

เมืองคาร์บอนต่ำในประเทศไทย

เรียบเรียงโดย ศราวุธ ไม้บง
ส่วนน้ำเสียเกษตรกรรม

จากที่นำเสนอบทความในครั้งที่แล้วเรื่อง “ปรับเปลี่ยนยุคบริโภคนิยมสู่สังคมคาร์บอนต่ำ” ได้แสดงให้เห็นว่าในหลายๆ ประเทศทั่วโลกได้ให้ความสำคัญและได้มีการจัดทำแนวทางในการปลดปล่อยคาร์บอนให้ต่ำลง เช่น ในประเทศอังกฤษได้มีการประกาศใช้กฎหมาย เพื่อลดปริมาณการปลดปล่อยคาร์บอน ประเทศญี่ปุ่นได้มีการประกาศแผนปฏิบัติการ 10 ปี เพื่อพัฒนาโตเกียวให้เป็นเมืองสีเขียว เป็นต้น ซึ่งแต่ละประเทศก็จะมีแนวปฏิบัติที่แตกต่างกัน

สำหรับเมืองคาร์บอนต่ำในประเทศไทยนั้นจะขอแนะนำตัวอย่างคือ เทศบาลตำบลเมืองแกลง จังหวัดระยอง เป็นตัวอย่างเทศบาลที่ได้มุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ โดยเทศบาลตำบลเมืองแกลง¹ มีประชากร 17,254 คนอาศัยอยู่ใน 13 ชุมชน เริ่มพัฒนาเมืองสู่



ภาพที่ 1 เมืองคาร์บอนต่ำ เทศบาลเมืองแกลง¹

แนวคิด “เมืองคาร์บอนต่ำ” จากการประสบวิกฤต “ขยะ” ซึ่งชุมชนผลิตออกมามากถึงวันละ 20 ตัน ทำให้ต้องเสียค่ากำจัดวันละประมาณ 20,000 บาท อีกทั้งบ่อฝังกลบขยะนอกเมืองยังรองรับได้อย่างจำกัด ส่งผลให้ขยะบางส่วนถูกทิ้งลงแม่น้ำประแสร์ที่ไหลผ่านตัวเมือง ทำให้แม่น้ำเน่าเสียและต้นเขินอย่างรวดเร็ว ประกอบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมหลายด้านที่ถาโถมจากการเติบโตของชุมชนเมืองอย่างรวดเร็ว รวมถึงการลดลงของพื้นที่สีเขียวในเมือง ทำให้นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลเมืองแกลงตัดสินใจปรับทิศทางการพัฒนาเมืองสู่ทิศทางใหม่ภายใต้แนวคิด “เมืองน่าอยู่ อย่างยั่งยืน” ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกสู่บรรยากาศ โดยได้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการใช้คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint) ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)² และได้รับการรับรองให้เป็นองค์กรนำร่องในโครงการส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อมุ่งสู่การเป็นเมืองลดคาร์บอน ในวันที่ 16 ธันวาคม 2554 จึงได้เกิดเป็น “แกลงโมเดล” ด้วยวิสัยทัศน์ “มุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี บนหลักเศรษฐกิจพอเพียง” โดยดำเนินการภายใต้ 4 ยุทธศาสตร์ คือ

1. เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้เมือง โดยส่งเสริมการปลูกไม้ยืนต้นในทุกพื้นที่ว่างของเมือง
2. จัดการมลพิษให้เหลือน้อยที่สุด โดยส่งเสริมการจัดการขยะแบบครบวงจร มีการจัดการก่อนนำไปกำจัด ทั้งลดขยะจากแหล่งกำเนิดและใช้ประโยชน์จากขยะ มีการส่งเสริมแนวคิด “ของเสียไม่เสียของ”
3. ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย
4. ส่งเสริมการบริโภค “วิถียั่งยืน” โดยส่งเสริมการฟื้นฟู “วิถีเกษตรเมือง”

คณะอนุกรรมการด้านสิ่งแวดล้อม ผังเมืองและการโยธา สมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย และนายกเทศมนตรีเมืองพนัสนิคม ได้ดำเนินการนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับโครงการที่ชื่อว่า “โครงการเทศบาลไทยมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 84 พรรษา” ให้สหภาพยุโรปพิจารณา เพื่อเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน และได้รับการอนุมัติในเดือน ธันวาคม 2554 โดยโครงการดังกล่าว มีแผนการดำเนินงานระยะเวลารวมทั้งสิ้น 36 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ 2555 ถึง เดือนมกราคม 2558 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร และส่งเสริมบทบาทเทศบาลอย่างน้อย 84 แห่งทั่วประเทศให้สามารถน้อมนำแนวคิดและหลักการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงลงสู่การปฏิบัติเพื่อลดคาร์บอนสู่การเป็น “เมืองคาร์บอนต่ำ” อย่างเป็นระบบและยั่งยืน ซึ่งโครงการฯ จะมีการพัฒนา “โปรแกรมวัดปริมาณคาร์บอน” ที่ลดลงได้จากกิจกรรมที่เทศบาลนำร่อง ดำเนินการเพื่อแสดงให้เห็นสาธารณะประจักษ์อย่างเป็นรูปธรรม โดยตั้งเป้าหมายที่จะลดการปลดปล่อยคาร์บอน ออกสู่บรรยากาศจากกิจกรรมริเริ่มของเทศบาลนำร่องภายใต้โครงการนี้ให้ได้อย่างน้อย 84,000 กิโลกรัม³

ซึ่งสำนักงานโครงการเทศบาลไทยมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 84 พรรษา⁴ ได้กำหนดนิยามคำว่า “เมืองคาร์บอนต่ำ” หมายถึง เมืองที่มีดำเนินการใดๆ เพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกสู่บรรยากาศให้น้อยที่สุด ซึ่งการดำเนินการเหล่านั้นอาจเป็นการริเริ่มโครงการพัฒนาใหม่ หรือเป็นการต่อยอดโครงการเดิมก็ได้ ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ ๔ ด้าน ได้แก่ “เมืองแห่งต้นไม้ เมืองไร้มลพิษ เมืองพิชิตพลังงาน และเมืองที่มีการบริโภคอย่างยั่งยืน”

1. มุ่งสู่เมืองแห่งต้นไม้ สารคลอโรฟิลล์ในใบไม้สีเขียวจะทำหน้าที่ตรึง “คาร์บอนไดออกไซด์” จากอากาศมาใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงของพืชเพื่อสร้างอาหารและการเจริญเติบโต ต้นไม้ใหญ่หนึ่งต้นสามารถดูดซับคาร์บอนได้มากถึง 8 กิโลกรัมต่อปี ดังนั้นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมือง หรือ “เมืองแห่งต้นไม้” จึงนับเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์การก้าวสู่เทศบาลคาร์บอนต่ำที่คุ้มค่าที่สุด ด้วยการลงทุนที่น้อยที่สุด วิธีหนึ่ง “เมืองแห่งต้นไม้” นั้นต้องเป็น “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ด้วย ซึ่งหมายถึง “พื้นที่ที่ปกคลุมด้วยไม้ยืนต้น (เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นที่ความสูง 1.3 เมตรจากระดับพื้นดินมีขนาดอย่างน้อย 4.5 เซนติเมตร) และพืชพรรณที่หลากหลาย มีการดูแลรักษาให้สมบูรณ์ ร่มรื่น สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน เพื่อเอื้อต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศที่พึงประสงค์”



เมืองแห่งต้นไม้ (City Of Trees)

ตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับยุทธศาสตร์นี้

- สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในเมืองต้องไม่น้อยกว่า 5 ตารางเมตรต่อประชากร 1 คน
- ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของเมืองแสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญของพื้นที่สีเขียวในเมือง

2. มุ่งสู่เมืองไร้มลพิษ ทั้งขยะและน้ำเสียเป็นแหล่งปล่อย “มีเทน” จากกระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ของแบคทีเรียในขยะและน้ำเสีย ก๊าซมีเทนเป็นก๊าซเรือนกระจกตัวสำคัญที่แผ่ส่วนในบรรยากาศจะมีน้อยแต่มีอายุคงอยู่ในบรรยากาศได้นานประมาณ 9-15 ปี และมีศักยภาพในการกักเก็บความร้อน ได้มากกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 23 เท่า⁵ ดังนั้น “ยุทธศาสตร์เมืองไร้มลพิษ” จึงหมายถึง การที่เทศบาลมีความพยายามดำเนินการใดๆ เพื่อลดการปล่อยมลพิษจากกิจกรรมของเมืองให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้



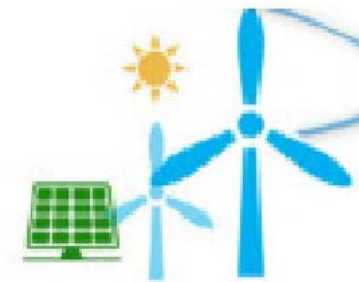
เมืองไร้มลพิษ

(City Of Waste Minimization)

ตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับยุทธศาสตร์นี้

- ปริมาณขยะก่อนนำไปกำจัดของเทศบาลลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10
- คุณภาพน้ำและอากาศ ไม่เกินมาตรฐานสิ่งแวดล้อม (หากสามารถวัดได้)

3. มุ่งสู่เมืองพิชิตพลังงาน วิถีชีวิตประจำวันของคนในเมืองมักผูกโยงและพึ่งพากับการใช้พลังงานทั้งไฟฟ้าและน้ำมันสูง ซึ่งพลังงานเหล่านั้นส่วนใหญ่ผลิตจากเชื้อเพลิงฟอสซิล เมื่อนำมาเผาไหม้ก็จะทำให้เกิด “ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์” ดังนั้น “ยุทธศาสตร์เมืองพิชิตพลังงาน” ไม่เพียงเป็นการดำเนินการในการส่งเสริมคนในเขตเทศบาลลดการใช้พลังงาน โดยการประหยัดไฟฟ้าและน้ำมันเท่านั้น หากแต่ยังรวมถึงการรณรงค์ให้ใช้พลังงานทางเลือกหรือพลังงานทดแทนด้วย



เมืองพิชิตพลังงาน

(City Of Energy Efficiency)

ตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับยุทธศาสตร์นี้

- ปริมาณการใช้ไฟฟ้า หรือจำนวนเงินค่าไฟฟ้าของเทศบาลลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการ
- ปริมาณการใช้น้ำมันหรือค่าใช้จ่ายค่าน้ำมันของเทศบาลลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการ
- มีการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่แสดงถึงความพยายามในการใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า หรือใช้พลังงานทดแทน/ทางเลือก อย่างน้อย 1 โครงการ

4. มุ่งสู่เมืองที่มีการบริโภคอย่างยั่งยืน กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต นอกจากนี้กระบวนการผลิตยังต้องใช้พลังงานทั้งไฟฟ้าและน้ำมัน มาเป็นเชื้อเพลิง และมีการปล่อยน้ำเสีย อากาศเสีย และขยะ ออกมาเป็นผลผลิตข้างเคียงที่ไม่พึง



เมืองที่มีการบริโภคอย่างยั่งยืน

(City Of Sustainable Consumption)

ประสงค์ ดังนั้น การส่งเสริมการบริโภคอย่างพอเพียง จึงเป็นการลดทั้งการใช้พลังงาน และลดการปล่อยมลพิษ ในทุกขั้นตอนตั้งแต่ การผลิต การขนส่ง จนถึงการบริโภคอันเป็นการช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้น บรรยากาศในทางอ้อมด้วย ในทางปฏิบัตินั้น เทศบาลสามารถดำเนินการส่งเสริมการบริโภคอย่างยั่งยืนได้ หลากหลายวิธี อาทิ การจัดซื้อจัดจ้าง “สีเขียว” กล่าวคือ การสนับสนุนการซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ บริการที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม การซ่อมแซมหรือใช้ของเดิมแทนการจัดซื้อใหม่ การใช้ของมือสอง การรณรงค์ลดใช้บรรจุภัณฑ์ การส่งเสริมการบริโภคสินค้าหรือบริการจากแหล่งผลิตภายในเมืองหรือใกล้เมืองเพื่อลดการขนส่ง เป็นต้น

ตัวชี้วัดความสำเร็จสำหรับยุทธศาสตร์นี้

- มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและ/หรือ บริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยร้อยละ 25 ของมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างทั้งหมดในปีที่เข้าร่วมโครงการ
- มีโครงการ/กิจกรรมที่ถอดหลักเศรษฐกิจพอเพียงลงสู่การปฏิบัติในการส่งเสริมการบริโภคอย่างยั่งยืนที่เป็นรูปธรรม อย่างน้อย 1 โครงการ

โดยขณะนี้โครงการดังกล่าวได้ทำการปิดรับสมัครเทศบาลนำร่องไปแล้ว โดยคณะกรรมการจะทำการคัดเลือกเทศบาลนำร่องจำนวน 84 เทศบาล และเทศบาลที่ได้รับคัดเลือกจะได้โอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆตลอดระยะเวลาโครงการ ซึ่งสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่สำนักงานโครงการเทศบาลไทยมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 84 พรรษา หรือที่เว็บไซต์ <http://lcm.in.th>

เอกสารอ้างอิง

1. เทศบาลเมืองแกลง.2555.แกลงโมเดล.<http://www.muangklang.com/main53.html>.
Access on 6 มิถุนายน 2555
2. องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก.2554.Carbon Footprint.
http://www.tgo.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=118&Itemid=15
Access on 6 มิถุนายน 2555
3. สมาคมสันตนิบาตแห่งประเทศไทย.2554.โครงการเทศบาลไทยมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 84 พรรษา.
www.nmt.or.th/Lists/Low%20Carbon%20City/DispForm.aspx?ID=2. Access on 4 มิถุนายน 2555
4. สำนักงานโครงการเทศบาลคาร์บอนต่ำ.2555.เทศบาลคาร์บอนต่ำ. <http://lcm.in.th/project3.html> Access on 4 มิถุนายน 2555
5. องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก.2554.ก๊าซเรือนกระจกคืออะไร.
http://www.tgo.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=46:what-is-ghg&catid=35:greenhouse-effect&Itemid=55 Access on 12 มิถุนายน 2555