

อัญชลี วัจวิเศษกุลศ 2553: การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการพัฒนาระบบผลิต
ก๊าซชีวภาพจากขยะในระดับชุมชน: กรณีศึกษา เทศบาลเมืองทุ่งสง
จังหวัดนครศรีธรรมราช ปรินญาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์จิรพรณ กุลคิดก, ศ.ม. 137 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ
ผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะในระดับชุมชน โดยใช้ข้อมูลทุกข้อมูมิที่รวบรวมได้จากหน่วยงานที่
เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการประเมินผลการ
ดำเนินโครงการ และใช้ประกอบการตัดสินใจของหน่วยงานที่ต้องการลงทุนในระบบดังกล่าวใน
อนาคต

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ เป็นการประเมินผลประโยชน์
ทางตรงและทางอ้อมของโครงการที่สามารถประเมินค่าเป็นตัวเงินได้ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับ
ค่าใช้จ่ายของโครงการ โดยอาศัยเกณฑ์ชี้วัดความคุ้มค่าของการลงทุน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ
อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ นอกจากนี้ยังมีการ
วิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ โดยกำหนดให้ตัวแปรด้านปริมาณขยะอินทรีย์ที่ป้อนเข้า
ระบบการผลิตเปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้กำหนดอายุโครงการเท่ากับ 10 ปี ตามอายุการใช้งานของ
เครื่องจักร และใช้อัตราคิดลดร้อยละ 8 ผลการวิเคราะห์พบว่า โครงการไม่มีความคุ้มค่าต่อการ
ลงทุน เนื่องจากโครงการสามารถคัดแยกขยะอินทรีย์ป้อนเข้าระบบการผลิตได้วันละ 1 ตัน ส่วน
ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ กรณีที่โครงการสามารถคัดแยกขยะอินทรีย์ป้อน
เข้าระบบการผลิตได้วันละ 5 10 และ 15 ตัน พบว่าโครงการมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน และ
มีแนวโน้มที่เกิดความคุ้มค่าต่อการลงทุนมากยิ่งขึ้น

การผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะ จะก่อให้เกิดความคุ้มค่าต่อการลงทุน หากโครงการสามารถ
คัดแยกขยะอินทรีย์ป้อนเข้าระบบการผลิตได้ในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดของระบบ ดังนั้นการ
ผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะจึงเป็นโครงการที่สมควรลงทุน เพื่อเป็นการกระจายแหล่งพลังงาน
ทดแทนที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศ และช่วยลดผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมได้

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก