เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ: โอกาส ความท้าทายและปัจจัยขับเคลื่อนความยั่งยืน



krungsri Research

เครือ MUFG หนึ่งใน สถาบันการเงินที่ใหญ่ที่สุดของโลก

สารบัญ

บทนำ	3
ห่วงโซ่คุณค่า (Industry value chain) ของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ	4
สถานการณ์ที่ผ่านมา (Situation) และแนวโน้มอุตสาหกรรม (Outlook)	6
โอกาสและแรงขับเคลื่อนของอุตสาหกรรม (Opportunities and market drivers)	9
ความท้าทายของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ	10
เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษกับการเป็นปัจจัยขับเคลื่อนความยั่งยืน (Sustainability drivers)	15
โอกาสที่เปิดกว้างของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษของไทยกับความท้าทายที่รออยู่	16
มุมมองวิจัยกรุงศรี	17
แหล่งอ้างอิง	18

Subscribe Us

สมัครสมาชิกวิจัยกรุงศรี...

krungsri.research@krungsri.com

คำสงวนสิทธิ์

เนื้อหาและข้อมูลใดๆ ทั้งหมดที่ปรากฏในรายงานฉบับนี้ หากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ถือเป็นลิขสิทธิ์ของวิจัยกรุงศรี ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการใดๆ เกี่ยวข้องกับเนื้อหา อาทิ นำ หรือดัดแปลงแก่บุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากวิจัยกรุงศรี รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อหรือควรเชื่อว่ามีความน่าเชื่อถือ อย่างไรก็ตาม วิจัยกรุงศรีไม่อาจรับรองความครบถ้วนสมบูรณ์หรือความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว อีกทั้งไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงหรือทางอ้อมจากการใช้รายงานฉบับนี้หรือเนื้อหาในรายงานฉบับนี้ ข้อมูล ความคิดเห็น และการประมาณการที่ปรากฏในรายงานนี้ถือเป็นความคิดเห็นของวิจัยกรุงศรี ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ ความคิดเห็นในรายงานฉบับนี้เป็นไปตามสถานการณ์ปัจจุบัน ณ วันที่มีการเผยแพร่รายงาน วิจัยกรุงศรีขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยมิต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

บทนำ

เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ (Specialty chemicals) คืออะไร

เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ (Specialty chemicals) คือสารเคมีที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ในวัตถุประสงค์และการใช้งานที่เฉพาะเจาะจงในอุตสาหกรรมต่างๆ โดยมีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการ ผลิตภัณฑ์ หรืออุตสาหกรรมที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งแตกต่างจากเคมีโภคภัณฑ์ (Commodity chemicals) ที่ผลิตในปริมาณมากและมีการใช้งานทั่วไป

เราสามารถจำแนกตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษตามประเภทของผลิตภัณฑ์เพื่อประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมปลายน้ำที่หลากหลาย อาทิ

1) **พอลิเมอร์ชนิดพิเศษ (Specialty polymer)**: มีลักษณะเป็นเทอร์โมพลาสติกที่มีประสิทธิภาพสูง (High-performance thermoplastics) ฟิล์มพิเศษ (Specialty films) เทอร์โมพลาสติกวิศวกรรม (Engineering thermoplastics) และพอลิเมอร์ที่ละลายน้ำ (Water-soluble polymers) ซึ่งพอลิเมอร์ชนิดพิเศษดังกล่าวถูกใช้ในอุตสาหกรรมปลายทาง เช่น ภาคการก่อสร้าง เครื่องสำอาง ยานยนต์ การแพทย์ การไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มคุณสมบัติ

2) **เคมีภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic chemicals)**: เป็นสารเคมีและวัสดุที่ใช้ในขั้นตอนต่าง ๆ ของการผลิตผลิตภัณฑ์และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เช่น แผงวงจรพิมพ์ (Printed circuit board) เซมิคอนดักเตอร์ (Semiconductor) และหน้าจอแสดงผล (Display devices) เป็นต้น

3) **เคมีภัณฑ์สำหรับงานก่อสร้าง (Construction chemicals)**: ประกอบด้วยสารเสริมคอนกรีต (Concrete admixtures) เคมีป้องกันน้ำรั่ว (Water proofing chemicals) สารเคลือบป้องกันผิว (Protective coatings) สารเติมแต่งแอสฟัลต์ (Asphalt additives) และกาวและซีลแลนท์ (Adhesives and sealants)

เทียร เทียมศักดิ์
นักวิเคราะห์อาวุโส
thian.thiumsak@krungsri.com
+662 296 4742



ห่วงโซ่คุณค่า (Industry value chain) ของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ

ภาพรวมของห่วงโซ่คุณค่าจากต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ

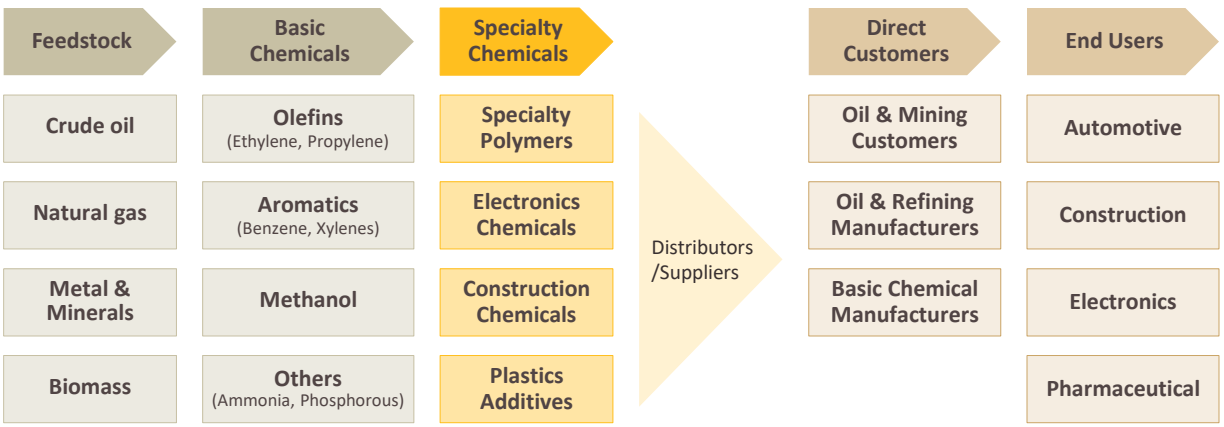
การผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษมักมุ่งเน้นตอบโจทย์ลูกค้า (Customer focus) **ทำให้ผู้ประกอบการตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป** โดยในระดับโลก ห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษประกอบด้วย 1) ผู้ผลิตวัตถุดิบตั้งต้น (Feedstock supplier) 2) ผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ (Specialty chemical manufacturer) 3) ลูกค้าโดยตรง (Direct customers) และ4) ผู้ใช้งานปลายทาง (End-users)

ในด้านวัตถุดิบ อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษใช้วัตถุดิบหลากหลายชนิดที่ได้มาจากน้ำมันดิบ สินแร่และโลหะ ก๊าซธรรมชาติ และชีวมวล โดยผู้ผลิตวัตถุดิบหลักในตลาดประกอบไปด้วยบริษัทอย่าง Saudi Aramco, Royal Dutch Shell, China National Petroleum Corporation, BP และ Exxon Mobil (ภาพที่ 1) โดยผู้ผลิตจะใช้วัตถุดิบตั้งต้นดังกล่าวในการผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษชนิดต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์สำหรับงานก่อสร้าง เคมีเกษตร (Agrochemicals) วัตถุเจือปนในอาหาร (Food additives) เครื่องสำอาง (Cosmetics products) โดยผู้ผลิตอย่าง Solvay Evonik Industries AG และ Clariant จะขายสินค้าผ่านซัพพลายเออร์ (Suppliers) และผู้จัดจำหน่าย (Distributors) ไปให้กับลูกค้าโดยตรง เช่น ผู้ผลิตน้ำมันและโรงกลั่นน้ำมัน ซึ่งใช้เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษเพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำมัน (Enhanced oil recovery chemicals)

ปลายน้ำของเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษมีบริษัทระดับโลกเป็นผู้ใช้งาน (End users) เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษในหลากหลายภูมิภาค ทั้งเอเชีย ยุโรปและทวีปอเมริกาเหนือ ยกตัวอย่างเช่น SABIC ซึ่งเป็นผู้ผลิตเคมีภัณฑ์จากซาอุดีอาระเบีย ใช้เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษในการผลิตเทอร์โมพลาสติก เช่น Polyetherimide (PEI) ซึ่งมีความแข็งแรงและความแข็งสูงที่อุณหภูมิสูง จึงมีประสิทธิภาพสูง นอกจากนี้ PEI มีคุณสมบัติกระจายความร้อนได้ดีและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ด้วยเหตุนี้เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษดังกล่าวจึงถูกใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นอิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์และเครื่องมือทางการแพทย์

ภาพที่ 1

ห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ (Industry value chain)



Source: Grand View Research, Clariant Integrated Report 2019, Krungsri Research

แนวโน้มวัตถุดิบ (Feedstock trends)

ผู้ประกอบการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษเผชิญกับความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบตั้งต้นเช่นเดียวกับการผลิตเคมีโภคภัณฑ์ เนื่องจากราคาน้ำมันดิบซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตมีความผันผวนสูง ขณะเดียวกัน โรงงานของผู้ผลิตวัตถุดิบตั้งต้นหลายแห่งปิดทำการอยู่เป็นระยะๆ ส่งผลกระทบต่ออุปทานวัตถุดิบตั้งต้น นอกจากนี้ ช่วงวิกฤต COVID-19 ผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษยังได้รับผลกระทบจากการชะลอตัวของอุตสาหกรรมปลายน้ำ เช่น ภาคก่อสร้างและอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งส่งผลให้ความต้องการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ เช่น พอลิเมอร์ชนิดพิเศษและเคมีภัณฑ์สำหรับงานก่อสร้าง ลดลงเช่นกัน

ด้วยความเสี่ยงดังกล่าว หากผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษสามารถส่งผลิตสินค้าให้กับอุตสาหกรรมปลายน้ำที่หลากหลาย ก็จะช่วยกระจายความเสี่ยงและสามารถบรรเทาผลกระทบจากความต้องการที่ชะลอตัวจากผู้ใช้ปลายทางได้ นอกจากนี้ ผู้ผลิตที่ลงทุนในโรงงานขนาดใหญ่ (Large-scale facilities) จะได้เปรียบจากการประหยัดจากขนาด (Economies of scale) นอกจากนี้ หากผู้ผลิตสามารถเข้าถึงแหล่งวัตถุดิบได้ง่าย (Easy access to raw materials) จะช่วยลดค่าขนส่ง และสร้างความได้เปรียบให้กับบริษัทได้มาก

ในช่วงที่ผ่านมา ผู้ประกอบการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษในตลาดโลกมีแนวโน้มขยายการลงทุนเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะในภูมิภาคตะวันออกกลางที่มีการลงทุนในโรงงานเคมีภัณฑ์เป็นจำนวนมาก โดยในซาอุดีอาระเบีย การลงทุนในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์คิดเป็น 35% ของมูลค่าการลงทุนทั้งหมดของประเทศ ขณะที่ บริษัท Sinopec Corp ซึ่งเป็นบริษัทสัญชาติจีนได้ลงทุนในโรงกลั่นน้ำมันและปิโตรเคมีในต่างประเทศเพื่อขยายกิจการไปทั่วโลกและรักษาความมั่นคงของแหล่งวัตถุดิบ **นอกจากนี้ ผู้ประกอบการยังมุ่งเน้นจัดหาวัตถุดิบผ่านสัญญาระยะยาว** (Procuring raw material through long-term contracts) **หรือขยายกิจการไปสู่ต้นน้ำ** (Backward integration) **เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันของตนเองอีกด้วย**

แนวโน้มการผลิต (Manufacturing trends)

เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษมักถูกผลิตโดยกระบวนการแบบเป็นชุด (Batch processing) เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ต้องการประสิทธิภาพที่เฉพาะเจาะจง ทำให้ผู้ผลิตต้องเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบ สภาวะการทำงาน และอุปกรณ์เป็นประจำ เมื่อเทียบกับกระบวนการผลิตแบบต่อเนื่องในเคมีโภคภัณฑ์ทั่วไป อย่างไรก็ตาม **กระบวนการผลิตแบบเป็นชุดมักใช้เงินทุนน้อยกว่า ต้องการพลังงานต่ำกว่า และส่งผลให้การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์** (CO_2 emissions) **ลดลง**

นอกจากนี้ ภูมิทัศน์ของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษกำลังเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในช่วงที่ผ่านมา **โดยบริษัทเคมีภัณฑ์ขนาดใหญ่หลายแห่งเร่งกระจายความเสี่ยง โดยขยายธุรกิจของตนเองไปสู่ตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษมากยิ่งขึ้น** ยกตัวอย่างเช่น บริษัท IRPC PCL ของไทย ได้ตั้งเป้าในการเพิ่มสัดส่วนเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ จาก 33% ของปริมาณการขายพอลิเมอร์ทั้งหมดในปี 2566 เป็น 38% และ 50% ในปี 2567 และ 2568 ตามลำดับ นอกจากนี้ **ผู้เล่นหลายรายใช้กลยุทธ์การควบรวมและเข้าซื้อกิจการ** (Merger and acquisition) **ที่มุ่งเน้นการสร้างบริษัทใหม่สำหรับเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษโดยเฉพาะ** เพื่อเพิ่มความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในตลาดดังกล่าวให้ดียิ่งขึ้น

สถานการณ์ที่ผ่านมา (Situation) และแนวโน้มอุตสาหกรรม (Outlook)

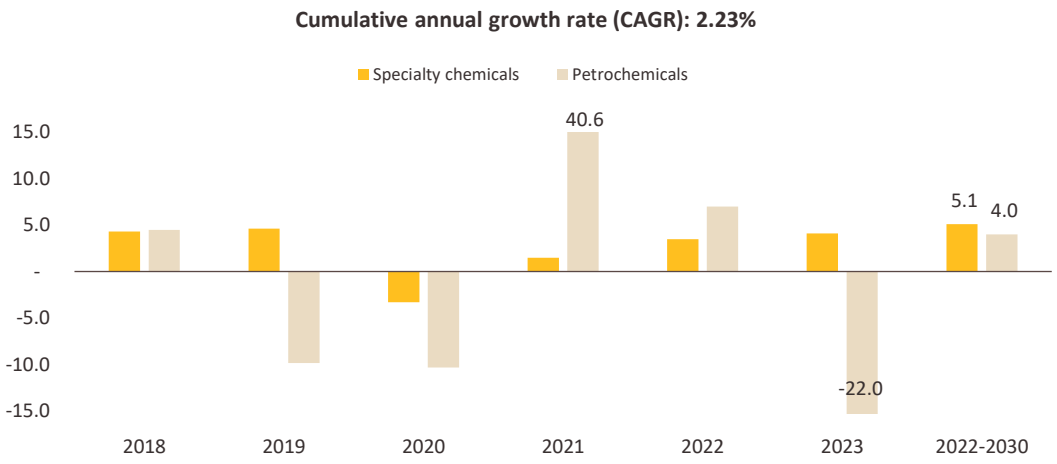
การเติบโตโดยรวมของอุตสาหกรรม

ช่วงก่อนวิกฤต COVID-19 **ตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษของโลกเติบโตในระดับสูงจากการขยายตัวอย่างต่อเนื่องของความต้องการจากอุตสาหกรรมปลายน้ำ** ไม่ว่าจะเป็นยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ ก่อสร้าง ยาและอาหารเสริมและโรงกลั่นน้ำมัน โดยในปี 2562 ตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษทั่วโลกเติบโตที่ 4.6% ซึ่งสวนทางกับตลาดปิโตรเคมีที่หดตัว -9.8% ในเวลาเดียวกัน **และในปี 2563 ที่เศรษฐกิจทั่วโลกชะงักงัน เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่กระทบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจนั้น ตลาดปิโตรเคมีทั่วโลกหดตัวถึง** -10.3% **แต่ตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษกลับหดตัวเล็กน้อยเพียง** -3.3% **เท่านั้น** หลังจากนั้นตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษกลับมาฟื้นตัวต่อเนื่องและกลับมาขยายตัว 3.5% ในปี 2565 ตามการคลี่คลายของการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 หนุนการเพิ่มขึ้นในอุปสงค์ของอุตสาหกรรมปลายน้ำที่เกี่ยวข้อง

โดยระหว่างปี 2565-2573 คาดว่าตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษทั่วโลกจะเติบโตเฉลี่ยต่อปี (CAGR) **ที่** 5.1% **สูงกว่าตลาดปิโตรเคมีที่คาดว่าจะขยายตัวเฉลี่ยต่อปีประมาณ** 4.0% **(ภาพที่** 2)

ภาพที่ 2

อัตราการเติบโตของตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษทั่วโลกระหว่างปี 2561 – 2573 (%)



Source: Bloomberg, Grand View Research, Fortune Business Insights, Krungsri Research

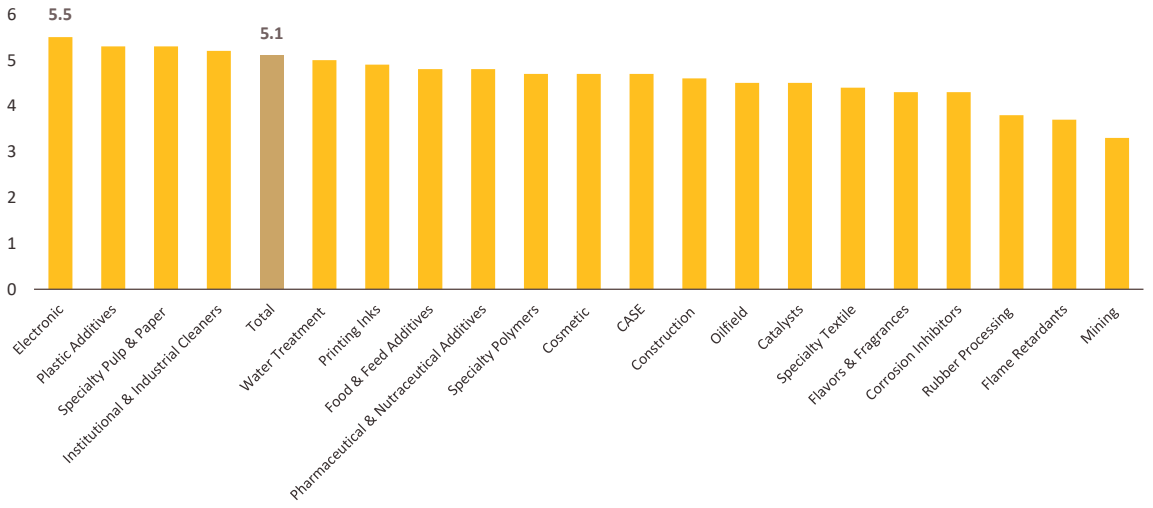
การวิเคราะห์เชิงมิติสินค้า (Market segment analysis)

เมื่อเปรียบเทียบตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษประเภทต่างๆ พบว่าในช่วงระหว่างปี 2565-2573 **คาดว่าเคมีภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์จะเติบโตเฉลี่ยต่อปีสูงที่สุดที่** 5.5% **จากความต้องการสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลกที่จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (ภาพที่** 3) โดยข้อมูลจาก Cisco ในปี 2563 ระบุว่าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะด้านอินเตอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) จำนวนมากกว่า 127 ชิ้นจะมีการเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ตทุกๆ วินาที ทำให้ภายในปี 2568 คาดว่าจะมีอุปกรณ์ IoT มากกว่า 75 พันล้านชิ้น ซึ่งสะท้อนว่าความต้องการสมาร์ตโฟนและแผงวงจรไฟฟ้า (Integrated circuit) จะมีแนวโน้มเร่งตัวขึ้นเช่นกัน เป็นปัจจัยหนุนให้การผลิตเคมีภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อเป็นวัตถุดิบเร่งตัวขึ้นตามไปด้วย

นอกจากนี้ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และยานยนต์ที่คาดว่าจะเติบโตได้ในระดับสูงในระยะถัดไปจะช่วยให้เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษชนิดอื่นๆ เติบโตอย่างแข็งแกร่งด้วยเช่นกัน เช่น พอลิเมอร์ชนิดพิเศษ สารเคลือบผิว กาว ซีลแลนท์และอีลาสโตเมอร์ (Coating, adhesives, sealants and elastomers: CASE) และสารเติมแต่งพลาสติก (Plastic additives) ที่คาดว่าจะเติบโตเฉลี่ยต่อปีที่ 4.7% 4.7% และ 5.3% ตามลำดับ ซึ่งเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษเหล่านี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับสินค้าอิเล็กทรอนิกส์และยานยนต์ ทำให้มีน้ำหนักเบาและป้องกันการกัดกร่อนได้ดียิ่งขึ้น

ภาพที่ 3

อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษแยกตามชนิดสินค้าระหว่างปี 2565 – 2573 (%)



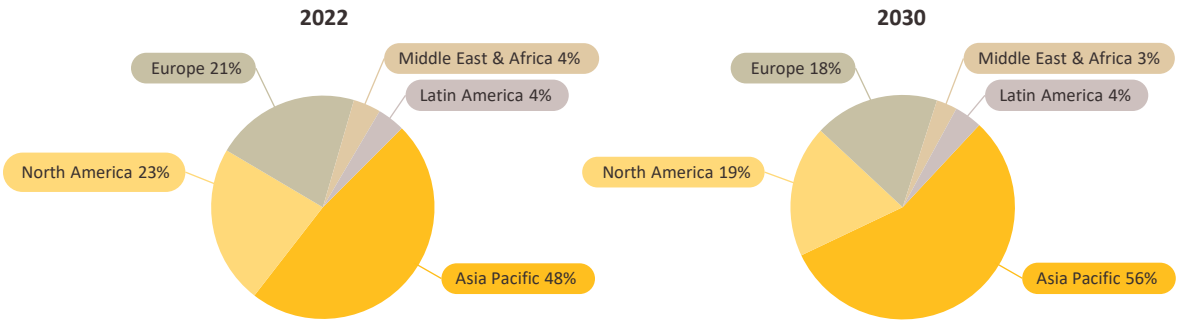
Source: Grand View Research, Krungsri Research

การวิเคราะห์เชิงภูมิภาคและประเทศ (Region and country analysis)

ในปี 2565 ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกเป็นผู้นำในตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ โดยมีสัดส่วนตลาดถึง 48% ของมูลค่าตลาดโลก ขณะที่ทวีปอเมริกาเหนือและยุโรปมีสัดส่วนคิดเป็น 23% และ 21% ตามลำดับ โดยคาดว่าระหว่างปี 2565-2573 ตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจะเติบโตเฉลี่ยต่อปีที่ 6.9% ขณะที่ตลาดฯ ในทวีปอเมริกาเหนือและยุโรปจะขยายตัวเพียง 2.9% และ 2.7% ตามลำดับ ส่งผลให้ในปี 2573 ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจะมีสัดส่วนตลาดถึง 56% ซึ่งสูงกว่าทวีปอเมริกาเหนือและยุโรปที่ลดลงมาอยู่ที่ 19% และ 18% ตามลำดับ (ภาพที่ 4) สาเหตุสำคัญที่ทำให้ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกมีสัดส่วนตลาดเคมีภัณฑ์ที่ใหญ่กว่าและทิศทางการเติบโตที่สูงกว่าทวีปอเมริกาเหนือและยุโรปคือการเร่งพัฒนาอุตสาหกรรม (Industrialization) ของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ซึ่งสะท้อนได้จากการเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มอยู่ในระดับสูงในช่วง 5 ปีข้างหน้า โดย IMF คาดการณ์ว่า GDP ของจีน อินเดียและอินโดนีเซียในช่วงปี 2567- 2571 จะขยายตัวเฉลี่ยต่อปีที่ 3.9% 6.5% และ 5.0% ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำ 7 ประเทศ (Group of Seven: G7) จะขยายตัวเฉลี่ยเพียง 1.3% หนุนให้ความต้องการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษของอุตสาหกรรมปลายน้ำในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกสูงกว่าในทวีปอเมริกาเหนือและยุโรป

ภาพที่ 4

ส่วนแบ่งตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษแยกตามภูมิภาคปี 2565 **และ** 2573 (%)



Source: Grand View Research, Krungsri Research

เมื่อเจาะลึกตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษในเอเชียแปซิฟิค พบว่าจีนและอินเดียเป็นประเทศหลักที่จะขับเคลื่อนตลาด โดยในช่วงปี 2565-2573 **คาดว่าจะเติบโตสูงถึง** 7.4% **และ** 6.8% **ตามลำดับ** ส่งผลให้ในปี 2573 สัดส่วนตลาดของจีนและอินเดียจะคิดเป็น 2 ใน 3 ของมูลค่าตลาดทั้งหมดในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยจีนและอินเดียจะเป็นผู้นำด้านสารปรุงแต่งยาและอาหารเสริม (Pharmaceutical and nutraceutical additives) จากความเชี่ยวชาญมาอย่างยาวนานในการใช้ยาและอาหารเสริมรักษาโรค โดยระหว่างปี 2565-2573 ตลาดนี้ในจีนจะเติบโตเฉลี่ยต่อปีที่ 8.0% ขณะที่อินเดียคาดว่าจะขยายตัวที่ 7.4% ด้านเคมีภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์จะมีศักยภาพในการเติบโตที่สูงในจีน โดยจะเติบโตที่ 6.7% เนื่องจากตลาดเซมิคอนดักเตอร์ของจีนซึ่งเป็นแหล่งความต้องการหลักในการใช้เคมีภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มเติบโตได้ในระดับสูง โดย Marketline คาดว่าในช่วงปี 2567-2571 ตลาดเซมิคอนดักเตอร์ของจีนจะขยายตัวเฉลี่ยต่อปีที่ 6.7% ซึ่งจะสูงกว่าตลาดสิงคโปร์และอินเดียในช่วงเวลาเดียวกันที่จะเติบโต 3% และ 5% ตามลำดับ ขณะที่การพัฒนาทางเศรษฐกิจและโครงสร้างพื้นฐานของอินเดียจะเป็นแรงผลักดันให้อุตสาหกรรมปลายน้ำอย่างภาคการก่อสร้าง ยานยนต์และภาคการผลิตเติบโตในระดับสูงต่อเนื่อง หนุนความต้องการเคมีภัณฑ์ก่อสร้าง สารเติมแต่งพลาสติก สารเคมีอิเล็กทรอนิกส์และสารช่วยกระบวนการผลิตยาง (Rubber processing chemicals)

โอกาสและแรงขับเคลื่อนของอุตสาหกรรม (Opportunities and market drivers)

แรงขับเคลื่อนของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษจะมาจากฝั่งอุปสงค์และอุปทาน โดยในฝั่งอุปสงค์ อุตสาหกรรมปลายน้ำที่เติบโตย่อมต้องการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ในฝั่งอุปทานการลงทุนทางด้านการวิจัยและพัฒนา (Research and development: R&D) ที่เพิ่มขึ้นจะช่วยให้ผู้ประกอบการพัฒนาสินค้าเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรมปลายน้ำที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาได้ดียิ่งขึ้น ดังนี้

ฝั่งอุปสงค์: แรงขับเคลื่อนจากอุตสาหกรรมปลายน้ำ

***การเปลี่ยนไปใช้กาวและซีลแลนท์ชนิดพิเศษ** (Specialty adhesives and sealants):* ผู้ผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมปลายน้ำกำลังเปลี่ยนวัตถุดิบการผลิตจากวัสดุแบบดั้งเดิมอย่างเหล็กและโลหะเป็นพลาสติก ส่งผลให้กาวและซีลแลนท์เข้ามาแทนที่ตัวยึดเชิงกล (Mechanical fasteners) ตัวอย่างเช่น ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์และเครื่องบินเริ่มเปลี่ยนไปใช้พลาสติก วัสดุผสม (Composites) และวัสดุที่ไม่ใช่เหล็ก (Non-ferrous materials) ในการผลิตสินค้า ซึ่งเป็นปัจจัยที่จะทำให้ความต้องการกาวและซีลแลนท์ชนิดพิเศษในการประกอบผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ผู้ผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมปลายน้ำเริ่มเล็งเห็นคุณสมบัติของกาวและซีลแลนท์ชนิดพิเศษที่เหนือกว่าวัสดุดั้งเดิม ไม่ว่าจะเป็นการลดการสั่นสะเทือนและน้ำหนักเบา ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยหนุนสำคัญให้ตลาดสำหรับเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษดังกล่าวขยายตัวได้ในระดับสูง อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถตั้งราคากาวและซีลแลนท์ชนิดพิเศษให้สูงกว่ากาวและซีลแลนท์แบบมาตรฐาน (Premium pricing) ทำให้สามารถเพิ่มรายรับของตนเองได้

***ความต้องการพอลิเมอร์ที่ละลายน้ำได้** (Water-soluble polymers) **ที่เพิ่มขึ้น เพื่อการบำบัดน้ำเสีย**:* อุตสาหกรรมการบำบัดน้ำและน้ำเสีย (Water and wastewater treatment industry) ที่มีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่องตามประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการพอลิเมอร์ที่ละลายน้ำได้เพิ่มขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากโรงงานบำบัดน้ำเป็นผู้ใช้พอลิเมอร์ที่ละลายน้ำได้รายใหญ่ที่สุด จึงคาดว่าความต้องการพอลิเมอร์ที่ละลายน้ำได้จากอุตสาหกรรมดังกล่าวจะเติบโตอย่างต่อเนื่องในอนาคตอันใกล้ โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น จีนและอินเดีย ที่ภาครัฐเริ่มให้ความสำคัญกับมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและการบำบัดน้ำเสียเพิ่มขึ้น ตัวอย่างเช่น รัฐบาลจีนวางแผนลงทุนมูลค่า 50 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2568 ที่จะถึงนี้ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอุตสาหกรรมที่ก่อมลพิษหนักหลายประเภท เช่น สิ่งทอ การพิมพ์ การผลิตเหล็ก การขุดเจาะน้ำมันและก๊าซ การทำเหมืองถ่านหิน และการผลิตยา

ฝั่งอุปทาน: แรงขับเคลื่อนจากการลงทุนทางด้าน R&D

ที่ผ่านมา ผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษได้ลงทุนทางด้าน R&D และสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการสินค้าอิเล็กทรอนิกส์และอุปโภคบริโภคที่ใช้เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษที่ปลอดภัยและยั่งยืน (Safe and sustainable specialty chemicals) ซึ่งเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น บริษัท Apple ได้กำหนดเงื่อนไขให้ใช้เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษในการผลิตสินค้าของบริษัท ทำให้ผู้ประกอบการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษพัฒนาสินค้าที่มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นแต่ยังคุ้มค่าและปลอดภัยอีกด้วย นอกจากนี้ ปัจจัยภายนอกอื่นๆ เช่น ราคาน้ำมันที่เพิ่มขึ้น ความต้องการผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรที่ไม่สามารถหมุนเวียนได้ที่ลดลง (Non-renewable resources) และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ได้ผลักดันความต้องการผลิตภัณฑ์เคมีชนิดพิเศษและพอลิเมอร์ที่มาจากชีวภาพ และเป็นแรงขับเคลื่อนให้ผู้ประกอบการลงทุนด้าน R&D ในผลิตภัณฑ์ดังกล่าวด้วยเช่นกัน

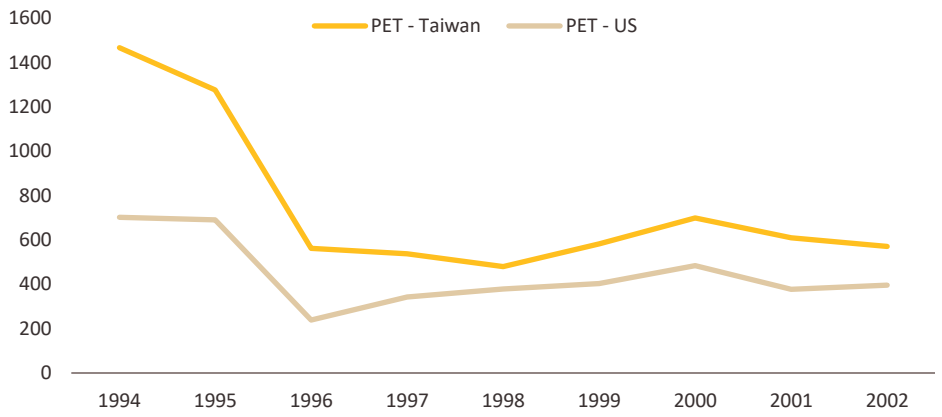
ความท้าทายของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ

กระบวนการเปลี่ยนเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษเป็นสินค้าโภคภัณฑ์ (Commoditization of specialty chemicals)

กระบวนการเปลี่ยนแปลงเป็นสินค้าโภคภัณฑ์ (Commoditization) **คือการที่สินค้าที่มีความแตกต่างเฉพาะตัวและมูลค่าสูงค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงจนในที่สุดกลายเป็นสินค้าโภคภัณฑ์ที่ทุกชิ้นไม่แตกต่างกันและราคาต่ำกว่า** ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษด้วยเช่นกัน ตัวอย่างเช่น Polyethylene Terephthalate (PET) ที่เคยเป็นเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษได้กลายเป็นเคมีโภคภัณฑ์ภายในระยะเวลาอันสั้น เนื่องจากเทคโนโลยีในการผลิตแพร่หลายมากขึ้น ทำให้มีการขยายกำลังการผลิตอย่างรวดเร็วและเกิดอุปทานส่วนเกิน (Oversupply) เป็นแรงกดดันให้ผู้ประกอบการต้องเปลี่ยนกลยุทธ์จากการมุ่งเน้นผลิตเพื่อสร้างมูลค่าให้กับลูกค้ากลายเป็นการแข่งขันด้านราคา ซึ่งทำให้ราคาปรับลดลงและกดดันอัตรากำไร (Profit margin) (ภาพที่ 5) ทั้งนี้ ปรากฏการณ์ Commoditization เกิดขึ้นกับเคมีภัณฑ์ชนิดอื่นด้วยเช่นกัน (ภาพที่ 6)

ภาพที่ 5

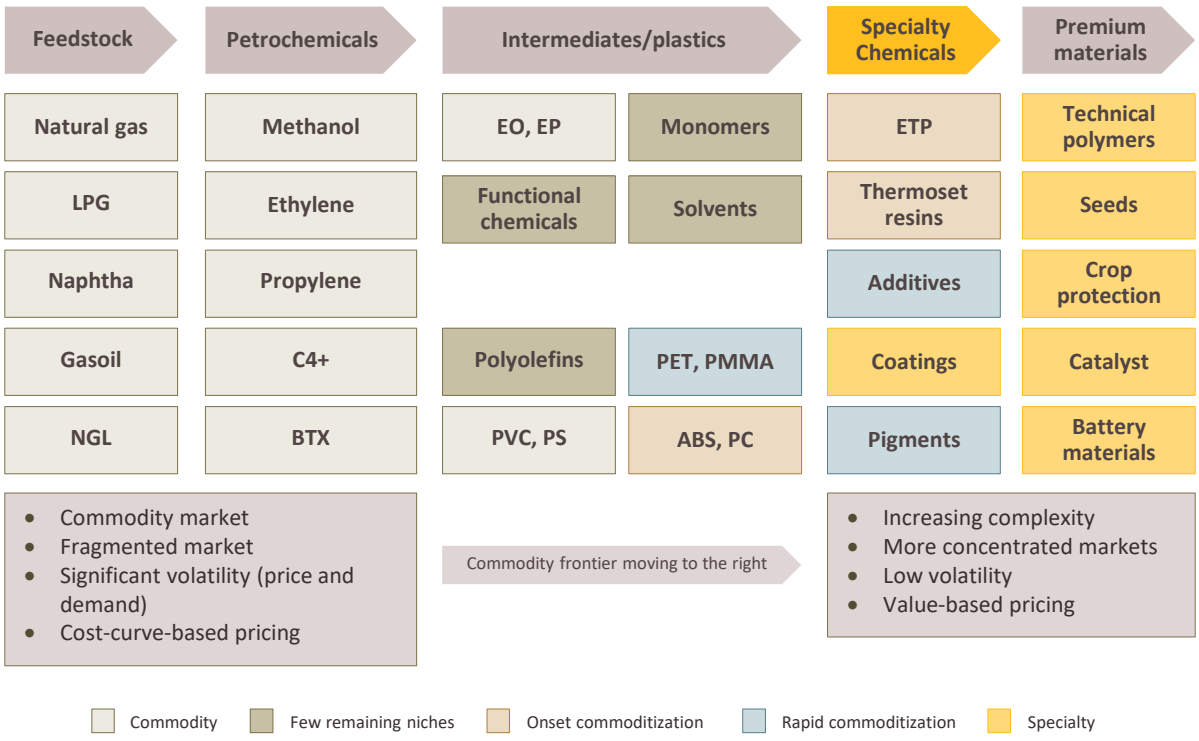
Spread ของ PET ระหว่างปี 2537-2545 ซึ่งแสดงถึงกระบวนการ Commoditization ที่รวดเร็ว



Source: Bloomberg, Krungsri Research

ภาพที่ 6

กระบวนการ Commoditization ที่ขยายจากผลิตภัณฑ์ต้นน้ำไปสู่ปลายน้ำ



Source: McKinsey analysis, Krungsri Research

สำหรับเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษแล้ว ความท้าทายที่สำคัญคือกระบวนการ Commoditization ที่เกิดขึ้นรวดเร็วมากขึ้นเมื่อเทียบกับในอดีต เนื่องจากมีผู้เล่นรายใหม่เข้ามาในตลาดมากขึ้น โดยเฉพาะจากจีน อินเดีย และตะวันออกกลาง ส่งผลให้มีกำลังการผลิตเพิ่มเติม (Capacity addition) ที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แนวโน้มดังกล่าวทำให้ผู้ประกอบการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษต้องเร่งลงทุนทางด้าน R&D และสร้างนวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง และรักษาความเป็นผู้นำตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษต่อไป

ในช่วง 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมา การสร้างนวัตกรรมในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษเริ่มชะลอตัวลง เนื่องจากการผลิตสินค้าเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษรุ่นใหม่ๆ ที่มีคุณสมบัติแตกต่างจากเดิมและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ลูกค้าทำได้ยากขึ้น เพราะสินค้าที่มีการผลิตออกมาก่อนหน้าถูกนำไปประยุกต์ใช้ในภาคธุรกิจมากแล้ว ขณะที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมปลายน้ำที่นำผลิตภัณฑ์ไปใช้มีอำนาจต่อรองมากขึ้น (Increasing bargaining power) เนื่องจากผู้ประกอบการมีความรู้ที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ ทำให้การเลือกซื้อสินค้าใหม่มีความเข้มงวดมากขึ้นเช่นกัน

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันผู้ผลิตได้นำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence: AI) มาใช้ในกระบวนการผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษเพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยเร่งกระบวนการด้าน R&D ทำให้สามารถพัฒนาสินค้าใหม่ได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ผู้ประกอบการยังร่วมมือกับพันธมิตรภายนอกด้าน R&D (External R&D) มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นลูกค้า นักวิชาการและธุรกิจ Startup เพื่อเข้าถึงองค์ความรู้ที่หลากหลาย แทนการทุ่มทุนทั้งหมดลงไปกับหน่วย R&D ในองค์กรของตนเองเหมือนในอดีต โดยผู้ผลิตเคมีเกษตรและปุ๋ย (Agrochemical and fertilizer) มีสัดส่วนการลงทุนด้าน R&D กับพันธมิตรภายนอกถึงกว่า 20% ของการลงทุนด้าน R&D ทั้งหมด ซึ่งสูงที่สุดในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ (ตารางที่ 1) แนวโน้มเหล่านี้จะช่วยฟื้นฟูการสร้างนวัตกรรมของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษในระยะถัดไป

ตารางที่ 1

เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษเป็นผู้นำในการลงทุนด้าน R&D กับพันธมิตรภายนอก (External R&D)

Segment	R&D spending as a share of revenue (%)	Total R&D spending (billion USD)	Share of R&D spending on external resources (approximate%)
Agrochemical and fertilizer	5.9	5.7	20-25
Multispecialty	2.8	11.9	10-15
Focused specialties	2.4	7.2	5-10
Base chemicals and basic plastics	1.7	4.9	0-5
Industrial gases	1.2	0.4	0-5

Source: BCG analysis, Krungsri Research

ราคาน้ำมันดิบและวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้นและผันผวน (Rising and volatile raw material prices) และโครงสร้างการกำหนดราคาสินค้า (Price structure)

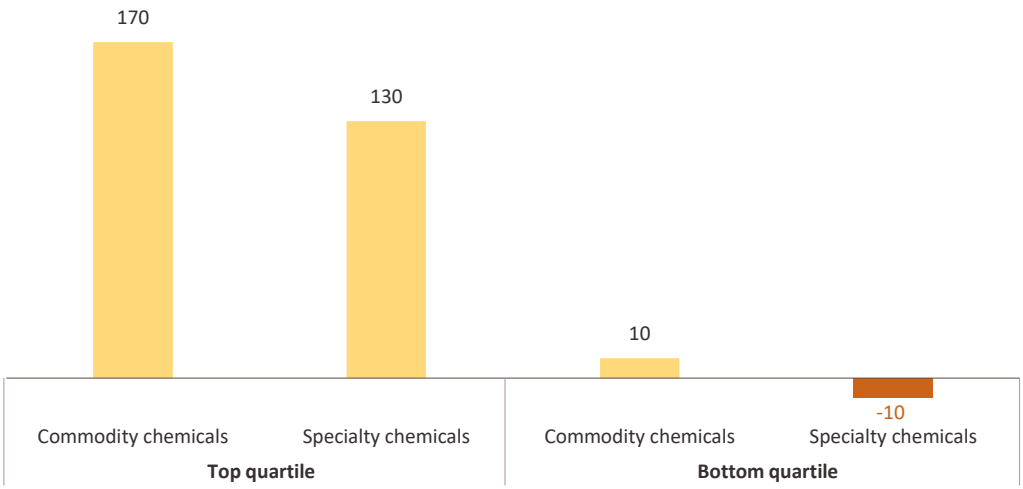
น้ำมันดิบเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ โดยน้ำมันดิบจะถูกแปลงเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีหลากหลายชนิดก่อนที่จะถูกใช้เป็นวัตถุดิบเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ ด้วยเหตุนี้ ราคาน้ำมันดิบที่เพิ่มขึ้นและผันผวนจะกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของผู้ประกอบการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

โครงสร้างการกำหนดราคาสินค้า (Price structure) ของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษแตกต่างจากอุตสาหกรรมเคมีโภคภัณฑ์ ด้วยเหตุนี้ การเพิ่มขึ้นของต้นทุนการผลิตมีผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรที่แตกต่างกันออกไป
การปรับราคาของเคมีโภคภัณฑ์ส่วนใหญ่มาจากวิธีการกำหนดราคาจากต้นทุน (Cost-based pricing) ขณะที่ราคาของเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษจะตั้งตามมูลค่าของสินค้า (Value-based pricing) เป็นสำคัญ นั้นหมายความว่าความสามารถในการปรับราคาสินค้าให้สูงขึ้นของผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษจะขึ้นอยู่กับมูลค่าที่เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษนั้นๆ สามารถสร้างให้กับลูกค้าได้ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของราคาน้ำมันและวัตถุดิบไม่มากนัก (De-linked by input pricing) โครงสร้างการกำหนดราคาสินค้าดังกล่าวทำให้ผู้ประกอบการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษมีความยืดหยุ่นในการปรับราคาสินค้าน้อยกว่าผู้ประกอบการเคมีโภคภัณฑ์

ด้วยเหตุนี้ ในช่วง Q1 2565 ที่ราคาน้ำมันดิบเร่งตัวขึ้นอย่างมากจากผลกระทบของสงครามรัสเซีย-ยูเครน ทำให้วัตถุดิบตั้งต้นที่ใช้ในการผลิตเคมีภัณฑ์ส่วนใหญ่ปรับตัวสูงขึ้นตามไปด้วย ส่งผลเชิงลบต่อการทำกำไรของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ด้วยโครงสร้างการกำหนดราคาสินค้าที่ได้เปรียบมากว่าของอุตสาหกรรมเคมีโภคภัณฑ์เมื่อเทียบกับเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ ในช่วงที่ราคาน้ำมันเร่งตัวสูงขึ้น ทำให้ในช่วง Q1 2565 มูลค่ากำไรขั้นต้น (Gross profits) ของผู้ประกอบการเคมีโภคภัณฑ์ที่อยู่ Top quartile และ Bottom quartile เพิ่มขึ้น 170% และ 10% ตามลำดับ เมื่อเทียบกับ Q4 2563 ขณะที่ มูลค่ากำไรขั้นต้นของบริษัทเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษที่อยู่ Top quartile และ Bottom quartile ขยายตัว 130% และหดตัว -10% ตามลำดับ (ภาพที่ 7) ราคาน้ำมันดิบที่ยังผันผวนและอยู่ในระดับสูงจากปัจจัยความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์ (Geopolitical tensions) ที่ยืดเยื้อและภาวะ Shock ด้านอื่นๆ จะเป็นปัจจัยกดดันการทำกำไรของผู้ประกอบการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษในอนาคตอยู่เป็นระยะ

ภาพที่ 7

กำไรขั้นต้น Q1 2565 เทียบกับ Q4 2563 ของบริษัทเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษและเคมีโภคภัณฑ์ (%)



Note: กำไรขั้นต้นถูกจัดทำดัชนีไว้ที่ Q1 2563 ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายก่อนที่ตลาดเคมีจะเริ่มประสบกับเหตุการณ์ที่นำไปสู่การเพิ่มขึ้นของราคา เช่น การปิดกั้นคลองสุเอซและสงครามรัสเซีย-ยูเครน การเติบโตหรือการลดลงโดยรวมจากจุดที่ทำดัชนีจะถูกวัดในรูปแบบเปอร์เซ็นต์

Source: Kearney analysis, Krungsri Research

ข้อบังคับสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด (Stringent environmental regulations)

ผู้บริโภคมีความตระหนักที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับผลกระทบเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษต่อสิ่งแวดล้อม แนวโน้มดังกล่าวกระตุ้นให้บริษัทผู้ผลิตหันมาพัฒนากระบวนการผลิตขั้นสูงเพื่อลดความเสียหายที่เกิดจากการปล่อยเศษเหลือทิ้ง (By-product) ในระหว่างการผลิตและการใช้งาน

นอกจากนี้ ข้อบังคับสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดของหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็นอีกปัจจัยท้าทายที่สำคัญของผู้ประกอบการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ เช่น สำนักงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อมสหรัฐ (US Environmental Protection Agency: EPA) และกฎการลงทะเบียน การประเมิน การอนุญาตและการจำกัดสารเคมี (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals: REACH) ซึ่งเป็นระเบียบข้อบังคับของสหภาพยุโรป (The European Union: EU) เพื่อปกป้องสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากการผลิตและใช้เคมีภัณฑ์ ได้กำหนดกฎระเบียบที่เข้มงวดเกี่ยวกับข้อจำกัดของปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds: VOC) ในเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ เช่น สีและการเคลือบผิวแบบพิเศษ (Specialty paints and coatings) ตลอดจนกาวและซีลแลนท์ (Adhesives and sealants) เพื่อลดผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมทั้งทางอากาศและน้ำจากการระเหยของก๊าซ VOC ดังกล่าว

แม้ว่าข้อบังคับดังกล่าวจะเป็นโอกาสสำหรับผู้ประกอบการในการพัฒนาสินค้าที่มีความยั่งยืนมากขึ้น แต่การปฏิบัติตามกฎหมายที่เข้มงวดโดยไม่ผลักภาระให้กับผู้บริโภคด้วยราคาที่สูงขึ้นเป็นความท้าทายของผู้ประกอบการในระยะต่อไป ท่ามกลางราคาวัตถุดิบที่ผันผวนและการแข่งขันในตลาดที่มีแนวโน้มเข้มข้นขึ้น

ความท้าทายเหล่านี้สามารถสรุปตาม Porter's 5-force framework ได้ดังนี้

ตารางที่ 2

Specialty chemical market: Porter's 5-forces framework

Competitive rivalry: **Moderate**	การแข่งขันของผู้ที่อยู่ในตลาดเดิม (Competitive rivalry) มีแนวโน้มอยู่ในระดับปานกลาง จากการเร่งขยายกำลังการผลิตของผู้ประกอบการ โดยเฉพาะจากจีน อินเดียและตะวันออกกลางที่จะส่งผลกระทบต่อราคาและการทำกำไรของเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษบางชนิด อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษมีแนวโน้มขยายตัวในระดับสูง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในอุตสาหกรรมปลายน้ำให้ดียิ่งขึ้น ผู้เล่นในตลาดมีทิศทางลงทุนด้าน R&D เพิ่มขึ้น
Bargaining power of suppliers: **Moderate**	อำนาจการต่อรองจากซัพพลายเออร์ (Bargaining power of suppliers) มีแนวโน้มอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากวัตถุดิบตั้งต้นที่ใช้สำหรับผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ เช่น น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ไม่สามารถทดแทนได้โดยง่าย ด้วยวัตถุดิบชนิดอื่น โดยผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษรายใหญ่อย่าง BASF SE และ Solvay มีกิจการผลิตวัตถุดิบตั้งต้นเป็นของตัวเอง ขณะที่ผู้ประกอบการขนาดกลางและเล็กจะซื้อวัตถุดิบจากซัพพลายเออร์เป็นหลัก ทำให้ผู้เล่นรายใหญ่มีความสามารถในการเข้าถึงวัตถุดิบได้ง่ายกว่าและมีต้นทุนที่ถูกกว่าผู้เล่นขนาดกลางและเล็ก
Bargaining power of buyers: **Low to moderate**	อำนาจต่อรองจากผู้ซื้อ (Bargaining power of buyers) มีแนวโน้มอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง อุตสาหกรรมปลายน้ำที่ใช้เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษเป็นวัตถุดิบในการผลิตไม่สามารถหาวัตถุดิบชนิดอื่นมาทดแทนได้โดยง่าย ด้วยเหตุนี้จึงเป็นการจำกัดอำนาจต่อรองของผู้ประกอบการปลายน้ำ แนวโน้มการใช้เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษที่เพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องมือแพทย์ จะช่วยลดอำนาจต่อรองจากผู้ซื้อเพิ่มเติมในระยะถัดไป
Threat of substitutes: **Low to moderate**	การคุกคามจากสินค้าทดแทน (Threat of substitutes) มีแนวโน้มอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลางโดยทั่วไป ผู้ผลิตจากอุตสาหกรรมปลายน้ำมักต้องการวัตถุดิบที่เฉพาะเจาะจงกับการผลิตในแต่ละรูปแบบ ด้วยเหตุนี้ เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษที่ใช้เฉพาะสำหรับการผลิตดังกล่าวจึงไม่มีสินค้าทดแทนโดยตรง อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน เริ่มมีผู้ผลิตวัตถุดิบแบบใหม่ เช่น อะลูมิเนียม (Aluminum) และไททาเนียม (Titanium) ที่สามารถใช้ทดแทนพอลิเมอร์และวัสดุผสมที่ใช้ผลิตยานยนต์ เครื่องบิน รวมถึงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ ผู้ประกอบการยังต้องติดตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างใกล้ชิดเพื่อพัฒนาเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษให้ได้มาตรฐานที่กำหนดไว้อยู่เสมอ
Threat of new entrants: **Low**	การเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่ (Threat of new entrants) มีแนวโน้มอยู่ในระดับต่ำ การผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษต้องใช้เงินลงทุนและความเชี่ยวชาญที่สูง นอกจากนี้ สินค้าเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษมีความแตกต่างที่สูง (High product differentiation) และมีผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจในตลาดดังกล่าวมาอย่างยาวนาน ปัจจัยดังกล่าวทำให้ผู้ประกอบการรายใหม่แข่งขันได้ยาก อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการรายใหม่อาจเข้ามาทำธุรกิจในบางตลาดง่ายขึ้น โดยเฉพาะตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market) ที่ผู้ประกอบการขนาดกลางและเล็กสามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการรายใหญ่ได้โดยการมุ่งเน้นการผลิตเคมีภัณฑ์เพียงไม่กี่ชนิด ทำให้มีความเชี่ยวชาญและสามารถแข่งขันกับผู้ผลิตรายใหญ่ได้ดียิ่งขึ้น

Source: Harvard Business School: Institute for Strategy and Competitiveness, Krungsri Research

เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษกับการเป็นปัจจัยขับเคลื่อนความยั่งยืน (Sustainability drivers)

เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษในเซมิคอนดักเตอร์

ในปัจจุบัน ทุกประเทศทั่วโลกต่างเดินหน้ามุ่งลดการปล่อยคาร์บอน (Decarbonization) เพื่อบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net zero emission goal) ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี โดยหนึ่งในนั้นคือการใช้เซมิคอนดักเตอร์กำลัง (Power semiconductor) เพื่อควบคุมการใช้พลังงานไฟฟ้าในอุปกรณ์และระบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ศูนย์ข้อมูล (Data center) และปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงโครงข่ายระบบสายส่งกริดไฟฟ้า (Electrical grid) ทั้งนี้ การใช้เซมิคอนดักเตอร์กำลังที่ทำจากวัสดุสารประกอบแบบใหม่ เช่น ซิลิคอนคาร์ไบด์ (Silicon carbide: SiC) และแกลเลียมไนไตรด์ (Gallium nitride: GaN) แทนการใช้วัสดุดั้งเดิมอย่างซิลิคอน (Silicon) จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดการบริโภคพลังงานของอุปกรณ์และระบบต่างๆ โดยบริษัท Infineon ผู้ผลิตเซมิคอนดักเตอร์คาดการณ์ว่าศูนย์ข้อมูลที่ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้าที่ทำจากแกลเลียมไนไตรด์ (GaN-based Power supply units) แทนการใช้ซิลิคอนจะช่วยลดการใช้พลังงานได้ถึง 10%

อย่างไรก็ตาม เซมิคอนดักเตอร์กำลังแบบใหม่มีกระบวนการผลิตที่แตกต่างไปจากเดิม ซึ่งเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษเป็นหนึ่งในวัตถุดิบสำคัญในการผลิต ซึ่งจะต้องปรับเปลี่ยนตามกระบวนการผลิตที่เปลี่ยนไป เพราะฉะนั้นผู้ประกอบการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษที่สามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ดังกล่าวได้ นอกจากจะเพิ่มความได้เปรียบในการทำกำไรและลดความเสี่ยงจากแนวโน้ม Commoditization ของผลิตภัณฑ์แล้ว ยังสามารถเป็นส่วนสำคัญเพื่อช่วยขับเคลื่อนความยั่งยืนให้กับอุตสาหกรรมปลายน้ำที่หลากหลายได้อีกด้วย

เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษในภาคการเกษตร

ประชากรโลกที่เพิ่มขึ้นและที่ดินที่สามารถทำการเพาะปลูกได้ (Arable land) ของโลกที่ลดลงกำลังส่งผลกระทบต่อภาคการเกษตร ซึ่งสะท้อนจากที่ดินที่สามารถทำการเพาะปลูกได้ต่อหัว (Arable land per person) ที่ลดลงต่อเนื่องในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมาจาก 0.22 เฮกตาร์ในปี 2544 เป็น 0.18 เฮกตาร์ในปี 2564 (ลดลง -18.2%) ด้วยเหตุนี้ การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรจึงเป็นโจทย์สำคัญที่จะต้องรองรับประชากรโลกที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง

ในปัจจุบัน บริษัทเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษหลายแห่งกำลังพัฒนาเคมีภัณฑ์ทางการเกษตร เช่น ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง (Fertilizer and pesticide) ที่ช่วยเพิ่มผลผลิต (Yield-enhancing agrochemicals) เพื่อตอบสนองความต้องการที่กำลังเพิ่มขึ้น และยังเป็นส่วนสำคัญในการแก้ไขปัญหาความมั่นคงทางอาหาร (Food security) ได้อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม การใช้เคมีภัณฑ์ทางการเกษตรในปริมาณที่มากเกินไปอาจส่งผลเสียต่อสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นประเด็นที่ผู้บริโภคตระหนักรู้มากขึ้นเรื่อยๆ แนวโน้มดังกล่าวจึงเป็นแรงผลักดันให้ผู้ประกอบการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษหันมาผลิตเคมีภัณฑ์ทางการเกษตรแบบยั่งยืน (Sustainable agrochemicals) มากยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น ในปี 2565 บริษัท BASF ซึ่งเป็นผู้ผลิตเคมีภัณฑ์จากสหภาพยุโรป ได้เปิดตัวยาฆ่าแมลงชนิดใหม่ชื่อ Exponus สำหรับตลาดอินเดีย ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกำจัดแมลงที่ดีขึ้นและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

โอกาสที่เปิดกว้างของอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษของไทยกับความท้าทายที่รออยู่

6Wresearch คาดว่าตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษของไทยในปี 2563 มีมูลค่าอยู่ที่ราว 545 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ประมาณ 17,000 ล้านบาท) และคาดว่าจะเติบโตเฉลี่ยต่อปีสูงกว่าการขยายตัวของ GDP ไทยในช่วง 3-5 ปีข้างหน้า ทำให้ผู้ประกอบการยังมีโอกาสอยู่มากในการขยายธุรกิจเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ โดยเฉพาะสินค้าที่ช่วยสนับสนุนการขยายตัวของอุตสาหกรรมปลายน้ำในประเทศที่มีศักยภาพเติบโตในระดับสูง อาทิ ยานยนต์ บรรจุภัณฑ์และก่อสร้าง เช่น สารเคลือบผิวอุตสาหกรรมและเติมแต่ง (Industrial coating resins and additives) พลาสติกวิศวกรรม (Engineering plastic) และผลิตภัณฑ์ยางเทอร์โมพลาสติกคุณภาพสูง (Hydrogenated Styrenic Block Co-polymers) โดยผลิตภัณฑ์เหล่านี้ยังถือเป็นเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษที่ยังไม่ถูก Commoditization มากนักเมื่อเทียบกับสินค้าอย่าง Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS) และ Polyvinylchloride (PVC) ซึ่งมีการผลิตอย่างแพร่หลายไปแล้ว ขณะเดียวกัน Grand View Research คาดว่าตลาดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิคในช่วงปี 2565-2573 มีแนวโน้มเติบโตในระดับสูงเฉลี่ยที่ 6.9% ต่อปี โดยคาดว่าตลาดจีนจะขยายตัวสูงถึง 7.4% และมีสัดส่วนตลาดในปี 2573 กว่าครึ่งหนึ่งของมูลค่าตลาดในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิค ทำให้เป็นโอกาสในการขยายตลาดส่งออกของผู้ประกอบการไทยไปยังประเทศอื่นๆ

อย่างไรก็ตาม หลายประเทศโดยเฉพาะจีนมีนโยบายพึ่งพาตนเอง (Self-sufficiency) ที่มุ่งเน้นการลดการนำเข้าและเป็นผู้ส่งออกสุทธิในสินค้าหลายประเภทรวมถึงเคมีภัณฑ์ชนิดต่างๆ นอกจากนี้ กระทรวงอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศของจีน (Ministry of Industry and Information Technology) ได้มีนโยบายมุ่งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและเป็นผู้นำในการผลิตเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษในตลาดโลก ซึ่งในปัจจุบันจีนยังขาดดุลการค้าในหมวดเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษอยู่ โดยในปี 2561 กว่าครึ่งหนึ่งของเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษในจีนยังคงต้องพึ่งการนำเข้า **แนวโน้มการพึ่งพาตนเองดังกล่าวจะทำให้จีนเร่งขยายกำลังการผลิตและส่งออกเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษเพิ่มมากขึ้นในอนาคต ส่งผลให้เกิดอุปทานส่วนเกินในตลาดโลกและอาจเพิ่มความเสี่ยงให้เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษหลักของไทยเปลี่ยนเป็นสินค้าโภคภัณฑ์ได้ในที่สุด**

มุมมองวิจัยกรุงศรี

ในช่วง 5-10 ปีข้างหน้า อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษจะยังคงมีศักยภาพในการเติบโตอีกมาก ตามความต้องการของอุตสาหกรรมปลายน้ำ เช่น ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์และก่อสร้าง ที่เร่งตัวขึ้น บวกกับแนวโน้มที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมปลายน้ำหันมาใช้วัตถุดิบที่ต้องพึ่งพาเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษมากยิ่งขึ้น รวมถึงกระแสความยั่งยืนซึ่งเป็นแรงขับเคลื่อนความต้องการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษอีกทางหนึ่ง

อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษต้องเผชิญกับความท้าทายหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการ Commoditization ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเร็วขึ้น ราคาน้ำมันดิบและวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้นและผันผวนและข้อบังคับสิ่งแวดล้อมที่มีทิศทางเข้มงวดขึ้น ปัจจัยเหล่านี้จะเป็นข้อจำกัดต่อการทำกำไรของผู้ประกอบการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษในระยะถัดไปอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ด้วยเหตุนี้ ผู้ประกอบการเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษของไทยควรขยายการลงทุนไปยังผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพเติบโตสูงมากยิ่งขึ้น เช่น เคมีภัณฑ์เกษตรและเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษที่ส่งเสริมการผลิตเซมิคอนดักเตอร์ชนิดใหม่ที่ได้กล่าวไปข้างต้น เพื่อเพิ่มสัดส่วนการขายเคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษที่มีศักยภาพสูงและมีโอกาสทำกำไรได้ดีในอนาคต ขณะเดียวกัน ผู้ประกอบการควรลงทุนในธุรกิจปลายน้ำ เช่น การให้บริการสนับสนุนแก่ลูกค้า (Support services) และปรับแต่งสินค้าให้เหมาะสมกับความต้องของลูกค้ามากยิ่งขึ้น (Customized formulations) ซึ่งการให้บริการดังกล่าวจะทำให้คู่แข่งรายใหม่ๆ เข้ามาในตลาดได้ยากขึ้น (Entry barriers) เนื่องจากต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ซึ่งจะเป็นอีกทางหนึ่งในการช่วยลดความเสี่ยงด้าน Commoditization ที่นับวันจะมีการเปลี่ยนแปลงที่เร็วยิ่งขึ้น

References

6Wresearch (2022) Thailand Specialty Chemicals Market (2024-2030) Outlook. Retrieved June 14, 2024 from https://www.6wresearch.com/industry-report/thailand-specialty-chemicals-market-outlook

BCG (2022) The State of Change in Chemical Innovation. Retrieved June 25, 2024 from https://www.bcg.com/publications/2022/state-of-change-in-chemical-innovation

Elsevier (2024) Key chemicals industry trends in 2024. Retrieved June 22, 2024 from https://www.elsevier.com/industry/4-key-chemicals-industry-trends

Forbes: Business development council (2023) The Future Of Renewable Energy Is Built On Semiconductors. Retrieved June 2, 2024 from https://www.forbes.com/sites/forbesbusinessdevelopmentcouncil/2023/09/08/the-future-of-renewable-energy-is-built-on-semiconductors/

Grand View Research (2022) Specialty chemicals: Market estimates and trend analysis. Retrieved May 15, 2024 from EMIS Next Market Intelligence & Strategic Planning

International Monetary Fund: IMF (2024) World economic outlook databases. Retrieved July 15, 2024 from https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLS/world-economic-outlook-databases#sort=%40imfdate%20descending

International Trade Administration, Department of Commerce, United States of America (2023) China – country commercial guide: Environmental technology. Retrieved July 10, 2024 from https://www.trade.gov/country-commercial-guides/china-environmental-technology

Kearney (2022) How inflation is reshaping margins for commodity and specialty chemicals. Retrieved June 24, 2024 from https://www.kearney.com/industry/chemicals/article/-/insights/how-inflation-is-reshaping-margins-for-commodity-and-specialty-chemicals

Marketline (2024) China – semiconductors – market overview. Retrieved July 12, 2024 from EMIS Next Market Intelligence & Strategic Planning

Mckinsey & Company (2016) Commoditization in chemicals: Time for a marketing and sales response. Retrieved June 10, 2024 from https://www.mckinsey.com/industries/chemicals/our-insights/commoditization-in-chemicals-time-for-a-marketing-and-sales-response

Technavio (2023) Global specialty chemicals market 2023-2027. Retrieved May 20, 2024 from EMIS Next Market Intelligence & Strategic Planning

ศูนย์ข่าวพลังงาน (Energy news center) 'IRPC เร่งปรับพอร์ตธุรกิจ ตั้งเป้าผลิตภัณฑ์ชนิดพิเศษสูงถึง 50% ภายในปี 2568'. Retrieved May 30, 24 from https://www.energynewscenter.com/irpc-%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%9E%E0%B8%AD%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%95%E0%B8%98%E0%B8%B8%E0%B8%A3%E0%B8%81%E0%B8%B4%E0%B8%88-%E0%B8%95%E0%B8%B1/

วิจัยกรุงศรี

ดร.พิมพ์นารา หิรัญกสิ

ผู้บริหารสายงานวิจัยและหัวหน้าทีมวิจัยเศรษฐกิจ

ทีมวิจัยเศรษฐกิจ

สุจิต ชัยวิชญชาติ

ผู้บริหารทีมวิจัยเศรษฐกิจมหภาค

วนิชา ดิเรกอุดมศักดิ์

เศรษฐกรอาวุโส

จุไรลักษณ์ พลศรี

เศรษฐกรอาวุโส (พยากรณ์ตัวเลขเศรษฐกิจ)

ทรรศิน กลิ่นถนอม

เศรษฐกร

กฤตพร ศิริใจชิงกุล

เศรษฐกร

ศุภสิน อิทธิพัทธ์วงศ์

เศรษฐกร

ทีมวิเคราะห์และพัฒนางานวิจัย

ดร.พิมพ์นารา หิรัญกสิ

รักษาการผู้บริหารทีมวิเคราะห์และพัฒนางานวิจัย

ณธัญอร รัตนาธรรมวัฒน์

นักวิเคราะห์อาวุโส

นฤชยา สาตแฟง

นักวิเคราะห์

ปริญญา มิ่งสกุล

นักวิเคราะห์

ชณัฐฐา ธาระรส

นักวิเคราะห์

ทีมบริหารระบบข้อมูลวิจัย

ธมณ เสริญสุขสกุล

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

เชิดศักดิ์ ศรีชัยตัน

เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูลวิจัย

วงศกร แก้วอุดทัง

เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูลวิจัย

ทีมวิจัยอุตสาหกรรม

ดร.พิมพ์นารา หิรัญกสิ

รักษาการผู้บริหารทีมวิจัยอุตสาหกรรม

ธเนศ มหัทธนาลัย

นักวิเคราะห์อาวุโส (Digital)

พูลสุข นิลกิจศรานนท์

นักวิเคราะห์อาวุโส (Healthcare, Mobile Operators)

ปิยะนุช สถาพงศ์ภักดี

นักวิเคราะห์อาวุโส (Transport & Logistics)

นรินทร์ ตันไพบูลย์

นักวิเคราะห์อาวุโส (Power Generation, Modern Trade, Chemicals, Medical Devices)

เฑียร เทียมศักดิ์

นักวิเคราะห์อาวุโส (Energy, Petrochemicals)

พุทธชาด ลุนคำ

นักวิเคราะห์อาวุโส (Construction Contractors, Construction Materials, Hotels, Industrial Estate)

พัชรา กลิ่นชวนชื่น

นักวิเคราะห์อาวุโส (Real Estate)

ชัยวัช โชวเจริญสุข

นักวิเคราะห์อาวุโส (Agriculture)

ประพันธ์ ลีน้อย

นักวิเคราะห์ (ESG)

ศุภวัฒน์ โชคสวัสดิ์ไพศาล

นักวิเคราะห์ (Automobile, Electronics & Electrical Appliances)