

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายของน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับยานพาหนะ และศึกษาผลกระทบของการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ทดแทนน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วต่อสวัสดิการผู้บริโภค โดยทำการศึกษาน้ำมันเชื้อเพลิง 5 ชนิด ประกอบด้วย น้ำมันแก๊สโซฮอล์ออกเทน 95 น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วออกเทน 95 น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วออกเทน 91 น้ำมันดีเซล และก๊าซแอลพีจี เฉพาะในกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล ระหว่างเดือนตุลาคม 2546 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2550 ในการศึกษาได้ใช้แบบจำลอง LINEAR APPROXIMATED ALMOST IDEAL DEMAND SYSTEM (LA/AIDS) และประยุกต์ไปสู่การวัดสวัสดิการผู้บริโภคโดยใช้หลักการเปลี่ยนแปลงเหมือนเดิม

ผลการศึกษา พบว่า ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์มีอิทธิพลทางลบต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ และราคาน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วมีอิทธิพลทางบวกต่อสัดส่วนค่าใช้จ่ายของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์น้ำมันแก๊สโซฮอล์ พบว่า น้ำมันแก๊สโซฮอล์มีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสูง สามารถทดแทนน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วได้ดีเนื่องจากมีค่าความยืดหยุ่นไขว้สูง และเป็นสินค้าปกติที่เป็นสินค้าจำเป็นเนื่องจากมีค่าความยืดหยุ่นต่อค่าใช้จ่ายรวมต่ำ ทั้งนี้ เมื่อทำการวิเคราะห์ต่อเนื่องไปสู่ผลกระทบจากนโยบายการอุดหนุนราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ พบว่า นโยบายการกำหนดส่วนต่างราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์และน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วจากการให้เงินอุดหนุนราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ทำให้อุปสงค์ของน้ำมันแก๊สโซฮอล์เพิ่มสูงขึ้นมาก และอุปสงค์ของน้ำมันแก๊สโซฮอล์เพิ่มขึ้นมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับนโยบายการกำหนดส่วนต่างราคาคงกล่าวจากการจัดเก็บภาษี เงินกองทุน และค่าการตลาดของน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่วเพิ่มขึ้น ส่วนผลกระทบของการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ทดแทนน้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว พบว่า ผู้บริโภคมีแนวโน้มสวัสดิการต่อค่าใช้จ่ายรวมเพิ่มสูงขึ้น และได้รับสวัสดิการที่สูงกว่าจำนวนเงินที่ใช้สำหรับการอุดหนุนราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ สาเหตุจากการกำหนดส่วนต่างราคาระหว่างน้ำมันทั้ง 2 ชนิด

The purpose of this study is 1.) to determine factors affecting the expenditure patterns of vehicle fuel consumption in Thailand and 2.) to estimate impacts of gasohol substitutions to unleaded gasoline toward consumer welfare. This approach is consequently focuses on data collected of 5 vehicle fuel uses in Bangkok and around between October 2003 to February 2007, which are; Gasohol Octane 95, Unleaded Gasoline Octane 95, Unleaded Gasoline Octane 91, Diesel Fuel and LPG. This thesis applies the Linear Approximated Almost Ideal Demand System (LA/AIDS) model which can be directly applied further in order to estimate customer welfare without equivalent valuation change in thesis methodology.

The consequence of this study has significantly found that 1.) gasohol price has a negative relationship with total gasohol's expenditure and 2.) unleaded gasoline has a positive relationship with total gasohol's expenditure. Consequently, the own price elasticity of Gasohol is relatively negative and elastic and can be used as a substitute of Gasoline because the cross price elasticity of demand for gasohol with respect to gasoline price is high positive though as well as of its low in total expenditure elasticity, which will lead to Gasohol, a normal good, can be considered as a necessary product as well. Furthermore, this study also reveals the impact of Gasohol subsidizing policy. The price gap between Gasohol and Unleaded Gasoline, a result from subsidizing policy on Gasohol, is raising demand of Gasohol more effectively, comparing to strengthening tax policy which mainly focusing on only Unleaded Gasoline price. As in term of consumer welfare, the impacts on substitution of Gasohol also relatively increase net consumer welfare, even though already considering the government and private loss of subsidy to subsidize Gasohol price.