

ศศิวิมล สำเนียงวรรณ 2556: การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการกำจัดขยะมูลฝอย
โดยวิธีการเผาในเตาเผาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการ
ทรัพยากร) สาขาการจัดการทรัพยากร โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์โสมสภาวะ เพชรานนท์, Ph.D. 124 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบันของเทศบาลนคร
พระนครศรีอยุธยา และศึกษาระบบเตาเผาขยะมูลฝอยชนิดมีแผงตะกรับ รวมถึงวิเคราะห์ความเป็นไปได้
ทางเศรษฐศาสตร์ในการลงทุนโครงการกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีการเผาในเตาเผา ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลจากการ
สอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมได้จากหน่วยงานต่างๆ และหลักการวิเคราะห์ต้นทุนและ
ผลประโยชน์ โดยใช้เกณฑ์การวัดความคุ้มค่าของโครงการ 3 เกณฑ์ คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วน
ผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR)

ผลการวิจัยพบว่า ในปัจจุบันเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยามีปัญหาเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ทั้งในด้านปริมาณ
และวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย โดยในขณะที่ขยะมูลฝอยมีปริมาณเพิ่มขึ้น แต่สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยซึ่งเป็นแบบ
กองเทกองพื้นที่ไม่สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้อีกต่อไป จึงทำให้มีขยะตกค้างเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดผลกระทบ
ด้านลบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เช่น เกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักในน้ำใต้ดิน เป็นต้น จึงได้นำโครงการกำจัดขยะ
มูลฝอยโดยวิธีการเผาในเตาเผามาแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย ซึ่งวิธีนี้เป็นหนึ่งในวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่นิยมใช้ในปัจจุบัน
สามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยได้มาก ใช้พื้นที่น้อย อีกทั้งเตาเผาชนิดมีแผงตะกรับที่ได้ทำการศึกษานั้นยังสามารถ
รองรับการเผาทำลายขยะมูลฝอยที่มีองค์ประกอบและค่าความร้อนที่หลากหลาย ซึ่งเหมาะสมกับขยะมูลฝอยชุมชน
แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการลงทุนที่ค่อนข้างสูง จึงทำให้ต้องมีการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของ
โครงการกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีการเผาในเตาเผา โดยในการศึกษานี้กำหนดให้เตาเผาขยะมูลฝอยมีขนาด 250 ตัน
ต่อวัน โดยโครงการมีอายุ 20 ปี เริ่มทำการศึกษาในปี พ.ศ.2554 – 2573 พบว่า โครงการไม่มีความเหมาะสม
ทางเศรษฐศาสตร์ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 6.15 โดยโครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิในปีที่สิ้นสุดโครงการ เท่ากับ
-2,938.16 ล้านบาท มีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนเท่ากับ 0.51 และไม่สามารถหาค่า IRR ได้

งานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจให้แก่เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยาในการนำ
เตาเผาขยะมาใช้ในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย แต่เนื่องจากงานวิจัยมีข้อสมมติในด้านขนาดของเตาเผา ต้นทุน และ
ผลประโยชน์ตอบแทน ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ดังนั้น ในอนาคต เทศบาลฯ ควรคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆประกอบด้วย เช่น
ปริมาณและชนิดของขยะในพื้นที่ ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและดำเนินการที่เป็นปัจจุบัน เพื่อให้ผลการวิเคราะห์
สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ควรทำการทดสอบความอ่อนไหวของโครงการ และ
นำต้นทุนค่าความเสียหายจากการใช้วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยแบบกองเทกองพื้นที่ใช้ในปัจจุบันมาพิจารณาด้วย