

- อุตสาหกรรมปิโตรเคมีช่วงปี 2561-63 มีแนวโน้มเติบโตดีตามความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในประเทศที่มีแนวโน้มขยายตัวประมาณ 3.0-4.5% ต่อปี ขณะที่การส่งออกยังขยายตัวต่อเนื่อง โดยเฉพาะการส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ส่งผลให้คาดการณ์ว่าการใช้กำลังการผลิตของอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นแตะระดับ 96% ในช่วงสามปีข้างหน้า
- ราคาผลิตภัณฑ์ที่ปรับสูงขึ้นและ Spread ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่ทรงตัวอยู่ในระดับสูง ช่วยหนุนให้ผลประกอบการและกำไรของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีสามารถขยายตัวในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง

### ▲ ข้อมูลพื้นฐาน

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีกระบวนการผลิตซับซ้อน และมีความเชื่อมโยงกันสูงในแต่ละขั้นตอนการผลิต ดังนั้นการลงทุนโรงงานปิโตรเคมีมักมีลักษณะเป็น Petrochemical complex ที่ใช้เงินลงทุนจำนวนมากและพึ่งพิงเทคโนโลยีขั้นสูง อีกทั้งจำเป็นต้องตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภค ทำให้อุตสาหกรรมนี้ใช้เวลาในการคืนทุน

โดยทั่วไป อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีมีการเปลี่ยนแปลงเป็นวัฏจักร เนื่องจากการลงทุนในอุตสาหกรรมนี้มักเป็นการลงทุนขนาดใหญ่ เพื่อให้เกิดการประหยัดจากขนาด (Economies of scale) เพื่อเตรียมพร้อมสนองความต้องการในอนาคต โดยการตัดสินใจขยายการลงทุนหรือลงทุนใหม่มักเกิดในช่วงที่ราคาปิโตรเคมีจะอยู่ในระดับสูง ซึ่งมักเป็นช่วงที่เศรษฐกิจขยายตัวดีทำให้ความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีอยู่ในระดับสูง หรืออยู่ในช่วงที่เกิดปัญหาอุปทานขาดแคลน ขณะที่การก่อสร้างโรงงานปิโตรเคมีใช้เวลาประมาณ 3-7 ปี จึงอาจมีความเสี่ยงเกิดการลงทุนเกินขนาด (Oversized investment) และเกิดภาวะอุปทานล้นตลาด (Oversupply) หากการเติบโตของตลาดต่ำกว่าคาดการณ์ ซึ่งจะมีผลกดดันให้ราคาปิโตรเคมีมีทิศทางลดลงจากอดีตวัฏจักรอุตสาหกรรมปิโตรเคมีโลกจะกินระยะเวลา 6-9 ปี แต่ความผันผวนของเศรษฐกิจโลกมีผลกระทบทั้งอุปสงค์และอุปทานในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ทำให้เห็นวัฏจักรของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีโลกไม่ชัดเจนนักในปัจจุบัน

Figure 1: Petrochemical Value Chain

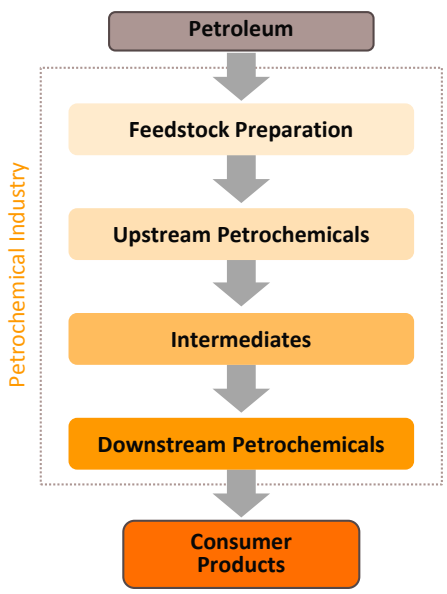
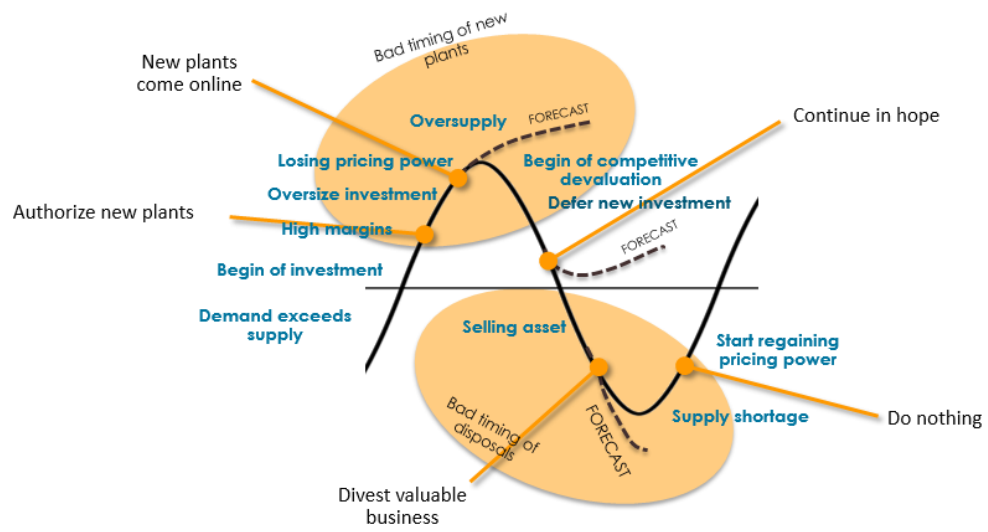


Figure 2: Petrochemical Industry Cycle



Source : Nexant, Krungsri Research

โรงงานปิโตรเคมีขนาดใหญ่ในโลกมักเป็นการลงทุนต่อยอดจากอุตสาหกรรมปิโตรเลียม โดยนำเอาผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมมาเป็นวัตถุดิบตั้งต้น (Feedstock) ในกระบวนการผลิต ผลผลิตปิโตรเคมีขั้นสุดท้ายจะเป็นวัตถุดิบและสารประกอบพื้นฐานที่สำคัญในอุตสาหกรรมอื่นๆ มากมาย ทั้งนี้ การผลิตปิโตรเคมีแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนการผลิต ได้แก่

**ขั้นที่ 1 การผลิตวัตถุดิบตั้งต้น (Feedstock)** ส่วนใหญ่ได้จากอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ คอนเดนเสท (ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงแยกก๊าซ) และ แนฟทา (ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงกลั่นน้ำมัน) กว่าครึ่งหนึ่งของกำลังการผลิตปิโตรเคมีโลกใช้แนฟทาเป็นวัตถุดิบตั้งต้น ซึ่งแนฟทาเป็นวัตถุดิบตั้งต้นที่ใช้กันมากในเอเชียและยุโรป ขณะที่ประเทศในอเมริกาเหนือและตะวันออกกลางใช้ก๊าซเป็นวัตถุดิบตั้งต้นหลักเนื่องจากเป็นแหล่งที่มีความสมบูรณ์ของแหล่งก๊าซธรรมชาติ นอกจากนี้ ปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีให้สามารถนำสารชีวภาพมาเป็นวัตถุดิบร่วมด้วย เช่น อ้อย มันสำปะหลัง ปาล์ม เป็นการพัฒนาสู่อุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ (Bio-plastic) ซึ่งนำไปสู่การลงทุนใหม่ๆ ในอนาคต

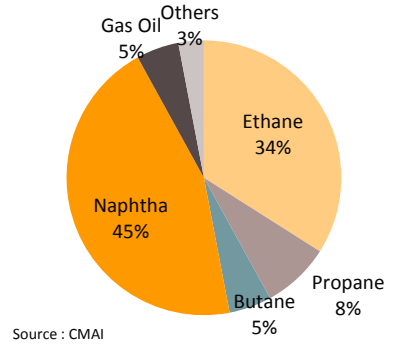
**ขั้นที่ 2 อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น (Upstream Petrochemical Industry)** เป็นอุตสาหกรรมการผลิตปิโตรเคมีต้นน้ำ โดยนำวัตถุดิบตั้งต้น (Feedstock) มาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้น สามารถแบ่งได้เป็น 2 สายผลิตภัณฑ์ตามโครงสร้างโมเลกุล คือ 1) สายโอเลฟินส์ (Olefins group) ประกอบด้วย มีเทน (Methane) เอทิลีน (Ethylene) โพรพิลีน (Propylene) มิกซ์ซีสี่หรือสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มีคาร์บอน 4 อะตอม (Mixed-C4) และ 2) สายอะโรมาติกส์ (Aromatics group) ประกอบด้วย เบนซีน (Benzene) โทลูอีน (Toluene) และไซลีน (Xylene) ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบและสารประกอบในการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีอื่นๆ

**ขั้นที่ 3 อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง (Intermediate Petrochemical Industry)** เป็นอุตสาหกรรมที่นำผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไปมาผลิตต่อ (อาจเป็นการนำผลิตภัณฑ์จากทั้งกลุ่มโอเลฟินส์และอะโรมาติกส์มาใช้เป็นวัตถุดิบร่วมกัน) ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางที่สำคัญ เช่น ไนลิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride) สไตรีน (Styrene) ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลายต่อไป

**ขั้นที่ 4 อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (Downstream Petrochemical Industry)** เป็นอุตสาหกรรมที่นำผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีตั้งต้นและขั้นกลางมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นสุดท้าย เพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ สำหรับผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นปลายแบ่งได้ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

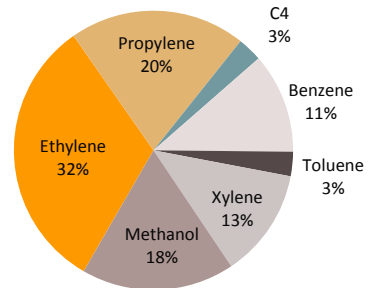
- **เม็ดพลาสติก (Plastic resins)** เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องมากที่สุด เช่น บรรจุภัณฑ์ ยานยนต์ วัสดุก่อสร้าง เครื่องอุปโภคบริโภค โดยมีผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ เช่น โพลีเอทิลีน (Polyethylene), โพลีโพรพิลีน (Polypropylene) โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) อะคริไลโนไตรล-บิวทาไดอีน-สไตรีน (ABS) โพลีเอทิลีนเทเรฟทาเลต (PET) และ โพลีสไตรีน (PS) ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่างๆ
- **เส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic fibres)** เช่น เส้นใยโพลีเอสเตอร์ (Polyester) เส้นใยโพลีอะไมด์ (Polyamide Fibre หรือ Nylon Fibre) ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น สิ่งทอ บรรจุภัณฑ์
- **ยางสังเคราะห์ (Synthetic rubber / Elastomers)** เช่น ยางสไตรีนบิวทาไดอีน (SBR), ยางบิวตาไดอีน (BR) ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ชิ้นส่วนยานยนต์ ยางรถยนต์ เครื่องอุปโภคบริโภค
- **สารเคลือบผิวและกาว (Synthetic coating and adhesive materials)** เช่น โพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate), Poly(Vinyl-Acetate) ซึ่งมักใช้เป็นวัตถุดิบและสารประกอบในอุตสาหกรรมอื่นๆ และภาคก่อสร้าง

**Figure 3: Global Petrochemical Feedstock Consumption in 2016**

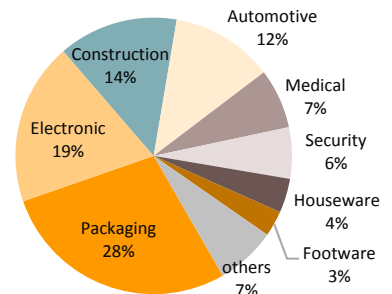


**Figure 4: Global Upstream Petrochemical Capacity in 2015**

(Total Capacity = 481 MTA)



**Figure 5: Global Demand for Petrochemicals in 2016**

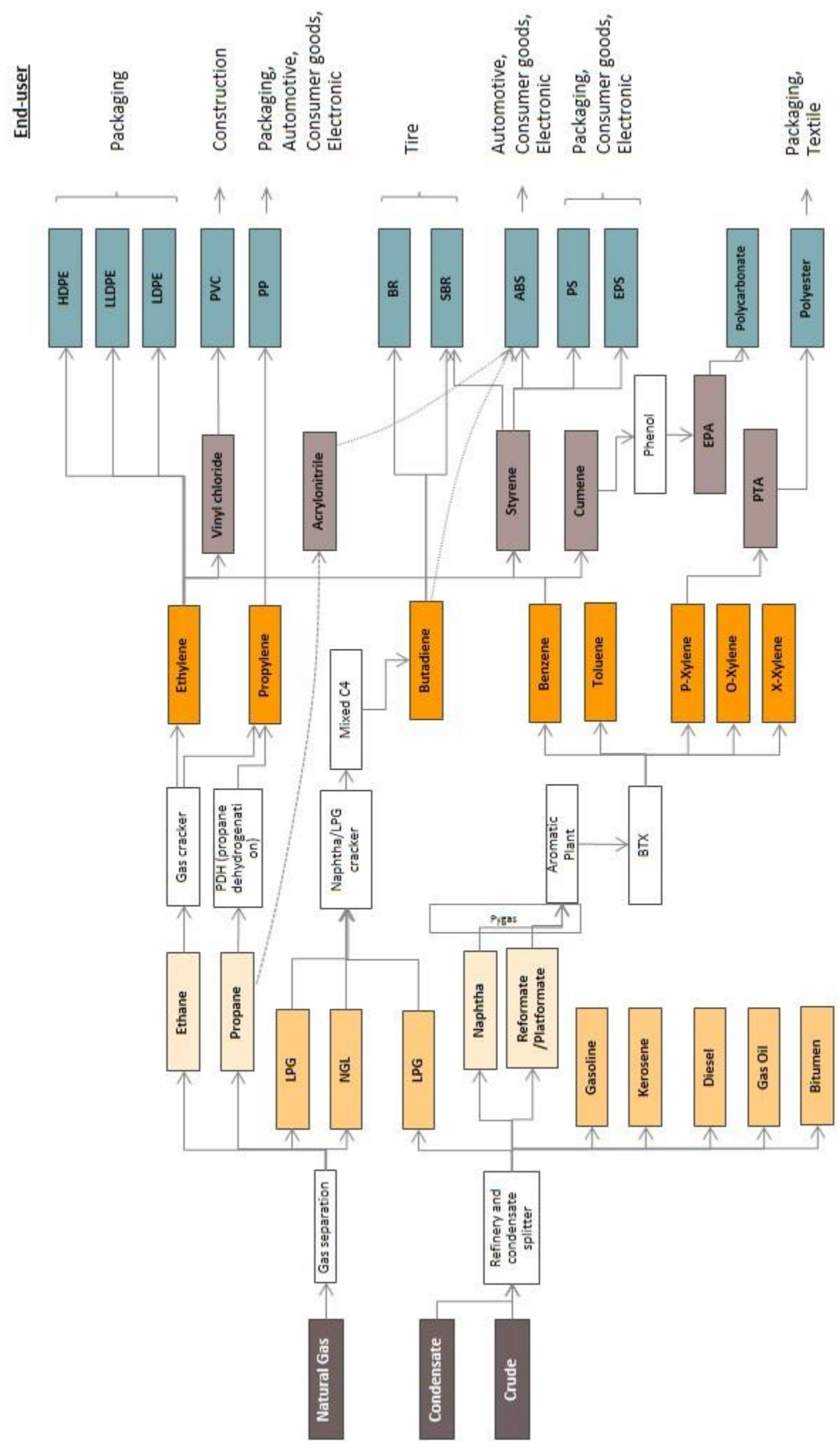


**Figure 6: Long-term Demand Sensitivity to Economic Growth**

Product	Growth
Ethylene	1.5*GDP
Propylene	2.0*GDP
Benzene	1.0*GDP
Xylene	1.5*GDP
HDPE	1.5*GDP
LDPE	2.0*GDP
PP	1.5*GDP

Source: Deutsche Bank

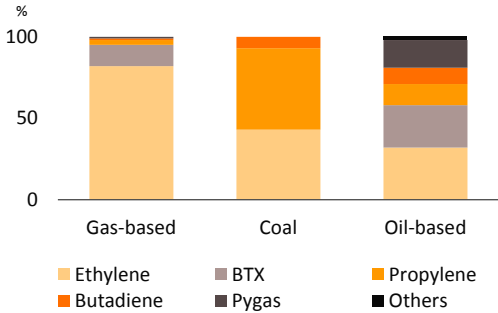
# Petrochemical Complex



ทั้งนี้ การเลือกใช้วัตถุดิบตั้งต้น (Feedstock) ที่ต่างกัน เป็นปัจจัยกำหนดโครงสร้างผลิตภัณฑ์ของแต่ละบริษัท เนื่องจากวัตถุดิบตั้งต้นแต่ละประเภทจะมีสัดส่วนสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่แตกต่างกัน จึงได้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในสัดส่วนที่ต่างกัน เช่น ในการผลิตเอทิลีน หากใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิต จะได้เอทิลีนในสัดส่วนสูงถึง 80% และได้ผลิตภัณฑ์อื่นๆ สัดส่วน 20% แต่หากใช้เนฟทาเป็นวัตถุดิบตั้งต้นจะได้เอทิลีนประมาณ 30% และผลิตภัณฑ์อื่นๆ 70%

โครงสร้างต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีส่วนใหญ่เป็นค่าวัตถุดิบตั้งต้น คิดเป็น 60-70% ของต้นทุนทั้งหมด ค่าพลังงานและค่าขนส่งประมาณ 15-20% และต้นทุนคงที่ประมาณ 15-20% จากโครงสร้างต้นทุนการผลิตดังกล่าวจะเห็นว่า ต้นทุนของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขึ้นอยู่กับทิศทางราคาปิโตรเลียมในสัดส่วนที่สูง ทำให้อุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องเน้นแข่งขันด้านต้นทุน หรือเรียกว่า Cost-based business ผู้ประกอบการที่มีต้นทุนการผลิตต่ำจะเป็นผู้ได้เปรียบในการแข่งขัน โดยต้นทุนการผลิต (Cash costs) ของผู้ประกอบการจะขึ้นอยู่กับทั้งประเภทวัตถุดิบตั้งต้น เทคโนโลยีการผลิต รวมทั้งความสามารถในการเข้าถึงแหล่งวัตถุดิบ (Feedstock accessibility) จะเห็นได้ว่าการจัดการวัตถุดิบตั้งต้น (Feedstock management) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อต้นทุนการผลิต ดังนั้น หากโรงงานปิโตรเคมีตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ (Good proximity to raw materials and market) จะช่วยลดค่าขนส่ง และสร้างความได้เปรียบให้กับบริษัทได้มาก

Figure 8: Yields by Feedstock



Source : Macquarie Research

Table 9: Feedstock Comparison

Primary Sources	Feedstock Route	Yields of Feedstock	Energy Uses (GJ/ton)	Pro	Con
Natural Gas	Methane, LPG, Naphtha	15-80%	5-14	Relatively cheaper; good yields of C-2	No product variety; uneconomical bulk transportation
Crude Oil	Naphtha	50-70%	5-6	Wide product variety	Relatively more expensive
Coal	Methanol, Naphtha	40-70%	6-8	Relatively cheap; abundant of raw materials	High investment; environmental concerns

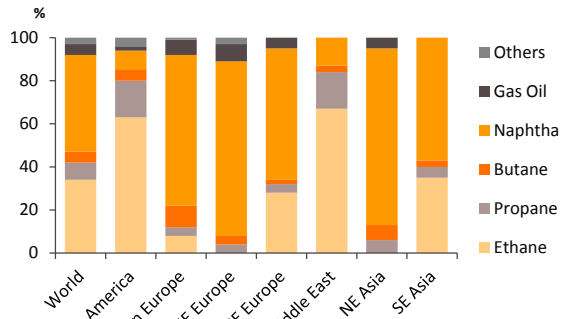
Source : Krungsri Research

นอกจากนี้ การลงทุนครบวงจร (Complex) ยังเป็นอีกปัจจัยความสำเร็จของบริษัท ซึ่งการลงทุนครบวงจรทำให้ผู้ผลิตสามารถจัดการด้านต้นทุนและผลผลิตได้ดีขึ้น ผู้ผลิตจะสามารถลดความเสี่ยงจากการผันผวนของราคาผลิตภัณฑ์และผู้ผลิตจะยังสามารถวางแผนการผลิตได้ดีขึ้น การผลิตผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย (Product flexibility) จะทำให้สามารถปรับเปลี่ยนการผลิตให้ตรงกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงได้ อีกทั้งการผลิตขนาดใหญ่ (Sizable) ยังช่วยให้เกิดการประหยัดจากขนาด (Economies to scale) และลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยให้ต่ำลง

ตลาดปิโตรเคมีถือเป็นตลาดขนาดใหญ่ที่มีความเชื่อมโยงกันในระดับโลก ดังนั้น ราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีจึงถูกกำหนดโดยอุปสงค์และอุปทานในตลาดโลก รวมถึงต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาในตลาดปิโตรเคมีใช้หลักการที่เรียกว่า Laggard-driven pricing ซึ่งหมายความว่า ราคาตลาดจะถูกกำหนดจากต้นทุนของสินค้าหน่วยสุดท้ายที่ถูกบริโภค ดังนั้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาวัตถุดิบตั้งต้นที่ใช้ในการผลิตสินค้าหน่วยสุดท้ายที่ถูกบริโภค จะมีผลโดยตรงกับราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี โดยราคาปิโตรเคมีขึ้นต้นและขึ้นปลายจะมีความสัมพันธ์ (Correlation) กับราคาวัตถุดิบตั้งต้นเท่ากับ 70-85% และ 40-70% ตามลำดับ

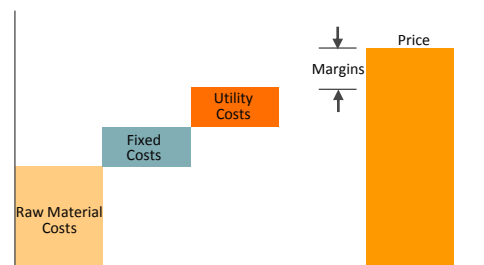
ส่วนต่างระหว่างราคาผลิตภัณฑ์และราคาวัตถุดิบตั้งต้น (Spread = Product prices – Raw material prices) จะสะท้อนกำไรเบื้องต้นของแต่ละผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตปิโตรเคมีขึ้นปลายส่วนใหญ่เป็นธุรกิจต่อเนื่องจากการผลิตปิโตรเคมีขึ้นต้น ดังนั้น อัตรากำไรของผู้ผลิตปิโตรเคมีขึ้นปลายจึงรวมถึง Spread ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขึ้นต้นจนถึงผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขึ้นปลาย

Figure 10: Feedstock by Region in 2017



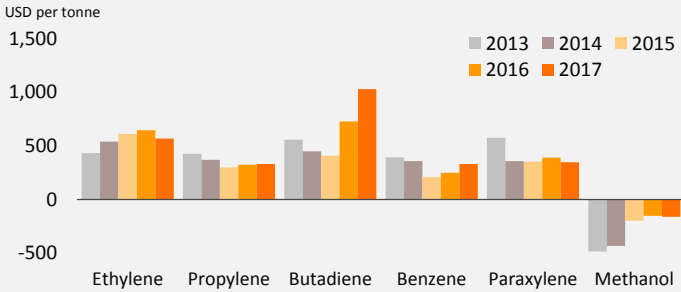
Source : CMAI

Figure 11: Structural Costs and Prices



Source : KPMG

### Upstream Spreads of Major Petrochemical Products (Non-integrated Producers)

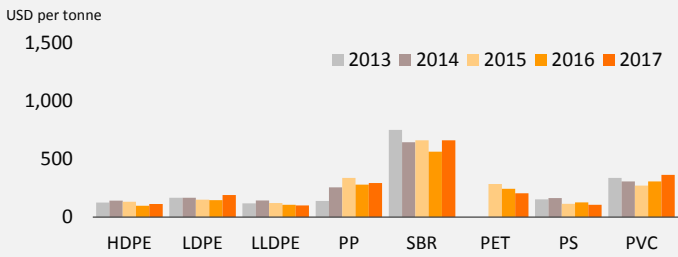


Source : Bloomberg

ผู้ผลิตปิโตรเคมีขั้นปลายที่เป็น forward integration จากการผลิตขั้นต้นจะได้ประโยชน์จาก spread ที่กว้างขึ้น ลดความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบ ทำให้ผู้ผลิตปิโตรเคมีครบวงจรจะมีอำนาจควบคุมตลาดสูงกว่า และมีความมั่นคงสูง

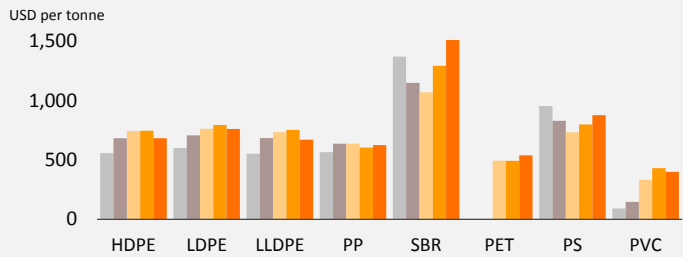
### Downstream Spreads of Major Petrochemical Products

(Non-integrated Producers)



Source : Bloomberg

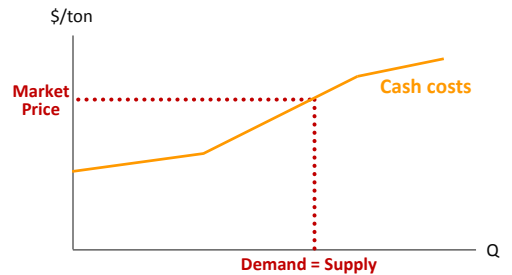
(Integrated Producers)



Source : Bloomberg

สำหรับความสามารถในการทำกำไรของผู้ผลิตปิโตรเคมีพิจารณาได้จากค่าการกลั่นรวมหรือ Gross Integrated Margins: GIM ซึ่งคำนวณจากส่วนต่างระหว่างมูลค่าผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีทั้งหมดลบด้วยต้นทุนการผลิตทั้งหมด โดยค่าการกลั่นรวมขึ้นกับ Spread ของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง (Cash costs) และอัตราการใช้กำลังการผลิต อย่างไรก็ตาม ส่วนผสมผลิตภัณฑ์ (Product mix) ที่แตกต่างกันของแต่ละแหล่งผลิตและผู้ผลิตแต่ละรายทำให้การเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันโดยพิจารณาจากค่า GIM ทำได้ยาก โดยทั่วไปนิยมใช้ Cash cost เป็นตัววัดความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะ Cash cost ของเอทิลีน ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ขั้นต้นที่มีปริมาณการผลิตมากที่สุดในโลก (สัดส่วน 32% ของปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นโลก) และเป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์หลากหลายประเภท

Figure 12: Pricing in Petrochemical Industry



Source : KPMG

### อุตสาหกรรมปิโตรเคมีโลก

จากการประมาณการณ์ของ Information Handling Services (IHS) คาดว่าอุตสาหกรรมปิโตรเคมีโลกมีมูลค่าตลาดราว 7.0 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2560 และคาดว่าจะมีมูลค่าตลาดมากกว่า 1 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในอีก 5 ปีข้างหน้า โดยมีจีนเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคสินค้าปิโตรเคมีรายใหญ่ที่สุดของโลก มีคิดเป็นสัดส่วนการผลิตราว 29% และส่วนแบ่งการบริโภค 28% ขณะที่สหรัฐฯเป็นประเทศที่มีกำลังการผลิตเอทิลีนสูงที่สุดในโลก (18%)

ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ (28%) อิเล็กทรอนิกส์ (19%) ก่อสร้าง (14%) รถยนต์ (12%) และอื่นๆ (27%) โดยความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีแต่ละประเภทมักจะขยายตัวราว 1-2 เท่าของการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยรวม

Figure 13: Thailand's Capacity of Ethylene Ranked the 16th in the World



Source : PTIT

### อุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทย

ในปี 2560 อุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทยมีกำลังการผลิตเกือบ 32 ล้านตัน มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 1 ของอาเซียนและอันดับ 16 ของโลก

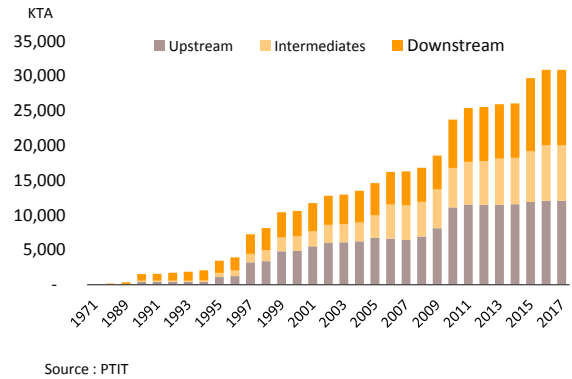
- ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้แบ่งเป็นการผลิตปิโตรเคมีขั้นต้น 12 ล้านตัน ปิโตรเคมีขั้นกลาง 8.0 ล้านตัน และปิโตรเคมีขั้นปลาย 10.8 ล้านตัน
- กว่า 70% ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่ผลิตในไทยเป็นสายโพลีเอทิลีน เนื่องจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นวัตถุดิบตั้งต้นหลัก
- ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นและขั้นกลางของไทยมากกว่า 80% ถูกใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นปลายในประเทศ ขณะที่ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นปลายราว 45% ถูกใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่อเนื่องในประเทศ ผลจากการที่ไทยเป็นฐานการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมหลายประเภท อาทิ บรรจภัณฑ์ (38%) สิ่งทอ (18%) รถยนต์ (12%) อิเล็กทรอนิกส์ (11%) และอื่นๆ (21%) ทำให้อุปสงค์ภายในประเทศค่อนข้างแข็งแกร่ง ส่วนการส่งออกผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นปลาย (ส่วนใหญ่เป็นเม็ดพลาสติก) มีสัดส่วน 55% โดยมีตลาดส่งออกหลักคือ จีน (31%) ญี่ปุ่น (10%) อินโดนีเซีย (10%) เวียดนาม (9%) และอินเดีย (8%)

ผู้ผลิตปิโตรเคมีรายใหญ่ในไทยมี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มปตท. (PTT group, มีส่วนแบ่งตลาด 54%) และ กลุ่มซีเมนต์ไทย (SCG group, 29%) โดยทั้ง 2 กลุ่มมีการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศเพื่อสร้างความได้เปรียบในการผลิตและการตลาด โดยกลุ่มปตท.มีธุรกิจเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต้นน้ำ เช่น ธุรกิจขุดเจาะและผลิตก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมัน และมีการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีหลากหลายประเภท ขณะที่กลุ่มซีเมนต์ไทยมีธุรกิจต่อเนื่องกับอุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีเป็นวัตถุดิบ อาทิ สินค้าอุปโภคบริโภค วัสดุก่อสร้าง นอกจากนี้ ยังมีผู้ผลิตปิโตรเคมีรายอื่นๆ ที่เน้นผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางและขั้นปลาย ซึ่งมีทั้งที่เป็นบริษัทข้ามชาติหรือร่วมลงทุนกับต่างชาติ เช่น อินโดรามา (Indorama), Exxon, Ming Dih และผู้ผลิตสัญชาติไทย เช่น วินิไทย

อย่างไรก็ตาม ปัญหาทรัพยากรก๊าซธรรมชาติของไทยที่มีจำกัด และคาดว่าจะหมดภายในไม่กี่ปีข้างหน้า ทำให้ผู้ประกอบการปิโตรเคมีในไทยเร่งปรับตัวไปแล้วบางส่วน อาทิ

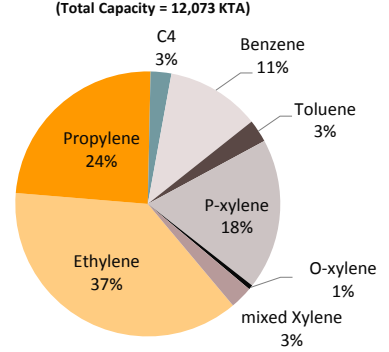
- ปรับไปใช้เนฟทาซึ่งผลิตได้จากน้ำมันดิบเป็นวัตถุดิบตั้งต้นมากขึ้นแทนก๊าซธรรมชาติ มีผลให้ส่วนผสมผลิตภัณฑ์ (Product mix) ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นเปลี่ยนไปจากอดีต
- พัฒนาผลิตภัณฑ์ขั้นปลายใหม่ๆ เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงและไม่เน้นแข่งขันด้านราคา (สอดคล้องกับแผนพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 3 ปี 2547-2561)
- ขยายฐานโรงงานการผลิตปิโตรเคมีไปประเทศที่มีความพร้อมด้านวัตถุดิบและมีความต้องการปิโตรเคมีขนาดใหญ่ อาทิ อินโดนีเซีย จีน และสหรัฐฯ เช่น กรณี PTT Global Chemical เข้าไปลงทุนสร้าง Petrochemical complex ของในสหรัฐฯ เพื่อใช้ประโยชน์จากราคา Shale gas ที่มีราคาถูก และความร่วมมือกับ PT Pertamina (Persero) ของอินโดนีเซียเพื่อขยายตลาดในประเทศอินโดนีเซีย

Figure 14: Thailand's Petrochemical Capacity



Source : PTIT

Figure 15: Thailand Upstream Petrochemical Capacity in 2017



Source : PTIT

Table 16: Thai Petrochemical by Producers

Company	Ethylene	Propylene	Butadiene	Benzene	Toluene	Xylene	Styrene	PTA	PE	PVC	PP	SBR/BR	ABS/SAN	PS/EPS	PET	Acrylonitrile
<b>PTT Group</b>																
PITGTC	o	o	o	o	o	o			o							
IRPC	o	o	o	o	o	o					o					
TPX																
HMC		o									o					
ThaiABS														o	o	
Thai styrenics														o	o	
PTT Asahi																o
<b>SCG Group</b>																
MOC	o	o		o	o	o										
ROC	o	o		o	o											
SSMC																
BST			o									o				
Siam Mitsui								o								
TPE									o							
SPE									o							
SSLC									o			o				
TPC										o						
TPP											o					
Siam Polystyrene																o
<b>Others</b>																
SPRC		o														
Indorama								o								o
TPT								o								
Vinythai										o						
Styrolution													o			
Mingh Dhi														o		
Exxon						o										
Total	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PTT Group	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
SCG Group	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Others	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

Source : PTIT

## ▲ สถานการณ์ที่ผ่านมา

ในปี 2560 เศรษฐกิจโลกที่ฟื้นตัวต่อเนื่องและภาคการผลิตทั่วโลกที่กลับมาขยายตัวช่วยหนุนความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีให้ขยายตัว 4.8% อย่างไรก็ตามกำลังการผลิตของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเพิ่มขึ้น 5.4% ทำให้อัตราราคาใช้กำลังการผลิตลดลงเล็กน้อยจาก 80.6% เป็น 80.3%

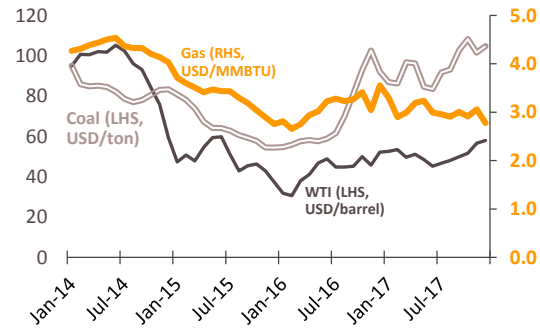
ราคาวัตถุดิบตั้งต้น (Feedstock prices) ในปี 2560 ปรับตัวเพิ่มขึ้น โดยราคาน้ำมันดิบ WTI ขยับขึ้น 17.0% จาก 43.5 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อบาร์เรลในปี 2559 มาเฉลี่ยอยู่ที่ 50.9 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ตามความต้องการการผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ราคาเนฟทาเพิ่มขึ้น 25.1% จาก 387.1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตันในปีก่อนมาเฉลี่ยทั้งปีที่ 484.3 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตัน ขณะที่ราคาแก๊สธรรมชาติเพิ่มขึ้น 18.4% มาอยู่ที่ 3.0 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อ MMBTU เทียบกับปีก่อนที่ 2.6 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อ MMBTU การเพิ่มขึ้นของราคาเนฟทาที่มากกว่าการเพิ่มขึ้นของราคาแก๊สธรรมชาติ สร้างความได้เปรียบด้านวัตถุดิบตั้งต้น (Feedstock advantage) ของผู้ผลิตที่ใช้แก๊สธรรมชาติเป็นวัตถุดิบหลัก

อัตราราคาใช้กำลังการผลิตที่ลดลงเล็กน้อย รวมถึงราคาวัตถุดิบตั้งต้นที่เพิ่มขึ้น มีผลให้กีดกัน Spreads ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ขณะที่ความต้องการบริโภคปิโตรเคมีเป็นปัจจัยบวกต่อ Spread ดังนั้น Spread ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีจึงขึ้นกับสภาพอุปสงค์อุปทานของแต่ละผลิตภัณฑ์

### ● ปิโตรเคมีขั้นต้น

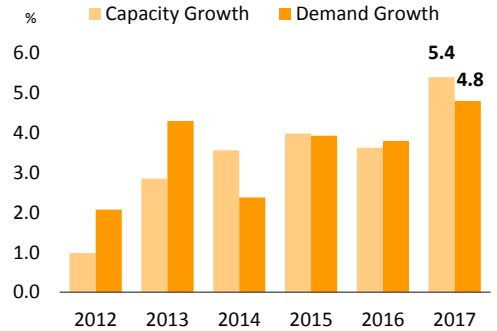
- ผลิตภัณฑ์สายโพลีเอทิลีน Spread ลดลงจากระดับสูงสุด (Peak) ของวัฏจักรอุตสาหกรรม สาเหตุจากอุปทานใหม่ที่ทยอยเข้าสู่ตลาด และราคาวัตถุดิบตั้งต้นที่เพิ่มขึ้น โดย Spread ของเอทิลีนปรับลดลงมาอยู่ที่ 568.6 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตัน (-12.1%) ขณะที่ราคาเอทิลีนทรงตัวที่ 1,045 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตันเมื่อเทียบกับปี 2560
- ผลิตภัณฑ์สายอะโรเมติกส์ Spread เริ่มผ่านพ้นจุดต่ำสุดของวัฏจักร เนื่องจากปัญหาอุปทานล้นตลาดในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมาเริ่มคลี่คลาย ทำให้ Spread เบนขึ้นเฉลี่ยในปี 2560 เพิ่มขึ้นมาอยู่ที่ 331.8 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตัน (+33.4% yoy) ขณะที่ราคาเบนซินลดลงเพิ่มขึ้นมาเฉลี่ยที่ 828.7 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตันจาก 647.5 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตันเมื่อเทียบกับปี 2559

Figure 17: Feedstock Prices



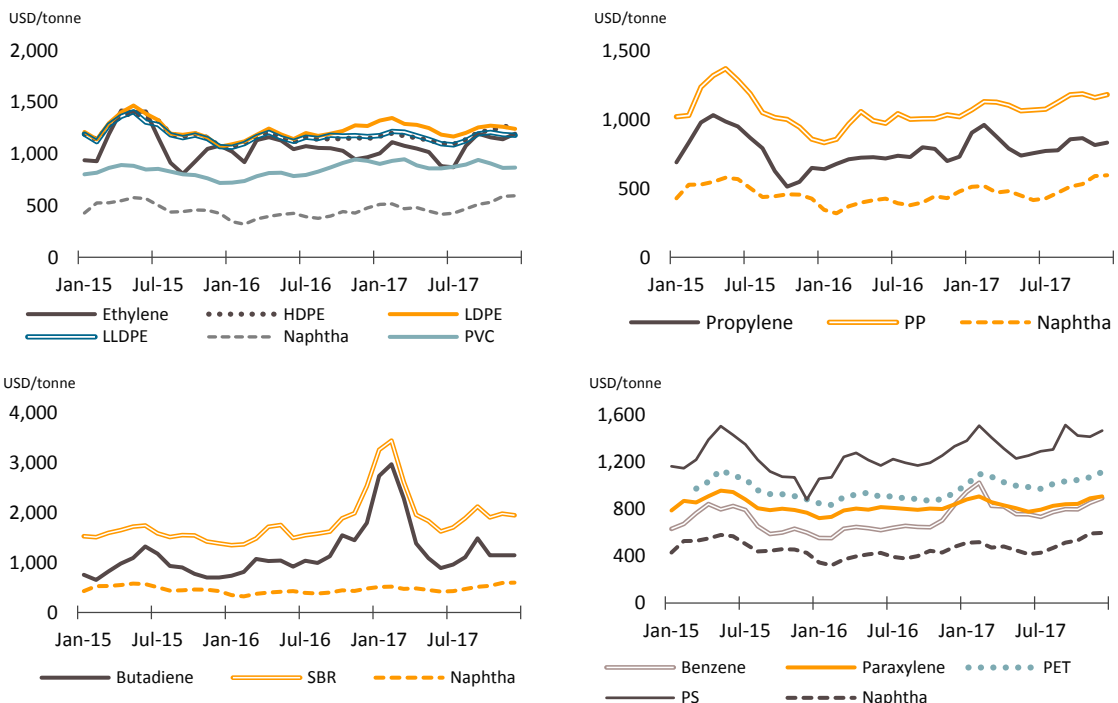
Source : Bloomberg

Figure 18: Global Petrochemical Capacity and Consumption Growth



Source : Bloomberg, Krungsri Research

Figure 19: Petrochemical Prices



Source : Bloomberg

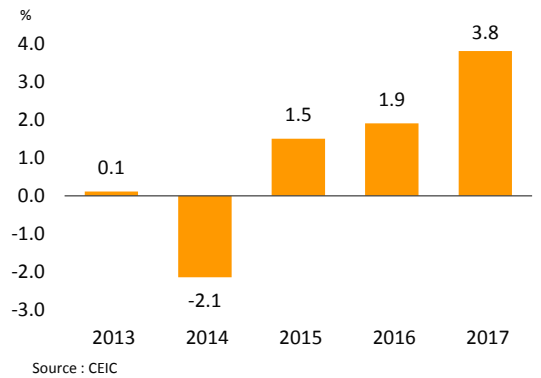
● **ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นปลาย**

- ราคาเม็ดพลาสติก HDPE เพิ่มขึ้นจาก 1,144.1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตันในปีก่อน มาเฉลี่ยที่ 1,178.6 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตันในปี 2560 และ Spread (HDPE-เอทิลีน) เพิ่มขึ้นจาก 98.7 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตันมาอยู่ที่ 113.1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตัน
- ราคาเม็ดพลาสติก Polystyrene เพิ่มขึ้นจาก 1,195.8 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตันมาอยู่ที่ 1,371.9 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตัน ขณะที่ Spread (PS-สไตรีน) ลดลงจาก 127.0 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตัน มาอยู่ที่ 106.1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตัน

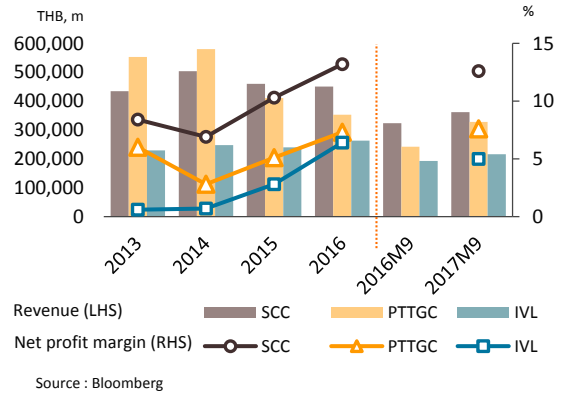
**อุปสงค์ในประเทศที่ฟื้นตัวหนุนอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในไทยในปี 2560 ปรับตัวดีขึ้น** การผลิตปิโตรเคมีเพิ่มขึ้น 3.8% การบริโภคผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในประเทศเติบโต 4.7% จากปีก่อน โดยมีแรงหนุนจากการขยายตัวของความต้องการสินค้าอุปโภคบริโภค การฟื้นตัวของภาคส่งออกโดยเฉพาะสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ และการฟื้นตัวของภาคเกษตร ขณะที่ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขยายตัว 7.3% มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้น 15.7% จากปีก่อน ตามราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราการใช้กำลังการผลิตของปิโตรเคมีขั้นต้นเพิ่มขึ้นจาก 95.2% มาที่ 99.1% และอัตราการใช้กำลังการผลิตปิโตรเคมีขั้นปลายปรับขึ้นจาก 86.6% มาอยู่ที่ 89.6%

ราคาปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้นช่วยหนุนให้รายได้ของอุตสาหกรรมเคมีในประเทศไทยในปี 2560 เติบโตได้ดี ขณะที่ Margin ทรงตัวจากปีก่อน โดยพิจารณาจากผลประกอบการของบริษัทปิโตรเคมีในประเทศไทย ทำให้กำไรของผู้ประกอบการสูงขึ้น (ภาพที่ 21)

**Figure 20: Petrochemical Production Growth**



**Figure 21: Performance of Major Thai Petrochemical Producer**





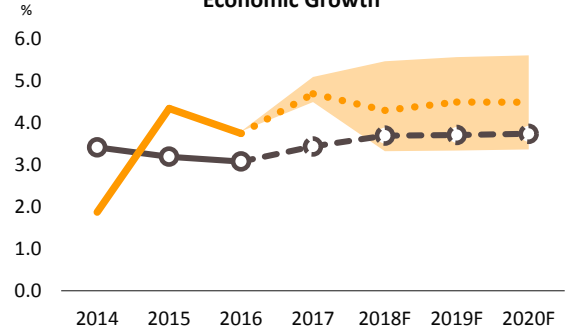
### ▲ แนวโน้มอุตสาหกรรม

เศรษฐกิจโลกในช่วง 3 ปีข้างหน้า (2561-2563) จะมีแนวโน้มขยายตัวเฉลี่ย 3.7% ต่อปี หนุนโดยการเติบโตของเศรษฐกิจสหรัฐฯ และการฟื้นตัวของเศรษฐกิจยุโรป (ที่มา: IMF) ประกอบกับการเพิ่มของจำนวนประชากรในประเทศกำลังพัฒนา และอัตราการใช้พลาสติกที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ส่งผลให้ความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีเพิ่มขึ้น วิจัยกรุงศรีคาดว่าปริมาณความต้องการใช้ปิโตรเคมีของโลกในช่วงปี 2561-2563 จะขยายตัวราว 4.3% 4.5% และ 4.5% ต่อปี ขณะที่กำลังการผลิตของโลกในช่วงเวลาดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นประมาณ 4% ต่อปี ทำให้อัตราการใช้กำลังการผลิตปิโตรเคมีในตลาดโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 80.3% ในปี 2560 มาอยู่ที่ 82.0% ในปี 2563

ต้นทุนวัตถุดิบตั้งต้นจากน้ำมันดิบคาดว่าจะปรับขึ้นสวนทางก๊าซธรรมชาติ ทำให้ผู้ผลิตปิโตรเคมีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นวัตถุดิบตั้งต้นกลับมามีความได้เปรียบด้านวัตถุดิบมากขึ้น โดยคาดว่าภาวะอุปทานน้ำมันโลกที่ผ่อนคลายลง จะทำให้ราคาน้ำมันดิบ WTI จะขยับขึ้นมาเฉลี่ยอยู่ที่ 62, 64 และ 64 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อบาร์เรล ในช่วงปี 2561-2563 นอกจากนี้ ความต้องการน้ำมันแก๊สโซลีนที่ขยายตัวดีทำให้โรงกลั่นน้ำมันหันไปผลิตน้ำมันแก๊สโซลีนแทนเนฟทา ส่งผลให้ราคาเนฟทาขยับไปอยู่ที่ 566.2, 580.7, และ 594.0 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตัน ในช่วงเดียวกัน ขณะที่ราคาก๊าซธรรมชาติมีแนวโน้มลดลงตามอุปทานที่คาดว่าจะมากขึ้น โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์จาก Shale gas ในอเมริกาเหนือ ทำให้คาดว่าราคาก๊าซธรรมชาติจะปรับลดลงมาอยู่ที่ 3.0, 3.0 และ 2.9 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อล้านบีทียู (USD/MMBTU) ตามลำดับ

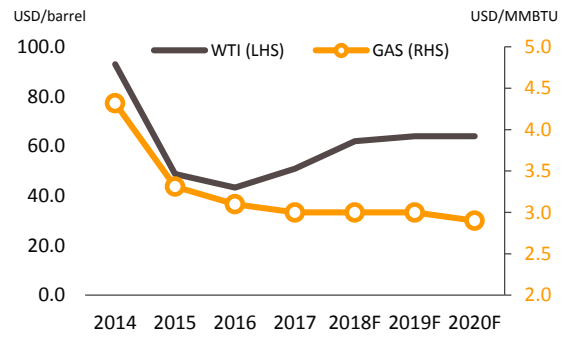
ราคาผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามทั้งแรงผลักดันด้านอุปสงค์ (Demand pull) และแรงผลักดันด้านต้นทุน (Cost push) โดยเฉพาะราคาวัตถุดิบตั้งต้นที่เพิ่มขึ้น แต่ Spreads ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีหลายประเภทยังทรงตัวหรืออ่อนตัวลงเล็กน้อย เนื่องจากภาวะอุปทานล้นตลาด (Oversupply) ในตลาดผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีบางผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังมีอุปทานใหม่ที่ทยอยเข้าสู่ตลาดในระยะ 3 ปีข้างหน้า

Figure 22: Global Petrochemical Growth and Economic Growth



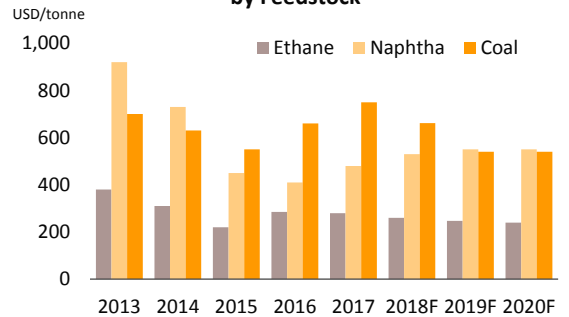
Source: CEIC, Krungsri Research

Figure 23: Feedstock Prices



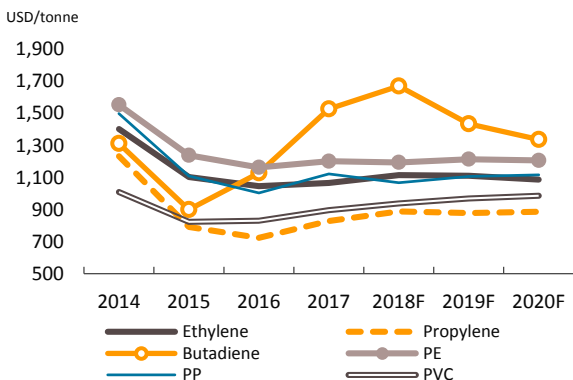
Source: Bloomberg, Krungsri Research

Figure 24: Ethylene Manufacturing Costs by Feedstock



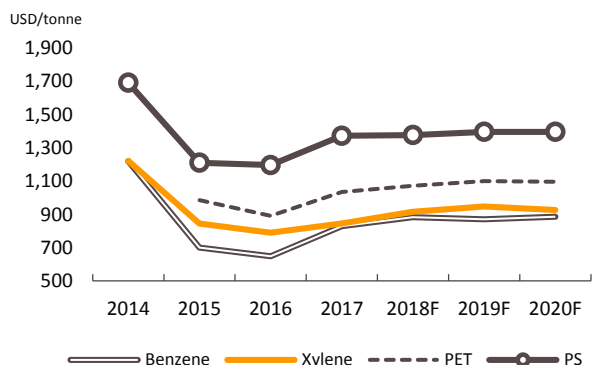
Source: Bloomberg, JPMorgan, Krungsri Research

Figure 25: Olefin Petrochemical Prices



Source: Bloomberg, Krungsri Research

Figure 26: Aromatic Petrochemical Prices



Source: Bloomberg, Krungsri Research

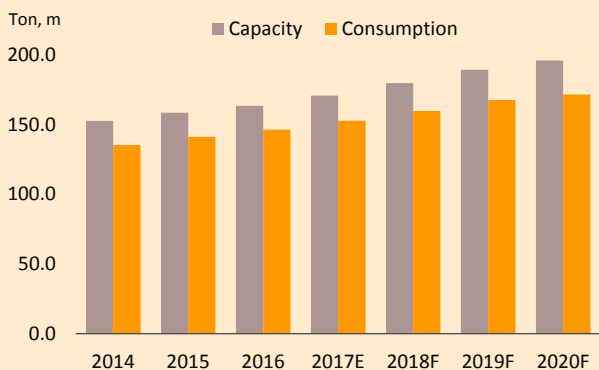
## คาดการณ์ตลาดผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่สำคัญในปี 2561-2563

### ● เอทิลีน (Ethylene)

เอทิลีนถือเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงสุดคิดเป็น 1 ใน 4 ของการผลิตสารปิโตรเคมีตั้งต้นของโลก มีกำลังการผลิตมากกว่า 160 ล้านตัน ภูมิภาคหลักที่มีการผลิตเอทิลีน คือ เอเชียตะวันออก (24%) อเมริกาเหนือ (22%) ตะวันออกกลาง (19%) โดย 60% ของผลผลิตเอทิลีนถูกนำไปใช้เพื่อผลิตโพลีเอทิลีน (Polyethylene: PE) ซึ่งเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ นอกจากนี้เอทิลีนยังถูกใช้เพื่อผลิต Ethylene Oxide, Ethylene Dichloride และ Ethylbenzene เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์และภาคก่อสร้าง

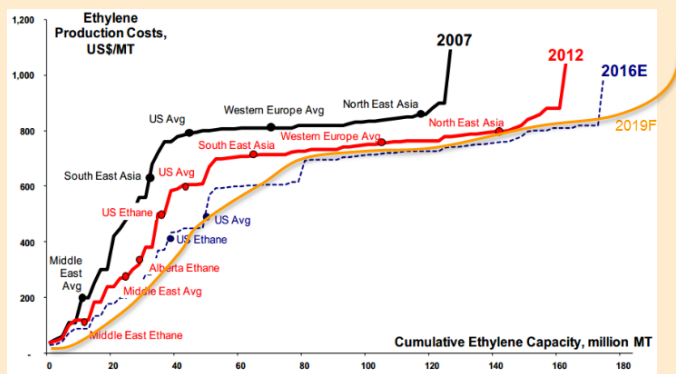
คาดว่าความต้องการใช้เอทิลีนของโลกจะขยายตัวราว 3-4% ต่อปีในช่วง 3 ปีข้างหน้าเทียบกับกำลังการผลิตทั่วโลกที่จะเพิ่มขึ้นประมาณ 4-5% ต่อปี โดยกำลังการผลิตใหม่ส่วนใหญ่มาจากแหล่งผลิตที่มีความได้เปรียบด้านวัตถุดิบ อาทิ ประเทศในตะวันออกกลาง อเมริกาเหนือ และจีน ซึ่งเป็นปัจจัยจุดให้ Ethylene cash cost ของโลกปรับลดลง มีผลกดดันผู้ผลิตเอทิลีนไม่สามารถปรับขึ้นราคาเอทิลีนได้ตามต้นทุนวัตถุดิบตั้งต้นที่เพิ่มขึ้น ทำให้คาดว่า Spread (เอทิลีน-แนฟทา) มีแนวโน้มอ่อนตัวลงบ้าง แต่ยังคงอยู่ในระดับสูง

Ethylene Demand and Supply



Source: Bloomberg, Krungsri Research

Ethylene Cash Costs



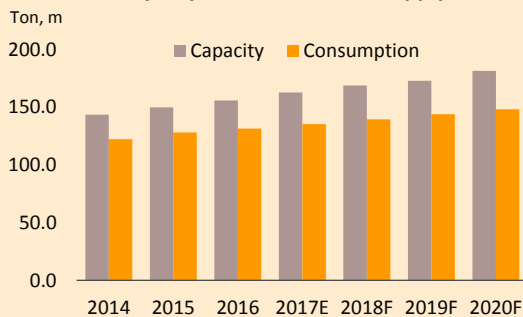
Source: Bloomberg, Krungsri Research

### ● โพลีเอทิลีน (Polyethylene: PE)

เป็นเม็ดพลาสติกที่มีการผลิตมากที่สุด ผลิตจากเอทิลีน ส่วนมากใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ (สัดส่วน 70%)

คาดว่าความต้องการใช้จะเติบโตราว 3-4% ต่อปี ขณะที่กำลังการผลิตมีแนวโน้มขยายตัวราว 4-5% ต่อปี ทำให้ตลาดโพลีเอทิลีนจะยังเผชิญกับภาวะอุปทานล้นตลาดต่อไป อย่างไรก็ตาม ราคาโพลีเอทิลีนมีแนวโน้มปรับในทิศทางเดียวกับราคาเอทิลีนซึ่งเป็นวัตถุดิบ ทำให้คาดว่า Spread (โพลีเอทิลีน-เอทิลีน) จะยังทรงตัวต่อเนื่อง

Polyethylene Demand and Supply



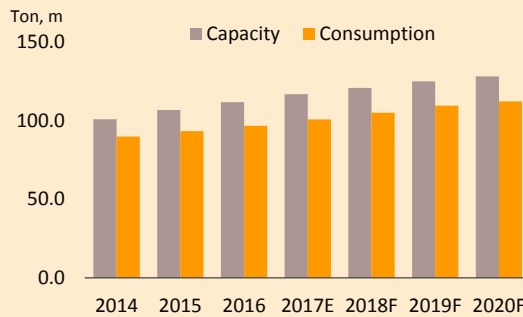
Source: Bloomberg, Krungsri Research

### ● โพรไพลีน (Propylene)

เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่ผลิตได้เป็นอันดับสองรองจากเอทิลีน ผลิตได้จากแนฟทา LPG และถ่านหิน โพรไพลีนถูกใช้เพื่อผลิต Polypropylene (65%) ซึ่งเป็นพลาสติกที่ใช้ในอุตสาหกรรมรถยนต์มากที่สุด นอกจากนี้ Polypropylene ยังถูกใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมและสินค้าอุปโภคบริโภค

คาดว่าอุปสงค์จะเพิ่มขึ้นราว 4.0-5.0% ต่อปี มากกว่ากำลังการผลิตใหม่จากถ่านหินในจีน (Coal-to-Olefin) ที่เข้ามามากในปี 2560 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องในสองปีข้างหน้า อย่างไรก็ตาม ราคโพรไพลีนจะถูกกดดันโดยราคาเอทิลีน (ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่ใช้แทนกันได้) ทำให้คาดว่า Spread ของโพรไพลีนจะทรงอยู่ที่ราว 300 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตันในช่วง 3 ปีข้างหน้า

Propylene Demand and Supply



Source: Bloomberg, Krungsri Research

### ● เบนซีน (Benzene)

เป็นปิโตรเคมีสายอะโรเมติกส์ที่มีปริมาณการผลิตมากที่สุด สามารถผลิตได้จากแนฟทา มีกำลังการผลิตทั่วโลกราว 63 ล้านตัน ประมาณครึ่งหนึ่งของเบนซีนถูกใช้เป็นตัวเติมเพื่อผลิต ethyl-benzene ซึ่งนำไปใช้ผลิต polystyrene และอีก 20% ถูกใช้เพื่อผลิต Cumene ซึ่งนำไปเป็นตัวเติมในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ ก่อสร้าง และสินค้าในครัวเรือน

คาดว่าอุปสงค์ต่อเบนซีนจะโตราว 3.0-3.5% ต่อปี ขณะที่กำลังการผลิตโตราว 1.8% ต่อปี ในช่วง 3 ปีข้างหน้า อย่างไรก็ตาม กำลังการผลิตที่อยู่ในระดับสูงและราคาแนฟทาที่มีแนวโน้มสูงขึ้นจะเป็นปัจจัยจำกัดการขึ้นของ Spread ของเบนซีนในระยะข้างหน้า

### ● ไซลีน (Xylene)

เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีสายอะโรเมติกส์ที่สำคัญของไทย มากกว่า 2 ใน 3 เป็นผลผลิตที่ได้จากโรงกลั่นน้ำมัน และสามารถผลิตได้จากแนฟทา ส่วนใหญ่นำไปใช้ ในการผลิต Polyester, PET ซึ่งมักถูกใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ สิ่งทอ

คาดว่าความต้องการใช้ไซลีนจะโตราว 4.0-4.5% ต่อปี ในช่วง 3 ปีข้างหน้า ขณะที่กำลังการผลิตจะโตราว 2% ช่วยเหลือ Spread ของไซลีนจะค่อยๆ เพิ่มขึ้น

### ● โพลีสไตรีน (Polystyrene: PS)

เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นปลายสายอะโรเมติก กำลังการผลิตทั่วโลกราว 11 ล้านตัน ผลิตจาก สไตรีน (Styrene monomer) ถูกใช้ในหลากหลายอุตสาหกรรม เช่น อิเล็กทรอนิกส์ บรรจุภัณฑ์ วัสดุก่อสร้าง

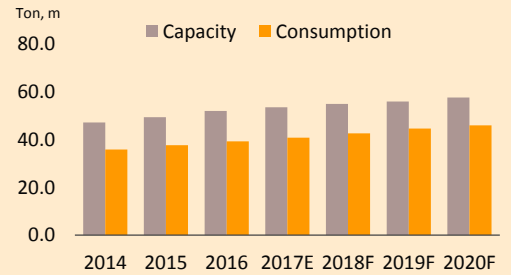
คาดว่าความต้องการใช้จะเติบโตราว 3-4% ต่อปี ขณะที่กำลังการผลิตเพิ่มราว 2.5% ต่อปี แม้สภาวะอุปทานในตลาดจะเริ่มคลี่คลาย แต่คาดว่า Spread ของโพลีสไตรีนจะยังทรงตัวในช่วง 3 ปีข้างหน้า

### ● PVC (Polyvinyl Chloride)

เป็นโพลีเมอร์ของ Vinyl Chloride Monomer ซึ่งผลิตจากเอทิลีนและ Chloride มีกำลังการผลิตราว 50 ล้านตัน กว่า 70% ถูกใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง

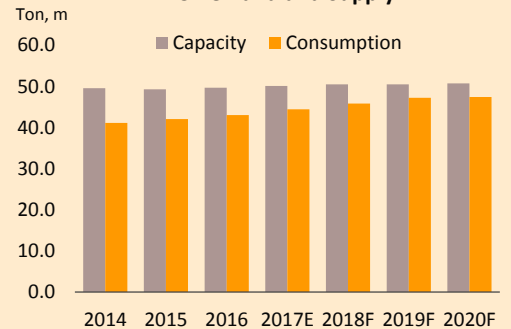
คาดว่าความต้องการใช้ PVC จะโตราว 3.5-4.5% ต่อปี มากกว่ากำลังการผลิตที่คาดว่าจะขยายตัวเพียง 1% ต่อปี ทำให้ Spread ของ PVC มีแนวโน้มขยับสูงขึ้น

### Xylene Demand and Supply



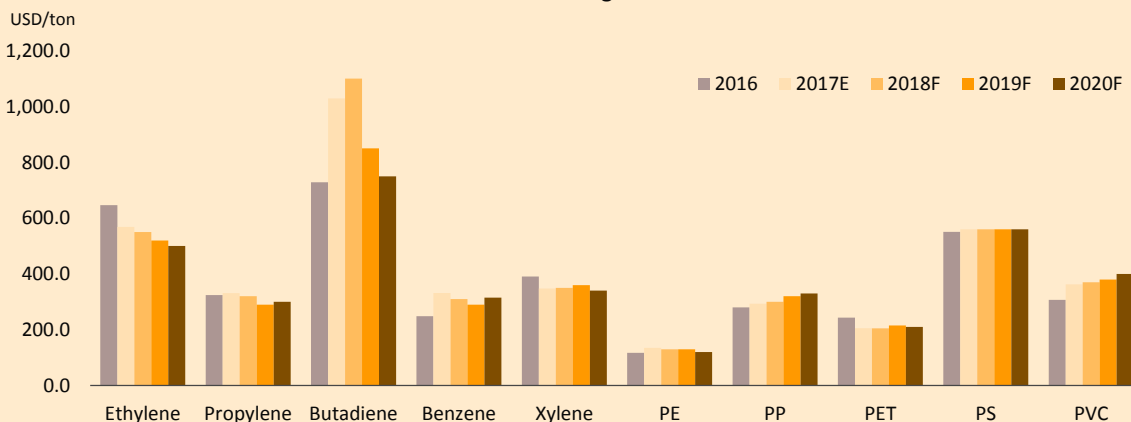
Source: Bloomberg, Krungsri Research

### PVC Demand and Supply



Source: Bloomberg, Krungsri Research

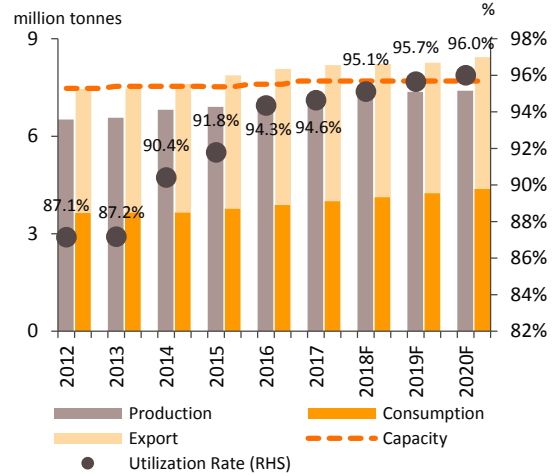
### Petrochemical Margin Forecast



Source: Bloomberg, Krungsri Research

สำหรับตลาดปิโตรเคมีในไทย คาดว่าจะได้แรงหนุนจากภาวะเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มขยายตัวดีขึ้น การบริโภคภายในประเทศที่ขยายตัวต่อเนื่อง การใช้จ่ายภาครัฐที่มีต่อเนื่อง และการฟื้นตัวของภาคส่งออก (วิจัยกรุงศรีคาดว่าเศรษฐกิจไทยในช่วง 3 ปีข้างหน้าจะขยายตัวประมาณ 4.0%, 4.2% และ 4.2% ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามการขยายตัวของอุปสงค์ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีถูกจำกัดโดยกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้นเพียง 1-2% และการนำเข้าสินค้าขั้นปลายทดแทน โดยในช่วงปี 2560-62 ความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในประเทศมีแนวโน้มขยายตัวประมาณ 3.0-4.5% ต่อปี โดยการขยายตัวของการบริโภคผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ขณะที่การส่งออกมีแนวโน้มขยายตัวตามการฟื้นตัวของภาคการผลิตในหลายประเทศ แต่อัตราการขยายตัวอาจถูกจำกัดจากนโยบายของประเทศที่เป็นตลาดส่งออกหลักของไทย โดยเฉพาะจีน อินเดีย และเวียดนาม ที่มีการขยายกำลังการผลิตปิโตรเคมีในประเทศและลดการนำเข้า โดยคาดว่าปริมาณการส่งออกเม็ดพลาสติกของไทยจะขยายตัวเพียง 1-3% ต่อปี แต่มูลค่าการส่งออกจะโตราว 5-10% ต่อปี ตามทิศทางราคาปิโตรเคมีที่เพิ่มขึ้น **อุปสงค์ของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่เร่งตัวมากกว่ากำลังการผลิตส่งผลให้การใช้จ่ายการผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาเฉลี่ย 96% ในปี 2563 เทียบกับ 94% ในปี 2560**

Figure 27: Thai Downstream Petrochemical Market



Source: PTIT, Forecast by Krungsri Research

**มุมมองวิจัยกรุงศรี:** คาดว่าผู้ผลิตปิโตรเคมีในไทยจะมีรายได้เพิ่มขึ้นตามการปรับขึ้นของราคาผลิตภัณฑ์และอุปสงค์ที่กระเตื้องขึ้น นอกจากนี้ผู้ผลิตของไทยส่วนใหญ่มีการขยายธุรกิจครอบคลุมตั้งแต่ต้นน้ำไปถึงปลายน้ำ และมีธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ (โดยเฉพาะในตลาดที่มีความต้องการขยายตัวดี อาทิ จีน อินเดีย เอเชีย CLMV) จะสามารถจัดการวางแผนการผลิตได้ดีขึ้น

อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทยยังมีความเสี่ยงเกี่ยวกับวัตถุดิบตั้งต้น โดยเฉพาะก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยที่กำลังจะหมดลง ส่งผลให้ผู้ผลิตปิโตรเคมีในไทยเผชิญความเสี่ยงทั้งจากการเข้าถึงวัตถุดิบตั้งต้นและด้านราคาหากต้องนำเข้าวัตถุดิบตั้งต้นทั้งน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติ ดังนั้นการเงินของผู้ผลิตปิโตรเคมีไทยอาจจะลดลงเล็กน้อย

อีกประเด็นที่จะเป็นข้อจำกัดของการเติบโตของอุตสาหกรรม คือ นโยบายพึ่งพาตัวเองมากขึ้นของประเทศตลาดส่งออกสำคัญ ได้แก่ จีน อินเดีย เอเชีย เวียดนาม ดังนั้น ผู้ผลิตปิโตรเคมีของไทยอาจต้องปรับตัวโดยการเข้าไปลงทุนในลักษณะของการร่วมทุนกับผู้ผลิตเดิมในประเทศนั้นๆ อาทิ อินเดีย เอเชีย ซึ่งเป็นประเทศที่มีแนวโน้มมีความต้องการผลิตภัณฑ์พลาสติกมากขึ้น ตลาดในประเทศเติบโต รวมถึงมีทรัพยากรอุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้ ผู้ผลิตควรผลิตสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะ (Specialty products) มากขึ้นเพื่อเลี่ยงการแข่งขันด้านราคาในตลาดสินค้าปิโตรเคมีที่เป็น Commodity-grade

ในระยะปานกลางถึงยาว ผู้ผลิตปิโตรเคมีในไทยบางส่วนอาจปรับการผลิตโดยหันมาใช้สารชีวมวล (Biomass) ที่มีความสมบูรณ์ในประเทศ เช่น มันสำปะหลัง ปาล์ม อ้อย มาเป็นสารตั้งต้นในการผลิตพลาสติกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือพลาสติกชีวภาพ (Bio-plastic) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มสูงที่อยู่ในกระแสโลก ในการช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยอุตสาหกรรมการผลิตพลาสติกชีวภาพเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่รัฐบาลไทยส่งเสริมให้เกิดการลงทุน โดยมีการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่บริษัทเอกชนที่จะเข้ามาลงทุน

## วิจัยกรุงศรี

ดร. สมประวิณ มั่นประเสริฐ

พรพรรณ โภคย์สุพิษฐ์

ผู้บริหารสายงานวิจัยและหัวหน้าทีมวิจัยเศรษฐกิจ

ผู้บริหารฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม

### ทีมวิจัยเศรษฐกิจ

- ศรันตี สุนันทสถาพร
- สุจิต ชัยวิชญชาติ
- จุไรลักษณ์ พลศรี
- สร้อยสนธิ หล่อสุวรรณกุล
- ลูกหิน วราโชติเศรษฐ์
- ก้องภพ วงศ์แก้ว
- ธนาพร ศรีคล้าย

หัวหน้าทีมวิเคราะห์เศรษฐกิจเชิงกลยุทธ์  
 หัวหน้าทีมพยากรณ์เศรษฐกิจและวิเคราะห์ความเสี่ยงมหภาค  
 เศรษฐกรอาวุโส  
 เศรษฐกรอาวุโส (เศรษฐกิจภูมิภาค)  
 เศรษฐกร  
 เศรษฐกร  
 เศรษฐกร

### ทีมวิจัยอุตสาหกรรม

- เชษฐชดา เชื้อสุวรรณ
- ธเนศ มหัทธนาลัย
- พูลสุข นิลกิจศรานนท์
- ปิยะนุช สดภาพงศ์ภักดี
- นรินทร์ ต้นไพบูลย์
- พุทธิชาติ ลุนคำ
- นิรติศัย ทุมวงษา
- วรณมา ยงพิศาลภพ
- พัชรา กลิ่นชวนชื่น

หัวหน้าทีมวิจัยธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรม  
 หัวหน้าทีมวิจัยธุรกิจบริการและอสังหาริมทรัพย์  
 นักวิเคราะห์อาวุโส (Healthcare, Modern Trade, ICT)  
 นักวิเคราะห์อาวุโส (Transportation & Logistics, Industry Risk Ratings)  
 นักวิเคราะห์อาวุโส (Power Generation, Biofuel, Chemical & Plastic Products)  
 นักวิเคราะห์ (Tourism Sectors, Real Estate in Upcountry)  
 นักวิเคราะห์ (Construction Contractor, Construction Materials)  
 นักวิเคราะห์ (Automobile, Electronics & Electrical Appliances, Beverages)  
 นักวิเคราะห์ (Real Estate in BMR)

### ทีมพัฒนางานวิจัย

- ตติลักษณ์ ธนดิษฐ์สุวรรณ
- รชฎ เลียงจันทร์
- อภากร นพรัตน์ภรณ์

นักวิเคราะห์อาวุโส (Financial Sectors)  
 นักวิเคราะห์ (Oil & Gas, Petrochemicals, Industry Scenario Analysis)  
 นักวิเคราะห์

### ทีมบริหารระบบข้อมูลวิจัย

- สุรัชนี สมประสงค์
- อมณ เสริญสุขสกุล
- เชิดศักดิ์ ศรีชัยตัน
- วงศกร แก้วอุดทั้ง

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป  
 เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป  
 เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูลวิจัย  
 เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูลวิจัย

สนใจสมัครรับอีเมลได้ที่ [krungsri.research@krungsri.com](mailto:krungsri.research@krungsri.com)

### คำสงวนสิทธิ์

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นจากแหล่งข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณชนที่น่าเชื่อถือ อย่างไรก็ตามวิจัยกรุงศรีมิอาจรับรองความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลดังกล่าวได้ ทั้งนี้ขอคิดเห็นที่ปรากฏเป็นความคิดเห็นของวิจัยกรุงศรี ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับ บมจ. ธนาคารกรุงศรีอยุธยา และขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงความเห็น หรือประมาณการต่างๆ โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า