



المحددات الاقتصادية لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون في المملكة العربية السعودية "الدور والأثر"

إعداد:

أمل حسن أحمد المالكي

بحث مقدم لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في الاقتصاد

إشراف

د. نهلة صدر الدين سمرقندي

أ.د. عبلة عبد الحميد بخاري

كلية الاقتصاد والإدارة

جامعة الملك عبد العزيز

جدة – المملكة العربية السعودية

ذي القعدة ١٤٤١هـ/ يونيو ٢٠٢٠م

المحددات الاقتصادية لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون في المملكة العربية السعودية "الدور والأثر"

أمل حسن أحمد المالكي

المستخلص

أدت زيادة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بسبب النشاط الصناعي إلى تفاقم الأثار الضارة على البيئة، وبالتالي إلى تفاقم المشكلة الاقتصادية وتنامي أثارها السلبية على التنمية الاقتصادية. يهدف هذه البحث إلى تقصي تأثير النمو الاقتصادي، استهلاك الكهرباء، التطور المالي، الاستثمار الأجنبي المباشر، الانفتاح التجاري على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO_2) في المملكة العربية السعودية. وفي سبيل تحري العلاقات طويلة الأجل بين المتغيرات، يعتمد البحث على منهجية الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة Autoregressive Distributed Lag (ARDL) للتكامل المشترك، لتحليل بيانات السلاسل الزمنية خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١٧. أظهرت نتائج العلاقات التوازنية طويلة الأجل وجود علاقة طردية ذات معنوية إحصائية بين انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وبين كل من النمو الاقتصادي واستهلاك الكهرباء والانفتاح التجاري، وعلاقة عكسية بين انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وبين كل من التطور المالي والاستثمار الأجنبي المباشر. هذا في حين اتضح عدم وجود علاقة بين متغيرات البحث وبين انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الأجل القصير، وإن كانت هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه من استهلاك الكهرباء إلى التطور المالي ومن الانفتاح التجاري إلى الاستثمار الأجنبي المباشر. وأوصى البحث بضرورة التنويع الاقتصادي لدعم التنمية الاقتصادية الشاملة، وذلك بدعم الاستثمار في القطاعات عالية القيمة؛ الاعتراف بالتأثير السلبى للكهرباء على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، مما يستلزم وضع سياسات للترشيد واعتماد تقنيات بديلة لتوليد الكهرباء؛ تعزيز دور القطاع المالي لدعم أثره الإيجابي في خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون؛ جذب الاستثمار الأجنبي المباشر لتحسين المستوى التقني والمعرفي؛ والعمل على تعزيز الانفتاح التجاري ووضع السياسات التي تقلص تأثيره السلبى على زيادة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

الكلمات الدالة: انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، الاحتباس الحراري، النمو الاقتصادي، التطور المالي، ARDL.



المحددات الاقتصادية لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون في المملكة العربية السعودية "الدور والأثر"

إعداد:

أمل حسن أحمد المالكي

بحث مقدم لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في الاقتصاد

إشراف

د. نهلة صدر الدين سمرقندي

أ.د. عبلة عبد الحميد بخاري

كلية الاقتصاد والإدارة

جامعة الملك عبد العزيز

جدة – المملكة العربية السعودية

ذي القعدة ١٤٤١هـ/ يونيو ٢٠٢٠م

The Economic Determinants of the Carbon Dioxide Emission in Saudi Arabia: The role and impact

Amal Hassan Ahmed Almalki

ABSTRACT

The increase in carbon dioxide emissions due to industrial activity has exacerbated the harmful effects on the environment, which lead to an exacerbation of the economic problem and its growing negative effects on economic development. This study investigates the impact of economic growth, electricity consumption, financial development, foreign direct investment, and trade openness on the carbon dioxide (CO₂) emissions in the Kingdom of Saudi Arabia. To explore the long-run relationships between the variables, the autoregressive distributed lag (ARDL) methodology, is employed to analyze time series data for the period 1980-2017. The long-term equilibrium relationship's results indicate that there is a significant positive relationship between carbon dioxide emissions and each of economic growth, electricity consumption and commercial openness. An inverse relationship between emissions and both financial development and foreign direct investment is existed. This is while there was no relationship between the study variables and the carbon dioxide emissions in the short term, although there is a unidirectional causality from electricity consumption to financial development and from commercial openness to foreign direct investment. Therefore, The study recommended the necessity of economic diversification to support comprehensive economic development, by supporting investment in high-value sectors; Recognizing the negative impact of electricity consumption on emissions, which entails developing rationalization policies and adopting alternative technologies for electric power generation; Enhancing the role of the financial sector to make its positive impact more effective; Attracting foreign investment to improve the technical and knowledge level; and enhancing trade openness and develop policies to reduce the negative impact on increasing carbon dioxide emissions.

Keywords: Carbon dioxide emissions, global warming, economic growth, Financial Development, ARDL.