



**ลดต้นทุน เพิ่มกำไร
ใช้เทคโนโลยีสะอาด : ทำอย่างไร
(ตอนที่ 2)**

เมื่อตอนที่แล้วได้แนะนำให้รู้จักกับเทคโนโลยีสะอาดกัน ไปบ้างแล้วในกรอบกว้าง ๆ แต่ละโรงงานแต่ละประเภทอุตสาหกรรม การนำเอาเทคโนโลยีสะอาดมาใช้จะแตกต่างกันไป อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนของการดำเนินงานจะเหมือนกันมีคร่าว ๆ 6 ขั้นตอน ดังกล่าวโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นตอนการจัดทำนโยบายสิ่งแวดล้อมเป็นลายลักษณ์อักษร เรื่องนี้ฟังดูเผิน ๆ ก็ไม่มีอะไร แต่จริง ๆ แล้วเป็นเรื่องที่ใช้ เวลาที่จะขอความเห็นชอบจากฝ่ายบริหาร โดยเฉพาะองค์กรที่มี ขนาดใหญ่ ซึ่งบางผู้บริหารไม่เคยได้ยินเรื่องเหล่านี้มาก่อน นโยบายนี้จะแสดงถึงความมุ่งมั่นของผู้บริหารที่เป็นลายลักษณ์ อักษร และระบุชัดเจนว่าจะมีการนำเอาเทคโนโลยีสะอาดมาใช้

ในขบวนการผลิต นโยบายที่ดีจะบอกถึงผลิตภัณฑ์หรือธุรกิจของบริษัทที่มีผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม ความชัดเจนในการนำเอาเทคโนโลยีสะอาดมาใช้เพื่อลดผลกระทบต่อ โดยมีความ ร่วมมือของทุก ๆ คนในองค์กร และมีการลงนามโดยผู้มีอำนาจ

2. การประเมินโอกาสเทคโนโลยีสะอาดเบื้องต้น เริ่มจากการหาแผนผังขั้นตอน กระบวนการผลิต เพื่อใช้ในการวิเคราะห์มวลและพลังงานที่เข้า-ออก แต่ละขั้นตอน โดยข้อมูล ที่ทำการรวบรวมจะนำมาได้ 2 แหล่ง คือ การรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่มีอยู่แล้วในโรงงาน และการสำรวจเพื่อเช็คความถูกต้องของข้อมูลที่ได้มา โดยอาจมีการทำ Check list ดังหน้า จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาสรุปเป็นแผนผังกระบวนการผลิต โดยพิจารณาถึง Input Output และ Waste ที่ออกมา เมื่อได้ข้อมูลแต่ละหน่วยการผลิตแล้วจึงเลือกดูว่าจุดใดมีการสูญเสีย มาก เราจะเลือกทำการประเมินโดยละเอียดต่อไป

3. การประเมินโอกาสโดยละเอียด ขั้นตอนนี้จะทำให้เราทราบปริมาณของเสียและความ สมดุลที่เกิดขึ้นในแต่ละขบวนการผลิตโดยอาศัยสมการพื้นฐานคือ

$$\text{มวลเข้า} = \text{มวลออก} + \text{มวลที่สะสมในระบบ}$$

โดยการคำนวณสมดุลมวลนั้นจะทำการคำนวณสมดุลน้ำ สมดุลพลังงาน และของ เสียและมลพิษ จากนั้นจะทำการวิเคราะห์หาจุดที่เป็นแหล่งกำเนิด/สาเหตุการสูญเสีย ซึ่งอาจ มีสาเหตุมาจากวัตถุดิบ เทคโนโลยีอุปกรณ์ การจัดการ หรือ ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น เมื่อถึงจุดนี้จะ ทำรายการเลือกทั้งหมดออกมา โดยพิจารณาจากสาเหตุปัจจัยหลักที่กล่าวมา เมื่อถึงตรงนี้เรา คงจะต้องประเมินทางเลือกที่เป็นไปได้โดยการจัดกลุ่มทางเลือก เช่น จัดตามหน่วยการผลิต ตามความยากง่าย ตามปัญหา อุปสรรค และตามความคุ้มค่า

4. การศึกษาความเป็นไปได้ คือ ขั้นตอนของการนำทางเลือกมาทำการแยกเป็น กลุ่ม เช่น ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเทคนิคเพียงเปลี่ยนวิธีการทำงาน กลุ่มที่ปฏิบัติได้ง่าย ไม่ซับซ้อนและกลุ่มที่ต้องมีการลงทุนสูง/ต่ำ โดยความเป็นไปได้นั้นจะพิจารณาด้านเทคนิค เศรษฐศาสตร์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากนั้นจะทำการคัดเลือกโอกาสทางเลือกที่

เหมาะสมกับการปฏิบัติ แล้วนำมาพิจารณาว่าทางเลือกนั้นเหมาะสมและเข้ากับเกณฑ์ของ องค์กรหรือไม่

5. การลงมือปฏิบัติ คือ การเขียนแผนการปฏิบัติงาน โดย

- มีรายการของกิจกรรม
- แหล่งเงินที่จะนำมาลงทุน
- หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- ตารางเวลาการปฏิบัติงาน
- การติดตามการดำเนินงาน

เมื่อถึงตรงนี้ก็เหมือนเพียงการปฏิบัติตามแผนโดยอาจต้องมีการสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่จำเป็น เช่น การฝึกอบรมพนักงาน การทำความเข้าใจกับพนักงานให้ทราบถึงการปฏิบัติงาน และวัตถุประสงค์ ฯลฯ

6. การติดตามประเมินผลการปฏิบัติงาน วัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลและทราบถึง ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อทบทวนแก้ไข และเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

สุดท้ายคือการติดตามผลงาน โดยเน้น 3 ประเด็น คือ

- การเปลี่ยนแปลงปริมาณของเสีย
- การเปลี่ยนแปลง วัตถุดิบ น้ำ พลังงาน
- การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

เมื่อถึงจุดนี้ปัญหาที่คือ ทำอย่างไรให้เกิดการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจต้อง พิจารณาว่าให้ผนวกเรื่องนี้ไว้กับแผนธุรกิจของบริษัท เพื่อให้ทุกคนเห็นความสำคัญ มีการจัด ทำรายงาน/บัญชีอย่างต่อเนื่อง และมีการวางแผนระยะยาวพร้อมกับการพัฒนาพนักงาน ด้านนี้อย่างต่อเนื่อง

"ความคุ้มค่าและถือความได้ๆ ในท้องถิ่น" คือองค์การ เป็นวิสัยทัศน์ของผู้เขียน โดยเขียนขึ้น ไม่จำเป็นต้องเป็นตัวเลขแน่นอน"