

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

ในปี 2549 กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ได้เริ่มดำเนินโครงการพัฒนาระบบผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะในระดับชุมชน เพื่อส่งเสริมการผลิตพลังงานจากขยะชุมชน และนำมาใช้ประโยชน์เป็นพลังงานทดแทน พร้อมทั้งสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาขยะของท้องถิ่น และสร้างความเข้าใจในหลักการนำขยะอินทรีย์มาผลิตเป็นพลังงาน โดยมีต้นแบบที่สามารถปฏิบัติและใช้งานได้จริง ซึ่งได้ติดตั้งต้นแบบในภูมิภาคต่างๆ จำนวน 5 แห่ง ประกอบด้วย เทศบาลตำบลสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี เทศบาลเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร เทศบาลเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร เทศบาลเมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งโครงการได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและเริ่มเดินระบบในปี 2550 โดยนำก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้นไปใช้ทดแทน ก๊าซหุงต้มในครัวเรือนและใช้ในโรงฆ่าสัตว์ จากการติดตามผลการดำเนินงาน จึงพบว่าปัญหาที่สำคัญ

1. การจัดหาขยะอินทรีย์จากแหล่งกำเนิดเข้าสู่ระบบผลิตก๊าซชีวภาพ ไม่เพียงพอต่อประสิทธิภาพในการกำจัดขยะ
 2. การดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการคัดแยกขยะอินทรีย์กระบวนการความรู้ความเข้าใจกิจกรรมไม่มีความต่อเนื่อง
 3. การจัดสรรงบประมาณจากแผนพัฒนาประจำปี ไม่มีการสนับสนุนให้เกิดการขยายพื้นที่เพื่อให้ครอบคลุม
 4. การดำเนินกิจกรรมเป็นรูปแบบการจัดการขยะยังไม่มีการพัฒนาไปอย่างครบวงจร
- จากปัญหาที่เกิดขึ้น แนวทางในการแก้ปัญหาได้โดยกำหนดแผนการรณรงค์สร้างความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกขยะอินทรีย์มาผลิตพลังงานจึงมีความสำคัญและเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาในทางปฏิบัติและเผยแพร่ข้อมูลที่ต้องการ ให้แก่เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ชุมชนตลอดจนประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ร่วมโครงการติดตั้งระบบผลิตพลังงานจากขยะ การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้เลือกพื้นที่เทศบาลเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร มีการติดตั้งระบบผลิตก๊าซชีวภาพขนาด 15-20 ตันต่อวัน และเป็นพื้นที่ 1 ใน 5 แห่ง ที่ยังเดินระบบได้อย่างต่อเนื่อง

จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1. ศึกษาารูปแบบวิธีการจัดการขยะของเทศบาล และการระบบบริหารจัดการ ของการผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์ของเทศบาล เมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร
2. การจัดทำแผนการรณรงค์สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตพลังงานจากขยะ

ขอบเขตของงานวิจัย

1. ศึกษาารูปแบบและวิธีการจัดการขยะที่เหมาะสมกับเทศบาล จากการดำเนินการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของเทศบาลเมืองสกลนคร จากรายงานการศึกษาหรือรายงานการปฏิบัติงานของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) พร้อมกันนี้จะดำเนินการสืบค้นจากฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต โดยนำข้อมูลมาพิจารณารวบรวมข้อมูลเบื้องต้นใช้แบบสอบถามอย่างมีโครงสร้าง (Structure Questionnaire) และศึกษาระบบการบริหารจัดการการผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์ เพื่อการรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินเสร็จสิ้น ผู้ศึกษาได้ออกสำรวจพื้นที่ เพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินงานปัจจุบัน จากนั้นประชุมร่วมกับเทศบาล เพื่อศึกษาข้อมูลการดำเนินงานอย่างละเอียด โดยวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis) ของการบริหารจัดการ
2. การจัดทำแผนการรณรงค์สร้างความรู้ความเข้าใจในเกี่ยวกับการผลิตพลังงาน เพื่อให้ได้ปริมาณที่เหมาะสมกับระบบที่ออกแบบไว้สำหรับผลิตพลังงาน การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงลึก โดยเฉพาะข้อมูลด้านกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการคัดแยกขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ของเทศบาลฯ ในระยะที่หนึ่งแล้วนั้น ข้อมูลที่รวบรวมได้จะนำมาวิเคราะห์และพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมในการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการคัดแยกขยะอินทรีย์จากแหล่งกำเนิด

นิยามศัพท์เฉพาะ

ขยะชุมชน (Municipal Solid Waste) หมายถึง สิ่งของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและบริโภคของมนุษย์ โดยสามารถจำแนกเป็น 4 ประเภทหลัก คือ ขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย หรือขยะพิษ และขยะทั่วไป

พลังงานทดแทน หมายถึง พลังงานที่นำมาใช้แทนน้ำมันเชื้อเพลิง สามารถแบ่งตามแหล่งที่ได้มากเป็น 2 ประเภท คือ พลังงานทดแทนจากแหล่งที่ใช้แล้วหมดไปเรียกว่า พลังงานสิ้นเปลือง ได้แก่ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ นิวเคลียร์ หินน้ำมัน และทรายน้ำมัน เป็นต้น และพลังงานทดแทนอีกประเภทหนึ่งเป็นแหล่งพลังงานที่ใช้แล้วสามารถหมุนเวียนมาใช้ได้อีกเรียกว่า พลังงานหมุนเวียน ได้แก่ แสงอาทิตย์ ลม ชีวมวล น้ำ และไฮโดรเจน เป็นต้น

ขยะอินทรีย์ (Organic Waste) หมายถึง ขยะที่ย่อยสลายได้ประกอบด้วย เศษอาหาร เศษพืชผักผลไม้ รวมตลอดถึงสิ่งใดที่เป็นอินทรีย์วัตถุที่สามารถย่อยสลายเน่าเปื่อยที่ไม่ใช่มูลฝอยติดเชื้อและไม่ใช่มูลฝอยอันตราย

การจัดการขยะชุมชน (Municipal Solid Waste Management) หมายถึง กิจกรรมที่ครอบคลุมตั้งแต่การเกิดขยะชุมชน การคัดแยกจากแหล่งกำเนิด การทิ้ง การเก็บขน ขนส่ง ขนถ่าย การใช้ประโยชน์จากขยะชุมชนประเภทต่างๆ และกระบวนการกำจัดสุดท้ายด้วยวิธีฝังกลบที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

องค์ประกอบของขยะชุมชน (Composition of Municipal Solid Wastes) ในงานวิจัยนี้ส่วนใหญ่หมายถึง องค์ประกอบทางกายภาพ (Physical Composition) ของขยะชุมชน ได้แก่ เศษอาหาร กระดาษ พลาสติก ยางและหนัง เป็นต้น

SWOT เป็นคำย่อมาจากคำว่า Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats โดยแต่ละคำมีความหมายดังนี้

S – Strengths หรือ จุดแข็ง เป็นการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาประเด็นที่เป็นจุดแข็ง หรือจุดเด่นภายในองค์กร มองว่ามีจุดเด่นที่ทำให้องค์กรนำมาใช้เป็นประโยชน์ ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์

W – Weaknesses หรือ จุดอ่อน เป็นการวิเคราะห์ค้นหาประเด็นที่เป็นจุดอ่อน หรือที่เป็นปัญหาภายในองค์กรที่องค์กรมองว่าเป็นจุดด้อยไม่สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์

O – Opportunities หรือ โอกาส เป็นการวิเคราะห์เพื่อค้นหาประเด็นที่เป็นประโยชน์ มีโอกาสที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตจากภายนอกองค์กร ที่เอื้ออำนวยให้การทำงานขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์

T – Threats หรือ อุปสรรค เป็นการวิเคราะห์เพื่อค้นหาประเด็นที่เป็นข้อจำกัด ขัดขวาง ที่มาจากภายนอกองค์กร มองว่าเป็นภัยคุกคามต่อการทำงานขององค์กรไม่ให้เกิดบรรลุวัตถุประสงค์

ผลที่คาดว่าจะได้รับประโยชน์

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถนำรูปแบบการบริหารจัดการและนโยบายการจัดการขยะแบบครบวงจร และการพัฒนาระบบผลิตพลังงานสำหรับชุมชนมาใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง
2. สามารถนำรูปแบบแผนการรณรงค์สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตพลังงานจากขยะ นำไปใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนากับกิจกรรมส่งเสริมการคัดแยกขยะเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ได้

