

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: **RDG 5230013**

ชื่อโครงการ: โครงการการศึกษาเครื่องมือและกลไกทางด้านเศรษฐศาสตร์และกฎหมายเพื่อการแก้ไขปัญหาและลดปัญหาโลกร้อนและข้อเสนอสำหรับประเทศไทย

ชื่อนักวิจัย: โสภารัตน์ จารุสมบัติ¹, อรพรรณ บางช้าง², อิทธิพล ศรีเสาวลักษณ์³, อารียา มนัสบุญเพิ่มพูล⁴, เรวดี จรุงรัตนางค์

¹คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

²ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

³คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁴คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

E-mail address: gsei_thai@yahoo.com

ระยะเวลาโครงการ: พฤษภาคม 2552 – เมษายน 2553 (ขยายระยะเวลาโครงการถึงกรกฎาคม 2553)

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) เป็นปัญหาที่ประชาคมโลกให้ความสนใจและตื่นตัวกันอย่างกว้างขวาง แม้จะมีข้อถกเถียงกันทางวิชาการถึงขนาดของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น แต่ข้อสรุปหนึ่งที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ ประโยชน์ที่จะได้จากการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกจะสูงกว่าต้นทุนของการแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาแล้ว และยิ่งเริ่มดำเนินการเร็วเท่าใดต้นทุนของการดำเนินการก็จะยิ่งต่ำลง ซึ่ง รัฐบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนกระบวนการ ทั้งการปรับตัวจากผลกระทบ (Adaptation) และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อบรรเทาปัญหา ดังกล่าว (Mitigation) ผ่านทางนโยบายต่างๆ ปัจจุบัน นอกเหนือจากในเวทีการเจรจาพหุภาคีเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกแล้ว ประเทศมหาอำนาจหลายๆ แห่งยังได้มีความพยายามแสวงหากลไกและเครื่องมือเพื่อจัดการก๊าซเรือนกระจกในระดับประเทศของตนเองคู่ขนานหรืออาจเป็นเอกเทศพร้อมกันไปด้วย

ประเทศสหรัฐอเมริกา ในฐานะผู้เล่นสำคัญของโลก ทั้งในแง่ของการเป็นผู้ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายใหญ่ และผู้มีอิทธิพลในกระบวนการเจรจาระดับพหุภาคี ได้มีความเคลื่อนไหวที่สำคัญ คือ การออกร่างกฎหมาย American Clean Energy and Security Act: ACES หรือ Markey-Waxman Draft Legislation ซึ่งอยู่ระหว่างกระบวนการพิจารณาของรัฐสภา กฎหมายฉบับนี้มีเป้าหมายสำคัญเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและปรับโครงสร้างพลังงานของประเทศไปสู่การใช้พลังงานที่สะอาดมากขึ้น แนวคิดที่หลักถูกนำมาใช้เป็นแนวคิดพื้นฐานของกฎหมายฉบับดังกล่าว คือ แนวคิดเรื่องการไถ่ระบบซื้อขาย (Cap & Trade) กล่าวคือรัฐบาลจะกำหนดเป้าหมายรวมเกี่ยวกับปริมาณก๊าซเรือนกระจกของประเทศ จากนั้นก็จะจัดสรรโควตาของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Allowance) ให้กับสาขาการผลิตต่างๆ และสำหรับผู้ที่มีต้นทุนในการลดสูงหรือไม่สามารถลด ก็สามารถซื้อโควตาที่เหลือจากผู้อื่น หรือชดเชยโดยวิธีการซื้อเครดิตจากแหล่งอื่น (Offset) ทั้งในประเทศและจากโครงการลดการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ในต่างประเทศ (International off-set credit: IOC) ได้ อีกมาตรการหนึ่งที่จะป้องกันไม่ให้อำนาจในการแข่งขันทางตลาดของผู้ประกอบการในสหรัฐอเมริกาดลดลง คือ มาตรการ Border Adjustment ที่กำหนดให้

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2020 เป็นต้นไป สินค้านำเข้าที่ผลิตจากกระบวนการผลิตทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมากจะต้องทำเรื่องขอ International Reserve Allowance ซึ่งต้นทุนในการขอนี้ จะทำให้ราคาของสินค้านำเข้าสูงขึ้นเพื่อลดความแตกต่างกับราคาสินค้าภายในประเทศ

สหภาพยุโรป เป็นอีกหนึ่งกลุ่มผู้เล่นสำคัญในเวทีเจรจาภาคีด้านการจัดการก๊าซเรือนกระจก โดยมาตรการภายในภูมิภาคที่สำคัญ คือ การริเริ่มแผนงานการค้าการอนุญาตให้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสหภาพยุโรป โดยใช้หลัก Cap & Trade เช่นเดียวกับสหรัฐอเมริกา ภายใต้ ระบบ EU Emission Trading System (EU ETS) ตาม Directive 2003/87/EC เพื่อให้ประเทศสมาชิกของสหภาพบรรลุเป้าหมายในการลดระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยมีค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม อันมีการปรับแก้ที่สำคัญ คือ EU Directive 2008/101/EC เพื่อรวมเอากิจกรรมด้านการบินเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของ EU ETS และ Directive 2009/29/EC เพื่อแก้ไขเพิ่มเติม Directive 2003/87/EC เพื่อขยาย และปรับปรุงบทบาทของ ETS ให้เข้มข้นมากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีนโยบายอื่นๆนอกเหนือจากระบบดังกล่าวเพื่อนำสหภาพยุโรปไปสู่เป้าหมายการเป็น low-carbon economy เช่น การกำหนดเป้าหมายการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนจากอัตราการใช้พลังงานทั้งหมด 20 เปอร์เซ็นต์ ในปี ค.ศ. 2020 การส่งเสริมการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีการกักเก็บและดูดซับคาร์บอน (Carbon Capture and Storage: CCS) อย่างปลอดภัย การใช้มาตรการฉลากสิ่งแวดล้อม (Eco-label) และการสนับสนุนการตั้ง กองทุนด้านประสิทธิภาพพลังงาน และพลังงานหมุนเวียน (Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund: GEEREF) เป็นต้น

มาตรการของทั้งสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรปที่อาจส่งผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่

- **การเก็บภาษีคาร์บอนจากสินค้านำเข้า (Border Carbon Adjustment: BCA)** ซึ่งผู้ส่งออกไทยที่ต้องการส่งสินค้าไปยังสหรัฐอเมริกา (หรือสหภาพยุโรป) ในอนาคต ต ต้องแบกรับภาระในการซื้อใบอนุญาตเพื่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อันทำให้ราคาสินค้าแพงขึ้น
- **การลดก๊าซเรือนกระจกจากการทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่าในประเทศกำลังพัฒนา (REDD)** หากมีอุปสงค์สำหรับคาร์บอนเครดิตที่มาจากโครงการ REDD ซึ่งได้ระบุไว้ในกฎหมาย ACES มากขึ้น น่าจะเป็นประโยชน์กับประเทศในการเป็นแรงกระตุ้นให้เร่งแก้ไขปัญหาการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้อย่างเป็นรูปธรรม แต่อย่างไรก็ตาม โอกาสของประเทศไทยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ ยังไม่ได้เปรียบมากนัก อุปสรรคอีกประการ คือ เงื่อนไขของโครงการต่างๆ ซึ่งยังไม่มีความชัดเจน เช่น ภาระเพียงว่าโครงการภาคป่าไม้จะต้องมีการดำเนินการแบบยั่งยืน โดยไม่ได้ระบุชัดเจนว่า การดำเนินการแบบยั่งยืนนั้นมีความหมายอย่างไร ทำให้ยากที่จะรับประกันได้ว่าประเทศไทยจะสามารถเข้าร่วมโครงการได้ ฯลฯ
- **การรวมภาคการบินใน EU ETS ของสหภาพยุโรป** อาจทำให้ราคาสินค้า ส่งออกขั้นสุดท้ายที่ต้องขนส่งทางเครื่องบิน สูงขึ้นตามไปด้วย โดยเฉพาะสินค้ากลุ่มที่มีสัดส่วนต้นทุนค่าขนส่งค่อนข้างสูง ยกตัวอย่างเช่น ดอกไม้ เป็นต้น แต่อาจเป็นโอกาสในด้านของอุปสงค์ของโครงการ Carbon Offset ต่างๆ ที่จะเพิ่มสูงขึ้น เช่น CDM เป็นต้น
- **การใช้มาตรการด้านฉลากสิ่งแวดล้อม (Eco-label) ของสหภาพยุโรป** แม้จะเป็นมาตรการเชิงสมัครใจที่ขับเคลื่อนจากผู้บริโภค แต่ส่งผลให้ ผู้ประกอบการผลิตสินค้าจากประเทศกำลังพัฒนาต้องเผชิญ

กับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นสำหรับการตรวจสอบและรับรองผลิตภัณฑ์ ทั้งในเรื่องการจ้าง/เชิญผู้เชี่ยวชาญ หรือ การตรวจวัดการปล่อยปริมาณการปล่อยคาร์บอนตลอดช่วงชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment: LCA) และการทำบัญชีคาร์บอนของแหล่งวัตถุดิบต่างๆ (Carbon Accounting) เป็นต้น

ข้อเสนอแนะหลักในส่วนของประเทศไทย แบ่งตามประเด็น คือ

- 1) ควรมีการศึกษาผลกระทบของมาตรการ BCA รายสาขา ส่งเสริมการวิจัยด้านประสิทธิภาพในการใช้พลังงานของเทคโนโลยี การช่วยเหลือผู้ประกอบการ ประเมิน Life Cycle Analysis (LCA) หรือ การจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณก๊าซ CO₂ ที่เกิดจากการผลิต รวมถึงการศึกษาและวิพากษ์ ความเป็นธรรมทางการค้าในการที่สหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรปจะนำเอามาตรการ BCA มาใช้ ฯลฯ
- 2) การกำหนดปีฐานสำหรับการประเมินการเปลี่ยนแปลงการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ การกำหนดความ ชัดเจนของคำว่าพื้นที่ป่าไม้ และสิทธิชุมชนดั้งเดิม การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการ ลงทุนเพื่อลดอัตราการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ การกำหนดยุทธศาสตร์การใช้ที่ดินระยะยาว ฯลฯ
- 3) เชิงสถาบัน ควรมีการศึกษาทบทวน อำนาจหน้าที่ บทบาทและโครงสร้างองค์กร ของหน่วยงาน หลักที่รับผิดชอบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงาน องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (TGO) เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ได้ทัน เสนอให้ มีตั้งคณะอนุกรรมการเพิ่มขึ้น ภายใต้ คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ อีกจำนวน 2 คณะ ประกอบด้วย คณะอนุกรรมการด้านการลดก๊าซเรือนกระจก และ คณะอนุกรรมการด้านการ ปรับตัวอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การประเมิน ความต้องการ (Need Assessment) ในด้านต่างๆเพื่อขอรับการสนับสนุนทางการเงินจากต่างประเทศ ฯลฯ

คำสำคัญ: ร่างกฎหมายพลังงานสะอาดและความมั่นคงของสหรัฐอเมริกา, แผนงานการค้าก๊าซเรือน กระจกของสหภาพยุโรป, การอนุญาตให้ปล่อยก๊าซเรือนกระจก, การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจาก การทำลายป่าและความเสื่อมโทรมของป่าในประเทศกำลังพัฒนา

.....

Abstract

Project Code: RDG 5230013

Project Title: The Study on Economic and Regulation Mechanisms in order to solve and Mitigate Global Warming Issues as well as Achieve Recommendations for Thailand

Investigators: Soparatana Jarusombat¹, Orapan Na Bangchang², Eathipol Srisawaluck³, Areeya Manasboonphempool⁴, Rawadee Charungratanapong

¹Faculty of Political Science, Thammasat University

²School of Economics, Sukhothai Thammathirat Open University

³Faculty of Law, Chulalongkorn University

⁴Faculty of Economics, Kasetsart University

E-mail address: gsei_thai@yahoo.com

Project Duration: May 2009 – April 2010 (Extended to July 2010)

Climate Change has gained widespread interest and awareness among the global community. Though still academic arguments on the scale of its impacts continue, a common conclusion is that benefits from greenhouse gas (GHG) mitigation are higher than adaptation costs and the faster the process, the lower the cost. The government plays crucial role in supporting both adaptation and mitigation processes through different policy initiatives. In parallel to participating in multilateral negotiations on GHG mitigation, powerful states such as the USA and the EU unilaterally attempt to develop mechanisms and tools to manage their domestic GHG,

The USA which is the most prominent player as it is a key GHG emitter and influencer in multilateral negotiating processes has drafted the American Clean Energy and Security Act (ACES) or Markey-Waxman Draft Legislation. This draft law which is still in the process of Congress' consideration aims to reduce GHG emission and adjust energy structure of the country towards cleaner energy consumption. The concept of this law is based on the Cap and Trade system, in other words the government will set the overall goal of its domestic GHG emission and allocate emission allowance to different production sectors. Any of them that bear higher cost in mitigating or that is unable to mitigate the emission accordingly can purchase extra quota from others or compensate by offsetting its credits from other sources both domestically and through International Off-set Credit (IOC). Another measure to prevent the decrease of market competitiveness of the American entrepreneurs is the Border Adjustment Mechanism which indicates from 2020 onwards, that any imported products with high GHG emission level must

request for International Reserve Allowance. The cost for the application will increase the price of the imported products in order to narrow the pricing gap with other domestic goods.

The European Union is another influential player in multilateral negotiating stage on GHG emission. The important intra-regional measure is an initiative in GHG allowance trading in EU which is based on Cap and Trade principle as in the USA. According to EU Emission Trading System (EU ETS) under Directive 2003/87/EC, the EU's member countries must achieve GHG emission mitigation with reasonable cost. The amendment was made in EU Directive 2008/101/EC to include aviation activities into EU ETS and Directive 2009/29/EC as well as in Directive 2003/87/EC to extend, strengthen and improve the functions of ETS. Apart from that, there are several policies directing the EU towards low-carbon economy, such as the determined goal to increase renewable energy consumption by 20% from overall energy use within 2020, the promotion of technological development and use for safe Carbon Capture and Storage (CCS), Eco-label, and the promotion of Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund (GEEREF), for instance.

These measures of the USA and the EU which may potentially create both positive and negative impacts to Thailand are:

1) Border Carbon Adjustment (BCA) in which Thai exporters to the USA (or the EU) are required to bear the cost in applying for International Reserve Allowance and hence increase the products' price while reducing its competitiveness. On the other hand, this measure will encourage the Thai entrepreneurs to develop and improve the production technology towards Low Carbon Economy.

2) Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries (REDD): ACES mentions the case which rising demands on carbon credit from REDD should be beneficial to developing countries as an incentive to concretely reduce forest degradation. However, for Thailand in comparison with other countries, this has not been the case. One of the important setbacks is unclear condition of the relevant projects such as sustainable forestry management but no clarification as to the definition of sustainable management exists, resulting in the difficulty whether Thailand will be participating in this scheme, etc.

3) Inclusion of aviation sector in EU ETS which may increase the price of final exports to be transported via air, especially those with high proportion of transportation cost such as flowers, etc. But this may also increase an opportunity on demands for Carbon Offset such as CDM.

4) Eco-label measures under the EU, though this is a voluntary measure driven by the consumers, the cost of products from developing countries have to face with an increase from the products' examination and authorization process. The cost involves hiring or inviting experts

and measuring the carbon emission across the product's life cycle or Life Cycle Assessment (LCA) and Carbon Accounting for different sources of raw materials, for examples.

Recommendations for preparations in Thailand:

1) Economics aspects

- Develop the study on impacts of BCA in each economic sector with the focus on sectors that have high exports to the USA and the EU, together with high GHG emission rate
- Promote the research on the effectiveness of energy consumption technology and on Cost Effectiveness Analysis (CEA) in order to identify the lowest cost technology with highest results
- Develop the Cost Benefit Analysis (CBA), including the analysis of responsibility sharing of cost and benefits between different stakeholders
- Assist the entrepreneurs in assessing Life Cycle Analysis (LCA) or establish a database on the amount of CO₂ emission from the production process, as well as study and criticize the issues of fairness in the use of BCA by the USA and the EU, etc.
- Analyze cost and benefits from the investment in reducing forest degradation
- Assess and analyze constant economic benefits from REDD
- Identify base year to assess changes in forest degradation

2) Policy and legal aspects

- Clarify the forestry area and indigenous rights in REDD processes and determine strategies on long-term land use, etc.
- Create management systems for REDD implementation such as monitoring and reporting with international standards, activities listing, expenses speculation, etc.
- Amend certain laws to authorize central agencies such as Greenhouse Gas Management Organization to implement carbon credit trading in forestry sector which will lessen the redundancy and MRV cost

3) Organizational/institutional aspects and funds

- Study and review the authority, responsibilities, roles and organizational structure of key agencies on climate change so that they can provide timely response to situations
- Assess the needs for assistance and develop relevant database for seeking financial support as well as establish the clear criteria for requesting assistance in order to protect the national interest such as land ownership in REDD program, Offset Credit rights for funders or grantees, etc.

Key words: American Clean Energy and Security Act (ACES), European Emission Trading Scheme (EU-ETS), Emission Allowance, Reducing Emission from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries (REDD)

.....