

บทคัดย่อ

ชื่อภาคนิพนธ์	:	การวิเคราะห์ความคุ้มค่าการใช้พลังงานธรรมชาติในรถแท็กซี่
ชื่อผู้เขียน	:	นางสาวณัฐพร ชโลธร
ชื่อปริญญา	:	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)
ปีการศึกษา	:	2552

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าการใช้พลังงานธรรมชาติในรถแท็กซี่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการนำก๊าซเอ็นจีวีและแอลพีจีมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในรถยนต์บริการแท็กซี่ และทางเศรษฐศาสตร์ โดยพิจารณาในส่วนผลกระทบภายนอกด้านการลดมลพิษทางอากาศ

ในการศึกษาใช้ข้อมูลทุติยภูมิ จากการค้นคว้าเกี่ยวกับเงินลงทุนในการดัดแปลงระบบเชื้อเพลิงของรถแท็กซี่ ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษารถที่ใช้ก๊าซเอ็นจีวีและแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิง โดยการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการ รายงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายเชื้อเพลิงและค่าเฉลี่ยในการบำรุงรักษาตามประเภทของเชื้อเพลิง เพื่อคำนวณหาต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินและทางเศรษฐศาสตร์

ผลการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน พบว่า การลงทุนดัดแปลงระบบเชื้อเพลิงของรถแท็กซี่ที่ใช้เงินลงทุนในรถแท็กซี่ที่ใช้ก๊าซเอ็นจีวีเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 1 คัน เท่ากับ 58,000 บาท มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลประโยชน์รวมในระยะเวลา 5 ปี เท่ากับ 231,633.42 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน เท่ากับ 5 เท่า และมีระยะเวลาคืนทุน 0.75 ปี ส่วนกรณีที่ดัดแปลงรถให้สามารถใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิงได้ ใช้เงินลงทุนในรถแท็กซี่ที่ใช้ก๊าซเอ็นจีวีเป็นเชื้อเพลิงเท่ากับ 15,000 บาท มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลประโยชน์รวมเท่ากับ 205,343.17 บาทต่อคัน สำหรับ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุนเท่ากับ 14.69 เท่า และมีระยะเวลาคืนทุน 0.25 ปี ส่วนต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ พบว่า การลงทุนดัดแปลงระบบเชื้อเพลิงของรถแท็กซี่ที่ใช้เงินลงทุนในรถแท็กซี่ที่ใช้ก๊าซเอ็นจีวีเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 1 คัน เท่ากับ 44,254 บาท มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลประโยชน์รวมในระยะเวลา 5 ปี เท่ากับ 118,882 บาทต่อแท็กซี่ 1 คัน อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน เท่ากับ 3.69 เท่า และมีอัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ 92 ส่วนกรณีที่ดัดแปลงรถให้สามารถใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิงได้ ใช้เงินลงทุนในรถแท็กซี่ที่ใช้ก๊าซแอลพีจีเป็นเชื้อเพลิงเท่ากับ 11,915 บาท มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลประโยชน์รวมในระยะเวลา 5 ปี เท่ากับ 62,576.40 บาทต่อคัน และ

อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุนเท่ากับ 6.25 เท่า ดังนั้น การดัดแปลงระบบเชื้อเพลิงของรถแท็กซี่
จึงให้ผลตอบแทนแก่เอกชนในลักษณะของค่าใช้จ่ายเชื้อเพลิงที่ประหยัดได้ และผลตอบแทนแก่
สังคมในลักษณะของการลดการนำเข้าน้ำมันเบนซินและการลดมลภาวะทางอากาศอัน
เนื่องมาจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์