

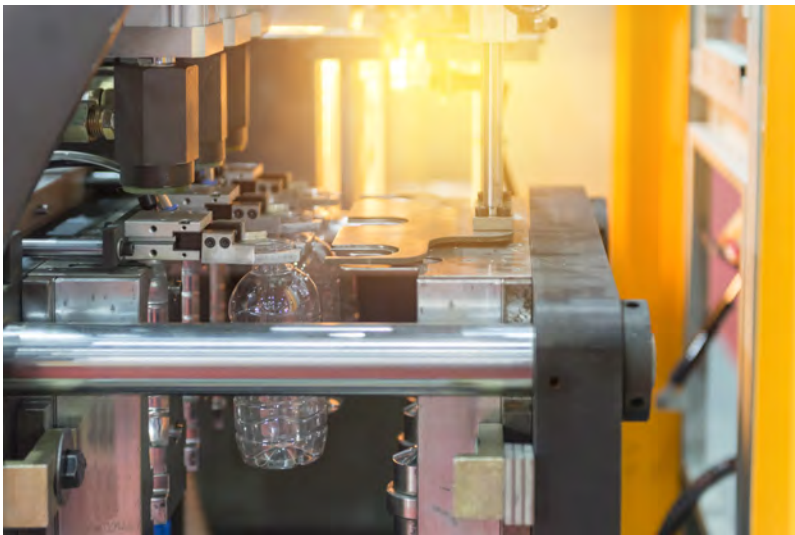
พีทีที โกลบอล เคมิคอล

พัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้วยการปรับปรุงกระบวนการ อย่างต่อเนื่อง

กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์โพลีเมอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ไม่ต่างไปจากองค์กรอื่น ๆ ที่ผ่านกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เชื่อมโยงรากมาจนถึงยุคดิจิทัล การปรับตัวประกอบตัวให้อยู่รอดและพัฒนาตนเองให้อยู่แถวหน้ามาจากการวางกลยุทธ์ที่พร้อมปรับตัวอย่างฉับไวตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป แต่สิ่งที่สำคัญยิ่งกว่า คือกระบวนการภายในที่ได้มีการออกแบบมาอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาคนให้มีความผูกพัน (Engagement) ที่จะปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้นอยู่เสมอ จากผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีชั้นปลายที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตพลาสติกสำเร็จรูปต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน มาสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง (High Value Product) ที่จะนำมาเป็นวัตถุดิบในสินค้าที่อยู่ในกลุ่ม For Better Living

รู้จักองค์กร

กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์โพลิเมอร์ (POL-BU) เป็นกลุ่มธุรกิจหนึ่งของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (PTTGC) เกิดจากการควบรวมโรงโพลิเมอร์ของ 3 บริษัท คือ บริษัท บางกอกโพลีเอทิลีน จำกัด (มหาชน) ในปี 2537 บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ในปี 2547 และบริษัท พีทีที โพลีเอทิลีน จำกัด เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ตอบสนองความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่ม



ผลิตภัณฑ์ของ POL-BU เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นปลายที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตพลาสติกสำเร็จรูปต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยนำมาขึ้นรูปเป็นบรรจุภัณฑ์ เช่น ขวดพลาสติก ขวด แกลลอนน้ำมัน และใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตส่วนประกอบในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ เช่น ชิ้นส่วนยานยนต์ ของเล่นเด็ก การประมงและเกษตรกรรม เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง (High Value Product) ที่จะนำมาเป็นวัตถุดิบในสินค้าที่อยู่ในกลุ่ม For Better Living เช่น ผ้าอ้อมเด็กและผู้ใหญ่ ถังน้ำขนาดใหญ่สำหรับกักเก็บน้ำ เป็นต้น

POL-BU ทำการตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ มีการกำหนดลูกค้าเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. **กลุ่ม Converter** เป็นกลุ่มลูกค้าที่นำผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกไปขึ้นรูปเป็นสินค้าสำเร็จรูป ต้องการเม็ดพลาสติกที่มีคุณสมบัติตามสินค้าสำเร็จรูปที่ต้องการผลิต เช่น HDPE มีคุณสมบัติความเหนียว ยืดหยุ่น ทนทานต่อสารเคมี LLDPE มีคุณสมบัติความใส ยืดหยุ่น ทนต่อแรงกระแทกได้ดี เพื่อผลิตภัณฑ์ที่ต้องการความสวยงามสามารถมองเห็นสินค้าภายใน และ LDPE มีคุณสมบัติค่อนข้างใส นิ่ม เหนียวและยืดหยุ่น ทนต่ออุณหภูมิต่ำได้ดีสามารถนำมาทำบรรจุอาหารแช่แข็งได้

2. **กลุ่ม Agent** เป็นกลุ่มลูกค้าที่นำเม็ดพลาสติกส่งมอบไปยัง Converter นอกจากคุณสมบัติตามที่กลุ่ม Converter ต้องการแล้ว ยังต้องการเน้นความหลากหลายของผลิตภัณฑ์เพื่อขยายตลาดให้เพิ่มขึ้นอีกด้วย

กระบวนการผลิต

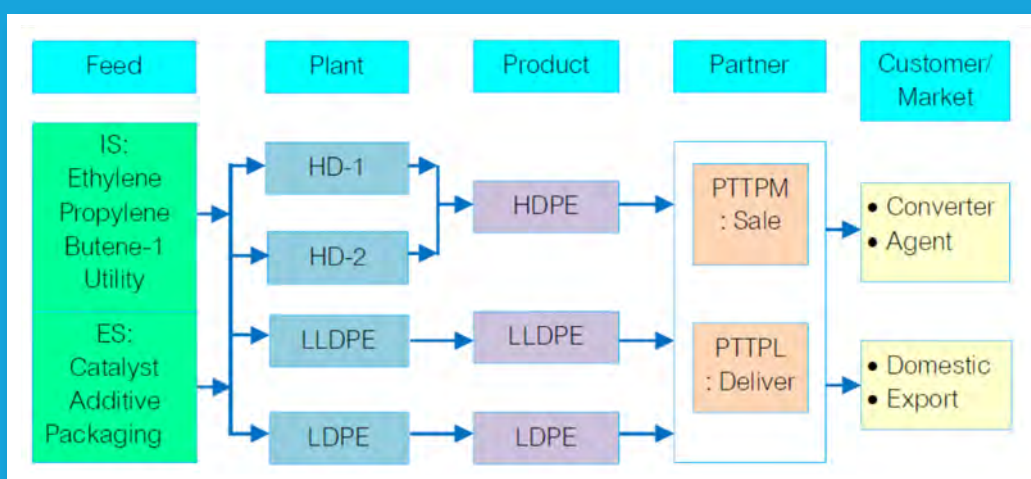
วัตถุดิบหลักในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกคือ Ethylene ซึ่งผลิตโดย บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หรือ GC ส่วนสารเคมีที่ทำปฏิกิริยานั้นนำเข้ามาจากต่างประเทศที่เป็น licenser ที่น่าเชื่อถือสูง และตัวเร่งปฏิกิริยาหรือ catalyst มีทั้งที่นำเข้าและ GC ผลิตเอง

ในกระบวนการผลิตเริ่มตั้งแต่หน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาหรือ catalyst ใช้ส่วนผสมให้อยู่ในรูปของเหลวเป็นสารละลายเพื่อทำปฏิกิริยากับ Ethylene และสารตั้งต้นอื่น ๆ

ในถึงปฏิกิริยาที่ควบคุมอุณหภูมิและความดัน ซึ่งในขั้นตอนนี้จะได้ตัวโพลีเมอร์ในลักษณะผงสีขาว ซึ่งมีคุณสมบัติแตกต่างกันออกไปตามที่ลูกค้าต้องการ

ผงโพลีเมอร์จะนำไปที่หน่วยแยกผ่านขั้นตอนการอบแห้ง แล้วส่งต่อไปที่หน่วยหลอมให้เป็นพลาสติกเหลว ซึ่งในขั้นตอนนี้จะมีการเติมสารเคมีที่จะช่วยให้มีคุณสมบัติเฉพาะเจาะจงตามที่ต้องการมากขึ้น เช่น UV ทนแสง ขึ้นรูปง่าย เป็นต้น ก่อนส่งไปที่หน่วยตัดเม็ด แล้วนำไปบรรจุ จัดเก็บ และจัดส่งให้ลูกค้า

ภาพกระบวนการผลิตตลอด Value Chain



นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 ที่ บริษัทปิโตรเคมี
แห่งชาติ ได้ตั้งโรงงานผลิตโอเลฟินส์ ซึ่งเป็น
วัตถุดิบในการผลิตพลาสติกขึ้น ทำให้เกิด
ธุรกิจอุตสาหกรรมปิโตรเคมีต่อเนื่องและ
มีการผลิตพลาสติกชนิด HDPE ตั้งแต่
ปี 2547 เป็นต้นมา ได้มีการปรับปรุง
ประสิทธิภาพและขยายกำลังการผลิตเรื่อยมา
และเพื่อรองรับการเข้าสู่ธุรกิจเม็ดพลาสติก
โพลีเอทิลีน ซึ่งเป็นปิโตรเคมีขั้นปลายที่มี
การแข่งขันสูงจึงได้มีการกำหนดแผนจัดการ
ห่วงโซ่อุปทานโดยเชื่อมโยงการติดต่อ
แลกเปลี่ยนข้อมูลและประสานงานกัน
ระหว่างภายในและภายนอกจนถึงการจัดส่ง
สู่ลูกค้า แม้ว่าผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกของ
POL-BU จะครองส่วนแบ่งตลาดเป็น
อันดับหนึ่ง ทั้งในประเทศและภูมิภาค
เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แต่ความท้าทาย

ก็คือทำอย่างไรที่จะให้มีต้นทุนที่ต่ำกว่าใน
สถานการณ์ที่เปลี่ยนไป และเพิ่มมูลค่า
การขายให้ได้ราคาที่สูงกว่า นอกจากการทำให้
ระบบการผลิตมีความเสถียร ผลิตได้อย่าง
ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง

ความเป็นเลิศของกระบวนการ (Operational
Excellence) จึงเป็นปัจจัยความสำเร็จ
ที่สำคัญ สำหรับ POL-BU มาจากการปรับปรุง
กระบวนการอย่างต่อเนื่อง จากการวาง
รากฐานด้วยเครื่องมือเพิ่มผลิตภาพขั้นพื้นฐาน
ได้แก่ 5ส ISO 9000, ISO 14000,
ISO 50001, ISO 27000, Deming Cycle,
PDCA พร้อมด้วยกิจกรรมกลุ่มย่อย
(Small Group) ซึ่งได้นำมาต่อยอดกับ
การจัดการความรู้ และการทำโครงการ
ที่มีผลต่อการลดต้นทุนที่เรียกว่า Project
Max

การออกแบบกระบวนการที่เชื่อมโยงกับกลยุทธ์

ความสำเร็จของ POL-BU ในกระบวนการผลิตคือการออกแบบกระบวนการอย่างมีทิศทางและกำหนดเป้าหมายตอบโจทย์แผนกลยุทธ์องค์กร โดยการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติในระบบการผลิตในทุกขั้นตอน

โดยการวางแผนกลยุทธ์นั้นมีการบูรณาการข้อมูลมาจากทุกหน่วยงานเพื่อนำมาวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอก จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคที่สำคัญอย่างเป็นระบบที่สำคัญก็คือข้อมูลจากลูกค้าซึ่งมีการรวบรวมข้อมูล และสารสนเทศที่ครอบคลุมทุกกลุ่มลูกค้าและส่วนการตลาด ลูกค้าในอดีตและอนาคต ข้อร้องเรียน ความพึงพอใจและไม่พึงพอใจ รวมไปถึงข้อมูลด้านพฤติกรรมของลูกค้า และแนวโน้มความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญในการนำมาเป็นข้อกำหนดในผลิตภัณฑ์จากข้อมูลดังกล่าวจะนำเข้ามาสู่กระบวนการทำแผนกลยุทธ์ซึ่งจะต้องมีการวิเคราะห์ลำดับความสำคัญที่มีผลกระทบต่อธุรกิจ เพื่อกำหนดเป็น Strategic Challenges (SC) Strategic Advantages (SA) และ Strategic Opportunity (SO) ให้คณะผู้บริหารได้ทบทวนวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมและสมรรถนะหลัก ทั้งในปัจจุบันและอนาคต จากนั้นจึงนำมากำหนดเป็นแผนกลยุทธ์ วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์และเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว ตลอดจนระบุการเปลี่ยนแปลงแบบพลิกโฉมมุ่งพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มและตอบสนองลูกค้าเป็นสำคัญ

เมื่อได้รับการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์มาแล้ว หน่วยผลิตจะนำมาวางแผนในการปฏิบัติในแต่ละเป้าหมายที่ได้รับมา เช่น การลดการใช้พลังงาน ซึ่งเป้าหมายที่กำหนดจะมาจากค่า Benchmark ในหน่วยการผลิตแบบเดียวกันในระดับภูมิภาค ซึ่งนโยบายของผู้บริหาร POL-BU ต้องการให้อยู่ในระดับ First Quartile

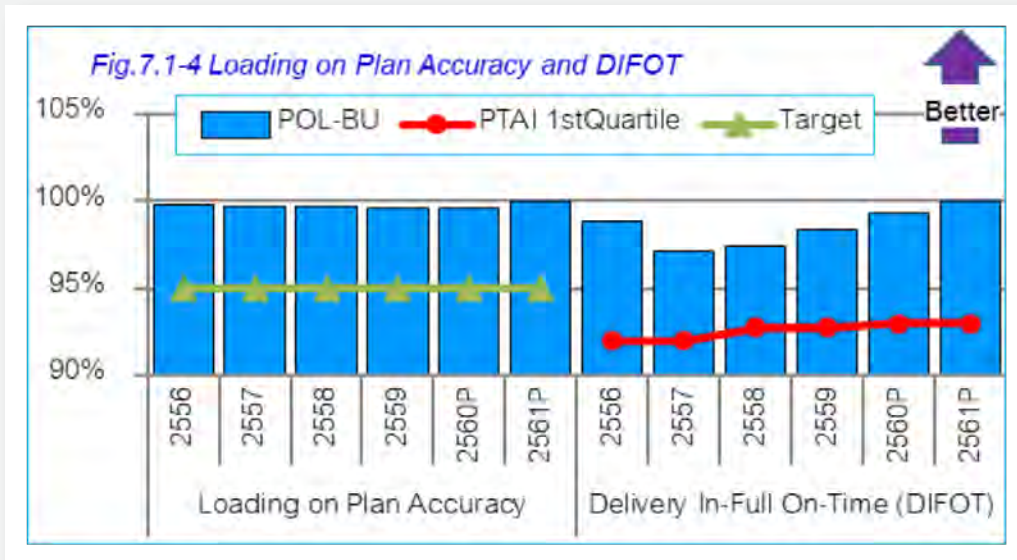


ดังนั้นการออกแบบกระบวนการผลิตจึงแบ่งออกไปตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ เช่น ประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต (Operational Efficiency) ประกอบไปด้วย ต้นทุน การผลิต การใช้พลังงาน ความสามารถในการผลิต ที่จะต้องนำไปออกแบบกระบวนการให้ได้ตามเป้าหมาย เช่น เพื่อให้การผลิตมีความต่อเนื่องให้มากที่สุด เพื่อให้ต้นทุนแข่งขันได้ ความถี่ในการล้างเครื่องจักรจะเพิ่มรอบเวลาที่ยาวขึ้นจาก 60 วันเป็น 120 วัน ซึ่งหมายถึงการดูแลเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

ในวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์เรื่องผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งเมื่อได้ข้อกำหนดสำคัญของผลิตภัณฑ์จากการรับฟังเสียงของลูกค้าในแต่ละช่องทางนำเข้าสู่การจัดทำแผนกลยุทธ์แล้ว การออกแบบกระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่จะไปตามทิศทางที่กำหนดในแผนกลยุทธ์ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนอง For Better Living ตอบโจทย์การใช้ชีวิตสมัยใหม่ที่มีความหลากหลาย เช่น ความสวยงาม ความเบาที่มาพร้อมความแข็งแรง ทนทาน โดยผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นได้มีการออกแบบกระบวนการที่มีขั้นตอนสำคัญเพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์นั้นตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าได้จริง มีศักยภาพทางการตลาดจริง และมีความคุ้มค่าในการผลิต ซึ่งจะมีการนำผลิตภัณฑ์ไปให้ลูกค้าทดลองผลิตใน Scale เล็กๆ ด้วย เนื่องจากการออกแบบกระบวนการใหม่เพื่อเปลี่ยนลักษณะผลิตภัณฑ์ ต้องใช้งบประมาณในการลงทุนที่สูงมาก ผลสำเร็จของการออกแบบกระบวนการที่เชื่อมโยงกับกลยุทธ์ ทำให้การส่งมอบผลิตภัณฑ์มีความถูกต้อง ตรงต่อเวลา และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เร็วขึ้น



ภาพแสดงถึงการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องและตรงต่อเวลาตามแผน



ภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในการออกสู่ตลาดได้มากขึ้นในเวลาสั้นลง



การควบคุมระบบการผลิต ให้มีความเสถียรเพื่อการแข่งขัน

ความเป็นเลิศในกระบวนการ (Operational Excellence) เป็นความสามารถหลักขององค์กรที่ทำให้แข่งขันได้ ด้วยกระบวนการผลิตที่มีความต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง ปัจจัยสำคัญคือการรักษาความเสถียรของกระบวนการผลิต ซึ่งมีผลโดยตรงต่อต้นทุน และสร้างความสามารถในการแข่งขันให้ POL-BU ในระยะเวลาที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ในการออกแบบกระบวนการผลิตได้มีการคำนึงถึงความปลอดภัยและประสิทธิภาพทุกด้านในการทำงานและผลกระทบต่อชุมชน โดยการนำมาตรฐานคุณภาพที่เกี่ยวข้องมาใช้เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงาน เริ่มต้นด้วยพื้นฐาน 5ส เข้าสู่ ระบบบริหารจัดการคุณภาพ ISO 9001 ระบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ระบบการจัดการพลังงานตามมาตรฐานสากล ISO 50001 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย TIS/OHSAS 180001 มาตรฐานความรับผิดชอบต่อผู้บริโภคผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม CSR-DIW ระบบการบริหารคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องของธุรกิจ QSHEB MS

ส่วนความเป็นเลิศในกระบวนการ (Operational Excellence) มาจากออกแบบระบบงานที่เรียกว่า OEMS หรือ Operational Excellence Management System ซึ่งมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องหลายด้าน

ภาพ OEMS



ในด้านการรักษาความเสถียรของกระบวนการผลิต เป็นแนวทางการบริหารจัดการอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการผลิต เรียกว่า Reliability & Asset Integrity - RBI ซึ่งมี 2 แนวทางคือ 1) แนวทางในการป้องกัน (Proactive) และ 2) แนวทางในการแก้ไข (Reactive)

1

แนวทางในการป้องกัน (Proactive)

เป็นการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ ตามประเภทของอุปกรณ์คือ อุปกรณ์ที่ตั้งอยู่กับที่ (Static equipment) เช่น ถัง ท่อ และอุปกรณ์ที่มีการหมุนหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า (Rotating and Electrical equipment) เช่น ขั้วต่อ มอเตอร์ โดยมีการตั้งทีมงานในการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยง รวมถึงหาทางปิดโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงนั้นเรียกว่า Risk-based Inspection (RBI)

สำหรับอุปกรณ์ประเภทที่ตั้งอยู่กับที่นั้น เนื่องจากมีส่วนที่มองไม่เห็นคือภายในท่อที่ได้รับการกัดกร่อนจากสารที่ใช้ในการผลิต นอกจากการตรวจให้เป็นไปตามมาตรฐาน ในระหว่างการผลิตก็ต้องเฝ้าระวังให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่กำหนดไว้ในกาเดินระบบซึ่งควบคุมโดย Operating Window เช่น ค่าความดัน (Pressure) ออกแบบไว้ที่ระดับ 5 กก. ก็ควรอยู่ในระดับที่กำหนด ถ้าเกินไปกว่านั้น Operating Window จะแสดงว่าระดับที่เกินกว่ากำหนดนั้นสูงสุดได้แค่ไหน และในกรณีที่มีการใช้เกินค่าที่กำหนด ก็ต้องทำ Incident Report เพื่อวิเคราะห์และปรับปรุงไม่ให้เกิดซ้ำ อุปกรณ์ประเภทท่อนั้นก็จะมีการเฝ้าระวังการสึกกร่อนโดยมีการตรวจสอบทาง on-line และ ในช่วงเวลา Shut Down

สำหรับอุปกรณ์ที่มีการหมุนหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า (Rotating and Electrical equipment) เช่น ขั้วต่อ มอเตอร์ ก็มีการกำหนดเงื่อนไขการติดตามเช่นกัน มีกำหนดตัวชี้วัดที่เป็นตัวบอกแนวโน้มที่จะเกิดความเสี่ยง หรือ set Failure mode เช่น มอเตอร์จะมีการวัดระดับความสั่นและจัดแบ่งเป็นระดับ ABCD เพื่อประเมินความเสี่ยงในมอเตอร์แต่ละตัวที่จะมีระดับความสั่นที่แตกต่างกัน

การดำเนินการดูแลอุปกรณ์ เพื่อรักษาความเสถียรในกระบวนการผลิตในอุปกรณ์ทั้ง 2 ประเภท นอกจากทีมงานในการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงแล้วยังให้ผู้รับผิดชอบที่หน้างาน ซึ่งเป็นผู้ใช้อุปกรณ์ดูแลในขั้นตอนพื้นฐานที่ยังไม่ถึงการซ่อมบำรุง เช่น ระดับของน้ำมันหล่อลื่น สามารถดูแลและเติมได้เองในอุปกรณ์ที่ไม่ซับซ้อน เรียกว่า Basic Equipment Care นอกจากนั้นในเรื่องของ Reliability ยังเป็นหัวข้อหนึ่งในการประชุมของทีมหลักในฝ่ายผลิต คือ Agenda Based Meeting in OACT meeting (Operation Asset Core Team) ในการติดตามความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์หลัก ๆ

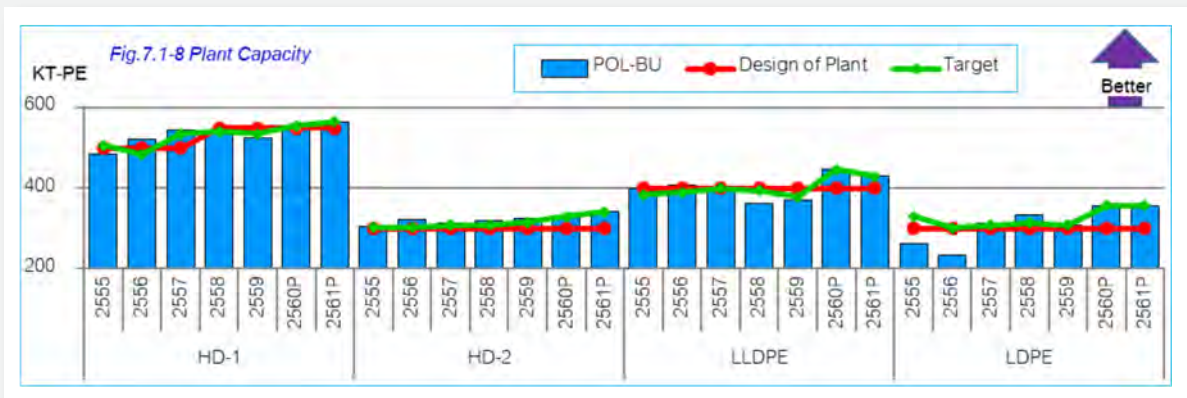
ส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดซึ่งเรียกว่า Safety Integrity Level (SIL) นั้นต้องตรวจสอบให้มีความเที่ยงตรง แม่นยำ หากมีการส่งสัญญาณผิดปกติก็ต้องหยุดเพื่อไม่ให้อุปกรณ์มีความเสี่ยงต่อการเสียหาย

แนวทางในการแก้ไข (Reactive)

เมื่ออุปกรณ์มีความเสียหายเกิดขึ้น นอกจากการแก้ไขอุปกรณ์แล้วจะมีการสำรวจหาสาเหตุของปัญหาเรียกว่า Incident Investigation System (IIS) เพื่อป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ ซึ่งจะมีการเขียนรายงาน Incident Report เพื่อบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ เข้าสู่ขั้นตอนการปรับปรุงด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า CPI (Continuous Performance Improvement) เริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหา นำมาสู่การแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ CPI ยังเป็นกิจกรรมที่ฝังตัวอยู่ในงานประจำ หัวหน้างานจะมีหน้าที่กระตุ้นให้ทีมงานมีแนวคิดในการปรับปรุงงานตลอดเวลา และยังเป็นฐานในการทำนวัตกรรมในขั้นตอน Innovation Stage-Gate รวมถึงเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ Project MAX ซึ่งเป็นโครงการรณรงค์ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน

ในขั้นตอนการปรับปรุง จะมีกระบวนการที่เรียกว่า Management of Change- MOC เพื่อประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เช่น ผลกระทบกับเครื่องจักรอุปกรณ์ ความปลอดภัยต่าง ๆ มีทีมข้ามสายงาน (Cross Functional Team) จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ วิศวกรรม ช่างเทคนิค งานปฏิบัติการและเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัย เข้ามาร่วมกันพิจารณาผ่าน platform ที่สร้างมีการบูรณาการระหว่างกระบวนการ Innovation กระบวนการ CPI กระบวนการ Knowledge Management

ผลจากการให้ความสำคัญต่อความเสถียรในกระบวนการผลิต ด้วยการดูแลรักษาอุปกรณ์อย่างมีระบบ ทำให้ POL-BU รักษาความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งนอกจากทำให้ต้นทุนต่ำจากความสามารถในการผลิตอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมงอย่างสม่ำเสมอแล้ว ยังทำให้การส่งมอบตรงต่อเวลา สร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าอีกด้วย



การสร้างนวัตกรรมในกระบวนการ เพื่อสร้างความสำเร็จอย่างยั่งยืน

การสร้างนวัตกรรมเป็นกลยุทธ์หลักของ POL-BU ที่จะทำให้องค์กรเติบโตอย่างยั่งยืนไปสู่วิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้คือ To be Leading Plastic Material Provider for Better Living ด้วยสมรรถนะหลักคือ Operational Excellence เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ก้าวไปสู่ความสำเร็จในการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า

กระบวนการสร้างนวัตกรรมเริ่มต้นจากการรับฟังเสียงของลูกค้า ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ที่ทำให้มั่นใจได้ว่าองค์กรได้ยินเสียงของลูกค้าอย่างทั่วถึงในแต่ละกลุ่มที่จำแนกไว้ ด้วยการกำหนดช่องทางการรับฟัง และวิธีการรับฟังอย่างครบถ้วน สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย แล้วนำเอาความต้องการของลูกค้ามาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งจะต้องมีขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีความสามารถในการผลิตหรือไม่ หากมีการประเมินแล้วว่าสามารถทำได้ก็จะเป็นโครงการทดลองในกระบวนการสร้างนวัตกรรม ซึ่งเรียกว่า Stage – gate Process ที่เริ่มต้นด้วย Business Idea

จาก Business Idea ขั้นตอนต่อไปคือการศึกษาความเป็นไปได้เรียกว่า Feasibility study เพื่อพิจารณาการลงทุนโครงการ ความคุ้มค่าในการลงทุน ความสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและทิศทางองค์กร ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิคและการตลาด หากการศึกษามีความเป็นไปได้จึงมาทดลองใน Lab scale จำนวนเล็ก ๆ ในศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยี แล้วส่งให้ลูกค้าทดลองก่อน เมื่อลูกค้าพึงพอใจ และมีคำสั่งซื้อต่อเนื่อง จึงจะเข้ามาผลิตในโรงงาน เพื่อให้ลูกค้านำไปผลิตในจำนวนที่ส่งออกตลาดได้จริง แล้วติดตามฟังผลจากลูกค้าประมาณ 6 เดือน ในกระบวนการภายในก็มีการทบทวนว่าผลิตภัณฑ์ที่ออกไปมีคุณภาพดีพอหรือไม่ ในกระบวนการผลิตต้องปรับเปลี่ยนอะไรบ้าง การส่งมอบทำได้หรือไม่ การทบทวนนี้จะทำทั้งประจำเดือนและประจำปี เพื่อให้มั่นใจว่ามีความคุ้มค่าในการดำเนินการต่อ และเมื่อทบทวนจนมีความมั่นใจแล้ว จะนำไปทำเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานของกระบวนการผลิต แล้วนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระบบการจัดการความรู้ขององค์กรในการเป็น Best Practice ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ต่อไป

ตัวอย่างนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนอง For Better Living ที่ผ่านมาได้แก่

1

Nonwoven for Diaper & Baby Wipe นวัตกรรมเม็ดพลาสติกที่นำไปใช้เป็นเส้นใยที่ใช้ผลิต ผ้าอ้อมเด็กผ้าอ้อมผู้ใหญ่ และผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่เรียกว่า Baby Wipe ซึ่งมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2012 เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า เช่น ใส่สารเคมีบางชนิดให้เปลี่ยนสีข้างเมื่อได้สัมผัสกับความเปียกชื้น ทำให้ยังคงมีสีขาวสะอาดได้ยาวนานขึ้น สำหรับผ้าอ้อมผู้ใหญ่ทำให้เส้นใยมีราคาต่ำลง เป็นต้น

2

Caps one piece & Short neck closure นวัตกรรมในการผลิตเม็ดพลาสติกให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าเลือกใช้ ในหลายรูปแบบ สำหรับการนำไปผลิตเป็นฝาขวด และสามารถผลิตพลาสติกที่สามารถฉีดเป็นฝาขึ้นเดียวได้ ช่วยลดการใช้พลาสติกในการผลิตตามแนวโน้มด้านสิ่งแวดล้อม

3

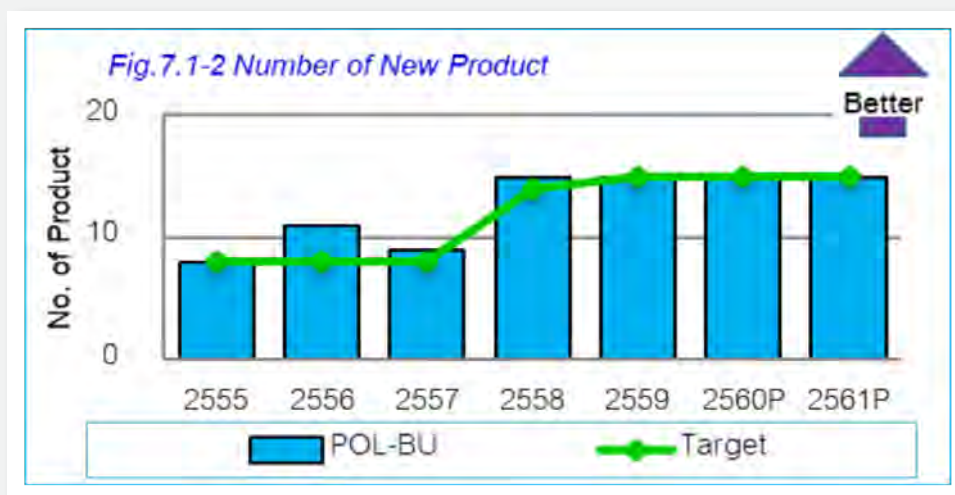
AGRI Film Royal Projects เป็นนวัตกรรมพลาสติกที่นำไปผลิตฟิล์มคลุมโรงเรือน เพื่อปกป้องผักที่ทำการปลูก ซึ่งพัฒนาร่วมกับโครงการหลวง นอกจากฟิล์มโรงเรือนแล้วยังมีถุงคลุมผักยืดอายุให้ผักสดขึ้นได้มากกว่า 1 วัน

4

Medical Colostomy Bags Medical Plastics เป็นถุงรองรับของเสียสำหรับผู้ป่วยที่ขับถ่ายเองไม่ได้ ซึ่งเดิมนำเข้าจากต่างประเทศทั้งหมดทำให้ราคาสูงถึง 1,300-1,400 บาท ต่อชิ้น นอกจากตัวถุงพลาสติกแล้วยังมีการพัฒนาส่วนประกอบอื่น ๆ ด้วยคือ จุกยางติดกับช่องท้องของผู้ป่วย และช่วยหา converter เพื่อให้ได้ราคาที่ย่อมเยาร่วมสามารถแจกให้กับผู้ป่วยในต่างจังหวัดได้ ซึ่งสามารถลดต้นทุนลงเกือบ 50% โดยได้ผลิตและอยู่ระหว่างทดลองใช้กับผู้ป่วยว่าใช้แล้วมีผลอย่างไรต่อผิวหนัง ไม่มีการเสียดสี และของเสียไม่รั่วไหล ไม่ส่งกลิ่น



POL-BU มีการทำนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องทำให้มีจำนวนผลิตภัณฑ์ใหม่ที่หลากหลาย



ความสามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของ POL-BU จึงมาจากการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง ทำให้รักษาความเป็นเลิศในกระบวนการที่พร้อมปรับตัวให้เท่าทันกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ความสำเร็จนี้คงจะเกิดขึ้นไม่ได้หากปราศจากความมุ่งมั่นของผู้บริหาร และความผูกพันของคนในองค์กรที่ทำให้แรงขับเคลื่อนก้าวไปสู่ความยั่งยืนของอนาคต

