

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ชื่อผู้เขียน

เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์:

การวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิผลของการให้แรงจูงใจ
ของภาครัฐสำหรับโครงการอนุรักษ์พลังงานของประเทศไทย

นายวีระชาติ วุฒิประสิทธิ์

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

ดร. สังคม สุวรรณรัตน์ ประธานกรรมการ

ผศ. วสันต์ ศิริพูล กรรมการ

รศ.ดร. ณอคุณ สิทธิพงศ์ กรรมการ

บทคัดย่อ

ตามที่รัฐบาลสนับสนุนให้มีการลงทุนในการอนุรักษ์พลังงานในประเทศไทยมากขึ้น โดย การลดภาษีนำเข้าเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานให้เหลือร้อยละ 10 และร้อยละ 5 ของราคาน้ำเข้า ในปี พ.ศ. 2526 และ พ.ศ. 2534 ตามลำดับ และการให้เงินอุดหนุนจากกอง ทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ให้แก่ผู้ประกอบการ jon กะทั่งได้รับอัตราผลตอบแทนด้านการเงินของ แต่ละมาตรการเพิ่มขึ้นจนเท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่ำสุด สำหรับลูกค้ารายย่อย (minimum retail rate, MRR) ของธนาคารกรุงไทยเฉลี่ยสามเดือนที่ผ่านมา + 2%

อย่างไรก็ตามผู้เขียนได้พิจารณาแล้วว่าการให้ความช่วยเหลือดังกล่าว ยังไม่ถูกใจให้ ผู้ประกอบการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานได้ ดังนั้น จึงได้มีการศึกษาว่ารัฐบาลควรจะดำเนินการ อย่างไร จึงจะทำให้ผู้ประกอบการลงทุนการอนุรักษ์พลังงานได้อย่างมากขึ้นโดยการวิเคราะห์ ต้นทุนและค่าใช้จ่ายเพื่อคำนวนหาอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของการลงทุน (economic internal rate of return , EIRR) ของรัฐว่าการให้ความช่วยเหลือของรัฐด้วยวิธีการใดจะให้ผล ตอบแทนการลงทุนมากกว่ากันในแต่ละขนาดของการลงทุนนอกจากนี้ยังได้มีการวิเคราะห์ต้นทุน- ประสิทธิผลด้วยวิธีการ Marginal comparison เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้ เงินของรัฐ ในการสร้างแรงจูงใจให้มีการประหยัดพลังงานเพิ่มขึ้นโดยเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นต่ำสุด

ผลจากการวิเคราะห์ต้นทุนและค่าใช้จ่ายพ่อจะสรุปได้ว่า ระหว่างการให้สิ่งจุใจของรัฐบาลโดยการลดภาษีนำเข้าเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน และการให้เงินอุดหนุนจากกองทุนฯ นั้น ถ้ามองในแง่ของประเทศโดยรวมแล้ว การให้เงินอุดหนุนจากกองทุนฯ จะให้ผลตอบแทนแก่ประเทศคุ้มค่ามากกว่าการลดภาษีนำเข้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของการลงทุนซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ในราคาน้ำเสียกว่า 50 ล้านบาทขึ้นไป และผลจากการศึกษา�ังพอสรุปได้ว่า การลงทุนซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ในราคาน้ำเสียกว่า 50 ล้านบาทขึ้นไป โดยที่รัฐให้การช่วยเหลือด้วยการให้เงินอุดหนุนจากกองทุนฯ ประมาณ 1/3 ถึง 1/2 ของอัตรารอยละของเงินลงทุน สูงสุดในแต่ละขนาดการลงทุนที่กำหนดไว้ในระเบียบคณะกรรมการกองทุนฯ จะเป็นการใช้เงินของภาครัฐที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้เงินเพื่อลดทุนการอนุรักษ์พลังงานโดยการลดภาษีนำเข้าเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน

ถึงแม้ว่าผลของการศึกษาจะไม่สามารถระบุได้แน่นอนว่าการให้เงินอุดหนุนจากกองทุนฯ นั้น ควรจะอยู่ในระดับใดจึงจะเหมาะสม แต่โดยภาพรวมแล้วก็พอจะพูดได้ว่าในกรณีให้เงินอุดหนุน 1/3 ของอัตรารอยละของเงินลงทุนสูงสุดจะทำให้ผู้ประกอบการได้รับผลประโยชน์ทางด้านการเงิน นโยบายที่รัฐให้เงินอุดหนุน 1/2 ของอัตรารอยละของเงินลงทุนสูงสุด ดังนั้น หากรัฐมีนโยบายส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นแล้ว ควรจะได้มีการศึกษาเพื่อหาแนวทางการให้ความช่วยเหลือ รวมทั้งแนวทางในการปฏิบัติที่เหมาะสมและมีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น

สำหรับการวิเคราะห์แบบ Marginal comparison สรุปได้ว่าทั้งการลดภาษีนำเข้าเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานและการให้เงินช่วยเหลือจากกองทุนฯ การใช้เงินของรัฐจะมีประสิทธิภาพสูงสุดในกรณีที่มีการลงทุนซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ในราคาน้ำเสียกว่า 50 ล้านบาทขึ้นไปและประสิทธิภาพการใช้เงินของรัฐจะต่ำสุดในกรณีที่มีการซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ในราคากลาง 2-5 ล้านบาท

Thesis Title	The Comparative Analysis of the Effectiveness of Government Incentives for National Energy Conservation Program.	
Author	Mr. Werachart Wuitiprasit	
M.Econ.	Economics	
Examining Committee:	Dr. Sangkom Suwannarat	Chairman
	Assistant Prof. Vasant Siripool	Member
	Associated Prof. Dr. Norkun Sitthiphong	Member

Abstract

According to the government supporting for more domestic investment in energy conservation by reducing on import tax for energy conserving machines and equipments to 10 and 5 percent in 1983 and 1991 respectively. The other measure is the subsidies from the Energy Conservation Promotion Fund to compensate and make the financial internal rate of return(FIRR) of each measure increase until it equals the minimum retail rate(MRR) of the Krung Thai Bank average in the past three months plus two (MRR+2)

However, the author has considered that such level of subsidies are not effective enough to encourage the entrepreneurs to implement the energy conservation activities. This study is thus aimed to determine the effective way that the Fund can fully facilitate the entrepreneurs. The cost-benefit analysis is conducted to calculate for economic internal rate of return (EIRR) to find out that which government support will provide more return in each range of investment . In addition, the cost - effectiveness analysis by the marginal comparison methodology is also conducted to compare the effective use of money by the government to encourage more energy conservation activities with the minimum level of marginal cost.

The result of cost-benefit analysis could be concluded that, from the national point of view, the subsidies from the Fund provide more return on investment than the import tax reduction on energy conserving machines and equipments, especially if the investment

is high than 50 million baht. In addition, it can also be concluded that if the investment for machines and equipments cost more than 50 million baht the provision of investment subsidies from the Fund ranged 1/3 to 1/2 of maximum percentage of investment cost for subsidy in each range (specified under the regulation of the Fund Committee) is more beneficial than the other one.

Even though this study can not clearly point out the suitable level of subsidies on investment from the Fund, it can be concluded from the overall scene that the entrepreneurs may obtain lesser benefit from the 1/3 of maximum percentage of investment cost for subsidies than that of 1/2. To encourage the implementation of the energy conservation activities more effectively, the government should, therefore, try to find out more suitable and flexible guidelines to support the entrepreneurs.

From the marginal comparison analysis, it is concluded that both import tax reduction measure and the subsidies from the Fund will be the most effective use of money in case of the investment for machines and equipments cost more than 50 million baht. On the contrary, the effectiveness will be least if the investment costs from 2 to 5 million baht.