

ประเด็นที่ 1

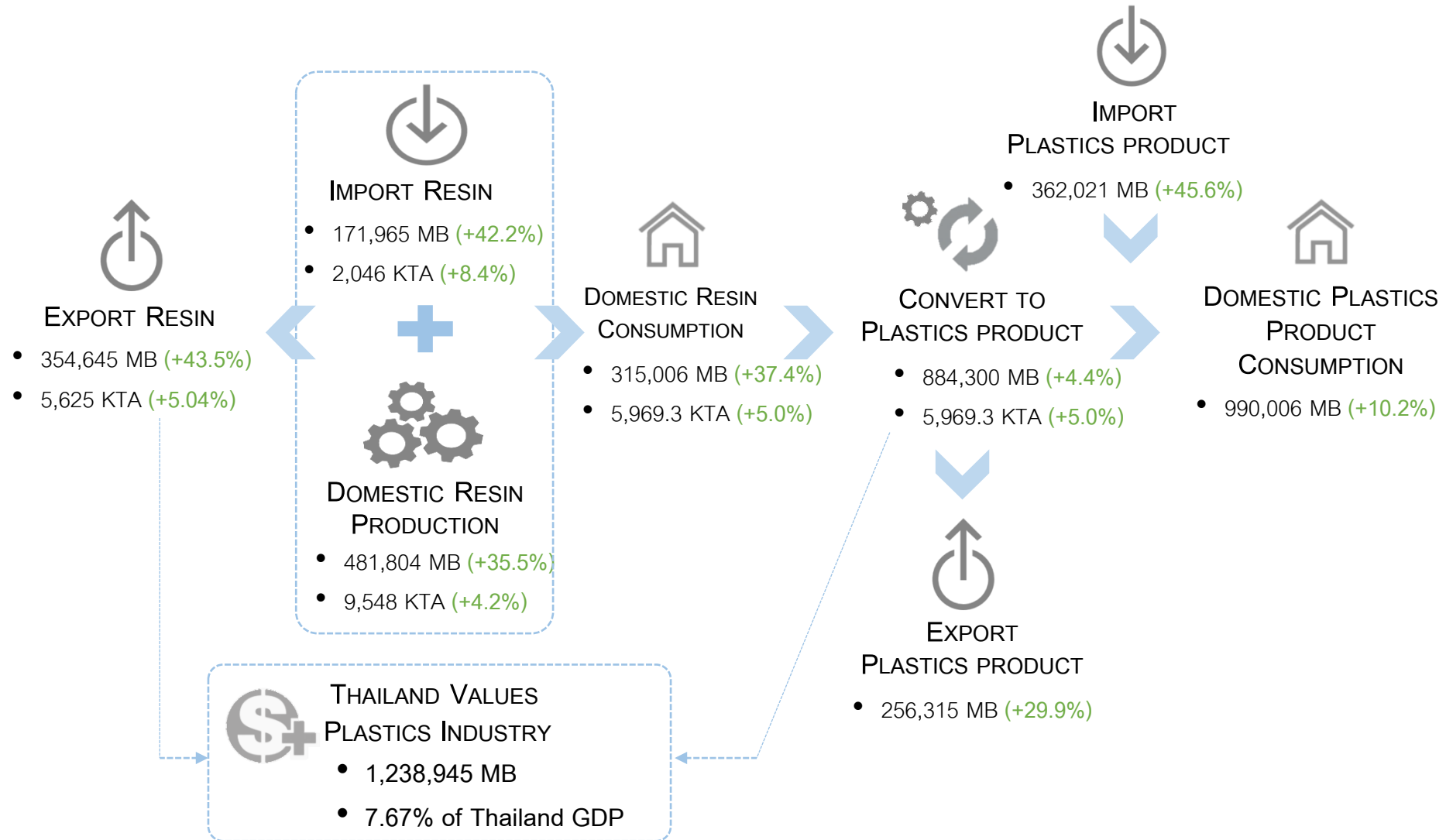
ภาพรวมอุตสาหกรรมพลาสติกของไทย



สถาบันพลาสติก
Plastics Institute of Thailand

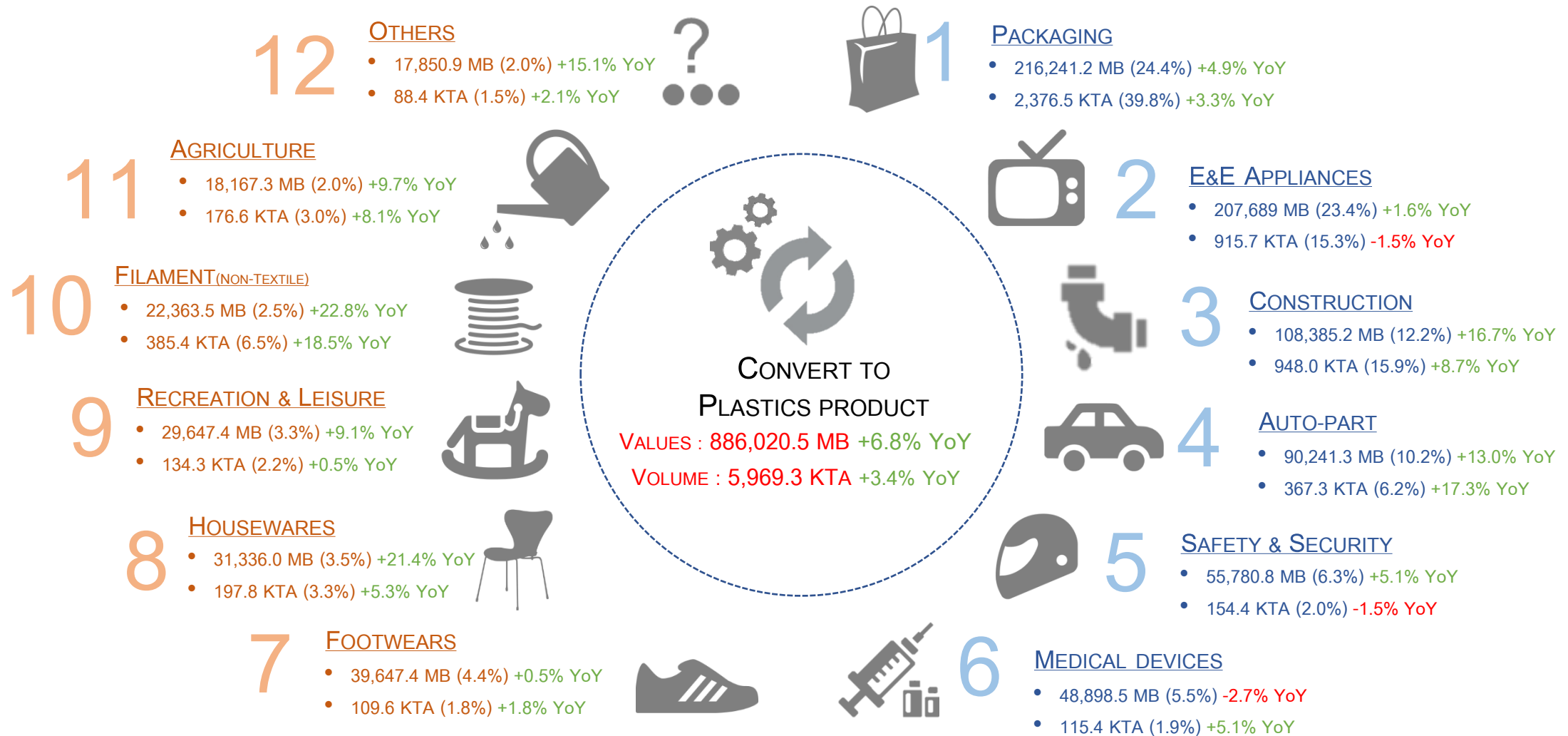
PIC PLASTICS
INTELLIGENT
CENTER

Value creation of the entire supply chain of Thailand's plastic resin in 2021



Source: Thai Customs, gathering by PIC, PITH

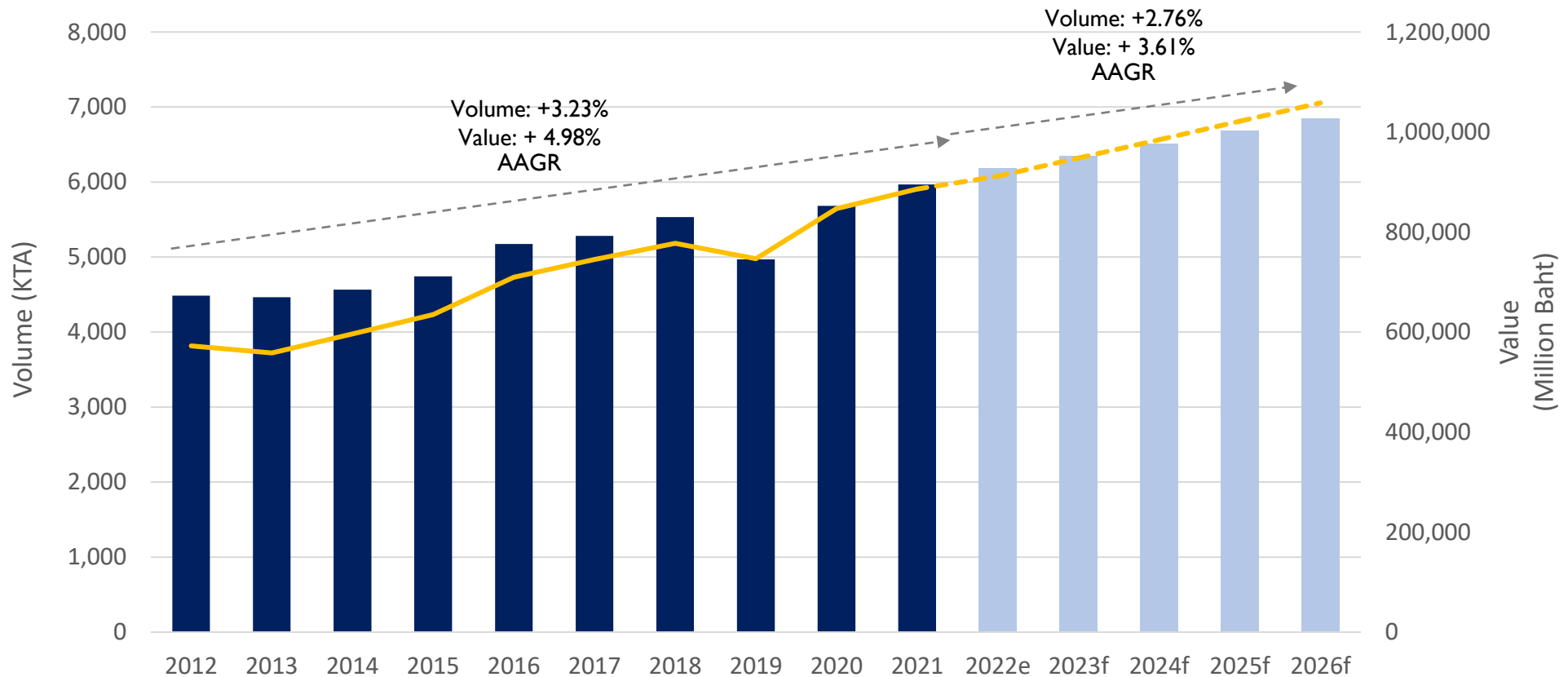
Values of Thailand Plastics Resin Conversion Value: 2021



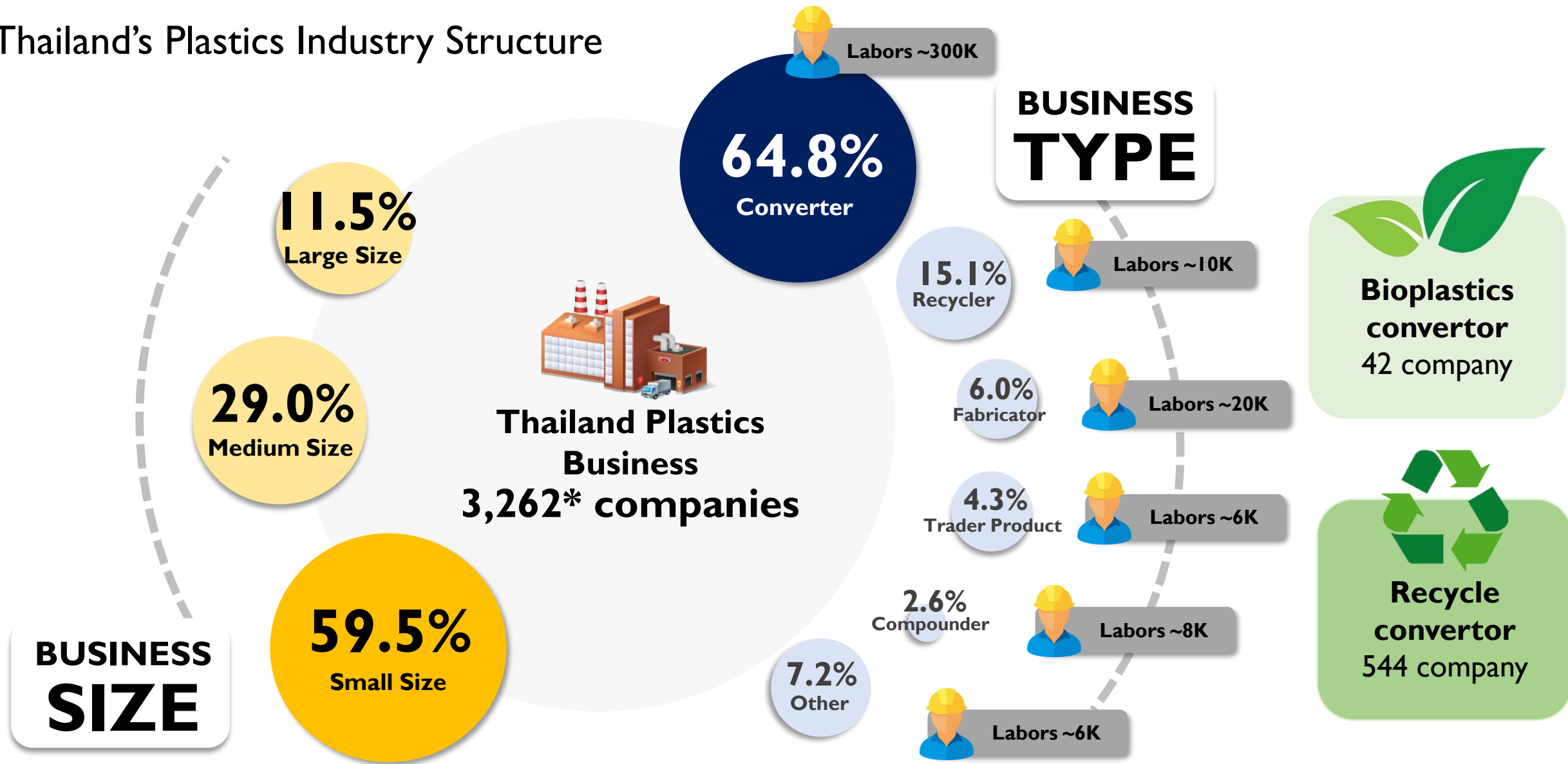
Remark: Data processing and analysis method modified on August 2022

Source: Petroleum Institute of Thailand, data modified by PIC, PITH

Plastics Conversion Volume and Value 2012-2026f



Thailand's Plastics Industry Structure



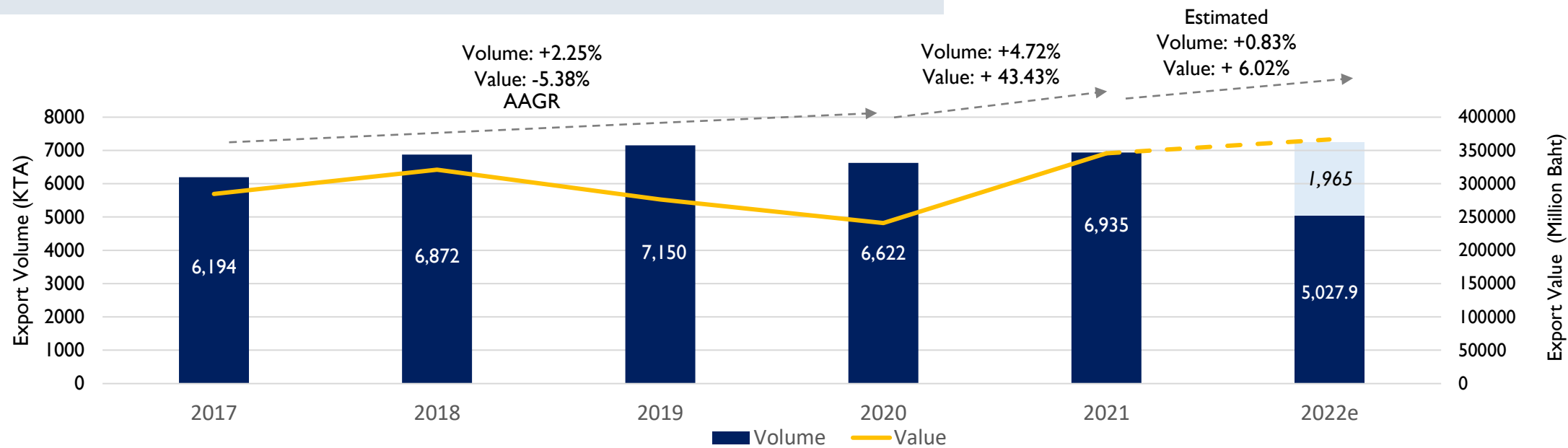
* จากการสำรวจข้อมูลในเบื้องต้น

Source: Plastics Intelligence Unit, Analyzing by PIC, PITH
<http://plastic.oie.go.th>

ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมพลาสติกในประเทศไทย

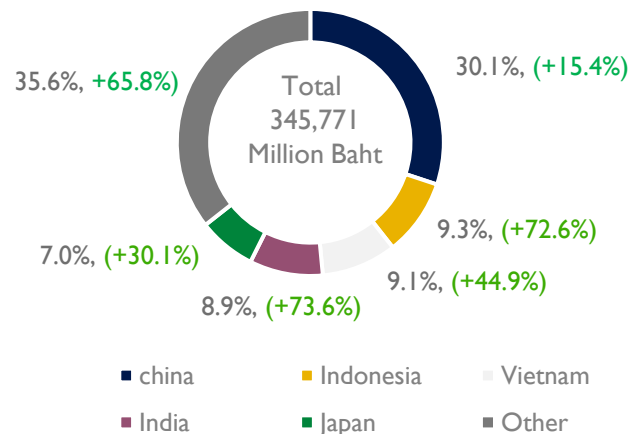


สถานการณ์การส่งออกเม็ดพลาสติกของไทย 2017-2022e



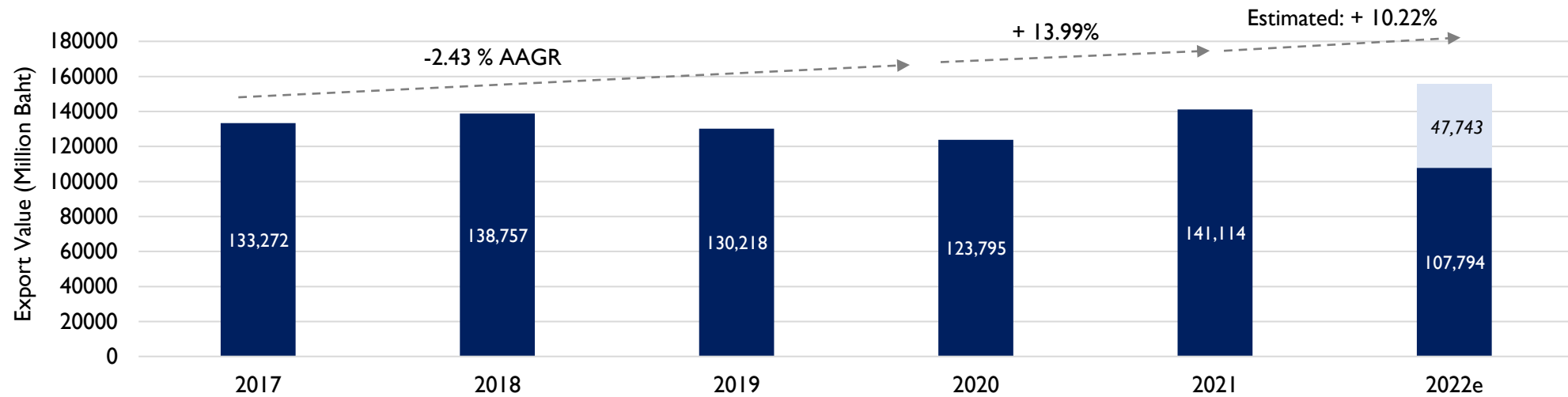
หมายเหตุ HS Code 3901-3915 / ที่มา: กรมศุลกากร

ประเทศคู่ค้าภาคการส่งออกเม็ดพลาสติกที่สำคัญของไทยในปี 2021



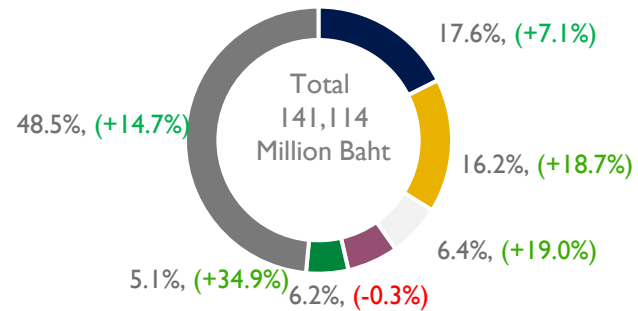
หมายเหตุ HS Code 3901-3915 / ที่มา: กรมศุลกากร

สถานการณ์การค้าผลิตภัณฑ์พลาสติกของไทย 2017-2022



หมายเหตุ HS Code 3916-3926 / ที่มา: กรมศุลกากร

ประเทศคู่ค้าภาคการส่งออก
ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่สำคัญ
ของไทยในปี 2021



- Japan
- USA
- Vietnam
- China
- Indonesia
- Other

หมายเหตุ HS Code 3916-3926 / ที่มา: กรมศุลกากร

ประเด็นที่ 2

แนวโน้มอุตสาหกรรมพลาสติกในปี 2566 โอกาสของอุตสาหกรรมพลาสติกเพื่ออุตสาหกรรมแห่งอนาคต

“ 6 - PLASTICS INDUSTRY MEGATRENDS ”



Future of Mobility

การพัฒนานวัตกรรมยานยนต์สมัยใหม่ที่สามารถลดปริมาณคาร์บอนที่ปล่อยสู่บรรยากาศ เพิ่มความปลอดภัยในการขับขี่ เช่น Autonomous car ซึ่งการพัฒนานวัตกรรมดังกล่าวจำเป็นต้องใช้วัสดุที่มีสมบัติพิเศษเป็นองค์ประกอบ



Innovating to Zero

การพัฒนานวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดปริมาณ Carbon foot print ลดการปล่อยแก๊สเรือนกระจก (GHGs) ประหยัดพลังงาน และไม่ก่อให้เกิดสิ่งตกค้างสู่สิ่งแวดล้อม



Health Wellness & Well Being

การพัฒนานวัตกรรมที่มุ่งเน้นในเรื่องคุณภาพต่อใจthy การแพทย์สมัยใหม่ อำนวยความสะดวกในการติดตามการรักษาพยาบาลผู้ป่วยผ่านการเชื่อมโยงเทคโนโลยีสมัยใหม่



Digital Technology

ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยด้านข้อมูล การระบุ/ยืนยันตัวตน เช่น Block Chain Technology และ AI เข้ามาช่วยในการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความซับซ้อนทำได้ง่าย รวดเร็ว และแม่นยำมากขึ้น



Intensive Sustainability

กระแสความยั่งยืนที่เข้มข้นมากขึ้น ทำให้หลายธุรกิจ รวมถึงภาคอุตสาหกรรมต้องมีการปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายสากล โดยเฉพาะด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เน้นความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสร้างความยั่งยืนให้กับระบบนิเวศ



Rising of Biotechnology

นำเอาเทคโนโลยีชีวภาพมาใช้ในภาคการผลิต เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลาย ลดการพึ่งพาทรัพยากรที่มีจำกัด ซึ่งปัจจุบันมีการใช้อย่างแพร่หลายในหลายอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมอาหาร เครื่องสำอาง ยา และพลาสติกชีวภาพ

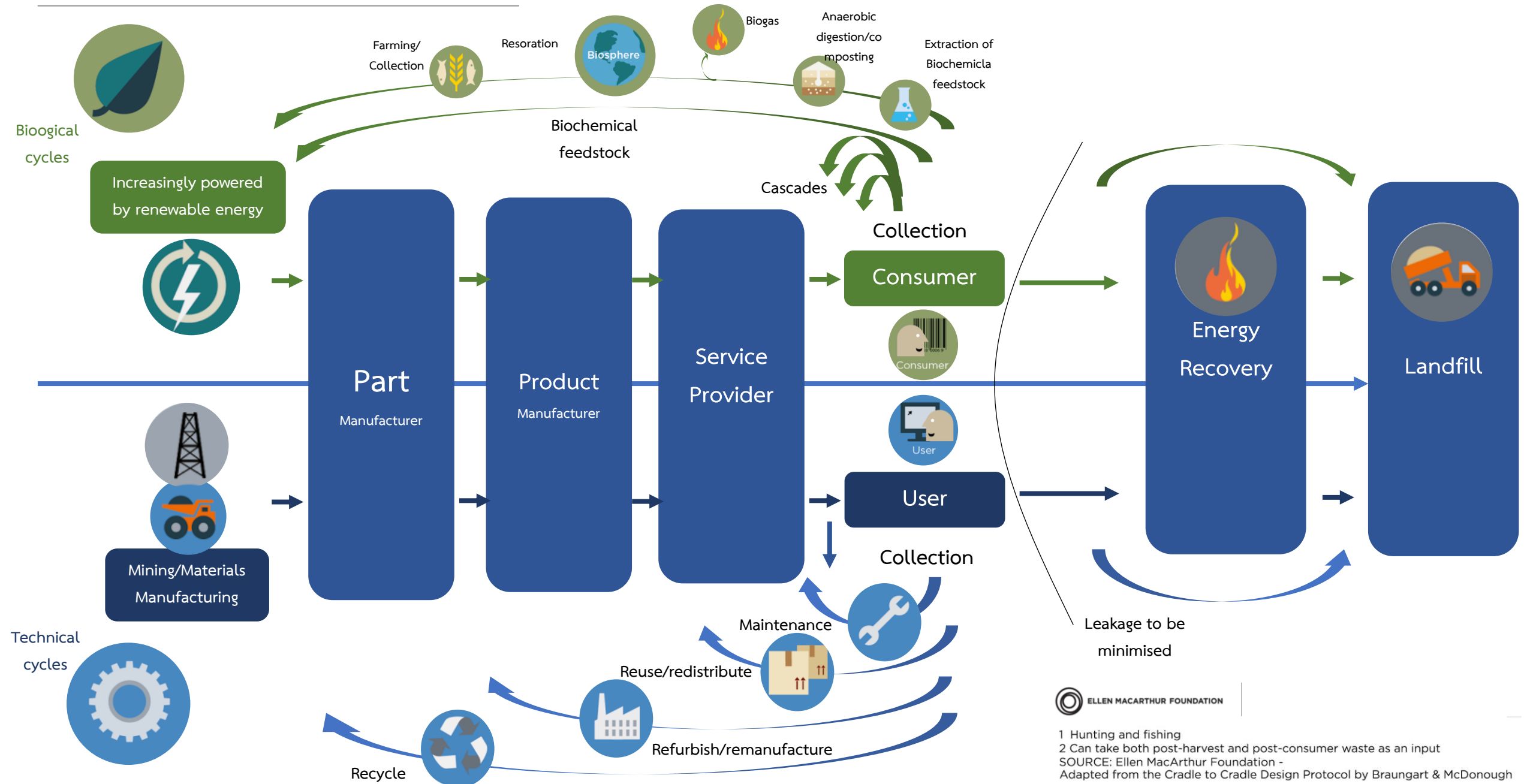


ปัจจัยที่มีผลต่อทิศทางของอุตสาหกรรมพลาสติกในปี 2566
และในอนาคต

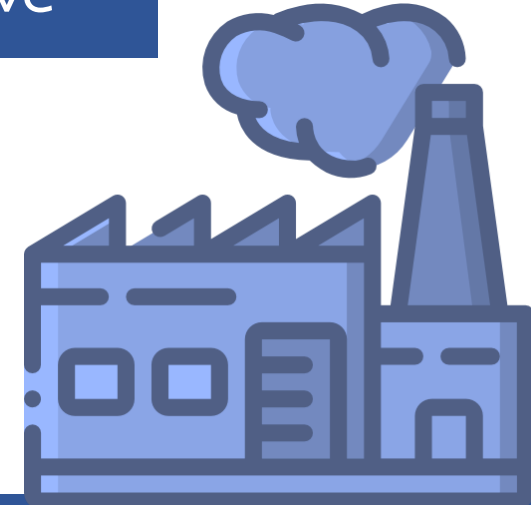
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



CIRCULAR ECONOMY



10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย S-Curve



อุตสาหกรรมเดิม



ยานยนต์สมัยใหม่



อิเล็กทรอนิกส์



การท่องเที่ยว



การเกษตร/เทคโนโลยีชีวภาพ



การแปรรูปอาหาร

อุตสาหกรรมแห่งอนาคต



หุ่นยนต์อุตสาหกรรม



การบิน โลจิสติกส์



เชื้อเพลิง/เคมีชีวภาพ



ดิจิทัล

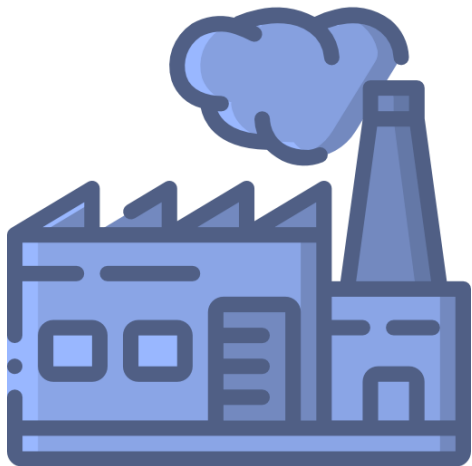


การแพทย์ครบวงจร

อุตสาหกรรมพลาสติกกับการพัฒนา

7

อุตสาหกรรมเป้าหมาย S-Curve



ยานยนต์สมัยใหม่

ผลิตภัณฑ์

- กลุ่มชิ้นส่วนยานยนต์
- กลุ่มชิ้นส่วนไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

แนวทางการปรับตัว

- ชิ้นส่วนตัววัสดุที่มีคุณสมบัติพิเศษ
- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง
- มีแรงงานที่มีความรู้

การเกษตร/เทคโนโลยีชีวภาพ

ผลิตภัณฑ์

- กลุ่มวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟิล์มคลุมโรงเรือนหรือฟิล์มคลุมดิน
- กลุ่มชิ้นส่วนไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- กลุ่มบรรจุภัณฑ์รักษาคุณภาพของสินค้า

แนวทางการปรับตัว

- ชิ้นส่วนพลาสติกที่มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม
- เทคโนโลยีพิเศษเพื่อรองรับการขยายตัวของภาคการเกษตรในรูปแบบ smart farming, การผลิต Film Processing สำหรับป้องกันการซึมผ่านของแก๊ส
- ต้องมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการทำการเกษตรสมัยใหม่

อิเล็กทรอนิกส์

ผลิตภัณฑ์

- กลุ่มชิ้นส่วนไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

แนวทางการปรับตัว

- ผลิตและขึ้นรูปชิ้นส่วนพลาสติกที่มีขนาดเล็กและมีความละเอียดสูงได้
- เทคโนโลยีที่รองรับการผลิตชิ้นส่วนขนาดเล็ก Micro Injection
- แรงงานที่มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยี

การแปรรูปอาหาร

ผลิตภัณฑ์

- กลุ่มบรรจุภัณฑ์รักษาคุณภาพของอาหาร

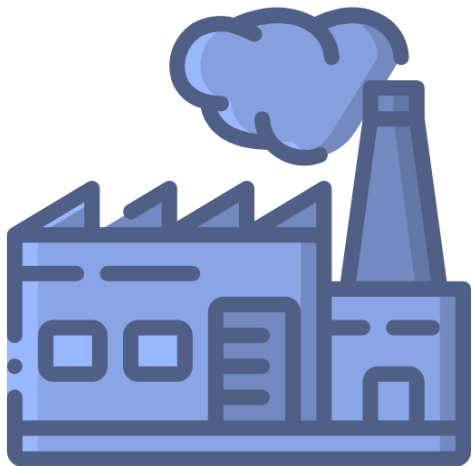
แนวทางการปรับตัว

- การปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตพลาสติกที่มีคุณสมบัติพิเศษในกลุ่ม Engineering plastic film ได้
- ใช้เทคโนโลยีในการออกแบบบรรจุภัณฑ์พลาสติกให้สอดคล้องกับประเภทของอาหาร
- มีความเข้าใจในการปรับปรุงคุณภาพของบรรจุภัณฑ์

อุตสาหกรรมพลาสติกกับการพัฒนา

7

อุตสาหกรรมเป้าหมาย S-Curve



หุ่นยนต์อุตสาหกรรม

ผลิตภัณฑ์

- กลุ่มชิ้นส่วนยานยนต์และชิ้นส่วนอุตสาหกรรม
- กลุ่มชิ้นส่วนไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

แนวทางการปรับตัว

- ต้องสามารถขึ้นรูปชิ้นส่วนแขนกลหรือหุ่นยนต์ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติพิเศษ (Advance Material)
- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่สามารถผลิตชิ้นส่วนที่มีความละเอียด
- แรงงานที่มีความรู้ในเรื่องของการขึ้นรูปและการพัฒนาวัสดุที่มีคุณสมบัติพิเศษ



การบิน โลจิสติกส์

ผลิตภัณฑ์

- กลุ่มชิ้นส่วนยานยนต์และชิ้นส่วนอากาศยาน

แนวทางการปรับตัว

- ต้องสามารถขึ้นรูปชิ้นส่วนอากาศยานด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติพิเศษ (Advance Material)
- ต้องมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่สามารถผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน
- แรงงานที่มีความรู้ในเรื่องของการขึ้นรูปและการพัฒนาวัสดุที่มีคุณสมบัติพิเศษ



การแพทย์ครบวงจร

ผลิตภัณฑ์

- กลุ่มวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์

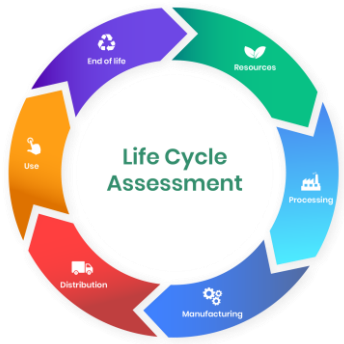
แนวทางการปรับตัว

- ต้องมีกระบวนการผลิตอุปกรณ์การแพทย์ที่มีมาตรฐานตามหลักสากล
- เทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุการแพทย์แบบจำเพาะและต้องใช้เทคโนโลยีการออกแบบชิ้นส่วนการแพทย์ให้เหมาะสม
- ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์เฉพาะทาง

ประเด็นที่ 3

การเตรียมความพร้อมและยกระดับขีดความสามารถ ภาคอุตสาหกรรมไทย

แนวทางการปรับตัวของตลาดพลาสติกเศรษฐกิจหมุนเวียน
ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย



1. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยการวิเคราะห์ Life cycle ของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบ จนถึงการจัดการหลังการใช้งาน

2. ควบคุมกระบวนการผลิต การพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อลดการปลดปล่อยคาร์บอน (Decarbonization)



3. เน้นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างยั่งยืน และเกิดประโยชน์สูงสุด ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

4. ใช้เทคโนโลยี เข้ามาช่วยในกับพัฒนากระบวนการผลิต การวิเคราะห์ข้อมูลและการจัดการด้านธุรกิจ

