

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

ผลกระทบของการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายและอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีต่อการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในประเทศไทยโดยวิธีเออาร์ดีแอล

ผู้เขียน

นายเฉลิมรัฐ ยอดกระโทก

ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ผศ.ดร.นิสิต พันธมิตร

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผศ.ดร.ไพรัช กาญจนการุณ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มุ่งทดสอบถึงความสัมพันธ์และผลกระทบของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในประเทศไทยด้วยสมมุติฐาน Environmental Kuznets Curve: EKC และวิธีอาศัยแบบจำลองทางเศรษฐมิติด้วยเทคนิควิธี Cointegration และ Error Correction Model (ECM) ตามกระบวนการ Autoregressive Distributed Lag (ARDL) เพื่อทดสอบหาความเป็นเหตุเป็นผลกันของตัวแปร โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) รายเดือนตั้งแต่เดือนแรกของปี ค.ศ. 1988 ถึงเดือนที่ สิบสองของปี ค.ศ. 2009

ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันตามสมมุติฐาน Environmental Kuznets Curve: EKC อย่างมีนัยสำคัญ (ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01) และผลการศึกษาผลกระทบของตัวแปรดังกล่าวตามกระบวนการ ARDL พบว่าการปรับตัวระยะสั้นมีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปร กล่าวคือจะสามารถปรับการออกนอกดุลยภาพให้เข้ามาสู่ดุลยภาพในระยะยาวได้ เมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระยะยาวพบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรที่ทำการศึกษาโดยการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ อย่างมีนัยสำคัญ (ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01) ส่วนดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อย่างมีนัยสำคัญ (ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05)

Independent Study Title Impacts of Final Energy Consumption and Economic Growth on CO₂ Emissions in Thailand Using ARDL

Method

Author Mr. Chalermrat Yodkratok

Degree Master of Economics

Independent Study Advisory Committee

Asst. Prof. Dr. Nisit Pantamit Advisor

Asst. Prof. Dr. Pairat Kanjanakaroon Co-advisor

ABSTRACT

This study aims to test and understand the impacts of final energy consumption and economic growth on CO₂ emissions in Thailand. This was achieved using an econometrics model – Environmental Kuznets Curve (EKC) hypothesis, Cointegration and Error Correction Model (ECM) technical methods according to the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) process. This test was performed in order to find the cause and effect of each variable using monthly data, taken from January 1988 to December 2009.

The evidence support to the existence of EKC for Thailand (1% significance levels), and the results from the ARDL process found that to adjust to changes in the short term, there need to be relationships between the variables. In other words, it is possible to adjust themselves from being out of balance, back into an equilibrium, in the long-term. When analyzing long-term correlations, a relationship among the studied variables was apparent. The final energy consumption was positively correlated with CO₂ emissions (1% significance levels) and economic growth was negatively correlated with CO₂ emissions (5% significance levels).