



## รายละเอียดการดำเนินโครงการ

การขยายผลการส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อมุ่งสู่การเป็นเมืองลดคาร์บอน ปีที่ ๔  
ได้รับการสนับสนุนจาก  
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)  
ดำเนินการโดย  
หน่วยวิจัยเพื่อการจัดการพลังงานและเศรษฐกิจพิเศษ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### หลักการและเหตุผล

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภาวะโลกร้อนเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสังคมโลกในปัจจุบันอย่างรุนแรงและต่อเนื่องเรื่อยๆ ทำให้เราต้องเผชิญกับภัยธรรมชาติที่รุนแรงขึ้นและสภาวะอากาศที่แปรปรวนอย่างผิดปกติ ซึ่งสาเหตุการเกิดภาวะโลกร้อนดังกล่าวมาจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ที่ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases: GHGs) ทำให้ทุกประเทศทั่วโลกหาแนวทางในการลดก๊าซเรือนกระจก โดยมีความร่วมมือระหว่างประเทศที่สำคัญ เช่น พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ซึ่งเป็นข้อผูกพันทางกฎหมายที่ดำเนินการเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายในการรับมือกับภาวะโลกร้อน ตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) หรือการประชุมนานาชาติที่กรุงโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก (COP - ๑๕) ที่ต่างมีการเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “สังคมเมือง” ซึ่งส่งผลโดยตรงและมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

หากสนใจประเด็นการประเมินและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับของเมืองนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงเป็นองค์กรที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดกิจกรรมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อมุ่งสู่การเป็นเมืองลดคาร์บอนได้ ด้วยเหตุนี้องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ได้ตระหนักถึงความสำคัญในกิจกรรมดังกล่าว จึงมีการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้สามารถประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยใช้หลักการการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร มาเป็นเครื่องมือในการประเมินเพื่อให้สามารถหาแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างเหมาะสมในแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นๆ อีกทั้งมีการขยายผลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ผ่านการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์แล้วสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และประสบการณ์ให้แก่เทศบาลที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในฐานะของพี่เลี้ยงได้ ซึ่งโครงการประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดีในปีงบประมาณ ๒๕๕๖ ที่ผ่านมา

ดังนั้นโครงการนี้จึงเป็นโครงการต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายให้มีการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ซึ่งในการดำเนินงานเป็นรูปแบบ “เพื่อนช่วยเพื่อน” โดยให้เทศบาลที่ผ่านการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์แล้วเป็นพี่เลี้ยงให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นน้องใหม่ เกิดการสร้างเครือข่าย



เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และประสบการณ์ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อีกทั้งการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์จะต้องมีการประเมินอย่างต่อเนื่องทุกปี การสร้างบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งพี่และน้องให้เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรได้ด้วยตัวเองเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อันจะเป็นการส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีระบบการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกที่เข้มแข็งนำไปสู่การสนับสนุนให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมของประเทศไทยได้อย่างยั่งยืน

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

- ๑) เพื่อส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าใจหลักการ สามารถคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรตนเองได้ และสามารถขยายผลสู่ชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่ใกล้เคียงได้
- ๒) เพื่อสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินกิจกรรมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม
- ๓) เพื่อส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้คาร์บอนฟุตพริ้นท์เป็นเครื่องมือในการกำหนดนโยบาย บทบาท และกิจกรรมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างเหมาะสมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละแห่ง
- ๔) เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ทั้งกระบวนการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ และกระบวนการทวนสอบผลการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อันเป็นการยกระดับความเชื่อมั่นในผลของการคำนวณได้
- ๕) เพื่อพัฒนากลไกจัดการและถ่ายทอดองค์ความรู้ในระบบเครือข่าย นำไปสู่การขยายผลการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้อย่างต่อเนื่อง

### ขอบเขตการดำเนินโครงการ

- ๑) ยื่นใบสมัครเพื่อคัดเลือกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าร่วมโครงการฯ สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใหม่
- ๒) เข้าร่วมพิธีลงนามบันทึกข้อตกลง พร้อมทั้งพิธีเปิดโครงการและการอบรมเชิงปฏิบัติการกลุ่ม
- ๓) แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อเข้ารับการอบรม และรวบรวมข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรตามหลักสูตรที่โครงการกำหนด เพื่อคำนวณขนาดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร และวิเคราะห์แหล่งการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร
- ๔) เข้าร่วมประชุมร่วมกับคณะทำงานขององค์กรฯ ทีมพี่เลี้ยงและที่ปรึกษาเป็นระยะ เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางในการดำเนินงานที่เหมาะสมกับท้องถิ่น

- ๕) คำนวณขนาดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมโครงการฯ และวิเคราะห์แหล่งการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร
- ๖) ดำเนินกิจกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยมีทีมพี่เลี้ยงและ/หรือที่ปรึกษาสนับสนุนการดำเนินงาน
- ๗) สร้างเครือข่ายและระบบจัดการองค์ความรู้ โดยการจัดทำฐานข้อมูลบนเว็บไซต์ เพื่อสนับสนุนกลไกส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์แบบ “เพื่อนช่วยเพื่อน”
- ๘) ติดตามผลดำเนินการและรับการทวนสอบข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้จากการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทั้งก่อนและหลังจากการดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ๙) เข้าร่วมสัมมนาเพื่อเผยแพร่ผลสำเร็จของโครงการฯ แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### เป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการ

- ๑) มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างน้อย ๒๘ แห่ง สามารถคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรได้ และผ่านกระบวนการทวนสอบตามมาตรฐานของ อบก. ได้
- ๒) ผลการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละแห่งนำไปสู่กิจกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีความเหมาะสมสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละแห่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดกระบวนการการชดเชยคาร์บอนและซื้อขายคาร์บอนเครดิตได้
- ๓) สามารถสร้างผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์และการทวนสอบในแต่ละองค์กรได้ เพื่อให้แต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถพัฒนากระบวนการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของตนเองได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
- ๔) เกิดกระบวนการเรียนรู้ การจัดการองค์ความรู้ การถ่ายทอดองค์ความรู้และเครือข่ายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละแห่งที่ผ่านการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ได้อย่างเป็นระบบในรูปแบบ “เพื่อนช่วยเพื่อน” ซึ่งสามารถขยายผลสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นได้อย่างต่อเนื่อง
- ๕) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำคาร์บอนฟุตพริ้นท์เป็นกลไกในการกำหนดนโยบาย บทบาท และกิจกรรมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมของประเทศได้อย่างยั่งยืน

#### ผลที่คาดว่าจะได้รับและการนำไปใช้ประโยชน์ต่อเนื่อง

- ๑) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์และลดก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากกิจกรรมขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาสู่การเป็นเมืองคาร์บอนต่ำบนพื้นฐานของข้อมูลที่ต้อง



- ๒) เกิดกลไกจัดการและถ่ายทอดองค์ความรู้และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ภาคีหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย และเกิดเครือข่ายภายใต้กลไก “เพื่อนช่วยเพื่อน” ซึ่งส่งผลให้เกิดการขยายผลต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยอย่างยั่งยืน

### กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

- ๑) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย เทศบาลทุกระดับ โดยกระจายทั่วประเทศใน ๕ ภูมิภาค และ/หรือ สำนักงานเขตในสังกัดกรุงเทพมหานคร
- ๒) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เคยเข้าร่วมโครงการกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ปีงบประมาณ ๒๕๕๕ - ๒๕๕๖

### ระยะเวลาดำเนินโครงการ

พฤศจิกายน ๒๕๕๗ - กันยายน ๒๕๕๘

### คณะที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

รศ.ดร.เศรษฐ์ สัมภัตตะกุล	อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ดร.รัชฎา กองบุญ	รองหัวหน้าหน่วยวิจัยเพื่อการจัดการพลังงานและเศรษฐกิจ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.กิติกร จามรดุสิต	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและฝึกอบรมนิเวศวิทยาอุตสาหกรรม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
อ.ดร.ณัฐณี วยยศ	อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายเอกพร นวภานันท์	นักวิจัย หน่วยวิจัยเพื่อการจัดการพลังงานและเศรษฐกิจ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสาวลักขณา เจริญสุข	นักวิจัย หน่วยวิจัยเพื่อการจัดการพลังงานและเศรษฐกิจ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่