



Academic Focus

พฤษภาคม 2562

สารบัญ

บทนำ	1
ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์	2
ข้อดีของการมีฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์	2
ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์	2
ตัวอย่างประเทศที่ใช้ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์	3
ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในประเทศไทย	4
ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนและการต่อสัญญาคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์	6
การจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	6
บทสรุปและข้อเสนอแนะจากผู้ศึกษา	8
บรรณานุกรม	10

เอกสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์

สำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

<https://www.parliament.go.th/library>

ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์เพื่อลดโลกร้อน

บทนำ

ปัจจุบันภาวะโลกร้อนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสังคมโลกอย่างรุนแรง เป็นผลมาจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น พุทธิกรรม ในการดำรงชีวิตประจำวันที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานอย่างสิ้นเปลือง รวมถึงความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ จึงมีการใช้เทคโนโลยีเครื่องจักรแทนแรงงานคนหรือสัตว์ แต่เครื่องจักรต้องอาศัยเชื้อเพลิงเป็นตัวขับเคลื่อน ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์หรือมลพิษสู่โลก และเกิดก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศที่มีปริมาณมากเกินไปจนเกิดความสมดุล และก่อให้เกิดผลเสียต่อธรรมชาติต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงปริมาณฝน อุณหภูมิน้ำทะเล อุณหภูมิอากาศ การเพิ่มขึ้นของพายุ ความสูงของน้ำทะเล ความเค็มและความเป็นกรดของน้ำทะเล และการไหลของกระแสน้ำอุ่นและน้ำเย็น เป็นต้น

ดังนั้น หลายประเทศทั่วโลกมีการตื่นตัวในเรื่องดังกล่าว จึงมีการดำเนินการร่วมกันหาแนวทางในการบริหารจัดการในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น แนวคิดเรื่องสังคมคาร์บอนต่ำเป็นแนวคิดที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรระดับนานาชาติและประเทศพัฒนาแล้วจำนวนมาก เพื่อส่งเสริมให้ภาคการผลิตและภาคการบริโภคมีส่วนร่วมในการช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Green House Gases: GHG) ของประเทศให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ภายใต้พิธีสารเกียวโต และช่วยบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ประเทศต่าง ๆ จึงเริ่มส่งเสริมการบริโภคสินค้าหรือบริการที่ปล่อย GHG น้อยกว่าสินค้าปกติ

หรือเรียกอีกชื่อว่าสินค้าและบริการคาร์บอนต่ำ โดยเริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2549 ซึ่งสินค้าและบริการต้องผ่านการประเมินปริมาณการปล่อย GHG โดยข้อมูลดังกล่าวต้องผ่านการทวนสอบและรับรองจากหน่วยงาน พร้อมทั้งแสดงข้อมูลผ่านฉลาก Carbon Footprint เพื่อบ่งบอกให้ผู้บริโภคทราบถึงผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการต่อไป

ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint Label)

ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ คือ เครื่องหมายลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ หรือฉลากลดโลกร้อน เป็นฉลากที่แสดงว่าผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ และสามารถลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งเป็นการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การได้มาของวัตถุดิบ การขนส่ง กระบวนการผลิต การใช้งาน และการจัดการ ขากผลิตภัณฑ์หลังการใช้งาน

โดยมีรูปแบบการประเมิน ได้แก่

1. การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ในปีปัจจุบัน
2. การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ในปีฐาน (Base Year) (ปีฐาน หมายถึง ปีที่กำหนดให้ ตัวเลขดัชนีมีค่าเท่ากับ 100)
3. การเปรียบเทียบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ในปีปัจจุบันกับปีฐาน

จากนั้นนำผลที่ได้จากการเปรียบเทียบมาพิจารณาตามเกณฑ์การประเมินเพื่อขึ้นทะเบียนเครื่องหมาย ลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ เมื่อผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดจึงสามารถติดเครื่องหมายลดคาร์บอน ฟุตพริ้นท์บนผลิตภัณฑ์ รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์ไปยังผู้บริโภคในช่องทางที่หลากหลาย คือ เอกสาร ประชาสัมพันธ์ และเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), ม.ป.ป.)

ข้อดีของการมีฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์

1. **ด้านผู้บริโภค** ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกใหม่ในการซื้อสินค้าและบริการ พร้อมทั้งเป็นตัวกระตุ้น ให้ผู้ผลิตปรับปรุงกระบวนการผลิต การได้มาของวัตถุดิบ และผลิตสินค้าที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยลง ซึ่งถือว่ามีส่วนร่วมในการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน
2. **ด้านผู้ผลิต** ทำให้ผู้ผลิตสามารถลดต้นทุนการผลิต และพัฒนากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ดีขึ้น ลดการใช้พลังงานฟอสซิลและเพิ่มการใช้พลังงานหมุนเวียน รวมถึงสามารถลดของเสียจากกระบวนการผลิต และซื้อวัตถุดิบได้ราคาถูกลงจากการปรับเปลี่ยนสูตรในการผลิต พร้อมทั้งสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่บริษัท (คชินท์ สายอินทวงศ์, ม.ป.ป.)

ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ได้จากการวัดหรือการคำนวณหาปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยวัดเป็นหน่วยกิโลกรัมหรือตันของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งนี้ การวัดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ มีการพิจารณาจากกิจกรรม 2 ส่วนหลัก ได้แก่

1. การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทางตรง (Primary Footprint) เป็นการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตสินค้าโดยตรง เช่น การใช้พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลในกระบวนการผลิตและการขนส่ง เช่น รถบรรทุก ทางเรือ และทางอากาศ เป็นต้น

2. การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทางอ้อม (Secondary Footprint) เป็นการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้สินค้า ตลอดจนการจัดการซากผลิตภัณฑ์หลังการใช้งาน (“คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint),” ม.ป.ป.)

ประเภทของฉลากคาร์บอน

ฉลากคาร์บอนแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ตามวิธีการแสดงข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (“ฉลากคาร์บอน,” 2559) คือ

ประเภทที่ 1 คือ ฉลากบ่งชี้การปล่อยคาร์บอนต่ำ (Low-carbon seal) แสดงข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่ต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเดียวกัน

ประเภทที่ 2 คือ ฉลากบ่งชี้ระดับการปล่อยคาร์บอน (Carbon rating) แสดงระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์ เช่น ระดับเหรียญทอง เงิน และทองแดง หรือบ่งชี้ระดับการลดลงของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Carbon reduction rating) แต่ไม่ได้แสดงข้อมูลตัวเลขปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ประเภทที่ 3 คือ ฉลากระบุขนาดคาร์บอน (Carbon score) แสดงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นตัวเลขขนาดคาร์บอนฟุตพริ้นท์

ประเภทที่ 4 คือ ฉลากชดเชยคาร์บอน (Carbon offset/neutral) แสดงการชดเชยคาร์บอน

ตัวอย่างประเทศที่ใช้ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์

ประเทศอังกฤษ เป็นประเทศแรกที่น่าแนวคิดการติดฉลากแสดงให้เห็นปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกบนตัวผลิตภัณฑ์ และมีหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน คือ “The Carbon Trust” และในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2550 ได้มีการติดฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์บนสินค้าเป็นครั้งแรกของโลก ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มันฝรั่งทอดกรอบ Walkers Crisps ของบริษัท Pepsi Co. ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงของวงการธุรกิจของอังกฤษให้ก้าวสู่โลกสีเขียว และได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากผู้บริโภคและผู้ผลิตสินค้าจำนวนมาก

ประเทศญี่ปุ่น มีการรณรงค์ให้ทุกภาคส่วนในประเทศใช้ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์กันอย่างจริงจังตั้งแต่ พ.ศ. 2552 เช่น บริษัท Kao Corp. ที่หันมาเน้นการผลิต Green Product และองค์กร Nippon Meat Packer Inc. ที่พยายามลดคาร์บอนในกระบวนการผลิต เช่น การปรับเปลี่ยนวิธีการเลี้ยงสัตว์จนสามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงได้มาก

ประเทศเกาหลี การติดป้ายบอกจำนวนคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากภาคการผลิตไปทั่วยุโรปทำให้สาธารณรัฐเกาหลีสนใจและใช้ฉลากคาร์บอนในเดือนมกราคม พ.ศ. 2552 โดยรัฐบาลเกาหลีได้วางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ติดอยู่บนตัวสินค้า คือ

1. ฉลากรับรองฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint Label Certificate)
2. ฉลากรับรองคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Certification)

ซึ่งมีบริษัทสนใจนำผลิตภัณฑ์เข้าร่วมโครงการ เช่น สายการบิน Asiana Airlines, Gas boiler, เครื่องซักผ้า LG, แชมพู ยี่ห้อ Amore Pacific Corporation, น้ำอัดลมโค้ก, TFT-LCD Glass Substrates ยี่ห้อซัมซุง, เครื่องกรองน้ำ ยี่ห้อ Woongjin Coway, ตู้เสื้อผ้า ยี่ห้อ Llivart, เต้าหู้ ยี่ห้อ Pulmuone, ข้าวหุงสำเร็จรูป ยี่ห้อ CJ Cheil Jedang เป็นต้น

ทั้งนี้ ขั้นตอนการดำเนินโครงการฉลากคาร์บอนของสาธารณรัฐเกาหลี เริ่มจากการแบ่งประเภทอุตสาหกรรมเป็นกลุ่ม ๆ ก่อนหาวิธีคำนวณ Carbon Footprint ของสินค้าแต่ละชนิด เมื่อได้ฉลากคาร์บอนแล้ว จึงจัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อรับทราบรายละเอียดต่าง ๆ และมีการจัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลของประเทศเป็นระยะ ๆ (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), ม.ป.ป.)

ตัวอย่างฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ประเทศต่าง ๆ



ประเทศอังกฤษ



ประเทศญี่ปุ่น



ประเทศเกาหลี



ประเทศไทย

ที่มา: องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ทั้งนี้ ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์จะมีสัญลักษณ์หรือชื่อเรียกที่แตกต่างกัน แต่ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของทุกประเทศจะมีความหมายโดยรวมเหมือนกัน “ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์” คือ ปริมาณโดยรวมของการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) และก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ (Greenhouse Gas) ที่เกิดขึ้นตลอดห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของผลิตภัณฑ์หรือบริการ หรืออีกนัยหนึ่ง คือ ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์บ่งบอกถึงข้อมูลผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก

ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในประเทศไทย

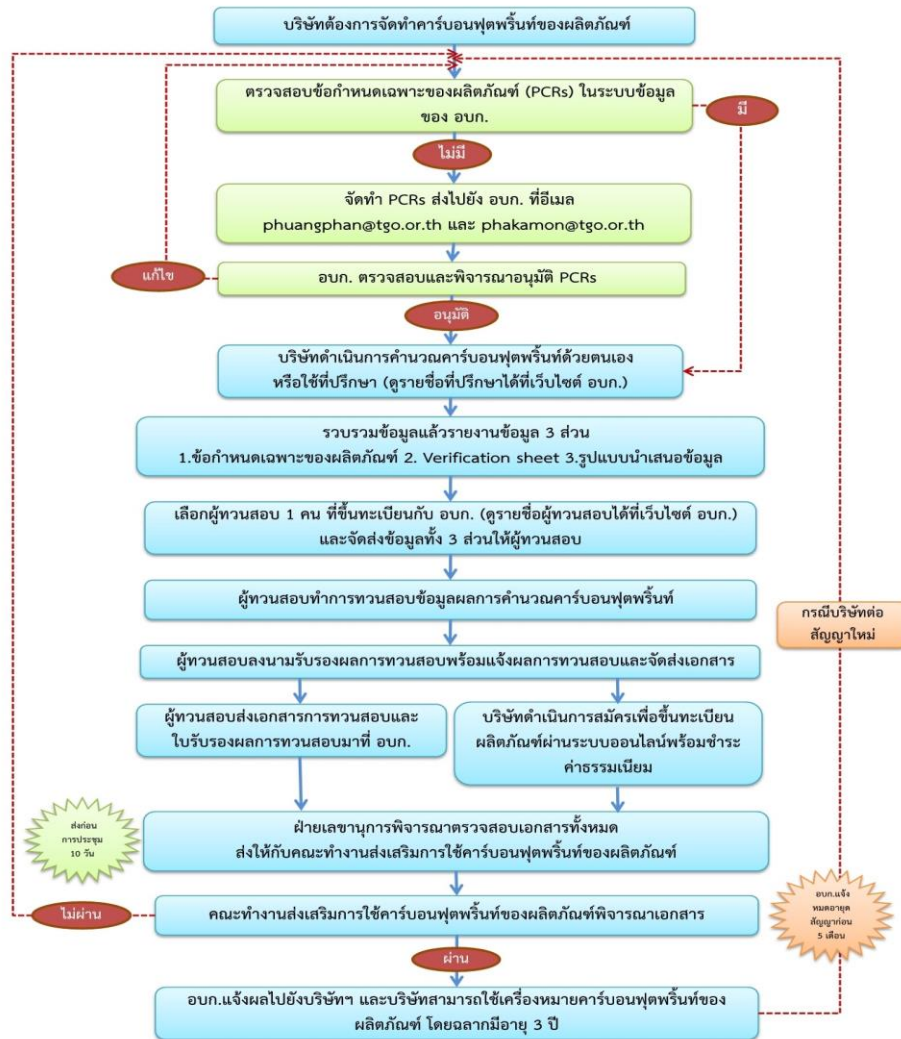
ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในประเทศไทยเริ่มจาก “องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)” ร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา ได้ริเริ่มโครงการฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 และมีบริษัทเข้าร่วมโครงการจำนวน 23 ราย พร้อมทั้งมีการจัดทำ “แนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์” ของประเทศไทย โดยมีองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลและรับรองฉลากแก่บริษัทและผลิตภัณฑ์ ตลอดจนเตรียมความพร้อมของประเทศไทยในการเข้าสู่ระบบมาตรฐานสากล (สภาวะที่ยั่งยืน, ม.ป.ป.)

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ได้จัดทำโครงการฉลากคาร์บอนขึ้น โดยมีการแบ่งระดับออกเป็น 5 สี ตามปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงในสินค้าแต่ละชนิด คือ

1. ฉลากคาร์บอนเบอร์ 1 พื้นฉลากสีแดง เป็นสินค้าที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้น้อยที่สุดร้อยละ 10
2. ฉลากคาร์บอนเบอร์ 2 พื้นฉลากสีส้ม เป็นสินค้าที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ร้อยละ 20
3. ฉลากคาร์บอนเบอร์ 3 พื้นฉลากสีเหลือง เป็นสินค้าที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ร้อยละ 30
4. ฉลากคาร์บอนเบอร์ 4 พื้นฉลากสีน้ำเงิน เป็นสินค้าที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ร้อยละ 40
5. ฉลากคาร์บอนเบอร์ 5 พื้นฉลากสีเขียว เป็นสินค้าที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ร้อยละ 50

สำหรับเครื่องหมายคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ติดบนสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ นั้น เป็นการแสดงข้อมูลเกี่ยวกับวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกมาปริมาณเท่าใด ซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค และกระตุ้นให้ผู้ประกอบการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีในการผลิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น รวมถึงการใช้ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก เนื่องจากในหลายประเทศมีการนำคาร์บอนฟุตพริ้นท์มาใช้กันแพร่หลาย และมีการเรียกร้องให้สินค้าที่นำเข้ามาจากประเทศไทยต้องติดเครื่องหมายคาร์บอนฟุตพริ้นท์ หากประเทศไทยมีการดำเนินโครงการและเก็บข้อมูลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ชัดเจน จะช่วยให้มีอำนาจในการต่อรองมากขึ้นในการประชุมระดับโลกเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน (“คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์,” 2560)

ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนและการต่อสัญญาคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์



ที่มา: องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

การจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ต่อมามีการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทที่สำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการป้องกันและแก้ไขภาวะมลพิษในเขตพื้นที่ท้องถิ่นของตน แต่การขยายตัวของชุมชนเมืองอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และส่งผลให้พื้นที่ชุมชนเขตเมืองมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศในอัตราที่สูงตามความเจริญของเมือง เนื่องจากมีการใช้พลังงาน การเกิดขยะมูลฝอย และการลดลงของพื้นที่สีเขียว ดังนั้น องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.) ได้มอบหมายให้หน่วยงานวิจัยเพื่อการจัดการพลังงานและเศรษฐกิจนิเวศ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดทำ “โครงการส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ 2562” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

มีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นต์ สร้างความเข้มแข็งให้ระบบบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกในระดับท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกในระดับองค์กรและภาพรวมระดับประเทศ รวมทั้งพัฒนาบุคลากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีความสามารถในการปฏิบัติงานด้านก๊าซเรือนกระจกเพื่อลดภาวะโลกร้อน

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นปล่อยออกมาตลอดกระบวนการให้บริการจากกิจกรรมต่าง ๆ ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตั้งแต่การได้มาซึ่งอุปกรณ์ การขนส่ง การให้บริการ การใช้งาน และการจัดการของเสีย การนำแนวคิดการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรหรือการจัดทำรายงานข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรมาใช้ ซึ่งจะช่วยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาตลอดกระบวนการให้บริการจากกิจกรรมต่าง ๆ และสามารถจำแนกสาเหตุและแหล่งของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อนำไปสู่การหามาตรการหรือแนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมุ่งไปสู่การเป็นเมืองคาร์บอนต่ำ (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2561, น. 6-7) ดังนั้น ปีงบประมาณ 2562 มีแผนการดำเนินการต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าร่วมโครงการ จำนวน 30 แห่ง ประกอบด้วย เทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2561-กันยายน พ.ศ. 2562 ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องทำกิจกรรม ดังนี้

1. สมัครเข้าร่วมโครงการและเข้าสู่กระบวนการคัดเลือก
2. ร่วมพิธีเปิดโครงการเพื่อลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือดำเนินโครงการ ฝึกอบรม และสัมมนาเพื่อรับฟังการถ่ายทอดองค์ความรู้และสร้างความเข้าใจ
3. สสำรวจและรวบรวมข้อมูลกิจกรรมตามคำแนะนำในคู่มือแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกร่วมกับที่ปรึกษาโครงการ
4. คำนวณขนาดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามคำแนะนำในคู่มือแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกร่วมกับที่ปรึกษาโครงการ ทั้งนี้การคำนวณขนาดคาร์บอนฟุตพริ้นท์แบ่งการพิจารณาเป็น 3 ขอบเขต ดังนี้

SCOPE 1 ก๊าซเรือนกระจกที่มาจากกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรโดยตรง เช่น การเผาไหม้ของเครื่องจักรการเผาไหม้ของพาหนะขององค์กร การจัดการขยะของเสีย การบำบัดน้ำเสีย การรั่วซึมรั่วไหลจากกระบวนการหรือกิจกรรมต่าง ๆ

SCOPE 2 ก๊าซเรือนกระจกที่มาจากกิจกรรมทางอ้อม โดยการใช้พลังงาน ได้แก่ การซื้อพลังงานมาใช้ในองค์กร เช่น พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน พลังงานไอน้ำ เป็นต้น

SCOPE 3 ก๊าซเรือนกระจกที่มาจากกิจกรรมทางอ้อมจากมนุษย์ เช่น การเดินทางของพนักงานด้วยพาหนะที่ไม่ใช่ขององค์กร การเดินทางไปสัมมนานอกสถานที่ การใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เช่น น้ำประปา กระดาษ เป็นต้น

5. รับการทวนสอบข้อมูลขนาดคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามคำแนะนำในคู่มือโดยผู้เชี่ยวชาญ
6. จัดทำรายงานการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ผ่านการทวนสอบแล้ว
7. ประเมินศักยภาพของกิจกรรมระดับองค์กรและเทคโนโลยีที่เหมาะสมและความเป็นไปในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่สอดคล้องกับบริบทขององค์กร เทศบาล รวมถึงข้อจำกัดทางเทคนิคของแต่ละกิจกรรมและเทคโนโลยีที่นำมาลดก๊าซเรือนกระจกพร้อมกับที่ปรึกษาโครงการ
8. จัดทำแผนและแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
9. ร่วมพิธีปิดโครงการ การประชุมแถลงผลสำเร็จโครงการ และสร้างความรู้ความเข้าใจแก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (“คาร์บอนฟุตพริ้นต์ลดโลกร้อน หนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ก้าวสู่สังคมคาร์บอนต่ำยั่งยืน,” 2561)

บทสรุปและข้อเสนอแนะจากผู้ศึกษา

จากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นผลมาจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ และการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศทั่วโลก จึงมีการใช้เทคโนโลยีเครื่องจักรแทนแรงงานคนหรือสัตว์ แต่เครื่องจักรต้องอาศัยเชื้อเพลิงเป็นตัวขับเคลื่อน ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์หรือมลพิษสู่โลก ซึ่งเป็นตัวเร่งสำคัญที่ก่อให้เกิดปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ ทำให้หลายประเทศทั่วโลกร่วมกันหาแนวทางเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การติดฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นต์ เป็นการแสดงข้อมูลเกี่ยวกับวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงเป็นการสื่อสารให้ผู้บริโภคได้รับทราบข้อมูลและช่วยตัดสินใจในการซื้อสินค้าหรือบริการ และเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้ประกอบการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีในการผลิตสินค้าให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้นเพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม และปัจจุบันการแข่งขันในตลาดไม่ได้ขึ้นอยู่กับรูปแบบของสินค้า การบริการ ราคา และคุณภาพเพียงเท่านั้น หากผู้ประกอบการนำฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นต์มาใช้จะช่วยสร้างจุดขายที่เหนือกว่าคู่แข่งได้เพราะแสดงให้เห็นว่าเป็นสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นการแสดงความจริงใจในการดูแลรับผิดชอบต่อสังคม ย่อมส่งผลดีต่อภาพลักษณ์และสร้างความแข็งแกร่งให้กับแบรนด์สินค้าของผู้ประกอบการ รวมถึงผู้บริโภคที่เลือกซื้อสินค้าดังกล่าวยังมีส่วนร่วมในการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อนด้วย

อย่างไรก็ตามถึงแม้รัฐบาลจะมีมาตรการให้นำฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นต์มาใช้ในการผลิตสินค้าและบริการ รวมถึงรณรงค์ส่งเสริมด้านต่าง ๆ เพื่อให้ทุกภาคส่วนมีความตื่นตัวในเรื่องก๊าซเรือนกระจกที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนแล้วก็ตาม สิ่งสำคัญ คือ ผู้ประกอบการและผู้บริโภคบางรายยังขาดการตระหนักรู้ถึงคุณค่าและความจำเป็นในการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างคุ้มค่า ทำให้เรื่องดังกล่าวยังคงเป็นปัญหาจนถึงปัจจุบัน ดังนั้น รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินการเพื่อให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อสังคม ดังนี้

1. ควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องประชาสัมพันธ์ในเรื่องดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เพื่อเชิญชวนและให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการรายใหม่เกี่ยวกับขั้นตอนหรือวิธีการดำเนินการ การวิเคราะห์คาร์บอนฟุตพริ้นต์ในการผลิตสินค้า และบริการตามรายละเอียดที่กำหนด เพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินการผลิตสินค้า

และบริการให้ถูกต้องและเป็นที่ยอมรับของหลายประเทศทั่วโลก รวมถึงช่วยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในกระบวนการผลิตสู่ชั้นบรรยากาศโลก

2. ควรกำหนดเป็นมาตรการยกเว้นหรือมาตรการจูงใจผู้ประกอบการในเรื่องลดค่าธรรมเนียมด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนให้ผู้ประกอบการมีการใช้ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์มากขึ้น นอกจากนี้ยังใช้ประกอบเพื่อคุ้มครองสิทธิเจ้าของฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่จดทะเบียนกับหน่วยงานของรัฐอย่างถูกกฎหมาย เพื่อแสดงให้เห็นว่าเป็นสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

3. ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และสร้างความเข้าใจกับผู้บริโภคเกี่ยวกับรายละเอียดและรูปแบบของฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ติดบนสินค้าอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งอธิบายจุดประสงค์ของการติดฉลากดังกล่าวเพื่อให้ผู้บริโภคใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพราะผู้บริโภคอาจไม่เข้าใจความหมายของฉลากว่ามีประโยชน์ต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยิ่ง นอกจากนี้ฉลากที่ติดอยู่บนผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มีขนาดเล็กทำให้ผู้บริโภคไม่สนใจจึงควรออกแบบฉลากให้สะดุดตาผู้บริโภค

4. ควรจัดทำฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการวิเคราะห์คาร์บอนฟุตพริ้นท์ และทำให้ทราบสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ในประเทศไทย พร้อมทั้งจัดให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ โดยจัดให้มีการสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อร่วมหาแนวทางในการพัฒนาการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จัดทำโดย

นางสาวณิชชา บุรณสิงห์

วิทยากรชำนาญการพิเศษ

กลุ่มงานบริการวิชาการ 3 สำนักวิชาการ

โทร 0 2244 2070

โทรสาร 0 2244 2058

Email : sapagroup3@gmail.com

บรรณานุกรม

- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. **แนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.** (2561). สืบค้น 3 เมษายน 2562 จาก http://conference.tgo.or.th/download/tgo_or_th/Article/2018/GHG_CFO.pdf
- คชินท์ สายอินทวงศ์. (ม.ป.ป.). **ฉลากคาร์บอนทางเลือกใหม่เพื่อลดภาวะโลกร้อนและลดต้นทุนการผลิต.** สืบค้น 3 เมษายน 2562 จาก https://www.baanjomyut.com/library_2/carbon_label/index.html
- คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint).** (ม.ป.ป.). สืบค้น 1 เมษายน 2562 จาก <http://topcomengru471.blogspot.com/2017/03/carbon-footprint.html>
- คาร์บอนฟุตพริ้นท์ลดโลกร้อน หนูน อปท.ก้าวสู่สังคมคาร์บอนต่ำยั่งยืน. (8-11 พฤศจิกายน 2561). **ประชาชาติธุรกิจ**, น. 17.
- ฉลากคาร์บอน.** (2559). สืบค้น 22 เมษายน 2562 จาก <http://www.environnet.in.th/archives/1496>
- สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2560). **คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์.** สืบค้น 1 เมษายน 2562 จาก <http://erdi.cmu.ac.th/index.php/news/1728?pid=>
- สุภาวดี ยิ้มน้อย. (ม.ป.ป.). **คาร์บอนฟุตพริ้นท์ลดรอยเท้าคาร์บอน เพิ่มรอยเท้ารักษ์โลก.** สืบค้น 2 เมษายน 2562 จาก http://oopm.rid.go.th/subordinate/opm9/pdf/km/2557_1/file_2557_16.pdf
- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน). (ม.ป.ป.). **ฉลากลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ หรือฉลากลดโลกร้อน.** สืบค้น 2 เมษายน 2562 จาก http://thaicarbonlabel.tgo.or.th/reduction_is/reduction_is.pnc