

แผนการดำเนินงาน/นโยบาย เกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก



เทศบาลตำบลบึงไผ่
อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

คำนำ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทที่สำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และดำเนินการป้องกันแก้ไขภาวะมลพิษเขตพื้นที่ท้องถิ่นตนเอง อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของชุมชนอย่างรวดเร็วทั้งในเชิงจำนวน และขนาดของเมืองส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลให้พื้นที่ชุมชนมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศในอัตราที่สูงตามความเจริญของชุมชนไปด้วย เนื่องจากมีการใช้พลังงาน การเกิดขยะมูลฝอย การลดลงของพื้นที่สีเขียว ก๊าซเรือนกระจกเป็นเหตุสำคัญของการเกิดภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์ และสิ่งมีชีวิต องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงจำเป็นต้องมีส่วนช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อนผ่านการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากกิจกรรมภายในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในท้องถิ่นลงซึ่งการจัดทำคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization : CFO) เป็นวิธีการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากกิจกรรมทั้งหมดขององค์กร และคำนวณออกมาในรูปคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าอันนำไปสู่การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นเทศบาลตำบลบึงไผ่ จึงได้จัดทำแผนการดำเนินงาน/นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกในท้องถิ่น เพื่อมุ่งสู่การเป็นเมืองลดคาร์บอนและสนับสนุนตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้บริการและพนักงานเทศบาลเข้าใจแนวคิดคาร์บอนภาคสมัครใจขององค์กร สามารถคำนวณขนาดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร สามารถคำนวณขนาดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรของตนได้ ตลอดจนพัฒนาแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกิจกรรมในกิจกรรมต่างๆ ของท้องถิ่นต่อไป

งานบริหารทั่วไป

มกราคม ๒๕๖๖

แผนการดำเนินงาน/นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก เทศบาลตำบลบึงใหม่ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

เทศบาลตำบลบึงใหม่ นำโดยคณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ภายในองค์กร ได้มีนโยบายที่จะเริ่มบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก โดยเริ่มจากการจัดกิจกรรมคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร กล่าวคือเป็นวิธีการประเมินประมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากกิจกรรมขององค์กร และการคำนวณออกมาในรูปคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ทั้งนี้ เพื่อดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีค่านิยามที่เกี่ยวข้องดังนี้

ก๊าซเรือนกระจก คือ ก๊าซที่เป็นองค์ประกอบของบรรยากาศโลกที่กักเก็บความร้อนไว้เสมือนเรือนกระจก ก๊าซเหล่านี้มีความจำเป็นต่อการรักษาอุณหภูมิของโลกให้คงที่ ซึ่งอาจแบ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกตามธรรมชาติและก๊าซเรือนกระจกจากภาคอุตสาหกรรม โดยองค์ประกอบที่สำคัญของก๊าซเรือนกระจก ได้แก่ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) , มีเทน (CH₄) , ไนตรัสออกไซด์ (N₂O) , ซีเอฟซี (CFCs) , ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) , เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) และ ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF₆)

ปรากฏการณ์เรือนกระจก คือ การที่โลกถูกห่อหุ้มด้วยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นองค์ประกอบของบรรยากาศโลก ก๊าซเหล่านี้ดูดคลื่นรังสีความร้อนไว้ในเวลากลางวัน แล้วค่อยๆ แผ่รังสีความร้อนออกมาในเวลากลางคืน ทำให้อุณหภูมิในบรรยากาศโลกไม่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันหากไม่มีก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ จะทำให้อุณหภูมิในตอนกลางวันนั้นร้อนจัด และในตอนกลางคืนนั้นหนาวจัด

ผลกระทบของธรรมชาติ VS มนุษย์ ต่อปรากฏการณ์ก๊าซเรือนกระจก โดยธรรมชาติแล้ว ก๊าซเรือนกระจกจะช่วยรักษาอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้อยู่ในระดับที่คงที่ อย่างไรก็ตาม กิจกรรมที่ดำเนินการโดยมนุษย์กลับส่งผลให้เกิด “ภาวะโลกร้อน (Global Warming)” อันเกิดจากสาเหตุการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงฟอสซิลและการตัดไม้ทำลายป่า

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ คือ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยและดูดกลับจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ โดยก๊าซเหล่านี้มีศักยภาพทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (Global Warming Potential : GWP)

หน่วยของคาร์บอนฟุตพริ้นท์ คือ กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (kgCO₂e)

คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) คือ เป็นก๊าซไม่มีสี ซึ่งหากหายใจเอาก๊าซนี้เข้าไปในปริมาณมาก ๆ จะรู้สึกเปรี้ยวที่ปาก เกิดการระคายเคืองที่จมูกและคอ เนื่องจากอาจเกิดการละลายของแก๊สนี้ในเมือกในอวัยวะ ก่อให้เกิดกรดคาร์บอนิกอย่างอ่อน

มีเทน (CH₄) คือ คาร์บอนเตตระไฮไดรด์ (Carbon Tetrahydride) เป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอน

ไนตรัสออกไซด์ (N₂O) คือ สารประกอบทางเคมีที่มีสูตรทางเคมีว่า N₂O ที่อุณหภูมิห้อง ไนตรัสออกไซด์จะไม่มีสี และเป็นแก๊สไม่ติดไฟ

ซีเอฟซี (CFCs) คือ สารคาร์โบฟลูออโรคาร์บอน เป็นสารประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้นไม่ได้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีแหล่งกำเนิดจากโรงงานอุตสาหกรรมและอุปกรณ์เครื่องใช้ในชีวิตรประจำวัน เช่น ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ แอร์ในรถยนต์ และจากสเปรย์ฉีดพ่น สาร CFC มีองค์ประกอบเป็น คลอรีน ฟลูออไรด์ และโบรอน ซึ่งเป็นสารที่สามารถทำลายโอโซนชั้นบรรยากาศ

ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอนคาร์บอน (HFCs) คือ เป็นสารประกอบอินทรีย์ซึ่งมีอะตอมฟลูออรีนและไฮโดรเจน และเป็นสารประกอบอแกโนฟลูออรีนชนิดที่พบบ่อยที่สุด มักใช้ในการปรับอากาศและเป็นสารหล่อเย็นแทนสารกลุ่มคลอโรฟลูออโรคาร์บอนที่มีอายุมากกว่า เช่น ไฮโดรคลอโรฟลูออโรคาร์บอน สารดังกล่าวเป็นอันตรายต่อชั้นโอโซนน้อยกว่าสารที่มันใช้ทดแทน แต่ยังมีส่วนให้เกิดภาวะโลกร้อนอยู่ โดยมีศักยภาพภาวะโลกร้อนหลายพันเท่าเมื่อเทียบกับคาร์บอนไดออกไซด์ ความเข้มข้นในบรรยากาศและการมีส่วนต่อการปล่อยแก๊สเรือนกระจกฝีมือมนุษย์กำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความกังวลระหว่างประเทศเกี่ยวกับแรงปล่อยรังสีของมัน

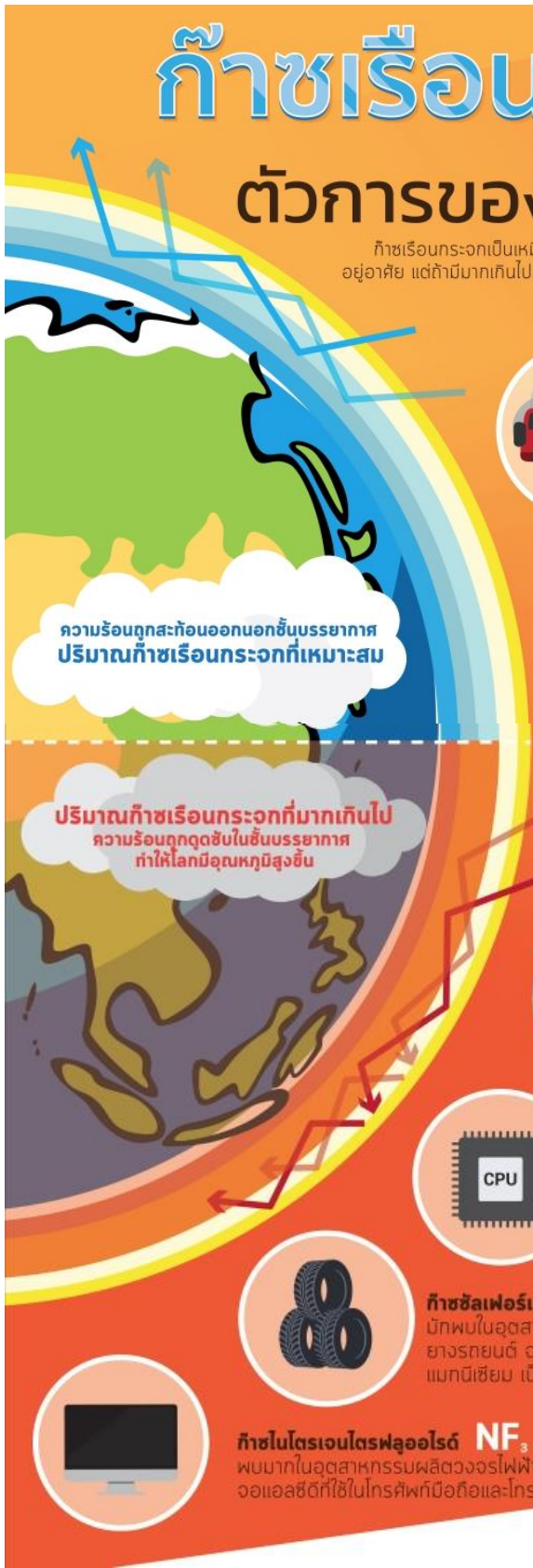
เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) คือ เป็นก๊าซสังเคราะห์ที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมบางประเภท โดยกลุ่มก๊าซฟลูออรีเนต สามารถนำมาใช้แทนก๊าซคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (Chlorofluorocarbon : CFCs) ซึ่งเป็นสารที่ใช้อยู่ในปรับอากาศ ตู้เย็น สเปร์ย น้ำยาดับเพลิง

ซัลเฟอร์เฮกซาฟลูออไรด์ (SF₆) คือ เป็นสารประกอบอินทรีย์ มีสูตรเคมี SF₆ เป็นก๊าซโพพิแลนต์ไม่มีกลิ่น ไม่มีพิษ ไม่ไวต่อปฏิกิริยา

ก๊าซเรือนกระจก ตัวการของ โลกร้อน



ก๊าซเรือนกระจกเป็นเหมือนผ้าห่มของโลกที่ช่วยให้โลกมีอุณหภูมิที่เหมาะสมและเอื้อต่อการอยู่อาศัย แต่ถ้ามันมากเกินไปก็จะทำให้โลกร้อนขึ้น และนำมาซึ่งผลกระทบมากมายต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก



ความร้อนถูกสะท้อนออกนอกชั้นบรรยากาศ
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสม

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่มากเกินไป
ความร้อนถูกดูดซับในชั้นบรรยากาศ
ทำให้โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น

7 ก๊าซเรือนกระจก ที่ถูกควบคุมภายใต้พิธีสารเกียวโต

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ CO₂
มีปริมาณมากที่สุดในชั้นบรรยากาศ
ส่วนใหญ่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง



ก๊าซมีเทน CH₄
พบในชั้นถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ
เกิดจากการย่อยสลายของก๊าซชีวภาพ
การเพาะปลูกข้าว และระบบย่อยอาหารของสัตว์
ทำให้โลกร้อนได้มากกว่า CO₂
25 เท่า



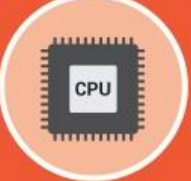
ก๊าซไนตรัสออกไซด์ N₂O
เกิดจากการดำเนินกิจกรรม เช่น การเผาไหม้
เชื้อเพลิงในภาคพลังงาน การเกิดปฏิกิริยาเคมี
ในกระบวนการผลิตภาคอุตสาหกรรม
การจัดการมูลสัตว์ การใช้ปุ๋ยเคมีในการเกษตร
การจัดการของเสีย เป็นต้น ทำให้โลกร้อนได้มากกว่า CO₂
298 เท่า



ก๊าซไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน HFCs
ใช้เป็นสารทำความเย็นในเครื่องปรับอากาศ
และใช้ในอุตสาหกรรมโฟมและสารดับเพลิง
ทำให้โลกร้อนได้มากกว่า CO₂
124-14,800 เท่า



ก๊าซเพอร์ฟลูออโรคาร์บอน PFCs
พบในการหลอมอะลูมิเนียมและผลิต
สารกึ่งตัวนำไฟฟ้า อยู่ในชั้นบรรยากาศ
ได้นานถึง 5 หมื่นปี ทำให้โลกร้อนได้มากกว่า CO₂
7,390-12,200 เท่า



ก๊าซซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ SF₆
มักพบในอุตสาหกรรมหมักหลายประเภท เช่น
ยางรถยนต์ อนุบนไฟฟ้า สารกึ่งตัวนำไฟฟ้า
แมกนีเซียม เป็นต้น ทำให้โลกร้อนได้มากกว่า CO₂
22,800 เท่า



ก๊าซไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ NF₃
พบมากในอุตสาหกรรมผลิตวงจรไฟฟ้า โซลาร์เซลล์
จอแอลซีดีที่ใช้ในโทรศัพท์มือถือและโทรทัศน์ ฯลฯ ทำให้โลกร้อนได้มากกว่า CO₂
17,200 เท่า



เทศบาลตำบลบึงไผ่ จึงได้กำหนดนโยบายแนวการส่งเสริมกิจกรรม ดังต่อไปนี้

๑. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่า
๒. กิจกรรมการส่งเสริมและสนับสนุนพลังงานทดแทน พลังงานหมุนเวียนและพลังงานสะอาด
๓. กิจกรรมการจัดการขยะและของเสีย
๔. ส่งเสริมการสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้แก่พนักงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ด้วยการจัดฝึกอบรม การแบ่งปันความรู้ หรือการจัดกิจกรรมรณรงค์ การเตรียมความพร้อมต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ มีดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และได้รับผลกระทบน้อยที่สุด
๕. กิจกรรมการเพิ่มพื้นที่การดูดซับก๊าซเรือนกระจก
๖. สนับสนุนกิจกรรมการเกษตรที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
๗. ขอความร่วมมือกิจกรรมในภาคอุตสาหกรรม
๘. เปิดเผยข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบจากสภาวะเรือนกระจก

เป้าหมาย ภายใน ๕ ปี (๒๕๖๕-๒๕๗๐)

๑. ดำเนินกิจกรรมที่สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่อง
๒. สมัครเข้าร่วมโครงการ “การส่งเสริมการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น”

- แผนงาน/โครงการ ๑ : การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด
- มาตรการในการดำเนินโครงการ : ดำเนินการต่อเนื่อง
- กิจกรรมเปิด-ปิดไฟฟ้า , แอร์ เปิดเวลา ๐๙.๓๐ - ๑๑.๓๐ น.
 - และปิดเวลา ๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
 - และเปิดแอร์ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส
- ระยะเวลาในการดำเนินการ : ตุลาคม ๒๕๖๕ – กันยายน ๒๕๖๖

ชื่อโครงการ	เทศบาลตำบลบึงใหม่ร่วมใจประหยัดพลังงาน		
วัตถุประสงค์	๑. เพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กรเพื่อลดขนาดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในองค์กรตนเอง ๒. เพื่อดำเนินกิจกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้พลังงานไฟฟ้าของเทศบาลตำบลบึงใหม่ ๓. เพื่อประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่ายของเทศบาลตำบลบึงใหม่		
เป้าหมาย	ประเมินหน่วยไฟฟ้าลดลงร้อยละ ๕ เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปี ๒๕๖๕		
หน่วยที่ใช้วัดเป้าหมาย	kwh	ปริมาณการใช้ปี ๒๕๖๕ (ต.ค.๖๕ - ก.ย.๖๕) เฉลี่ย kwh/เดือน	ปริมาณการใช้ปี ๒๕๖๖ (ต.ค.๖๕ - ก.ย.๖๖) เฉลี่ย kwh/เดือน
ผลลัพธ์ของโครงการ (Output)	-		
ผลกระทบของโครงการ (Impact)	-		

แผนงาน/โครงการ ๒ : คัดแยกขยะในชุมชนตามหลัก ๓ RS

มาตรการในการดำเนินโครงการ : ดำเนินการต่อเนื่อง

- ให้ความรู้การคัดแยกขยะจากครัวเรือน
- ให้ความรู้การทำปุ๋ยหมัก/น้ำหมักชีวภาพจากเศษผักและผลไม้
- จัดเก็บขยะอันตราย

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ตุลาคม ๒๕๖๕ – กันยายน ๒๕๖๖

ผลที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ : -

ชื่อโครงการ	คัดแยกขยะชุมชน		
วัตถุประสงค์	๑. เพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กรเพื่อลดขนาดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในองค์กรของตนเอง ๒. เพื่อให้ความรู้และสร้างความตระหนักในการลด คัดแยกขยะมูลฝอย และนำกลับมาใช้ใหม่ ๓. เพื่อส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่ม/ชุมชนในการบริหารจัดการขยะจากต้นทาง		
เป้าหมาย	๑. ประชาชนในพื้นที่ตำบลบึงใหม่ชุมชนรู้จักและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้อง ๒. ลดปริมาณขยะที่ร้อยละ ๕ ต่อปี		
หน่วยที่ใช้วัดเป้าหมาย	ตัน	ปริมาณการใช้ปี ๒๕๖๕ (ต.ค.๖๕ - ก.ย.๖๕) เฉลี่ย ตัน/เดือน	ปริมาณการใช้ปี ๒๕๖๖ (ต.ค.๖๕ - ก.ย.๖๖) เฉลี่ย ตัน/เดือน
ผลลัพธ์ของโครงการ (Output)	-		
ผลกระทบของโครงการ (Impact)	-		

แผนงาน/โครงการ ๔ : ท้องถิ่นอาสา สร้างป่า รักษา

มาตรการในการดำเนินโครงการ : ดำเนินการต่อเนื่อง

๑. บรรยายให้ความรู้ เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ป่าไม้ อนุรักษ์แหล่งน้ำ การเพิ่มพื้นที่สีเขียว ลดภาวะโลกร้อน เพื่อมุ่งเน้นสู่เมืองแห่งคาร์บอนต่ำ

๒. บรรยายให้ความรู้ เรื่อง ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ แบบพึ่งพาตนเองได้

๓. บรรยายให้ความรู้ เรื่อง การทำน้ำหมักอินทรีย์ จากเศษอาหาร เศษผัก เศษผลไม้

๔. บรรยายให้ความรู้ เรื่อง การทำปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยอินทรีย์

๕. กิจกรรมปลูกต้นไม้ ณ บริเวณป่าชุมชนสาธารณะ บ้านคำกลางใหม่ หมู่ที่ ๖

๖. กิจกรรมปล่อยพันธ์ปลา เพื่อร่วมกันอนุรักษ์แหล่งน้ำและฟื้นฟู/ขยายพันธ์สัตว์น้ำ ณ บริเวณ สระน้ำสาธารณะ บ้านคำกลางใหม่ หมู่ที่ ๖

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ตุลาคม ๒๕๖๕ – กันยายน ๒๕๖๖

ผลที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ : -

ชื่อโครงการ	คัดแยกขยะชุมชน		
วัตถุประสงค์	๑. เพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กรเพื่อลดขนาดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในองค์กรของตนเอง ๒. เพื่อให้ความรู้และสร้างความตระหนักในการลด คัดแยกขยะมูลฝอย และนำกลับมาใช้ใหม่ ๓. เพื่อส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่ม/ชุมชนในการบริหารจัดการขยะจากต้นทาง		
เป้าหมาย	๑. ประชาชนในพื้นที่ตำบลบึงใหม่ชุมชนรู้จักและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้อง ๒. ลดปริมาณขยะที่ร้อยละ ๕ ต่อปี		
หน่วยที่ใช้วัดเป้าหมาย	-	-	-
ผลลัพธ์ของโครงการ (Output)	-		
ผลกระทบของโครงการ (Impact)	-		

แผนการดำเนินงาน

ที่	วิธีการ	ระยะเวลาการดำเนินงาน											ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ		
		๒๕๖๕			๒๕๖๖											
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.			ก.ย.	
๑	บรรยายให้ความรู้													←→	ทุกสำนัก/ กอง	} ๓๐,๐๐๐ บาท
๒	ปลูกป่า													←→	ทุกสำนัก/ กอง	
๓	ปล่อยปลา													←→	ทุกสำนัก/ กอง	