

ชุดความรู้

GHG MITIGATION MECHANISMS

กลไกการลดก๊าซเรือนกระจก



ตอน 2

คาร์บอนฟุตพริ้นต์ Carbon Footprint

จัดทำโดย

สถาบันวิทยาการเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อผู้ประกอบการและผู้บริโภค มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

เกมเปลี่ยน...ใครต้องปรับ กับ “คาร์บอนฟุตพริ้นท์”

แม้ประเทศไทยจะไม่ใช้ประเทศอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ แต่เราลัดอันดับที่ 24 จาก 221 ประเทศ ในฐานะผู้ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) มากที่สุด ในปี พ.ศ. 2566 ด้วยปริมาณกว่า 264 ล้านตัน จากปริมาณรวมทั่วโลกกว่า 37,700 ล้านตัน ซึ่งมีใช้เป็นเพียงตัวเลข แต่คือสัญญาณว่า “เราทุกคน” ล้วนมีส่วนร่วมก่อให้เกิดปัญหาโลกร้อนมากกว่าที่เคยคิด (Global Carbon Atlas, <https://tinyurl.com/4tt22kv7>)

การเร่งลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก คือเส้นทางที่ทุกประเทศให้ความสำคัญอย่างจริงจัง โดยพยายามพัฒนาทุกด้าน เพื่อผลักดันให้ทุกภาคส่วนต้องมีส่วนร่วม ทั้งระดับชาติ ท้องถิ่น องค์กร ไปจนถึงระดับบุคคล โดยใช้เครื่องมือสำคัญในการวัดประเมินคือ “คาร์บอนฟุตพริ้นท์” เพื่ออ้างอิงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อต้นทุน ความได้เปรียบทางการค้า โอกาสอยู่รอดและเติบโตได้อย่างเข้มแข็งในเศรษฐกิจยุคใหม่

1. “คาร์บอนฟุตพริ้นท์” คืออะไร

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint) หรืออาจเรียกว่า **ร่องรอยคาร์บอน** (Office of the Royal Society, <https://shorturl.at/sRYDE>) คือ ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Green House Gas: GHG) ที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมของมนุษย์ องค์กร และผลิตภัณฑ์แต่ละหน่วยตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์นั้น โดยวัดเป็นหน่วย กรัม กิโลกรัม หรือตันของ “คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า” “CO₂eq” หรือ “CO₂e” (TGO, <https://tinyurl.com/2a86wxmj>) เพื่อแสดงปริมาณผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนของก๊าซเรือนกระจกชนิดต่าง ๆ กัน เช่น มีเทน (CH₄) หรือ ไนตรัสออกไซด์ (N₂O) โดยเทียบเคียงกับผลกระทบที่เกิดจากปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) เพื่อนำมาคำนวณและเปรียบเทียบผลกระทบได้ง่ายขึ้น

การวัดและประเมินค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องเข้าใจ **กระบวนการดำเนินงานหรือกระบวนการผลิต** ขององค์กร ผลิตภัณฑ์ หรือกิจกรรม และจะต้องเข้าใจถึง **ประเภทของก๊าซเรือนกระจกแต่ละชนิดที่ปล่อยออกมาจากกระบวนการเหล่านั้นก่อน** โดยทำได้ในระดับต่าง ๆ กัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของธุรกิจและจุดมุ่งหมายในการนำไปใช้ เช่น ลดต้นทุนดำเนินการ เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทั้งในเชิงการผลิตและการตลาด สามารถเชื่อมโยงผลประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์กับบริษัทที่เป็นคู่ค้า



2. ทำไม คาร์บอนฟุตพริ้นต์จึงสำคัญ! ผลกระทบจากทั่วโลก

กฎหมายและระเบียบข้อบังคับใหม่ ๆ ที่ทยอยประกาศออกมาบังคับใช้ทั้งระดับสากลและในประเทศไทย ส่งผลให้การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์เป็นเรื่องที่ต้องทำ เนื่องจากเป็นแรงผลักดันที่เกี่ยวข้องโดยตรงถึงความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ ทั้งในด้านต้นทุน ภาพลักษณ์แบรนด์ และโอกาสทางธุรกิจ

กฎระเบียบด้านคาร์บอนของต่างประเทศและไทยที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจในระยะใกล้

กฎหมาย ข้อบังคับ	สาระหลัก	ธุรกิจที่ได้รับผลกระทบสูง	ปี que เริ่มบังคับใช้
ระดับสากล			
EU CBAM กลไกการปรับราคาคาร์บอน ก่อนข้ามพรมแดนของ สหภาพยุโรป	รายงานการปล่อย GHG (MRV) + ค่าธรรมเนียม คาร์บอน	เหล็ก อะลูมิเนียม ซีเมนต์ ไฟฟ้า ปุ๋ย ไฮโดรเจน พลาสติกเคมีภัณฑ์	พ.ศ.2566 -2568 (เริ่มรายงาน) พ.ศ.2569-2577 (รายงาน + ต้องซื้อ CBAM certificates) พ.ศ.2578 (บังคับใช้เต็มรูปแบบ) (nstda, https://tinyurl.com/29b6jref)
US CBAM กลไกการปรับราคาคาร์บอน ก่อนข้ามพรมแดนของ สหรัฐอเมริกา	รายงานการปล่อย GHG (MRV) + ค่าธรรมเนียม คาร์บอน	เหล็ก อะลูมิเนียม ซีเมนต์ ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี ปุ๋ย ไฮโดรเจน กระดาษ กระดาษ เอทานอล และ Adipic Acid	พ.ศ.2569 (คาดการณ์) (congress, https://tinyurl.com/58aer7ax)
CORSIA การบินระหว่างประเทศ	รายงานการปล่อย GHG + การชดเชยคาร์บอน	ธุรกิจสายการบิน (เที่ยวบินระหว่างประเทศ)	พ.ศ.2567 (สมัครใจ) พ.ศ.2570 (บังคับ) (krungsri, https://tinyurl.com/ysk7v6sr)
ประเทศไทย			
Carbon Tax ภาษีคาร์บอน	การเก็บภาษีคาร์บอนจาก สินค้า	พลังงานขนส่ง ยานยนต์ กลุ่มสินค้าส่งออกที่อยู่ภาย ใต้ CBAM	บังคับใช้ในสินค้าน้ำมันและ ผลิตภัณฑ์น้ำมัน พ.ศ.2568 (excise, lawelcs.excise.go.th/api/api/pdfviewer/6322)

กฎหมาย ข้อบังคับ	สาระหลัก	ธุรกิจที่ได้รับผลกระทบสูง	ปี que เริ่มบังคับใช้
ประเทศไทย			
Climate Change Act พ.ร.บ. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	การจัดตั้งระบบกลไกการคาร์บอน + การรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์	อุตสาหกรรมการผลิตพลังงาน ขนส่ง กลุ่มปล่อยคาร์บอนสูงอื่น ๆ	พ.ศ. 2569-2570 (คาดการณ์) (DCCE, https://www.dcce.go.th/datacenter/3350/)
Thailand Taxonomy มาตรฐานกลางที่ใช้อ้างอิงการจำแนกและจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของไทย	การจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจตามความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 3 ระดับ ยกเว้นภาคเกษตรที่ใช้รูปแบบ Practice-based (ภาคสมัครใจ)	ระยะ 1 (Phase 1): 2 ภาค -พลังงาน ขนส่ง ระยะ 2 (Phase 2): 4 ภาค - เกษตร ก่อสร้างและอสังหาริมทรัพย์ อุตสาหกรรมการผลิต การจัดการของเสีย	ระยะ 1: พ.ศ. 2566 ระยะ 2: พ.ศ. 2568 (bot, https://tinyurl.com/mrxrsbxx)
SET ESG การยื่นแบบแสดงรายการข้อมูลการเสนอขายหลักทรัพย์และแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี	การเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรและของผลิตภัณฑ์ตามนโยบายและแนวทางกำกับดูแลกิจการเพื่อความยั่งยืน	บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ธนาคาร สถาบันการเงิน	บังคับใช้ 1 ม.ค. 2567 (sec Thailand, https://publish.sec.or.th/nrs/9982s.pdf)



3. “ประเภทคาร์บอนฟุตพริ้นต์” ที่ต้องรู้จัก

คาร์บอนฟุตพริ้นต์เปรียบเสมือน “แผนที่เส้นทาง” ที่สามารถบ่งชี้ให้เห็นได้ชัดว่า กิจกรรมใดในธุรกิจ ที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนเป็นปริมาณมากที่สุด และควรต้องเร่งลดลงให้ได้ก่อน

การเลือกประเภทหรือระดับของคาร์บอนฟุตพริ้นต์ที่จะนำมาประเมินให้เหมาะสมกับธุรกิจ ถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ โดยทั่วไป สามารถทำความเข้าใจคาร์บอนฟุตพริ้นต์ได้เป็น 5 ประเภท

ประเภทหรือระดับของคาร์บอนฟุตพริ้นต์

ประเภท/ระดับ	ตัวอย่างกิจกรรม	กลุ่มธุรกิจ/ องค์กรที่ใช้ประโยชน์	ประโยชน์เชิงธุรกิจ
องค์กร Organization	การใช้พลังงาน กระบวนการผลิต การขนส่ง	โรงงาน บริษัทขนส่ง สำนักงาน ธุรกิจ สถาบัน การศึกษา สถานพยาบาล	ลดต้นทุน เตรียมพร้อมต่อเกณฑ์มาตรฐาน (TGO, https://tinyurl.com/2a86wxmj)
ผลิตภัณฑ์ Product	การได้มาซึ่งวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การขนส่ง การใช้งาน การกำจัดของเสีย	ผู้ผลิตสินค้า อุตสาหกรรม บรรจุภัณฑ์	ลดต้นทุน สร้างจุดขาย เพิ่มความน่าเชื่อถือ (TGO, https://tinyurl.com/4fzbewr4)
งานอีเวนต์ Event	การจัดสถานที่ กิจกรรม การเดินทาง	ธุรกิจ MICE งานประชุม งานสัมมนา	ลดต้นทุน ลดของเสีย รับผิดชอบต่อสังคม (TGO, https://tinyurl.com/4f7nsxxj)
บริการ Service	การใช้ไฟฟ้า การเดินทาง การให้บริการ การจัดการของเสีย	โรงแรม ที่พัก ร้านอาหาร การท่องเที่ยว	ลดต้นทุน ยกระดับมาตรฐานบริการ เพิ่มความพึงพอใจให้ลูกค้า (TGO, https://tinyurl.com/4fzbewr4)
บุคคล Individual	การใช้ไฟฟ้า การเดินทาง การบริโภคอาหาร	สินค้าอุปโภคบริโภค อาหาร และเครื่องดื่ม เครื่องแต่งกาย	เข้าใจและสามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมผู้บริโภค (mnre, https://tinyurl.com/566s9yh7)

ด้วยเหตุที่ธุรกิจไม่อาจมองข้ามผลกระทบจากกติกาใหม่ ๆ ของโลก ซึ่งกดดันให้มุ่งเป้าลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การทำความเข้าใจคาร์บอนฟุตพริ้นต์ประเภทต่าง ๆ อย่างแจ่มแจ้ง จะทำให้องค์กรทุกประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคธุรกิจสามารถเลือกดำเนินการ เพื่อเตรียมความพร้อมได้อย่างเหมาะสมตั้งแต่ต้น

4. “ประเมิน” คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ปีกหลักเพื่อการปล่อย GHG

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในวันนี้ไม่ใช่ “ทางเลือก” สำหรับองค์กรอีกต่อไป แต่คือ “ความจำเป็น” ที่ทุกธุรกิจทั้งขนาดใหญ่และเล็ก ซึ่งเมื่อผูกพันอยู่ในห่วงโซ่อุปทานเดียวกัน จะต้องจับมือกันให้แน่นเพื่อเผชิญสถานการณ์อย่างสร้างสรรค์ โดยจะต้องสามารถกำหนดแนวทางดำเนินการที่เหมาะสมในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับองค์กร ซึ่งนั่นก็คือ การลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือ GHG โดยรวมทั้งหมด

แนวทางการเตรียมความพร้อมของธุรกิจเพื่อ “ความยั่งยืน”

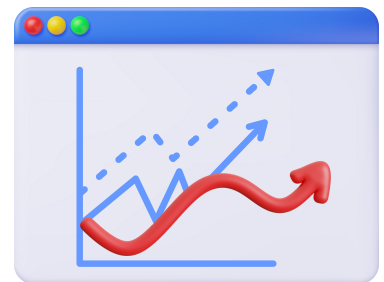
ภารกิจเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับธุรกิจ ครอบคลุมรอบดำเนินการอย่างกว้าง ๆ ดังนี้

1) การประเมินและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เป็นจุดเริ่มต้นของการจัดการก๊าซเรือนกระจกอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเป็นเครื่องมือที่ช่วยบ่งชี้ให้องค์กรธุรกิจเอง รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง เช่น คู่ค้า ลูกค้า หน่วยงานรัฐ สามารถประจักษ์ได้อย่างเป็นรูปธรรมว่า ธุรกิจปล่อยคาร์บอนจากกิจกรรมใดบ้าง แต่ละกิจกรรมมีปริมาณการปล่อยมากน้อยเพียงใด เพื่อกำหนดจุดที่ควรปรับปรุงได้อย่างแม่นยำ โดยสามารถยึดมาตรฐานการจำแนกประเภท วิธีการรวบรวมข้อมูล และวิธีการรายงานผล

✓ การกำหนดจุดเวลาเริ่มต้นของการประเมิน (Baseline Assessment)

และเป้าหมาย เป็นการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ประเภทใด ๆ ในช่วงเริ่มต้นของแผนงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับเปรียบเทียบและติดตามความก้าวหน้าในภายหลัง เช่น อาจประเมินรอบต่อไปใน 1 ปีข้างหน้า



✓ การลงมือวัดประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์

โดยเก็บรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการบันทึก คำนวณ และวิเคราะห์ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดของประเทศไทย ซึ่งรับผิดชอบโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก หรือ อบก. หรืออาจใช้เครื่องมืออื่นใดที่ตอบโจทย์เฉพาะสำหรับอุตสาหกรรม

✓ การรายงานผลการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์

จัดทำรายงานตามรูปแบบที่ต้องการอ้างอิงเป็นมาตรฐาน โดยองค์กรในประเทศไทยจะดำเนินการตามแนวทางของ อบก.เป็นหลัก



2) การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นต์

เพื่อลดปริมาณการปล่อยคาร์บอน การจัดการคาร์บอนฟุตพริ้นต์ ไม่ใช่เพียงการทำตามเกณฑ์ขั้นต่ำของกฎหมายหรือข้อบังคับเท่านั้น แต่คือการวางแผนและดำเนินการอย่างแยบยล เพื่อให้สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากที่สุด ด้วยต้นทุนที่ต่ำและการใช้ทรัพยากรที่น้อยกว่า ซึ่งหากสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากพอ ก็เป็นข้อได้เปรียบ นั่นคือ ช่วยให้ธุรกิจปรับตัวได้ทัน ลดความเสี่ยงจากค่าปรับหรือมาตรการกีดกันทางการค้า ลดต้นทุนได้มากขึ้น และเพิ่มโอกาสเข้าถึงตลาดใหม่ ๆ ที่ผู้บริโภคมีแนวโน้มให้ความสำคัญกับความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมเพิ่มสูงขึ้น



✓ การสร้างความผูกพันอย่างมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Engagement)

เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีอิทธิพลต่อทุกกระบวนการ ทั้งการร่วมมือจากทีมด้านความยั่งยืน พนักงานฝ่ายผลิต การเงิน ฯลฯ และทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องจากภายนอก เช่น ผู้ป้อนวัตถุดิบ ผู้จัดจำหน่าย ฯลฯ ที่จะต้องพร้อมให้ข้อมูลอย่างเป็นระบบ และเข้าใจความเชื่อมโยงกันของทุกกลไกในการดำเนินงาน

✓ การบ่งชี้โอกาสเพื่อลดการปล่อยคาร์บอน

ผลการรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นต์ช่วยให้ประเมินโดยเทียบได้ว่า แต่ละส่วนในกระบวนการมีปริมาณการปล่อยที่ต่างกัน จุดนี้จะทำให้สามารถประเมินภาวะที่ต้องจัดการเร่งด่วน รวมถึงช่วยชี้แนะแนวทางจัดการด้วยกลยุทธ์ที่แตกต่างกันไป เช่น เน้นลดการใช้พลังงาน เปลี่ยนคุณสมบัติของวัตถุดิบ ฯลฯ



3) การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเป็นแรงส่ง เพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่าน

ท่ามกลางตัวเลือกทางเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าและหลากหลาย หากสามารถนำมาใช้ให้สอดคล้องกับกิจกรรมจัดการก๊าซเรือนกระจกแต่ละส่วน ก็จะเป็นแรงส่งที่สำคัญสำหรับองค์กรธุรกิจ อย่างเช่น เทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียน ระบบประหยัดพลังงานอัจฉริยะ ระบบขนส่งที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ การจัดการของเสียตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (AI)

นอกจากนี้ ยังมีเทคโนโลยีดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture and Storage: CCS) ที่สามารถดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไปกักเก็บไว้ใต้ดิน หรือนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอื่น แต่ยังมีต้นทุนที่สูงมาก หากในอนาคตมีการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานและนโยบายจากภาครัฐ เทคโนโลยีนี้อาจกลายเป็น “หัวใจ” ของภาคธุรกิจหรือภาคอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างจริงจัง

เทคโนโลยี: ตัวช่วยเปลี่ยนเกมบนเวทีคาร์บอนฟุตพริ้นท์

จากกฎหมายที่จะเริ่มบังคับใช้ และค่านิยมของผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ องค์กรที่เริ่มปรับตัวก่อนจะได้เปรียบ ทั้งการลดต้นทุน และสร้างความน่าเชื่อถือ ในขณะเดียวกันเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น AI แพลตฟอร์มดิจิทัล หรือเทคโนโลยีดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture Utilization and Storage: CCUS) ก็ช่วยให้การจัดการคาร์บอนเป็นเรื่องที่ไม่ยากจนเกินไป รวมถึงช่วยให้การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์เป็นเรื่องที่แม่นยำ รวดเร็ว และใช้งานได้ง่าย ธุรกิจที่เข้าใจแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงนี้และปรับตัวได้ทันก็จะสามารถสร้างโอกาสใหม่และความได้เปรียบในระยะยาวได้



ตัวอย่างเครื่องมือและเทคโนโลยี เพื่อช่วยประเมิน วิเคราะห์ และรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์

เครื่องมือ-เทคโนโลยี	สมรรถนะ-ประโยชน์	ตัวอย่างการใช้งาน
เทคนิค Data Mining & Data Analytics	ช่วยคำนวณและประเมินค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ รวมถึงประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเศรษฐศาสตร์	ใช้ฐานข้อมูล Thai National LCI สำหรับประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (nstda, https://tinyurl.com/3tfvc9sm)
แพลตฟอร์มดิจิทัล	รวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากหลากหลายแหล่ง และช่วยจัดการข้อมูลขนาดใหญ่	Acamp แพลตฟอร์มคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรแบบอัตโนมัติ (nstda, https://tinyurl.com/4mwams2f)
เทคโนโลยี AI	วิเคราะห์รูปแบบซับซ้อน สร้างรายงานอัตโนมัติ	AI รายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เพื่อ Climate Finance สำหรับ SMEs ไทย (bds, https://tinyurl.com/ycyrahm3)

ทั้งนี้ การใช้เทคโนโลยีต้องคำนึงถึงความพร้อมขององค์กรเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลงทุนในนวัตกรรมเพื่อลดคาร์บอน เช่น แพลตฟอร์ม เครื่องจักรประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ ต้องมั่นใจว่ากระบวนการใด ๆ ที่จะปรับเปลี่ยนนั้นจะสามารถบรรลุสู่เป้าหมายการลดปริมาณการปล่อยคาร์บอนได้อย่างคุ้มค่า

คาร์บอนฟุตพริ้นต์ กับ มาตรฐานการวัดคุณภาพตามระบบ ISO

การจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นต์มีรากฐานจากมาตรฐานการวัดคุณภาพระดับโลก เช่น GHG Protocol และ ISO ที่ช่วยให้การวัดผลและรายงานสามารถนำไปเทียบเคียงระดับสากลได้
(Carbon Markets Club, <https://tinyurl.com/mu7udpc2>)

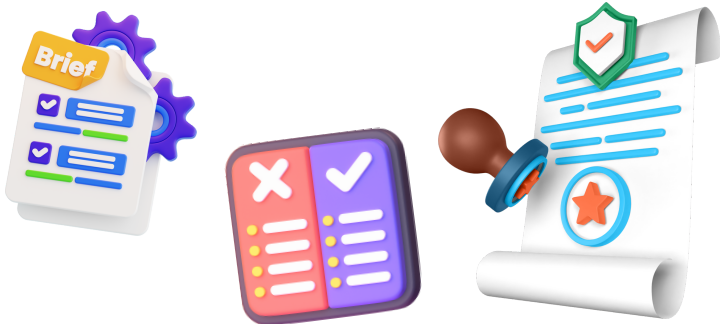
เปรียบเทียบการประเมินคาร์บอนกับมาตรฐานสากล

การประเมิน	มาตรฐานการวัดคุณภาพ	ขอบเขตการประเมิน
คาร์บอนฟุตพริ้นต์ผลิตภัณฑ์	ISO 14067	การวัดคาร์บอนฟุตพริ้นต์ของผลิตภัณฑ์
คาร์บอนฟุตพริ้นต์องค์กร	ISO 14064	การรายงานและตรวจสอบก๊าซเรือนกระจก
	GHG protocol	กรอบแนวทางการรายงานก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร

ประเด็นที่ต้องพิจารณา เพื่อใช้เครื่องมือคาร์บอนฟุตพริ้นต์อย่างทรงคุณค่า

เมื่อฝ่ายบริหารองค์กรได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและพร้อมตัดสินใจเดินหน้าใช้คาร์บอนฟุตพริ้นต์เป็นบรรทัดฐานเพื่อพัฒนาระบบการและเทคนิคเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแล้ว **ยังจะต้องให้ความสำคัญกับประเด็นต่าง ๆ ในกระบวนการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์** ไม่ว่าจะเป็นระดับองค์กรหรือระดับผลิตภัณฑ์ อาทิ

✔ **ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล** ต้องมั่นใจว่าองค์กรสามารถบ่งชี้แหล่งการปล่อยที่เจาะจง เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างถูกต้อง มีความแน่นอน ชัดเจน (Accuracy and Completeness) ภายในห้วงระยะเวลาที่ต่อเนื่องยาวนาน เพื่อรับประกันได้ว่าการติดตามและการรายงาน (Tracking and Reporting) จะครอบคลุมครบถ้วนตรงกันทุกครั้ง และมีความหมายในการนำไปใช้



✔ **การปฏิบัติตามข้อกำหนด** เช่น กฎหมาย ข้อบังคับ ด้านมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็น Regulatory Compliance สำหรับธุรกิจในมิติต่าง ๆ เช่น ISO 14064, GHG Protocol, พ.ร.บ.การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

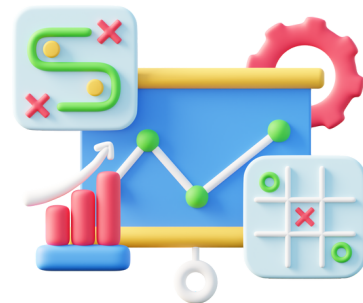
✓ ความเกี่ยวข้องกับต้นทุน โดยต้องเข้าใจและยอมรับว่า

การใช้เครื่องมือคาร์บอนฟุตพริ้นต์ส่งผลกระทบทางการเงิน ทั้งที่เกิดจากการวัดประเมิน การรายงาน และการนำวิธีการหรือการออกแบบกิจกรรมลดการปล่อยต่าง ๆ มาใช้ อย่างเช่นการลงทุนด้านเทคโนโลยีพลังงานสะอาด การปรับปรุงกระบวนการผลิต



✓ การตั้งเป้าหมายที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริง

โดยกำหนดเป้าหมายการลดคาร์บอนฟุตพริ้นต์ที่ตอบสนองต่อเป้าหมาย ๆ ที่องค์กรต้องเกี่ยวข้องด้วย ซึ่งอาจเป็นระดับสากล อย่างเช่น ความตกลงปารีส (The Paris Agreement) หรือระดับประเทศ คือ พ.ร.บ.การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



✓ การบูรณาการกับกลยุทธ์ธุรกิจอย่างหนึ่งเดียวกัน

ฝ่ายบริหารต้องผลักดันให้ทั้งองค์การพหุองธุรกิจสามารถบูรณาการเรื่องคาร์บอนฟุตพริ้นต์กับกระบวนการดำเนินงานหลัก การพัฒนานวัตกรรม และแผนงานระยะยาวของกิจการ

สำหรับผู้บริโภค การวัดประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ของตนเองด้วยสำนึกรับผิดชอบส่วนตัวนั้น นอกจากจะเป็นเครื่องตอกย้ำเพื่อปรับแนวทางการดำรงชีวิต ซึ่งเป็นกลไกการปรับตัว (Adaptation Mechanism) แล้ว ยังอาจเชื่อมโยงกับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กรที่ตนเกี่ยวข้องด้วย เช่น การเดินทาง การบริโภค

สรุป: “คาร์บอนฟุตพริ้นต์” เพื่อธุรกิจก้าวหน้าและยั่งยืนระยะยาว

ยิ่งกว่าโอกาสสำหรับธุรกิจ ที่จะเผชิญกับสถานการณ์บีบคั้นจากกฎระเบียบด้านการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมั่นใจ การใช้เครื่องมือคาร์บอนฟุตพริ้นต์ยังส่งผลลัพธ์ที่เป็นคุณค่าระยะยาว ซึ่งผู้บริหารองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคธุรกิจที่จำเป็นต้องเล็งเห็นและกระตุ้นยิ่งขึ้น นั่นก็คือ การแสดงให้เห็นให้ผู้บริโภค ชุมชนการลงทุน คู่ค้า และสังคมโดยรวม ได้รับรู้และมั่นใจในความรับผิดชอบต่อด้านสิ่งแวดล้อมของตน

ในขณะเดียวกันฝ่ายบริหารก็สามารถเปิดหน้ากระดานความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศที่องค์กรอาจเป็นผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ ไปจนถึงการพัฒนากลยุทธ์และกลไกต่าง ๆ ในการบรรเทาปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG Mitigation Strategies)

ถึงเวลาแล้ว ที่ทุกองค์กรต้องจริงจังกับเครื่องมือคาร์บอนฟุตพริ้นต์

เพื่อเพิ่มโอกาสสำหรับ “การจัดการด้านความเสี่ยง” (Risk Management) ในทุกมิติ พร้อมกับการบริหารจัดการเพื่อยกระดับความเชื่อมั่นใน “ชื่อเสียงของแบรนด์” (Brand Reputation)



สถาบันวิทยาการเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อผู้ประกอบการและผู้บริโภค มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

เผยแพร่: กรกฎาคม พ.ศ. 2568