

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : RDG5330027

ชื่อโครงการ : การประเมินผลกระทบจากมาตรการการปรับคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน
(Border carbon Adjustment) และการเตรียมความพร้อมของไทย
เพื่อรักษาขีดความสามารถการแข่งขันในการค้าระหว่างประเทศ

ชื่อนักวิจัย : ชยันต์ ตันติวัสดาการ¹, ชโลธร แก่นสันติสุขมงคล¹, อนิณ อรุณเรืองสวัสดิ์¹
สิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน²

¹คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,

²คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

ระยะเวลาโครงการ: 15 กันยายน 2553 – 25 พฤศจิกายน 2554

พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ซึ่งเป็นความตกลงที่ระบุให้กลุ่มประเทศในภาคผนวกที่ 1 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศพัฒนาแล้วมีพันธกรณีในการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ได้ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมในประเทศเหล่านี้เพิ่มขึ้น และเริ่มสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน ส่งผลให้ประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกาได้มีความพยายามออกมาตรการการปรับคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน (Border Carbon Adjustment: BCA) เพื่อลดความได้เปรียบของสินค้านำเข้าที่มีระดับการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกระบวนการผลิตสูงกว่าการผลิตในประเทศ

หากประเทศสหรัฐอเมริกามีการประกาศใช้มาตรการ BCA ดังกล่าว ตามร่างกฎหมาย American Power Act (APA) จะมีสาขาการผลิตที่จะต้องถูกบังคับให้ซื้อใบอนุญาตตาม International Reserve Allowance Program จำนวน 2 สาขา คือ สาขาเหล็กและเหล็กกล้า และสาขาโลหะอื่นๆ แต่ตามร่างกฎหมาย The American Clean Energy and Security Act (ACES) จะมีจำนวน 6 สาขา ได้แก่ การทำเหมืองแร่อื่นๆ เคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก ผลิตภัณฑ์โลหะ เหล็กและเหล็กกล้า โลหะอื่นๆ และผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมและถ่านหิน

จากการประเมินผลกระทบของการใช้มาตรการ BCA โดยใช้แบบจำลอง GTAP Version 7 โดยทำการเพิ่มอัตราภาษีนำเข้าสมมูลต่อสินค้านำเข้าไปยังสหรัฐฯ ตามอัตราที่คำนวณจากความแตกต่างของคาร์บอนที่สูงกว่าของสหรัฐอเมริกา ภายใต้ข้อสมมติราคาคาร์บอนที่สามระดับคือ \$11, \$20, และ \$50 ต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์ พบว่า ผลกระทบของมาตรการ BCA ต่อสวัสดิการสังคมของสหรัฐฯ ทั้งสองร่างมีผลไม่มากนัก ในขณะที่ประเทศไทยพบว่าสวัสดิการโดยรวมจะลดลงภายใต้กฎหมาย ACES แต่เพิ่มขึ้นเล็กน้อยภายใต้กฎหมาย APA ในขณะที่ประเทศคู่แข่งอื่นๆ ของไทยจะมีสวัสดิการลดลง ได้แก่ จีน อินเดีย และ บราซิล แต่ประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 เช่น ญี่ปุ่น และประเทศอื่นๆ ในกลุ่มนี้ต่างได้รับผลประโยชน์พลอยได้จากการใช้มาตรการ BCA ไปด้วย

ผลกระทบของ BCA ตามกฎหมายทั้งสอง ต่อมูลค่าการส่งออกค่อนข้างต่ำมาก ส่วนผลกระทบต่อการส่งออกของประเทศต่างๆ ที่เป็นคู่แข่งกับไทย มีทิศทางที่คล้ายคลึงกันกับของไทย อย่างไรก็ตาม สหรัฐอเมริกา ผู้ใช้มาตรการ BCA เองกลับส่งออกได้ลดลงแทบทุกสาขา

งานศึกษาชิ้นนี้ยังพบว่ามาตรการ BCA ส่งผลให้มีการลดลงของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของโลกน้อยมาก แต่กลับทำให้สหรัฐอเมริกามีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้น ประเทศที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการ BCA ในแง่การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุด ได้แก่ ประเทศจีน รัสเซีย และอินเดีย

งานวิจัยนี้ยังได้ออกแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบถึงความรับรู้ถึงกฎหมายดังกล่าว และพบว่าการรับรู้เกี่ยวกับมาตรการ BCA ยังมีอยู่ไม่มากนัก ภาคอุตสาหกรรมยังไม่ได้ให้ความสำคัญในการปรับตัว เพื่อรองรับมาตรการฯ ดังกล่าวเท่าที่ควร เนื่องจาก ความรับรู้ที่ค่อนข้างน้อยและยังคงไม่แน่ใจว่ามาตรการ BCA จะถูกนำมาใช้จริงหรือไม่

คำหลัก

มาตรการการปรับคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน (Border Carbon Adjustment: BCA), ร่างกฎหมาย American Power Act (APA), ร่างกฎหมาย The American Clean Energy and Security Act (ACES), โครงการคืนใบอนุญาตปล่อยก๊าซฯ (Emission Allowance Rebate Program), โครงการใบอนุญาตปล่อยก๊าซฯ ระหว่างประเทศ (International Reserve Allowance Program), พิธีสารเกียวโต

Abstract

Project Code: RDG5330027

Project Title: Impact Assessment of Border Carbon Adjustment Measures and
Thailand's Awareness and Preparation to Maintain Its International
Competitiveness

Investigators: Tantivasadakarn, Chayun¹, Kansuntisukmongkol, Chalotorn¹,
Aroonruengsawat, Anin¹, and Pongkijvorasin, Sittidaj²

¹Faculty of Economics, Thammasat University,

²Faculty of Economics, Chulalongkorn University

Email address: chayunt@econ.tu.ac.th

Project Duration: 15th September 2010 - 25th November 2011

Kyoto Protocol, the international agreement that binds the developed countries, listed in its Annex I, to have commitments to reduce greenhouse gas emission has been increasing the production costs of their goods and eroding their competitiveness. Many developed countries, especially the United States of America, are been trying to pass a new law, called Border Carbon Adjustment (BCA) aiming to rectify their disadvantage against cheaper imported goods because their production processes emit higher greenhouse gases.

Currently the U.S. has two BCA drafts in the process. Under the first draft, The American Power Act (APA), importers of the two sectors: Iron and steel, and Non-ferrous metal, will be subject to buying carbon credits before those goods can enter the country. However, under The American Clean Energy and Security Act (ACES), there will be 6 sectors: Other mining, Chemical, rubber, and plastic, other mineral products, Iron and steel, Non-ferrous metal, and Petroleum and coal products, will be required to surrender the carbon credits before they can be imported.

In order to assess the impact of BCA measures, this study has converted the required carbon credits to equivalent imbedded-carbon import tariffs for products imported to the U.S., under three carbon price assumptions: \$11, \$20, and \$50 per ton of CO₂. Then utilizing the capability of the computable general-equilibrium program, GTAP Version 7 to calculate the result. It is found that the impact of BCA, of both drafts, on the social welfare of the U.S. is

quite minimal. Thailand's social welfare will be reduced slightly under the ACES draft, but will increase mildly under the APA draft. Countries that are Thailand's competitors, such as China, and India, will suffer slightly on their social welfare. However, other countries in the Annex I group, such as Japan, will gain from the BCA measures.

The impact of BCA measures on the growth of exports is also moderate for Thailand and its competitors. Despite of the intention to improve its competitiveness, the U.S. export growth rates in most sectors are deteriorated by the implementation of BCA measures.

Furthermore, we have found that the BCA measure has very little effectiveness on the world level carbon dioxide emission mitigation; yet it will encourage the U.S. to emit greater amount of emission. However, countries, like China, Russia, and India are those who are affected the most by the BCA on emission reduction.

Finally, this research has also conducted a survey on the awareness of the private sectors about the BCA. The survey reveals that managers of most private sectors in Thailand are not quite aware of the BCA measures, not to mention about their impacts. As a result, less attention is paid on their preparation for this new kind of trade restriction.

Keywords:

Border Carbon Adjustment (BCA), American Power Act (APA), The American Clean Energy and Security Act (ACES), Emission Allowance Rebate Program, International Reserve Allowance Program, Kyoto Protocol