

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : RDG5230012

ชื่อโครงการ : โครงการการประเมินความรับผิดชอบร่วมในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามสัดส่วนการบริโภคระหว่างไทยและประเทศคู่ค้าสำคัญและการระบุกิจกรรมการบริโภคภายในประเทศที่เป็นสาเหตุหลักของก๊าซเรือนกระจก

ชื่อนักวิจัย : ชัยนัต ดันติวัสดาการ¹, ชโลธร แก่นสันติสุขมงคล¹, โสภารัตน์ จารุสมบัติ²

¹คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,

²คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Email address: gsei_thai@yahoo.com, chayunt@econ.tu.ac.th

ระยะเวลาโครงการ : พฤษภาคม 2552 – กรกฎาคม 2553

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักสองด้านคือ ศึกษาการจัดสรรการกระจายภาระความรับผิดชอบก๊าซเรือนกระจกระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่ค้า โดยใช้วิธีประเมินตามการบริโภค (Consumption-based Approach) เปรียบเทียบกับวิธีประเมินจากการผลิต (Production-based Approach) เพื่อให้ทราบว่าในแต่ละอุตสาหกรรมนั้น ไทยมีการรับผิดชอบแทน หรือผลภาระให้ประเทศคู่ค้าที่สำคัญใดบ้าง และเพื่อศึกษาการกระจายของกิจกรรมการบริโภคที่เป็นสาเหตุหลักในการสร้างก๊าซเรือนกระจกในประเทศ

งานวิจัยนี้พบว่าในปี พ.ศ.2547 เศรษฐกิจของประเทศไทยต้องผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์แทนประเทศอื่นๆ ในรูปของการผลิตเพื่อการส่งออกสุทธิอยู่ประมาณร้อยละ 6.82 ของการผลิตที่เป็นอยู่ โดยที่มีการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ตามการผลิต เท่ากับ 196.52 ล้านตัน ส่วนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ตามการบริโภคมีปริมาณเท่ากับ 183.13 ล้านตัน เมื่อประเมินการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ด้วยวิธีประเมินตามการบริโภคแทนวิธีประเมินตามการผลิตพบว่าทำให้ภาระความรับผิดชอบในหลายสาขาลดลงมาก เช่น อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาการขนส่งอื่นๆ อาหารอื่นๆ และบริการขนส่งทางอากาศ เป็นต้น แต่ที่จะทำให้มีภาระเพิ่มขึ้นได้แก่ แร่เหล็ก โลหะอื่นๆ และเครื่องจักรอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่ไทยมีการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ผ่านการส่งออกสุทธิมากที่สุด รองลงมาได้แก่ กลุ่มสหภาพยุโรป สาธารณรัฐประชาชนจีน และกลุ่มประเทศอาเซียน ในทางกลับกัน ประเทศไทยได้ผลภาระก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้กับประเทศต้นทางการผลิต ผ่านการนำเข้าสุทธิให้กับประเทศญี่ปุ่นมากที่สุด อันดับรองๆ ลงมาได้แก่ ไต้หวัน เกาหลี และกลุ่มตะวันออกกลาง

กิจกรรมการบริโภคที่ทำให้เกิดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุดได้แก่ การขนส่ง การบริโภคสินค้าอุตสาหกรรม การก่อสร้าง สาธารณูปโภคและพลังงาน อาหาร บริการของรัฐ การค้าและธุรกิจ เครื่องนุ่งห่ม สันทนาการและบริการอื่นๆ และที่อยู่อาศัย

สำหรับภาระความรับผิดชอบต่อก๊าซเรือนกระจกที่ประเทศกำลังพัฒนาจะต้องมีส่วนรับผิดชอบในอนาคต ประเทศกำลังพัฒนาที่ยังคงต้องแก้ปัญหาความยากจนของประชาชนของตน ควรที่จะรับเฉพาะภาระอันเกิดจากการบริโภคที่ฟุ่มเฟือย (Luxury) และควรมีการยกเว้นภาระที่เกิดจากการบริโภคเพื่อการยังชีพ (Survival) ซึ่งในกรณีของประเทศไทยจากการคำนวณเบื้องต้น พบว่า เกือบหนึ่งในสี่ของการบริโภคของไทยนั้นเป็นไปเพื่อความอยู่รอด และอีกมากกว่าหนึ่งในสี่เล็กน้อย เป็นส่วนที่ฟุ่มเฟือย

คำหลัก

ก๊าซเรือนกระจก, วิธีประเมินตามการบริโภค, วิธีประเมินจากการผลิต, การส่งออกสุทธิ

Abstract

Project code: RDG5230012

Project Title: Project on GHG Emission Responsibility Sharing in Proportion of Consumption between Thailand and its trading partners and Identification of domestic consumption activities with high GHG emission

Investigators: Tantivasadakarn, Chayun¹, Kansuntisukmongkol, Chalotorn¹, Jarusombat, Soparatana²

¹Faculty of Economics, Thammasat University

²Faculty of Political Science, Thammasat University

Email address: gsei_thai@yahoo.com , chayunt@econ.tu.ac.th

Project Duration: May 2009 –July 2010

The objective of this research project is twofold. The first is to allocate the greenhouse gas responsibility between Thailand and her trade partners by using the consumption-based approach comparing with the production-based approach. This will provide information on which sectors that Thailand is taking the greenhouse gas responsibility on other countries' behalf or is pushing the burden to other countries. The second objective is to identify the domestic consumption activities that are the main causes of greenhouse gas emission.

It is found that in year 2004, Thai economy has emitted carbon dioxide on behalf of other countries via net exports around 6.82 percent of its production. The carbon dioxide inventory from the production based accounted for 196.52 MT. CO₂ while the counterpart inventory from the consumption based was 183.13 MT. CO₂. Many sectors' carbon dioxide inventory volumes are reduced substantially when the consumption base approach is used; e.g., electronic equipments, other transport services, other food, and air transport services. However, sectors such as ferrous, other metals, and other electronic equipments have higher inventories.

The United States of America is the country that Thailand emitted the most carbon dioxide on its behalf via net exports to the US. Other important countries that share the same situation are the European Union, The People's Republic of China, and ASEAN countries. On the other hand, Thailand had passed its burden through imports to other trade partners. The important ones are Japan, Taiwan, South Korea, and the Middle East.

Domestic consumption activities that are the main source of carbon dioxide emissions in Thailand are transports, manufactured goods, construction, utilities and energy, food, governmental services, trade and business, clothing, recreation and other services, and housing.

For the responsibility that the developing countries may have to share in the future, it must be borne in mind that the developing countries are still struggling with its poverty alleviation. Thus, the responsibility should be concentrated on the emission that is generated from luxurious consumption not the one for survival. In the case of Thailand, a rough calculation reveals that almost one quarter of the emission from consumption is due to survival activities and a bit more than a quarter is due to luxury.

Keywords:

Greenhouse Gas, consumption-based approach, production-based approach, net exports