

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันปัญหาด้านขยะ เป็นประเด็นสำคัญของประเทศไทยที่จำเป็นต้องเร่งแก้ไข เนื่องจากการพัฒนาอย่างรวดเร็วทางด้านอุตสาหกรรม และการขยายตัวด้านการท่องเที่ยว ทำให้มีปริมาณขยะเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก โดยปกติวิธีการกำจัดขยะที่สำคัญคือ วิธีการฝังกลบ แต่เนื่องจากปริมาณที่สูงขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาในการจัดการขยะ เกิดการตกค้างของขยะมาก การฝังกลบและต้องกระทำการฝังกลบวันต่อวัน ทำให้เกิดปัญหาในการจัดการที่ดินที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ ซึ่งในปัจจุบันที่ดินมีราคาสูงมาก และหายาก การกำจัดโดยการฝังกลบสามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยได้มากเพราะสามารถกำจัดขยะมูลฝอยได้ประมาณร้อยละ 80-90 ที่เหลือจะเป็นเศษซึ่งมีปริมาณไม่มากนักสามารถนำไปฝังกลบได้ การกำจัดขยะมูลฝอยโดยการฝังกลบยังไม่แพร่หลายมากนักในประเทศ อีกทั้งเตาเผาที่มีราคาสูง จึงยังไม่ได้รับความนิยม

จากวาระแห่งชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ได้จัดโครงการวิจัยและพัฒนาชุมชนท้องถิ่นน่าอยู่เพื่อแก้ปัญหาของ อปท.คู่ความร่วมมือ 42 พื้นที่ ในจังหวัดน่านและพื้นที่ใกล้เคียง และจากการสอบถามข้อมูลสถานการณ์ปัญหาที่เป็นประเด็นของเครือข่าย พบว่า พื้นที่จังหวัดน่านมีความต้องการจัดการแก้ปัญหาด้านขยะ เนื่องจากในจังหวัดกลายเป็นเมืองท่องเที่ยวจึงมีปริมาณขยะเพิ่มสูงขึ้น การกำจัดขยะด้วยวิธีการเผาเป็นกระบวนการหนึ่งที่สามารถกำจัดขยะได้หลายประเภททั้งขยะทั่วไป เศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร รวมทั้งขยะติดเชื้อ แต่สิ่งสำคัญเพื่อจะทำให้กระบวนการเผาไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชนและสิ่งแวดล้อมคือระบบบำบัดก๊าซไอเสียจากการเผา ซึ่งจะทำให้การกำจัดขยะเป็นกระบวนการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสามารถสร้างชุมชนที่เป็น Zero waste ได้

ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาต้นแบบระบบบำบัดก๊าซไอเสียจากเตาเผา ระดับชุมชน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยีระบบบำบัดก๊าซไอเสียจากเตาเผาขยะ ที่ลดต้นทุนการผลิตจากระบบที่ค่าใช้จ่ายสูงในปัจจุบัน และลดปัญหามลพิษทางอากาศ รวมถึงเป็นต้นแบบในการบริหารจัดการขยะที่ยั่งยืนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาออกแบบและสร้างต้นแบบระบบบำบัดก๊าซไอเสียจากเตาเผาขยะที่เหมาะสมระดับชุมชน

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1. พื้นที่วิจัย ได้แก่ 1. อบต.ป่าคา อ.ท่าวังผา จ. น่าน 2. อบต.แม่พริก อ.แม่สรวย จ. เชียงราย 3. อบต.บ่อแก้ว อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่
2. ระบบบำบัดก๊าซไอเสียสำหรับเตาเผาขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้และไม่มีส่วนประกอบของโลหะ

3. ระบบบำบัดสำหรับเตาเผาขนาดต้นแบบ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ด้านวิชาการ

1. ต้นแบบระบบบำบัดก๊าซไอเสียจากเตาเผาขยะระดับชุมชน
2. กระบวนการกำจัดขยะ สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม
3. เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาด้านขยะให้กับชุมชนอื่น หรือผู้ที่สนใจ อีกทั้งสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดด้านงานวิจัยได้

ประโยชน์ด้านสังคมและชุมชน

1. ส่งเสริมแผนการบริหารจัดการขยะเพื่อสุขภาพและเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อการบริหารจัดการขยะ
2. ลดปัญหามลพิษทางอากาศซึ่งเกิดจากการเผาขยะ
3. ลดปัญหาความขัดแย้งของคนในชุมชนบริเวณใกล้เคียงเนื่องจากควันจากการเผาขยะ

1.5 หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

กลุ่มชาวบ้านอบต. และ อบจ. ที่เข้าร่วมโครงการกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ซึ่งดำเนินงานโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ชาวบ้าน และหน่วยงานของรัฐ ในการส่งเสริมธุรกิจอุตสาหกรรมในท้องถิ่นในการแก้ปัญหามลพิษจากการจัดการขยะ