



รายงานข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
เทศบาลตำบลสนม อำเภอสนม จังหวัดสุรินทร์

ระยะเวลา : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

วันที่ออกรายงาน : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘

รายงานโดย : เทศบาลตำบลสนม อำเภอสนม จังหวัดสุรินทร์

๑. บทนำ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทที่สำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และ ดำเนินการป้องกันและแก้ไขภาวะมลพิษในเขตพื้นที่ท้องถิ่นของตน อย่างไรก็ตามการขยายตัวของชุมชนเมืองอย่างรวดเร็วทั้งในเชิงจำนวนและขนาดของเมืองส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และส่งผลให้พื้นที่ชุมชนเขตเมืองมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศในอัตราที่สูงตามความเจริญของเมืองไปด้วย เนื่องจากมีการใช้พลังงาน การเกิดขยะมูลฝอย การลดลงของพื้นที่สีเขียว ก๊าซเรือนกระจกเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิต องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงจำเป็นต้องมีส่วนช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อนผ่านการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากกิจกรรมภายในขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในท้องถิ่นลง ซึ่งการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization: CFO) เป็นวิธีการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ ปล่อยจากกิจกรรมทั้งหมดขององค์กรและคำนวณออกมาในรูปคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า อันจะนำไปสู่การกำหนด แนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นเทศบาลตำบลสนม อำเภอสนม จังหวัดสุรินทร์ จึงได้เข้าร่วมโครงการขยายผลกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกในท้องถิ่นเพื่อมุ่งสู่การเป็นเมืองลดคาร์บอนและสนับสนุนตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจของประเทศไทย โดยระยะเวลาดำเนินโครงการ ระหว่าง ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ – ๓๑ กันยายน ๒๕๖๕ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้บริหารและพนักงานเทศบาลเข้าใจแนวคิดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร สามารถคำนวณขนาดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรของตนได้ ตลอดจนพัฒนาแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกิจกรรมต่างๆ ของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังเป็นการเสริมสร้างศักยภาพให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพและนำไปสู่การเป็นเมืองลดคาร์บอน ประโยชน์ที่เทศบาลได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ “เชิง ผลผลิต (Output)” คือ เทศบาลรู้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาตลอดกระบวนการให้บริการจากกิจกรรม ต่างๆ ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของเทศบาลและมีแนวทางลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกิจกรรมต่างๆ ประกอบกับ บุคลากรและผู้บริหารของเทศบาลจะได้รับความรู้ และมีแนวทางในการจัดเก็บข้อมูลสำหรับนำมาคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เพื่อนำไปสู่การวางแผนในการดำเนินกิจกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในองค์กร “เชิงผลพลอย ได้ (Outcome)” ผลจากการดำเนินโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในองค์กร ส่งผลให้องค์กรประหยัด งบประมาณและบุคลากรมีจิตสำนึกเรื่องการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและ “เชิงผลกระทบ (Impact)” จากการดำเนินจะเกิดกิจกรรม/โครงการลดก๊าซเรือนกระจกในท้องถิ่น ซึ่งในอนาคตอาจจะพัฒนาเป็นโครงการ/ กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) และขายคาร์บอนเครดิตในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจของประเทศไทย ต่อไปสร้างรายได้ให้กับเทศบาลและคนใน ท้องถิ่น และก้าวไปสู่การเมืองคาร์บอนต่ำ (low-carbon city) ได้ในที่สุด

๒. ข้อมูลทั่วไป

๒.๑ ชื่อองค์กร	สำนักงานเทศบาลตำบลสนม
๒.๒ ที่อยู่/สถานที่ตั้งองค์กร	๒๓๔ ม. ๒ ตำบลสนม อำเภอสนม จังหวัดสุรินทร์
๒.๓ ประเภทขององค์กร	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ประเทศไทย)
๒.๔ หน่วยงานที่รับผิดชอบ	กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
๒.๕ ระยะเวลาติดตามผล	๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗
๒.๖ แนวทางที่ใช้ในการติดตามผล	หลักเกณฑ์อ้างอิงตาม “แนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร” โดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๔, ธันวาคม ๒๕๖๑
๒.๗ ระดับของการรับรอง (Level of Assurance)	แบบจำกัด (Limited Assurance)
๒.๘ ระดับความมีสาระสำคัญ (Materiality Threshold)	๕% Materiality

๓. ขอบเขต

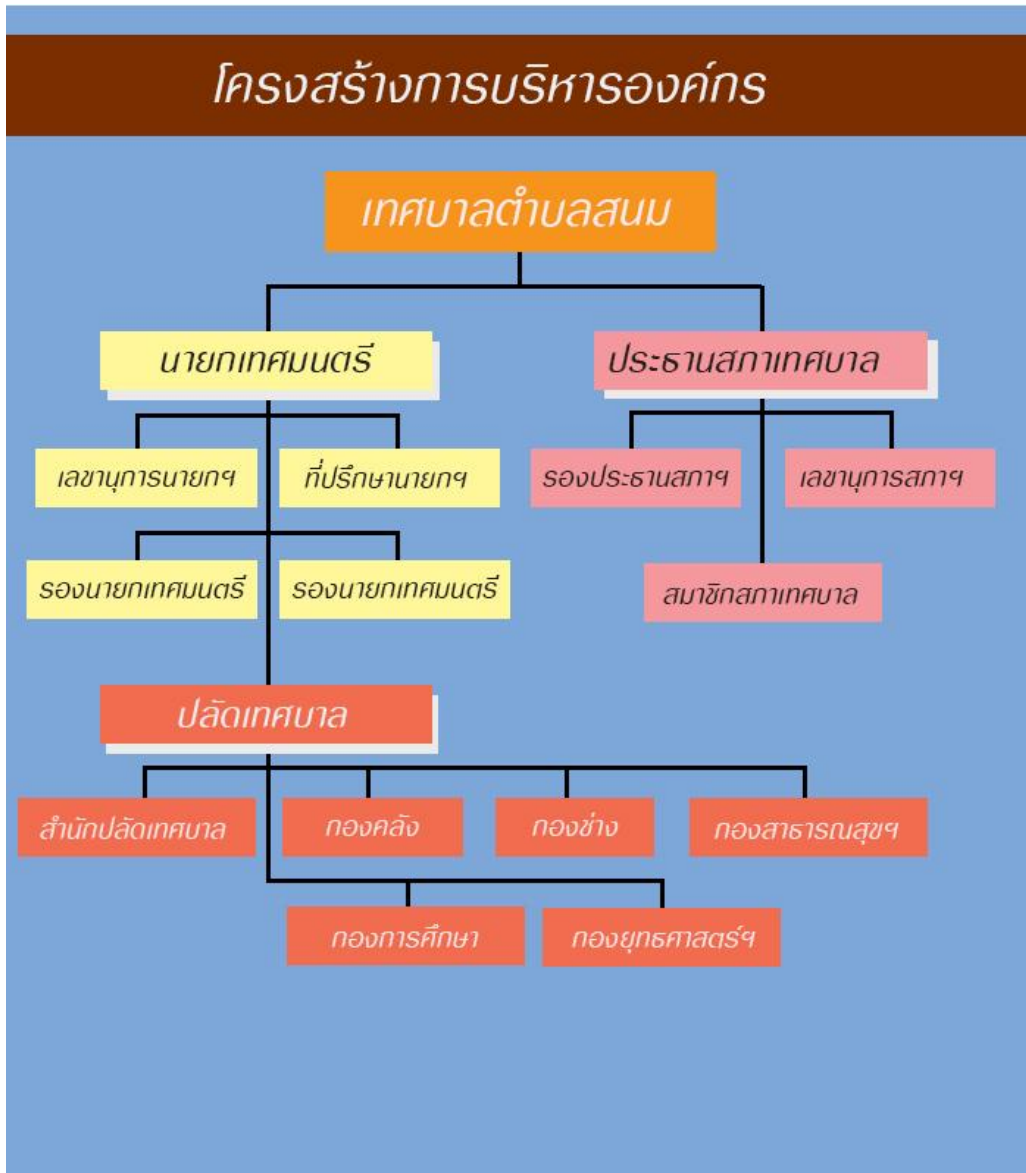
๓.๑ ขอบเขตขององค์กร

การประเมินปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร อ้างอิงตามหลักเกณฑ์ “แนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร” โดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (พิมพ์ครั้งที่ ๕ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๓ เดือนตุลาคม ๒๕๕๙) พิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas) ที่สำคัญซึ่งถูกควบคุมโดยพิธีสารเกียวโต (Kyoto protocol) และเกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ ๗ ชนิด โดยกำหนดระดับของการรับรองแบบจำกัด (Limited Assurance) และระดับความมีสาระสำคัญที่ ๕% (Threshold) พิจารณาเฉพาะกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกภายใต้ขอบเขตการควบคุมดำเนินงาน (Operation Control) ของเทศบาล โดยการประเมินการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกพิจารณาดังนี้

๑) แนวทางที่ใช้กำหนดขอบเขตองค์กร	ควบคุมดำเนินงาน (Operation Control)
๒) หน่วยงาน/พื้นที่ที่ครอบคลุมในรายงาน	ส่วนราชการประกอบด้วย สำนักปลัด, กองคลัง, กองช่าง, กองการศึกษา, กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม, กองยุทธศาสตร์และงบประมาณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

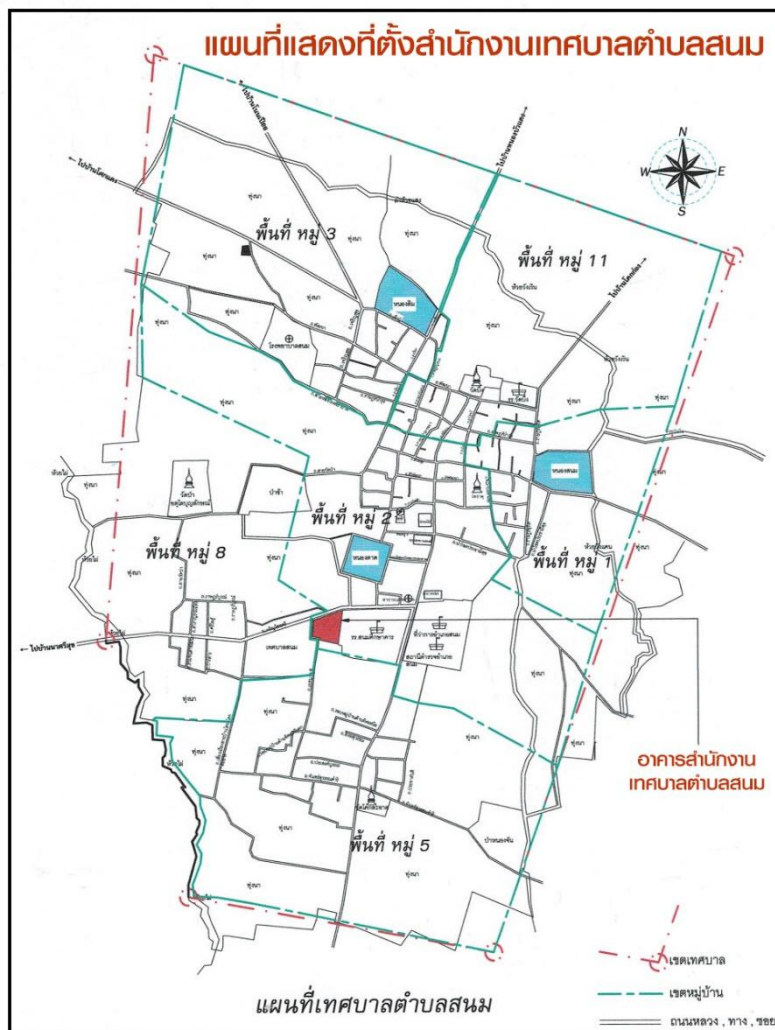
๓.๑.๑ โครงสร้างขององค์กร

การบริหารงานของเทศบาล ได้แบ่งส่วนการบริหารงานออกเป็นสำนักและกอง โดยมีหัวหน้าส่วนการบริหารที่เรียกว่า ผู้อำนวยการกอง หรือหัวหน้าสำนักเป็นผู้บังคับบัญชาของสำนัก/กองนั้นๆ และภายในสำนัก/กองจะแยกเป็นฝ่ายและงาน โดยมีหัวหน้าฝ่ายและหัวหน้างานเป็นผู้บังคับบัญชา แสดงได้ดังรูปที่ ๑



รูปที่ ๑ โครงสร้างการบริหารงานเทศบาลตำบลสม

๓.๑.๒ แผนผังขอบเขตขององค์กร



รูปที่ ๒ แผนที่แสดงที่ตั้งสำนักงานเทศบาลตำบลสนม

๓.๑.๓ แหล่งที่มาของการปล่อย
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น

ขอบเขตของการปล่อย	แหล่งที่มาของการปล่อย
ประเภท ๑ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง (Direct Emission)	<ul style="list-style-type: none"> - การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากการใช้งานของเครื่องจักรและ/หรืออุปกรณ์ที่เทศบาลเป็นเจ้าของ เช่น เครื่องพ่นหมอกควัน เครื่องตัดหญ้า เลื่อยยนต์ เป็นต้น - การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากกิจกรรมการขนส่งของยานพาหนะที่เทศบาลเป็นเจ้าของ โดยใช้เชื้อเพลิงดีเซลและเบนซิน - การใช้สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ
ประเภท ๒ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อม (Indirect Emission)	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ไฟฟ้าภายในอาคารสำนักงาน - การใช้ไฟฟ้าภายนอกอาคารสำนักงาน - ไฟฟ้าสาธารณะ
ประเภท ๓ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อม จากแหล่งอื่นๆ (Indirect Emission)	<ul style="list-style-type: none"> - การเดินทางไป-กลับจากที่พักถึงเทศบาลเพื่อการทำงานของพนักงาน - การเดินทางไปราชการ ประชุม และสัมมนาโดยรถโดยสารที่เทศบาลจัดหาให้จากการรับเหมาช่วง - การเดินทางโดยเครื่องบินโดยสารภายในประเทศ - การใช้น้ำประปา และอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานต่างๆ เช่น กระดาษ - การจัดการขยะของเทศบาลโดยวิธีฝังกลบ - การใช้ปุ๋ย

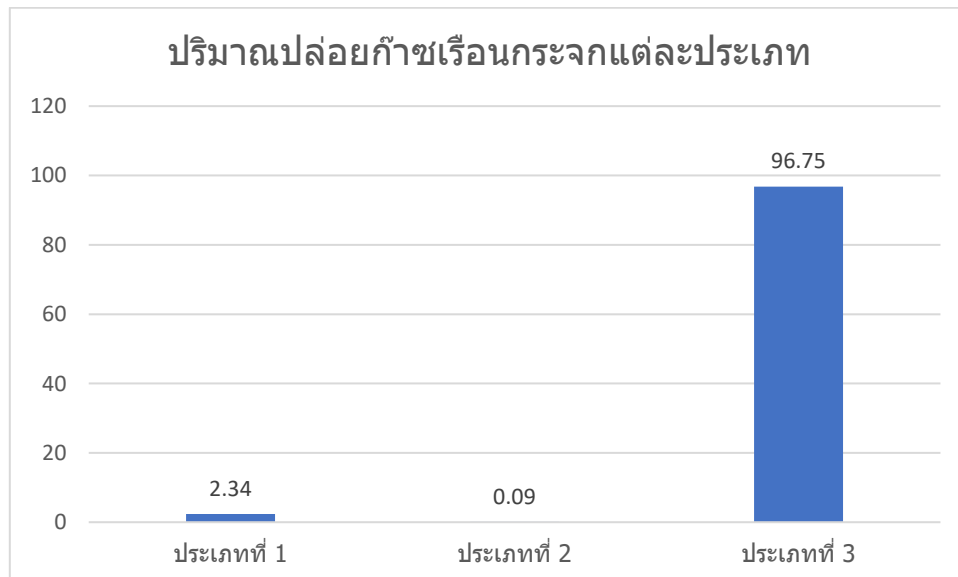
๓.๒ สรุปรมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเทศบาล (ก่อนการดำเนินการ)

สรุปรมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ประเภทการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณ CO ₂ e	%
ประเภท ๑: การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง (Direct Emission)		
- การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากการใช้งานของเครื่องจักรและ/หรืออุปกรณ์ที่เทศบาลเป็นเจ้าของ เช่น เครื่องพ่นหมอกควัน เครื่องตัดหญ้า เลื่อยยนต์ เป็นต้น	๑๔.๓๓	๐.๑๒
- การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากกิจกรรมการขนส่งของยานพาหนะที่เทศบาลเป็นเจ้าของ โดยใช้เชื้อเพลิงดีเซลและเบนซิน	๒๖๖.๕๐	๒.๑๗
- การใช้สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ	๗.๑๓	๐.๐๖
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานโดยตรง (ประเภท ๑)	๒๘๗.๙๖	๒.๓๔

ประเภทที่ ๒: การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อม (Indirect Emission)		
- การใช้ไฟฟ้าภายในอาคารสำนักงาน ภายนอกอาคารสำนักงานและไฟฟ้าสาธารณะ	๑๑๑.๒๔	๐.๕๐
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานทางอ้อม (ประเภทที่๒)	๑๑๑.๒๔	๐.๕๐
ประเภทที่ ๓: การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อมจากแหล่งอื่นๆ (Other Indirect Emission)		
- การเดินทางไป-กลับจากที่พักถึงเทศบาลเพื่อการทำงานของพนักงาน	๗๓.๐๕	๐.๕๙
- การเดินทางไปราชการ ประชุม และสัมมนาโดยรถโดยสารที่เทศบาลจัดหาให้จากการรับเหมาช่วง	๖.๐๓	๐.๐๕
- การใช้น้ำประปา	๐.๑๖	๐.๐๐๑
- การใช้กระดาษ	๓.๒๖	๐.๐๓
- การจัดการขยะของเทศบาลโดยวิธีฝังกลบ	๑๑๘๐๑.๙๓	๙๖.๐๒
- การใช้ปุ๋ย	๕.๑๐	๐.๐๔
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานทางอ้อม (ประเภทที่๓)	๑๑๘๘๘.๕๓	๙๖.๗๓
ผลรวมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด (kg CO ₂ e)	๑๒,๒๙๑,๓๙๐	๑๐๐.๐๐
ผลรวมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด (tones CO ₂ e)	๑๒,๒๙๑.๓๙	๑๐๐.๐๐

จากตารางพบว่าหากพิจารณาในภาพรวมของทั้งองค์กรพบว่า เทศบาลตำบลสนม มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเภทที่ ๓ มากที่สุด ๑๑,๘๘๘.๕๓ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี คิดเป็นร้อยละ ๙๖.๗๕ รองลงมา คือประเภทที่ ๑ มีปริมาณ ๒๘๗.๙๖ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี คิดเป็นร้อยละ ๒.๓๔ ทั้งนี้หากแยกตามกิจกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะเห็นได้ว่าในปีงบประมาณ ๒๕๕๔ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของเทศบาลตำบลสนมที่มีการปล่อยออกมามากที่สุดมาจากประเภทที่ ๓ เกิดจากกิจกรรมการจัดการขยะของเทศบาลโดยวิธีฝังกลบ



สรุปปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นของเทศบาล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

จากแหล่งที่มาของข้อมูลในหัวข้อที่ ๓.๑ คณะทำงานได้ทำการเก็บข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของ

เทศบาล แสดงลักษณะของข้อมูล ดังตารางที่ ๓.๒

ตารางที่ ๓.๒ ลักษณะของข้อมูล

การปล่อยและแหล่งการกำจัด	หน่วยการเก็บข้อมูล	หน่วยงานที่เก็บข้อมูล	ลักษณะของข้อมูล	แหล่งที่มา
การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากการใช้งานของเครื่องจักรและ/หรืออุปกรณ์ที่เทศบาลเป็นเจ้าของ เช่น เครื่องพ่นหมอกควัน เครื่องตัดหญ้า เลื่อยยนต์ เป็นต้น	ลิตร	- กองช่าง - กองสาธารณสุข	เก็บข้อมูลจากการประมาณค่า	บันทึกค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง
การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากกิจกรรมการขนส่งของยานพาหนะที่เทศบาลเป็นเจ้าของ โดยใช้เชื้อเพลิงดีเซลและเบนซิน	ลิตร	- สำนักปลัดฯ - กองยุทธศาสตร์ฯ - กองคลัง - กองช่าง - กองสาธารณสุข	เก็บข้อมูลจากการประมาณค่า	ทะเบียนคุมการเบิกจ่ายวัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น จำแนกทะเบียนและใบแจ้งหนี้ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น
การใช้สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ	กิโลกรัม	- สำนักปลัดฯ - กองยุทธศาสตร์ฯ - กองคลัง - กองช่าง - กองสาธารณสุข - กองการศึกษา - ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	เก็บข้อมูลจากการประมาณค่า	ใบเสร็จการซ่อมบำรุงระบบปรับอากาศ โดยปริมาณที่เติมได้จากการคำนวณ
การใช้ไฟฟ้าภายในอาคารสำนักงาน ภายนอกอาคารสำนักงาน และไฟฟ้าสาธารณะ	kWh	- สำนักปลัดฯ	เก็บข้อมูลจากการประมาณค่า	หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าและใบเสร็จรับเงินจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ใบเสร็จรับเงินและฎีกาเบิกเงิน ตางบประมาณค่าสาธารณูปโภค ประเภทค่าไฟฟ้า
การเดินทางไป-กลับจากที่พักถึงเทศบาลเพื่อการทำงานของพนักงาน		- สำนักปลัดฯ - กองวิชาการฯ - กองการศึกษา	เก็บข้อมูลจากแบบสำรวจ	แบบสำรวจการเดินทางของพนักงานเทศบาล

		<ul style="list-style-type: none"> - กองคลัง - กองช่าง - กองสาธารณสุขฯ - ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 		
การใช้น้ำประปา	ลบ.ม.	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักปลัด - ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 	เก็บข้อมูลจาก ใบเสร็จ	ใบเสร็จค่าน้ำประปา จากการประปาส่วน ภูมิภาค
การใช้กระดาษ	กิโลกรัม	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักปลัดฯ - กองยุทธศาสตร์ฯ - กองคลัง - กองช่าง - กองสาธารณสุขฯ - กองการศึกษา - ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 	เก็บข้อมูลอย่าง ต่อเนื่อง	บันทึกรายงานขออนุมัติ จัดซื้อวัสดุสำนักงาน และใบส่งของแต่ละ กอง
การจัดการขยะของเทศบาล โดยวิธีฝังกลบ	ตัน	<ul style="list-style-type: none"> - กองสาธารณสุขฯ 	เก็บข้อมูลจากการ ปริมาณขยะ	ปริมาณขยะในแต่ละวัน
การใช้ปุ๋ย	กิโลกรัม	<ul style="list-style-type: none"> - กองช่าง - สำนักปลัดฯ 	เก็บข้อมูลจากการ ประมาณค่า	ใบส่งของจากร้านค้า

๓.๑.๓ ระบุกิจกรรมทั้งหมดขององค์กร

การดำเนินงานรวบรวมข้อมูลและจัดทำบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กรนั้น มีกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกจากขอบเขตการดำเนินงาน ๓ ขอบเขต ประกอบไปด้วย ขอบเขตที่ ๑ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่อยู่กับที่ (Stationary Combustion) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่มีการเคลื่อนที่ (Mobile Combustion) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการรั่วไหลและอื่นๆ (Fugitive Emissions) ขอบเขตที่ ๒ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้ไฟฟ้า (Indirect Emissions from Use of Purchased Electricity) และขอบเขตที่ ๓ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากประเภท ๑ และ ๒ เช่น การใช้ทรัพยากร เป็นต้น

ตารางที่ ๓.๑ รายละเอียดกิจกรรมทั้งหมดขององค์กร

Facility	กิจกรรมขององค์กรในแต่ละ Facility		
	Scope ๑	Scope ๒	Scope ๒
สำนักปลัดเทศบาล	- การเผาไหม้ของน้ำมันเบนซินที่ใช้ในยานพาหนะ - การเผาไหม้ของน้ำมันดีเซลที่ใช้ในยานพาหนะ	- การใช้พลังงานไฟฟ้า (จ่ายเงิน)	- การเดินทางไปราชการบุคลากร - การใช้กระดาษ A๔ สีขาว ๘๐ แกรม
กองคลัง	- การเผาไหม้ของน้ำมันเบนซินที่ใช้ในยานพาหนะ - การเผาไหม้ของน้ำมันดีเซลที่ใช้ในยานพาหนะ		- การเดินทางไปราชการบุคลากร - การใช้กระดาษ A๔ สีขาว ๘๐ แกรม
กองช่าง	- การเผาไหม้ของ เบนซิน ที่ใช้ในอุปกรณ์เครื่องจักร - การเผาไหม้ของน้ำมันเบนซินที่ใช้ในยานพาหนะ - การเผาไหม้ของน้ำมันดีเซลที่ใช้ในยานพาหนะ		-การปฏิบัติงานในหน้าที่ - การใช้กระดาษ A๔ สีขาว ๘๐ แกรม
กองการศึกษา	- การเผาไหม้ของน้ำมันเบนซินที่ใช้ในยานพาหนะ		- การใช้กระดาษ A๔ สีขาว ๘๐ แกรม
กองยุทธศาสตร์และงบประมาณ	- การเผาไหม้ของน้ำมันเบนซินที่ใช้ในยานพาหนะ		- การใช้กระดาษ A๔ สีขาว ๘๐ แกรม

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - การเผาไหม้ของน้ำมันเบนซินที่ใช้ในอุปกรณ์เครื่องจักร - การเผาไหม้ของ ดีเซล ที่ใช้ในอุปกรณ์เครื่องจักร - การเผาไหม้ของน้ำมันเบนซินที่ใช้ในยานพาหนะ 		<ul style="list-style-type: none"> - การรั่วไหลจากการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีการฝังกลบ - การปฏิบัติงานในหน้าที่
----------------------------	--	--	--

๓.๑.๔ ระบุขอบเขตขององค์กรที่เพิ่มเข้ามาหรือขอบเขตที่ไม่รวม (ระบุ Facility) ที่เพิ่มเข้ามาหรือไม่นับรวม) พร้อมเหตุผล

จากข้อมูลกิจกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดขององค์กร ทำการเลือกวิเคราะห์ขอบเขตแบบควบคุมการดำเนินงาน (Operational Control) คือ พิจารณาขอบเขตภายใต้อำนาจการควบคุมการดำเนินงานขององค์กร ไม่นับรวมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากส่วนงานอื่นหรือพื้นที่เช่าโดยองค์กรภายนอกที่มีส่วนเป็นเจ้าของแต่ไม่มีอำนาจควบคุมการดำเนินงาน ซึ่งหน่วยสาธรรณูปโภค (Facility) หรือพื้นที่ครอบคลุมในรายงาน คือ สำนักงานเทศบาลตำบลสนม กำหนดส่วนราชการแบ่งออกเป็น สำนักปลัด, กองคลัง, กองช่าง, กองการศึกษา, กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม, กองยุทธศาสตร์และงบประมาณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

๓.๒ ขอบเขตการดำเนินงาน

ขอบเขตการดำเนินงานพิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) ที่สำคัญซึ่งถูกควบคุมโดยพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) และที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ ๗ ชนิด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide: CO₂) ก๊าซมีเทน (Methane: CH₄) ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (Nitrous Oxide: N₂O) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (Hydrofluorocarbon: HFC) เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (Perfluorocarbon: PFC) ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (Sulfur Hexafluoride: SF₆) และไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF₃) ส่วน HCFC-๒๒ เป็นก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณาเพิ่มเติม แต่ไม่ถูกนับรวมในการคำนวณ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๑) ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณา	<ul style="list-style-type: none"> - คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) - มีเทน (CH₄) - ไนตรัสออกไซด์ (N₂O) - ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) - เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) - ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF₆) - ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF₃)
๒) ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณาอื่น ๆเพิ่มเติม	<ul style="list-style-type: none"> - HCFC-๒๒ (ไม่ถูกนับรวมในการคำนวณ)
๓) GWP	<ul style="list-style-type: none"> - IPCC Fourth Assessment Report (AR_๔)

ขอบเขตการดำเนินงาน

ขอบเขตการดำเนินงานพิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) ที่สำคัญซึ่งถูกควบคุมโดยพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) และที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ ๗ ชนิด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide: CO₂) ก๊าซมีเทน (Methane: CH₄) ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (Nitrous Oxide: N₂O) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (Hydrofluorocarbon: HFC) เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (Perfluorocarbon: PFC) ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (Sulfur Hexafluoride: SF₆) และไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF₃) ส่วน HCFC-๒๒ เป็นก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณาเพิ่มเติม แต่ไม่ถูกนับรวมในการคำนวณ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๑) ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณา	- คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) - มีเทน (CH ₄) - ไนตรัสออกไซด์ (N ₂ O) - ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) - เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) - ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF ₆) - ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF ₃)
๒) ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณาอื่น ๆ เพิ่มเติม	- HCFC-22 (ไม่ถูกนับรวมในการคำนวณ)
๓) GWP	- IPCC Fourth Assessment Report (AR4)

การดำเนินงานรวบรวมข้อมูลและจัดท าบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กรนั้น มีกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกจากขอบเขตการดำเนินงาน ๓ ขอบเขต ประกอบไปด้วย ขอบเขตที่ ๑ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่อยู่กับที่ (Stationary Combustion) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่มีการเคลื่อนที่ (Mobile Combustion) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการรั่วไหลและอื่นๆ (Fugitive Emissions) ขอบเขตที่ ๒ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้ไฟฟ้า (Indirect Emissions from Use of Purchased Electricity) และขอบเขตที่ ๓ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากประเภท ๑ และ ๒ เช่น การใช้ทรัพยากร

สรุปปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

๑. การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ ๑

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	รวมปริมาณก๊าซเรือนกระจก (TonCO ₂ e)
๑. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่อยู่กับที่ (Stationary Combustion)	
- น้ำมันดีเซล	๑๗.๑๑
- น้ำมันเบนซิน	๔๐.๙๙
๒. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่มีการเคลื่อนที่ (Mobile Combustion)	
- น้ำมันดีเซล	๔๑๘.๕๗
- น้ำมันเบนซิน	๑๐.๐๘
๓. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการรั่วไหลและอื่นๆ (Fugitive Emissions)	
- ปล่อยน้ำเสียลงสู่ท่อกำน้ำ บึง โดยตรง	๒๐.๓๑
- การปล่อยก๊าซมีเทนในระบบ Septic tanks	๕๒.๘๖
- การจัดการของเสียด้วยวิธีการฝังกลบ	๑๔,๖๖๓.๒๗
รวมทั้งหมด	๑๕,๒๕๔.๐๙

๒ การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ ๒

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	รวมปริมาณก๊าซเรือนกระจก (TonCO ₂ e)
๑ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานไฟฟ้า (Electricity)	
- การใช้พลังงานไฟฟ้า (จ่ายเงิน)	๘๗๓.๑๑
รวมทั้งหมด	๘๗๓.๑๑

๓. การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ ๓

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	รวมปริมาณก๊าซเรือนกระจก (TonCO ₂ e)
๑ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากร	
- การใช้น้ำประปา (การประปาส่วนภูมิภาค)	๓๔.๑๑
- การใช้วัสดุสำนักงานและวัสดุสิ้นเปลือง (กระดาษ A๔ สีขาว ๘๐ แกรม)	๑๑.๕๗
รวมทั้งหมด	๔๕.๖๘

กิจกรรม/แนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร

จากผลการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น จะเห็นได้ว่า กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดคือ การกำจัดขยะด้วยการฝังกลบ และกิจกรรมการใช้ไฟฟ้า ผู้บริหารเทศบาลตำบลสนม จึงได้มีการประกาศนโยบายการดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก เพื่อให้พนักงานและประชาชนในเขตเทศบาลตำบลสนม ปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวทางเดียวกันเพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังนี้

๑. ส่งเสริมกิจกรรมประหยัดพลังงานในสำนักงาน ได้แก่ การใช้น้ำใช้ไฟ การใช้เครื่องปรับอากาศ
๒. ส่งเสริมและลดปริมาณมูลฝอยก่อนนำไปกำจัด โดยให้มีการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง ทั้งในสำนักงาน เทศบาลและชุมชน
๓. รณรงค์ให้ทุกคนนำหลัก ๓R มาใช้ คือ ใช้น้อย ใช้น้ำ นำกลับมาใช้ใหม่ ทั้งในสำนักงาน สถานศึกษาและหน่วยงาน เช่น การใช้กระดาษเอสี่ทั้งสองด้าน
๔. ส่งเสริมให้พนักงานทุกคนลดการใช้โฟม ลดการใช้ถุงพลาสติก พกแก้วน้ำ ขวดน้ำ แทนการใช้แก้วพลาสติกพร้อมกันใช้น้ำมันเชื้อเพลิงอย่างมีคุณค่า
๕. อนุรักษ์พื้นที่สีเขียวภายในเขตเทศบาล พร้อมส่งเสริมการปลูกต้นไม้เพิ่ม ทั้งในพื้นที่ของเทศบาล ชุมชน ศาสนสถาน ส่วนราชการ รวมทั้งพื้นที่เอกชนในเขตเทศบาลส่งเสริมการจัดทำถังขยะอินทรีย์ในครัวเรือน
๖. พัฒนาระบบการจัดการขยะโดยการจัดทำโครงการก่อสร้างระบบจัดการขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง (Refuse Derived Fuel :RDF) และปุ๋ยอินทรีย์ เทศบาลตำบลสนม
