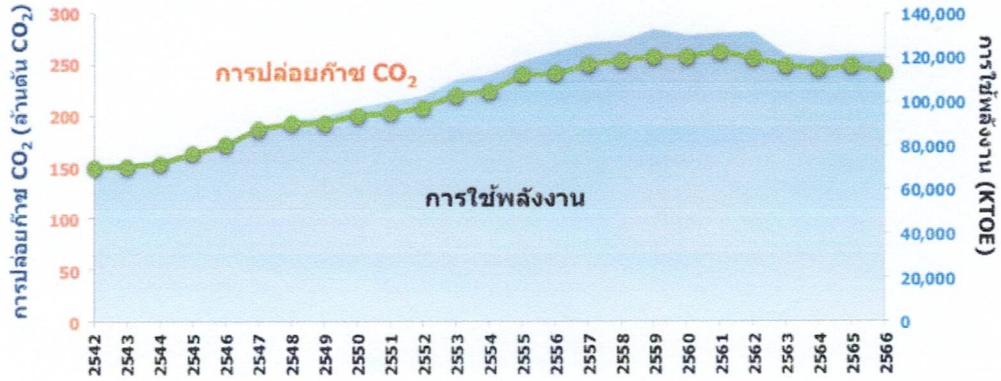
หลังจากวิเคราะห์และประเมินเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการลดก๊าซเรือนกระจกแล้วจะเป็นการนำเสนอแนวทางการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของเมือง เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับจัดทำมาตรการในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของเมือง

**บทสรุป**

ประโยชน์ของการจัดทำข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในเมือง นอกจากจะได้ทราบปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมหลักภายในเมืองแล้ว ยังสามารถการคาดการณ์ปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกในอนาคตสำหรับในกรณีปกติที่ยังไม่ดำเนินมาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Business as Usual, BAU) และยังสามารถนำเข้ามูลดังกล่าวมากำหนดแนวทางในการบริหารจัดการเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก และตั้งเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกในอนาคต และพัฒนาโครงการในการลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อมุ่งสู่การเป็นเมืองสังคมคาร์บอนต่ำตามนโยบายของประเทศและผลักดันให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจกกระจายทั่วประเทศได้

## การปล่อยก๊าซ $CO_2$ และการใช้พลังงานของไทย

| | 2563 (2020) | 2564 (2021) | 2565 (2022) | 2566 (2023) | (ม.ค.-มิ.ย.) | | การเปลี่ยนแปลง (%) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2566 (2023) | 2567 (2024) | 2565 | 2566 | 2567 (ม.ค.-มิ.ย.) |
| การใช้พลังงานของไทย (KTOE) | 121,814 | 120,490 | 121,815 | 122,164 | 63,904 | 65,509 | 1.1 | 0.3 | 2.5 |
| การปล่อยก๊าซ $CO_2$ (ล้านตัน $CO_2$) | 249.9 | 246.8 | 249.7 | 243.3 | 125.0 | 121.9 | 1.2 | -2.6 | -2.5 |



๑) การสำรวจกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก มีการใช้ทั้งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสำรวจข้อมูลกิจกรรม (Questionnaire) การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เทศบาล และการลงพื้นที่สำรวจจริง เพื่อให้ทราบถึงบริบทของเมืองและข้อมูลที่ได้กลับมาสอดคล้องกับความเป็นจริง

๒) รวบรวมข้อมูลและการจัดกลุ่มกิจกรรมหลักที่ส่งผลต่อการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก (Classification) ในเมือง และออกแบบสำรวจการเก็บรวบรวมข้อมูลของกิจกรรมที่ส่งผลต่อการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกและในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นควรเลือกใช้ข้อมูลที่เป็นข้อมูลปฐมภูมิเป็นลำดับแรก ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลปฐมภูมิจึงเลือกใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ทั้งนี้เพื่อความถูกต้องข้อมูลที่จะแสดงออกมา

๓) การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง เป็นการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากข้อมูลกิจกรรม (Activity Data) และค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor) โดยใช้ระเบียบวิธีคำนวณตามคู่มือการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกในระดับเทศ จัดทำโดยคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): ๒๐๐๖ IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories) ซึ่งแบ่งเป็น ๔ ภาค คือ ๑. ภาคพลังงาน ๒. ภาคกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ ๓. ภาคเกษตร ป่าไม้ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน และ ๔. ภาคการจัดการของเสีย

๔) การจัดการคุณภาพของข้อมูลที่นำมาคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นขั้นตอนการเพิ่มความน่าเชื่อถือและความโปร่งใสของการประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากข้อมูลที่มีความแม่นยำที่รวบรวมมานั้นย่อมสะท้อนถึงความถูกต้องของปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ประเมินได้

๕) การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง เป็นขั้นตอนเชิงเทคนิค โดยการหาตัวแปรที่เป็นปัจจัยในการขับเคลื่อน (Driver) ในการปล่อยเพิ่มหรือลดลงจากข้อมูลในอดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อทำการคาดการณ์ปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกในอนาคตสำหรับในกรณีปกติที่ยังไม่ดำเนินมาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Business as Usual, BAU)

๖) การวิเคราะห์และประเมินเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการลดก๊าซเรือนกระจก เป็นขั้นตอนการศึกษาข้อดี-ข้อเสียและข้อจำกัดของกิจกรรมและเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการคัดเลือกกิจกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการลดก๊าซเรือนกระจกของเมือง โดยการวิเคราะห์และประเมินเทคโนโลยีฯ มีการระบุมิติที่จะนำมาใช้ประเมินกิจกรรมและเทคโนโลยีต่างๆ ๓ ด้าน คือ

(๑) มิติด้านพลังงาน เป็นการเปรียบเทียบปริมาณด้านพลังงาน โดยประเมินเปรียบเทียบปริมาณการลดการใช้พลังงานแต่ละกิจกรรมหรือเปรียบเทียบปริมาณพลังงานที่ผลิตได้จากกิจกรรมในรูปแบบของค่าความร้อน เทคโนโลยีที่เหมาะสมและความมั่นคงทางนโยบายด้านพลังงานทั้งภาครัฐและเอกชน

(๒) มิติด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการเปรียบเทียบความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยประเมินเปรียบเทียบจากปริมาณการลดลงของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละกิจกรรมและการลดปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้นในพื้นที่เมือง

(๓) มิติด้านเงินลงทุน เป็นการเปรียบเทียบปริมาณเงินลงทุนและระยะเวลาคืนทุนของแต่ละกิจกรรม

# การจัดทำข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเมือง

## หลักการและเหตุผล

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญสุดตอนนี้คือ ภาวะโลกร้อนอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการเพิ่มขึ้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกอย่างรวดเร็ว หนึ่งในต้นเหตุที่สำคัญเกิดจากการเจริญเติบโตที่รวดเร็วของ “เมือง” ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ เนื่องจากร้อยละ ๗๐ ของการใช้พลังงานของโลกที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกพบว่าเป็นการใช้พลังงานภายในเขตเมือง นอกจากนี้ยังพบว่ามีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น ๒-๓ เท่าตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น๑ อันเนื่องมาจากความต้องการในการใช้ทรัพยากรเพื่อตอบสนองต่อความสะดวกสบายในชีวิตประจำวันของประชากรในเขตเมือง และการขยายตัวของเมืองที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙) ให้ความสำคัญต่อเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และระบุอย่างชัดเจนที่จะมีการปรับกระบวนทัศน์การพัฒนาและขับเคลื่อนประเทศเพื่อเตรียมพร้อมไปสู่การเป็น “เศรษฐกิจและสังคมคาร์บอนต่ำ” และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม๒ และกระแสของ “สังคมคาร์บอนต่ำ” หรือ “เมืองคาร์บอนต่ำ” ทำให้หลายๆ เมืองเริ่มให้ความสำคัญเกี่ยวกับปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในเมือง และการพัฒนาเมืองควบคู่กับการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

## วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ “เมือง/เทศบาล” ทราบปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในขอบเขตการปกครองและสนับสนุนให้ “เมือง/เทศบาล” มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง

๒. เพื่อประเมินศักยภาพกิจกรรมและเทคโนโลยีในปัจจุบันของ เมือง/เทศบาลและเทคโนโลยีที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สอดคล้องกับบริบทของ เมือง/เทศบาล

๓. พัฒนาแนวทาง/แผนปฏิบัติการเพื่อนำไปสู่เมืองคาร์บอนต่ำ พร้อมเสนอแนะแนวทางการจัดทำมาตรฐานของเมืองคาร์บอนต่ำ

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ผลการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมหลักภายในขอบเขตการปกครองของ เมือง/เทศบาล

๒. กิจกรรม/เทคโนโลยีที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สอดคล้องกับบริบทของ เมือง/เทศบาล

๓. แนวทาง/แผนปฏิบัติการในการดำเนินงานเพื่อให้ เมือง/เทศบาล มุ่งสู่การเป็นเมืองคาร์บอนต่ำ การจัดทำข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง เป็นหนึ่งในวิธีการแสดงข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการกิจกรรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกภายในขอบเขตของเมือง ซึ่งปริมาณก๊าซเรือนกระจกจะถูกคำนวณออกมาในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า๓ ($CO_2$ equivalent) โดยการจัดทำข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง มีขั้นตอนดังนี้

**ประกาศเทศบาลตำบลคลองแสนแสบ**
**เรื่อง ประชาสัมพันธ์รายงานการจัดการก๊าซเรือนกระจก**
**ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗**

---

ด้วย เทศบาลตำบลคลองแสนแสบได้ดำเนินการจัดทำรายงานข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอประกาศประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ให้แก่ประชาชนรับทราบโดยทั่วกัน รายละเอียดตามแนบท้ายประกาศนี้

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ เดือน ตุลาคม พ.ศ ๒๕๖๗

(นายนิวัฒน์ เกตุสวัสดิ์)
นายกเทศมนตรีตำบลคลองแสนแสบ

# การจัดทำข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเมือง

จัดทำแผนงานโดย

งานบริหารงานสาธารณสุข สำนักปลัดเทศบาล

เทศบาลตำบลคลองแสนแสบ