مجلة دراسات اقتصادية ISSN 1112 -7988 / E-ISSN 8627-2710
المجلد: 23 العدد: 02 السنة:2024 ص ص: 223–244

أثر الصناعات التحويلية الطاقوية والحديدية على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة (1980–2020)

دراسة قياسية باستخدام نموذج Ardl

The impact of the energy and iron manufacturing industries on economic growth in Algeria for the period (1980-2020) an econometric study using the Ardl Model

طزوطة فاطمة *، مخبر الأسواق، التشغيل، التشريع والمحاكاة في الدول المغاربية جامعة بلحاج بوشعيب عين تموشنت (الجزائر)، fatima.tazouta@univ-temouchent.edu.dz

مخضار سليم، مخبر الأسواق، التشغيل، التشريع والمحاكاة في الدول المغاربية جامعة بلحاج بوشعيب عين تموشنت (الجزائر)، salim.mokhdar@univ-temouchent.edu.dz

تاريخ الارسال: 2023/03/08	تاريخ القبول: 2024/01/28	تاريخ النشر: 2024/01/30	المؤلف المرسل: طزوطة فاطمة

الملخص:

تهدف الورقة البحثية إلى تحليل وفحص أثر الصناعات التحويلية الطاقوية و الحديدية على النمو الاقتصادي في الجزائر اعتمادا على بيانات سنوية للفترة (1980–2020)، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL، ولقد اشتملت الدراسة على متغيرات كل من المحروقات الغازية، المحروقات السائلة، الحديد و معدل إجمالي الناتج المحلي والذي يعتبر أحد مؤشرات النمو الاقتصادي، ومن أجل الإحاطة بالموضوع أكثر تم التطرق إلى الإطار النظري للصناعات التحويلية و النمو الاقتصادي ،ومن ثم محاولة إعداد نموذج قياسي لمتغيرات الدراسة .

ولقد خلصت نتائج الدراسة أن الصناعات التحويلية الطاقوية ذات دلالة احصائية موجبة ومعنوية على النمو الاقتصادي على المدى الطويل وأنه كلما ارتفعت زادت قيمة النمو الاقتصادي، في حين أن الصناعة التحويلية الحديدية وجدناها غير معنوية وذات التأثير السلبي على النمو الاقتصادي في نفس المدى.

الكلمات المفتاحية: صناعات التحويلية، نمو الاقتصادي، نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات المبطئة ARDL.

Abstract:

The research paper aims to analyze and examine the impact of the energy and iron manufacturing industries on economic growth in Algeria, based on annual data for the period (1980-2020), using the ARDL autoregressive distributed time gaps model for co-integration. liquid, iron and the GDP rate, which is considered one of the indicators of economic growth, and in order to understand the subject more, the theoretical framework of manufacturing industries and economic growth was

* المؤلف المرسل: طزوطة فاطمة

addressed, and then an attempt was made to prepare a standard model for the variables of the study.

The results of the study concluded that the energy manufacturing industries have a positive and significant statistical significance on economic growth in the long term, and that the higher value of economic growth, while the iron manufacturing industry was found to be insignificant and has a negative effect on economic growth in the same range.

Keywords: manufacturing industries, economic growth, ARDL.

1. مقدمة:

لقد احتل موضوع الصناعات التحويلية حيز كبير في الساحة الاقتصادية لما لها من دور فعال في الاقتصاد، وهذا باعتبارها أحد البدائل الاستراتيجية في التخفيف من التبعية الاقتصادية وخلق التنويع الاقتصادي على مختلف أرجاء العالم بالأخص منها تلك الدول النامية بما فيها دولة الجزائر ذات الإنتاج المحدود، إن الصناعة التحويلية تمثل أحد الفروع الهامة في القطاع الصناعي الهادفة إلى خلق قيمة مضافة سواء تعلق الأمر بالخامات الاستخراجية أو المواد الأولية، إضافة إلى ذلك فهي تعبر عن الفروع الصناعية المعالجة أو في طريق لإعادة معالجتها والحاصل عليها من الصناعات الاستخراجية.

والدافع الرئيسي في اختيار هذا النوع من الصناعات هو الانشغال الكبير الذي خلقه الطلب المتزايد بالمقارنة مع ماهو موجود ومعروض، حيث أنه في غالب الأحيان يكون غير قادر على تحقيق الاحتياجات المطلوبة والذي تكون آثاره واضحة على الاقتصاد الوطني فيما يتعلق بالنمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية، وأيضا الرفع من المستوى المعيشي للأفراد، خلق مناصب عمل وتحقيق الرفاهية في المجتمع، بناء على ما سبق يمكن طرح التساؤل التالي:

ما أثر الصناعة التحويلية الطاقوية والحديدية على النمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة (1980–2020)؟

1.1. الأسئلة الفرعية:

لمعالجة الإشكالية والإلمام بموضوع الدراسة ارتأينا لطرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ما يقصد بالصناعات التحويلية وماهي أنواعها؟
- ما مفهوم النمو الاقتصادي؟ وفيما تبرز نظرياته؟
- هل يوجد تأثير لقطاع الصناعات التحويلية الطاقوية والحديدية على النمو الاقتصادي بالجزائر؟

2.1. الفرضيات:

لمحاولة الإجابة على الإشكالية تمت صياغة الفرضيات الآتية:

- يوجد تأثير للصناعات التحويلية الطاقوية والحديدية على النمو الاقتصادي بالجزائر.
- تعد الصناعات التحويلية الطاقوية والحديدية أحد البدائل لتحقيق التنويع الاقتصادي.

3.1. أهمية الدراسة: تتجلى أهمية هذه الدراسة في الدور الحيوي للصناعات التحويلية الطاقوية والحديدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خاصة في الفترة الأخيرة، أين أصبح من الضروري التفكير في بدائل حديثة تنمي القطاع الصناعي وتحقق تنويع اقتصادي على الساحة الاقتصادية، خاصة وأن هذا البلد يعاني التبعية الاقتصادية ومحدودية في الإنتاج.

5.1. أهداف الدراسة:

- التعرف على مفهومي الصناعات التحويلية والنمو الاقتصادي.
- قياس أثر الصناعات التحويلية الطاقوية والحديدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2020).

6.1. منهجية الدراسة: بالنظر لطبيعة الدراسة ومن أجل اختبار الفرضيات والإجابة عن الأسئلة المطروحة، سوف يتم الاعتماد على المنهج الوصفي الذي غرضه استعراض لمحة عن الصناعات التحويلية والنمو الاقتصادي، والمنهج الاستقرائي الملائم لإعداد نموذج قياسي يفسر الظاهرة المدروسة باستخدام برنامج Eviews ونموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنيةArdl .

7.1. الدراسات السابقة:

- دراسة (**لرباع و بوعزيز** ، 2019) بعنوان " ترقية القدرة التنافسية للصناعة التحويلية في الجزائر – مدخل قطاعي خارج المحروقات–"،مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية ، المجلد13،العدد2، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر،2019، ص391–407،تهدف الدراسة إلى إبراز دور الصناعات التحويلية في الجزائر و القيام بدراسة تحليلية على نسب مساهمة القطاعات الدول المغاربية (تونس ،المغرب ، الجزائر) في الناتج الداخلي الخام بما فيها القطاع الصناعي وواقعه في الجزائر ،تطورات القيم المضافة للصناعة التحويلية و الاستخراجية ،وذلك اعتمادا على بيانات إحصائية لصندوق النقد العربي ،المنظمة العربية للتنمية الصناعية و التعدين ،وقد استخلصت النتائج أنه لابد من تطوير قطاع الإنتاجي للصناعة التحويلية وتعزيز قدرتها التنافسية للتخلص من تبعية قطاع المحروقات و الاندماج في الاقتصاد العالمي.
- دراسة (**غزغازي** ، **2021**) ، دراسة قياسية لمساهمة صادرات القطاع الصناعي في النمو الاقتصادي في الجزائر في الفترة (1999-2019) ، مجلة الاصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، المجلد 15، العدد 2، المدرسة العليا للتجارة، الجزائر،2021، ص305-319،والتي تسعى إلى تحليل العلاقة بين الناتج المحلي الاجمالي و صادرات القطاع الصناعي بما فيها الصادرات من منتجات التعدين ،الوقود ،المنتجات الزراعية و الصناعية ،وقد تم تقسيم الدراسة إلى جانبين نظري يعتمد على المنهج الاستقرائي و تحليل الظاهرة الاقتصادية و المشاهدات المتعلقة بها و هذا من أجل الحصول على القوانين الاقتصادية المرتبطة بالظاهرة ،وجانب تطبيقي يستند على المنهج القياسي والمتمثل في نموذج شعاع الانحدار الذاتي Var و سببية غرانجر ،فيما خلصت نتائج الدراسة على وجود تأثير ضعيف لصادرات

القطاع الصناعي على النمو الاقتصادي وأن أكبر مساهمة كانت من نصيب صادرات الوقود ومنتجات التعدين بالمقارنة مع المنتجات الصناعية الأخرى ،و غياب تام لأثر المنتجات الزراعية على الناتج المحلي الإجمالي.

– دراسة (**بوخبزة و بن عطة ، 2022**)، دراسة قياسية لأثر السياسات الصناعية على النمو الاقتصادي في الدول الناشئة خلال الفترة (1990–2020)، مجلة المالية والأسواق، المجلد9 ، العدد 2، جامعة ابن باديس مستغانم، الجزائر،2022،ص 204–223 ،وتهدف هذه الدراسة إلى البحث عن العلاقة بين معدل النمو الاقتصادي و السياسات الصناعية المتمثلة بمعدل النمو السنوي للصناعة ، العاملون في الصناعة وواردات المصنوعات و هذا على عينة من الدول الناشئة (كولومبيا، فيتنام، نيجيريا، الفلبين، باكستان، بنغلاديش، جنوب افريقيا، شيلي، ماليزيا، تركيا، روسيا الصين، الهند، المكسيك، كوريا الجنوبية، إندونيسيا، البرازيل، الأرجنتين) و قد تم اختيارها بناء على توفر المعطيات المرتبطة بمتغيرات الدراسة ، وباستخدام نماذج بانل الديناميكي ،مخرجات برنامج Eviews إضافة إلى بيانات قاعدة البنك الدولي ، وقد أوضحت النتائج أن متغيرات السياسة الصناعية ذات تأثير موجب و معنوي على معدلات النمو الاقتصادي في الدول الناشئة.

– دراسة (**بن يوب ، 2022**)، دراسة قياسية لدور القطاع الصناعي في تحفيز النمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة (1999–2020)، مجلة الاقتصاد وادارة الأعمال، المجلد 6، العدد1، جامعة أحمد دراية أدرار ،الجزائر، 2022،ص 375–391 ،قد تم الاعتماد في ذلك على كل من المنهج التحليلي الوصفي الذي يبرز الجانب النظري لقطاع الصناعة ،الاستقرائي الذي يشمل واقع القطاع الصناعي و النمو الاقتصادي ،والمنهج الكمي القياسي من خلال الاعتماد على نموذج التكامل المشترك لأنجل غرانجر ،اختبار السببية و قاعدة بيانات البنك الدولي و التي تحتوي على البيانات السنوية لقيم المضافة للقطاع الصناعي و الناتج المحلي للفترة الممتدة من إلى 2020 ،وقد أظهرت النتائج أن هناك علاقة معنوية و إيجابية بين النمو الاقتصادي و القطاع الصناعي مما يبرز أن هذا الأخير يساهم في تحفيز النمو الاقتصادي و لكن ليس في المستوى المطلوب .

– دراسة (**صابة و بن حسين، 2022**) بعنوان "دور ومساهمة الغاز الطبيعي في الاقتصاد الجزائري" ، مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة والمالية ، المجلد11، العدد1، جامعة الجزائر 3 ، الجزائر،2022،ص477–494 ،هدفت الدراسة إلى تحليل أثر الغاز الطبيعي و مساهمته في الاقتصاد الجزائري ذلك من خلال القيام بدراسة تحليلية على الغاز الطبيعي ومكانته في السياسة الطاقوية و إسهامه في الاقتصاد الجزائري بشكل عام و التنمية الاجتماعية (قطاعي الصحة و التعليم) بشكل خاص، حجم احتياطات النفط، الجباية البترولية ،الجباية العادية و الكلية ، بالاعتماد على إحصائيات بنك الجزائر ،تقارير شركة سوناطراك ، الكشوف الإحصائية لمنظمة الأوبك ، الديوان الوطني للإحصائيات و قانون المالية ،لتثبت في نتائجها أن قطاع المحروقات يعتبر القاعدة الرئيسية التي يرتكز عليها الاقتصاد الجزائري في مختلف المجالات المرتبطة بالإرادات و الصادرات الجبائية ، و أن الغاز الطبيعي يحتل أكبر نصيب في احتياط المحروقات دور هام في المساهمة في الإيرادات الجبائية البترولية .

- دراسة (**زعيتري ، 2022**) بعنوان " محددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر دراسة قياسية خلال الفترة 1990-2017" ، مجلة مفاهيم، المجلد 5، العدد1 ، جامعة زيان عشور الجلفة ،الجزائر، 2022،ص 78-92،و تسعى الدراسة إلى التطرق إلى إبراز محددات النمو الاقتصادي(الانفتاح التجاري ،الاستثمار الأجنبي المباشر ،الكتلة النقدية ،الاستثمار المحلي ،رأس المال البشري ، التضخم) في الجزائر خارج قطاع المحروقات خلال الفترة (1990-2017) اعتمادا على معطيات البنك العالمي وقاعدة بيانات الدولي ، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL ،و مجموعة من الاختبارات(اختبار LM لبراش باقو ، اختبار التوزيع الطبيعي ، اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات الأجل القصير و الأجل الطويل ،اختبار التطابق)،لتظهر نتائج الدراسة أن الكتلة النقدية ،رأس المال البشري و الانفتاح التجاري ذو أثر معنوي و إيجابي للنمو الاقتصادي في الجزائر، و أيضا أن التضخم ذو أثر سالب و معنوي ،في حين أن الإنفاق الحكومي و الاستثمار الأجنبي المباشر ليس له معنوية إحصائية.

- دراسة (**بوخاتم و بن مريم** ، 2022) بعنوان" أثر التنويع الاقتصادي على النمو الاقتصادي خارج المحروقات في الجزائر- دراسة قياسية باستخدام نموذج (Ardl) خلال الفترة 1980-2018"،مجلة بوادكس، جامعة ابن باديس مستغانم، المجلد11 ، العدد 2، جامعة ابن باديس مستغانم ،الجزائر،2022،ص 43-66،وتهدف الدراسة إلى تحليل أثر التنويع الاقتصادي و الممثل بسعر البترول و مؤشر هيرشمان و النمو الاقتصادي و الممثل بالناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات بناء على معطيات تم الحصول عليها من الديوان الوطني للإحصاء، البنك العالمي وإحصائيات سنوية خلال الفترة (1980-2018) للاقتصاد الجزائري وذلك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية المتباطئة Ardl ، اختبار التكامل المشترك ،معامل هيرفندال-هيرشمان ،وقد بينت النتائج عدم تأثر سعر البترول على الناتج المحلي خارج المحروقات في المدى القصير و أن مؤشر التنويع و أسعار البترول ذو تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي في المدى الطويل.

- دراسة (**مستوي ، 2022**) بعنوان " أثر تطور الناتج الصناعي خارج قطاع المحروقات على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية باستخدام نموذج شعاع الانحدار الذاتي Var خلال الفترة(2000-2020)" ، مجلة الحقيقة، المجلد21،العدد 3، جامعة أحمد دراية أدرار ،الجزائر، 2022،ص77-101،حيث تطرق الباحث إلى تحليل وعرض بعض المؤشرات المتعلقة بتطور القطاع الصناعي خلال الفترة (2000-2020) ،و دراسة قياسية باستعمال نموذج شعاع الانحدار الذاتي Var،ومجموعة من الاختبارات الإحصائية(اختبار ديكي فولر، اختبار السببية لقرنجر، اختبار درجة تأخير النموذج، اختبار عدم تجانس التباين و اختبار الجذور القلوبة) ، فيما أظهرت النتائج عدم وجود علاقة سببية و تكامل مشترك بين النمو الاقتصادي و الناتج الصناعي، بالإضافة إلى وجود تأثير ضعيف لتطور الناتج الصناعي على النمو الاقتصادي وهذا خارج المحروقات خلال الفترة (2000-2020).

مما سبق اتضح لنا هناك اختلاف في الدراسات و النتائج المحصل عليها، أيضا في فترات الدراسة و النماذج القياسية و التحليلية المستعلة، وعلى هذا القبيل تم القيام في هذه الورقة البحثية باختبار لأثر قطاع الصناعات

التحويلية الطاقوية والحديدية على النمو الاقتصادي باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة (1980-2020) ،وبتطبيق منهجية نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية Ardl.

8.1. خطة الدراسة: تشتمل الدراسة على ثلاث محاور، فقد تطرقت في المحور الاول إلى الأدبيات النظرية للصناعات التحويلية والنمو الاقتصادي، المحور الثاني إجراء دراسة قياسية بين متغيرات الدراسة والمتمثلة في الصناعة التحويلية الطاقوية والحديدية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة (1980-2020) باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية Ardl، أما المحور الثالث تم تحليل النتائج المحصل عليها.

2. مفاهيم عامة للصناعات التحويلية والنمو الاقتصادي:

1.2. تعريف الصناعات التحويلية: تعرف الصناعات التحويلية بأنها تحويل المادة الخام إلى شكل وبنية تختلف تماما من حيث طبيعة المادة الأولية والخصائص كصناعة الجلود (حسن عبد الفتاح ، 2016).

أما بالنسبة للهيئة العامة للإحصاء السعودية فالصناعات التحويلية هي عملية التحويل الطبيعية أو الكيميائية للمواد أو تحويل باستعمال الماكينات والأجهزة للمكونات التي تعمل باليد أو الطاقة أيا كان ذلك أي سواء داخل المصانع أو خارجها ويضم تركيب، تصليح وتفكيك لمختلف الآلات (الهيئة العامة للإحصاء المملكة العربية السعودية ، 2018).

ومن ناحية ثانية تعرف الصناعات التحويلية أنها مجموع الصناعات التي ترتكز على تحويل المواد الخام والغير صالحة للاستعمال المباشر إلى منتجات أكثر أهمية نسبيا نستطيع استعمالها في عدة أنشطة في حياتنا اليومية، إضافة إلى ذلك فالصناعات التحويلية تتباين من ناحية المنتجات التي تقوم بتصنيعها واختلاف مواردها الأولية المستعملة في التصنيع (سطور، 2019).

ومنه يمكن استنتاج تعريف شامل للصناعات التحويلية وهي تلك عمليات تحويل المواد العضوية والأولية إلى مواد جديدة باستعمال الآلات والمعدات أو حتى وسائل يدوية يستخدمها الانسان بشكل مباشر.

1.1.2 أنواع الصناعات التحويلية: إن الصناعات التحويلية قد حرصت بشكل عام على محاولة تحقيق جميع متطلبات الأشخاص هي في تزايد مستمر، وذلك جراء تقديم السلع الاستهلاكية الضرورية أو الثانوية وتوفيرها بشكل يتماشى و متطلبات الزبون و المستعملة كمواد أولية في هذا النوع من الصناعات وبناء على هذا فالصناعات التحويلية تأخذ عدة تقسيمات في أنواعها مرتكزة في ذلك القطاع الذي تنضم إليه و المجال الذي تعمل فيه ومن بين أنواع الصناعات التحويلية نجد :صناعة النسيج (الملابس والجلود)،صناعة البلاستيك، صناعة الزجاج ،صناعة الإلكترونيات (أجهزة الحواسيب والهواتف النقالة و الأجهزة التقنية) ،الصناعة الكهربائية، صناعة الحديد والصلب وصناعة المواد النفطية والتي تدخل ضمنها المحروقات وغيرها من مشتقات البترول (صقر، 2020).

2.1.2 أهمية الصناعات التحويلية: تشغل الصناعة التحويلية أهمية بالغة تتضح في مايلي (إبراهيم عبد العال، 2018):

- الرفع من القيم المضافة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة بتوفير البنى التحتية الضرورية وتأمين المنتجات التمويلية اللازمة.
- ترقية ميزان المدفوعات بإحلال الواردات من السلع والرفع من الصادرات غير النفطية بالأخص منها السلع الاستهلاكية والتي بإمكانها إنشاء عدد من المهام في شتى القطاعات.
- ترقية الاقتصاد الوطني وتنميته حيث انه عند امتلاك لدولة ما صناعات تحويلية أكثر فحتما سوف يكون اقتصادها أقوى وهذا راجع إلى امكانياتها التي قد طورتهم في مجال التصدير.
- إن الصناعات التحويلية تقلل وتحد من اللجوء للاستيراد من دول أخرى خاصة ما يرتبط بالسلع الاستراتيجية التي ليس الأفراد في غنى عنها كالسلع الغذائية... وغيرها من السلع الضرورية.
- تساعد الصناعات التحويلية في تحقيق النمو والتقدم بالأخص في المناطق ذات المساحات الصغيرة فكما هو معلوم على أن تقدم المدن يرجع لارتكازها على الصناعة والذي بدوره يخلق حيوية في القطاع التجاري.

3.1.2خصائص الصناعات التحويلية: تتصف بمجموعة من السمات تميزها عن غيرها من القطاعات كونها تعتبر من أهم المرتكزات الاقتصادية (يعقوبن، 2020):

– **المواد الخام ومصادر الطاقة:** يبنى التصنيع أساسا على تحويل المواد الأولية الى منتجات وهذا يدل على أن توفر المواد الخام من الأساسيات والركائز الهامة في عملية التصنيع، ولكن ما يستلزم الاشارة إليه هو أن توفر المادة الخام لا يعني بالضرورة مجاح الصناعة.

– **رأس المال:** تحاول جل الدول الى بناء صناعة قوية وناجحة ولمن قبل ذلك لابد أن تضع في حساباتها أن تهيئة رأس المال المطلوب ضروري في تمويل الأبحاث والاختراعات وأيضا في استثمار وتصنيع معدات الإنتاج، ويمكن أن يتحقق ذلك أو جزء منه من خلال التركيز على جمع المدخرات من رأس المال الوطني.

– **القوى العاملة:** تتضمن كل من العمل الماهر، خريجي المداس العملية ومديري الأعمال، المهندسين والفنيين للعنصر البشري أهمية بالغة في أنشطة التصنيع.

– **السوق:** وهو يعبر عن حجم الطلب على منتجات الصناعة باعتبارها من أبرز المتطلبات الأساسية في تحقيق التطور الصناعي، ويبرز دور هذه الخاصية من خلال ارتباط حجم المنتجات الصناعية إذ نجد كفاية الطلب النقدي لا تقدر سعة السوق لأن هذا الأخير يتعين بمستوى الإنتاجية والكميات المعروضة من رأس المال الحقيقي.

2.2. ماهية النمو الاقتصادي:

1.2.2 مفهوم النمو الاقتصادي: يعتبر النمو الاقتصادي مصطلح حديث نسبي في تاريخ البشرية ارتبط بظهور النظام الرأسمالي، إمكانياتها الآلية وإنتاجها الصناعي وما صاحبها من تغيرات تقنية متواصلة وتراكمات رأس المال التي

أدت إلى خلق تغيرات فالمجتمعات البدائية قبل هذا النظام كانت تسعى إلى البحث فقط عن سبل بسيطة وسهلة للبقاء والعيش دون الأخذ بعين الاعتبار الكميات أو نسب الزيادة (موريس، 1979، صفحة 09).

أما الباحث سيمون كوزنت يرى أن النمو الاقتصادي هو ارتفاع على المدى الطويل في إمكانيات البلد على تقديم مجموعة واسعة ومختلفة للسلع الاقتصادية وبشكل متصاعد لسكانها بحيث ترتكز هذه القدرة المتنامية على التغييرات الإيديولوجية والمؤسسية والتقدمات التقنية التي يقتضي الوضع إليها (Pierre Robert، 2010، صفحة 02)، ويعرف أيضا على أنه الرقي بالمستوى المعيشي للأفراد من خلال الرفع من نصيبهم في الدخل الكلي والذي يتحقق في حالة ما كان الناتج الوطني يتعدى معدل النمو السكاني".

من خلال التعاريف السابقة نستخلص أن النمو الاقتصادي يمتاز بمجموعة من الخصائص أبرزها (كوبيبي و العجال، 2022):

- التخفيضات المؤقتة للمؤشرات لا تعبر عن توقف النمو الاقتصادي فالركود يمثل جزء مرتبط منه.
- النمو الاقتصادي يتماشى مع التحولات والتغيرات الاجتماعية التي تؤدي للارتفاع المستدام للتدفقات في مجال الانتاج.
- النمو الاقتصادي يمثل حركة على مستوى التحولات الهيكلية والتي لا تقتصر في تمثيلها فقط على المؤشرات البسيطة المتزايدة كالمداخيل، الانتاج، التغيرات القطاعية.
- يمثل النمو الاقتصادي حركة تصاعدية لفئة من المتغيرات الاقتصادية خلال مدة معتبرة من الزمن ذات الميزة المتواصلة والغير موقتة والمدى الطويل.

2.2.2 نظريات النمو الاقتصادي: إن النمو الاقتصادي يرتبط بمجموعة من النظريات من بينها (بركان، 2016):

– **النظرية الكلاسيكية للنمو:** تشمل هذه النظرية عند الكلاسيك وجهات نظر كل من دافيد ريكاردو، آدم سميث المرتبطة بالنمو وآراء كل من روبرت مالتوس الخاصة بالسكان ،جون ستيوارت ميل المتعلقة بالأسواق، وقد اعتمد الكلاسيك في تحليلهم لهذه النظرية على أن التراكم الرأسمالي المنفذ الأساسي لبلوغ التقدم بحيث أنه كلما زاد معدل الأرباح سيرتفع الاستثمار و معدل التكوين الرأسمالي ، وأن الأرباح سوف تتراجع في حالة ارتفاع المنافسة عن حدودها،أيضا أن الكلاسيك يعتقدون بضرورة الوصول إلى حالة الثبات و الاستقرارية كحد نهائي لعمليات التراكم الرأسمالي و أن معدل الأجور يحقق مستوى الكفاف (جورج نايهانز، 1997) .

– **النظرية النيوكلاسيكية للنمو:** نشأ هذا الفكر مع سبعينات القرن التاسع عشر بمساهمات من أبرز روادها فيسكل وكلارك ، ألفريد مارشال مبنية على مبدأ إمكانية تواصل عملية نمو الاقتصادي في حالة ما غاب الركود الاقتصادي، فالنظرية النيوكلاسيكية تمحورت أفكار روادها في أن عملية النمو الاقتصادي هي عملية متكاملة، متوافقة، مترابطة ذات تأثيرات إيجابية ومتبادلة ، وأنه في حالة ما نمى قطاع ما فسوف ترقى حتما قطاعات أخرى، ونمو الناتج الوطني يساهم في تقدم فئات الدخل المتنوعة من أرباح وأجور (زروخي صباح، 2018).

– **النظرية الكينزية للنمو:** تتعلق هذه النظرية بآراء جون ماردينارد كينز والتي بموجبها أن الدخل القومي يتعلق بنظرية المضاعف في الدخل القومي ليرتفع بقيم مضاعف الزيادة الناتجة عن الإنفاق الاستثماري وتبرز هذه النظرية في ثلاث معدلات رئيسية للنمو تتمثل في:

– **معدلات النمو المرغوبة:** تعبر عن معدل النمو عند بلوغ الطاقة الإنتاجية قيمتها الأعظمية.

– **معدل النمو الفعلية:** تمثل مقدار التغير في الدخل إلى الدخل.

– **معدلات النمو الطبيعية:** تشكل أعلى قيمة لمعدل النمو يمكن الحصول عليها جراء الارتفاع الناتج عن التراكمات الرأسمالية، التقدمات التقنية واليد العاملة عند ببلوغ درجة العمالة الكاملة.

– **النظرية الحديثة للنمو:** تطرقت هذه النظرية إلى النمو الاقتصادي على المدى الطويل إثر استمرار الفجوة التنموية بين الدول النامية والدول الصناعية المتقدمة، أيضا إلى نموذج بول رومر ولوكاس روبرت عام 1986 والتي تمركزت حول ترقية الإطار التاريخي لخلق تغيير ذاتي ونوعي في ميدان التقدم التقني والمعرفة.

2.2.3 شروط تحقق النمو الاقتصادي: لبلوغ أي بلد ما وتحقيقها للنمو الاقتصادي لابد من وجود عدة شروط من أهمها (دينماوي، 2023/2022):

– لابد لمعدل النمو الاقتصادي أن يفوق معدل النمو السكاني إذ أنه يجب أخذ بعين الاعتبار هذا الأخير نسبة النمو الاقتصادي وضمان زيادة الناتج الوطني للفرد وعلى سبيل المثال الدول النامية المعروفة بمعدلات سكانها المرتفعة جعل منها تلقى عوائق تصدها في بلوغ معدلات نمو اقتصادية عالية وعليه عدم استطاعتها القدرة على تحقيق الرفاهية وتحسين المستوى المعيشي.

– أن يكون الارتفاع في متوسط دخل الفرد الحقيقي أي أن تكون نتيجة ارتفاع الإنتاج وليس ارتفاع نقدي فقط ناتج عن ارتفاع الأسعار لذلك يتطلب قياس النمو الاقتصادي استخدام الأسعار الحقيقية.

– الزامية الاستمرارية في الارتفاع معدلات الدخل الحقيقية الفردية والوطنية أي أن هذا الارتفاع يتميز بالديمومة كون الزيادات العابرة لا يمكن اعتبارها كنموذج اقتصادي حقيقي.

وتجدر الإشارة أن تحقيق النمو الاقتصادي لدولة ما يرتكز على التنبؤ والتخطيط للمستقبل، تحديد الطريق وتهيئته لبلوغ الغايات، بالإضافة إلى ذلك يجب أن يرتفع معدل الإنتاج عن معدل الاستهلاك الجاري في حالة استمرار نمو السكان لدولة ما لأن قيم زيادة الإنتاج بالنسبة للاستهلاك هي التي تحدد المعدل المحتمل لتراكم رأس المال.

4.2.2 خصائص النمو الاقتصادي: يتسم النمو الاقتصادي بمجموعة من الصفات من أبرزها (بن عزة و بلدغم، 2018):

– يحدث النمو الاقتصادي تلقائيا لذلك لا يتطلب إلى تدخل الدولة.

– يعتبر النمو الاقتصادي ذو طبيعة تراكمية أي أنه في حالة ما كان نمو الدول بمعدلات متسارعة عن غيرها من الدول، فالفجوة بين مستوياتها في كلاهما تتسم بالاطراد.

– يساهم النمو الاقتصادي غي زيادة المستوى المعيشي على المدى الطويل، ويتضمن أيضا سياسات إعادة توزيع الدخل بين أفراد المجتمعات بصورة أكثر بساطة وسهولة.
– يلعب النمو الاقتصادي دور كبير في خلق فرص عديدة للاستثمار.
– لا يولي النمو الاقتصادي أهمية لتوزيع عوائده أي أنه لا يهتم بمن يستفيد من عوائد النمو الاقتصادي.

3. الدراسة القياسية:

1.3. الطريقة والادوات: يسعى البحث إلى تحليل العلاقة بين الصناعة التحويلية الطاقوية ممثلة بالمحروقات السائلة والمحروقات الغازية والصناعة التحويلية الحديدية ممثلة بالحديد وأثرها على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الزمنية (1980–2020) باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية Ardl اعتمادا على بيانات الدراسة المجمعة من البنك الدولي والديوان الوطني للإحصائيات.

1.1.3 تقنية التقدير: لقد تم بناء هذه الدراسة بناء على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعةArdl ، إذ أنه يعد بديل للاختبارات المألوفة يمكن العمل به في حالة السلاسل الزمنية المتكاملة سواء عند المستوى أي I(0) أو I(1) ،أي أن السلاسل الزمنية لا تكون متكاملة في درجة تفوق I (1) ،بمعنى السلاسل الزمنية لنموذج الدراسة تكون تحتوي على متغيرات مستقرة من الدرجة الأولى في حين أنه لو وجدنا أن المتغيرات غير متكاملة من الدرجة الأولى نلجأ إلى التكامل باختبار التكامل مشترك كاختبارEngle and Granger و اختبارJohanson Approch.

2.1.3 متغيرات الدراسة: من أجل القيام بتقدير نموذج الدراسة تم اختيار متغيرات النموذج بما يتوافق مع الدراسات السابقة والنظرية الاقتصادية من خلال سلاسل زمنية سنوية للفترة الممتدة (1980–2020) والمتمثلة في المعادلة التالية:

$$\mathbf{Pib = a_0 + a_1 Liq + a_2\ Gaz + a_3\ fer + \varepsilon t}$$

حيث:

– **Gaz**: تمثل المحروقات الغازية خلال الفترة الزمنية (1980–2020) تقدر بالآلاف طن.

– **Liq**: تعبر عن المحروقات السائلة (البترول ،النفط وغيرها من مشتقات المحروقات السائلة) في الفترة (1980–2020) تقدر بالآلاف طن.

– **fer**: تمثل صناعة الحديد كونها ترتبط بمتغيرات الصناعة التحويلية الطاقوية في الفترة 1980–2020) تقدر بالآلاف طن.

– **Pib**: معدل اجمالي الناتج المحلي السنوي يمثل احد ابرز المؤشرات الرئيسية في النمو الاقتصادي والتي نحصل عليها بناء على حاصل قسمة نسبة معدل النمو السنوي لإجمالي الناتج المحلي على العملة الثابتة.

3.2.3 اختبار الاستقرارية: بهدف التأكد من ثبات واستقرارية السلاسل الزمنية يجب القيام باختبار جذر الوحدة لتجنب الانحدار الزائف والحصول على نتائج دقيقة في هذا الاختبار نعتمد على اختباري ADF وPP، وفيما يلي النتائج المتحصل عليها في الجدولين المواليين:

الجدول رقم (01): نتائج اختبار جذر الوحدة Augmented Dickey–Fuller

Time Series	Type	Unit Root Test			
		Level		1st Order differentiated	
		t–Statistic	Prob.	t–Statistic	Prob.
pib	Intercept	-10.3632	0.000	-19.0635	0.0000
	Trend and Intercept	10.7361	0.000	-18.3901	0.0000
	None	-2.8037	0.0078	-19.5031	0.0000
liq	Intercept	-10.3632	0.0000	-10.3632	0.0000
	Trend and Intercept	-10.7361	0.0000	-10.7361	0.0000
	None	-2.8037	0.0062	-2.8037	0.0000
gaz	Intercept	-2.1827	0.0353	-6.1743	0.0000
	Trend and Intercept	-0.1240	0.9020	-7.412	0.0000
	None	0.8311	0.8311	-6.077	0.0000
Fer	Intercept	-1.9804	0.2939	-5.1139	0.0001
	Trend and Intercept	-1.8565	0.6580	-5.0369	0.0011
	None	0.2720	0.7599	-5.1766	0.000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

الجدول رقم (02): نتائج اختبار جذر الوحدة Phillips Perron

Time Series	Type	Unit Root Test			
		Level		1st Order differentiated	
		t–Statistic	Prob.	t–Statistic	Prob.
pib	Intercept	-7.6252	0.0000	-21.0963	0.0001
	Trend and Intercept	-7.9258	0.0000	-21.1844	0.0000
	None	-2.6713	0.0088	-21.6241	0.0000
liq	Intercept	-7.6252	0.0000	-21.0963	0.0001
	Trend and Intercept	-7.9258	0.0000	-21.1844	0.0000
	None	-2.2068	0.2071	-21.6241	0.0000
gaz	Intercept	05342	0.9991	-6.1828	0.0000
	Trend and Intercept	0.5342	0.9991	-7.5602	0.000
	None	0.1470	0.7233	-6.084	0.0000
Fer	Intercept	-2.2494	0.1929	-5.0722	0.0002
	Trend and Intercept	-2.1845	0.4848	-4.9904	0.0013
	None	0.1193	0.7148	-5.1399	0.0000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

نلاحظ من خلال الجدولين السابقين أن جميع السلاسل غير مسقرة في المستوي وذلك لأن قيم Prob أصغر من درجة المعنوية التي تقدر ب 5% فيما هي مستقرة عند الحد الأول حيث نجد قيم الاحتمالية prob لكل المتغيرات أصغر من درجة المعنوية التي قيمتها 5% وذلك حسب اختباري Augmented Dickey-Fuller وPhillips Perron.

4.2.3. تحليل التكامل المشترك (Johansen Cointegration Test) : من أجل الحفاظ على المعلومات على المدى الطويل و عدم ضياعها يمكن باستعمال التكامل المشترك من نمذجة السلاسل الزمنية ،و يعد Granger (1981) وEngle and Granger (1987) أول من أشار إلى فكرة التكامل المشترك بحيث يعتبر هذا الأخير مفهوم قياسي و اقتصادي يختبر مدى التوازن على المدى الطويل في السلاسل الزمنية الاقتصادية ،وخلافا لهذه التقنية Engle and Granger (1987) للتكامل المشترك يوجد تقنية تدعى التكامل المشترك للانحدار الذاتي للابطاءات الموزعة من ضمن شروطها أن السلاسل الزمنية لا تستلزم وجود تكامل من نفس الدرجة، أيضا تساعد على تحديد أشعة التكامل المشترك فكل المتغيرات تعبر عن معادلة واحدة على الأجل الطويل (Nkoro و Kelvin Uko، 2016) ،

و يقوم اختبار Ardl للتكامل المشترك بناءا على المعادلات التالية: (Nkoro و Kelvin Uko، 2016)

- عندما يكون التغير في كل من gaz و ferو liqإلى التغير في pib، يكون شكل النموذج كالتالي:

$$\Delta pib_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^{n} \theta_{1i} \Delta pib_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{2i} \Delta gaz_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{3i} \Delta liq_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{4i} \Delta Eer_{t-i} + \sigma ECT_{t-1} + v_t$$

- عندما يؤدي التغير في كل من pib و ferو liq إلى التغير في gaz، يكون شكل النموذج كالتالي:

$$\Delta gaz_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^{n} \theta_{1i} \Delta gaz_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{2i} \Delta liq_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{3i} \Delta gaz_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{4i} \Delta fer_{t-i} + \sigma ECT_{t-1} + v_t$$

- عندما يؤدي التغير في كل من pib و gaz وferإلى التغير في liq، يكون شكل النموذج كالتالي:

$$\Delta liq_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^{n} \theta_{1i} \Delta liq_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{2i} \Delta gaz_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{3i} \Delta pib_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{4i} \Delta fer_{t-i} + \sigma ECT_{t-1} + v_t$$

- عندما يؤدي التغير في كل من pib وliq gaz إلى التغير في وfer، يكون شكل النموذج كالتالي:

$$\Delta fer_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^{n} \theta_{1i} \Delta fer_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{2i} \Delta gaz_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{3i} \Delta liq_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{4i} \Delta pib_{t-i} + \sigma ECT_{t-1} + v_t$$

حيث:

- **Liq**: المحروقات السائلة

- **Gaz**: المحروقات الغازية
- **Fer**: صناعة تحويلية للحديد
- **Pib**: معدل إجمالي الناتج المحلي السنوي
- **K**: عدد التأخيرات
- Δ : الفرق الأول
- ε_t: البواقي
- γ_{0i} : الثابت

قد تم استخدام اختبار المتعلق بالتكامل المشترك للتحقق من العلاقة على المدى الطويل أي للتأكد من مدى وجود تكامل مشترك بين المتغيرات واختبار الفرضية العدمية والبديلة للتكامل المشترك من خلال إجراء مقارنة على $F_{statistic}$ و المقدرة بالقيم الحرجة حيث أنه في حالة ما كانت:

- $F_{statistic}$ أصغر من القيم الحرجة فإنه يدل على عدم وجود تكامل مشترك.
- $F_{statistic}$ أكبر من القيم الحرجة نرفض الفرضية الصفرية و بالتالي لا يوجد تكامل مشترك.
- $F_{statistic}$ بين كل من الحد الأدنى و الأعلى فالنتائج غير حاسمة.

إذا للحصول على النموذج الملائم لمتغيرات الدراسة على المدى الطويل لابد من تعيين قيمة التأخر K المثلى باستعمال كل من معيار Hanan-Quinn (**HQC**) أو معيار Schwarz Bayesian (**SBC**) ومعيار Akaike (**AIC**) (Uko, 2016).

- عند وجود تكامل مشترك لابد من إعادة قياس النموذج باستعمال نموذج تصحيح الخطأ ECM للتكامل المشترك الذي يعبر عن الأجل القصير، إذا يكون تعيين السببية باستعمال نموذج تصحيح الخطأ ECM على المدى القصير بالنحو التالي:

$$\Delta \mathbf{pib}_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^{n} \theta_{1i} \Delta pib_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{2i} \Delta gaz_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{3i} \Delta liq_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{4i} \Delta fer_{t-i} + \sigma ECT_{t-1} + v_t$$

$$\Delta gaz_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^{n} \theta_{1i} \Delta gaz + \sum_{i=0}^{m} \theta_{2i} \Delta pib_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{3i} \Delta liq_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{4i} \Delta fer_{t-i} + \sigma ECT_{t-1} + v_t$$

$$\Delta \mathbf{liq}_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^{n} \theta_{1i} \Delta liq_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{2i} \Delta gaz_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{3i} \Delta pib + \sum_{i=0}^{m} \theta_{4i} \Delta fer_{t-i} + \sigma ECT_{t-1} + v_t$$

$$\Delta \mathbf{fer}_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^{n} \theta_{1i} \Delta fer_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{2i} \Delta gaz_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{3i} \Delta liq_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \theta_{4i} \Delta pib + \sigma ECT_{t-1}$$

حيث أن σ تمثل معامل حد تصحيح الخطأ و ECT_{t-1} هو حد تصحيح الخطأ الذي تم اشتقاقه عند إجراء تحليل التداخل في الفترة الطويلة لنموذج و ARDL يظهر سرعة تصحيح لمتغيرات التوازن في هاته الفترة ،أيضا يبرز اتجاه السببية لإظهار الفرق بين كل من المدى القصير و المدى الطويل والتي يتم التحقق منها في الفترة الطويلة أين تكون قيمتها ECT_{t-1}ذات معنوية إحصائية و قيمتها سالبة، كما يتم إجراء اختبار السببية طبقا للباحثين Engle and Granger بحيث أن سببية Granger عند استعمال نموذج شعاع الانحدار الذاتي في الاختلاف الأول تكون نتائجه غير صائبة و هو السبب الرئيسي الذي على أساسه تم تحدث عن مصطلح تصحيح الخطأ الذي يبين اتجاه السببية فقط ،وأيضا يقدم الفرق في السببية على المديين الطويل و القصير (Abdul Mansoor & Al, 2018).

3. مناقشة النتائج:

1.3. اختبار التكامل المشترك (ARDL Long Run from and Bounds Test): من أجل تحليل العلاقة طويلة المدى بين متغيرات الصناعة التحويلية الطاقوية (المحروقات السائلة؛ المحروقات الغازية)والصناعة التحويلية للحديد والنمو الاقتصادي، يجب التحقق من وجود تكامل مشترك بين المتغيرات ،وهذا ما سيتم التطرق إلى نتائجه في الجدول الآتي:

الجدول رقم (03): نتائج F-Bounds Test

المتغيرات	النموذج	F-statistic	نتائج التكامل المشترك
PIB	عندما يكون PIB متغير تابع	8.7835	يوجد تكامل مشترك
LIQ	عندما يكون LIQ متغير تابع	23.9623	يوجد تكامل مشترك
GAZ	عندما يكون GAZ متغير تابع	6.3621	يوجد تكامل مشترك
FER	عندما يكون FER متغير تابع	5.3240	يوجد تكامل مشترك

القيم الحرجة الدنيا والعليا					
1%		5%		10%	
I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
4.42	5.81	3.16	4.19	2.61	3.53

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

بناء على ما سبق نتحصل على النتائج التالية فيما يخص ARDL Long Run from and Bounds Test في الجدول التالي:

الجدول رقم (04): معلمات النموذج في المدى الطويل

Variable	coefficient	Std .error	t-stat	prob
Liq	0.000928	0.000156	5.964338	0.0000
DGaz	0.000868	0.000457	1.899831	0.0713
Dfer	-0.008030	0.005326	-1.507698	0.1465
C	-47.28124	8.556303	-5.525896	0.000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

وعليه يمكن استخراج المعادلة كالتالي:

$$Pib = 0.00928Liq + 0.00086\,Gaz - 0.00803\,fer - 47.28124$$

تبرز المعلمات المفسِّرة ان:

Gaz: ذات تأثير ايجابي على النمو الاقتصادي وهي غير معنوية إحصائيا لأن قيمة مرونتها 5%< prob=0.0713

Liq : ذات تأثير ايجابي على النمو الاقتصادي وهي معنوية اقتصاديا لأن قيمة مرونتها 5% >prob=0.000

Fer : ذات تأثير سلبي على النمو الاقتصادي وهي غير معنوية إحصائيا لأن قيمة مرونتها 5%< prob=0.1465

2.3. نتائج المدى القصير: للتأكد من مدى صحة العلاقة على المدى القصير بين المتغيرات نقوم بتطبيق تقنية Error Correction Form، والذي نتائجه موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (05): معلمات تصحيح الخطأ

ECM regression				
variable	coefficient	Std-error	t-statistic	prob
D(dpib(-1))	0.7305	0.1906	3.8326	0.0010
D(dpib(-2))	0.5394	0.1646	3.2768	0.0036
D(dpib(-3))	0.3124	0.1227	2.5462	0.0188
D(liq)	0.0010	0.0003	3.4255	0.0025
D(dliq (-1))	-0.0008	0.0003	-2.6129	0.0162
D(dliq (-2))	-0.0016	0.0003	-4.7720	0.0001
D(dliq (-3))	-0.0006	0.0004	-1.4682	0.1569
D(gaz)	0.0045	0.0003	3.1787	0.0045

D(dgaz (-1))	-0.0015	0.0003	-4.1561	0.0004
D(dgaz (-2))	-0.0011	0.0003	-4.1561	0.0004
CointEq	-1.5760	0.2179	-7.2307	0.000

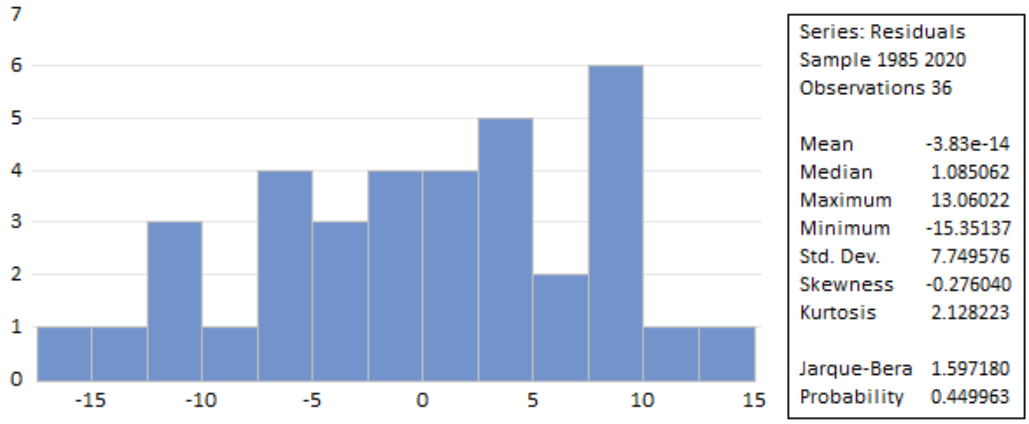
المصدر: مخرجات برنامج EViews 12

توضح نتائج أن المحروقات الغازية والمحروقات السائلة لها تأثير إيجابي وذات معنوية في المدى القصير على النمو الاقتصادي وهما ذات دلالة إحصائية، حيث أنها كلما زادت قيمتهما ارتفع النمو الاقتصادي، بينما قيم حد تصحيح الخطأ قيمته سالبة ومعنوية (1.5760-) ما يؤكد وجود علاقة توازنية بين متغيرات النموذج على المدى الطويل، ويوضح أنه يتم تصحيح الصدمات بنسبة 157.6% في السنة ما يعني أنه يتم تصحيح الصدمات قبل أقل من سنة.

3.3.تشخيص النموذج:

ليتم بعد ذلك دراسة توزيع البواقي من خلال اختبار التوزيع الطبيعي الذي يعتمد على إحصائية Jarque-Bera المرتبط بمؤشري kutosis و skewness و التابع لتوزيع $X_0^2(2)$ ، و الموضحة نتائجه في الشكل الموالي:

الشكل رقم (01): اختبار التوزيع الطبيعي (Jarque-Bera)



المصدر: مخرجات برنامج EViews 12

يوضح الشكل (01) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (Jarque-Bera) للدراسة فقد تم التوصل أن القيمة الاحتمالية تقدر ب 0.4499 وهي أكبر من درجة المعنوية 5% ،وعليه يتم قبول الفرضية العدمية التي تنص على أن سلسلة البواقي تتبع توزيع طبيعي وهو ما يدل على جودة النموذج.

2.3.3 اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

يدرس اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء الإحصائية وجود معلومات كامنة ضمن الأخطاء، والتي من اللازم إعادة صياغة نموذجها و تطبيق التغييرات الضرورية على المتغيرات، وفيما يلي جدول يبرز نتائج هذ اختبار على نموذج الدراسة:

الجدول رقم (06): اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

F-statistic	Obs*r-	Prob.f(4,17)	Prob.ch-sq4
0.4881	3.7087	0.7444	0.4469

المصدر: مخرجات برنامج EViews 12

يعرض الجدول رقم (05) نتائج إختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test،فقد تحصلنا على احتمالية تفوق قيمة درجة المعنوية 5% وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء وهذا جيد بالنسبة للنموذج.

3.3.3 اختبار ثبات تباين حد الخطأ (Heteroscedasticity):

إن الغاية من إجراء اختبار ثبات تباين حد الخطأ هو إثبات وجود اختلاف في تباين الخطأ، بحيث تعد المتغيرات العشوائية غير متجانسة التباين في حالة ما كان هناك عينة فرعية واحدة على الأقل من مجتمع الدراسة، وأن متغيراتها تختلف في عن بقية العينات الفرعية الأخرى المتبقية، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الاختبار:

الجدول رقم (07): اختبار ثبات تباين حد الخطأ

Heteroske Testm Breusch-Pagan-Godfrey Null hypothesis Homoskedasticity			
F-statistic	0.792637	Prob .F(14,21)	0.6673
Obs*R-squared	12.44633	Prob.chi-square(14)	0.5705
Scaled explained ss	2.389131	Prob.chi-square(14)	0.9998

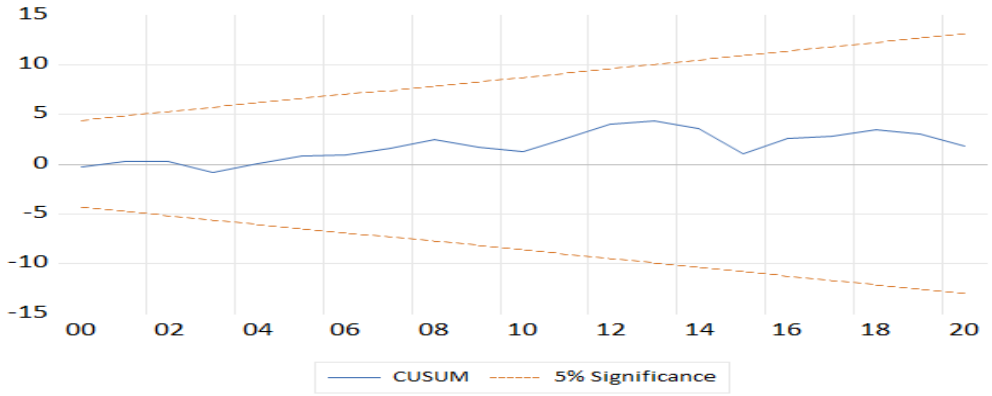
المصدر: مخرجات برنامج EViews 12

لدينا قيمة الاحتمالية أكبر من قيمة درجة المعنوية 5% وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على ثبات تباين حد الخطأ، إضافة إلى ذلك ومن نتائج الاختبارات التشخيصية تم التأكد في نموذج المدى القصير أن حد الخطأ ليس مرتبط ذاتي مع ثبات تباين حد الخطأ و تخضع للتوزيع الطبيعي، و أن قيمة R^2 أصغر من قيمة Durbin-Watson ما يدل على أن النموذج ليس زائف في المدى القصير.

4.3.3 اختبار ثبات معاملات المدى الطويل CUSUM

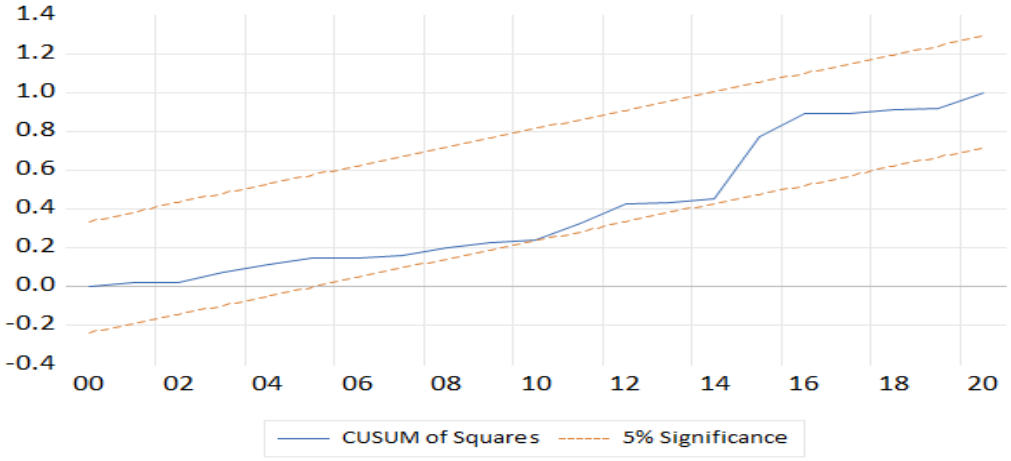
لأجل دراسة الاستقرار الهيكلي لمعاملات الانحدار إحصائيا لابد من اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعادة ،واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة ،الشكليين المواليين يبرزان نتائج هذان الاختبارين على التوالي:

الشكل رقم (02): اختبار CUSUM



المصدر: مخرجات برنامج EViews 12

الشكل رقم (03): اختبار CUSUM of Squares



المصدر: مخرجات برنامج EViews 12

يتوضح من خلال الاختبارين أن المعاملات المقدرة للنموذج مستقرة هيكليا خلال فترة الدراسة وهذا لوجود البيانيين داخل الحدود الحرجة عند مستوى المعنوية 5%.

4.3.نتائج البحث

إختبار الفرضيات:

- **توصلنا من خلال الفرضية الأولى**: أن قطاع الصناعات التحويلية الطاقوية بما فيها المحروقات الغازية والمحروقات السائلة تساهم في النمو الاقتصادي، في حين بالنسبة لقطاع الصناعات التحويلية للحديد لا تؤثر في النمو الاقتصادي، وبالتالي نقبل الفرضية علىgaz و liq ونرفضها على fer.

- **أما بالنسبة للفرضية الثانية:** صحيحة فالصناعة التحويلية تعتبر بديل اقتصادي لتحقيق مجموعة من الأهداف سواء وطنيا بخلق الاكتفاء الذاتي والتخلص من التبعية الاقتصادية، أو دوليا بتخفيض الاستيراد، استقطاب العملة الصعبة، وخلق قاعدة قوية في المجال الصناعي التحويلي.

4. خاتمة:

لقد عالجت هذه الدراسة قطاع الصناعات التحويلية الطاقوية و الحديدية ومحاولة إبراز أثرها على النمو الاقتصادي لكن و بالرغم من امتلاك الجزائر لعدة موارد و ثروات تكاد تغنيها عن الاستيراد من الخارجي إلا أنها لا تزال لم ترتقي إلى المستوى المطلوب في هذا المجال ،و هذا لأن قطاع الصناعات التحويلية بشتى أنواعه يسعى لخلق التغيير على مستوى الهياكل الاقتصادية في ميدان التصنيع و الانتقال من كل اقتصاد تقليدي إلى اقتصاد حديث به ميكانيزمات تقنية ووسائل متطورة في أنماط الإنتاج في مجال الصناعات التحويلية فهذه الأخيرة أضحت محرك استراتيجي وهام للدفع بعجلة التنمية .

2.4. نتائج الدراسة:

- وجود علاقة ارتباط قوية بين قطاع الصناعات التحويلية الطاقوية (البترول والغاز الطبيعي) والنمو الاقتصادي، هذا ما يوضح وجود أثر إيجابي، وارتباط ضعيف بين الصناعات الحديدية والنمو الاقتصادي يدل على الأثر السلبي بين المتغيرين.
- يساهم قطاع الصناعات التحويلية الطاقوية في تحقيق ريادة القطاع الصناعي وهيمنة مجال الاقتصادي، وأيضا في الحصول على ميزة تنافسية ووسيلة للرقي بالمنتجات الطاقوية المحلية إلى مستوى عالمي.
- لاتزال الجزائر تولي اهتمام كبير لقطاع الصناعات التحويلية الطاقوية عن غيره من القطاعات الأخرى لذلك لابد من البحث عن استراتيجيات وسياسات لتنميته وتطويره، فالمحروقات تشكل المحور الأساسي للاقتصاد الجزائري فهو يساهم في رفع النمو الاقتصادي.

3.4. التوصيات:

- لابد من البحث عن سبل جديدة ووسائل حديثة للتطوير من القطاع الصناعي بما فيه قطاع الصناعات التحويلية الذي أصبح من البدائل الاستراتيجية لخلق قيمة مضافة وتنويع اقتصادي.
- ضرورة التفكير في دعم قطاع الصناعات التحويلية للترقية بجودة منتجاتها والرفع من قدرتها التنافسية.
- لابد من رفع الاهتمام في مجال الصناعي بالأخص القطاع الطاقوي لتحقيق دملة من الغايات ولعل أبرزها تحقيق التنويع الاقتصادي وتخفيض الاستيراد.
- الاستفادة من إمكانيات الجزائر فيما يرتبط بقطاع الصناعات التحويلية الطاقوية ودمجها كمورد مالي لتحقيق التنمية والنمو الاقتصادي.

5. قائمة المراجع:

1.5. قائمة المراجع باللغة العربية:

– عائشة دينـاوي. (2023/2022). دراسة بعض المتغيرات الديموغرافية على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية و قياسية للفترة(1962–2020) ، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية تخصص ،اقتصاد كمي ،جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم ، الجزائر.

– مستوي عادل .(30 09 ,2022) .اثر تطور الناتج الصناعي خارج قطاع المحروقات على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية باستخدام نموذج شعاع الانحدار الذاتي Var خلال الفترة 2000–2020 .مجلةالحقيقة للعلوم الاجتماعية و الانسانية , المجلد 21(العدد 3), 77–101

– صابة بوبكر . بن حسين ناجي. (28 12, 2022). دور ومساهمة الغاز الطبيعي في الاقتصاد الجزائري. مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة والمالية ، المجلد 11(العدد 1)، 477–494.

– بن يوب لطيفة .(30 06 ,2022) .دور القطاع الصناعي في تحفيز النمو الاقتصادي بالجزائر: دراسة قياسية خلال الفترة 1999–2020 .*مجلة الاقتصاد وادارة الاعمال ,المجلد 6*(العدد 1), 375–391.

– بوخاتم صديق . بن مريم محمد .(30 12 ,2022) .أثر التنويع الاقتصادي على النمو الاقتصادي خارج المحروقات في الجزائر– دراسة قياسية باستخدام نموذج (ardl) خلال الفترة 1980–2018 .مجلة دفاتر بوادكس ,المجلد 11(العدد 2), 43–66.

– بوخبزة فوزية و بن عطةمحمد .(21 09 ,2022) .أثر السياسات الصناعية على النمو الاقتصادي في الدول الناشئة دراسة قياسية للفترة ,Revue Finance & marchés .(1990–2020) المجلد 9(العدد 2), 204–223.

– زعيتري صارة .(09 04 ,2022) .محددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر دراسة قياسية خلال الفترة 1990–2017 .مجلة مفاهيم ,المجلد 5(العدد 1), 78–92.

– غزغازي محمد .(30 12 ,2021) .مساهمة صادرات القطاع الصناعي في النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1999– 2019 – دراسة قياسية .–مجلة الاصلاحات الاقتصادية والاندماج فى الاقتصاد العالمى, المجلد 15(العدد 2), 305–319.

– أحمد محي خلف صقر .(2020) .المشروعات الصغيرة و الفكرة و الية التنفيذ .الاسكندرية، مصر: دار التعليم الجامعي.

– لرباع الهادي . بوعزيز ناصر .(29 12 ,2019) .ترقية القدرة التنافسية للصناعة التحويلية في الجزائر – مدخل قطاعي خارج المحروقات .–مجلة ابحاث اقتصادية و ادارية ,المجلد 13(العدد 2), 391–407.

– بن عزة إكرام . بلدغم فتحي . (31 12,2018). تقييم النمو الاقتصادي في ظل سياسات الدعم والإصلاح الاقتصادي عرض وتحليل تجربة الجزائر فترة 1990–2017. مجلة الاقتصاد وادارة الاعمال,المجلد2(العدد 2),ص 210–224.

– حسن أحمد إبراهيم عبدالعال. (نوفمبر, 2018). التعاون الصناعي العربي بين التحديات وأفاق التفاعل مع المتغيرات المعاصرة. جامعة المنصورة: دائرة البحوث الاقتصادية ، اتحادالغرف العربية.

– زروخي صباح. (2018). محددات النمو الاقتصادي خارج القطاع النفطي في الجزائر دراسة قياسية تحليلية للفترة (1993-2015). مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية, المجلد02(العدد36), 76.

– حسن عبد الفتاح محمدثريا .(2016) .استغلال الطاقات العاطلة في الصناعة المصريةودوره في تخفيض عجز الميزان التجاري مع التركيز على الصناعات الغذائية دراسة قياسية .رسالة ماجستير في الاقتصاد .كلية التجارة جامعة عين شمس, مصر.

– بركان, م. م .(2016) .محددات النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية تحليلية للفترة2014-1990) ، .(مجلة الدراسات المالية والمحاسبية ,المجلد07(العدد07), 262.

– جورج نايهانز .(1997) .تاريخ النظرية الاقتصادية–إسهامات النظرية الكلاسيكية .(1980-1720) مصر, لمكتبة الأكاديمية.

– روب موريس .(1979) .النمو الاقتصادي والبلدان المتخلفة، دار النشر. الطبعة الثانية, بيروت.

– الهيئة العامة للاحصاء المملكة العربية السعودية, ا ,2018) .ديسمبر .(*دليل التعريفات والمفاهيم* , على https://www.stats.gov.sa/ar/992 ، https://www.stats.gov.sa/ar: ، تاريخ الإطلاع 2023/12/02

– سطور, م ,*https://sotor.com/* .(2019, 12 12) .على https://sotor.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%86%D8%A7%D8%B9%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%8A%D9%84%D9%8A%D8%A9/ ، تاريخ الإطلاع .2023/11/02

2.5. قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

– *Nkoro, E., & Kelvin Uko, A. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: application and interpretation. Journal of Statistical and Econometric Methods, 5(4), 63-91.*

– *Uko, E. N. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: application and interpretation. Journal of Statistical and Econometric Methods, 5(4), 63-91.*

– *Pierre Robert. (2010). Croissance et crise (Analyse économique et historique),. Pearson , France.*