

ส่วนที่ 1 การประกอบธุรกิจ

1. นโยบายและภาพรวมการประกอบธุรกิจ

1.1 กลยุทธ์ วิสัยทัศน์ และพันธกิจของบริษัทฯ

วัตถุประสงค์และเป้าหมาย :

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีกระบวนการทบทวนวิสัยทัศน์ พันธกิจ และทิศทางการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นระบบเป็นประจำทุกปี เพื่อให้มีความสอดคล้องกับปัจจัยแวดล้อมและแนวโน้มธุรกิจในระยะยาว สำหรับปี 2559 บริษัท มีเป้าหมายที่จะก้าวขึ้นเป็นผู้นำใน 3 ด้าน กล่าวคือ

ด้านการเติบโต : บริษัทฯ มุ่งมั่นในการเป็นผู้ผลิตปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่มีสายการผลิตที่เชื่อมต่อย่างครบวงจร (Integrated) สามารถสร้างการเติบโตและผลกำไรได้อย่างมั่นคงและต่อเนื่อง

ด้านผลตอบแทนจากการลงทุน : บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะสร้างผลตอบแทนจากการดำเนินธุรกิจให้อยู่ในระดับผู้นำของกลุ่มอุตสาหกรรมในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

ด้านความยั่งยืน : บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะดำเนินธุรกิจตามกรอบการดำเนินงานด้านความยั่งยืน โดยมีเป้าหมายที่จะได้รับการยอมรับและจัดอันดับด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดย DJSI ในระดับผู้นำอย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์การดำเนินงาน :

ทิศทางและแผนกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ มุ่งเน้นในการสร้างและรักษาความสามารถทางการแข่งขัน การเติบโตทางธุรกิจอย่างยั่งยืน และการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ที่จะสนับสนุนแผนการเติบโตในอนาคต โดยบริษัทฯ ได้นำทิศทางและแผนกลยุทธ์นี้มากรอบในการปฏิบัติงานและมีการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้บรรลุเป้าหมายองค์กรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ทั้งนี้ปัจจุบัน บริษัทฯ ได้ดำเนินธุรกิจผ่านกลุ่มกลยุทธ์ตาม 4 วัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

1) กลยุทธ์การรักษาและเพิ่มพูนขีดความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจที่มีอยู่ในปัจจุบัน (Sustain Core)

เพื่อให้ฐานการผลิตในปัจจุบันยังคงความสามารถทางการแข่งขันไว้ได้ ท่ามกลางความท้าทายต่างๆ และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป บริษัทฯ จึงได้กำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานเป็น 3 ส่วน ได้แก่

- Business Competitiveness เป็นการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายในการเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน ด้วยการดำเนินโครงการปรับปรุงผลการดำเนินงานและประสิทธิภาพการทำงาน (Project MAX) พร้อมกับดำเนินการทั้งในด้านการผลิต (Operational Excellence) และการตลาด และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (Marketing Excellence)
- Map Ta Phut Retrofit เป็นการปรับปรุงทรัพย์สินทั้งโรงงานและโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ให้มีความยืดหยุ่น สามารถรองรับวัตถุดิบที่หลากหลายมากขึ้น รวมถึงดำเนินการด้านอื่นเพื่อสร้างความมั่นคงของวัตถุดิบใน

ระยะยาว

- Maximize Integration and Utilization เป็นการสร้างประโยชน์สูงสุดจากฐานการผลิตและผลิตภัณฑ์ในปัจจุบัน โดยการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานของบริษัทฯ รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปการ การต่อยอดเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value chain integration) รวมถึงการขยายกำลังการผลิต เพื่อใช้สินทรัพย์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2) กลยุทธ์การแสวงหาโอกาสเติบโตในขนาดรวมถึงผลิตภัณฑ์ใหม่ (Accelerate Growth Levers)

แสวงหาโอกาสในการลงทุนหรือดำเนินธุรกิจที่บริษัทฯ มีอยู่เดิมและธุรกิจใหม่ ทั้งในและต่างประเทศที่มีการเจริญเติบโต และให้ผลตอบแทนที่ดี ผ่านการร่วมลงทุนกับพันธมิตรทางธุรกิจ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในทุกๆ ด้านของการดำเนินธุรกิจ ที่มุ่งเน้นการดำเนินงานใน 3 แนวทางขนานกันไป ได้แก่

- การขยายฐานการผลิตในธุรกิจและผลิตภัณฑ์ปัจจุบันที่บริษัทฯ มีความเชี่ยวชาญ ไปยังประเทศที่มีศักยภาพทางด้านตลาดที่เติบโตและมีวัตถุดิบที่เสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันให้เพิ่มขึ้น
- การลงทุนในธุรกิจผลิตภัณฑ์ปลายน้ำในกลุ่มวัสดุและเคมีภัณฑ์สมรรถนะสูงที่มีความหลากหลาย (Diversify to Performance Chemicals) สอดคล้องกับการเติบโตของอุตสาหกรรมปลายทางเป้าหมาย และตอบสนองความต้องการของตลาดในประเทศไทยและภูมิภาคใกล้เคียงที่มีศักยภาพ เช่น ASEAN และ ประเทศจีน
- การขยายธุรกิจสู่ผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green) เพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมปลายทางในการสร้างความยั่งยืน (Sustainable Development)

3) กลยุทธ์สร้างความสมดุลด้วยหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Balance Business with Sustainability)

บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะก้าวไปสู่การเป็นองค์กรต้นแบบด้านการเติบโตอย่างยั่งยืน โดยมีการพัฒนาสร้างความสมดุลใน 3 ด้าน เพื่อเร่งสร้างคุณค่าให้องค์กร ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม

4) กลยุทธ์การเสริมสร้างความแข็งแกร่งของตัวขับเคลื่อน (Strengthen Enablers)

เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างความแข็งแกร่งของตัวขับเคลื่อนภายในองค์กรให้สอดคล้องและสนับสนุนให้การดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์หลักของบริษัทฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาขีดความสามารถขององค์กร การสร้างความเป็นเลิศในการบริหารธุรกิจรอบด้านเพื่อตอบสนองทิศทางองค์กร และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ การวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม ด้านการเงินและบัญชี ด้านการผลิต และด้านการจัดจำหน่าย เป็นต้น นอกจากนี้บริษัทยังมีแผนงานในการเตรียมความพร้อมทางธุรกิจ และ ความพร้อมขององค์กรและบุคลากร เพื่อสนับสนุนเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจในระยะยาวด้วย

วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำในธุรกิจเคมีภัณฑ์ เพื่อสร้างสรรค์คุณภาพชีวิต

พันธกิจ

1. ส่งมอบผลตอบแทนที่เป็นธรรมและยั่งยืนให้แก่ผู้ถือหุ้น ด้วยการบริหารผลประกอบการที่เป็นเลิศอย่างน่าเชื่อถือ
2. ผลิตความรับผิดชอบต่อสังคมและความใส่ใจสิ่งแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน
3. เป็นทางเลือกที่ดีที่สุดแก่ลูกค้าด้วยสินค้าและบริการเชิงนวัตกรรม
4. สร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้วยบรรยากาศการทำงานที่เป็นสุข ควบคู่กับการพัฒนาบุคลากรให้ทุ่มเทและผูกพันต่อองค์กรเพื่อความเป็นเลิศอย่างมืออาชีพ

1.2 ประวัติความเป็นมา

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (PTTGC) เกิดจากการควบบริษัทระหว่าง บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (PTTCH) และ บริษัท ปตท. อะโรเมติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) (PTTAR) โดยได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัทขึ้นเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2554 เพื่อก้าวขึ้นเป็นแกนนำธุรกิจเคมีภัณฑ์ (Chemical Flagship) ของกลุ่ม ปตท. ปัจจุบัน บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนและชำระแล้วจำนวน 45,088,491,170 บาท โดยเป็นหุ้นสามัญจำนวนทั้งสิ้น 4,508,849,117 หุ้น มูลค่าตราไว้หุ้นละ 10 บาท

เหตุการณ์และกิจกรรมสำคัญในปี 2559

3 มีนาคม 2559 กลุ่มบริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล น้อมเกล้าฯ ถวายถึงน้ำสะอาด InnoPlus

กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล น้อมเกล้าฯ ถวายถึงน้ำสะอาด InnoPlus ขนาด 1,500 ลิตรแด่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และถวายเงินสร้างฐานคอนกรีตสำหรับจัดตั้งถังน้ำเพื่อสนับสนุนโครงการ “ปันน้ำใจ ให้น้ำดื่ม เฉลิมพระเกียรติ” สำหรับเก็บสำรองน้ำสะอาดไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน เป็นการช่วยบรรเทาความเดือดร้อนให้แก่ผู้ประสบภัยและเด็กนักเรียนยากจนในถิ่นทุรกันดาร นอกจากนี้ ยังมอบถึงน้ำสะอาด InnoPlus ให้กับหน่วยงานภาครัฐ อาทิ มูลนิธิอนุรักษ์ปารอยต่อ 5 จังหวัด กระทรวงพลังงาน เพื่อช่วยเหลือ และบรรเทาความเดือดร้อนแก่พื้นที่ประสบภัยแล้งทั่วประเทศไทย

13 มิถุนายน 2559 การหยุดเดินเครื่องโรงงานโอเลฟินส์หน่วยที่ 3

บริษัทฯ ได้หยุดเดินเครื่องโรงงานโอเลฟินส์ หน่วยที่ 3 เพื่อซ่อมแซมอุปกรณ์ Coil ในหน่วย Furnace เนื่องจากมีความจำเป็นในการใช้ระยะเวลาการสั่งอุปกรณ์เพื่อนำมาติดตั้ง โดยกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ โอเลฟินส์ ในไตรมาส 2 และ 3 ปี 2559 จะเฉลี่ยอยู่ที่ 84% และ 92% ตามลำดับ

24 มิถุนายน 2559 การลงนามในโครงการความร่วมมือทางกรวิจัย

บริษัทฯ ลงนามในโครงการความร่วมมือทางการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ระหว่างภาคอุตสาหกรรมในกลุ่ม ปตท. 5 บริษัท และสถาบันวิทยสิริเมธี (VISTEC) เพื่อเป็นการเสริมสร้างศักยภาพในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และร่วมกันพัฒนางานวิจัยไปสู่ความเป็นเลิศ

1 กรกฎาคม 2559 ปันน้ำใจเพื่อผู้ป่วยยากไร้ และด้อยโอกาส โรงพยาบาลศิริราช

บริษัทฯ และผู้ถือหุ้น ร่วมปันน้ำใจ สมทบทุนกองทุนเพื่อผู้ป่วยยากไร้ และด้อยโอกาส โดยบริษัทฯ ได้มอบตัวอย่างผลิตภัณฑ์ Bio Plastic ให้แก่ผู้ถือหุ้นที่ลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม และสมทบเงินเพื่อสาธารณะประโยชน์แก่สังคม แก่โรงพยาบาลศิริราช

3 สิงหาคม 2559 ร่วมลงนามบันทึกความเข้าใจเพื่อพัฒนาตลาดบรรจุภัณฑ์พลาสติกในเมียนมา

บริษัทฯ ร่วมลงนามบันทึกความเข้าใจกับบริษัท เอส พี เพ็ทแพค จำกัด เพื่อพัฒนาตลาดบรรจุภัณฑ์ในเมียนมา โดยให้ความสำคัญในการสนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมพลาสติกให้มีความแข็งแกร่ง และสามารถขยายธุรกิจไปยังประเทศในกลุ่ม CLMV (กัมพูชา ลาว เมียนมา เวียดนาม)

11 สิงหาคม 2559 ร่วมเปิดโครงการเฉลิมพระเกียรติ “สายใยซึ้งเชือก PTTGC

บริษัทฯ ร่วมกับจังหวัดระยอง สำนักบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1 และ สำนักงานประมงจังหวัดระยอง นักวิชาการ ตลอดจนชุมชนชายฝั่ง และสมาคมประมงพื้นบ้านเรือเล็กจังหวัดระยองจำนวน 30 กลุ่มในเขต 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอ เมือง อำเภอแกลง และ อำเภอบ้านฉาง ในการจัดทำซั้งเชือกจำนวน 70 กอง และซั้งกอ เพื่อเพิ่มแหล่งทรัพยากรและระบบนิเวศใน ทะเลบริเวณอ่าวระยอง สร้างแหล่งที่อยู่อาศัยและอนุบาลสัตว์น้ำขนาดเล็กตลอดแนวชายฝั่งทะเลจังหวัดระยอง สอดคล้องตาม แผนงานบริหารจัดการฟื้นฟูทรัพยากรและระบบนิเวศทางทะเลพื้นที่อ่าวระยองของจังหวัด รวมระยะทางทั้งสิ้นกว่า 120 กิโลเมตร

22-24 กันยายน 2559 ร่วมงาน PROPAK MYANMAR 2016 พร้อมบุกตลาด CLMV

บริษัทฯ ร่วมกิจกรรมจับคู่ธุรกิจระหว่างลูกค้ากลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติกของบริษัทฯ กับผู้ค้าของเมียนมา ในงาน PROPAK MYANMAR 2016 เพื่อบุกตลาด CLMV โดยตั้งเป้าให้มีส่วนแบ่งการตลาดที่ 30% ภายใน 5 ปี

13 กันยายน 2559 การลงนามร่างข้อตกลงเบื้องต้นในการร่วมพัฒนาผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ

บริษัทฯ ลงนามร่างข้อตกลงเบื้องต้น (HOA) กับบริษัท Kuraray Co., Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษชั้นนำของโลก สัญชาติญี่ปุ่น และบริษัท Sumitomo Corporation ซึ่งเป็นบริษัทการค้าระหว่างประเทศสัญชาติญี่ปุ่นที่มีเครือข่ายครอบคลุมทั่วโลก เพื่อร่วมกันศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในรายละเอียดการออกแบบวิศวกรรม (FEED: Front-End Engineering Design) ของโครงการผลิต และจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลาสติกวิศวกรรมขั้นสูงประเภท High-Heat Resistant Polyamide-9T (PA9T) และ Hydrogenated Styrenic Block Copolymer (HSBC) ในประเทศไทย

5 ตุลาคม 2559 การออกและเสนอขายหุ้นของบริษัทย่อยต่อประชาชนเป็นครั้งแรกของบริษัท GGC

บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GGC) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ ได้ยื่นแบบคำขออนุญาตเสนอขายหุ้นที่ออกใหม่ แบบแสดงรายการข้อมูลการเสนอขายหลักทรัพย์ และร่างหนังสือชี้ชวนต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และยื่นคำขอให้รับหุ้นสามัญเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ ต่อตลาดหลักทรัพย์ฯ โดยบริษัทฯ จะยังคงเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่มีอำนาจควบคุมใน GGC ภายหลังจากการออกและเสนอขายหุ้นของบริษัทย่อยต่อประชาชนเป็นครั้งแรก

17 ตุลาคม 2559 การร่วมทุนจัดตั้ง บริษัทประชารัฐรักสามัคคีระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด

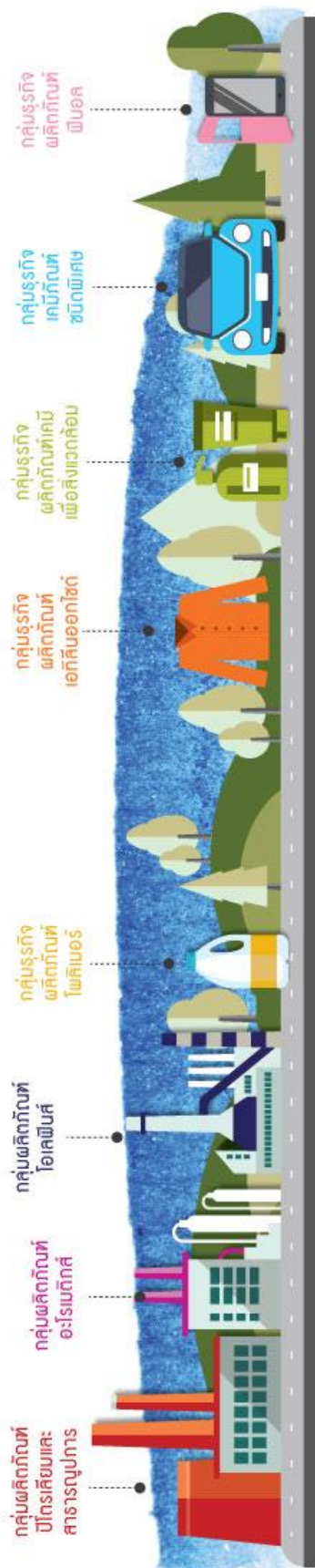
ที่ประชุมคณะกรรมการ บริษัทฯ ครั้งที่ 11/2559 มีมติอนุมัติให้สัตยาบันแก่บริษัทฯ ในการเข้าร่วมลงทุนจัดตั้ง บริษัท ประชารัฐรักสามัคคีระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด เพื่อช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจและชุมชนระยองให้มีความเข้มแข็ง โดยเป็นความร่วมมือจากทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาควิชาการ ภาคเอกชนและภาคประชาสังคม

1.3 ภาพรวมธุรกิจ โครงสร้างการถือหุ้นของบริษัทและบริษัทย่อย

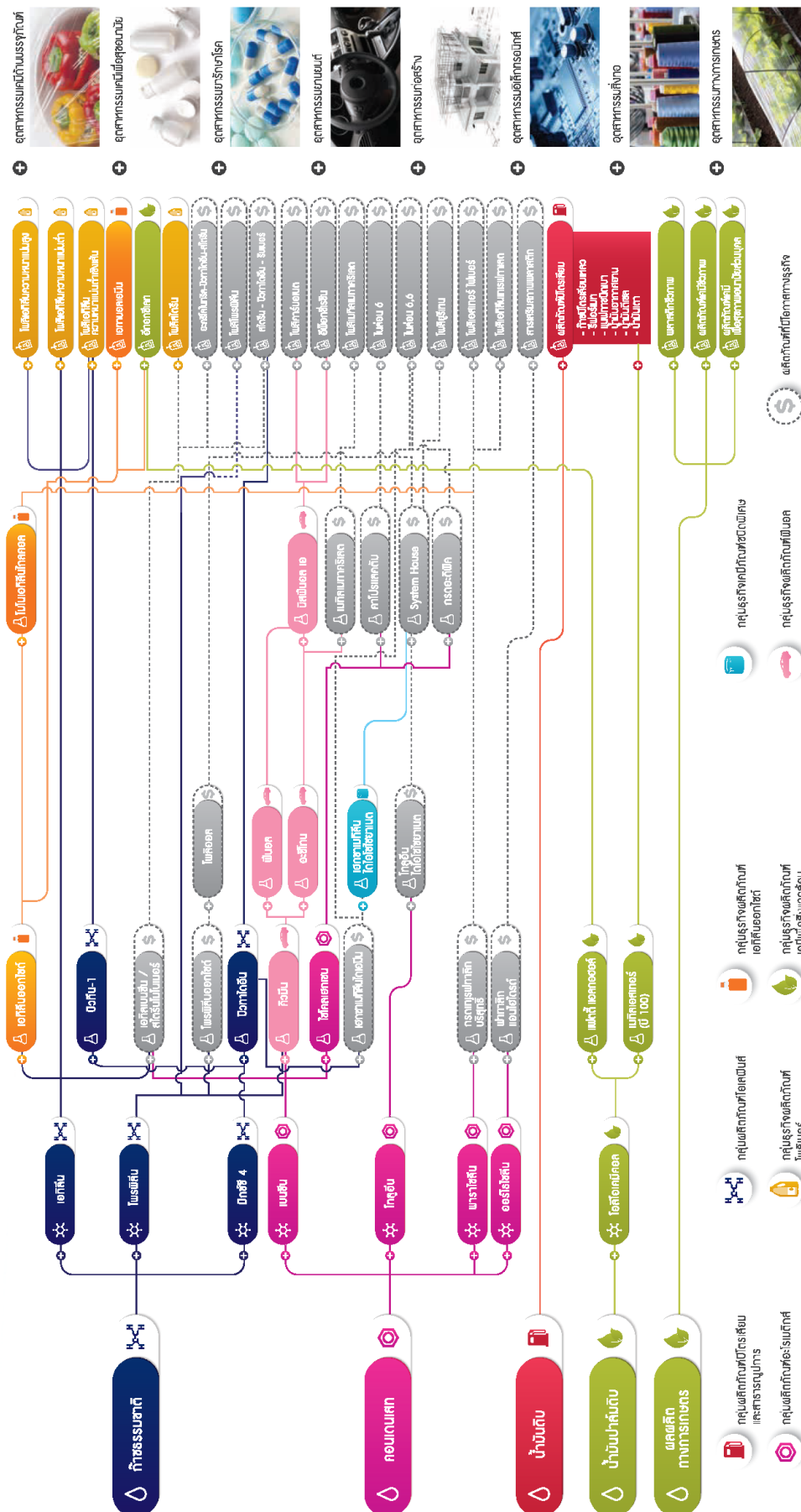
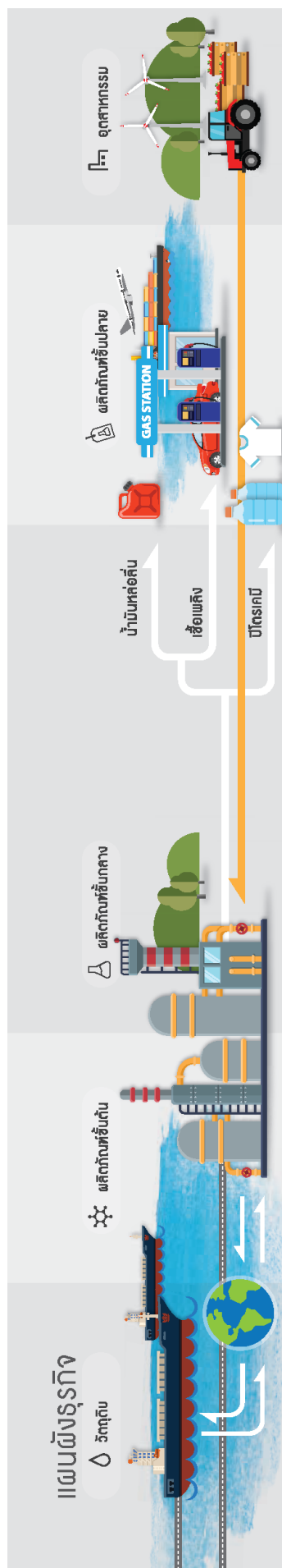
บริษัทฯ มีกำลังการผลิตปิโตรเคมี และเคมีภัณฑ์รวมประมาณ 9.25 ล้านตันต่อปี และมีกำลังการกลั่นน้ำมันดิบ และคอนเดนเสทรวม 280,000 บาร์เรลต่อวัน นับเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่นครบวงจร (Integrated Petrochemical and Refining) ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทยและเป็นบริษัทชั้นนำในระดับภูมิภาคอาเซียนทั้งขนาดและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังเป็นบริษัทที่แข็งแกร่งด้วยความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีทั้งสายโพลิเอทิลีนและอะโรเมติกส์ เป็น การสร้างความสามารถในการแข่งขันและลดความเสี่ยงจากการแข่งขันที่รุนแรงในธุรกิจปิโตรเคมี โดยบริษัทชั้นนำในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะต้องมีกำลังการผลิตขนาดใหญ่ เพื่อให้เกิดการประหยัดจากขนาด (Economy of Scale) และลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลง นอกจากนี้ยังต้องมีความเชื่อมโยงกันอย่างหลากหลายครบวงจร (Fully Integrated) ทั้งนี้ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะการขยายธุรกิจไปสู่ธุรกิจปลายน้ำ ซึ่งเกิดจากการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และลดค่าใช้จ่ายจากการใช้สินทรัพย์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งสามารถบริหารการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้ตามความต้องการของตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ (Production and Market Optimization) โดยบริษัทฯ ได้จัดแบ่งธุรกิจหลักเป็น 8 กลุ่มประกอบด้วย

1. กลุ่มผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและสารอนุรูปการ
2. กลุ่มผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์
3. กลุ่มผลิตภัณฑ์โพลิเอทิลีน
4. กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์โพลิเมอร์
5. กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์
6. กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดลอม
7. กลุ่มธุรกิจเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ
8. กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ฟีนอล

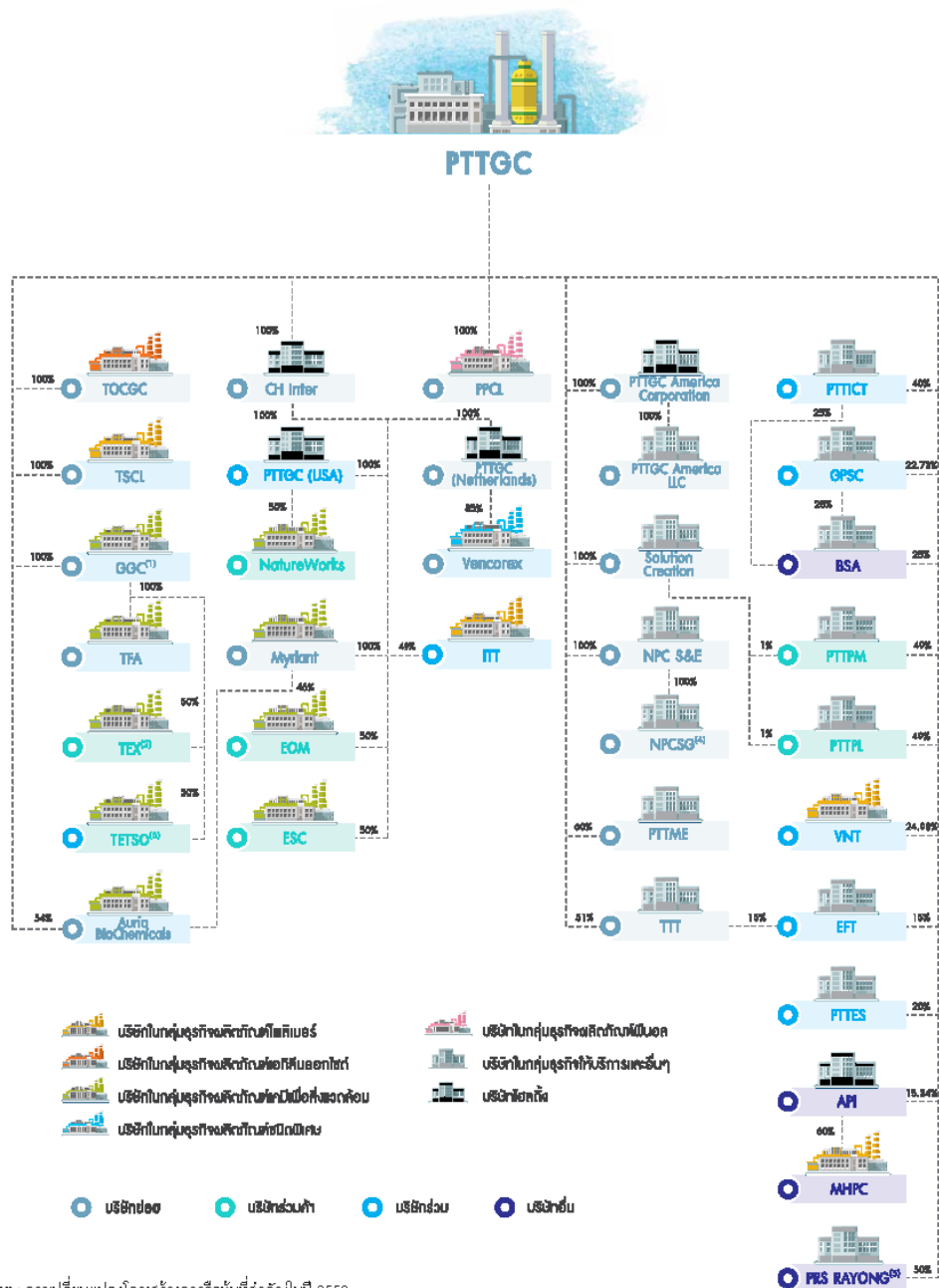
โครงสร้างธุรกิจ

[illegible][illegible]

ทำเป็นการผ่าน	Solution Condition PTPM และ ITT
ทำเป็นการผ่าน	PTPI
ทำเป็นการผ่าน	ประสารัฐสภาบัตร-ยพ



โดยมีโครงสร้างการถือหุ้นของบริษัทฯ ในบริษัทย่อยและบริษัทร่วม เป็นดังนี้



หมายเหตุ : การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการถือหุ้นที่สำคัญในปี 2559

หมายเหตุ : การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการถือหุ้นที่สำคัญในปี 2559

1. ณ วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2559 บริษัท ไทยโอติโอเคมี จำกัด ได้จดทะเบียนเป็นบริษัทมหาชนจำกัดและเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน)
2. ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559 GGC เข้าซื้อหุ้น TEX ทั้งหมดจากบริษัทฯ ส่งผลให้ GGC ถือหุ้นใน TEX ร้อยละ 50
3. ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559 ได้จดทะเบียนเลิก Bio Spectrum
4. ณ วันที่ 3 พฤษภาคม 2559 NPC S&E ได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัท รักษาความปลอดภัย เอ็นพีซี เอสแอนดวี่ จำกัด ทำให้ NPC S&E ถือหุ้นร้อยละ 100 ใน NPCSG
5. ณ วันที่ 23 กันยายน 2559 ได้มีการจัดตั้งบริษัท ประชาธิปไตยรักสามัคคีระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด ทำให้บริษัทฯ ถือหุ้นในบริษัท PRS Rayong ร้อยละ 50
6. ณ วันที่ 6 ตุลาคม 2559 GGC ได้ลงทุนในบริษัท TETSO ในสัดส่วนร้อยละ 30
7. ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2559 ได้จดทะเบียนเลิก PTT Chemical International (Asia Pacific ROH) Limited

บริษัทย่อย	
TOCGC	บริษัท ทีโอซี โกลบอล จำกัด
PPCL	บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
GGC	บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน)
TFA	บริษัท ไทยฟัดดีแอลกอฮอล์ จำกัด
TSCL	บริษัท ไทยสไตรีนส์ จำกัด
Solution Creation	บริษัท โซลูชั่น ครีเอชั่น จำกัด
NPC S&E	บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอลเซอร์วิส จำกัด
NPCSG	บริษัท รักษาความปลอดภัย เอ็นพีซี เอสแอนด์อี จำกัด
CH Inter	PTT Chemical International Private Limited
PTTGC (Netherlands)	PTTGC International (Netherlands) B.V.
PTTGC (USA)	PTTGC International (USA) Inc.
PTTGC America Corporation	PTTGC America Corporation
PTTGC America LLC	PTTGC America LLC
Myriant	Myriant Corporation
PTTME	บริษัท พีทีที เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด
Auria BioChemicals	บริษัท ออเรีย ไบโอเคมิคอลส์ จำกัด
TTT	บริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด
Vencorex	Vencorex Holding

บริษัทร่วมค้า	
NatureWorks	NatureWorks LLC
EOM	Emery Oleochemicals (M) Sdn. Bhd.
ESC	Emery Specialty Chemicals Sdn. Bhd.
PTTPM	บริษัท พีทีที โพลีเมอร์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด
PTTPL	บริษัท พีทีที โพลีเมอร์ โลจิสติกส์ จำกัด
TEX	บริษัท ไทยอ็อกซีเลท จำกัด

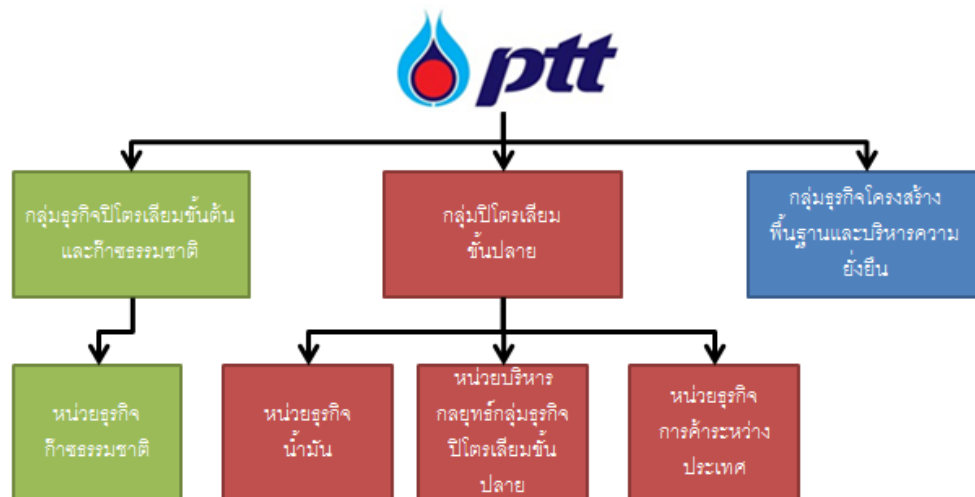
บริษัทร่วม	
ITT	PT Indo Thai Trading
PTTICT	บริษัท พีทีที ไอซีที โซลูชันส์ จำกัด
GPSC	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
VNT	บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)
EFT	บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด
PTTES	บริษัท พีทีที เอนเนอร์ยี โซลูชันส์ จำกัด
TETSO	บริษัท ไทยอีสเทิร์น ท็อปซิดส์ ออยล์ จำกัด

บริษัทอื่น	
PRS RAYONG	บริษัท ประชาธิปไตยสามัคคีระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด
BSA	บริษัท บีซีเนิส เซอร์วิสเชส อัลไลแอนซ์ จำกัด
API	Alliance Petrochemical Investment (Singapore) Private Limited
MHPC	Mehr Petrochemical Company

1.4 ความสัมพันธ์กับกลุ่มธุรกิจของผู้ถือหุ้นใหญ่

บริษัทฯ เป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น (Petrochemicals & Refining Business Group) ซึ่งอยู่ภายใต้การบริหารงานของกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นปลายของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดังแสดงในแผนภาพโครงสร้างการบริหารงานของ ปตท. และแผนภาพแสดงบริษัทในเครือ ปตท. และสัดส่วนการถือหุ้นของ ปตท. แยกตามหน่วยธุรกิจต่างๆ ดังนี้

แผนภาพแสดงโครงสร้างการบริหารงานของ ปตท.



แผนภาพแสดงบริษัทในเครือ ปตท. และสัดส่วนการถือหุ้นของ ปตท. แยกตามหน่วยธุรกิจต่างๆ

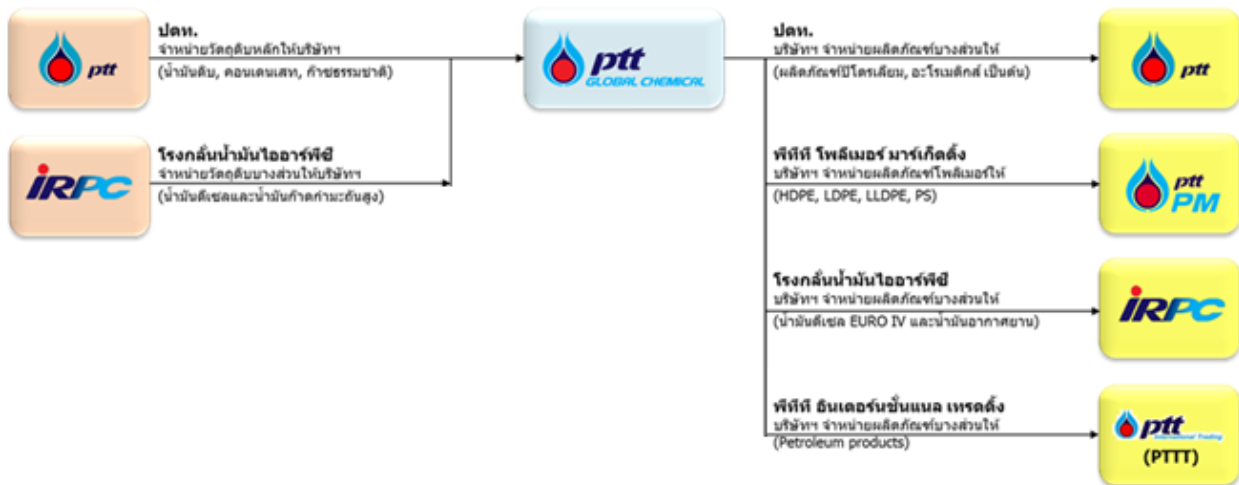
Data as of 31 Dec 2016

E&P and Gas Business Group			Oil Business Group			Petrochemicals & Refining Business Group		
Subsidiaries		Consolidate	Subsidiaries		Consolidate	Petrochemical Subsidiaries		Consolidate
PTT Exploration & Production Plc.	PTTEP	65.29%	PTT (Cambodia) Co., Ltd.	PTTCL	100.00%	PTT Polymer Marketing Co., Ltd.	PTTPM	50.00%
PTT Natural Gas Distribution Co., Ltd.	PTTNGD	58.00%	PTT Oil & Retail Business Co., Ltd.	PTTOR	100.00%	PTT Polymer Logistics Co., Ltd.	PTTPL	50.00%
PTT LNG Co., Ltd.	PTTLNG	100.00%	Thai Lube Blending Co., Ltd.	TLBC**	48.95%	PTT PMMA Co., Ltd.	PTTPMMA	100.00%
Thai Oil Power Co., Ltd.*	TP	26.00%	PTT Tank Terminal Co., Ltd.	PTTTANK	100.00%	PTT Global Chemical Plc.*	PTTGC	49.42%
Global Power Synergy Co., Ltd.*	GPSC	22.58%	PTT Oil Myanmar Co., Ltd.	PTTOM	100.00%	PTT Maintenance and Engineering*	PTTME	40.00%
						PTT Energy Solutions Co., Ltd.*	PTTES	40.00%
Joint Ventures		Equity	Associates		Equity	Joint Ventures		Equity
Trans Thai-Malaysia (Thailand) Co., Ltd.	TTM (T)	50.00%	Keloli-PTT LPG Sdn. Bhd.	KPL	40.00%	HMC Polymers Co., Ltd.	HMC	41.44%
Trans Thai-Malaysia (Malaysia) Sdn. Bhd.	TTM (M)	50.00%	Thai Petroleum Pipeline Co., Ltd.	THAPLINE	40.40%	PTT Asahi Chemical Co., Ltd.	PTTAC	48.50%
District Cooling System and Power Plant	DCAP	35.00%	PetroAsia (Thailand) Co., Ltd.	PA(Thailand)	35.00%	PTT MCC Biochem Co., Ltd.	PTTMCC	50.00%
			Others		Cost	Refining Subsidiaries		Consolidate
			PetroAsia (Maoming) Co., Ltd.	PA(Maoming)	20.00%	Thai Oil Plc.*	TOP	49.10%
			PetroAsia (Samsui) Co., Ltd.	PA(Samsui)	25.00%	IRPC Plc.*	IRPC	38.51%
			Intoplane Services Co., Ltd.	IPS	16.67%	Others		Fair Value
			Fuel Pipeline Transportation Co., Ltd.	FPT	0.0000090%	Star Petroleum Refining Co., Ltd.	SPRC	5.41%
			Others		Fair Value			
			Bangkok Aviation Fuel Services Plc.	BAFS	7.06%			
International Trading Business Group			International Investment			Others		
Subsidiaries		Consolidate	Subsidiaries		Consolidate	Subsidiaries		Consolidate
PTT International Trading Pte.	PTTT	100.00%	PTT Energy Resources Co., Ltd.	PTTER	100.00%	Energy Complex Co., Ltd.	EnCo	50.00%
PTT International Trading London Ltd	PTTILDN	100.00%	PTT Green Energy Pte. Ltd.	PTTGE	100.00%	Business Service Alliance Co., Ltd.	BSA*	100.00%
						PTT Regional Treasury Center Pte. Ltd.	PTTTRC	100.00%
						PTT ICT Solutions Co., Ltd.*	PTTICT	20.00%

Remark : * The companies have changed their status to subsidiaries due to impact from PACKS

** Subsidiaries that PTT holds less than 50% but being consolidated because PTT has the power to control the financial and operating policies.

ทั้งนี้สามารถแสดงความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างบริษัทฯ กับบริษัทอื่นภายในกลุ่ม ปตท. ที่มีการทำธุรกิจเกี่ยวเนื่องกับการดำเนินธุรกิจหลักของบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญ



2. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

2.1 โครงสร้างรายได้จากการขายและบริการของบริษัทและบริษัทย่อยแบ่งตามกลุ่ม

ธุรกิจหลัก	สำหรับ ปี 2557 *		สำหรับ ปี 2558		สำหรับ ปี 2559	
	รายได้ (ล้านบาท)	ร้อยละ	รายได้ (ล้านบาท)	ร้อยละ	รายได้ (ล้านบาท)	ร้อยละ
1. กลุ่มผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและสารอนุปรการ						
1 รายได้จากการขายแอฟทาซินิดเบ	14,460	2.6	8,829	2.2	2,819	0.8
2 รายได้จากการขายรีฟอร์มเมด	19,027	3.4	16,163	4.0	8,302	2.4
3 รายได้จากการขายน้ำมันอากาศยาน	40,810	7.4	24,133	6.0	17,673	5.1
4 รายได้จากการขายน้ำมันดีเซล	149,336	26.9	109,049	27.0	84,360	24.2
5 รายได้จากการขายน้ำมันเตา	34,236	6.2	19,719	4.9	13,569	3.9
6 อื่นๆ	4,537	0.8	3,262	0.8	3,054	0.9
รวม	262,406	47.3	181,155	44.9	129,777	37.3
2. กลุ่มผลิตภัณฑ์อะโรแมติกส์						
1 รายได้จากการขายเบนซีน	13,876	2.5	5,977	1.5	5,847	1.7
2 รายได้จากการขายพาราไซลีน	43,614	7.9	27,982	6.9	32,522	9.3
3 รายได้จากการขายไซโคลเฮกเซน	7,215	1.3	4,183	1.0	4,091	1.2
4 รายได้จากการขายแอฟทาซินิดเบและชนิดหนัก	26,764	4.8	13,759	3.4	14,392	4.1
5 รายได้จากการขายคอนเดนเสท เรซิดิว	-	-	-	-	2,107	0.6
6 อื่นๆ	10,904	2.0	7,733	2.0	4,259	1.2
รวม	102,373	18.5	59,634	14.8	63,218	18.1
3. กลุ่มผลิตภัณฑ์ไฮโดรคาร์บอน						
1 รายได้จากการขายเอทิลีน	16,718	3.0	16,690	4.1	13,054	3.7
2 รายได้จากการขายโพรพิลีน	12,402	2.2	7,963	2.0	6,242	1.8
3 รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์พลอยได้	4,617	0.8	5,348	1.3	5,574	1.6
4 อื่นๆ	4,246	0.8	5,330	1.3	4,554	1.3
รวม	37,983	6.8	35,331	8.7	29,424	8.4
4. กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์						
1 รายได้จากการขายโพลีเอทิลีน	80,242	14.5	66,680	16.5	63,606	18.2
2 รายได้จากการขายโพลีสไตรีน	2,720	0.5	2,129	0.5	2,214	0.6
รวม	82,962	15.0	68,809	17.0	65,820	18.8
5. กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์						
1 รายได้จากการขาย EO/EG	14,090	2.5	12,913	3.2	11,949	3.4
2 รายได้จากการขาย EO Derivatives	1,734	0.3	1,551	0.4	1,204	0.3
รวม	15,824	2.8	14,464	3.6	13,153	3.7
6. กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม						
1 รายได้จากการขาย ME/FA	14,814	2.7	13,775	3.4	16,252	4.7
2 อื่นๆ	34	0.0	35	0.0	37	0.0
รวม	14,848	2.7	13,810	3.4	16,289	4.7
7. กลุ่มธุรกิจเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ (HVS)						
1 รายได้จากการขายฟีนอล	5,223	0.9	3,912	1.0	7,333	2.1
2 รายได้จากการขายอะซิโตนและผลิตภัณฑ์พลอยได้	4,272	0.8	2,458	0.6	4,280	1.2
3 รายได้จากการขาย Bis Phenol A	8,512	1.5	6,120	1.5	5,870	1.7
4 รายได้จากการขาย HDI / TDI	16,665	3.0	14,510	3.6	10,796	3.1
5 อื่นๆ	1,113	0.2	1,044	0.3	739	0.2
รวม	35,785	6.4	28,044	7.0	29,018	8.3
8. ธุรกิจการให้บริการและอื่นๆ						
1 รายได้จากการให้บริการและอื่นๆ	2,514	0.5	2,193	0.6	2,402	0.7
รวม	2,514	0.5	2,193	0.6	2,402	0.7
รวมทั้งสิ้นหลังตัดรายการระหว่างกัน	554,695	100	403,440	100	349,101	100

* ปรับปรุงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ 10 เรื่อง งบการเงินรวม และฉบับที่ 11 เรื่อง การร่วมการงาน

2.2 กลุ่มผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและสาธารณูปการ (Group Performance Center – Refinery and Share Facilities)

2.2.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

บริษัทฯ เป็นหนึ่งในผู้กลั่นน้ำมันและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมสำเร็จรูปชั้นนำของประเทศ โดยเป็นเจ้าของและผู้ดำเนินการโรงกลั่นน้ำมันแบบ Complex ที่ทันสมัย (กล่าวคือ โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ มีหน่วย Hydrocracker และ Visbreaker ซึ่งสามารถเปลี่ยนน้ำมันเตา ซึ่งมีมูลค่าต่ำ เป็นน้ำมันสำเร็จรูปกึ่งหนักกึ่งเบาที่มีมูลค่าสูงกว่า) โดยบริษัทฯ มีกำลังการกลั่นน้ำมันดิบ 145,000 บาร์เรลต่อวัน ทั้งนี้ โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ยังมีความยืดหยุ่นและสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในสัดส่วนที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า และสภาวะตลาดที่อาจมีความผันผวน โดยผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่บริษัทฯ ผลิตได้ รวมถึงการนำไปใช้ประโยชน์สามารถสรุปได้ ดังนี้

ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม		การนำไปใช้ประโยชน์ทั่วไป
น้ำมันสำเร็จรูปชนิดเบา	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือ แอลพีจี	- ใช้เป็นเชื้อเพลิง - ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (โรงงาน โอเลฟินส์)
	แก๊สโซลีน	- ใช้เป็นสารองค์ประกอบในการผลิตน้ำมันเบนซิน - ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (โรงงาน โอเลฟินส์)
	รีฟอร์มเมท	- ใช้เป็นสารองค์ประกอบในการผลิตน้ำมันเบนซิน - ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (โรงงาน อะโรเมติกส์)
น้ำมันสำเร็จรูปกึ่งหนักกึ่งเบา	น้ำมันอากาศยาน	- ใช้เป็นเชื้อเพลิงอากาศยาน
	น้ำมันดีเซล	- ใช้เป็นเชื้อเพลิงทั้งในภาคอุตสาหกรรม และภาคการขนส่ง
น้ำมันสำเร็จรูปชนิดหนัก	น้ำมันเตา	- ใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรม และการขนส่งทางทะเล

2.2.2 ตลาดและภาวะการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

บริษัทฯ มีกลยุทธ์ที่จะมุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพในการกลั่น โดยการควบคุมต้นทุนการผลิตให้อยู่ในระดับที่สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก ซึ่งมีปัจจัยที่สนับสนุนศักยภาพของบริษัทฯ ได้แก่

1. โรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ เป็นโรงกลั่นน้ำมันแบบ Complex ที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพในการใช้พลังงานสูงที่สุดแห่งหนึ่งในภูมิภาคเอเชีย โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ได้รับการพัฒนาจากผู้เชี่ยวชาญชั้นนำ ทำให้สามารถเพิ่มความยืดหยุ่นของกระบวนการกลั่น
2. บริษัทฯ มีการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถดำเนินการผลิตได้อย่างมี

เสถียรภาพ และใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3. บริษัทฯ ขนส่งผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปกึ่งหนักกึ่งเบาส่วนใหญ่โดยใช้ท่อ จึงสะดวกรวดเร็วและช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายให้กับลูกค้าของบริษัทฯ

ปี 2559 บริษัทฯ สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจากธุรกิจโรงกลั่นน้ำมันได้ปริมาณรวมประมาณ 60 ล้านบาร์เรล โดยผลิตภัณฑ์หลักคือน้ำมันดีเซลและน้ำมันอากาศยาน ซึ่งบริษัทฯ มียอดจำหน่ายในประเทศประมาณร้อยละ 77 ของปริมาณการผลิตน้ำมันดีเซลและน้ำมันอากาศยานของบริษัทฯ โดยมีส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 17 ของยอดจำหน่ายทั้งหมดในประเทศไทย ทั้งนี้ ลูกค้าหลักได้แก่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยมีสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์ระยะยาวกับบริษัทฯ

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขัน

สถานการณ์ตลาดน้ำมันดิบในปี 2559 ยังคงอยู่ในสภาวะอุปทานล้นตลาด ทั้งจากผู้ผลิตในกลุ่มโอเปก และกลุ่มนอกโอเปก ที่เพิ่มกำลังการผลิตอย่างต่อเนื่อง จนนำมาซึ่งความพยายามในการควบคุมปริมาณการผลิตเพื่อเพิ่มเสถียรภาพของราคาน้ำมันจากกลุ่มผู้ผลิตหลักต่างๆ นอกจากนี้ ความไม่แน่นอนด้านนโยบายด้านการเงินและสภาพเศรษฐกิจ ยังเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่อเสถียรภาพด้านราคาน้ำมันในปี 2559 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ในปี 2559 กลุ่มโอเปกได้มีความพยายามหลายครั้งในการเจรจาทั้งในและนอกกลุ่มโอเปก ในการควบคุมกำลังการผลิตเพื่อให้ตลาดน้ำมันดิบมีความสมดุลยิ่งขึ้น จนสามารถบรรลุข้อตกลงในการลดกำลังการผลิตของกลุ่มโอเปกลง 1.2 ล้านบาร์เรลต่อวัน ในการประชุม ณ กรุงเวียนนา เมื่อเดือนพฤศจิกายนที่ผ่านมา รวมทั้งข้อตกลงให้ความร่วมมือจากกลุ่มนอกโอเปกในการลดกำลังการผลิตราว 0.59 ล้านบาร์เรลต่อวัน ซึ่งในการประชุมแต่ละครั้ง ส่งผลต่อทิศทางราคาน้ำมันดิบทั้งในปัจจุบัน เชิงบวก และเชิงลบ

ด้านนโยบายการเงินและสภาพเศรษฐกิจเกิดความไม่แน่นอนจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ผลประจําติในการออกจากสหภาพยุโรปของสหราชอาณาจักร (Brexit) การคาดการณ์ในการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยของธนาคารกลางสหรัฐอเมริกา (เฟด) และความไม่แน่นอนด้านนโยบายเศรษฐกิจ และพลังงานของสหรัฐฯ ภายใต้การบริหารของนายโดนัลด์ ทรัมป์ ประธานาธิบดีคนใหม่ ส่งผลให้ตลาดการเงินมีความผันผวน และส่งผลต่อตลาดสินค้าโภคภัณฑ์ ซึ่งรวมถึงราคาน้ำมันดิบอย่างมีนัยสำคัญ

ความผันผวนอันเกิดจากปัจจัยข้างต้น ส่งผลให้ราคาน้ำมันดิบดูไบปี 2559 เคลื่อนไหวอยู่ระหว่าง 22 – 55 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล โดยมีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 41.27 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากปี 2558 ร้อยละ 18.93

สำหรับสถานการณ์ราคาและส่วนต่างราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมในปี 2559 มีความผันผวนสูงเช่นเดียวกับราคาน้ำมันดิบ อันมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยได้แก่ ความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่เพิ่มสูงขึ้นจากระดับราคาที่ปรับตัวลดลงมากตามราคาน้ำมันดิบ สภาวะอากาศที่ไม่ตรงตามฤดูกาล ปัญหาด้านการขนส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในสหรัฐฯ และภัยธรรมชาติในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม โดยมีรายละเอียดของแต่ละผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้

- ส่วนต่างราคาน้ำมันเบนซิน (Gasoline : ULG 95) กับน้ำมันดิบดูไบ ปี 2559 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 14.85 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากปี 2558 3.43 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล จากการผลิตที่มากเกินไป

ต้องการในช่วงไตรมาสที่ 1-2 โดยโรงกลั่นส่วนใหญ่ได้ปรับเพิ่มสัดส่วนการผลิตน้ำมันเบนซินมากขึ้น เนื่องจากส่วนต่างราคาที่อยู่ในระดับสูงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2558 นอกจากนั้นประเทศจีนได้เพิ่มการส่งออกน้ำมันเบนซินมากขึ้น จากมาตรการของรัฐบาลที่อนุญาตให้โรงกลั่นน้ำมันอิสระสามารถนำเข้าน้ำมันดิบเพื่อการกลั่น และสามารถเพิ่มอัตราการผลิตได้ อย่างไรก็ตาม ในไตรมาสที่ 4 ส่วนต่างราคาน้ำมันเบนซิน เริ่มปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น แม้ว่าจะพ้นช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวของสหรัฐฯ แล้วก็ตาม เนื่องจากปัญหาการรั่วไหลของระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม Colonial Pipeline ในสหรัฐฯ ทำให้มีความต้องการนำเข้าผลิตภัณฑ์เพื่อทดแทนเพิ่มมากขึ้น

- ส่วนต่างราคาน้ำมันอากาศยาน (Jet/Kerosene) กับน้ำมันดิบดูไบ ปี 2559 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 11.56 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากปี 2558 2.32 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล สืบเนื่องจากสภาพอากาศที่อบอุ่นผิดปกติในไตรมาสที่ 1 ส่งผลให้ความต้องการใช้ลดลง และเกิดการสะสมของระดับ Inventory รวมทั้งอุปทานส่วนเกินที่เกิดจากโรงกลั่นต่างๆ เดินเครื่องการผลิตในอัตราที่สูง จากความต้องการน้ำมันเบนซิน ส่งผลกดดันส่วนต่างราคาน้ำมันอากาศยานให้อยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ในช่วงไตรมาสที่ 4 ส่วนต่างราคาน้ำมันอากาศยานได้ปรับตัวดีขึ้น จากความต้องการในการเก็บ Inventory ในช่วงสิ้นปี เพื่อรองรับสภาพอากาศหนาวที่คาดการณ์ว่าจะกลับสู่สภาวะหนาวปกติตามฤดูกาล ในปี 2560
- ส่วนต่างราคาน้ำมันดีเซล (Diesel) กับน้ำมันดิบดูไบ ปี 2559 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 10.78 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ปรับตัวลดลงจากปี 2558 2.88 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล สืบเนื่องจากการสะสมของ Inventory ของน้ำมันดีเซลในไตรมาสที่ 1 จากสภาพอากาศที่อบอุ่นผิดปกติ ประกอบกับการส่งออกจากประเทศจีนที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความต้องการภายในประเทศหดตัว และอัตราการผลิตของโรงกลั่นน้ำมันอิสระที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากการอนุญาตให้นำเข้าน้ำมันดิบมาใช้ในการกลั่น อย่างไรก็ตาม ในช่วงไตรมาสที่ 2 ส่วนต่างราคาน้ำมันดีเซลเริ่มปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น จากปัญหาสภาวะแห้งแล้งในภูมิภาคเอเชียใต้ ทำให้โรงกลั่นบางโรงในอินเดียต้องลดกำลังการกลั่น และลดการส่งออกผลิตภัณฑ์ดีเซลลง และในช่วงไตรมาสที่ 4 ส่วนต่างราคาน้ำมันดีเซลได้ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นจากความต้องการด้าน Inventory ในช่วงสิ้นปีเพื่อรองรับสภาพอากาศหนาว ที่คาดว่าจะกลับมาเป็นปกติ
- ส่วนต่างราคาน้ำมันเตา (Fuel Oil) กับน้ำมันดิบดูไบ ปี 2559 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ -4.95 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2558 0.04 เหรียญสหรัฐฯ ต่อบาร์เรล จากความต้องการใช้น้ำมันเตาของโรงกลั่นน้ำมันอิสระในประเทศจีนที่ปรับตัวลดลง เนื่องจากมาตรการของรัฐบาลที่อนุญาตให้โรงกลั่นน้ำมันอิสระสามารถนำเข้าน้ำมันดิบ แทนการใช้น้ำมันเตาเพื่อการกลั่น อย่างไรก็ตาม ส่วนต่างราคาน้ำมันเตาในช่วงครึ่งปีหลัง ปรับเพิ่มสูงขึ้น จากเหตุการณ์แผ่นดินไหวในเกาหลีใต้ และเหตุการณ์พายุพัดเข้าไต้หวัน ส่งผลให้โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของทั้งสองประเทศต้องหยุดเดินเครื่องบางส่วน ทำให้มีความต้องการนำเข้าน้ำมันเตาเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าทดแทนเพิ่มมากขึ้น

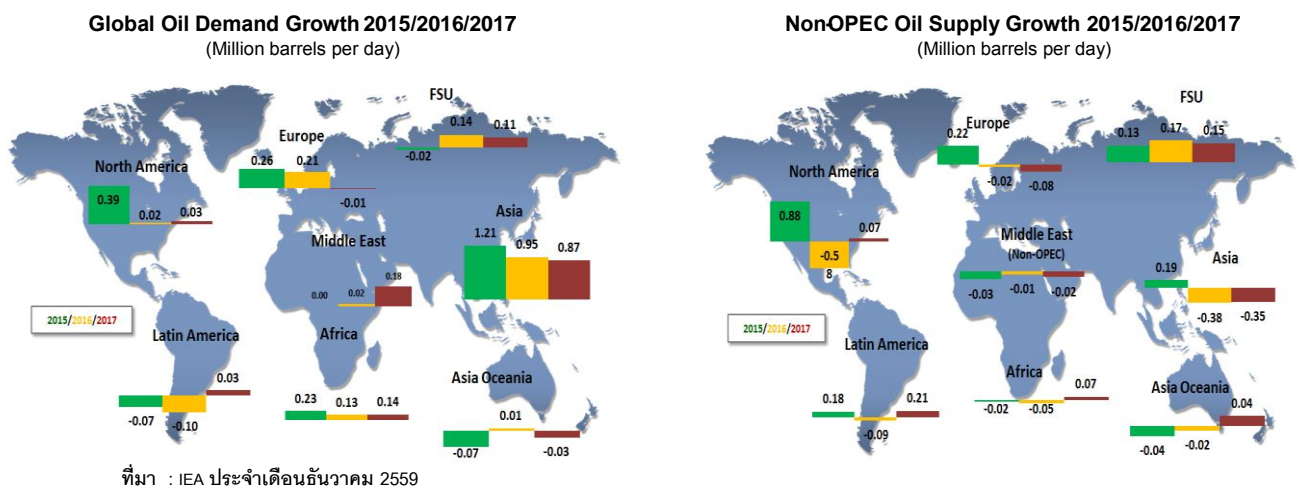
ด้านสภาวะของอุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมันในปี 2559 พบว่าความต้องการใช้ในประเทศปรับตัวสูงขึ้นเนื่องจากราคาน้ำมันสำเร็จรูปที่ปรับตัวลดลงตามราคาน้ำมันดิบ

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดปิโตรเลียมในปี 2560

สำหรับแนวโน้มสถานการณ์ธุรกิจปิโตรเลียมในปี 2560 องค์การพลังงานระหว่างประเทศ (IEA: International Energy Agency) คาดว่าความต้องการใช้น้ำมันของโลกจะเพิ่มสูงขึ้นจากปี 2559 ประมาณ 1.3 ล้านบาร์เรลต่อวัน มาอยู่ที่ระดับ 97.7 ล้านบาร์เรลต่อวัน โดยความต้องการที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่มาจากประเทศในภูมิภาคเอเชีย โดยเฉพาะประเทศจีน และอินเดียที่

มีอัตราการเจริญเติบโตของความต้องการใช้น้ำมันอย่างต่อเนื่อง จากปัจจัยสนับสนุนด้านราคาน้ำมันที่ยังอยู่ในระดับต่ำ และสภาพเศรษฐกิจที่เริ่มฟื้นตัว นอกจากนั้น ผลจากการประชุมของกลุ่มโอเปก ที่ยอมลดกำลังการผลิตร่วมกันกว่า 1.2 ล้านบาร์เรลต่อวัน และผู้ผลิตกลุ่มนอกโอเปก ที่ให้ความร่วมมือในการลดกำลังการผลิตกว่า 0.59 ล้านบาร์เรลต่อวัน IEA จึงได้คาดการณ์ว่า หากผู้ผลิตน้ำมันกลุ่มโอเปก และกลุ่มนอกโอเปก ดำเนินการลดกำลังการผลิตตามที่ได้ตกลงกันไว้ จะทำให้ตลาดน้ำมันเข้าสู่จุดสมดุล จนถึงขาดดุลภายในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2560 และส่งผลให้ราคาน้ำมันดิบปรับตัวสูงขึ้นจากสภาวะขาดดุลดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ตลาดน้ำมันยังคงมีความผันผวน จากปัจจัยความไม่แน่นอนต่างๆ เช่น ความกังวลในการลดกำลังการผลิตของผู้ผลิตน้ำมันกลุ่มโอเปก และนอกโอเปก ในเชิงปฏิบัติ รวมถึงมาตรการลดกำลังการผลิตดังกล่าว ซึ่งมีระยะเวลาเพียง 6 เดือน ทำให้มีความไม่แน่นอนของกำลังการผลิตในช่วงครึ่งปีหลังของปี 2560 รวมทั้งการผลิตน้ำมันดิบจากผู้ผลิต Shale Oil ซึ่งเริ่มปรับเพิ่มขึ้นภายหลังจากที่ราคาน้ำมันดิบเคลื่อนไหวอยู่ในระดับ 50 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรล ผู้ผลิต Shale Oil อาจกลับมาผลิตในอัตราที่สูงขึ้น ส่งผลต่อสมดุลในตลาดอีกครั้งหนึ่ง



สำหรับแนวโน้มค่าการกลั่นในภูมิภาคเอเชียในปี 2560 จากกำลังการผลิตใหม่ในเอเชียที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นสุทธิประมาณ 0.66 ล้านบาร์เรลต่อวัน ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศจีน ทำให้ในปี 2560 ประเทศจีนจะมีแนวโน้มส่งออกผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปมากขึ้น แต่จะชดเชยกับโรงกลั่นในประเทศญี่ปุ่นที่มีแผนปิดตัวลงในช่วงครึ่งปีแรก จึงทำให้ค่าการกลั่นในภูมิภาคมีแนวโน้มทรงตัว จนถึงอ่อนตัวลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปี 2559

2.2.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

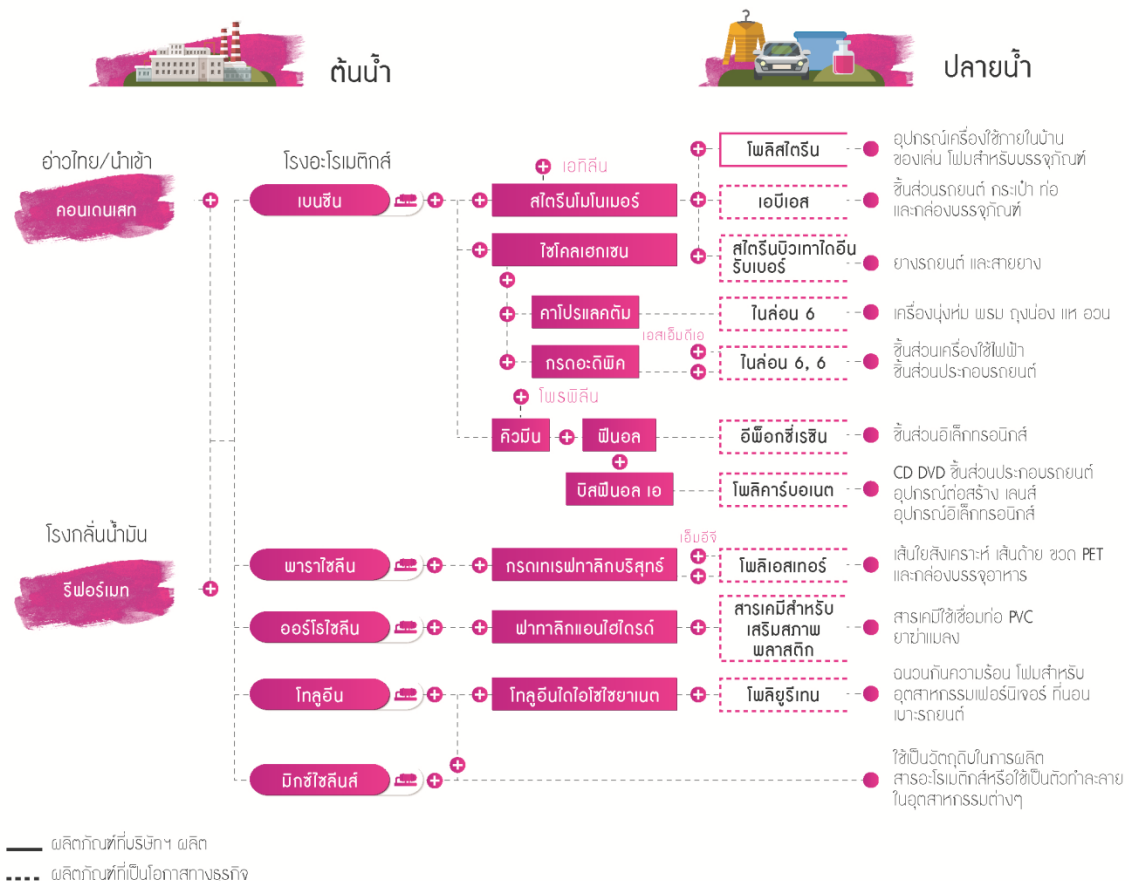
ก) การดำเนินการด้านการผลิต

ในปี 2559 บริษัทฯ ใช้น้ำมันดิบนำเข้ากลั่นประมาณ 43 ล้านบาร์เรล คิดเป็นอัตราการใช้กำลังการกลั่นร้อยละ 83 ทั้งนี้บริษัทฯ จัดหาน้ำมันดิบในราคาตลาดผ่าน ปตท. ตามสัญญาจัดหาน้ำมันดิบ (Feedstock Supply Agreement) ซึ่งเป็นสัญญาระยะยาว โดยสัญญาดังกล่าวเป็นสัญญาแบบ Evergreen Basis กล่าวคือ สัญญาจะยังคงมีผลบังคับต่อเนื่องภายหลังจากสิ้นสุดกำหนดเวลาตามสัญญา ยกเว้นจะมีการบอกเลิกล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร โดยคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ซึ่ง ปตท. ตกลงจัดหาน้ำมันดิบและวัตถุดิบอื่น เพื่อใช้ในการดำเนินการโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทฯ ตามชนิดและปริมาณที่บริษัทฯ กำหนดในราคาตลาด

2.3 กลุ่มผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์ (Group Performance Center – Aromatics)

2.3.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์ ได้แก่ พาราไซลีน เบนซีน ออร์โทไซลีน มิกซ์ไซลีนส์ โทลูอีน และไซโคลเฮกเซน โดยผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ ดังแสดงในแผนภาพต่อไปนี้



นอกจากผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์ข้างต้นแล้ว โรงงานอะโรเมติกส์ของบริษัทฯ ยังผลิตผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว และเนฟทาซีนิดเบา ซึ่งสามารถใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับโรงงานโอเลฟินส์ อะโรเมติกส์หนักและคอนเดนเสทเรซิดิว ซึ่งถูกส่งไปเป็นวัตถุดิบสำหรับโรงกลั่นน้ำมันเพื่อทำการกลั่นแยกเป็นน้ำมันอากาศยาน น้ำมันดีเซลและน้ำมันเตา เป็นต้น

2.3.2 ตลาดและการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

บริษัทฯ มีกลยุทธ์ที่จะมุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์ โดยการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการเพิ่มกำลังการผลิตของโรงงาน เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ส่งผลให้บริษัทฯ มีต้นทุนการผลิตต่อหน่วยที่ต่ำลงและสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก ซึ่งสามารถสรุปปัจจัยที่

สนับสนุนศักยภาพของบริษัทฯ ได้ดังนี้

1. เลือกใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ได้รับการพัฒนาจากผู้เชี่ยวชาญชั้นนำ และเป็นที่ยอมรับว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีการพัฒนา และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง
2. มีหน่วยรีฟอร์มเมอร์ ซึ่งเป็นหน่วยเตรียมวัตถุดิบสำหรับป้อนเข้าหน่วยอะโรเมติกส์ โดยหน่วยรีฟอร์มเมอร์ดังกล่าวมีความยืดหยุ่นในการใช้ส่วนผสมของวัตถุดิบในการผลิต สามารถรองรับได้ทั้งคอนเดนเสทจากหลุมก๊าซธรรมชาติในประเทศซึ่งมีสารอะโรเมติกส์เป็นส่วนผสมในอัตราส่วนที่สูง และคอนเดนเสทจากต่างประเทศที่มีปริมาณซัลเฟอร์สูงกว่าได้ในระดับหนึ่ง
3. ตั้งอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งอยู่บริเวณเดียวกันกับลูกค้าสำคัญ และมีระบบขนส่งผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่โดยใช้ท่อ จึงสะดวกรวดเร็วและประหยัดต่อลูกค้าเป็นอย่างมาก
4. ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยผลิตอะโรเมติกส์ของ บริษัทฯ สามารถดำเนินการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพสูงสุดทั้งในด้านการประหยัดพลังงาน และการผลิต

ผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์ที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 76 ของปริมาณการผลิตทั้งหมดได้ถูกจำหน่ายให้กับลูกค้าในประเทศตามสัญญาระยะยาวแบบ Evergreen Basis โดยลูกค้ารายใหญ่ของบริษัทฯ คือ บริษัท พีทีที โปิตรเคมีคอลส์ จำกัด (มหาชน) บริษัท อินโดรามา โปิตรเคมี จำกัด และ บริษัท สยามมิทซูบิ พิทีเอ จำกัด ซึ่งเป็นลูกค้าที่ซื้อผลิตภัณฑ์พาราไซลีนจากบริษัทฯ และบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด (PPCL) ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ โดย PPCL ซื้อผลิตภัณฑ์เบนซีนจากบริษัทฯ ทั้งนี้ ราคาซื้อขายผลิตภัณฑ์เป็นไปตามราคาตลาด

สำหรับผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์ที่ต้องส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งมีปริมาณประมาณร้อยละ 24 ของปริมาณการผลิต บริษัทฯ จำหน่ายให้กับ ปตท. ทั้งหมดตามสัญญาระยะยาวแบบ Evergreen Basis โดยบริษัทฯ เป็นผู้ส่งผลิตภัณฑ์โดยตรงให้กับลูกค้าซึ่งอยู่ในภูมิภาคเอเชีย ตะวันออกกลาง และยุโรป

ทั้งนี้ ในปี 2559 บริษัทฯ มีส่วนแบ่งการตลาดอะโรเมติกส์ (พาราไซลีน เบนซีน ออร์โทไซลีน และ ไซโคลเฮกเซน) ในประเทศประมาณร้อยละ 59 ของยอดจำหน่ายทั้งหมดในประเทศไทย

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขัน

โดยภาพรวมของอุตสาหกรรมอะโรเมติกส์ พบว่าสภาวะตลาดอยู่ในภาวะสมดุลถึงตึงตัว ซึ่งเป็นผลมาจากการเลื่อนดำเนินการผลิตของกำลังการผลิตใหม่ในประเทศซาอุดีอาระเบียและอินเดีย ในขณะที่อุปสงค์ของผลิตภัณฑ์ขั้นปลายของผลิตภัณฑ์เบนซีน และพาราไซลีน เช่น สีนาคีเล็คทอรอนิกส์ ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ ชิ้นส่วนรถยนต์ ของเล่นเด็ก เฟอร์นิเจอร์ และผลิตภัณฑ์ เสื้อผ้าและสิ่งทอปรับสูงขึ้น ตามสภาวะเศรษฐกิจโลกที่ขยายตัวเล็กน้อย โดยสภาวะตลาดโดยรวมสามารถสรุปได้ ดังนี้

ผลิตภัณฑ์พาราไซลีน

ในปี 2559 อุปสงค์ของผลิตภัณฑ์พาราไซลีนของโลกอยู่ที่ 40.0 ล้านตัน ขยายตัวเพิ่มขึ้น 1.2 ล้านตัน โดยส่วนใหญ่มาจากภูมิภาคเอเชีย ซึ่งมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นรวม 1.1 ล้านตัน ตามกำลังการผลิตของโรงงาน Purified Terephthalic Acid (PTA) ที่เกิดขึ้นใหม่ในประเทศจีน และอินเดีย ในด้านอุปทาน พาราไซลีนมีกำลังการผลิตทั่วโลกรวม 48.2 ล้านตันต่อปี ปรับเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปี 2558 โดยเป็นกำลังการผลิตใหม่จากประเทศ อินเดีย และซาอุดีอาระเบีย ซึ่งเดิมมีแผนเริ่มดำเนินการผลิต

ในช่วงครึ่งปีแรก แต่ถูกเลื่อนออกไปเป็นช่วงปลายปี 2559 และปี 2560 โดยลำดับ

ในไตรมาสที่ 1 จนถึงไตรมาสที่ 3 ความต้องการผู้ผลิตชั้นปลาย (Polyester Fiber/PET Bottle Resin) ในประเทศ ยุโรป สหรัฐอเมริกา จีน และ อินเดีย มีการขยายตัวต่อเนื่อง ในขณะที่อุปทานค่อนข้างจำกัดจากการหยุดซ่อมบำรุงประจำปีของผู้ผลิตพาราไซลีนในประเทศจีน ปัญหาทางการผลิตของผู้ผลิตในภูมิภาคตะวันออกกลาง รวมทั้งผู้ผลิตในภูมิภาคเอเชีย เช่น อินเดีย สิงคโปร์ และอินโดนีเซีย ที่ไม่สามารถดำเนินการผลิตได้ตามแผนที่กำหนดไว้ ส่งผลให้ตลาดในภูมิภาคเอเชียตึงตัว และเป็นปัจจัยให้ส่วนต่างราคาระหว่างพาราไซลีนและแนฟทาในช่วงไตรมาสที่ 1 จนถึงไตรมาสที่ 3 เฉลี่ยอยู่ที่ 388 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน

ในช่วงไตรมาสที่ 4 สภาวะตลาดกลับสู่สมดุลมากขึ้น จากการกลับมาเดินเครื่องได้เป็นปกติของโรงงานอะโรเมติกส์ที่หยุดซ่อมบำรุง และโรงงานอะโรเมติกส์ในประเทศสิงคโปร์ที่สามารถกลับมาเดินเครื่องได้ในอัตราที่สูงขึ้น อีกทั้งกำลังการผลิตใหม่จากอินเดียมีแนวโน้มจะเริ่มดำเนินการผลิตด้วยเช่นกัน แม้ว่าจะมีความต้องการตามฤดูกาลจากผู้ผลิตชั้นปลายในช่วงปลายปีก็ตาม ส่งผลให้ส่วนต่างราคาระหว่างพาราไซลีน และแนฟทาปรับลดลงมาอยู่ที่ 340 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้ภาพรวมส่วนต่างราคาพาราไซลีนและแนฟทา อยู่ที่เฉลี่ย 376 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ปรับสูงขึ้นจากปี 2558 ประมาณ 38 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน

ผลิตภัณฑ์เบนซีน

ปี 2559 อุปสงค์ของผู้ผลิตภัณฑ์เบนซีนในโลก อยู่ที่ 44.4 ล้านตัน ขยายตัวเพิ่มขึ้น 0.5 ล้านตัน ส่วนใหญ่มาจากภูมิภาคเอเชีย โดยเฉพาะจากประเทศจีนซึ่งมีผู้ผลิต Styrene Monomer และฟีนอลรายใหม่ๆ เพิ่มขึ้น ในด้านอุปทาน เบนซีนมีกำลังการผลิตทั่วโลกอยู่ที่ 62.9 ล้านตันต่อปี เพิ่มขึ้น 0.5 ล้านตันต่อปี จากส่วนขยายใหม่ที่เพิ่มขึ้นในเอเชียและตะวันออกกลาง อาทิเช่น ประเทศจีน อินเดีย เกาหลีใต้ และซาอุดีอาระเบีย

ในครึ่งปีแรก อุปสงค์เบนซีนในเอเชียปรับตัวดีขึ้นเป็นลำดับ จากความต้องการใช้จากผู้ผลิต Styrene Monomer และ Phenol ในประเทศจีนที่ปรับตัวดีขึ้นมาก ถึงแม้ว่ากำลังการผลิตใหม่ในประเทศจีนขนาด 800,000 ตันต่อปี ซึ่งเริ่มดำเนินการผลิตมาตั้งแต่ปลายปี 2558 จะสามารถดำเนินการผลิตในอัตราที่สูงขึ้นก็ตาม ทำให้ส่วนต่างราคาระหว่างเบนซีนกับแนฟทาปรับสูงขึ้น มาอยู่ที่เฉลี่ย 221 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน

ในช่วงครึ่งปีหลังตลาดในภูมิภาคเอเชียกลับมาตึงตัว ภายหลังจากผู้ผลิตรายใหม่ในอินเดีย เกาหลีใต้ และซาอุดีอาระเบียเลื่อนการเริ่มดำเนินการผลิตออกไปอีก รวมทั้งอุปสงค์จากประเทศจีน ปรับเพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับ จากผู้ผลิต Styrene Monomer และ Phenol ที่กลับมาเดินเครื่องภายหลังหยุดซ่อมบำรุงในช่วงไตรมาสที่ 2 และมีอัตราการผลิตระดับสูงอยู่ที่ร้อยละ 78.5 และร้อยละ 75.0 ตามลำดับ ส่งผลให้ระดับ Inventory ในจีนลดลงมากกว่า 50% จากช่วงต้นปี โดยส่วนต่างราคาระหว่างเบนซีนและแนฟทา ในช่วงครึ่งปีหลังของปี 2559 ปรับสูงขึ้นมาอยู่ที่ 260 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน

จากปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ทำให้ส่วนต่างราคาเบนซีนและแนฟทา ในปี 2559 เฉลี่ยอยู่ที่ 242 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ปรับสูงขึ้นจากปีที่ผ่านมา 47 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดอะโระเมติกส์ปี 2560

ภาพโดยรวมของอุตสาหกรรมอะโระเมติกส์ มีการขยายตัวของกำลังการผลิตที่ค่อนข้างสมดุลกับอุปสงค์ โดยมีกำลังการผลิตใหม่บางส่วนซึ่งเลื่อนการเริ่มดำเนินการผลิตมาจากปี 2559 ที่ผ่านมา โดยเป็นกำลังการผลิตใหม่ จากประเทศจีน อินเดีย ซาอุดีอาระเบีย และเวียดนาม ตามรายละเอียดดังนี้

ผลิตภัณฑ์พาราไซลิน

อุปสงค์พาราไซลินในโลก คาดว่าจะขยายตัวเพิ่มขึ้น 2.2 ล้านตัน มาอยู่ที่ 42.2 ล้านตัน การขยายตัวของอุปสงค์ส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในเอเชียซึ่งมีคาดว่าจะขยายตัวที่ 1.8 ล้านตัน มาอยู่ที่ 35.7 ล้านตัน โดยมีปัจจัยสนับสนุนอุปสงค์จากภาคอุตสาหกรรม เส้นใย และสิ่งทอ (Fiber Filament) และขวดบรรจุภัณฑ์ (PET Bottle resin) ซึ่งคาดว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.6 และ 4.8 ตามลำดับ โดยในปี 2560 คาดว่ามีกำลังการผลิตใหม่ของเส้นใย (Filament) ประมาณ 2.5 ล้านตัน และขวดบรรจุภัณฑ์ (PET Bottle Resin) เพิ่มขึ้นประมาณ 2.4 ล้านตัน

อุปทานพาราไซลินในโลกคาดว่าจะมีกำลังการผลิตขยายตัวเพิ่มขึ้น 2.4 ล้านตัน มาอยู่ที่ 50.6 ล้านตัน จากผู้ผลิตรายใหม่ที่เลื่อนการเปิดดำเนินการผลิตจากปี 2559 ได้แก่ อินเดีย ซาอุดีอาระเบีย รวมทั้งกำลังการผลิตใหม่จากเวียดนามและจีน ซึ่งมีแผนเริ่มดำเนินการผลิตในปี 2560 อยู่ก่อนแล้ว อย่างไรก็ตามสภาวะตลาดโดยรวมคาดว่าจะค่อนข้างสมดุล โดยอัตราการผลิตของพาราไซลินของโลกทรงตัวที่ร้อยละ 83.3 แต่ทั้งนี้ สภาวะการแข่งขันในตลาดอาจมีเพิ่มสูงขึ้นในช่วงไตรมาสที่ 4 ภายหลังจากกำลังการผลิตใหม่จาก ซาอุดีอาระเบีย และเวียดนามสามารถเริ่มดำเนินการผลิตได้ตามแผนที่กำหนด และจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้น คาดว่าส่วนต่างราคาระหว่างพาราไซลิน และแนฟทา จะยังทรงตัวจากปีที่ผ่านมา

ผลิตภัณฑ์เบนซีน

อุปสงค์ของเบนซีนในโลก คาดว่าจะขยายตัวเพิ่มขึ้น 1.1 ล้านตัน มาอยู่ที่ 45.5 ล้านตัน จากความต้องการของผลิตภัณฑ์ขั้นกลาง (Derivative: SM, ฟีนอลและไซโคลเฮกเซน) ใหม่ๆ ในประเทศเกาหลี ซาอุดีอาระเบีย และจีน เป็นต้น ในขณะที่สหรัฐอเมริกา ยุโรป จีน และประเทศในตะวันออกกลางยังคงนำเข้าผลิตภัณฑ์เบนซีน อย่างต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมา

อุปทานของเบนซีนในโลก คาดว่ามีกำลังการผลิตจะขยายเพิ่มขึ้น 1.1 ล้านตัน มาอยู่ที่ 63.9 ล้านตัน จากส่วนขยายใหม่ที่เพิ่มขึ้นในเอเชีย อาทิเช่น ประเทศอินเดีย เกาหลี ซาอุดีอาระเบีย และเวียดนาม จากปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ทำให้คาดการณ์ว่าส่วนต่างราคาระหว่างเบนซีนและแนฟทา มีแนวโน้มอยู่ทรงตัวต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมา

2.3.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ก) การดำเนินการด้านการผลิต

บริษัทฯ มีโรงงานอะโระเมติกส์จำนวน 2 โรงงาน มีกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์อะโระเมติกส์รวมทั้งสิ้น 2,419 พันตันต่อปี โดยมีรายละเอียดกำลังการผลิตติดตั้งของแต่ละผลิตภัณฑ์ ดังนี้

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง (พันตันต่อปี)
PTTGC	เบนซีน	697
	โทลูอีน*	50
	พาราไซลีน	1,310
	ออร์โทไซลีน	86
	มิกซ์ไซลีนส์*	76
	ไซโคลเฮกเซน	200

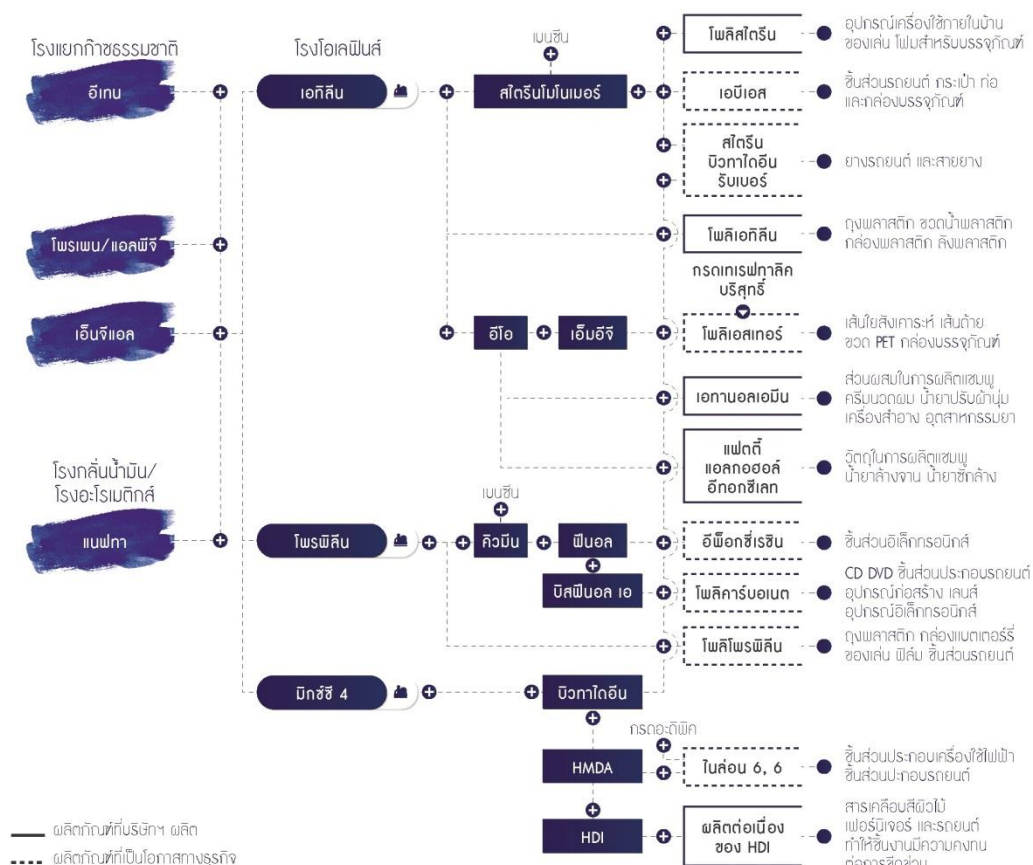
* โทลูอีน และมิกซ์ไซลีนส์ ปัจจุบันใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานอะโรเมติกส์

ในปี 2559 บริษัทฯ ใช้คอนเดนเสทเป็นวัตถุดิบหลักเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์และผลิตภัณฑ์พลอยได้รวมประมาณ 5.2 ล้านตัน โดยเป็นวัตถุดิบที่ต้องจัดหาจากภายนอกประเทศประมาณ 1.3 ล้านตัน ตามราคาตลาด และเป็นวัตถุดิบที่มาจากในประเทศ ประมาณ 3.92 ล้านตัน ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อคอนเดนเสทระยะยาวจากปตท. เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบหลักสำหรับโรงงานอะโรเมติกส์

2.4.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์



ปลายน้ำ



หน้าที่ | 26

นอกจากนี้ โรงงานโอเลฟินส์ของบริษัทฯ ยังผลิตและจำหน่ายสาธารณูปการที่สำคัญ ได้แก่ ไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำใช้ในอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วย น้ำอุตสาหกรรม (Treated Water) น้ำประปา (Potable Water) และน้ำบริสุทธิ์ (Demineralized Water) เพื่อใช้ภายในโรงงานโอเลฟินส์ของบริษัทฯ และจำหน่ายให้แก่กลุ่มโรงงานปิโตรเคมีขึ้นต่อเนื่องในเขตสัมปทานที่ได้รับอนุญาต และบริษัทอื่นๆ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

2.4.2 ตลาดและภาวะการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

บริษัทฯ มีนโยบายที่มุ่งเน้นการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้เทียบเท่าระดับสากล ทั้งจากการใช้วัตถุดิบที่มีความหลากหลาย การควบคุมต้นทุนให้สามารถแข่งขันได้ และการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจนับตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำจนถึงอุตสาหกรรมปลายน้ำ เพื่อช่วยให้บริษัทฯ มีเสถียรภาพและทางเลือกในการบริหารจัดการสูง และการที่บริษัทฯ มีความพร้อมในด้านการแข่งขันทั้งในและต่างประเทศ ได้ช่วยสนับสนุนให้การกำหนดนโยบายการตลาดมีความคล่องตัวมากขึ้น และเป็นการเพิ่มทางเลือกในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้กับบริษัทฯ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีความผันผวนสูง ทั้งนี้ บริษัทฯ ยังคงแสวงหาโอกาสที่จะขยายกำลังการผลิตของโรงงาน โดยอาศัยศักยภาพของบริษัทฯ ที่สามารถขยายกำลังการผลิตจากอุปกรณ์พื้นฐานของโรงงานที่มีอยู่ปัจจุบัน ตลอดจนความรู้ความชำนาญของบุคลากร และความพร้อมด้านเทคนิค ส่งผลให้บริษัทฯ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังคงดำเนินแนวทางการลดต้นทุนการผลิตอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การพัฒนาปรับปรุงโรงงาน และการหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิต รวมถึงการสร้าง Synergy ร่วมกับบริษัทในกลุ่ม ปตท. เช่น การจัดหาวัตถุดิบที่มีคุณภาพในราคาที่แข่งขันได้ การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การเป็น Best Practice ร่วมกัน เป็นต้น

ในส่วนของการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ บริษัทฯ จำหน่ายผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ส่วนใหญ่ในประเทศให้กับบริษัทต่างๆ อาทิเช่น ปตท. บริษัท ทีโอซีโกลคอลล จำกัด (TOCGC) บริษัท ไทยโพลีเอทีลีน จำกัด (TPE) และบริษัทอื่นๆ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ในปี 2559 บริษัทฯ ไม่มีการส่งออกเอทิลีน แต่มีการส่งออกโพรพิลีนปริมาณ 89,284 ตัน คิดเป็นร้อยละ 21 ของปริมาณโพรพิลีนที่จำหน่ายทั้งหมด นอกจากนี้ในปี 2559 บริษัทฯ มีส่วนแบ่งการตลาดภายในประเทศของเอทิลีน และโพรพิลีน คิดเป็นร้อยละ 55 และ 15 ของยอดจำหน่ายทั้งหมดในประเทศไทย ตามลำดับ

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขัน

ผลิตภัณฑ์เอทิลีน

สถานการณ์ตลาดเอทิลีนในช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี 2559 ยังคงได้รับแรงกดดันจากราคาน้ำมันที่อยู่ในระดับต่ำที่ประมาณ 22 ถึง 35 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรล ต่อเนื่องมาจากปี 2558 ที่ผ่านมา แต่อย่างไรก็ตามราคาเอทิลีนกับปรับตัวสูงขึ้นในช่วงไตรมาสที่ 2 เนื่องจากได้รับปัจจัยบวกจากราคาน้ำมันและแนฟทาที่กลับมาปรับตัวสูงขึ้นค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับไตรมาสที่ 1 ถึงประมาณร้อยละ 42 และร้อยละ 19 ตามลำดับ เกินกว่าระดับ 40 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรลและ 400 เหรียญสหรัฐ ต่อตันได้อีกครั้ง ประกอบกับอุปทานของตลาดที่ค่อนข้างตึงตัวจากโรงโอเลฟินส์หลายโรงในภูมิภาคเอเชีย ทั้งในประเทศจีน ญี่ปุ่น สิงคโปร์ และไทย มีการลดรวมทั้งหยุดการผลิตตามแผนซ่อมบำรุงประจำปีและจากปัญหาทางด้านการผลิต ทำให้ส่วนต่างราคาระหว่างเอทิลีนและแนฟทาในช่วงครึ่งปีแรกเฉลี่ยอยู่ที่ 678 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน

ในช่วงครึ่งปีหลัง ราคาเอทิลีนและส่วนต่างระหว่างราคาเอทิลีนและแนฟทาปรับตัวลดลง เนื่องจากตลาดเอทิลีนกลับมาเข้าสู่ภาวะ oversupply มากขึ้นจากการที่โรงแครงเกอร์ของบริษัท Shell Chemicals (กำลังการผลิตของเอทิลีนและโพรพิลีนอยู่ที่ประมาณ 960,000 ตันต่อปีและ 450,000 ตันต่อปี) สามารถกลับมาทำการผลิตได้อีกครั้งในช่วงปลายเดือนกรกฎาคมหลังจากที่ต้องหยุดการผลิตฉุกเฉินไปตั้งแต่เดือนธันวาคม 2558 รวมทั้งมีโรงโเลฟินส์แห่งใหม่ในประเทศจีนและอินเดียกำลังการผลิตเอทิลีนรวมอยู่ที่ประมาณ 2.2 ล้านตันต่อปีสามารถเริ่มทำการผลิตได้ ประกอบกับผู้ผลิตในประเทศอิหร่านมีการส่งออกเอทิลีนมายังภูมิภาคเอเชียเพิ่มมากขึ้น หลังจากมาตรการคว่ำบาตรจากปัญหาโครงการพัฒนาวุเคลียร์ของประเทศได้ถูกยกเลิกลงไปและความผันผวนของราคาน้ำมันดิบและแนฟทา ส่งผลให้ภาพรวมราคาเอทิลีนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เฉลี่ยทั้งปี 2559 อยู่ที่ 1,037 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ลดลงจากปี 2558 ประมาณ 67 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ในขณะที่ส่วนต่างราคาระหว่างเอทิลีนและแนฟทายังอยู่ในระดับสูงที่ 638 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2558 ประมาณ 25 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน

ผลิตภัณฑ์โพรพิลีน

สถานการณ์ตลาดโพรพิลีนก็เป็นไปในทิศทางเดียวกับตลาดเอทิลีน โดยราคาโพรพิลีนได้กลับมาปรับตัวสูงขึ้นในช่วงไตรมาสที่ 2 เนื่องจากได้รับปัจจัยบวกจากราคาน้ำมันดิบและแนฟทาที่กลับมาปรับตัวสูงขึ้นค่อนข้างมาก ประกอบกับโรงโเลฟินส์และหน่วยผลิตโพรพิลีนแบบ On-purpose หลายโรงในภูมิภาคเอเชียได้หยุดการผลิตลงเนื่องจากประสบปัญหาทางด้านการผลิต ก่อนที่จะกลับมาอยู่ในสภาวะที่มีอุปทานส่วนเกินอีกครั้งในช่วงครึ่งหลังของปี โดยในปี 2559 มีโรงผลิตแห่งใหม่ทั้งจากโรงโเลฟินส์และจากหน่วยผลิตโพรพิลีนที่เป็นแบบ On-Purpose ได้แก่ หน่วยผลิต Propane Dehydrogenation (PDH), Methanol-to-Olefins (MTO) และ Coal-to-Olefins (CTO) หลายโรงงานโดยเฉพาะในประเทศจีน เกาหลีใต้ และอินเดีย รวมทั้งในภูมิภาคตะวันออกกลางที่สามารถเริ่มดำเนินการผลิตได้คิดเป็นกำลังการผลิตรวมประมาณ 5.4 ล้านตันต่อปี ทั้งนี้ราคาโพรพิลีนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปี 2559 ลดลงมาจากปีที่ผ่านมา เฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 704 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ลดลงจากปี 2558 ประมาณ 69 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน แต่ส่วนต่างราคาระหว่างโพรพิลีนและแนฟทาเพิ่มขึ้นเล็กน้อยประมาณ 23 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน มาอยู่ที่ประมาณ 306 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดโเลฟินส์ปี 2560

สำหรับปี 2560 คาดว่าราคาผลิตภัณฑ์โเลฟินส์และส่วนต่างราคาระหว่างผลิตภัณฑ์โเลฟินส์กับแนฟทาในตลาดภูมิภาคเอเชียมีแนวโน้มที่จะปรับตัวลดลงจากปี 2559 โดยจะได้รับแรงกดดันจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ การเริ่มดำเนินการผลิตของกำลังการผลิตแห่งใหม่ในภูมิภาคเอเชีย สหรัฐฯ และตะวันออกกลาง คิดเป็นกำลังการผลิตเอทิลีนและโพรพิลีนรวมประมาณ 8.3 ล้านตันต่อปี และ 5.9 ล้านตันต่อปี ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าอุปสงค์ส่วนเพิ่มในปี 2560 อย่างไรก็ตามสถานการณ์ราคาผลิตภัณฑ์โเลฟินส์และส่วนต่างราคาระหว่างผลิตภัณฑ์กับแนฟทาอาจมีความผันผวนตามสถานการณ์ในแต่ละช่วง เช่น การหยุดซ่อมบำรุงประจำปี เป็นต้น

2.4.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ก) การดำเนินการด้านการผลิต

บริษัทฯ มีโรงงานโอเลฟินส์จำนวน 4 โรงงาน ซึ่งกำลังการผลิตติดตั้งผลิตภัณฑ์เอทิลีน โพรพิลีน บิวทาไดอีน และบิวทีน-1 รวม 2,988 พันตันต่อปี โดยมีรายละเอียด ดังนี้

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง (พันตันต่อปี)
PTTGC	เอทิลีน	2,376
	โพรพิลีน	512
	บิวทาไดอีน	75
	บิวทีน-1	25

วัตถุดิบหลักที่สำคัญในการผลิตโอเลฟินส์ของบริษัทฯ คือ อีเทน โพรเพน แอลพีจี และเอ็นจีแอล ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์จากก๊าซธรรมชาติ โดยในปี 2559 บริษัทฯ จัดหาวัตถุดิบหลักดังกล่าวจาก ปตท. คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 98.5 ของปริมาณวัตถุดิบหลักที่จัดหาทั้งหมด อย่างไรก็ตามแม้ว่าบริษัทฯ จะพึ่งพาวัตถุดิบหลักจาก ปตท. ในสัดส่วนที่สูง แต่ความสามารถในการจัดส่งวัตถุดิบของ ปตท. ก็สูงเช่นเดียวกัน เนื่องจาก ปตท. มีโรงแยกก๊าซธรรมชาติ 5 โรงในมาบตาพุด จึงมีโอกาสที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติทั้ง 5 โรงจะหยุดการผลิตพร้อมกัน และ ปตท. ยังเก็บสำรองวัตถุดิบเหล่านี้ไว้ด้วยบางส่วน ซึ่งทำให้ ปตท. ยังคงสามารถจัดหาวัตถุดิบให้แก่ลูกค้าได้ รวมทั้งบริษัทฯ และ ปตท. ยังมีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การรับส่งวัตถุดิบเป็นไปตามแผนงาน

โดยในสัญญาซื้อขายวัตถุดิบนี้ โครงสร้างราคาวัตถุดิบอีเทนแปรผันตามราคา เม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนความหนาแน่นสูงประเภทฟิล์ม (HDPE Film Grade) ของตลาดเอเซียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งจะสะท้อนภาวะของตลาดปิโตรเคมีทั้งสายไปถึงตลาดเม็ดพลาสติก HDPE ส่วนโครงสร้างราคาวัตถุดิบโพรเพนและแอลพีจี จะแปรผันตามราคามะลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกโพลิโพรพิลีนประเภทฟิล์ม (PP Film Grade) ในตลาดเอเซียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับราคาวัตถุดิบอื่นเป็นไปตามราคาที่ตกลงกันซึ่งอิงกับราคาตลาดทั่วไป

นอกจากวัตถุดิบหลักข้างต้น บริษัทฯ ยังสามารถใช้เนฟทาชนิดเบา ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ผลิตจากโรงกลั่นน้ำมัน และโรงงานอะโรเมติกส์ของบริษัทฯ ทั้งนี้การที่บริษัทฯ มีแหล่งวัตถุดิบที่มีเสถียรภาพในการผลิต ประกอบกับความยืดหยุ่นในการเลือกซื้อวัตถุดิบ ทำให้บริษัทฯ สามารถดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมปลายทางได้อย่างดี ทั้งนี้ในปี 2559 โรงงานโอเลฟินส์ของบริษัทฯ มีสัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติต่อเนฟทาประมาณ 89:11

2.5 กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์โพลิเมอร์ (Polymers Business Unit)

2.5.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์โพลิเมอร์เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นปลาย ซึ่งจะถูกใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตพลาสติกสำเร็จรูปต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยมากจะนำมาขึ้นรูปเป็นบรรจุภัณฑ์ เช่น ขวดพลาสติก ขวด แกลลอนน้ำมันหล่อลื่น ถัง หรือ ถัง เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นส่วนประกอบในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า การประมง เกษตรกรรม และธุรกิจก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งนี้ กลุ่มบริษัทมีผลิตภัณฑ์โพลิเมอร์ที่สำคัญ ดังนี้

- เม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง หรือ HDPE (High Density Polyethylene)
- เม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำเชิงเส้น หรือ LLDPE (Linear Low Density Polyethylene)
- เม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ หรือ LDPE (Low Density Polyethylene)
- เม็ดพลาสติกโพลิสไตรีน หรือ PS (Polystyrene)

เม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนผลิตโดยบริษัท และจัดจำหน่ายภายใต้เครื่องหมายการค้า “InnoPlus” ขณะที่ผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกโพลิสไตรีน ซึ่งมีทั้งชนิด GPPS (General Purpose Polystyrene) และชนิด HIPS (High Impact Polystyrene) ผลิตโดย บริษัท ไทยสไตรีนคส์จำกัด (TSCL) ซึ่งอยู่ภายใต้การบริหารงานของกลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์โพลิเมอร์โดยผลิตภัณฑ์โพลิสไตรีนนี้จะถูกจำหน่ายภายใต้เครื่องหมายการค้า “DIAREX”

2.5.2 ตลาดและภาวะการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

การผลิตเม็ดพลาสติกเป็นอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลายซึ่งต้องใช้เงินลงทุนสูง และมีวงจรของระดับราคาค่อนข้างผันผวนตามภาวะราคาน้ำมันดิบ และภาวะอุปสงค์อุปทานของผลิตภัณฑ์เช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีอื่นๆ ดังนั้น การที่บริษัทฯ มีธุรกิจต่อยอดจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น การควบคุมต้นทุนการผลิตและการมีฐานลูกค้าที่แน่นอนจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บริษัทฯ มีเสถียรภาพและมีศักยภาพในการแข่งขัน นอกจากนี้ ด้วยประสบการณ์ในการผลิต HDPE ที่ยาวนาน มีความสัมพันธ์อันดีและได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากเจ้าของเทคโนโลยี รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง ทำให้บริษัทฯ มั่นใจว่าบริษัทฯ สามารถดำเนินการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับการมีฐานลูกค้าที่แน่นอนจะทำให้เกิดการใช้ประโยชน์จากกำลังการผลิตสูงสุด ซึ่งทำให้มีต้นทุนต่อหน่วยที่ต่ำ อีกทั้งบริษัท พีทีที โพลีเมอร์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (PTTPM) ซึ่งเป็นบริษัทร่วมระหว่างกลุ่มบริษัทฯ และปตท. ได้รับมอบหมายในการทำการตลาดและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์โพลิเมอร์และผลิตภัณฑ์พลอยได้ทั้งหมดของกลุ่มธุรกิจ ปัจจุบัน PTTPM มีผู้แทนขายที่ได้รับการแต่งตั้งทั้งในประเทศและต่างประเทศครอบคลุมทุกภูมิภาคทั่วโลก อีกทั้งยังมีสำนักงานตัวแทนในต่างประเทศจำนวน 3 แห่ง ซึ่งได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน 2 แห่งคือที่นครเซี่ยงไฮ้และนครกว่างโจว และที่สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามที่โฮจิมินห์ที่อยู่อีกหนึ่งแห่ง นอกจากนี้ PTTPM ยังมีบริษัทย่อย 1 แห่งในประเทศสหรัฐอเมริกาที่รับเอมิเรตส์ ทั้งนี้ เพื่อตอบสนองความต้องการผลิตภัณฑ์ของลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศอย่างทั่วถึง และเพื่อขยายโอกาสทางการค้าให้มากที่สุด นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้มอบหมายให้บริษัท พีที

ที โพลีเมอร์ โลจิสติกส์ จำกัด (PTTPL) ซึ่งเป็นบริษัทร่วมระหว่างกลุ่มบริษัทฯ และปตท. ให้ดำเนินการด้านการบริหารคลังสินค้า และการขนส่งผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์ทั้งหมดของบริษัทฯ

บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะเสริมสร้างความแข็งแกร่งในด้านการตลาดโดยพัฒนาผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์เกรดใหม่ๆ ที่มีคุณสมบัติตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการบริหารจัดการต้นทุนในการจัดจำหน่ายและการขนส่งในระดับที่แข่งขันได้และสามารถกระจายสินค้าให้กับลูกค้าซึ่งเป็นผู้ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์พลาสติกที่กระจายอยู่ทั่วประเทศกว่า 1,000 รายและลูกค้าต่างประเทศในอีกกว่า 80 ประเทศทั่วโลกให้ได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ บริษัทฯ มุ่งเน้นให้ความสำคัญและสนับสนุนลูกค้าภายในประเทศเป็นอันดับแรก โดยในปี 2559 บริษัทฯ ยอดขายในประเทศสูงกว่าปี 2558 ที่ผ่านมาราว 50,000 ตัน โดยมีส่วนแบ่งการตลาดภายในประเทศของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนประมาณ ร้อยละ 44 ของยอดจำหน่ายทั้งหมดในประเทศไทย

สำหรับการส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศ ในปี 2559 สัดส่วนการส่งออกของผลิตภัณฑ์โพลีเอทิลีนและโพลิสไตรีนของบริษัทฯ อยู่ที่ประมาณร้อยละ 55 และ 13 ตามลำดับ โดยผลิตภัณฑ์โพลีเอทิลีนส่วนใหญ่ถูกส่งออกไปจำหน่ายที่ประเทศจีนในร้อยละ 38 ของปริมาณการส่งออกทั้งหมด ลดลงจากระดับร้อยละ 52 ในปี 2558 หลังจากที่บริษัทฯ มีนโยบายในการปรับสัดส่วนการขายของจีน เพื่อลดการพึ่งพาความต้องการจากประเทศจีนจากความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจ อีกทั้งยังมุ่งเน้นในการพัฒนาตลาดในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (AEC) ที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจ เช่น การขยายตลาดโพลีเมอร์ในประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นตลาดที่สำคัญ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและสร้างความมั่นคงทางการตลาดในประเทศอินโดนีเซีย ผ่านทางบริษัท PT Indo Thai Trading (ITT) ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนกับบริษัทน้ำมันแห่งชาติอินโดนีเซีย PT Pertamina (Persero) นอกจากนี้กลุ่มประเทศ CLMV ยังเป็นอีกหนึ่งกลุ่มที่น้ำจับตามอง โดยมีปริมาณการใช้พลาสติกรวมกันประมาณ 1.9 ล้านตันต่อปี สอดคล้องกับอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจในระดับสูง ร้อยละ 6-8 ในช่วงปี 2559 – 2564 จากการคาดการณ์ของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) เนื่องด้วยเป็นประเทศกำลังพัฒนา จึงส่งผลให้ความต้องการสินค้าอุปโภคบริโภคที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวันเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมถึงความต้องการขยายและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานภายในประเทศ นั่นถือเป็นอีกปัจจัยที่ช่วยผลักดันอุปสงค์ของสินค้าในอุตสาหกรรมก่อสร้างให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง ทำให้รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนจัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษที่มีฐานการผลิต ที่โดดเด่น มีโอกาสขยายตัว และมีความพร้อมในเรื่องของโครงสร้างพื้นฐาน การเงิน แรงงาน ไม่มีภัยพิบัติรุนแรง รวมถึงมีการคมนาคมที่สะดวก เหมาะที่จะเป็นฐานการผลิตพัฒนาอุตสาหกรรมของผู้ประกอบการ SME เพื่อรองรับนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาอุตสาหกรรมในเขตเศรษฐกิจพิเศษดังกล่าว หลังจากที่ทางบริษัทฯ ได้ลงนามบันทึกความเข้าใจโครงการในปี 2558 เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนา และสนับสนุนการจัดตั้งคลัสเตอร์อุตสาหกรรมพลาสติกในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษนำร่องที่ อ.แม่สอด จ.ตาก ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติก สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สถาบันพลาสติก ในปี 2559 ทางบริษัทฯ ได้ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการพลาสติกในประเทศที่มีความสนใจในการเข้าไปลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษ พร้อมกับจัดให้มีการจับคู่ทางธุรกิจระหว่างผู้ประกอบการไทยและนักลงทุนเมียนมาร์เพื่อร่วมกันพัฒนาและหาโอกาสสำหรับการสร้างความร่วมมือทางธุรกิจใหม่ๆ เพื่อช่วยพัฒนาสินค้าพลาสติกไทยในการสร้างมูลค่าเพิ่มแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้านและตลาดสากล โดยในปี 2559 ผลิตภัณฑ์โพลีเอทิลีนถูกส่งออกไปจำหน่ายในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ถึงร้อยละ 25 ของปริมาณการส่งออกทั้งหมด เพิ่มขึ้น

จากระดับร้อยละ 16 ในปี 2558

การกำหนดราคาขายจะอ้างอิงกับราคาตลาด โดยราคาขายในประเทศอ้างอิงจากราคาประกาศในประเทศ และ ในตลาดเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (CFR Southeast Asia) ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามภาวะอุปสงค์และอุปทานของเม็ดพลาสติกในภูมิภาค ส่วนราคาขายในต่างประเทศจะอ้างอิงราคาขายตามราคาตลาด ณ ภูมิภาคหรือประเทศนั้นๆ (CFR Price) ส่วนสัญญาการขายเม็ดพลาสติกกับคู่ค้าจะมีสูตรราคาอ้างอิงกับราคาในตลาดเอเชียในทุกสัญญา รวมถึงผลิตภัณฑ์พลอยได้ เช่น Low Polymer บริษัท ก็ได้จัดทำสัญญาซื้อขายที่มีสูตรราคาขายอ้างอิงกับราคาเม็ดพลาสติก HDPE ในภูมิภาคเอเชีย เช่นเดียวกัน

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขัน

ภาพรวมของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โพลิเอทิลีน (PE) ยังคงมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องเมื่อเปรียบเทียบกับ ปี 2558 โดยในปี 2559 อุปสงค์ของผลิตภัณฑ์ PE ทั่วโลกเพิ่มขึ้นราว 3.5 ล้านตันต่อปี (จาก 88.1 ล้านตันต่อปี เป็น 91.6 ล้านตันต่อปี) หรือคิดเป็นอัตราเฉลี่ยประมาณร้อยละ 3.9 ต่อปี ในขณะที่อุปทานของผลิตภัณฑ์ PE เพิ่มขึ้นราว 6.1 ล้านตันต่อปี (จาก 101.3 ล้านตันต่อปีเป็น 107.4 ล้านตันต่อปี) หรือคิดเป็นอัตราเฉลี่ยประมาณร้อยละ 6.0 ต่อปี ส่วนใหญ่มาจากภูมิภาคอเมริกาเหนือโดยเป็นโครงการต่อเนื่องจากโครงการขุดเจาะหินดินดาน (Shale Gas) ที่เพิ่มขึ้นและผู้ผลิตของกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง

สถานการณ์ตลาดเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนในปี 2559 มีความผันผวนตั้งแต่ช่วงต้นปีโดยได้รับอิทธิพลหลักจากสถานการณ์ราคาน้ำมันดิบภายใต้ความไม่แน่นอน เนื่องจากตลาดน้ำมันดิบยังคงประสบปัญหาอุปทานล้นตลาดตลอดทั้งปี แต่ราคาเม็ดพลาสติกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กลับมามีเสถียรภาพอีกครั้งหลังจากที่ ผู้ผลิตกลุ่มโอเปกและนอกกลุ่มโอเปก กลับมาหารือกันอีกครั้งเกี่ยวกับการร่วมมือกันปรับลดกำลังการผลิตน้ำมันดิบ โดยราคาเฉลี่ยของ HDPE LLDPE และ LDPE ณ ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้สำหรับปี 2559 อยู่ที่ 1,132 1,170 และ 1,182 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน ลดลงจากราคาเฉลี่ยช่วงเดียวกันของปี 2558 ที่ระดับ 105 64 และ 66 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน ตามลำดับ ทั้งนี้ผู้ผลิตมีส่วนต่างระหว่างราคาคาผลิตภัณฑ์เทียบกับราคาเนฟทาเฉลี่ยในปี 2559 อยู่ที่ 763 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2558 ประมาณ 14 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน

ความต้องการผลิตภัณฑ์โพลีไทรีนทั่วโลก ในปี 2559 ปรับตัวขึ้นจากปี 2558 เล็กน้อย โดยความต้องการอยู่ที่ระดับ 10.4 ล้านตันต่อปี ในขณะที่กำลังการผลิตปรับเพิ่มขึ้น 0.2 ล้านตันต่อปี (จาก 15.4 ล้านตันต่อปี เป็น 15.6 ล้านตันต่อปี) อย่างไรก็ตาม ภาพรวมราคาโพลีไทรีนในปี 2559 ยังอยู่ในระดับต่ำกว่าปี 2558 จาการาคาน้ำมันดิบที่ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ราคาเบนซิน และ Styrene Monomer (SM) ปรับตัวลดลง โดยภาพรวมสำหรับปี 2559 ส่วนต่างระหว่างราคา GPPS และ SM ยังคงอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับในช่วงเดียวกันของปี 2558 ที่ประมาณ 130 เหรียญสหรัฐต่อตัน

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดโพลีเมอร์ปี 2560

สำหรับแนวโน้มของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โพลีเอทิลีนในปี 2560 คาดว่าสถานการณ์ราคาโพลีเมอร์ยังคงได้รับการกดดันจากกำลังการผลิตใหม่จากทางอเมริกาเหนือที่มีกำลังการผลิตใหม่เพิ่มและการส่งออกผลิตภัณฑ์โพลีเอทิลีนจากอิหร่านไปประเทศต่างๆ นอกเหนือจากจีนมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้จากสถานการณ์เศรษฐกิจที่เปราะบางในยุโรป การพึ่งพาการบริโภคภายในประเทศของจีน และนโยบายของสหรัฐภายหลังจากการเลือกตั้ง ถือเป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่ออุปสงค์และราคาตลาดของเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนในปี 2560

สำหรับแนวโน้มในปี 2560 แนวโน้มของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โพลีสไตรีน คาดว่าปริมาณความต้องการ และอุปทานโพลีสไตรีน ทั่วโลกยังคงอยู่ในระดับใกล้เคียงเดิม โดยความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์ของประเทศสหรัฐฯ และเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ที่คาดว่าจะขยายตัวดีขึ้น ยกเว้นกลุ่มยูโรโซนและประเทศจีนที่คาดว่าจะชะลอตัวลงไปตามสภาพเศรษฐกิจและ GDP ของประเทศ กอปรกับแผนการหยุดเดินเครื่องของผู้ผลิต SM ภายในประเทศ รวมถึงความไม่แน่นอนของราคาวัตถุดิบและสถานการณ์เศรษฐกิจโลก ทำให้ยังคงมีแรงกดดันต่อราคาและผลกำไรของผู้ผลิตโพลีสไตรีน

2.5.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ก) การดำเนินการด้านการผลิต

กลุ่มบริษัทมีโรงผลิตเม็ดพลาสติกที่สำคัญ ที่ดำเนินการผลิตในเชิงพาณิชย์ จำนวน 5 โรงงาน ซึ่งตั้งอยู่ในเขตนิคม อุตสาหกรรมมาบตาพุด และนิคมอุตสาหกรรมผาแดง จังหวัดระยอง โดยมีกำลังการผลิตติดตั้งผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์ที่สำคัญดังนี้

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง (พันตันต่อปี)
PTTGC	เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE)	800
	เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำเชิงเส้น (LLDPE)	400
	เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (LDPE)	300
TSCL	เม็ดพลาสติกโพลีสไตรีน (PS)	90

ทั้งนี้ โรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนของบริษัทฯ ใช้เอทิลีนจากโรงโกลเดินสกายในกลุ่มบริษัทเป็นวัตถุดิบหลัก แต่โรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีสไตรีนใช้ SM เป็นวัตถุดิบ โดยนำเข้าจากภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นหลัก นอกจากนี้ยังได้จัดทำสัญญาซื้อ SM กับผู้ผลิตในประเทศ อันเป็นการเพิ่มอำนาจการต่อรองและขยายขีดความสามารถในการบริหารจัดการต้นทุน SM ให้อยู่ในระดับที่แข่งขันได้

2.6 กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ (EO-Based Performance Business Unit)

2.6.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์และตอบสนองความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรม และผู้บริโภคได้ครอบคลุมยิ่งขึ้น บริษัทฯ ได้เห็นถึงความจำเป็นในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงและยังไม่มีการผลิตในประเทศ ทำให้สามารถทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทย บริษัทฯ จึงได้ขยายธุรกิจไปสู่ธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องอื่นๆ ทั้งนี้ สามารถสรุปภาพรวมผลิตภัณฑ์สำคัญของกลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้

ก) เอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide หรือ EO) / เอทิลีนไกลคอล (Ethylene Glycol หรือ EG)

ผลิตภัณฑ์ EO เป็นผลิตภัณฑ์ขั้นต่อเนื่องของเอทิลีน ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิต EG และผลิตภัณฑ์ขั้นต่อเนื่องอื่นๆ ทั้งนี้กลุ่มผลิตภัณฑ์ EG ประกอบด้วยโมโนเอทิลีนไกลคอล (Mono Ethylene Glycol หรือ MEG) ไดเอทิลีนไกลคอล (Diethylene Glycol หรือ DEG) ไตรเอทิลีนไกลคอล (Triethylene Glycol หรือ TEG) และ โพลีเอทิลีนไกลคอล (Polyethylene Glycol หรือ PEG) โดยมีผลิตภัณฑ์หลักที่สำคัญคือ MEG ซึ่งจะถูกใช้เป็นวัตถุดิบร่วมกับ กรดเทเรฟทาลิกบริสุทธิ์ (Purified Terephthalic Acid หรือ PTA) ในการผลิตโพลีเอสเตอร์สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ หรือใช้ในการผลิตขวดพลาสติกใส (ขวดเพ็ต : PET)

ข) เอทานอลเอมีน (Ethanolamine หรือ EA)

EA ผลิตจาก EO โดยมีผลิตภัณฑ์หลักอยู่ในรูปของโมโนเอทานอลเอมีน (Monoethanolamine หรือ MEA) ไดเอทานอลเอมีน (Diethanolamine หรือ DEA) และไตรเอทานอลเอมีน (Triethanolamine หรือ TEA) ผลิตภัณฑ์ EA ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตแอมพู ครีมนวดผม น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง อุตสาหกรรมยา อุตสาหกรรมซีเมนต์ และอื่นๆ

โดยบริษัทฯ ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ผ่านบริษัท ทีโอซี ไกลคอล จำกัด (TOCGC)

2.6.2 ตลาดและภาวะการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์มีนโยบายที่จะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้กับผู้ประกอบการภายในประเทศด้วยราคาและเงื่อนไขทางการค้าที่สามารถแข่งขันได้กับผู้ผลิตรายอื่นๆ โดยเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มสูงสุดจากผลิตภัณฑ์ EO บริษัทฯ จึงได้มีการศึกษาและพัฒนาตลาด เพื่อลงทุนเพิ่มเติมในธุรกิจปลายน้ำของผลิตภัณฑ์ EO ซึ่งได้แก่ ผลิตภัณฑ์ EA สำหรับผลิตภัณฑ์ MEG เนื่องจาก TOCGC เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ MEG รายแรกและรายเดียวในประเทศ TOCGC จึงเน้นการทำตลาดโดยมุ่งเน้นการเพิ่มและรักษาส่วนแบ่งการตลาดภายในประเทศเป็นหลัก ทั้งนี้ TOCGC จะใช้จุดแข็งและความได้เปรียบในเชิงธุรกิจในการทำตลาด เช่น การเป็นผู้ผลิตในประเทศที่สามารถส่งผลิตภัณฑ์ที่มีโอกาสปนเปื้อนน้อยกว่าการซื้อผลิตภัณฑ์จากการนำเข้า การใช้เวลาในการสั่งซื้อและจัดส่งผลิตภัณฑ์น้อยกว่าผู้ผลิตรายอื่นๆ รวมถึงความสามารถในการส่งผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องจากถังเก็บผลิตภัณฑ์โรงงาน เป็นต้น โดยในปี 2559 TOCGC จำหน่ายผลิตภัณฑ์ MEG ทั้งหมดโดยประมาณ 424,000 ตัน หรือประมาณ 100.2% ของกำลังการผลิต โดยแบ่งเป็นจัดจำหน่ายในประเทศประมาณ 403,000 ตัน หรือประมาณร้อยละ

95 จากจำนวนผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายทั้งหมด สำหรับผลิตภัณฑ์ MEG ส่วนที่เหลือประมาณ 21,000 ตัน หรือประมาณร้อยละ 5 จะถูกส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ โดย TOCGC มุ่งเน้นขยายฐานลูกค้าไปยังตลาดที่เป็น Niche Market ซึ่งมีความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณไม่มาก แต่สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้ในราคาสูง

สำหรับผลิตภัณฑ์ EA นั้นกลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทีไลน์ออกไซด์มีนโยบายที่จะขยายส่วนแบ่งในประเทศให้ได้มากที่สุด โดยเน้นการจำหน่ายโดยตรงให้กับลูกค้ารายใหญ่ และจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่ายสำหรับลูกค้ารายย่อย แต่เนื่องจากความต้องการผลิตภัณฑ์ EA ในประเทศมีอยู่น้อยเมื่อเทียบกับกำลังการผลิต EA ของ TOCGC ทำให้ TOCGC ต้องส่งออกผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ โดยพิจารณาจัดสรรปริมาณการจำหน่าย (Portfolio Management) ไปยังประเทศที่ให้ผลประโยชน์สูงสุด รวมถึงการแสวงหาตลาดใหม่ในภูมิภาคต่างๆ เช่น เอเชีย และยุโรป เป็นต้น โดยจะเน้นการรักษาและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนายหน้าการค้า ตัวแทนจำหน่าย ตลอดจนลูกค้าที่เป็นลูกค้ารายใหญ่ที่มีฐานการผลิตอยู่ในหลายๆ ประเทศทั่วโลก โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชีย โดยในปี 2559 TOCGC จำหน่ายผลิตภัณฑ์ EA โดยรวมประมาณ 36,000 ตัน หรือประมาณ 72% ของกำลังการผลิต เนื่องจากภาวะอุปทานสูง โดยแบ่งเป็นจัดจำหน่ายในประเทศ ประมาณ 6,500 ตันหรือประมาณร้อยละ 18% และ ส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศประมาณ 29,500 ตันหรือประมาณร้อยละ 82%

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขัน

เนื่องจาก MEG เป็น Commodity Product และใช้เป็นวัตถุดิบหลักของอุตสาหกรรมโพลีเอสเตอร์ ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักต่อเนื่องสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอ และอุตสาหกรรมผลิตขวดพลาสติกใส ปริมาณความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ MEG จึงเป็นไปในทิศทางเดียวกับอุตสาหกรรมโพลีเอสเตอร์ ซึ่งภาพรวมตลาดในปี 2559 แม้ว่าปริมาณความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ MEG ของกลุ่มอุตสาหกรรมโพลีเอสเตอร์ยังคงมีอัตราการเติบโต แต่เนื่องจากความผันผวนของราคาน้ำมันดิบและค่าเงินหยวน ในขณะที่ปริมาณสำรองของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในประเทศจีนอยู่ในระดับสูง ส่งผลให้ราคาเฉลี่ยของ MEG ของตลาด Asia Spot Price (ASP) ในปี 2559 ลดลงจากปี 2558 ประมาณ 119 เหรียญสหรัฐ ต่อตันหรือร้อยละ 15 มาอยู่ที่ 654 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน

สำหรับตลาดผลิตภัณฑ์ EA ในภาพรวมนั้น ความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์เอทานอลเอมีนค่อนข้างคงตัว ในขณะที่ปริมาณอุปทานปรับตัวสูงขึ้น ประกอบกับสถานการณ์ราคาวัตถุดิบที่ปรับตัวลดลง ส่งผลให้ราคาตลาดเงินเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์ EA ในปี 2559 ปรับตัวลดลงจากปี 2558 ประมาณ 87 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน หรือร้อยละ 8 มาอยู่ที่ 958 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดเอทีไลน์ออกไซด์ปี 2560

ผลิตภัณฑ์เอทีไลน์ออกไซด์และเอทีไลน์ไกลคอล

ภาพรวมของตลาดในปี 2560 ยังคงอยู่ในภาวะสมดุลจากการที่มีกำลังการผลิตใหม่ของผู้ผลิตรายใหญ่เดินเครื่องเพิ่มขึ้นในปริมาณที่ใกล้เคียงกับความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอและขวดพลาสติก PET ที่ยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยสถานการณ์ของราคาน้ำมันดิบมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นในปี 2560 และคาดว่าจะส่งผลต่อระดับราคาผลิตภัณฑ์เฉลี่ยอยู่ในระดับที่สูงกว่าราคาปี 2559

ผลิตภัณฑ์เอทานอลเอมีน

ในปี 2560 คาดการณ์ว่าความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์เอทานอลเอมีน สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ส่วนบุคคล ก่อสร้าง และ ยากำจัดวัชพืช ยังคงมีความต้องการอยู่อย่างต่อเนื่อง แม้จะมีอัตราการเติบโตที่ค่อนข้างต่ำ ในขณะที่กำลัง

การผลิตปรับตัวเพิ่มมากขึ้นจากแผนการเดินเครื่องของผู้ผลิตรายใหม่ในตะวันออกกลาง ทำให้โดยภาพรวมแล้วคาดการณ์ว่าตลาดจะอยู่ในภาวะอุปทานส่วนเกิน

2.6.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ก) การดำเนินการด้านการผลิต

สำหรับปี 2559 กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์มีโรงงานที่ดำเนินการผลิตในเชิงพาณิชย์จำนวน 2 โรงงาน ซึ่งตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก จังหวัดระยอง มีกำลังการผลิตติดตั้งผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเอทิลีนออกไซด์ ดังนี้

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง (พันตันต่อปี)
TOCGC	โมโนเอทิลีนไกลคอล (MEG)	423
	เอทานอลเอมีน (EA)	50

วัตถุดิบหลักในการผลิต MEG คือเอทิลีน ซึ่ง TOCGC จัดหาจากบริษัท ผ่านสัญญาซื้อขายระยะยาว โดยโรงงานโกลเฟนส์ของบริษัท มีปริมาณเอทิลีนเพียงพอสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์

2.7 กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Chemicals Business Unit)

2.7.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม คือผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ อาทิ น้ำมันปาล์ม น้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบ น้ำมันพืช ไขมันสัตว์ ขี้าวโพด น้ำตาลจากอ้อย และมันสำปะหลัง เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต โดยผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม ที่ได้สามารถนำไปผลิตผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องต่างๆ ได้มากมาย ทั้งในอุตสาหกรรมสุชนาภัณฑ์ส่วนบุคคล อุตสาหกรรมยา อุตสาหกรรมอาหาร และ อุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ ฯลฯ ทั้งนี้ ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มหลักดังนี้

ก) ผลิตภัณฑ์กลุ่ม Value Added Oleochemicals (VAO)

เมทิลเอสเทอร์ (Methyl Ester)

เป็นผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐาน (Basic Oleochemicals) ซึ่งสารเมทิลเอสเทอร์ หรือ B100 สามารถใช้ผสมกับน้ำมันดีเซลพื้นฐาน เพื่อผลิตเป็นน้ำมันไบโอดีเซลที่มีคุณภาพตามมาตรฐานยุโรป (EN14214) เพื่อใช้ในเครื่องยนต์ดีเซล โดยเมทิลเอสเทอร์จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในน้ำมันดีเซล ทั้งในด้านคุณสมบัติการหล่อลื่น เพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ช่วยยืดอายุการใช้งานของ เครื่องยนต์ และที่สำคัญคือช่วยลดมลภาวะหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

แฟตตี้แอลกอฮอล์ (Fatty Alcohol)

เป็นผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีเพื่อสิ่งแวดลอมขั้นพื้นฐาน ซึ่งใช้เป็นสารตั้งต้นที่สำคัญในการต่อยอดไปสู่อุตสาหกรรม
สุขอนามัยส่วนบุคคล (Personal Care)

แฟตตี้แอลกอฮอล์อีเทอร์ (Fatty Alcohol Ethoxylate)

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากแฟตตี้ แอลกอฮอล์ และเอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide หรือ EO) ใช้เป็นวัตถุดิบตั้ง
ต้นในการผลิตแชมพูใน ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคล (Personal Care) และผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดในครัวเรือน (Home
Care) อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นวัตถุดิบในน้ำยาล้างเส้นใย (Scouring Agent) ซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งในการเตรียมผ้า
(Preparation Process) และเป็นตัวช่วยทำให้เส้นใยนิ่ม (Softener) ในขั้นตอนสุดท้ายในการเตรียมเส้นใย

กลีเซอริน (Glycerin)

เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิตเมทิลเอสเทอร์และแฟตตี้ แอลกอฮอล์ ซึ่งผลิตภัณฑ์กลีเซอริน
สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมยา อุตสาหกรรมอาหาร และ อุตสาหกรรมสุขอนามัยส่วนบุคคล

แฟตตี้แอซิด (Fatty Acid)

เป็นผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีเพื่อสิ่งแวดลอมขั้นพื้นฐาน สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น
สบู่ และเครื่องสำอาง รวมทั้งเป็นสารตั้งต้นของอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อผลิตโอเลโอเคมีเพื่อสิ่งแวดลอมชนิดพิเศษ (Specialty
Oleochemicals)

โอเลโอเคมีเพื่อสิ่งแวดลอมชนิดพิเศษ (Specialty Oleochemicals)

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำผลิตภัณฑ์ โอเลโอเคมีเพื่อสิ่งแวดลอมขั้นพื้นฐานไปผ่านกระบวนการต่อเนื่อง
ผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดลอมชนิดพิเศษนี้ สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ มากมาย ครอบคลุมตั้งแต่อุตสาหกรรมสารทำ
ความสะอาด อุตสาหกรรมสุขอนามัยส่วนบุคคล อุตสาหกรรมสารเติมแต่งพลาสติก อุตสาหกรรมก่อสร้าง และสารเคมีที่ใช้ใน
อุตสาหกรรมขุดเจาะน้ำมัน ตัวอย่างผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีเพื่อสิ่งแวดลอมชนิดพิเศษ ได้แก่ กรดโอโซน (Ozone Acid) สารหล่อลื่น
จากวัตถุดิบธรรมชาติ (Bio-Lubricants) สารจากวัตถุดิบธรรมชาติสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพ Polymer (Green Polymer
Additives) ผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบธรรมชาติสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร (Agro-Green Solutions) และโพลียอล (Eco-friendly
Polyols) เป็นต้น

ข) กลุ่ม Bioplastics/Biochemicals

พลาสติกชีวภาพ (Bioplastics) และ เคมีชีวภาพ (Bio based chemicals) เป็นการนำผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ อาทิเช่น น้ำตาล จากอ้อย มันสำปะหลัง และข้าวโพด มาเป็นวัตถุดิบหลักเพื่อแปรรูปเป็นสารตั้งต้น โดยเข้ากระบวนการเพื่อผลิตเป็น กรดแลกติก (Lactic Acid) และ กรดซัคซินิก (Succinic Acid) ซึ่งเป็นสารตั้งต้นที่นำไปผลิตเป็นพลาสติกชีวภาพ เช่น โพลีแลกติกแอซิด (Polylactic Acid หรือ PLA) และผลิตภัณฑ์โพลิเอสเตอร์ เช่น 1,4 บิวเทนไดออล (1,4 Butanediol)

บริษัทฯ ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Value Added Oleochemicals ผ่านบริษัท โกลบอล กรีน เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GGC) บริษัท ไทยแพตตี้แอลกอฮอล์ จำกัด (TFA) ซึ่ง TFA ถือเป็นผู้ผลิตแพตตี้แอลกอฮอล์รายเดียวในประเทศไทย และบริษัท ไทยอีทอกซีเลท จำกัด (TEX) นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ร่วมทุนกับ Sime Darby Plantation (M) Sdn. Bhd. ประเทศมาเลเซีย ร่วมทุนในบริษัท Emery Oleochemicals (M) Sdn. Bhd. (EOM) และ Emery Specialty Chemicals Sdn.Bhd. (ESC) ซึ่ง EMERY เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไอโซเคมีที่มี Product Position ระดับโลก โดยมีสำนักงานใหญ่อยู่ในประเทศมาเลเซีย และมีโรงงานผลิตครอบคลุมในภูมิภาคที่สำคัญต่างๆ ได้แก่ ประเทศมาเลเซีย เยอรมัน และสหรัฐอเมริกา อีกทั้งมีเครือข่ายด้านการค้าและการตลาดผ่านบริษัทย่อย และมีตัวแทนจำหน่ายต่างๆ ครอบคลุมทุกภูมิภาคทั่วโลก

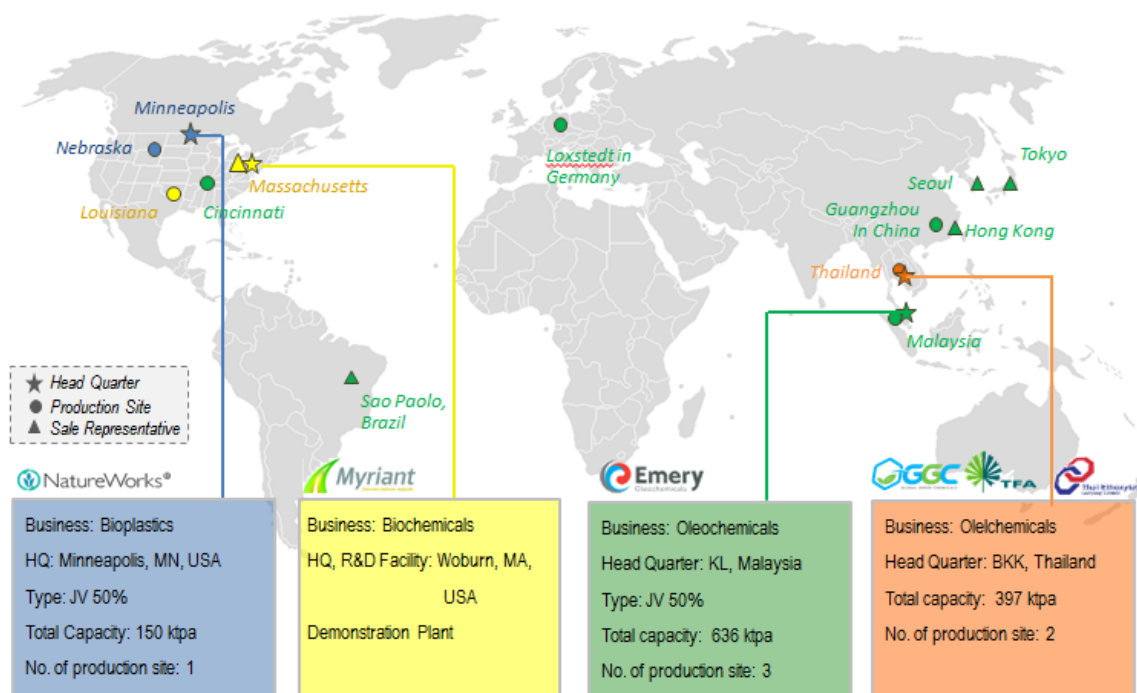
สำหรับผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Bioplastics/Biochemicals บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจผ่านบริษัท NatureWorks LLC ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนกับ Cargill Inc ประเทศสหรัฐอเมริกา โดย NatureWorks เป็นเจ้าของเทคโนโลยีการผลิตโพลีแลกติกแอซิด (PLA) และมีกำลังการผลิตเชิงพาณิชย์อยู่ที่ 150,000 ตันต่อปี และบริษัท Myriant Corporation ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นบริษัทที่พัฒนาในด้าน Biotechnology และเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตกรดซัคซินิก (Succinic Acid) และมีโรงงานต้นแบบที่ Lake Providence (Louisiana)

2.7.2 ตลาดและภาวะการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

ปัจจุบันตลาดมีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากความตื่นตัว และรณรงค์ เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาการขาดแคลนและความผันผวนของราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ซึ่งในอนาคตคาดว่าเทคโนโลยีและเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมจะเข้ามาทดแทนเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ในปัจจุบัน ส่งผลให้นานาประเทศตื่นตัวในเรื่องการหาพลังงานทดแทน การลดการใช้สารสังเคราะห์พร้อมทั้งหาสารทดแทนที่มีส่วนประกอบหรือใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ แนวโน้มความต้องการในการใช้ไบโอภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบ หรือผลิตจากวัตถุดิบจากธรรมชาติที่สามารถสร้างทดแทนขึ้นใหม่ได้ของผู้บริโภคทั่วโลกจึงมีเพิ่มขึ้น บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญของการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลผลิตทางการเกษตรและแนวโน้มการเติบโตของอุตสาหกรรมเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และมีความมุ่งมั่นที่จะเป็นผู้ประกอบการธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมในระดับโลกที่โดดเด่นในทุกตลาดที่บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความชัดเจนด้านการดำเนินธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จึงมีนโยบายให้บริษัท โกลบอล กรีน เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GGC) เป็นบริษัทแกนนำในธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Flagship Company) ของกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งมีบริษัทในเครือ ได้แก่ TFA และ TEX นอกจากนี้

บริษัทฯ ยังได้เข้าร่วมลงทุนในธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศถึง 3 บริษัทคือ EMERY Myriant และ NatureWorks อันส่งผลให้บริษัทฯ มีธุรกิจที่ครอบคลุมและสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดในส่วนนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีฐานการผลิตและช่องทางการจัดจำหน่ายครอบคลุมในเกือบทุกทวีปทั่วโลกดังนี้



ที่มา: บริษัทฯ

โดยกลุ่มลูกค้า และช่องทางการจำหน่ายของผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมสามารถสรุปได้ ดังนี้ ผลิตภัณฑ์หลักของบริษัท GGC ได้แก่ เมทิลเอสเทอร์ นั้นจะถูกจำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตและผู้ผสมน้ำมันดีเซลหมุนเร็วในประเทศทั้งหมด เช่น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เป็นต้น โดย GGC จะจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยตรงกับลูกค้า และมีการทำสัญญาซื้อขายกันเป็นระยะเวลาที่แน่นอน โดยมีส่วนแบ่งการตลาดในประเทศไทยประมาณร้อยละ 25 ส่วนผลิตภัณฑ์แพตตี้แอลกอฮอล์จากบริษัท TFA นั้น จะจำหน่ายแพตตี้แอลกอฮอล์ให้แก่ลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งลูกค้าหลักของบริษัท ได้แก่ ผู้ผลิตสินค้าอุปโภคบริโภค และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโพลิโอเคมี ตลอดจนผู้ขาย (Trader) และผู้จัดจำหน่าย (Distributor) ซึ่งซื้อแพตตี้แอลกอฮอล์ไปขายต่อให้แก่ลูกค้าของตน สำหรับลูกค้าในประเทศจะจำหน่ายให้บริษัท ไทยอีทอกซิเลท จำกัด (TEX) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัท GGC เพื่อใช้ผลิตแพตตี้แอลกอฮอล์อีทอกซิเลท ทั้งนี้ ตลาดต่างประเทศของผลิตภัณฑ์แพตตี้แอลกอฮอล์ส่วนใหญ่ ได้แก่ ประเทศจีน ประเทศอินเดีย ประเทศในทวีปยุโรป ทวีปแอฟริกาใต้ และทวีปอเมริกาใต้ เป็นต้น สำหรับผลิตภัณฑ์กิลีเซอรีน บริษัทอื่นนั้นจะจำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและสุขอนามัยส่วนบุคคลทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยการขายผ่านตัวแทนจำหน่าย (Distributor) เป็นหลัก และมีบางส่วนที่ขายโดยตรงให้กับลูกค้า เช่น บริษัทคอลเกต และบริษัทผู้ผลิตยาในประเทศอินเดียและบังคลาเทศ เป็นต้น

ในส่วนของการผลิตภัณฑ์แพตตีแอลกอฮอล์อีทอกซีเลทนั้น TEX มีนโยบายที่จะเพิ่มและรักษาส่วนแบ่งการตลาดในประเทศ ขณะเดียวกันก็มีการจำหน่ายไปยังต่างประเทศโดยเน้นในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นหลัก เนื่องจากในภูมิภาคนี้มีฐานการผลิตผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Personal Care และ Home Care แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังคงขยายตลาดไปยังภูมิภาคอื่นๆ ที่ให้ผลตอบแทนที่ดี เช่น เอเชียใต้ ตะวันออกกลาง และแอฟริกา เป็นต้น

ส่วนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้จากบริษัท EMERY ซึ่งมีสำนักงานขายและฐานการผลิตกระจายอยู่ในหลายประเทศนั้น ได้ทำการจัดจำหน่ายสินค้าผ่านสำนักงานขายเหล่านั้น ทั้งการจัดจำหน่ายโดยตรงกับลูกค้าและการจัดจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่าย

สำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพและเคมีชีวภาพนั้น ปัจจุบันมีความต้องการผลิตภัณฑ์ทั้งในกลุ่มของพลาสติกย่อยสลายได้ (Compostable) และพลาสติกคงทน (Durable) โดยสามารถนำไปผลิตได้ตั้งแต่ผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์จนถึงส่วนประกอบในอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีผู้ผลิตสินค้ารายใหญ่หลายราย อาทิ Coca-Cola, Danone, Walmart และ Nestle ก็มีนโยบายที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ชีวภาพสำหรับบรรจุภัณฑ์ของตนเองซึ่งการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพจะดำเนินการโดยบริษัท NatureWorks LLC และตัวแทนจำหน่าย

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขัน

กลุ่ม Value Added Oleochemicals

สำหรับตลาดภายในประเทศนั้น อัตราการผสมเมทิลเอสเทอร์ในน้ำมันดีเซลหมุนเร็วขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐบาล ซึ่งจะมีการพิจารณาปรับอัตราการผสมเมทิลเอสเทอร์เป็นครั้งคราว เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับอุปสงค์และอุปทานของน้ำมันปาล์มในประเทศ โดยไม่ให้ขาดแคลนน้ำมันปาล์มสำหรับบริโภคและราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วอยู่ในระดับที่ผู้บริโภคในประเทศสามารถซื้อได้ ทั้งนี้อุปสงค์ของเมทิลเอสเทอร์ในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจาก 1.2 ล้านลิตรต่อวันในปี 2551 เป็น 3.4 ล้านลิตรต่อวันในปี 2558 นับตั้งแต่รัฐบาลได้ประกาศบังคับใช้ไบโอดีเซลบี 7 แทนการบังคับใช้ไบโอดีเซลบี 5 ตั้งแต่เดือนมกราคม 2557 เป็นต้นมา แต่อย่างไรก็ตามรัฐบาลได้มีปรับลดการบังคับใช้ไบโอดีเซลบี 7 เป็นไบโอดีเซลบี 5 ในช่วงระหว่างวันที่ 17 กุมภาพันธ์ ถึง 13 พฤษภาคม 2557 และวันที่ 22 มกราคม 2558 ถึง 15 เมษายน 2558 เนื่องจากปริมาณสต็อกน้ำมันปาล์มในประเทศเหลือน้อยกว่าปกติ ซึ่งบริษัทฯ มีมาตรการลดผลกระทบและมาตรการป้องกันความเสี่ยงในประเด็นดังกล่าว

สำหรับสถานการณ์ตลาดเมทิลเอสเทอร์ปี 2559 มีการปรับลดการบังคับใช้ไบโอดีเซลบี 7 เป็นไบโอดีเซลบี 5 ในเดือนกรกฎาคม 2559 และไบโอดีเซลบี 3 ในเดือนสิงหาคม 2559 เนื่องจากผลผลิตน้ำมันปาล์มในช่วงเวลาดังกล่าวมีปริมาณต่ำกว่าที่คาดการณ์ ซึ่งส่งผลให้ราคาน้ำมันปาล์มดิบปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งคาดการณ์ว่าเป็นปัจจัยระยะสั้น และเนื่องจากปริมาณสำรอง(สต็อก) น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ 100% หรือ บี100 มีเพิ่มขึ้นอยู่ระดับ 2.9-3.0 แสนตัน จากเดิมมีอยู่ประมาณกว่า 2 แสนตัน จึงทำให้รัฐบาลประกาศเพิ่มสัดส่วนการผสมไบโอดีเซลเพิ่มจากไบโอดีเซล บี3 เป็นไบโอดีเซล บี5 โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 25 พ.ย. 2559 เป็นต้นมา ส่งผลให้ความต้องการเมทิลเอสเทอร์ในปี 2559 อยู่ที่ประมาณ 1.06 ล้านตันต่อปี อยู่ในระดับใกล้เคียงกับปี

2558 ทั้งนี้ราคาเมทิลเอสเทอร์เฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 1,151 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2558 ประมาณ 61 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ตามราคาน้ำมันปาล์มดิบที่ปรับเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ รัฐบาลยังมีการใช้มาตรการจูงใจต่างๆ เริ่มตั้งแต่ปี 2559 เพื่อสนับสนุนการใช้ น้ำมันไบโอดีเซล ซึ่งรวมถึงการลดอัตราภาษีสำหรับรถยนต์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (อีโคคาร์) ซึ่งสามารถใช้น้ำมันที่มีส่วนผสมของเมทิลเอสเทอร์ได้สูงกว่า และการกำหนดราคาที่แข่งขันได้สำหรับน้ำมันดีเซลขายปลีก โดยตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทน พ.ศ. 2558 รัฐบาลประมาณการว่าการบริโภคเมทิลเอสเทอร์จะสูงขึ้นถึง 14.0 ล้านลิตรต่อวันภายในปี 2579

คู่แข่งของผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Value Added Oleochemicals ได้แก่ บริษัท KLK, IOI, OLEON, และ WILMAR ส่วนผลิตภัณฑ์เมทิลเอสเทอร์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ขายเพียงในประเทศเท่านั้น คู่แข่งของผลิตภัณฑ์เมทิลเอสเทอร์จึงได้แก่ บริษัทที่ทำการผลิตไบโอดีเซลในประเทศ เช่น บริษัทน้ำมันพืชปทุม จำกัด และ บริษัทบางจากไบโอฟูเอล จำกัด เป็นต้น

สำหรับสถานการณ์ตลาดของผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Basic Oleochemicals ทั้งฟอสฟอรัส แคลเซียม และ กลีเซอรินนั้นอยู่ในช่วงชะลอตัวจากภาวะเศรษฐกิจของประเทศจีนซึ่งเป็นผู้บริโภครายใหญ่ของภูมิภาค นอกจากนี้ ผลของราคาน้ำมันดิบตกต่ำยังทำให้ผู้ผลิตโพลิเอสเตอร์จากน้ำมันปิโตรเลียมมีต้นทุนต่ำลง และสามารถเข้ามาเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดได้มากขึ้นด้วย อย่างไรก็ตามบริษัท ยังคงมีความสามารถในการแข่งขันกับบริษัทอื่นๆ โดยราคาฟอสฟอรัส (เกรด C1214 ของตลาด SEA) เฉลี่ยปี 2559 อยู่ที่ 1,733 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2558 ประมาณ 537 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน ตามราคาน้ำมันเมล็ดในปาล์มที่เปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามสภาพตลาด

สถานการณ์ทางการตลาดของฟอสฟอรัสอีท็อกซิลเลท ในปี 2559 นั้น ความต้องการในตลาดจากธุรกิจ Personal Care และ Home Care ยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าการชะลอตัวอันเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจโลกอยู่บ้างก็ตาม อย่างไรก็ตาม คู่แข่งทางธุรกิจของ TEX ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กลับมีเพิ่มมากขึ้น จากการขยายกำลังการผลิตทั้งในประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ และจีน ซึ่งทำให้มีการแข่งขันทางด้านราคามากขึ้นไปด้วย

อย่างไรก็ดี สภาวะการแข่งขันของตลาดผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Basic Oleochemicals ในตลาดโลกมีการแข่งขันสูงจากนโยบายของภาครัฐบาลของประเทศที่สนับสนุนให้ผู้ผลิตน้ำมันปาล์มลงทุนในส่วนของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ Basic Oleochemicals ทำให้ผู้ผลิตในอินโดนีเซียโดยเฉพาะผู้เล่นที่มีความเชื่อมโยงของธุรกิจ (Integrated Business) ตั้งแต่ธุรกิจปาล์มน้ำมันต้นทาง และธุรกิจ Oleochemicals ปลายทาง มีความได้เปรียบผู้ผลิตรายอื่นในด้านต้นทุนการผลิตและภาษีส่งออกที่ต่ำ EMERY จึงมีนโยบายในการปรับ Product portfolio โดยเน้นการสร้างความสามารถขององค์กรเพื่อขยายธุรกิจไปสู่ผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Specialty Oleochemicals ซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงในตลาดมากกว่าผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Commodity ทำให้ความสามารถในการเจาะตลาด เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้ามีความสำคัญมาก โดยตลาดยังมีความต้องการที่เพิ่มขึ้นในด้านเคมีภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วย

ปริมาณความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพปรับตัวเพิ่มขึ้นโดยเป็นที่ต้องการของตลาดปัจจุบันและในอนาคต ทั้งนี้เนื่องจากความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ใช้ประกอบกับคุณสมบัติที่โดดเด่นของพลาสติกชีวภาพทั้งในด้านการใช้วัตถุดิบในการผลิตจากธรรมชาติและคุณสมบัติย่อยสลายได้ โดยกลุ่มบรรจุภัณฑ์เป็นตลาดเป้าหมายหลักของผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพ ทั้งนี้ปริมาณการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกในประเทศไทยคาดว่าจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยที่ร้อยละ 5 ต่อปี โดยมีตลาดเป้าหมายที่ผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพสามารถเข้าไปทดแทนได้สำหรับผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ขึ้นรูปด้วยกระบวนการ Film Extrusion Injection และ Thermoforming

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมปี 2560

ความต้องการเมทิลเอสเทอร์ในปี 2560 มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นจากปี 2559 เนื่องจากรัฐบาลมีแนวโน้มที่จะปรับเพิ่มอัตราการผลิตไบโอดีเซลกลับสู่ปี 7 หลังเริ่มมีอุปทานน้ำมันปาล์มดิบเข้าสู่ตลาดและปริมาณคงคลังของประเทศกลับเข้าสู่ภาวะปกติ โดยคาดว่าจะความต้องการเมทิลเอสเทอร์ในประเทศจะเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า 0.19 ล้านตันต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 18 จาก 1.06 ล้านตันต่อปี มาอยู่ที่ 1.25 ล้านตันต่อปี

ในด้านความต้องการใช้ฟัตตี้แอลกอฮอล์จากธรรมชาติ (Natural Fatty Alcohols) ในปี 2560 นั้น ยังคงมีความผันผวนจากความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจของประเทศผู้บริโภครายใหญ่อ่างประเทศจีน และการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทดแทนที่ผลิตจากปิโตรเคมีซึ่งได้เปรียบทางด้านทุนการผลิตหากราคาน้ำมันดิบยังคงอยู่ในระดับต่ำ

2.7.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ก) การดำเนินการด้านการผลิต

กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม มีโรงงานที่ดำเนินการผลิตในเชิงพาณิชย์ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ โดยมีกำลังการผลิตติดตั้งของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง (พันตันต่อปี)
GGC/TFA	เมทิลเอสเทอร์ (Methyl Ester)	200*
	กลีเซอริน (Glycerin)	31
	ฟัตตี้แอลกอฮอล์ (Fatty Alcohol)	100
TEX	ฟัตตี้แอลกอฮอล์อีทอกซีเลท (Fatty Alcohol Ethoxylate)	66
EMERY	โอลีโอเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐาน ในอเมริกา (Basic Oleochemicals in US)	271
	โอลีโอเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐาน ในเอเชีย (Basic Oleochemicals in Asia)	227
	โอลีโอเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมชนิดพิเศษ ในอเมริกา (Specialty Oleochemicals in US)	53

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง (พันตันต่อปี)
	โอลีโอเคมีเพื่อสิ่งแวดลอมชนิดพิเศษ ในเอเชีย (Specialty Oleochemicals in Asia)	53
	โอลีโอเคมีเพื่อสิ่งแวดลอมชนิดพิเศษ ในยุโรป (Specialty Oleochemicals in EU)	32
NatureWorks	โพลีแลคติกแอซิด (Polylactic Acid หรือ PLA)	150

* เมื่อใช้น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ (Refined Palm Oil) ในกระบวนการผลิต

สำหรับวัตถุดิบหลักในการผลิต Value Added Oleochemicals คือ น้ำมันจากพืชและน้ำมันจากสัตว์ซึ่งการเลือกใช้วัตถุดิบเป็นไปตามความเหมาะสมในแต่ละภูมิภาค เช่น การใช้ไขมันสัตว์เป็นวัตถุดิบหลักในทวีปอเมริกา หรือการใช้น้ำมันจากปาล์มเป็นวัตถุดิบหลักในทวีปเอเชีย โดยวัตถุดิบหลักที่ใช้ผลิตเมทิลเอสเทอร์ แฟตตี้แอลกอฮอล์ และกลีเซอรินสำหรับโรงงานของบริษัท GGC และ TFA คือ น้ำมันปาล์ม และน้ำมันเมล็ดในปาล์ม ทั้งนี้ การจัดซื้อน้ำมันปาล์มและน้ำมันเมล็ดในปาล์มโดยทั่วไปจะจัดซื้อจากภายในประเทศเท่านั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมเกษตรกรและอุตสาหกรรมต่อเนื่องในประเทศ อย่างไรก็ตาม น้ำมันเมล็ดในปาล์มนั้นอาจมีปริมาณผลิตในประเทศไม่เพียงพอต่อการใช้ของ GGC และ TFA เป็นบางช่วงเวลา ทำให้ต้องมีการนำเข้าน้ำมันเมล็ดในปาล์ม หรือน้ำมันมะพร้าวจากมาเลเซีย และอินโดนีเซียเป็นครั้งคราว ทั้งนี้ บริษัทฯ มีนโยบายหลักที่จะใช้วัตถุดิบที่ผลิตได้ในประเทศไทยก่อนเป็นอันดับแรก

สำหรับวัตถุดิบหลักในการผลิตแฟตตี้แอลกอฮอล์อีทอกซีเลท คือ แฟตตี้แอลกอฮอล์และเอทิลีนออกไซด์ โดยรับวัตถุดิบแฟตตี้แอลกอฮอล์ผ่านทางท่อจากโรงงานของบริษัท TFA เชื่อมต่อกับโรงงานผลิตของ TEX โดย TEX มีการนำเข้าแฟตตี้แอลกอฮอล์จากต่างประเทศเพียงบางส่วนและซื้อเอทิลีนออกไซด์จากบริษัท ทีไอซี ไกลคคอล ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่ม ตามสัญญาซื้อขายระยะยาว

2.8 กลุ่มธุรกิจเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ (High-Volume Specialty Business Unit)

2.8.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษเป็นผลิตภัณฑ์ที่จะถูกนำไปใช้เป็นส่วนประกอบสำคัญในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ ที่มีอัตราการเติบโตสูง อาทิ อุตสาหกรรมยานยนต์ ธุรกิจก่อสร้าง พลาสติกวิศวกรรม เป็นต้น โดยกลุ่มบริษัทผลิตผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ คือ เฮกซาเมทิลีน ไดไอโซไซยาเนต (Hexamethylene Diisocyanate หรือ HDI) และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องของ HDI โดย HDI เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางที่ใช้ในการผลิตสารเคลือบผิวประเภท PU Coating ที่มีความสำคัญในธุรกิจก่อสร้างและอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยสามารถนำมาใช้เพื่อเคลือบสีผิวไม้ โลหะ พลาสติก เฟอร์นิเจอร์ รถยนต์ ทำให้ชิ้นงานมีความมั่นคงทนต่อการขีดข่วนมากขึ้น โดยบริษัทฯ ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์ HDI รวมถึงผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องของ HDI ผ่านบริษัท Vencorex Holding France (Vencorex) ประเทศฝรั่งเศส

2.8.2 ตลาดและภาวะการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

Vencorex ถือเป็นผู้เล่นรายใหญ่อันดับที่ 2 ของโลก รองจาก Covestro (Bayer เดิม) และมีส่วนแบ่งทางการตลาดทั่วโลกอยู่ที่ร้อยละ 14 โดย Vencorex มีนโยบายการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ HDI และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องของ HDI ให้กับ Key Account Customer และนายหน้าการค้า เป็นหลัก ในปัจจุบัน Vencorex มีโรงงานผลิตใน 3 ประเทศ คือ ประเทศฝรั่งเศส ประเทศสหรัฐอเมริกา รวมถึงในประเทศไทย เพื่อทำการผลิตและขายผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้าในทุกภูมิภาคทั่วโลก ทั้งนี้ กลยุทธ์ทางการตลาดหลักของ Vencorex คือการใช้จุดแข็งและความได้เปรียบในเชิงธุรกิจ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง มีหน่วยงานวิจัยและพัฒนาที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ทั้งในด้านการให้บริการทางเทคนิคและการนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ซึ่งเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง มีพันธมิตรทางการค้าที่มีเครือข่ายการตลาดครอบคลุมทุกภูมิภาค

ปัจจุบันกลุ่มลูกค้าหลักของ Vencorex อยู่ใน กลุ่มภูมิภาคยุโรป ตะวันออกกลาง และแอฟริกา รองลงมาคือ อเมริกาเหนือ อย่างไรก็ตามในปี 2560 Vencorex มีแผนในการขยายตลาด HDI และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องมาที่ทวีปเอเชียมากขึ้น เพื่อรองรับกับโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องของ HDI ในประเทศไทย โดยโรงงานแห่งนี้สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองการขยายตัวอย่างรวดเร็วของความต้องการ HDI และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องของ HDI ในเอเชีย โดยเฉพาะในประเทศจีน

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขัน

ธุรกิจ HDI และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องของ HDI นั้นมีในตลาดทั่วโลกประมาณ 268,000 ตัน (ข้อมูลปี 2558) โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 4.8 ต่อปี โดยมีเอเชียเป็นตลาดขนาดใหญ่ที่สุด

ในปี 2559 ความต้องการผลิตภัณฑ์ HDI ยังคงเติบโตในระดับสูง จากเศรษฐกิจในทวีปยุโรปและทวีปอเมริกาเหนือ ที่เริ่มฟื้นตัว อย่างไรก็ตาม ราคาผลิตภัณฑ์ HDI เฉลี่ยปี 2559 อยู่ที่ 6,086 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน ลดลง 297 เหรียญสหรัฐ ต่อตัน จากปี 2558 เป็นผลมาจากภาวะการแข่งขันในตลาดที่เพิ่มสูงขึ้น จากการเพิ่มกำลังการผลิตในเอเชียของ Wanhua และ BASF และการแข่งขันทางด้านราคา ซึ่งคาดการณ์ว่าในปี 2560 ภาวะการแข่งขันจะยังคงอยู่ในระดับสูง

สำหรับ HDI นั้นไม่มีผู้ผลิตในประเทศไทย โดย Vencorex จะเป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องของ HDI รายแรกในประเทศไทย สำหรับผู้ผลิตที่สำคัญในยุโรปและเอเชีย ได้แก่ Covestro BASF และ Wanhua

2.8.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ก) การดำเนินการด้านการผลิต

Vencorex ในปี 2559 มีโรงงานที่ดำเนินการผลิต ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมในประเทศฝรั่งเศส สหรัฐอเมริกา และไทย มีกำลังการผลิตติดตั้ง ดังนี้

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง (พันตันต่อปี)
Vencorex	เฮกซาเมทิลีน ไดไอโซไซยานต และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง (HDI and HDI Derivatives)	127

ปัจจุบันการผลิต TDI ของ Vencorex ได้ยุติลงในเดือนธันวาคม 2 ของปี 2559 ตามแผนธุรกิจระยะยาวของ Vencorex เพื่อมุ่งเน้นไปที่การเพิ่มการผลิต HDI ซึ่งจะเป็นผลิตภัณฑ์หลักและ Vencorex มีความเชี่ยวชาญทั้งในด้านการผลิตและการตลาด รวมไปถึงการทำวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

โดยการผลิต HDI ใช้วัตถุดิบหลักคือ Hexamethylenediamine หรือ HMDA ซึ่งวัตถุดิบหลักทั้งหมดมาจากผู้ผลิตในประเทศฝรั่งเศสและสหรัฐอเมริกา ตามสัญญาซื้อขายทั้งระยะสั้นและระยะยาว

2.9 กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ฟีนอล (Phenol Business Unit)

2.9.1 ลักษณะผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ฟีนอลเป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องชนิดอื่นๆ อาทิ พลาสติกวิศวกรรม ซึ่งมีความต้องการในอุตสาหกรรมที่มีอัตราการเติบโตสูง อาทิ อุตสาหกรรมรถยนต์, อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมการก่อสร้าง เป็นต้น โดยกลุ่มบริษัทผลิตผลิตภัณฑ์ในธุรกิจฟีนอล ดังนี้

ก) ฟีนอล (Phenol)

ฟีนอลเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลาง ซึ่งผลิตจากวัตถุดิบเบนซีนและโพรพิลีน โดยฟีนอลเป็นสารตั้งต้นสำคัญในการผลิตสารบิสฟีนอล เอ (Bisphenol A หรือ BPA) ฟีนอลิก เรซิน (Phenolic Resin) รวมทั้งอนุพันธ์อื่นๆ หลากหลายชนิดที่ใช้ในอุตสาหกรรมพลาสติก ยาง และสารเคมีต่างๆ

ข) อะซีโตน (Acetone)

อะซีโตนเป็นผลิตภัณฑ์ร่วมที่ได้จากการผลิตฟีนอล ใช้เป็นตัวทำละลายอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมเคมี เครื่องสำอาง หรือใช้ในทางการแพทย์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นสารตั้งต้นในการผลิตบิสฟีนอล เอ และ เมทิลเมทาคริเลต ซึ่งนำไปใช้ในอุตสาหกรรมพลาสติก สารเคลือบ เป็นต้น

ค) บิสฟีนอล เอ (Bis Phenol A)

บิสฟีนอล เอเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate หรือ PC) ซึ่งเป็นพลาสติกวิศวกรรมที่สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ มากมาย อาทิ อุตสาหกรรมรถยนต์, อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมการก่อสร้าง เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตอีพ็อกซี เรซิน (Epoxy Resin) ซึ่งนำมาใช้เป็นวัสดุคอมโพสิต สารเคลือบผิววัสดุ อุตสาหกรรมสี ฯลฯ

2.9.2 ตลาดและภาวะการแข่งขัน

ก) นโยบายและลักษณะการตลาด

บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด (PPCL) ซึ่งเป็นบริษัท ในกลุ่มธุรกิจ มีนโยบายการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้กับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง และนายหน้าการค้าทั้งในและต่างประเทศ โดยเน้นกลยุทธ์เพิ่มการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ฟีนอลและอะซีโทนในตลาดภายในประเทศให้มากขึ้น และส่งออกผลิตภัณฑ์ที่เหลือไปยังประเทศจีนและอินเดียเป็นสำคัญ ด้วยราคาและเงื่อนไขทางการค้าที่สามารถแข่งขันกับผู้ผลิตรายอื่นๆ ได้ นอกจากนี้ยังคงแผนการขยายตลาดไปยังประเทศในกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อาทิ เวียดนาม รวมถึงประเทศไต้หวัน และเกาหลีใต้เพื่อลดการพึ่งพาตลาดจีนซึ่งมีการแข่งขันค่อนข้างสูงเนื่องจากมีอุปทานใหม่เข้ามาอย่างต่อเนื่อง ส่วนผลิตภัณฑ์บิสฟีนอล เอ มีแผนการจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยพิจารณาให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด

กลยุทธ์ทางการตลาดของ PPCL คือการมุ่งเน้นการเพิ่มและรักษาส่วนแบ่งการตลาดทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงการขยายตลาดส่วนใหม่ เพื่อลดการพึ่งพาตลาดจีน โดยใช้จุดแข็งและความได้เปรียบในเชิงธุรกิจ เช่น ผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง มีพันธมิตรทางการค้าที่มีเครือข่ายการตลาดครอบคลุมทุกภูมิภาค มีแหล่งวัตถุดิบที่แน่นอน มีผู้บริหารใหญ่ในประเทศ รวมถึงมีการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ ในปี 2559 PPCL จำหน่ายผลิตภัณฑ์ฟีนอลและบิสฟีนอลเอ ประมาณร้อยละ 52 และ 10 ของยอดจำหน่ายทั้งหมดในประเทศไทย ตามลำดับ

ข) สถานการณ์ตลาดและสภาพการแข่งขัน

สถานการณ์ตลาดผลิตภัณฑ์ฟีนอลในปี 2559 คงตัวเมื่อเทียบกับปี 2558 เนื่องจากอุปทานใหม่ที่เพิ่มขึ้น 550,000 ตัน จากโรงงานฟีนอล 2 จากประเทศไทยและโรงงานจากประเทศเกาหลีใต้ (Kumho) ด้านส่วนต่างระหว่างราคาผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบในปี 2559 เพิ่มขึ้นจาก 263 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน เป็น 289 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน บัจจายหลักมาจากอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นจากโรงงานผลิตไซโคลเฮกซาโนนที่เปลี่ยนจากไซโคลเฮกเซนมาใช้ฟีนอลเป็นวัตถุดิบในการผลิตในประเทศไต้หวัน (CPDC) และการหยุดซ่อมบำรุงและหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อลดมลภาวะทางอากาศจากการประชุม G20 Summit

ในขณะที่ธุรกิจบิสฟีนอล เอ ในปี 2559 อ่อนตัว ด้านส่วนต่างราคาสผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบในปี 2559 ลดลงจาก 214 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน เป็น 203 เหรียญสหรัฐฯ ต่อตัน เนื่องจากอุปทานใหม่ในปี 2559 จากประเทศจีน และอุปสงค์ที่ลดลงจากผลการควบคุมกำลังการผลิตรวมของโพลิคาร์บอเนตและอีพ็อกซีเรซินเนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจซบเซา

ในด้านคู่แข่งเนื่องจาก PPCL เป็นผู้ผลิตฟีนอลเพียงแห่งเดียวในประเทศไทย คู่แข่งขันจึงเป็นผู้ผลิตจากต่างประเทศ โดยเฉพาะผู้ผลิตในประเทศจีน สิงคโปร์ ญี่ปุ่น ไต้หวัน และเกาหลีใต้

ส่วนของธุรกิจบิสฟีนอล เอ ในประเทศไทยนั้น มีผู้ผลิต จำนวน 2 ราย คือ PPCL และบริษัท Covestro (Thailand) จำกัด โดยบริษัท Covestro (Thailand) จำกัด ได้ดำเนินการผลิตบิสฟีนอล เอ เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตโพลีคาร์บอเนต (Captive Use) ดังนั้น PPCL จึงมีเพียงคู่แข่งจากผู้ผลิตต่างประเทศเท่านั้น อาทิ ผู้ผลิตในประเทศจีน สิงคโปร์ ญี่ปุ่น ไต้หวัน และเกาหลีใต้ ซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ของเอเชีย

แนวโน้มสถานการณ์ตลาดฟีนอลและบิสฟีนอลเอในปี 2560

ในปี 2560 คาดว่าสถานการณ์ผลิตภัณฑ์ฟีนอลจะได้รับปัจจัยสนับสนุนจากความต้องการของตลาดผลิตภัณฑ์บิสฟีนอลเอ หรือพีพีเอเนื่องมาจากมีอุปทานส่วนเพิ่มของโรงงานโพลีคาร์บอเนตในภูมิภาคเอเชียและสภาวะเศรษฐกิจโลกที่คาดว่าจะฟื้นตัวดีขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อน อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยลบจากอุปทานฟีนอลส่วนเพิ่มที่จะเข้ามาในตลาดจากการที่จะมีกำลังการผลิตของโรงงานฟีนอลแห่งใหม่เข้ามาในภูมิภาคเอเชีย จากประเทศจีนและประเทศซาอุดีอาระเบีย โดยจะเริ่มดำเนินการผลิตได้ในช่วงครึ่งปีหลัง ซึ่งจะเข้ามามากดดันให้ราคาฟีนอลไม่เพิ่มสูงขึ้นมากนัก

สำหรับธุรกิจบีพีเอมีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้น เนื่องจากมีอุปสงค์ส่วนเพิ่มจากโรงงานโพลีคาร์บอเนตที่จะเข้ามาใหม่โดยส่วนใหญ่อยู่ในประเทศจีนซึ่งมากกว่าอุปทานที่จะเข้ามาใหม่ปีเดียวกัน

2.9.3 การจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ก) การดำเนินการด้านการผลิต

ในปี 2559 PPCL มีโรงงานที่ดำเนินการผลิตเชิงพาณิชย์จำนวน 3 โรงงาน ซึ่งตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมเหมราช ตะวันออก จังหวัดระยอง ปัจจุบันกำลังการผลิตติดตั้งรวมของ PPCL เป็นดังนี้

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิตติดตั้ง (พันตันต่อปี)
PPCL	ฟีนอล	470
	อะซีโตน	290
	บิสฟีนอล เอ	150

2.10 ธุรกิจการให้บริการและอื่น ๆ (Services and Others)

นอกเหนือจากกลุ่มธุรกิจทั้ง 8 กลุ่มข้างต้น บริษัทฯ ยังได้ให้ความสำคัญกับธุรกิจและกิจกรรมที่สนับสนุนให้การดำเนินธุรกิจมีความมั่นคงและครบวงจรยิ่งขึ้น โดยมีบริการด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1) **ธุรกิจท่าเทียบเรือและคลังเก็บเคมีภัณฑ์** ดำเนินการผ่าน บริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด (TTT) โดยให้บริการท่าเทียบเรือขนถ่ายและคลังเก็บเคมีภัณฑ์เหลวแก่ลูกค้าอุตสาหกรรมทั่วไปในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามที่ได้รับสัมปทาน

2) **ธุรกิจการผลิตและจำหน่ายสาธารณูปโภค** ดำเนินการผ่าน บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (GPSC) โดยดำเนินการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำใช้ในอุตสาหกรรม ให้กับบริษัทในกลุ่ม ปตท. และโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ

3) **ธุรกิจให้บริการบำรุงรักษาโรงงานและการออกแบบวิศวกรรม** ดำเนินการผ่าน บริษัท พีทีที เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด (PTTME) โดยให้บริการงานบำรุงรักษาโรงงาน งานออกแบบและวิศวกรรม งานก่อสร้าง งานเดินท่อ งานจัดหา งานวัสดุและงานบริหารการผลิตให้กับบริษัทในกลุ่มปิโตรเลียม และ ปิโตรเคมีภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ ทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชีย นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ร่วมกับบริษัทในกลุ่ม ปตท. ลงทุนในบริษัท พีทีที เอ็นเนอร์ยี โซลูชันส์ จำกัด (PTTES) เพื่อให้บริการที่ปรึกษาทางด้านเทคนิควิศวกรรม

4) **ธุรกิจให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และรักษาความปลอดภัย** โดยเป็นการดำเนินการอย่างครบวงจรผ่าน บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&E) เช่น การให้บริการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมทุกประเภท และบริการออกแบบและวางระบบป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาทางด้านการจัดทำระบบมาตรฐานการจัดการระบบคุณภาพ ระบบความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล เป็นต้น และบริษัท รักษาความปลอดภัย เอ็นพีซี เอสแอนด์อี จำกัด จำกัด (NPCSG) เช่น รับจ้างรักษาความปลอดภัย ให้คำปรึกษาแนะนำและการฝึกอบรมด้านรักษาความปลอดภัย

5) **ธุรกิจให้บริการโครงสร้างสำหรับท่อขนส่ง** ดำเนินการผ่าน บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการโครงสร้างสำหรับท่อขนส่งกับผู้ประกอบการปิโตรเลียมและปิโตรเคมีในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และพื้นที่ใกล้เคียง

6) **ธุรกิจให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** ดำเนินการผ่าน บริษัท พีทีที ไอซีที โซลูชันส์ จำกัด (PTT ICT) โดยให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างครบวงจร ครอบคลุมถึงการออกแบบ การพัฒนา และการดูแลรักษาระบบงานที่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรธุรกิจ

7) **ธุรกิจให้บริการด้านการจัดหาแรงงาน** ดำเนินการผ่าน บริษัท บีซีเนส เซอร์วิส เซส อัลไลแอนซ์ จำกัด (BSA) โดยให้บริการด้านการจัดหาแรงงานและจ้างเหมาบริการแก่ ปตท. และบริษัทในกลุ่ม ปตท.

8) **ธุรกิจการตลาดและซื้อขายผลิตภัณฑ์อนุพันธ์ของเมทิลเอมีน ผลิตภัณฑ์พลาสติกคอมพาวนด์ทุกชนิด ผลิตภัณฑ์กลุ่ม Specialty และผลิตภัณฑ์สุขภาพและโภชนาการ** ดำเนินการโดย บริษัท โซลูชัน ครีเอชัน จำกัด (Solution Creation) ซึ่งจะดำเนินธุรกิจเชื่อมโยงกับ PTTGC โดยเป็น PTTGC marketing arm ในการซื้อขายผลิตภัณฑ์ของ

PTTGC และขยายช่องทางการตลาดในกลุ่ม Niche Market ตลอดจนร่วมพัฒนาคิดค้น เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ตอบสนองกับความต้องการในกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น กลุ่มบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือน กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสิ่งทอ ผลิตภัณฑ์อาหาร และอาหารเสริม เป็นต้น

9) **ธุรกิจจำหน่ายผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก** ดำเนินการโดยบริษัท พีทีที โพลีเมอร์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (PTTPM) ซึ่งจะเป็นผู้ทำการตลาดและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์ของบริษัทในกลุ่ม ปตท. ปัจจุบัน PTTPM มีผู้แทนขายที่ได้รับการแต่งตั้งทั้งในประเทศและผู้แทนขายในต่างประเทศครอบคลุมทุกภูมิภาคทั่วโลก ส่วนบริษัทร่วมทุน PT Indo Thai Trading (ITT) ที่กรุงจาการ์ต้า ดำเนินการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์และผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี เพื่อทำการตลาดและเพิ่มช่องทางการขยายตลาดในประเทศอินโดนีเซียในอนาคต

10) **ธุรกิจให้บริการบริการด้านโลจิสติกส์** ดำเนินการผ่าน บริษัท พีทีที โพลีเมอร์ โลจิสติกส์ จำกัด (PTTPL) ซึ่งจะเป็นผู้ดำเนินการให้บริการด้านโลจิสติกส์ครบวงจร สำหรับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกในกลุ่ม ปตท.

11) **ธุรกิจให้บริการที่ปรึกษาด้านการบริหาร การเกษตร** ดำเนินการผ่านบริษัท ประชาธิรัฐธรรมาศศิริระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด โดยให้บริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาด้านการบริหาร การเกษตร

2.11 การดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ด้วยการดำเนินงานที่สอดคล้องกับ นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ (QSHEB Policy) ตามมาตรฐานสากลและบนพื้นฐานของหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี ตลอดจนยึดมั่นในการปฏิบัติตามมาตรฐาน ข้อกำหนดและกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ส่งผลให้ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ได้รับการยกย่องและได้รับรางวัลเกียรติยศต่างๆ ซึ่งเป็นเครื่องยืนยันถึงความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศจนถึงปัจจุบัน

นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

บริษัทฯ มุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจ เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมเคมี เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม รับผิดชอบต่อสังคม และชุมชน (CSR) และมีพันธะสัญญาในการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงาน ด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ อย่างต่อเนื่องดังนี้

1. ปฏิบัติตามกฎหมาย ด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ รวมถึงมาตรฐาน ระเบียบ ข้อบังคับ และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. บริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ด้วยเครื่องมือการบริหารคุณภาพ การจัดการความรู้ และการเพิ่มผลผลิต เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า และพัฒนานวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
3. บริหารความเสี่ยง เพื่อป้องกันอันตราย ความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย B-CAREs รวมทั้งการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) เพื่อดูแลห่วงโซ่ความปลอดภัยของทุกคน

4. ตระหนักถึงภัยคุกคามด้านความมั่นคงเพื่อปกป้องชีวิต ทรัพย์สิน ข้อมูลและความต่อเนื่องทางธุรกิจขององค์กร
5. ใส่ใจในเรื่องอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี และส่งเสริมให้ทุกคนมีสุขภาพที่ดี และมีความสุขในการทำงาน
6. ประเมินและป้องกันผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ และคงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเน้นการปรับปรุงและป้องกันที่แหล่งกำเนิด รวมทั้งใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และเสริมสร้างวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อม โดยการเผยแพร่และสนับสนุนให้พนักงานและผู้มีส่วนได้เสียมีความตระหนักและมีส่วนร่วมในวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมขององค์กร

ผู้บริหารทุกระดับในบริษัท มีความรับผิดชอบในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของ บริษัท และเป็นแบบอย่างในการพัฒนาและธำรงไว้ซึ่งระบบการจัดการคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยสนับสนุนทรัพยากรอย่างเพียงพอ เพื่อให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการนำนโยบาย ไปปฏิบัติ รวมถึงสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบผลการดำเนินการ QSHEB อย่างทั่วถึง

สรุปผลการดำเนินงานด้านการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ในปี 2559 ได้ดังนี้

1. การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

บริษัท ให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยของทั้งพนักงานและผู้รับเหมา โดยได้มีการสร้างความตระหนัก ให้พนักงานและผู้รับเหมาดูแลความปลอดภัยของตนเองและเพื่อนร่วมงาน ภายใต้ชื่อวัฒนธรรมความปลอดภัย B-CAREs: “พฤติกรรมปลอดภัย ห่วงใยเชื้ออาหาร หยุดก่อนถ้าไม่ปลอดภัย” โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อไปสู่การเป็นองค์กรที่ปราศจากอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ ควบคู่ไปกับการดำเนินงานระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัยตามมาตรฐาน OHSAS 18001 รวมทั้ง การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management) และการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา (Contractor Safety Management)

สถิติความปลอดภัยในปี 2559 ค่าอัตราการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นบันทึก (Total Recordable Injury Rate, TRIR) มีค่า 0.18 รายต่อ 200,000 ชั่วโมงทำงาน ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 รายต่อ 200,000 ชั่วโมงทำงาน อย่างไรก็ตาม สถิติความปลอดภัยในปีนี้อยู่ในระดับที่เทียบเท่ากับบริษัทเคมีภัณฑ์ชั้นนำระดับโลก (First Quartile) ทั้งนี้บริษัท ได้ดำเนินการโครงการมุ่งสร้างความปลอดภัยเชิงรุก (Safety Focus Proactive Program) เพื่อส่งเสริมให้พนักงานและผู้รับเหมา มีส่วนร่วมในการดูแลความปลอดภัย รวมทั้งเน้นย้ำวัฒนธรรม B-CAREs เพื่อปลูกฝังให้พนักงานทุกคนมีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย สามารถระบุความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับงานที่รับผิดชอบ สามารถดำเนินการป้องกัน แก้ไข และสื่อสารด้านความปลอดภัย ต่อผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง รวมทั้งสามารถหยุดการทำงานในกรณีที่ปลอดภัยได้ทันที เพื่อเป็นแนวทางในการลดสถิติ การเกิดอุบัติเหตุ

ในปี 2559 โรงงานในกลุ่มบริษัทได้รับรางวัลสถานประกอบกิจการต้นแบบดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับทองเป็นปีที่ 18 ติดต่อกัน (ปี 2541-2559) เหล่านี้แสดงให้เห็นถึง ประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยดีเด่นระดับประเทศของบริษัท ที่ดำเนินมาอย่างต่อเนื่อง

ผู้บริหารระดับสูงได้ให้ความสำคัญกับการสร้างความตระหนักรู้ในความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม จึงมีนโยบายให้จัดงานวันส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการอนุรักษ์พลังงาน หรือ PTTGC Group SEEK Day 2016 ภายใต้แนวคิด “กล้าคิด กล้าทำ สร้างสรรค์สิ่งที่ดีกว่า” อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี เพื่อเสริมสร้างให้ทุกคนตระหนักถึง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ภายใต้ Process safety Management และวัฒนธรรมความปลอดภัย B-CAREs รวมทั้งการมอบรางวัลดีเด่นให้แก่พนักงานที่เป็นตัวอย่างที่ดีในการทำงานอย่างปลอดภัย และใส่ใจในสิ่งแวดล้อม โดยประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ และการประกวดนิทรรศการจากสายงานต่างๆ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ สร้างความภาคภูมิใจ ให้กับการมีส่วนร่วมในความสำเร็จของผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ ผู้บริหารระดับสูงยังให้ความสำคัญ และใส่ใจในการเดินพื้นที่ปฏิบัติการผลิต ผ่านกิจกรรม Management Safety, Energy and Reliability Walk ซึ่งถือเป็นกุญแจสำคัญที่สนับสนุนให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยอย่างยั่งยืน โดยกิจกรรมจะจัดเป็นประจำทุกวันพฤหัสบดี และหมุนเวียนไปทุกๆ พื้นที่ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

ในด้านการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management) ก็เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตถูกออกแบบ และทำการประเมินความปลอดภัย (Process Hazard Analysis) ตั้งแต่ออกแบบ ก่อสร้าง เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนโดยรอบบริษัทฯ มีการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา (Contractor Safety Management) ตั้งแต่การคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีทักษะในด้านการทำงานและความปลอดภัย รวมทั้งมีการทดสอบและฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้พนักงานและผู้รับเหมาอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากมีการดัดแปลงในกระบวนการผลิตจะต้องทำการจัดการศึกษาและประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard and Operability Study : HAZOP) และต้องมีกระบวนการจัดการความเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบ (Management of Change) เพื่อให้แน่ใจก่อนดำเนินการดัดแปลง หรือก่อสร้าง และก่อนเริ่มเดินเครื่องอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต จะต้องมีการตรวจสอบและทบทวนความปลอดภัย (Pre-Start Up and Safety Review) โดยผู้ชำนาญการด้านวิศวกรรมเสียก่อน จึงจะได้รับอนุญาตให้เริ่มดำเนินการได้ รวมถึงหากมีการทำงานในพื้นที่กระบวนการผลิต จะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ทำงาน (Permit to Work) และทำการสื่อสารตามมาตรการด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มลงมือทำงาน นอกจากนี้ ยังมีการทำ Process Safety Management Effectiveness KPIs เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินประสิทธิผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management) โดยเป็นการประสานงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าระบบด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิตนั้นได้มีการดำเนินงานอย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ รวมทั้งบริษัทฯ ได้ดำเนินการประเมินการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยกระบวนการผลิต โดยเทียบกับมาตรฐานของบริษัทเคมีภัณฑ์ชั้นนำ เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาพัฒนาการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด จากผลการวิเคราะห์โดยบริษัท Phillip Townsend แสดงให้เห็นว่าความปลอดภัยในกระบวนการผลิตของบริษัทฯ เทียบได้กับบริษัทเคมีภัณฑ์ชั้นนำระดับโลก (First Quartile)

ด้านวัฒนธรรมความปลอดภัย บริษัทฯ ได้จัดทำ PTTGC SHE Culture Survey เพื่อวัดผลระดับวัฒนธรรมความปลอดภัยของพนักงานและผู้รับเหมาในบริษัทฯ และนำผลการวิเคราะห์ไปกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง มุ่งสู่การเป็นองค์กรซึ่งปราศจากการบาดเจ็บและอุบัติเหตุ รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลด้านความปลอดภัยและความเป็นพิษของผลิตภัณฑ์ (Product Safety and Toxicity Disclosure) เพื่อเป็นการสื่อสารข้อมูลเอกสารด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกบริษัทฯ ได้รับทราบถึงคุณสมบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ

ในอีกบทบาทหนึ่งบริษัทฯ เป็นหนึ่งในสมาชิกผู้ก่อตั้งของกลุ่มช่วยเหลือในภาวะฉุกเฉินของกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมในมาบตาพุด (Emergency Mutual Aid Group: EMAG) ซึ่งมีส่วนร่วมในการวางแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินประจำจังหวัดระยอง และแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด และได้เข้าร่วมกับกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมในมาบตาพุด จัดการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับจังหวัด และการซ้อมอพยพของชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมฯ นอกจากนี้ ยังได้มอบหมายให้พนักงานของบริษัทฯ ที่มีความเชี่ยวชาญในการระงับและโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน เข้าร่วมกับผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง ป้องกันภัยจังหวัดระยอง เทศบาลเมืองมาบตาพุด และกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมในมาบตาพุด เพื่อช่วยสนับสนุนชุมชนให้จัดทำแผนฉุกเฉิน และทำการซ้อมแผนในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุในโรงงานและส่งผลกระทบต่อชุมชน รวมทั้งมีการดำเนินการจัดทำระบบแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management System) เพื่อช่วยให้สามารถเตรียมความพร้อมต่อเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา สามารถประสานงานและตอบสนองต่อสถานการณ์ สามารถฟื้นฟูภายหลังจากเกิดเหตุการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้อย่างต่อเนื่องโดยได้มีการจัดทำโครงสร้างเพื่อกำหนดผู้รับผิดชอบในด้านต่างๆ และจัดทำออกมาเป็นแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan, BCP) เพื่อเป็นมาตรฐานและแนวทางในการฟื้นคืนธุรกิจให้กับทุกโรงงานของกลุ่มบริษัทฯ โดยบริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบ ISO22301:2012 สำหรับ PTTGC สาขา 2 แล้ว

2. การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย

บริษัทฯ มีความห่วงใยสุขภาพของพนักงาน โดยเฉพาะกลุ่มที่เป็นผู้ปฏิบัติการในกระบวนการผลิต จึงมีการทบทวนโปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน โดยเฉพาะพนักงานกลุ่มที่มีโอกาสได้รับและสัมผัสสารอันตราย เพื่อเป็นการเฝ้าระวังสุขภาพพนักงานเชิงรุก รวมทั้งมีมาตรการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Hygiene) ของพื้นที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ ความร้อน แสง เสียง และสารเคมี ตามแผนที่กำหนด เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานให้ปลอดภัย และใช้ข้อมูลจากการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการปฏิบัติงาน (Health Risk Assessment) เพื่อทบทวนมาตรการในการป้องกันการเกิดโรคจากการทำงานอีกด้วย นอกจากดูแลสุขภาพของพนักงานแล้ว บริษัทฯ ยังได้จัดตั้งคลินิกป็นน้ำใจ จำนวน 2 แห่ง คือ ที่โรงอะโรเมติกส์ 2 และที่บ้านหนองแฟบใกล้โรงโหลยฟิล์ม 3 เพื่อทำการตรวจรักษาโรคเบื้องต้นให้กับชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโรงงานโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย โดยมีงบประมาณในการดำเนินการประมาณ 4 ล้านบาทต่อปี นอกจากนี้ ยังได้ร่วมกับกลุ่มเพื่อนชุมชนจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เพื่อตรวจสุขภาพเบื้องต้น และให้ความรู้การดูแลสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุดและบ้านฉาง โดยมีพนักงานที่มีจิตอาสาช่วยงานทุกครั้งแม้จะเป็นวันหยุดงานก็ตาม และสำหรับสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลที่มีการแพร่ระบาดอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปีในประเทศไทย บริษัทฯ ได้ดำเนินการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ให้กับพนักงาน และผู้รับเหมาที่บริษัทฯ ทำการจ้างโดยตรงทุกคนโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และสามารถนำสมาชิกในครอบครัวมารับการฉีดวัคซีนได้ในราคาคัดหนุน แสดงให้เห็นถึงความห่วงใยต่อทุกชีวิตที่มาร่วมงานร่วมกันและรวมไปถึงครอบครัวด้วย

3. การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ยึดมั่นในการปฏิบัติตามมาตรฐาน ข้อกำหนด และกฎหมายสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มงวด โดยนำระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้เป็นมาตรฐานขั้นต้นในการปฏิบัติงาน และได้นำมาตรฐานหรือแนวปฏิบัติที่ดีในระดับสากลมาประยุกต์ใช้ร่วมด้วย เช่น Environmental, Health and Safety Guidelines ตาม International Finance Corporation (IFC) ของกลุ่มธนาคารโลก (World Bank Group) เป็นต้น พร้อมทั้งมีแผนกลยุทธ์การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเชิงรุก (Proactive Environmental Management : PEM) และแผนยุทธศาสตร์ด้านการจัดการวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Management : LCM) ควบคู่ไปกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ในระยะยาว

กลุ่มบริษัทฯ ให้ความสำคัญในการป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้มีการควบคุมและป้องกันตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบก่อนเริ่มดำเนินโครงการ รวมถึงดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมมิติต่างๆ ของแต่ละโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) อย่างละเอียด พร้อมทั้งกำหนดมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบจากการดำเนินงานทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ตลอดจนจัดทำแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และนำเสนอต่อหน่วยงานราชการผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติ/อนุญาตก่อนเริ่มดำเนินโครงการ รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานราชการที่กำกับดูแลอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

นอกจากนี้ กลุ่มบริษัทฯ ยังได้รับการรับรอง ISO 14064-1:2006 ว่าด้วยการวัดปริมาณและการรายงานผลการปล่อยและลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Quantification and Reporting of Greenhouse Gas Emissions and Removals) ขององค์กรตามมาตรฐานสากล ซึ่งถือเป็นรายการแรกของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและการกลั่นของประเทศไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานนี้ และจากการดำเนินการตามมาตรฐานสากลนี้เอง ทำให้กลุ่มบริษัทฯ มีการบริหารจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการกำหนดแนวทางและการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต ทั้งนี้ กลุ่มบริษัทฯ มีความภูมิใจในการประกาศเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยความสมัครใจร้อยละ 10 จากการดำเนินธุรกิจตามปกติภายในปี 2565 โดยเทียบกับปี 2555 เป็นปีฐาน โดยตั้งแต่ปี 2556-2559 สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมทางตรงและทางอ้อม (SCOPE 1 และ 2) ได้ประมาณ 315,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า* หรือประมาณร้อยละ 44 จากเป้าหมายที่ตั้งไว้ที่ 715,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าภายในปี 2565 นอกจากนี้เพื่อสนับสนุนภาครัฐในการเข้าร่วมการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสมัยที่ 21 (COP21) ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อควบคุมอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้เพิ่มขึ้นเกินระดับ 2 องศาเซลเซียส จากระดับก่อนยุคอุตสาหกรรม บริษัทฯ จึงได้กำหนดเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามฐานวิทยาศาสตร์ (Science Based Targets Initiative) โดยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ด้วยความสมัครใจร้อยละ 52 ภายในปี 2593 โดยเทียบกับปี 2555 เป็นปีฐาน ทำให้บริษัทฯ ได้รับการจัดให้อยู่ในกลุ่ม A-list เป็นปีที่ 4 อย่างต่อเนื่องในโครงการ Carbon Disclosure Project (CDP) ซึ่งมอบให้กับบริษัทที่มีการบริหารจัดการสภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ที่เป็นเลิศ มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล กลุ่มบริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งใส่ใจในการควบคุมและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด

กลุ่มบริษัทฯ ได้นำปรัชญาการบริหารจัดการทรัพยากรควบคู่กับการดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืนที่เรียกว่า ประสิทธิภาพนิเวศเศรษฐกิจ หรือ Eco-Efficiency ตามคู่มือของ United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) มาเป็นดัชนีชี้วัดสมรรถภาพด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2551 อันประกอบด้วยการใช้น้ำ (Water Use) การใช้พลังงาน (Energy Use) การเกิดน้ำเสีย (Wastewater Generation) การก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน (Global Warming Contribution) และการปล่อยสารที่ก่อให้เกิดการทำลายชั้นบรรยากาศ (Ozone Depleting Substances) โดยมุ่งปรับปรุงการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมและกระบวนการผลิตครอบคลุมทุกโรงงานในกลุ่ม ซึ่งถือเป็นการดำเนินธุรกิจที่ควบคู่ไปกับการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่งผลดีต่อภาพรวมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศอย่างยั่งยืน

กลุ่มบริษัทฯ มีความมุ่งมั่นและใส่ใจสิ่งแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) นอกเหนือจากการจัดการสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด ทั้งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตและกิจกรรมต่างๆ ภายในโรงงานแล้วนั้น กลุ่มบริษัทฯ ยังดำเนินงานลดปริมาณของเสียนำไปฝังกลบจนเป็นศูนย์ (Zero Waste to Landfill) ซึ่งบริษัทฯ สามารถบรรลุเป้าหมายการลดปริมาณของเสียนำไปฝังกลบจนเป็นศูนย์ได้ตั้งแต่สิ้นปี 2557 และยังคงดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยใช้แนวทางตามหลักการ 5Rs อันได้แก่ การลดของเสียที่แหล่งกำเนิด (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) การนำของเสียกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) การซ่อมแซมแก้ไขสิ่งของต่างๆ ให้สามารถใช้งานต่อไปได้ (Repair) และการหลีกเลี่ยงใช้สิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ (Reject) ทั้งภายในและภายนอกกระบวนการผลิต โดยร่วมกับแนวความคิดในการใช้เทคโนโลยีนวัตกรรม (Innovation Technology) ที่เหมาะสมในปัจจุบัน พร้อมทั้งสนับสนุนการศึกษาวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและใช้ประโยชน์จากของเสีย ซึ่งเป็นหนึ่งในแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco-Industry) ยิ่งไปกว่านั้น กลุ่มบริษัทฯ ยังดำเนินมาตรการต่างๆ ที่ดีกว่าที่กฎหมายกำหนดเพิ่มเติมด้วยความสมัครใจ อาทิ การกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับจัดการของเสียอุตสาหกรรมอย่างเข้มงวด เช่น การเลือกวิธีการจัดการของเสียที่มีความเหมาะสม และมีการตรวจสอบความสามารถในการดำเนินงานได้จริง การกำหนดให้ผู้รับขนส่งของเสียอันตรายของกลุ่มบริษัทฯ ต้องติดตั้งระบบการติดตามเส้นทางรถด้วยระบบดาวเทียม (Global Positioning System: GPS) บนรถขนส่งของเสียอันตรายทุกคัน เพื่อติดตามและป้องกันการลักลอบทิ้งของเสียอย่างผิดกฎหมาย รวมถึงการฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม จัดให้มีการสื่อสารเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ขั้นตอนปฐมนิเทศพนักงานใหม่กำหนดให้มีการอบรมทบทวนความรู้ให้กับพนักงานทุก 2 ปี และส่งเสริมการให้ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมในการประชุมต่างๆ และในโอกาสอื่นๆ ด้วย อาทิ การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน การประชุมคณะกรรมการสวัสดิการของบริษัท กิจกรรม SEEK Day กิจกรรมโครงการฟื้นฟู อนุรักษ์ อนุรักษ์น้ำ อนุรักษ์ทะเล และกิจกรรมอื่นๆ อีกทั้งการอบรมเพิ่มเติมในกิจกรรมพิเศษต่างๆ อาทิ การซ่อมบำรุงใหญ่สำหรับผู้รับเหมาที่ต้องเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงงาน ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ก่อนเริ่มทำงาน โดยมีหัวข้อเรื่องสิ่งแวดล้อมใน Safety Introduction Course ซึ่งผู้รับเหมาทุกคนต้องเข้ารับการอบรมนี้ เพื่อเป็นการย้ำเตือนให้ตระหนักถึงความปลอดภัยและการใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มการทำงาน

ในปี 2559 นี้เอง กระทรวงอุตสาหกรรม ได้มอบรางวัลอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 5 (เครือข่ายสีเขียว) ให้แก่โรงงานในกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งแสดงถึงความมุ่งมั่นสนับสนุนให้คู่ค้าและพันธมิตรเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียวผ่านห่วงโซ่อุปทานรวมทั้งสร้างและสานสัมพันธ์กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมกับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างยั่งยืน

กลุ่มบริษัทฯ ตระหนักถึงปัญหาและเห็นความสำคัญของชุมชนบริเวณโดยรอบโรงงาน จึงได้ติดตั้งหอเผาระบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare) ที่โรงโหลาฟีนส์ 3 โรงโหลาฟีนส์ 1 ท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรอบ โดยจะทำให้เกิดการเผาไหม้ไฮโดรคาร์บอนที่สมบูรณ์ ไม่เกิดเขม่าควันดำ อีกทั้งมีอุปกรณ์ดูดซับเสียงและความร้อน ทำให้ไม่มีรังสีความร้อน เสียง และแสงสว่างกระจายออกสู่ภายนอกได้ การทำงานของหอเผาแบบปิดระดับพื้นดินจะถูกควบคุมโดยระบบอัตโนมัติ เพื่อจ่ายก๊าซในการเผาไหม้ภายในระบบเอง ซึ่งหอเผาแบบปิดระดับพื้นดินของโรงโหลาฟีนส์ 3 ถือเป็นแห่งแรกและใหญ่ที่สุดในประเทศไทย

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบดูดกลับไอระเหยของสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Recovery Unit: VRU) ทำหน้าที่ดักจับไอระเหยของสารไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ เพื่อนำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งนอกจากจะเป็นการช่วยลดการปล่อยไอระเหยของสารไฮโดรคาร์บอนออกสู่บรรยากาศแล้ว ยังเป็นการนำไอระเหยดังกล่าวกลับคืนมาเข้ากระบวนการผลิตเพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด นับเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยระบบดูดกลับไอระเหยของสารไฮโดรคาร์บอนของบริษัทฯ ถือเป็นระบบอุปกรณ์ดูดกลับไอระเหยของสารไฮโดรคาร์บอนจากถังที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย

กลุ่มบริษัทฯ เริ่มดำเนินการสร้างบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน (Groundwater Monitoring Well) ตั้งแต่ปี 2535 โดยจนถึงปัจจุบัน ได้จัดเตรียมบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินทั้งสิ้น 116 บ่อ ครอบคลุมทุกโรงงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งกลุ่มบริษัทฯ ใช้ในการเฝ้าระวัง สังเกตการณ์และควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน รวมทั้งรายงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เพื่อเป็นการรองรับความต้องการของตลาดสีเขียว ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดของกลุ่มบริษัทฯ ได้รับการรับรองฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Products) ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ปี 2557 จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. ซึ่งเป็นองค์กรในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยิ่งไปกว่านั้น ในปี 2559 กลุ่มบริษัทฯ ได้ดำเนินการประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment: LCA) ครอบคลุมทุกผลิตภัณฑ์แล้ว

ในการดำเนินงานที่เหนือกว่ากรอบการดำเนินงานทั่วไปและเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ภายใต้จิตสำนึกที่ดี เพื่อสะท้อนการเป็นองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยทุกโรงงานในกลุ่มบริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบการจัดการด้านพลังงานตามมาตรฐาน ISO 50001 จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) ซึ่งแสดงถึงการควบคุมดูแลรับผิดชอบต่อการใช้พลังงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดต่างๆ ตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด ตามที่บริษัทฯ ได้คำนึงถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงานในการดำเนินกิจการของบริษัทฯ มาโดยตลอด

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้รับรางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ (Thailand Quality Class : TQC) อันเป็นผลมาจากการบริหารจัดการงานอย่างมีคุณภาพ เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ รวมทั้งกลุ่มบริษัทฯ ยังได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001:2015 ซึ่งเป็น Version ใหม่ แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการพัฒนาระบบบริหารงานคุณภาพทั่วทั้งองค์กรอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ บริษัทฯ มีมาตรการควบคุมมลพิษ (Pollution Prevention) ต่างๆ อาทิ

- จัดทำบัญชีปริมาณการระบายไอของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds: VOCs) และควบคุมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ให้มีการระบายสาร VOCs ออกสู่บรรยากาศน้อยที่สุด นอกเหนือจากการติดตั้งระบบดูดกลับไอระเหยของสารไฮโดรคาร์บอน (VRU) จากการขนถ่ายทางรถแล้ว
- ติดตั้งท่อนำไอสารระเหยไฮโดรคาร์บอนกลับ (Vapor Return Line) เพื่อลำเลียงไอระเหยของสารไฮโดรคาร์บอนที่อาจจะระบายออกสู่บรรยากาศนำกลับเข้าสู่ถังเก็บผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสม
- ศึกษาการเพิ่มความสามารถในการรองรับการผลิตน้ำมันดีเซลกำมะถันต่ำ ตามข้อกำหนดของยูโร 4 (EURO IV) ของโครงการผลิตเชื้อเพลิงสะอาด ทำให้สามารถจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นการลดมลพิษทางอากาศของประเทศไทยในภาพรวม
- มีมาตรการในการใช้เชื้อเพลิงสะอาด เพื่อลดการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และการปรับปรุงระบบการเผาไหม้ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซเพื่อลดการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems: CEMS) ที่ปลายปล่องของโรงงานและส่งข้อมูลไปที่ศูนย์เฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง

๐ ติดตั้งระบบการนำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงานและใช้น้ำให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยในปี 2559 บริษัทสามารถนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ 922,401 ลูกบาศก์เมตรหรือร้อยละ 37.4 เพิ่มขึ้นจากปี 2558 ประมาณ 17,500 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ยังมีระบบการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ก่อนจะระบายออกสู่ภายนอกโรงงานรวมทั้งปี 2560 มีแผนการติดตั้งระบบนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ที่โรงงานโอเลฟินส์ 3 ซึ่งจะสามารถนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ได้ถึงร้อยละ 50

กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล มุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจ เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมเคมี เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน นำไปสู่การเป็นผู้นำในธุรกิจเคมีภัณฑ์ เพื่อสร้างสรรค์คุณภาพชีวิต

3. ปัจจัยความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยงและปัจจัยความเสี่ยง (Risk Management and Risk Factors)

3.1 การบริหารความเสี่ยง (Risk Management)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ให้ความสำคัญกับการบริหารความเสี่ยง และทำการพัฒนาการบริหารความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง ให้สามารถรับมือกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีความไม่แน่นอน เพื่อลดโอกาสของการเกิดความเสี่ยง หรือลดผลกระทบกรณีที่เกิดความเสี่ยง และ/หรือให้ได้มาซึ่งโอกาสทางธุรกิจ ดังจะเห็นได้จากความสำเร็จในปี พ.ศ. 2559 ที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้รับการจัดอันดับดัชนีชี้วัดความยั่งยืนดาวโจนส์ (Dow Jones Sustainability Indices : DJSI) ต่อเนื่องเป็นปีที่ 4 ในกลุ่ม Top 10 ของบริษัทเคมีภัณฑ์ชั้นนำของโลก โดยเฉพาะในหัวข้อการบริหารความเสี่ยง และภาวะวิกฤติ ที่บริษัทฯ ได้ คะแนนเต็ม 100 คะแนน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการบริหารความเสี่ยงและภาวะวิกฤติของบริษัทฯ เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

มาตรฐานที่ใช้ในการบริหารความเสี่ยง

บริษัทฯ นำมาตรฐานสากล COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) และ ISO 31000 (International Organization for Standardization) มาใช้ในการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร (Enterprise Risk Management) ร่วมกับหลักการบริหารกิจการที่ดี (Corporate Governance Code) พร้อมทั้งมุ่งมั่นในการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน ผ่านการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ กรอบการบริหารความเสี่ยง และโครงสร้างการบริหารความเสี่ยงที่ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร

โครงสร้างการบริหารความเสี่ยง

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Committee : RMC) ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการบริษัท (Board of Director : BOD) ให้ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย กรอบการดำเนินงาน รวมทั้งติดตาม กลั่นกรอง ให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะงานด้านการบริหารความเสี่ยงในระดับองค์กร และมีคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงระดับองค์กร (Enterprise Risk Management Committee : ERMC) ทำหน้าที่ติดตามการดำเนินงานด้านบริหารความเสี่ยงขององค์กรอย่างใกล้ชิดเป็นประจำทุกเดือน

ในด้านการบริหารความเสี่ยงด้านราคาวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ และการบริหารความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนที่มีความผันผวนสูง บริษัทฯ ได้แต่งตั้งให้คณะกรรมการ Value Chain Management (VCM) ประชุมติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิดเป็นประจำทุกสัปดาห์ ในการเข้าทำการบริหารความเสี่ยงผ่าน เครื่องมือการบริหารความเสี่ยงที่มีอยู่ในตลาด เช่น การใช้ตราสารอนุพันธ์ และ/หรือ ทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า เป็นต้น เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ตลาดและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ภายใต้กรอบที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

ในส่วนของการบริหารความเสี่ยงระดับสายงาน และระดับปฏิบัติการ (โรงงาน)/บริษัทในกลุ่ม ได้นำแนวทางการบริหารความเสี่ยงระดับองค์กรไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้สอดคล้องเป็นกระบวนการเดียวกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการบริหารความเสี่ยง

เพื่อให้การบริหารความเสี่ยงมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล บริษัทได้นำเครื่องมือต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อเป้าหมายขององค์กรทั้งทางด้านการดำเนินธุรกิจและการลงทุนของบริษัทในรูปแบบแผนที่ความเสี่ยง (Risk Map) มาตรการจัดการความเสี่ยง (Mitigation Plan) และดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่สำคัญ (Key Risk Indicator : KRI) อีกทั้งได้นำเทคนิค Monte Carlo Simulation มาใช้ในการประเมินผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงสำคัญในรูปแบบมูลค่าความเสี่ยง (Value at Risk : VaR) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อผลประกอบการของบริษัทฯ ณ ระดับความเป็นไปได้ตามสมมติฐานกรณีต่างๆ นอกจากนี้ ยังได้ติดตามสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงผ่าน “ระบบเตือนภัยล่วงหน้า” (Early Warning System : EWS) เพื่อระบุความเสี่ยงและโอกาสทางธุรกิจ รวมถึงให้ความสำคัญกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging Risk) ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างปี เพื่อเตรียมมาตรการจัดการความเสี่ยงในเชิงรุก

วัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยง

บริษัทฯ มุ่งเน้นที่จะเสริมสร้างวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Culture) ให้เกิดขึ้นทั่วทั้งองค์กรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้องค์กรเติบโตไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน ตามแนวทางดังต่อไปนี้

- กำหนดแนวทางการบริหารความเสี่ยงโดยคณะกรรมการบริษัทฯ และผู้บริหาร ผ่านนโยบาย วัตถุประสงค์ และกรอบการบริหารความเสี่ยง
- นำแนวทางไปปฏิบัติและติดตามความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับคณะกรรมการบริษัทฯ ระดับบริหาร และระดับปฏิบัติการ
- ทบทวนบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ ของผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยงให้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- สื่อสารและเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องการบริหารความเสี่ยงในองค์กรอย่างต่อเนื่อง ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น E-learning จดหมายข่าวรายเดือน และการฝึกอบรม เป็นต้น

ในปี พ.ศ. 2559 ที่ผ่านมามีบริษัทฯ ได้ประเมินการวัดสุขภาพองค์กร การบริหารความเสี่ยงก็เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินวัดสุขภาพองค์กรที่ได้ระดับคะแนนเทียบเท่ากับ TOP Quartile เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศในเอเชียแปซิฟิก แสดงให้เห็นว่า พนักงานได้ให้ความสำคัญการบริหารความเสี่ยงองค์กร

3.2 ปัจจัยความเสี่ยง (Risk Factors)

บริษัทได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ จากทั้งปัจจัยภายในและภายนอกบริษัท ติดตามเหตุการณ์สำคัญของโลก แนวโน้มทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยี อุตสาหกรรม คู่แข่ง และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งคำนึงถึงปัจจัยเสี่ยงสำคัญลำดับต้นๆ ของโลก (Top Risk) จากมุมมองของผู้เชี่ยวชาญภายนอก นำมาวิเคราะห์ในการกำหนดเป็นปัจจัยความเสี่ยงที่สำคัญระดับองค์กรที่ต้องบริหารจัดการและติดตามในปี พ.ศ. 2560 ดังนี้

3.2.1 ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการและความปลอดภัย (Operation and Safety Risk)

บริษัทได้ให้ความสำคัญกับโรงงาน ที่จะดูแลให้สามารถเดินเครื่องได้อย่างต่อเนื่อง และมีความปลอดภัยสูงสุด จากการนำระบบบริหารจัดการด้านปฏิบัติการ (Operational Excellence Management System : OEMS) และ ด้านความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) มาใช้อย่างต่อเนื่อง ปฏิบัติตามนโยบายด้านความปลอดภัย ความมั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Safety, Security, Health and Environment: SSHE) อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ บริษัท ยังได้จัดให้มีการประชุม Rayong Integration Monitoring เป็นประจำทุกไตรมาส ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงจากหลายสายงานเข้าร่วม เพื่อกำกับดูแลและสร้างความมั่นใจว่าระบบต่างๆ ที่ใช้งานอยู่ข้างต้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล บริษัท ได้กำหนดให้มีมาตรการต่างๆ รองรับดังนี้

มาตรการจัดการความเสี่ยง

- ในปี พ.ศ. 2559 บริษัท ได้รับผลกระทบจากทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ทำให้บางโรงงานไม่สามารถเดินเครื่องได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า สาเหตุมาจากเรื่องกระแสไฟฟ้าจากทั้งภายในและภายนอก (ไฟฟ้าดับ ไฟฟ้าลัดวงจร ระบบไฟฟ้าในโรงงานขัดข้อง) การหยุดจ่ายไอน้ำความดันสูงชั่วขณะ (High Pressure Steam) และอุปกรณ์การผลิตไม่สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา เพื่อไม่ให้เหตุการณ์เกิดขึ้นซ้ำอีก บริษัท ได้ยกระดับกำหนดมาตรการที่เข้มข้นในการบริหารจัดการด้านเสถียรภาพและสมรรถนะของเครื่องจักร (Reliability & Integrity) ทุกโรงงาน และกำหนดให้มีการตรวจประเมินประสิทธิผล จากผู้เชี่ยวชาญจากภายใน โดยใช้โปรแกรม Asset Integrity Assessment (AIA) และดำเนินการส่งพนักงานที่มีประสบการณ์ให้เข้าไปทำการตรวจประเมินประสิทธิผลการบริหารจัดการด้านเสถียรภาพและสมรรถนะของเครื่องจักรของบริษัทคู่ค้าที่เป็นผู้จ่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับโรงงาน เพื่อเรียนรู้และเข้าใจการผลิตและกระบวนการทำงานซึ่งกันและกัน รวมทั้งแบ่งปันประสบการณ์ เพื่อช่วยป้องกันและลดความเสี่ยงในการผลิต
- บริษัท ได้จัดตั้งทีมงานปรับปรุงเสถียรภาพของเครื่องจักร (Reliability Improvement Team: RIT) เพื่อวิเคราะห์อุบัติการณ์ (Incident) ที่เกิดขึ้น ย้อนหลังไป 2 ปี และกำหนดแผนปรับปรุงเสถียรภาพของเครื่องจักรที่ครอบคลุมทุกปัจจัยที่อาจทำให้เกิดอุบัติการณ์ได้ ขณะเดียวกัน เพื่อให้แน่ใจว่า ระบบบริหารจัดการด้านปฏิบัติการ (OEMS) ยังดำรงไว้ซึ่งประสิทธิภาพและประสิทธิผล บริษัท ได้ขอความร่วมมือผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทอื่นๆ ภายในกลุ่ม ปตท. เข้ามาช่วยตรวจประเมินระบบ OEMS โดยใช้โปรแกรม Pre-Maturity Assessment (Pre-MA) ที่โรงงานอะโรเมติกส์ และมีแผนที่จะขยายการตรวจประเมิน Pre-MA ไปที่โรงงานอื่นๆ ให้ครบถ้วนในปีถัดๆ ไป

- ในปี พ.ศ. 2560 บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจประเมินประสิทธิผล (Effectiveness) ของการดำเนินงานด้านความปลอดภัยกระบวนการผลิต (PSM) และการบริหารจัดการด้านเสถียรภาพและสมรรถนะของเครื่องจักร โดยผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล พร้อมทั้งทำการเปรียบเทียบกับบริษัทในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Benchmarking) เพื่อพัฒนาและยกระดับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยกระบวนการผลิต (PSM) และการบริหารจัดการด้านเสถียรภาพและสมรรถนะของเครื่องจักรของบริษัทฯ สู่ระดับสากล
- พัฒนาบุคลากรที่ทำงานด้านปฏิบัติการและความปลอดภัย ให้มีความรู้ ความสามารถ และตระหนักในเรื่องความปลอดภัยและด้านเสถียรภาพและสมรรถนะของเครื่องจักร เพื่อลดความเสี่ยง ควบคู่ไปกับการเรียนรู้เหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นกับบริษัทในกลุ่ม (Lesson learnt) ผ่านระบบ Incident-based Learning มากำหนดเป็นมาตรการเชิงรุก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์เกิดขึ้นซ้ำอีก
- ศึกษาการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ด้าน Big Data Management เข้ามาใช้ในกระบวนการผลิต โดยการนำระบบ Intelligence Monitoring and Advance Advisory System มาทำการวิเคราะห์ สถานะการเดินเครื่อง ให้คำแนะนำเชิงป้องกัน เพื่อลดการเกิดปัญหาการหยุดเดินเครื่อง นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงสถานะการเดินเครื่อง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิต และลดการสูญเสียโอกาสทางธุรกิจ อีกด้วย
- บริษัทฯ ได้นำระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management System : BCMS) มาประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างความมั่นใจว่า ถ้าเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ธุรกิจของบริษัทฯ ต้องหยุดชะงัก บริษัทฯ จะสามารถบรรเทาผลกระทบ ลดทอนระยะเวลา และ/หรือ ลดความเสียหายจากเหตุการณ์ให้ลดลงได้ โดยการซ้อมแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan) ครอบคลุมทุกโรงงาน เพื่อเตรียมการรับมือกับเหตุการณ์ที่มีโอกาสเกิดขึ้นน้อย แต่หากเกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบรุนแรง
- ทำประกันภัยต่างๆ ได้แก่ ประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิดที่เกิดจากการดำเนินงาน (All Risks Insurance) ประกันภัยด้านธุรกิจหยุดชะงัก (Business Interruption Insurance) และประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Insurance) ให้มีความคุ้มครองอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความเสียหายต่อบริษัทฯ และบริษัทในกลุ่ม ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับ กรณีเกิดอุบัติเหตุขึ้น

3.2.2 ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกลยุทธ์ (Strategy Execution Risk)

การขับเคลื่อนกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ให้สัมฤทธิ์ผล เป็นสิ่งสำคัญในการนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายระยะยาวขององค์กร ภายใต้แรงกดดันจากสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการขับเคลื่อนกลยุทธ์ของบริษัทฯ ทั้งที่เป็นโอกาสและเป็นความเสี่ยง บริษัทฯ จึงได้กำหนดมาตรการในการบริหารจัดการไว้ดังนี้

มาตรการจัดการความเสี่ยง

- ผลักดันให้เกิดเส้นทางการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่การธุรกิจที่เป็น Performance Chemical ในระดับสากลในอนาคต (Transformation Pathway) ตามโครงสร้างสัดส่วนธุรกิจที่เหมาะสม (Optimize Portfolio Structure) ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนของราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นพื้นฐาน (Commodity Product) โดยอาศัยผลงานด้านวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม
- แสวงหาโอกาสการลงทุนใหม่ (Capture Opportunities) ในปี พ.ศ. 2559 บริษัทฯ ได้มีบทบาทเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของคณะทำงาน และคณะกรรมการร่วมระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้การสนับสนุนการดำเนินงานของภาครัฐ ในการขับเคลื่อนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในระยะยาว คณะทำงานและคณะกรรมการที่บริษัทฯ เข้ามีส่วนร่วม ได้แก่ คณะทำงานการพัฒนา คลัสเตอร์ภาคอุตสาหกรรมแห่งอนาคต (New S-Curve) และคณะทำงานพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) เป็นต้น ซึ่งเป็นโอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้และสร้างเครือข่ายด้านวิชาการกับองค์กรชั้นนำของประเทศ เพื่อต่อยอดไปสู่ความร่วมมือลงทุนในอนาคตต่อไป
- พัฒนาระบบ และเครื่องมือต่างๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ติดตามความสัมฤทธิ์ผลของการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ ดังนี้
 - พัฒนาระบบ ติดตามและผลักดัน ให้การดำเนินงานของ Initiatives ต่างๆ ตามแผนกลยุทธ์ เกิดผลสัมฤทธิ์
 - พัฒนาระบบสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System: EWS) เพื่อติดตามและวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกและภายใน ที่อาจมีผลกระทบต่อ การขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์สำคัญของบริษัทฯ ทั้งที่เป็นโอกาสและความเสี่ยง เพื่อเตรียมมาตรการรองรับได้ทัน
 - จัดทำแผนรองรับ (Back Up Plan) กรณีที่อาจมีแผนกลยุทธ์สำคัญที่ไม่สามารถดำเนินการได้

3.2.3 ความเสี่ยงด้านขีดความสามารถองค์กรและบุคลากร (People and Organization Capability Risk)

จากแผนการขับเคลื่อนกลยุทธ์ และการขยายธุรกิจทั้งในและต่างประเทศให้ได้ตามเป้าหมายบริษัทฯ ต้องมีความพร้อมด้านทรัพยากรบุคคล ทั้งความรู้ ความสามารถ และจำนวนที่เพียงพอ รวมทั้งโครงสร้างองค์กรต้องสนับสนุนในการขับเคลื่อนกลยุทธ์ เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้บริษัทฯ มีการเติบโตอย่างมั่นคงในระยะยาว

มาตรการจัดการความเสี่ยง

- บริษัทฯ มีโครงการ Shift Mindset & Culture มุ่งเน้นการปรับแนวความคิดและวิธีการทำงานของพนักงานให้สามารถรับมือกับสภาพแวดล้อมที่มีความไม่แน่นอน (Uncertainty) มีความผันผวน (Volatility) และมีความซับซ้อน (Complexity) เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ ยังคงศักยภาพในการแข่งขันและสามารถขับเคลื่อนกลยุทธ์ เพื่อการเติบโตอย่างมั่นคง
- บริษัทฯ มีแนวความคิดที่จะปรับโครงสร้างองค์กร ให้ตอบสนองต่อการดำเนินธุรกิจในระยะยาว

- เสริมสร้างความสามารถ (Competency) เฉพาะด้าน ในสายอาชีพที่สำคัญ เช่น วิศวกร นักวิจัย นักการตลาด เป็นต้น เพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์
- จัดทำ Successor Program สำหรับตำแหน่งงานต่างๆ โดยเฉพาะตำแหน่งที่กำลังจะเกษียณอายุ เพื่อพร้อมเข้ารับตำแหน่งและมีการถ่ายทอดงาน เป็นไปอย่างราบรื่น ไม่กระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท
- พัฒนาบุคลากรให้พร้อมไปปฏิบัติงานต่างประเทศ โดยการวางแผนร่วมกับทีมงานโครงการ (Project Owner) เพื่อให้พร้อมทันกำหนด รวมถึงมีระบบฐานข้อมูลภายใน (Talent Pool) เพื่อให้สามารถกำหนดพนักงานภายในที่มีคุณสมบัติเหมาะสมไปปฏิบัติหน้าที่ได้ทันที

3.2.4 ความเสี่ยงด้านนวัตกรรม (Innovation Risk)

บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญต่องานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นได้อย่างรวดเร็วขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด สร้างความแข็งแกร่งและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจให้เติบโตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน จึงได้กำหนดมาตรการทางด้านนวัตกรรมดังนี้

มาตรการจัดการความเสี่ยง

- บริษัทฯ ได้มุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพของบุคลากร สรรหาบุคลากรภายนอกที่มีประสบการณ์เข้ามาร่วมงาน รวมทั้งการแลกเปลี่ยนบุคลากรระหว่างบริษัทฯ กับบริษัทร่วมทุนในต่างประเทศ ในสายอาชีพวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม มาขับเคลื่อนกลยุทธ์ของบริษัทฯ ไปสู่การเพิ่มรายได้และสัดส่วนผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มให้สูงขึ้น (Performance Product Portfolio) ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2560 บริษัทฯ มุ่งเน้นพัฒนาความสามารถที่จำเป็นเร่งด่วน ได้แก่ ด้าน Material Science ด้าน Analytics Biotech และด้าน Process Technology
- สร้างความร่วมมือกับเครือข่ายพันธมิตรทั้งภายในและภายนอกกลุ่ม ปตท. ควบคู่กับการต่อยอดความร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ และพิจารณาลงทุนแบบ Venture Capital เพื่อผลักดันให้งานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม สามารถเข้าสู่เชิงพาณิชย์และตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างรวดเร็วแบบก้าวกระโดด
- จัดหาอุปกรณ์ในระดับกึ่งอุตสาหกรรม (Pilot Facilities) ที่จำเป็น เพื่อช่วยให้การดำเนินการวิจัยและพัฒนาเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง ลดความเสี่ยงด้านเทคนิคและระยะเวลาในการทดสอบผลิตภัณฑ์ต่างๆ กับผู้ประกอบการในระดับอุตสาหกรรม
- นำโปรแกรมดิจิทัลและเครื่องมือใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการงานวิจัยและพัฒนา เช่น โปรแกรมในการช่วยค้นหา และวิเคราะห์ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ โปรแกรมทำนายพฤติกรรมหรือคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น เพื่อให้งานวิจัยและพัฒนาดำเนินงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

- นำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิระดับแนวหน้าจากทั้งภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม จากการจัดประชุม International Innovation Advisory Board (IIAB) มาพัฒนาแผนงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมของบริษัทฯ ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2560 จะปรับรูปแบบการประชุม ให้เน้นการให้คำแนะนำงานด้านวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมที่ช่วยส่งเสริมการขับเคลื่อน กลยุทธ์ให้เป็นไปตามทิศทางและเป้าหมายที่บริษัทฯ กำหนดไว้

- มีกระบวนการพิจารณากลับกรอง และขั้นตอนการตรวจสอบ เพื่อป้องกันการละเมิดและการถูกละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา พร้อมทั้งนำเอา IP Code of Practice ที่เป็นมาตรฐานสากล มาใช้อย่างเป็นรูปธรรมต่อเนื่อง

บริษัทฯ เชื่อว่าการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวจะเสริมสร้างให้บริษัทฯ มีศักยภาพที่เข้มแข็งสามารถดำเนินงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อันนำไปสู่การเติบโตอย่างยั่งยืน

3.2.5 ความเสี่ยงด้านการลงทุน (Investment Risk)

บริษัทฯ มีแผนการลงทุน เพื่อสร้างการเติบโตตามแผนกลยุทธ์ และรักษาความสามารถในการแข่งขัน จึงได้ให้ความสำคัญอย่างมากโดยเฉพาะโครงการสำคัญขนาดใหญ่ที่ใช้เงินลงทุนสูง และใช้เวลาในการดำเนินงานประมาณ 3-5 ปี ซึ่งอาจมีความไม่แน่นอน (Uncertainty) เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินโครงการ บริษัทฯ จึงต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและรัดกุม เพื่อให้การลงทุนเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ จึงกำหนดมาตรการจัดการความเสี่ยงด้านการลงทุนไว้ดังนี้

มาตรการจัดการความเสี่ยง

- บริษัทฯ ใช้กระบวนการพิจารณาการลงทุนตามขั้นตอน (Stage Gate) ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ช่วงการแสวงหาโอกาสในการลงทุน (Opportunity Seeking) จนถึงการขออนุมัติการลงทุน อย่างรอบคอบและรัดกุม ในแต่ละขั้นตอนจะมีผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในแต่ละด้าน ช่วยพิจารณากลับกรองโครงการอย่างละเอียดครบถ้วนทุกมุมมอง สำหรับโครงการลงทุนสำคัญขนาดใหญ่ที่ใช้เงินลงทุนสูง คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง จะพิจารณาและกลับกรอง ความเพียงพอของการประเมินความเสี่ยง และมาตรการจัดการความเสี่ยงด้วย

- โครงการลงทุนสำคัญขนาดใหญ่ จะมีการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินโครงการ และการบริหารจัดการความเสี่ยงตามมาตรการที่กำหนดไว้ อย่างใกล้ชิดสม่ำเสมอ ผ่าน Steering Committee ที่ประกอบด้วยผู้บริหารที่เกี่ยวข้องในแต่ละด้าน

- บริษัทฯ มีกระบวนการติดตามและประเมินผลโครงการที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ (Look Back) เพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารโครงการของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง และเพิ่มโอกาสในความสำเร็จสำหรับการพัฒนาโครงการอื่นๆ ต่อไปในอนาคต

- บริษัทฯ ได้จัดเตรียมทรัพยากรต่างๆ เช่น เงินลงทุน และบุคลากร เป็นต้น ให้พร้อมสนับสนุน และผลักดันโครงการลงทุนให้เป็นไปตามเป้าหมาย

จากการดำเนินการตามมาตรการที่กล่าวข้างต้น เชื่อมั่นว่าบริษัท จะสามารถบริหารจัดการลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุต่อเป้าหมายการเติบโตตามแผนที่วางไว้

3.2.6 ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบในระยะยาว (Long-Term Feedstock Risk)

จากสถานการณ์ปริมาณก๊าซธรรมชาติ และคอนเดนเสทในอ่าวไทยที่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับความไม่แน่นอนของการเปลี่ยนแปลงข้อกฎหมาย และ/หรือ กฎระเบียบของทางราชการที่เกี่ยวกับสัมปทานปิโตรเลียม ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขัน บริษัท จึงได้ตระหนักและจัดเตรียมมาตรการรองรับสถานการณ์ดังกล่าวไว้ล่วงหน้า ดังนี้

มาตรการจัดการความเสี่ยง

- บริษัท ได้ดำเนินการออกแบบ และประเมินมูลค่าโครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตโรงโอลิฟินส์ (Olefins Reconfiguration Project) คาดว่าจะเสร็จสิ้น พร้อมตัดสินใจลงทุนโครงการนี้ในปี พ.ศ. 2560 ตามมาตรการที่กำหนดไว้ ในการเพิ่มความยืดหยุ่น (Resilience) ให้สามารถใช้วัตถุดิบที่หลากหลายมากขึ้น ลดการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทย เพิ่มการใช้วัตถุดิบที่ผลิตได้เองที่มีอยู่ภายในบริษัท เช่น แนฟทา และแอลพีจี หรือใช้วัตถุดิบที่นำเข้าที่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ รวมทั้งสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ จากโครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตโรงโอลิฟินส์ ซึ่งจะแล้วเสร็จก่อนที่ก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยจะไม่เพียงพอกับความต้องการใช้
- ในปี พ.ศ. 2560 บริษัท ยังได้พิจารณาที่จะดำเนินการโครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตโรงอะโรเมติกส์ ให้มีความยืดหยุ่นด้วยเช่นกัน ถึงแม้ว่าบริษัท จะได้รับผลกระทบจากปริมาณคอนเดนเสทจากอ่าวไทยที่ลดลงไม่มาก แต่เพื่อศักยภาพในการแข่งขัน จำเป็นต้องปรับปรุงให้สามารถใช้คอนเดนเสท จากแหล่งที่มีราคาถูก และมีคุณภาพที่หลากหลายมากขึ้น โดยไม่กระทบต่อการทำงานของอุปกรณ์หรือเครื่องจักรสำคัญ

มาตรการดังกล่าว เป็นการเตรียมความพร้อมล่วงหน้า เพื่อให้พร้อมรับสถานการณ์หากเกิดขึ้นได้ทัน โดยที่ยังสามารถรักษาศักยภาพในการแข่งขันของบริษัท ไว้ได้

3.2.7 ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการน้ำ (Water Management Risk)

ในปี พ.ศ. 2559 ที่ผ่านมา ประเทศไทยประสบปัญหาภัยแล้งในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะภาคเกษตรกรรมที่ได้รับผลกระทบเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นผลมาจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป (Climate Change) อีกทั้งความต้องการใช้น้ำ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากภาคเกษตรกรรม ชุมชน และอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการขับเคลื่อนระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) บริษัท จึงได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน เน้นการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการพึ่งพาน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ตามมาตรการที่กำหนดไว้ดังนี้

มาตรการจัดการความเสี่ยง

- ดำเนินมาตรการลดการใช้น้ำ โดยใช้หลัก 3R (Reduce, Reuse and Recycle) อย่างต่อเนื่อง
 - มาตรการลดการใช้น้ำ (Reduce) ได้ดำเนินการลดปริมาณน้ำที่สูญเสียในระบบหล่อเย็น จากการปรับค่า Drift Eliminators จาก 0.2% เหลือเพียง 0.01% สามารถลดการใช้น้ำลงได้ประมาณ 400 ลบ.ม. ต่อ ชั่วโมง และเตรียมขยายผลมาตรการนี้ ไปสู่ส่วนอื่นๆ
 - มาตรการนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) ได้ดำเนินการเพิ่มจำนวนรอบของการหมุนเวียนน้ำในระบบหล่อเย็นจาก 3-5 รอบเป็น 4-6 รอบ สามารถลดการนำน้ำจากภายนอกมาเข้าที่ระบบหล่อเย็นได้ประมาณ 300 ลบ.ม.ต่อชั่วโมง หรือ 2.6 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี และเตรียมขยายผลมาตรการนี้ ไปสู่ส่วนอื่นๆ
 - มาตรการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้ดำเนินการติดตั้งและเพิ่มประสิทธิภาพระบบ Reverse Osmosis (RO) เพื่อนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ ในปี พ.ศ. 2559 สามารถนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ได้ประมาณ 37.4% คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำดิบลดลงได้ประมาณ 0.86 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี และเตรียมขยายผล มาตรการนี้ ไปสู่โรงงานอื่นๆ ที่เหลือ
- นำน้ำจากหน่วยผลิตน้ำสำรอง (ผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล : Seawater Reverse Osmosis : SWRO) ของบริษัทฯ มาใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ในปี พ.ศ. 2559 สามารถผลิตน้ำจืดได้ประมาณ 10% ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดหรือคิดเป็นปริมาณ น้ำจืดที่ผลิตได้ 3.30 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี และมีแผนขยายกำลังการผลิตเพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2560 รวมทั้งเตรียมระบบส่งน้ำดิบจากบ่อ น้ำสำรองของบริษัท เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที หากเกิดวิกฤติขาดแคลนน้ำ
- ศึกษาความเป็นไปได้โครงการที่จะดำเนินการต่อ เพื่อรองรับการใช้น้ำของบริษัทได้แก่ โครงการติดตั้งหน่วย ผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเลเพิ่มเติม (SWRO) โครงการนำความเย็นจาก Liquefied Natural Gas (LNG) มาใช้ที่ระบบน้ำหล่อเย็น และโครงการปล่อยน้ำทิ้งเป็นศูนย์ (Zero Water Discharge)
- คณะทำงานการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนและผลักดันโครงการบริหาร จัดการน้ำ และพัฒนาแหล่งน้ำต่างๆ กับหน่วยงานภายนอก

ดังนั้น หากเกิดสถานการณ์ภัยแล้ง บริษัทฯ มีความพร้อมที่จะรับมือ โดยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อทุกภาคส่วนที่ใช้ น้ำ

3.2.8 ความเสี่ยงด้านการขายและการตลาด (Sales & Market Risk)

เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจโลกที่ยังไม่ฟื้นตัว ราคาน้ำมันดิบที่อยู่ในระดับต่ำและยังคงมีความผันผวน ประกอบ กับกำลังการผลิตใหม่ที่จะเข้ามาในอนาคต อาจส่งผลกระทบต่อให้เกิดอุปทานส่วนเกิน (Surplus Supply) โดยเฉพาะในกลุ่ม ผลิตภัณฑ์โพลีโอเลฟินส์ (Polyolefin) เอทิลีนไกลคอล (Ethylene Glycol) และพาราไซลีน (Para-xylene) เป็นต้น ดังนั้น การ วางแผนการตลาดรองรับผลิตภัณฑ์ปัจจุบัน และผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ในอนาคตจึงเป็นสิ่งท้าทาย บริษัทฯ จึงได้กำหนดมาตรการ รองรับดังนี้

มาตรการจัดการความเสี่ยง

- บริษัท มุ่งเน้นที่จะปรับสัดส่วนผลิตภัณฑ์ (Product Portfolio Structure) ที่มีในปัจจุบันจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีพื้นฐาน ไปสู่กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง (High Value Products: HVP) เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีผลิตภัณฑ์ที่มีความเฉพาะเจาะจงกับลูกค้ามากขึ้นด้วย
- รักษาฐานลูกค้าในประเทศ ควบคู่ไปกับการขยายตลาดในประเทศ จากการเข้าไปทดแทนการนำเข้า และขยายตลาดภายนอกประเทศ โดยเน้นที่ตลาดสำคัญ โดยเฉพาะประเทศกลุ่ม CLMV ซึ่งมีศักยภาพและการเติบโตสูง และอยู่ใกล้ฐานการผลิตในประเทศไทย
- ต่อยอดธุรกิจปิโตรเคมีขั้นปลาย เพื่อให้มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์มากขึ้น และให้สอดคล้องกับอุตสาหกรรมปลายทางเป้าหมาย (End-Used Market Platforms) ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ อุตสาหกรรมสุขภาพส่วนบุคคล และใช้ภายในบ้าน (Home and Personal Care)
- มุ่งเน้นความร่วมมือกับพันธมิตรที่เป็นเจ้าของสินค้า (Brand Owners) ในรูปแบบการบริหารลูกค้าสำคัญ (Key Account Management) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ร่วมกัน

3.2.9 ความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงนโยบาย กฎระเบียบของภาครัฐ (Policy & Regulatory Change Risk)

บริษัท ได้ให้ความสำคัญ เตรียมพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงนโยบาย กฎระเบียบของภาครัฐ หรือกฎหมาย และระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง นโยบายการเปิดสัมปทานปิโตรเลียม พระราชบัญญัติร่วมทุน พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน (BOI) พระราชบัญญัติภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง พระราชบัญญัติ EEC และการลดปริมาณการปล่อย CO₂ เป็นต้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจของบริษัท มีทั้งที่เป็นโอกาสและความเสี่ยง เพื่อให้บริษัท สามารถรับมือได้ทัน จึงมีมาตรการรองรับ ดังนี้

มาตรการจัดการความเสี่ยง

- บริษัท ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ และภาคอุตสาหกรรม ให้กับหน่วยงานภาครัฐ รับทราบ เป็นข้อมูลในการจัดทำเอกสารร่าง นโยบาย กฎหมาย ระเบียบ สิทธิประโยชน์ และอื่นๆ
- บริษัท ติดตามข่าวสารที่สำคัญของภาครัฐ ที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานภายในของบริษัทฯ ที่เกี่ยวข้องรับทราบ พิจารณาให้ความเห็นและข้อเสนอแนะบนเอกสารฉบับร่าง นโยบาย กฎหมาย ระเบียบ สิทธิประโยชน์ และอื่นๆ เพื่อส่งให้หน่วยงานภาครัฐได้พิจารณา ก่อนการประกาศใช้ และสื่อสารให้หน่วยงานภายในของบริษัทฯ ที่เกี่ยวข้องรับทราบ เมื่อมีการประกาศใช้ เพื่อปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

- บริษัทฯ ศึกษาร่างกฎระเบียบของภาครัฐ และสิทธิประโยชน์ต่างๆ เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ เพื่อประกอบการตัดสินใจลงทุนของบริษัทฯ ด้วย

- ในปีพ.ศ. 2559 บริษัทฯ ได้ประกาศเจตนารมณ์ ในการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน เป็นไปตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต (ฉบับที่ 3) และได้เข้าร่วมโครงการแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน (CAC) รวมทั้งมีการประเมินความเสี่ยงด้านคอร์รัปชันของกิจกรรมภายในบริษัทฯ ที่ต้องติดต่อกับหน่วยงานภาครัฐ และมีความเสี่ยงที่จะเกิดคอร์รัปชัน และมีระบบการควบคุมภายในสำหรับติดตามควบคุมดูแลการดำเนินงานของบริษัทฯ ให้สามารถป้องกันทรัพย์สินของบริษัทฯ และบริษัทย่อย จากการที่กรรมการหรือผู้บริหารนำไปใช้ โดยมีขอบหรือไม่มีอำนาจ นอกจากนี้ยังได้กำหนดการต่อต้านทุจริต คอร์รัปชันไว้ในนโยบายการบริหารความเสี่ยงด้วย

3.2.10 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security Risk)

การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ อาศัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำการเชื่อมโยงข้อมูลทั่วทั้งองค์กร การโจมตีและภัยด้านไซเบอร์ นับวันทวีความรุนแรงมากขึ้น และมีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น จึงเป็นประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญ เพราะหากเกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อธุรกิจและความน่าเชื่อถือของบริษัทฯ ดังนั้นบริษัทฯ จึงให้ความสำคัญพร้อมมีมาตรการเชิงรุก เพื่อช่วยลดโอกาสที่จะเกิดภัยคุกคามดังกล่าว

มาตรการจัดการความเสี่ยง

- บริษัทฯ มีระบบและอุปกรณ์ในการเฝ้าระวังพฤติกรรมภัยคุกคาม ทำการทดสอบและประเมินระบบดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบที่ใช้งานอยู่สามารถป้องกันภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีการสอบทานและปรับปรุงระบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทชั้นนำ (อ้างอิงรายงาน Navigating Technology's Top 10 Risks ของ IIA Research Foundation)
- มีการทดสอบแผนการรับมือกับภัยคุกคามการโจมตีด้านไซเบอร์ และซ้อมกู้ระบบสำรองฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี เพื่อให้สามารถรับมือกับสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที ลดทอนความเสียหายของระบบและข้อมูลของบริษัทฯ ที่อาจเกิดขึ้น
- สร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยไซเบอร์ ให้พนักงานอย่างต่อเนื่อง เกี่ยวกับภัยคุกคาม วิธีการป้องกัน และกฎหมายด้านไอทีที่เกี่ยวข้อง ผ่านช่องทางการสื่อสารภายในของบริษัทฯ และการจัดฝึกอบรม รวมถึงเพิ่มเติมหลักสูตรบังคับอบรมสำหรับพนักงานใหม่ และระบบ E-learning เพื่อให้พนักงานสามารถเข้าเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

4. ทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ

4.1 ทรัพย์สินถาวรหลักของบริษัทฯและบริษัทย่อย

(หน่วย: ล้านบาท)

ทรัพย์สิน	มูลค่าสุทธิตามบัญชี	ภาวะผูกพัน
ที่ดิน และส่วนปรับปรุง	7,169	598
โรงงาน เครื่องจักร และอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้โรงงาน	186,142	8,684
อาคารและส่วนปรับปรุงอาคาร	8,729	4,091
เครื่องตกแต่งติดตั้งอุปกรณ์	577	78
ยานพาหนะ	222	1
สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	18,675	-
รวมทั้งสิ้น	221,514	9,245

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 บริษัทฯ และบริษัทย่อยมีทรัพย์สินที่ใช้ในการประกอบธุรกิจมีมูลค่าสุทธิหลังหักค่าเสื่อมราคาสะสมเท่ากับ 393,166 ล้านบาท เป็นส่วนของที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ สุทธิรวม 221,514 ล้านบาท (รายละเอียดหมายเหตุประกอบงบการเงินของ บริษัทฯ และบริษัทย่อยและรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2559)

ทรัพย์สินรวมตามที่แสดงในงบการเงินของ บริษัทฯและบริษัทย่อย ส่วนใหญ่เป็นทรัพย์สินที่เป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัทฯและบริษัทย่อย

4.1.1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

4.1.1.1 บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับนิติบุคคลและบุคคลทั่วไป ดังนี้

- (1) ซื้อที่ดิน เนื้อที่ 95 ไร่ 84.80 ตารางวา ตั้งอยู่ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัด ระยอง ที่ตั้งสำนักงานระยอง ดังนี้
 - 1.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 10149 เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 79.3 ตารางวา
 - 1.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 46949 เนื้อที่ 9 ไร่ 1 งาน 59 ตารางวา
 - 1.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 46950 เนื้อที่ 7 ไร่ 3 งาน 97 ตารางวา
 - 1.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 46951 เนื้อที่ 7 ไร่ 3 งาน 1 ตารางวา
 - 1.5 โฉนดที่ดินเลขที่ 46952 เนื้อที่ 7 ไร่ 3 งาน 60 ตารางวา
 - 1.6 โฉนดที่ดินเลขที่ 46953 เนื้อที่ 5 ไร่ 2 งาน 95 ตารางวา
 - 1.7 โฉนดที่ดินเลขที่ 46954 เนื้อที่ 5 ไร่ 0 งาน 3 ตารางวา
 - 1.8 โฉนดที่ดินเลขที่ 46955 เนื้อที่ 4 ไร่ 3 งาน 91 ตารางวา
 - 1.9 โฉนดที่ดินเลขที่ 46961 เนื้อที่ 0 ไร่ 1 งาน 41 ตารางวา
 - 1.10 โฉนดที่ดินเลขที่ 96414 เนื้อที่ 0 ไร่ 3 งาน 7.1 ตารางวา

- 1.11 โฉนดที่ดินเลขที่ 50086 เนื้อที่ 6 ไร่ 1 งาน 78.6 ตารางวา
 - 1.12 โฉนดที่ดินเลขที่ 48076 เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 19 ตารางวา
 - 1.13 โฉนดที่ดินเลขที่ 46944 เนื้อที่ 3 ไร่ 1 งาน 79 ตารางวา
 - 1.14 โฉนดที่ดินเลขที่ 46925 เนื้อที่ 3 ไร่ 0 งาน 34 ตารางวา
 - 1.15 โฉนดที่ดินเลขที่ 46926 เนื้อที่ 2 ไร่ 3 งาน 84 ตารางวา
 - 1.16 โฉนดที่ดินเลขที่ 46945 เนื้อที่ 5 ไร่ 0 งาน 84 ตารางวา
 - 1.17 โฉนดที่ดินเลขที่ 46946 เนื้อที่ 4 ไร่ 1 งาน 43 ตารางวา
 - 1.18 โฉนดที่ดินเลขที่ 46947 เนื้อที่ 9 ไร่ 1 งาน 61 ตารางวา
 - 1.19 โฉนดที่ดินเลขที่ 46964 เนื้อที่ 10 ไร่ 0 งาน 68.8 ตารางวา
- (2) ซื่อที่ดิน ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 8 แปลง เพื่อทำคลังสินค้า ดังนี้
- 2.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 50018 เนื้อที่ 11 ไร่ 0 งาน 25.3 ตารางวา
 - 2.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 94815 เนื้อที่ 13 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา
 - 2.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 95540 เนื้อที่ 3 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา
 - 2.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 42285 เนื้อที่ 22 ไร่ 2 งาน 22.1 ตารางวา
 - 2.5 โฉนดที่ดินเลขที่ 50020 เนื้อที่ 27 ไร่ 0 งาน 18 ตารางวา
 - 2.6 โฉนดที่ดินเลขที่ 95146 เนื้อที่ 34 ไร่ 3 งาน 87.6 ตารางวา
 - 2.7 โฉนดที่ดินเลขที่ 61005 เนื้อที่ 6 ไร่ 2 งาน 35 ตารางวา
 - 2.8 โฉนดที่ดินเลขที่ 60976 เนื้อที่ 2 ไร่ 0 งาน 26 ตารางวา
- (3) ซื่อที่ดิน เขตนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก จำนวน 4 แปลง ดังนี้
- 3.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 76937 (แปลง G19) เนื้อที่ 9 ไร่ 1 งาน 10.3 ตารางวา
 - 3.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 76938 (แปลง G20) เนื้อที่ 8 ไร่ 3 งาน 21.3 ตารางวา
 - 3.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 76939 (แปลง G21) เนื้อที่ 4 ไร่ 2 งาน 93.7 ตารางวา
 - 3.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 77004 (แปลง G18) เนื้อที่ 6 ไร่ 2 งาน 70.1 ตารางวา
- (4) ซื่อที่ดิน บริเวณริมทะเล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จำนวน 4 แปลง ดังนี้
- 4.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 18541 เนื้อที่ 48 ไร่ 2 งาน 68.5 ตารางวา
 - 4.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 18537 เนื้อที่ 35 ไร่ 42.5 ตารางวา
 - 4.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 18538 เนื้อที่ 23 ไร่ 61.8 ตารางวา
 - 4.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 32837 เนื้อที่ 2 งาน 9.0 ตารางวา
- (5) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ น.ส.3ก เลขที่ 3109 เนื้อที่ 0 ไร่ 2 งาน 0 ตารางวา ตำบลทับมา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- (6) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 117122 เนื้อที่ 1 ไร่ 3 งาน 96 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
- (7) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 111033 เนื้อที่ 30 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
- (8) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 138572 เนื้อที่ 9 ไร่ 2 งาน 67.4 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
- (9) ซื่อที่ดินแปลงเลขที่ H.28 โฉนดที่ดินเลขที่ 137198 เนื้อที่ 45 ไร่ 2 งาน 41 ตารางวา เขตนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก
- (10) ซื่อที่ดินแปลงเลขที่ H.29 โฉนดที่ดินเลขที่ 139364 เนื้อที่ 4 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา เขตนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก

- (11) ซื่อที่ดินแปลงเลขที่ H.34 โฉนดที่ดินเลขที่ 102447, 139298 , 139302 , 139309 เนื้อที่ 134 ไร่ 2 งาน 26.9 ตารางวา เขตนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก
- (12) ซื่อที่ดินแปลงเลขที่ PW.7 โฉนดเลขที่ 120965 เนื้อที่ 0 ไร่ 1 งาน 11.5 ตารางวา เขตนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก
- (13) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 36538 เนื้อที่ 15 ไร่ 2 งาน 9.5 ตารางวา อยู่ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้ายังไม่ได้ผนวกเป็นเขตนิคมอุตสาหกรรม
- (14) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 88894 เนื้อที่ 10 ไร่ 1 งาน 65.1 ตารางวา อยู่ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้ายังไม่ได้ผนวกเป็นเขตนิคมอุตสาหกรรม
- (15) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 99877 เนื้อที่ 27 ไร่ 0 งาน 79 ตารางวา อยู่ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้ายังไม่ได้ผนวกเป็นเขตนิคมอุตสาหกรรม
- (16) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 21835 เนื้อที่ 5 ไร่ 0 งาน 6.6 ตารางวา อยู่ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้ายังไม่ได้ผนวกเป็นเขตนิคมอุตสาหกรรม
- (17) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ น.ส.3ก เลขที่ 568 เนื้อที่ 24 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา อยู่ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้ายังไม่ได้ผนวกเป็นเขตนิคมอุตสาหกรรม
- (18) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 123254 เนื้อที่ 9 ไร่ 3 งาน 43.9 ตารางวา เขตนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก
- (19) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 77008 เนื้อที่ 16 ไร่ 3 งาน 75.3 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
- (20) ซื่อที่ดิน เขตนิคมอุตสาหกรรม RIL ตั้งอยู่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 19 แปลง ดังนี้
- 20.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 110218 เนื้อที่ 1 ไร่ 9.4 ตารางวา
- 20.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 108842 เนื้อที่ 20 ไร่ 74.1 ตารางวา
- 20.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 110219 เนื้อที่ 13.8 ตารางวา
- 20.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 108844 เนื้อที่ 195 ไร่ 12.9 ตารางวา
- 20.5 โฉนดที่ดินเลขที่ 110968 เนื้อที่ 154 ไร่ 2 งาน 41.5 ตารางวา
- 20.6 โฉนดที่ดินเลขที่ 110969 เนื้อที่ 55 ไร่ 1 งาน 51.0 ตารางวา
- 20.7 โฉนดที่ดินเลขที่ 89403 เนื้อที่ 13 ไร่ 1 งาน 34.9 ตารางวา
- 20.8 โฉนดที่ดินเลขที่ 117562 เนื้อที่ 14 ไร่ 45.3 ตารางวา
- 20.9 โฉนดที่ดินเลขที่ 143091 เนื้อที่ 38 ไร่ 49.4 ตารางวา
- 20.10 โฉนดที่ดินเลขที่ 142970 เนื้อที่ 1 ไร่ 4.8 ตารางวา
- 20.11 โฉนดที่ดินเลขที่ 150507 เนื้อที่ 2 งาน 14.7 ตารางวา
- 20.12 โฉนดที่ดินเลขที่ 142786 เนื้อที่ 3 ไร่ 38.7 ตารางวา
- 20.13 โฉนดที่ดินเลขที่ 150302 เนื้อที่ 3 ไร่ 1 งาน 98.4 ตารางวา
- 20.14 โฉนดที่ดินเลขที่ 142788 เนื้อที่ 2 ไร่ 28 ตารางวา
- 20.15 โฉนดที่ดินเลขที่ 151030 เนื้อที่ 2 ไร่ 3 งาน 48.8 ตารางวา
- 20.16 โฉนดที่ดินเลขที่ 142780 เนื้อที่ 1 ไร่ 2 งาน 89.8 ตารางวา
- 20.17 โฉนดที่ดินเลขที่ 127402 เนื้อที่ 10 ไร่ 3 งาน 79.5 ตารางวา
- 20.18 โฉนดที่ดินเลขที่ 145366 เนื้อที่ 2 งาน 41.6 ตารางวา
- 20.19 โฉนดที่ดินเลขที่ 145496 เนื้อที่ 3 งาน 66.5 ตารางวา

- (21) ซื่อที่ดิน ตั้งอยู่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 20 แปลง ดังนี้
- 21.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 1778 เนื้อที่ 12 ไร่ 1 งาน 22 ตารางวา
 - 21.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 2574 เนื้อที่ 21 ไร่ 91.5 ตารางวา
 - 21.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 23369 เนื้อที่ 3 งาน 20.9 ตารางวา
 - 21.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 23370 เนื้อที่ 2 งาน 57.3 ตารางวา
 - 21.5 โฉนดที่ดินเลขที่ 23371 เนื้อที่ 2 งาน 58.2 ตารางวา
 - 21.6 โฉนดที่ดินเลขที่ 55094 เนื้อที่ 1 ไร่ 80.9 ตารางวา
 - 21.7 โฉนดที่ดินเลขที่ 20214 เนื้อที่ 7 ไร่ 0.7 ตารางวา
 - 21.8 โฉนดที่ดินเลขที่ 23372 เนื้อที่ 2 งาน 57.8 ตารางวา
 - 21.9 โฉนดที่ดินเลขที่ 23373 เนื้อที่ 2 งาน 57.8 ตารางวา
 - 21.10 โฉนดที่ดินเลขที่ 6889 เนื้อที่ 6 ไร่ 2 งาน 5.2 ตารางวา
 - 21.11 โฉนดที่ดินเลขที่ 130845 เนื้อที่ 15 ไร่ 1 งาน 92 ตารางวา
 - 21.12 โฉนดที่ดินเลขที่ 23478 เนื้อที่ 7 ไร่ 3 งาน 26.6 ตารางวา
 - 21.13 โฉนดที่ดินเลขที่ 2276 เนื้อที่ 4 ไร่ 9.6 ตารางวา
 - 21.14 โฉนดที่ดินเลขที่ 2279 เนื้อที่ 11 ไร่ 1 งาน 54.3 ตารางวา
 - 21.15 โฉนดที่ดินเลขที่ 30750 เนื้อที่ 1 ไร่ 54.9 ตารางวา
 - 21.16 โฉนดที่ดินเลขที่ 30751 เนื้อที่ 1 งาน 13.8 ตารางวา
 - 21.17 โฉนดที่ดินเลขที่ 30754 เนื้อที่ 1 ไร่ 1 งาน 35.3 ตารางวา
 - 21.18 โฉนดที่ดินเลขที่ 2280 เนื้อที่ 5 ไร่ 3 งาน 16.2 ตารางวา
 - 21.19 โฉนดที่ดินเลขที่ 1716 เนื้อที่ 5 ไร่ 3 งาน 76 ตารางวา
 - 21.20 โฉนดที่ดินเลขที่ 132574 เนื้อที่ 1 ไร่ 3 งาน 55 ตารางวา
- (22) ซื่อที่ดิน ตั้งอยู่ตำบลพลลา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จำนวน 3 แปลง ดังนี้
- 22.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 6779 เนื้อที่ 1 ไร่
 - 22.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 6808 เนื้อที่ 1 ไร่ 39 ตารางวา
 - 22.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 6809 เนื้อที่ 1 ไร่ 39 ตารางวา
- (23) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 22939 เนื้อที่ 23 ไร่ 36 ตารางวา ตั้งอยู่ตำบลสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
- (24) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 88116 เนื้อที่ 28 ไร่ 1 งาน 68.2 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (25) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 14956 เนื้อที่ 116 ไร่ 0 งาน 68.1 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (26) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 68148 เนื้อที่ 35 ไร่ 3 งาน 55.3 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (27) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 68149 เนื้อที่ 6 ไร่ 2 งาน 18.3 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (28) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 68150 เนื้อที่ 14 ไร่ 3 งาน 8.2 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ

- (29) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 98187 เนื้อที่ 38 ไร่ 3 งาน 63.3 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (30) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 89752 เนื้อที่ 1 ไร่ 1 งาน 41.4 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (31) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 68154 เนื้อที่ 9 ไร่ 2 งาน 33.3 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (32) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 22341 เนื้อที่ 26 ไร่ 1 งาน 53 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (33) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 123891 เนื้อที่ 10 ไร่ 1 งาน 18.8 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (34) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 24957 เนื้อที่ 3 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (35) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 24958 เนื้อที่ 2 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (36) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 24959 เนื้อที่ 2 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (37) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 24960 เนื้อที่ 2 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (38) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 24961 เนื้อที่ 2 ไร่ 0 งาน 6.6 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (39) ซื่อที่ดิน น.ส.3ก เลขที่ 488 เนื้อที่ 5 ไร่ 1 งาน 15 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง ระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (40) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 147210 เนื้อที่ 1 ไร่ 2 งาน 35 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (41) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 147212 เนื้อที่ 3 ไร่ 0 งาน 13.5 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (42) ซื่อที่ดินโฉนดเลขที่ 102001 เนื้อที่ 2 ไร่ 3 งาน 46 ตารางวา ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (43) ซื่อที่ดิน ตั้งอยู่เขตนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เนื้อที่ 139 ไร่ 2 งาน 55.6 ตารางวา ดังนี้
- 43.1.โฉนดที่ดินเลขที่ 185271 เนื้อที่ 10 ไร่ 2 งาน 30.7 ตารางวา
- 43.2.โฉนดที่ดินเลขที่ 181028 เนื้อที่ 4 ไร่ 3 งาน 9.8 ตารางวา
- 43.3.โฉนดที่ดินเลขที่ 181030 เนื้อที่ 5 ไร่ 3 งาน 10.6 ตารางวา
- 43.4.โฉนดที่ดินเลขที่ 181033 เนื้อที่ 12 ไร่ 2 งาน 79 ตารางวา
- 43.5.โฉนดที่ดินเลขที่ 181083 เนื้อที่ 62 ไร่ 0 งาน 65.6 ตารางวา
- 43.6.โฉนดที่ดินเลขที่ 186224 เนื้อที่ 4 ไร่ 0 งาน 92.4 ตารางวา
- 43.7.โฉนดที่ดินเลขที่ 186035 เนื้อที่ 2 ไร่ 0 งาน 89.5 ตารางวา

- 43.8 โฉนดที่ดินเลขที่ 186038 เนื้อที่ 0 ไร่ 2 งาน 61.1 ตารางวา
 43.9 โฉนดที่ดินเลขที่ 181026 เนื้อที่ 36 ไร่ 2 งาน 16.9 ตารางวา

4.1.1.2 ที่ดินเก็บน้ำสำรอง

ซื้อที่ดิน เนื้อที่ 124 ไร่ 1 งาน 6 ตารางวา ตั้งอยู่ ตำบลทับมา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548

- 4.1.1.2.1 โฉนดที่ดินเลขที่ 47019 เนื้อที่ 4 ไร่ 3 งาน 35 ตารางวา
 4.1.1.2.2 โฉนดที่ดินเลขที่ 47020 เนื้อที่ 4 ไร่ 0 งาน 31 ตารางวา
 4.1.1.2.3 โฉนดที่ดินเลขที่ 47021 เนื้อที่ 3 ไร่ 2 งาน 24 ตารางวา
 4.1.1.2.4 โฉนดที่ดินเลขที่ 47023 เนื้อที่ 11 ไร่ 1 งาน 48 ตารางวา
 4.1.1.2.5 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ข. เลขที่ 354/156 เนื้อที่ 16 ไร่ 1 งาน 16 ตารางวา
 4.1.1.2.6 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ข. เลขที่ 495/322 เนื้อที่ 0 ไร่ 3 งาน 20 ตารางวา
 4.1.1.2.7 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2177 เนื้อที่ 12 ไร่ 1 งาน 80 ตารางวา
 4.1.1.2.8 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2178 เนื้อที่ 3 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา
 4.1.1.2.9 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2179 เนื้อที่ 6 ไร่ 1 งาน 33 ตารางวา
 4.1.1.2.10 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2180 เนื้อที่ 8 ไร่ 2 งาน 87 ตารางวา
 4.1.1.2.11 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2185 เนื้อที่ 4 ไร่ 3 งาน 60 ตารางวา
 4.1.1.2.12 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2186 เนื้อที่ 4 ไร่ 3 งาน 43 ตารางวา
 4.1.1.2.13 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2342 เนื้อที่ 5 ไร่ 3 งาน 97 ตารางวา
 4.1.1.2.14 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2390 เนื้อที่ 7 ไร่ 1 งาน 0 ตารางวา
 4.1.1.2.15 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2391 เนื้อที่ 1 ไร่ 1 งาน 33 ตารางวา
 4.1.1.2.16 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 2682 เนื้อที่ 0 ไร่ 0 งาน 64 ตารางวา
 4.1.1.2.17 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 3012 เนื้อที่ 6 ไร่ 3 งาน 34 ตารางวา
 4.1.1.2.18 โฉนดที่ดินเลขที่ น.ส.3 ก. เลขที่ 3013 เนื้อที่ 21 ไร่ 2 งาน 1 ตารางวา

4.1.2 บริษัทย่อย บจ. ทีไอซี ไกลคอล

ที่ดินโรงงาน

บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับนิติบุคคลและบุคคลทั่วไป ดังนี้

- (1) ซื้อที่ดินเนื้อที่ 57 ไร่ 2 งาน 43.4 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 77010 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (2) ซื้อที่ดินเนื้อที่ 20 ไร่ 2 งาน 44.3 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 108623 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (3) ซื้อที่ดินเนื้อที่ 1 งาน 57.7 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 108624 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (4) ซื้อที่ดินเนื้อที่ 7 ไร่ 0 งาน 2.2 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 108625 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ

- (5) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 75 ไร่ 1 งาน 82.9 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 108626 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (6) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 32 ไร่ 0 งาน 8.6 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 108627 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (7) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 1 ไร่ 1 งาน 83.3 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 120961 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (8) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 1 งาน 91.2 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 120962 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ

4.1.3 บริษัทย่อย บจ. เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส

ที่ดินโรงงาน

บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับนิติบุคคลและบุคคลทั่วไป ดังนี้

- (1) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 37 ไร่ 3 งาน 19 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 139430 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (2) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 3 งาน 52 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 132861 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (3) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 12.5 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 139997 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ

4.1.4 บริษัทย่อยพีทีที เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด (เดิมชื่อ อัลลายแอนซ์ แพลนท์ เซอร์วิส จำกัด)

ที่ดินโรงงาน

บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับนิติบุคคลและบุคคลทั่วไป ดังนี้

- (1) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 13 ไร่ 1 งาน 99 ตารางวา ตามโฉนดเลขที่ 22012 เล่ม 221 หน้า 12 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (2) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 3 ไร่ 1 งาน 89 ตารางวา ตามโฉนดเลขที่ 139430 เล่ม 1395 หน้า 30 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ

4.1.5 บริษัทย่อย บจ. พีทีทีฟินอล

ที่ดินโรงงาน

บริษัทฯ ได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับนิติบุคคลและบุคคลทั่วไป ดังนี้

- (1) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 10 ไร่ 0 งาน 57.70 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 76984 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (2) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 36 ไร่ 0 งาน 86.80 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 106430 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ

- (3) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 26 ไร่ 1 งาน 4 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 106431 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (4) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 33 ไร่ 1 งาน 51 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 106432 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (5) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 26 ไร่ 1 งาน 37.70 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 106433 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (6) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 1 ไร่ 2 งาน 94.10 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 121328 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (7) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 25 ไร่ 1 งาน 92.70 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 19486 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ
- (8) ซื่อที่ดินเนื้อที่ 18 ไร่ 1 งาน 39.40 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 139305 ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการของบริษัทฯ

4.1.6 บริษัทย่อย Vencorex Holding SAS.

บริษัทฯได้ทำสัญญาซื้อขายที่ดินกับนิติบุคคลและบุคคลทั่วไป ดังนี้

ที่ตั้ง	ขนาดที่ดิน	สถานที่
1. Pont de Claix (France)	1,280,000 sqm	Vencorex France
2. Hauterives (France)	348,000 sqm	Chloralp

4.2 สิทธิการเช่าที่ดิน

รายการสิทธิการเช่าที่ดินของบริษัทฯและบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559

(หน่วย: ล้านบาท)

รายการ	มูลค่าสุทธิหลังหักค่าตัดจำหน่ายสะสม และค่าเผื่อการด้อยค่าของสินทรัพย์
สิทธิการเช่าที่ดิน	362

สาขา 2

- (1) ที่ดินแปลงหมายเลข I-15/2 จำนวนเนื้อที่ 8 ไร่ 1 งาน 95 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามี กำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันที่ 9 สิงหาคม 2532 ถึงวันที่ 8 สิงหาคม 2562 เป็นที่ตั้งของโรงโหล่ฟอสโฟ-ไอ-หนึ่ง
- (2) ที่ดินแปลงหมายเลข G-21 จำนวนเนื้อที่ 9 ไร่ 3 งาน 97.88 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามี กำหนดระยะเวลา 20 ปี นับแต่วันที่ 5 เมษายน 2559 ถึงวันที่ 4 เมษายน 2579 เป็นที่ตั้งของโรงโหล่ฟอสโฟ-ไอ-หนึ่ง
- (3) ที่ดินแปลงหมายเลข G-85 จำนวนเนื้อที่ 50 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามี กำหนดระยะเวลา 20 ปี นับแต่วันที่ 5 เมษายน 2559 ถึงวันที่ 4 เมษายน 2579 เป็นที่ตั้งของโรงโหล่ฟอสโฟ-ไอ-หนึ่ง
- (4) ที่ดินแปลงหมายเลข I-12 จำนวนเนื้อที่ 433 ไร่ 2 งาน 50 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามี กำหนดระยะเวลา 20 ปี นับแต่วันที่ 5 เมษายน 2559 ถึงวันที่ 4 เมษายน 2579 เป็นที่ตั้งของโรงโหล่ฟอสโฟ-ไอ-หนึ่ง
- (5) ที่ดินแปลงหมายเลข G-94 จำนวนเนื้อที่ 1 งาน 41.50 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามี กำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2558 ถึงวันที่ 22 ธันวาคม 2588 เป็นที่ตั้งของโรงโหล่ฟอสโฟ-ไอ-หนึ่ง

สาขา 3

- (7) ที่ดินแปลงหมายเลข I-18/3-1 จำนวนเนื้อที่ 7 ไร่ 1 งาน 2.58 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามีกำหนดระยะเวลา 12 ปี นับแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2548 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2560 เป็นที่ตั้งของโรงโหลฟีนส์ ไอ-ดี
- (8) ที่ดินแปลงหมายเลข G-32 จำนวนเนื้อที่ 4 ไร่ 3 งาน 80 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามีกำหนดระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561 เป็นที่ตั้งของโรงโหลฟีนส์ ไอ-ดี
- (9) ที่ดินแปลงหมายเลข I-17/1.1 จำนวนเนื้อที่ 312 ไร่ 1 งาน 89.23 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามีกำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน 2533 ถึงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2563 เป็นที่ตั้งของโรงโหลฟีนส์ ไอ-ดี
- (10) ที่ดินแปลงหมายเลข I-18/4 จำนวนเนื้อที่ 41 ไร่ 2 งาน 45.83 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามีกำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันที่ 28 มิถุนายน 2545 ถึงวันที่ 27 มิถุนายน 2575 เป็นที่ตั้งของโรงโหลฟีนส์ ไอ-ดี

สาขา 4

- (11) ที่ดินแปลงหมายเลข G-56 จำนวนเนื้อที่ 3 งาน 10.09 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามีกำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันที่ 2 มกราคม 2552 ถึงวันที่ 1 มกราคม 2582 เป็นที่ตั้งของโรงอะโรเมติกส์ 1
- (12) ที่ดินแปลงหมายเลข I-20/2 จำนวนเนื้อที่ 156 ไร่ 1 งาน ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามีกำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันที่ 18 กันยายน 2535 ถึงวันที่ 17 กันยายน 2565 เป็นที่ตั้งของโรงอะโรเมติกส์ 1
- (13) ที่ดินแปลงหมายเลข G-14 จำนวนเนื้อที่ 1 ไร่ 1 งาน 39.36 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามีกำหนดระยะเวลา 23 ปี นับแต่วันที่ 26 ธันวาคม 2540 ถึงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2563 เป็นที่ตั้งของโรงอะโรเมติกส์ 1

สาขา 6

- (14) ที่ดินแปลงหมายเลข G-3 จำนวนเนื้อที่ 1 ไร่ 3 งาน 22.56 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามีกำหนดระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันที่ 16 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 15 กรกฎาคม 2560 เป็นที่ตั้งของโรงกลั่นน้ำมัน
- (15) ที่ดินแปลงหมายเลข I-14/3, I-24/4 จำนวนเนื้อที่ 248 ไร่ 3 งาน 10.6 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามีกำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันที่ 28 มีนาคม 2534 ถึงวันที่ 28 มีนาคม 2564 เป็นที่ตั้งของโรงกลั่นน้ำมัน
- (16) ที่ดินแปลงหมายเลข G-75, G-75/1 จำนวนเนื้อที่ 1 งาน 75.81 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 2 พฤษภาคม 2558 ถึงวันที่ 1 พฤษภาคม 2561 เป็นที่ตั้งของโรงกลั่นน้ำมัน
- (17) ที่ดินแปลงหมายเลข G-8/1 จำนวนเนื้อที่ 1 ไร่ 59.14 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามีกำหนดระยะเวลา 29 ปี นับแต่วันที่ 20 พฤศจิกายน 2535 ถึงวันที่ 28 มีนาคม 2564 เป็นที่ตั้งของโรงกลั่นน้ำมัน

สาขา 7

- (18) ที่ดินแปลงหมายเลข G-96 จำนวนเนื้อที่ 2 งาน 23.90 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามีกำหนดระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันที่ 6 กันยายน 2559 ถึงวันที่ 5 กันยายน 2560 เป็นที่ตั้งของคลังเก็บผลิตภัณฑ์

สาขา 8

- (19) ที่ดินแปลงหมายเลข I-17/2 จำนวนเนื้อที่ 97 ไร่ 1 งาน 60.71 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามีกำหนดระยะเวลา 27 ปี นับแต่วันที่ 13 มกราคม 2536 ถึงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2563 เป็นที่ตั้งของคลังสำรองอะโรเมติกส์

- (20) ที่ดินแปลงหมายเลข G-17 จำนวนเนื้อที่ 2 ไร่ 2 งาน 51 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามี กำหนดระยะเวลา 23 ปี นับแต่วันที่ 26 ธันวาคม 2540 ถึงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2563 เป็นที่ตั้งของคลังสารอะโรเมติกส์

สาขา 11

- (21) ที่ดินแปลงหมายเลข P-2 จำนวนเนื้อที่ 18.40 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามี กำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 2 มีนาคม 2558 ถึงวันที่ 1 มีนาคม 2561 เป็นที่ตั้งของโรงโม่หิน 3

สาขา 12

- (22) ที่ดินแปลงหมายเลข I-15/1-2 จำนวนเนื้อที่ 84 ไร่ 1 งาน 52 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามี กำหนดระยะเวลา 20 ปี นับแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2579 เป็นที่ตั้งของโรงโม่หิน
- (23) ที่ดินแปลงหมายเลข G-29 จำนวนเนื้อที่ 62.5 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามี กำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2562 เป็นที่ตั้งของโรงโม่หิน
- (24) ที่ดินแปลงบริเวณถนน I-10 จำนวนเนื้อที่ 7 ไร่ 3 งาน ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามี กำหนดระยะเวลา 2 ปี 6 เดือน นับแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561 เป็นที่ตั้งของโรงโม่หิน
- (25) ที่ดินแปลงหมายเลข G-16 จำนวนเนื้อที่ 1 ไร่ 96 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามี กำหนดระยะเวลา 2 ปี 6 เดือน นับแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2559 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561 เป็นที่ตั้งของโรงโม่หิน
- (26) ที่ดินแปลงบริเวณถนน I-10 จำนวนเนื้อที่ 4 ไร่ ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามี กำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 1 มกราคม 2559 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561 เป็นที่ตั้งของโรงโม่หิน

TSC

- (27) ที่ดินแปลงหมายเลข I-19/1 จำนวนเนื้อที่ 41 ไร่ 51.31 ตารางวา ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ให้เช่ามี กำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันที่ 22 เมษายน 2551 ถึงวันที่ 21 เมษายน 2581 เป็นที่ตั้งของโรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีไทรีน

4.3 สิทธิการเช่าที่ดินอื่น ๆ ที่ไม่ได้บันทึกรวมกับสิทธิในการเช่าที่ดิน

4.3.1 สัญญาเช่าที่ดินจาก ปตท.

เพื่อทำการสร้างท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าเคมีภัณฑ์และคลังเก็บสินค้าเคมีภัณฑ์เหลวซึ่งอยู่บริเวณริมทะเล ตำบลมาบตาพุด จังหวัดระยอง โดยมีสัญญาเช่า 50 ปี นับแต่วันที่ 28 ธันวาคม 2530 ถึง 31 ธันวาคม 2580 ดังนี้

- ค่าเช่าที่ดิน ปตท. เนื้อที่ 8-2-70.90 ไร่
- ค่าเช่าที่ดินที่ ปตท. ได้สิทธิจากการเวนคืนจากกรมธนารักษ์ เนื้อที่ 67-2-52.90 ไร่

4.3.2 สัญญาเช่าที่และสัญญาบริการกับบริษัท เอนเนอร์ยี่ คอมเพล็กซ์ จำกัด

555/1 อาคารศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์

- ระยะเวลาเช่า 2 ปี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2558 ถึง 30 กันยายน 2560 พื้นที่เช่าสำนักงาน ชั้น 10, 14 ถึงชั้น 18 อาคารเอ จำนวน 14,137 ตารางเมตร พื้นที่เช่าสำนักงาน ชั้น 3 จำนวน 265 ตารางเมตร พื้นที่ห้องเก็บของ ชั้น 14, 16 และ ชั้น 17 อาคารเอ จำนวน 135 ตารางเมตร

4.3.3 สัญญาเช่าที่ดินกับการรถไฟแห่งประเทศไทย

บริเวณสถานีรถไฟมาบตาพุด จำนวนเนื้อที่ 15,900 ตารางเมตร มีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 16 มิถุนายน 2559 ถึงวันที่ 15 มิถุนายน 2562

4.3.4 สัญญาเช่าที่ดินกับ ปตท.

ที่ดินบางส่วนภายในบริเวณโรงแยกก๊าซ ของ ปตท. จำนวนเนื้อที่ 1 ไร่ 1 งาน 24.5 ตารางวา มีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ 1 มกราคม 2559 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561

4.4 ทรัพย์สินไม่มีตัวตน

รายการสินทรัพย์ไม่มีตัวตนของบริษัทฯและบริษัทย่อย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 มีรายละเอียดดังนี้

(หน่วย: ล้านบาท)

รายการสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน	มูลค่าสุทธิหลังหักค่าตัดจำหน่ายสะสม และค่าเพื่อการด้อยค่าของสินทรัพย์
ค่าลิขสิทธิ์สำหรับกระบวนการผลิต	3,820
คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์	1,779
สัญญาที่ทำกับลูกค้า ความสัมพันธ์กับลูกค้าที่เกี่ยวข้อง	34
สิทธิในการใช้แนววางท่อ	183
สิทธิในการใช้และการดำเนินการอื่น ๆ	1,415
สินทรัพย์ไม่มีตัวตนรอจำหน่าย	900
รวม	8,131

4.4.1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

4.4.1.1 สัมปทานประกอบกิจการประปา

บริษัทฯ ได้รับสัมปทานจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบกิจการประปาในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ตั้งแต่วันที่ 13 มีนาคม 2533 ถึงวันที่ 12 มีนาคม 2548 มีอายุสัมปทานทั้งสิ้น 15 ปี โดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่ออายุสัญญาสัมปทานให้ครั้งละ 5 ปี ทั้งนี้ สัญญาสัมปทานฯ ฉบับปัจจุบันจะหมดอายุวันที่ 12 มีนาคม 2563 โดยเขตสัมปทานครอบคลุมพื้นที่ได้แก่ บริเวณโรงโหล่ฟิโนล I-1 กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขึ้นต่อเนื่อง ได้แก่ TPC TPE BIG HMC

4.4.1.2 สิทธิการใช้แนววางท่อ

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้สิทธิในการเรียกเก็บเงินค่าสิทธิการวางท่อ (Right of use fee) จากผู้ให้บริการ (Users) ที่ขอวางท่อนบนโครงสร้างสำหรับวางท่อ (Piperack) ของบริษัทฯ ได้ตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญา (Piperack Agreement) ซึ่งอัตราค่าสิทธิวางท่อที่บริษัทฯ เรียกเก็บจากผู้ให้บริการแต่ละรายนั้น จะแตกต่างกันออกไปตามพื้นที่ที่ผู้ให้บริการแต่ละรายขอวางท่อ

4.4.1.3 ค่าลิขสิทธิ์บัตร

บริษัทฯ ได้จ่ายเงินค่าลิขสิทธิ์ให้กับ Nikki-Universal Co., Ltd. เป็นจำนวนเงิน 60 ล้านบาท และจ่ายให้กับ UOP LLC จำนวน 489 ล้านบาท และบริษัท Shell International Research จำนวน 65 ล้านบาท โดยบริษัทดังกล่าวได้มอบสิทธิในการผลิตผลิตภัณฑ์ให้กับบริษัทฯ บริษัทฯ ได้ตัดบัญชีค่าลิขสิทธิ์นี้เป็นค่าใช้จ่ายตามอายุโรงงาน

4.4.1.4 ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการไฟฟ้า

- (1) บริษัทฯ (สาขา 2) มีบริษัทได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่มีขนาดเกินกว่า 295 เมกะวัตต์ จากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2554 มีกำหนดอายุใบอนุญาต 10 ปี และจะสิ้นสุดวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2564
- (2) บริษัทฯ (สาขา 6) ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตติดตั้งเกินกว่า 10 เมกะวัตต์ แต่ไม่เกิน 150 เมกะวัตต์ จากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2554 มีกำหนดอายุใบอนุญาต 10 ปี และจะสิ้นสุดวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2564
- (3) บริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตระบบจำหน่ายไฟฟ้าให้ประกอบกิจการระบบจำหน่ายไฟฟ้า จากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2554 มีกำหนดอายุใบอนุญาต 13 ปี และจะสิ้นสุดวันที่ 2 ธันวาคม 2567
- (4) บริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตจำหน่ายไฟฟ้าให้ประกอบกิจการระบบจำหน่ายไฟฟ้า จากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2554 มีกำหนดอายุใบอนุญาต 13 ปี และจะสิ้นสุดวันที่ 2 ธันวาคม 2567

4.4.2 บริษัทย่อย บจ. ไทยแทงค์เทอร์มินัล

บริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด ได้รับสัมปทานจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในการจัดการและประกอบกิจการท่าขนถ่ายและคลังเก็บสินค้าเหลว ณ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง อายุสัมปทาน 30 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2535 ถึง 30 กันยายน 2565 โดยสัมปทานให้สิทธิในการออกแบบ ก่อสร้าง พัฒนา ประกอบกิจการ จัดการ และบำรุงรักษาท่าสินค้าเหลว

4.5 บัตรส่งเสริมการลงทุน

บริษัทฯและบริษัทย่อยได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการการส่งเสริมการลงทุนหรือ BOI โดยได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีเช่นการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักร และภาษีการค้าสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ รวมถึงการยกเว้นการเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการ นับตั้งแต่วันที่เริ่มมีรายได้

รายละเอียดของบัตรส่งเสริมการลงทุนที่บริษัทฯและบริษัทย่อยได้รับอนุมัติจาก BOI ที่ยังมีผลบังคับใช้อยู่ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ ที่	โครงการที่ได้รับ บัตรส่งเสริม	วันที่ได้รับ การส่งเสริม	ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต	สิ้นสุดสิทธิประโยชน์ ภาษีเงินได้	หมายเหตุ
1.	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ชั้นปลาย (โรงงาน I-1) บัตรเลขที่ 2257/ออ./2554	19 ตุลาคม 2554	ผลิต HDPE ปีละประมาณ 333,800 ตัน ผลพลอนได้ ได้แก่ Low Polymer ปีละประมาณ 9,030 ตัน	15 สิงหาคม 2560	รับโอนจาก PTTC วันที่ 19 ตุลาคม 2554
2.	กิจการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ บัตรเลขที่ 2258(2)/ออ./2554	19 ตุลาคม 2554	ผลิตพลังงานไฟฟ้า 38 เมกกะวัตต์ และไอน้ำ 70 ตัน/ชั่วโมง	29 มิถุนายน 2563	รับโอนจาก PTTC วันที่ 19 ตุลาคม 2554
3.	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ชั้นต้น (โรงงาน I-4) บัตรเลขที่ 2260(2)/ออ./2554	19 ตุลาคม 2554	ผลิต Propylene ปีละประมาณ 53,173 ตัน , Mixed C4 ปีละ ประมาณ 8,497 ตัน	14 ธันวาคม 2561	รับโอนจาก PTTC วันที่ 19 ตุลาคม 2554
4.	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 2264(2)/อ./2554	19 ตุลาคม 2554	ผลิต Ethylene ปีละประมาณ 97,937 ตัน, Pyrolysis gas ปีละ ประมาณ 6,307 ตัน	30 มกราคม 2565	รับโอนจาก PTTC วันที่ 19 ตุลาคม 2554
5.	กิจการบริการทดสอบทาง วิทยาศาสตร์ บัตรเลขที่ 2265(4)/อ./2554	19 ตุลาคม 2554	บริการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ , ปิโตรเคมี, ปิโตรเลียม, สารเคมี, โพลีเมอร์, น้ำ, และสิ่งแวดล้อม ปีละประมาณ 60,000 ชิ้นงาน	18 มกราคม 2566	รับโอนจาก PTTC วันที่ 19 ตุลาคม 2554

ลำดับ ที่	โครงการที่ได้รับ บัตรส่งเสริม	วันที่ได้รับ การส่งเสริม	ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต	สิ้นสุดสิทธิประโยชน์ ภาษีเงินได้	หมายเหตุ
6.	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 2266(2)/อ./2554	19 ตุลาคม 2554	ผลิต Butadiene ปีละประมาณ 75,000 ตัน Butene-1 ปีละ ประมาณ 40,000 ตัน และผลพลอยได้ ได้แก่ Isobutene, isobutylene ,n-Butane, Raffinate, C4 Acetylene,C5+ ปีละ ประมาณ 95,000 ตัน	29 เมษายน 2570	รับโอนจาก PTCH วันที่ 19 ตุลาคม 2554
7.	กิจการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ บัตรเลขที่ 2267(2)/อ./2554	19 ตุลาคม 2554	ผลิตไฟฟ้า ขนาด 112.5 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 560 ตันต่อชั่วโมง	28 กุมภาพันธ์ 2568	รับโอนจาก PTCH วันที่ 19 ตุลาคม 2554
8.	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี สำหรับผลิต ไฮโดรแครกกิ้ง บัตรเลขที่ 2268(2)/ออ./2554	19 ตุลาคม 2554	ผลิต Cyclohexene ปีละประมาณ 223,000 ตัน	12 มิถุนายน 2562	รับโอนจาก PTTAR ในวันที่ 19 ตุลาคม 2554
9.	กิจการขนส่งมวลขนและสินค้า ขนาดใหญ่ บัตรเลขที่ 2270(2)/ออ./2554	19 ตุลาคม 2554	บริการขนส่งมวลขนและสินค้าขนาดใหญ่ สำหรับขนส่งน้ำมัน ทางท่อ ปีละประมาณ 91,800,000 ลูกบาศก์ฟุต	24 กรกฎาคม 2561	รับโอนจาก PTTAR ในวันที่ 19 ตุลาคม 2554
10.	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 2272(2)/อ./2554 .	19 ตุลาคม 2554	ผลิตภัณฑ์จากหน่วย Reformer Complex - Reformate ปีละประมาณ 649,400 ตัน - Naphtha ปีละประมาณ 1,387,066 ตัน - LPG ปีละประมาณ 253,037 ตัน - Condensate Residue ปีละประมาณ 1,273,298 ตัน ผลิตภัณฑ์จากหน่วย Aromatic Complex - Paraxylene ปีละประมาณ 681,300 ตัน	22 สิงหาคม 2564	รับโอนจาก PTTAR วันที่ 19 ตุลาคม 2554

ลำดับ ที่	โครงการที่ได้รับ บัตรส่งเสริม	วันที่ได้รับ การส่งเสริม	ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต	สิ้นสุดสิทธิประโยชน์ ภาษีเงินได้	หมายเหตุ
			- Benzene ปีละประมาณ 371,938 ตัน - Heavy Aromatics ปีละประมาณ 93,978 ตัน		
11.	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ขั้นต้น บัตรเลขที่ 1936(2)/อ./2556	1 กรกฎาคม 2556	ผลิต Ethylene ปีละประมาณ 1,124,450 ตัน Propylene ปีละ ประมาณ 31,700 ตัน , LLDPE ปีละประมาณ 479,700 ตัน และ LDPE ปีละประมาณ 383,900 ตัน	25 พฤศจิกายน 2565	รับโอนจาก PTTPE วันที่ 1 กรกฎาคม 2556
12.	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ขั้นปลาย บัตรเลขที่ 1937(2)/อ./2556	1 กรกฎาคม 2556	ผลิต HDPE ปีละประมาณ 300,600 ตัน และบริการขนส่ง ปิโตรเลียมและ ปิโตรเคมีทางท่อปีละประมาณ 138,528,000 ลิตร	3 ธันวาคม 2565	รับโอนจาก BPE วันที่ 1 กรกฎาคม 2556
13.	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ขั้นปลาย บัตรเลขที่ 1938(2)/อ./2556	1 กรกฎาคม 2556	ผลิต Compound Plastics ปีละประมาณ 16,000 ตัน	3 มิถุนายน 2566	รับโอนจาก BPE ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2556
14.	กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 1616(2)/2556	8 พฤษภาคม 2556	ผลิต PARAXYLENE ปีละประมาณ 137,760 ตัน , BENZENE ปีละประมาณ 73,800 ตัน, TOLUENE ปีละประมาณ 46,700 ตัน, OTHOXYLENE ปีละประมาณ 21,900 ตัน	22 ธันวาคม 2571	
TOCGC					
15.	TOCGC กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้น กลาง บัตรเลขที่ 1045(2)/2547	31 มกราคม 2547	ผลิต MEG ปีละประมาณ 428,800 ตัน, DEG ปีละประมาณ 46,800 ตัน, TEG ปีละประมาณ 3,500 ตัน, EO ปีละประมาณ 131,000 ตัน ผลพลอยได้ ได้แก่ PEG ปีละประมาณ 900 ตัน	25 กรกฎาคม 2562	

ลำดับ ที่	โครงการที่ได้รับ บัตรส่งเสริม	วันที่ได้รับ การส่งเสริม	ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต	สิ้นสุดสิทธิประโยชน์ ภาษีเงินได้	หมายเหตุ
16.	TOCGC กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 1761(2)/2550	3 สิงหาคม 2550	ผลิต MEG ปีละประมาณ 108,186 ตัน, DEG ปีละประมาณ 10,337 ตัน, TEG ปีละประมาณ 438 ตัน	31 ธันวาคม 2564	
17.	TOCGC กิจการผลิตเคมีภัณฑ์อื่นๆ บัตรเลขที่ 2535(2)/อ./2555	12 ตุลาคม 2555	ผลิต MEA ปีละประมาณ 27,500 ตัน, DEA ปีละประมาณ 27,500 ตัน, TEA ปีละประมาณ 18,650 ตัน ผลพลอยได้ ได้แก่ Amine ปีละประมาณ 2,009 ตัน, Crude DEA ปีละประมาณ 182 ตัน	25 สิงหาคม 2565	รับโอนจาก EA วันที่ 12 ตุลาคม 2555
18.	TOCGC กิจการผลิตเคมีภัณฑ์อื่นๆ บัตรเลขที่ 2384(2)/อ./2557	31 ตุลาคม 2557	ผลิต Purified Ethylene Oxide ปีละประมาณ 60,000 ตัน	4 ธันวาคม 2571	
GGC					
19.	GGC บัตรเลขที่ 1547(2)/2549	30 พฤษภาคม 2549	ผลิต Methyl Ester ปีละประมาณ 384,000 ตัน , Fatty Alcohol ปีละประมาณ 120,000 ตัน, Glycerin ปีละประมาณ 38,400 ตัน, Potassium sulfate ปีละประมาณ 5,400 ตัน	31 ธันวาคม 2563	บริษัทซื้อเดิม TOL
TFA					
20.	TFA กิจการผลิตเคมีภัณฑ์อื่นๆ บัตรเลขที่ 1068(2)/2550	31 มกราคม 2550	ผลิต Fractionated Fatty Alcohols ปีละประมาณ 120,000 ตัน ผลพลอยได้ ได้แก่ Light Ends Hydrocarbon ปีละประมาณ 1,700 ตัน, Residue ปีละประมาณ 1,250 ตัน	25 พฤษภาคม 2564	

ลำดับ ที่	โครงการที่ได้รับ บัตรส่งเสริม	วันที่ได้รับ การส่งเสริม	ผลิตภัณฑ์และกำลังการผลิต	สิ้นสุดสิทธิประโยชน์ ภาษีเงินได้	หมายเหตุ
PTT Phenol					
21.	PTT Phenol กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 1938 (2)/2547	4 พฤศจิกายน 2547	ผลิต Phenol ปีละประมาณ 273,000 ตัน, Acetone ปีละ ประมาณ 170,133 ตัน, Cumene ปีละประมาณ 368,550 ตัน ผลพลอยได้ ได้แก่ Benzene & Dips Drag ปีละประมาณ 864 ตัน , Heavy Aromatics ปีละประมาณ 1,675 ตัน, Heavy Residue ปีละประมาณ 14,969 ตัน	8 พฤศจิกายน 2564	
22.	PTT Phenol กิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี บัตรเลขที่ 1609(2)/2551	16 มิถุนายน 2551	ผลิต BISPHENOL- A (BPA) ปีละประมาณ 179,580 ตัน ผล พลอยได้ ได้แก่ TAR ปีละประมาณ 7,008 ตัน ,Purge Light Oil ปีละประมาณ 350 ตัน	7 มกราคม 2567	
TEX					
23.	TEX กิจการผลิตเคมีภัณฑ์อื่นๆ บัตรเลขที่ 2185(2)/2548	26 ธันวาคม 2548	ผลิต Fatty Alcohol Ethoxylate ปีละประมาณ 66,000 ตัน	15 ตุลาคม 2562	

4.6 นโยบายการลงทุนในบริษัทย่อย

บริษัทฯ มีนโยบายลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทร่วมค้า และบริษัทร่วมที่ประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจของบริษัทฯ โดยปัจจุบันการกำกับดูแลการดำเนินงานของบริษัทย่อย บริษัทร่วมค้า และบริษัทร่วม บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ผู้บริหารจากบริษัทฯ เข้าไปทำหน้าที่บริหารจัดการในตำแหน่งกรรมการผู้จัดการในบริษัทย่อย สำหรับการส่งตัวแทนของบริษัทฯ ไปเป็นกรรมการในบริษัทย่อย บริษัทร่วมค้า และบริษัทร่วม บริษัทฯ ได้เสนอชื่อผู้บริหารเป็นตัวแทนบริษัทฯ เข้าไปดำรงตำแหน่งกรรมการในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมดังกล่าว

การมีตัวแทนของบริษัทฯ ไปดำรงตำแหน่งกรรมการและผู้บริหารในบริษัทย่อย บริษัทร่วมค้า และบริษัทร่วม ทำให้บริษัทฯ ได้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย ได้รับทราบข้อมูลและติดตามผลการดำเนินงานได้เป็นระยะๆ หากบริษัทย่อยหรือบริษัทร่วมค้า หรือบริษัทร่วม มีการดำเนินธุรกิจใดที่กระทบต่อบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญจะต้องผ่านการอนุมัติจากที่ประชุมคณะกรรมการของบริษัทฯ ก่อน

โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 บริษัทฯ มีเงินลงทุนในบริษัทย่อย บริษัทร่วมค้า และบริษัทร่วม ดังนี้

ชื่อบริษัท		ชื่อย่อ	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	ร้อยละของ หุ้นที่ถือ
บริษัทย่อย						
1	บริษัท ทีโอซี โกลคอลล จำกัด	TOCGC	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	5,395	5,395	100
2	บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด	PPCL	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	11,851.2	11,851.2	100
3	บริษัท โซลูชั่น ครี เอชั่น จำกัด	Solution Creation	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	140	116.55	100
4	บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) ¹⁾	GGC	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	10,483.3	7,400	100
5	บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอน เมนทอล เซอร์วิส จำกัด	NPC S&E	บริการจัดการและให้ คำปรึกษาด้านความ ปลอดภัยสิ่งแวดล้อม	165	165	100
6	บริษัท รักษาความปลอดภัย เอ็นพีซี เอสแอนด์อี จำกัด ²⁾	NPCSG	รับจ้างและให้ คำปรึกษาด้านรักษา ความปลอดภัย	5	5	100 (ถือผ่าน NPC S&E)

ชื่อบริษัท		ชื่อย่อ	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	ร้อยละของ หุ้นที่ถือ
7	PTT Chemical International Pte. Ltd.	CH Inter	ลงทุนในธุรกิจปิโตรเคมี ในต่างประเทศ	304.2 ล้าน เหรียญสิงคโปร์/ 389.0 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ / 207.4 ล้านยูโร	298.6 ล้าน เหรียญสิงคโปร์ / 389.0 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ / 207.4 ล้านยูโร	100
8	บริษัท ไทย สไตรีนิกส์ จำกัด	TSCL	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	190	190	100
9	PTTGC America Corporation	PTTGC America Corporation	ลงทุนในธุรกิจปิโตรเคมี ในต่างประเทศ	1 เหรียญสหรัฐฯ	1 เหรียญสหรัฐฯ	100
10	บริษัท ไทยแพตตี้ แอดกอสส์ จำกัด	TFA	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	1,060 ³⁾	1,060	100 (ถือผ่าน GGC)
11	PTTGC International (USA) Inc.	PTTGC (USA)	ลงทุนในธุรกิจปิโตรเคมี ในต่างประเทศ	1 เหรียญสหรัฐฯ	1 เหรียญสหรัฐฯ	100 (ถือผ่าน CH Inter)
12	PTTGC International (Netherlands) B.V.	PTTGC (Netherlands)	ลงทุนในธุรกิจปิโตรเคมี ในต่างประเทศ	18,000 ยูโร	18,000 ยูโร	100 (ถือผ่าน CH Inter)
13	PTTGC America LLC	PTTGC America LLC	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	109.25 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ ⁴⁾	109.25 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ	100 (ถือผ่าน PTTGC America Corporation)
14	Myriant Corporation	MYRIANT	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	200 เหรียญสหรัฐฯ ⁵⁾	200 เหรียญสหรัฐฯ	100 (ถือผ่าน CH Inter)
15	บริษัท ออเรีย ไบโอเคมีคอลส์ จำกัด	Auria Biochemicals	วิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์	90	90	100 (PTTGC ถือ ตรง 54%, ถือ ผ่าน Myriant 46%)
16	Vencorex Holding	Vencorex	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	231.9 ล้านยูโร ⁶⁾	231.9 ล้านยูโร	85

ชื่อบริษัท		ชื่อย่อ	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	ร้อยละของ หุ้นที่ถือ
17	บริษัท พีทีที เมนเทนแนนซ์ แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด	PTTME	บริการบำรุงรักษา โรงงานและงาน วิศวกรรม	200	137	60
18	บริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด	TTT	บริการเก็บและขนถ่าย เคมีภัณฑ์ ก๊าซเหลว และน้ำมัน	900	900	51
บริษัทร่วมค้า						
19	NatureWorks LLC	NatureWorks	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	1,350.9 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ	1,350.9 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ	50
20	บริษัท ไทย อีทอกซี เลท จำกัด	TEX	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	420	420	50 (ถือผ่าน GGC) ⁷⁾
21	Emery Oleochemicals (M) Sdn. Bhd.	EOM	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	500 ล้าน ริงกิตมาเลเซีย	467.1 ล้าน ริงกิตมาเลเซีย	50 (ถือผ่าน CH Inter)
22	Emery Specialty Chemicals Sdn.Bhd.	ESC	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	81.3 ล้าน ริงกิตมาเลเซีย	81.3 ล้าน ริงกิตมาเลเซีย	50 (ถือผ่าน CH Inter)
23	บริษัท พีทีที โพลีเมอร์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	PTTPM	จำหน่ายผลิตภัณฑ์ โพลีเมอร์ของกลุ่ม บริษัทในเครือ ปตท.	40	40	50 (PTTGC ถือ ตรง 49%, ถือ ผ่าน Solution Creation 1%)
24	บริษัท พีทีที โพลีเมอร์ โลจิสติกส์ จำกัด	PTTPL	บริการขนส่งผลิตภัณฑ์ โพลีเมอร์	1,200	1,200	50 (PTTGC ถือ ตรง 49%, ถือ ผ่าน Solution Creation 1%)
บริษัทร่วม						
25	PT Indo Thai Trading	ITT	จำหน่ายผลิตภัณฑ์ โพลีเมอร์ และ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	18 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ	8 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ	49 (ถือผ่าน CH Inter)
26	บริษัท พีทีที ไอซีที โซลูชันส์ จำกัด	PTTICT	บริการด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการ สื่อสาร	150	150	40

ชื่อบริษัท		ชื่อย่อ	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	ร้อยละของ หุ้นที่ถือ
27	บริษัท ไทยอีสเทิร์น ทอปปี้ดส์ ออยล์ จำกัด ⁸	TETSO	ผลิตน้ำมันพืชชนิดอื่นๆ	222	54.7	30 (ถือผ่าน GGC)
28	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)	GPSC	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ สารอุปโภค	14,983	14,983	22.73
29	บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน)	VNT	ผลิตและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	7,111	7,111	24.98
30	บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทราสพอร์ต จำกัด	EFT	ดูแลระบบท่อขนส่ง ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	10	10	22.65 (PTTGC ถือ ตรง 15%, ถือผ่าน TTT 7.65%)
31	บริษัท พีทีที เอนเนอร์ ยี โซลูชันส์ จำกัด	PTTES	บริการที่ปรึกษา ทางด้านเทคนิค วิศวกรรม	150	150	20
บริษัทอื่น						
32	บริษัท ประชารัฐ รักษามัคคีระยง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด ⁸	PRS Rayong	บริการรับเป็นที่ปรึกษา และให้คำแนะนำ ปัญหาด้านการบริหาร การเกษตร	4	1	50
33	บริษัท บีซีเนส เซอร์วิสเชส อัลไล แอนซ์ จำกัด	BSA	บริการด้านการจัดหา แรงงานและจ้างเหมา บริการแก่บริษัทในกลุ่ม ปตท.	2	2	40.68 (PTTGC ถือตรง 25%, ถือผ่าน PTTICT 10%, ถือผ่าน GPSC 5.68%)

ชื่อบริษัท		ชื่อย่อ	ประเภทกิจการ	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	ทุนชำระแล้ว (ล้านบาท)	ร้อยละของ หุ้นที่ถือ
34	Alliance Petrochemical Investment (Singapore) Pte. Ltd.	API	ร่วมลงทุนในธุรกิจปิโตรเคมีในประเทศอินโดนีเซีย	30,000 เหรียญสิงคโปร์ และ 46.44 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ	30,000 เหรียญสิงคโปร์ และ 46.44 ล้าน เหรียญสหรัฐฯ	15.34
35	Mehr Petrochemical Company	MHPC	ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี	640,080 ล้าน เรียลอินโดนีเซีย	640,080 ล้าน เรียลอินโดนีเซีย	ถือผ่าน API 9.20%

หมายเหตุ

- 1) GGC : ณ วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2559 บริษัท ไทยโอเลฟินเคมี จำกัด ได้จดทะเบียนเป็นบริษัทมหาชนจำกัดและเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน)
- 2) NPCSG : ณ วันที่ 3 พฤษภาคม 2559 NPC S&E ได้จดทะเบียนจัดตั้งบริษัท รักษาความปลอดภัย เอ็นพีซี เอสแอนด์อี จำกัด ทำให้ NPC S&E ถือหุ้นร้อยละ 100 ใน NPCSG
- 3) TFA : ณ วันที่ 5 พฤศจิกายน 2558 TFA ได้จดทะเบียนลดทุน
- 4) PTTGC Amerca LLC : ณ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2559 บริษัทฯ ได้ชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนให้ PTTGC America Corporation และ PTTGC America LLC
- 5) MYRIANT : ณ วันที่ 21 ตุลาคม 2559 MYRIANT ได้จดทะเบียนลดทุน
- 6) Vencorex : ณ วันที่ 10 พฤษภาคม 2559 บริษัทฯ ได้ชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนให้ Vencorex
- 7) TEX : ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559 GGC เข้าซื้อหุ้น TEX ทั้งหมดจากบริษัทฯ ส่งผลให้ GGC ถือหุ้นใน TEX ร้อยละ 50
- 8) TETSO : ณ วันที่ 6 ตุลาคม 2559 GGC ได้ลงทุนใน TETSO ในสัดส่วนร้อยละ 30
- 9) บริษัท ประชาธิรัฐรักสามัคคีระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด : ณ วันที่ 23 กันยายน 2559 ได้มีการจัดตั้งบริษัท ประชาธิรัฐรักสามัคคีระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด โดยบริษัทฯ ถือหุ้นร้อยละ 50
- 10) Bio Spectrum : ณ วันที่ 31 มีนาคม 2559 ได้จดทะเบียนเลิกบริษัท
- 11) AP ROH : ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2559 ได้จดทะเบียนเลิกบริษัท

5. ข้อพิพาททางกฎหมาย

1. เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2552 บริษัทฯ แห่งหนึ่งได้ยื่นคำเสนอข้อพิพาทต่ออนุญาโตตุลาการ เพื่อเรียกร้องให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (“ปตท.”) และบริษัทในฐานะผู้ผลิตให้ปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายวัตถุดิบที่บริษัทฯ ดังกล่าวมีอยู่กับปตท. หรือร่วมกันชดเชยค่าเสียหายเป็นเงินประมาณ 13,805 ล้านบาท อย่างไรก็ตาม เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2553 อนุญาโตตุลาการได้มีคำสั่งให้จำหน่ายข้อพิพาทในส่วนของบริษัทออกจากสารบบความแล้ว เนื่องจากบริษัทฯ มิได้เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับบริษัทฯ ดังกล่าว เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2553 บริษัทฯ ดังกล่าวได้ยื่นฟ้องคดีแพ่งเพื่อเรียกร้องให้ปตท. และบริษัทฯ ในฐานะผู้ผลิตให้ปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายวัตถุดิบที่บริษัทฯ ดังกล่าวมีอยู่กับปตท. หรือร่วมกันชดเชยค่าเสียหายเป็นจำนวน 9,380 ล้านบาท ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ยื่นคำให้การคัดค้านคำฟ้องดังกล่าวต่อศาลแพ่งเนื่องจากบริษัทฯ มิได้เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับบริษัทดังกล่าว เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2556 ศาลแพ่งได้พิจารณาแล้วเห็นว่า คดีในชั้นอนุญาโตตุลาการระหว่างบริษัทฯ ดังกล่าว กับ ปตท. ยังไม่มีผลชี้ขาด จึงเห็นควรให้จำหน่ายคดีนี้ออกจากสารบบความเป็นการชั่วคราว และเมื่อมีผลคำวินิจฉัยชี้ขาดของอนุญาโตตุลาการประการใดแล้ว ให้คู่ความทั้งสองฝ่ายหรือฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งยื่นคำแถลงขอให้ศาลยกคดีขึ้นพิจารณาคดีต่อไป

ต่อมาเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2559 ได้มีคำชี้ขาดของอนุญาโตตุลาการให้ปตท. ชำระค่าเสียหายบางส่วนโดยบริษัทฯ เชื่อว่าผลของการพิจารณาจะไม่เกิดความเสียหายอย่างมีนัยสำคัญทางการเงินของบริษัทฯ

2. กลุ่มบุคคลจำนวนหนึ่งในจังหวัดระยอง ได้ยื่นฟ้องต่อศาลแพ่งและศาลจังหวัดระยองจำนวนหลายคดี เพื่อขอให้บริษัทฯ ชดเชยค่าเสียหายเพิ่มและขอให้บริษัทฯ เข้าไปดำเนินการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทางทะเลและธรรมชาติ จากกรณีท่อรั่วน้ำมันดิบของบริษัทฯ รั่ว ซึ่งคดีฟ้องร้องบางส่วนได้ยุติแล้ว และคดีฟ้องร้องบางส่วนศาลแพ่งได้มีคำพิพากษาเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2559 โดยให้บริษัทฯ ชดเชยค่าเสียหายพร้อมดอกเบี้ยและค่าฟื้นฟูสภาพแวดล้อมเป็นจำนวนเงินประมาณ 11.26 ล้านบาท

บริษัทฯ อยู่ระหว่างการพิจารณาคำพิพากษาของศาลเพื่อเตรียมการยื่นอุทธรณ์ ทั้งนี้ยังเหลือคดีฟ้องร้องบางส่วนอยู่ในระหว่างการพิจารณาของศาลจังหวัดระยอง โดยบริษัทฯ เชื่อว่าจะไม่เกิดความเสียหายอย่างมีนัยสำคัญทางการเงินของบริษัทฯ

6. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสำคัญอื่น

ชื่อบริษัท	: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ชื่อย่อหลักทรัพย์	: PTTGC
เว็บไซต์	: www.pttgcgroup.com
เลขทะเบียนบริษัท	: 0107554000267
ทุนจดทะเบียน	: ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียนเท่ากับ 45,088,491,170 บาท ประกอบด้วยหุ้นสามัญ จำนวนทั้งสิ้น 4,508,849,117 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท จำนวนทุนชำระแล้วคือ 45,088,491,170 บาท
วันก่อตั้งบริษัท	: 19 ตุลาคม 2554
วันเริ่มซื้อ-ขาย	
ในตลาดหลักทรัพย์ฯ	: 21 ตุลาคม 2554
ธุรกิจหลัก	: กลุ่มผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและสารอนุปลูกการ : กลุ่มผลิตภัณฑ์อะโรเมติกส์ : กลุ่มผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ : กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์ : กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ : กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดลอม : กลุ่มธุรกิจเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ : กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ฟีนอล : ธุรกิจการให้บริการและอื่นๆ
จำนวนพนักงานรวม	: 6,346 คน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559
ติดต่อบริษัท	
หน่วยงานนักลงทุนสัมพันธ์	โทรศัพท์ : 66(0) 2 265-8172, 66(0) 2 265-8327, 66(0) 2 265-8364, 66(0) 2 140-8714 Email: ir@pttgcgroup.com
หน่วยงานกำกับองค์กรและเลขานุการบริษัท	โทรศัพท์ : 66(0) 2 265-8635, 8456, 66(0) 2 140-8759 Email: cg@pttgcgroup.com
ที่ตั้งสำนักงานใหญ่	<u>สาขาสำนักงานใหญ่</u> เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 66 (0) 2 265-8400 โทรสาร 66 (0) 2 265-8500
ที่ตั้งสาขา 1	<u>สาขาสำนักงานระยอง</u> เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3899-4000

โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 2

สาขาโรงโหลาเลฟินส์ ไอ-หนึ่ง

เลขที่ 14 ถนนไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3899-4000

โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 3

สาขาโรงโหลาเลฟินส์ ไอ-สี่

เลขที่ 9 ถนนไอ-สี่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3899-4000

โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 4

สาขาโรงอะโรเมติกส์ 1

เลขที่ 4 ถนนไอ-สอง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3897-1000

โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 5

สาขาโรงอะโรเมติกส์ 2

เลขที่ 98/9 ถนนทางหลวงระยอง-สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3897-1000

โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 6

สาขาโรงกลั่นน้ำมัน

เลขที่ 8 ถนนไอ-แปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3897-1000

โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 7

สาขาท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์

เลขที่ 19 ถนนโรงปุ๋ย นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3899-4000

โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 8

สาขาล้างสารอะโรเมติกส์

เลขที่ 11 ถนนไฮ-สปี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3897-1000

โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 9

สาขาแล็บเซอร์วิสเซ็นเตอร์

เลขที่ 24/9 ถนนปภกรณ์สงครามหิรัญบุรี ตำบลมาบตาพุด

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3899-4000

โทรสาร 66(0) 3899-4111

ที่ตั้งสาขา 10

พีทีทีจีซี ลิบ

เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 3,10

ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 66(0) 2265-8400

โทรสาร 66(0) 2265-8500

ที่ตั้งสาขา 11

โรงโหลาฟีนส์ 3

เลขที่ 8 ถนนผาแดง ตำบลมาบตาพุด

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3899-4000

โทรสาร 66(0) 3897-6205

ที่ตั้งสาขา 12

โรงโหลาเอททิลีน

เลขที่ 8 ถนน ไฮ-สปี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ 66(0) 3899-4000

โทรสาร 66(0) 3897-6977

บุคคลอ้างอิง**นายทะเบียนหลักทรัพย์ – หุ้นสามัญ**

บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด

93 ถนนรัชดาภิเษก

แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 66(0) 2 009-9000 Call center 66(0) 2 009-9999 โทรสาร 66(0) 2 009-9991

เว็บไซต์ <http://www.set.or.th/tsd>

นายทะเบียนหุ้นกู้และผู้แทนผู้ถือหุ้นกู้

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ 66(0) 2 296-3582,5557 โทรสาร 66(0) 2683-1298

เว็บไซต์ <https://www.krungsri.com>

นายทะเบียนหุ้นกู้

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

สายปฏิบัติการธุรกรรมการเงินและหลักทรัพย์

อาคาร 2 ชั้น 3, เลขที่ 1060 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 66(0) 256-2323 (2325, 2326, 2327, 2328, 2329) โทรสาร 66(0) 2256-2406

ฝ่ายบริการหลักทรัพย์

ชั้น 7 โซน เอ, เลขที่ 9 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 66(0) 2544-2923 โทรสาร 66(0) 2544-7475

เว็บไซต์ www.scb.co.th

นายทะเบียนหุ้นกู้สกุลเหรียญสหรัฐ

Citibank, N.A.

39th Floor, Citibank Tower, Citibank Plaza, 3 Garden Road, Central,

Hong Kong

Tel: +852 2868 7961

Fax: +852 2323 0279

ผู้สอบบัญชี

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. นายนิรันดร์ ลีลาเมธวัฒน์ | ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 2316 หรือ |
| 2. นายวินิจ ศิลามงคล | ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 3378 หรือ |
| 3. นายเจริญ ผู้สัมฤทธิ์เลิศ | ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 4068 |

บริษัท เคพีเอ็มจี ภูมิไชย สอบบัญชี จำกัด

ชั้น 50-51 เอ็มไพร์ทาวเวอร์ 195 ถนนสาทรใต้ กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ 66(0) 2 677-2000 โทรสาร 66(0) 2 677-2222

เว็บไซต์ www.kpmg.co.th

ที่ปรึกษากฎหมาย**บริษัท เบเคอร์ แอนด์ แม็คเค็นซี จำกัด**

ชั้น 5 และ 22-25 อาคารอับดุลราฮิมเพลส

990 ถนนพระราม 4 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

โทรศัพท์ 0-2636-2000 โทรสาร 0-2636-2111

เว็บไซต์ www.bakermckenzie.com

บริษัท สำนักกฎหมายสากล สยามปริเมียร์ จำกัด

ชั้น 26 อาคาร ดี ออฟฟิศเสส แอท เซ็นทรัล เวิลด์

999/9 ถนนพระราม 1 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 0-2646-1888 โทรสาร 0-2646-1919

เว็บไซต์ www.siamlaw.co.th

บริษัท สำนักกฎหมาย ดำเนิน สมเกียรติ และบุญมา จำกัด

719 ถนนสีพระยา แขวงบางรัก เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

โทรศัพท์ 0-2639-1955 โทรสาร 0-2639-1956-8

เว็บไซต์ <http://www.dsb.co.th>

บริษัท ลิงค์เลเทอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด

ชั้น 20 อาคารแคปปิตอล ทาวเวอร์

87/1 ออลซีซั่นสเพลส ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 0-2305-8000 โทรสาร 0-2305-8010

เว็บไซต์ <http://www.linklaters.com>