

กรณีศึกษา

Best Practices

TQC⁺: OPERATION
WINNER 2018



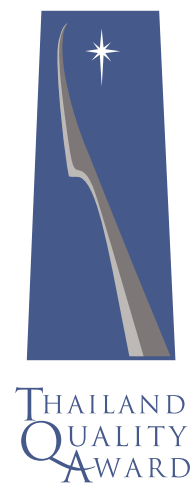
กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

กรณีศึกษา

Best Practices

TQC⁺: OPERATION
WINNER 2018

กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตราสัญลักษณ์

สัญลักษณ์

ข้อฟ้าสีทองอร่ามลอยเด่นในห้วงจักรวาล เคียงข้างด้วยดาวฤกษ์ดวงใหญ่
ส่องประกายระยิบระยับ อยู่ในกรอบรูปช่อหน้าต่างทรงไทย

ความหมาย

รางวัลคุณภาพแห่งชาติเป็นรางวัลอันทรงเกียรติที่พึงปรารถนาของทุกหน่วยงาน
เพราะเป็นเครื่องหมายแห่งความเป็นเลิศในการบริหารจัดการทุกด้าน ตลอดจน
ผลประกอบการที่ดี เทียบเท่าองค์กรที่ยอมรับกันว่ามีคุณภาพสูงสุดในโลก

องค์ประกอบ

ดาวฤกษ์

สื่อให้เห็นถึงจุดสูงสุดแห่งความสำเร็จ ความรุ่งโรจน์
และการเป็นที่ยอมรับทั่วไป อันเป็นสิ่งพึงปรารถนา
ของทุกองค์กร

ข้อฟ้าสีทอง

สื่อให้เห็นถึงความเป็นเลิศและความมุ่งมั่นที่จะพัฒนา
มาตรฐานคุณภาพให้ดียิ่งขึ้นอย่างไม่หยุดยั้ง

ช่อหน้าต่างทรงไทย

สื่อถึงวิสัยทัศน์ การมองการณ์ไกลสู่ความสำเร็จ



เจตนารมณ์ ของ “รางวัลคุณภาพแห่งชาติ”

“

รางวัลคุณภาพแห่งชาติ เป็นรางวัลอันทรงเกียรติ
ซึ่งได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง เป็นเครื่องหมาย
แสดงถึงความเป็นเลิศในการบริหารจัดการขององค์กร
ที่ทัดเทียมระดับมาตรฐานโลก

”

เจตนารมณ์

1. เพื่อสนับสนุนการนำแนวทางรางวัลคุณภาพแห่งชาติไปใช้ในการปรับปรุงความสามารถในการแข่งขัน
2. เพื่อประกาศเกียรติคุณให้แก่องค์กรที่ประสบผลสำเร็จในระดับมาตรฐานโลก
3. เพื่อกระตุ้นให้มีการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ
4. เพื่อแสดงให้เห็นนาชาติเห็นถึงความมุ่งมั่นในการยกระดับมาตรฐานความเป็นเลิศในการบริหารจัดการ

ประโยชน์ต่อองค์กร

องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน ทุกประเภท ทุกขนาด ที่นำเกณฑ์เพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ ซึ่งเป็นกรอบการประเมินคุณภาพระดับมาตรฐานโลกไปเปรียบเทียบกับระบบการบริหารจัดการของตน จะได้รับประโยชน์ในทุกขั้นตอน

เริ่มจากการประเมินตนเอง ผู้บริหารจะทราบถึงสภาพที่แท้จริงว่า ระบบการบริหารจัดการของตนยังขาดตกบกพร่องในเรื่องใด จึงสามารถกำหนดวิธีการและเป้าหมายที่ชัดเจนในการจัดทำแผนปฏิบัติการ และเมื่อองค์กรปฏิบัติตามแผนจนบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ มีความพร้อม และตัดสินใจสมัครรับรางวัล องค์กรจะได้รับการตรวจประเมินด้วยกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจากหลากหลายสาขาอาชีพที่ได้รับการฝึกอบรมเพื่อเป็นผู้ตรวจประเมินโดยเฉพาะ และไม่ว่าองค์กรจะผ่านเกณฑ์รับรางวัลหรือไม่ก็ตาม องค์กรจะได้รับรายงานป้อนกลับซึ่งระบุจุดแข็งและจุดที่ควรปรับปรุง ซึ่งนับเป็นประโยชน์ต่อการนำไปวางแผนปรับปรุงองค์กรให้สมบูรณ์มากขึ้นต่อไป

องค์กรที่ได้รับรางวัลจะเป็นที่ยอมรับจากองค์กรต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ และมีสิทธิ์ใช้ตราสัญลักษณ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ซึ่งสื่อถึงความเป็นเลิศในระบบการบริหารจัดการ ในการโฆษณาประชาสัมพันธ์องค์กร รวมทั้งมีโอกาสนส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยการนำเสนอวิธีปฏิบัติที่นำไปสู่ความสำเร็จ และเปิดโอกาสให้มีการเข้าเยี่ยมชมสถานประกอบการเพื่อเป็นแบบอย่างให้แก่องค์กรอื่น ๆ นำไปประยุกต์ เพื่อให้ประสบผลสำเร็จเช่นเดียวกัน

คำนำ

รางวัลคุณภาพแห่งชาติ มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันให้แก่องค์กรต่าง ๆ ให้เกิดการส่งมอบคุณค่าที่ดียิ่งขึ้นแก่ลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้กับองค์กรทุกประเภท ทุกขนาด ไม่ว่าจะเป็นองค์กรภาครัฐ หรือภาคเอกชน ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนผลิตภาพ สร้างเสริม และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ นอกจากนี้ รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ยังส่งเสริมให้เกิดการแบ่งปันประสบการณ์ จากบทเรียนแห่งความสำเร็จขององค์กรต่าง ๆ เพื่อเป็นแบบอย่างให้องค์กรอื่น ๆ ได้เรียนรู้ และนำไปประยุกต์ใช้ เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้องค์กรจำนวนมาก ริเริ่มนำเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติไปใช้ เพื่อยกระดับขีดความสามารถขององค์กร และนำไปสู่การพัฒนาความสามารถของประเทศในภาพรวม

กระบวนการศึกษาวิจัยวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศขององค์กรที่ได้รับรางวัล เป็นกลไกหนึ่งของการสนับสนุนให้องค์กรในประเทศเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด ด้วยการเรียนรู้จากองค์กรที่ประสบความสำเร็จ อย่างไรก็ตาม องค์กรที่นำไปใช้นั้น ต้องศึกษาด้วยความเข้าใจจนสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทขององค์กรของตน มิใช่การลอกเลียนแบบ เนื่องจาก Best Practices เป็นการสร้างสมความรู้และประสบการณ์ตามกาลเวลาขององค์กรแต่ละองค์กร จึงมีลักษณะเฉพาะ และมีปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ต่างกันไป

สำหรับ ปี 2561 มีองค์กรที่ได้รับรางวัล Thailand Quality Class Plus: Operation หรือรางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศที่มีความโดดเด่นด้านการปฏิบัติการ และ รางวัล Thailand Quality Class Plus: Customer หรือรางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศที่มีความโดดเด่นด้านลูกค้า ซึ่งเป็นการมอบรางวัลในระดับเกณฑ์คะแนน 450 - 650 คะแนน และองค์กรมีความโดดเด่นในด้าน การนำองค์กร การปฏิบัติการ และ ด้านลูกค้า รวมทั้งมีผลลัพธ์ที่ดี สะท้อนถึงความเป็นเลิศที่โดดเด่นในด้านดังกล่าว ซึ่งองค์กรที่ได้รับรางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศที่มีความโดดเด่นด้านการปฏิบัติการ (Thailand Quality Class Plus: Operation) ได้แก่ กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และ รางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศที่มีความโดดเด่นด้านลูกค้า (Thailand Quality Class Plus: Customer) ได้แก่ ธนาคารออมสิน ถือได้ว่าทั้งสององค์กรมีความโดดเด่นและมีวิธีปฏิบัติที่ควรค่าแก่การศึกษา เพื่อเป็นแบบอย่างให้องค์กรอื่นได้เรียนรู้ และนำไปประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสม

สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ และกระทรวงอุตสาหกรรม ขอขอบคุณ กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และธนาคารออมสิน ที่ได้ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการแบ่งปันประสบการณ์จากบทเรียนแห่งความสำเร็จขององค์กร จะเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้องค์กรต่าง ๆ ริเริ่มนำเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติไปใช้ เพื่อยกระดับขีดความสามารถขององค์กร และนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน

ดร.พานิช เหล่าศิริรัตน์

ผู้อำนวยการสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการรางวัลคุณภาพแห่งชาติ

สารบัญ

คำนำ	6
เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติเพื่อผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศ	8
การสร้างความเป็นเลิศในกระบวนการเพื่อตอบสนอง ความพึงพอใจของลูกค้า	17
รู้จักองค์กร	18
วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ	24
- การออกแบบกระบวนการที่พร้อมตอบสนองความ ต้องการของลูกค้า	25
- การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความเชื่อมั่น ให้ลูกค้า	28
- การปรับปรุงกระบวนการไปสู่ความเป็นเลิศ	31
- การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง	34
ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	37



เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ เพื่อผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศ

เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ เอื้อให้องค์กรบรรลุเป้าประสงค์ ปรับปรุงผลลัพธ์ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เพื่อสามารถแข่งขันกับองค์กรในระดับนานาชาติ องค์กรมากมายใช้เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ เพื่อปรับปรุงและให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่ยั่งยืน องค์กรที่ได้รับรางวัลคุณภาพแห่งชาติ ได้รับการยอมรับว่าเป็นองค์กรต้นแบบระดับประเทศ องค์กรเหล่านี้ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศกับองค์กรต่างๆ และเป็นแรงบันดาลใจให้องค์กรอื่นๆ ปรับปรุงการปฏิบัติการและผลลัพธ์ของตนเอง ซึ่งส่งผลดีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ลักษณะที่สำคัญของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

เกณฑ์มีเจตจำนงที่เรียบง่าย

เจตจำนงของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ คือ การช่วยองค์กร ไม่ว่าขนาดใด หรืออยู่ในธุรกิจใด ตอบคำถามที่ท้าทาย 3 ข้อ ดังนี้

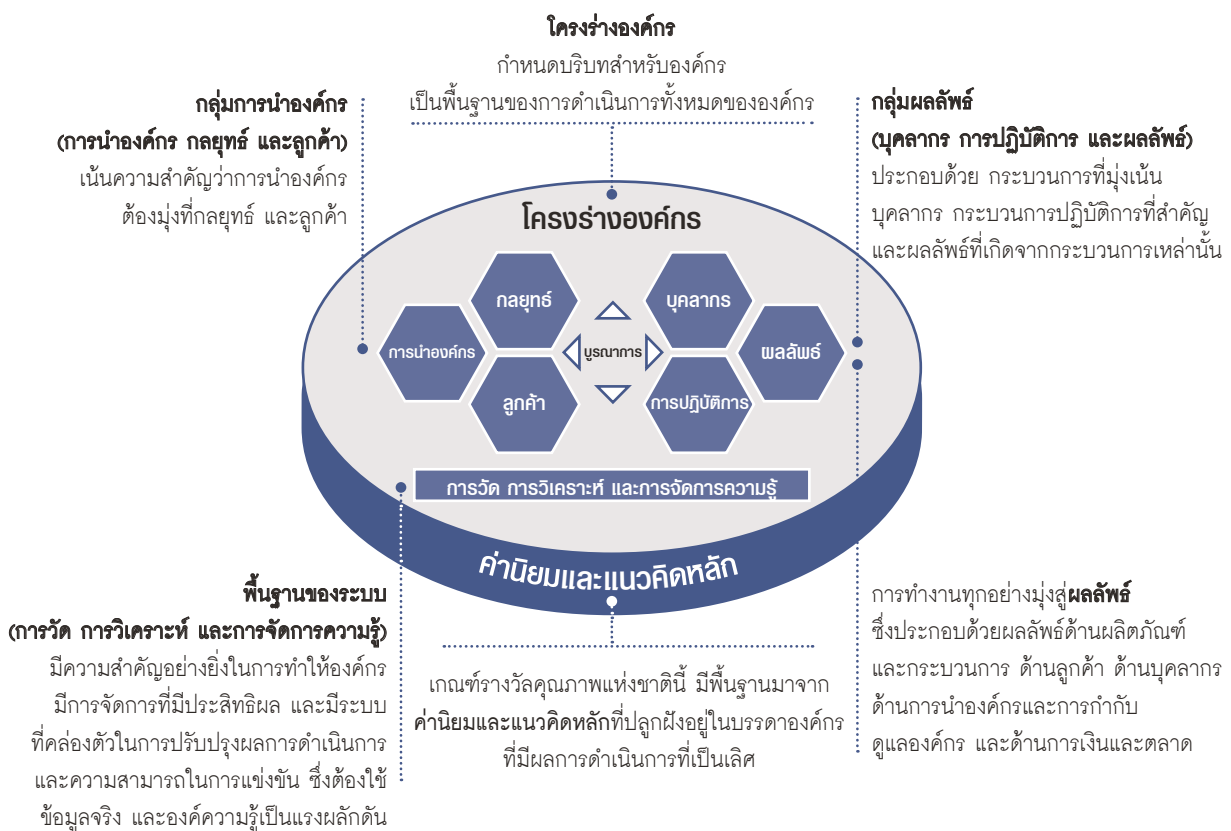
- 1) องค์กรดำเนินการได้ดีอย่างที่ควรเป็นหรือไม่
- 2) องค์กรรู้ได้อย่างไร
- 3) องค์กรควรปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงอะไร ด้วยวิธีการอย่างไร

จากการท้าทายตนเองด้วยการตอบคำถามของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติเพื่อผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศ องค์กรจะได้สำรวจตนเองว่าได้สำเร็จในสิ่งที่สำคัญต่อองค์กรแล้วหรือไม่ คำถามของเกณฑ์ครอบคลุม 7 ด้านที่สำคัญในการจัดการและการดำเนินการขององค์กร (แบ่งย่อยออกเป็นกระบวนการ 6 หมวดที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน และ ผลลัพธ์ 1 หมวด) ได้แก่

1. การนำองค์กร (Leadership)
2. กลยุทธ์ (Strategy)
3. ลูกค้า (Customers)
4. การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้
(Measurement, Analysis, and Knowledge Management)
5. บุคลากร (Workforce)
6. การปฏิบัติการ (Operations)
7. ผลลัพธ์ (Results)

เกณฑ์ส่งเสริมให้เกิดมุมมองเชิงระบบ

มุมมองเชิงระบบ หมายถึง การบริหารจัดการองค์ประกอบทั้งหมดขององค์กรให้เป็นหนึ่งเดียว เพื่อให้เกิดความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง โครงสร้างและกลไกการบูรณาการของระบบ ได้แก่ ค่านิยม และแนวคิดหลัก เกณฑ์ 7 หมวดที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน และแนวทางการให้คะแนน



การมุ่งเน้นที่ค่านิยมและแนวคิดหลัก

เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติมีพื้นฐานมาจาก ค่านิยมและแนวคิดหลัก 11 ประการ ซึ่งเป็นรากฐานสำหรับการบูรณาการผลการดำเนินการที่สำคัญ และข้อกำหนดการปฏิบัติการภายใต้กรอบที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ ซึ่งจะสร้างพื้นฐานสำหรับการปฏิบัติ ข้อมูลป้อนกลับ และความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง



- มุมมองเชิงระบบ
(Systems perspective)



- การนำองค์กรอย่างมีวิสัยทัศน์
(Visionary leadership)



- ความเป็นเลิศที่มุ่งเน้นลูกค้า
(Customer-focused excellence)



- การให้ความสำคัญกับบุคลากร
(Visionary leadership)



- การเรียนรู้ระดับองค์กรและ
ความคล่องตัว
(Organizational learning and agility)



- การมุ่งเน้นความสำเร็จ
(Focus on success)



- การจัดการเพื่อนวัตกรรม
(Managing for innovation)



- การจัดการโดยใช้ข้อมูลจริง
(Management by fact)



- ความรับผิดชอบต่อสังคม
(Societal responsibility)



- จริยธรรมและความโปร่งใส
(Ethics and transparency)



- การส่งมอบคุณค่าและผลลัพธ์
(Delivering value and results)

การมุ่งเน้นกระบวนการ

กระบวนการ หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่องค์กรใช้เพื่อทำงานสำเร็จ เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติช่วยให้องค์กรตรวจประเมินและปรับปรุงกระบวนการตาม 4 มิติเหล่านี้



Approach แนวทาง

- วิธีการทำงานขององค์กรประสบความสำเร็จ
- ความมีประสิทธิภาพของแนวทางที่สำคัญขององค์กร



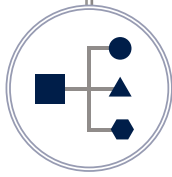
Deployment การถ่ายทอดสู่การปฏิบัติ

- การนำแนวทางที่สำคัญไปใช้อย่างคงเส้นคงวาในส่วนงานที่เกี่ยวข้อง



Learning การเรียนรู้

- การประเมินและปรับปรุงแนวทางที่สำคัญขององค์กร
- การแบ่งปันการปรับปรุงต่าง ๆ ภายในองค์กร
- การนำองค์ความรู้ใหม่ๆ ไปสู่การสร้างนวัตกรรม



Integration การบูรณาการ

- ความสอดคล้องของแนวทางต่าง ๆ กับความจำเป็นขององค์กร ทั้งในปัจจุบันและอนาคต
- ตัววัดสารสนเทศ และระบบการปรับปรุง ที่เสริมซึ่งกันและกันระหว่างกระบวนการและหน่วยงาน
- การประสานสอดคล้องกันของกระบวนการและการปฏิบัติการทั่วทั้งองค์กร เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ระดับองค์กรที่สำคัญ

การมุ่งเน้นผลลัพธ์

เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ชี้นำให้องค์กรประเมินผลลัพธ์จาก 3 มุมมอง

- มุมมองภายนอก (ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นมององค์กรอย่างไร)
- มุมมองภายใน (การปฏิบัติการขององค์กรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างไร)
- มุมมองอนาคต (องค์กรเรียนรู้และเติบโตหรือไม่)

เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ กำหนดให้แสดงผลลัพธ์ที่ครอบคลุมทุกประเด็นสำคัญขององค์กร เนื่องจากองค์ประกอบของตัววัดเป็นสิ่งที่ทำให้มั่นใจว่า กลยุทธ์ขององค์กรมีความสมดุลระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญกับวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ตลอดจนเป้าประสงค์ระยะสั้นและระยะยาว เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติช่วยให้องค์กรประเมินผลลัพธ์ตาม 4 มิติเหล่านี้



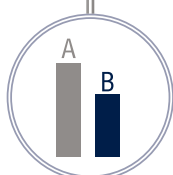
Levels ระดับ

- ระดับผลการดำเนินการปัจจุบันตามตัววัดที่เหมาะสม



Trends แนวโน้ม

- ผลลัพธ์มีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้น เหมือนเดิม หรือแย่ลง



Comparisons การเปรียบเทียบ

- ผลการดำเนินการขององค์กรเทียบกับคู่แข่ง ระดับเทียบเคียง หรือผู้นำในธุรกิจ



Integration การบูรณาการ

- การติดตามดูผลลัพธ์ที่สำคัญกับองค์กร และพิจารณาถึงความคาดหวังและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ
- การใช้ผลลัพธ์เพื่อการตัดสินใจ

การมุ่งเน้นความเกี่ยวข้องกัน

ความเกี่ยวข้องกันระหว่างเกณฑ์หมวดต่าง ๆ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของมุมมองเชิงระบบในเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ตัวอย่างความเกี่ยวข้องกัน เช่น

- ความเกี่ยวข้องกันระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น
- ความจำเป็นของข้อมูลในกระบวนการวางแผนเชิงกลยุทธ์และในการปรับปรุงการปฏิบัติการ
- ความเกี่ยวข้องกันระหว่างการวางแผนบุคลากรกับการวางแผนเชิงกลยุทธ์
- ความจำเป็นต้องมีข้อมูลความรู้เกี่ยวกับลูกค้าและตลาดในการสร้างกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ
- ความเกี่ยวข้องกันระหว่างแผนปฏิบัติการและการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นในระบบงานขององค์กร

การมุ่งเน้นการปรับปรุง

เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ช่วยให้องค์กรเข้าใจและตรวจประเมินว่าองค์กรได้ประสบความสำเร็จในสิ่งที่สำคัญต่อองค์กรในระดับใด องค์กรมีการถ่ายทอดกระบวนการไปสู่การปฏิบัติในระดับพัฒนาการใด ผลลัพธ์ขององค์กรดีในระดับใด องค์กรได้เรียนรู้และปรับปรุงหรือไม่และแนวทางขององค์กรตอบสนองความจำเป็นองค์กรได้ดีในระดับใด แนวทางการให้คะแนนแสดงให้เห็นถึงมิติของกระบวนการและผลลัพธ์ที่อธิบายข้างต้น

ในขณะที่องค์กรตอบคำถามตามเกณฑ์และประเมินผลการตอบของตนเองกับแนวทางการให้คะแนน องค์กรจะสามารถระบุจุดแข็งและโอกาสในการปรับปรุง ทั้งภายในเกณฑ์แต่ละหมวดและระหว่างหมวด เมื่อองค์กรใช้เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติเพื่อบริหารจัดการผลการดำเนินการขององค์กร จะเกิดการทำงานประสานกันระหว่างกระบวนการที่สำคัญและข้อมูลป้อนกลับระหว่างกระบวนการกับผลลัพธ์ ซึ่งจะนำไปสู่วงจรการปรับปรุง และเมื่อใช้เกณฑ์นี้อย่างต่อเนื่อง องค์กรจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับองค์กรมากขึ้น และจะสามารถระบุวิธีที่ดีที่สุดในการสร้างจุดแข็ง ปิดช่องว่าง และสร้างนวัตกรรม

บทบาทของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ

เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ มีบทบาทในการสร้างเสริมความสามารถในการแข่งขัน 3 ประการ คือ

- ช่วยปรับปรุงกระบวนการ ชีตความสามารถ และผลลัพธ์
- ช่วยกระตุ้นการสื่อสารและแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างองค์กรต่าง ๆ ผ่านงาน TQA Winner Conference และการเยี่ยมชมกิจการองค์กรที่ได้รับรางวัล
- เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการทำความเข้าใจและใช้ในการบริหารจัดการผลการดำเนินการขององค์กร ชี้นำความคิดในเชิงกลยุทธ์และสร้างโอกาสในการเรียนรู้

ในประเทศไทย มีการใช้เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติเพื่อช่วยให้องค์กรปรับปรุงขีดความสามารถในการแข่งขันและผลลัพธ์ผ่านระบบการพัฒนาและประเมินองค์กรต่าง ๆ ได้แก่ ระบบการรับรองมาตรฐานโรงพยาบาล (Hospital Accreditation : HA) ระบบการประเมินคุณภาพรัฐวิสาหกิจ (State Enterprise Performance Appraisal : SEPA) ระบบคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (Public Sector Management Quality Award: PMQA) เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศ (Education Criteria for Performance Excellence: EdPEX) และเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน (OBECQA)

เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศไทย

เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติมีเนื้อหาของข้อกำหนดและการประเมินที่เทียบเคียงได้กับรางวัลคุณภาพแห่งชาติต่าง ๆ ทั่วโลก เป็นที่ยอมรับว่าเป็นกรอบการบริหารจัดการเพื่อนำองค์กรไปสู่ความเป็นเลิศ การใช้เกณฑ์ดังกล่าวจะช่วยให้องค์กรต่าง ๆ ในประเทศไทยมุ่งมั่นพัฒนาตนเองอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อประโยชน์ของลูกค้า บุคลากร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคม ประเทศชาติ และองค์กร



กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



การสร้างความเป็นเลิศในกระบวนการ เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า

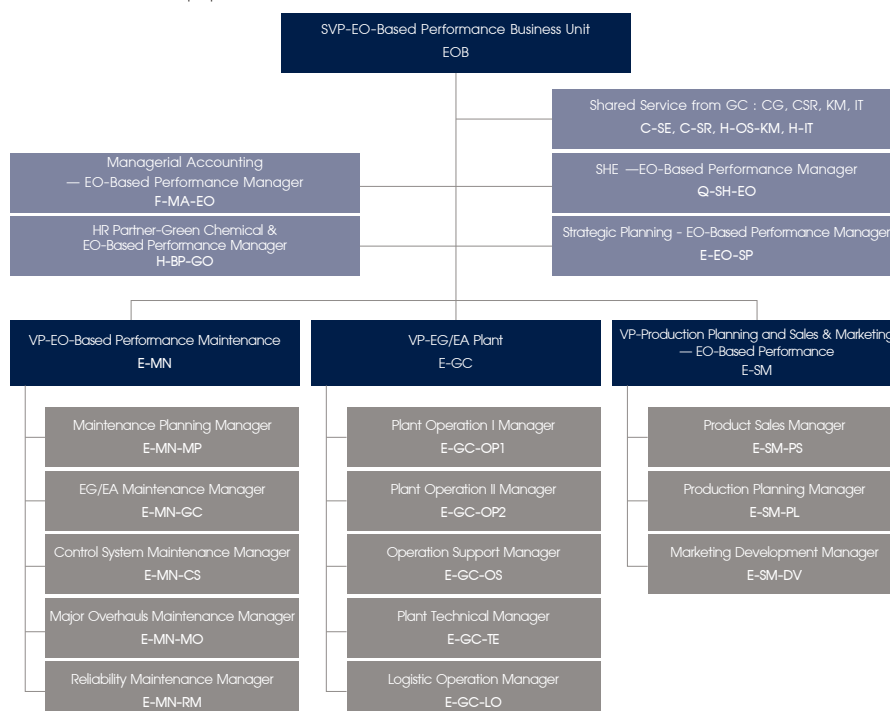
ด้วยวิสัยทัศน์ของผู้บริหารบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ในการสร้างกลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ เอทิลีนออกไซด์ (EOB-BU) เป็นความท้าทายที่แหลมคมอย่างยิ่ง จากความคาดหวังที่จะเข้าไปแทนที่การนำเข้า นั่นหมายถึงความสามารถในการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า ต้องสูงกว่าคู่แข่งในทุกๆ ด้าน ในขณะที่ผลิตภัณฑ์เองก็ไม่สามารถเพิ่มเติมหรือปรับเปลี่ยนได้มากนัก คุณภาพผลิตภัณฑ์ การให้บริการ จึงเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่จะนำไปสู่การครองพื้นที่ตลาดในประเทศได้ และยังสามารถส่งออกไปต่างประเทศด้วยการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ ที่คู่แข่งรายใหญ่ไม่อาจตอบสนองได้ ความยั่งยืนของธุรกิจในกลุ่มผลิตภัณฑ์ เอทิลีนออกไซด์จึงอยู่ที่การตอบสนองความพึงพอใจให้ลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ ความเป็นเลิศในกระบวนการผลิต (Operational Excellence) คือสมรรถนะหลักที่ทำให้ประสบความสำเร็จ แต่อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงของลูกค้าตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา Marketing Intelligent จึงเข้ามามีบทบาทร่วมกับ ส่วนงานวางแผนการผลิต (Production Planning) เพื่อให้ก้าวทันต่อ ความต้องการของลูกค้า ก้าวทันคู่แข่ง และรอบรู้เรื่องตลาด ซึ่งได้ กลายเป็นวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศของ EOB-BU นั่นคือ “การสร้างความเป็นเลิศ ในกระบวนการเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า”

รู้จักองค์กร

กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ (EOB-BU) เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์บริสุทธิ์ (Purified Ethylene Oxide, EOP) และอนุพันธ์ของเอทิลีนออกไซด์ ได้แก่ เอทิลีนไกลคอล (Ethylene Glycol, EG) และเอทานอลเอมีน (Ethanolamine, EA) รายแรกและรายเดียวของประเทศไทย จากวิสัยทัศน์ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GC) ที่มองเห็นโอกาสในการต่อยอดผลิตภัณฑ์ต้นน้ำและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอ บรรจภัณฑ์พลาสติกใสและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพอนามัยในประเทศ อีกทั้งสร้างมูลค่าเพิ่มให้เศรษฐกิจไทยด้วยการลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจากต่างประเทศ

EOB-BU ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2546 สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงกว่าคู่แข่งหลักพร้อมด้วยการจัดส่งที่ต่อเนื่อง เชื่อถือได้ ทำให้เป็นผู้นำส่วนแบ่งการตลาดในประเทศสูงสุดมาโดยตลอด สร้างมูลค่ามากกว่า 8,000 ล้านบาท และสร้างรายได้ให้กับประเทศ คิดเป็นสัดส่วน GDP เฉลี่ย 0.7 % ต่อปี EOB-BU ยังมุ่งมั่นยกระดับผลดำเนินการในทุกด้านด้วยองค์ความรู้ขององค์กรและบุคลากรที่มีประสบการณ์สูง พร้อมกับการให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม สามารถลดการใช้พลังงานได้อย่างต่อเนื่องจนอยู่ในระดับ Top Quartile ได้รับรางวัลทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

ผังโครงสร้างกลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ (EO-Based Performance Business Unit; EOB-BU)



วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยม

EOB-BU กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและค่านิยมไว้ดังนี้

■ วิสัยทัศน์

“เป็นผู้ส่งมอบผลิตภัณฑ์เอทิสันออกไซด์และอนุพันธ์ที่ดีเลิศผ่านการบูรณาการและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์”

■ พันธกิจ

1. ด้านลูกค้า/ตลาด ขับเคลื่อนด้วยการตลาด จำหน่ายผลิตภัณฑ์คุณภาพสูงและส่งมอบตรงเวลา
2. ด้านชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม นำเชื่อถือและไว้วางใจด้วยความรับผิดชอบ ใส่ใจต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
3. ด้านบุคลากร พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพพนักงานสู่ความเป็นเลิศ
4. ด้านผู้ถือหุ้น สร้างมูลค่าเพิ่มที่เหมาะสม

■ ค่านิยม

วิสัยทัศน์และพันธกิจขับเคลื่อนด้วยค่านิยม GC SPIRIT ซึ่งประกอบด้วย

G : Global Mindset

C : Customer Focus

S : Synergy

P : Performance Excellence

I : Innovation

R : Responsibility for Society

I : Integrity & Ethics

T : Trust & Respect

ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์หลักของ EOB-BU คือ Ethylene Glycol - EG ที่เป็นรายได้ 85% โดยมีปริมาณการผลิตและจำหน่ายสูงสุด 450,000 ตันต่อปี โดย 90% จำหน่ายให้อุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศ ผลิตภัณฑ์ที่เหลือส่งออกไปยังต่างประเทศ โดยมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่ม

ผลิตภัณฑ์ EG จำแนกออกเป็น 3 ชนิดคือ

1. Monoethylene Glycol - MEG นำมาใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ สิ่งทอ และน้ำยาหล่อเย็นสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์
2. Diethylene Glycol - DEG ใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตโพลีเอสเตอร์เรซินชนิดไม่อิมิตัว สำหรับการใช้งานถังหรืออ่างขนาดใหญ่
3. Triethylene Glycol - TEG เป็นสารที่ช่วยในการดูดซับน้ำ มักใช้ในอุตสาหกรรมขุดเจาะน้ำมัน

นอกจากผลิตภัณฑ์หลัก EOB-BU สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์บริสุทธิ์ (Purified Ethylene Oxide, EOP) ในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เอทานอลเอมีน (Ethanolamine, EA) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ชนิดคือ

1. Monoethanolamine - MEA ใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตผงซักฟอกผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล สารลดแรงตึงผิวยารักษาแก๊สเป็นตัวขัดแก๊ส สำหรับการดูดซับและการกำจัด H_2S และ CO_2 จากโรงกลั่นและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
2. Diethanolamine - DEA ใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตผงซักฟอก ผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล สารลดแรงตึงผิวสารเคมีการเกษตร (สารเคมีกำจัดวัชพืช) การบำบัดแก๊สเป็นเครื่องขัดแก๊สในโรงกลั่น และสารยับยั้งการกัดกร่อน
3. Triethanolamine - TEA ใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตผงซักฟอก ผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล สารลดแรงตึงผิวสิ่งทอพิเศษ สารซีเมนต์ สารช่วยในการปั่นซีเมนต์ สารยับยั้งการกัดกร่อนสารช่วยกระจายตัวสำหรับสีย้อม

ลูกค้า

ตลาดหลักของ EG เป็นตลาดภายในประเทศ มีลูกค้าหลักจำนวน 12 ราย ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ บรรจุภัณฑ์ และยานยนต์ ปริมาณที่เหลือจะส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศผ่านพันธมิตรที่เป็นผู้แทนจำหน่าย (Distributor) มุ่งเน้นตลาดเฉพาะ (Niche Market) ด้วยการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ โดยส่งออกไป มากกว่า 40 ประเทศทั่วโลก สร้างรายได้ให้กับประเทศประมาณ 2,000 ล้านบาทต่อปี

ความท้าทายขององค์กร

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการแข่งขันในระยะยาวของ EOB-BU คือ 1.) ราคาผลิตภัณฑ์ที่แปรผันตามราคาน้ำมันดิบซึ่งมีความผันผวนตลอดเวลา 2.) เกิดคู่แข่งรายใหม่จากการค้นพบแหล่งวัตถุดิบใหม่ๆ ในสหรัฐอเมริกา และตะวันออกกลาง และการยกเลิกมาตรการคว่ำบาตรอิหร่าน 3.) ปริมาณก๊าซธรรมชาติสำรองในอ่าวไทยลดลง มีผลกระทบต่อการผลิตเอทิลีน 4.) นโยบายภาครัฐเกี่ยวกับธุรกิจปิโตรเคมีที่ลดโอกาสการขยายกำลังผลิต 5.) การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ของคู่แข่ง

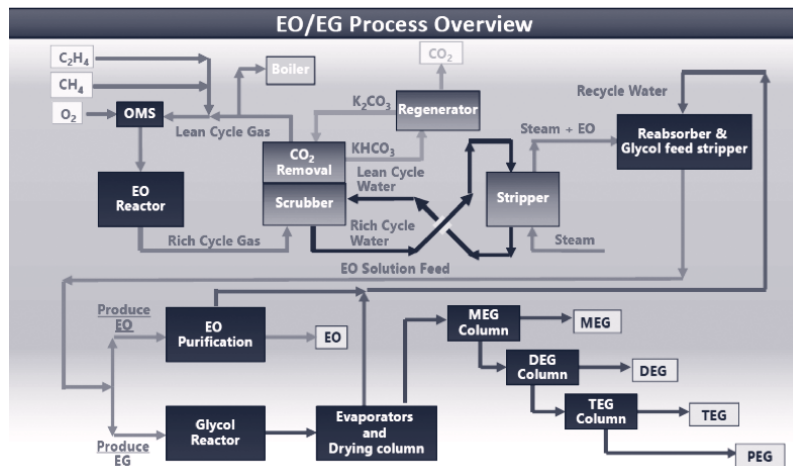
ปัจจัยดังกล่าวทำให้ EOB-BU มีความท้าทายเชิงกลยุทธ์ในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- **ด้านธุรกิจ**
 1. การแข่งขันในตลาดที่คู่แข่งมีขนาดใหญ่และต้นทุนต่ำ
 2. การสร้างมูลค่าเพิ่มในผลิตภัณฑ์เอทิลีนเอมีน (EA)
 3. การสร้างนวัตกรรมเพิ่มเติมในธุรกิจ
- **ด้านปฏิบัติการ**
 1. การลดต้นทุนให้อยู่ในระดับ Top Quartile
 2. ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย
- **ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม**
 1. การเดินเครื่องที่คำนึงต่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม
 2. การตอบสนองต่อความต้องการของสังคม ชุมชนที่มีปัญหาซับซ้อนมากขึ้น และกฎหมายใหม่ๆ
- **ด้านบุคลากร**
 1. การสร้างค่านิยมใหม่ที่เรียกว่า 4 พฤติกรรมพึงประสงค์ (4 core behaviors) จาก GC SPIRIT แก่พนักงาน
 2. พัฒนาองค์กรเป็น Best Employer of Thailand และเป็นองค์กรที่มีความสุขในระดับ Top Quartile

รางวัลและความสำเร็จที่ได้รับ

ปีที่ได้รับ	รางวัล / ความสำเร็จ	องค์กร
ตั้งแต่เริ่มโรงงาน	• สถานประกอบการที่ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงานถึงขั้นหยุดงาน • ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน	
พ.ศ. 2550 - ปัจจุบัน	ผู้นำด้านการครองส่วนแบ่งตลาดในประเทศ	
พ.ศ. 2554 — 2556	รางวัลธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม ธงขาว-ดาวเขียว	กระทรวงอุตสาหกรรม
พ.ศ. 2557 - ปัจจุบัน	รางวัลธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม ธงขาว- ดาวทอง	กระทรวงอุตสาหกรรม
พ.ศ. 2556	ASEAN Energy Award	ASEAN Centre for Energy (ACE)
พ.ศ. 2556	รางวัลด้านอนุรักษ์พลังงานประเภทโรงงานควบคุม	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน
พ.ศ. 2556 - 2560	รางวัล Prime Minister's Industry Award รางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น - ประเภทการบริหารงานคุณภาพ (2556) - ประเภทการเพิ่มผลผลิต (2557) - ประเภทการจัดการพลังงาน (2558) - ประเภทการบริหารความปลอดภัย (2560) - ประเภทการจัดการโลจิสติกส์ (2560)	กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
พ.ศ. 2557	รางวัลโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน	กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
พ.ศ. 2558-2559	รางวัลสำหรับสถานประกอบการที่ปฏิบัติตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่มีต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง	กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
พ.ศ. 2559	การใช้พลังงานอยู่ในระดับ Top Quartile	Phillip Townsend Associates Inc. (PTAI)
พ.ศ. 2559	อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 5 : เครือข่ายสีเขียว	กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
พ.ศ. 2559	รางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ (Thailand Quality Class : TQC)	สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ
พ.ศ. 2561	รางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศที่มีความโดดเด่นด้านการปฏิบัติการ (Thailand Quality Class Plus : Operation)	สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ
พ.ศ. 2561	รางวัลเกียรติบัตรสถานประกอบการต้นแบบดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

กระบวนการผลิต



รูปกระบวนการผลิต

วัตถุดิบหลักคือ เอทิลีน (Ethylene) และ ออกซิเจน (Oxygen) เพื่อเกิดผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ (EO) ที่เกิดจากปฏิกิริยาในเตาปฏิกรณ์ มีตัวเร่งปฏิกิริยา ซึ่งต้องมีการควบคุมสภาวะ เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติตามต้องการ EO จะออกมาในรูปของก๊าซ และยังมีผลิตภัณฑ์พลอยได้ ที่ไม่ได้อยู่ในรูปของก๊าซออกมาด้วย เช่น CO_2 น้ำ โซเดียมคาร์บอเนต ต้องมาเข้า Scrubber เพื่อการเลือกจับตัวที่ต้องการ โดยใช้น้ำวนในกระบวนการ มาจับ EO ออกไปก่อน แล้วเข้าระบบกำจัด CO_2 โดยใช้สารเคมีโปตัสเซียมคาร์บอเนต (K_2CO_3) Convert CO_2 ออกมาเป็นคาร์บอเนต และสามารถ Revert ตัวเองกลับมาเป็น K_2CO_3 ได้อีก

ปัจจุบัน CO_2 ที่กลั่นออกมาสามารถขายให้ลูกค้า 2 ราย

หลังจากกลั่น CO_2 ออกมาแล้ว ยังคงมีก๊าซไฮโดรคาร์บอน คงค้างอยู่ ซึ่งวนมาใช้ในกระบวนการใหม่ได้ เรียกว่า Cycle Gas ซึ่งเป็นข้อดีของเทคโนโลยีการผลิต ที่นำพลังงาน น้ำ ก๊าซวนกลับมาใช้ใหม่ได้

จาก Cycle Water จะเอา EO มาทำให้บริสุทธิ์มากขึ้นไปอีก โดยเข้าสู่ยูนิตที่เรียกว่า Stripper หลักการคือใช้น้ำบริสุทธิ์ เอา EO ออก แล้วจะมีน้ำที่ได้จากกระบวนการ Stripping วนกลับมาใช้ได้ อีก เมื่อ EO มีความบริสุทธิ์มากขึ้นแล้วแต่ยังอยู่ในสภาพเป็นก๊าซ EO จึงต้องเข้าสู่ Reabsorber ใช้น้ำมาจับก๊าซ EO อีกครั้งหนึ่ง ให้เป็น EO Solution ปรับความเข้มข้นที่ส่งผลต่อการเกิด Ethylene Glycol - EG หลังจากนั้นจึงส่ง EO Solution ไปที่ Glycol feed stripper เพื่อเอาสิ่งตกค้าง (Impurity) คือ CO_2 ออกอีกครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่มีความเป็นกรด แล้วส่ง EO Solution ไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์บริสุทธิ์ (Purified Ethylene Oxide, EOP)

ในขั้นสุดท้าย

หลังจากนั้นจึงส่งไปที่ Glycol feed stripper คือดึงเก็บ EO solution ส่งต่อไปผลิตเป็น EO บริสุทธิ์ และ EG แต่หน้าที่หลักคือการเอาสิ่งตกค้าง (Impurity) คือ CO₂ ออกอีกครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่มีความเป็นกรด ส่วนในการผลิต EG ตัววัตถุดิบหลัก คือ EO กับน้ำ โดยควบคุมความเข้มข้นของ EO ประมาณ 10% และน้ำ 90% เมื่อเกิดปฏิกิริยา จะได้สัดส่วนของ MEG สูงสุด ในกระบวนการผลิตจึงให้ความสำคัญกับการปรับสัดส่วนของ EO ในน้ำด้วย

ในเตาปฏิกรณ์ Glycol Reactor ไม่ได้มีตัวเร่งปฏิกิริยา มีการควบคุมเพียงความเข้มข้น อุณหภูมิ ความดัน ที่ขาออกของ Glycol Reactor จะมี EG เกิดขึ้น 3 ชนิดคือ MEG DEG TEG และยังคงมีน้ำอยู่จากการเกิดปฏิกิริยา จึงต้องเข้าไประเหยน้ำ หลังจากนั้นก็นำไปกลั่นแยกอุณหภูมิ

วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ

นับจากปี 2546 ที่ผู้บริหารของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตัดสินใจสร้างธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ เพื่อทดแทนการนำเข้า จนสามารถครองส่วนแบ่งการตลาดในประเทศเกือบทั้งหมด และได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าตลอดมา ด้วยผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง และการสร้างความพึงพอใจอย่างต่อเนื่อง ด้วยการพัฒนากระบวนการให้มีความเป็นเลิศให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างไร้ข้อจำกัด และนั่นคือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ที่มีกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่องตั้งแต่การวางรากฐานของกระบวนการไปสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์

การสร้างความเป็นเลิศในกระบวนการเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า ประกอบด้วย

1. การออกแบบกระบวนการที่พร้อมตอบสนองความต้องการของลูกค้า
2. การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ลูกค้า
3. การปรับปรุงกระบวนการไปสู่ความเป็นเลิศ
4. การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง

1. การออกแบบกระบวนการที่พร้อมตอบสนองความต้องการของลูกค้า

จากวิสัยทัศน์ “เป็นผู้ส่งมอบผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์และอนุพันธ์ที่ดีเลิศผ่านการบูรณาการและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์” นำมาสู่การกำหนดเป้าหมายความเป็นเลิศในแต่ละพันธกิจ โดยเฉพาะด้านการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและตลาด นั่นคือการมุ่งเน้นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพที่เป็นเลิศ เพื่อทดแทนการนำเข้า และการจัดส่งที่เชื่อถือได้

การออกแบบกระบวนการของ EOB-BU ไม่เพียงเป็นการออกแบบกระบวนการผลิต แต่เป็นการออกแบบโครงสร้างระบบงานให้มีความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า มีความคล่องตัวในการปรับปรุงกระบวนการและผลิตภัณฑ์ รวมถึงการสร้างมูลค่าเพิ่ม การออกแบบกระบวนการของ EOB-BU จึงประกอบด้วย 2 ส่วนด้วยกันคือ

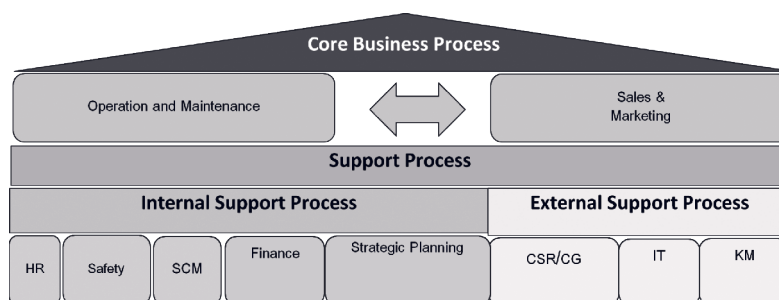
- 1.1 การออกแบบโครงสร้างระบบงาน
- 1.2 การออกแบบกระบวนการผลิต

1.1 การออกแบบโครงสร้างระบบงาน

การทดแทนการนำเข้าของผลิตภัณฑ์ EO เป็นความท้าทายอย่างยิ่งที่จะทำให้ลูกค้ายอมรับในผลิตภัณฑ์ว่ามีคุณภาพที่เหนือกว่าทั้งด้านคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ การส่งมอบ และการให้บริการ การเรียนรู้ลูกค้า และนำข้อมูลลูกค้ามาสู่กระบวนการผลิตจึงเป็นกลไกสำคัญ ดังนั้น EOB-BU จึงออกแบบโครงสร้างระบบงานให้ฝ่ายวางแผนการผลิต (Production Planning) การตลาด (Marketing Development) และการขาย (Sale) มาอยู่ด้วยกัน โดย Marketing Development มีหน้าที่ในการวิเคราะห์สถานการณ์ตลาดและลูกค้า รวมถึงประเมินความคุ้มค่า ความเสี่ยงสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ แล้วนำข้อมูลมาป้อนให้ฝ่ายวางแผนการผลิตเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ ส่วน Sale ทำหน้าที่หาลูกค้า ข้อมูลการสั่งซื้อ (Order Documentation) และลูกค้าสัมพันธ์ Production Planning นอกจากการวางแผนการผลิตแล้ว ยังรวมถึงการบริหารจัดการ Supply Chain การจัดหาวัตถุดิบในการผลิต (Feed) และผู้ส่งมอบ (Supplier)

ในด้านการจัดส่งผลิตภัณฑ์นั้นถือเป็นความได้เปรียบของ EOB-BU ในการเอาชนะคู่แข่งจากต่างประเทศ จนสามารถครองตลาดภายในประเทศได้เกือบทั้งหมด การออกแบบกระบวนการโลจิสติกส์จึงมุ่งเน้นไปที่ความสามารถในการจัดส่งให้ลูกค้าอย่างรวดเร็ว และปลอดภัยเพื่อให้กระบวนการผลิตของลูกค้าเป็นไปอย่างราบรื่นและทำการจัดส่งได้

ทุกเวลาที่ลูกค้าต้องการ โดยการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เริ่มจากการกำหนดคุณสมบัติของผู้ส่งมอบและพันธมิตรที่สอดคล้องกับความต้องการทางธุรกิจ กฎหมาย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีเกณฑ์ประเมินตามข้อกำหนดที่สำคัญ ตอบสนองความจำเป็นด้านการปฏิบัติการ การแข่งขันด้านต้นทุน ยกย่องผลการดำเนินการและสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า การประเมินนี้จะทำทุกปีและมีการทบทวน สรุปผล แจกจ่ายประเมินให้ผู้ส่งมอบและพันธมิตรได้รับทราบ นอกจากนี้ EOB-BU ยังมีการพัฒนาผู้ส่งมอบด้วยการกำหนดแผนประจำปีและตัวชี้วัดร่วมกัน มีการติดตามผลทั้งรายวัน และสรุปผลรายเดือน มีการประชุมสื่อสารทิศทางธุรกิจ แผนกลยุทธ์ ผลการดำเนินงาน แบ่งปันความรู้และประสบการณ์และกำหนดแผนพัฒนา จัดสัมมนา แลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ด้านการผลิต ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของลูกค้าในแต่ละสถานการณ์



ภาพโครงสร้างระบบงาน

1.2 การออกแบบกระบวนการผลิต

การออกแบบกระบวนการผลิตผู้บริหารและทีมงานของ EOB-BU ให้ความสำคัญตั้งแต่การเลือกเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการผลิต โดยต้องประหยัดพลังงาน มีความปลอดภัย มีระบบการทำงานที่มีคุณภาพ เชื่อถือได้ มีความยืดหยุ่นสามารถผลิตได้ทั้ง EO, EG และ EA รวมทั้งการปรับกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้า ได้แก่ EO ที่มีความบริสุทธิ์ คุณภาพสูง

การออกแบบกระบวนการผลิตจึงมุ่งเน้นไปที่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นพื้นฐานโดยใช้ EOB Productivity Management ควบคุมต้นทุนโดยรวม ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ

1) Strategic Objective โดยทีมผู้บริหารกำหนดเป้าหมายด้านต้นทุน และกำหนดกลยุทธ์ในการควบคุมและลดต้นทุน

2) Cascade KPI & Define Target ผู้บริหารถ่ายทอดเป้าหมาย ผ่านการกำหนดตัวชี้วัดไปในแต่ละหน่วยงาน

2) Cost & Loss Type การระบุถึงต้นทุนและความสูญเสีย โดยคณะทำงาน Productivity Committee ที่มาจากแต่ละส่วนงาน ร่วมกันจัดทำ Cost Control Matrix ระบุถึงความรับผิดชอบด้านต้นทุนของแต่ละส่วนงาน (Cost Owner) กำหนดประเภทของต้นทุนและ ความสูญเสียหลักๆ ที่อาจเกิดขึ้น แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

1. ความสูญเสียจาก Supply Chain Management และการผลิตที่เบี่ยงเบนไปจากแผน

2. ความสูญเสียจากการใช้พลังงาน การทำงานซ้ำ งานทดสอบ และความผิดพลาดจากการผลิต

3. ความสูญเสียจาก Unplanned Downtime การจัดเก็บวัตถุดิบเกินความจำเป็น

นอกจากการควบคุมต้นทุนดังที่กล่าวมา ยังให้แต่ละส่วนงานค้นหาแนวทางในการลดต้นทุน Cost Reduction Project ซึ่งพิจารณาจากรอบเวลา ผลิตภาพ ปัจจัยด้านประสิทธิภาพประสิทธิผลในกระบวนการทำงาน

4) หากพบว่ามีปัญหาด้านต้นทุนที่มีแนวโน้มไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ส่วนงานที่รับผิดชอบจัดทำแผนปฏิบัติการนำเสนอ Productivity Committee

5) นำโครงการที่ประสบความสำเร็จในการลดต้นทุนไปเผยแพร่ (Best Practices Sharing)

6) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการในการประชุมทีมผู้บริหารเพื่อกำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์ที่ทำให้การปฏิบัติงานมีความเป็นเลิศ Operational Excellence อย่างต่อเนื่อง

จากการออกแบบกระบวนการดังกล่าว ทำให้ EOB-BU สามารถลดต้นทุนและลดการใช้พลังงานได้อย่างต่อเนื่องทุกปี จนอยู่ในระดับ 1st Quartile ตามเป้าหมาย

2. การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ลูกค้า

การรักษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลในกระบวนการผลิตนอกจากจะมีผลต่อต้นทุนการผลิตแล้ว ยังส่งผลต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรอีกด้วย แต่ก็ยังไม่สามารถคาดหวังได้ว่าจะสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้ เพราะคุณภาพผลิตภัณฑ์คือความคาดหวังที่สำคัญ การพัฒนาระบบงานและเครื่องมือต่าง ๆ ในการปฏิบัติการเพื่อควบคุมกำลังการผลิต ตัวเร่งปฏิกิริยา ค่าอุณหภูมิ ค่าความดัน อัตราการไหล เพื่อให้ได้คุณภาพผลิตภัณฑ์ที่สม่ำเสมอ จึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ต่อยอดด้วยระบบงานและเครื่องมือที่สำคัญๆ ดังต่อไปนี้

2.1 ระบบ OEMS

OEMS ย่อมาจาก Operational Excellence Management System เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางด้านการปฏิบัติการ หรือเรียกย่อๆ ว่า Operational Excellence (OpEx) เป็นหนึ่งในนโยบายที่สำคัญที่ทาง GC ใช้บริหารเพื่อเพิ่มศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันให้กับองค์กร โดย OpEx เป็นหนึ่งในแผนงานหลักของกลุ่ม ปตท. ที่จะสนับสนุนให้บริษัทในกลุ่มฯ บรรลุวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ “Performance : Best-in-Class Operations” ผ่านการส่งเสริมและสนับสนุนให้บริษัทในกลุ่มฯ มีการดำเนินงานในด้านปฏิบัติการร่วมกัน โดยมีผู้แทนจากแต่ละบริษัทเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการกำกับ ดูแลการดำเนินงานเพื่อร่วมผลักดันให้กลุ่มปตท. มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ ทั้งนี้ได้มีการกำหนดตัวชี้วัดให้ครอบคลุมมุมมองต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินเครื่องของโรงงาน โดยการวัดในแต่ละมุมมองจะใช้ตัวชี้วัดที่เป็นมาตรฐานสากลสามารถเปรียบเทียบกับคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกันได้ มีการติดตามการดำเนินงานผ่านคณะกรรมการ OpEx เป็นประจำต่อเนื่องประกอบไปด้วย 12 มุม หรือ 12 Element ดังนี้



เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศในการดำเนินธุรกิจ ในปี 2561 ได้เริ่มพัฒนาระบบ GCMS (GC Integrated Management System; GCMS) มีแนวทางในการบูรณาการระบบฯ โดยใช้ OEMS เป็น Backbone ภายใต้กรอบแนวคิด Baldrige Excellence Framework ซึ่งมีกรอบเวลาในการพัฒนา GCMS (Content) ให้แล้วเสร็จภายในปี 2563

2.2 Advance Process Control - APC

Advanced Process Control - APC คือ เครื่องมือที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลจากอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต (ผ่านทางระบบควบคุมดูแล ระบบบันทึกประวัติ และระบบควบคุม) เป็นซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นจาก การวิเคราะห์ติดตามความสัมพันธ์ของข้อมูลเดินเครื่อง, ศึกษาตัวแปรเดินเครื่อง, ประสานงานให้ได้รับทราบข้อจำกัดและอุปสรรคจากหน่วยงานปฏิบัติการเดินเครื่อง ตลอดจนศึกษาช่องว่างในความต่างของการเดินเครื่องที่พบว่า ในการเดินเครื่องบางช่วงสามารถให้ผลปฏิบัติที่ดีได้ จึงได้นำมาวิเคราะห์ตัวแปรที่สัมพันธ์กันและให้คำแนะนำในการปรับสภาวะเดินเครื่องก่อนจะเริ่มโครงการ APC ซึ่งต่อมาได้นำมาตรการบางส่วนไปสร้าง APC Model ในการช่วยประหยัดพลังงานรวมทั้งผลักดันให้เกิดมาตรการใหม่

โดยซอฟต์แวร์นี้จะเชื่อมโยงตัวแปร 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวแปรที่ต้องปรับเปลี่ยน (Manipulated Variable) เพื่อบังคับให้เกิดผลไปยังกลุ่มตัวแปรที่ต้องการควบคุม (Controlled Variable) ตัวแปรทั้งสองกลุ่มได้ผ่านการออกแบบและตรวจสอบผลจากการจับคู่ตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไป ที่สัมพันธ์กัน และจัดแยกออกเป็นกลุ่มตัวแปรสัมพันธ์ที่เรียกว่า โมเดลควบคุม (APC Model หรือ APC Controller) ซึ่งโมเดลควบคุมแต่ละกลุ่มทำหน้าที่สำหรับปรับสภาวะเดินเครื่องในระบบผลิตต่างๆ เพื่อให้ส่งผลต่อการเพิ่มผลผลิต ลดการใช้พลังงานและไม่เกิดผลเสียด้านอื่น โมเดลควบคุมดังกล่าวมีจำนวนมากและซับซ้อน ติดตั้งอยู่ในซอฟต์แวร์ที่เรียกว่า ระบบควบคุมกระบวนการผลิตขั้นสูง (Advanced Process Control, APC) หลังจากติดตั้งระบบ APC แล้ว ช่วยให้การประหยัดพลังงานมีประสิทธิภาพดีขึ้นและช่วยผู้เดินเครื่องทำงานง่ายขึ้น เพียงใส่ค่าขอบเขตควบคุมลงในระบบ APC ให้ทำงานควบคุมรายละเอียดแทนผู้เดินเครื่อง นอกจากประหยัดพลังงานและเพิ่มผลผลิตแล้ว การติดตั้งระบบ APC มีเหตุผลอีกประการหนึ่ง คือ เพื่อแก้ไขข้อจำกัด (Plant Constraint) โดยจะดำเนินการในอนาคตหลังจากโรงงาน GC Glycol

กลับมาเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิตแล้ว

APC ส่งผลต่อการปฏิบัติการในกระบวนการผลิตดังนี้

- เพิ่ม/พัฒนาประสิทธิภาพของการดำเนินงาน
- ลดขั้นตอน ลดรอบระยะเวลาการทำงาน
- ลดการใช้ทรัพยากร ลดค่าใช้จ่าย (Cost Saving/Benefit Value)

2.3 Alarm Management & Operating Window

เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากระบวนการผลิตจะเป็นไปตามที่ต้องการ ในทุกขั้นตอนการผลิตและทุกเครื่องมือจะมีการควบคุมคุณภาพผ่านหน้าจอควบคุม เรียกว่า Operating Window โดยมี Boardman รับผิดชอบในการเฝ้าดูจอควบคุมนี้ Boardman ได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์สัญญาณต่าง ๆ จากการผ่านงาน Field Operation ในโรงงานแต่ละจุดเพื่อให้เข้าใจภาพทั้งหมด จากการสังเกตความผิดปกติ เช่น เสียง กลิ่น หรือเห็นด้วยตา โดยใช้เครื่องมือ PDCA ,5ส เป็นพื้นฐาน กำหนด Log book, Log sheet ในการดู Equipment แต่ละตัว เมื่อมีความรู้ ความสามารถแล้ว จึงเริ่มมาศึกษางาน Board ซึ่งประสบการณ์จากโรงงานจะทำให้เห็นภาพทั้งหมด

ในการควบคุมค่าต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตจะใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Alarm Management โดยการ Setting อุปกรณ์ DCS , Controller เพื่อกำหนดค่าควบคุม เมื่อเกินจากค่าควบคุมจะส่งสัญญาณ (Alarm) ออกมา ซึ่งก็จะมีค่าต่ำสุดถึงสูงสุดที่ยอมรับได้ (Min, Max) สัญญาณดังกล่าวแสดงถึงจุดเกินค่าควบคุมระดับหนึ่ง เพื่อให้เข้าไปดูว่าเกิดอะไรขึ้น ทุก ๆ วัน Boardman ต้องมารายงานว่ามีอะไรที่ทำได้ตาม Operating Window เกิดจากสาเหตุอะไร ถ้าพบว่าเกิดซ้ำ ๆ จะนำไปสู่กระบวนการ Improvement ใน CPI Process ถ้าเป็นเรื่องของค่าพลังงาน การใช้ไฟ ไฟไอน้ำมากเกินไป จะนำไปสู่การทำ Max Project เพื่อหาทางลดต้นทุน

3. การปรับปรุงกระบวนการไปสู่ความเป็นเลิศ

ในการสร้างความพึงพอใจของลูกค้าไปสู่ความผูกพันนั้น EOB-BU พัฒนาเครื่องมือในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และกระบวนการอย่างต่อเนื่องตามค่านิยมองค์กร Performance Excellence จากเครื่องมือปรับปรุงพื้นฐาน เช่น การประชุม Small Group ทำให้เกิดกิจกรรมปรับปรุงงานในทุกระดับ ด้วยเครื่องมือที่สำคัญ 3 เครื่องมือคือ EOB - BU Improvement Process, Continuous Performance Improvement Process - CPI และ Project MAX

3.1 EOB – BU Improvement Process

เป็นกระบวนการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และผลดำเนินการในระดับองค์กรที่ใช้ครอบคลุมทั้งกระบวนการหลักและกระบวนการสนับสนุนเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งของ Core Competency ลดความแปรปรวนของกระบวนการ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ

- 1) ทุกหน่วยงานและคณะทำงานต่าง ๆ รวบรวมปัญหาที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดลำดับความสำคัญจากผลกระทบและความเร่งด่วน พร้อมมอบหมายผู้รับผิดชอบ / ทีมงาน / Small Group ให้ดำเนินการ
- 2) ผู้รับผิดชอบ / ทีมงาน / Small Group ดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงโดยใช้ CPI Process
- 3) ผู้รับผิดชอบรายงานความก้าวหน้าการแก้ไข ปรับปรุงให้กับคณะทำงานต่าง ๆ พร้อมระบุถึงการเรียนรู้ที่ได้รับ (Lesson Learned) เพื่อนำไปแบ่งปัน ต่อยอดความรู้ในระบบการจัดการความรู้ขององค์กร
- 4) ทีมผู้บริหารทบทวนการดำเนินการ EOB - BU Improvement Process ทุกรอบ 1 ปี

3.2 Continuous Performance Improvement Process – CPI

เป็นกระบวนการปรับปรุงปัญหาในงานที่ค้นพบ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ

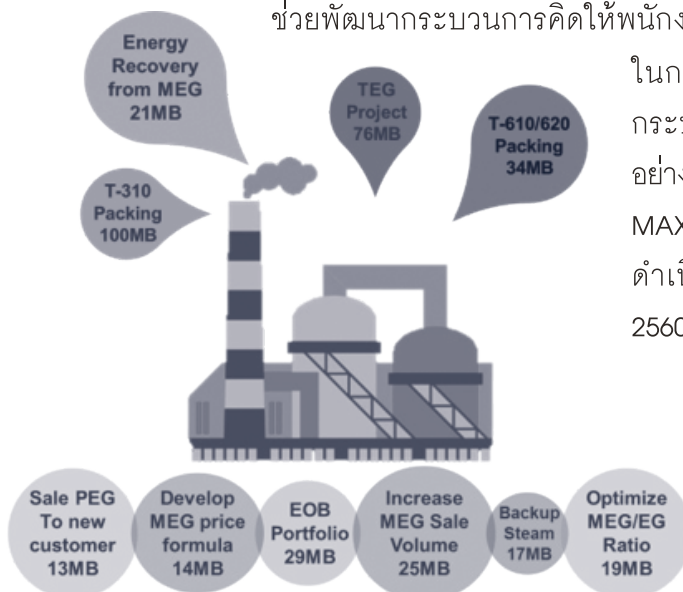
- 1) ระบุปัญหา
- 2) ระบุสาเหตุของปัญหา
- 3) เสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหา
- 4) นำวิธีการแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติ
- 5) ติดตามผลการแก้ไข

จากการทบทวน EOB — BU Improvement Process ได้มีการพัฒนา CPI และจัดทำ CPI Database และยังมี Suggestion Online เป็นช่องทางนำเสนอการปรับปรุงเพื่อสนับสนุนการคิดอย่างอิสระ และนำ CPI ไปต่อยอดเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ

3.3 Project MAX

เป็นโครงการปรับปรุงที่มุ่งเน้นการลดต้นทุนแบบ Quick win โดยตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นมา EOB-BU ได้จัดตั้งโครงการ Project MAX ให้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานทั่วทั้งองค์กร โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เพิ่มผลกำไร ปรับปรุงกระบวนการทำงาน และลดค่าใช้จ่าย โดยมีข้อกำหนดที่สำคัญของ Project MAX คือ ต้องสามารถดำเนินการได้รวดเร็วและสำเร็จในระยะสั้น โดยผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะต้องเพิ่มผลประกอบการให้กับบริษัทแบบยั่งยืน วัดผลได้จริง และมีความต่อเนื่องในระยะยาว นอกจากนี้ สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งคือ ช่วยพัฒนากระบวนการคิดให้พนักงานทุกคนมีความกระตือรือร้น

ในการทำงานอยู่เสมอและปรับปรุงกระบวนการทำงานของตนให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างโครงการ Project MAX ที่สร้างผลตอบแทนสูงสุด ที่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2560 ดังรูปด้านล่าง

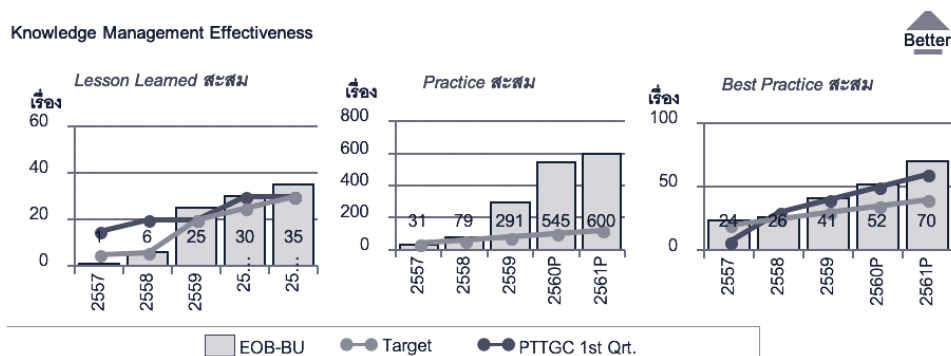


โครงสร้าง MAX 10 อันดับแรกที่ให้ผลกำไรสูงสุด

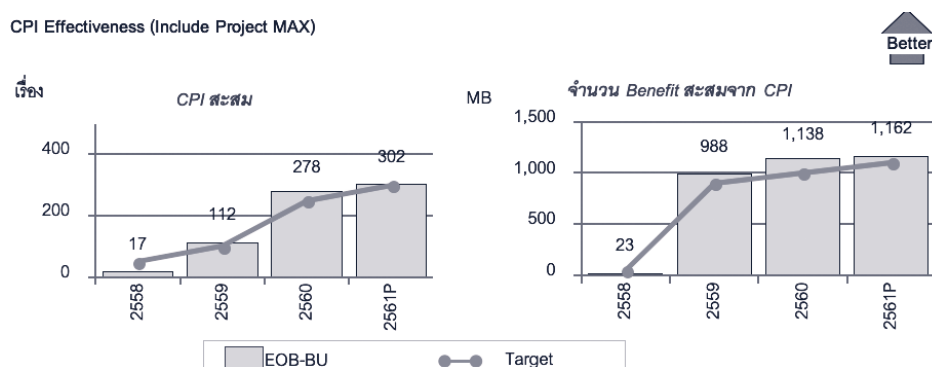
จากความสำเร็จในของโครงการ Project MAX ดังกล่าว ในปี 2562 EOB-BU จึงได้จัดตั้งโครงการ “MAX Infinity” ขึ้นมาซึ่งยังคงมีเป้าหมายเดียวกันกับ Project MAX โดยมีการมุ่งเน้นในเรื่องความต่อเนื่องและความยั่งยืนในผลลัพธ์ที่ได้จากโครงการทั้งในด้านการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร และผลประกอบการ โดยมี MAX Infinity Project จำนวนมากกว่า 30 โครงการ ผลที่คาดว่าจะได้รับมากกว่า 414 ล้านบาท

ผลจากการใช้ EOB - BU Improvement Process มาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2558 ทำให้จำนวนโครงการปรับปรุงใน CPI สูงขึ้น และมีผลทางธุรกิจเพิ่มขึ้น รวมถึงการเรียนรู้ในองค์กร (Lesson Learned) และ Best Practices

Knowledge Management Effectiveness



CPI Effectiveness (Include Project MAX)



4. การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง

นอกจากการรักษาลูกค้าด้วยการสร้างความผูกพัน (Engagement) แล้วการหาลูกค้าใหม่ก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน หน่วยงานการตลาด (Marketing Development) และการขาย (Sale) จะร่วมกันในการหาตลาดและลูกค้ากลุ่มใหม่ที่มีโอกาสในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นลูกค้าต่างประเทศที่มียอดสั่งซื้อไม่สูง แต่เป็นตลาดที่มีมูลค่าสูงหรือ Niche Market ด้วยการตอบสนองความต้องการเฉพาะในแต่ละราย ด้วยการกำหนดวิธีรับฟังความต้องการของลูกค้าอย่างเหมาะสมในแต่ละกลุ่ม รวมถึงปฏิสัมพันธ์ในหลายรูปแบบ นำไปสู่การสังเกตพฤติกรรมของลูกค้าเพื่อนำมาวิเคราะห์หาความต้องการเชิงลึก ทำให้ได้ข้อมูลมาพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ การสนับสนุนลูกค้า ตัวอย่างจากทีมงาน EOB-BU ไปเยี่ยมเยียนบริษัท ลูกค้าผลิตภัณฑ์ EG ในประเทศทำให้ EOB-BU สามารถนำเอาความต้องการของลูกค้ามาปรับปรุงแผน การจัดส่งผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงกระบวนการตรวจรับผลิตภัณฑ์ของลูกค้า ส่งผลให้แผนการจัดส่งและตรวจรับผลิตภัณฑ์มีความรวดเร็วยิ่งขึ้น และยังเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันของลูกค้า

สำหรับลูกค้าใหม่หรือลูกค้าในอนาคต EOB-BU จำแนกเป็น 2 กลุ่มหลักคือ 1) ลูกค้าของคู่แข่งที่มีโอกาสซื้อผลิตภัณฑ์ในอนาคตรวมถึงลูกค้าที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ในอดีต สำหรับตลาดในประเทศจะเน้นการเข้าพบเพื่อหาโอกาสการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น ลูกค้าบางรายต้องการทดสอบผลิตภัณฑ์ก่อนใช้งาน หน่วยงาน Marketing Development และ Sale จึงประสานงาน จัดส่งตัวอย่าง ประสานงานให้ข้อมูลเชิงเทคนิคต่างๆ จนลูกค้าเกิดความมั่นใจและสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 เป็นต้นมา 2) ลูกค้าผลิตภัณฑ์ใหม่จะดำเนินการเชิงรุก โดยนัดหมายเพื่อพบลูกค้าโดยตรงและศึกษาวิจัยตลาดควบคู่กัน นอกจากนั้นยังติดตามข้อมูลลูกค้าจากเครือข่ายธุรกิจและพันธมิตรเพื่อหาโอกาสในการขายผ่านกระบวนการพัฒนาตลาด ตามแผนกลยุทธ์ทางด้านการเจริญเติบโต รวมถึงการต่อยอดพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

การเก็บข้อมูลความต้องการของลูกค้า (Voice of Customer — VOC) เป็นข้อมูลสำคัญที่นำมาสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ร่วมกับข้อมูลอื่น ๆ ได้แก่ Strategic Challenges, Market Trend, Technology Trend, Ideation Workshop, KM/Lesson Learned, Best Practice แล้วมอบหมายให้คณะทำงานพัฒนาผลิตภัณฑ์ดำเนินการร่วมกับหน่วยงาน Downstream Innovation (CO-DI) ดำเนินการตามขั้นตอนพัฒนาผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้ คือ

1) ถ่ายทอดคุณลักษณะสำคัญของผลิตภัณฑ์ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Quality Function Deployment) เริ่มจากกำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์นำมาแปลงเป็นข้อมูลเชิงเทคนิคของกระบวนการเพื่อนำไปออกแบบ โดยพิจารณารูปแบบในการจัดส่งและรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ด้วย

2) ออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการที่จำเป็นในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยคำนึงถึงเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต ความคุ้มค่าที่ลูกค้าจะได้รับ Product Specification ในตลาด ความเป็นเลิศของผลิตภัณฑ์ที่จะผลิตเทียบกับคู่แข่ง ความคล่องตัวที่อาจเป็นความต้องการในอนาคต การใช้องค์ความรู้ที่ได้รับจากกระบวนการผลิตเดิม ความเสี่ยงและผลกระทบเชิงลบ รวมถึงกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้อง

3) เป็นการพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีความจำเป็นต้องใช้กระบวนการจัดการทางด้านนวัตกรรมหรือไม่ หากใช้กระบวนการเดิมได้สามารถดำเนินการได้ทันที หรือหากต้องมีการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการผลิตจะดำเนินการโดย Electronic Management of Change (e-MOC) เพื่อให้การปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้

4) นำเสนอที่ประชุม VOC พิจารณาโครงสร้างระบบงานที่มีอยู่ว่าสามารถสนับสนุนการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ได้หรือไม่ โดยคำนึงถึงเทคโนโลยีใหม่ มีความยืดหยุ่นสูง รองรับการขายตัวของธุรกิจในอนาคต ตลอดจนการใช้ความรู้ที่องค์กรมีอยู่ เพื่อให้มีต้นทุนการผลิตต่ำ และตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นสำคัญ ถ้าต้องเปลี่ยนแปลง Core & Support Process ให้เสนอขออนุมัติและทบทวนในข้อกำหนดในกระบวนการสำคัญในที่ประชุมคณะผู้บริหารต่อไป

5) พิจารณา WI และ Procedure ที่มีอยู่ว่าครอบคลุมการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือไม่ หากไม่ครอบคลุมให้จัดทำเพิ่มเติม รวมถึง Technical Data Sheet, Product Specification, Product Standard ของทุกหน่วยงานที่ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่

6) นำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดตามแผนงาน

7) ประเมินและติดตามความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ทั้งในด้านความพึงพอใจของลูกค้า สถานการณ์ด้านการตลาด และผลกระทบที่มีต่อกระบวนการผลิตทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ เพื่อรายงานในที่ประชุม VOC ประจำทุกเดือน

การพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการที่ผ่านมา ได้แก่ การควบคุมค่า MEG และ DEG เพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้าในกลุ่ม Oil & Gas การเพิ่มมูลค่าในกลุ่ม EA โดยการผลิตผลิตภัณฑ์ PAKAMID-D และ PAKAMID-M และผลิตภัณฑ์อีก 2 ชนิดที่มาจากความต้องการของลูกค้า คือ TEA Low Iron ที่ต้องการค่า Iron Content ต่ำกว่า 5 ppm ซึ่งต่ำกว่าค่าควบคุมตามปกติที่ 10 ppm และผลิตภัณฑ์ MEA 99% ที่ต้องการค่า Purity สูงกว่าปกติ สำหรับกระบวนการที่มีการปรับปรุงเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้แก่ โครงการ TEG on Purpose เพื่อให้ผลิตผลิตภัณฑ์ TEG ได้มากขึ้น

จากการที่ EOB-BU มุ่งมั่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ทำให้สามารถรักษารฐานลูกค้าเดิม และลูกค้าใหม่มีแนวโน้มที่สูงขึ้น, ความพึงพอใจของลูกค้าสูงกว่าคู่แข่งและค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม, เช่นเดียวกับความผูกพันของลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศสูงกว่าคู่แข่ง

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

จากการศึกษาพบว่าความสำเร็จของ EOB-BU มาจากปัจจัยสำคัญ 4 ประการด้วยกันคือ

1. การสื่อสารของผู้บริหาร

การพัฒนาระบบงานและเครื่องมือต่าง ๆ ของ EOB-BU มาจากการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในกิจกรรมที่หลากหลายรูปแบบ ซึ่งคนในองค์กรต่างให้ความสำคัญ จนสามารถก้าวข้ามอุปสรรคต่าง ๆ ไปได้ ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งมาจากการสื่อสารของผู้บริหารที่สร้างความเข้าใจในนโยบาย ทิศทางที่จะก้าวเดินไป เป้าหมายที่จะไปถึง รู้เท่าทันสถานการณ์เพื่อการทำงานเชิงรุก เช่น สถานการณ์ตลาด ปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น โดยการสื่อสารถ่ายทอดจากผู้บริหารทุกระดับไปจนถึงผู้ปฏิบัติงาน

ทำให้เกิดความร่วมมือ ร่วมใจในการขับเคลื่อนองค์กร เพื่อให้มั่นใจว่าทุกคนในองค์กรจะมีความเข้าใจตรงกัน และมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาการปฏิบัติงานไปสู่ความเป็นเลิศ ผู้บริหารจึงใช้ช่องทางที่หลากหลายเพื่อให้เข้าถึง และใช้หลายรูปแบบเพื่อสร้างความตระหนักจนทำให้การแสวงหาความเป็นเลิศในการปฏิบัติงานเป็นวิถีการทำงานของ EOB-BU เช่น นโยบายด้านความปลอดภัย จะมีการสื่อสารทั้งที่เป็น Safety Talk ทั้งในการประชุมใหญ่ (Town Hall) และการประชุมย่อยในระดับหน่วยงาน การสื่อสารอย่างไม่เป็นทางการในระหว่างการปฏิบัติงาน (Safety Walk) สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) หรือนโยบายการลดต้นทุน สื่อสารถึงความท้าทายที่เกิดขึ้นตลอดเวลาเพื่อให้เห็นความจำเป็นเป็นต้น ทำให้ EOB-BU มีความเป็นเลิศในการปฏิบัติการด้วยต้นทุนต่ำ มีความเสถียร และมีการใช้พลังงานต่ำในระดับ World Class

2. การตลาดเชิงรุก

แม้ว่า EOB-BU เป็นผู้ผลิตเอทิลีนออกไซด์รายเดียวของประเทศ แต่คู่แข่งจากต่างประเทศก็มีอยู่หลายราย และมีกำลังการผลิตที่สูงกว่า การทำความเข้าใจความต้องการของลูกค้าเพื่อตอบสนองความพึงพอใจอย่างสมำเสมอ นั้น ข้อมูลลูกค้า ความสัมพันธ์ที่แนบแน่น ทำให้สามารถวิเคราะห์ความต้องการที่แท้จริงได้อย่างชัดเจน เพราะไม่ใช่เพียงความต้องการที่เป็นข้อร้องเรียน หรือบอกกล่าว แต่การสังเกตวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้านำไปใช้นั้น สามารถตอบสนองความต้องการลูกค้าได้เหนือความคาดหมาย ซึ่งเป็นบทบาทสำคัญของหน่วยงานการตลาด (Marketing Development) และการขาย (Sale) นอกจากนั้นการขายเฉพาะตลาดภายในประเทศ ก็ยังไม่เพียงพอต่อการสร้างความยั่งยืนให้กับธุรกิจ การแสวงหาตลาดใหม่ๆ โดยเฉพาะในต่างประเทศจึงมีความจำเป็นเช่นเดียวกัน Marketing Intelligence คือการตลาดเชิงรุกของหน่วยงานการตลาด (Marketing Development) และการขาย (Sale) ในการรักษาตลาดและแสวงหาตลาดใหม่ ด้วยการรู้จักผลิตภัณฑ์อย่างลึกซึ้งว่าสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมใด เป็นองค์ประกอบหรือตัวช่วยในการผลิตของอุตสาหกรรมใด เพื่อเจาะตลาดที่เป็น Niche Market ที่ไม่เน้นปริมาณแต่ให้มูลค่าสูง Market Intelligence จึงทำให้ EOB-BU สามารถรักษารฐานลูกค้าเก่า ที่มีความผูกพันอย่างยาวนาน และได้ลูกค้าใหม่เข้ามาอย่างสม่ำเสมอ โดยปัจจุบันมีการส่งออกไป 40 ประเทศทั่วโลก

3. การทำงานเป็นทีม

การตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้านั้น ต้องมีวิธีปฏิบัติที่เป็นกระบวนการและสอดคล้องกันทั้งในระบบงาน และวัฒนธรรมการทำงาน ในองค์กร EOB-BU ให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นทีมตั้งแต่การออกแบบโครงสร้างระบบงานในองค์กร เพื่อให้การตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นไปอย่างทันการณ์ และถูกต้อง หน่วยงานวางแผนการผลิต (Production Planning) การตลาด (Marketing Development) และการขาย (Sale) ที่อยู่ในฝ่ายเดียวกัน จึงเป็นหน่วยงานที่ทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันตลอดเวลา เพราะอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์ ไม่ว่าจะเป็นราคาวัตถุดิบ ซึ่งส่งผลกระทบต่อต้นทุน การเจาะตลาดใหม่ที่มีความต้องการที่แตกต่างไปจากกลุ่มลูกค้าเดิม ในแต่ละขั้นตอนการผลิตถือว่าเป็นหน้าที่ของทุกคนที่ต้องช่วยกันให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเป้าหมาย สะท้อนกลับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งความสำเร็จและความล้มเหลว เพื่อเป็นบทเรียนและต่อยอดความสำเร็จ การทำงานเป็นทีมจึงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยแห่งความสำเร็จของ EOB-BU ที่ทำให้คนในองค์กรมีความสุขในการทำงาน มีความผูกพันต่อองค์กร ด้วยความเชื่อว่าทุกคนคือส่วนหนึ่งของความสำเร็จ



กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์เอทิสันออกไซด์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์
อาคารเอ ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โรงงานระยอง
เลขที่ 9,9/1 ซอยจี-12,
นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
ถนนปภกรณ์ สงเคราะห์ราษฎร์
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150