

รายงานการศึกษาเชิงลึก เรื่อง การพัฒนารอบมาตรฐานด้าน Green Productivity และแนวทางการพัฒนา Green Productivity Specialist ตามมาตรฐานสากล

บทที่ 1 ความเป็นมาโครงการ

หลักการและเหตุผล

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา อุตสาหกรรมไทยต้องเผชิญกับความท้าทายที่หลากหลาย นำมาซึ่งความเสี่ยงและโอกาส ทำให้อุตสาหกรรมต้องปรับตัวและพัฒนาตนเองอยู่เสมอเพื่อให้สามารถอยู่รอดและเติบโตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน โดยเฉพาะปัจจุบันที่โลกให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) แห่งสหประชาชาติ และกระทรวงอุตสาหกรรมก็ให้ความสำคัญในเรื่องนี้เช่นกัน โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมและสังคม มีการดำเนินการเชิงรุกในการส่งเสริมและพัฒนาภาคอุตสาหกรรมให้เติบโตและพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อให้เป็นรูปธรรม อย่างโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ที่มุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการมีการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสังคม เกิดการสร้างเศรษฐกิจสีเขียว อย่างไรก็ตาม การดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่ใช่เรื่องง่าย ทั้งในเรื่องความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีและความรู้ความเข้าใจของบุคลากร อีกทั้งมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ผู้ประกอบการจะต้องเรียนรู้และเข้าใจ และสามารถดำเนินการตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง

ที่ผ่านมาจะเห็นว่าผู้ประกอบการยังขาดพร้อมในการพัฒนาอุตสาหกรรมสู่การผลิตเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Manufacturing) ไม่ว่าจะเป็น บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ หรือผู้เชี่ยวชาญที่จะให้คำปรึกษาแนะนำในเรื่องเกี่ยวกับการพัฒนาองค์กรไปสู่ความยั่งยืน ดังนั้น การเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากร และผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวจึงมีความสำคัญอย่างมาก อีกทั้งการพัฒนารอบมาตรฐานด้าน Sustainability ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล จะช่วยให้ผู้ประกอบการที่ดำเนินการเรื่องนี้ รวมถึงลูกค้า และลูกค้า มีความน่าเชื่อถือและเกิดความไว้วางใจมากขึ้น

ในการนี้ องค์การเพิ่มผลผลิตแห่งเอเชีย หรือ Asian Productivity Organization (APO) ได้ดำเนินการพัฒนารอบมาตรฐานด้าน Green Productivity และให้การรับรองที่ปรึกษาด้าน Green Productivity Specialists เพื่อส่งเสริมให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวมากขึ้น และสามารถเข้าไปช่วยพัฒนาองค์กรให้มีความพร้อมและนำไปสู่การผลิตอย่างยั่งยืนในที่สุด ดังนั้น สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติเล็งเห็นถึงประโยชน์ดังกล่าว จึงได้ดำเนินการศึกษารอบมาตรฐานด้าน Green Productivity รวมถึงแนวทางการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญด้าน Green Productivity เพื่อเป็น Guideline ให้กับผู้ประกอบการหรือผู้ที่สนใจสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองและองค์กรเพื่อบูនสู่การดำเนินงานตามแนวทางด้านความยั่งยืนได้ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ประกอบการมีกรอบมาตรฐานด้าน Green Productivity สามารถนำไปใช้ในการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมสู่ความยั่งยืน
2. เพื่อยกระดับผู้ประกอบการให้มีแนวทางในการดำเนินธุรกิจเพื่อมุ่งสู่ความยั่งยืน ตามกรอบมาตรฐานด้าน Green Productivity
3. เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากรในองค์กรหรือผู้ที่สนใจได้นำแนวทางการพัฒนาธุรกิจสู่ความยั่งยืนตามกรอบมาตรฐานด้าน Green Productivity นำไปใช้ในการพัฒนาองค์กรต่อไป
4. เพื่อให้สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมมีกรอบมาตรฐานในการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อมุ่งสู่ความยั่งยืน และเป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถดำเนินธุรกิจตามแนวทางด้านความยั่งยืนได้

เป้าหมาย/ผลลัพธ์ที่ได้

1. กรอบมาตรฐานด้าน Green Productivity เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมผู้ประกอบการเพื่อมุ่งสู่ความยั่งยืน
2. แนวทางการพัฒนา Green Productivity Specialists เพื่อให้ผู้ประกอบการหรือผู้ที่สนใจได้เรียนรู้และนำไปต่อยอดในการพัฒนาองค์กรเพื่อมุ่งสู่ความยั่งยืน
3. สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมมีแนวทางในการสร้างความร่วมมือกับ Asian Productivity Organization เพื่อพัฒนามาตรฐานใหม่ๆ ตามมาตรฐานสากล ที่จะส่งเสริมการเพิ่มผลิตภาพและความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ

บทที่ 2 แนวคิดผลิภาพที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Productivity)

โลกมีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความท้าทายที่เกิดขึ้นคือการตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือเกินจากความคาดหวังของลูกค้า เนื่องจากบางครั้งลูกค้าอาจจะมีความต้องการใหม่ๆ นอกเหนือจากความต้องการแบบเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญ ผลที่ตามมาคือจะทำอย่างไรจึงจะสามารถทำให้ธุรกิจยังคงมีผลกำไรและดำเนินธุรกิจอยู่ได้ Green Productivity จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่เหมาะสมที่จะนำไปปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมาย ดังกล่าว

Green Productivity (GP) ตระหนักถึงความจำเป็นขั้นพื้นฐานสำหรับการดำเนินธุรกิจ เพราะไม่ได้เพียงแค่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังคำนึงถึงประสิทธิภาพในการปรับปรุงกระบวนการผลิตที่เหมาะสมในเชิงเศรษฐศาสตร์ นี่จึงเป็นสิ่งที่แตกต่างจากวิธีการอื่นๆ เนื่องจากวิธีการอื่นจะให้ความสำคัญกับด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว แต่ GP จะช่วยส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิต ให้กับลูกค้าที่มีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในขณะที่เดียวกันจะต้องสร้างความมั่นใจให้กับพนักงานในเรื่องของสุขภาพและความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน

ประสิทธิภาพการผลิตแต่เดิมจะวัดค่าโดยใช้อัตราส่วนของปัจจัยส่งออกหารด้วยปัจจัยนำเข้า ซึ่งปัจจัยนำเข้าได้แก่ แรงงาน, วัตถุดิบ/วัสดุ, เงินลงทุน และการให้บริการ ส่วนปัจจัยส่งออกได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้ การวัดประสิทธิภาพการผลิตด้วยวิธีนี้เป็นพื้นฐานซึ่งอาจจะขาดความแม่นยำ เนื่องจากไม่คำนึงถึงตัวแปรอื่นๆ ดังนั้นในปัจจุบันจึงมีการนำปัจจัยทั้งทางด้านผู้ผลิตและด้านที่เกี่ยวข้องกับลูกค้ามารวมอยู่ด้วย โดยมีสมการในการคำนวณดังนี้

$$\text{ประสิทธิภาพการผลิต} = \frac{\text{ปัจจัยส่งออก} \times \text{ความพอใจของลูกค้า}}{\text{ปัจจัยนำเข้า} \times \text{ความตั้งใจทำงานของพนักงาน}}$$

Green Productivity คืออะไร

Green Productivity เป็นแนวคิดที่ครอบคลุมลำดับขั้นตอนการทำงานต่างๆ โดยเปิดโอกาสให้องค์กรได้ปรับปรุงให้ตรงหรือมากกว่าความต้องการและความคาดหวังของตลาด ความคาดหวังเหล่านี้ เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้แก่ การจัดการสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับคุณภาพที่ดี การส่งมอบที่ตรงเวลา เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม สุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน และราคาของสินค้าที่เหมาะสม Green Productivity พยายาม

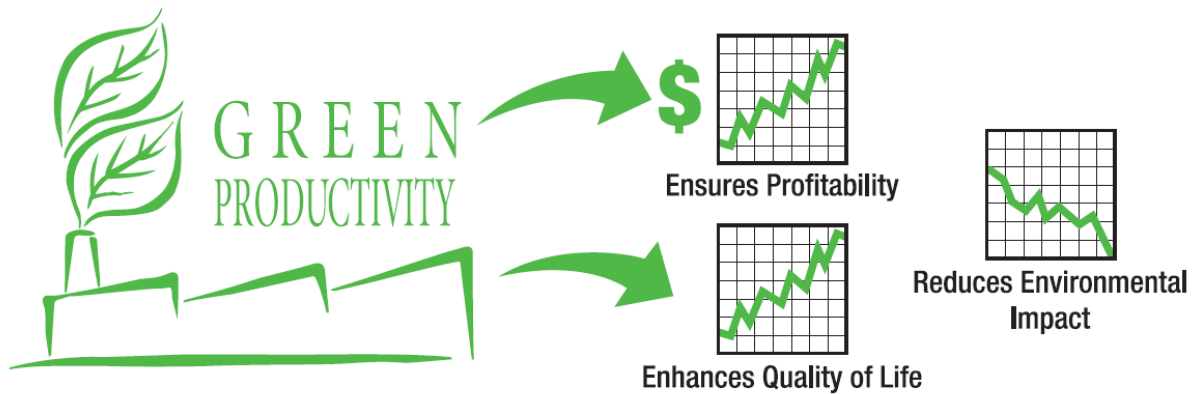
ตอบสนองความต้องการของสังคมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นโดยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วยวิถีปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมด้านการจัดการการผลิต

Green Productivity (GP) ไม่ได้เป็นเพียงความคิด แต่เป็นแนวคิดที่ได้พิสูจน์แล้ว โดยได้ทำการทดลองและทดสอบวิธีการที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำกำไร รวมถึงเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กร โดย GP จะแสดงให้เห็นถึงวิถีปฏิบัติในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถนำไปสู่การประหยัดต้นทุนและการลดความเสี่ยง ซึ่งส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขันมากกว่าคู่แข่ง การดำเนินงาน GP ในองค์กรไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นได้ชั่วข้ามคืน และเป็นไปไม่ได้ที่จะใช้เพียงคำว่าสีเขียวหรือเพียงแค่เปลี่ยนชื่อของผลิตภัณฑ์แล้วจะประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน GP

คนส่วนใหญ่ในโลกนี้ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม แต่คนส่วนใหญ่รับรู้ว่ามีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่สำคัญและเกิดขึ้นจริงและมีความรุนแรง เมื่อสุขภาพหรือความปลอดภัยในชีวิตของเรามีความเสี่ยงเนื่องจากผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่แย่งชิง บริษัทที่สามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการที่ดีกว่าโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์จะได้รับการตอบรับที่ดีจากตลาดและมีความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง โดยที่องค์กรไม่จำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม GP เป็นการนำเสนอหลักการและวิธีการอย่างง่าย ๆ ในการปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจ โดยผลที่ได้รับจากการดำเนินงาน GP จะทำให้สินค้ามีคุณสมบัติที่แตกต่าง ซึ่งส่งผลให้ได้เปรียบในการแข่งขัน

ความหมายและแนวคิดของ Green Productivity

Green Productivity เป็นกลยุทธ์เชิงกว้างเพื่อเพิ่มผลิตภาพและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์ที่ได้จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นทั้งในทางเศรษฐกิจและสังคม กระบวนการของ GP จะประกอบด้วย เครื่องมือ เทคนิค และเทคโนโลยีในด้านการเพิ่มผลิตภาพและด้านสิ่งแวดล้อม GP เป็นการบูรณาการของการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อมและการปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มผลิตภาพ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดผลกำไรที่เพิ่มขึ้นในระยะยาว



ความสำคัญของ Green Productivity (Asian Productivity Organization, 2006)

Green Productivity มีส่วนสำคัญ 3 ประการคือ

- ด้านกลยุทธ์
- ด้านประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งรวมถึงประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม
- ด้านการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม

ด้านกลยุทธ์

แนวคิดของ Green Productivity เป็นการรวมกันของสองกิจกรรมที่สำคัญ คือ การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ซึ่งแนวคิดนี้เริ่มจากประเทศต่างๆ 113 ประเทศประชุมร่วมกันในปี ค.ศ. 1972 ที่กรุงสตอกโฮล์ม ว่าด้วยเรื่อง Human Environment หลังจากนั้นในปี ค.ศ. 1987 มีรายงานเรื่อง Our Common Future ซึ่งเป็นรายงานเกี่ยวกับการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการในปัจจุบัน โดยไม่คำนึงถึงประชากรในรุ่นต่อไป มีวัตถุประสงค์เพื่อผลักดันให้แผนการดำเนินธุรกิจในองค์กรต่างๆ สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน จึงเป็นแรงผลักดันให้เกิดการดำเนินงาน Green Productivity ซึ่งเป็นการหาแนวทางเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิต ผลผลิตที่มากขึ้น ย่อมทำให้ลดของเสียต่างๆ ในการผลิตลง ซึ่งเป็นผลดีกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

ผู้บริโภคและลูกค้าย่อมไม่ยากเห็นภาพของการใช้ทรัพยากรและวัตถุดิบอย่างไม่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำให้เกิดมลภาวะจากสิ่งแวดล้อม การดำเนินงาน GP จะทำให้เข้าใจเงื่อนไขต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการผลิต จิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมจะนำไปสู่โอกาสในการเพิ่มประสิทธิภาพและผลกำไร กลยุทธ์ทางธุรกิจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของ GP จะสามารถตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของตลาดได้ โดยใช้การ

จัดการอย่างต่อเนื่องทั้งด้านอุปสงค์และอุปทาน ตัวอย่างประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น ได้แก่ การนำกระดามารีไซเคิล หรือการใช้เครื่องยนต์แบบ Hybrid ในรถยนต์ เพื่อลดการปล่อยก๊าซที่ส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิง ซึ่งตรงกับความต้องการของตลาดในด้านการบริการและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ด้านประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งรวมถึงประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

วิสัยทัศน์ของ GP คือการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยพิจารณาจากสถานะปัจจุบันและข้อมูลที่ผ่านมา ในการปรับปรุงองค์กรจำเป็นต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อใช้ประเมินความคืบหน้าของการปรับปรุง การให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมโดยไม่ได้ขึ้นอยู่กับมาตรการเชิงป้องกันเพียงอย่างเดียว แต่จะต้องมุ่งเน้นไปที่แหล่งที่มาหรือสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานที่จะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การจัดการด้านคุณภาพก็เช่นเดียวกัน จะต้องวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการเกิดความผิดพลาดเพื่อหาแนวทางแก้ไขให้หมดไป เนื่องจากปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นหากไม่ได้รับการแก้ไขจะมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเป็นปัญหาที่ใหญ่ขึ้น และต้องเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นในการดำเนินการแก้ไข

ด้านการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม

GP ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้ธุรกิจได้มีแนวคิดใหม่ในการปรับปรุงสินค้าและบริการให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มโอกาสในการส่งสินค้าออกไปขายในตลาดต่างประเทศ หรือการเพิ่มขึ้นของปริมาณนักท่องเที่ยวในธุรกิจบริการ ผลกำไรที่เพิ่มมากขึ้นสามารถนำมาใช้กระจายรายได้ให้เกิดขึ้นกับสังคมรอบข้าง ดังตัวอย่างเช่น การจ้างงานจากคนงานในท้องถิ่น หรือการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณะประโยชน์ให้กับชุมชน ซึ่งจะเป็นการช่วยส่งเสริมให้คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนดีขึ้น ด้วยเหตุนี้ GP จึงมีความสัมพันธ์ของผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างองค์กรและชุมชน

การเพิ่มความมั่งคั่งให้กับองค์กรอย่างยั่งยืนต้องมุ่งเน้นที่ตัวแปร 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม การดำเนินงาน GP จะเป็นกรอบแนวคิดที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน

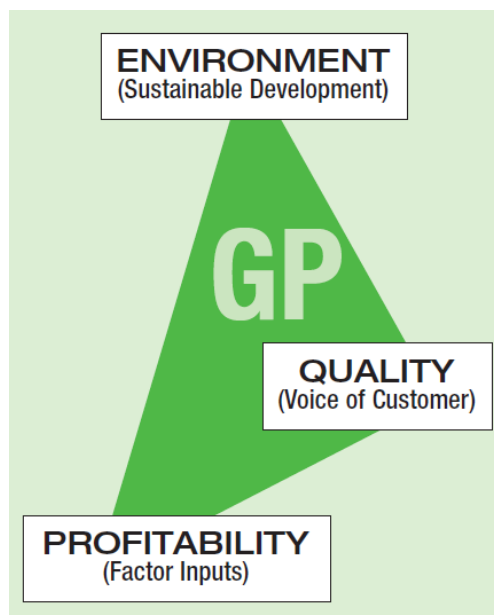
การมุ่งเน้น 3 ด้านของ Green Productivity

การมุ่งเน้นในการดำเนินกิจกรรม GP ทั้ง 3 ด้าน เป็นกิจกรรมที่สำคัญและได้รับการพิสูจน์แล้วจากนักวิเคราะห์การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ Dow Jones ในสหรัฐอเมริกาว่า องค์กรที่มีการจัดการด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคมที่ดี จะส่งผลให้องค์กรมีประสิทธิภาพทางการเงินอยู่เหนือคู่แข่ง ดังนั้น องค์กรที่เข้าใจถึง

ความสัมพันธ์ของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จะเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนากลยุทธ์และแผนการดำเนินงานทางธุรกิจที่ประสบผลสำเร็จบนพื้นฐานแนวคิดของ GP เนื่องจากการพัฒนาที่ปราศจากผลกำไรถือว่าเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน เพราะไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม หรือด้านเศรษฐกิจ ล้วนแต่ต้องมีค่าใช้จ่ายในการพัฒนาทั้งสิ้น

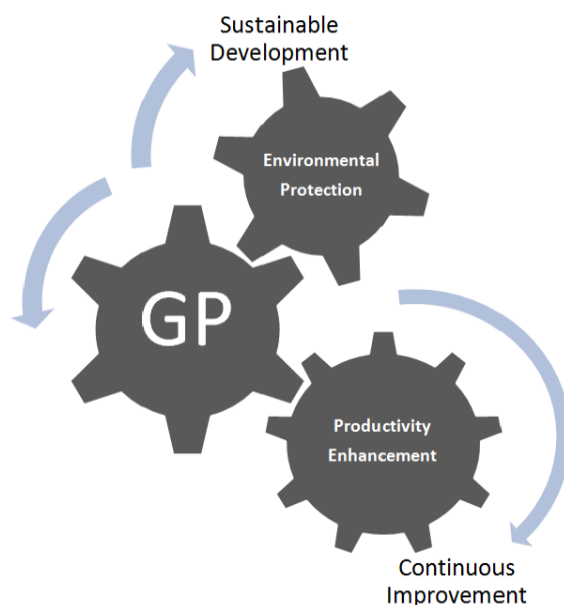
GP ให้ความสำคัญกับการพัฒนา 3 ส่วนหลักในองค์กรได้แก่

- การพัฒนาเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อม
- ผลกำไรที่เพิ่มขึ้นโดยใช้ปัจจัยการผลิตเท่าเดิม
- การตอบสนองความต้องการของลูกค้าในด้านคุณภาพของสินค้า



การมุ่งเน้นกิจกรรม 3 ด้าน (Asian Productivity Organization, 2006)

คุณภาพมีบทบาทสำคัญในการสร้างความยั่งยืนให้กับองค์กร เพราะคุณภาพจะบอกให้เราทราบถึงสิ่งที่ลูกค้าต้องการในสินค้าหรือบริการ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่องค์กรต้องรับฟังไม่เพียงคุณภาพเท่านั้น องค์กรจะต้องเข้าใจว่าเพราะเหตุผลใดลูกค้าจึงต้องการเช่นนั้น จะทำอะไรให้ลูกค้ารู้สึกถึงคุณภาพของสินค้ามากกว่าข้อความที่เขียนในใบรับรองสินค้า ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจที่มากกว่าความคาดหวังที่คาดว่าจะได้รับ



การขับเคลื่อนกระบวนการด้วย Green Productivity (ดร.สุพร คุตะเทพ, 2009)

GP จะช่วยให้สินค้ามีคุณภาพเพิ่มขึ้น โดยส่งเสริมให้มีการใช้วัตถุดิบที่ปลอดภัยมากขึ้นในการผลิตกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น รวมถึงการปรับปรุงสภาพการทำงานของพนักงานให้ดีขึ้น อยู่ที่เหมาะสมของแต่ละองค์กรในการนำไปประยุกต์ใช้ ซึ่งจะช่วยให้องค์กรมีประสิทธิภาพในการผลิตดีขึ้น ลูกคามีความมั่นใจมากขึ้น โดยใช้ทรัพยากรและพลังงานลดลงรวมถึงมีของเสียจากการผลิตน้อยลง ซึ่งจะช่วยลดการเสื่อมสภาพของสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้นการลดปริมาณการใช้วัตถุดิบและพลังงานลงจะส่งผลโดยตรงให้ต้นทุนในการดำเนินธุรกิจลดลง การจัดการเพื่อแก้ปัญหาการผลิตของเสียให้น้อยลงจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมลดลงตามไปด้วย

ในระบบนิเวศและระบบเศรษฐกิจ ความอยู่รอดคือตัวแทนของความมีประสิทธิภาพ ผู้ที่ไม่มีประสิทธิภาพจะถูกกำจัดและถูกแทนที่ด้วยสิ่งมีชีวิตหรือองค์กรที่มีประสิทธิภาพมากกว่า ซึ่งเป็นรูปแบบตามธรรมชาติที่คล้ายคลึงกัน

ลักษณะที่สำคัญของ Green Productivity

การทำงานร่วมกันของทุกคนในองค์กร: จุดแข็งอย่างหนึ่งของ GP คือการทำงานเป็นทีมและการมีส่วนร่วมของทุกคนในองค์กร เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ดีขึ้น เช่น ด้านความปลอดภัย ด้านสุขภาพของพนักงาน การจัดสวัสดิการที่เป็นธรรม เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์และความไว้วางใจระหว่างพนักงานและ

ฝ่ายบริหารขององค์กร ซึ่งจะช่วยให้องค์กรมีระเบียบและขั้นตอนในการปฏิบัติ เพื่อกำหนดทางเลือกและวิธีการแก้ไขปัญหา ดังนั้นทุกคนในองค์กรจึงมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน GP การมีส่วนร่วมของทุกคนในองค์กรจะช่วยเสริมสร้างให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีและความไว้วางใจกันภายในองค์กร

การเพิ่มผลิตภาพ: การพัฒนาองค์กรโดยใช้กิจกรรม Kaizen หรือการใช้วงจร PDCA (Plan, Do, Check, Act) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความมั่นใจในการเพิ่มผลิตภาพ แต่แนวคิดเหล่านี้ล้วนเป็นแนวคิดแบบเก่าที่ไม่ให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้น GP จึงเป็นแนวคิดใหม่ que เพิ่มการปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปด้วย

การใช้ข้อมูลเป็นตัวขับเคลื่อนในการปรับปรุง: เอกสารและรายงานของ GP สามารถใช้ร่วมกับเอกสารการจัดการด้านคุณภาพและเอกสารการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (QMS และ EMS) ที่มีอยู่ หลังการดำเนินกิจกรรม GP จะมีการวัดผลและประเมินผลประสิทธิภาพขององค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยเป็นการประเมินแบบบูรณาการร่วมกันระหว่างแนวคิดด้านการเพิ่มผลิตภาพและการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับเอกสารที่จำเป็นต้องใช้ เช่น

- บันทึกหรือรายงานการประชุม
- บันทึกข้อมูลขององค์กรรวมถึงกราฟและแผนภูมิต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ผลการสำรวจความต้องการด้านต่างๆ จากลูกค้า
- รายงานสรุปผลความคืบหน้าและพื้นที่การดำเนินงาน

เป็นเรื่องที่สำคัญมากที่จะต้องใช้รูปแบบและลักษณะของการรายงานผลต่างๆ ให้ถูกต้องและเหมาะสมกับวัฒนธรรมขององค์กรที่นำ GP ไปใช้ ดังนั้นเอกสารในการดำเนินงาน GP อาจแตกต่างกันในแต่ละองค์กร การมีเอกสารที่มากเกินไปจะทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูล ขณะที่การมีเอกสารที่น้อยเกินไปจะทำให้เกิดข้อบกพร่องและความผิดพลาดในการดำเนินงาน

การปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม: การป้องกันด้านสิ่งแวดล้อมแต่เดิมจะใช้ข้อกำหนดทางกฎหมาย นำมาใช้เป็นมาตรการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อมในองค์กร แต่การดำเนินงาน GP จะใช้เทคนิคและเครื่องมือเพื่อป้องกันมลพิษและลดมลพิษที่แหล่งกำเนิดซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของการดำเนินงาน GP จะทำให้เกิดผลดีมากกว่าการใช้มาตรการเชิงป้องกันเพียงอย่างเดียว

การดำเนินกิจกรรม GP นอกจากจะเป็นการสร้าง Greening Innovation แล้ว ยังจะทำให้องค์กรมีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมดีกว่าที่กฎหมายกำหนด รวมถึงมีโอกาสมากขึ้นในการหาตลาดใหม่จากลูกค้าที่ให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมที่มีมากขึ้นเรื่อยๆ อันจะส่งผลให้องค์กรมีผลกำไรมากขึ้นตามไปด้วย การมีระบบการผลิตที่ก้าวหน้าไม่ได้หมายความว่าต้องมีเครื่องจักรหรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยหรือการมีเงินลงทุนมาก แต่หมายถึงการผสมผสานเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับกระบวนการภายในองค์กรได้อย่างลงตัว จะเกิดขึ้นได้เมื่อมีจิตสำนึกที่ดีในการทำงาน การหมุนเวียนการทำงานของพนักงานอย่างมีประสิทธิภาพ และการปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่าง

ต่อเนื่อง ระบบดังกล่าวจะเป็นลักษณะของความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิด และการพึ่งพาซึ่งกันและกันในห่วงโซ่การผลิต ซึ่งรวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและลูกค้าซึ่งสามารถทำได้โดยการดำเนินงาน CSR (Corporate Social Responsibility) การดำเนินงาน GP จึงเป็นกลยุทธ์ที่จะช่วยให้ธุรกิจมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ขณะเดียวกันก็สร้างความมั่นใจในด้านของการรักษาสภาพแวดล้อม

หลักการและแนวทางในการดำเนินงาน Green Productivity

หลักการและแนวคิดของ GP ได้รับการพัฒนาจากแนวคิดด้านการผลิตแบบเดิมรวมกับการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม หลักการที่ใช้ในการเริ่มต้นการทำ GP จะเป็นแนวคิดด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและการผลิตที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน มีหลักการที่เกี่ยวข้อง 6 หลักการซึ่งจะถูกรวมเป็นวิธีการในการดำเนินงาน GP

หลักการด้านสิ่งแวดล้อมในการดำเนินงาน GP	หลักการด้านการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
ความรับผิดชอบต่อ	ความสามารถในการทำกำไร
ผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้จ่าย	ความได้เปรียบในการแข่งขัน
การป้องกันก่อนเกิดปัญหา	การสร้างจิตสำนึกที่ดีในการทำงาน

หลักการด้านสิ่งแวดล้อม

หลักการด้านสิ่งแวดล้อมในการดำเนินงาน GP ทั้ง 3 เรื่องจะนำมาซึ่งความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะรวมถึงการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมหลังจากที่เกิดมลพิษ

หลักการด้านความรับผิดชอบต่อ เป็นหลักการที่เน้นความรับผิดชอบต่อองค์กรต่อผลของการกระทำที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านต่างๆ โดยองค์กรจะต้องกำหนดแผนธุรกิจที่จะรับผิดชอบต่อประชาชนในกลุ่มต่างๆ ไม่เฉพาะผู้ถือหุ้นเท่านั้นแต่ยังรวมถึงซัพพลายเออร์ ลูกค้า และประชาชนทั่วไปที่ได้รับผลกระทบจากการกระทำขององค์กร ในทางปฏิบัติหลักการด้านความรับผิดชอบต่อจะเกิดขึ้นโดยความสมัครใจขององค์กร เช่น การเรียกคืนสินค้าจากลูกค้าเมื่อพบปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวสินค้าเป็นต้น การกระทำเหล่านี้หากได้รับการปรับปรุงและมีการวางแผนให้ถูกต้อง จะนำไปสู่การปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงจะช่วยลดต้นทุนและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และจะช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กรในสายตาของผู้บริโภค

หลักการของแนวคิดที่ว่า “ผู้ก่อให้เกิดมลพิษต้องเป็นผู้จ่าย” สะท้อนให้เห็นถึงภาระและหน้าที่โดยตรงขององค์กรที่ต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการก่อให้เกิดมลพิษ รวมถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการแก้ปัญหาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมหลังถูกทำลาย หลักการนี้จะพบได้ในรูปแบบของการลงโทษด้านการเงิน เช่น การจ่ายภาษี

ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น แต่องค์กรก็ยังสามารถสร้างผลกระทบเชิงบวกในด้านสิ่งแวดล้อมได้ เช่น การปลูกต้นไม้ การหยุดการรั่วไหลของมลพิษจากโรงงาน เป็นต้น

หลักการการป้องกันก่อนเกิดปัญหาจะทำให้องค์กรสามารถหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเชิงลบได้ และเป็นสิ่งที่ทุกองค์กรควรทำ เนื่องจากผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจะก่อให้เกิดปัญหาในระยะยาว และยากที่จะแก้ไข การป้องกันมลพิษโดยใช้วิธีการป้องกันก่อนที่จะเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

หลักการด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

หลักการด้านการผลิตจะเป็นแนวทางในการดำเนินงาน GP โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดต้นทุนในการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำกำไรซึ่งเป็นหลักสำคัญในการดำเนินธุรกิจ โดยใช้มาตรการด้านต่างๆ เช่น การลดการใช้วัตถุดิบ การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต การเพิ่มคุณภาพของสินค้า และการเพิ่มยอดขาย เป็นต้น การดำเนินงาน GP จะต้องตระหนักถึงผลกำไรว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการกำหนดแผนหรือแนวทางปฏิบัติใดๆ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจขององค์กร

การสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินธุรกิจ เนื่องจากจะทำให้องค์กรสามารถรักษาลาดและสร้างผลกำไรในการดำเนินธุรกิจ การดำเนินงาน GP จะเป็นการปรับปรุงแบบบูรณาการระหว่างสิ่งแวดล้อมและการเพิ่มผลิตภาพ ซึ่งจะสร้างโอกาสใหม่ๆ ในการทำธุรกิจ และสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ การผลิตสินค้าให้มีคุณภาพจะสามารถสร้างผลกำไรให้เกิดขึ้นได้ นอกเหนือจากการลดค่าใช้จ่ายเพียงอย่างเดียว

การสร้างจิตสำนึกที่ดีในการทำงาน สามารถทำได้ 2 วิธีคือ การกระตุ้นให้พนักงานเกิดความเชื่อมั่นในการทำงาน และการฝึกอบรมผู้บริหารให้เกิดความมุ่งมั่นในการดำเนินงาน เนื่องจากผู้บริหารมีความสำคัญมากในการจัดสรรทรัพยากร การสร้างแรงจูงใจ และการกระตุ้นพนักงานภายในองค์กร ผู้บริหารต้องเข้าใจถึงประโยชน์ที่จะได้รับและค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินงาน GP รวมถึงความเสี่ยงและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นหากไม่มีการปรับปรุงองค์กร การดำเนินงาน GP สิ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งคือการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคนในองค์กร หากขาดความมุ่งมั่นในการดำเนินงานของพนักงานทุกคนในองค์กร การดำเนินงาน GP จะไม่มีประสิทธิภาพตามที่ตั้งเป้าหมายไว้

กรอบการดำเนินงาน Green Productivity

การดำเนินงาน GP จะมีกรอบการทำงานแบบเปิดโดยรวมการทำงานหลายด้านเข้าด้วยกัน เช่น ประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม การผลิตที่สะอาด การป้องกันมลพิษและอื่นๆ กรอบการดำเนินงานจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลัก 2 อย่างคือ

- เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ Input และ Output
- การปฏิบัติเพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืนแบบบูรณาการ ตามแนวทางของ GP

ความสำคัญของกรอบการดำเนินงาน GP ขึ้นอยู่กับกลยุทธ์เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งในด้านเศรษฐกิจและด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะต้องมีตัวชี้วัดที่สามารถวัดค่าได้ ตัวชี้วัดที่วัดประสิทธิภาพขององค์กรจะการใช้การวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไร และ Multifactor Productivity (MFP) เป็นตัวชี้วัด

เครื่องมือและเทคนิคของ Green Productivity

เครื่องมือหลายชนิดที่ใช้ในการดำเนินงาน GP มาจากเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการด้านคุณภาพซึ่งเรารู้จักกันอยู่แล้ว เครื่องมือเหล่านี้ถูกนำมาใช้เพื่อสนับสนุนการสร้างแนวความคิดใหม่ๆ ส่วนเทคนิคในการดำเนินงาน GP จะเป็นวิธีการเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านต่างๆ เช่น การทำงานของพนักงาน, กระบวนการผลิต, อุปกรณ์, วัสดุดิบ, พลังงาน และผลิตภัณฑ์ เป็นต้น เทคนิคต่างๆ ที่นำมาใช้จะมีความสำคัญกับการสร้างทางเลือกที่จะสนับสนุนกลยุทธ์ของ IP ภาพด้านล่างจะแสดงความสัมพันธ์ของกลยุทธ์ ระบบการจัดการ เครื่องมือ และเทคนิคที่ใช้ ภายใต้ขอบเขตของการดำเนินงาน GP



ความสัมพันธ์ของกลยุทธ์ ระบบการจัดการ เครื่องมือ และเทคนิคที่ใช้
(Asian Productivity Organization, 2006)

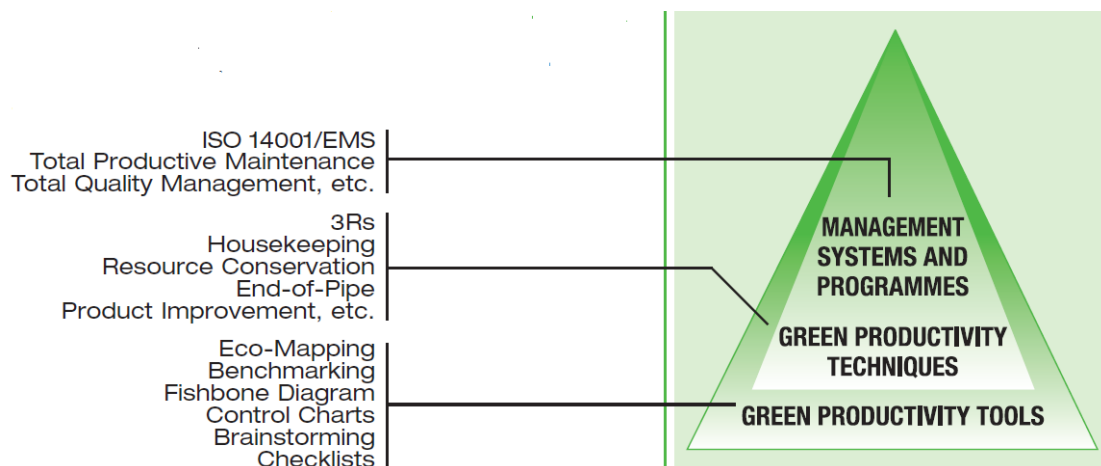
ภาพรวมของวิธีการดำเนินงาน Green Productivity

วิธีการที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงาน GP พัฒนามาจากวิธีการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและเทคนิคของการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งถูกนำมาใช้ในด้านของวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการควบคุมคุณภาพ โดยใช้แนวคิดของการพัฒนาอย่างต่อเนื่องปรับปรุงระบบการผลิตให้ดีขึ้น ขณะเดียวกันก็สามารถรักษาระบบการผลิตเดิมที่ดีอยู่แล้วไว้ได้ โดยใช้หลักการ PDCA ของ Deming และ Kaizen

การดำเนินงาน GP ในยุคแรกๆ ถูกนำมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก (SME) ได้แก่ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการชุบโลหะ, อุตสาหกรรมสิ่งทอ, อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร และอุตสาหกรรมกระดาษ ต่อมาจึงถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการทำฟาร์มปศุสัตว์และการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน วิธีการในการดำเนินงาน GP จึงได้ถูกปรับปรุงให้สามารถนำไปใช้กับพื้นที่อื่นๆ เพื่อแก้ปัญหาด้านการผลิตและสิ่งแวดล้อม

Green Productivity และระบบการจัดการ

ระบบการจัดการต่างๆ เป็นกลยุทธ์ในการดำเนินงาน GP เพื่อใช้ขับเคลื่อนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดภายในองค์กร



ระบบจัดการต่างๆ ในการดำเนินงาน Green Productivity

(Asian Productivity Organization, 2006)

ระบบจัดการต่างๆ ได้แก่

- เทคโนโลยีสะอาด

- ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล ISO 14001
- Total Productive Maintenance (TPM)
- Total Quality Management (TQM)
- Total Quality Environmental Management
- ระบบจัดการอื่นๆ

บทที่ 3 กรอบแนวทางการปรับปรุงเพื่อเพิ่มผลิตภาพสีเขียว

แนวทางการเพิ่มผลิตภาพสีเขียวได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านเทคนิคในอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งได้มีการนำไปปรับและประยุกต์ใช้ในระบบการผลิตและการควบคุมคุณภาพที่ได้รับการพิสูจน์แล้ว เป็นแนวคิดของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและค่อยเป็นค่อยไป โดยการดำเนินการ GP จะใช้หลักการ PDCA ของ Deming และแนวคิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของญี่ปุ่นที่เรียกว่า KAIZEN ที่ใช้กันทั่วไปในการปรับปรุงคุณภาพในโรงงาน แนวทางในการดำเนินการ GP ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ

1. ดำเนินการที่ละขั้นตอนในการแก้ปัญหา
2. กำหนดเครื่องมือ เทคนิค และเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการ GP
3. นำหลักการและค่านิยมด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมมาใช้ในการออกแบบกระบวนการดำเนินการ GP

สำหรับกรอบแนวทางการปรับปรุงเพื่อเพิ่มผลิตภาพสีเขียว (Framework for Green Productivity Improvement) เป็นขั้นตอนการดำเนินงาน GP ซึ่งอยู่ในรูปแบบวงจร PDCA โดยแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน (Step) 13 กิจกรรม (Task) มีรายละเอียดดังนี้



Framework for Green Productivity Improvement
(Asian Productivity Organization, 2023)

ขั้นตอนที่ 1 : การเริ่มต้น (Getting started)

กิจกรรมที่ 1 การจัดตั้งทีมงาน (Team formation) เป็นกระบวนการจัดตั้งทีมงานเฉพาะที่จะเป็นผู้นำในการปฏิบัติ และสร้างความมั่นใจในการนำแนวทางผลิตภาพสีเขียวไปใช้ในองค์กรให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งในการคัดเลือกทีมงานจะต้องวิเคราะห์ความสามารถของพนักงานไม่ใช่ว่าหาตัวแทนของแต่ละแผนกหรือฝ่ายสำหรับองค์กรขนาดเล็กหรือ SME อาจมีข้อจำกัดในเรื่องทรัพยากรที่อาจจำเป็นต้องใช้ที่ปรึกษาภายนอกเข้ามาช่วย ทั้งนี้ที่ปรึกษาไม่จำเป็นต้องเป็นที่ปรึกษามืออาชีพแต่อาจเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถจากเครือข่ายที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานขององค์กร ไม่ว่าจะเป็น Supplier ลูกค้า หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ สำหรับองค์กรขนาดใหญ่สามารถสร้างทีมได้หลากหลาย และดำเนินการไปพร้อมๆกันได้ โดยทีมงานหลักด้านผลิตภาพสีเขียวจะรับผิดชอบและดูแลการดำเนินการตามขั้นตอนการเพิ่มผลิตภาพสีเขียวทั้งหมด ขณะที่ทีมงานย่อยจะช่วยเหลือทีมงานหลักในส่วนที่ได้รับมอบหมายตามแผนงานที่กำหนด

หน้าที่หลักของทีมงาน Green Productivity มีดังนี้

- กำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมด้านผลิตภาพสีเขียว
- รวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับผลิตภาพสีเขียว
- ระบุปัญหาที่เกิดขึ้น
- กำหนดและประเมินทางเลือกในการดำเนินการด้านผลิตภาพสีเขียว
- จัดทำแผนการดำเนินงานด้านผลิตภาพสีเขียว
- ดำเนินการด้านผลิตภาพสีเขียวตามแผนการดำเนินงาน
- ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ถ้ามี
- จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- รายงานผลการดำเนินงานให้ผู้บริหารระดับสูงรับทราบ รวมถึงการขออนุมัติตามขั้นตอนต่าง ๆ

กิจกรรมที่ 2 การเดินสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล (Walk Through Survey and Information Collection) เป็นกระบวนการที่ทีมงาน GP ดำเนินการสำรวจและรวบรวมข้อมูลที่แผนกผลิตหรือทั่วทั้งองค์กร เพื่อกำหนดและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงการรวบรวมข้อมูล การสังเกตภาคสนาม และการสัมภาษณ์สมาชิกในทีมและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ทั้งนี้ทีม GP จะต้องมีการเดินสำรวจโรงงานเพื่อให้เข้าใจภาพรวมขององค์กรและกระบวนการที่กำลังจะปรับปรุง ซึ่งประโยชน์ของการเดินสำรวจมีมากมายดังนี้

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมหลายอย่างขึ้นอยู่กับสถานที่ ดังนั้นการเดินสำรวจจะช่วยให้เห็นปัญหาที่เกิดขึ้น และทีมงานสามารถแก้ปัญหาได้รวดเร็วและตรงจุด

- สมาชิกของทีมที่มาจากแผนกอื่น ๆ ที่ไม่ใช่งานผลิต อาจพิจารณาปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นกลางด้วยมุมมองที่เป็นอิสระ

- การมองเห็นภาพรวมทั้งระบบ ทำให้มีโอกาสในการปรับปรุงมากขึ้น

ในการเดินสำรวจโรงงานควรมีการเตรียมความพร้อมและทำความเข้าใจกับทีม GP ก่อน ทั้งในเรื่อง การกำหนดขอบเขต ลำดับขั้นตอน การดำเนินงาน จุดเน้น และตารางเวลา เพื่อให้แน่ใจว่าการเดินสำรวจครั้งนี้จะเห็นโอกาสในการเรียนรู้ และการปรับปรุง สำหรับข้อมูลที่ควรรวบรวมเพื่อให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- แผนผังแสดงอุปกรณ์ในกระบวนการ สาธารณูปโภค พื้นที่จัดเก็บ และสำนักงาน
- แผนภาพผังกระบวนการ และวันที่แก้ไขครั้งสุดท้าย
- แผนผังระบบท่อจ่ายน้ำ ช่องทางระบายน้ำ ท่อไอน้ำ และระบบอื่นๆ ของโรงงานตามความเหมาะสม

- ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตารางการผลิต

หลังจากทีม GP ได้เดินสำรวจโรงงานเรียบร้อยแล้ว ควรมีช่วงของการสรุปผล โดยให้สมาชิกในทีมระบุถึงสิ่งที่ยังไม่ได้รับคำตอบ และรายละเอียดที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม นอกจากนี้การเดินสำรวจโรงงานมีเป้าหมายหลักเพื่อให้ทีม GP ทำความคุ้นเคยกับการดำเนินงาน และตรวจสอบข้อมูลที่มีอยู่ เช่น Process Flow Diagrams, layout เป็นต้น อีกทั้งในขณะที่เดินสำรวจโรงงานนั้น ทีม GP ยังมีโอกาสได้สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเพื่อตรวจสอบหรือชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งจะช่วยให้ทีมงานสามารถตัดสินใจได้ว่าข้อมูลนั้นสำคัญมากน้อยเพียงไร รวมถึงเห็นโอกาสในการหาข้อมูลอื่น ๆ เพิ่มเติม สิ่งเหล่านี้มักจะเกิดขึ้นระหว่างการซักถาม

ขั้นตอนที่ 2 : การวางแผนดำเนินงาน (Planning)

กิจกรรมที่ 3 การระบุปัญหาและสาเหตุ (Identification of Problems and Causes) เป็นการระบุอุปสรรคหรือข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตและมีส่วนทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงการกำหนดปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวด้วย โดยปัญหาต่าง ๆ ระบุได้จาก

- กระบวนการขั้นตอนการทำงาน (Process Flow Diagram (PFD)) แผนผังต่าง ๆ และ Eco-mapping

- ความสมดุลของการใช้วัตถุดิบและพลังงาน

- ต้นทุนของเสียและการจัดการของเสีย

ในขั้นตอนต่อไปคือการตรวจสอบสภาพการทำงานและค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในกระบวนการ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเพื่อระบุความเบี่ยงเบน ซึ่งจะให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสาเหตุที่เป็นไปได้ การระบุสาเหตุเฉพาะของปัญหาสามารถทำได้ผ่านการวิเคราะห์สาเหตุ-ผลกระทบด้วยการใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น การระดมสมอง (Brainstorming) พังก้างปลา (Fishbone (Ishikawa) Diagrams) แผนภูมิควบคุม (Control Charts) และแผนภาพความสนใจ (Concentration Chart) เป็นต้น ซึ่งอาจต้องมีการรวบรวมข้อมูลเฉพาะในกระบวนการ หรือทำการทดลองแบบควบคุม หรือการตรวจสอบผ่านการทำงานของระบบ

กิจกรรมที่ 4 การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย (Setting Objectives and Targets) เป็นการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่องค์กรจะต้องบรรลุเพื่อเพิ่มผลิตภาพและปรับปรุงแนวทางปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป้าหมายและวัตถุประสงค์เหล่านี้ต้องเกี่ยวข้องกัน วัดผลได้ และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และกลยุทธ์ขององค์กร หรือการกำหนดเป้าหมายแบบ SMART เพื่อกำหนดเป้าหมายที่ Specific (เฉพาะเจาะจง), Measurable (วัดผลได้), Attainable (บรรลุผลได้จริง), Relevant (มีความเกี่ยวข้อง) และ Trackable (and Time dated) (ติดตามได้หรือมีกรอบเวลาชัดเจน)

การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์มีประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาดังนี้

- การกำหนดวัตถุประสงค์ควรขึ้นอยู่กับปัญหาที่ระบุ
 - วัตถุประสงค์หนึ่งสามารถมีหลายเป้าหมาย ซึ่งสามารถแบ่งเป็นระยะได้เมื่อเวลาผ่านไป
 - ควรกำหนดเป้าหมายตามความจำเป็น เช่น กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบให้ได้ภายใน 1 ปี ดังนั้นเป้าหมายของวัตถุประสงค์นี้คือ กรอบระยะเวลาหนึ่งปี
 - ควรกำหนดตัวชี้วัดในการติดตามเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
- แนวทางการพัฒนาตัวชี้วัดผลิตภาพสีเขียวเพื่อตอบวัตถุประสงค์และเป้าหมาย มีดังนี้
- ตรวจสอบว่าวัตถุประสงค์ที่กำหนดเกี่ยวข้องกับนโยบายการเพิ่มผลิตภาพสีเขียวอย่างไร
 - กำหนดความเป็นไปได้ของวัตถุประสงค์
 - ประเมินการระยะเวลาที่จำเป็นต้องใช้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นี้
 - ตรวจสอบว่ามูลค่าของเป้าหมายเพียงพอที่จะบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ เช่น หากวัตถุประสงค์คือการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม แต่มีโอกาสดังกล่าวจะเปลี่ยนแปลงก่อนที่จะบรรลุเป้าหมาย ดังนั้นควรมีการประเมินมูลค่าความสำเร็จใหม่

- ประเมินการลงทุนที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยต้องกำหนดระดับหรือขนาดในการยกระดับผลิตภาพสีเขียว และต้องหาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดมาพิจารณาร่วมด้วย เช่น การอนุรักษ์น้ำหรือการลดของเสีย สิ่งเหล่านี้สามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้จากงานวิจัยในห้องสมุดหรืออินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนที่ 3 : การระบุ ประเมิน และจัดลำดับความสำคัญของทางเลือก GP (Generation, Evaluation and Prioritization of GP Options)

กิจกรรมที่ 5 การสร้างทางเลือกด้านผลิตภาพสีเขียว (Generation of Green Productivity Options) เป็นการระบุวิธีการหรือทางเลือกต่างๆ เพื่อบูรณาการแนวทางปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (GP) เข้ากับการดำเนินงานขององค์กรเพื่อเพิ่มผลิตภาพและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการวิจัย ความคิดสร้างสรรค์ และการวางแผนเชิงกลยุทธ์

กิจกรรมที่ 6 การประเมินและการจัดลำดับความสำคัญของทางเลือก GP (Evaluation and Prioritization of Green Productivity Options) กิจกรรมนี้เกี่ยวข้องกับการประเมินและการเปรียบเทียบตัวเลือก GP ต่างๆ ที่ระบุในกิจกรรมที่ 5 องค์กรจะคัดกรอง ประเมิน และจัดลำดับความสำคัญของทางเลือกเหล่านี้ตามเกณฑ์ต่างๆ เช่น ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้นทุน ความสามารถในการทำกำไร ความพร้อมของทรัพยากร และความสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร

ขั้นตอนที่ 4 : การนำทางเลือก GP ไปปฏิบัติ (Implementation of Green Productivity Options)

กิจกรรมที่ 7 การกำหนดแผนการดำเนินงาน GP (Formulation of Green Productivity Implementation Plan) เป็นการพัฒนาแผนการดำเนินงานที่ระบุขั้นตอนที่เป็นรูปธรรมเพื่อดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติของ GP ตามลำดับความสำคัญ ประกอบด้วย

- การระบุแผนก/ สถานที่/ จุดปฏิบัติงานที่จะดำเนินการด้านผลิตภาพสีเขียว
- คำอธิบายลักษณะของการดำเนินการด้านผลิตภาพสีเขียว (เช่น การรีไซเคิล การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การปรับเปลี่ยนกระบวนการ/อุปกรณ์ การเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบ ฯลฯ)
- จัดทำรายการตรวจสอบทรัพยากรที่จำเป็นทั้งในด้านวัตถุดิบ วัสดุและอุปกรณ์ ข้อมูล ความเชี่ยวชาญ และการเงิน

- ระบุข้อกำหนดในการจัดซื้อ/ จัดหาทรัพยากรต่าง ๆ ในองค์กร จะต้องพิจารณาถึงความจำเป็นที่จะส่งผลต่อความสำเร็จ ไม่ว่าจะเป็นการร้องขอจากหน่วยงานภายใน หรือหน่วยงานภายนอก
- กำหนดขอบเขตระยะเวลา และขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ในแต่ละช่วง เช่น การทดลองในระดับ lab scale ไปจนถึงดำเนินการแบบนำร่อง (Pilot) หรือการดำเนินการแบบ full-scale
- กำหนดบุคลากรสนับสนุนที่จำเป็น พร้อมด้วยข้อกำหนดในขั้นตอนต่าง ๆ
- กำหนดมาตรการความปลอดภัยต่าง ๆ
- พัฒนา Responsibility Matrix ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการจัดแสดงความรับผิดชอบและหน้าที่ในโครงการหรือกระบวนการต่างๆ ในองค์กร และการจัดสรรงาน
- จัดทำระบบตรวจสอบและติดตามโดยกำหนดตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพ
- กำหนด milestones เพื่อให้เห็นขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละช่วง และทราบถึงความคืบหน้าในการดำเนินงาน

กิจกรรมที่ 8 ดำเนินการตามทางเลือก GP (Implementation of Selected Options) เป็นการนำแนวทางปฏิบัติของ GP ที่ได้รับเลือกและระบุไว้ในแผนการดำเนินงานไปใช้ ซึ่งรวมถึงการดำเนินการที่เป็นรูปธรรมเพื่อเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินงานขององค์กรโดยผสมผสานแนวปฏิบัติที่ยั่งยืนมากขึ้น

ขั้นตอนดำเนินการ	เหตุผล
การทดลองปฏิบัติและดำเนินการระดับ small-scale	เพื่อลดผลกระทบจากระบบที่มีอยู่เดิม
จัดการประชุมและมีช่วงหารือเพื่อแก้ปัญหา	เพื่อให้เกิดการสื่อสารที่ตรงระหว่างกันของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ รวมถึงการแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
การติดตามผลและความรับผิดชอบ	เพื่อให้แน่ใจว่าสมาชิกในทีมแต่ละคนเข้าใจบทบาทและงานที่ได้รับมอบหมาย
จัดสรรทรัพยากรและกำหนดตารางการดำเนินโครงการนำร่อง	เพื่อให้แน่ใจว่ามีทรัพยากรเพียงพอในการดำเนินการเพื่อลดความสูญเสียและสิ้นเปลืองจากการรอคอย
มีการสนับสนุนด้านการจัดการ	เพื่อให้แน่ใจว่าได้รับการสนับสนุนและมีทรัพยากรเพียงพอต่อการดำเนินการที่ประสบผลสำเร็จ

ทบทวนและปรับเปลี่ยนทางเลือก	เพื่อให้การดำเนินการมีความก้าวหน้าและบรรลุผลสำเร็จอย่างรวดเร็ว
เก็บข้อมูลหรือถ่ายภาพจุดที่ปรับปรุงทั้งก่อนและหลัง	เพื่อเน้นให้เห็นถึงผลสำเร็จจากการทบทวนแนวทางการบริหารจัดการ หรือกิจกรรมส่งเสริมที่ทีม GP ได้ดำเนินการ

กิจกรรมที่ 9 การสร้างความตระหนักรู้ การฝึกอบรม และพัฒนาความสามารถ (Awareness Building, Training and Developing Competence) เป็นกระบวนการที่องค์กรจัดให้มีการฝึกอบรม สร้างความตระหนักรู้ และพัฒนาความสามารถของพนักงานในแง่ของการปฏิบัติ GP รวมถึงการศึกษาและการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ นโยบาย หรือแนวทางปฏิบัติในการทำงานที่ยั่งยืนมากขึ้น นอกจากนี้ การฝึกอบรมไม่ใช่กิจกรรมที่ทำเพียงครั้งเดียว แต่จำเป็นต้องดำเนินการในทุกระดับขององค์กร รวมถึงซัพพลายเออร์และลูกค้าภายนอก

แนวทางการเรียนรู้เกี่ยวกับผลิตภาพสีเขียว

- เข้าร่วมสัมมนาและการบรรยายเกี่ยวกับประโยชน์ของผลิตภาพสีเขียว
- เข้าร่วม workshop และแบ่งปันเรื่องราวความสำเร็จให้กับผู้อื่น
- จัดทำวิดีโอ หรือโปสเตอร์ติดตามจุดสำคัญ เพื่อดึงดูดให้พนักงานมีส่วนร่วมในการผลักดันและดำเนินการเกี่ยวกับผลิตภาพสีเขียวให้ประสบความสำเร็จ
- ให้มีการฝึกปฏิบัติในการทำงานจริง (on-the-job training) โดยมีผู้เชี่ยวชาญ ผู้จัดการ หรือหัวหน้างานที่ได้รับมอบหมายติดตามผลการฝึกปฏิบัติงาน
- จัดฝึกอบรมแบบออนไลน์ โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายสำหรับพนักงานระดับปฏิบัติการที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านผลิตภาพสีเขียว
- จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานและเอกสารคำแนะนำในการฝึกอบรมให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการด้านผลิตภาพสีเขียว
- จัดให้มีการเยี่ยมชมบริษัทอื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินการด้านผลิตภาพสีเขียว

ขั้นตอนที่ 5 : การทบทวนและติดตามผล (Monitoring and Review)

กิจกรรมที่ 10 การติดตามและประเมินผล (Monitoring and Evaluation of Results) เป็นการติดตามและประเมินผลกระทบของแนวทางปฏิบัติของ GP ที่นำมาใช้ภายในองค์กร ซึ่งรวมถึงการรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ และการวัดผลลัพธ์เพื่อประเมินว่าแนวทางปฏิบัติมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยแนวทางในการประเมินผลลัพธ์มีดังนี้

- การติดตามและตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ที่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์สุดท้าย
- ประเมินความคืบหน้าในการดำเนินการด้าน GP เทียบกับตัวชี้วัดประสิทธิภาพ
- ประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินการด้าน GP เทียบกับเป้าหมายที่กำหนด

นอกจากนี้ ผู้บริหารจำเป็นต้องทราบผลการติดตามและประเมินผล เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขได้ตามความเหมาะสม โดยรายละเอียดของรายงานประกอบด้วย

- ผลลัพธ์และการสังเกตการติดตามและประเมินผล
- การเปรียบเทียบผลลัพธ์ตัวชี้วัดประสิทธิภาพกับค่าเป้าหมายที่กำหนด
- การวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบ (ระบุประเด็นปัญหา - การประเมินโดยสรุปสาเหตุที่ไม่บรรลุเป้าหมาย)
- การดำเนินการแก้ไขในสิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

กิจกรรมที่ 11 การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (Management Review) เป็นการประเมินและวิเคราะห์อย่างละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการตามแนวทางของ GP ที่ได้ดำเนินการภายในองค์กร ผู้บริหารระดับสูงและผู้นำองค์กรดำเนินการทบทวนเพื่อทำความเข้าใจขอบเขตในการนำแนวทาง GP มาใช้ รวมถึงพิจารณาว่าสามารถดำเนินการได้บรรลุผลสำเร็จตามที่ระบุไว้ในแผนการดำเนินงานหรือไม่ และจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงหรือไม่ ทั้งนี้สิ่งที่ผู้บริหารจำเป็นต้องรู้มีรายละเอียดดังนี้

- การดำเนินการตามแนวทาง GP มีประสิทธิภาพเพียงไร
- ผลประโยชน์ที่จับต้องได้และที่จับต้องไม่ได้คืออะไร
- ผลตอบแทนทางการเงินที่ได้รับคืออะไร
- องค์กรเผชิญกับความยากลำบากอะไรบ้างในการนำแนวทาง GP มาประยุกต์ใช้
- องค์กรควรปรับปรุงอะไรอีกบ้างในอนาคต

ผู้ที่ควรมีส่วนร่วมในการทบทวนฝ่ายบริหารคือ ผู้ที่มีข้อมูลและความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับแนวทาง GP และเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบสามารถตัดสินใจได้ นอกจากนี้ การทบทวนของฝ่ายบริหารควรประเมินสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอาจส่งผลกระทบต่อความเหมาะสม หรือประสิทธิภาพในการดำเนินการตามแนวทาง GP ทั้งนี้ สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอาจเกิดขึ้นภายในองค์กร เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกใหม่ การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์หรือบริการลูกค้าใหม่ ฯลฯ หรืออาจจะเป็นปัจจัยภายนอก เช่น กฎหมายใหม่ ข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ใหม่ หรือการ

เปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่อยู่ติดกัน เป็นต้น สำหรับความถี่ในการทบทวนของฝ่ายบริหารขึ้นอยู่กับบริบทขององค์กร นอกจากนี้ การทบทวนของฝ่ายบริหารถือเป็นกุญแจสำคัญในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และเพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภาพสีเขียวยังคงเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ก่อนหน้านี้

ขั้นตอนที่ 6 : ดำเนินการที่ยั่งยืนภายใต้แนวคิด GP (Sustaining Green Productivity)

กิจกรรมที่ 12 บูรณาการผลิตภาพสีเขียวเข้ากับระบบการจัดการขององค์กร (Incorporate changes into organization's system of management) เป็นกระบวนการที่องค์กรบูรณาการการเปลี่ยนแปลง แนวปฏิบัติ และผลลัพธ์จากการริเริ่มดำเนินการ GP ในด้านต่างๆ ของระบบการจัดการ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงนโยบาย ขั้นตอน วัฒนธรรมองค์กร และแนวปฏิบัติด้านการบริหารจัดการ

นอกจากนี้ ระเบียบวิธีปฏิบัติงานสามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยนำผลลัพธ์ที่ได้จากการติดตามและประเมินผลมาใช้เป็นข้อค้นพบและหาแนวทางในการปรับปรุง ซึ่งอาจรวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการดำเนินการแก้ไข หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในบริษัท

กิจกรรมที่ 13 การระบุประเด็นปัญหาใหม่/เพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Identification of new/additional problem areas for continuous improvement) เป็นกระบวนการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่องเพื่อระบุปัญหาใหม่หรือปัญหาเพิ่มเติมที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งรวมถึงการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ เทคโนโลยีใหม่ การเปลี่ยนแปลงความต้องการของตลาด หรือปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการผลิตและความยั่งยืน ปัจจัยที่ทำให้เกิดประเด็นปัญหาใหม่ ได้แก่

- การเปลี่ยนแปลงราคาและความพร้อมของทรัพยากร
- การกำหนดผลิตภัณฑ์ใหม่และตลาดใหม่
- กฎหมายใหม่ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์ แรงงาน และบรรจุภัณฑ์
- การปรับปรุงมาตรฐานการปฏิบัติงานและเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ
- การแข่งขันที่เพิ่มขึ้น
- การสูญเสียตลาด
- การเปลี่ยนแปลงกระแสเงินสดของบริษัท

หากการดำเนินการ GP จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง การดำเนินการไม่ต้องทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 6 แต่สามารถเริ่มดำเนินการจากขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น หลังจากการทบทวนของฝ่ายบริหาร การดำเนินการแก้ไขจะจำกัดอยู่เพียงการปรับเปลี่ยนวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ดังนั้น ทีม GP ที่เกี่ยวข้องจะกลับไปดำเนินการในขั้นตอนที่ 2 นั่นคือการวางแผน หลักการดำเนินการ GP เป็นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และเป็นการบูรณาการการเพิ่มผลผลิตภาพควบคู่ไปกับการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดผลกำไรและการปกป้องสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืนและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ทั้งนี้ การดำเนินงานตามแนวทาง GP ให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีวิสัยทัศน์เปิดรับการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงความจำเป็นในการปรับตัวให้ก้าวทันต่อสถานการณ์ รวมทั้งการดำเนินการตามแนวทาง GP เป็นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) เพื่อให้ผลลัพธ์ที่เกิดจากการดำเนินการคงอยู่กับองค์กรอย่างยั่งยืนที่สุด

บทที่ 4

แนวทางการพัฒนา Green Productivity Specialist

ผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภาพสีเขียว (Green Productivity (GP) Specialist) เป็นผู้ที่มีความรู้สูงและมีความเชี่ยวชาญในการนำเครื่องมือเกี่ยวกับผลิตภาพและความยั่งยืนมาใช้ในการจัดการปัญหาและหาโอกาสในการปรับปรุง รวมถึงหาแนวทางแก้ไขด้วยการผสมผสานระหว่างการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและการจัดการสิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นที่ยอมรับของสังคม และยังคงช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

หน้าที่ความรับผิดชอบของ GP Specialists มีดังนี้

- การกำหนดขอบเขตของการมอบหมายโครงการ และรายละเอียดปัญหาของลูกค้าที่เกี่ยวกับผลิตภาพและสิ่งแวดล้อม
- การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ลูกค้าขององค์กร, การระบุโอกาสในการปรับปรุง, การให้ข้อเสนอแนะแนวทางในการดำเนินการด้าน Green Productivity รวมถึงช่วยในการวางแผนและผลักดันให้มีการดำเนินการตามแนวทางด้าน Green Productivity ที่ได้ให้คำแนะนำไว้
- ดำเนินการวิจัยตามแนวคิดด้าน Green Productivity โดยสามารถกำหนดวิธีการ ขั้นตอน ตัวชี้วัด และเครื่องมือในการปรับปรุง
- ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน Green Productivity เพื่อให้เกิดความรู้ความชำนาญและมีความสามารถด้าน Green Productivity เพิ่มขึ้น
- ฝึกฝนและเรียนรู้ด้าน Green Productivity อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาความสามารถและเป็นผู้เชี่ยวชาญด้าน Green Productivity ที่สามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำแนวทางด้าน Green Productivity ไปใช้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีจริยธรรมและความโปร่งใส และได้ผลลัพธ์ตามที่กำหนดไว้

ระดับการรับรอง (Levels of Certification)

การรับรอง Green Productivity Specialists ของ APO แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ Green Productivity Specialists และ Master Green Productivity Specialists

ทักษะสำคัญของ GP Specialists

1. การเรียนรู้ (Learning)

มีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อพัฒนาทักษะตนเองอยู่เสมอ ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ในที่ทำงาน การยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน รวมถึงชักนำให้เกิดการเรียนรู้ทั้งแบบรายบุคคล แบบกลุ่ม และแบบทำงานร่วมกัน

2. การทำงานเป็นทีม (Teamwork)

เป็นทั้งผู้นำและผู้ตามในการทำงานร่วมกัน มีการทบทวน ประเมินกระบวนการดำเนินงานและผลลัพธ์ของโครงการอยู่เสมอ ยอมรับข้อคิดเห็นจากเพื่อนร่วมงานและลูกค้าเพื่อให้การดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพ

3. การแก้ปัญหา (Problem solving)

สามารถระบุสาเหตุของปัญหาและโอกาสในปรับปรุงโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูล สามารถบริหารจัดการเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ กำหนดทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างเหมาะสม รวมถึงการคำนวณต้นทุนและผลประโยชน์ทั้งด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม

4. การจัดการตนเอง (Self-management)

สามารถทำงานภายใต้กรอบนโยบายขององค์กร บริหารจัดการงานและความสัมพันธ์ในการทำงานได้ ปฏิบัติตนอยู่ในหลักของจริยธรรมและกฎหมาย มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย และเป็นต้นแบบในการทำงานแบบมืออาชีพ

5. การใช้เทคโนโลยี (Technology)

สามารถระบุเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นที่ยอมรับของสังคม เลือกใช้เทคโนโลยีที่ทำให้ได้ผลผลิตและผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ

6. การสื่อสาร (Communication)

สามารถติดต่อสื่อสารและค้นหาความต้องการของลูกค้าได้ด้วยการใช้ทักษะการสื่อสารที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น การฟัง การตั้งคำถาม การอ่าน การตีความ และการเขียน สามารถเขียนรายงานในการค้นหาสาเหตุและโอกาสในการปรับปรุง มีทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลทั้งการสื่อสารที่ใช้คำพูดและไม่ใช้คำพูด

7. การบริหารโครงการ (Project management)

มีการติดตามและปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ มีความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีการวางแผน จัดลำดับความสำคัญ และกำหนดขั้นตอนการทำงาน รวมถึงการจัดเตรียมบุคลากร อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินโครงการ

แนวทางการพัฒนาทักษะกระบวนการสำหรับ GP Specialists (Tier 1)

Promote the Concept of GP

การพัฒนาทักษะ ความรู้ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทาง GP และการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมถึงทักษะการทำงาน

องค์ประกอบ	เกณฑ์การปฏิบัติงาน
1. ทบทวนแนวคิดและหลักการเพิ่มผลผลิตภาพ	1.1 ดำเนินการทบทวนแนวคิดด้านผลผลิตภาพ 1.2 ดำเนินการทบทวนหลักการด้านผลผลิตภาพ 1.3 กำหนดการวัดผลผลิตภาพแบบ Multifactor
2. ทบทวนแนวคิดทางนิเวศวิทยา	2.1 มีการทบทวนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน 2.2 มีการทบทวนการคุ้มครองความสมดุลของระบบนิเวศ 2.3 มีการทบทวนการคุ้มครองพันธุ์พืช สัตว์และสิ่งแวดล้อม
3. ระบุความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตภาพ สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม	3.1 มีการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร ความปลอดภัย และผลผลิตภาพ 3.2 มีการระบุผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ 3.3 มีการกำหนดแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อม 3.4 มีการกำหนดแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน
4. ทบทวนแนวคิดของ GP	4.1 กำหนดแนวคิดของ GP 4.2 กำหนดแนวทางในการมุ่งเน้น 3 ด้านของ GP 4.3 กำหนดลักษณะของ GP 4.4 มีการทบทวนแนวทางปฏิบัติทั่วไปกับแนวทางของ GP 4.5 มีการทบทวนแนวทาง GP ครอบคลุมทุกภาคส่วน
5. ระบุแนวปฏิบัติตามหลักการของ GP	5.1 มีการทบทวนและตีความหลักการของ GP
6. แรงขับเคลื่อนสำคัญของ GP	6.1 ระบุแรงขับเคลื่อนจากภายนอก 6.2 ระบุแรงขับเคลื่อนจากภายใน
7. ระบุประโยชน์ของ GP	7.1 ผลผลิตภาพเป็นการปรับปรุงเพื่อให้ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ 7.2 มีการระบุแนวทางอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและปรับปรุงความมั่นคงทางทรัพยากร

องค์ประกอบ	เกณฑ์การปฏิบัติงาน
	7.3 อธิบายถึงการลดผลกระทบของวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ 7.4 มีการปรับปรุงโดยคำนึงถึงสุขภาพและความปลอดภัย ของแรงงานและชุมชน 7.5 ยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
8. สื่อสารแนวคิด GP ตามแนวทางของ APO สู่ สาธารณะ	8.1 แนวคิด GP ตามแนวทางของ APO ได้มีการสื่อสาร อย่างมีประสิทธิภาพ 8.2 มีการใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและทักษะการ สื่อสารระหว่างบุคคลในการสื่อสารถึงแนวคิด GP ตาม แนวทางของ APO

ทักษะสำคัญ (Critical Skills)

การสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารด้วยวาจา
และอวัจนภาษาที่แสดงออกต่อผู้อื่น

ความรู้ที่จำเป็น (Essential Knowledge)

วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในสถานที่ทำงานและบทบาทการทำงาน

Implement GP Methodology and Its Tools

การพัฒนาทักษะ ความรู้และความสามารถในการนำขั้นตอนการดำเนินงาน GP ไปประยุกต์ใช้ในองค์กร

องค์ประกอบ	เกณฑ์การปฏิบัติงาน
1. การวิเคราะห์และตีความภาพรวม และกรอบ การดำเนินงาน GP	1.1 ทบทวนขั้นตอนการดำเนินการ GP 1.2 การวิเคราะห์วงจรที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่ดีทั้งในเรื่อง คุณภาพและประสิทธิภาพการผลิต 1.3 ทบทวนกระบวนการผลิตทั้งขาเข้า (Input) และขา ออก (Output) เพื่อนำไปสู่การดำเนินการ MFCA 1.4 อธิบายเกี่ยวกับ Kaizen และนวัตกรรม 1.5 อธิบายการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องด้วย PDCA

องค์ประกอบ	เกณฑ์การปฏิบัติงาน
	1.6 ทำให้ผู้บริหารระดับสูงเข้ามามีส่วนร่วมและมีความมุ่งมั่นในการดำเนินการ GP 1.7 การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ผู้บริหารไม่มุ่งมั่นที่จะดำเนินการ GP 1.8 ระบุแนวทางหรือวิธีการที่จะทำให้ผู้บริหารเกิดความมุ่งมั่น 1.9 สามารถระบุ 6 ขั้นตอนและ 13 กิจกรรมของวิธีการดำเนินการ GP
2. ระบุและใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการดำเนินการ GP	2.1 สามารถระบุเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ GP 2.2 สามารถนำเครื่องมือไปใช้ในการดำเนินการ GP ตามขั้นตอนและกิจกรรมได้
3. ขั้นตอนที่ 1: การเริ่มต้น	3.1 กิจกรรมที่ 1 การจัดตั้งทีมงาน 3.2 กิจกรรมที่ 2 การเดินสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ขั้นตอนที่ 2: การวางแผนดำเนินงาน	4.1 กิจกรรมที่ 3 การระบุปัญหาและสาเหตุ 4.2 กิจกรรมที่ 4 การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
5. ขั้นตอนที่ 3: การระบุ ประเมิน และจัดลำดับความสำคัญของทางเลือก GP	5.1 แสดงรายการลำดับชั้นของงานในการสร้างและประเมินทางเลือก GP 5.2 ทบทวนทางเลือก GP ที่มีอยู่ 5.3 กิจกรรมที่ 5 การสร้างทางเลือก GP ใหม่ 5.4 กิจกรรมที่ 6 การคัดกรองและประเมินทางเลือก GP 5.5 กิจกรรมที่ 7 การพัฒนาแผนการดำเนินงาน GP
6. ขั้นตอนที่ 4: การนำทางเลือก GP ไปปฏิบัติ	6.1 กิจกรรมที่ 8 ดำเนินการตามทางเลือก GP ที่เลือกไว้ 6.2 กิจกรรมที่ 9 การฝึกอบรม การสร้างความตระหนักรู้และพัฒนาความสามารถ
7. ขั้นตอนที่ 5: การทบทวนและติดตามผล	7.1 กิจกรรมที่ 10 การติดตามและประเมินผล 7.2 กิจกรรมที่ 11 การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
8. ขั้นตอนที่ 6: ดำเนินการที่ยั่งยืนภายใต้แนวคิด GP	8.1 กิจกรรมที่ 12 บุคลากรผลิตภาพสีเขียวเข้ากับระบบการจัดการขององค์กร

องค์ประกอบ	เกณฑ์การปฏิบัติงาน
	8.2 กิจกรรมที่ 13 เพิ่มประเด็นปัญหาใหม่/เพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ทักษะสำคัญ (Critical Skills)

- ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินการของ GP เป็นกระบวนการที่ละขั้นตอน
- ฝึกฝนการใช้เครื่องมือ GP เพื่อให้มีความสามารถเพิ่มขึ้น
- การสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารด้วยวาจาและอวัจนภาษาที่แสดงออกต่อผู้อื่น

ความรู้ที่จำเป็น (Essential Knowledge)

- วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในสถานที่ทำงานและบทบาทการทำงาน
- การทำงานร่วมกันและการบูรณาการระบบการจัดการที่สนับสนุนการพัฒนา GP

การนำไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม

- แนวทาง Green Productivity ไม่ได้มองเพียงแค่การเพิ่มผลิตภาพเท่านั้นแต่ยังให้ความสำคัญกับการปกป้องสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมผลประโยชน์ทางสังคมและสวัสดิภาพของผู้คน ตอบโจทย์ครอบคลุมแนวคิดของการเติบโตอย่างยั่งยืน โดยแนวคิดหลักของ GP คือ การพัฒนาเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อม ผลกำไรที่เพิ่มขึ้นโดยใช้ปัจจัยการผลิตเท่าเดิม การตอบสนองความต้องการของลูกค้าในด้านคุณภาพของสินค้า เกิดการกระจายรายได้ลงสู่ชุมชน ลดความเหลื่อมล้ำ ชุมชนเข้มแข็ง มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยกรอบแนวคิดของ GP นั้น ครอบคลุมทั้งเครื่องมือ เทคนิค ระบบการบริหารจัดการ และแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกับหลักการ PDCA เหมาะสมต่อการเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับกระบวนการผลิตสินค้าและบริการให้มีประสิทธิภาพ ควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อม ช่วยให้ธุรกิจสามารถสร้างกำไรและเพิ่มโอกาสทางการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน
- แนวทางดำเนินงานตามกรอบแนวคิด GP นั้น องค์กรจะต้องกำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน มองหาปัจจัยต่าง ๆ ที่จะทำให้องค์กรก้าวไปสู่การเป็นองค์กรสีเขียว กำหนดทางเลือกเชิงกลยุทธ์ที่ผสมผสานระหว่างปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่นำมาวิเคราะห์เพื่อหาโอกาส อุปสรรค จุดอ่อนและจุดแข็ง รวมถึงมาตรการรับมือและเตรียมพร้อมในการพัฒนาอุตสาหกรรมไปสู่ความยั่งยืน

- การดำเนินงานตามแนวทาง GP สิ่งสำคัญคือความพร้อมของบุคลากรในด้าน Green ดังนั้น องค์กรต้องสร้างความตระหนักให้กับบุคลากร เพื่อให้เกิดสมรรถนะและวัฒนธรรมสีเขียว (Green Competency and Green Culture) ไม่ว่าจะเป็น ทักษะ องค์ความรู้ และทัศนคติสีเขียว รวมถึงทักษะที่จำเป็นในการบริหารจัดการสู่ความยั่งยืน เพื่อให้บุคลากรมีความพร้อมและมีความรู้ ความเข้าใจในการนำแนวทาง GP มาใช้ในองค์กร เพราะหากบุคลากรไม่มีทักษะและองค์ความรู้ในเรื่องนี้ ก็อาจส่งผลให้องค์กรไม่ประสบความสำเร็จในการนำแนวทาง GP มาประยุกต์ใช้ได้ สำหรับการสร้างทัศนคติสีเขียว ควรดำเนินการโดยให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมต่าง ๆ นอกเหนือจากการอบรม สิ่งสำคัญเพื่อให้เกิดการต่อยอดองค์ความรู้ มีการจัดทำองค์ความรู้สำคัญที่เกี่ยวกับการดำเนินการตามแนวทาง GP และจัดเก็บในรูปแบบของ Knowledge Management ที่เป็นระบบและพนักงานสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันได้สะดวก
- เมื่อมีการดำเนินงานตามแนวทาง GP แล้ว องค์กรจะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงาน เพื่อนำมาใช้ในการหาโอกาสปรับปรุงและพัฒนา เพื่อสร้างโอกาสต่อยอดนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีที่สามารถตอบโจทย์ความยั่งยืนภายใต้กรอบความคิดสร้างสรรค์ที่ต้องมีส่วนร่วมกับสิ่งแวดล้อม ชุมชน และการพัฒนาอย่างยั่งยืนซึ่งต้องมีการบูรณาการกันในทุกภาพรวม ทั้งนี้ องค์กรที่ยั่งยืนหรือแข่งขันได้ต่อจากนี้จะเป็นองค์กรที่มีจริยธรรมและมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม