หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ออกสู่ชั้นบรรยากาศในประเทศกำลังพัฒนาและประเทศที่

พัฒนาแล้ว

ผู้เขียน นางสาวเย่ฝาน โจว

ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษา อ.คร.จิราคม สิริศรีสกุลชัย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

อ.คร.เจียงซู หลิว อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

ในปัจจุบัน ปัญหาอุณหภูมิโลกที่ถูกสร้างขึ้นโดยการปล่อยสารคาร์บอนมากเกินไปนั้นได้รับ ความสนใจในวงกว้างจากนานาชาติ ปัญหานี้เป็นระดับโลกที่ครอบคลุมทั้งในเรื่องการเมืองระหว่าง ประเทศ เศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์พลังงาน แนวคิดทางวิทยาศาสตร์และเรื่องใหญ่ๆอีกหลายๆเรื่อง การศึกษาครั้งนี้วินิจฉัยถึงผลกระทบที่การปล่อยสารคาร์บอนนั้นมีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การใช้พลังงาน และตัวแปรควบคุมอื่นๆ (อาทิ การพัฒนาทางการเงิน และ การเปิดรับการค้า) โดยมี 10 ประเทศที่ถูกเลือกมาจากรายชื่อ 20 ประเทศที่มีการปล่อยสารคาร์บอนมากที่สุดของโลก

มี 5 ประเทศกำลังพัฒนาที่ถูกเลือกมาเพื่อร่วมวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย จีน อินเดีย บราซิล เม็กซิโก และ อเมริกาใต้ ส่วนประเทศพัฒนาแล้วที่ถูกเลือกมาเพื่อร่วมวิจัยได้แก่ สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา แคนาดา อังกฤษ และ ญี่ปุ่น งานวิจัยฉบับนี้ใช้แบบจำลองการถดถอยเชิงปริมาณในการ วิเคราะห์ โดยนำทั้งความแตกต่างที่ไม่ถูกสังเกต และความแตกต่างที่มีอยู่ทั่วไปมาใช้ในการพิจารณา ยิ่งไปกว่านั้นในการที่จะหลีกเลี่ยงความขัดแย้งเชิงตัวแปร ตัวแปรควบคุมที่เกี่ยวข้องบางอันก็ได้ถูก รวมเข้ามาอยู่ในแบบจำลองเช่นเดียวกัน ผลการศึกษาก่อนหน้านี้ได้แสดงให้เห็นว่าผลกระทบของตัว แปรอิสระต่อการปล่อยสารคาร์บอนนั้นแตกต่างไปในแต่ละควอนไทล์ ส่วนการใช้พลังงานที่มากขึ้น โดยผลที่กระทบมากที่สุดนั้นปรากฏในควอนไทล์ แตกต่างกันไปในประเทศที่ถูกเลือกทั้งสิบ อย่างไรก็ตามการใช้พลังงานของประเทศที่พัฒนาแล้วนั้นมี มากกว่าประเทศที่กำลังพัฒนา ขั้นตอนทางคุณลักษณะของวิธีการปล่อยแก๊สนั้นถูกแสดงให้เห็นอย่าง

ชัดแจ้งอย่างแตกต่างกันในประเทศทั้งสองแบบ ประเทศพัฒนาแล้วหลักๆนั้นได้ผ่านช่วงเวลาของยุก อุตสาหกรรมไปแล้ว ทว่ายังหลงเหลือทรัพยากรหรือปัจจัยทุนที่ใช้พลังงานสูงและมีการปล่อยแก๊ส คาร์บอนสูงเช่นเดียวกัน ทว่าประเทศกำลังพัฒนานั้นยังคงอยู่ในกระบวนการของอุตสาหกรรมขั้น แรกเริ่ม หากมีรายได้น้อยการปล่อยแก๊สก็จะยังคงน้อยอยู่และการปล่อยสารคาร์บอนมากขึ้นจะส่งผล ให้เสรษฐกิจพัฒนามากขึ้น นอกเหนือจากกนั้นวิจัยฉบับนี้ยังได้ก้นพบหลักฐานชิ้นสำคัญที่จะช่วย สนับสนุนในเรื่องของโค้ง Inverted U-Shape ของทั้งประเทศกำลังพัฒนาและประเทศที่พัฒนาแล้ว กล่าวคือการค้าที่เสรีมากขึ้นนั้นสามารถช่วยลดปริมาณการปล่อยสารคาร์บอนสู่อากาศได้ โดยเฉพาะ ในประเทศที่มีการปล่อยแก๊สต่ำ และ สูง โดยในท้ายสุดวิจัยฉบับนี้ยังสามารถช่วยผู้ออกนโยบายด้วย การให้คำแนะนำการสร้างนโยบายที่สำคัญ โปยการออกโปรแกรมพัฒนาทางค้านพลังงานให้ย้ายจาก การพึ่งพิงทรัพยากรเชื้อเพลิงเช่น น้ำมัน ให้กลายไปเป็นการใช้พลังงานทดแทนที่สร้างขึ้นใหม่ได้ ขึ้นอยู่สภาวะของแต่ละประเทศ ในทางกลับกัน งานวิจัยของเราได้แสดงให้เห็นว่าประเทศที่มีการ ปล่อยสารคาร์บอนสูงสามารถมีการเจริญเติบโตทางเสรษฐกิจสูงที่สุด ดังนั้นมาตรการที่จะนำมาใช้ ควบคุมควรจะถูกปรับปรุงให้สอดคล้องอย่างแตกต่างไปในประเทศที่มีการปล่อยแก๊สสูงและต่ำ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved **Thesis Title** Factors Affecting CO₂ Emissions in the Developing

Countries and Developed Countries

Author Ms. Yefan Zhou

Degree Master of Economics

Advisory Committee Lect.Dr. Jirakom Sirisrisakulchai Advisor

Lect.Dr. Jianxu Liu Co-advisor

ABSTRACT

At present, the problem of global climate change caused by the excessive carbon emissions is received extensive attention of the international community. It is the global problem covering the international political, economics, energy science and environmental aspects and so on. This study investigates the impact of economic growth, energy consumption, and other control variables (including financial development, trade openness) on carbon emissions in ten selected countries which the top twenty total carbon emissions in the world. It was selected five developing countries (China, India, Brazil, Mexico and South Africa) and five developed countries (European Union, the United States, Canada, the United Kingdom and Japan) for the different period (including 1983-2013,1983-1998 and 1999-2013). This paper employs a panel quantile regression model that takes unobserved individual heterogeneity and distributional heterogeneity into consideration. Moreover, to avoid an omitted variable bias, certain related control variables are included in our model. Our empirical results show that the effect of the independent variables on carbon emissions is heterogeneous across quantiles. Energy consumption increases the carbon dioxide emissions, with the strongest effects occurring at different quantiles for sample groups data. But the effects of energy consumption on carbon emissions for developed countries greater than developing countries. In view of the economic development, developing countries and developed countries present the obvious stage characteristics.

The empirical observations in support of the Environmental Kuznets Curve (EKC) theory in the selected developed countries during the period of 1983-2013, 1983 to 1998 and 1999 to 2013. However, developing countries (1999-2013) and all selected countries (1999-2013) can support the Environmental Kuznets curve (EKC) theory. 4The main developed countries have finished the industrialization development of high energy consumption and high carbon emissions. But, developing countries are still in the process of industrialization that low carbon emission per capital and low the level of income. In addition, CO₂ emissions will decrease over the time when income increases. Finally, the results of the study also provide policymakers with important policy recommendations. Energy development program to shift from fossil fuels, such as oil, to clean and renewable energy, based on the existing condition of each country. In addition, our findings suggest carbon emissions control measures should be tailored differently across low-emissions and high-emissions nations.

ลิ<mark>ปสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</mark> Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved