



## ชีวิตที่ดีกว่า ในเมืองลดคาร์บอน Better Life in Low Carbon City

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)  
THAILAND GREENHOUSE GAS MANAGEMENT ORGANIZATION (PUBLIC ORGANIZATION)  
www.tgo.or.th  
Tel: 0 2141 9790  
Fax: 0 2143 8400



## ลดพลังงาน ลดมลพิษ ยกระดับคุณภาพชีวิต ลดต้นทุน เพิ่มกำไร ในเมืองลดคาร์บอน

### ประโยชน์มากขึ้น ยิ่งยืนมากกว่า Gain Benefits Get Sustainability

เมืองลดคาร์บอน นอกจากจะเป็นการดำเนินการที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ /ภาวะโลกร้อนแล้ว ยังส่งเสริมทำให้เมืองมีสิ่งแวดล้อมที่ดี แก้ไขปัญหาหมอกพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ เพิ่มพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ ลดการใช้ยานพาหนะเชื้อเพลิงฟอสซิลด้วยการเดินหรือขี่จักรยาน ส่งผลให้ประชาชนคนเมืองมีสุขภาพกายและจิตที่ดี พร้อมทั้งประหยัดต้นทุนในการดำเนินชีวิตและกิจการได้ ตลอดจน สร้างงาน สร้างรายได้ จากอาชีพใหม่ที่อาจเกิดขึ้นได้จากการเปลี่ยนแปลงเมืองให้เป็นเมืองลดคาร์บอน

### มาตรการลดคาร์บอนในเมืองด้วยกลไกการตลาด อนุกรมมาตรฐานมวกฎไทย

กลไกการตลาดได้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือสร้างแรงจูงใจในการลดก๊าซเรือนกระจก (คาร์บอน) ในระดับสากลมาแล้วไม่ต่ำกว่า 5 ปี จนเกิดตลาดคาร์บอนขึ้นทั่วโลกที่มีมูลค่าสูงอย่างรวดเร็ว เช่น กลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM: Clean Development Mechanism) ที่ทำให้เกิดการซื้อขายคาร์บอนเครดิตในปัจจุบัน ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการลดคาร์บอนในระดับชุมชนเมืองในประเทศไทย และเป็นการลดภาระของภาครัฐ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการโครงการนำร่อง “เมืองลดคาร์บอน” ขึ้น โดยประยุกต์กลไกการตลาดให้เกิดตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจขึ้นในประเทศ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้ภาคเอกชนและประชาชน ได้มีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกและการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการฯในระยะแรกเป็นการศึกษาบ่งชี้กิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกและการพัฒนามาตรฐานมวกฎไทย (Crowt Standard) เป็นชุดอนุกรมสำหรับเมืองลดคาร์บอน เพื่อเป็นเกณฑ์การคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก รวมถึงระบบการรับรองและการทวนสอบ (MRV: Measurable, Reportable and Verifiable) ก่อนที่จะพัฒนาให้เกิดระบบการแลกเปลี่ยนเงินทุนกับกิจกรรมการลดคาร์บอนในระยะต่อไป

## ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามสโตลิคนเมืองได้อย่างไร

กิจกรรมหลักที่จะช่วยลดก๊าซเรือนกระจกของเมือง คือ

- ประหยัดพลังงาน และพัฒนาพลังงานทดแทน
- จัดการของเสียและสิ่งแวดล้อมอย่างครบวงจร แปลงของเสียเป็นพลังงานและปุ๋ยอินทรีย์
- เพิ่มพื้นที่สีเขียว ดูดซับคาร์บอนและสร้างความร่มรื่นในเมือง

### การประหยัดพลังงานในครัวเรือนและอาคารสำนักงาน

- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีฉลากเบอร์ 5 หรือหลอดไฟประหยัดพลังงาน หรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพพลังงานสูง
- สร้างบ้านและอาคารแบบประหยัดพลังงานด้วยการระบายอากาศตามธรรมชาติของทิศทางลม ใช้ฉนวนกันความร้อน
- ปลุกต้นไม้อาศัยร่มเงา ติดตั้งเครื่องปรับอากาศใต้ร่มเงา ฯลฯ
- ใช้ก๊าซหุงต้มแทนถ่าน หรือใช้เตาประหยัดพลังงาน

### การขนส่ง

- พัฒนาระบบขนส่งมวลชนในเมือง เพื่อลดการใช้รถยนต์ประเภทส่วนตัว
- ปรับเส้นทางจราจรให้เหมาะสมและพัฒนาช่องทางจักรยาน เพื่อลดการใช้รถยนต์และเพื่อความปลอดภัยในการขับขี่
- ใช้เชื้อเพลิงสะอาดหรือเชื้อเพลิงพลังงานทดแทน
- พัฒนาการเดินเท้าที่ร่มรื่นและปลอดภัย เพื่อส่งเสริมการเดินแทนยานพาหนะที่ใช้เชื้อเพลิง
- เปลี่ยนมอเตอร์ไซค์รับจ้างเป็นมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า หรือ สามล้อถีบ (แบบพ่วงแรม)

### การจัดการของเสีย

- แยกขยะเพื่อสร้างรายได้
- แปลงของเสียและสิ่งแวดล้อมในเมืองให้เป็นพลังงานและ ปุ๋ยอินทรีย์
- ส่งเสริมอาชีพการพัฒนาลินค้าจากวัสดุเหลือใช้/ของเสีย (แบบมืออาชีพ)

### การเพิ่มพื้นที่สีเขียว/ป่าในเมือง

- ส่งเสริมการสร้างสวนบนหลังคาและริ้วบ้าน
- ส่งเสริมอาคารพฤษชาติแนวตั้ง (Vertical Garden)
- ปลุกป่าในพื้นที่รกร้างว่างเปล่า และเพิ่มพื้นที่สีเขียวในสวนสาธารณะรวมทั้งพื้นที่สาธารณะต่างๆ เช่น เกาะกลางถนน และป้ายรถเมล์

### พลังงานไฟฟ้าสาธารณะ

- ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าสาธารณะให้มีประสิทธิภาพพลังงานสูง
- พัฒนาแหล่งพลังงานหมุนเวียนของเมืองแทนพลังงานจากส่วนกลาง (Grid) บางส่วน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังน้ำขนาดเล็ก และพลังงานจากของเสีย

# ชีวิตที่ดีกว่า ในเมืองลดคาร์บอน 2

## Better Life in Low Carbon City

# เมืองลดคาร์บอน

กิจกรรมทางเศรษฐกิจของประเทศส่วนใหญ่รวมตัวอยู่ในเขตพื้นที่เมือง ส่งผลให้เมืองมีความต้องการใช้พลังงานเพิ่มมากขึ้น เพื่อตอบสนองการพัฒนา ทั้งจากกิจกรรมการผลิตและกิจกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนที่หลั่งไหลเข้ามาอยู่อาศัยและประกอบอาชีพในเมืองมากขึ้น ทำให้ต้องมีสาธารณูปโภคต่างๆ รองรับมากขึ้นตามไปด้วย รวมทั้งการเกิดของเสียต่างๆและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ซึ่งนั่นก็เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เมืองมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (คาร์บอน) ในปริมาณสูง กิจกรรมของเมืองส่วนใหญ่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 3 ชนิดหลัก คือ

- ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงเพื่อผลิตพลังงาน และการจราจรขนส่ง
- ก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>) จากการย่อยสลายของเสียและสิ่งปฏิกูลต่างๆ
- ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) จากการย่อยสลายของเสีย การเผาไหม้เชื้อเพลิง การใช้ปุ๋ยเคมี และกระบวนการผลิตต่างๆของอุตสาหกรรมในเมือง

ในอนาคตการขยายตัวของเมือง (Urbanization) ในประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เป็นผลให้ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศเข้ามาอยู่ในเมืองเหมือนกับหลายประเทศทั่วโลก อันเป็นผลพวงมาจากการพัฒนาทางวัตตุนิยม ซึ่งภาครัฐมักจะไม่สามารถพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานมารอรับได้ทัน จึงได้เห็นแหล่งเสื่อมโทรมควบคู่ไปกับที่พักและสถานที่หุงหาอาหารของเสียที่ไม่สามารถจัดการได้อย่างครบวงจร การก่อสร้างที่ไม่เคยหยุดนิ่ง และการจราจรที่ติดขัดหรือเริ่มติดขัดมากขึ้น สภาพเหล่านี้ล้วนเป็นแหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อนหรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยสภาวะการณปัจจุบันและกระแสความตื่นตัวในเรื่องนี้ที่เกิดขึ้นทั่วโลก รวมทั้งกลไกต่างๆระหว่างประเทศที่เรียกร้องให้ทุกประเทศตระหนักในความสำคัญของการลดก๊าซเรือนกระจก ฉะนั้นภาคส่วนของ “เมือง” จึงเป็นส่วนหนึ่งของความหวังจากการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยรูปแบบของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มแหล่งดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของเมืองนั้น จะเป็นไปในลักษณะของการเพิ่มความน่าอยู่ ส่งเสริมสุขภาพ เพิ่มการใช้พลังงานหมุนเวียน และลดการพึ่งพาการใช้เครื่องจักรกลที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล

