

ชุดความรู้

GHG MITIGATION MECHANISMS

กลไกการลดก๊าซเรือนกระจก



ตอน 3

คาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร ลดได้ด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียน Carbon Footprint of Organization

จัดทำโดย

สถาบันวิทยาการเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อผู้ประกอบการและผู้นำภาค มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

คาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร



จุดเริ่มต้น...เพื่อเปลี่ยนแปลง

ในยุคที่โลกต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่ทวีความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง การรับมือด้วยมาตรการอันเข้มงวดจากนานาประเทศต่างก็ให้น้ำหนักแก่การเร่งลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรที่อยู่ในภาคการผลิตและบริการ ซึ่งจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันต่อเงื่อนไขด้านการค้าและการลงทุน **เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายที่สำคัญคือ “Net Zero GHG Emissions” หรือ “การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์”**

เมื่อหลาย ๆ ประเทศมุ่งใช้ระบบกลไกการคาร์บอนแบบต่าง ๆ เป็นเครื่องมือผลักดันเป้าหมายอย่างจริงจัง การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ระดับองค์กรจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จะช่วยพิสูจน์ให้เห็นถึงความพยายามของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาคเอกชนและภาครัฐ ในการเดินทางสู่เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ซึ่งในนี้เกี่ยวพันกับ **การที่องค์กรจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับด้านการค้าระหว่างประเทศ** **เกณฑ์มาตรฐานสิ่งแวดล้อม-สังคม-ธรรมาภิบาล หรือ ESG** และยังหมายถึงรวมถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการบังคับใช้กฎหมายของประเทศไทย ตาม พ.ร.บ.การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

คำถามสำคัญที่ตามมา คือ **แล้วจะเดินหน้าอย่างไร เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร** ด้วยกลวิธีใดที่จะตอบโจทย์แต่ละภาคธุรกิจได้อย่างเหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นโรงงานผลิตอาหาร อุตสาหกรรมยานยนต์ สถานประกอบการที่พิก ธุรกิจค้าปลีก-ค้าส่ง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาล สถาบันการศึกษา และองค์กรอื่นอีกมากมาย ในที่นี้จึงเสนอทางออกหนึ่งที่สามารถช่วยสนับสนุนให้องค์กรสามารถเปลี่ยนแปลง **นั่นคือการนำหลัก “เศรษฐกิจหมุนเวียน” หรือ Circular Economy** มาเป็นแนวทางดำเนินการ เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กรให้เกิดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม

1. รู้จัก “คาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร”: ทำไม องค์กรต้องสนใจ

“คาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร” คืออะไร

คาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร หรือ **คาร์บอนฟุตพริ้นต์ระดับองค์กร** ซึ่งมักเรียกกันอย่างสั้น ๆ ว่า **คาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร** มีศัพท์เทคนิคภาษาอังกฤษ อาทิ **Carbon Footprint of/for Organization: CFO** หรือ **Corporate Carbon Footprint: CCF** ซึ่งหมายถึง ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรอย่างต่อเนื่อง เช่น การเผาไหม้ของเชื้อเพลิง การใช้ไฟฟ้า การจัดการของเสีย และการขนส่ง ซึ่งมักวัดเป็นหน่วย

“ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า” (tonCO₂eq หรือ tonCO₂e) (TGO, <https://shorturl.at/5Q33a>)

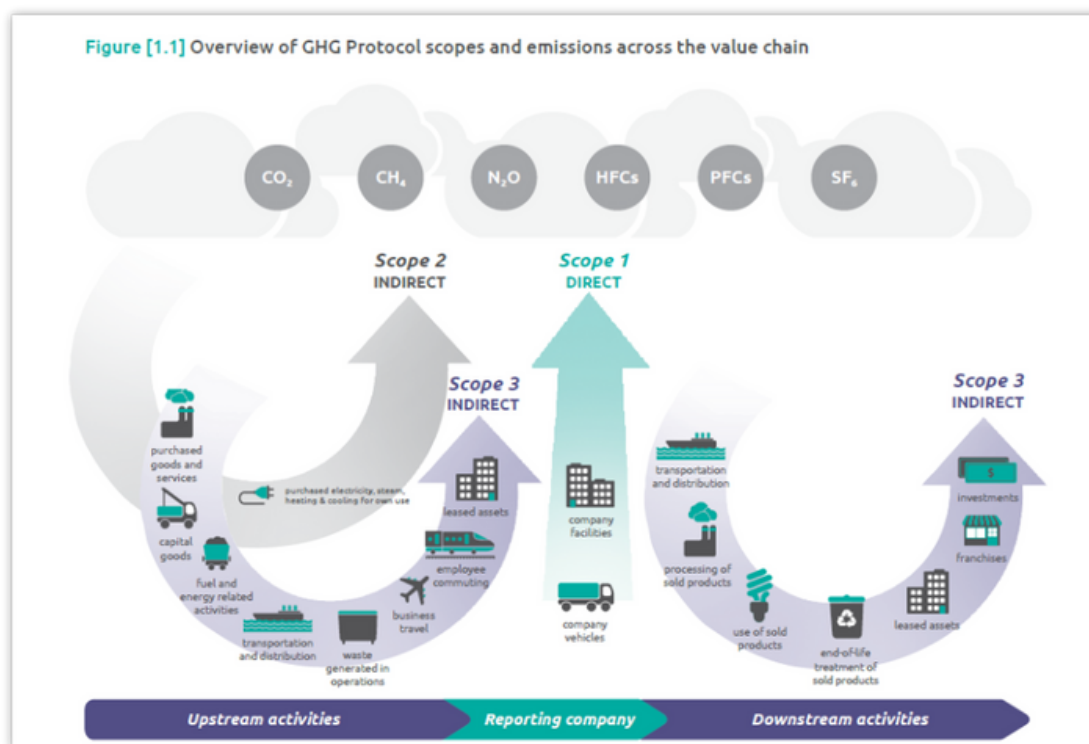
การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กรช่วยให้ผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้องได้ประจักษ์ด้วยหลักฐานที่ชัดเจน ตรงกันว่า ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเมื่อนำมาคำนวณเทียบตามหน่วยวัดคาร์บอนแล้ว จะมีปริมาณโดยรวม ทั้งองค์กรเป็นเท่าใด การปล่อยคาร์บอนขององค์กรนั้นมาจากจุดใดบ้าง แต่ละจุดมีปริมาณการปล่อยมากน้อยเพียงใด ซึ่งสามารถนำมาเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาของหน่วยงานเดียวกันและระหว่างหน่วยงานได้ **ที่สำคัญคือ สามารถนำผลการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร ไปใช้วางแผนเพื่อดำเนินการลดปริมาณการปล่อยคาร์บอนด้วยวิธีการที่เหมาะสมได้อย่างตรงจุด**

2. การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร

ในการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ของระดับองค์กร ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานในภาคส่วนใด จะต้องดำเนินการตามแนวทางที่สอดคล้องกับขอบเขตการประเมิน กระบวนการและวิธีการประเมิน ตามแนวทางดังนี้

ขอบเขตการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร

การวัดประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ในระดับองค์กร จำแนกพิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกเป็น 3 ขอบเขต เพื่อกำหนดตามมาตรฐานสากล GHG Protocol และ ISO 14064 ได้แก่ ขอบเขตที่ 1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรง (Direct GHG Emissions) ขอบเขตที่ 2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน (Energy Indirect GHG Emissions) และขอบเขตที่ 3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ (Other Indirect GHG Emissions) (TGO, <https://shorturl.at/x5iFM>)



ภาพแสดงขอบเขตและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1, 2 และ 3 ภายในห่วงโซ่คุณค่าขององค์กร
(ที่มา: WRI & WBCSD, <https://shorturl.at/Wq7FM>)

ขอบเขตการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร และตัวอย่างกิจกรรม

ขอบเขตการปล่อย GHG Scope of GHG Emissions	ลักษณะการปล่อย GHG ที่นำมาคำนวณ คาร์บอนฟุตพริ้นต์	ตัวอย่างกิจกรรม ที่นำมาคำนวณ
Scope 1: Direct การปล่อยทางตรง	คำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากกิจกรรมต่าง ๆ ที่องค์กรควบคุมเอง	> การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักร ในกระบวนการผลิตของโรงงาน > การใช้ยานพาหนะที่บริษัทเป็นเจ้าของ > การใช้สารเคมีและการรั่วไหลของสาร เคมีในกระบวนการต่าง ๆ เช่น การบำบัด น้ำเสีย สารทำความเย็นของเครื่อง ปรับอากาศ ตู้เย็น
Scope 2: Energy Indirect การปล่อยทางอ้อม จากการใช้พลังงาน	คำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากการใช้พลังงานไฟฟ้า ไออุ่น หรือ ความร้อนที่ซื้อจากแหล่งอื่น	> การใช้ไฟฟ้าในอาคารสำนักงาน หรือ โรงงาน โดยการซื้อ เช่น ซื้อจาก กฟน. หรือ กฟภ. > การซื้อไออุ่นจากโรงงานใกล้เคียงมาใช้ ในกระบวนการผลิต
Scope 3: Indirect การปล่อยทางอ้อมอื่น ๆ	คำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจาก กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ Value Chain ขององค์กร แต่องค์กรไม่ได้เป็นเจ้าของ หรือควบคุมเองโดยตรง ครอบคลุมถึงกิจกรรมต้นน้ำ (Upstream) ก่อนเข้าสู่ กระบวนการผลิต และกิจกรรมปลายน้ำ (Downstream) ภายหลังจากส่งสินค้า หรือบริการออกไปจำหน่าย	> การสกัดและผลิตวัตถุดิบของชุมชนที่ บริษัทซื้อมาผลิตสินค้า > การขนส่งวัตถุดิบหรือสินค้าผ่านผู้รับ เหมาหรือบริการโลจิสติกส์ > การเดินทางของพนักงานเพื่อไป ทำงาน หรือ ติดต่อนาน > การเดินทางของผู้บริหาร เพื่อไป ประชุม อบรม ฯลฯ ในและต่างประเทศ > การจัดการของเสียหรือขยะที่เกิดจาก สินค้าที่จำหน่าย

อย่างไรก็ตาม มีแนวคิดที่ได้รับความสนใจมากขึ้นเกี่ยวกับการรายงานการประเมินในขอบเขตที่ 4 (Scope 4) ซึ่งเป็นแบบสมัครใจ (Voluntary) ยึดหลัก “การปล่อยที่หลีกเลี่ยงได้” “Avoided Emissions” โดยครอบคลุมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นนอกวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์หรือภายนอกห่วงโซ่คุณค่า ซึ่งเป็นผลพวงมาจากการหลีกเลี่ยงการใช้สินค้าที่ปล่อย GHG ทำให้องค์กรสามารถนำมารายงานถึงผลเชิงบวกอันเกิดขึ้นจากสินค้านั้นของบริษัท พร้อมกับสามารถนับเป็นการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมได้เช่นกัน เช่น ลูกค้าซื้อเครื่องดื่มบรรจุขวดแก้วที่นำมาหมุนเวียนใช้ซ้ำได้โดยไม่ต้องผลิตขวดใหม่ซึ่งต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มและมีการปล่อย GHG เพิ่มขึ้น

(Team, <https://shorturl.at/kf3J4>; The Financial Times, <https://shorturl.at/MvOHe>)



กระบวนการและขั้นตอนประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร

ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กรอาจมีรายละเอียดที่ซับซ้อน แต่จุดเริ่มต้นที่สำคัญสำหรับแต่ละกิจการคือ **ผู้บริหารควรต้องมอบหมายให้มีฝ่ายที่รับผิดชอบโดยตรง** เพื่อเป็นทีมงานที่จะต้องเข้าไปเรียนรู้และทำความเข้าใจการกิจนี้ ทั้งรับการฝึกอบรมเทคนิควิธีการประเมินและการรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นต์ รวมถึงทำความเข้าใจในกระบวนการต่าง ๆ ทั้งหมดของหน่วยงานตนเอง เพื่อสามารถเป็นทีมประสานงานด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ เพื่อประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในที่นี่ แสดงให้เห็นการกิจย่อย ๆ **แต่ละขั้นตอนที่องค์กรจะต้องดำเนินการตามลำดับ** ดังนี้

1

กำหนดขอบเขตขององค์กร “Organization Boundary”

ระบุขอบเขตขององค์กรที่ต้องการประเมิน เช่น
เจาะจงแผนก สาขา ร้านค้า อาคารสำนักงานหรือ
โรงงาน หรืองบประมาณ เพื่อชี้ชัดถึงขอบเขตพื้นที่



2

ระบุช่วงเวลาที่จะประเมิน

เลือกช่วงเวลาที่ประเมิน เพื่อเป็น
แนวทางดำเนินการตามรอบ เช่น รายปี

3

เก็บรวบรวมข้อมูลการใช้ทรัพยากร

เก็บข้อมูลปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า เชื้อเพลิง
น้ำ วัตถุดิบ การเดินทาง ฯลฯ ขององค์กร

โดยต้องรวบรวมหลักฐานประกอบเสมอ เช่น บิล
ค่าไฟฟ้า น้ำประปา การเดินทางของพนักงาน ใบเสร็จ
การซื้อวัตถุดิบ ปริมาณการใช้สารเคมีต่าง ๆ ใน
กระบวนการดำเนินงาน



4

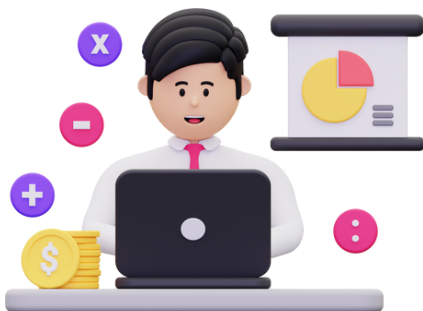
เลือกมาตรฐานและสูตรการคำนวณ

ใช้มาตรฐาน เช่น GHG Protocol, ISO 14064
และเลือกใช้ “ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก”
(Emission factors: EF) ที่เหมาะสม สำหรับประเทศไทย
ใช้มาตรฐานและสูตรคำนวณตามที่ อบก. กำหนด

5

คำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

นำข้อมูลกิจกรรมต่าง ๆ ที่รวบรวมได้มา
คำนวณโดยอิงค่า EF จากตารางที่ อบก.กำหนด
เพื่อให้ได้เป็น ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
ในหน่วย “คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า” (CO2e)



6

ประมวลผลและจัดทำรายงาน

สรุปภาพรวมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
ในแต่ละกิจกรรม และจัดทำรายงานการประเมิน
คาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร



7

วิเคราะห์และประเมินแนวทางลด GHG

ศึกษาว่าแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงมาจาก
กิจกรรมใดบ้าง และนำไปวางแผนเพื่อดำเนินการลด
ผลกระทบ เช่น การใช้หลักเศรษฐกิจหมุนเวียน
การปรับปรุงกระบวนการ

อนึ่ง คำถามหนึ่งที่มักผุดขึ้นในกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหารองค์กร คือ **ภารกิจประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์
องค์กรเช่นนี้ จำเป็นต้องมี “ที่ปรึกษา” หรือไม่** เนื่องจากจะต้องมีต้นทุนดำเนินการเกิดขึ้น

...คำตอบในเบื้องต้นก็คือ **กรณีที่ต้องกรมีศักยภาพทางเทคนิคการประเมินในระดับที่พร้อมและแม่นยำมากพอ**
ก็สามารถดำเนินการเองได้ แต่เนื่องจากการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กรยังจัดว่า **เป็นภารกิจที่ค่อนข้างใหม่สำหรับ**
องค์กรส่วนใหญ่ การมีผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่ “ที่ปรึกษา” ก็ยังคงมีความจำเป็น ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้รับ
การรับรองสถานะ จาก อบก. โดยขึ้นทะเบียนเป็น “ที่ปรึกษา” คาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำ
ปรึกษาอย่างใกล้ชิด ณ สถานประกอบการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์และจัดทำรายงานการ
ประเมิน **เพื่อให้พร้อมรับการทวนสอบโดยภาคีที่ 3 (Third-Party Verification)** เมื่อองค์กรนำไปยื่นขอรับการรับรอง
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อ อบก.



ความเสี่ยง VS. โอกาส กับ การกิจการบ่อนฟุตพริ้นต์องค์กร

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กรในโลกธุรกิจ ไม่ใช่เป็นเพียงเงื่อนไขเรื่องสิ่งแวดล้อม แต่เป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลโดยตรงต่อ **ต้นทุนดำเนินการ** ซึ่งหากละเลย ก็อาจกลายเป็น **ความเสี่ยงหรือภาวะคุกคาม** ด้านต้นทุน แต่ถ้าหากบริษัทสามารถใช้ประโยชน์จากการประเมิน เพื่อลดปริมาณการปล่อย GHG ได้ ย่อมสามารถเปลี่ยนเป็น **โอกาสทางธุรกิจ** ซึ่งนั่นหมายถึง การเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันในระยะยาว ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างกิจกรรมทางธุรกิจ

ตัวอย่าง “ความเสี่ยง-โอกาส” ทางธุรกิจ กับ การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร

ตัวอย่าง กิจกรรมในกระบวนการทางธุรกิจ	ความเสี่ยง-ภาวะคุกคาม * หากละเลย CFO	โอกาสพัฒนาธุรกิจ * หากใช้ประโยชน์จาก CFO
การใช้พลังงานในองค์กร	> ค่าไฟฟ้า-ค่าน้ำมัน เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง > ต้องพึ่งพาพลังงานจากแหล่งที่จำกัด	> ได้ปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน > สร้างระบบที่ทันสมัยเพื่อใช้พลังงานหมุนเวียน > ลดต้นทุนด้านพลังงาน
การจัดการของเสีย	> สูญเสียทรัพยากร > ต้นทุนวัตถุดิบคงที่หรือเพิ่มขึ้น > เสี่ยงค่าปรับด้านสิ่งแวดล้อม	> วางระบบรีไซเคิลของเสีย > นำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ > ลดต้นทุนวัตถุดิบ
การขนส่งสินค้า	> ถูกกีดกันให้ลดคาร์บอนจากโลจิสติกส์ เนื่องจากเกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานของลูกค้า > อาจสูญเสียลูกค้าเมื่อมีคู่แข่งที่ตอบโต้การลดคาร์บอนได้ดีกว่า	> ปรับระบบการขนส่งแบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ > ออกแบบและควบคุมเส้นทางขนส่ง > ใช้พลังงานทางเลือก > ใช้นยานพาหนะ EV > ลดต้นทุนด้านพลังงาน



3. เศรษฐกิจหมุนเวียน: “เครื่องมือ” ช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นต์

แนวคิด “เศรษฐกิจหมุนเวียน” หรือ **Circular Economy** ได้รับการยอมรับนำมาประยุกต์ในการออกแบบธุรกิจเพื่อให้ **สามารถใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า** หมุนเวียนกลับมาใช้ซ้ำ ลดของเสีย และลดการผลิตใหม่ให้น้อยที่สุด โดยไม่ลดคุณภาพหรือคุณค่าทางธุรกิจ (CE Academy, <https://tinyurl.com/56v2n9w2>)

ดังนั้น ทุกครั้งที่องค์กรสามารถลดการใช้วัตถุดิบใหม่ ลดของเสีย หรือแม้กระทั่งลดขั้นตอนในกระบวนการผลิตให้น้อยลง นั่นคือ การลดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดคาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร

การดำเนินงานตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนจึงไม่เพียงช่วยโลกให้คงทรัพยากรไว้ได้อย่างยั่งยืน แต่ยังช่วยธุรกิจให้สามารถลดต้นทุนดำเนินการ พัฒนานวัตกรรมประสิทธิภาพสูง รวมไปถึงอาจเปิดช่องทางสำหรับตลาดใหม่ ๆ และแม้กระทั่งสร้างโอกาสสำหรับธุรกิจใหม่ที่มีเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นฐาน (Circular-Based Business)

ตัวอย่าง “ความเสี่ยง-โอกาส” ทางธุรกิจ กับ การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร

องค์กร-แบรนด์	การดำเนินงานเศรษฐกิจหมุนเวียน	ผลลัพธ์ด้านคาร์บอนฟุตพริ้นต์	ขอบเขตคาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กรที่ลดได้
sw.พระรามเก้า ร่วมกับ SCGC	ระบบรีไซเคิลแอลกอฮอล์นำไปผลิตถุงพลาสติกรีไซเคิลเพื่อใช้งานใน sw.	ลดการใช้พลาสติกใหม่ โดยถุงพลาสติกมีส่วนผสมของเม็ดพลาสติกรีไซเคิลความหนาแน่นสูงที่ 30%	ขอบเขต 3 (SCGC, https://tinyurl.com/3zvabn5s)
น้ำมันพืชไทย - “อู่นุ”	การซื้อวัตถุดิบไบโอดีเซลคาร์บอนต่ำจาก Supplier ไปใช้ในกระบวนการผลิต	ลด CO ₂ ได้ >50% เมื่อเทียบกับไบโอดีเซลทั่วไป	ขอบเขต 3 (newswit, https://tinyurl.com/kspk8rsp)
Tetra Pak	รีไซเคิลบรรจุภัณฑ์ + วัสดุหมุนเวียน	ลดคาร์บอน 19% (พ.ศ.2553–2563) พลังงานหมุนเวียน 84%	ขอบเขต 1, 2 และ 3 (Tetra Pak, https://tinyurl.com/3ph3etht)



แนวทางดำเนินการเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร

เริ่มต้นง่าย ๆ ด้วย 3 ขั้นตอนที่ใช้ได้กับทุกองค์กร โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงทั้งระบบในคราวเดียว แต่นั่นลงมือทำจุดเล็ก ๆ ที่เห็นผลได้จริง และขยายผลต่อไปเรื่อย ๆ



ขั้นตอนที่ 1 รู้จุดปล่อยคาร์บอนหลักขององค์กร

ถามตัวเองว่า “กิจกรรมไหนในองค์กร ที่ปล่อยคาร์บอนมากที่สุด?”
เช่น การใช้พลังงานในกระบวนการแปรรูปอาหารของเครื่องจักรในโรงงาน
การขนส่งสินค้าสู่ตัวแทนจำหน่าย หรือการเกิดของเสียในกระบวนการคัดแยก
วัตถุดิบ
การชี้จุดปล่อยคาร์บอนหลักอย่างจริงจังตั้งแต่ต้น จะช่วยระบุแนวทาง
ให้จัดการกับส่วนที่สำคัญด้วยหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนได้ก่อน

ขั้นตอนที่ 2 มองหาทรัพยากรที่หมุนเวียนได้

เมื่อรู้จุดปล่อยคาร์บอนที่ชัดเจนแล้ว ต้องพิจารณาทรัพยากรที่ใช้อยู่
ในปัจจุบัน ว่ายังต้องพึ่งพาทรัพยากรชนิดที่มีจากทดแทนได้ หรือยังต้องใช้
สารหรือแร่ธาตุ ที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกสูง ซึ่งควรต้องเร่งลดการใช้
ควบคู่กับแสวงหาทรัพยากรทดแทน

หลักสำคัญคือ การสำรวจหาทรัพยากรทดแทนอื่น ๆ ที่สอดคล้อง
กับ “หลักการหมุนเวียน” “Circularity” เพื่อให้สามารถใช้ซ้ำ ลดปริมาณ
การใช้ หรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ด้วยการแปรรูปผลิตใหม่ เช่น การใช้วัตถุดิบ
รีไซเคิล บรรจุภัณฑ์รีไซเคิล

ในด้านพลังงานและน้ำ การลดปริมาณน้ำเสีย การบำบัดน้ำเพื่อ
หมุนเวียน หรือนำพลังงานทดแทนมาใช้ หรือแม้กระทั่งลดการเกิดของเสีย
รวมไปถึงการออกแบบให้สามารถใช้วัตถุดิบจากแหล่งผลิตในพื้นที่เดียวกัน
ย่อมส่งผลดีถึงการลดใช้พลังงานเพื่อขนส่ง



ขั้นตอนที่ 3 ลงมือทำทีละจุด ด้วยแนวทางเล็ก ๆ แต่ได้ผลชัดเจน

พึงระลึกไว้เสมอว่า องค์กรไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงทั้งระบบในครั้งเดียว
โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก เนื่องจากการ
เปลี่ยนแปลงมักต้องอาศัยการลงทุนในนวัตกรรม

เพียงตั้งต้นจากจุดที่ทำได้ก่อนและสามารถเห็นผลได้เร็ว เช่น เริ่มเปลี่ยน
วัสดุบางชนิด ปรับปรุงระบบไฟฟ้าและหลอดไฟแสงสว่าง ปรับปรุงการออกแบบ
ระบบขนส่ง หรือปรับกระบวนการผลิตบางส่วน ก็ช่วยลดคาร์บอนและต้นทุนได้ทันที



ส่วนการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีขนาดใหญ่บางชนิด เช่น เครื่องจักรขนาดใหญ่ในระบบพลังงานหมุนเวียน อาจบรรลุได้ในแผนระยะยาวที่ต้องลงทุน

นอกจากนี้ ปัจจัยสำคัญยิ่งของการเปลี่ยนแปลงที่จะล้มเสียมิได้คือ **การจับมือกับลูกค้าและลูกค้า** ซึ่งมีบทบาทในฐานะเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ ที่จะช่วยให้การเปลี่ยนแปลงเชิงนวัตกรรมเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นต์ สามารถให้ผลได้จริงและรวดเร็ว

สรุป: เริ่มต้นที่...ประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร จัดการด้วย...เศรษฐกิจหมุนเวียน

ไม่ว่าจะเป็นองค์กรประเภทใด การลดคาร์บอนฟุตพริ้นต์ระดับองค์กร คือเป้าหมายอันยิ่งใหญ่ ซึ่งตั้งอยู่บนเส้นทางสู่เป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ทั้งของประเทศไทยและของโลก

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร มิใช่เพียงแค่การวิเคราะห์และรายงานข้อมูลเป็นการแสดงหลักฐานแล้วจบ แต่หมายถึงการเรียนรู้สถานการณ์ปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร เพื่อ “หาทางออก” นั่นคือ จะลดคาร์บอนอย่างไรให้เกิดประสิทธิภาพและได้ผลลัพธ์สูงสุดอย่างต่อเนื่อง โดยไม่กระทบต่อต้นทุน หรือคุณภาพของการดำเนินงาน และที่แน่นอนสำหรับทุกองค์กรในภาคธุรกิจก็คือ โอกาสลดต้นทุนและเพิ่มผลกำไรจากศักยภาพทางการแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร เป็นภารกิจสำคัญ ที่ทุกองค์กรต้องใส่ใจดำเนินการ สิ่งที่ต้องทำยิ่งไปกว่าการประเมิน คือ **การแปลงผลคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร ให้เป็นคุณค่าต่อกิจการ** โดยแสวงหาโซลูชันที่สามารถทำให้เกิดผลได้จริง บนหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน





สถาบันวิทยาการเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อผู้ประกอบการและผู้บริโภค มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

เผยแพร่: กรกฎาคม พ.ศ. 2568