บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : RDG5130034

ชื่อโครงการ : การศึกษาการจัดสรรพันธกรณีระหว่างประเทศในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายหลังพิธีสารเกียวโต

ชื่อนักวิจัย : ชโลทร แก่นสันติสุขมงคล[1] และ กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล[2]

[1]คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

[2]คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Email Address : chalotorn@econ.tu.ac.th

ระยะเวลาโครงการ : กรกฎาคม 2551 – สิงหาคม 2553

โครงการวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์หลัก ก็คือ การวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการจัดสรรภาระพันธกรณีในการลดก๊าซเรือนกระจกระหว่างประเทศภายใต้ข้อเสนอโครงร่างการจัดการสภาพภูมิอากาศช่วงหลังปี ค.ศ. 2012 รูปแบบต่างๆ

กระบวนการศึกษาของโครงการวิจัยชิ้นนี้ เริ่มต้นจากการคำนวณสร้างตัวเลขประมาณการปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายปีในระดับโลก (Global Greenhouse Gas Emission Pathways) จำนวน 3 กรณี ที่สอดคล้องกับช่วงของตัวเลขเป้าหมายการลดก๊าซและการควบคุมความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจก ตามที่ปรากฏอยู่ในกระบวนการเจรจาของกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้แบบจำลองสภาพภูมิอากาศอย่างง่าย MAGICC (Model for the Assessment of Greenhouse-gas Induced Climate Change) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ จากนั้นจึงนำเอา Global Emission Pathways ที่ได้ ทั้ง 3 กรณี มาดำเนินการวิเคราะห์หาขนาดของภาระพันธกรณีในระดับประเทศของประเทศต่างๆ ภายใต้ข้อเสนอโครงร่างการจัดสรรพันธกรณีที่ได้รับความสนใจอย่างสูง ในแวดวงวิชาการด้านนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ/หรือ ในกระบวนการเจรจาด้านโลกร้อน จำนวน 6 ข้อเสนอ

โดยผลการวิเคราะห์ในแง่ภาพรวมระดับโลกชี้ว่า ประชาคมโลกมีความจำเป็นที่จะต้องปรับลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมของโลกลงอย่างรุนแรงและรวดเร็วอย่างมาก หากต้องการจะรักษาเป้าหมายการควบคุมระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เป็นอันตราย ขณะที่ผลการวิเคราะห์ในด้านการจัดสรรพันธกรณีระหว่างประเทศ พบว่าผลการกระจายภาระระหว่างประเทศภายใต้ข้อเสนอการจัดการสภาพภูมิอากาศรูปแบบต่างๆ ให้ผลการ

จัดสรรที่แตกต่างกันมากพอควร โดยข้อเสนอการจัดสรรในกลุ่ม Burden-Sharing จะมีแนวโน้มการจัดสรรที่เอื้อประโยชน์แก่ประเทศกำลังพัฒนาและเรียกร้องภาระจากประเทศพัฒนาแล้วในระดับที่สูง ขณะที่ข้อเสนอการจัดสรรในกลุ่ม Resource-Sharing จะให้ผลการจัดสรรระหว่างกลุ่มประเทศต่างๆ ที่ค่อนข้างใกล้เคียงกันมากกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงท้ายของกรอบเวลาที่พิจารณา

คำหลัก : การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การเจรจาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อม

Abstract

Project Code : RDG5130034

Project Title : International Comparison of Greenhouse Gas Emission Reduction Commitments under Various Post-2012 Climate Frameworks

Investigators : Chalotorn Kansuntisukmongkol[1] and Kulvadee Kansuntisukmongkol[2]

[1] Faculty of Economics, Thammasat University

[2]Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University

Email Address : chalotorn@econ.tu.ac.th

Project Duration : July 2008 – August 2010

The main objective of this research project is to analyze and compare the results of international allocation of emission reduction commitments under various post-2012 climate frameworks.

The study started with the construction of three different global greenhouse gas emission pathways in order to represent the ranges of emission reduction and greenhouse gas concentration targets that were proposed in the UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) negotiation process. This part of the analysis is based a simplified climate model MAGICC (Model for the Assessment of Greenhouse-gas Induced Climate Change). Afterwards, an allocation analysis is then conducted for each of these emission pathways, using six selected allocation frameworks that are well-recognized in the climate policy literature and/or climate negotiation process.

In terms of global emission budget, the results of the analysis show that the global community will have to reduce the total level of greenhouse gas emissions significantly and rapidly, if we are to avoid the dangerous change of the global climate system. In terms of international allocation, the results of the analysis show that the distribution of emission reduction commitments is highly dependent on the choice of post-2012 climate framework. Among the six allocation frameworks analyzed in this study, the climate frameworks that use the “burden-sharing approach” tend to allocate higher level of mitigation burden to developed countries, and thus allow developing

countries to gain higher access to global atmospheric space. On the other hand, the climate frameworks that are under the “resource-sharing approach” are found to allocate emission rights among developed and developing countries more equally, especially during the end of the analysis period.

Keywords : Climate Change, Climate Change Policy, Greenhouse Gas Mitigation, Climate Change Negotiation, Multilateral Environmental Agreements