำมันดีเซล



หน่วย	วัตถุดิบที่ใช้	ผลิตภัณฑ์หลักที่ได้	วัตถุประสงค์
			หน่วยแตกโมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ไฮโดรเจนร่วม มี 2 หน่วยด้วยกันกำลังการผลิตจำนวน 49,100 บาร์เรลต่อวัน ซึ่งช่วยเพิ่มปริมาณของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปโดยเฉพาะน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องบินและน้ำมันดีเซล (Middle Distillates) ตลอดจนทำให้สามารถใช้น้ำมันดิบชนิดหนัก (Heavy Crude Oil) ซึ่งมีราคาต่ำได้มากขึ้น เช่น น้ำมันดิบจากภูมิภาคตะวันออกกลาง
หน่วยแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Thermal Cracking Unit)	ซีต เรสิดิว (Short Residue)	น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด น้ำมันดีเซล และน้ำมันเตา	กระบวนการแปรรูปซีต เรสิดิว (Short Residue) (น้ำมันชนิดหนัก) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น โดยใช้ความร้อนสูง แต่ไม่ได้ใช้สารเร่งปฏิกิริยา หน่วยแตกโมเลกุลด้วยความร้อน มีกำลังการผลิตจำนวน 19,300 บาร์เรลต่อวัน
หน่วยกำจัดสารปนเปื้อนในน้ำมันเบนซิน และน้ำมันดีเซล (Hydrotreating Unit, Hydrodesulfurization Unit)	น้ำมันเบนซินหรือน้ำมันดีเซลที่มีกำมะถันสูง	น้ำมันเบนซินหรือน้ำมันดีเซลที่มีกำมะถันต่ำ	กระบวนการลดปริมาณกำมะถันและสารปนเปื้อนอื่นๆ ออกจากน้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซลโดยใช้ก๊าซไฮโดรเจนและสารเร่งปฏิกิริยา หน่วยกำจัดสารปนเปื้อนในน้ำมันเบนซินจำนวน 3 หน่วย โดยมีกำลังการผลิตรวม 83,000 บาร์เรลต่อวัน และน้ำมันดีเซลจำนวน 2 หน่วย โดยมีกำลังการผลิตรวม 81,000 บาร์เรลต่อวัน
หน่วยกำจัดกำมะถันในน้ำมันเบนซินจากหน่วยแตกโมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยา (Catalytic Cracked Gasoline Hydrodesulphurization)	น้ำมันเบนซินที่มีกำมะถันสูงจากหน่วยแตกโมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยา	น้ำมันเบนซินที่มีกำมะถันต่ำ	กระบวนการลดปริมาณกำมะถันออกจากน้ำมันเบนซินจากหน่วยแตกโมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ก๊าซไฮโดรเจนและสารเร่งปฏิกิริยา หน่วยกำจัดสารกำมะถันในน้ำมันเบนซินมีจำนวน 1 หน่วย โดยมีกำลังการผลิตรวม 7,800 บาร์เรลต่อวัน

หน่วยเปลี่ยนแปลงสภาพโมเลกุล (Conversion Unit) ต่างๆ ประกอบด้วยหน่วยเพิ่มออกเทนด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ไฮโดรเจนร่วม หน่วยเพิ่มออกเทนด้วยสารเร่งปฏิกิริยา หน่วยแตกโมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยา หน่วยแตกโมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ไฮโดรเจนร่วม หน่วยแตกโมเลกุลด้วยความร้อนจะช่วยเพิ่มความสามารถในการผลิตน้ำมันเบนซิน น้ำมันอากาศยานและน้ำมันดีเซล ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาดในประเทศอย่างมาก และยังช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการใช้วัตถุดิบในการผลิตของบริษัทฯ อีกด้วย

นอกจากนี้ โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ยังสามารถกลั่นน้ำมันดิบได้หลากหลายประเภทรวมทั้งน้ำมันดิบจากภูมิภาคตะวันออกกลาง เอเชียตะวันออกไกล (Far East) แอฟริกาตะวันตก และน้ำมันจากแหล่งในประเทศ ซึ่งการเลือกวัตถุดิบที่จะใช้ขึ้นอยู่กับราคา คุณภาพและปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ได้จากวัตถุดิบนั้นๆ

### สรุปกระบวนการกลั่น

#### กระบวนการกลั่นแยกส่วน (Fractionation)

ด้วยกระบวนการให้ความร้อนแก่น้ำมันดิบจนถึงอุณหภูมิหนึ่ง และส่งผ่านหอกลั่นแยกผลิตภัณฑ์ตามจุดเดือด (Fractionation Tower) น้ำมันดิบจะถูกแยกเป็นชนิดต่างๆ ณ จุดเดือดแต่ละจุด กระบวนการนี้เกิดขึ้นในหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ (Crude Distillation Unit – CDU) โดยการป้อนน้ำมันจากถังพักเข้าสู่หน่วยกลั่น และผ่านกระบวนการให้ความร้อน จนถึงระดับอุณหภูมิประมาณ 350 องศาเซลเซียสด้วยกระบวนการถ่ายเทความร้อน โดยใช้อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchangers) และ เตาเผา (Fired Heaters) ขณะผ่านเข้าสู่หอกลั่นแยกผลิตภัณฑ์ตามจุดเดือดนั้น น้ำมันดิบบางส่วนจะระเหยกลายเป็นไอลอยขึ้นไปยังส่วนบนของหอ และกลั่นตัวเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันใส (Distillate) ชนิดต่างๆ ซึ่งรวมถึง ก๊าซปิโตรเลียมเหลว แนฟทา (Naphtha) น้ำมันก๊าด และน้ำมันดีเซล สำหรับส่วนที่ไม่ระเหยจะกลายเป็นน้ำมันเตา (Residue) ซึ่งจะออกจากส่วนล่างของหอกลั่นแยกผลิตภัณฑ์ตามจุดเดือด หากต้องการปรับปรุงคุณภาพและมูลค่าของน้ำมันใส จะนำน้ำมันใสเข้ากระบวนการอื่นๆ ต่อไป

#### กระบวนการปรับปรุงคุณภาพ (Treating)

ความสำคัญของกระบวนการปรับปรุงคุณภาพของน้ำมันใส (Distillate) เพื่อกำจัดสารปนเปื้อนต่างๆ ออกจากน้ำมันใส เช่น สารประกอบไนโตรเจน หรือ สารประกอบกำมะถัน เป็นต้น และเพื่อปรับปรุงคุณสมบัติ เช่น เสถียรภาพจากความร้อน (Thermal Stability) และเสถียรภาพของสี (Color Stability) ในหลายกรณี กระบวนการทำให้บริสุทธิ์นี้ต้องอาศัยปฏิกิริยาของสารเร่งปฏิกิริยาเคมี (Catalytic Reaction) โดยการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันก๊าดจำเป็นต้องใช้สารเร่งปฏิกิริยาชนิดเหลว (Liquid Catalyst) ในหน่วยกำจัดสารปนเปื้อนในน้ำมันก๊าดเพื่อเร่งกระบวนการเปลี่ยนแปลง หรือการกำจัดสารปนเปื้อนออกจากแนฟทา ในหน่วยกำจัดสารปนเปื้อนในน้ำมันเบนซิน (Hydrotreating Unit) และน้ำมันดีเซลในหน่วยกำจัดสารปนเปื้อนในน้ำมันดีเซล (Hydrodesulfurization Unit) นั้น จะดำเนินการโดยผ่านสารเร่งปฏิกิริยาชนิดแข็ง และก๊าซไฮโดรเจน ที่อุณหภูมิและความดันสูง กระบวนการปรับปรุงคุณภาพนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้ผลิตภัณฑ์กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีระดับความบริสุทธิ์ และคุณภาพสูงตามความต้องการ

#### กระบวนการปรับเพิ่มค่าออกเทน (Octane Number Enhancement)

ผลิตภัณฑ์แนฟทาที่ได้จากหน่วยกลั่นน้ำมันดิบจะมีค่าออกเทนต่ำและมีคุณภาพไม่เหมาะสมในการนำไปใช้ผสมน้ำมันเบนซิน จึงจำเป็นต้องผ่านกระบวนการกลั่นแยกเกรด โดยแนฟทาจะถูกแยกออกเป็นแนฟทาชนิดเบา (Light Naphtha) และ แนฟทาชนิดหนัก (Heavy Naphtha) ซึ่งจะนำไปผ่านหน่วยปรับปรุงคุณภาพในกระบวนการต่างกัน แนฟทาชนิดเบา จะได้รับการปรับปรุงคุณภาพที่หน่วยเพิ่มค่าออกเทนด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ไฮโดรเจนร่วม (Isomerization Unit) เพื่อเพิ่มค่าออกเทนจากประมาณ 65-70 เป็นประมาณ 88-89 โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้จะไม่มีสารอะโรมาติกส์ (Aromatic) ปนอยู่

เลขจึงเหมาะสมที่จะใช้ผสมเป็นน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วซึ่งมีสารอะโรมาติกส์ (Aromatic) ต่ำ สำหรับเนฟทาชนิดหนักนั้นจะถูกแยกไปปรับปรุงคุณภาพที่หน่วยเพิ่มค่าออกเทนด้วยสารเร่งปฏิกิริยา (CCR) เพื่อเพิ่มค่าออกเทนจากระดับปกติ 40-50 เป็น 102-103

#### กระบวนการเปลี่ยนแปลงลอง เรสิดิว (Conversion of Long Residue)

น้ำมันเตา (Residue) ซึ่งเป็นส่วนที่เหลือจากกระบวนการกลั่นแยกส่วนจากหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ (CDU) ซึ่งเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าลอง เรสิดิว (Long Residue) จะถูกส่งต่อไปยังหน่วยกลั่นสุญญากาศ (High Vacuum Unit - HVU) เพื่อการแยกส่วนเป็นน้ำมันเตาชนิดเบาและหนัก การแยกส่วนที่เกิดขึ้นในหน่วยกลั่นสุญญากาศ (HVU) นี้ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในหอกลั่นแยกผลิตภัณฑ์ตามจุดเดือด (Fractionation Tower) ภายใต้อุณหภูมิสูง และในภาวะสุญญากาศเพื่อป้องกันการแตกตัวของโมเลกุล (Cracking Reaction)

น้ำมันเตาชนิดเบาจะถูกส่งไปที่หน่วยแตกโมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยา (Fluidized Catalytic Cracking Unit - FCCU) เพื่อผ่านสารเร่งปฏิกิริยา (Fluidized Catalyst) ภายใต้อุณหภูมิสูง เพื่อแตกโมเลกุลจนเป็นน้ำมันเบนซินที่มีค่าออกเทนสูง และน้ำมันดีเซล กระบวนการนี้จะทำให้เกิดถ่านโค้ก (Coke) บนสารเร่งปฏิกิริยา ดังนั้น จึงต้องมีการเผาถ่านโค้กเพื่อนำสารเร่งปฏิกิริยามาใช้งานใหม่ในหน่วย Regenerator ของหน่วยแตกโมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยา (FCCU) ทางเลือกอีกทางหนึ่งนั้น น้ำมันเตาชนิดเบาอาจจะถูกส่งผ่านไปยังหน่วยแตกโมเลกุลด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ไฮโดรเจนร่วม (HCU) เพื่อผ่านสารเร่งปฏิกิริยาภายใต้อุณหภูมิสูงและความดันสูง และสภาวะที่มีก๊าซไฮโดรเจนเพื่อปรับปรุงคุณภาพเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันใส (White Oil) ที่มีราคาสูง

ส่วนที่เป็นน้ำมันเตาชนิดหนักที่เป็นผลผลิตจากหน่วยกลั่นสุญญากาศ (HVU) จะถูกส่งผ่านกระบวนการต่อไปในหน่วยแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (TCU) เพื่อผ่านกระบวนการภายใต้สภาวะแวดล้อมที่มีอุณหภูมิและความดันสูง เพื่อเปลี่ยนโครงสร้างเป็นน้ำมันเตาที่มีความหนืดต่ำลงและทำให้ได้ผลิตภัณฑ์น้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซลด้วยอีกส่วนหนึ่ง กระบวนการนี้เป็นไปเพื่อปรับปรุงคุณภาพของน้ำมันเตาชนิดหนักเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าตลาดที่สูงขึ้น

จุดประสงค์หลักในการลงทุนในกระบวนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างน้ำมันเตา คือ เพื่อลดปริมาณน้ำมันเตาที่มีคุณภาพต่ำ และเพื่อเพิ่มปริมาณผลิตภัณฑ์น้ำมันใส (White Oil) เช่น น้ำมันเบนซิน และน้ำมันดีเซล ที่มีมูลค่าทางการตลาดสูงขึ้น นอกจากนี้จะทำให้โรงกลั่นน้ำมันมีความยืดหยุ่นในการเลือกชนิดน้ำมันดิบแล้ว กระบวนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างนี้ ยังช่วยให้กำไรมากจากการกลั่นขั้นต้นสูงขึ้นกว่าโรงกลั่นน้ำมันแบบพื้นฐาน (Hydro-Skimming)

#### กระบวนการผสมผลิตภัณฑ์ (Product Blending)

โรงกลั่นน้ำมันแบบคอมเพล็กซ์ (Complex Refinery) มีผลิตภัณฑ์ขั้นกลาง หรือองค์ประกอบสำหรับผสมน้ำมันหลายชนิด จึงทำให้สามารถเลือกผสมเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีราคาสูงชนิดต่าง ๆ ได้ ซึ่งผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดจะต้องผ่านข้อกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และมีความแม่นยำในรายละเอียดกระบวนการผสม มีการเติมสารเติมแต่ง (Additive) และสี (Dye) ในกระบวนการนี้เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของตลาดและข้อกำหนดของรัฐบาล ในปัจจุบัน บริษัทฯ ใช้ระบบการผสมแบบ In-line Blending สำหรับการผสมน้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซล ส่วนน้ำมันเตายังคงใช้ระบบการผสมแบบ Batch Blending ระบบการผสมแบบ In-line Blending นั้นสามารถทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำมันขณะผสมได้ตลอดเวลาโดยเครื่องมือวิเคราะห์ ส่วนการแก้ไขคุณภาพและการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและสัดส่วนการผสมจะควบคุมโดยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ ซึ่งนอกจากจะทำให้ได้ส่วนผสมที่มีความเหมาะสมแล้ว ยังทำให้การผสมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้ เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปหลักที่ได้จากโรงกลั่นน้ำมัน

- ก๊าซปิโตรเลียมเหลว
- น้ำมันเบนซิน
- สารทำละลายโซลเว้นท์
- ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี
- น้ำมันอากาศยาน/น้ำมันก๊าด
- น้ำมันดีเซล
- น้ำมันเตา

### เศรษฐศาสตร์การกลั่นน้ำมัน (Economics of Refining)

โดยหลักแล้วการกลั่นน้ำมันเป็นธุรกิจที่อยู่บนฐานกำไร (margin) โดยเป้าหมายของผู้กลั่นน้ำมันคือการทำให้กระบวนการกลั่นน้ำมันมีประสิทธิภาพสูงสุดและได้ผลตอบแทนจากผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุดจากวัตถุดิบที่ใช้ ในโรงกลั่นน้ำมันแบบพื้นฐาน (simple refinery) ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจะมีสัดส่วนของน้ำมันชนิดหนัก (heavy Products) และมีมูลค่าต่ำ เช่น น้ำมันเตา ลอกรีต (Long Residue) และยางมะตอยเป็นส่วนใหญ่ และผลิตภัณฑ์ที่เหลือ ได้แก่ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว น้ำมันเบนซิน ไรสารตะกั่ว น้ำมันแก๊สโซฮอล์ มิกซ์โซลินส์ น้ำมันอากาศยาน และน้ำมันดีเซล ทั้งนี้ ปริมาณผลิตภัณฑ์จะขึ้นอยู่กับชนิดน้ำมันดิบ และวัตถุดิบที่ใช้ กำไรจากการกลั่นน้ำมันแบบพื้นฐาน (Simple Refining Margin) คำนวณโดยการนำมูลค่าทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้หักด้วยต้นทุนราคาน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่นและสาธารณูปโภคที่ซื้อจากภายนอก กำไรจากการกลั่นของโรงกลั่นน้ำมันแบบคอมเพล็กซ์ (Complex Refining Margin) ต่างจากกำไรของโรงกลั่นน้ำมันแบบพื้นฐาน (Simple Refining Margin) ตรงที่การกลั่นน้ำมันแบบคอมเพล็กซ์จะได้น้ำมันชนิดหนัก (heavy Products) เป็นสัดส่วนที่น้อยกว่า เพราะโรงกลั่นน้ำมันแบบคอมเพล็กซ์ (Complex Refinery) จะมีหน่วยกลั่นที่สามารถแปรสภาพน้ำมันชนิดหนักที่มีมูลค่าต่ำให้เป็นน้ำมันชนิดเบา (light Products) ที่มีมูลค่าสูงกว่าได้ โรงกลั่นน้ำมันที่มีระบบที่คอมเพล็กซ์กว่าจะมีผลตอบแทนการผลิตที่สูงกว่าเนื่องด้วยความสามารถในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงโดยใช้น้ำมันดิบหรือวัตถุดิบอื่นที่มีต้นทุนต่ำกว่า ผลที่ตามมาคือกำไรจากการกลั่นแบบคอมเพล็กซ์ (Complex Margin) จะสูงกว่ากำไรจากการกลั่นแบบพื้นฐาน

อุตสาหกรรมนี้ใช้ค่าอ้างอิง (benchmark) หลายอย่างในการวัดผลตอบแทน ความซับซ้อนและประสิทธิภาพของโรงกลั่นประกอบด้วย

- กำไรจากการกลั่นขั้นต้น
- อัตราการใช้กำลังการผลิต (Plant Utilization Rate)
- Upgrading-to-Refining Ratio
- Hydrotreating-to-Refining Ratio
- Non-Energy Cash Cost
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และ
- ความพร้อมในการผลิต (Operational Availability)

## 2.1.2 ธุรกิจปิโตรเคมี

### บจ. ไทยพาราไซลีน (Thai Paraxylene Company Limited : TPX)

ถือหุ้นโดย บริษัทฯ ร้อยละ 100 ก่อตั้งขึ้นในเดือนมิถุนายน 2539 โรงงานตั้งอยู่บนเนื้อที่ 92 ไร่ บริเวณใกล้โรงกลั่นน้ำมัน ไทยออยล์ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี เพื่อดำเนินธุรกิจในการผลิตสารพาราไซลีน (Paraxylene : PX) ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อปลายปี 2544 และเริ่มดำเนินการผลิตในเชิงพาณิชย์ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2545 เป็นต้นมา

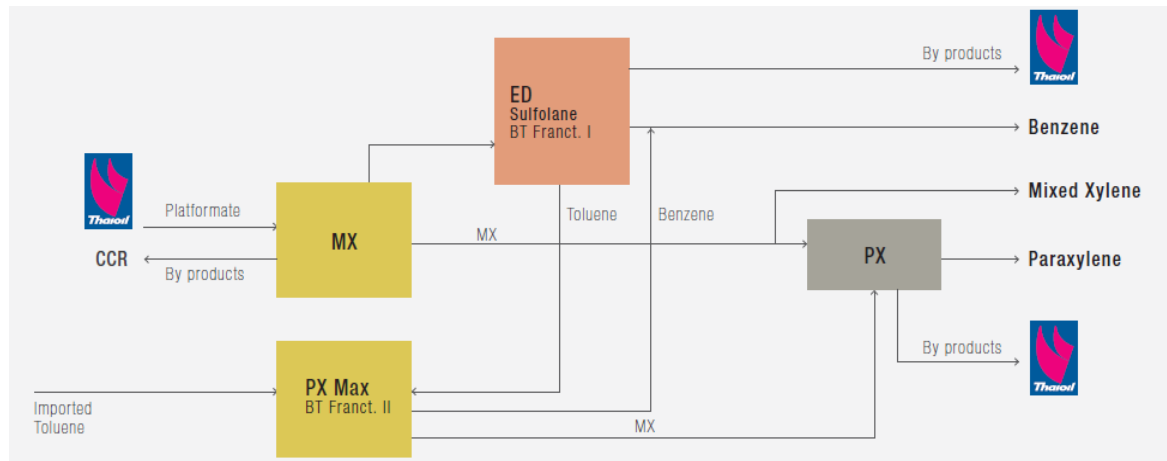
ปี 2551 บจ. ไทยพาราไซลีน ได้มีการขยายการลงทุนเพิ่ม เพื่อผลิตสารเบนซีน (Benzene : BZ) และสารโทลูอิน (Toluene : TL) เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาด ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้นี้ถือว่าเป็นสารอะโรมาติกขั้นต้น สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี อันเป็นอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐานที่จะช่วยส่งเสริม และพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ชั้นกลางและขั้นปลายของประเทศให้ขยายตัว และมีความก้าวหน้ามากขึ้น โดยสอดคล้องกับแผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มุ่งเน้นให้เกิดอุตสาหกรรมปิโตรเคมีอย่างครบวงจร เพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ

พาราไซลีนจะนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นกลางในการผลิต PTA (Purified Terephthalic Acid) เพื่อใช้ในการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ และพลาสติกสำหรับผลิตขวดบรรจุน้ำดื่ม PET (Polyethylene Terephthalate) ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย ส่วนเบนซีนจะเป็นสารตั้งต้นสำคัญสำหรับการผลิตสารสไตรีน โมโนเมอร์ (Styrene Monomer) สารฟีนอล (Phenol) และสารไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane) ซึ่งสารเหล่านี้จะนำไปผลิตเป็นพลาสติกบรรจุภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้ารถยนต์ เป็นต้น สำหรับโทลูอินจะนำไปใช้ในอุตสาหกรรมตัวทำละลายอีกทั้งยังสามารถนำไปผลิตเบนซีนและพาราไซลีนได้อีกด้วย

ทั้งนี้ในปี 2555 บจ. ไทยพาราไซลีน ได้มีการขยายการลงทุนโดยปรับปรุงหน่วยผลิต Tatoray ไปเป็นหน่วยผลิต PxMax ซึ่งเป็นหน่วยผลิตที่เพิ่มมูลค่าของสารโทลูอินไปเป็นสารเบนซีนและสารพาราไซลีนที่มีมูลค่าสูงกว่า ซึ่งส่งผลให้กำลังการผลิตรวมของสารพาราไซลีนและสารเบนซีนของบริษัทเพิ่มขึ้นเป็น 527,000 และ 259,000 ตันต่อปี ตามลำดับ อีกทั้งในหน่วยผลิต PxMax มีการใช้เทคโนโลยี Divided Wall Column ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการกลั่นที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่ดีมาก ซึ่งส่งผลให้ประสิทธิภาพการใช้พลังงานโดยรวมของบริษัทดีขึ้น และยังช่วยลดต้นทุนในค่าก่อสร้างอีกด้วย

ต่อมาในปี 2556 บจ. ไทยพาราไซลีน ได้ร่วมลงทุนกับบริษัท มิตรชัยแอนดัลคัมปนี จำกัด (มิตรชัย) ก่อตั้งบริษัทร่วมทุน ในนาม บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด บุกเบิกการผลิตสาร LAB (Linear Alkyl Benzene) ที่ครบวงจรที่สุดรายแรกของประเทศไทย และภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ด้วยนวัตกรรมล่าสุด ซึ่งถือว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้วยเงินลงทุนกว่า 12,000 ล้านบาท ซึ่งคาดว่าจะการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ และจะสามารถเริ่มดำเนินการผลิตได้ในปี 2558

## กระบวนการผลิต



แผนผังแสดงของหน่วยผลิต (Flow Diagram) ของ บจ. ไทยพาราไซลีน ซึ่งทำการผลิตสารอะโรมาติกเพื่อเป็นวัตถุดิบป้อนอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลายต่อไป

### หมายเหตุ

ก่อนโครงการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สารอะโรมาติกแล้วเสร็จในเดือนกันยายน 2555 บจ. ไทยพาราไซลีน มีกำลังการผลิตสารพาราไซลีนตามทีออกแบบไว้อยู่ที่ 489,000 ตันต่อปี สารเบนซีน 177,000 ตันต่อปี สารโทลูอิน 144,000 ตันต่อปี และสารมิกซ์ไซลีน 90,000 ตันต่อปี โครงการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวทำให้ บจ. ไทยพาราไซลีน สามารถเปลี่ยนผลิตภัณฑ์โทลูอินให้เป็นสารอะโรมาติกที่มีมูลค่าสูงขึ้น ได้แก่สารพาราไซลีน และเบนซีน และทำให้ปัจจุบันมีกำลังการผลิตสารพาราไซลีนเป็น 527,000 ตันต่อปี สารเบนซีนเป็น 259,000 ตันต่อปี

### หน่วยผลิต Mixed Xylenes

Platformate จากหน่วย Continuous Catalyst Regeneration หรือ CCR ของไทยออยล์ จะถูกป้อนเข้าสู่หน่วยผลิต MixedXylenes เพื่อกลั่นแยกเป็นผลิตภัณฑ์ดังนี้

- C5 Product – เป็นผลิตภัณฑ์ที่เบาที่สุด และไม่เป็นสารอะโรมาติก ซึ่งจะส่งกลับไปโรงกลั่นไทยออยล์
- Crude Benzene – เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีสาร Benzene เป็นส่วนใหญ่ และยังมีสาร Toluene ปะปนอยู่พอสมควร จึงใช้เป็นวัตถุดิบป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตสาร Benzene
- Crude Toluene – ส่งกลับไปโรงกลั่นไทยออยล์เพื่อนำไปผลิตเป็นน้ำมันเบนซิน
- Mixed Xylenes – เป็นผลิตภัณฑ์หลักซึ่งประกอบไปด้วย พาราไซลีน ออโรไซลีน เมตาไซลีน และเอทธิลเบนซีน โดยที่ Mixed Xylenes ที่ผลิตได้นี้จะถูกนำเข้าสู่กระบวนการผลิตสารพาราไซลีนต่อไป
- สารอะโรมาติกหนัก (C9+) – ส่งกลับไปโรงกลั่นไทยออยล์เพื่อนำไปผลิตเป็นน้ำมันสำเร็จรูปต่อไป

### หน่วยผลิตสารพาราไซลีน

หน่วยผลิตสารพาราไซลีนประกอบไปด้วยหน่วยผลิตย่อย 3 หน่วยได้แก่ Parex, Isomar และ Xylene rerun column ซึ่งสามารถอธิบายได้โดยสังเขปดังนี้

สาร Mixed Xylenes จากหน่วยผลิต Mixed Xylenes จะป้อนเข้าสู่หน่วย Parex เพื่อแยกพาราไซลีนออกจากไซลีนอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ออโรไซลีน เมตาไซลีน และ เอทธิลเบนซีน โดยกระบวนการ Adsorption พาราไซลีนที่ได้จะถูกนำมาทำให้มีความบริสุทธิ์เพิ่มโดยการกลั่นซึ่งจะทำให้พาราไซลีนที่ได้จะมีความบริสุทธิ์ถึงร้อยละ 99.7 โดยน้ำหนัก

สำหรับส่วนที่เหลือจากการแยกพาราไซลีนออกไปแล้ว ซึ่งประกอบไปด้วย ออโรไซลีน เมตาไซลีน และ เอทิลเบนซีน ซึ่งเรียกโดยรวมว่า Raffinate จะถูกส่งต่อไปยังหน่วย Isomar เพื่อเปลี่ยนโครงสร้างโมเลกุลของออโรไซลีน และ เมตาไซลีน ใน Raffinate ให้กลายเป็นพาราไซลีน ด้วยปฏิกิริยา Isomerization และเปลี่ยน เอทิลเบนซีน ให้กลายเป็น เบนซีน ด้วยปฏิกิริยา EB Dealkylation ซึ่งจะทำให้ผลิตพาราไซลีนได้เพิ่มมากขึ้น และได้ผลิตภัณฑ์ผลพลอยได้เป็น เบนซีน Raffinate ก่อนส่งเข้าหน่วย Isomar นี้จะมีปริมาณพาราไซลีนเพียงร้อยละ 2 โดยน้ำหนักแต่เมื่อออกจากหน่วย Isomar แล้วจะมีพาราไซลีนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 23 จากนั้นจะส่งต่อไปยังหอกลั่น Xylene Rerun Column ส่วนผลิตภัณฑ์ ผลพลอยได้เบนซีนจะถูกส่งไปยังหน่วยผลิตเบนซีน

ที่หอกลั่น Xylene Rerun Column จะทำหน้าที่กลั่นแยก เอาสารที่หนักกว่า Xylene ออกไปเพื่อให้ได้ Mixed Xylenes ที่พร้อมจะส่งไปยังหน่วย Parex เพื่อแยกเอาสารพาราไซลีนต่อไป นอกจากนั้นแล้วสารอะโรมาติกหนัก (C9+) บางส่วน จากหน่วย Mixed Xylenes จะถูกส่งเข้าสู่ Xylene Rerun Column เพื่อแยกเอาเฉพาะ A9 ส่งกลับโรงกลั่นไปผลิตน้ำมัน เบนซีน ส่วนที่เหลือเรียกว่า Heavies ก็ส่งกลับไปยังโรงกลั่นไทยออยล์เพื่อผลิตเป็นน้ำมันเตา

### หน่วยผลิตสารเบนซีน

หน่วยผลิตสารเบนซีนประกอบไปด้วยหน่วยผลิตย่อย 2 หน่วย ได้แก่ ED Sulfolane และ Benzene & Toluene Fractionation ซึ่งสามารถอธิบายได้โดยสังเขปดังนี้

Crude Benzene จากหน่วยผลิต Mixed Xylenes และ เบนซีนจาก Isomar จะป้อนเข้าสู่หน่วย ED Sulfolane เพื่อสกัดแยก เอาสารที่ไม่ใช่อะโรมาติกส่งกลับยังโรงกลั่นไทยออยล์ เหลือแต่สารอะโรมาติกเอาไว้ จากนั้นจึงนำไปกลั่นแยกสารเบนซีน โทลูอิน และไซลีน ที่หน่วย Benzene & Toluene Fractionation

สารเบนซีนที่เป็นผลิตภัณฑ์หลักจะมีความบริสุทธิ์ถึงร้อยละ 99.9 โดยน้ำหนัก ส่วนโทลูอินจะส่งต่อไปยังหน่วย PxMax เพื่อผลิตพาราไซลีน และเบนซีน สำหรับไซลีนก็จะส่งไปยัง Xylene Rerun Column

### หน่วยผลิต PxMax

หน่วยผลิต PxMax เป็นเทคโนโลยีเฉพาะที่ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อเพิ่มคุณค่าของสาร โทลูอินที่มีการใช้งานจำกัด ให้เป็น สารพาราไซลีน และเบนซีน ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น และใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีต่อเนื่องอย่าง กว้างขวาง

สารโทลูอินที่ป้อนเข้าหน่วยผลิตจะผ่านกระบวนการ Selective Toluene Disproportionation (STDP) โดยใช้สารเร่ง ปฏิกิริยา EM-2300 ซึ่งมีลักษณะโครงสร้างพิเศษ (Molecular Sieve) ที่มีรูพรุนขนาดเฉพาะ ไม่มีส่วนประกอบของโลหะ มีค่า (Precious Metal) ผลิตภัณฑ์หลักที่ได้คือสาร Mixed Xylenes ที่มีความเข้มข้นของพาราไซลีนสูงถึง 90% และได้ สารเบนซีนเป็นผลิตภัณฑ์ร่วม โดยให้สัดส่วนผลิตภัณฑ์ที่เป็นสารมิกซ์ไซลีนสูงกว่า และเกิดการแตกตัวเป็นก๊าซใน สัดส่วนที่ต่ำ

สารมิกซ์ไซลีนที่มีความเข้มข้นของพาราไซลีนสูง จะถูกส่งเข้าหน่วยผลิต Parex เพื่อแยกสารพาราไซลีนที่มีความ บริสุทธิ์สูงออกจำหน่าย เนื่องจากข้อได้เปรียบด้านความเข้มข้น ทำให้การแยกสารพาราไซลีนมีประสิทธิภาพด้าน พลังงานสูง ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่ำลง ส่วนสารเบนซีนที่ผลิตจากหน่วย PxMax เป็นเบนซีนที่มีความบริสุทธิ์ สูงสามารถจำหน่ายได้โดยตรง ผลิตภัณฑ์พลอยได้จากหน่วยผลิตนี้คือ ก๊าซทิ้งซึ่งถูกนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงภายในโรงงาน

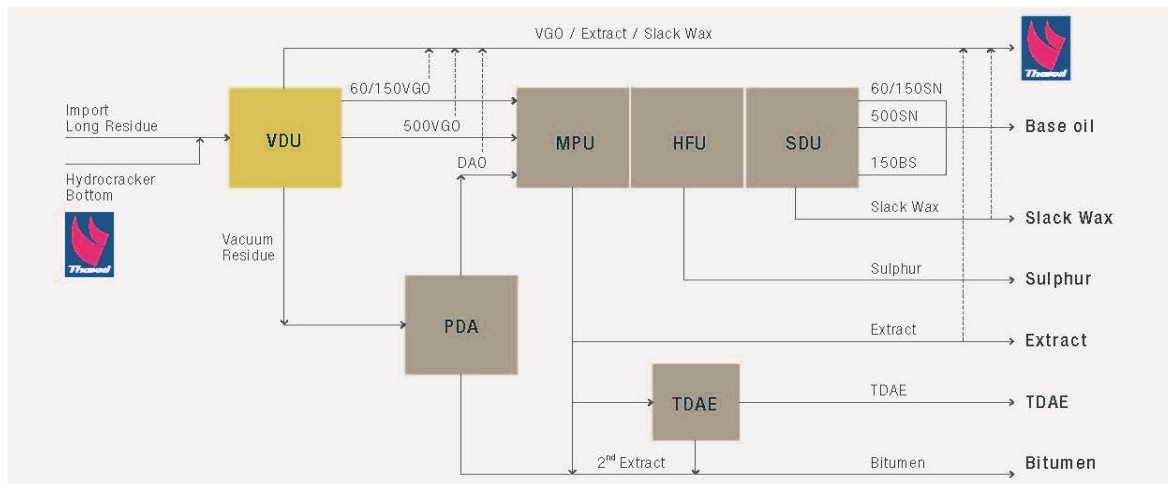


### 2.1.3 ธุรกิจน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน

#### บมจ. ไทยลูบเบส (Thai Lube Base Public Company Limited : TLB)

บมจ. ไทยลูบเบส ได้ดำเนิน โครงการก่อสร้างหน่วยผลิตน้ำมันยางสะอาด (TDAE) เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ TDAE โดยเริ่มทำการผลิตตั้งแต่ เดือนมกราคม 2554 ซึ่งทำให้ได้ ผลิตภัณฑ์ TDAE เพิ่มขึ้นประมาณ 50,000 ตันต่อปี

#### กระบวนการผลิต



แผนผังแสดงของหน่วยผลิต (Flow Diagram) ของ บมจ. ไทยลูบเบส ซึ่งทำการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน

#### หน่วยกลั่นสุญญากาศ (Vacuum Distillation Unit)

เป็นหน่วยแรกของระบบการผลิต มีหน้าที่ในการกลั่นแยกชนิดของน้ำมันตามลำดับอุณหภูมิที่ความดันสุญญากาศ ได้เป็นน้ำมันดีเซลสุญญากาศ (Vacuum Gas Oils, VGO) 3 ชนิด ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตเป็นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานต่อไป

#### หน่วยแยกแอสฟัลท์ (Propane Deasphalting Unit)

ทำหน้าที่สกัดแอสฟัลท์ออกจากกากน้ำมันที่ได้จากกลั่นสุญญากาศโดยใช้โพรเพนเป็นตัวทำละลาย ได้เป็นน้ำมันพร่องแอสฟัลท์ (Deasphalted Oil) ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตเป็นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ชนิด 150 ไพร์ทส์ต็อก (150BS) และแอสฟัลท์ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตยางมะตอยเพื่อใช้ลาดถนนต่อไป

#### หน่วยสกัดสารอะโรมาติกส์ (MP Refining Unit)

ทำหน้าที่สกัดสารอะโรมาติกส์ ออกจากน้ำมันดีเซลสุญญากาศ และน้ำมันพร่องแอสฟัลท์ โดยใช้สารละลายชื่อ n-methyl-2-pyrrolidone (NMP) เป็นตัวทำละลาย ได้เป็นน้ำมันพร่องสารอะโรมาติกส์ (Raffinates) ที่มีดัชนีความหนืดสูงขึ้น

#### หน่วยกำจัดกำมะถันและฟอกสี (Hydrofinishing Unit)

ทำหน้าที่ในการแยกเอากำมะถันที่มีอยู่ในน้ำมันพร่องสารอะโรมาติกส์ออก โดยให้ทำปฏิกิริยากับไฮโดรเจน ได้เป็นน้ำมันบำบัดด้วยไฮโดรเจน (Hydrotreated Raffinates) ที่บริสุทธิ์มีสีใสยิ่งขึ้น

#### หน่วยแยกไข (Solvent Dewaxing Unit)

ทำหน้าที่แยกไขแอสลัค (Slack Wax) ออกจากน้ำมันบำบัดด้วยไฮโดรเจน ได้เป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานที่มีจุดไหลเทต่ำ ได้มาตรฐานสากล พร้อมจำหน่ายเพื่อนำไปใช้งานต่อไป

## หน่วยผลิต TDAE

ทำหน้าที่แยกสารอะโรมาติกส์ชนิดหลายวง (Polycyclic Aromatic) เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์น้ำมันยางสะอาด (TDAE)

### ผลิตภัณฑ์

#### น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน

ผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานมี 4 ชนิดจำแนกตามความหนืด ได้แก่ 60 SN, 150 SN, 500 SN, และ 150 BS สามารถผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ได้นับร้อยๆ ชนิด ผู้ผลิตน้ำมันหล่อลื่นจะผสมน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานเข้าด้วยกันกับสารเติมแต่งตามสูตรสำหรับผลิตน้ำมันหล่อลื่นชนิดต่างๆ ซึ่งอาจจำแนกได้ดังนี้

- น้ำมันเครื่องยนต์ (Engine Oil) เช่น น้ำมันเครื่องสำหรับเครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล น้ำมันเกียร์ น้ำมันสำหรับอุปกรณ์ถ่ายส่งกำลัง
- น้ำมันเรือ (Marine Oil) เช่น น้ำมันเครื่องสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลหมุนช้า
- น้ำมันอุตสาหกรรม (Industrial Oil) เช่น น้ำมันหล่อลื่นสำหรับคอมเพรสเซอร์ Refrigeration Oil น้ำมันเกียร์ น้ำมันถ่ายเทความร้อน น้ำมันไฮดรอลิก น้ำมันเครื่องปั่นด้ายและทอผ้า น้ำมันเครื่องกังหัน
- น้ำมันอุตสาหกรรมการขึ้นรูปโลหะ (Metal Processing Fluids) เช่น น้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องตัดเฉิร น้ำมันหล่อเย็น (Quench Oil) น้ำมันป้องกันสนิม เป็นต้น

#### ยางมะตอย (Bitumen)

ใช้ในงานสร้างทางลาดถนน

#### ผลิตภัณฑ์พลอยได้

- น้ำมันยาง (Aromatic Extract) ใช้ในผลิตภัณฑ์ยาง เช่น ยางรถยนต์ ยางขอบกระจก พื้นรองเท้า เป็นต้น
- น้ำมันยางสะอาด (TDAE) ใช้ในผลิตภัณฑ์ยาง ตามข้อบังคับของกลุ่มประเทศ EU
- น้ำมันดีเซลสูญญากาศ (VGO) เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันดีเซล
- กำมะถัน เป็นวัตถุดิบในการผลิตผงซักฟอก กรดกำมะถัน
- ไชแอสล (Slack Wax) เป็นวัตถุดิบในการผลิตเทียนไข เครื่องสำอาง และใช้เคลือบกระดาษภาชนะบรรจุหีบห่อ
- แนฟทา เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันเบนซิน และน้ำมันอากาศยาน

### 2.1.4 ธุรกิจตัวทำลาย

ประกอบด้วย บจก. ไทยออยล์ โซลเว้นท์ ดำเนินธุรกิจทางด้านสารทำลายและเคมีภัณฑ์ในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยเป็นผู้ถือหุ้นใน บจก. ท็อป โซลเว้นท์ โดย บจก. ท็อปโซลเว้นท์ ถือหุ้นใน บจก. สักดิ์ไชยสิทธิ และ บจก. ท็อปโซลเว้นท์ (เวียดนาม) ไลอะบิลิตี้ สำหรับ บจก. สักดิ์ไชยสิทธิ เป็นโรงงานผลิตสารทำลายไฮโดรคาร์บอนคุณภาพสูงสำหรับงานอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมสี, ยางรถยนต์, กาว, การสกัดน้ำมันพืช, โฟม, พลาสติก, การสกัดแร่ทองแดง เป็นต้น โดยมี บจก.ท็อป โซลเว้นท์ เป็นผู้แทนจำหน่ายให้ทั้งภายในประเทศและจำหน่ายไปยังต่างประเทศ สำหรับ บจก. ท็อป โซลเว้นท์ (เวียดนาม) ไลอะบิลิตี้ ดำเนินธุรกิจทางด้านสารทำลายและเคมีภัณฑ์ในประเทศเวียดนาม ซึ่งถือเป็นบริษัทหนึ่งในเครือไทยออยล์หลังจากได้ซื้อธุรกิจสารทำลายและเคมีภัณฑ์จากบริษัท เซลล์ ในประเทศเวียดนาม บริษัทฯ ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2552 โดยมี บจก. ท็อป โซลเว้นท์ เป็นผู้ถือหุ้น 100 เปอร์เซ็นต์ และดำเนินการลงทุนในธุรกิจสารทำลายและเคมีภัณฑ์ ในประเทศเวียดนาม จึงได้ก่อตั้ง บจก. ท็อป โซลเว้นท์ (เวียดนาม) ไลอะบิลิตี้ ดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็นการลงทุนในต่างประเทศครั้งแรกของเครือไทยออยล์ บจก. ท็อป โซลเว้นท์ (เวียดนาม) ไลอะบิลิตี้ มี

คลังสินค้าใน Go Dau และ Tam Phuoc สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์สารทำละลายและเคมีภัณฑ์อื่นๆ ได้อย่างกว้างขวางและหลายรูปแบบ เช่น อุตสาหกรรมสี สารเคลือบผิว ทินเนอร์ กาว ตัวประสาน หมึกพิมพ์ อิเล็กทรอนิกส์ น้ำยาทำความสะอาดต่างๆ การสกัดน้ำมันพืช และอุตสาหกรรมเคมี เป็นต้น

### ผลิตภัณฑ์

#### สารทำละลายไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon Solvent)

สารทำละลายไฮโดรคาร์บอนเป็นตัวทำละลายที่มีไฮโดรเจนและคาร์บอนเป็นองค์ประกอบ ได้แก่ พาราฟิน (Paraffin), อะลิฟาติก (Aliphatic), SBPs, มินเอร์ลสปิริต (Mineral spirits) อะโรมาติกส์ (Aromatic) ซึ่งนำไปใช้อุตสาหกรรมประเภทต่างๆ เช่น งานสี (Paint) งานเคลือบผิว (Coating) กาว (Adhesive) หรือตัวประสาน (Sealant) น้ำยาซักแห้ง (Dry Cleaning Fluid) เหมืองแร่ (Mining) ยาฆ่าแมลง (Insecticide) กระบวนการสกัดน้ำมันพืช (Edible Oil) อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก (Polymer) และอุตสาหกรรมยางรถยนต์ (Tire)

#### สารทำละลายเคมีคอล (Chemical Solvent)

สารทำละลายเคมีคอล ได้แก่ ตัวทำละลายที่มีกลุ่มของ แอลกอฮอล์ (Alcohol), คีโตน (Ketone), เอสเทอร์ (Ester), ไกลคอลอีเทอร์ (Glycol Ethers) เป็นองค์ประกอบ ซึ่งนำไปใช้ในงานสี (Paint) งานเคลือบผิว (Coating) ทินเนอร์ (Thinner) กาว (Adhesive) หรือตัวประสาน (Sealants) น้ำยาทำความสะอาดกระจก (Windscreen Cleaner) งานอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic) สารทำละลายในหมึกพิมพ์ (Ink) และผลิตภัณฑ์ในครัวเรือน (Household Product)

#### เคมีภัณฑ์อื่นๆ (Other Chemicals)

เคมีภัณฑ์อื่นๆ ที่ไม่ใช่สารทำละลาย ได้แก่ ไดเอทิลีนไกลคอล (Diethylene Glycol) โมโนเอทิลีนไกลคอล (Monoethylene Glycol) และสไตรีนโมโนเมอร์ (Styrene Monomer) เป็นต้น โดยนำไปใช้ในงานสีสูตรน้ำ (Paint) ตัวเนื้อสี (Binder) งานภาชนะบรรจุเนื้อแข็ง (ถัง) ของชำระล้าง และงานพื้นรองเท้า

### 2.1.5 ธุรกิจผลิตไฟฟ้า

บจ. ไทยออยล์เพาเวอร์ ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 74 เป็นบริษัทผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมแบบโคเจนเนอเรชันโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (Combined-Cycle Co-generation Power Plant) ด้วยกำลังการผลิตไฟฟ้า 118 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 216 ตันต่อชั่วโมง โดย บจ. ไทยออยล์เพาเวอร์ จำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. จำนวน 41 เมกะวัตต์ ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ามีระยะเวลา 25 ปี คิดเป็นสัดส่วนมูลค่าของรายได้ประมาณร้อยละ 20 ในขณะที่การจำหน่ายไฟฟ้าส่วนที่เหลือและไอน้ำให้แก่กลุ่มบริษัทไทยออยล์ คิดเป็นสัดส่วนของมูลค่ารายได้ประมาณร้อยละ 80 ทั้งนี้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าของ บจ. ไทยออยล์เพาเวอร์ ช่วยรักษาความมั่นคงทางรายได้และการใช้พลังงานให้แก่บริษัทฯ เป็นอย่างยิ่ง โดยมี ข้อตกลงที่ลูกค้าจะต้องชำระค่าไฟฟ้าให้ บจ. ไทยออยล์เพาเวอร์ ตามปริมาณไฟฟ้าขั้นต่ำที่กำหนด (Take-or-Pay) สำหรับไฟฟ้าเฉลี่ยที่ร้อยละ 70 และไอน้ำเฉลี่ยที่ร้อยละ 85 นอกจากนี้ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. ซึ่ง กฟผ. ตกลงชำระค่ากำลังการผลิต (Capacity Payment) ให้แก่ บจ. ไทยออยล์เพาเวอร์ เพื่อครอบคลุมต้นทุนคงที่ภาระหนี้สินและผลตอบแทน แก่บริษัทฯ และค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment) ตามสูตรคำนวณที่ระบุไว้ในสัญญาฉบับนี้ ในด้านการบริหารงานบริษัทฯ เป็นผู้ดูแลบริหารงานให้ บจ. ไทยออยล์เพาเวอร์ เนื่องจาก บจ. ไทยออยล์เพาเวอร์ ไม่มีพนักงานเป็นของตนเอง

บจ. ผลิตไฟฟ้าอิสระ ซึ่ง เดิมบริษัทฯ ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 24 และ บจ. ไทยออยล์เพาเวอร์ ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 56 นั้น ได้มีการควบรวมกิจการกับ บจ. พีทีที ยูทิลิตี้ และเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (GPSC) และผลจากการ

ควมรวมกิจการทำให้สัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทฯ เปลี่ยนเป็นร้อยละ 11.88 และ สัดส่วนการถือหุ้นของบจ.ไทยออยล์ เพาเวอร์ เปลี่ยนเป็นร้อยละ 27.71 รวมทั้งสิ้น บริษัทฯถือ GPSC ทั้งทางตรงและทางอ้อม 32.39% สำหรับทรัพย์สินของ GPSC ประกอบด้วย

- 1) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (Natural Gas-fired Combined-Cycle Power Plant) กำลังการผลิตไฟฟ้า 700 เมกะวัตต์ (โรงไฟฟ้าเดิมของ บจ.ผลิตไฟฟ้าอิสระ)  
**ธุรกิจ:** ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมดให้ กฟผ. ภายใต้สัญญาซื้อขายไฟฟ้าซึ่งมี ระยะเวลา 25 ปี โดย สัญญาระบุให้ กฟผ. จ่ายค่าความพร้อมจ่ายพลังไฟฟ้า (Availability Payment) เมื่อเครื่องจักรมีความพร้อมในการเดินเครื่องไม่ว่าจะถูกสั่งการโดย กฟผ. ให้เดินเครื่องหรือไม่ ในจำนวนที่ตกลงกันตามข้อสัญญาเพื่อครอบคลุมค่าใช้จ่ายคงที่ ภาระหนี้สินและผลตอบแทนแก่บริษัทฯ และระบุให้ กฟผ. จ่ายค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payment) ตามสูตรคำนวณที่ระบุไว้ซึ่งเป็นไปตามการเดินเครื่องจักรตามจริง
- 2) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงกำลังการผลิตไฟฟ้า 338 เมกะวัตต์ และมีกำลังการผลิตไอน้ำ 1,500 ตันต่อชั่วโมง (โรงไฟฟ้าเดิมของ บจ. พีทีที ยูทิลิตี้)  
**ธุรกิจ:** ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม โดยมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมกับกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมและมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (การรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก ประเภท Non-Firm: SPP)

#### 2.1.6 ธุรกิจการขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันและผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี

##### บจ. ไทยออยล์มารีน

ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 100 เป็นบริษัทที่มุ่งเน้นการเป็นผู้นำด้านกองเรือในกลุ่ม ปตท. และในภูมิภาค เพื่อรองรับตลาดพลังงาน ปิโตรเลียม และปิโตรเคมี โดยเน้นทั้งเรือขนาดใหญ่ เช่น เรือ VLCC เรือ AFRAMAX และเรือขนาดเล็ก Crew Boat เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ในกลุ่ม ปตท. รวมทั้งเตรียมรองรับแผนกลยุทธ์ในด้าน Step-Out ของเครือไทยออยล์ บริษัทฯ จึงได้ปรับโครงสร้างธุรกิจ ทำให้ในปัจจุบันนอกจากเป็นบริษัทที่เป็นเจ้าของเรือบรรทุกน้ำมันและปิโตรเคมี จำนวน 4 ลำที่ให้บริการขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันและผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีทางเรือด้วยตนเองทั้งภายในและต่างประเทศแล้ว ยังสร้างกลุ่มบริษัทเรือที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในเรือชนิดต่างๆ โดยร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจ โดยเฉพาะเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ เช่น เรือ VLCC เรือ AFRAMAX และเรือ Crew Boat สำหรับขนส่งสัมภาระและลูกเรือแก่แท่นขุดเจาะน้ำมันกลางทะเล ซึ่งช่วยให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพมาตรฐานการบริการให้ดียิ่งขึ้น

##### บจ. ท่อส่งปิโตรเลียมไทย

ซึ่งบริษัทฯ ถือหุ้นอยู่ร้อยละ 9 เป็นบริษัทขนส่งน้ำมันทางท่อที่ส่งผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิด (Multiple-Product Pipeline) อย่างต่อเนื่องด้วยท่อเพียงเส้นเดียวที่มีความยาวประมาณ 255 กิโลเมตร สามารถขนส่งน้ำมันได้ 26,000 ล้านลิตรต่อปี โดยผลิตภัณฑ์ที่ส่งผ่านท่อ ได้แก่ น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว น้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน และน้ำมันดีเซล โดยมีสถานีส่งน้ำมันผลิตภัณฑ์ต้นทางอยู่ที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งจะรับน้ำมันจากโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ คลังน้ำมันของปตท. และคลังน้ำมันของบริษัท ชลบุรี เทอร์มินัล จำกัด โดยมีคลังน้ำมันปลายทางอยู่ที่อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี, ที่อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี และที่สนามบินดอนเมือง นอกจากนี้ บจ. ท่อส่งปิโตรเลียมไทย ยังได้ขยายเครือข่ายระบบท่อเพิ่มเติมอีก 2 เส้นทางได้แก่ ระบบท่อน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยานสุวรรณภูมิ (SBA Dedicated Line)

ระยะทางยาว 38 กิโลเมตร เพื่อให้บริการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยานจากคลังน้ำมันที่อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ไปยังท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยสามารถส่งน้ำมันอากาศยานได้เต็มขีดความสามารถของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในการรองรับผู้โดยสาร 100 ล้านคนต่อปี และระบบท่อส่งน้ำมันมาบตาพุด-ศรีราชา (MTP Feederline) ระยะทางยาว 67 กิโลเมตร สามารถขนส่งน้ำมันได้ประมาณ 7,200 ล้านลิตรต่อปี ซึ่งโดยเชื่อมต่อท่อส่งน้ำมันผลิตภัณฑ์ จากโรงกลั่นน้ำมัน PTTGC และ SPRC ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มาต่อกับท่อส่งน้ำมันหลักที่อำเภอศรีราชาเพื่อใช้ขนส่งน้ำมันผลิตภัณฑ์ไปยังคลังน้ำมันปลายทางดังกล่าว

### 2.1.7 ธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

บจ. พีทีที ไอซีที โซลูชันส์ ซึ่งบริษัทฯ เข้าไปถือหุ้นร้อยละ 20 ในเดือนกรกฎาคม 2549 เป็นบริษัทที่จัดขึ้นตามนโยบาย การสร้างความร่วมมือ และเพิ่มมูลค่าภายในกลุ่ม ปตท. ด้วยการบริหารจัดการการลงทุนและการให้บริการด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะประกอบด้วยการวางระบบ การให้คำปรึกษา การจัดหา และการจัดส่ง บุคลากร เพื่อดูแลและให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ซึ่งให้บริการแก่บริษัทในกลุ่ม ปตท. เป็น หลัก และได้ขยายการให้บริการออกสู่ลูกค้าบริษัทภายนอกกลุ่ม ปตท.

### 2.1.8 ธุรกิจด้านเอทานอล

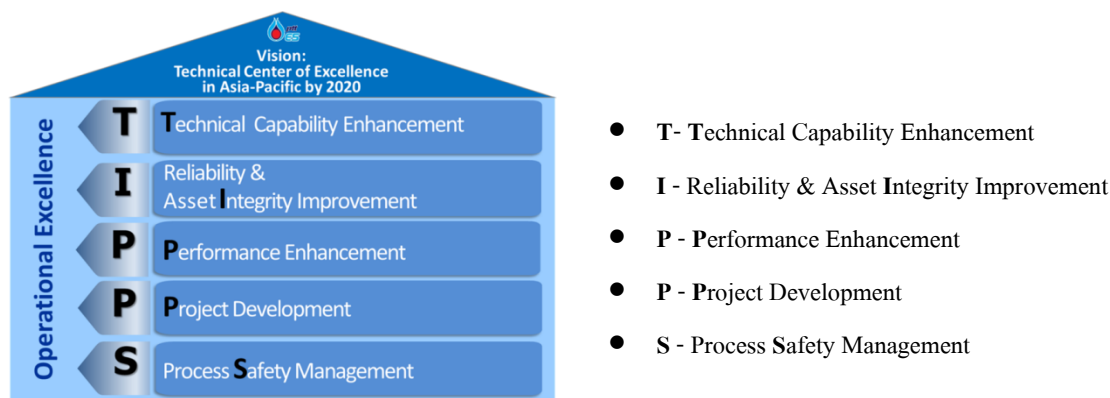
บจ. ไทยออยล์ เอทานอล ลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเอทานอล โดยบริษัทไทยออยล์ เอทานอล ได้ร่วมลงทุนสามารถผลิตเอทานอลได้ทั้งสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิง (Fuel Grade) และใช้ในอุตสาหกรรม (Industrial Grade) โดยเอทานอลสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงจะถูกนำไปผสมกับน้ำมันเบนซินเพื่อให้ได้เป็นน้ำมันแก๊สโซฮอล์ชนิดต่างๆ ที่ จำหน่ายในประเทศ ได้แก่ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ อี10 (ออกเทน 91 และ 95) น้ำมันแก๊สโซฮอล์ อี20 (ออกเทน 95) และ น้ำมัน แก๊สโซฮอล์ อี85 (ออกเทน 95) ซึ่งมีส่วนผสมของเอทานอลสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงในสัดส่วน 10% 20% และ 85% ตามลำดับ ส่วนเอทานอลสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมจะถูกส่งออกไปขายในตลาดต่างประเทศเช่น จีน ญี่ปุ่น และเกาหลี เป็นต้น

ในปัจจุบันบริษัทฯ ได้ลงทุนถือหุ้นในบริษัทผลิตและจำหน่ายเอทานอลรวม 3 บริษัท ได้แก่

1. บริษัท ทรัพย์ทิพย์ จำกัด ซึ่งบริษัทฯถือหุ้น 50% เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายเอทานอลสำหรับเป็นเชื้อเพลิงจากมันสำปะหลัง กำลังการผลิต 2 แสนลิตรต่อวัน ตั้งอยู่ที่จังหวัดลพบุรี
2. บริษัท แม่สอดพลังงานสะอาด จำกัด ซึ่งบริษัทฯถือหุ้น 30% เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายเอทานอลสำหรับเป็นเชื้อเพลิงจากน้ำอ้อย กำลังการผลิต 2.3 แสนลิตรต่อวัน ตั้งอยู่ที่จังหวัดตาก
3. บริษัท อุบล ไบโอเอทานอล จำกัด ซึ่งบริษัทฯถือหุ้น 21.28% เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายเอทานอลสำหรับเป็นเชื้อเพลิงและสำหรับใช้ในอุตสาหกรรม สามารถผลิตได้จากมันสำปะหลังและกากน้ำตาล กำลังการผลิต 4 แสนลิตรต่อวัน โดยบริษัท อุบลฯ ยังถือหุ้นเต็มในบริษัทผู้ผลิตแป้งมันสำปะหลัง (Native Starch) ขนาดกำลังการผลิต 300 ตันต่อวัน และบริษัทผลิตก๊าซชีวภาพ (Bio gas) จากน้ำเสียของโรงงานแป้งมันฯ ซึ่งก๊าซชีวภาพจะถูกนำไปใช้ในกระบวนการผลิตแป้งมันและส่วนที่เหลือจะถูกผลิตไฟฟ้าขนาด 1.9 เมกกะวัตต์ ขายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยโรงงานทั้งหมดตั้งอยู่ที่จังหวัดอุบลราชธานี

## 2.1.9 ธุรกิจที่ปรึกษาด้านพลังงาน

บริษัท พีทีที เอนเนอร์ยี่ โซลูชันส์ จำกัด ซึ่งบริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เข้าไปถือหุ้นอยู่ร้อยละ 20 เป็นบริษัทร่วมทุนของกลุ่ม ปตท. ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่ปรึกษาทางด้านเทคนิควิศวกรรมและการฝึกอบรมทางด้านเทคนิค โดยในระยะแรกจะมุ่งเน้นการเสริมสร้างศักยภาพทางด้านเทคนิคและวิศวกรรมภายในกลุ่ม ปตท. โดยจะรวบรวมและพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านเทคนิคของกลุ่ม พร้อมด้วยการพัฒนาบุคลากรให้พร้อมรองรับการขยายธุรกิจในอนาคตพร้อมด้วยวิสัยทัศน์ที่จะเป็น “Technical Center of Excellence in Asia Pacific in Year 2020” โดยมี Service Portfolio – TIPPS ดังต่อไปนี้



แสดง Service Portfolio – TIPPS ของทาง บริษัท พีทีที เอนเนอร์ยี่ โซลูชันส์ จำกัด

## 2.2 กระบวนการผลิต และการพัฒนาการผลิต และการบริหารจัดการด้านคุณภาพความมั่นคงอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

### การดำเนินงานด้านการกลั่นและปิโตรเคมี

ในปี 2557 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) กลั่นน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่น โดยมีกำลังการกลั่นรวม 269,267 บาร์เรลต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 97.9 ของกำลังการกลั่นสูงสุด ขณะที่บริษัท ไทยสับเบส จำกัด (มหาชน) สามารถเดินเครื่องหน่วยผลิตที่ 245,456 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 91.9 ของกำลังการผลิตสูงสุด และบริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด สามารถเดินเครื่องหน่วยผลิตที่ 687,260 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 82.0 ของกำลังการผลิตสูงสุด โดยทั้ง 3 บริษัทดำเนินการผลิตภายใต้แผนการผลิตร่วมกันเพื่อประสิทธิผลสูงสุด

ปีนี้ ไทยออยล์มีการหยุดเดินเครื่องจักรในเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม เพื่อตรวจสอบและซ่อมบำรุงหน่วยผลิตต่างๆ ซึ่งสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเร็วกว่าแผนที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหน่วยกลั่นน้ำมันดิบที่ 3 ซึ่งเป็นหน่วยกลั่นที่มีกำลังการผลิตสูงสุด เพื่อให้โรงกลั่นสามารถกลับมาดำเนินการกลั่นได้ตามปกติและสนองต่อความต้องการน้ำมันเชื้อเพลิงได้โดยเร็ว นอกจากนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพของเครือไทยออยล์ให้มีความสามารถในการแข่งขันอยู่เสมอ เครือไทยออยล์ยังได้ดำเนินโครงการต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพหน่วยผลิตและการปฏิบัติการด้านการผลิตเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยสามารถสรุปกิจกรรมต่างๆ ได้ดังนี้

### บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

- ซ่อมบำรุงใหญ่และดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของหน่วยกลั่นน้ำมันดิบที่ 3 (Crude Distillation Unit – 3 : CDU – 3) โดยการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนใหม่จำนวน 15 ตัว รวมทั้งจัดเรียงลำดับอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนใหม่ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความร้อนอย่างมี



ประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมด้านการออกแบบระบบถ่ายเทความร้อนชั้นสูง รวมทั้งมีการเปลี่ยนท่อแลกเปลี่ยนความร้อนส่วนบน (Convection bank) และฉนวนผนังของเตาให้ความร้อนน้ำมันดิบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนความร้อน และเปลี่ยนถาดกลั่นภายในหอกลั่นเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการกลั่น หลังจากเสร็จสิ้นการซ่อมบำรุงและการดำเนินโครงการดังกล่าว หน่วยกลั่นน้ำมันดิบที่ 3 สามารถกลับมาทำงานได้เต็มกำลังการผลิตและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยสามารถประหยัดเชื้อเพลิงได้ถึงร้อยละ 26 หรือประมาณ 26,000 ตันเชื้อเพลิงต่อปี ซึ่งมากกว่าที่ได้วางแผนไว้ ทั้งยังสามารถผลิตน้ำมันอากาศยาน ซึ่งมีมูลค่าสูงได้เพิ่มขึ้นประมาณ 5 ล้านดอลลาร์ต่อเดือน และกลั่นแยกน้ำมันดีเซลออกจากน้ำมันหนักได้มากขึ้นประมาณ 4 ล้านดอลลาร์ต่อเดือนอีกด้วย นอกจากนี้ การลดการใช้เชื้อเพลิงในหน่วยกลั่นน้ำมันดิบที่ 3 และเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำมันอากาศยานและน้ำมันดีเซลส่งผลให้กำไรขั้นต้นจากการกลั่น (Gross Refinery Margins) ปรับเพิ่มขึ้นประมาณ 0.14 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรล นอกจากนี้ ในกรณีที่โรงกลั่นต้องการกำลังการผลิตที่สูงมากขึ้น หน่วยกลั่นน้ำมันดิบที่ 3 สามารถทำงานที่กำลังการผลิตที่สูงมากขึ้นกว่าที่ออกแบบไว้ได้ถึงร้อยละ 5.7 ซึ่งจะช่วยให้ผลกำไรให้กับโรงกลั่นได้เป็นอย่างมาก

- ซ่อมบำรุงใหญ่หน่วยกลั่นน้ำมันดิบที่ 1 (Crude Distillation Unit – 1 : CDU – 1) และหน่วยกลั่นสุญญากาศที่ 1 (High Vacuum Unit – 1 : HVU – 1) เพื่อทำการกำจัดตะกรัน (Coke) ออกจากท่อน้ำมันดิบในเตา เพื่อให้สามารถกลับมาเดินเครื่องได้เต็มประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังทำการเปลี่ยนพื้นของเตาที่หม้อคอกาสุกรใช้งาน
- หยุดเดินเครื่องหน่วยกำจัดกำมะถันจากน้ำมันดีเซล เพื่อทำการเปลี่ยนตัวเร่งปฏิกิริยาใหม่แทนตัวเร่งปฏิกิริยาเดิมที่หม้อคอกาสุกรใช้งานตามรอบปกติ เพื่อให้สามารถกลับมาดำเนินการผลิตได้เต็มประสิทธิภาพ
- ซ่อมบำรุงใหญ่และดำเนินการโครงการเคลือบผิวด้านนอกของท่อน้ำมันทั้งหมดด้วยสารเซรามิกในเตาให้ความร้อนของหน่วยเพิ่มค่าออกเทนด้วยสารเร่งปฏิกิริยา (Continuous catalyst regeneration Platformer : CCR – 1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายเทความร้อนขึ้นประมาณร้อยละ 3
- ซ่อมบำรุงใหญ่หน่วยกลั่นสุญญากาศที่ 3 (High Vacuum Unit – 3 : HVU – 3) โดยเปลี่ยนท่อแลกเปลี่ยนความร้อนส่วนบน (Convection Bank) ของเตาให้ความร้อนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ทำให้สามารถลดการใช้เชื้อเพลิงและเพิ่มคุณค่าของผลิตภัณฑ์ คิดเป็นมูลค่าเพิ่ม 34 ล้านบาทต่อปี
- ติดตั้งระบบ Real Time Optimization (RTO) ซึ่งเป็นระบบควบคุมกระบวนการผลิตที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงที่สุดในการเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มเดิมอีก 2 หน่วยได้แก่ หน่วยกลั่นเพิ่มมูลค่าน้ำมันเตาด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ไฮโดรเจนร่วมที่ 1 (Hydrocracking Unit : HCU - 1) เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำมันอากาศยานและน้ำมันดีเซล และหน่วยเพิ่มคุณค่าน้ำมันเตาด้วยสารเร่งปฏิกิริยา (Fluid Catalytic Cracking Unit : FCCU) เพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำมันเบนซิน
- ดำเนินการโครงการเพิ่มปริมาณการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติในโรงกลั่น (Increase NG Consumption for Refinery Project : NGLN) ประกอบด้วยสถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติและท่อส่งใหม่ สามารถรองรับความต้องการก๊าซธรรมชาติจากโครงการใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพิ่มเสถียรภาพแก่ระบบพลังงานในโรงกลั่น รวมทั้งมีการปรับปรุงหัวเตาเผาจำนวน 37 เตา เป็นชนิด Low NO<sub>x</sub> สามารถลดการปลดปล่อยสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งโครงการนี้ได้รับการส่งเสริมภายใต้มาตรการส่งเสริมการลงทุน เพื่อการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน หรือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)
- ปรับเปลี่ยนชนิดของน้ำที่ใช้ป้อนหม้อต้มไอน้ำจากการการกลั่นน้ำทะเลที่มีต้นทุนการผลิตสูงมาเป็นการใช้น้ำดิบ ซึ่งมีต้นทุนที่ถูกกว่ามาก ส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตลดลงคิดเป็นมูลค่า 40 ล้านบาทต่อปี
- เดินเครื่องโครงการ Emission Improvement Project (EIP) ตั้งแต่ต้นปี เพื่อปรับปรุงคุณภาพก๊าซทิ้ง โดยเปลี่ยนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์เป็นกำมะถัน ซึ่งทำได้มากถึงร้อยละ 99.8 เพื่อให้ปริมาณก๊าซต่างๆ ที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศมี



คุณภาพดีกว่าค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด โดยมีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศน้อยกว่า 250 ส่วนในล้านส่วนปริมาตร (ppm) ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้ที่ 500 ส่วนในล้านส่วนปริมาตร นอกจากนี้ยังสามารถรองรับการกลั่นน้ำมันดิบที่มีกำมะถันสูงในอนาคตได้อีกด้วย ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนวัตถุดิบต่ำลง

- เดินเครื่องโครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นสุญญากาศหน่วยที่ 2 (High Vacuum Unit – 2 Revamp Project) ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม โดยนำเทคโนโลยี Deep cut จากเชลล์ โกลบอล โซลูชันส์ (Shell Global Solutions) มาใช้เป็นการนำน้ำมันหนักจากหน่วยกลั่นน้ำมันสุญญากาศที่ 2 มาเข้าหน่วย HVU-2 / DC ทำให้สามารถผลิตน้ำมันดีเซลได้มากขึ้น ส่งผลให้กำไรขั้นต้นจากการกลั่น (Gross Refinery Margins) ปรับเพิ่มขึ้นประมาณ 0.47 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล
- หยุดซ่อมบำรุงหน่วยเพิ่มมูลค่าน้ำมันเตาด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ไฮโดรเจนร่วมที่ 1 (Hydrocracking Unit : HCU - 1) และเปลี่ยนตัวเร่งปฏิกิริยาทำให้สามารถผลิตน้ำมันอากาศยานและดีเซลได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3 คิดเป็นผลกำไรจนถึงสิ้นปีโดยประมาณ 435 ล้านบาท ทั้งยังมีการดำเนินโครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นนี้ให้สามารถรองรับน้ำมันดิบราคาถูกที่มีไนโตรเจนสูงขึ้นได้ด้วย

#### บริษัท ไทยพาราโซลิน จำกัด

- หยุดซ่อมบำรุงใหญ่ เพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตได้เต็มกำลังการผลิต
- เปลี่ยนหัวเผาเชื้อเพลิงในเตาให้ความร้อนไปเป็นชนิด Low NO<sub>x</sub> ทำให้ปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO<sub>x</sub>) ในก๊าซที่ลดลงจาก 115 ส่วนในล้านส่วนปริมาตร เหลือเพียง 27 ส่วนในล้านส่วนปริมาตร
- ปรับปรุงประสิทธิภาพเชิงพลังงาน โดยนำอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนที่ไม่ใช้งานกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งช่วยลดการสูญเสียความร้อนในกระบวนการกลั่น ทำให้ประหยัดพลังงานได้ 1 เมกะวัตต์

#### บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

- ได้รับรางวัล Zero Accident Award เป็นปีที่ 5 ติดต่อกันจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- พัฒนาและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ คือ Mild Extract Solvate (MES) ซึ่งเป็นน้ำมันยางที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยสามารถจำหน่ายได้ในเดือนมิถุนายน
- หยุดการผลิตเป็นเวลา 12 วันในเดือนกันยายน เพื่อดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนเพิ่มเติม 2 ตัวที่หน่วยแยกแอสฟัลท์ (Propane Deasphalting Unit : PDA) และถือโอกาสทำความสะอาดอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ซึ่งทำได้ตามแผนงานที่กำหนดและสามารถประหยัดพลังงานจากอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ได้ 3 เมกะวัตต์ หรือคิดเป็นเงิน 41 ล้านบาทต่อปี

#### การวัดผลการดำเนินงานด้านการกลั่น

ผลการดำเนินงานของไทยออยล์ ในปี 2557 ไทยออยล์ยังคงรักษาสมรรถนะด้านการกลั่นน้ำมันได้เป็นอย่างดี โดยมีสถิติด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับชั้นนำของกลุ่มธุรกิจการกลั่นและปิโตรเคมี

ในด้านความพร้อมในการผลิต บริษัทฯ สามารถรักษาสมรรถนะด้านความพร้อมของหน่วยกลั่นโดยรวม (Plant Availability) ได้เป็นที่น่าพอใจ โดยในปีนี้มีหยุดหน่วยผลิตประจำปีเพื่อตรวจสอบและซ่อมแซม ซึ่งสามารถกลับมาดำเนินการกลั่นได้ตามปกติเร็วกว่าแผนที่วางไว้

ในด้านประสิทธิภาพการผลิต บริษัทฯ มีการดำเนินโครงการเพื่อเพิ่มกำไรให้กับบริษัทฯ (Margin Improvement) ซึ่งประสบผลสำเร็จกว่าเป้าหมายอย่างมาก ทั้งนี้ กำไรเพิ่มเติมหลักๆ มาจากการที่บริษัทฯ สามารถดำเนินการกลั่นได้มากขึ้น เมื่อทำการซ่อมบำรุงเสร็จเร็วกว่าแผนที่วางไว้มาก ทั้งยังเพิ่มความสามารถในการกลั่นน้ำมันดิบราคาถูกที่มีความ

หนักมากขึ้นหรือมีปริมาณในโตรเจนสูงขึ้น หลังจากดำเนินโครงการปรับปรุงหน่วยกลั่นสุญญากาศหน่วยที่ 2 และโครงการปรับปรุงหน่วยเพิ่มมูลค่าน้ำมันเตาด้วยสารเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ไฮโดรเจนร่วมที่ 1 นอกจากนั้น ยังมีโครงการด้านประสิทธิภาพเชิงพลังงาน ซึ่งในปีนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินโครงการอนุรักษ์พลังงานต่างๆ กว่า 20 โครงการ เพื่อปรับปรุงหน่วยผลิตต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้สามารถประหยัดเชื้อเพลิงที่ใช้ในกระบวนการผลิตได้มากกว่า 50 เมกะวัตต์ หรือมากกว่า 620 ล้านบาทต่อปี และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่า 88,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ต่อปี

#### การบริหารจัดการด้านคุณภาพความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

เครือไทยออยล์ได้วางแนวทางการบริหารจัดการด้านคุณภาพความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม การจัดการพลังงาน และความรับผิดชอบต่อสังคม โดยการนำระบบมาตรฐานสากล (ISO System) มาพัฒนาใช้ดังนี้

1. ระบบบริหารงานด้านคุณภาพ ตามมาตรฐาน มอก. 9001
2. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐาน มอก. 14001
3. ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรฐาน มอก. 18001
4. Occupational Health and Safety Management System BS OHSAS 18001
5. ระบบการจัดการเชิงบูรณาการ (IMS : Integrated Management Systems)
6. ระบบการจัดการว่าด้วยความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบ (ISO/IEC 17025)
7. มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม CSR (ISO 26000) ภายใต้โครงการ CSR - DIW
8. ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยของข้อมูล (ISO/IEC 27001)
9. ระบบการจัดการพลังงาน ISO 50001

ตั้งแต่ปี 2539 จวบจนถึงปัจจุบัน บริษัทฯ ยังคงรักษาและพัฒนาระบบการจัดการทุกระบบอย่างต่อเนื่อง โดยมีนโยบายคุณภาพความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม การจัดการพลังงาน และความรับผิดชอบต่อสังคมของเครือไทยออยล์ครอบคลุมกระบวนการต่างๆ ดังนี้

- ผลผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความคาดหวังและความพึงพอใจแก่ลูกค้าด้วยระบบการจัดการที่ได้มาตรฐาน สอดคล้องตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับของราชการ มาตรฐานและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- วางแผนการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ควบคุมและจัดทำแผนลดความเสี่ยงที่เกิดจากการปฏิบัติงาน ทั้งใน ด้านกายภาพ (Physical) เคมี (Chemical) ชีวภาพ (Biological) และจิตสังคม (Psychosocial) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อธุรกิจ การบาดเจ็บและความเจ็บป่วยของผู้ปฏิบัติงาน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชน ตลอดจนให้ความสำคัญด้านการใช้แรงงานอย่างเหมาะสม
- กำหนดเป้าหมายและนำไปปฏิบัติ เพื่อควบคุมและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการดำเนินธุรกิจตามมาตรฐานสากล ครอบคลุมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบต่อลูกค้า สังคมและชุมชน ประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พร้อมทั้งมีการทบทวน ติดตามและตรวจสอบเพื่อปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- สนับสนุนด้านทรัพยากรและสารสนเทศอย่างเพียงพอในการปฏิบัติตามนโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม การจัดการพลังงาน และความรับผิดชอบต่อสังคม
- ส่งเสริมให้มีการพัฒนา ทบทวน และปรับปรุงแก้ไขนโยบายและระเบียบวิธีปฏิบัติให้สามารถรองรับการดำเนินธุรกิจ การเปลี่ยนแปลงของกฎหมาย การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี สถานการณ์สิ่งแวดล้อม และสภาพสังคม ที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ บริษัทฯ ยังคงมุ่งมั่นที่จะนำระบบการจัดการต่างๆ ที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

## การจัดการด้านความมั่นคง

บริษัทฯ ดำเนินมาตรการรักษาความมั่นคง เพื่อป้องกันคุ้มครองบุคลากร ทรัพย์สิน ข้อมูล และภาพลักษณ์ของเครือไทยออยล์ให้ปลอดภัยจากภัยคุกคามด้านความมั่นคงที่อาจเกิดขึ้น ทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอกองค์กรอย่างเข้มงวด ตามการจำแนกระดับความเสี่ยง โดยยึดถือตามแนวนโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม การจัดการพลังงาน และความรับผิดชอบต่อสังคมของเครือไทยออยล์ ซึ่งเป็นหน้าที่ของฝ่ายจัดการและพนักงานทุกคนที่จะร่วมมือกันยึดถือปฏิบัติตามปรัชญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชนอย่างเคร่งครัด ได้แก่

- กำหนดและทบทวนแผนการดำเนินการเกี่ยวกับมาตรการด้านความมั่นคงให้สอดคล้องกับภัยคุกคาม เชื่อมโยงแผนและสนธิกำลังกับเครือข่ายด้านการข่าว (ภาครัฐและเอกชน) และหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก ตลอดจนฝึกซ้อมฯ ให้กับทีมปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน เพื่อประเมินและปรับปรุงแผนงานให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด
- ควบคุมและส่งเสริมการปฏิบัติตามคู่มือความมั่นคงปลอดภัยสำหรับพนักงานเครือไทยออยล์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตให้ปลอดภัย ทั้งในและนอกเวลาปฏิบัติงาน

## การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน ชุมชน และผู้รับเหมา ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสีย ถือเป็นความสำคัญสูงสุด ในการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งผลการดำเนินการตลอดเวลาที่ผ่านมามีถือว่า ไทยออยล์อยู่ในระดับผู้นำของอุตสาหกรรมเดียวกันของประเทศไทย อย่างไรก็ตาม เพื่อรักษาตำแหน่งผู้นำไว้ บริษัทฯ ได้มีการปรับปรุงกระบวนการ พัฒนา และยกระดับ

การดำเนินงานอย่างต่อเนื่องผ่านแผนงาน 5 ปี อาชีวอนามัย (Occupational Health) ความปลอดภัยของบุคคล (Personal Safety) ความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety) การจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ (Emergency and Crisis Management) การดำเนินงานตามแผนงาน 5 ปีครอบคลุมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย การจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ และภาวะผู้นำความปลอดภัย (Safety Leadership) นั้น บริษัทฯ มีการจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะเพื่อควบคุมและผลักดันการดำเนินงานตามแผนงานฯ ตลอดจนมีการแต่งตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อันประกอบด้วย ตัวแทนจากพนักงานระดับปฏิบัติการไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคณะกรรมการทั้งหมด (ไม่รวมประธานคณะกรรมการ) ซึ่งกำหนดให้มีการประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อแจ้งข่าวสาร ติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานและแผนการดำเนินงานในอนาคต เป็นต้น

บริษัทฯ ได้พัฒนาและยกระดับระบบการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย ป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างต่อเนื่องผ่านการปรับปรุงกระบวนการทำงาน (Work Process Improvement) เพื่อให้ระบบการจัดการและกระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพสูงสุด ส่งผลให้เกิดผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศนอกจากนี้ ยังมีการเสริมสร้างความเป็นเลิศในการเป็นผู้นำและทักษะด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย การจัดการเหตุฉุกเฉิน และภาวะวิกฤติผ่านโปรแกรมการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรต่างๆ ซึ่งเป็นการตอกย้ำความสำคัญและปลูกฝังให้เกิดเป็นวัฒนธรรมแก่พนักงานทุกคน ตลอดจนป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นได้

ในรอบปี 2557 ไทยออยล์ได้มีการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยที่สำคัญ ได้แก่

### 1. การบริหารจัดการผู้รับเหมา (Contractor Safety Management)

บริษัทฯ ได้จัดทำกลยุทธ์ Safe White Green เพื่อให้ผู้รับเหมามีส่วนร่วมในการจัดการด้านความปลอดภัย (Safe) ความมั่นคง (White) และสิ่งแวดล้อม (Green) โดยมีเป้าหมายของโครงการว่าอุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์ ไม่มีสิ่งเสียดสีหรือการกระทำผิดกฎหมาย และทุกกิจกรรม ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสร้างความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชน

- **SAFE** : มุ่งเน้นการพัฒนาและยกระดับจิตสำนึก (SSHE awareness) และภาวะผู้นำความปลอดภัย (Safety Leadership) ในการทำงานผ่านโครงการ Safety Leadership ซึ่งเป็นหนึ่งในแผนระยะยาว 5 ปี (QMOS 5 Years Road Map) และได้กำหนดเป็นแผนการดำเนินงานประจำปี (Safety Leadership Initiative Charter) ซึ่งมีการตรวจติดตามและทบทวนประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ
- **WHITE** : กำหนดนโยบายและให้ผู้รับเหมามีส่วนร่วมในการให้ความรู้ อบรม และคัดกรองการใช้สารเสพติดของผู้รับเหมาตั้งแต่ต้นทาง โดยจัดให้มีโครงการรณรงค์การป้องกันการใช้สารเสพติดผ่านโครงการ Security Awareness นอกจากนี้ ยังได้กำหนดมาตรการป้องปรามเพิ่มเติม โดยร่วมกับเจ้าหน้าที่ราชการในพื้นที่ทำการสุ่มตรวจสอบสารเสพติดในตัวอย่างปัสสาวะ (Urine Test) อย่างต่อเนื่อง สำหรับผู้ที่พบสารเสพติดในร่างกาย (รายใหม่) เครือฯ ยังคงให้โอกาสในการปรับปรุงแก้ไขโดยเข้าสู่โครงการ ลด ละ เลิก สิ่งเสพติด สำหรับรายที่ตรวจพบสารเสพติดในร่างกายซ้ำ จะห้ามบุคคลดังกล่าวเข้ามาทำงานในเครือฯ ตลอดไป พร้อมมอบตัวให้เจ้าหน้าที่ราชการดำเนินการตามข้อกำหนดกฎหมายต่อไป ซึ่งในกรณีนี้ ที่ผ่านมายังไม่เกิดขึ้น
- **GREEN** : แม้ปัจจุบัน จะไม่มีประเด็นปัญหาหรืออุปสรรคด้านผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงกลั่นฯ จนนำไปสู่ข้อร้องเรียน แต่บริษัทฯ ก็ยังคงให้ความสำคัญกับประเด็นดังกล่าว เนื่องจาก บริษัทฯ ให้ความสำคัญต่อชุมชนในแง่เป็นผู้ให้ใบอนุญาตในการดำเนินกิจการของบริษัท (License to Operate) จึงเน้นการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงรุกหรือเชิงป้องกันที่แหล่งกำเนิดและมีการรณรงค์และเสริมสร้างจิตสำนึกทางด้านสิ่งแวดล้อม (3R : Reuse Reduce Recycle) อย่างต่อเนื่อง

## 2. ภาวะผู้นำความปลอดภัย (Safety Leadership)

มุ่งเน้นการพัฒนาและยกระดับจิตสำนึก และภาวะผู้นำความปลอดภัยรายบุคคลเพื่อนำไปสู่วัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กรในที่สุด

- ฝ่ายจัดการเข้าเยี่ยมผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ (Management Walk and Talk) เป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยมุ่งเน้นการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งเน้นย้ำนโยบาย Safe White Green พร้อมรับฟังและติดตามประเด็นปัญหาและอุปสรรคด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- จัดทำบทความด้านความปลอดภัย (Voice of Safety) เพื่อให้ความรู้แก่พนักงานและผู้รับเหมาผ่านทางระบบกระจายเสียงเป็นประจำทุกวัน เวลา 13.00 น.
- รายงานเหตุการณ์ที่มีศักยภาพก่อให้เกิดอุบัติเหตุ (Potential Incident Report : PIR) โดยมุ่งเน้นที่การกระทำที่ไม่ปลอดภัย เพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อนเกิดเหตุ
- พูดคุยเกี่ยวกับประเด็นเรื่องความปลอดภัย (Toolbox Talk) โดยหัวหน้างาน (ทั้งพนักงานและผู้รับเหมา) ที่บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- ให้ข้อมูลข่าวสารความปลอดภัยและบทเรียนจากอุบัติเหตุในการทำงานที่เคยเกิดขึ้น ทั้งภายในและภายนอกเครือฯ ผ่าน QSHE Newsletter และวารสารอัคนี เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกและภาวะผู้นำความปลอดภัยในการทำงาน

## 3. อาชีวอนามัย (Occupational Health)

นำโครงการประเมินปัจจัยเสี่ยงด้านการยศาสตร์สำหรับพนักงานที่ทำงานในสำนักงาน (Ergonomics approaches for office work) เข้ามาใช้กับพนักงานใหม่ที่ปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน โดยดำเนินการ ดังนี้

- ทบทวนความเป็นปัจจุบันของคู่มือการวินิจฉัย รายงานการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน และวิธีปฏิบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- จัดทำคู่มือ Fit for work
- ประเมินปัจจัยเสี่ยงด้านการยศาสตร์สำหรับพนักงานที่ทำงานในสำนักงาน พร้อมให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล
- ติดตามและรายงานผลการประเมินปัจจัยเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของพนักงานที่มีการประเมินในปีที่ผ่านมา

#### 4. การบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต (Emergency and Crisis Management)

เป็นปีแห่งการบูรณาการแผนฉุกเฉิน ซึ่งได้ทำการศึกษาจากทีมปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน โดยดำเนินการดังนี้

- ประเมินข้อดี - ข้อดีของการบูรณาการแผนฉุกเฉิน และทีมปฏิบัติการฯ
- ทบทวนแผนฉุกเฉิน โครงสร้าง และบทบาทหน้าที่ของทีมปฏิบัติการฯ
- ทบทวนข้อสื่อสารระหว่างศูนย์ต่างๆ
- จัดซื้ออุปกรณ์ดับเพลิงใหม่ทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพตามอายุ
- จัดซื้อน้ำยาโฟมใหม่ 80,000 ลิตร
- เพิ่มข่ายและช่องทางในการสื่อสาร
- อบรมและฝึกซ้อม Table Top Exercise ให้ทีมปฏิบัติการฯ เพื่อทบทวนบทบาทหน้าที่ รวมถึงทดสอบความพร้อมของแผนฉุกเฉินและข้อสื่อสาร ก่อนที่จะประกาศใช้งานจริง

#### การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

เครือไทยออยล์ใส่ใจและประสบความสำเร็จความเชี่ยวชาญด้านพลังงานที่สั่งสมมากกว่า 50 ปี ในการกำหนดกรอบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่คำนึงถึงคุณภาพด้านสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ (Triple Bottom Line) ขึ้นภายใต้แผนแม่บทด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Master Plan ปี 2555 - 2559) เพื่อให้สามารถตอบสนองความท้าทายจากผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ ที่สำคัญ อาทิ ชุมชน และหน่วยงานอนุญาต เป็นต้น โดยประกอบด้วยโครงการพัฒนา 9 แผนงาน อันได้แก่

1. **Governance Structure** เครือไทยออยล์ยังคงใช้แนวทาง ISO 14001 กำกับและพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปัจจุบันได้นำเอากรอบการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industry) ของ Global Reporting Initiative (GRI) และ Dow Jones Sustainability Indices (DJSI) มาประยุกต์ เพื่อวางแนวทางในการดำเนินการให้ครอบคลุมมุมมองผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ ตลอดจนประยุกต์ใช้มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม CSR (ISO 26000) ภายใต้โครงการ CSR – DIW
2. **Technical Procedures** เพื่อให้การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามจรรยาบรรณเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติต่อชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม โดยไม่กระทำ การใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อม บริษัทฯ ได้ดำเนินการปลูกฝังจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมให้แก่พนักงานทุกระดับอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนได้กำหนดหลักการกำกับกิจการในส่วนนโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม การจัดการพลังงาน และความรับผิดชอบต่อสังคมของเครือไทยออยล์ ซึ่งได้ดำเนินการและสื่อสารนโยบายฯ ผ่านช่องทางต่างๆ อาทิ CG e - Learning การอบรมพนักงานใหม่ระหว่างการประชุมพิเศษ การให้ความรู้และฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ การอบรมหลักสูตร STA.1 – Safety, Security and Environment in Refinery การจัดกิจกรรมในสัปดาห์ QSSHE การจัดส่งพนักงานเข้ารับการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม หลักสูตรด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอกองค์กร เป็นต้น รวมทั้งผลักดันเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและสื่อสารตามข้อกำหนดของ ISO - 14001 ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้ถูกพัฒนาสู่ความเป็นเลิศอย่างต่อเนื่อง และสามารถถ่ายทอดจากฐานสู่ระบบ KM (Knowledge Management) ตามหลักการ

ที่เรียกว่า COSSAI 5 ขั้นตอน ได้แก่การรวบรวม (Capture) การจัดหมวดหมู่ (Organize) การจัดเก็บ (Store) การแบ่งปัน (Share) การนำไปใช้ (Apply) และการนำไปต่อยอดความคิด (Innovate)

3. **Climate Strategy** เครือไทยออยล์ให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะเชื้อเพลิงและพลังงาน โดยมีการจัดตั้งคณะทำงาน Energy and Loss Committee (E & L) เพื่อวางแผนดำเนินงาน ติดตาม ตรวจสอบ และหาแนวทางปรับปรุงพัฒนาด้านการจัดการพลังงานอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้จัดทำแผนแม่บทการจัดการพลังงานระยะ 10 ปี (2553 – 2562) โดยมีการกำหนดเป้าหมายเพื่อก้าวขึ้นสู่ 1st Quartile ของกลุ่มโรงกลั่นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกในด้านการใช้พลังงาน อันส่งผลโดยตรงต่อสภาพบรรยากาศโลก คือการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
4. **Water Resource Management** การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ เพื่อลดความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำในกระบวนการผลิตและป้องกันความขัดแย้งกับชุมชนในพื้นที่ตลอดจนมีความพร้อมในการรายงานปริมาณการใช้น้ำต่อสาธารณชน ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ นอกจากนี้ เครือไทยออยล์ยังได้วางกรอบการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ ทั้งในส่วนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในกระบวนการผลิตและการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างคุ้มค่า ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการศึกษาออกแบบโครงการ
5. **Eco - efficiency Performance** นอกจากการดูแลและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) และการดำเนินการตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วนแล้ว เครือไทยออยล์ยังคำนึงถึงการปรับปรุงกระบวนการผลิตต่างๆ อันใส่ใจต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่
  - มลภาวะทางอากาศ ซึ่งเริ่มเข้าสู่กระบวนการจัดการตั้งแต่การออกแบบ การวางแผนซ่อมบำรุง การควบคุมปริมาณกำมะถันในเชื้อเพลิงตั้งแต่ต้นทาง การเลือกใช้อุปกรณ์และกระบวนการผลิตที่สะอาด การควบคุมอัตราการระบายและการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง
  - มลภาวะทางน้ำ ซึ่งได้รับการบริหารจัดการตั้งแต่การลดปริมาณและแยกสายการบำบัดตั้งแต่ต้นทางตามหลักการ 3R (Reduce Reuse Recycle) อันเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า รวมไปถึงการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ
  - กากอุตสาหกรรม มีการบริหารจัดการภายใต้รูปแบบการบริหารจัดการตั้งแต่การจัดทำบัญชี (Inventory) การลดปริมาณกากอุตสาหกรรมตั้งแต่ต้นทางตามหลักการ 3R (Reduce Reuse Recycle) ตลอดจนการควบคุมการจัดเก็บ การขนส่ง และส่งกำจัดกากอุตสาหกรรมอย่างปลอดภัย ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายและถูกต้องตามหลักวิชาการ
6. **Biodiversity** จากมุมมองของความรับผิดชอบต่อถิ่นที่อยู่อาศัยและทรัพยากรธรรมชาติโดยรอบโรงกลั่น เครือไทยออยล์ยังคำนึงการอย่างต่อเนื่องภายใต้การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ EIA โดยกำหนดเป็นมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
7. **Supplier and Contractor Program** การบริหารจัดการคู่ค้าและผู้รับเหมาเป็นปัจจัยหลักที่มีความสำคัญต่อความยั่งยืนของเครือไทยออยล์ ทั้งยังเป็นการแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมในการบริหารจัดการผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของคู่ค้าและผู้รับเหมา ดังนั้น บริษัทฯ จึงกำหนดให้มีแนวปฏิบัติสำหรับคู่ค้าและผู้รับเหมาในด้านสิ่งแวดล้อม (รวมถึงด้านสังคม) ตลอดจนส่งเสริมและสนับสนุนให้คู่ค้าและผู้รับเหมา มีการ



ดำเนินงานตามข้อกำหนดของเครือไทยออยล์ รวมทั้งยังได้เข้าร่วมกับโครงการ CSR - DIW อย่างต่อเนื่อง เพื่อแสดงเจตจำนงที่ชัดเจนด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

- 8. Environmental Audit** จากการดำเนินการภายใต้กรอบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) อย่างจริงจัง และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทำให้เครือไทยออยล์ไม่มีข้อบกพร่องหลัก (NC Major = 0) จากการตรวจสอบโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (สरो.) รวมทั้งอยู่ระหว่างวางแผนทางการ Audit และ Assurance รายงานด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามแนวทาง Global Reporting Initiative (GRI) จากการดำเนินการภายใต้กรอบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) อย่างจริงจังและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทำให้เครือไทยออยล์ไม่มีข้อบกพร่องหลัก (NC Major = 0) จากการตรวจสอบโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (สโร.) รวมทั้งอยู่ระหว่างวางแผนทางการ Audit และ Assurance รายงานด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามแนวทาง Global Reporting Initiative (GRI)
- 9. Management Information Solutions** เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการอย่างยั่งยืน เครือไทยออยล์อยู่ระหว่างศึกษาแนวทางการวางรูปแบบฐานข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อต่อยอดไปสู่การบริหารจัดการในระดับสากล อาทิ Environmental Dashboard, LCA/LCI, CO2 Foot Print, Water Foot Print เป็นต้น

การดำเนินการภายใต้กรอบของ Environmental Master Plan ปี 2555 - 2559 มีการทบทวน (Management Review) เพื่อนำไปสู่กระบวนการปรับปรุงเป็นประจำทุกปี ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนวิสัยทัศน์และพันธกิจที่ยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม รวมทั้งเป็นการสร้างความพึงพอใจและความผูกพันแก่ผู้มีส่วนได้เสียอันนำไปสู่การเติบโตอย่างยั่งยืนของเครือไทยออยล์ต่อไป

#### การให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานเรื่องสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ได้กำหนดจรรยาบรรณเกี่ยวกับแนวปฏิบัติต่อชุมชนสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยจะไม่กระทำการใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อม พร้อมทั้งจะปลูกฝังจิตสำนึก ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นในบริษัทฯ และพนักงานทุกระดับอย่างต่อเนื่อง โดยได้กำหนดแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งมอบหมายให้ฝ่ายบริหารคุณภาพองค์กรเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นในการสื่อสารนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ และการให้ความรู้แก่พนักงานตั้งแต่เริ่มต้นเข้าทำงานใหม่ในช่วงระหว่างการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะกับพนักงานสายปฏิบัติการ ช่างเทคนิค และวิศวกร ซึ่งจะเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดูแลผลกระทบและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ได้แก่ การอบรมหลักสูตร STA.1 – Safety, Security and Environment in Refinery การจัดกิจกรรมสัปดาห์ QSSHE การจัดส่งพนักงานเข้ารับการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอกองค์กร การอบรมหลักสูตรผู้จัดการ / ผู้ควบคุม / ผู้ปฏิบัติการประจำ ระบบควบคุมมลพิษน้ำ / อากาศอุตสาหกรรม / อากาศ การอบรมหลักสูตรด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยส่งวิศวกรที่รับผิดชอบหน่วยผลิตต่างๆ เข้ารับการอบรมด้านเทคนิคของกระบวนการผลิตจากบริษัทเจ้าของเทคโนโลยีกว่า 20 หลักสูตร เป็นต้น

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีการนำระบบรับรองคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมและระบบบริหารงานชั้นนำ มาใช้อย่างต่อเนื่อง อาทิ ระบบ ISO - 14001 ระบบ ISO - 26001 ผ่านโครงการ CSR - DIW เป็นต้น รวมทั้งมีการกระตุ้นจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ การตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่การผลิต การรณรงค์การใช้ทรัพยากรในสำนักงานอย่างคุ้มค่าไม่ว่าจะเป็นการปิดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องประชุมเมื่อเลิกใช้งาน การควบคุมอุณหภูมิ



เครื่องปรับอากาศในสำนักงานให้เหมาะสม การประหยัดน้ำประปา การสื่อสารผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์แทนการใช้กระดาษพิมพ์ เป็นต้น

ผลของการดำเนินกิจกรรมต่างๆ นี้จะถูกรายงานให้กับผู้บริหารเป็นประจำ ซึ่งในแต่ละปีจะมีกระบวนการทบทวน (Management Review) อันนำมาซึ่งการกำหนดแนวทางการปรับปรุง รวมทั้งการกำหนดแผนงานประจำปี และสื่อสารให้พนักงานรับทราบและนำไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

## 2.3 การพัฒนาทรัพยากรบุคคลและการพัฒนาองค์กร

### 2.3.1 การพัฒนาทรัพยากรบุคคล

ความสำเร็จตามการดำเนินกลยุทธ์องค์กร ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวตามแผนธุรกิจที่กำหนดไว้ เกิดขึ้นเพราะเครือไทยออยล์เชื่อมั่นในคุณภาพของพนักงาน โดยบริษัทฯ ได้มุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรบุคคล ทั้งในด้านขีดความสามารถของพนักงาน และจำนวนอัตรากำลังคนที่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อความเป็นเลิศและรองรับการเติบโตที่ยั่งยืนขององค์กร โดยในปีนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดตัวแบบการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลของเครือไทยออยล์ (HR Model) ซึ่งเป็นรากฐานในการกำหนดกรอบแนวทางนโยบาย และแนวปฏิบัติด้านทรัพยากรบุคคลของเครือไทยออยล์ให้เป็นระบบและเชื่อมโยงกับนโยบายและกลยุทธ์ขององค์กรอย่างชัดเจน

บริษัทฯ ได้ยกระดับความพร้อมด้านขีดความสามารถของพนักงาน โดยการพัฒนาพนักงานทุกระดับตามแบบแผนการพัฒนาพนักงานเครือไทยออยล์ (Development Journey) เพื่อให้มั่นใจว่า พนักงานมีความพร้อม ทั้งในตำแหน่งงานปัจจุบันและสายอาชีพที่จะเติบโตในอนาคต รวมทั้งบริษัทฯ ได้พิจารณาทบทวนและปรับปรุงสมรรถนะตามบทบาทหน้าที่ (Functional Competency) ให้สอดคล้องกับโครงสร้างองค์กรและขอบเขตงานที่เปลี่ยนแปลงไป ตลอดจนกำหนดแนวทางการพัฒนาของแต่ละสมรรถนะที่ชัดเจนมากขึ้น สำหรับความพร้อมด้านอัตรากำลังคน บริษัทฯ ได้มีการพิจารณาทบทวนโครงสร้างองค์กรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์และแผนดำเนินงานของเครือไทยออยล์ พร้อมทั้งกำหนดความต้องการ ด้านอัตรากำลังของแต่ละหน่วยงานอย่างชัดเจน อันนำไปสู่การบริหารและการเติบโตในสายอาชีพของพนักงาน (Career Management) และการสรรหาบุคลากรใหม่ (Recruitment) อย่างเหมาะสม

สำหรับแผนสืบทอดตำแหน่งงาน (Succession Planning) บริษัทฯ ได้มีการประเมินความพร้อมของพนักงานที่เป็นผู้สืบทอดตำแหน่งงาน (Successor) ในระดับฝ่ายจัดการอย่างครบถ้วน เพื่อกำหนดแผนพัฒนาเป็นรายบุคคล รวมทั้งบริษัทฯ ได้ดำเนินการตามแผนสืบทอดตำแหน่งงานได้สำเร็จเกินกว่าร้อยละ 90 และได้ดำเนินการพิจารณาทบทวนแผนสืบทอดตำแหน่งงานประจำปีเป็นที่เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำระบบการบริหารพนักงานเครือไทยออยล์ที่มีศักยภาพสูง (Talent Management System) ซึ่งเป็นระบบที่มุ่งเน้นการพัฒนาและรักษาพนักงานที่มีศักยภาพสูงให้อยู่กับองค์กรผ่านกระบวนการต่างๆ อาทิ การมอบหมายงานโครงการพิเศษต่างๆ การพัฒนาเพื่อให้สามารถเจริญเติบโตในสายอาชีพอย่างเต็มศักยภาพเพื่อสนับสนุนการเติบโตที่ยั่งยืนขององค์กร นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังคงมุ่งเน้นให้พนักงานรักษ่องค์กรตั้งแต่พนักงานเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรผ่านโปรแกรมที่เรียกว่า Employee Engagement Program รวมถึงระหว่างการทำงาน บริษัทฯ มีระบบพี่เลี้ยงที่เป็นผู้ให้คำแนะนำในการทำงานและการใช้ชีวิตในเครือไทยออยล์ การสร้างบรรยากาศการทำงานแบบพี่น้อง การส่งเสริมวัฒนธรรม POSITIVE ในองค์กรรวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ของบริษัทฯ และของแต่ละหน่วยงานที่สนับสนุนและยกระดับความผูกพันของพนักงานให้ดีขึ้น

ในการรองรับการขยายธุรกิจสู่ต่างประเทศตามแผนกลยุทธ์เติบโตขององค์กร บริษัทฯ ได้จัดทำระบบงานทรัพยากรบุคคลระหว่างประเทศ (International HR System) ที่ครอบคลุมทุกส่วนของการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลสำหรับธุรกิจเครือไทยออยล์ในต่างประเทศ โดยมีการกำหนดกรอบนโยบาย และแนวปฏิบัติพร้อมทั้งคำตอบแทนและสวัสดิการ (Overseas Package) อย่างชัดเจน นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้จัดทำระบบเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับพนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ไปปฏิบัติงานในต่างประเทศ (Mobility Pool) โดยมีการออกแบบเครื่องมือและวิธีการประเมิน (Assessment Method) และแนวทางการพัฒนา (Development Solution) เพื่อให้มีความพร้อมในการทำงานในต่างประเทศ (International Assignment Readiness) ทั้งก่อนและระหว่างการเดินทางไปปฏิบัติงาน บริษัทฯ ยังได้นำผลสำรวจความผูกพันของพนักงานเครือไทยออยล์ที่ผ่านมา มากำหนดเป็นแผนดำเนินการเพื่อหาโอกาสในการยกระดับค่าความพึงพอใจและความผูกพันของพนักงานอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งยังได้ทำการศึกษารายละเอียดการเป็นนายจ้างในดวงใจ (Employer of Choice) เพื่อพิจารณากำหนดแนวทางในการเป็น The Best Employer ซึ่งจะเป็แนวทางการสร้างองค์กรที่ยั่งยืนอย่างเหมาะสมต่อไป

### 2.3.2 การพัฒนาองค์กร

#### การประเมินผลสุขภาพองค์กร (Organizational Health Check)

สุขภาพองค์กรที่แข็งแกร่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้องค์กรเติบโตและยืนหยัดได้อย่างยั่งยืน ไทยออยล์ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาสุขภาพขององค์กรอย่างจริงจัง และกำหนดให้เป็นหนึ่งในกลยุทธ์หลักมาตั้งแต่ปี 2556 โดยมีการจัดทำโครงการพัฒนาสุขภาพองค์กรอย่างต่อเนื่อง ในปี 2557 ที่ผ่านมามีฝ่ายจัดการทุกระดับ รวมถึงพนักงานทุกคน ได้ร่วมกันปรับปรุงและเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้กับองค์กรผ่านโครงการที่กลั่นกรองมาจากความคิดจำนวน 3 โครงการได้แก่ โครงการ One Team One Pride (OTOP) ที่มุ่งเน้นกิจกรรมที่พนักงานต้องพัฒนาาร่วมกันภายในฝ่าย โครงการ Trust and Care ที่ผลักดันให้คนในองค์กรมีความเชื่อใจและห่วงใยกันภายใต้ค่านิยม POSITIVE และท้ายสุดคือ โครงการ Performance Management System Execution (PMS Execution) ซึ่งส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผลงาน ตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงาน จนถึงการอ่านผลการปฏิบัติงานแบบสื่อสาร 2 ทาง ให้ครบร้อยละ 100 ทั้งบริษัทฯ เพื่อยืนยันถึงความสำเร็จของโครงการพัฒนาสุขภาพองค์กรไทยออยล์จึงได้ทำการประเมินผ่านแบบสำรวจสุขภาพองค์กร หรือ Organizational Health Index Survey (OHI Survey) อย่างเต็มรูปแบบอีกครั้ง เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2557 ผลการสำรวจ OHI พบว่าองค์ประกอบของ OHI ทั้ง 9 มิติ ได้แก่ ทิศทางขององค์กรความเป็นผู้นำ วัฒนธรรมและค่านิยม หน้าที่ความรับผิดชอบการประสานงานและการควบคุม ความสามารถขององค์กรแรงจูงใจ ความสัมพันธ์กับภายนอก และนวัตกรรมและการเรียนรู้อยู่ในระดับ Top Quartile ทั้งหมด เมื่อเทียบกับองค์กรในระดับโลก (Global Benchmark) ผลลัพธ์ดังกล่าวช่วยสะท้อนให้เห็นถึงความแข็งแกร่งของไทยออยล์ที่มาจากภายในอย่างแท้จริง

### 2.4 โครงสร้างรายได้

บริษัทฯ มีรายได้จากธุรกิจกลั่นน้ำมันเป็นหลัก นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีรายได้จากธุรกิจกลั่นน้ำมันหล่อลื่น ธุรกิจปิโตรเคมี ธุรกิจผลิตไฟฟ้า ธุรกิจขนส่งน้ำมันและผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี และอื่นๆ โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางแสดงรายได้ดังต่อไปนี้



(จำนวนเงิน หน่วย: ล้านบาท)

## รอบปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม

	ดำเนิน การโดย <sup>(3)</sup>	% การ ถือหุ้น ของ บริษัท	2555 (ปรับปรุงใหม่)		2556 (ปรับปรุงใหม่)		2557		
			จำนวน เงิน	%	จำนวนเงิน	%	จำนวนเงิน	%	
ก. ขายสุทธิ									
1. ธุรกิจกลั่นน้ำมัน	TOP	-	434,850	96	409,229	98	389,779	99	
2. ธุรกิจน้ำมันหล่อลื่น	TLB	100	29,089	6	26,954	6	26,560	7	
พื้นฐาน									
3. ธุรกิจปิโตรเคมี	TPX	100	67,861	15	64,520	15	56,711	15	
4. ธุรกิจผลิตไฟฟ้า <sup>(5)</sup>	TP/IPT	74/24	15,949	4	5,416	2	5,219	1	
5. ธุรกิจขนส่งน้ำมันและ									
เคมีภัณฑ์	TM	100	1,233	-	1,231	-	1,199	-	
6. ธุรกิจสารทำละลาย <sup>(4)</sup>	Thaioil Solvent	100	9,856	2	9,781	3	9,822	2	
7. ธุรกิจเอทานอล <sup>(4)</sup>	TET	100	615	-	1,505	-	1,704	-	
8. อื่นๆ	TES	100	377	-	516	-	561	-	
หัก รายการระหว่างกัน			(113,573)	(25)	(104,577)	(25)	(101,465)	(26)	
รวม			446,257	98	414,575	99	390,090	98	
ข. กำไรจากอนุพันธ์เพื่อประกัน									
ความเสี่ยงสุทธิ									
1. ธุรกิจกลั่นน้ำมัน	TOP	-	892	-	1,292	-	2,218	1	
2. ธุรกิจปิโตรเคมี	TPX	100	(2)	-	-	-	-	-	
รวม			890	-	1,292	-	2,218	1	
ค. กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนสุทธิ <sup>1</sup>									
1. ธุรกิจกลั่นน้ำมัน	TOP	-	1,927	1	-	-	872	-	
2. ธุรกิจน้ำมันหล่อลื่น	TLB	100	16	-	-	-	38	-	
พื้นฐาน									
3. ธุรกิจปิโตรเคมี	TPX	100	10	-	-	-	27	-	
4. ธุรกิจผลิตไฟฟ้า <sup>(5)</sup>	TP/IPT/TOP SPP	74/24	24	-	-	-	35	-	
5. ธุรกิจขนส่งน้ำมัน และ									
เคมีภัณฑ์	TM	100	3	-	-	-	3	-	
6. ธุรกิจสารทำละลาย <sup>(4)</sup>	Thaioil Solvent	100	7	-	-	-	21	-	
รวม			1,987	1	-	-	996	-	



(จำนวนเงิน หน่วย: ล้านบาท)

## รอบปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม

	ดำเนิน การโดย <sup>(3)</sup>	% การ ถือหุ้น ของ บริษัท						
			2555 (ปรับปรุงใหม่)		2556 (ปรับปรุงใหม่)		2557	
			จำนวน เงิน	%	จำนวนเงิน	%	จำนวนเงิน	%
<b>ง. รายได้อื่น <sup>(2)</sup></b>								
1. ธุรกิจกลั่นน้ำมัน	TOP	-	2,047	1	3,086	1	3,222	1
2. ธุรกิจน้ำมันหล่อลื่น	TLB	100	376	-	166	-	138	-
พื้นฐาน								
3. ธุรกิจปิโตรเคมี	TPX	100	406	-	444	-	393	-
4. ธุรกิจผลิตไฟฟ้า <sup>(5)</sup>	TP/IPT	74/24	919	-	35	-	23	-
5. ธุรกิจขนส่งน้ำมัน และ	TM	100	23	-	26	-	16	-
เคมีภัณฑ์								
6. ธุรกิจสารทำละลาย <sup>(4)</sup>	Thaioil Solvent	100	21	-	20	-	23	-
7. ธุรกิจเอทานอล <sup>(4)</sup>	TET	100	24	-	24	-	22	-
8. อื่นๆ	TES	100	-	-	24	-	1	-
หัก รายการระหว่างกัน			(1,649)	-	(1,751)	-	(1,753)	-
<b>รวม</b>			<b>2,167</b>	<b>1</b>	<b>2,074</b>	<b>1</b>	<b>2,085</b>	<b>1</b>
<b>รวมรายได้ (ก - ง)</b>			<b>451,301</b>	<b>100</b>	<b>417,941</b>	<b>100</b>	<b>395,389</b>	<b>100</b>

## หมายเหตุ

(1) ปี 2556 ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนสุทธิ

(2) ได้แก่ ดอกเบี้ยรับ เงินชดเชยภาษีสินค้าส่งออก รายได้จากการให้บริการแก่บริษัทในเครือ ค่าเช่าที่ดิน ค่าบริการใช้ทุนผูกเรือน้ำมัน ค่าเช่าถังเก็บน้ำมัน เป็นต้น

(3) TOP หมายถึง บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

TLB หมายถึง บริษัท ไทยลูบเบส จำกัด (มหาชน)

TPX หมายถึง บริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด ถือหุ้นตามสัดส่วนในบริษัท ลาบิกซ์ จำกัด

TP หมายถึง บริษัท ไทยออยล์เพาเวอร์ จำกัด ซึ่งบริษัทฯ เพิ่มสัดส่วนการถือหุ้นจากเดิมร้อยละ 55 เป็นร้อยละ 74 เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2555

IPT หมายถึง บริษัท ผลิตไฟฟ้าอิสระ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่ง บริษัทฯ ถือหุ้นทางอ้อม ผ่าน TP ร้อยละ 56 และ ถือหุ้นทางตรงอีกร้อยละ 24 จนถึงเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2556 บริษัท ผลิตไฟฟ้าอิสระ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท พีทีที ยูทิลิตี้ จำกัด ถูกควบรวมเป็นบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด

TM หมายถึง บริษัท ไทยออยล์มารีน จำกัด ซึ่งถือหุ้นตามสัดส่วนในบริษัท Thaioil Marine International Pte. Ltd., บริษัท ท็อป มารีไทม์ เซอร์วิส จำกัด

Thaioil Solvent หมายถึง บริษัท ไทยออยล์ โซลเว้นท์ จำกัด ซึ่งถือหุ้นตามสัดส่วนในบริษัท ท็อป โซลเว้นท์ จำกัด บริษัท สก๊ดีไฮลิตทรี จำกัด และ TOP Solvent (Vietnam) LLC.

TES หมายถึง บริษัท ไทยออยล์ เอนเนอร์ยี เซอร์วิส จำกัด

TET หมายถึง บริษัท ไทยออยล์ เอทานอล จำกัด ซึ่งถือหุ้นตามสัดส่วนในบริษัท ทรัพย์ทิพย์ จำกัด

TOP SPP หมายถึง บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด

- (4) ปี 2555 ได้ปรับปรุงย้อนหลังการนำเสนอส่วนงานใหม่ คือ ส่วนงานธุรกิจสารทำละลาย และส่วนงานธุรกิจเอทานอล ซึ่งนำเสนอ ซึ่งนำเสนอ แยกออกจากส่วนงานธุรกิจปิโตรเคมีและธุรกิจอื่นๆ
- (5) ปรับปรุงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนโยบายบัญชีโดยปรับปรุงย้อนหลังในงบการเงินของบริษัทในกลุ่มธุรกิจผลิตไฟฟ้า

## 2.4.1 สรุปภาวะตลาดปี 2557

### 2.4.1.1 ภาวะตลาดและเศรษฐกิจโลกปี 2557

กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) คาดการณ์ว่า เศรษฐกิจโลกในปี 2557 ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 3.3 หรือปรับเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปี 2556 ที่ขยายตัวอยู่ที่ร้อยละ 3.2 ทั้งนี้ แรงหนุนส่วนใหญ่มาจากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกา ที่ตลาดแรงงานปรับตัวดีขึ้นอย่างชัดเจน โดยอัตราการว่างงานลดลงต่ำสุดในรอบ 6 ปี ประมาณร้อยละ 5.8 รวมถึงการลงทุนภาคเอกชน ในส่วนที่ไม่รวมการลงทุนภาคที่อยู่อาศัย มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ แข็งตัวอย่างมีนัยสำคัญ และยังส่งผลให้ธนาคารกลางสหรัฐอเมริกา (Fed) ตัดสินใจยุติการส่งเงินเข้าซื้อพันธบัตรรัฐบาลที่มีสินทรัพย์ค้ำประกันมูลค่า 85,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อเดือน ที่เริ่มมีมาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2551 ลงในการประชุมวันที่ 28 - 29 ตุลาคม 2557 ด้วย อย่างไรก็ตาม ขณะที่เศรษฐกิจสหรัฐอเมริกากำลังฟื้นตัวดีขึ้น แต่เศรษฐกิจยูโรโซนยังคงอ่อนแอ โดยในช่วงไตรมาสที่ 3 ยูโรโซนต้องเผชิญกับภาวะการว่างงาน ที่เพิ่มขึ้นแตะระดับสูงถึงร้อยละ 11.6 ประกอบกับภาวะเงินฝืดที่ยังคงกดดันอัตราการเติบโตของเศรษฐกิจ และผลกระทบจากปัญหาความขัดแย้งระหว่างรัสเซีย - ยูเครนที่กระทบความเชื่อมั่นของนักลงทุน สำหรับอัตราการเติบโตของเศรษฐกิจจีนในปี 2557 ยังคงชะลอตัวหลังจากจีนดำเนินนโยบายปฏิรูปโครงสร้างทางเศรษฐกิจเพื่อสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาประเทศ และการชะลอตัวของการผลิตภาคอุตสาหกรรมจีน อย่างไรก็ตาม รัฐบาลจีนได้ดำเนินมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจในปี 2557 ได้แก่ มาตรการด้านภาษีและการเงินเฉพาะกลุ่มที่ชัดเจน (Targeted Measures) เพื่อช่วยเหลือธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และ ผู้มีรายได้น้อยการลดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ การปล่อยเงินกู้แก่ภาคเกษตรและธนาคารรายใหญ่ของรัฐบาล 5 แห่ง ในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำ และการลงทุนในพลังงานทดแทนและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสาธารณูปโภค ซึ่งมาตรการเหล่านี้ส่งผลให้เศรษฐกิจจีนชะลอตัวลงไม่มากนัก

### 2.4.1.2 ภาวะตลาดน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูปปี 2557

ราคาน้ำมันดิบในปี 2557 มีการเคลื่อนไหวที่ผันผวนมาก โดยราคาน้ำมันดิบดูไบเคลื่อนไหวอยู่ในกรอบกว้างที่ 55 - 111 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล และมีราคาเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 97 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ปรับลดลงจากราคาเฉลี่ยในปี 2556 ที่ 106 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล โดยราคาน้ำมันดิบในช่วงต้นปีปรับลดลงจากปลายปี 2556 เนื่องจากความกังวลต่อภาวะเศรษฐกิจจีนที่ชะลอตัวลง โดย GDP ไตรมาสที่ 1 ของจีนปรับตัวลดลงแตะระดับต่ำสุดในรอบ 18 เดือน ที่ร้อยละ 7.4 ประกอบกับการที่สหรัฐอเมริกาตัดสินใจปรับลดวงเงินมาตรการการกระตุ้นเศรษฐกิจ (QE) ลงมาอยู่ที่ 55,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อเดือน จากเดิม 85,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อเดือน ทำให้ตลาดกังวลว่า อาจกระทบภาพรวมเศรษฐกิจ

สหรัฐอเมริกา เนื่องจากหลายฝ่ายยังมองว่า เศรษฐกิจสหรัฐอเมริกานั้นอาจยังไม่แข็งแกร่งเต็มที่ ซึ่งหากเศรษฐกิจของสองประเทศยักษ์ใหญ่ตกอยู่ในภาวะที่ไม่ดีนักก็อาจส่งผลให้ภาพรวมอุปสงค์น้ำมันโลกมีแนวโน้มปรับลดลง นอกจากนี้การบรรลุข้อตกลงในการผ่อนปรนมาตรการคว่ำบาตรต่อโครงการนิวเคลียร์อิหร่านชั่วคราวเป็นเวลา 6 เดือน นับจากเดือนมกราคม 2557 ทำให้อิหร่านสามารถส่งออกน้ำมันดิบได้ราว 1 ล้านบาร์เรลต่อวัน กดดันราคาน้ำมัน อย่างไรก็ตาม ภัยคุกคามการแบ่งแยกดินแดนในยูเครน รวมถึงการปิดท่าเรือส่งออกน้ำมันดิบในลิเบียทำให้การส่งออกน้ำมันดิบของประเทศลดลง ส่งแรงหนุนให้ราคาน้ำมันดิบปรับลดลงไม่มากนัก

ในไตรมาสที่ 2 ราคาน้ำมันดิบติดตัวกลับมาเพิ่มขึ้นอีกครั้ง หลังปัญหาความขัดแย้งระหว่างเชื้อชาติในอิรักปะทุขึ้น โดยกลุ่มรัฐอิสลามแห่งอิรัก (IS) ได้บุกเข้ายึดเมืองหลักทางภาคเหนือ รวมไปถึงโรงกลั่นน้ำมันดิบขนาดใหญ่ของอิรัก และเข้าควบคุมท่าส่งออกหลายแห่งตลาดจึงเกิดความกังวลว่า อาจเกิดปัญหาต่อการส่งออกน้ำมันดิบของอิรัก ซึ่งถือเป็นประเทศที่ผลิตและส่งออกน้ำมันดิบอันดับต้นๆ ของโลก ขณะที่เหตุการณ์ความรุนแรงในลิเบียและยูเครนยังคงยืดเยื้อ โดยกลุ่มกบฏในลิเบียยังคงปิดหลักปิดท่าเรือขนส่งน้ำมันดิบ ส่งผลให้กำลังการผลิตน้ำมันดิบของลิเบียในไตรมาสที่ 2 ปรับลดลงมาอยู่ที่ 250,000 บาร์เรลต่อวัน จากเดิมที่ผลิตได้ราว 500,000 บาร์เรลต่อวันในช่วงต้นปี นอกจากนี้ หลายฝ่ายกังวลว่าการส่งออกน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติของรัสเซียอาจได้รับผลกระทบ หลังจากสหรัฐอเมริกาและยุโรปตัดสินใจออกมาตรการคว่ำบาตรทางเศรษฐกิจและอาชญากรรมบุคคลต่อรัสเซีย จากเหตุการณ์ความขัดแย้งระหว่างรัฐบาลยูเครนและกลุ่มกบฏแบ่งแยกดินแดนฝึกรัสเซีย อีกทั้งการเริ่มต้นฤดูกาลปิดซ่อมบำรุงแหล่งน้ำมันดิบหลักบริเวณทะเลเหนือในเดือนกรกฎาคม สร้างความกังวลต่อภาวะอุปทานตึงตัวในตลาดน้ำมันโลกเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตาม ปริมาณน้ำมันดิบคงคลังสหรัฐอเมริกาที่ปรับเพิ่มขึ้นสูงเป็นประวัติการณ์ อันเป็นผลมาจากการปิดซ่อมบำรุงโรงกลั่นตามกำหนด รวมไปถึงตัวเลข GDP ของสหรัฐอเมริกาที่ถดถอยร้อยละ 2.9 ยังคงกดดันราคาน้ำมันดิบไม่ให้ปรับเพิ่มขึ้นมากนัก

ราคาน้ำมันดิบในไตรมาสที่ 3 ปรับลดลงอีกครั้งเมื่อเทียบกับไตรมาสที่ 2 หลังตลาดคลายความกังวลเรื่องอุปทานน้ำมันดิบตึงตัวลง เนื่องจากเหตุการณ์ความไม่สงบต่างๆ ส่อเค้าคลี่คลายลง ประกอบกับความรุนแรงในอิรักและยูเครนไม่ส่งผลกระทบต่อกำลังการผลิตและการส่งออกน้ำมันดิบของประเทศอย่างที่เคยกังวล โดยการผลิตน้ำมันดิบของอิรักในเดือนกันยายนปรับเพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ราว 3.25 ล้านบาร์เรลต่อวัน ขณะเดียวกัน การเจรจาเปิดท่าเรือส่งออกน้ำมันดิบของลิเบียที่เป็นผลสำเร็จทำให้ลิเบียกลับมาส่งออกได้มากขึ้นอีกครั้ง และทำให้การผลิตน้ำมันดิบของลิเบียปรับเพิ่มขึ้นมากถึง 650,000 บาร์เรลต่อวัน มาอยู่ที่ระดับ 900,000 บาร์เรลต่อวัน ในเดือนกันยายน นอกจากนี้ สถาบันพลังงานหลักของโลก 3 แห่ง (สำนักงานพลังงานสากล (IEA) สำนักงานข้อมูลสารสนเทศด้านพลังงานของสหรัฐฯ (EIA) และองค์การกลุ่มประเทศผู้ส่งออกน้ำมัน (โอเปก : OPEC)) ยังออกมาแสดงมุมมองต่ออุปสงค์น้ำมันดิบโลกในปี 2557 และปี 2558 ว่า ไม่น่าจะเติบโตมากนัก โดย IEA ออกมาปรับลดคาดการณ์อุปสงค์น้ำมันดิบโลกของปี 2557 และ 2558 ว่าจะขยายตัวเพียงระดับ 0.7 และ 1.2 ล้านบาร์เรลต่อวัน ตามลำดับ เนื่องจากเศรษฐกิจของผู้บริโภคน้ำมันหลักในโลกอย่างจีนและยุโรปจะเติบโตไม่มากนัก ซึ่งสอดคล้องกับการที่ IMF ออกมาปรับลดคาดการณ์การเติบโตของเศรษฐกิจโลกปี 2557 และปี 2558 ลงมาอยู่ที่ร้อยละ 3.3 และร้อยละ 3.8 ตามลำดับเช่นกัน

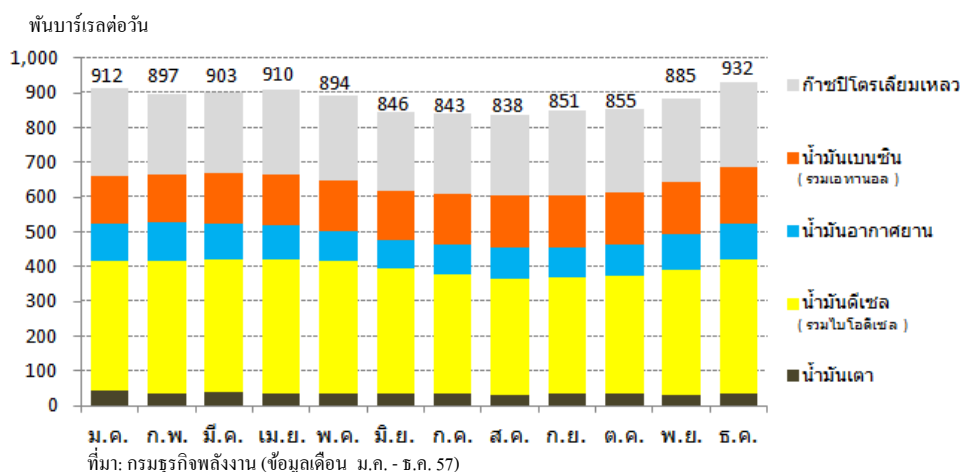
สำหรับไตรมาสสุดท้ายของปี ราคาน้ำมันดิบดูไบมีการปรับลดลงมากเป็นประวัติการณ์ โดยลงมาแตะระดับต่ำสุดในรอบ 6 ปีที่ 55.4 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรลในช่วงครึ่งเดือนหลังของเดือนธันวาคม ทั้งนี้ สาเหตุหลักมาจากอุปทานน้ำมันดิบที่ล้นตลาดจากประเทศทั้งในและนอกกลุ่มโอเปก โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำมันดิบชนิดเบาจากชั้นหินดินดาน (Shale Oil) ของสหรัฐอเมริกา ประกอบกับการตัดสินใจกำลังการผลิตของกลุ่มโอเปกเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2557 ที่ผ่านมา ส่งผลให้ตลาดกังวลว่า อุปทานน้ำมันดิบโลกจะมีแนวโน้มล้นตลาดต่อเนื่อง นอกจากนี้ ราคาน้ำมันดิบยังได้รับแรงกดดันจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ยังซบเซา ส่งผลให้อุปสงค์การใช้ลดลง รวมถึงหลังจากนักลงทุนมีการโยกย้ายเงินลงทุนจากตลาด

สินค้าโภคภัณฑ์ไปลงทุนในตลาดปริวรรตเงินตราเพิ่มมากขึ้น ทำให้ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐแข็งค่าขึ้นมากเมื่อเทียบกับสกุลเงินอื่นๆ ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้ราคาน้ำมันร่วงลงราว 30 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรลภายในเวลา 3 เดือน ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในปี 2557 ปรับลดลงต่อเนื่องตามราคาน้ำมันดิบส่วนต่างระหว่างราคาน้ำมันเบนซินกับน้ำมันดิบ โดยเฉลี่ยปรับตัวเพิ่มขึ้นมากเมื่อเทียบกับปี 2556 ทั้งนี้เป็นผลมาจากการหยุดดำเนินการของหน่วยผลิตน้ำมันเบนซินในภูมิภาคอย่างกะทันหัน ประกอบกับอุปสงค์น้ำมันเบนซินของสหรัฐอเมริกาที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้ส่วนต่างราคาน้ำมันเบนซินกับน้ำมันดิบปรับตัวดีขึ้น โดยส่วนต่างราคาน้ำมันก๊าด น้ำมันอากาศยาน น้ำมันดีเซล และน้ำมันเตาเทียบกับน้ำมันดิบ ถือว่าปรับตัวลดลงจากปีก่อน สาเหตุหลักมาจากอัตราการใช้เครื่องบินโดยสารที่ชะลอตัวลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศผู้บริโภคน้ำมันหลักอย่างจีน ส่งผลให้อุปสงค์ของน้ำมันสำเร็จรูปเบาบางลง และยังทำให้ปริมาณน้ำมันสำเร็จรูปคงคลังที่สิงคโปร์อยู่ในระดับ ที่ค่อนข้างสูงตลอดทั้งปีอีกด้วย นอกจากนี้ ส่วนต่างของราคาน้ำมันสำเร็จรูปโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ส่วนต่างราคาน้ำมันก๊าด น้ำมันอากาศยาน และน้ำมันดีเซลกับราคาน้ำมันดิบดูไบ ยังได้รับแรงกดดันอย่างต่อเนื่องจากการส่งออกของจีนและอินเดียที่ปรับตัวสูงขึ้น หลังโรงกลั่นใหม่หลายแห่งในประเทศเริ่มเปิดดำเนินการในช่วงต้นปี ประกอบกับอุปสงค์จากยุโรปที่ปรับตัวลดลงจากภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว ทำให้โรงกลั่นในอินเดียและตะวันออกกลางไม่สามารถส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปไปยังตลาดดังกล่าวได้มากนัก จึงทำให้ต้องขนส่งน้ำมันดังกล่าวมาแข่งขันในตลาดเอเชียมากขึ้น

#### 2.4.1.3 ภาวะตลาดน้ำมันสำเร็จรูปในประเทศไทยปี 2557

ภาวะเศรษฐกิจไทยปี 2557 สามารถขยายตัวได้เพียงร้อยละ 0.7 เท่านั้น หลังถูกกดดันจากปัญหาความไม่สงบทางการเมืองในช่วงไตรมาสแรกของปี ส่งผลให้การบริโภคและการลงทุนของภาครัฐและเอกชนหดตัวอย่างมาก เนื่องจากภาครัฐบาลไม่สามารถเบิกจ่ายงบลงทุนได้ ประกอบกับการส่งออกในส่วนสินค้าอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมยังปรับตัวลดลง เนื่องจากเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น และกลุ่มยูโรโซนยังคงอยู่ในภาวะอ่อนแอ รวมถึงการท่องเที่ยวที่ปรับตัวลดลง หลังนักท่องเที่ยวต่างชาติยังคงกังวลกับสถานการณ์ในประเทศไทยจากการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและการประกาศใช้กฎอัยการศึกในประเทศ อย่างไรก็ตาม ในช่วงไตรมาสสุดท้ายของปี เศรษฐกิจของไต้หวันคาดว่าจะขยายตัวในอัตราที่สูงจากการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาลอย่างต่อเนื่อง ผ่านการให้เงินช่วยเหลือชาวนา การเร่งเบิกจ่ายงบประมาณปี 2557 ในส่วนที่เหลืออยู่และงบประมาณปี 2558 โดยเฉพาะงบลงทุน ประกอบกับการส่งออกที่เริ่มกลับมาฟื้นตัวมากขึ้นตามเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา ทำให้สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประเมินว่า ภาพรวมเศรษฐกิจไทยในปี 2557 คาดว่า จะขยายตัวที่ระดับร้อยละ 1.0 (รายงานภาวะเศรษฐกิจไทย สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 18 พฤศจิกายน 2557) ซึ่งโดยรวมแล้วจะพบว่าเศรษฐกิจของไทยมีการเติบโตต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับประเทศเศรษฐกิจขนาดใหญ่ในอาเซียน อาทิ อินโดนีเซีย มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ ที่คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 5.8 ร้อยละ 5.7 และร้อยละ 6.4 ตามลำดับ

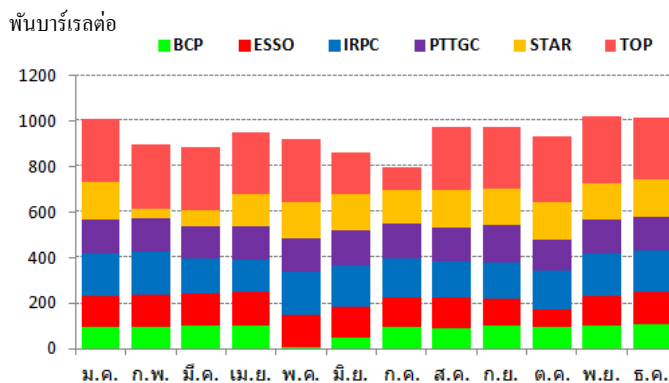
#### ความต้องการใช้น้ำมันสำเร็จรูปในประเทศไทยปี 2557





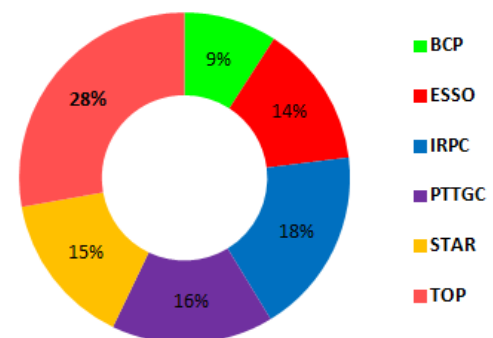
สำหรับความต้องการใช้น้ำมันสำเร็จรูปภายในประเทศในปี 2557 ขยายตัวจากปีก่อนหน้าเพียงร้อยละ 0.6 เท่านั้น สาเหตุหลักเนื่องจาก เศรษฐกิจในปี 2557 ที่ชะลอตัว โดยปริมาณการใช้น้ำมันเบนซินเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.8 จากการปรับตัวเพิ่มขึ้นของการใช้แก๊สโซฮอล์ E20 และ E85 อันเป็นผลมาจากปริมาณรถยนต์ที่มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น ปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.9 จากระดับราคาขายปลีกที่ปรับลดลงต่อเนื่อง ปริมาณความต้องการใช้น้ำมันอากาศยานและน้ำมันเตาปรับตัวลดลงร้อยละ 1.0 และร้อยละ 3.9 ตามลำดับ เนื่องจากนักท่องเที่ยวต่างชาติยังคงกังวลกับการใช้กฎอัยการศึกของประเทศไทย จึงทำให้เดินทางเข้ามาในประเทศน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ สำหรับภาคอุตสาหกรรมและโรงไฟฟ้าได้หันไปใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้ามากขึ้น หลังราคาก๊าซธรรมชาติถูกกว่าราคาน้ำมันเตา

#### ปริมาณการกลั่นของโรงกลั่นสำเร็จรูปในประเทศปี 2557



ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน (ข้อมูลเดือน ม.ค. - ธ.ค. 57)

#### สัดส่วนปริมาณการกลั่นของโรงกลั่นในปี 2557



สำหรับปริมาณการผลิตในปี 2557 พบว่า โรงกลั่นในประเทศมีปริมาณการกลั่นน้ำมันโดยเฉลี่ย 936,400 บาร์เรลต่อวัน ลดลงจากช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนหน้าที่ระดับ 967,785 บาร์เรลต่อวัน เนื่องจากในปีนี้มี การปิดซ่อมบำรุงประจำปีของโรงกลั่นค่อนข้างมาก โดยหากพิจารณาสัดส่วนปริมาณการกลั่น ไทยออยล์ยังมีสัดส่วนการผลิตสูงที่สุดในประเทศ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 28 ของปริมาณการกลั่นรวมทั้งหมดของประเทศ

#### 2.4.1.4 ภาวะตลาดอะโรมาติกส์ปี 2557

ตลาดสารพาราไซลีนในปี 2557 ปรับลดลงต่ำกว่าปี 2556 ค่อนข้างมาก เนื่องจากอุปทานที่เพิ่มขึ้นจากโรงผลิตสารพาราไซลีนใหม่ในเอเชียที่มีกำลังการผลิตรวมสูงถึง 6.5 ล้านตันต่อปี ซึ่งสูงขึ้นกว่าปีก่อนหน้าถึง 3.6 ล้านตันต่อปี ส่งผลให้ภาพรวมสารพาราไซลีนเกิดภาวะอุปทานล้นตลาด นอกจากนี้ เศรษฐกิจจีนที่ชะลอตัวลง ทำให้อัตราการเติบโตของอุปสงค์สารพาราไซลีนลดลง ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำของสารพาราไซลีน ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 4.3 ซึ่งต่ำกว่าปีก่อนหน้าที่ร้อยละ 7.7 เป็นเหตุให้ผู้ผลิตสาร PTA ซึ่งเป็นสารตั้งต้นของอุตสาหกรรมพอลิเอสเตอร์ลดกำลังการผลิตลง จึงส่งผลให้ความต้องการสารพาราไซลีนจึงปรับลดลงตามไปด้วย

ตลาดสารพาราไซลีนอยู่ในภาวะถูกกดดันอย่างหนักจากการเริ่มดำเนินการผลิตของโรงอะโรมาติกส์แห่งใหม่ในจีน ซาอุดีอาระเบีย เกาหลีใต้ อินเดีย สิงคโปร์ และแอลจีเรีย ประกอบกับโรงอะโรมาติกส์ในจีนและเกาหลีใต้ ซึ่งมีกำลังการผลิตรวม 2.3 ล้านตันต่อปี เริ่มกลับมาดำเนินการผลิตอีกครั้ง นอกจากนี้ ราคาน้ำมันดิบที่ปรับลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วงท้ายปี ทำให้ผู้ผลิต PTA ชะลอการซื้อ กดดันราคาพาราไซลีนอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม โรงอะโรมาติกส์แห่งใหม่ที่ท่าซึกซานซึ่งมีกำลังการผลิต 469,000 ตันต่อปี ได้เลื่อนการเปิดดำเนินการผลิตออกไปเป็นปี 2558 ประกอบกับผู้ผลิตสารพาราไซลีนที่มีต้นทุนการผลิตสูงในเกาหลีใต้ ญี่ปุ่น และอินโดนีเซีย ได้ลดกำลังการผลิตลง ทั้งยังมีผู้ผลิตหลายรายหยุดซ่อมบำรุง จึงช่วยลดปัญหาอุปทานส่วนเกินในตลาดลงไปได้บ้าง

ตลาดสารเบนซินในปี 2557 ก่อนช่วงทรึงตัวเมื่อเทียบกับปี 2556 เนื่องจากได้รับแรงสนับสนุนจากอุปสงค์ของสหรัฐอเมริกาที่มีความต้องการนำเข้าสารเบนซินจากเอเชียอย่างต่อเนื่อง หลังโรงโกลีนสในสหรัฐอเมริกาใช้สารตั้งต้นที่เบาขึ้น เช่น อีเทน และก๊าซแอลพีจี จึงทำให้ปริมาณสารเบนซิน ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ถูกผลิตออกมาในปริมาณที่ลดลง ประกอบกับตลาดสารสไตรีนโมโนเมอร์และสารฟีนอลที่ใช้สารเบนซินเป็นสารตั้งต้นในการผลิตมีการเติบโตค่อนข้างดี ในช่วงครึ่งปีแรกตามทิศทางของเศรษฐกิจโลก อย่างไรก็ตาม ในช่วงครึ่งปีหลังมีอุปทานสารเบนซินเพิ่มขึ้นค่อนข้างมาก เนื่องจากมีโรงอะโรมาติกส์รายใหม่ในเอเชีย ซึ่งมีกำลังการผลิตรวม 2.6 ล้านตันต่อปี เริ่มดำเนินการผลิตเต็มที่ ประกอบกับในช่วงปลายปี อุปสงค์ของผลิตภัณฑ์ปลายน้ำ เช่น สไตรีนโมโนเมอร์และฟีนอลซบเซาตามทิศทางเศรษฐกิจจีนที่ชะลอตัวลงทำให้ราคาผลิตภัณฑ์ปลายน้ำลดลงอย่างหนัก ราคาน้ำมันดิบที่ปรับลดลงอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งผู้ผลิตหลายรายเกิดภาวะขาดทุน ทำให้ความต้องการสารเบนซินปรับลดลงอย่างมาก นอกจากนี้ การที่โรงโกลีนสกลับไปใช้สารเนฟทาเป็นสารตั้งต้นแทนก๊าซแอลพีจีในช่วงฤดูหนาว ส่งผลให้ได้ผลิตภัณฑ์พลอยได้เป็นสารอะโรมาติกส์ โดยเฉพาะสารเบนซินเพิ่มขึ้น ถือเป็นอีกปัจจัยที่กดดันให้ภาวะอุปทานเพิ่มขึ้นอีกด้วย ส่งผลให้ส่วนต่างระหว่างราคาสารเบนซินและน้ำมันเบนซิน 95 ปรับตัวลดลงอย่างหนักในช่วงสิ้นปี ทั้งนี้ ราคาสารเบนซินในระยะยาวจะได้รับผลกระทบไปด้วย หากราคาน้ำมันดิบยังคงปรับลดลงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากสหรัฐอเมริกาอาจหันไปใช้สารตั้งต้นที่หนักขึ้น ทำให้ได้สารเบนซินเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้มากขึ้น

#### 2.4.1.5 ภาวะตลาดน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน และยางมะตอยปี 2557

ตลาดน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานในปี 2557 ทรึงตัวจากปี 2556 โดยสภาพตลาดในช่วงครึ่งปีแรกได้รับแรงหนุนจากอุปสงค์ที่ดีในช่วงไตรมาสที่ 2 ซึ่งเป็นฤดูกาลเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น โดยเฉพาะจากภาคเกษตรกรรม ประกอบกับสภาพอุปทานที่ตึงตัว หลังโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานในประเทศจีนและอินเดียปิดซ่อมบำรุง ส่งผลให้ผู้ผลิตน้ำมันหล่อลื่นเพิ่มปริมาณการซื้อ เพื่อเพิ่มน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานคงคลังให้เพียงพอต่อความต้องการ อย่างไรก็ตาม ในช่วงครึ่งปีหลัง อุปสงค์เริ่มปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ต้นไตรมาสที่ 3 เนื่องจากภูมิภาคเอเชียเริ่มเข้าสู่ฤดูฝน นอกจากนี้ ตลาดยังได้รับแรงกดดันจากภาวะอุปทานที่เพิ่มขึ้น หลังโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน กรุป 2 ในประเทศสหรัฐอเมริกาและเกาหลีใต้ ซึ่งมีกำลังการผลิตรวม 1.85 ล้านตันต่อปี เริ่มเปิดดำเนินการตั้งแต่ช่วงต้นไตรมาสที่ 3 จึงเกิดการแข่งขันทางราคาระหว่างน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน กรุป 1 และ 2 ทั้งนี้ ตลาดในช่วงปลายปียังได้รับแรงกดดันจากราคาน้ำมันดิบที่อ่อนตัวลง ทำให้ราคาน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานทั้ง 2 กรุปปรับลดลง อย่างไรก็ตาม ส่วนต่างราคาน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานเทียบกับราคาน้ำมันเตายังคงอยู่ในระดับทรึงตัวจากปี 2556 เนื่องจากได้รับแรงหนุนจากราคาน้ำมันเตาที่ปรับลดลงอย่างมาก

ตลาดยางมะตอยในปี 2557 ปรับตัวลดลงเล็กน้อยจากปี 2556 เนื่องจากอุปสงค์ตั้งแต่ช่วงไตรมาสที่ 1-3 อ่อนตัวลง โดยเฉพาะอุปสงค์จากประเทศจีนและอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นผู้นำเข้ายางมะตอยสองอันดับแรกของภูมิภาค สภาวะเศรษฐกิจที่ซบเซาของประเทศจีน ส่งผลให้รัฐบาลยังคงนโยบายรัดเข็มขัด ขณะที่ค่าเงินรูเปย์ที่อ่อนตัวลงของประเทศอินโดนีเซียเป็นเหตุให้รัฐบาลชะลอการนำเข้ายางมะตอย หลังสิ้นสุดโครงการสร้างถนนในช่วงกลางเดือนมกราคมอุปสงค์ที่ปรับตัวลดลงทำให้ผู้ผลิตยางมะตอยมีสินค้าคงคลังอยู่ในระดับสูงและพยายามปรับลดราคาดลงเพื่อเพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้ซื้อ อย่างไรก็ตาม อุปสงค์ภายในภูมิภาคปรับตัวดีขึ้นในช่วงปลายปีหลังประเทศอินโดนีเซียและเวียดนามนำเข้ายางมะตอยเพิ่มขึ้น เพื่อเร่งรัดการดำเนินการสร้างและปรับปรุงถนนในประเทศให้เสร็จสิ้นก่อนช่วงวันหยุดเทศกาลปีใหม่ ประกอบกับราคาน้ำมันเตาที่ปรับลดลงมากตามราคาน้ำมันดิบ ทำให้ราคายางมะตอยอยู่ในระดับที่สูงกว่าราคาน้ำมันเตาในช่วงไตรมาสสุดท้ายของปี และราคาเฉลี่ยทั้งปีปรับลดลงไม่มากนัก

#### 2.4.1.6 ภาวะตลาดสารทำละลายปี 2557

สำหรับความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ตัวทำละลายภายในประเทศนั้นโดยภาพรวมหดตัวลงตามสภาพเศรษฐกิจของประเทศและปัญหาทางการเมือง ทำให้อุปสงค์ในประเทศชะลอตัวลงจากการบริโภคภาคเอกชน รวมทั้งการส่งออกก็มีอัตราการส่งออกลดลง ขณะเดียวกันยอดขายที่ส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศที่คาดว่าจะสามารถชดเชยความต้องการภายในประเทศที่หดตัวลงได้ กลับไม่เป็นไปตามแผนการตลาดที่วางไว้ เช่น มีการลดภาษีการนำเข้าประเทศอินเดียลงเป็นเหตุให้ความสามารถในการแข่งขันของไทยลดลง และการตั้งกำแพงภาษีของผลิตภัณฑ์บางตัวของประเทศจีน ส่งผลให้ผู้ที่จะนำเข้าไปจีนต้องปรับเปลี่ยนการส่งออกมายังภูมิภาคอาเซียนแทนรวมทั้งมีผู้ผลิตรายใหม่หรือรายเดิมแต่เพิ่มกำลังการผลิต เช่น ผู้ผลิตจากเกาหลี จีน โรมานี เป็นต้น ทำให้อุปทานมีมากเกินอุปสงค์ นอกจากนี้ ราคาและอุปสงค์ของผลิตภัณฑ์โพลีเอสเตอร์และโซลีนอลลดลงตามอุปสงค์ของผลิตภัณฑ์พาราโซลีนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศที่ยังหดตัวลงขณะที่อุปทานยังคงเหมือนเดิม จึงเกิดภาวะล้นตลาดในประเทศ การแข่งขันทางด้านราคาจึงเพิ่มสูงขึ้น จากเดิมคาดการณ์ว่าสถานการณ์ภายในประเทศจะเริ่มดีขึ้นในช่วงปลายปีแต่กลับพบว่า ราคาน้ำมันดิบปรับลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทำให้ความต้องการใช้สารละลายไม่ดีขึ้น เนื่องจากผู้ผลิตเกรงว่าราคาของน้ำมันดิบจะปรับลดลงไปอีกจึงชะลอการผลิตลง ทำให้การเติบโตของสารทำละลายในปี 2557 หดตัวลงเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา

#### 2.4.1.7 ภาวะอุตสาหกรรมการขนส่งน้ำมันปี 2557

ตลาดเรือขนส่งน้ำมันผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและปิโตรเคมีในปี 2557 เติบโตอยู่ในเกณฑ์ดี เนื่องจากประเทศเพื่อนบ้านมีการนำเข้าน้ำมันเพิ่มขึ้น ทำให้ความต้องการขนส่งมีอย่างต่อเนื่อง อัตราการใช้งานของเรือขนส่งน้ำมัน ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและปิโตรเคมีของบริษัทฯ อยู่ที่ระดับร้อยละ 92 ถึงแม้ว่าในปีนี้มีปริมาณเรือจากจีนที่เศรษฐกิจชะลอตัวเข้ามาแข่งขันในภูมิภาคนี้มากขึ้น แต่เนื่องจากปริมาณความต้องการใช้เรือที่เติบโตในภูมิภาค ทำให้ค่าขนส่งในปีนี้อยู่ที่ระดับเดียวกับค่าขนส่งในปีที่แล้ว ทั้งนี้ ในช่วงปลายปี 2557 ที่ผ่านมาถึงแม้ว่าราคาน้ำมันดิบจะตกลงอย่างรุนแรง แต่ราคาขนส่งเรือ VLCC กลับทรงตัวและมีแนวโน้มสูงขึ้นจากความต้องการตามฤดูกาลและความต้องการใช้เรือในการเก็บน้ำมันที่เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ อัตราการใช้เรือใหญ่ในการถ่ายโอนน้ำมันจากเรือหนึ่งไปอีกเรือหนึ่ง (Ship-to-Ship: STS) ก็มีความต้องการกลับมาอยู่ในระดับสูง เนื่องจากเรือส่วนหนึ่งได้ถูกไปใช้เป็นคลังลอยน้ำ (Floating Storage) ทำให้ปริมาณเรือในตลาดน้อยลงเช่นเดียวกัน สภาวะตลาดเรือสนับสนุนอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตปิโตรเลียม (Crew Boat) ในปี 2557 เติบโตอยู่ในเกณฑ์ดี เนื่องจากบริษัทสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในประเทศไทยให้การสนับสนุนผู้ประกอบการเรือ Crew Boat ในประเทศมากขึ้น จึงทำให้อัตราการใช้งานเรือ Crew Boat ของเรือไทยออยล์ อยู่ที่ระดับร้อยละ 89.3 ทั้งยังมีความต้องการเรือจากบริษัทสำรวจและผลิตปิโตรเลียมทั้งในประเทศและต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง

#### 2.4.1.8 ภาวะอุตสาหกรรมเอทานอลปี 2557

ในปี 2557 ปริมาณความต้องการใช้เอทานอลสำหรับผสมเป็นแก๊สโซฮอล์ภายในประเทศปรับตัวสูงขึ้น เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า โดยปริมาณการใช้เอทานอลในปี 2557 อยู่ที่ระดับ 3.25 ล้านลิตรต่อวัน ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.0 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้น้ำมันกลุ่มแก๊สโซฮอล์ โดยเฉพาะน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 และ E85 นอกจากนี้ จำนวนรถยนต์ใหม่ที่ใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ได้ออกสู่ตลาดเพิ่มขึ้น รวมทั้งจำนวนสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 และ E85 ที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ยังคงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลให้การใช้เอทานอลปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในปี 2557 มีการขยายโรงงานเอทานอลเพื่อเพิ่มกำลังการผลิต 1 โรงงาน ทำให้กำลังการผลิตเพิ่มขึ้น 0.27 ล้านลิตรต่อวัน และมีกำลังการผลิตรวมทั้งหมด 4.22 ล้านลิตรต่อวัน โดยแบ่งเป็นโรงงานผลิตเอทานอลจากมันสำปะหลัง 1.28 ล้านลิตรต่อวัน

ผลิตจากน้ำอ้อย 0.23 ล้านลิตรต่อวัน และผลิตจากกากน้ำตาล 2.71 ล้านลิตรต่อวัน อย่างไรก็ตาม ภายหลังนโยบายกำหนดให้บริษัทน้ำมันรับซื้อเอทานอลที่ผลิตจากกากน้ำตาลและมันสำปะหลังในสัดส่วน 62 : 38 สิ้นสุดลง ทำให้ความต้องการเอทานอลที่ผลิตจากกากน้ำตาลมีมากกว่าเอทานอลที่ผลิตจากมันสำปะหลัง โดยเฉลี่ยในปี 2557 มีการผลิตเอทานอลระหว่างกากน้ำตาลและมันสำปะหลังเป็นสัดส่วน 68 : 32 สำหรับราคาเอทานอลในปี 2557 มีการปรับตัวสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อนหน้า โดยเฉพาะเอทานอลที่ผลิตจากกากน้ำตาล เนื่องจากปริมาณอุปสงค์ที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเอทานอลจากมันสำปะหลังปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 มาอยู่ที่ระดับ 27 – 29 บาทต่อลิตร ขณะที่ราคาเอทานอลจากกากน้ำตาลปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.3 มาอยู่ที่ระดับ 23 - 26 บาทต่อลิตร โดยมีสาเหตุหลักมาจากการสิ้นสุดลงของนโยบายสนับสนุนให้บริษัทน้ำมันรับซื้อเอทานอลที่ผลิตจากกากน้ำตาลและมันสำปะหลังในสัดส่วน 62 : 38 ส่งผลให้ผู้ค้าน้ำมันหันมาซื้อเอทานอลจากกากน้ำตาลในสัดส่วนที่เพิ่มสูงขึ้น

#### 2.4.1.9 ภาวะอุตสาหกรรมไฟฟ้าปี 2557

หลังจากที่รัฐบาลได้ออกนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจทำให้สภาพเศรษฐกิจของประเทศไทยทยอยฟื้นตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ปริมาณความต้องการไฟฟ้าผลิตและซื้อ (กฟผ. ผลิตได้และซื้อจากเอกชน) ปี 2557 เติบโตจากปีก่อนหน้าร้อยละ 2.35 โดยที่ปริมาณความต้องการไฟฟ้าสูงสุดของปี 2557 เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 23 เมษายน 2557 อยู่ที่ 26,942 เมกะวัตต์ สูงขึ้นจากปีก่อนหน้าร้อยละ 1.29

ในปี 2557 ปรากฏช่วงเวลาที่มีการหยุดจ่ายก๊าซธรรมชาติจากพม่าแหล่งบงกช และแหล่ง JDA - A18 รวมถึงเกิดเหตุการณ์ปริมาณการผลิตที่ลดลงจากแหล่งก๊าซธรรมชาติเขตากูโนในประเทศพม่าและปริมาณสำรอง LNG มีอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ด้วยความสามารถของระบบส่งปัจจุบัน ทำให้ไทยสามารถเดินเครื่องโรงไฟฟ้าทดแทนได้ด้วยปริมาณน้ำมันเตาและน้ำมันดีเซล 132.6 ล้านลิตรและ 15.5 ล้านลิตร ตามลำดับ เพื่อรักษาความมั่นคงของระบบไฟฟ้า และต้องซื้อไฟฟ้าจากประเทศมาเลเซียซึ่งมีราคาเทียบเท่าการผลิตไฟฟ้าด้วยน้ำมันดีเซล

#### 2.4.2 สรุปภาวะตลาดปี 2558

##### 2.4.2.1 ภาวะตลาดและเศรษฐกิจโลกปี 2558

กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) คาดการณ์ว่า เศรษฐกิจโลกในปี 2558 จะขยายตัวในอัตราร้อยละ 3.8 (รายงาน ณ เดือนตุลาคม 2557) ปรับเพิ่มขึ้นจากประมาณการปี 2557 ที่ร้อยละ 3.3 โดยเศรษฐกิจของประเทศที่พัฒนาแล้วในปี 2558 จะเติบโตที่ร้อยละ 2.3 ขณะที่เศรษฐกิจของประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างเช่น จีน อินเดีย และประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคเอเชียเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 5.0 อย่างไรก็ตาม เศรษฐกิจโลกยังคงมีความเสี่ยงที่จะขยายตัวได้น้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้เนื่องจากยังมีปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบให้เศรษฐกิจของแต่ละประเทศมีความไม่แน่นอน ดังนี้

**สหรัฐ:** ตลาดยังจับตามองการฟื้นตัวที่แข็งแกร่งของสหรัฐอเมริกาว่า จะปรับตัวได้ดีขึ้นต่อเนื่องหรือไม่ หลังจากได้รับแรงขับเคลื่อนจากตลาดแรงงานที่ปรับตัวดีขึ้นอย่างชัดเจน โดยอัตราการว่างงานที่ลดลงต่อเนื่องจนแตะระดับต่ำที่สุดในรอบ 6 ปีที่ร้อยละ 5.8 ประกอบกับการลงทุนภาคเอกชนที่ขยายตัวต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การปรับตัวที่ดีขึ้นของเศรษฐกิจอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้ Fed ค่อยๆ ปรับเพิ่มอัตราดอกเบี้ยนโยบายในช่วงกลางปี 2558 หลังมีมติยุติการอัดฉีดเงินเข้าซื้อพันธบัตรที่มีสินทรัพย์เป็นประกันไปแล้วเมื่อเดือนตุลาคม 2557

**ยูโรโซน:** ในปี 2558 IMF คาดว่า เศรษฐกิจของยูโรโซนอาจฟื้นตัวได้อย่างช้าๆ ที่ร้อยละ 1.3 โดยได้รับผลกระทบจากอัตราการว่างงานที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงภาวะเงินเฟ้อที่อยู่ในระดับต่ำต่อเนื่อง ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการลดลงของราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก นอกจากนี้ การฟื้นตัวทางเศรษฐกิจยังมีข้อจำกัดจากการลงทุนภาคเอกชนที่ฟื้นตัวอย่างช้าๆ และข้อจำกัดในการดำเนินมาตรการทางการคลังเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ ทั้งนี้ ผลกระทบจากการคว่ำบาตรรัสเซียของกลุ่ม

ประเทศในยูโรโซน รวมถึงปัญหาความขัดแย้งและความไม่สงบในภูมิภาคอาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นต่อการลงทุนในภูมิภาคด้วย อย่างไรก็ตาม หลายฝ่ายมองว่าธนาคารกลางยุโรปอาจมีการใช้แผนกระตุ้นเศรษฐกิจเพิ่มเติม ได้แก่ การออกนโยบายผ่อนปรนเชิงปริมาณ (QE) เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจของภูมิภาคและหลีกเลี่ยงภาวะเงินฝืดที่อาจเกิดขึ้นได้

**จีน:** ในปี 2558 อัตราการเติบโตของเศรษฐกิจจีนอาจชะลอตัวเล็กน้อย โดย IMF คาดว่า เศรษฐกิจจีนจะขยายตัวลดลงจากร้อยละ 7.4 ในปี 2557 เป็นร้อยละ 7.1 ในปี 2558 ทั้งนี้ IMF มองว่า การเติบโตที่ช้าลงเป็นผลกระทบจากการดำเนินนโยบายปฏิรูปโครงสร้างทางเศรษฐกิจเพื่อลดการพึ่งพาการส่งออกและสร้างสมดุลเพิ่มการลงทุนในการพัฒนาประเทศ อย่างไรก็ตาม จีนได้ออกนโยบายเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจในระยะสั้น ได้แก่ มาตรการผ่อนคลายทางภาษีเพื่อสนับสนุน SMEs การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐ การลดดอกเบี้ย สินเชื่อ และการลดอัตราเงินสำรองตามกฎหมาย (Required Reserve Ratio) ให้แก่ธนาคารพาณิชย์ เพื่อหนุนให้เศรษฐกิจของประเทศยังคงมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง

#### 2.4.2.2 ภาวะตลาดน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูปปี 2558

ในปี 2558 คาดว่า ราคาน้ำมันดิบดูไบจะมีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ระดับประมาณ 53 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ซึ่งถือว่าปรับลดลงอย่างมากจากราคาเฉลี่ยในปี 2557 ที่ประมาณ 97 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล เนื่องจากมีแนวโน้มว่าอัตราการขยายตัวของอุปทานจะเพิ่มขึ้นสูงกว่าอัตราการขยายตัวของอุปสงค์ ส่งผลให้เกิดภาวะอุปทานน้ำมันดิบล้นตลาดมากขึ้น โดยอุปทานน้ำมันดิบที่เพิ่มขึ้นนั้นมาจากผู้ผลิตทั้งในและนอกกลุ่มโอเปก ในปี 2558 คาดว่า อิหร่านและลิเบีย จะกลับมาผลิตได้เพิ่มขึ้น ขณะที่อุปทานน้ำมันดิบจากสหรัฐอเมริกาคาดว่าจะยังคงอยู่ในระดับสูง ประกอบกับเศรษฐกิจโลกที่ถึงแม้จะฟื้นตัวดีขึ้น แต่ยังคงเปราะบาง ส่งผลให้อุปสงค์น้ำมันดิบยังคงอ่อนตัว

**อุปทานน้ำมันดิบ:** อุปทานน้ำมันดิบโลกในปี 2558 ถือว่ามีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยสำนักงานพลังงานสากล (IEA) ได้คาดการณ์ว่า อุปทานน้ำมันดิบจากผู้ผลิตนอกกลุ่มโอเปกในปี 2558 (รายงาน ณ เดือนธันวาคม 2557) จะเฉลี่ยอยู่ที่ 57.84 ล้านบาร์เรลต่อวันปรับเพิ่มขึ้น 1.31 ล้านบาร์เรลต่อวันจากปี 2557 โดยอุปทานน้ำมันดิบส่วนใหญ่มาจากการผลิต Shale Oil ในสหรัฐอเมริกา อย่างไรก็ตาม ราคาน้ำมันดิบที่ตกต่ำอาจส่งผลให้การผลิต รวมถึงการลงทุนด้าน Shale Oil ในสหรัฐอเมริกาชะลอตัว นอกจากนี้ IEA ได้คาดการณ์ว่าในปี 2558 รัสเซียจะผลิตน้ำมันดิบลดลง 70,000 บาร์เรลต่อวัน ประกอบกับโอเปกได้ปรับลดคาดการณ์อุปสงค์น้ำมันดิบของกลุ่มโอเปกในปี 2558 ลดลงเหลือ 28.92 ล้านบาร์เรลต่อวัน ถือเป็นระดับต่ำที่สุดนับตั้งแต่ปี 2546

**อุปสงค์น้ำมันสำเร็จรูป:** IEA ปรับลดคาดการณ์อุปสงค์น้ำมันดิบโลกปี 2558 ลง โดยมองว่า จะขยายตัวที่ระดับ 900,000 บาร์เรลต่อวัน มาอยู่ที่ 93.3 ล้านบาร์เรลต่อวัน บนสมมติฐานการใช้้ำมันในรัสเซียและประเทศพัฒนาแล้วปรับตัวลดลง เหตุจากความเปราะบางในการฟื้นตัวของเศรษฐกิจ ค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้น และแรงกดดันจากภาวะเงินฝืด ขณะที่จีนซึ่งเป็นผู้บริโภคน้ำมันรายใหญ่เป็นอันดับสองของโลก อาจมีความต้องการใช้น้ำมันที่ไม่สูงมากนักหลังภาพรวมเศรษฐกิจของประเทศเติบโตด้วยอัตราที่ลดน้อยลง อย่างไรก็ตาม ในปี 2558 ความต้องการใช้ในประเทศกำลังพัฒนา เช่น อินเดีย มีแนวโน้มปรับเพิ่มขึ้นตามการเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศ

**กำลังการผลิตของโรงกลั่นในภูมิภาค:** ในปี 2558 กำลังการผลิตส่วนเพิ่มในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ส่วนใหญ่ยังคงมาจากจีนและอินเดีย รวม 0.18 ล้านบาร์เรลต่อวัน ขณะเดียวกัน กำลังการผลิตส่วนเพิ่มในตะวันออกกลางก็ปรับเพิ่มสูงขึ้นมาก โดยมีกำลังการผลิตส่วนเพิ่มอีกราว 0.6 ล้านบาร์เรลต่อวัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงกลั่นใหม่ในประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และซาอุดีอาระเบีย



**สถานการณ์การเมืองระหว่างประเทศในตะวันออกกลาง:** การเจรจาระหว่างอิหร่านและชาติมหาอำนาจ 6 ชาติ ซึ่งจะจัดขึ้นในวันที่ 1 กรกฎาคม 2558 หากอิหร่านยอมยุติการพัฒนาสมรรถนะแร่ยูเรเนียมไม่ให้ไปถึงระดับที่จะสามารถนำไปผลิตเป็นอาวุธนิวเคลียร์ได้ เพื่อแลกกับการลดทอนมาตรการคว่ำบาตรการนำเข้า น้ำมันดิบของอิหร่าน จะทำให้อิหร่านสามารถกลับมาส่งออกน้ำมันดิบได้ตามปกติ อย่างไรก็ตาม การที่อิหร่านจะกลับมาส่งออกน้ำมันดิบได้เต็มที่อีกครั้งยังคงต้องอาศัยเวลาในการฟื้นฟูอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ เพื่อที่จะทำให้น้ำมันดิบราว 1 ล้านบาร์เรลต่อวัน กลับมาสู่ตลาดเหมือนช่วงก่อนถูกคว่ำบาตรจากชาติตะวันตก ขณะที่เหตุการณ์ความไม่สงบในลิเบียยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่องกลุ่มกบฏยังเข้าปิดแหล่งน้ำมันดิบหลักอย่าง El Sharara และ El Feel ท่ามกลางความพยายามที่จะเปิดดำเนินการและการเพิ่มกำลังการผลิตของแหล่งน้ำมันต่างๆ ซึ่งในปี 2558 ลิเบียมีแนวโน้มจะสามารถส่งออกน้ำมันดิบได้เพิ่มขึ้น ในส่วนของอิรักก็ยังมี การก่อความไม่สงบจากกลุ่มกบฏ IS แต่คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อ การส่งออกน้ำมันดิบของอิรักแต่อย่างใด ขณะที่ผลกระทบจากการที่โอเปกตัดสินใจคงกำลังการผลิตเอาไว้ อาจทำให้ประเทศผู้ส่งออกน้ำมันในกลุ่ม โดยเฉพาะอิหร่าน เวเนซุเอลา และไนจีเรีย ได้รับผลกระทบอย่างหนักจากราคาน้ำมันดิบที่อยู่ในระดับต่ำ ชั่วคราวสถานะเศรษฐกิจของบางประเทศที่มีความเปราะบางอยู่แล้ว อาจส่งผลให้เกิดความไม่สงบภายในประเทศขึ้นได้

**ฤดูกาลและภัยธรรมชาติ:** นอกจากความต้องการใช้น้ำมันแต่ละประเภทในแต่ละฤดูกาลจะมากน้อยต่างกันแล้ว ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นอยู่บ่อยครั้งในปัจจุบัน ยังคงส่งผลกระทบต่อราคาน้ำมันด้วย ไม่ว่าจะเป็นพายุเฮอริเคนในมหาสมุทรแอตแลนติกที่มักจะสร้างความเสียหายให้กับแหล่งผลิตน้ำมันดิบและโรงกลั่นในแถบอ่าวเม็กซิโก รวมถึงพายุหมุนเขตร้อน หรือพายุไต้ฝุ่นในมหาสมุทรแปซิฟิกหรือทะเลจีนใต้ ซึ่งอาจจะสร้างความเสียหายให้แก่โรงกลั่นในประเทศแถบเอเชียแปซิฟิก

**กฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่างๆ:** การที่รัฐบาลของหลายประเทศทั่วโลก เช่น อียิปต์ ญูเวต จีน อินเดีย อินโดนีเซีย มาเลเซีย และไทย เริ่มปรับลดนโยบายอุดหนุนราคาพลังงาน มีส่วนกดดันให้อุปสงค์น้ำมันสำเร็จรูปปรับตัวลดลง ประกอบกับในปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกได้ตระหนักถึงการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้มีหลายประเทศออกนโยบายสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนเพื่อแก้ปัญหาโลกร้อน ทั้งใน สหรัฐอเมริกา ยุโรป หรือแม้แต่หลายๆ ประเทศในเอเชีย ก็มีการบังคับสัดส่วนการใช้เอทานอลในน้ำมันเบนซินและไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซลเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นอินโดนีเซีย เวียดนาม ฟิลิปปินส์ หรือแม้แต่ประเทศไทยเองก็ตาม

#### 2.4.2.3 ภาวะตลาดน้ำมันสำเร็จรูปในประเทศไทยปี 2558

สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติคาดการณ์ว่าเศรษฐกิจไทยในปี 2558 จะมีแนวโน้มการขยายตัวอยู่ระหว่างร้อยละ 3.5 – 4.5 (รายงานภาวะเศรษฐกิจไทย สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 18 พฤศจิกายน 2557) โดยมีปัจจัยสนับสนุนหลักมาจากการใช้จ่ายและการลงทุนของภาครัฐ ที่คาดว่าจะปรับตัวดีขึ้นจากการเร่งเบิกจ่ายงบลงทุน การดำเนินโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง และการใช้นโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจ อาทิ การให้เงินช่วยเหลือชาวนา เป็นต้น นอกจากนี้ ในรายงานเดือนตุลาคม 2557 ของ IMF คาดการณ์ว่าเศรษฐกิจโลกจะขยายตัวมากขึ้นจากในปีนี้ที่ร้อยละ 3.3 เป็นร้อยละ 3.8 จะช่วยสนับสนุนให้การส่งออกสินค้าและการท่องเที่ยวของประเทศไทยกลับมาฟื้นตัวดีขึ้นอีกครั้งในปีหน้า ในส่วนของภาคเอกชน การใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคจะฟื้นตัวขึ้นจากปีก่อนหน้า ตามความเชื่อมั่นของภาคเอกชนที่ปรับตัวดีขึ้น และกำลังซื้อของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้นจากรายได้ที่สูงขึ้นเล็กน้อย รวมถึงราคาน้ำมันที่ปรับตัวลดลงอย่างมาก ขณะที่การลงทุนภาคเอกชนจะปรับตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการอนุมัติการส่งเสริมการลงทุนของบีโอไอ อย่างไรก็ตาม ในปีหน้าเศรษฐกิจไทยยังคงมีความเสี่ยงจากความผันผวนของการเคลื่อนย้ายเงินทุนและอัตราแลกเปลี่ยนที่ผันผวนมากขึ้น เนื่องจาก Fed มีแนวโน้มที่จะปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายจากระดับ



ปัจจุบันที่ร้อยละ 0.25 ประกอบกับความเสี่ยงที่เศรษฐกิจของประเทศในกลุ่มยุโรป ญี่ปุ่น และจีน จะเติบโตน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ ทำให้การส่งออกและการท่องเที่ยวอาจจะเติบโตน้อยกว่าที่คาดการณ์ได้

สำหรับภาพรวมทิศทางการใช้น้ำมันสำเร็จรูปในประเทศ คาดว่าในปี 2558 อุปสงค์ของน้ำมันสำเร็จรูปจะขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.1 เมื่อเทียบกับปี 2557 จากเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้นจากร้อยละ 1.0 เป็นร้อยละ 3.5 - 4.5 โดยมีสาเหตุหลักจากการใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นและการฟื้นตัวของภาคการท่องเที่ยว ทั้งนี้หากพิจารณาการใช้น้ำมันรายประเภทจะพบว่า น้ำมันดีเซลจะขยายตัวร้อยละ 1.1 น้ำมันเบนซินจะขยายตัวร้อยละ 4.0 การใช้ก๊าซแอลพีจีจะขยายตัวร้อยละ 2.9 และน้ำมันอากาศยานจะขยายตัวร้อยละ 3.2 สำหรับปัจจัยที่จำเป็นต้องจับตามองในปี 2558 คือ การปฏิรูปพลังงาน ที่มีวัตถุประสงค์ ให้อำนาจพลังงานสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ทั้งนี้ จากแนวโน้มคาดว่า จะส่งผลให้อำนาจขยับในกลุ่มของก๊าซแอลพีจีปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งอาจจะกระทบกับปริมาณความต้องการใช้ในระยะสั้นได้

#### 2.4.2.4 ภาวะตลาดอะโรมาติกส์ปี 2558

ตลาดสารพาราไซลีนในปี 2558 มีแนวโน้มทรงตัวในระดับต่ำ เนื่องจากคาดว่า อุปสงค์ของอุตสาหกรรมโพลีเอสเตอร์ทั่วโลกจะเติบโตลดลงเหลือเพียงร้อยละ 4.0 ซึ่งเป็นระดับที่ต่ำกว่าปี 2557 ที่ร้อยละ 5.2 เนื่องจากประเทศจีน ซึ่งเป็นผู้บริโภคมาร์กาไพร์สูงสุด มีเศรษฐกิจที่ชะลอตัวลง นอกจากนี้ ตลาดยังถูกกดดันจากอุปทานที่เพิ่มขึ้นจากโรงผลิตสารพาราไซลีนใหม่ กำลังการผลิตรวม 3.4 ล้านตันต่อปี ในภาคีสถิติน จีน อินเดีย และการขยายกำลังการผลิตในไทย อย่างไรก็ตาม ตลาดสารพาราไซลีนจะได้รับแรงสนับสนุนจากการเปิดดำเนินการผลิตของโรงงานพีทีเอแห่งใหม่ในจีน อินเดีย และได้หวัน ซึ่งมีกำลังการผลิตรวม 5.6 ล้านตันต่อปี (คิดเป็นความต้องการสารตั้งต้นพาราไซลีน 3.7 ล้านตันต่อปี) นอกจากนี้ ผู้ผลิตสารพาราไซลีนที่มีต้นทุนสูง มีแนวโน้มจะลดกำลังการผลิตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยลดปริมาณสารพาราไซลีนส่วนเกินในตลาด

ตลาดสารเบนซินในปี 2558 มีแนวโน้มถูกกดดัน เนื่องจากสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นผู้นำเข้าสารเบนซินรายใหญ่ของเอเชีย อาจลดการนำเข้าสารเบนซินลง หลังภาวะราคาน้ำมันดิบที่อ่อนตัวลงทำให้ผู้ผลิตก๊าซจากหินดินดาน (Shale Gas) อาจลดกำลังการผลิต และเป็นเหตุให้ผู้ผลิตโอเลฟินส์เปลี่ยนกลับไปใช้สารตั้งต้นที่หนักขึ้น เช่น แนฟทา ส่งผลให้ได้สารเบนซินเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ เศรษฐกิจประเทศจีนที่ชะลอตัวลง อาจส่งผลกระทบต่อความต้องการสารเบนซิน เนื่องจากจีนเป็นผู้ผลิตสารโพลีเอทิลีนโมโนเมอร์ที่ใช้สารเบนซินเป็นสารตั้งต้นรายใหญ่ที่สุดของโลก อย่างไรก็ตาม ความต้องการสารเบนซินโลกยังคงเติบโตที่ร้อยละ 3.3 เพิ่มขึ้นจากปี 2557 ที่ร้อยละ 2.3 เนื่องจากการผลิตด้านอุตสาหกรรม เช่น อิเล็กทรอนิกส์ ของเล่น บรรจภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า มีแนวโน้มที่ยังเติบโตต่อเนื่องช่วยหนุนให้อุปสงค์ของอุตสาหกรรมปลายทางปรับตัวเพิ่มขึ้น และส่งผลให้ความต้องการสารเบนซินปรับตัวดีขึ้นตามไปด้วย

#### 2.4.2.5 ภาวะตลาดน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน และยางมะตอยปี 2558

ในปี 2558 ตลาดน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานคาดว่า จะเกิดการแข่งขันทางราคาต่อเนื่องจากครึ่งปีหลังของปี 2557 เนื่องจากคาดว่า อุปสงค์น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานทั่วโลกจะเติบโตเพียงร้อยละ 1.1 หรือประมาณ 400,000 ตันต่อปี ในขณะที่อุปทานจะปรับเพิ่มขึ้นจากโรงกลั่นใหม่ ในประเทศจีน เซอร์เบีย และเวียดนาม ที่มีกำลังการผลิตรวม 1.28 ล้านตันต่อปี ประกอบกับมีอุปทานส่วนเกินจากโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน กรู๊ป 2 จากประเทศสหรัฐอเมริกา และเกาหลีใต้ และโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน กรู๊ป 3 ที่เริ่มเดือนเครื่องในปี 2557 กำลังการผลิตรวม 3.5 ล้านตันต่อปี ส่งผลให้ผู้ผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน กรู๊ป 2 มีแนวโน้มที่จะเข้ามาแข่งขันทางราคาอย่างต่อเนื่องเพื่อจูงใจให้ผู้ผลิตน้ำมันหล่อลื่นหันมาใช้ น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานกรู๊ป 2 มากขึ้น อย่างไรก็ตาม คาดว่า ผู้ผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานกรู๊ป 2 จะไม่สามารถลดราคา

ให้ต่ำกว่าราคาน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานกรุป 1 ได้มากนัก เนื่องจากต้นทุนวัตถุดิบที่สูงกว่าโรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานกรุป 1 ส่งผลให้กำไรเริ่มไม่คุ้มทุน ทำให้ผู้ผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน กรุป 2 อาจต้องปรับลดกำลังการผลิตลง ส่งผลให้ราคาน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานปรับตัวลดลงจากปี 2557 ไม่มากนัก

ในปี 2558 คาดการณ์ว่า ตลาดยางมะตอยในภูมิภาค จะมีการเติบโตจากอุปสงค์ที่ดีของหลายประเทศในภูมิภาค ตามโครงการพัฒนาถนนและโครงสร้างพื้นฐานทางการคมนาคม เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในช่วงปลายปี 2558 ทำให้ประเทศต่างๆ ภายในภูมิภาคมีแนวโน้มในการส่งออกยางมะตอยน้อยลง เพื่อรองรับความต้องการใช้ภายในประเทศ ส่งผลให้อุปทานในภูมิภาคมีแนวโน้มตึงตัวมากขึ้น ขณะที่ความต้องการใช้ยางมะตอยภายในประเทศมีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้นเช่นกัน เนื่องจากรัฐบาลมีโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการคมนาคมขนส่งในปี 2558 – 2566 จึงคาดการณ์ว่า ราคายางมะตอยจะยังทรงตัวในระดับเดียวกับปี 2557 ในขณะที่ส่วนต่างราคายางมะตอยเทียบกับราคาน้ำมันเตาปรับตัวดีขึ้นจากราคาน้ำมันดิบที่อ่อนตัวลง

#### 2.4.2.6 ภาวะตลาดสารทำละลายปี 2558

สำหรับปี 2558 คาดว่า อุปสงค์ของสารละลายโดยรวม จะปรับตัวเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ในอัตราร้อยละ 3 - 4 ตามการฟื้นตัวของสภาพเศรษฐกิจโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาที่เริ่มส่งสัญญาณบวกในช่วงปลายปี 2557 ส่วนอุปสงค์ของสารละลายในภูมิภาคเอเชียก็เพิ่มขึ้นเช่นกัน แต่ก็ไม่สามารถรองรับอุปทานที่เพิ่มขึ้นได้ทั้งหมด โดยเฉพาะใน ตลาดขนาดใหญ่อย่างประเทศจีน ซึ่งมีลักษณะการเติบโตทางเศรษฐกิจแบบถดถอย เนื่องจากรัฐบาลต้องการควบคุมอัตราการเติบโตของประเทศให้เติบโตอย่างมั่นคง ทำให้อุปทานที่มีในประเทศมากเกินความต้องการ จึงจำเป็นต้องมีการส่งออกไปยังประเทศอื่นแทน ขณะเดียวกัน ประเทศจีนได้ตั้งกำแพงภาษีนำเข้าใหม่เพื่อปกป้องผู้ผลิตภายในประเทศ ทำให้ประเทศที่อยู่ใกล้เคียง เช่น ประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และไต้หวัน ซึ่งพึ่งพาตลาดประเทศจีนเป็นส่วนใหญ่ จำเป็นต้องส่งผลิตภัณฑ์ไปยังประเทศอื่นๆ แทน โดยเฉพาะประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ประเทศไทย และอินโดนีเซีย เป็นต้น เพื่อชดเชยตลาดที่หายไป ส่งผลให้เกิดสภาพการแข่งขันที่สูงขึ้นในภูมิภาค นอกจากนี้ ตลาดที่มีขนาดใหญ่ของประเทศอินเดียก็ไม่สามารถรองรับอุปทานที่มีมากได้ทั้งหมด เพราะนอกจากอุปทานที่มีอยู่ในภูมิภาคเอเชียแล้ว ยังมีอุปทานจากฝั่งตะวันออกกลางและยุโรปเข้ามาในตลาดภูมิภาคเอเชียเพิ่มขึ้นเช่นกัน เนื่องจากวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตของฝั่งยุโรปมีต้นทุนที่ถูกลง อันเนื่องมาจากการใช้ก๊าซจากหินดินดาน (Shale Gas) จากสหรัฐอเมริกา รวมทั้งการได้เปรียบเรื่องค่าขนส่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าขนส่งจากฝั่งเอเชียไปประเทศอินเดีย สรุปโดยรวมแล้ว คาดว่า ตลาดของสารละลายในภูมิภาคเอเชียจะมีอัตราการเติบโตประมาณร้อยละ 4 - 5 โดยเฉพาะสำหรับประเทศไทย อุปสงค์เริ่มปรับตัวดีขึ้นหลังจากเกิดเหตุการณ์ทางการเมืองในช่วงต้นปีของปี 2557 และคาดว่า อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจภายในประเทศในปี 2558 จะอยู่ที่ร้อยละ 4 - 5 โดยประมาณ อย่างไรก็ตาม อุปทานของผลิตภัณฑ์บางกลุ่มจะมีเพิ่มขึ้นจากการนำเข้าจากภูมิภาคเอเชียเหนือ เช่น จีน ญี่ปุ่น เกาหลี และไต้หวัน เป็นต้น เนื่องมาจากเหตุผลข้างต้น ดังนั้น การแข่งขันในประเทศย่อมสูงขึ้นตามไปด้วย ทั้งนี้ คาดว่าอัตราการเติบโตของธุรกิจสารละลายจะอยู่ที่ร้อยละ 4 - 5 โดยประมาณ

#### 2.4.2.7 ภาวะอุตสาหกรรมการขนส่งน้ำมันปี 2558

##### ภาวะตลาดเรือ VLCC

ในปี 2558 จากการคาดการณ์ว่า โรงกลั่นในภูมิภาคจะมีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นอีกราว 3 - 4 ล้านบาร์เรลต่อวันภายในปี 2563 จึงเป็นปัจจัยสนับสนุนให้ความต้องการใช้เรือ VLCC ทั้งในประเทศและในภูมิภาคสูงขึ้น โดยประมาณการความต้องการใช้เรือ VLCC ในอีก 5 ปีข้างหน้า จะเพิ่มเฉลี่ยเพียงประมาณร้อยละ 3 ต่อปี อย่างไรก็ตาม คาดการณ์ว่าในระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา

ตลาดเรือ VLCC ได้ผ่านช่วงที่ค่าขนส่งต่ำที่สุดมาแล้วในช่วงระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา และมีโอกาสที่จะปรับตัวสูงขึ้นเป็นลำดับ

#### ภาวะตลาดเรือ AFRAMAX

จากความต้องการใช้น้ำมันภายในประเทศและภูมิภาคที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ทำให้ความต้องการการขนส่งน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูปในภูมิภาคยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากความต้องการใช้เรือ AFRAMAX เพื่อขนส่งน้ำมันแล้ว ยังมีความต้องการใช้เรือเพื่อเป็นคลังลอยน้ำอีกด้วย อย่างไรก็ตาม จำนวนของการส่งต่อเรือชนิดนี้ใหม่ในตลาดมีเพิ่มขึ้นน้อย และส่วนหนึ่งถูกส่งต่อเพื่อทดแทนเรือเก่า ทำให้จำนวนเรือชนิดนี้ในตลาดมีอัตราการเติบโตต่ำ จึงคาดว่าค่าขนส่งในอนาคตของเรือชนิดนี้น่าจะมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น

#### ภาวะตลาดเรือเคมี

การขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีภายในประเทศมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง จากความต้องการใช้งานของบริษัทในกลุ่ม ปตท. เพื่อใช้ในการขนส่งสินค้าภายในประเทศ และส่งออกไปยังประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศเพื่อนบ้านที่มีการเติบโตและมีความต้องการใช้เรืออีกมาก

#### ภาวะตลาดเรือ Crew Boat

ความต้องการใช้เรือ Crew Boat ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เพื่อสนับสนุนการสำรวจและขุดเจาะน้ำมันดิบมีอยู่อย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันบริษัทสำรวจและขุดเจาะน้ำมันในประเทศไทยต่างให้การสนับสนุนผู้ประกอบการเรือ Crew Boat ที่มีสัญชาติไทยเพื่อให้บริการทดแทนการว่าจ้างเรือของบริษัทต่างชาติมากขึ้น ประกอบกับธุรกิจนี้มีการเติบโตดี จึงเป็นโอกาสดีในการขยายการลงทุน

#### **2.4.2.8 ภาวะอุตสาหกรรมเอทานอลปี 2558**

ปริมาณความต้องการใช้เอทานอลในประเทศปี 2558 คาดว่าจะปรับขึ้นมาอยู่ที่ระดับประมาณ 3.6 ล้านลิตรต่อวัน เนื่องจากความต้องการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 และ E85 ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุหลักมาจากนโยบายส่งเสริมการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ของภาครัฐ ผ่านการใช้กลไกในการปรับโครงสร้างราคาขายปลีก นอกจากนั้น การปรับตัวเพิ่มขึ้นของปริมาณรถยนต์ใหม่และจำนวนสถานีบริการน้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 และ E85 ยังเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลให้การใช้อีทานอลมีการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญในปี 2558 คาดว่า จะมีโรงงานเอทานอลใหม่ที่จะสร้างเสร็จอีก 3 โรง โดยจะเป็นโรงงานเอทานอลที่ผลิตจากมันสำปะหลังจำนวน 2 โรงงาน รวมกำลังการผลิต 0.4 ล้านลิตรต่อวัน และโรงงานเอทานอลที่ผลิตจากกากน้ำตาลจำนวน 1 โรงงาน กำลังการผลิต 0.1 ล้านลิตรต่อวัน รวมทั้งสิ้นจะมีกำลังการผลิตเพิ่ม 0.5 ล้านลิตรต่อวัน ซึ่งจะทำให้กำลังการผลิตเอทานอลรวมในประเทศเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 4.72 ล้านลิตรต่อวัน ขณะที่สภาวะราคาเอทานอล

ในปี 2558 มีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า เนื่องจากคาดว่าราคาดุลดิบหลักจะปรับตัวสูงขึ้น ทั้งนี้ตลาดคาดการณ์ว่าในฤดูกาลผลิตปี 2557/2558 ปริมาณผลผลิตอ้อยจะปรับตัวลดลงจากสภาวะที่แห้งแล้ง ซึ่งจะทำให้มีกากน้ำตาลออกมาสู่ตลาดค่อนข้างน้อย และส่งผลให้ราคาเอทานอลจากกากน้ำตาลมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้น ขณะที่ราคามันสำปะหลังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกันในปี 2558 เนื่องจากความต้องการใช้มันสำปะหลังที่คาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นจากอุตสาหกรรมอาหารสัตว์และอุตสาหกรรมผลิตเอทานอลทั้งในและต่างประเทศ

#### 2.4.2.9 ภาวะอุตสาหกรรมไฟฟ้าปี 2558

ในปี 2558 คาดการณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดที่ 27,646 เมกะวัตต์ เติบโตจากปีก่อนหน้าร้อยละ 2.61 โดยมีกำลังผลิตสำรองเพียงพอของระบบถึงร้อยละ 22.7 สูงขึ้นจากการที่มีโรงไฟฟ้าใหม่เข้าจ่ายไฟฟ้าในปี 2557 ได้แก่ โรงไฟฟ้าวังน้อย ชุดที่ 4 โรงไฟฟ้าจะนะ ชุดที่ 2 และโรงไฟฟ้ากัลป์พนองแซง ชุดที่ 1 และ 2 และคาดการณ์ปริมาณความต้องการไฟฟ้าผลิตและซื้อปี 2558 ที่ 184,509 เมกะวัตต์ เติบโตจากปีก่อนหน้าร้อยละ 3.88 โดยก๊าซธรรมชาติยังคงเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า โดยมีสัดส่วนร้อยละ 67.0 สำหรับเชื้อเพลิงรองลงมา ได้แก่ ถ่านหิน พลังน้ำ พลังงานทดแทน และไฟฟ้าจากมาเลเซีย มีสัดส่วนร้อยละ 21.1 ร้อยละ 8.6 ร้อยละ 2.6 และร้อยละ 0.1 ตามลำดับ และมีแผนใช้น้ำมันคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.6 โดยยังมีความจำเป็นต้องเดินเครื่องโรงไฟฟ้ากระบี่และสุราษฎร์ธานี เพื่อรักษาความมั่นคงระบบไฟฟ้าภาคใต้ เนื่องจากปี 2558 ปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติทั้งจากพม่า และแหล่ง JDA มีแนวโน้มลดลง อีกทั้งมีแผนหยุดจ่ายก๊าซธรรมชาติจากแหล่ง JDA - A18 ในวันที่ 7 - 13 มิถุนายน 2558 และวันที่ 30 สิงหาคม - 8 กันยายน 2558 แต่สถานการณ์การใช้น้ำมันเพื่อผลิตไฟฟ้าในปี 2558 ดีกว่าปี 2557 เนื่องจากมีโรงไฟฟ้าใหม่ที่สามารถผลิตไฟฟ้ากว่า 3,000 เมกะวัตต์ ดังตารางต่อไปนี้

#### แผนโรงไฟฟ้าเข้าใหม่ในปี 2558

ปี 2558	โรงไฟฟ้า	เชื้อเพลิง	เมกะวัตต์	ที่ตั้ง (ภาค)
มิถุนายน	หงสา หน่วยที่ 1	ถ่านหิน	491	เหนือ
มิถุนายน	กัลป์อุทัย ชุดที่ 1	ก๊าซธรรมชาติ	800	กลาง
พฤศจิกายน	หงสา หน่วยที่ 2	ถ่านหิน	491	เหนือ
ธันวาคม	กัลป์อุทัย ชุดที่ 2	ก๊าซธรรมชาติ	800	กลาง
ม.ค. - ธ.ค.	โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP)	ก๊าซธรรมชาติ	450	นครหลวง, ตะวันออกและตะวันตก

#### 2.5 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

##### 2.5 (ก.) ลักษณะการจัดให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่ายในปีที่ผ่านมา เช่นการผลิต การจัดหาวัตถุดิบที่มาของรายได้

##### การจำหน่ายผลิตภัณฑ์

ในปี 2557 บริษัทฯจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปในประเทศประมาณร้อยละ 83 ของปริมาณขายของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดของบริษัทฯซึ่งเป็นการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้แก่ บมจ. ปตท. ในอัตราร้อยละ 38 ให้แก่เซลล์และเซฟรอนในอัตราร้อยละ 8 ให้แก่บางจากร้อยละ 2 ให้แก่ผู้ซื้อรายอื่นในอัตราร้อยละ 22 และให้แก่บริษัทย่อยในอัตราร้อยละ 13 และส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 17 เป็นการส่งออก

ในปี 2557 บมจ. ปตท. ซื้อผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ เป็นจำนวนร้อยละ 38 ของปริมาณการจำหน่ายของบริษัทฯ เพื่อจำหน่ายในประเทศซึ่งคิดเป็นสัดส่วนใหญ่ของปริมาณความต้องการผลิตภัณฑ์ของ บมจ. ปตท. ซึ่งผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ เป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันปิโตรเลียมสำเร็จรูปประเภทเบา (Light) กลาง (Middle) และหนัก (Heavy)

ตารางข้างล่างนี้ แสดงรายละเอียดของชนิดและปริมาณของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปที่บริษัทฯ จำหน่ายและเทียบเป็นอัตราร้อยละของปริมาณการจำหน่ายทั้งหมดของบริษัทฯ



ผลิตภัณฑ์	หน่วย: ล้านลิตร					
	ปี 2555		ปี 2556		ปี 2557	
	ปริมาณการ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ
	จำหน่าย	ของ	การ	ของ	การ	ของ
		ปริมาณ	จำหน่าย	ปริมาณ	จำหน่าย	ปริมาณ
		การ		การ		การ
		จำหน่าย		จำหน่าย		จำหน่าย
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว.	758	4	709	4	702	4
น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว <sup>(1)</sup>	2,850	16	2,650	16	2,608	15
มิกซ์โซลีนส์	0	0	0	0	0	0
Light Naphtha	501	3	562	3	521	3
Isomate/ Reformate	2,387	14	2,250	13	2,118	12
น้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องบิน/ น้ำมันก๊าด	2,614	15	3,278	19	3,191	18
ดีเซลหมุนช้า (Diesel)/ ดีเซลหมุนเร็ว (Gas Oil)	6,623	38	6,188	36	6,050	35
น้ำมันเตา	1,518 <sup>(2)</sup>	9	1,413 <sup>(3)</sup>	8	1,410	8
ลอม เรสิดิว (Long Residue)	87	1	234	1	121	1
กำมะถัน	35	0	33	0	34	0
รวม	17,373	100	17,273	100	16,755	100

## หมายเหตุ

- (1) รวมการจำหน่าย Gasohol
- (2) รวม Hydro Cracking Bottom จำนวน 31 ล้านลิตร และ Refinery Slop Oil 0.47 ล้านลิตร
- (3) รวม Hydro Cracking Bottom จำนวน 52 ล้านลิตร

บริษัทฯ จำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปให้กับ บมจ. ปตท. ตามสัญญา Product Offtake and Crude Oil Supply Agreement (POCSA) โดย บมจ. ปตท. และบริษัทฯ ตกลงที่จะซื้อขายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูป ณ ราคาตลาดตามขั้นตอนการกำหนดปริมาณของผลิตภัณฑ์ ข้อกำหนดและเงื่อนไขตามที่ระบุไว้ในสัญญา POCSA ทั้งนี้ตามขั้นตอนการกำหนดปริมาณของผลิตภัณฑ์ บมจ. ปตท. ต้องเสนอชนิดและปริมาณของผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปที่ บมจ. ปตท. ต้องการ ซึ่งต้องเป็นปริมาณอย่างน้อยร้อยละ 49.99 ของกำลังการกลั่นของบริษัทฯ และบริษัทฯ จะแจ้งให้ทราบถึงชนิดและปริมาณผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯ สามารถส่งมอบให้ บมจ. ปตท. ได้ภายในเวลาที่ตกลงกัน นอกจากนี้ บมจ. ปตท. มีสิทธิพิเศษตามสัญญาที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ ณ ราคาตลาดในขณะนั้นก่อนลูกค้ารายอื่นในปริมาณสูงสุดร้อยละ 100 ของกำลังการผลิตของบริษัทฯ ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญา POCSA

บมจ. ปตท. จะรับซื้อผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ เพื่อการจำหน่ายในตลาดภายในประเทศให้ได้มากที่สุดและบริษัทฯ ต้องตั้งเป้าหมายที่จะดำเนินการตามความต้องการของ บมจ. ปตท. ในการผลิตผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ให้ใกล้เคียงที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์และในทางเทคนิค เงื่อนไขและข้อกำหนดของการซื้อผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปของบริษัทฯ สัญญา POCSA สามารถถูกยกเลิกโดยที่คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งได้แจ้งความจำนงค์กล่าวให้แก่คู่สัญญาอีกฝ่าย

หนึ่งเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 12 เดือน แต่ทั้งนี้ คู่สัญญาไม่สามารถแจ้งความจำนงค์ก่อนครบรอบปีที่ 10 นับจากวันที่สัญญา POCSA มีผลบังคับใช้ ทั้งนี้ บริษัทมีการลงนามแก้ไขสัญญาเพิ่มเติมในปี 2556 เพื่อขยายระยะเวลาที่คู่สัญญาจะต้องปฏิบัติตาม POCSA โดยไม่สามารถแจ้งความจำนงค์เลิกสัญญาได้อีก 10 ปี

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปให้กับ เซลล์ เซฟรอน และผู้ค้าน้ำมันรายอื่นๆ เช่น บมจ. บางจาก บมจ. พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน) และ บมจ. สยามสหบริการ เป็นต้น รวมทั้ง ขายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีให้แก่ บจ. ไทยพาราไซลีน

สำหรับผลิตภัณฑ์ส่วนเกินอื่นๆ เช่น น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว ได้ถูกจัดจำหน่ายสู่ตลาดต่างประเทศผ่าน บมจ. ปตท. และผู้ค้าน้ำมันรายอื่น ๆ ซึ่งในระยะเวลาที่ผ่านมายังคงมีการส่งออกตามความเหมาะสมและสถานะเอื้ออำนวยของตลาดภายในประเทศและตลาดในภูมิภาค

ตารางต่อไปนี้แสดงถึงปริมาณของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปที่บริษัทฯ จำหน่ายในปี 2555 2556 และ 2557 เทียบเป็นอัตราร้อยละของปริมาณการจำหน่ายทั้งหมดของบริษัทฯ

หน่วย: ล้านลิตร ยกเว้นอัตราร้อยละ

รอบปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม						
ปี 2555		ปี 2556		ปี 2557		
ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	
การ	ของ	การ	ของ	การ	ของ	
จำหน่าย	ปริมาณ	จำหน่าย	ปริมาณ	จำหน่าย	ปริมาณ	
	การ		การ		การ	
	จำหน่าย		จำหน่าย		จำหน่าย	
ในประเทศ – บมจ. ปตท.	7,140	41	7,008	41	6,436	38
เซลล์	804	5	665	4	525	3
เซฟรอน	612	3	632	4	916	5
บจ. ไทยพาราไซลีน	2,388	14	2,206	13	2,118	13
บมจ. บางจาก	658	4	279	2	277	2
อื่นๆ	3,343	19	3,625	21	3,667	22
รวม	14,945	86	14,414	83	13,940	83
ส่งออก – บมจ. ปตท.	437	3	401	2	331	2
อื่นๆ <sup>(1)</sup>	1,991	11	2,458	14	2,483	15
รวม	2,428	14	2,859	17	2,814	17
<b>ปริมาณการจำหน่ายรวม</b>	<b>17,373</b>	<b>100</b>	<b>17,273</b>	<b>100</b>	<b>16,755</b>	<b>100</b>

หมายเหตุ

(1) รวมปริมาณที่จำหน่ายให้ PTT International Trading Pte/Ltd ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งเป็นบริษัทที่ บมจ. ปตท. ถือหุ้นทั้งหมด



## การแข่งขัน

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีบริษัทฯ ที่ประกอบธุรกิจกลั่นน้ำมันรายใหญ่จำนวน 6 รายคือ บมจ. บางจาก บมจ. เอสโซ่ บมจ. พีทีที โกลบอล เคมิคอล (เดิม บมจ. อะโรเมติกส์และการกลั่น) บจ.เอสพีอาร์ซี และ บมจ.ไออาร์พีซี โดยมีกำลังการกลั่นน้ำมันรวมในปี 2557 ทั้งสิ้นประมาณ 1,075,000 บาร์เรลต่อวัน โดยบมจ.บางจากและบมจ. เอสโซ่ เป็นผู้ประกอบการแบบครบวงจร แต่ผู้ประกอบการที่เหลือประกอบธุรกิจการกลั่นน้ำมันแต่เพียงอย่างเดียวโดยพึ่งพาสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์ (Offtake Agreement) และ/หรือการส่งมอบในตลาดเสรีเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันต่างๆ โดยโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ แข่งขันกับโรงกลั่นน้ำมันในประเทศเป็นหลักและกับโรงกลั่นน้ำมันอื่นๆ ในภูมิภาครองลงไป

บริษัทคู่แข่งหลักของบริษัทฯ ส่วนใหญ่เป็นบริษัทน้ำมันแบบครบวงจรระดับชาติและระดับนานาชาติที่มีธุรกิจด้านปิโตรเลียมหลายประเภทโดยเฉพาะระดับนานาชาติที่มีการสำรวจขุดเจาะหาแหล่งน้ำมันดิบ การผลิต การกลั่นน้ำมัน และการตลาด เนื่องจากการทำธุรกิจแบบครบวงจร การมีเงินลงทุนและแหล่งทรัพยากรเป็นจำนวนมาก รวมทั้งยังสามารถจัดหา น้ำมันดิบได้สม่ำเสมอ ทำให้บริษัทเหล่านี้สามารถยืนหยัดในตลาดที่มีสถานะผันผวนและแข่งขันด้านราคาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อุตสาหกรรมการกลั่นน้ำมันเป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง ทั้งในด้านราคาและสัดส่วนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้จากการกลั่น ซึ่งบริษัทฯ ได้เปรียบคู่แข่งจากการที่เป็นโรงกลั่นน้ำมันแบบคอมเพล็กซ์ (Complex Refinery) ที่มีระบบการกลั่นหลายขั้นตอน ทันสมัย และใหญ่ที่สุดในประเทศ ทำให้สามารถผลิตน้ำมันสำเร็จรูปที่มีคุณภาพสูงในสัดส่วนที่มากที่สุดแห่งหนึ่งในเอเชีย นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีความได้เปรียบคู่แข่งในเรื่องความยืดหยุ่น (Flexibility) ในการผลิต เนื่องจากหน่วยกลั่นน้ำมันสำเร็จรูปของบริษัทฯ ได้เชื่อมต่อกับหน่วยผลิตปิโตรเคมีและน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ทำให้บริษัทฯ สามารถบริหารจัดการการผลิตเพื่อตอบสนองต่อราคาผลิตภัณฑ์ในตลาดโลกที่ผันผวนได้ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังเป็นผู้ผลิตและจำหน่าย น้ำมันเบนซิน ออกเทน 95 รายเดียวในประเทศไทย และครองส่วนแบ่งการตลาดส่วนใหญ่ในภูมิภาคอินโดจีน และบริษัทฯ ยังสามารถผลิตน้ำมันเบนซิน และน้ำมันดีเซล ที่มีคุณภาพดีได้ตามมาตรฐานของประเทศที่กำหนด รวมทั้งบริษัทฯ ยังสามารถผลิตน้ำมันเตาได้หลากหลายชนิด เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ของประเทศในภาคอุตสาหกรรมและภาคขนส่ง

## การกำหนดราคาของผลิตภัณฑ์

ราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปในประเทศอ้างอิงจากราคาตลาดจากประเทศสิงคโปร์ ณ ช่วงเวลาขณะนั้นของผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกัน ซึ่งจะเป็นราคาอ้างอิง (Benchmark) ของราคา ณ โรงกลั่น (Ex-refinery price) ราคาตลาด ณ ประเทศสิงคโปร์ดังกล่าวสะท้อนถึงอุปสงค์และอุปทานของผลิตภัณฑ์ในภูมิภาค โดยจะกำหนดราคาประจำวันเป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ บริษัทฯ จำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปในตลาดในประเทศด้วยราคาที่อ้างอิงตามหลักการของความเสมอภาคกับการนำเข้า (Import Parity) และในการส่งออกโดยอ้างอิงหลักการของความเสมอภาคกับการส่งออก (Export Parity)

## การส่งมอบผลิตภัณฑ์

บริษัทฯ จำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปให้แก่ลูกค้าที่หน้าโรงกลั่นโดยคิดราคาบนเงื่อนไข Free on Board (FOB) สถานที่ตั้งของโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ทำให้ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์สามารถเข้าถึงเครือข่ายการส่งมอบผลิตภัณฑ์ได้โดยสะดวกมีประสิทธิภาพสูงในการบริหารค่าใช้จ่าย โดยในปี 2557 โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ มีการขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปประมาณร้อยละ 39 ของยอดขายผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ผ่านการขนส่งทางท่อขนส่งน้ำมัน ซึ่งมีการเชื่อมต่อกับ

โรงกลั่นของบริษัทฯ โดยระบบท่อลำเลียงดังกล่าว สามารถขนส่งน้ำมันสำเร็จรูปและน้ำมันองค์ประกอบ (น้ำมันกึ่งสำเร็จรูป) ได้หลายชนิดไปยังคลังน้ำมันในบริเวณตอนเหนือและภาคอีสานเพื่อรองรับความต้องการใช้ในภาคส่วนดังกล่าว ในขณะที่อีก ร้อยละ 36 เป็นการจำหน่ายโดยผ่านการขนส่งทางเรือบรรทุกที่ถูกค่าเป็นผู้เช่า และอีกร้อยละ 25 ที่เหลือเป็นการขนส่งทางรถยนต์ ซึ่งบริษัทมีสถานีจ่ายน้ำมันที่มีการเปิดดำเนินการตลอด 24 ชม. ทำให้ผู้ซื้อทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่นกลุ่มประเทศ อินโดจีน สามารถรับซื้อผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายจากบริษัทฯ นอกจากนี้ด้วยที่ตั้งของโรงกลั่นของบริษัทฯ ที่อยู่ใกล้กับบริเวณที่มีการบริโภคน้ำมันสูง ทำให้สามารถจัดส่งผลิตภัณฑ์ด้วยต้นทุนที่ต่ำไปยังตลาดที่สำคัญของประเทศ ซึ่งรวมถึง กรุงเทพมหานคร และศูนย์กลางในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ

### ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบ

#### การจัดหาน้ำมันดิบ

วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการกลั่นน้ำมันคือน้ำมันดิบ บริษัทฯ ซืื่อน้ำมันดิบจากแหล่งน้ำมันดิบต่างประเทศและภายในประเทศ โดยใช้วิธีการซื้อด้วยการทำสัญญาซื้อขายแบบมีกำหนดเวลาและการซืื่อน้ำมันดิบในราคาตลาดจริงซึ่งจะทำให้บริษัทฯ มีความคล่องตัวในการจัดหาน้ำมันดิบ บริษัทฯ ซืื่อน้ำมันดิบจากแหล่งน้ำมันดิบต่างประเทศผ่านการขนส่งทางทะเลมายังโรงกลั่นน้ำมัน โดยตรงและการซืื่อน้ำมันดิบจากแหล่งในประเทศผ่านการขนส่งทางรถไฟและทางเรือ การที่บริษัทฯ มีทุนผูกเรือน้ำมันทำให้บริษัทฯ สามารถรับน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่นๆ จากเรือขนส่งน้ำมันขนาดใหญ่โดยตรง ซึ่งทำให้การขนถ่ายน้ำมันดิบมีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีต้นทุนค่าเรือขนส่งน้ำมันดิบที่ลดลงด้วย

ในปี 2557 บริษัทฯ นำเข้าน้ำมันดิบประมาณร้อยละ 88 ของมูลค่าน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่นๆ โดยบริษัทฯ ซืื่อน้ำมันดิบส่วนใหญ่จากประเทศในภูมิภาคตะวันออกกลางร้อยละ 69 เช่น สาธารณรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เยเมน กาตาร์ และซาอุดีอาระเบีย ร้อยละ 13 จากประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกไกล (Far East) เช่น มาเลเซีย อินโดนีเซีย เวียดนาม ออสเตรเลีย และรัสเซีย ร้อยละ 4 จากภูมิภาคแอฟริกา เช่น ไนจีเรีย ในขณะที่อีกร้อยละ 2 มาจากภูมิภาคยุโรป สำหรับส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 12 มาจากแหล่งในน้ำมันดิบประเทศ ทั้งนี้การเลือกใช้น้ำมันดิบจะขึ้นอยู่กับราคาและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ โดยบริษัทฯ มีความประสงค์จะเพิ่มการซืื่อน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่นๆ จากแหล่งต่างๆ เพื่อเพิ่มตัวเลือกในการซืื่อน้ำมันดิบให้เกิดกำไรจากการกลั่นสูงสุด

เนื่องจากการซื้อขายน้ำมันดิบขึ้นอยู่กับสภาวะการณ์ในตลาดน้ำมันดิบและปริมาณน้ำมันดิบที่มี บริษัทฯ จึงดำเนินการจัดซืื่อน้ำมันดิบประมาณร้อยละ 50 จาก บมจ. ปตท. และอีกประมาณร้อยละ 50 จากผู้จำหน่ายรายอื่นภายใต้สัญญาซื้อขายแบบมีกำหนดเวลาและการซืื่อน้ำมันดิบในราคาตลาดจริง สำหรับการจัดซืื่อน้ำมันดิบจากแหล่งต่างประเทศ บริษัทฯ ใช้เครดิตชำระเงินทางการค้าภายใน 30 วัน นับจากวันที่ที่ระบุไว้ในใบตราส่ง (Bill of Lading Date) ซึ่งเป็นหลักการที่ใช้ทั่วไป และซืื่อน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่นๆจากแหล่งในประเทศ จาก บมจ. ปตท. โดยใช้เครดิตชำระเงินทางการค้าภายใน 30 วัน นับจากวันที่ระบุไว้ในใบตราส่ง

# ตารางแสดงถึงมูลค่าน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่นๆ ที่ซื้อจากแหล่งต่างๆ

หน่วย : ล้านบาท ยกเว้นอัตราร้อยละ

## แหล่งน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่นๆ\*

	2555	ร้อยละ	2556	ร้อยละ	2557	ร้อยละ
ตะวันออกกลาง <sup>(1)</sup>	288,310	80	284,172	81.5	217,250	69
เอเชียตะวันออกไกล (Far East) <sup>(2)</sup>	26,360	7	23,441	6.7	40,655	13
ประเทศไทย <sup>(3)</sup>	41,226	12	39,615	11.4	36,809	12
แอฟริกา <sup>(4)</sup>	4,581	1	1,265	0.4	12,754	4
ยุโรป <sup>(5)</sup>					5,317	2
รวม	360,477	100	348,493	100	312,785	100

## หมายเหตุ:

- (1) ได้แก่ สาธารณรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เยเมน กาตาร์ และซาอุดีอาระเบีย
- (2) ได้แก่ มาเลเซีย อินโดนีเซีย เวียดนาม ออสเตรเลีย และรัสเซีย
- (3) ได้แก่ อ่าวไทย และกำแพงเพชร ระยอง และชลบุรี
- (4) ได้แก่ ไนจีเรีย และอัลจีเรีย
- (5) ได้แก่ อังกฤษ

\*ไม่รวมซื้อผลิตภัณฑ์พลอยได้ (by-products) จาก บจ. ไทยพาราไซลีน และ บมจ.ไทยลูบเบส

## วัตถุดิบอื่นๆ

บริษัทฯ ซื้อ Long Residue จาก บมจ. ไออาร์พีซี เพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตน้ำมันหล่อลื่นของ บมจ. ไทยลูบเบส นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังทำการนำเข้าสารเติมแต่งอื่นๆ และสีสำหรับผสมในผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้ตามความต้องการของตลาดและข้อกำหนดของรัฐบาล รวมทั้งบริษัทฯ สามารถนำเข้าสารมิกซ์ไฮลีนและสารโทลูอิน เพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์อะโรมาติกส์ ของ บมจ. ไทยพาราไซลีน เพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตให้เต็มกำลังการผลิตของหน่วยผลิตสารพาราไซลีน เมื่อมีความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์

## 2.5 (ข.) การดำเนินการของบริษัทเพื่อลดผลกระทบของกระบวนการผลิต หรือการจัดวัตถุดิบเหลือใช้ต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการภายใต้การดำเนินการของบริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ผ่านการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใต้กระบวนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โดยได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงการจัดวัตถุดิบเหลือใช้ ซึ่งที่ผ่านมาเครือไทยออยล์ได้ปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการดังกล่าวอย่างครบถ้วนทุกโครงการ มีการบริหารจัดการกระบวนการผลิตตลอดจนวัสดุเหลือใช้ตามแนวทางที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดอย่างเคร่งครัด ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดโดยไม่มีข้อพิพาท หรือถูกฟ้องร้องในกรณีที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งได้ถูกตรวจสอบตามแนวทางของภาครัฐและการตรวจประเมินตามมาตรฐานการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ISO-14001 ตลอดมา

## 2.6 กฎเกณฑ์ในการกำกับดูแลที่ใช้ในปัจจุบัน

อุตสาหกรรมน้ำมันปิโตรเลียมและไฟฟ้าอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงพลังงาน โดยมีคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) เป็นผู้กำหนดนโยบาย แนวทางและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน ซึ่งมีคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติที่ได้รับความเห็นชอบโดยคณะรัฐมนตรีจะถูกนำไปขยายผลเพื่อให้มีการปฏิบัติ โดยหน่วยงานภายใต้กระทรวงพลังงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นๆ และเนื่องจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการฯ ทำหน้าที่ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำข้อเสนอเพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา จึงเป็นหน่วยงานของกระทรวงพลังงานที่จะเกี่ยวข้องหรือมีผลต่อการกำหนดหลักเกณฑ์ต่างๆ ในอุตสาหกรรมน้ำมันและไฟฟ้า นอกจากนี้ สำนักงานรัฐมนตรีได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) เพื่อทำหน้าที่ในการกำกับอัตราค่าบริการ มาตรฐานคุณภาพการให้บริการ การแข่งขัน ดูแลกองทุนพัฒนาไฟฟ้า รวมถึงดูแลการใช้อสังหาริมทรัพย์อีกด้วย โดยมีสำนักงานกำกับกิจการพลังงาน (สกกพ.) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบงานธุรการของกกพ. รวมถึงทำการศึกษารวบรวม วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบกิจการพลังงาน สภาพการแข่งขันในการประกอบกิจการพลังงาน พยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

### นโยบายการส่งเสริมพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน

รัฐบาลยังคงมีนโยบายส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน โดยที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ครั้งที่ 6/2554 วันที่ 30 พฤศจิกายน 2554 ได้มีมติอนุมัติเห็นชอบนโยบายด้านพลังงานของประเทศไทย ได้แก่ แผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554-2573) และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 25% ใน 10 ปี (พ.ศ. 2555-2564) โดยแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554-2573) มีเป้าหมายที่จะลดระดับการใช้พลังงานต่อผลผลิต (EI) ลดลงร้อยละ 25 ภายใน 20 ปี ส่วนแผนการด้านพลังงานทดแทนกำหนดเป้าหมายให้ใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลได้อย่างน้อยร้อยละ 25 ภายในเวลา 10 ปี ภายใต้กรอบของแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 25% ใน 10 ปี (พ.ศ. 2555-2564) หรือ Alternative Energy Development Plan: AEDP 2012-2021 ซึ่งแผนพัฒนาดังกล่าวจะถูกผลักดันอย่างจริงจังเพื่อช่วยลดการพึ่งพาและนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงและพลังงานชนิดอื่นอย่างยั่งยืน เนื่องจากในปี 2554 พบว่ามีสัดส่วนการนำเข้าน้ำมันสูงถึงร้อยละ 80 ของปริมาณการใช้น้ำมันภายในประเทศ และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นสูงไปอีกเนื่องจากไม่สามารถผลิตปิโตรเลียมในประเทศได้ทันความต้องการใช้งาน แผนพัฒนาดังกล่าวยังเป็นการกระจายความเสี่ยงในการจัดหาเชื้อเพลิงเพื่อใช้ผลิตไฟฟ้าของประเทศซึ่งเดิมต้องพึ่งพาก๊าซธรรมชาติเป็นหลักที่ ร้อยละ 70 และเป็นแนวทางในการลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society)

กระทรวงพลังงานได้กำหนดยุทธศาสตร์ส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทนตามแผน AEDP 2012-2021 ดังนี้

1. ส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการผลิตและใช้พลังงานทดแทนอย่างกว้างขวาง
2. ปรับมาตรการจูงใจการลงทุนจากภาคเอกชนให้เหมาะสมกับสถานการณ์
3. แก้ไขกฎหมายและกฎระเบียบให้เอื้อต่อการพัฒนาพลังงานทดแทน
4. ปรับปรุงระบบโครงสร้าง/สาธารณูปโภคพื้นฐาน
5. เพิ่มการประชาสัมพันธ์และสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชน
6. ส่งเสริมงานวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานทดแทน

ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาพลังงานทดแทนให้ได้ตามความต้องการ รัฐบาลจึงกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาพลังงานทดแทนตลอดจนนโยบายในการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในภาคขนส่ง ดังนี้

## โครงการการส่งเสริมการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์

รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและการสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนเพื่อลดการนำเข้า โดยเฉพาะการส่งเสริมการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์เพื่อทดแทนสาร MTBE ในน้ำมันเบนซิน 95 และแทนเนื่อน้ำมันในน้ำมันเบนซิน 91 ในสัดส่วนร้อยละ 10 โดยในปี 2549 ได้มีมติ กพข. เห็นชอบให้เปิดเสรีการขอจัดตั้งโรงงานผลิตและจำหน่ายเอทานอลเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง โดยมีจุดประสงค์เพื่อเร่งรัดและส่งเสริมให้มีการผลิตและจำหน่ายเอทานอลตามเป้าหมายที่กระทรวงพลังงานกำหนด และต่อมากระทรวงพลังงานยังได้กำหนดแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 25% ใน 10 ปี (พ.ศ. 2555-2564) โดยมีเป้าหมายที่จะส่งเสริมการใช้เอทานอล ไม่น้อยกว่า 9 ล้านลิตรต่อวันภายในปี 2564 เพื่อลดการพึ่งพาการใช้น้ำมัน และสร้างเสถียรภาพด้านพลังงานให้แก่ประเทศอีกด้วย

ทั้งนี้ ในปี 2557 สัดส่วนการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ทุกประเภทเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 22 ล้านลิตรต่อวัน หรือคิดเป็นประมาณร้อยละ 90 ของปริมาณการใช้น้ำมันเบนซินทั้งหมด ปัจจุบัน มีโรงงานผลิตเอทานอลจำนวน 21 โรง กำลังการผลิตรวม 4,790,000 ลิตรต่อวัน

นโยบายการสนับสนุนการใช้แก๊สโซฮอล์ของภาครัฐที่สำคัญ ได้แก่

- ยกเลิกการใช้น้ำมันเบนซิน 91 และกรมธุรกิจพลังงานได้ออกประกาศกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเบนซิน พ.ศ. 2557 กำหนดให้มีการจำหน่ายน้ำมันเบนซินแก๊สโซฮอล์ 3 ประเภท ได้แก่ E10 ออกเทน 91 และออกเทน 95 E20 และ E85 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2558 เป็นต้นไป เพื่อให้เป็นการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 25% ใน 10 ปี (พ.ศ. 2555-2564) และกรมธุรกิจพลังงานได้มีแผนช่วยเหลือรถยนต์ที่ไม่สามารถใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์
- มีการกำหนดราคาขายปลีกให้จูงใจประชาชน โดยการปรับอัตราเงินกองทุนน้ำมันของแก๊สโซฮอล์เพื่อรักษาส่วนต่างราคาขายปลีกของน้ำมันเบนซินและน้ำมันแก๊สโซฮอล์
- มีการบริหารส่วนต่างราคาน้ำมัน E20 ให้ถูกกว่าราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ประมาณ 3 บาทต่อลิตร และกำหนดให้ค่าการตลาดของ E20 สูงกว่าแก๊สโซฮอล์ 91 และไม่น้อยกว่า 50 สตางค์ต่อลิตร เพื่อดึงดูดให้เร่งรัดขยายสถานีบริการ E20
- สนับสนุนการผลิตรถยนต์ E85 ในรถยนต์นั่งทั่วไป และ ECO-CAR โดยการลดภาษีสรรพสามิตให้กับผู้ผลิตรถยนต์ E85 50,000 บาทต่อคัน และผู้ผลิต ECO-CAR 30,000 บาทต่อคัน
- กระทรวงพลังงานได้ขอความร่วมมือจากโรงงานผลิตเอทานอลให้ช่วยรับซื้อหัวมันล้มปะหลังสดเท่ากับราคาที่รัฐบาลแทรกแซงที่กิโลกรัมละ 2.50 บาท จำนวน 1.6 ล้านตัน ระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2556 เพื่อลดปัญหาผลผลิตล้นตลาดและราคามันตกต่ำ

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

## โครงการการพัฒนาและส่งเสริมไบโอดีเซล (Biodiesel)

เพื่อส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซล (บี 100) เพื่อทดแทนน้ำมันดีเซล รัฐบาลได้วางเป้าหมายให้มีการผลิตไบโอดีเซล (บี 100) ในปี 2564 ที่ 5.97 ล้านลิตรต่อวัน โดยกระทรวงพลังงานมีนโยบายที่ช่วยสนับสนุนการใช้ไบโอดีเซล ดังนี้

- การบริหารสัดส่วนการผสมน้ำมันไบโอดีเซลให้สอดคล้องกับการผลิตปาล์มในประเทศ ในปี 2556 รัฐบาลได้มีนโยบายปรับเพิ่มสัดส่วนไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซลหมุนเร็วเพิ่มขึ้นจนกลายเป็นบี 7 เพื่อแก้ไขปัญหาปาล์มน้ำมันส่วนเกินโดยเพิ่มสัดส่วนบี 100 ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มกราคม 2557 เป็นต้นไป
- การสนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงโดยนำเงินจากกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงไปสนับสนุนการกู้ยืมของเกษตรกรเพื่อลงทุนปลูกปาล์มน้ำมัน

- การส่งเสริมให้มีการปลูกปาล์มในพื้นที่ที่เหมาะสมและให้มีกำลังการผลิตน้ำมันปาล์มดิบไม่น้อยกว่า 3.05 ล้านตันต่อปี
- เตรียมพัฒนามาตรฐานไบโอดีเซลแบบ FAME ให้สามารถมีส่วนผสมในน้ำมันดีเซลถึง 7% (B7)

นอกจากนี้ รัฐบาลยังมีแผนการวิจัยและพัฒนาเชื้อเพลิงใหม่เพื่อทดแทนดีเซลในอนาคต โดยการพัฒนาพืชพลังงานใหม่ 2 แนวทาง ได้แก่ สบู่ดำและสาหร่าย และการนำเอทานอลมาผสมใช้แทนน้ำมันดีเซล 3 แนวทาง ได้แก่ FAEE, ED95 และดีโซฮอล์ และการพัฒนาเทคโนโลยีการแปรสภาพน้ำมัน 2 แนวทาง ได้แก่ BHD และ BTL โดยกระทรวงพลังงานได้จัดทำแผนปฏิบัติการ พ.ศ. 2555-2559 เพื่อส่งเสริมงานวิจัยเกี่ยวกับเชื้อเพลิงใหม่เพื่อทดแทนน้ำมันดีเซลในอนาคตอีกด้วย

ในส่วนของโรงงานผลิตไบโอดีเซลในปี 2557 นี้ มีผู้ผลิตไบโอดีเซล (บี 100) ที่ได้คุณภาพตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน จำนวน 14 ราย มีกำลังการผลิตติดตั้งรวม 5.2 ล้านลิตรต่อวัน และมีปริมาณจำหน่ายปี 100 เฉลี่ย 2.84 ล้านลิตรต่อวัน สำหรับสถานการณ์การจำหน่ายน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (บี 7) ในปี 2557 อยู่ที่ 60.6 ล้านลิตรต่อวัน

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

### โครงการก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (Natural Gas for Vehicle: NGV)

รัฐบาลสนับสนุนให้มีการใช้ NGV ทั้งในรถยนต์ขนส่ง รถโดยสาร และรถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงและลดมลภาวะต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิงไม่สมบูรณ์ โดยในปี 2555 รัฐบาลได้ดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการใช้ NGV และช่วยเหลือผู้ประกอบการ NGV ในด้านราคา ดังนี้

- ทoyo ปรับขึ้นราคา NGV เดือนละ 0.50 บาทต่อกิโลกรัม ตั้งแต่วันที่ 16 มกราคม 2555 เพื่อไม่ให้กระทบกับผู้ใช้มากจนเกินไป ซึ่งคณะกรรมการบริหารงานนโยบายพลังงาน (กบง.) ได้มีการปรับราคาขายปลีกก๊าซ NGV จาก 8.50 บาท ในปี 2554 เป็น 10.50 บาท
- ต่อมาตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ครั้งที่ 8/2555 ณ วันที่ 14 พฤษภาคม 2555 ให้ขยายเวลาการตรึงราคาขายปลีก NGV ที่ราคา 10.50 บาทต่อกิโลกรัม จนถึงวันที่ 15 สิงหาคม 2555 และคณะรัฐมนตรีเห็นชอบให้ กบง. พิจารณาการปรับราคาขายปลีกก๊าซ NGV ให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2555 เป็นต้นไป
- กบง. ทoyo ปรับลดอัตราเงินชดเชยลงเดือนละ 0.50 บาทต่อกิโลกรัม จำนวน 4 ครั้ง ตั้งแต่ 16 มกราคม 2555 - เมษายน 2555 โดยปัจจุบันอัตราเงินชดเชยของก๊าซ NGV อยู่ที่กิโลกรัมละ 0.00 บาท
- กระทรวงพลังงานได้จัดตั้งคณะทำงานศึกษาทบทวนการคำนวณต้นทุนราคาก๊าซ NGV โดยมอบหมายให้สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานจัดจ้างสถาบันวิจัยพลังงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศึกษาทบทวนการคำนวณต้นทุนราคาก๊าซ NGV เพื่อให้ผลการศึกษาเป็นที่ยอมรับกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในการกำหนดราคาขายปลีกก๊าซ NGV ต่อไป

ในปี 2557 มียอดจำหน่าย NGV เฉลี่ยประมาณ 9.065 ล้านกิโลกรัมต่อวัน ซึ่งลดลงจากปี 2556 ที่เฉลี่ยประมาณ 16.86 ล้านกิโลกรัมต่อวัน มีจำนวนสถานีบริการ NGV ทั้งหมด 476 สถานี



## 2.6.1 กฎเกณฑ์ในการกำกับดูแลธุรกิจกลั่นน้ำมัน

ราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปและการรักษาระดับราคาในประเทศไทยการกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปจะอ้างอิงกับราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมประเภทนั้นๆ ในตลาดจอร์สิงคโปร์ (Singapore Spot Market) ซึ่งถือเป็นเกณฑ์มาตรฐานในการคำนวณราคา ณ โรงกลั่นของประเทศไทย(Thai Ex-Refinery Price) โดยทั่วไปการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมภายในประเทศจะอ้างอิงตามหลักการของความเสมอภาคกับการนำเข้า (Import Parity Basis) ซึ่งหมายความว่าราคา ณ โรงกลั่นของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่มีจำหน่ายในประเทศไทยจะถูกกำหนดโดยอ้างอิงกับราคาของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในตลาดจอร์สิงคโปร์บวกด้วยค่าใช้จ่ายในการขนส่งผลิตภัณฑ์นั้นๆ จากประเทศสิงคโปร์มายังประเทศไทย เช่น ค่าประกันภัย ค่าขนส่งสินค้า อากาศเข้า ความสูญเสียของมวลน้ำมันที่เกิดจากการขนส่งสินค้าทางทะเล และค่าใช้จ่ายในการจัดการ ราคาของผลิตภัณฑ์บางประเภทอาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงอันเนื่องมาจากการกำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันของตลาดของทั้งสองประเทศดังกล่าว โรงกลั่นน้ำมันแต่ละแห่งจะเป็นผู้กำหนดราคา ณ โรงกลั่น โดยราคาขายส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปจะประกอบด้วย ราคา ณ โรงกลั่นที่อ้างอิงมาจาก MOPS (Mean of Platts) บวกกับภาษีสรรพสามิต ภาษีเทศบาล เงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง กองทุนอนุรักษ์พลังงานและภาษีมูลค่าเพิ่มซึ่งจัดเก็บโดยรัฐบาล ภาษีและเงินส่งเข้ากองทุนจะถูกส่งต่อไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การส่งออกผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปจะมีกำหนดราคาตามหลักการของความเสมอภาคกับการส่งออก (Export Parity Basis) ซึ่งเป็นราคาจากตลาดจอร์สิงคโปร์ สำหรับผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยอ้างอิงจาก MOPS บวกหรือลบราคาส่วนเพิ่มหรือส่วนลดที่ขึ้นอยู่กับสภาพตลาด ในเวลานั้น รัฐบาลได้ขอให้โรงกลั่นน้ำมันในประเทศช่วยรักษาระดับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันที่จำหน่ายให้แก่ผู้ค้าปลีกในประเทศเป็นครั้งคราว ซึ่งในกรณีดังกล่าว โรงกลั่นน้ำมันจะถูกขอให้จำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันให้แก่ผู้ซื้อในราคาที่ต่ำกว่าราคา ณ โรงกลั่นซึ่งประกาศโดยรัฐบาล และจะมีการจ่ายเงินชดเชยโดยกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงบนส่วนต่างระหว่างราคา ณ โรงกลั่นและราคาที่ควบคุมดังกล่าว

ในช่วงปี 2548 และ 2549 การใช้้ำมันเบนซินและดีเซลได้ลดลงและชะลอตัวลงอย่างชัดเจน เนื่องจากผลของการประกาศลอยตัวราคาน้ำมันเบนซินเมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2547 และประกาศลอยตัวน้ำมันดีเซลเมื่อ 13 กรกฎาคม 2548 ส่งผลให้ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปปรับตัวสูงขึ้น และจากการที่รัฐอุดหนุนราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลวมาโดยตลอด ขณะที่การปล่อยเสรีราคาน้ำมันเบนซินมีผลทำให้ระดับราคาของเชื้อเพลิงทั้งสองแตกต่างกันมาก ผู้ใช้รถยนต์โดยเฉพาะรถแท็กซี่ได้ปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์ไปใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) กันมากขึ้น ส่งผลให้การใช้ LPG ในภาคขนส่งเพิ่มขึ้นจาก 225 พันตันต่อปี ในปี 2547 เป็น 303 พันตันต่อปี , 459 พันตันต่อปี และ 572 พันตันต่อปี ในปี 2548 2549 และ 2550 ตามลำดับ

จากการที่รัฐกำหนดเพดานราคา ณ โรงกลั่นน้ำมันของก๊าซ LPG ในปี 2549-2550 ที่ 315-320 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ในขณะที่ราคาก๊าซ LPG ในตลาดโลกซึ่งกำหนดโดยราคาเปโตรมิน (CP) ที่ราสถานูรา ซาอุดีอาระเบียเคลื่อนไหวอยู่ในระดับ 500-740 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน จึงทำให้เกิดการส่งออกมากกว่าจำหน่ายในประเทศ จึงทำให้รัฐเข้ามาดูแลจัดสรรปริมาณการส่งออกก๊าซ LPG ของผู้ค้ารวมถึงโรงกลั่นไทยออยล์ด้วย ซึ่งในเดือนธันวาคม 2549 รัฐได้ใช้มาตรการกองทุนน้ำมัน โดยเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันจากส่วนต่างของราคาส่งออกและราคา ณ โรงกลั่นของก๊าซ LPG แล้วนำเงินกองทุนน้ำมันที่เก็บได้ดังกล่าวไปจ่ายชดเชยให้แก่ผู้ผลิตที่จำหน่ายในประเทศเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2550 กบง. ได้มีมติเห็นชอบแนวทางการแก้ไขปัญหาราคาก๊าซ LPG โดยให้ยกเลิกการชดเชยราคาก๊าซ LPG และปรับขึ้นราคาขายส่งก๊าซ LPG ซึ่งจะมีผลให้ราคาขายปลีกปรับขึ้นตาม โดยให้จัดเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง

ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2551 รัฐบาลได้ยกเลิกสูตรการปรับราคาขายปลีก LPG และในเดือนมีนาคมได้มีการตรึงราคาขายปลีก LPG ไว้ที่ราคา 18.13 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้ปริมาณความต้องการ LPG สูงขึ้น รวมทั้งการใช้ในภาคอุตสาหกรรม

ที่สูงขึ้นด้วย ทำให้ช่วง มกราคม – สิงหาคม 2551 การใช้ LPG ในรถยนต์เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 33.8 และภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.5 ของช่วงเดียวกันในปี 2550 ต่อมากลางเดือนพฤศจิกายน 2551 คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) ได้มีมติเห็นชอบการปรับโครงสร้างราคาก๊าซ LPG ออกเป็น 2 ราคา คือราคาภาคครัวเรือน-ปิโตรเคมี และภาคขนส่ง-อุตสาหกรรม โดยส่วนแรกจะมีการปรับราคาขึ้นจนถึงวันที่ 31 มกราคม 2552 แต่จะปรับในส่วนของภาคขนส่ง - อุตสาหกรรมขึ้นจำนวน 6 บาทต่อกิโลกรัม แต่ละทยอยปรับทุกเดือนๆ ละ 2 บาทต่อกิโลกรัม รวม 3 เดือน โดย กพข. ได้นำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) เพื่อพิจารณา

ในปี 2552 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ขยายมาตรการตรึงราคาขายปลีก LPG ออกไปอีก 1 ปี ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2552 - เดือนสิงหาคม 2553 โดยกระทรวงพลังงานได้อาศัยกลไกการกำหนดราคาขายส่งให้คงที่ในระดับ 330 เหรียญสหรัฐ/ตัน หรือเทียบเท่า 10.99 บาท/กิโลกรัม เพื่อให้ราคาขายปลีกก๊าซ LPG คงที่ ส่งผลให้ราคาขายปลีกก๊าซ LPG ในประเทศต่ำกว่าต้นทุนการนำเข้าอยู่ประมาณ 550 เหรียญสหรัฐต่อตัน หรือเทียบเท่า 18.59 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้ผู้ผลิตขาดแรงจูงใจจัดหาและจำหน่ายก๊าซ LPG ส่งผลให้ต้องมีการนำเข้าในระดับปริมาณ 74,000 ตันต่อเดือน โดยกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงจะมีภาระในการชดเชยราคาก๊าซ LPG จากการนำเข้าเฉลี่ยประมาณ 10 บาทต่อกิโลกรัม

ในปี 2553 ที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) ครั้งที่ 4/2553 ได้เห็นชอบแนวทางแก้ไขปัญหาการขาดแคลนก๊าซ LPG และเพื่อลดการนำเข้า โดยจะเพิ่มแรงจูงใจให้โรงกลั่นน้ำมันสามารถกำหนดราคา LPG ณ โรงกลั่นโดยอ้างอิงราคาตลาดโลก คือ ราคาเปโตรมิน ณ ราสทาทุนา ซาอุดีอาระเบีย (CP) ได้ แต่กำหนดให้เฉพาะโรงกลั่นที่เคยผลิต LPG ใช้เองและจำหน่ายให้ภาคปิโตรเคมีและนำมาจำหน่ายให้ภาคครัวเรือน/ขนส่ง/อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น

ในปี 2554 ที่ประชุมคณะรัฐมนตรี วันที่ 3 พฤษภาคม 2554 ได้เห็นชอบตามมติ กพข. เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2554 เรื่องนโยบายการชดเชยราคา LPG ดังนี้

- ให้ขยายระยะเวลาตรึงราคาขายปลีก LPG ภาคครัวเรือนและภาคขนส่งจากเดือนมิถุนายน-กันยายน 2554
- ให้ทยอยปรับราคาขายปลีก LPG ในภาคอุตสาหกรรมให้สะท้อนต้นทุนของผู้ผลิต ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2554 เป็นต้นไป โดยมีการปรับราคาขายปลีกไตรมาสละ 1 ครั้ง จำนวน 4 ครั้งๆ ละ 3 บาทต่อกิโลกรัม

ต่อมา กบง. ได้มีมติเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2554 ให้ขยายระยะเวลาการตรึงราคา LPG ภาคครัวเรือนต่อไปจนถึงสิ้นปี 2555 และขยายระยะเวลาตรึงราคา LPG ภาคขนส่งต่อไปจนถึงวันที่ 15 มกราคม 2555 เพื่อเตรียมจัดทำบัตรพลังงานและปรับเปลี่ยนรถแท็กซี่ LPG เป็น NGV และปัจจุบันรัฐบาลได้มีนโยบายเกี่ยวกับ LPG เพิ่มเติม ดังนี้

- ให้ได้รับเงินชดเชยสำหรับก๊าซที่ผลิตในราชอาณาจักรโดยโรงกลั่นที่เป็นโรงกลั่นน้ำมันเชื้อเพลิง เฉพาะจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงในประเทศ ตั้งแต่ 14 มกราคม 2554

ในปี 2555 กบง. ได้ทยอยปรับราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคอุตสาหกรรม เพิ่มขึ้น 4 ไตรมาสๆ ละ 3 บาทต่อกิโลกรัม ตั้งแต่วันที่ 19 กรกฎาคม 2554 เป็นต้นมา ส่งผลให้ราคาขายปลีกก๊าซ LPG ปรับเพิ่มขึ้นจาก 18.13 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 30.13 บาทต่อกิโลกรัม และทยอยปรับขึ้นราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคขนส่งเพิ่มขึ้น 4 ครั้งๆ ละ 0.75 บาทต่อกิโลกรัม ตั้งแต่วันที่ 16 มกราคม 2555 เป็นต้นมา ส่งผลให้ราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคขนส่งปรับเพิ่มจาก 18.13 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 21.13 บาทต่อกิโลกรัม ต่อมา ที่ประชุมคณะรัฐมนตรี วันที่ 14 พฤษภาคม 2555 เห็นชอบแนวทางการปรับราคาก๊าซ LPG ตามมติที่ประชุม กพข. ครั้งที่ 8/2555 ณ วันที่ 14 พฤษภาคม 2555 ดังนี้

- ก๊าซ LPG ภาคอุตสาหกรรม กพข. มอบหมายให้ กบง. พิจารณาปรับราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคอุตสาหกรรมให้ราคาไม่เกินต้นทุนจากโรงกลั่นน้ำมัน และกำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงในแต่ละเดือนได้ตาม

ความเหมาะสมภายใต้กรอบการพิจารณาว่า การปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงได้พิจารณาจากต้นทุนก๊าซ LPG ของโรงกลั่นน้ำมัน

- ก๊าซ LPG ภาคขนส่ง เห็นชอบให้คงราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคขนส่งที่ 21.13 บาทต่อกิโลกรัม จนถึงวันที่ 15 สิงหาคม 2555 และตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2555 เป็นต้นไป ให้ กบง. พิจารณาปรับราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคขนส่งให้ราคาไม่เกินต้นทุนจากโรงกลั่นน้ำมัน และกำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงในแต่ละเดือนได้ตามความเหมาะสมภายใต้กรอบการพิจารณาว่า การปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงได้พิจารณาจากต้นทุนก๊าซ LPG ของโรงกลั่นน้ำมัน
- คำสั่งนายกรัฐมนตรีที่ 1/2555 เรื่องกำหนดมาตรการเพื่อแก้ไขและป้องกันภาวะขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิงและกำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับก๊าซที่เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเคมี กิโลกรัมละ 1 บาท ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2555 เป็นต้นไป

ในปี 2556 ตามนโยบายรัฐบาลที่จะกำกับราคาพลังงานให้มีความเหมาะสม เป็นธรรม สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงและช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบเฉพาะกลุ่ม คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2556 ได้เห็นชอบตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2556 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการปรับราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคครัวเรือนให้ปรับขึ้นเดือนละ 0.50 บาทต่อกิโลกรัม ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2556 เป็นต้นไป จนสะท้อนต้นทุนโรงแยกก๊าซธรรมชาติที่ 24.82 บาทต่อกิโลกรัม และเห็นชอบเกณฑ์การช่วยเหลือกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากการปรับราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคครัวเรือน ทั้งในส่วนรายได้น้อย ร้านค้า หาบเร่ แผงลอย และร้านอาหาร โดยกรมธุรกิจพลังงานกำหนดให้ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 ต้องจ่ายเงินให้กับร้านค้าก๊าซเพื่อจำหน่ายก๊าซให้ครัวเรือนรายได้น้อยข้างต้น ตามประกาศคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ฉบับที่ 117 พ.ศ. 2556 เรื่องการกำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนสำหรับก๊าซที่จำหน่ายให้ภาคครัวเรือน

ในปี 2557 รัฐบาลคณะรักษาความสงบแห่งชาติมีนโยบายปฏิรูปโครงสร้างราคาน้ำมันและราคาพลังงานเพื่อให้สะท้อนต้นทุนพลังงานที่แท้จริงโดยการปรับภาษีสรรพสามิตและกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง และได้ออกคำสั่งคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 120/2557 เรื่องการปรับโครงสร้างราคาน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อเตรียมการปรับโครงสร้างราคาพลังงานให้เหมาะสมและเป็นธรรมต่อไป

สืบเนื่องจากมติ กพช. ที่อนุมัติให้ปรับราคาขายปลีกก๊าซ LPG เพื่อให้สะท้อนต้นทุนตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2556 เป็นต้นไป นั้น ราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคครัวเรือนปรับเพิ่มขึ้นรวมทั้งสิ้น 5.00 บาทต่อกิโลกรัม จาก 18.13 บาท ต่อกิโลกรัม เป็น 23.13 บาทต่อกิโลกรัม แต่เนื่องจากการปรับเพิ่มราคาขายปลีก ก๊าซ LPG ภาคครัวเรือนส่งผลกระทบต่อค่าครองชีพของประชาชนทั่วไป ดังนั้น หัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติจึงได้สั่งการให้รองหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (หัวหน้าฝ่ายเศรษฐกิจ) รักษาระดับราคา ก๊าซ LPG ภาคครัวเรือน ไว้ที่ 22.63 บาทต่อกิโลกรัม ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2557 เป็นต้นไป ต่อมาคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงานได้มีประกาศปรับขึ้นราคาขายปลีก LPG และ NGV เพื่อให้สะท้อนต้นทุนการจัดหาก๊าซ โดยจะปรับราคาขายปลีก LPG ทั้งภาคครัวเรือน ภาคขนส่ง และภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอีก 1.03 บาทต่อกิโลกรัม และปรับราคาขายปลีก NGV เพิ่มขึ้นอีก 1 บาทต่อกิโลกรัม มีผลตั้งแต่วันที่ 3 ธันวาคม 2557

#### การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมาย

ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงานเรื่องกำหนดชนิดและอัตราการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2549 โดยอาศัยอำนาจของพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการ โรงกลั่นน้ำมันต้องสำรองน้ำมันดิบที่นำเข้ากลั่นเพื่อผลิตสำหรับจำหน่ายในประเทศในปริมาณเท่ากับร้อยละ 5 โดยคำนวณจากปริมาณการค้าน้ำมันเชื้อเพลิงประจำปี

ที่ได้แจ้งไว้กับกรมธุรกิจพลังงาน นอกจากนี้ประกาศดังกล่าวยังได้เพิ่มชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผู้ค้าน้ำมันต้องสำรองอีก 3 ชนิดได้แก่ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ เอทานอล และ น้ำมันไบโอดีเซล มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 15 เมษายน 2550 เป็นต้นไป

ในปี 2552 กรมธุรกิจพลังงานได้ออกประกาศกรมธุรกิจพลังงานเรื่อง กำหนดชนิดและอัตรา หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการคำนวณปริมาณสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2552 โดยกำหนดอัตราการสำรองก๊าซ LPG เพิ่มขึ้นที่ร้อยละ 1 และกำหนดให้มีการสำรองก๊าซธรรมชาติด้วยที่อัตราร้อยละ 0.5 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 4 กันยายน 2554 เป็นต้นไป

ในปี 2555 กระทรวงพลังงานได้มีการกำหนดแนวทางการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ของประเทศในเบื้องต้น โดยแบ่งออกเป็นภาคเอกชน ตามพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง และเพิ่มเติมการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงภาครัฐโดยจัดตั้งองค์กรเพื่อกำกับดูแลและบริหารจัดการน้ำมันสำรองทางยุทธศาสตร์ และตามมติคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงานครั้งที่ 16/2555 วันที่ 2 กรกฎาคม 2555 ที่ประชุมได้เห็นชอบในหลักการให้ปรับเพิ่มอัตราสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงจากร้อยละ 5 เป็นร้อยละ 6 ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศไทยมีน้ำมันสำรองเพิ่มขึ้นจากประมาณ 36 วัน เป็นประมาณ 43 วัน ตามความต้องการใช้ในประเทศ ซึ่งได้มอบหมายให้กรมธุรกิจพลังงานรับไปดำเนินการออกประกาศบังคับใช้ต่อไป

ในปี 2556 ตามมติคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงานข้างต้น กรมธุรกิจพลังงานได้ออกประกาศกรมธุรกิจพลังงานเรื่องกำหนดชนิดและอัตรา หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการคำนวณปริมาณสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2556 โดยกำหนดให้ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 เก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในอัตราร้อยละ 6 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2556 เป็นต้นไป

#### **กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงและกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน**

##### **กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง**

ได้จัดตั้งขึ้นตามคำสั่งของนายกรัฐมนตรีโดยอาศัยอำนาจตามพระราชกำหนดแก้ไขและป้องกันภาวะการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2516 โดยกองทุนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขและป้องกันภาวะการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิงและเพื่อรักษาเสถียรภาพราคาขายปลีกน้ำมันอันเนื่องมาจากราคาน้ำมันในตลาดโลกได้ปรับตัวสูงขึ้น เพื่อให้เกิดผลกระทบที่จะมีผลต่อเศรษฐกิจและประชาชนให้น้อยที่สุด ในการนี้ ผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายน้ำมัน มีหน้าที่ต้องส่งเงินเข้า หรือรับเงินชดเชยจากกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงตามปริมาณน้ำมันที่ผลิตหรือจำหน่ายให้ตามที่กำหนดโดยคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนอัตราให้สอดคล้องกับสถานการณ์พลังงานในขณะนั้น

ในปี 2554 กบง. ได้ออกประกาศคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ฉบับที่ 135 พ.ศ. 2554 เห็นชอบให้โรงกลั่นน้ำมันที่สามารถผลิตน้ำมันสำเร็จรูปตามมาตรฐานยูโร 4 ได้ก่อนวันบังคับใช้ 1 มกราคม 2555 ได้รับเงินจากกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงในอัตราไม่เกิน 24 สตางค์ต่อลิตร ในส่วนของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้รับเงินชดเชยจากกองทุนในส่วนของน้ำมันเบนซินพื้นฐานเพิ่มเติมจากที่เคยได้รับอยู่แล้วในส่วนของน้ำมันเบนซินในอัตราข้างต้น ตั้งแต่วันที่ 30 กันยายน 2554 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2554

สำหรับแนวทางการจัดหาเงินให้กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง กบง. ได้ออกประกาศคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ฉบับที่ 146 พ.ศ. 2555 เรื่อง การกำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุน อัตราเงินชดเชย อัตราเงินคืนกองทุน และอัตราเงินกองทุนคืนสำหรับน้ำมันเชื้อเพลิงบังคับใช้ วันที่ 12 ตุลาคม 2555 โดยกำหนดให้

- น้ำมันเบนซิน 95 กำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุน 7.00 บาท
- น้ำมันเบนซิน 91 กำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุน 5.70 บาท
- น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 กำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุน 1.30 บาท
- น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 กำหนดได้รับอัตราเงินชดเชย 1.00 บาท

- น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 กำหนดได้รับอัตราเงินชดเชย 2.30 บาท
- น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว เป็นได้รับอัตราเงินชดเชย 0.10 บาท

เดือนพฤศจิกายนปี 2556 กบง. ได้ประกาศลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับน้ำมันดีเซลลง 0.60 บาทต่อลิตร จากเดิมจัดเก็บเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง 1.10 บาทต่อลิตร เป็น 0.50 บาทต่อลิตร โดยที่จะส่งผลให้ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลยังคงไม่เกิน 30 บาท/ลิตร ส่วนน้ำมันประเภทอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการจัดเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันฯ แต่อย่างใด

ในปี 2557 กบง. ได้มีมติ กบง. ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2557 มีการปรับอัตราเงินส่งเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ดังนี้

- น้ำมันเบนซิน กำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุน 9.75 บาท
- น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 กำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุน 4.25 บาท
- น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 กำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุน 2.55 บาท
- น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 กำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุน 0.80 บาท
- น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว กำหนดอัตราเงินส่งเข้ากองทุน 1.00 บาท

สำหรับสถานะกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ในปัจจุบัน ณ วันที่ 28 ธันวาคม 2557 กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงมีสถานะสุทธิประมาณ 15,860 ล้านบาท

#### กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

จัดตั้งขึ้นโดยอาศัยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งลงทุนในการดำเนินงานและใช้จ่ายช่วยเหลือ หรืออุดหนุนการค้า เน้นงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้พลังงาน โดยผู้ผลิตและจำหน่ายน้ำมันมีหน้าที่นำส่งเงินเข้ากองทุนในอัตราตามที่ กบง. กำหนดโดยกรมสรรพสามิต กรมศุลกากร และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเป็นผู้รับผิดชอบในการเรียกเก็บเงินเข้ากองทุน ในช่วงต้นปี 2550 กพข. ได้ประกาศปรับเพิ่มอัตราเงินส่งเข้ากองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน จากเดิมที่กำหนดไว้เมื่อปีพ.ศ. 2547 และต่อมาในวันที่ 3 มกราคม 2551 กพข. ได้ประกาศปรับเพิ่มการจัดเก็บเงินเข้ากองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสำหรับน้ำมันเบนซิน น้ำมันแก๊สโซฮอล์ น้ำมันดีเซล และน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ปี 5 อีกครั้งในอัตรา ดังนี้ น้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซลเป็น 0.750 บาทต่อลิตร จากเดิมเก็บอยู่ที่ 0.070 บาทต่อลิตร เพิ่มขึ้น 0.68 บาทต่อลิตร น้ำมันแก๊สโซฮอล์เป็น 0.250 บาทต่อลิตร จากเดิม 0.063 บาทต่อลิตร เพิ่มขึ้น 0.187 บาทต่อลิตร และน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว เป็น 0.25 บาทต่อลิตร จากเดิม 0.0665 บาทต่อลิตร เพิ่มขึ้น 0.1835 บาทต่อลิตร ส่วนน้ำมันก๊าดและน้ำมันเตา ยังคงจัดเก็บในอัตราเดิม

สำหรับแนวทางการบริหารกองทุนของ กพข. นั้น กพข. มีมติเมื่อวันที่ 28 กันยายนและ 16 พฤศจิกายน 2550 เห็นชอบแนวทางการบริหารกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงภายหลังการใช้หนี้หมดโดยให้โอนการจัดเก็บเงินกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงให้แก่กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานต่อมาในเดือนมีนาคม 2551 ในการแก้ไขปัญหาน้ำมันแพงในช่วงดังกล่าว กพข. ได้ปรับลดอัตราเงินส่งเข้ากองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสำหรับน้ำมันดีเซลลง 0.50 บาทต่อลิตร เป็นการชั่วคราว ซึ่งหลังจากสถานการณ์ราคาน้ำมันได้คลี่คลายในเดือนพฤศจิกายน 2551 กพข. ได้ประกาศปรับขึ้นอัตราเงินส่งเข้ากองทุนฯ ดังกล่าวขึ้นมาอยู่ในอัตราเดิม

ในช่วงปี 2552-2554 คณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานได้มีมติอนุมัติให้ใช้เงินของกองทุนฯ เป็นเงินสำหรับสนับสนุนโครงการเพื่อการอนุรักษ์พลังงานของหน่วยงานต่าง ๆ ภายใต้กระทรวงพลังงาน โดยมีจุดประสงค์เพื่อกระตุ้นให้เกิดการลงทุนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน เช่น โครงการ DSM ของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) โครงการอาคารอนุรักษ์พลังงาน ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น โดยคณะกรรมการฯ

ได้วางแผนการใช้เงินกองทุนในอนาคตให้สอดคล้องกับแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554-2573) และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 25% ใน 10 ปี

ทั้งนี้ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2557 กองทุนฯ มีเงินคงเหลือที่ 37,597.82 ล้านบาท

### การกำหนดคุณภาพผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป

รัฐบาล โดยกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน ได้กำหนดคุณภาพผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปในประเทศเพื่อให้ผู้บริโภคได้ใช้น้ำมันที่มีคุณภาพดีและไม่มีผลกระทบต่อเครื่องยนต์ โดยข้อกำหนดต่างๆ ดังกล่าวออกตามพระราชบัญญัติการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 และพระราชบัญญัติการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550

ปลายปีพ.ศ. 2549 รัฐบาล โดยกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 ได้ออกประกาศกำหนดลักษณะและคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง ประกอบด้วย ลักษณะและคุณภาพน้ำมันเบนซิน น้ำมันแก๊สโซฮอล์ และน้ำมันดีเซล โดยประกาศทั้ง 3 ฉบับดังกล่าว มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 16 มีนาคม 2550 เป็นต้นไป ทั้งนี้ข้อกำหนดลักษณะและคุณภาพน้ำมัน ได้กำหนดขึ้นเพื่อรองรับมาตรฐานคุณภาพน้ำมันยูโร 4 มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2555 อาทิ น้ำมันเบนซิน และน้ำมันแก๊สโซฮอล์มีการปรับลดปริมาณกำมะถันในน้ำมันในอัตราไม่สูงกว่า 0.005 ร้อยละ โดยน้ำหนัก สำหรับน้ำมันดีเซลมีการปรับลดปริมาณกำมะถันให้เหลือในอัตราไม่สูงกว่า 0.005 ร้อยละ โดยน้ำหนัก จากเดิมที่ได้กำหนดไว้ที่ไม่สูงกว่า 0.035 ร้อยละ โดยน้ำหนัก เพื่อป้องกันสภาพแวดล้อมและลดมลพิษในอากาศ โดยบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เป็นโรงกลั่นน้ำมันรายแรกของประเทศที่ผลิตและขายน้ำมันเชื้อเพลิงสำเร็จรูปตามมาตรฐาน ยูโร 4 ได้ก่อนวันบังคับใช้ โดยผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ ประกอบด้วย

- น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว
- น้ำมันเบนซินพื้นฐานชนิดที่ 1
- น้ำมันเบนซินพื้นฐานชนิดที่ 2
- น้ำมันเบนซิน 95
- น้ำมันเบนซิน 91
- น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10 ออกเทน 91
- น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10 ออกเทน 95

ต่อมาปลายปีพ.ศ. 2550 กรมธุรกิจพลังงาน ได้ออกประกาศกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ และประกาศกำหนดลักษณะและคุณภาพน้ำมันดีเซล เพื่อใช้แทนประกาศที่ออกในปี 2549 โดยกำหนดให้มีการแบ่งน้ำมันแก๊สโซฮอล์ ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ น้ำมันแก๊สโซฮอล์อี 10 (น้ำมันแก๊สโซฮอล์อี 10 ออกเทน 95 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์อี 10 ออกเทน 91) และน้ำมันแก๊สโซฮอล์อี 20 ประกาศ ณ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2550 และมีผลบังคับใช้ 1 มกราคม 2551 ในส่วนของน้ำมันดีเซลได้กำหนดให้แบ่งน้ำมันดีเซลออกเป็น 2 กลุ่มคือ น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (น้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา และน้ำมันดีเซลหมุนเร็ววี 5) และน้ำมันดีเซลหมุนช้า โดยน้ำมันดีเซลหมุนเร็วธรรมดา กำหนดให้มีปริมาณของไบโอดีเซลประเภท เมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน ไม่ต่ำกว่า 1.5 (ร้อยละโดยปริมาตร) และไม่สูงกว่า 2 (ร้อยละโดยปริมาตร) ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2551 เป็นต้นไป

ในช่วงกลางเดือนกรกฎาคม 2551 กรมธุรกิจพลังงาน อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 ได้ออกประกาศกำหนดลักษณะและคุณภาพน้ำมันแก๊สโซฮอล์ พ.ศ. 2551 โดยประกาศฉบับนี้ได้ยกเลิกประกาศลักษณะและคุณภาพแก๊สโซฮอล์ตามข้างต้น และกำหนดให้แบ่งน้ำมันแก๊สโซฮอล์ออกเป็น 3 กลุ่ม จากเดิมได้กำหนดไว้เพียง 2 กลุ่มคือ น้ำมันแก๊สโซฮอล์อี 10 และน้ำมันแก๊สโซฮอล์อี 20 โดยได้เพิ่มน้ำมันแก๊สโซฮอล์อี 85 ขึ้นมา และมีผลบังคับใช้



ตั้งแต่วันที่ ในปี 2552 กรมธุรกิจพลังงานได้ออกประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่องกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเบนซิน พ.ศ.2552 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 27 มิถุนายน 2552 เป็นต้นไป โดยประกาศดังกล่าวได้เปลี่ยนแปลงลักษณะและคุณภาพน้ำมันเบนซินในข้อกำหนดข้อ เรื่องสารออกซิเจนเนต 15 ในน้ำมันเบนซินออกเทน และ 91 เบนซินออกเทน 95 โดยได้กำหนดว่าสารออกซิเจนเนต เป็นสาร MTBE หรือสารออกซิเจนเนตอื่นที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมธุรกิจพลังงาน โดยปริมาณของสารฯ เท่าเดิม

ในปี 2554 รัฐบาลได้มีการปรับเปลี่ยนลักษณะและคุณภาพน้ำมันดีเซลหลายครั้ง เนื่องจากปัญหาด้านราคาปาล์ม และปัญหาอุทกภัยในหลายพื้นที่ โดยประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่องกำหนดลักษณะและคุณภาพน้ำมันดีเซล ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2554 ได้กำหนดให้ม้น้ำมันดีเซลเพียงเกรดเดียวคือ บี4 โดยให้บีโอดีเซลประเภทเมทิล เอสเตอร์ร้อยละโดยปริมาตรของกรดไขมัน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3 และไม่สูงกว่าร้อยละ 5 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2554 เป็นต้นไป และต่อมากรมธุรกิจพลังงานได้มีการออกประกาศปรับสัดส่วนใหม่ ตามประกาศกรมธุรกิจเรื่องกำหนดลักษณะและคุณภาพน้ำมันดีเซล ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2554 ให้บีโอดีเซลประเภทเมทิล เอสเตอร์ร้อยละโดยปริมาตรของกรดไขมัน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4 และไม่สูงกว่าร้อยละ 5 กำหนดบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2554 ซึ่งยังคงเป็นการผลิตน้ำมันดีเซล บี4 เพียงเกรดเดียวเช่นเดิม

ในปี 2555 กรมธุรกิจพลังงาน อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 ได้ ออกประกาศกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเบนซิน พ.ศ. 2555 กำหนดให้ม้น้ำมันเบนซินเพียงชนิดเดียว คือ น้ำมันเบนซินออกเทน 95 โดยมีกำหนดบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556 เป็นต้นไป โดยประกาศดังกล่าวเป็นไปเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 25% ใน 10 ปี (พ.ศ. 2555-2564)

สำหรับลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลในปี 2555 กรมธุรกิจพลังงานได้มีการออกประกาศกำหนด ปรับเปลี่ยนลักษณะและคุณภาพน้ำมันดีเซลหลายครั้ง ตามนโยบายการบริหารสัดส่วนการผสมน้ำมันไบโอดีเซลให้สอดคล้องกับการผลิตปาล์มในประเทศ ตามประกาศกรมธุรกิจเรื่องกำหนดลักษณะและคุณภาพน้ำมันดีเซล พ.ศ. 2555 ให้ลดสัดส่วนไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซลหมุนเร็วลงจากเดิมร้อยละ 1 คือ ให้บีโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเตอร์ร้อยละโดยปริมาตรของกรดไขมัน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3.5 และไม่สูงกว่าร้อยละ 5 กำหนดบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 19 กรกฎาคม 2555 เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำมันปาล์มสำหรับการบริโภค จากปัญหาสต็อกน้ำมันปาล์มคงเหลือมีปริมาณต่ำ และต่อมาได้มีการออกประกาศกำหนด ปรับเปลี่ยนลักษณะและคุณภาพน้ำมันดีเซลฉบับใหม่ พ.ศ. 2555 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2555 กำหนดให้บีโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเตอร์ร้อยละโดยปริมาตรของกรดไขมัน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4.5 และไม่สูงกว่าร้อยละ 5 กำหนดบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2555 เป็นต้นไป เพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรจากปัญหาปาล์มน้ำมันส่วนเกินและเพื่อยกระดับราคาปาล์มน้ำมัน

ในปี 2556 กรมธุรกิจพลังงานได้มีการออกประกาศกำหนด ปรับเปลี่ยนลักษณะและคุณภาพน้ำมันดีเซลเพื่อให้สอดคล้องกับการผลิตปาล์มในประเทศ ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงานเรื่องกำหนดลักษณะและคุณภาพน้ำมันดีเซล พ.ศ. 2556 กำหนดให้บีโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเตอร์ร้อยละโดยปริมาตรของกรดไขมัน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6 และไม่สูงกว่าร้อยละ 7 (บี 7) โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2557 เป็นต้นไป

ในปี 2557 หลังจากกรมธุรกิจพลังงานได้มีการประกาศบังคับใช้ บี 7 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2557 เป็นต้นไปนั้น กรมธุรกิจพลังงานได้มีการออกประกาศกำหนด ปรับเปลี่ยนลักษณะและคุณภาพน้ำมันดีเซลหลายครั้ง เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การผลิตปาล์มน้ำมันและราคาปาล์ม โดยภายหลังจากการบังคับใช้ บี 7 เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2557 ได้มีสถานการณ์ปาล์มขาดแคลน รวมถึงผู้ประกอบการหลายรายยังไม่มีความพร้อม ดังนั้น รัฐบาลโดยกรมธุรกิจพลังงานได้

ออกประกาศกำหนดให้ลดสัดส่วนไบโอดีเซลตามประกาศกรมธุรกิจพลังงานเรื่องกำหนดลักษณะและคุณภาพน้ำมันดีเซล พ.ศ. 2557 ให้มีสัดส่วนการใช้ไบโอดีเซลตั้งแต่ร้อยละ 3.5 – 7 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2557 เป็นต้นไป จากนั้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาหาค่าปาล์มตกต่ำ กรมธุรกิจพลังงานจึงได้ออกประกาศกรมธุรกิจพลังงานเพื่อปรับเพิ่มสัดส่วนไบโอดีเซลเป็นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6 และไม่สูงกว่าร้อยละ 7 มีกำหนดบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 14 พฤษภาคม 2557

สำหรับน้ำมันเบนซินกรมธุรกิจพลังงานได้มีการออกประกาศกำหนดลักษณะและคุณภาพน้ำมันแก๊สโซฮอล์ พ.ศ. 2557 ให้มีผลบังคับใช้วันที่ 1 มกราคม 2558 โดยกำหนดสัดส่วนของแก๊สโซฮอล์ในน้ำมันเบนซินและอี ส่งผลให้น้ำมันเบนซินแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

- น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E10 แบ่งเป็น ออกเทน 91 (สีเขียว) และ ออกเทน 95 (สีส้ม)
- น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E20 (สีน้ำตาล)
- น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 (สีม่วง)

## 2.6.2 กฎเกณฑ์เกี่ยวกับไฟฟ้า

ในปลายปี 2550 ได้มีการตราพระราชบัญญัติ พ.ร.บ. ประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 โดยพระราชบัญญัติ ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 11 ธันวาคม 2551 เป็นต้นมา มีวัตถุประสงค์เพื่อกำกับดูแลการประกอบกิจการไฟฟ้าและก๊าซธรรมชาติ โดยในพ.ร.บ. ประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 ได้ระบุให้มีการแต่งตั้ง “คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน” (กกพ.) หรือ Regulator ประกอบด้วยประธานคณะกรรมการ จำนวน 1 คน และกรรมการ จำนวน 6 คน รวมเป็นจำนวน 7 คน เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลกิจการพลังงาน ซึ่งรวมถึงการออกประกาศกำหนดใบอนุญาตการประกอบกิจการพลังงานประเภทต่าง ๆ กำหนดอัตราค่าบริการของผู้รับใบอนุญาต การปรับ การเพิกถอนใบอนุญาต การออกระเบียบกำหนดมาตรฐานทางวิชาการและความปลอดภัย คุณภาพการให้บริการ ตลอดจนกำหนดมาตรการในการคุ้มครองผู้บริโภค และให้มีการจัดตั้ง “สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน” ขึ้น เพื่อทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของ กกพ. โดยมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบงานธุรการของคณะกรรมการ การเก็บค่าธรรมเนียม การรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการประกอบกิจการพลังงาน ศึกษา รวบรวม วิเคราะห์และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบกิจการพลังงาน การพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า เป็นต้น

นอกจากนี้ พ.ร.บ. ประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 ยังกำหนดให้มีการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาไฟฟ้า” ขึ้นเพื่อเป็นทุนสนับสนุนให้มีการให้บริการไฟฟ้าไปยังท้องที่ต่าง ๆ เป็นการกระจายความเจริญไปสู่ท้องถิ่น และพัฒนาชุมชนในท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า เพื่อชดเชยและอุดหนุนผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าที่ได้ให้บริการแก่ผู้ใช้ไฟฟ้าที่ด้อยโอกาสหรือเพื่อให้มีการบริการไฟฟ้าอย่างทั่วถึง เพื่อชดเชยผู้ใช้ไฟฟ้าที่ต้องจ่ายอัตราค่าไฟฟ้าแพงขึ้น และเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีในการประกอบกิจการไฟฟ้าที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย ทั้งนี้ เงินกองทุนจะประกอบด้วยเงินที่ได้รับจากผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าตามระเบียบที่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติกำหนด เงินค่าปรับจากผู้รับใบอนุญาต และเงินบริจาค โดยมีสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเป็นผู้ทำหน้าที่บริหารกองทุน

สำหรับหลักเกณฑ์ในการจัดหาพลังงานไฟฟ้า กระทรวงพลังงานโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้จัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP) โดยมีกรอบนโยบายด้านความมั่นคงของระบบการผลิตไฟฟ้า การกระจายแหล่งเชื้อเพลิง การรับซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน และการพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าภายในประเทศ โดย กรม.

เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2552 คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ซึ่งมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน (นายวรรณรัตน์ ชาญนุกูล) เป็นประธานคณะกรรมการ ได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการพิจารณาปรับปรุงแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2553-2573 (PDP 2010) โดยมีนายณอคุณ สิทธิพงษ์ รองปลัดกระทรวงพลังงาน เป็นประธาน

อนุกรรมการ และผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงานเป็นรองประธานอนุกรรมการอนุกรรมการประกอบด้วยหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ นักวิชาการ และหน่วยงานเอกชน และเมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2552 คณะอนุกรรมการดังกล่าวได้มีการพิจารณาปรับปรุง PDP 2010 และเมื่อคณะอนุกรรมการเห็นชอบแล้วจะจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นเป็นแบบเปิดกว้างก่อนนำเสนอต่อคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป ซึ่งร่าง PDP จะเป็นแผนระยะยาว 20 ปี โดยให้ความสำคัญกับความมั่นคงของระบบไฟฟ้า การคำนึงถึงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโรงไฟฟ้าใหม่ที่จะเข้ามาในระบบ นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพด้วยระบบผลิตไฟฟ้าและความร้อนร่วม (Cogeneration)

ในปี 2554 รัฐบาลโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานได้จัดทำ “แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 25% ใน 10 ปี (พ.ศ. 2555-2564)” หรือ “AEDP 2012-2021” เพื่อกำหนดกรอบและทิศทางการพัฒนาพลังงานทดแทนของประเทศ โดยมีเป้าหมายที่จะพัฒนาพลังงานทดแทนให้สามารถนำมาใช้แทนก๊าซธรรมชาติในการผลิตกระแสไฟฟ้าได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะการพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลมแบบกังหันทุ้ง พลังน้ำขนาดเล็ก ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ และ ชยะ โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

- ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2555-2559) มีเป้าหมายผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน 5,625 เมกะวัตต์
- ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2560-2564) มีเป้าหมายผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน 9,201 เมกะวัตต์

ทั้งนี้ แผน PDP 2010 และ AEDP 2012-2021 ได้ร่วมกันกำหนดสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนให้เพิ่มขึ้นจาก 7,413 ktoe ในปี 2555 เป็น 25,000 ktoe ในปี 2564 หรือคิดเป็นร้อยละ 25 ของการใช้พลังงานรวมทั้งหมด

ในปี 2555 รัฐบาลได้มีการปรับปรุงแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2555-2573 (PDP2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3) เนื่องจากนโยบายด้านพลังงานของประเทศและสถานการณ์ทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป และส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าและภาคการผลิตไฟฟ้า โดยมีประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

- ค่าพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้า ให้ใช้ข้อมูลตามที่คณะอนุกรรมการการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าเห็นชอบ โดยมีสมมติฐานมาจากข้อมูลประมาณการแนวโน้มเศรษฐกิจไทยและข้อมูลการเพิ่มประสิทธิภาพและลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ที่สอดคล้องกับแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี (พ.ศ. 2554-2573)
- ให้มีการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกเพื่อทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล ตามกรอบแผนการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ร้อยละ 25 ใน 10 ปี หรือ AEDP 2012-2021
- ให้คำนึงถึงความมั่นคงด้านพลังงานโดยการกระจายการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าและให้มีกำลังไฟฟ้าสำรองของระบบที่เหมาะสม

ทั้งนี้ กำลังการผลิตไฟฟ้าใหม่ตามแผน PDP 2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 (พ.ศ. 2555-2573) อยู่ที่ 55,130 เมกะวัตต์ และรวมกำลังผลิตไฟฟ้าทั้งสิ้น ณ ปี 2573 ที่ 70,686 เมกะวัตต์โดยกำหนดให้เป็นการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 29 ของกำลังผลิตไฟฟ้าทั้งระบบ

ในปี 2557 ที่ประชุม กพข. มีมติเห็นชอบให้จัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยขึ้นมาใหม่ เนื่องจากพบว่าแผน PDP 2012 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 (พ.ศ. 2555-2573) ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันไม่สอดคล้องกับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่จะเกิดขึ้นจากแนวโน้มการขยายตัวของเศรษฐกิจไทยและการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน 2.4 ล้านล้านบาท รวมถึงการเตรียมการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปี 2558 และในที่ประชุม กพข. เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2557 ได้มีมติเห็นชอบกรอบแนวทางการจัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579 (PDP 2015) โดยให้มีระยะเวลาสอดคล้องกับ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พร้อมทั้งปรับระยะเวลาของแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (AEDP) และแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี ให้สอดคล้องกัน โดยมีกรอบและแนวทางการจัดทำแผน PDP 2015 ดังนี้

- เน้นการประหยัดพลังงานและส่งเสริมพลังงานหมุนเวียน
- จัดทำค่าพยากรณ์ไฟฟ้าให้สอดคล้องกับการคาดการณ์การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ
- ปรับแผนให้สอดคล้องกับแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี โดยมีเป้าหมายลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงร้อยละ 20 และลดการใช้เชื้อเพลิงร้อยละ 80
- ปรับแผนให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก โดยกำหนดสัดส่วนพลังงานหมุนเวียนในการผลิตไฟฟ้าร้อยละ 20
- มีการวางแผนระบบส่งและระบบจำหน่ายเพื่อรองรับการส่งเสริมพลังงานทดแทน
- ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบ Smart Grid เพื่อรองรับการพัฒนาระบบไฟฟ้าขนาดเล็กแบบกระจายศูนย์ (Decentralized Generation: DG)

## 2.7 สาธารณูปโภค (น้ำ, ไฟฟ้าและไอน้ำ, ก๊าซ, สารเร่งปฏิกิริยา)

### น้ำ

บริษัทฯ รับน้ำดิบเพื่อใช้ในการกระบวนการผลิตจากอ่างเก็บน้ำบางพระ จ.ชลบุรี ในสัดส่วนประมาณร้อยละ 20 ผ่านการจัดสรรจากกรมชลประทาน รวมทั้งรับน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำหนองค้อ จ. ชลบุรี และอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล จ. ระยอง ประมาณร้อยละ 40 ผ่าน บมจ. จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก (East Water) นอกจากนี้บริษัทฯ สามารถผลิตน้ำจืดจากหน่วยกลั่นน้ำทะเล (Seawater Desalination Unit) เพื่อตอบสนองต่อความต้องการน้ำอีกประมาณร้อยละ 35-40 ของปริมาณน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต

### ไฟฟ้าและไอน้ำ

บริษัทฯ มีความต้องการกระแสไฟฟ้าสำหรับกระบวนการผลิตประมาณเดือนละประมาณ 80 MW โดยที่ประมาณร้อยละ 65-70 ของความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าทั้งหมด ซึ่งจาก บจ.ไทยออยล์เพาเวอร์ ส่วนที่เหลือสามารถผลิตได้จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ โดยใช้เชื้อเพลิงที่ได้จากกระบวนการกลั่นน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ เพื่อตอบสนองความมั่นคงในด้านกระแสไฟฟ้าสำหรับกระบวนการผลิต บริษัทฯ มีข้อตกลงผ่าน บจ. ไทยออยล์เพาเวอร์ กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.) ให้เป็นแหล่งจ่ายไฟฟ้าสำรอง

บริษัทฯ มีการใช้ไอน้ำโดยเฉลี่ยประมาณ 300,000 ตัน ต่อเดือน ซึ่งมาจากกระบวนการผลิตไอน้ำภายในบริษัทฯ ประมาณร้อยละ 75-80 และสัดส่วนการนำเข้าไอน้ำจาก บจ. ไทยออยล์เพาเวอร์อีกประมาณร้อยละ 20-25

### ก๊าซธรรมชาติ

บมจ. ปตท. ซึ่งเป็นผู้จำหน่ายก๊าซธรรมชาติแต่เพียงผู้เดียวในประเทศ จำหน่ายก๊าซธรรมชาติผ่าน บจ. ไทยออยล์เพาเวอร์ โดยในส่วนของ บมจ. ไทยออยล์มีการใช้ก๊าซธรรมชาติเฉลี่ย 23 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อเดือน โดยจำแนกเป็นการใช้ในระบบการผลิตไอน้ำประมาณร้อยละ 70 และใช้ในการผลิตไฟฟ้ารวมอีกประมาณร้อยละ 30

### สารเร่งปฏิกิริยา

ในบางขั้นตอนของกระบวนการผลิตมีการใช้สารเร่งปฏิกิริยาเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามข้อกำหนดของกระบวนการผลิต โดยบริษัทฯ ทำการประเมินและคัดเลือกสารเร่งปฏิกิริยาจากคุณสมบัติ ประสิทธิภาพและราคา รวมทั้งใน

บางกรณีบริษัทฯ ต้องขอคำปรึกษาจากที่ปรึกษาทางเทคนิค ได้แก่ SGSI และทำการสอบถามประสบการณ์ของโรงกลั่นน้ำมันอื่นๆ ที่ใช้สารเร่งปฏิกิริยาดังกล่าว นำมาเป็นข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการตัดสินใจ เพื่อความมั่นใจว่าสารเร่งปฏิกิริยาที่ถูกเลือกนั้นสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ตลอดจนถึงวิธีการนำไปกำจัดเมื่อหมดอายุการใช้งานเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

## 2.8 การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี

บริษัทฯ มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตให้ก้าวหน้าทันสมัยอยู่เสมอ ทั้งในด้านคุณสมบัติของวัตถุดิบ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ การปรับปรุงกระบวนการผลิต การพัฒนามาตรฐานการรักษาความปลอดภัยในกระบวนการผลิต การสร้างระบบควบคุมการผลิตให้มีประสิทธิภาพเพื่อดูแลรักษากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เป็นการเพิ่มพูนโอกาสในการทำกำไรและรักษาความได้เปรียบในการแข่งขัน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556 (2557?) ฝ่ายเทคโนโลยี (Technology Department) ของบริษัทฯ มีพนักงานจำนวนทั้งสิ้น 47 คน โดยเป็นวิศวกรผลิตจำนวน 39 คน วิศวกรระบบควบคุม 6 คน และนักวิเคราะห์ด้านเทคนิค 2 คน หน้าที่รับผิดชอบหลักของฝ่ายเทคโนโลยีมีดังนี้

- กำกับดูแลและพัฒนากระบวนการผลิต ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
- กำกับดูแลระบบควบคุมกระบวนการ (Process Control) ขั้นพื้นฐาน (Basic) และขั้นสูง (Advance)
- ตรวจสอบติดตามทางเทคนิคการใช้พลังงานและการสูญเสีย
- ทำการเปรียบเทียบอ้างอิง (Benchmarking) กับโรงกลั่นอื่นๆ เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการกลั่น เพื่อพัฒนาศักยภาพของโรงกลั่นให้ดียิ่งขึ้น

ฝ่ายเทคโนโลยีจะทำงานร่วมกับฝ่ายซัพพลายเชน ฝ่ายการพาณิชย์ ฝ่ายผลิต และฝ่ายวิศวกรรมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพตลอดทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การเลือกชนิดของน้ำมันดิบ การควบคุมกำลังการผลิต การกำหนดชนิดและปริมาณของผลิตภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการกำหนดช่วงเวลาบำรุงรักษากระบวนการผลิตที่เหมาะสมที่จะส่งผลกระทบต่อธุรกิจให้น้อยที่สุด

นอกจากนี้แล้ว บริษัทฯ ได้ทำสัญญาเพื่อรับบริการด้านเทคนิค (Technical Service Agreement : TSA) กับบริษัท PTT Energy Solutions (PTTES) เพื่อเป็นเครือข่ายในการแลกเปลี่ยน ความรู้ข้อมูลทางเทคนิค และให้การปรึกษาในการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมของกระบวนการผลิต การปรับปรุงมาตรฐานทางวิศวกรรมและความปลอดภัย ตลอดจนการฝึกอบรมพนักงานของบริษัทฯ รวมถึงบริษัทในเครือให้ก้าวหน้าต่อเทคโนโลยี เพื่อเร่งพัฒนาวิศวกรให้มีศักยภาพสูงขึ้น

## 2.9 การประกันภัย

บริษัทฯ มีกรมธรรม์ประกันภัยที่ครอบคลุมดังนี้

- ก) การประกันภัยความเสี่ยงภัยทรัพย์สินสำหรับโรงกลั่นน้ำมันรวมทั้งประกันภัยธุรกิจหยุดชะงัก (Physical Loss or Damage and Business Interruption Insurance)
- ข) การประกันภัยความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Insurance)
- ค) การประกันภัยความเสี่ยงภัย สำหรับทรัพย์สินอื่นๆ เช่นอาคารสำนักงาน อุปกรณ์สำนักงาน ปิมน้ำมัน ฯลฯ
- ง) การประกันภัยความเสี่ยงภัยสำหรับโครงการระหว่างการก่อสร้าง (Construction All Risks Insurance)
- จ) การประกันภัยการขนส่งน้ำมันดิบ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เครื่องจักร อะไหล่ เคมีภัณฑ์และวัสดุอื่น ๆ (Marine Cargo Insurance)

ก) การประกันภัยความรับผิดของกรรมการและเจ้าหน้าที่บริหาร (Directors & Officers Liability Insurance)

การประกันภัยของบริษัทฯ ครอบคลุมขอบเขตการปฏิบัติงานเพื่อธุรกิจของบริษัทฯ ในสถานที่ต่างๆ ในประเทศไทยหรือในโลก ยกเว้นในกลุ่มประเทศที่ถูกคว่ำบาตรทางการค้า โดยบริษัทฯ มีการต่ออายุกรมธรรม์ต่างๆ เป็นประจำทุกปี

รายละเอียดของความคุ้มครองของกรมธรรม์ประกันภัยสรุปพอสังเขปได้ดังนี้

- ก) บริษัทฯ จัดทำกรมธรรม์ประกันความเสียหายทรัพย์สินที่ให้ความคุ้มครองความสูญเสียหรือความเสียหายทางกายภาพของทรัพย์สินของบริษัทฯ เช่น โรงกลั่นน้ำมัน คลังน้ำมัน วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ฯลฯ อันเกิดจากจากภัยหรืออุบัติเหตุใดๆ ที่มิได้มีการระบุไว้ในข้อยกเว้นของกรมธรรม์ ภัยที่คุ้มครองเช่น ความเสียหายของเครื่องจักรจากอุบัติเหตุภายนอก อัคคีภัย ไฟฟ้า ภัยธรรมชาติเช่น น้ำท่วม แผ่นดินไหว ลมพายุ ภัยหรือความเสียหายที่ไม่คุ้มครอง เช่น ภัยสงคราม ภัยก่อการร้าย ภัยการเมือง อาวุธนิวเคลียร์ ความเสียหายจากการออกแบบผิดพลาด ความเสียหายจากการกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง เป็นต้น บริษัทฯ ยังมีการทำประกันคุ้มครองการสูญเสียกำไรจากการหยุดชะงักของธุรกิจ (Business Interruption) อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความเสียหายที่เกิดต่อโรงกลั่นน้ำมัน
- ข) ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก (Third Party Liability) จะครอบคลุมความรับผิดต่อสาธารณชน (Public Liability) ความรับผิดเนื่องจากมลภาวะ (Pollution Liability) และความรับผิดจากผลิตภัณฑ์ (Product Liability) ภายใต้อาณัติตามกฎหมายที่อาจเกิดขึ้นอันเกี่ยวกับธุรกิจของบริษัท
- ค) บริษัทฯ ยังมีการจัดทำประกันภัยครอบคลุมถึงทรัพย์สินอื่นๆ เช่น อาคารสำนักงาน อุปกรณ์สำนักงาน บ้านพักพนักงาน สโมสร บิมน้ำมัน รถยนต์ ประกันภัยเงินสด เป็นต้น
- ง) สำหรับโครงการก่อสร้างต่างๆ ของบริษัทฯ ได้มีการจัดทำประกันภัยเพื่อคุ้มครองความเสียหายต่อทรัพย์สินระหว่างการก่อสร้างอันเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยใดๆ รวมทั้งภัยธรรมชาติ ความเสียหายของเครื่องจักรระหว่างการติดตั้งหรือความเสียหายในระหว่างการทดสอบเดินเครื่องจักร เป็นต้น
- จ) การประกันภัยการขนส่งน้ำมันดิบ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เครื่องจักร อะไหล่ เคมีภัณฑ์และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ครอบคลุมความเสียหายที่เกิดระหว่างการขนส่งทางทะเล ทางบก หรือทางอากาศ และให้ความคุ้มครองความเสียหายทุกชนิด
- ฉ) กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดของกรรมการและเจ้าหน้าที่บริหาร (Directors' & Officers' Liability) ให้ความคุ้มครองสำหรับความสูญเสียหรือความเสียหายทางการเงิน อันเนื่องมาจาก การละเมิดหรือการกระทำผิด (wrongful acts) ที่กรรมการหรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย

## 2.10 โครงการในอนาคต

บริษัทฯ วางแผนกลยุทธ์การลงทุนของเครือไทยออยล์ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างความเจริญเติบโตอย่างมั่นคง ยั่งยืน มุ่งสู่การเป็นผู้นำในการดำเนินธุรกิจเชิงบูรณาการด้านการกลั่นและปิโตรเคมีที่ต่อเนื่องอย่างครบวงจรในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก เพื่อเตรียมพร้อมการก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) อันจะเป็นการขยายขอบเขตตลาด เปิดกว้างการลงทุน ตลอดจนโอกาสทางธุรกิจใหม่ๆ ที่จะเกิดขึ้น

บริษัทฯ มุ่งเน้นแผนการลงทุนเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์เดิม ตลอดจนการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค การขยายกำลังการผลิต การลงทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการแข่งขัน เช่น การพัฒนาธุรกิจขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและปิโตรเคมี รวมถึงโลจิสติกส์ การขยายการลงทุนไปสู่ต่างประเทศ ตลอดจนการปรับรูปแบบการดำเนินธุรกิจให้เหมาะสมกับสภาพตลาดที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประโยชน์โดยรวมสูงสุด



## โครงการที่อยู่ระหว่างดำเนินการ

### โครงการผลิตสาร LAB ของบริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด

บริษัท ไทยพาราไซลีน จำกัด และบริษัท มิตรชัย แอนด์ คัมปนี จำกัด ได้ร่วมกันจัดตั้งบริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ขึ้นเมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2556 โดยมีสัดส่วนการถือหุ้น ร้อยละ 75 และร้อยละ 25 ตามลำดับ เพื่อประกอบธุรกิจผลิตสาร LAB (Linear Alkyl Benzene) ขนาดกำลังการผลิต 100,000 ตันต่อปี เป็นแห่งแรกในประเทศไทย โดยใช้สารเบนซิน และน้ำมัน Kerosene ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์จากเครื่องไทยออยล์เป็นวัตถุดิบหลัก สาร LAB ที่ผลิตขึ้นนี้เป็นส่วนประกอบหลักในการผลิตสารซักล้าง บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ได้เลือกใช้กระบวนการผลิตที่ทันสมัยที่สุดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของ UOP Limited Liability Company โดยเชื่อมต่อกระบวนการผลิตทั้งหมดเข้ากับกระบวนการผลิตหลักของเครื่องไทยออยล์ ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินการสูงสุด เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยใช้เงินลงทุนประมาณ 12,000 ล้านบาท

สาร LAB ที่ผลิตขึ้นนี้จะสามารถทดแทนการนำเข้าของประเทศไทย ซึ่งสูงถึงประมาณ 72,000 ตันต่อปี บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ยังสามารถส่งออกผลิตภัณฑ์จากกำลังการผลิตส่วนที่เหลือไปยังภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งขณะนี้ยังเป็นผู้นำเข้าสุทธิ เนื่องจากปัจจุบันมีโรงงานผลิตสาร LAB เพียงแห่งเดียวในภูมิภาคนี้ ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการที่ปรับเปลี่ยนขึ้นทุกปีตามการเติบโตทางเศรษฐกิจบริษัทฯ เชื่อมั่นว่า โครงการผลิตสาร LAB นี้จะช่วยเสริมศักยภาพของประเทศไทยให้ป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกสารซักล้างให้กับประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ขณะนี้โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง และคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี 2558 เพื่อรองรับการเปิดตลาดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

### โครงการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ในพื้นที่ศรีราชา

บริษัทฯ ได้ศึกษาโครงการพัฒนาระบบการขนส่ง และโลจิสติกส์ ในพื้นที่ศรีราชา ร่วมกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 โครงการย่อย กล่าวคือ

1. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจ่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันอากาศยานและสารพาราไซลีน โดยการปรับปรุงระบบท่อส่ง เพื่อเพิ่มช่องทางจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันอากาศยานไปยังสถานีจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถของบริษัท ชลบุรี เทอร์มินัล จำกัด และการจ่ายสารพาราไซลีน ลงเรือขนาดใหญ่ (10,000 ตันบรรทุก) ที่ท่าเรือของคลัง ปตท. ศรีราชา โครงการดังกล่าวช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในส่วนช่องทางการจ่ายผลิตภัณฑ์ และยังสามารถลดต้นทุนในการขนส่งได้อีกด้วย โดยมีมูลค่าการลงทุนในส่วนของบริษัทฯ รวม 172 ล้านบาท คาดว่า โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจ่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันอากาศยานจะแล้วเสร็จในปี 2558 และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจ่ายสารพาราไซลีนจะแล้วเสร็จในปี 2559
2. โครงการขยายสถานีจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถของบริษัทฯ เพื่อเพิ่มกำลังการจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถจาก 10 ล้านลิตรต่อวัน เป็น 15 ล้านลิตรต่อวัน ซึ่งนอกจากจะช่วยรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นในอนาคตแล้ว ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจ่ายน้ำมันให้มีความรวดเร็วและคล่องตัวเพิ่มขึ้นอีกด้วย โดยใช้เงินลงทุนในส่วนของบริษัทฯ รวม 1,840 ล้านบาท และคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2559

### โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าระบบ Cogeneration หรือ SPP โครงการใหม่

บริษัทฯ มีกลยุทธ์กระจายความเสี่ยงการลงทุนจากการดำเนินธุรกิจโรงกลั่นน้ำมันและปิโตรเคมี ซึ่งวัฏจักรธุรกิจมีความผันผวน ไปยังธุรกิจผลิตไฟฟ้าที่มีโครงสร้างรายได้ที่แน่นอน มีความเสี่ยงต่ำ และยังช่วยเสริมความมั่นคงในการจัดหาไฟฟ้าและไอน้ำของเครื่องไทยออยล์อีกด้วย โดยในปี 2554 บริษัทฯ ได้ผ่านการคัดเลือกเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าภายใต้โครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (Small Power Producer : SPP) ในระบบ Cogeneration ประเภทสัญญาระยะยาว หรือประเภท

Firm ขนาดกำลังการผลิต 90 เมกะวัตต์ จำนวน 2 โครงการ เงินลงทุนโครงการคิดเป็นมูลค่าประมาณ 12,000 ล้านบาท โครงการฯ อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง โดยมีความคืบหน้ากว่าร้อยละ 40 และมีกำหนดจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ภายในวันที่ 1 เมษายน 2559 สำหรับโครงการที่ 1 และวันที่ 1 มิถุนายน 2559 สำหรับโครงการที่ 2

#### **โครงการผลิตก๊าซชีวภาพจากกากมันสำปะหลังของบริษัท เอ็นพี ไบโอ เอนเนอร์ยี จำกัด**

บริษัท อูบล ไบโอ เอทานอล จำกัด ได้จัดตั้งบริษัท เอ็นพี ไบโอ เอนเนอร์ยี จำกัด ขึ้น เพื่อผลิตก๊าซชีวภาพจากกากมันสำปะหลัง จากกระบวนการผลิตเอทานอล และจากกระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลังของบริษัท อูบลเกษตรพลังงาน จำกัด เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำสำหรับการผลิตเอทานอล และใช้ในเตาอบลมร้อนของโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลัง ขณะนี้ โครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และคาดว่าจะแล้วเสร็จในไตรมาส 2 ปี 2558

บริษัท เอ็นพี ไบโอ เอนเนอร์ยี จำกัด มีแผนงานในอนาคตที่จะเข้าร่วมโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Very Small Power Plant : VSPP) ขนาดกำลังการผลิต 5 - 6 เมกะวัตต์ เพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งจะได้รับสิทธิอัตราส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า (Adder) อีกด้วย

#### **โครงการขยายกองเรือของบริษัท ไทยออยล์มารีน จำกัด**

บริษัท ไทยออยล์มารีน จำกัด มุ่งเน้นที่จะเป็นผู้นำด้านกองเรือในกลุ่ม ปตท. และในระดับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก เพื่อรองรับการขยายตัวของตลาดพลังงาน ปิโตรเลียมและปิโตรเคมี โดยเน้นการลงทุนทั้งในเรือขนาดใหญ่ เช่น เรือ VLCC และเรือ AFRAMAX ตลอดจนเรือขนาดเล็ก Crew Boat เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ในกลุ่ม ปตท. โดยเฉพาะเมื่อก้าวเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ตลอดจนสนับสนุนแผนกลยุทธ์ในการขยายการลงทุนไปยังต่างประเทศ (Step - Out) ของเครือไทยออยล์

ในปี 2558 บริษัท ไทยออยล์มารีน จำกัด ยังคงมีแผนการลงทุนในการจัดหาเรือต่างๆ เพิ่มเติม เพื่อเสริมศักยภาพของกองเรือ พร้อมเป็นฐานสำคัญในการสนับสนุนการเติบโตของกลุ่ม ปตท. และเครือไทยออยล์อย่างยั่งยืน อีกทั้งเป็นส่วนสำคัญที่สนับสนุนการขนส่งน้ำมันและก๊าซของกลุ่ม ปตท. เพื่อความมั่นคงของพลังงานไทยอีกด้วย

#### **โครงการที่อยู่ระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้**

##### **โครงการเพิ่มมูลค่าน้ำมันหนัก**

การเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งในประเทศและภูมิภาค ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำมันสำเร็จรูปในภาคขนส่ง และผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เครือไทยออยล์จึงมีแนวคิดศึกษาโครงการเพิ่มมูลค่าน้ำมันหนัก (Residue) เพื่อนำน้ำมันเตาที่มีมูลค่าต่ำมาผลิตให้เป็นผลิตภัณฑ์อื่นที่มีมูลค่าสูงขึ้น โดยการศึกษาครอบคลุมการติดตั้งหน่วยแตกตัวโมเลกุลหน่วยใหม่ (Cracking Unit) การติดตั้งหน่วยผลิตต่อเนื่องอื่นๆ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน ตลอดจนการปรับปรุงกระบวนการผลิตเดิมให้เหมาะสม ขณะนี้ การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นได้แล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการเตรียมการออกแบบทางวิศวกรรมเบื้องต้น

##### **โครงการขยายธุรกิจด้านสารทำละลาย**

จากความมุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำด้านธุรกิจสารทำละลายในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ภายหลังจากโครงการขยายกำลังการผลิตของบริษัท สกัลไชยสิทธิ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตสารทำละลายขนาดกำลังการผลิตใหญ่ที่สุดของประเทศ แล้วเสร็จในปี 2557 บริษัทฯ มีแผนงานต่อเนื่องที่จะพัฒนาสารทำละลายชนิดใหม่เพื่อรองรับความต้องการของตลาด โดยมุ่งเน้นกลุ่มผลิตภัณฑ์พิเศษ (Niche Product) และกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีแผนงานที่จะขยายฐานการจัดจำหน่ายไปยังประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่มีอัตราเติบโตสูงเพิ่มเติม

### โครงการผลิตไขพาราฟินที่ประเทศอินโดนีเซีย

บริษัทฯ ได้ศึกษาโอกาสในการขยายธุรกิจเข้าสู่ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นประเทศที่มีจำนวนประชากร ขนาดเศรษฐกิจ และอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงสุดในภูมิภาค โดยผ่านพันธมิตรทางธุรกิจคือ Pertamina Persero บริษัทน้ำมันแห่งชาติของประเทศอินโดนีเซีย ในการเพิ่มมูลค่าไขพาราฟิน (Slack Wax) ที่ผลิตได้จากโรงกลั่นน้ำมันหน่วยที่ 4 ที่เมือง Cilacap ไปเป็นไขพาราฟินชนิดแข็ง (Hard Wax) ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมผลิตผ้าบาติก เทียนไข เฟอร์นิเจอร์และอื่นๆ ขณะนี้ การออกแบบเบื้องต้นได้แล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการประเมินโครงการโดยละเอียด ก่อนการตัดสินใจลงทุน

### โครงการปรับปรุงโรงกลั่นน้ำมัน Thanlyin ในประเทศเมียนมาร์

บริษัทฯ ได้ยื่นข้อเสนอเข้าร่วมทุนปรับปรุงโรงกลั่น Thanlyin กับหน่วยงานธุรกิจการกลั่นน้ำมันของรัฐบาลประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเปิดช่องทางเข้าไปทำธุรกิจในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ โดยใช้ความรู้ประสบการณ์ที่มีอยู่เข้าไปทำการปรับปรุงประสิทธิภาพโรงกลั่นน้ำมันเดิมให้สามารถดำเนินการผลิตน้ำมันสำเร็จรูป เพื่อตอบสนองความต้องการภายในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ภายหลังการเปิดประเทศ เป็นตัวนำร่อง ซึ่งโรงกลั่น Thanlyin เดิมเป็นโรงกลั่นขนาดกำลังการผลิต 20,000 บาร์เรลต่อวัน ตั้งอยู่ใกล้กรุงย่างกุ้ง ซึ่งเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจที่สำคัญ และเป็นตลาดน้ำมันสำเร็จรูปหลักของประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

บริษัทฯ มีความสนใจในโครงการ Thanlyin เนื่องจากได้เล็งเห็นศักยภาพการเติบโตด้านตลาดพลังงานของประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ และเป็นธุรกิจที่บริษัทฯ มีความรู้ ความชำนาญ เป็นอย่างดี บริษัทฯ ได้ร่วมมือกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในการยื่นข้อเสนอเพื่อร่วมทุนปรับปรุงโรงกลั่น Thanlyin กับหน่วยงานภาครัฐ ประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ขณะนี้ อยู่ระหว่างรอผลการพิจารณาคัดเลือก โดยคาดว่าจะทราบผลการยื่นข้อเสนอภายในไตรมาส 1 ปี 2558

การร่วมลงทุนในโครงการ Thanlyin ดังกล่าวอาจเป็นการลงทุนขนาดเล็กในเบื้องต้น แต่เป็นแผนกลยุทธ์ที่สำคัญของบริษัทฯ ในการก้าวเข้าสู่ตลาดการค้าและการลงทุนในประเทศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์อย่างมั่นคง อันจะเป็นรากฐานสู่การขยายธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ ที่เหมาะสม รวมถึงการขยายกำลังการผลิตหรือสร้างโรงกลั่นใหม่ในอนาคต

### โครงการขยายธุรกิจอื่นๆ

ภายใต้ภาวะการแข่งขันทางธุรกิจในปัจจุบัน การขยายธุรกิจ หรือ การหารูปแบบการทำธุรกิจใหม่ๆ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ มีความจำเป็นในการสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรเป็นอย่างมาก บริษัทฯ จึงมีแผนงานที่จะขยายธุรกิจทั้งภายในและภายนอกประเทศ ทั้งด้วยการแสวงหาพันธมิตรทางธุรกิจ ตลอดจนการเข้าซื้อกิจการ (Merger & Acquisition : M & A) โดยมุ่งเน้นธุรกิจที่จะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) รวมถึงการมองหาธุรกิจ หรือรูปแบบการทำธุรกิจใหม่ๆ โดยต่อยอดจากความรู้ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของเครือไทยออยล์เพื่อก้าวสู่การเป็นผู้นำในธุรกิจอย่างยั่งยืนต่อไป

### 3. ปัจจัยเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยงองค์กร

#### ความเป็นมา

ไทยออยล์มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาการบริหารความเสี่ยงองค์กร (Enterprise Risk Management : ERM) อย่างต่อเนื่อง โดยได้กำหนดโครงสร้างฝ่ายบริหารความเสี่ยงกลยุทธ์องค์กร (Corporate Strategic Risk Department) ที่ครอบคลุมการบริหารความเสี่ยง ทั้งเครือไทยออยล์ เชื่อมต่อการบริหารความเสี่ยงกับกระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์ การลงทุนและการปฏิบัติการในทุกๆ ด้านตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรทั้งระยะสั้น กลางและระยะยาว สอดคล้องกับแผนการเจริญเติบโตของเครือไทยออยล์ และได้เพิ่มเติมบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการบริหารความเสี่ยง เพื่อส่งเสริมการดำเนินงานบริหารความเสี่ยงที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ครอบคลุมในทุกกระบวนการสำคัญและสอดคล้องกับนโยบายและโครงสร้างบริหารความเสี่ยง โดยได้มีการกำหนดแผนบริหารความเสี่ยงและกระบวนการบริหารความเสี่ยงที่มีการประเมิน / ระบุปัจจัยเสี่ยงทั้งภายในและภายนอกในการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงสำคัญ อีกทั้งส่งเสริมให้มีการกำหนดมาตรการแผนรองรับและป้องกันในแต่ละความเสี่ยงโดยมีผู้รับผิดชอบเพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงที่ระบุได้ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ทั้งนี้ ได้มีการติดตามผลการบริหารความเสี่ยงและกำหนดใช้ดัชนีชี้วัดประสิทธิผลของมาตรการบริหารความเสี่ยง (Key Risk Indicator : KRI) เพื่อสรุปผลการบริหารความเสี่ยงสำคัญของเครือไทยออยล์รายงานต่อคณะกรรมการขับเคลื่อนงานบริหารความเสี่ยง (Risk Management Steering Committee : RMSC) ซึ่งมีผู้บริหารระดับสูงของเครือไทยออยล์เป็นกรรมการ และคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Committee : RMC) ที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการบริษัท เพื่อกำหนดกรอบการบริหารความเสี่ยงและกำกับดูแลให้มีการดำเนินงานด้านบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กรเพื่อสนับสนุนให้องค์กรบรรลุความสำเร็จตามแผนกลยุทธ์และเป้าหมายขององค์กร นอกจากนี้ ไทยออยล์ได้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนในปัจจุบันและมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นในอนาคต ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบให้การดำเนินธุรกิจหยุดชะงัก โดยมีการดำเนินการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management : BCM) ต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมา ซึ่งได้มีการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management Plan : BCP) ครอบคลุมกระบวนการสำคัญ และได้ประกาศเปลี่ยนแปลงคณะทำงานบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจเครือไทยออยล์ (Business Continuity Management Taskforce) เพื่อสนับสนุนการบริหารความต่อเนื่องฯ ให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับมาตรฐานสากล บรรลุตามนโยบายและเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งจะมีการกำหนดสถานการณ์เพิ่มเติมเพื่อทำการฝึกซ้อมแผนฯ (BCP) ร่วมกับการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของโรงกลั่นให้ครบถ้วนในปี 2558 อีกทั้งได้ส่งเสริมให้พนักงานทุกคนในทุกหน่วยงานมีความรู้และทัศนคติที่จะพัฒนาศักยภาพในการบริหารความเสี่ยงและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ให้เกิดความพร้อมในการบริหารความเสี่ยง ในทุกๆ ด้าน ทั้งนี้ เพื่อให้การบริหารความเสี่ยงกลยุทธ์องค์กรมีความครบถ้วนตามหลักมาตรฐานสากล จึงได้จัดให้มีการตรวจประเมินกระบวนการบริหารความเสี่ยง โดยผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อปรับปรุงเพิ่มเติมในการบริหารความเสี่ยงของเครือไทยออยล์ให้กระชับเท่าบริษัทชั้นนำในประเทศ เตรียมความพร้อมในการที่จะขยายธุรกิจออกไปสู่ต่างประเทศตามแผนการเจริญเติบโตของเครือไทยออยล์ สร้างความมั่นใจในการบริหารความเสี่ยงขององค์กร และสอดคล้องกับหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Corporate Governance)

### ความเสี่ยงระดับองค์กรและมาตรการหรือแผนการจัดการความเสี่ยง

ไทยออยล์ได้ส่งเสริมให้มีการติดตามทบทวนความเสี่ยงและประสิทธิผลของมาตรการบริหารความเสี่ยงขององค์กรอย่างเป็นระบบและได้นำเสนอความเสี่ยงของเครือไทยออยล์ในปี 2557 และมาตรการบริหารความเสี่ยง รวมทั้งผลการติดตามการบริหารความเสี่ยงสำคัญตามดัชนีชี้วัดประสิทธิผลของมาตรการบริหารความเสี่ยง (KRI) ต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงให้ความเห็นชอบก่อนนำเสนอต่อคณะกรรมการบริษัทฯ ซึ่งความเสี่ยงสำคัญของเครือไทยออยล์ได้ถูกจัดกลุ่มแบ่งเป็น 5 ด้าน จำนวน 10 ความเสี่ยงพร้อมทั้งกำหนดมาตรการหรือแผนงาน ป้องกันหรือลดผลกระทบจากความเสี่ยงดังกล่าว เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลตามเป้าหมายขององค์กร ดังนี้

### ความเสี่ยงทางด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)

#### 1. ความเสี่ยงที่อาจเกิดจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนโยบายรัฐบาล ระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายต่างๆ (Government Policy, Law and Regulations Risk)

การปรับเปลี่ยนนโยบายรัฐบาล ระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายต่างๆ อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานและการลงทุน ขยายงานหรือการลงทุนในโครงการใหม่ตามแผนกลยุทธ์ของไทยออยล์ ดังนั้น ไทยออยล์จึงได้ให้ความสำคัญในการติดตาม วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอย่างใกล้ชิด โดยกำหนดให้มีการประสานงานติดตามและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐที่จะประกาศเปลี่ยนแปลงระเบียบข้อบังคับและกฎหมายใหม่ๆ โดยเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวกับสังคม ชุมชนและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ สอดคล้องกับนโยบาย ระเบียบข้อบังคับและกฎหมายใหม่ที่กำหนด

#### 2. ความเสี่ยงจากการกำหนดกลยุทธ์ที่ไม่สามารถสร้างการเจริญเติบโตที่ยั่งยืนได้ (Strategic Direction Risk)

ไทยออยล์ได้ตระหนักถึงความผันผวนของภาวะเศรษฐกิจ สังคม การเมือง สภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในประเทศและต่างประเทศและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี จึงได้กำหนดกลยุทธ์ที่ตอบรับกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยกำหนดเป็นกลยุทธ์ TOP (Thaioil Profit Recovery) ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่เน้นการสร้างความแข็งแกร่งในธุรกิจที่บริษัทฯ ดำเนินการอยู่ กลยุทธ์ GET (Growth Execution) เป็นกลยุทธ์ที่ขับเคลื่อนการเติบโตไปในธุรกิจเดิมหรือเข้าสู่ธุรกิจใหม่ๆ ที่มีการเติบโตที่ดี กลยุทธ์ BEST (Business Excellency and Sustainability) เป็นกลยุทธ์ที่เสาะหาธุรกิจใหม่ๆ ที่จะมีการเติบโตอย่างยั่งยืนในอนาคตข้างหน้า จาก TOP GET BEST Strategy ได้กำหนดเป็นแผนการกระจายความเสี่ยงการลงทุน (TOP Group Portfolio Management) เพื่อให้บริษัทฯ สามารถพัฒนาและเติบโตได้อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้มีการประกาศใช้นโยบายการบริหารจัดการบริษัทในกลุ่มไทยออยล์ (TOP Group Affiliates Management) เพื่อให้มีการกำกับดูแลแนวทางการดำเนินกลยุทธ์และธุรกิจระยะยาวของเครือไทยออยล์ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและเกิดประโยชน์สูงสุดตามเป้าหมายที่วางไว้

#### 3. ความเสี่ยงจากการที่ไม่สามารถดำเนินการขยายงานและลงทุนได้สำเร็จตามแผนกลยุทธ์ (Strategic Execution Risk)

ไทยออยล์ลงทุนและการขยายกิจการตามแผนกลยุทธ์ในการสร้างความเจริญเติบโตและสร้างความยั่งยืน โดยได้เพิ่มการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการลงทุนใหม่ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนของการลงทุนตามกลยุทธ์ ตั้งแต่เริ่มต้นวิเคราะห์โครงการ และผลตอบแทนการลงทุน ผ่านคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและคณะกรรมการขับเคลื่อนการเจริญเติบโตและการลงทุนของเครือไทยออยล์ (Top Group Growth and Investment Steering Committee) และได้ประกาศใช้นโยบายการลงทุนในลักษณะการควบรวมกิจการของเครือไทยออยล์เพื่อพิจารณากลับกรองโครงการและการลงทุนในธุรกิจตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน มีความโปร่งใส สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลเพิ่มเติมกระบวนการลงทุน

(TOP Group Investment Management) ซึ่งเป็นกระบวนการสำหรับพิจารณา กลั่นกรอง และการตัดสินใจลงทุนตามหลักเกณฑ์มาตรฐานก่อนที่จะนำเสนอคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและคณะกรรมการบริษัทฯ พิจารณาเห็นชอบเพื่อลดความเสี่ยงจากการลงทุนและรักษาผลประโยชน์ พร้อมทั้งสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสียในการตัดสินใจ ในการลงทุนโครงการและการขยายธุรกิจที่สร้างการเจริญเติบโตของเครือไทยออยล์

#### **ความเสี่ยงทางด้านตลาด (Marketing Risk)**

#### **4. ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาน้ำมันดิบและส่วนต่างราคาผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในตลาดโลก**

##### **(Oil Price Fluctuate & Margin Decrease Risk)**

ในปัจจุบัน ราคาน้ำมันดิบและส่วนต่างราคาผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทฯ ยังคงมีความผันผวนรุนแรงอย่างต่อเนื่องและทำให้การคาดการณ์ล่วงหน้ายากยิ่งขึ้น ไทยออยล์จึงได้เพิ่มการติดตามวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาดและกำหนดกลยุทธ์และมาตรการทางการตลาด รวมทั้งวางแผนการผลิต การขายและการบริหารสินค้าคงคลังร่วมกันทั้งเครือไทยออยล์และในกลุ่ม ปตท. นอกจากนี้ ไทยออยล์ได้ปรับกลยุทธ์การบริหารความเสี่ยงด้านราคา (Oil Hedging) ในเชิงรุกมากขึ้น ทั้งในด้านการป้องกันความเสี่ยงจากส่วนต่างราคา (Crack Spread) และความเสี่ยงของราคาน้ำมันดิบและสินค้าคงเหลือ (Stock Loss) โดยได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงด้านราคา (Hedging Steering Committee) ทำหน้าที่กลั่นกรองและร่วมพิจารณาแผนกลยุทธ์ และเป้าหมายในการทำธุรกรรมบริหารความเสี่ยงด้านราคาภายใต้กรอบการบริหารความเสี่ยงด้านราคาที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ก่อนเสนอขออนุมัติจากคณะกรรมการบริษัทฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดผลกระทบจากความเสียดังกล่าวให้มากที่สุด ทำให้ไทยออยล์สามารถรักษากำไรขั้นต้นรวมของกลุ่ม (Gross Integrated Margins : GIM) ได้ตามเป้าหมาย นอกจากนี้ เพื่อรองรับความผันผวนด้านราคาดังกล่าว ไทยออยล์ได้ดำเนินกลยุทธ์ระดมความคิดในการหาแผนงานที่สร้างกำไรส่วนเพิ่ม รวมทั้งควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น การลดการสูญเสียเพื่อประหยัดค่าพลังงาน กลยุทธ์ราคาขาย และการบริหารสินค้าคงคลัง

#### **5. ความเสี่ยงจากการจัดหาวัตถุดิบ (Feedstock Interruption Risk)**

จากสถานการณ์ทางการเมือง ความไม่สงบในประเทศต่างๆ และภัยทางธรรมชาติที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น ทำให้การขนส่งน้ำมันดิบมีระดับความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้น และส่งผลให้การจัดหาวัตถุดิบในปริมาณและราคาที่กำหนดตามแผนการผลิตยากยิ่งขึ้น ไทยออยล์จึงได้เพิ่มเติมการติดตามสถานการณ์และวิเคราะห์ข้อมูลของตลาดศึกษาและค้นหาแหล่งน้ำมันดิบใหม่ๆ เพื่อนำเข้ามาเป็นวัตถุดิบของบริษัทฯ และบริษัทในเครือฯ รวมทั้งเป็นน้ำมันดิบสำรองนอกเหนือจากการปรับปรุงประสิทธิภาพในการกลั่นเพื่อให้รองรับน้ำมันดิบจากแหล่งใหม่และประสานความร่วมมือในกลุ่มโรงกลั่นของกลุ่ม ปตท. ในเรื่องของการวางแผนจัดหาและบริหารจัดการให้มีน้ำมันดิบเพียงพอในการกลั่นและในราคาที่เหมาะสมได้ตามแผน

#### **6. ความผันผวนของความต้องการใช้น้ำมันสำเร็จรูป (Demand Fluctuation)**

ปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อความต้องการใช้น้ำมันสำเร็จรูปที่ผันผวนและไม่สามารถเดิโตได้ตามการคาดการณ์อันเนื่องมาจากมีปัจจัยภายนอกต่างๆ อาทิเช่น ภาวะเศรษฐกิจโลกและประเทศไทย การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีโดยเฉพาะในส่วนที่ช่วยในการประหยัดการใช้พลังงาน นโยบายพลังงานทดแทน ไทยออยล์ จึงจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ทางการตลาดโดยการมุ่งเน้นคุณภาพสินค้าและบริการ รวมทั้งเร่งขยายตลาดไปสู่ตลาดใหม่ในภูมิภาคใกล้เคียงอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความพึงพอใจ ความสะดวกและความคล่องตัวทางการขายผลิตภัณฑ์ในแต่ละชนิดให้กับลูกค้า ทั้งนี้ ได้เริ่มโครงการปรับปรุงการจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถและขยายความร่วมมือในการใช้คลังน้ำมันของ ปตท. และคงต่อเนื่องความร่วมมือกับกลุ่มโรงกลั่นอื่นๆ และหน่วยงานราชการเพื่อประสิทธิภาพในการขายผลิตภัณฑ์ทั้งในประเทศ ตลาด



อินโดจีน ตลาดส่งออกอื่นๆ และบริหารผลิตภัณฑ์ส่วนเกิน (Surplus Management) การปรับปรุงการจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถและขายความร่วมมือในการใช้คลังน้ำมันของ ปตท. และคงต่อเนื่องความร่วมมือกับกลุ่มโรงกลั่นอื่นๆ และหน่วยงานราชการเพื่อประสิทธิภาพในการขายผลิตภัณฑ์ทั้งในประเทศ ตลาดอินโดจีน ตลาดส่งออกอื่นๆ และบริหารผลิตภัณฑ์ส่วนเกิน (Surplus Management)

### **ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk)**

#### **7. ความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน (Foreign Exchange Risk)**

ความผันผวนของค่าเงินบาทต่อเงินเหรียญสหรัฐฯ มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของไทยออยล์ เนื่องจากการชำระต้นทุนในการผลิตที่สำคัญคือ น้ำมันดิบหรือวัตถุดิบ ชำระเป็นเงินเหรียญสหรัฐฯ ไทยออยล์จึงได้จัดโครงสร้างหนี้ของเครือไทยออยล์ให้มีสัดส่วนเงินสกุลเหรียญสหรัฐฯ อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับโครงสร้างรายได้ (Natural Hedge) ตลอดจนทำรายการซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าสำหรับธุรกรรมการค้า การเบิกเงินกู้และการชำระคืนเงินกู้ให้เหมาะสมกับการรับจ่ายจริง (Forward Contracts) เช่นเดียวกับปีที่ผ่านมา

#### **8. ความเสี่ยงการจัดหาเงินทุนไม่เพียงพอสำหรับการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ (Funding Risk)**

ปัญหาวิกฤติหนึ่งของประเทศในทวีปยุโรปและภาวะเศรษฐกิจชะลอตัวของประเทศจีน ส่งผลกระทบต่อแผนการลงทุนและแผนการจัดหาเงินทุนของเครือไทยออยล์ บริษัทฯ จึงได้บริหารให้มีการกระจายฐานเงินกู้ผ่านทั้งตลาดเงินและตลาดทุน โดยล่าสุดในเดือนมกราคม 2557 ได้มีการออกหุ้นกู้สกุลบาท อายุ 3 ปี 5 ปี 7 ปี และ 10 ปี รวม 15,000 ล้านบาท เพื่อนำมาใช้ในการปรับวงเงินกู้ การเพิ่มสภาพคล่องและการลงทุนของเครือไทยออยล์ตามนโยบายการลงทุนของเครือไทยออยล์ที่มีการจัดลำดับความสำคัญของโครงการลงทุนและการจัดโครงสร้างเงินลงทุนเพื่อการเติบโตในอนาคตอย่างมั่นคง พร้อมทั้งมีการติดตามความเคลื่อนไหวของตลาดเงินและตลาดทุนอย่างใกล้ชิด การวางแผนการเงินล่วงหน้าเพื่อจ่ายชำระคืนเงินกู้ที่ครบกำหนด ตลอดจนการพัฒนาการใช้เครื่องมือทางการเงิน (Derivatives) ต่างๆ และเน้นความร่วมมือทางการเงินในกลุ่มปตท. อย่างต่อเนื่อง ทำให้ไทยออยล์มีความเชื่อมั่นว่า จะสามารถจัดหาเงินทุนตามแผนได้ด้วยต้นทุนทางการเงินที่เหมาะสม

### **ความเสี่ยงด้านการผลิต (Operations Risk)**

#### **9. สถานการณ์รุนแรงที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจหรือทำให้ธุรกิจหยุดชะงัก (Business Disruption)**

ไทยออยล์มุ่งเน้นการเตรียมพร้อมในการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management : BCM) อย่างต่อเนื่อง โดยได้กำหนดแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management Plan : BCP) ครอบคลุมกระบวนการสำคัญทางธุรกิจ และทำการฝึกซ้อมแผนฯ ต่อจากการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของโรงกลั่น โดยจะกำหนดสถานการณ์ร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นที่สำนักงานกรุงเทพและทำการซ้อมแผนให้ครบตรงตามมาตรฐานสากล (ISO 22300) ทั้งนี้ นอกเหนือจากมาตรการป้องกันของโรงกลั่น การดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) และการสร้างเครือข่ายชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องแล้ว ได้มีการพิจารณาการทำประกันภัยแบบประกันความสูญเสียจากการหยุดชะงักของธุรกิจ (Business Interruption) รวมทั้งได้สานต่อนโยบายประสานความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ ทหารและท้องถิ่นในการรักษาความปลอดภัยและความมั่นคงและเข้าร่วมประชุมเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันในกลุ่ม ปตท. พร้อมทั้งดำเนินการเชื่อมโยงแผนฉุกเฉินของเครือไทยออยล์กับแผนของจังหวัดเพื่อรองรับหากเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อพัฒนามาตรการเพิ่มเติมจากแผนบริหารความเสี่ยงที่มีอยู่ โดยมีเป้าหมายให้การดำเนินธุรกิจสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้าได้ตามที่สัญญา พร้อมกับดูแลปกป้องชีวิตและทรัพย์สินรวมทั้งชุมชนและสิ่งแวดล้อม

**ความเสี่ยงด้านบริหารองค์กร (Corporate Risk)****10. ความเสี่ยงจากอัตราค่าจ้างและความสามารถของบุคลากรไม่เพียงพอต่อความต้องการทางธุรกิจ****(Human Resource Capability Risk)**

ไทยออยล์ได้ปรับแผนกลยุทธ์ทั้งระยะสั้นและระยะยาวเพื่อสร้างความเจริญเติบโตในอนาคต ซึ่งได้มีการระบุความต้องการกำลังคนที่มีรู้ความสามารถตรงตามความต้องการของธุรกิจควบคู่ไปด้วย และได้ดำเนินการตามกระบวนการสรรหา เร่งการพัฒนาบุคลากรตามกระบวนการกำหนดกลยุทธ์และแผนกลยุทธ์ระยะยาว รวมทั้งทบทวนโครงสร้างองค์กรและวิเคราะห์แผนความต้องการอัตราค่าจ้างคน และแผนพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับการเจริญเติบโตตามแผนกลยุทธ์ในระยะยาว ปรับปรุงกระบวนการสรรหาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ จัดการประชุมผู้บริหารเพื่อพิจารณาคัดเลือกผู้สืบทอดตำแหน่งงานและพัฒนาตามแผน เพื่อบูรณาการทิศทางและกลยุทธ์ทางธุรกิจและอัตราค่าจ้างของเครือไทยออยล์อย่างสม่ำเสมอ

จากการที่ไทยออยล์ให้ความสำคัญต่อการดำเนินการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง ภายใต้กรอบและโครงสร้างการบริหารความเสี่ยง รวมทั้งนโยบายบริหารความเสี่ยงองค์กร ทำให้มั่นใจได้ว่า กระบวนการบริหารความเสี่ยงของเครือไทยออยล์ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานสากล สามารถป้องกันและลดผลกระทบจากความเสี่ยงต่างๆ ได้ ถือเป็นกระบวนการที่สำคัญที่จะผลักดันให้องค์กรประสบความสำเร็จก้าวพ้นวิกฤติหรืออุปสรรคต่างๆ พร้อมทั้งสร้างโอกาสให้องค์กรสามารถดำเนินธุรกิจได้สำเร็จตามเป้าหมายและแผนกลยุทธ์ที่กำหนดไว้และสร้างความมั่นใจให้กับผู้ถือหุ้น

#### 4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

##### 4.1 ทรัพย์สินถาวรหลักของบริษัทฯ และบริษัทย่อยของบริษัทฯ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 สินทรัพย์ถาวรหลักที่บริษัทฯ และบริษัทย่อยที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ มีมูลค่าสุทธิหลังหักค่าเสื่อมราคาสะสมและสำรองการด้อยค่าต่างๆ ตามที่ปรากฏในงบการเงินรวมของบริษัทฯ เท่ากับ 78,998 ล้านบาท ซึ่งบริษัทฯ และบริษัทย่อยเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในสินทรัพย์ดังกล่าว ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายการ	มูลค่าสุทธิตามบัญชีหลังหักค่าเสื่อมราคาสะสมและสำรองการด้อยค่าต่างๆ (ล้านบาท)
ที่ดิน	5,951
อาคาร	1,805
โรงกลั่นน้ำมันและอุปกรณ์	88,120
โรงผลิตกระแสไฟฟ้า	5,495
ระบบสายส่งไฟฟ้า	193
โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานและอุปกรณ์	8,129
โรงงานผลิตพาราไซลีน	23,096
เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์โรงงาน	4,813
เรือบรรทุกน้ำมันและผลิตภัณฑ์เคมีเหลวและเรือขนส่งผู้โดยสาร	3,847
เครื่องตกแต่ง ติดตั้ง เครื่องใช้สำนักงานและอื่นๆ	713
ยานพาหนะ	23
งานระหว่างก่อสร้าง	20,695
<b>รวม – มูลค่าสุทธิตามราคาทุน</b>	<b>162,880</b>
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อด้อยค่าของสินทรัพย์	(83,882)
<b>รวม - มูลค่าสุทธิหลังหักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อด้อยค่าของสินทรัพย์</b>	<b>78,998</b>
<b>รวม – มูลค่าสุทธิสินทรัพย์ถาวรหลัก</b>	<b>78,998</b>

บริษัทฯ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 บริษัทฯ มีสินทรัพย์ถาวรหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจหลายรายการ อาทิเช่น ที่ดิน อาคาร โรงกลั่นน้ำมัน เครื่องจักร และอุปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งบริษัทฯ เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในสินทรัพย์ดังกล่าวทั้งสิ้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

รายการ	มูลค่าสุทธิตามบัญชี (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน (บาท)
ที่ดิน	3,831	-
อาคาร	825	-
โรงกลั่นน้ำมันและอุปกรณ์	88,248	-
เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ โรงงาน	1,071	-
เครื่องตกแต่ง ติดตั้ง เครื่องใช้สำนักงานและอื่นๆ	435	-
ยานพาหนะ	4	-
งานระหว่างก่อสร้าง	8,176	-
<b>รวม - มูลค่าสุทธิตามราคาทุน</b>	<b>102,590</b>	-
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อด้อยค่าของสินทรัพย์	(61,431)	-
<b>รวม - มูลค่าสุทธิหลังหักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อด้อยค่าของสินทรัพย์</b>	<b>41,159</b>	-
<b>รวม - มูลค่าสุทธิสินทรัพย์ถาวรหลัก</b>	<b>41,159</b>	-

### บริษัทย่อย

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 บริษัทย่อยของบริษัทฯ ทั้งสิบสี่แห่งกล่าวคือ บจ. ไทยพาราไซลีน, บมจ. ไทยลูบเบส, บจ. ไทยออยล์เพาเวอร์, บจ. ไทยออยล์ โซลเว้นท์, บจ. ท็อป โซลเว้นท์, บจ. สักดีโซลลิท, TOP Solvent (Vietnam) LLC. , บจ. ไทยออยล์ เอทานอล, บจ. ทรัพย์ทิพย์, บจ. ไทยออยล์มารีน, บจ. ท็อป มารีไทม์ เซอร์วิส, บจ. ไทยออยล์ เอนเนอร์ยี เซอร์วิส, บจ. ลาภิกษ์และบจ. ท็อป เอสพีพี มีสินทรัพย์ถาวรหลักที่ใช้ในการประกอบธุรกิจหลายรายการ อาทิเช่น ที่ดิน อาคารสำนักงาน โรงไฟฟ้า โรงงาน และเครื่องจักร เป็นต้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

รายการ	มูลค่าสุทธิตามบัญชี (ล้านบาท)	ภาระผูกพัน (ล้านบาท)
ที่ดิน	2,120	-
อาคาร	980	-
โรงไฟฟ้า โรงงาน เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ โรงงาน	40,334	- ที่ดิน อาคารและเครื่องจักรของ บจ. ทรัพย์ทิพย์ ได้นำไปจำนองเป็น หลักประกันสำหรับเงินกู้ยืมกับสถาบัน การเงินแห่งหนึ่งวงเงิน 1,205 ล้านบาท
ระบบสายส่งไฟฟ้า	193	-
เรือบรรทุกน้ำมันและผลิตภัณฑ์เคมีเหลวและเรือขนส่ง ผู้โดยสาร	3,847	- เรือขนส่งผู้โดยสารของ บจ. ท็อป มารี ไทม์ เซอร์วิส ได้นำไปจำนองเป็น หลักประกันสำหรับเงินกู้ยืมกับสถาบัน การเงินหลายแห่งวงเงิน 1,342 ล้านบาท
เครื่องตกแต่ง ติดตั้ง เครื่องใช้สำนักงานและอื่นๆ	278	-
ยานพาหนะ	19	-
งานระหว่างก่อสร้าง	12,519	-
<b>รวม - มูลค่าสุทธิตามราคาทุน</b>	<b>60,290</b>	-
หักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อด้อยค่าของสินทรัพย์	(22,451)	-
<b>รวม - มูลค่าสุทธิหลังหักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อด้อยค่าของสินทรัพย์</b>	<b>37,839</b>	-
<b>รวม - มูลค่าสุทธิสินทรัพย์ถาวรหลัก</b>	<b>37,839</b>	-

## 4.2 อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 บริษัทฯ มีอสังหาริมทรัพย์ที่ถือครองไว้เพื่อหาประโยชน์จากรายได้ค่าเช่าหรือจากมูลค่าที่เพิ่มขึ้นหรือจากทั้งสองอย่าง โดยมีมูลค่าสุทธิหลังหักค่าเสื่อมราคาสะสมและสำรองการด้อยค่าต่างๆ ตามที่ปรากฏในงบการเงินรวมของบริษัทฯ เท่ากับ 88 ล้านบาท ซึ่งบริษัทฯ เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในสินทรัพย์ดังกล่าว

## 4.3 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

### 4.3.1 สิทธิในการใช้ท่อส่งน้ำและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ตามสัญญาใช้น้ำซึ่งบริษัทฯ ทำกับบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) บริษัทฯ มีสิทธิในการต่อท่อรับน้ำเข้ากับท่อส่งน้ำหนองปลาไหล-หนองค้อและท่อส่งน้ำหนองค้อ-แหลมฉบัง เพื่อรับน้ำมาใช้ในกระบวนการกลั่นน้ำมัน โดยได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ใช้พื้นที่วางท่อผ่านไปต่อเชื่อมที่รับน้ำของบริษัทฯ

นอกจากนี้ บริษัทฯ มีสิทธิในการใช้ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของ บมจ. ปตท. เพื่อใช้ในการขนส่งก๊าซธรรมชาติมาใช้ในกระบวนการผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงภายในโรงกลั่นน้ำมัน เป็นระยะเวลา 15 ปี โดยค่าใช้ท่อจะถูกคิดคำนวณรวมไว้เป็นส่วนหนึ่งของค่าก๊าซในแต่ละเดือนตามสูตรการคำนวณตามสัญญา ทั้งนี้ บริษัทฯ ยังสามารถที่จะต่ออายุสัญญาต่อไปอีกโดยบริษัทฯ แจ้งความประสงค์ต่อ บมจ. ปตท. เป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 6 เดือน

### 4.3.2 สิทธิตามสัญญาเช่าที่ดินและอาคาร

บริษัทฯ มีสิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดินราชพัสดุ เพื่อใช้เป็นโรงกลั่นน้ำมันและบ้านพักพนักงาน ซึ่งตั้งอยู่ที่จังหวัดชลบุรี จำนวนพื้นที่รวม 1,499 ไร่ 3 งาน 26 ตารางวา (คิดเป็นร้อยละ 65 ของพื้นที่รวมของโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ที่อำเภอศรีราชา) เป็นระยะเวลา 30 ปี โดยสัญญานี้จะสิ้นสุดในวันที่ 10 กันยายน 2565 โดยในทุกๆ 5 ปีค่าเช่าจะเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 15 โดยอัตราค่าเช่ารายปีช่วงเดือนกันยายน 2555 ถึง กันยายน 2560 ประมาณ 201 ล้านบาทต่อปี

บริษัทฯ ได้รับอนุญาตจากกรมธนารักษ์ให้นำสิทธิการเช่าที่ดินราชพัสดบบางส่วนไปให้บริษัทย่อยและบริษัทที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ เช่าช่วง คิดเป็นร้อยละ 8 ของพื้นที่รวมของโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ โดยบริษัทฯ จะต้องชำระค่าเช่ารายปีเพิ่มเติมให้แก่กรมธนารักษ์ จำนวนประมาณ 6 ล้านบาท นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ให้บริษัทย่อยและบริษัทที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ เช่าที่ดินของบริษัทฯ คิดเป็นร้อยละ 10 ของพื้นที่รวมของโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ โดยมีกำหนดระยะเวลาเช่าและเช่าช่วงเท่ากับอายุสัญญาเช่าที่บริษัทฯ เหลืออยู่ตามสัญญาเช่าที่ดินราชพัสดุ

### 4.3.3 สิทธิในการได้รับการส่งเสริมการลงทุน

บริษัทฯ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 โดยได้รับสิทธิและประโยชน์ในการประกอบกิจการประเภทโรงกลั่นน้ำมัน ได้แก่ สิทธิในการนำคนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือและผู้อำนวยการเข้ามาในราชอาณาจักรตามจำนวนและกำหนดระยะเวลาเท่าที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเห็นสมควรและได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้ โดยได้รวมถึงสิทธิการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ อีกทั้งได้รับการส่งเสริมในการลงทุนขยายกิจการกลั่นน้ำมันดิบ ภายใต้มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยให้สิทธิยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุนเป็นระยะเวลา 8 ปี และได้รับสิทธิยกเว้นอากรขาเข้าด้วย

นอกเหนือจากกิจการประเภทโรงกลั่นน้ำมันซึ่งเป็นธุรกิจหลักของไทยออยล์ฯ แล้ว บริษัทฯ ยังได้รับการส่งเสริมการลงทุนในกิจการที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ดังนี้



โครงการ	สิทธิประโยชน์ทางภาษี	
	ยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับโครงการ	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล*
โครงการผลิตพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ (ได้รับอนุมัติเมื่อ 31 สิงหาคม 2549) ได้รับอนุญาตเปิดดำเนินการตั้งแต่วันที่ 29 ตุลาคม 2557	สิ้นสุด 28 กุมภาพันธ์ 2552	8 ปี
โครงการขยายทุนรับน้ำมันดิบกลางทะเล (ได้รับอนุมัติเมื่อ 6 กันยายน 2549) ได้รับอนุญาตเปิดดำเนินการตั้งแต่วันที่ 2 พฤศจิกายน 2553	สิ้นสุด 6 มีนาคม 2553	8 ปี
โครงการเขตอุตสาหกรรมไทยออยล์ (ได้รับอนุมัติเมื่อ 16 กรกฎาคม 2550)	สิ้นสุด 16 มกราคม 2553 (ขยายเวลาการนำเข้าออกไปถึงวันที่ 16 มกราคม 2556)	7 ปี

หมายเหตุ (\*) สิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ

บริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้รับสิทธิประโยชน์ในการประกอบกิจการจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเช่นเดียวกัน สิทธิดังกล่าวรวมถึงสิทธิในการได้รับอนุญาตนำคนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือและผู้อำนวยการเข้ามาในราชอาณาจักร สิทธิในการได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินต่างประเทศ และสิทธิไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่กำหนด รวมถึงสิทธิในการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิเป็นระยะเวลาแตกต่างกันตามประเภทของกิจการที่ได้รับการส่งเสริมกล่าวคือ

- บจ. ไทยออยล์มารีน ได้รับการส่งเสริมในกิจการขนส่งทางเรือ โดยได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลตั้งแต่วันที่วันที่ 28 ธันวาคม 2550 ถึงวันที่ 27 ธันวาคม 2558 และวันที่ 23 ธันวาคม 2551 ถึงวันที่ 22 ธันวาคม 2559 และวันที่ 15 มิถุนายน 2552 ถึงวันที่ 14 มิถุนายน 2560
- บจ. ท็อป มารีไทม์ เซอร์วิส ได้รับการส่งเสริมในกิจการขนส่งทางเรือ ลูกเรือและสัมภาระ โดยได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ตั้งแต่วันที่ 18 มิถุนายน 2555 ถึงวันที่ 17 มิถุนายน 2563 และตั้งแต่วันที่ 5 ตุลาคม 2555 ถึงวันที่ 4 ตุลาคม 2563 และตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม 2557 ถึงวันที่ 13 มีนาคม 2565 และ ตั้งแต่วันที่ 14 ตุลาคม 2557 ถึงวันที่ 13 ตุลาคม 2565 และได้รับยกเว้นอากรนำเข้าเครื่องจักรและอุปกรณ์ถึงวันที่ 18 ธันวาคม 2557, 5 เมษายน 2558, 4 ตุลาคม 2559 และ 14 เมษายน 2560 ตามลำดับ
- บจ. ไทยพาราไซลีน ได้รับการส่งเสริมในกิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี (ผลิต Benzene และ Toluene) โดยได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลตั้งแต่วันที่ 3 เมษายน 2551 ถึง 2 เมษายน 2558
- นอกจากนี้ บจ. ไทยพาราไซลีนยังได้รับการส่งเสริมในกิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี สำหรับโครงการผลิต Paraxylene (Px Max) โดยได้รับสิทธิยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุนเป็นระยะเวลา 7 ปี ตั้งแต่วันที่ 23 กันยายน 2555 ถึงวันที่ 22 กันยายน 2562 และได้รับสิทธิยกเว้นอากรขาเข้าถึงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2558 อีกทั้งได้รับการ

ส่งเสริมในการลงทุนกิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ภายใต้มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยให้สิทธิยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุนเป็นระยะเวลา 8 ปี และได้รับสิทธิยกเว้นอากรขาเข้าด้วย

- บจ. ไทยออยล์เพาเวอร์ ได้รับการส่งเสริมในการผลิตไอน้ำ โดยได้รับสิทธิยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิเป็นระยะเวลา 8 ปี ตั้งแต่วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2553 ถึง 10 กุมภาพันธ์ 2561
- บจ. ศักดิ์ไชยสิทธิ ได้รับการส่งเสริมในการผลิต สารละลายไฮโดรคาร์บอนกลุ่ม ALIPHATIC HYDROCARBON และกลุ่ม AROMATIC HYDROCARBON โดยได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี ตั้งแต่วันที่ 12 พฤษภาคม 2557 ซึ่งเป็นวันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ ถึงวันที่ 11 พฤษภาคม 2565 และได้รับสิทธิลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้รับจากการประกอบกิจการในอัตราร้อยละ 50 จากอัตราปกติ นับจากวันสิ้นสุดระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และอนุญาตให้หักค่าไฟฟ้าและค่าประปา 2 เท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา 10 ปี
- บมจ. ไทยลูบเบส ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในการผลิต TREATED DISTILLATED AROMATIC EXTRACT (TDAE) และ SECONDARY EXTRACT MIX โดยได้รับสิทธิยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน เป็นระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 29 มกราคม 2554 ถึงวันที่ 28 มกราคม 2557 นอกจากนี้ บมจ. ไทยลูบเบสยังได้รับการส่งเสริมการลงทุนในการผลิตไขพาราฟินความบริสุทธิ์สูง (HARD WAX) และไขพาราฟิน (SOFT WAX) โดยได้รับสิทธิยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน เป็นระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้ และรับสิทธิยกเว้นอากรขาเข้าถึงวันที่ 27 มิถุนายน 2558 ทั้งนี้ บริษัทยังไม่เริ่มมีรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมนี้
- บจ. ทรัพย์ทิพย์ ได้รับการส่งเสริมในการผลิตเอทานอล โดยได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิเป็นระยะเวลา 8 ปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการ โดยได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลตั้งแต่วันที่ 27 พฤษภาคม 2552 ถึง 26 พฤษภาคม 2560
- บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในการผลิต Linear Alkyl Benzene (LAB) และผลพลอยได้ โดยได้รับสิทธิยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน เป็นระยะเวลา 7 ปี นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีรายได้ และรับสิทธิยกเว้นอากรขาเข้าถึงวันที่ 3 มีนาคม 2559 ทั้งนี้ บริษัทยังไม่เริ่มมีรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมนี้
- บริษัท ท็อป เอสพีที จำกัด ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ โดยได้รับสิทธิยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมรวมกันไม่เกินร้อยละ 100 ของเงินลงทุน เป็นระยะเวลา 8 ปี นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีรายได้ และรับสิทธิยกเว้นอากรขาเข้าถึงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2560 ทั้งนี้ บริษัทยังไม่เริ่มมีรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมนี้

#### 4.4 การประกันภัยธุรกิจและทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

การซื้อประกันภัยของบริษัทฯ และบริษัทย่อยของบริษัทฯจะครอบคลุมถึงประกันภัยคุ้มครองสรรพภัยรวมถึงซัดเซชการสูญเสียชีวิตเนื่องจากธุรกิจหยุดชะงัก (ยกเว้นบจ. ไทยออยล์มารีน) ประกันภัยความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์และ บุคคลที่สาม สำหรับการประกันภัยธุรกิจหยุดชะงักของบริษัทฯ นั้นนอกจากการคุ้มครองการสูญเสียชีวิตได้อันเนื่องมาจาก

การเกิดอุบัติเหตุของทรัพย์สินของตนเองแล้ว ยังรวมคุ้มครองไปถึงการสูญเสียรายได้เนื่องจากธุรกิจหยุดชะงักของ บริษัทย่อยของบริษัทฯ ด้วย ทั้งนี้ การจัดซื้อประกันภัยของบริษัทฯ และบริษัทย่อยได้พิจารณาให้เป็นไปตาม มาตรฐานสากลที่พึงปฏิบัติ

ในด้านธุรกิจโรงไฟฟ้าของบจ. ไทยออยล์เพาเวอร์ และ บจ. ผลิตไฟฟ้าอิสระ นอกจากบริษัทฯ ทั้งสองจะทำประกันภัย คุ้มครองในด้านทรัพย์สินและ การสูญเสียรายได้เนื่องจากธุรกิจหยุดชะงักแล้ว บริษัทฯ ทั้งสองยังได้ทำประกันภัยการ ชำรุดของเครื่องจักร (Machinery Breakdown) ไว้สำหรับโรงไฟฟ้า SPP (118 เมกกะวัตต์) และโรงไฟฟ้า IPP (700 เมกกะวัตต์) ด้วย

ในด้านธุรกิจการขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันและผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บจ. ไทยออยล์มารีน ได้ทำประกันภัยคุ้มครองตัวเรือ (Hull and Machinery) และได้เข้าเป็นสมาชิกของชมรมความคุ้มครองและการชดเชย (Protection and Indemnity Club) ชื่อ The Shipowners' Mutual Protection and Indemnity Association (Luxembourg) และ The Standard P & I Club ตลอดจนได้ทำประกันภัยคุ้มครองทรัพย์สินอื่นๆ และอะไหล่เครื่องจักรเรือที่เก็บไว้ในคลังสินค้าของบจ. ไทยออยล์มารีน

#### 4.5 เงินลงทุนในหุ้นทุนของบริษัทย่อยและ บริษัทร่วมของบริษัทฯ

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557 และวันที่ 31 ธันวาคม 2556 เงินลงทุนในหุ้นทุนของบริษัทย่อยและบริษัทร่วมของบริษัทฯ ตามวิธีราคาทุนตามงบการเงินเฉพาะของบริษัทฯ มีจำนวนเท่ากับ 15,806 ล้านบาท และ 13,181 ล้านบาท โดยสามารถดู รายละเอียดการถือหุ้นของบริษัทฯ ในบริษัทย่อยและบริษัทอื่นๆ ที่บริษัทฯ ถืออยู่ในข้อ 3.2 “ภาพรวมการประกอบธุรกิจ”

#### 4.6 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อย

บริษัทฯ มีนโยบายการลงทุนในบริษัทย่อย และบริษัทอื่นที่บริษัทฯ จะลงทุนในอนาคต เพื่อสนับสนุนหรือส่งเสริม ธุรกิจของบริษัทฯ หรือเป็นการเพิ่มความแข็งแกร่งให้กับกลุ่มบริษัทฯ

ในการกำกับควบคุมดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อย บริษัทฯ ในฐานะผู้ถือหุ้นจะแต่งตั้งตัวแทนจากบริษัทฯ ไปร่วม ประชุมในฐานะผู้ถือหุ้น และผู้แทนบริษัทฯ มีหน้าที่ในการออกเสียงในที่ประชุมใหญ่ผู้ถือหุ้นตามที่คณะกรรมการบริษัทฯ ได้ให้หลักการหรือแนวทางไว้

นอกจากนี้ บริษัทฯ จะส่งผู้แทนบริษัทฯ เข้าไปเป็นกรรมการและ/หรือ ผู้จัดการของบริษัทย่อย โดยผู้แทนบริษัทฯ อาจประกอบด้วย ประธานคณะกรรมการ กรรมการอำนวยการ กรรมการ ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ หรือ บุคคลภายนอกซึ่งเป็นผู้มีคุณสมบัติและประสบการณ์เหมาะสมกับกิจการนั้นๆ และเป็นบุคคลที่ไม่มีผลประโยชน์ขัดแย้ง ในทางธุรกิจกับบริษัทย่อยโดยตรง ซึ่งผู้แทนดังกล่าวจะบริหารจัดการกิจการของบริษัทย่อยดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่ระบุในข้อบังคับของบริษัทฯ บริษัทย่อยดังกล่าว และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

**5. ข้อพิพาททางกฎหมาย**

ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2556 บริษัทฯ หรือบริษัทย่อยมิได้มีข้อพิพาททางกฎหมายที่ยังไม่สิ้นสุด ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสินทรัพย์ของบริษัทฯ หรือบริษัทย่อยที่มีจำนวนสูงกว่าร้อยละ 5 ของส่วนของผู้ถือหุ้น และไม่มีข้อพิพาทที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญ

**6. ข้อมูลทั่วไปของบริษัทฯ และข้อมูลสำคัญอื่น****ข้อมูลทั่วไปของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)**

ชื่อย่อ	TOP
เลขทะเบียนบริษัทฯ	0107547000711
ประเภทธุรกิจ	บริษัทฯ เป็นผู้ประกอบธุรกิจการกลั่นและจำหน่ายน้ำมันปิโตรเลียมที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ ซึ่งก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2504 เป็นโรงกลั่นที่มีประสิทธิภาพสูงสุดแห่งหนึ่งในภูมิภาคเอเชีย แปซิฟิก โดยมีธุรกิจหลักคือ การกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปัจจุบัน มีกำลังการผลิต 275,000 บาร์เรลต่อวัน นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังประกอบธุรกิจอื่นๆ ในบริษัทย่อย ซึ่งประกอบด้วยธุรกิจ การผลิตสาร อะโรมาติกส์ และสารตั้งต้นสำหรับการผลิตสารทำความสะอาด เช่น ผงซักฟอก ธุรกิจการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน ธุรกิจผลิตไฟฟ้า ธุรกิจขนส่งและบริหารจัดการเก็บน้ำมันดิบ น้ำมันปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีทางเรือและทางท่อ ธุรกิจด้านการบริหารจัดการเรือ ธุรกิจพลังงานทดแทน ธุรกิจการทำละลาย และธุรกิจให้บริการด้านการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรสำหรับเครือไทยออยล์
ทุนจดทะเบียน	20,400,278,730 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญที่จำหน่ายได้แล้วทั้งหมดจำนวน 2,040,027,873 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 10 บาท
จำนวนพนักงาน	770 คน (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2557)
สถานที่ตั้ง	<b>สำนักงานกรุงเทพฯ</b> เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 11 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0-2797-2999, 0-2797-2900, 0-2299-0000 โทรสาร : 0-2797-2970 <b>สำนักงานศรีราชาและโรงกลั่นน้ำมัน</b> เลขที่ 42/1 หมู่ที่ 1 ถนนสุขุมวิท กม.ที่ 124 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 ประเทศไทย โทรศัพท์ : 0-3840-8500, 0-3835-9000 โทรสาร : 0-3835-1554, 0-3835-1444
เว็บไซต์	www.thaioilgroup.com
แผนกนักลงทุนสัมพันธ์	โทรศัพท์ : 0-2797-2961 E-mail : ir@thaioilgroup.com



## บุคคลอ้างอิง

### นายทะเบียนหลักทรัพย์

บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด

อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

เลขที่ 62 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย

กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ : 0-2229-2800, 0-2229-2888 (Call center)

### นายทะเบียนหุ้นกู้และตัวแทนชำระเงิน

ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)

Head of Marketing & Sales Investor Services

เลขที่ 3000 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร

กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : 0-2299-1830

โทรสาร : 0-2299-1028

### ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

Head of Marketing & Sales Investor Services

เลขที่ 333 อาคารตรีทิพย์ ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก

กรุงเทพฯ 10500

โทรศัพท์ : 0-2230-1477, 0-2230-1478

โทรสาร : 0-2626-4545-6

### ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

Head of Marketing & Sales Investor Services

เลขที่ 400/22 อาคารสำนักพหลโยธิน ถนนสามเสนใน เขตพญาไท

กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 0-2470-6662

โทรสาร : 0-2273-2279

## ผู้สอบบัญชี

บริษัท เคพีเอ็มจี ภูมิภาค ไทย สอบบัญชี จำกัด

ชั้น 51 เอ็มไพร์ทาวเวอร์ 1 เลขที่ 195 ถนนสาทรใต้ กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ : 0-2677-2000

โทรสาร : 0-2677-2222





อื่นๆ (กรณีการแจ้งใบหุ้นสูญหาย / การเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้ถือหุ้น และงานให้บริการผู้ถือหุ้นอื่นๆ)

**Counter Service**

ชั้น 1 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

เลขที่ 62 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย

กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ : 0-2229-2888 (Call center)

หรือ

**ส่วนบริการผู้ออกหลักทรัพย์**

บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด

อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

เลขที่ 62 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย

กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ : 0-2229-2870-80

โทรสาร : 0-2654-5642, 0-2654-5645