

ملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر استهلاك الطاقة الكهربائية على انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجزائر خلال الفترة 1994-2024، حيث استخدمنا منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) ولتحقيق هذا الهدف تم الاستعانة بجملة من المتغيرات تتمثل في استهلاك الطاقة الكهربائية والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والانفتاح التجاري والكثافة السكانية، و لقد حاولنا الكشف عن تأثير هذه المتغيرات على انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجزائر.

حيث توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون والمتغيرات المذكورة سابقا. كما أظهرت النتائج أن استهلاك الطاقة الكهربائية يمارس تأثيراً معنوياً وموجباً على الانبعاثات في المدى القصير، في حين أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي له تأثير معنوي وسالب على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في المدى الطويل، بينما تبين أن كلاً من الانفتاح التجاري والكثافة السكانية ليس لهما تأثير معنوي على الانبعاثات في المدى الطويل.

الكلمات المفتاحية: انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، استهلاك الطاقة الكهربائية، نموذج ARDL، الجزائر

Abstract :

This study aims to examine the effect of electricity consumption on carbon dioxide emissions in Algeria during the period 1994-2024, using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model. To achieve this objective, several variables were employed, namely electricity consumption, real gross domestic product (GDP), trade openness, and population density. The results confirmed the existence of a long-run equilibrium relationship between carbon dioxide emissions and the aforementioned variables.

The results also showed that electricity consumption has a significant positive effect on carbon dioxide emissions in the short run, while real GDP has a significant negative effect in the long run. Trade openness and population density, however, showed no significant effect on carbon dioxide emissions in the long run.

Key words: Carbon dioxide emissions, electricity consumption, ARDL model, Algeria.

Résumé :

Cette étude vise à examiner l'effet de la consommation d'électricité sur les émissions de dioxyde de carbone en Algérie au cours de la période 1994-2024, en utilisant le modèle d'autorégression à retards échelonnés (ARDL). Pour atteindre cet objectif, plusieurs variables ont été mobilisées, à savoir la consommation d'électricité, le produit intérieur brut (PIB) réel, l'ouverture commerciale et la densité de population.

Les résultats ont confirmé l'existence d'une relation d'équilibre à long terme entre les émissions de dioxyde de carbone et les variables susmentionnées.

Les résultats ont également montré que la consommation d'électricité a un effet positif significatif sur les émissions de dioxyde de carbone à court terme, tandis que le PIB réel a un effet négatif significatif à long terme. En revanche, l'ouverture commerciale et la densité de population n'ont affiché aucun effet significatif sur les émissions de dioxyde de carbone à long terme.

Mots-clés : Émissions de dioxyde de carbone, consommation d'électricité, modèle ARDL, Algérie.