

**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์**

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการค้าระหว่างประเทศ  
การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศและการปล่อย  
ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

**ผู้เขียน**

นางสาวแคทรียา ช่วยมูลมั่ง

**ปริญญา**

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

**คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

ผศ.ดร.นิสิต พันธมิตร

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

อ.ดร.ประพัฒน์ จริยะพันธุ์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการปล่อยปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์กับการค้าระหว่างประเทศและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม 37 ประเทศ ในช่วงเวลาปี พ.ศ. 2523– 2550 รวมทั้งสิ้น 28 ปี โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลพาแนล ได้แก่ การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (panel unit root test) การทดสอบความสัมพันธ์ระยะยาวของข้อมูล (panel cointegration) และการทดสอบสมมติฐานเส้นโค้งสิ่งแวดล้อมของ Kuznets (environmental Kuznets curve hypothesis) โดยแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาประกอบไปด้วย ตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และตัวแปรทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ การค้าระหว่างประเทศ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ มูลค่าเพิ่มอุตสาหกรรม และปริมาณการใช้พลังงาน โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมที่พัฒนาแล้ว ซึ่งเลือกกลุ่มประเทศ OECD (Oversea economic cooperation and development) จำนวน 24 ประเทศ ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย ออสเตรเลีย อิตาลี เบลเยียม แคนาดา เดนมาร์ก ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมนี กรีซ ไอร์แลนด์ ไอร์แลนด์ ญี่ปุ่น ลักเซมเบิร์ก เนเธอร์แลนด์ นิวซีแลนด์ นอร์เวย์ โปรตุเกส สเปน สวีเดน ตุรกี สวิตเซอร์แลนด์ อังกฤษ สหรัฐอเมริกา และประเทศกำลังพัฒนา โดยเลือกศึกษาในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ (emerging market) ในภูมิภาคเอเชียและลาตินอเมริกา จำนวน 13 ประเทศ ได้แก่ ประเทศไทย

มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ อินโดนีเซีย จีน อินเดีย เกาหลีใต้ อาร์เจนตินา บราซิล ชิลี เม็กซิโก และโคลัมเบีย

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระยะยาว (panel cointegration) ของตัวแปรในแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อมและตัวแปรทางเศรษฐกิจ พบว่า การปล่อยปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ มีความสัมพันธ์ในระยะยาวกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ การค้าระหว่างประเทศ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจซึ่งวัดจากค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และการปริมาณใช้พลังงาน ทั้งในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม OECD และกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมตลาดเกิดใหม่ ส่วนสัมพันธ์ระหว่างการปล่อยปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์กับมูลค่าเพิ่มอุตสาหกรรมนั้น พบว่า ในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมตลาดเกิดใหม่ตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก ซึ่งเป็นระยะแรกของการสัมพันธ์ตามทดสอบสมมติฐานเส้นโค้งสิ่งแวดล้อมของ Kuznets (EKC) แต่ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม OECD สำหรับการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรตามสมมติฐานเส้นโค้งสิ่งแวดล้อมของ Kuznets นั้น มีเพียงตัวแปรการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม OECD ที่พบว่ามีความสัมพันธ์เป็นลักษณะเส้นโค้งระฆังคว่ำ (U-shape) กับการปล่อยปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ตามสมมติฐานเส้นโค้งสิ่งแวดล้อมของ Kuznets (EKC) แต่สำหรับกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมเกิดใหม่ นั้นความสัมพันธ์เป็นลักษณะเชิงบวกบวก ซึ่งไม่พบจุดวกกลับของความสัมพันธ์ที่ทำให้เส้นกราฟมีลักษณะเป็นเส้นโค้งระฆังคว่ำ (U-shape) และยังพบอีกว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการปล่อยปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์กับตัวแปรการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ การค้าระหว่างประเทศ และปริมาณการใช้พลังงาน ในทั้งสองประเทศนั้นพบว่ามี ความสัมพันธ์เชิงบวก และไม่พบจุดวกกลับของความสัมพันธ์ที่ทำให้เส้นกราฟมีลักษณะเป็นเส้นโค้งระฆังคว่ำ (U-shape) ตามสมมติฐานเส้นโค้งสิ่งแวดล้อมของ Kuznets

**Thesis Title** Study of Relationship Between International Trade,  
Foreign Direct Investment, and Carbon Dioxide  
Emissions

**Author** Ms. Katthareeya Chuaymoonmung

**Degree** Master of Economics

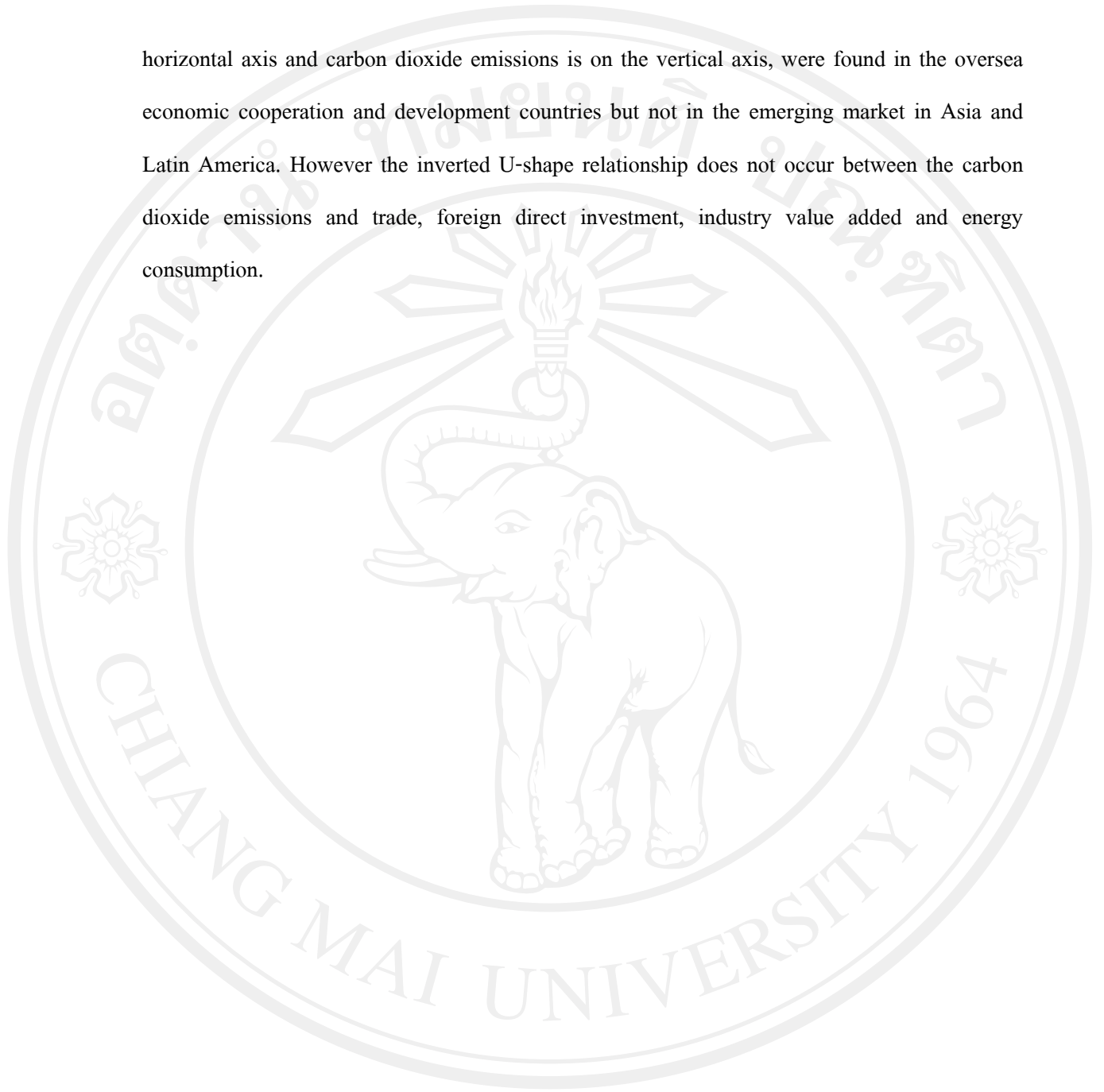
**Thesis Advisory Committee** Asst. Prof. Dr. Nisit Panthamit Advisor

Lect. Dr. Prapatchon Jariyapan Co-advisor

### ABSTRACT

This study attempts to examine the relationship between trade, foreign direct investment and carbon dioxide emissions in 24 oversea economic cooperation and development (OCED) countries and 13 Emerging Market countries in Asia and Latin America. The environmental Kuznets curve hypothesis (EKC) investigates the relationships between economic variables and the environmental degradation indicators. The panel data of carbon dioxide emissions, trade, foreign direct investment, gross domestic product per capita, industry value added and energy consumption of above mentioned countries were applied from year 1980 – 2007, and tested using the panel cointegration analytical method. A long–running inverse relationship was found between the carbon dioxide emissions and trade, foreign direct investment, gross domestic product per capita and energy consumption in the oversea economic cooperation and development countries and the emerging market. However the industry value added relationship was found in the emerging market but not occur in the oversea economic cooperation and development countries. The inverted U-shape relationship between the economic variable and the environmental degradation indicators, when the gross domestic product per capita is on the

horizontal axis and carbon dioxide emissions is on the vertical axis, were found in the overseas economic cooperation and development countries but not in the emerging market in Asia and Latin America. However the inverted U-shape relationship does not occur between the carbon dioxide emissions and trade, foreign direct investment, industry value added and energy consumption.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved