



ผลผลิตสีเขียว กับ การจัดการพลังงาน

กฤษฎี ออสมณณ์

Lean and Productivity Consultant / Trainer
Kritchai.a@gmail.com

ผลผลิต (Productivity) กับการรักษาสิ่งแวดล้อม **ได้อย่าง**
ก็เสียอย่าง เหมือนตราชั่ง 2 ข้าง หรือเปล่าครับ ?

จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและเป้าหมาย
การดูแลโลกเพื่อความยั่งยืนทำให้แนวคิดสีเขียว (Green) ถูกควมรวม
เข้ากับหลายเรื่อง หนึ่งในนั้นคือ **Green Productivity**

แนวคิดคือ **การยกระดับผลผลิตและการสร้างสภาพ**
แวดล้อมที่ดีขึ้น เป็นสิ่งที่ดำเนินการได้ควบคู่กัน องค์กรสามารถ
ปรับปรุงประสิทธิภาพ และผลกำไรไปพร้อม ๆ กับการลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

แนวคิด GP

เดิมทีนั้น การดูแลสิ่งแวดล้อมในมุมของอุตสาหกรรมคือ
ทำเพื่อไม่ให้ผิดกฎหมาย **มองที่ปลายทาง** เมื่อของเสียหรือผล
กระทบเกิดขึ้นแล้ว หาท่างจัดการให้ค่าควบคุมต่าง ๆ ผ่านข้อบังคับ
ที่กำหนด

เมื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมถูกมองเป็นเรื่องของ 'ต้นทุน'
จึงทำเท่าที่จำเป็น ยิ่งน้อยเท่าไรยิ่งดี เพื่อประหยัดต้นทุน เช่น
การกำจัดวัตถุอันตรายที่ไหลออกจากกระบวนการ ระบบบำบัดน้ำเสีย
การจัดการฝุ่น รวมถึงมลพิษต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

องค์การเพิ่มผลผลิตแห่งเอเชีย (APO-Asian Productivity
Organization) ซึ่งเป็นองค์การระหว่างประเทศที่กรุงโตเกียว ได้
ริเริ่มเผยแพร่แนวคิด GP-Green Productivity ตั้งแต่ยุคทศวรรษ
90 เพื่อสนับสนุน **ทิศทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน**

แนวคิด GP สามารถนำไปประยุกต์ใน 2 เรื่องคือ **Product**
(ผลิตภัณฑ์) และ **Process** (กระบวนการ)

ในกรณี **Eco-Product** ผลิตภัณฑ์ที่รักษ์โลก มุ่งเน้นใช้วัตถุดิบ
อย่างคุ้มค่า รักษาสิ่งแวดล้อม นำกลับมาใช้ซ้ำ Recycle หรือ คืน
สภาพได้ รวมถึงการลดรอยเท้าคาร์บอน (Carbon Footprint)
สื่อสารกับผู้บริโภค

GP ในกระบวนการ มาจากแนวคิดพื้นฐานผลผลิต
คือการแปรรูป Input อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้าง Output ที่มี
คุณค่าให้กับลูกค้า

อย่างไรก็ตามในโลกความจริง ทรัพยากรที่ใส่เข้าไปใน
กระบวนการ ไม่ได้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ทั้ง 100% มีของเสียเกิดขึ้น
เสมอ การกำจัดบำบัดของเสียเป็น **การจัดการที่ปลายเหตุ**

หากเราจัดการที่ต้นเหตุแทน **มีกระบวนการที่ดีขึ้น** ทำให้
ทรัพยากรแปรสภาพไปเป็นผลิตภัณฑ์อย่างแท้จริง องค์กรจะได้
Output ที่มีคุณค่ามากขึ้น, ต้นทุนการจัดการของเสียลดลง, Pro-
ductivity สูงขึ้น, ผลกระทบสิ่งแวดล้อมลดลงไปพร้อมกัน

ตัวอย่างการปฏิบัติ กรณีการแปรรูปวัตถุดิบคือ หลักการของ **Material Balance**

องค์กรต้องจัดการข้อมูล ให้รู้ว่า Input ที่ใส่เข้าไป 100 หน่วยนั้น กลายเป็นผลิตภัณฑ์จริง ๆ จำนวนเท่าใด ไหลออกไปเท่าใด หากวัดเป็นเงินได้ก็ยิ่งดี ทำให้สร้างความตระหนักได้ดีขึ้น และกำหนดเป้าหมายปรับปรุงได้ชัดเจนขึ้น

การไหลออกนี้เกิดขึ้นได้ทั้ง **'ในกระบวนการ'** เช่น วัตถุดิบไหลออกไปพร้อมกับการชะล้างระหว่างกระบวนการ และ **'หลังกระบวนการ'** เมื่อของไม่ได้คุณภาพทำให้ต้องมีกระบวนการตรวจสอบ คัดแยก กำจัดเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น

สิ่งไม่ต้องการต้องกำจัด อาจกลายเป็นทรัพยากรมีคุณค่าให้อีกอุตสาหกรรมหนึ่ง เช่น กากอินทรีย์ในอุตสาหกรรมเกษตรกลายเป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตพลังงานจากก๊าซชีวภาพ สอดคล้องกับแนวทาง **BCG** (Bio, Circular, Green Economy) ที่ภาครัฐส่งเสริม



พลังงานและการลดคาร์บอน

ทรัพยากรหนึ่งที่สำคัญอย่างมากในปัจจุบันคือ พลังงาน เพราะทิศทางโลกร่วมกันมุ่งเข้าสู่ **สังคมคาร์บอนเพิ่มเป็น 0** ในอนาคต

คาดว่า **พรบ.การลดก๊าซเรือนกระจก** จะประกาศบังคับใช้ในอนาคตอันใกล้ เพื่อเป็นกลไกกฎหมาย ให้การลดคาร์บอนเป็นไปตามเป้าหมาย

แนวคิดคือ ผู้สร้างคาร์บอนต้อง **รับผิดชอบ** จ่ายภาษีชัดเจนให้กับผลกระทบ ดังนั้นองค์กรจะเผชิญแรงกดดันจากกฎหมาย, ลูกค้า, คู่ค้าในห่วงโซ่อุปทานที่มีนโยบายลดคาร์บอนด้วย

เมื่อพิจารณาด้วยแนวทาง GP แล้ว **ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน** ทำให้ Productivity สูงขึ้น ลดต้นทุนพลังงาน รวมไปถึงการลดคาร์บอน

ผมได้เห็นการนำเสนอของกระทรวงพลังงาน อธิบายถึงประสิทธิภาพของไทยเราว่า ดีขึ้น 10.54% ในรอบ 13 ปี ตั้งแต่ปีฐาน 2553 ถึง 2566

แต่ยังห่างกับเป้าหมายที่ต้องการให้ **ดีขึ้น 30% ภายในปี 2580** นั้นหมายถึงทุกภาคส่วนต้องทำงานหนักมากขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

ตัวชี้วัดคือ **ประเทศใช้พลังงานเท่าใดเพื่อสร้าง GDP 1,000 ล้านบาท** เนื่องจากแหล่งพลังงานมีความหลากหลาย จึงแปลงแหล่งพลังงานทั้งหมดให้กลายเป็นเทียบเท่าน้ำมันดิบ โดยมีหน่วยเป็น ktoe (kilotonne of oil equivalent - พันตันน้ำมันดิบเทียบเท่า)

ตัวเลขในปี 53 คือ ใช้พลังงาน **8.54 ktoe** เมื่อถึงปี 66 ที่ GDP เดียวกัน ใช้พลังงานลดลงเหลือ **7.64 ktoe** แนวคิดตัวชี้วัดเช่นนี้ นำไปใช้กับองค์กรธุรกิจได้เช่นเดียวกัน

ข้อสังเกตของตัวชี้วัดคือ วัด Output ด้วย **มูลค่า (Value) GDP ประเทศ** ในขณะที่วัด Input ทาง **กายภาพ (Physical)** ด้วยปริมาณทรัพยากร แนวคิด Output/Input ของ Productivity พลิกแปลงสร้างตัวชี้วัด ได้หลายรูปแบบ

จุดเริ่มต้นที่ควรทำทันทีคือ **การเก็บข้อมูล** เพื่อให้ทราบถึงปริมาณการใช้พลังงานและปริมาณคาร์บอนที่สร้างขึ้นในปัจจุบัน เพื่อเป็นฐานตั้งต้นเทียบเคียง (Benchmark) และกำหนดเป้าหมายการปรับปรุง

ด้วยเทคโนโลยี Digital ที่ราคาถูกลง เราเห็น **Green/Smart Building** กับการจัดการพลังงานที่ชาญฉลาด วิเคราะห์ข้อมูลจริงขณะนั้น โดย Sensor IOT เช่น จำนวนคน อุณหภูมิภายนอก ความชื้น เพื่อควบคุมพลังงานเครื่องปรับอากาศ และ การใช้ไฟฟ้าอื่นให้คุ้มค่าที่สุด

การปรับปรุงกระบวนการตามแนวทาง GP เป็นการทำให้องค์กรหอมเปรี้ยวหรือ **Lean** ลดการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็น จากนั้นต่อไปทำให้ **Clean** ด้วยแหล่งพลังงานที่สะอาด สร้างคาร์บอนน้อยลง

GP และ การลดโลกร้อน เชื่อมโยงไป **Green Financing** ของสถาบันการเงินด้วย เช่น สินเชื่อ SME Green Productivity¹ ที่สนับสนุนองค์กรที่ทำธุรกิจสีเขียว ด้วยอัตราดอกเบี้ยพิเศษ

การเอาใจใส่สิ่งแวดล้อมยังส่งผลต่อ **ความผูกพันของพนักงาน** เพราะพนักงานตระหนักได้ว่าตนเองกำลังทุ่มเท ความสามารถและเวลา ให้กับองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมครับ

1 <https://www.smebank.co.th/loan/smegreen/>

