

รายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจก

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕



โดย

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

เทศบาลตำบลมวกเหล็ก

อำเภอ มวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

## คำนำ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทที่สำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและดำเนินการป้องกันและแก้ไขภาวะมลพิษในเขตพื้นที่ท้องถิ่นของตน อย่างไรก็ตามการขยายตัวของชุมชนเมืองอย่างรวดเร็วทั้งในเชิงจำนวนและขนาดของเมืองส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชนเขตเมืองมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศในอัตราที่สูงตามความเจริญของเมืองไปด้วย เนื่องจากมีการใช้พลังงาน การเกิดขยะมูลฝอย การลดลงของพื้นที่สีเขียว ก๊าซเรือนกระจกเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิต องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงจำเป็นต้องมีส่วนร่วมช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อนผ่านการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกที่เกิด จากกิจกรรมภายในขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในท้องถิ่นลง ซึ่งการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization: CFO) เป็นวิธีการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ ปล่อยจากกิจกรรมทั้งหมดขององค์กรและคำนวณออกมาในรูปคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น เทศบาลตำบลมวกเหล็ก จึงได้เข้าร่วมโครงการขยายผลกิจกรรมลดก๊าซ เรือนกระจกในท้องถิ่นเพื่อมุ่งสู่การเป็นเมืองลดคาร์บอนและสนับสนุนตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจของประเทศไทย โดยระยะเวลาดำเนินโครงการ ปีที่ ๑ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้บริหารและพนักงานเทศบาลเข้าใจแนวคิดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร สามารถคำนวณขนาดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรของตนได้ ตลอดจนพัฒนาแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกิจกรรมต่างๆของท้องถิ่นเพื่อนำร่องให้กับท้องถิ่นอื่นๆได้ต่อไป นอกจากนี้ ยังเป็นการเสริมสร้างศักยภาพให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตน อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การเป็นเมืองลดคาร์บอน ประโยชน์ที่เทศบาลได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ “เชิง ผลผลิต (Output)” คือ เทศบาลรู้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาตลอดกระบวนการให้บริการจากกิจกรรม ต่างๆ ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของเทศบาลและมีแนวทางลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกิจกรรมต่างๆ ประกอบด้วย บุคลากรและผู้บริหารของเทศบาลจะได้รับความรู้ และมีแนวทางในการจัดเก็บข้อมูลสำหรับนำมาคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เพื่อนำไปสู่การวางแผนในการดำเนินกิจกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในองค์กร “เชิงผลพลอย ได้ (Outcome)” ผลจากการดำเนินโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในองค์กรส่งผลให้องค์กรประหยัดงบประมาณและบุคลากรมีจิตสำนึกเรื่องการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและ “เชิงผลกระทบ (Impact)” จากการดำเนินจะเกิดกิจกรรม/โครงการลดก๊าซเรือนกระจกในท้องถิ่น ซึ่งในอนาคตอาจจะพัฒนาเป็นโครงการ/ กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: TVER) และขายคาร์บอนเครดิตในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจของประเทศไทย ต่อไปสร้างรายได้ให้กับเทศบาลและคนใน ท้องถิ่น และก้าวไปสู่การเป็นเมืองคาร์บอนต่ำ (low-carbon city) ได้ในที่สุด

## ๑. หลักการและหลักเกณฑ์ของรายงาน

หลักการในการจัดเก็บข้อมูลก๊าซเรือนกระจกของเทศบาลต้องเป็นข้อมูลที่มีการจัดเก็บอย่างน้อย ๑ ปีและนำข้อมูลมาคำนวณให้อยู่ในรูปคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า หรือคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเทศบาล ฯ

## ๒. ปีฐาน

เทศบาลตำบลมวกเหล็ก ได้กำหนดปีฐานและระยะเวลาการเก็บรวบรวม ข้อมูล ในช่วงปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๖๔ ถึง กันยายน ๒๕๖๕ เพื่อจัดทำบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ซึ่งถือว่าเป็นปีฐานล่าสุดที่เริ่มทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกของเทศบาล ฯ

## ๓ ขอบเขตและการดำเนินงานของเทศบาลตำบลมวกเหล็ก

ขอบเขตและการดำเนินงานของเทศบาลตำบลมวกเหล็ก ได้กำหนดขอบเขตและการดำเนินงานของเทศบาล ฯ โดยเลือกวิธีการควบคุมการดำเนินงาน ซึ่งเทศบาลจะทำการประเมิน และรวบรวม ปริมาณการปล่อย และ/หรือ การดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม ภายใต้อำนาจการควบคุมการดำเนินงาน ของเทศบาล ฯ ไม่นับรวมปริมาณการปล่อย และ/หรือ การดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่เทศบาล ฯ คือ

ประเภท ๑	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงขององค์กร ได้แก่ การเผาไหม้อยู่กับที่ การเผาไหม้เคลื่อนที่ การรั่วไหลและอื่นๆ
ประเภท ๒	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน ได้แก่ การใช้ไฟฟ้าจ่ายเงินและไฟฟ้าฟรีจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ประเภท ๓	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ ได้แก่ การใช้น้ำประปา และการใช้กระดาษ A4

## ๔. ข้อมูลองค์กร

๑	พื้นที่เขตเทศบาลตำบลมวกเหล็ก ทั้งหมด ๔.๕ ตารางกิโลเมตร
๒	ประชากร จำนวน ๖,๘๑๑ คน , คริวเรือน จำนวน ๓,๘๐๐ หลังคาเรือน
๓	บุคลากร ในองค์กร จำนวน ๙๓ คน
๔	กำหนดส่วนราชการ แบ่งออกเป็น ๑ สำนัก ๖ กอง ได้แก่ สำนักปลัดเทศบาล กองคลัง กองช่าง กองการศึกษา กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม กองยุทธศาสตร์และงบประมาณ และกองสวัสดิการสังคม
ที่ตั้ง	เลขที่ ๔๔๔ หมู่ ๓ ตำบลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ๑๘๑๘๐

รายละเอียดกิจกรรมทั้งหมดขององค์กร

.....

ขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ ๑

ส่วนงาน	กิจกรรม	แหล่งที่มาของข้อมูล (อ้างอิง)
สำนักปลัดเทศบาล	๑.การเผาไหม้ของน้ำมันเบนซินที่ใช้ใน อุปกรณ์เครื่องยนต์,เครื่องจักรและ ยานพาหนะ ๒. การเผาไหม้ของน้ำมันดีเซลที่ใช้ใน อุปกรณ์เครื่องยนต์และเครื่องจักร ๓.การรั่วไหลจากการปล่อยน้ำเสียลงสู่ แหล่งน้ำธรรมชาติ	ข้อ ๑ และ ๒ จากทะเบียน คุมการจัดซื้อน้ำมันเชื้อเพลิง ข้อ ๓ จากการคำนวณร้อยละ ๘๐ ของน้ำใช้
กองช่าง	๑.การเผาไหม้ของน้ำมันเบนซินที่ใช้ใน อุปกรณ์เครื่องยนต์,เครื่องจักรและ ยานพาหนะ ๒. การเผาไหม้ของน้ำมันดีเซลที่ใช้ใน อุปกรณ์เครื่องยนต์และเครื่องจักร ๓.การรั่วไหลจากการปล่อยน้ำเสียลงสู่ แหล่งน้ำธรรมชาติ	ข้อ ๑ และ ๒ จากทะเบียน คุมการจัดซื้อน้ำมันเชื้อเพลิง ข้อ ๓ จากการคำนวณร้อยละ ๘๐ ของน้ำใช้
กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	๑.การเผาไหม้ของน้ำมันเบนซินที่ใช้ใน อุปกรณ์เครื่องยนต์,เครื่องจักรและ ยานพาหนะ ๒. การเผาไหม้ของน้ำมันดีเซลที่ใช้ใน อุปกรณ์เครื่องยนต์และเครื่องจักร ๓.การรั่วไหลจากการปล่อยน้ำเสียลงสู่ แหล่งน้ำธรรมชาติ	ข้อ ๑ และ ๒ จากทะเบียน คุมการจัดซื้อน้ำมันเชื้อเพลิง ข้อ ๓ จากการคำนวณร้อยละ ๘๐ ของน้ำใช้
กองการศึกษา	๑.การเผาไหม้ของน้ำมันเบนซินที่ใช้ใน ยานพาหนะ ๒.การรั่วไหลจากการปล่อยน้ำเสียลงสู่ แหล่งน้ำธรรมชาติ	ข้อ ๑ จากทะเบียนคุมการ จัดซื้อน้ำมันเชื้อเพลิง ข้อ ๒ จากการคำนวณร้อยละ ๘๐ ของน้ำใช้
กองสวัสดิการสังคม	๑.การเผาไหม้ของน้ำมันเบนซินที่ใช้ใน ยานพาหนะ ๒.การรั่วไหลจากการปล่อยน้ำเสียลงสู่ แหล่งน้ำธรรมชาติ	ข้อ ๑ จากทะเบียนคุมการ จัดซื้อน้ำมันเชื้อเพลิง ข้อ ๒ จากการคำนวณร้อยละ ๘๐ ของน้ำใช้

## ขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ ๒

ส่วนงาน	กิจกรรม	แหล่งที่มาของข้อมูล(อ้างอิง)
สำนักปลัดเทศบาล	การใช้พลังงานไฟฟ้า(จ่ายเงิน)	-หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	การใช้พลังงานไฟฟ้า(จ่ายเงิน)	-หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
กองการศึกษา	การใช้พลังงานไฟฟ้า(จ่ายเงิน)	-หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
กองสวัสดิการสังคม	การใช้พลังงานไฟฟ้า(จ่ายเงิน)	-หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สรุปผลการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกตามแผนการลดก๊าซเรือนกระจก: หลังจากคณะทำงานของเทศบาลตำบลมวกเหล็ก ได้มีการประชุมเพื่อจัดทำแผนงานโครงการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าภายใน อาคารสำนักงานเทศบาลตำบลมวกเหล็ก จึงมีการกำหนดมาตรการการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับหน่วยงานต่างๆ และเสนอต่อผู้บริหาร จากนั้นจึงนำมาตราการประหยัดไฟฟ้าที่กำหนดขึ้นนี้ประกาศให้พนักงานได้รับทราบและนำไปปฏิบัติ โดยมาตรการ ประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่กำหนดขึ้นมีดังนี้

- เปิดแอร์เวลา ๐๙.๓๐-๑๑.๓๐ น. และ ๑๓.๓๐-๑๖.๐๐ น.
- ล้าง Filter แอร์ทุกเดือนและ Compressor ทุกๆ ๖ เดือน
- เปิดแอร์ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศา
- ซ่อมบำรุงเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง
- ย้ายเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความร้อนออกจากห้องปรับอากาศ ฯลฯ

ขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ ๓

ส่วนงาน	กิจกรรม	แหล่งที่มาของข้อมูล(อ้างอิง)
สำนักปลัดเทศบาล	- การใช้น้ำประปา - การใช้กระดาษ A4	- ใบเสร็จจากการประปาส่วนภูมิภาค - ใบเสร็จ/ใบส่งของ
กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	- การใช้น้ำประปา - การใช้กระดาษ A4	- ใบเสร็จจากการประปาส่วนภูมิภาค - ใบเสร็จ/ใบส่งของ
กองการศึกษา	- การใช้น้ำประปา - การใช้กระดาษ A4	- ใบเสร็จจากการประปาส่วนภูมิภาค - ใบเสร็จ/ใบส่งของ
กองสวัสดิการสังคม	- การใช้น้ำประปา - การใช้กระดาษ A4	- ใบเสร็จจากการประปาส่วนภูมิภาค - ใบเสร็จ/ใบส่งของ
กองคลัง	- การใช้กระดาษ A4	- ใบเสร็จ/ใบส่งของ
กองยุทธศาสตร์และงบประมาณ	- การใช้กระดาษ A4	- ใบเสร็จ/ใบส่งของ
กองช่าง	- การใช้กระดาษ A4	- ใบเสร็จ/ใบส่งของ

สรุปผลการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกตามแผนการลดก๊าซเรือนกระจก: หลังจากคณะทำงานของเทศบาลตำบลมวกเหล็ก ได้มีการประชุมเพื่อจัดทำแผนงานโครงการลดการใช้น้ำและกระดาษ สำนักงานเทศบาลตำบลมวกเหล็ก จึงมีการกำหนดมาตรการการประหยัดน้ำและลดใช้กระดาษ กับหน่วยงานต่างๆ และเสนอต่อผู้บริหาร จากนั้นจึงนำมาตราการประหยัดน้ำและลดใช้กระดาษที่กำหนดขึ้นนี้ประกาศให้พนักงานได้รับทราบและนำไปปฏิบัติโดยมาตรการ ดังนี้

- ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังจากเสร็จสิ้นการใช้งาน
- น้ำที่ใช้ล้างภาชนะ หรือซักผ้าถูพื้นให้นำไปรดน้ำต้นไม้ของสำนักงานเทศบาลตำบลมวกเหล็ก
- ตรวจสอบจุดรั่วของท่อน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำรั่วซึมทำให้ค่าน้ำแพง
- ให้ใช้กระดาษ A ๔ ทั้งสองด้าน
- ให้จัดซื้อกระดาษ ที่ผลิตโดยบริษัทที่มีมาตรฐานรับรอง เช่น ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ , สินค้าที่

มีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ