أثر صادرات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة غير النفطية على نمو الاقتصادي في الجزائر
دراسة قياسية 1991 – 2024

The Impact of Non-Hydrocarbon Exports from Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) on Economic Growth in Algeria: An Econometric Study, 1991–2024

ط. د. درويـش مـــراد [1]، د. دقيـش جمـال [2]

[1] جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، مخبر POIDEX mourad.derrouiche.etu@univ-mosta.dz

[2] المدرسة العليا للاقتصاد– وهران (الجزائر) Djamal.dekkiche@ese-oran.dz

تاريخ الاستلام: 2025/09/28 تاريخ القبول: 2025/11/08 تاريخ النشر: 2025/12/03

Abstract:

The study aims to analyze the impact of non-hydrocarbon exports from Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) on economic growth in Algeria (1991–2024), using the FMOLS and ECM methodologies.

The findings revealed a significant contribution of non-hydrocarbon exports to long-term economic growth, but no statistically significant short-term effect was detected.

The negative and statistically significant error correction term indicates that 30.07% of the imbalance is corrected annually, with the system reaching equilibrium in about 3 years and 11 months.

Keywords: Non-Hydrocarbon Exports, Small and Medium-sized Enterprises (SMEs), Economic Growth, FMOLS Model, ECM Model.

Jel Classification Codes : F14, H32, O47

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر صادرات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تنويع الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1991–2024، عبر نماذج *FMOLS* و*ECM*. توصلت النتائج إلى أن الصادرات غير النفطية تساهم في النمو الاقتصادي على المدى الطويل، دون دلالة إحصائية على المدى القصير، في حين أن صادرات الطاقة تُظهر تأثيرًا إيجابيًا ومباشرًا في الأجلين. وأما فيما يخص معامل تصحيح الخطأ (-1) *EC* فكان سالبا ومعنويا عند مستوى المعنوية 5%، حيث أن الاختلال في التوازن يصحح كل سنة بمقدار 30.07% لمدة 3 سنوات و11 شهرا و6 أيام.

كلمات مفتاحية: صادرات خارج المحروقات، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نمو الاقتصادي، نموذج *FMOLS*، *ECM*.

تصنيفات JEL: O47, H32, F14

المؤلف المرسل: درويش مراد، **الإيميل:** mourad.derrouiche.etu@univ-mosta.dz

1. مقدمة :

يكون اقتصاد الدول التي تعتمد على تصدير الموارد الأحفورية، مرهونا بتقلبات الأسعار في الأسواق العالمية، لذا تسعى إلى تنويع صادراتها، من خلال البحث عن الطرق والسبل التي تساهم في انتاج مختلف السلع والخدمات عن طريق انشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ذات أنشطة اقتصادية متنوعة.

وتعد الجزائر من بين هذه الدول التي تعمل جاهدة بدعم صادرتها خارج المحروقات من خلال توفير البيئة المناسبة لإنشاء مختلف المؤسسات الإنتاجية سواء كانت مصغرة أو صغيرة أو متوسطة، وكل هذا يصب في دعم الطاقة الإنتاجية، وصولا إلى عملية التصدير، وبالتالي المساهمة في الرفع من معدلات النمو التي تسمح بتمويل مختلف المشاريع التنموية المبرمجة.

1.1- إشكالية الدراسة:

في ظل اعتماد الاقتصاد الجزائري على عوائد المحروقات، والذي يجعله عرضة لتقلبات الأسواق العالمية، تبرز سياسة تنويع الصادرات كخيار استراتيجي لتحقيق استقرار ونمو اقتصادي مستدامين. وتُعد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إحدى الركائز الأساسية لهذا التنويع.

ومن خلال ما سبق يمكن طرح الإشكالية الرئيسية التالية:

إلى أي مدى يمكن للصادرات غير النفطية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن تساهم في دفع عجلة النمو الاقتصادي في الجزائر على المديين القصير والطويل خلال الفترة (1991–2024)؟

بالإضافة إلى طرح الأسئلة الفرعية التالية:

– ما هو الأثر المباشر للصادرات غير النفطية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة على النمو الاقتصادي في الجزائر في الأجلين القصير والطويل؟

– ما هو الأثر المقارن لصادرات الطاقة مقابل الصادرات غير النفطية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة على النمو الاقتصادي خلال نفس الفترة؟

– ما هي سرعة تكيف الاقتصاد الجزائري في العودة إلى حالة التوازن بعد حدوث صدمات في الصادرات غير النفطية؟

2.1 فرضيات الدراسة:

من الإشكالية والأسئلة المطروحة، يمكن صياغة الفرضيات التالية:

– توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الصادرات غير النفطية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والنمو الاقتصادي في الجزائر في الأجل الطويل.

– لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للصادرات غير النفطية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة على النمو الاقتصادي في الأجل القصير.

– توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين صادرات الطاقة والنمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل.

– يوجد نموذج تصحيح خطأ فعال يوضح سرعة تكيف الاقتصاد نحو حالة التوازن الطويل الأجل.

3.1– هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى توضيح أثر الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1991 – 2024) في الأجل الطويل والقصير، وهذا من أجل معرفة طبيعة العلاقة سواء كانت منعدمة أو سلبية، أو طردية، وحتى يسهل على أصحاب القرار اتخاذ الإجراءات المناسبة.

4.1– منهج الدراسة:

منهجية البحث واختيار النماذج:

تم الاعتماد على المنهج الوصفي الذي تظهر معالمه في الجانب النظري الذي تطرقنا فيه لطرح مفاهيم تخص المؤسسات الصغيرة المتوسطة، كما تم الاعتماد أيضا على المنهج القياسي من خلال دراسة قياسية لأثر الصادرات خارج المحروقات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1991-2024 وفق نموذجي **FMOLS** و**ECM**.

ولتحليل العلاقة الديناميكية بين صادرات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة غير النفطية والنمو الاقتصادي في الجزائر، تم الاعتماد على نماذج المربعات الصغرى المصححة كلياً (**FMOLS**) ونموذج تصحيح الخطأ (**ECM**). ويرجع اختيار هذه النماذج إلى ملاءمتها للبيانات السلاسل الزمنية المتكاملة من الدرجة الأولى **I** (1)، حيث يقدم نموذج **FMOLS** تقديرات فعالة غير متحيزة للعلاقات الطويلة الأجل، بينما يسمح نموذج **ECM** بفحص آليات التكيف والعلاقات القصيرة الأجل بشكل متزامن. وعلى الرغم من وجود بدائل مثل نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (**ARDL**)، إلا أن منهجية **FMOLS-ECM** تُعتبر أكثر قوة في التعامل مع مشاكل التزامن والارتباط الداخلي في العينات الصغيرة والمتوسطة الحجم، وهو ما يتوافق مع طبيعة بيانات هذه الدراسة

5.1– الدراسات السابقة: تُعد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ركيزة أساسية في الاقتصاد الجزائري، لذا فقد حظيت باهتمام بحثي واسع. وانطلاقًا من هذه الأهمية، تأتي هذه الدراسة كمحاولة متواضعة لاستكشاف

دور هذه المؤسسات في تعزيز الصادرات غير النفطية خلال الفترة (1991-2024)، وتسليط الضوء على إمكاناتها كأداة فاعلة من منظور تحليلي جديد. وفي هذا الإطار، يمكن الإشارة إلى عدد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع تنمية الصادرات خارج المحروقات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، ومنها على سبيل المثال:

– دراسة **د. عياد هشام**، المركز الجامعي مغنية، تلمسان – الجزائر (2021) "دراسة قياسية لأثر الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة 1985-2019". مجلة دفاتر بوادكس، المجلد 10، العدد 1، ص 90-111.اعتمدت الدراسة على نموذج يوهانسن للتكامل المشترك واختبار حاتيمي لتحليل العلاقة بين النمو الاقتصادي والصادرات غير النفطية في الجزائر خلال الفترة. (1985-2019) كشفت النتائج عن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي وكل من الصادرات غير النفطية، مؤشر التجارة، الاستثمار المحلي، وسعر الصرف ومع ذلك، أظهر التحليل أن الصادرات غير النفطية لم تظهر أثراً معنوياً في تفسير النمو الاقتصادي الجزائري، سواء على المدى القصير أو الطويل. (هشام، 2021)

– دراسة **بن بالي هند وبوحيضر رقية** (2022)، جامعة جيجل– الجزائر (2021) "دراسة قياسية لأثر الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي في الدول العربية خلال الفترة 1990 -2019"، مجلة الباحث الاقتصادي– جامعة سكيكدة، تناولت هذه الدراسة تحليل أثر الصادرات خارج قطاع المحروقات على النمو الاقتصادي في عينة من الدول العربية النفطية (الجزائر، ليبيا، العراق، الإمارات العربية المتحدة، المملكة العربية السعودية، قطر، البحرين، وعمان) للفترة الممتدة بين عامي 1990 و2019. وقد اعتمدت الدراسة على نموذج الآثار العشوائية لقياس العلاقة بين إجمالي الصادرات خارج المحروقات كمتغير مستقل، والناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع. وخلصت النتائج إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين، بالإضافة إلى وجود علاقة إيجابية مع إجمالي تكوين رأس المال الثابت وسعر النفط. وبناءً على ذلك، أوصت الدراسة بضرورة تنويع الاقتصادات الوطنية في هذه الدول للتخلص من التبعية الريعية للنفط. (رقية، 2022)

– دراسة **بشلوش سعاد وقَهْوَاجي أمينة** (2022)، "دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في دعم التنمية الاقتصادية في الجزائر للفترة (2010-2019)"، مجلة الاقتصاد والبيئة، جامعة أمحمد بوقرة – بومرداس، المجلد 5، العدد 01، ص 426-448.هدف الدراسة هو تسليط الضوء على إسهام المؤسسات الصغيرة

والمتوسطة في تحقيق التنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة 2019-2010، مع التركيز على محاور التشغيل، القيمة المضافة، والصادرات غير النفطية، حيث خلصت إلى زيادة معتبرة في عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة خلال الفترة 2014-2010، نتيجة الدعم المتزايد من قبل السلطات العامة. كما أكدت النتائج أن هذا القطاع يعد ركيزة أساسية للتنمية الاقتصادية، حيث ساهم بشكل فعّال في امتصاص البطالــة عبر خلق مناصب شغل مستدامــة، بلغت مساهمته فيها نحــو 26% بحـلول عام 2019. (سعاد وامينة، 2022)

– الدراسة التي قام باتريك سيفيستر **Patrick Sevestre** أستاذ الاقتصاد في جامعة باريس الثانية عشرة – فال دو **مارن** (Professeur de sciences économiques à l'université de Paris XII - Val de Marne بعنوان: قياس الاقتصاد للبيانات البانلية (أو البيانات الطولية) Économétrie des données de panel, Collection: Éco Sup, Dunod ،(Edition Dunod 2002). والتي توضح كيفية تطبيق هذه النماذج لتحليل بيانات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (PME) وفهم سلوكها الاقتصادي. يمثل هذا المؤلف مرجعاً أساسياً في الاقتصــاد القيــاسي للبيانات الطولية (Panel Data). ((Sevestre, 2002

– دراسة **Bernard, A. B. Jensen, J. B. Redding, S. J. & Schott, P. K**. (2007)، الشركــات في التجــارة الدوليـــة **أو** Firms in International Trade (Journal of Economic Perspectives, 21(3) , 105-130) تتناولة هذه الدراسة معوقات التصدير وأن عدد قليل من الشركات تقوم بالتصدير والشركات المصدرة الأكبر حجماً، الأكثر إنتاجية هي من تستطيع تحمل تكاليف الاستثمار الأجنبي المباشر. وتصنيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حسب إنتاجيتها يساعد في تحديد المستفيدين الحقيقيين من دعم التصدير (Bernard, 2007, pp. 105-103)**.**

الفجوة البحثية:

انطلاقًا من قصور الدراسات السابقة في تقديم تحليل متكامل لدور الصادرات غير النفطية في قيادة النمو الاقتصادي في الجزائر، تهدف هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة. باعتمادها على مقاربة قياسية جديدة لتحليل الآثار المباشرة وغير المباشرة للصادرات غير النفطية على المديين القصير والطويل للفترة (1991-2024)، ساعيةً إلى تقديم رؤى عملية تعزز دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تنويع الاقتصاد وتحقيق التنمية المستدامة.

2- ماهية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تم التطرق إلى مختلف مفاهيم المؤسسات الصغيرة المتوسطة من خلال طرح بعض تعاريف الجهات الرسمية الدولية، ثم نتطرق إلى تعريف الجزائر لهذه المؤسسات، وتحديد أهداف انشائها، وأخيرا خصائصها.

2-1 تعريف المؤسسات الصغيرة المتوسطة:

لقد اختلفت دول العالم والمنظمات الدولية الرسمية حول تعريف المؤسسات الصغيرة المتوسطة، حيث عرفت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بأنها" تعتبر عموما شركات مستقلة، توظف أقل عدد من الموظفين، ويختلف هذا الرقم باختلاف البلدان، والحد الأقصى الأكثر شيوعا هو 250 موظفا، وأما المؤسسات الصغيرة ففي الغالب بها أقل من 50 موظفا، في حين أن المؤسسات المصغرة لديها عشرة موظفين على الأكثر، أو في بعض الحالات خمسة موظفين. وتستخدم أيضا الأصول المالية لتحديد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، بحيث يجب ألا يتجاوز رقم أعمالها 40 مليون يورو، وأو لا يتجاوز الحصيلة السنوية 27 مليون يورو **(OECD, 2002).**

وأما الاتحاد الأوروبي حسب توصية اللجنة المتعلق بتعريف المؤسسات المصغرة والصغيرة والمتوسطة في مادته الأولى التي عرفت المؤسسة الصغيرة والمتوسطة أنها "كيان يمارس نشاطا اقتصاديا، بغض النظر عن شكله القانوني، هذا يتضمن، على وجه الخصوص، الأشخاص الذين يعملون لحسابهم الخاص والشركات العائلية الذين يمارسون الحرف أو الأنشطة الأخرى، والشراكات أو الجمعيات التي تشارك بانتظام في نشاط اقتصادي **(COMMISSION OF EUROPEAN , 2003, p. 39)**، كما تم تصنيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حسب اللجنة في المادة الثانية كما يلي:

الجدول رقم (1): معايير تصنيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حسب الاتحاد الأوروبي (توصية المفوضية الأوروبية EC/361/2003)

نوع المؤسسة	عدد الموظفين	الحصيلة السنوية	رقم الأعمال
المؤسسة المتوسطة	أقل من 250 شخصا	لا تتجاوز 50 مليون يورو	لا يتجاوز 43 مليون يورو.
المؤسسة الصغيرة	أقل من 50 شخصا	لا يتجاوز 10ملايين يورو	10 ملايين يورو.
المؤسسة المصغرة	أقل من 10 أشخاص	لا يتجاوز 2 مليون يورو	2 مليون يورو

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على (COMMISSION OF EUROPEAN , 2003, pp. 4-10)

وقد عرفها البنك الدولي على أنها "تعتبر المؤسسة مؤسسة صغيرة أو مصغرة أو مؤسسة متوسطة إذا استوفت معيارين من بين ثلاثة معايير وهي عدد الموظفين، وحجم الأصول والمبيعات السنوية، أو إذا كان القرض المقدم لها يقع ضمن حجم قرض المشروعات المصغرة والصغيرة والمتوسطة (World Bank Group , 2019, p. 05)

الجدول 2: معايير تصنيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حسب البنك الدولي.

نوع المؤسسة	عدد الموظفين	رقم الأعمال	الحصيلة السنوية	رأس المال
المؤسسة المصغرة	أقل من 10	أقل من 100 ألف دولار	100 ألف دولار	أقل من 10 ألاف دولار
المؤسسة الصغيرة	من 10 إلى 49	أكثر من 100 ألف وأقل من 3 ملايين دولار	أكثر من 100 ألف وأقل من 3 ملايين دولار	أقل من 100 ألف دولار
المؤسسة المتوسطة	من 50 إلى 300	أكثر من 3 ملايين وأقل من 15مليون دولار	أكثر من 3 ملايين وأقل من 15مليون دولار	أقل من مليون أو مليوني دولار للدول الأكثر تقدما

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على(World Bank Group , 2019, p. 6)

عرفت الجزائر المؤسسات الصغيرة والمتوسطة طبقا للقانون رقم 01-18 المؤرخ في 27 رمضان 1422 الموافق 12 ديسمبر 2001 الذي يتضمن القانون التوجيهي لترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، فقد بينت المادة الرابعة أن المؤسسة الصغيرة والمتوسطة هي كل مؤسسة تستوفي معايير الاستقلالية، بحيث لا يمتلك رأسمالها من قبل مؤسسة أو مجموعة مؤسسات أخرى بمقدار 25% فما فوق، وتكون ذات طابع انتاجي، أي تقوم بعملية انتاج مختلف السلع والخدمات، ويتراوح عدد المستخدمين فيها من شخص واحد إلى 250 كحد أقصى، كما يجب ألا يتجاوز رقم أعمالها السنوي ملياري دينار، وحصيلتها السنوية 500 مليون دينار جزائري، والجدول الموالي يوضح ذلك:

الجدول 3: معايير تصنيف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة حسب الجزائر

نوع المؤسسة	عدد الموظفين	رقم الأعمال	الحصيلة السنوية
المؤسسة المصغرة	من01 إلى 09	أقل من 20 مليون دينار	أو تتجاوز 10 مليون دينار
المؤسسة الصغيرة	من 10 إلى 49	لا يتجاوز 200 مليون دينار	أو لا تتجاوز 100 مليون دينار
المؤسسة المتوسطة	من 50 إلى 250	أكثر من 100مليون وأقل من ملياري دينار	أكثر من 100 وأقل من 500 مليون دينار

المصدر: من إعداد الباحثين إعتمادا على (الجريدة الرسمية و العدد 77، 2001، صفحة 6)

2-2. أهداف انشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: إن الهدف من إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة جاء مفصلا في القانون الجزائري (الجريدة الرسمية و العدد 77، 2001، الصفحات 6-7) من خلال تدابير المساعدة والدعم لترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ومن بين هذه الأهداف:

- تكييف تطور المؤسسات وفق حركية التطور التكنولوجي.
- شجيع انشاء مؤسسات جديدة وتوسيع نشاط عملها.
- تحسين تنافسية المؤسسات وأداءها.
- المساهمة في نشر مختلف المعلومات التكنولوجية والصناعية والتجارية في وسط المؤسسات.
- ترقية تصدير السلع والخدمات التي تنتجها المؤسسات.

2-3. خصائص المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: لقد تعددت وتنوعت خصائص المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، فنذكر من بينها (حضري، 2007، الصفحات 35-36):

- تحمل الطابع الشخصي بشكل كبير لأنها تعود ملكيتها لشخص واحد أو عائلة معينة.
- يديرها أصحابها أي يقوم مالكها بإدارة مهامها لبساطة عملياتها.
- تتمتع بإدارة مرنة وقادرة على التكيف مع ظروف العمل المتغيرة.
- تعتمد بشكل كبير على المصادر الداخلية لتمويل رأسمالها.
- تكون محلية إلى حد كبير في المنطقة التي تعمل بها.
- تمتاز بهيكل تنظيمي مبسط يقوم على مستويات إشراف محدودة، واعتماد نظام معلوماتي غير معقد.
- تمثل مصدر دخل أساسي لأصحابها والعاملين بها، إضافةً إلى مساهمتها في تنمية الاقتصاد المحلي وخلق فرص عمل جديدة.

4.2. تطور صادرات خارج المحروقات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة من 1991-2024:

من خلال الجدول رقم الذي يبين تطور الصادرات خارج المحروقات، قمنا بتقسيم المدة الزمنية إلى ثلاث فترات متساوية حتى نستطيع المقارنة بين قيمة هذه الفترات للإنتاج المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، حيث بلغت اجمالي الصادرات خارج المحروقات للفترة 1991 إلى 2001 قيمة 5.01 مليار دينار جزائري، لترتفع في الفترة الثانية من 2002 إلى 2011 بنسبة 138.12% مسجلة بذلك قيمة 11.93 مليار دينار، وأخيرا تم تسجيل قيمة 22.914 مليار دينار في الفترة الأخيرة من 2012 إلى 2024، وهذا الارتفاع التدريجي دليل على أن الدولة الجزائرية تولي أهمية كبيرة في توسيع نشاط المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

الجدول رقم (4): تطور صادرات خارج المحروقات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة من 1991-2024

السنوات	اجمالي الصادرات خارج المحروقات	التغير بين الفترات	نسبة الزيادة %
2001–1991	5.010.000.000	-	-
2011–2002	11.930.000.000	6.920.000.000	138.12
2024–2012	37.810.000.000	25.880.000.000	216.93

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا عن نشرات ربع سنوية لبنك الجزائر من سنة 1991 إلى 2024.

5.2 نسب مساهمة صادرات خارج المحروقات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في اجمالي الصادرات والناتج المحلي الإجمالي من 2010–2024:

الجدول (5): نسب مساهمة صادرات خارج المحروقات في إجمالي الصادرات وGDP لـ (2010-2024)

السنة	اجمالي الصادرات	صادرات خارج المحروقات	الناتج المحلي الإجمالي	مساهمة صادرات خارج المحروقات في اجمالي الصادرات	مساهمة صادرات خارج المحروقات في الناتج المحلي الإجمالي
	مليار دينار جزائري			نسبة مئوية %	
2010	57.762	1.619	161.21	2.80	1.00
2011	73.802	2.150	200.01	2.90	1.07
2012	72.62	2.048	209.06	2.82	0.98
2013	65.823	2.161	209.76	3.28	1.03
2014	61.172	2.810	213.81	4.59	1.31
2015	35.138	2.057	165.98	5.85	1.24
2016	29.698	1.781	160.03	6.00	1.11
2017	34.569	1.367	170.10	3.95	0.80
2018	41.115	2.218	174.91	5.39	1.27
2019	35.312	2.068	171.77	5.86	1.20
2020	21.925	1.909	145.01	8.71	1.32
2021	38.553	4.495	167.98	11.66	2.68
2022	50.074	6.000	195.00	11.98	3.08
2023	55.554	5.058	224.11	9.10	2.26
2024	49.066	3.838	240.00	7.82	1.60

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا عن نشرات ربع سنوية لبنك الجزائر من 2010 إلى 2024.

تبين النتائج المستخلصة من الجدول رقم (4) أن الصادرات خارج المحروقات في الجزائر، رغم تسجيلها لبعض التحسن خلال الفترة 2010–2024، ما زالت تساهم بنسبة ضعيفة في كل من إجمالي الصادرات والناتج المحلي الإجمالي. إذ لم تتجاوز مساهمتها 4.6% من إجمالي الصادرات قبل 2014، لترتفع إلى مستويات أعلى نسبيًا عقب أزمة أسعار النفط (2015–2016)، وتبلغ ذروتها في 2022 بنسبة 11.98% من إجمالي الصادرات و3.08% من الناتج المحلي. غير أن هذا التحسن ظل ظرفيًا وغير مستدام، حيث تراجعت النسب مجددًا في 2023 و2024. تعكس هذه النتائج استمرار تبعية الاقتصاد الجزائري للمحروقات وضعف القاعدة الإنتاجية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، بما يحد من قدرتها على دعم تنويع الصادرات بشكل هيكلي ومستدام.

3.الدراسة القياسية لأثر الصادرات خارج المحروقات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة على النمو الاقتصادي في الجزائر 1991–2024:

في الدراسة القياسية أولا يتم ببناء النموذج القياسي من خلال التعريف بمتغيرات الدراسة ثم دراسة الإستقرارية سلاسل متغيرات الدراسة، وبعدها دراسة التكامل المشترك وفق منهجية جوهانسون (Johansan)، وأخيرا تقدير العلاقة في الأجل الطويل ثم القصير.

1.3 .بناء النموذج القياسي: تم استخدام بيانات سنوية لثلاث متغيرات اقتصادية، فالمتغير التابع تمثل في النمو الاقتصادي معبر عنه بالناتج المحلي الإجمالي Grosses Domestic Product ويمكن تعريفه بأنه "الزيادة في قدرة الدولة على عرض توليفة متنوعة من السلع الاقتصادية لسكانها، وتكون هذه الزيادة المتنامية في القدرة الإنتاجية مبنية على التقدم التكنولوجي والتعديلات المؤسساتية والإيديولوجية التي يحتاج الأمر إليها" (حايد والبشير، 2018).

وأما كل من إجمالي الصادرات خارج المحروقات وصادرات المواد الطاقوية فهما متغيرين مستقلين، ولقياس العلاقة بين متغيرات الدراسة قمنا بصياغة المعادلة التالية:

Gdp = f (expohhy, energy)

وتم إدخال الصيغة اللوغاريتمية على نموذج الدراسة قصد توحيد وحدة قياس بيانات متغيرات الدراسة وهي

LGDP = f (lEXPOHHY, LENERG)

اسم المتغير	رمز المتغير	صفة المتغير	وحدة القياس	مصادر بيانات
الناتج المحلي الإجمالي	GDP	متغير تابع	مليار دولار أمريكي	البنك الدولي
الصادرات خارج المحروقات	EXPOHHY	متغيرين مستقلين	مليون دولار أمريكي	بنك الجزائر
صادرات الطاقة	ENERGY			

المصدر: من إعداد الباحثين

- **اختبار استقراريه السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة:** قبل اختيار النموذج المناسب لدراسة أثر الصادرات خارج المحروقات للم ص م على النمو الاقتصادي في الجزائر 1991-2024، يجب علينا دراسة استقراريه السلاسل الزمنية باستخدام اختباري ديكي فولر الموسع (**ADF**) وفيليبس بيرون (**PP**).

- **اختبار استقرارية المتغيرات**

- **اختبار ديكي فولر الموسع (ADF)**: طبقا للجدول 5 نلاحظ أن جميع سلاسل متغيرات الدراسة غير مستقرة عند المستوى (**Level**)، وفي كل النماذج، وبالتالي يتم قبول الفرضية الصفرية القائلة بوجود جذر الوحدة، مما استوجب إجراء الفرق من الدرجة الأولى (**First Difference**)، الذي تبين لنا من خلاله أن جميع سلاسل متغيرات الدراسة مستقرة عند الفرق الأول، ومن هنا نستنتج أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة الأولى**(1) I**.

الجدول (6): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لاستقرارية البواقي

At Level		
		EC
With Constant	t-Statistic	-4.0608
	Prob.	***0.0041***
		***
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.0383
	Prob.	***0.0190***
		**
Without Constant & Trend	t-Statistic	-4.0997
	Prob.	***0.0002***
		***

Notes: (**) Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. And (no) Not Significant.
* MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج (Eviews12)

1-4 اختبار فيليبس بيرون (PP):

الجدول (6): نتائج اختبار فيليبس بيرون (PP)

At Level				
		LGDP	LEXPOHHY	LENERG
With Constant	**t-Statistic**	-0.8978	-0.0542	-1.4356
	Prob.	***0.7745***	***0.9455***	***0.5511***
		n0	n0	n0
With Constant & Trend	**t-Statistic**	-1.2605	-3.5554	-1.2906
	Prob.	***0.8778***	***0.0520***	***0.8703***
		n0	*	n0
Without Constant & Trend	**t-Statistic**	1.5959	2.4241	0.7859
	Prob.	***0.9699***	***0.9950***	***0.8774***
		n0	n0	n0
At First Difference				
		d(LGDP)	d(LEXPOHHY)	d(LENERG)
With Constant	**t-Statistic**	-4.4294	-7.4581	-4.8386
	Prob.	***0.0016***	***0.0000***	***0.0006***
		***	***	***
With Constant & Trend	**t-Statistic**	-4.3638	-7.2685	-4.9509
	Prob.	***0.0091***	***0.0000***	***0.0023***
		***	***	***
Without Constant & Trend	**t-Statistic**	-4.1822	-6.4029	-4.8704
	Prob.	***0.0002***	***0.0000***	***0.0000***
		***	***	***

Notes: (*) Significant at the 10%; (***) Significant at the 1%. And (no) Not Significant.
*** MacKinnon (1996) one-sided p-values.**

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج (Eviews12).

2.3. تحديد درجة تأخير النموذج:

الجدول (7): نتائج تحديد درجة تأخير النموذج

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LGDP LEXPOHHY LENERG
Exogenous variables: C
Date: 08/28/24 Time: 19:42
Sample: 1991 2024
Included observations: 28

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-32.90107	NA	0.002608	2.564362	2.707098	2.607998
1	49.99295	142.1040*	1.34e-05*	-2.713782*	-2.142838*	-2.539239*
2	57.24283	10.87481	1.56e-05	-2.588773	-1.589620	-2.283322

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج **(Eviews12).**

من خلال الجدول 7 نلاحظ أن درجة تأخير النموذج المثلى هي الدرجة الأولى أي: **P=1**.

تفسير النتـائج:

- **جميع المعايير** اختارت **الفجوة الزمنية 1** كالأمثل طول للنموذج
- هذا يشير إلى أن النموذج الأمثل هو **VAR (1)** لأنه الأكثر كفاءة إحصائية والأكثر قدرة تنبؤية.
- **LR** (الاحتمالية النسبية) : أعلى قيمة (142.1040) تشير للأفضلية.
- **FPE** (خطأ التنبؤ النهائي) : أقل قيمة (e-051.34) هي الأفضل.
- **AIC, SC, HQ :** أقل القيم سلبياً هي الأفضل.

اختبار التكامل المشترك وفق منهجية جوهانسون: لقد وضحت لنا نتائج اختباري ديكي فولر الموسع **(ADF)**وفيليبس بيرون **(PP)** أن سلاسل متغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة الأولى، لذا نقوم بدارسة التكامل المشترك وفق منهجية جوهانسون الدرجة الأولى **I**(1)، تبرز الحاجة إلى اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بينها. لذلك، تم الانتقال إلى تطبيق منهجية جوهانسون لاختبار التكامل المشترك، كونها الأكثر ملاءمة للنماذج ذات المتغيرات المتكاملة. باتباع الخطوات التالية:

- **الفرضية الصفرية H0**: عدم **وجود ع**لاقة تكامل مشترك
- **الفرضية البديلة H1**: وجود علاقة تكامل مشترك

الجدول (8): نتائج اختبار الأثر

Date: 08/28/24 Time: 19:43
Sample (adjusted): 1991 2024
Included observations: 28 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LGDP LEXPOHHY LENERG
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.613491	43.64021	29.79707	0.0007
At most 1 *	0.307158	17.02340	15.49471	0.0292
At most 2 *	0.214178	6.748690	3.841465	0.0094

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج (Eviews12).

من خلال الجدول 8 أدناه نلاحظ أن قيمة الأثر المحسـوبة (Trace Statistic) في المرحلة الأولى بلغت 43.64 وهي أكبر من القيمة المجدولة 29.79 عند مسـتوى معنوية 5%، وكذلك نفس الشـيء في

المرحلة الثانية والثالثة، ومن هنا يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود على الأقل علاقة تكامل مشترك.

3.3.اختبار القيمة الكامنة العظمى(Maximum Eigenvalue)

الجدول 9: نتائج اختبار القيمة الكامنة العظمى

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.613491	26.61681	21.13162	0.0076
At most 1	0.307158	10.27471	14.26460	0.1945
At most 2 *	0.214178	6.748690	3.841465	0.0094

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج (Eviews12).

انطلاقا من الجدول 9 الذي يبين نتائج القيمة الكامنة العظمى، يظهر لنا أن قيمة القيمة الكامنة العظمى في المرحلة الأولى بلغت 26.61 وهي أكبر من القيمة المجدولة 21.13 عند مستوى معنوية 5%، ومن هنا يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود على الأقل علاقة تكامل مشترك.

2.3 .تقدير العلاقة على المدى الطويل والقصير:

من خلال النتائج السابقة لاختباري الأثر والقيمة الكامنة العظمى، والتي أسفرت عن وجود على الأقل معادلة تكامل مشترك، نقوم في المرحلة الأولى بتقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة باستخدام نموذج المربعات الصغرى المصححة كليا **(FMOLS)** (**Fully Modified Least Squares**) ، وهذا من أجل استخراج العلاقات في الأجل الطويل بين متغيرات الدراسة، ثم استخراج العلاقات في الأجل القصير باستعمال نموذج تصحيح الخطأ **(ECM)** (**Error Correction Model**) في المرحلة الثانية.

3.3. تقدير العلاقة على المدى الطويل بطريقة FMOLS :

إن تقدير العلاقة على المدى الطويل أعطى النتائج الموضحة في الملحق 3، حيث نلاحظ ما يلي:

– وجود علاقة طردية في الأجل الطويل بين الصادرات خارج المحروقات والنمو الاقتصادي، حيث أن الزيادة في الصادرات خارج المحروقات بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة في النمو الاقتصادي بنسبة 54.59%،

– وجود علاقة طردية في الأجل الطويل بين صادرات الطاقة والنمو الاقتصادي، حيث أن الزيادة في صادرات الطاقة بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة في النمو الاقتصادي بنسبة 35%،

– معامل التحديد للنموذج بلغ 0.9322، وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته 93.22% من التغير في المتغير التابع، وأما النسبة المتبقية 6.78% وهي تعبر عن بعض المتغيرات التي لم يتم ادراجها في النموذج.

– بلغت قيمة جارك بيرا JB=0.161736 (Jarque-Bera) باحتمال 92.23% وهو أكبر من مستوى المعنوية 5%، مما يستوجب رفض الفرضية الصفرية H0 وقبول الفرضية البديلة H1 التي تنص على أن بواقي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي.

جدول (10): نتائج تقدير العلاقة على المدى الطويل بطريقة FMOLS

Dependent Variable: LGDP
Method: Fully Modified Least Squares (FMOLS)
Date: 08/28/24 Time: 19:44
Sample (adjusted): 1993 2024
Included observations: 29 after adjustments
Cointegrating equation deterministics: C
Long-run covariance estimate (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 4.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEXPOHHY	0.545983	0.054638	9.992776	0.0000
LENERG	0.350097	0.056951	6.147281	0.0000
C	5.588326	0.869482	6.427190	0.0000

R-squared	0.932220	Mean dependent var	25.34819
Adjusted R-squared	0.927006	S.D. dependent var	0.597520
S.E. of regression	0.161434	Sum squared resid	0.677584
Long-run variance	0.017302		

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج (Eviews12).

جدول (11) نتائج تقدير العلاقة على المدى القصير بطريقة Least Squares

Dependent Variable: DGDP
Method: Least Squares
Date: 08/28/24 Time: 19:46
Sample (adjusted): 1994 2024
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEXPOHHY	0.072491	0.048552	1.493065	0.1485
DENERG	0.363147	0.054436	6.671113	0.0000
EC(-1)	-0.300738	0.091915	-3.271935	0.0032
C	0.020655	0.011524	1.792362	0.0857

R-squared	0.818590	Mean dependent var	0.043319
Adjusted R-squared	0.795913	S.D. dependent var	0.130523
S.E. of regression	0.058965	Akaike info criterion	-2.692180
Sum squared resid	0.083445	Schwarz criterion	-2.501866
Log likelihood	41.69053	Hannan-Quinn criter.	-2.633999
F-statistic	36.09891	Durbin-Watson stat	1.420020
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج (Eviews12).

4.3. تقدير العلاقة في المدى القصير باستخدام نموذج تصحيح الخطأ ECM:

من خلال الجدول 11 نلاحظ ما يلي:

– لا توجد علاقة بين الصادرات خارج المحروقات والنمو الاقتصادي في الأجل القصير.

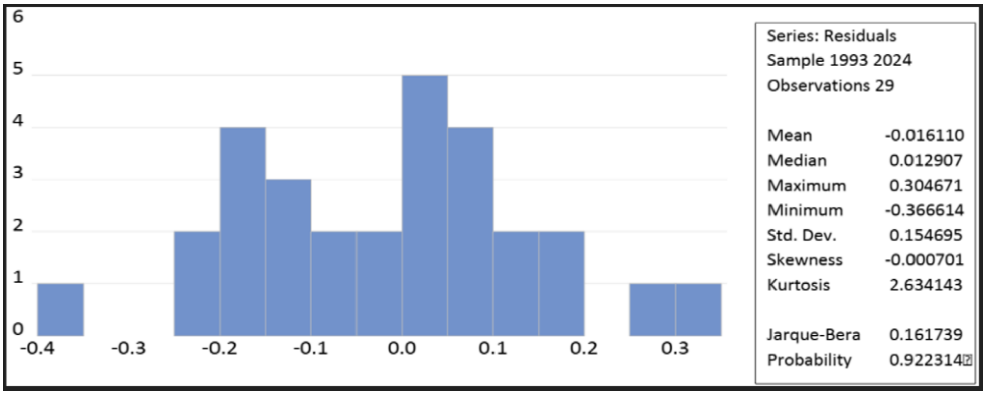
– وجود علاقة طردية في الأجل القصير بين صادرات الطاقة والنمو الاقتصادي، حيث أن الزيادة في صادرات الطاقة بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة في النمو الاقتصادي بنسبة 36.31%. معامل التحديد للنموذج بلغ 0.8185، وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته 81.85% من التغير في المتغير التابع، وأما ما النسبة المتبقية 18.15% وهي والتي تعبر عن عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج.

– إحصائية دربن واستن (Durbin-Waston stat) والتي بلغت قيمتها 1.420020 وهي أكبر من معامل التحديد، وهذا يعني أنه لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء، وبالتالي فإن البواقي مستقلة.

– إحصائية فيشر (F-statistic) قدرت بـ 36.09891 باحتمال 0.0000 أي أقل من معنوية 1%، يعني أن متغيرات النموذج في مجملها تؤثر في المتغير التابع، ومنه نقول بأن النموذج ككل معنوي، أي أن المتغيرات تفسر النموذج بشكل جيد . نلاحظ كذلك أن معامل تصحيح الخطأ EC(-1) سالب ومعنوي عند مستوى المعنوية 1%، وعليه فإن نموذج تصحيح الخطأ مقبول وهو يفسر بقوة الإرجاع نحو التوازن، ويتضح لنا من هذا المعامل أنه عندما ينحرف النمو الإقتصادي(LGDP)

في المدى القصير للفترة (t–1) عن قيمته التوازنية في المدى الطويل، فإنه يتم تصحيح ما يعادل 30.07 % من هذا الانحراف في الفترة(t) ، أي أن الاختلال في التوازن يصحح كل سنة بمقدار 30.07% من أي اختلال عن التوازن الطويل الأجل يتم تصحيحه في كل فترة (سنة)، مما يعني أن الوقت اللازم لتصحيح كامل الصدمة يقدر بحوالي 3.32 سنة (3 سنوات و11 شهرًا و6 أيام). يمكن تفسير سرعة التصحيح هذه في ضوء السياسات الاقتصادية الجزائرية التي تستجيب لصدمات الإيرادات النفطية من خلال تعديل الإنفاق، مما ينعكس على النمو والأنشطة غير النفطية. على سبيل المثال، الأزمة النفطية لعام 2014 تسببت في تباطؤ حاد، لكن آليات التصحيح ساعدت في بدء عملية التعافي على المدى المتوسط– وأما فيما يخص التوزيع الطبيعي للبواقي باستخدام اختبار جارك بيرا (Jarque-Bera) المبين في الشكل أدناه، فقيمته قدرت بـ JB=0.944345 باحتمال 36.62% وهو أكبر من مستوى المعنوية 5%، مما يستوجب رفض الفرضية الصفرية H0 التي تفرض أن بواقي النموذج لا تتبع التوزيع الطبيعي، وقبول الفرضية البديلة H1 التي تنص على أن بواقي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي.

الشكل (1): نتائج اختبار جارك بيرا (Jarque-Bera)



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج (Eviews12).

4- الاختبارات التشخيصية للنموذج:

1.4 -اختبار جاركي-بيرا للتوزيع الطبيعي: اختبار جاركي-بيرا (**Jarque-Bera Test**) هو اختبار إحصائي يُستخدم لتحديد ما إذا كانت عينة البيانات المسحوبة من مجموعة كبيرة (**population**) لديها توزيع طبيعي، (**Normal Distribution**)

جدول (12): اختبار جاركي-بيرا للتوزيع الطبيعي

البند	القيمة	التعليق
الاختبار	Jarque-Bera Test	اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي
القيمة الإحصائية	0.944345	
قيمةP-value	0.6236	
القيمة الحرجة(5%)	5.991	
القرار الإحصائي	تقبل الفرضية الصفرية	
التفسير الاقتصادي	البواقي تتبع التوزيع الطبيعي، مما يؤكد صحة النموذج القياسي وموثوقية نتائج الاختبارات الإحصائية اللاحقة. هذه نتيجة إيجابية تعزز مصداقية البحث.	

. **المصدر**: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج (Eviews12).

2.4 –اختبار التباين الثابت(**Heteroskedasticity**) :

شرح مبسط لنتيجة اختبار التباين الثابت (Heteroskedasticity):

باختصار، نتيجة الاختبار مطمئنة جداً. فهي تؤكد أن التباين ثابت، وهو أحد الافتراضات الأساسية لنموذج الانحدار الخطي باستخدام المربعات الصغرى العادية .(**OLS**) هذه النتيجة تعني الكفاءة مقدرات النموذج (المعاملات) فهي الأكثر كفاءة وموثوقية بين جميع المقدرات غير المتحيزة.

جدول (13): اختبار التباين الثابت(Heteroskedasticity)

البند	القيمة	التعليق
الاختبار	**Breusch–Pagan–Godfrey**	تم استخدام هذا الاختبار القياسي للكشف عن وجود التباين غير الثابت (**Heteroskedasticity**) في نموذج الانحدار.
القيمةF	**1.2843**	تشير هذه القيمة المنخفضة إلى عدم وجود دليل قوي على وجود مشكلة التباين غير الثابت.
قيمة P F–statistic	**0.2954**	هذه القيمة أعلى بكثير من مستوى الدلالة الشائع (0.05).
القيمةχ^2	**3.8529**	
قيمة P (Chi–square)	**0.2781**	هذه القيمة أيضاً أعلى من مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد نتيجة اختبار **F**.
القرار الإحصائي	**لا ترفض الفرضية الصفرية**	الفرضية الصفرية لهذا الاختبار تفترض وجود تباين ثابت (**Homoskedasticity**). وبما أن قيمة **P** أكبر من 0.05، فلا يوجد ما يدفعنا لرفض هذه الفرضية
التفسير الاقتصادي	لا يوجد دليل على مشكلة التباين غير الثابت، مما يعني أن تباين البواقي ثابت عبر الزمن. هذه نتيجة ممتازة تضمن كفاءة مقدرات المربعات الصغرى وموثوقية قيم **T** و **F**المحسوبة.	

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج (Eviews12).

2–4 اختبار الارتباط الذاتي:

الهدف من هذا الاختبار هو الكشف عن وجود ارتباط ذاتي في المخَلَّفَات (أخطاء النموذج) في تحليل الانحدار، وخاصة في البيانات الزمنية .(**Data Series Time**)

الارتباط الذاتي: هو حالة تكون فيها قيمة الخطأ في فترة زمنية (مثل ϵt) مرتبطة بقيمة الخطأ في الفترة السابقة مثل ($\epsilon t-1$) بمعنى آخر، الأخطاء لا تكون عشوائية تمامًا، بل هناك نمط يعتمد على الزمن.

جدول (14): اختبار الارتباط الذاتي

البند	القيمة	التعليق
الاختبار	Breusch-Godfrey LM Test	تم استخدام هذا الاختبار للكشف عن وجود ارتباط ذاتي (Autocorrelation) من رتبة معينة في بواقي النموذج.
رتبة التأخير	2	تم إجراء الاختبار للكشف عن ارتباط ذاتي من الرتبة الأولى والثانية (أي اعتماد البواقي على قيمها السابقة بفارق فترة أو فترتين).
القيمةF	1.0367	تشير هذه القيمة المنخفضة إلى عدم وجود دليل قوي على وجود ارتباط ذاتي.
P (قيمة-F statistic)	0.3702	هذه القيمة أعلى بكثير من مستوى الدلالة الشائع (0.05).
القيمةχ^2	2.8734	
P (قيمة-Chi square)	0.2378	هذه القيمة أيضاً أعلى من مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد نتيجة اختبار F.
القرار الإحصائي	لا ترفض الفرضية الصفرية	الفرضية الصفرية لهذا الاختبار تفترض عدم وجود ارتباط ذاتي. وبما أن قيمة P أكبر من 0.05، فلا يوجد دليل إحصائي كاف لرفض هذه الفرضية.
التفسير الاقتصادي	لا يوجد ارتباط ذاتي في البواقي، مما يدل على استقلالية الملاحظات عبر الزمن. هذه نتيجة مهمة تؤكد أن النموذج لا يعاني من مشكلة التحديد الخاطئ الناتجة عن الإهمال.	

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج (Eviews12).

4.3-اختبار تعدد الخطية: هي حالة في نموذج الانحدار يوجد فيها ارتباط عالي بين متغيرين مستقلين أو أكثر. بمعنى آخر، يمكن لقيمة أحد المتغيرات المستقلة أن تؤثر بشكل كبير على متغير مستقل آخر.

جدول رقم (15): اختبار تعدد الخطية

المتغير	قيمةVIF	التعليق
LEXPOHHY	2.34	تشير هذه القيمة إلى وجود ارتباط خطي محدود للغاية مع المتغيرات الأخرى في النموذج
LENERG	2.41	تشير هذه القيمة إلى وجود ارتباط خطي محدود للغاية مع المتغيرات الأخرى في النموذج
معيار التقييم	VIF < 5**مقبول**	المعيار الشائع هو أن قيمة **VIF** أقل من 5 تعتبر مقبولة وتشير إلى عدم وجود مشكلة تعدد خطية خطيرة. القيم بين 5 و10 تشير إلى مشكلة متوسطة، والقيم فوق 10 تشير إلى مشكلة حادة.
القرار الإحصائي	لا توجد مشكلة تعدد خطية	بما أن جميع قيم **VIF** أقل من 5، فإن القرار الإحصائي هو عدم وجود مشكلة تعدد خطية في النموذج
التفسير الاقتصادي	هذا يضمن دقة المعاملات المقدرة وموثوقية تفسيرها الاقتصادي.جميع قيم **VIF** أقل من 5، مما يشير إلى عدم وجود تداخل خطي قوي بين المتغيرات المستقلة.	

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج (Eviews12).

4-3 اختبار السببية (Granger Causality) :

جدول (17): اختبار السببية **Granger Causality**

القرار	قيمةP	القيمةF	الفرضية الصفرية	الزوج	التفسير
تقبل	0.639	0.456	LEXPOHHY لا تسببLGDP	LEXPOHHY → LGDP	الصادرات غير النفطية لا تسبب النمو الاقتصادي مباشرة في الأجل القصير
ترفض (10%)	0.056	3.245	LGDP لا يسبب LEXPOHHY	LGDP → LEXPOHHY	علاقة سببية ضعيفة قد تشير إلى أن النمو يحفز الصادرات غير النفطية
ترفض (1%)	0.008	5.892	لاLENERG تسببLGDP	LENERG → LGDP	نتيجة حاسمة: صادرات الطاقة تسبب النمو الاقتصادي بشكل قوي ومباشر
تقبل	0.469	0.782	LGDP لا يسبب LENERG	LGDP → LENERG	النمو الاقتصادي لا يؤدي إلى زيادة صادرات الطاقة

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج (Eviews12).

4-4 اختبار الاستقرارية الهيكلية:

اختبار الاســتقرارية الهيكلية هو اختبار يهدف إلى التحقق مما إذا كانت معاملات نموذج الانحدار تظل ثابتة (مسـتقرة) عبر فترات زمنية مختلفة أو عبر مجموعات مختلفة من البيانات. بمعنى آخر، هل العلاقة التي يقدرها النموذج بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة تتغير بشكل جذري في نقطة ما أم لا.

الفكرة الأساسية: إذا تغيرت السلوكيات الاقتصادية أو الاجتماعية، فإن العلاقات بين المتغيرات قد تتغير أيضًا. هذا الاختبار يكشف عن وجود مثل هذا "التغيير الهيكلي".

جدول رقم (16): اختبار الاستقرارية الهيكلية

الاختبار	القيمة الإحصائية	القرار	قيمةP	الفترة/النوع	التفسير
Chow Test	F = 4.283	انقطاع مؤكد	0.0162	2014 أزمة النفط	أزمة أسعار النفط 2014 أحدثت تغيراً هيكلياً في العلاقة بين المتغيرات
Chow Test	F = 3.892	انقطاع مؤكد	0.0287	2020 جائحة	جائحة كوفيد-19 أثرت structurally على الأنماط الاقتصادية
CUSUM Test	-	مستقر عام	-	الفترة كاملة	النموذج مستقر بشكل عام رغم الانقطاعات الموضعية

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج (Eviews12).

اختبار Chow (للتغيرات الهيكلية في نقاط محددة):

نتيجة 2014 (أزمة النفط): قيمة (**0.05 >**) **P = 0.0162** تدل على وجود تغير هيكلي حقيقي عند هذه النقطة. هذا يعني أن العلاقة بين المتغيرات في النموذج (مثل مرونة الطلب على الطاقة) تغيرت بشكل دائم بعد الأزمة.

نتيجة 2020 (جائحة كوفيد-19): قيمة (**0.05 >**) **P = 0.0287** تؤكد أيضاً وجود صدمة هيكلية. الاضطرابات العالمية والإغلاقات غيرت بشكل مؤقت أو دائم السلوك الاقتصادي والأنماط المرتبطة بالطاقة.

اختبار CUSUM (للاستقرار العام على المدى الطويل) :

النتيجة: استقرار عام. يشير هذا إلى أنه على الرغم من الصدمات المؤقتة في 2014 و2020، فإن الهيكل الأساسي للنموذج لم ينحرف بشكل دائم أو منهجي خارج حدود الثقة على المدى الطويل. معادلة النموذج الأساسية لا تزال صالحة لوصف العلاقة بين المتغيرات في معظم فترات الدراسة.

5. خاتمة:

إن دعم مختلف المشاريع الاستثمارية خاصة الإنتاجية أصبح ضرورة لا بد منها، وغاية تسعى لتحقيقها مختلف دول العالم، والجزائر على غرار هذه الدول قامت بتشجيع وانشاء على نطاق واسع مختلف المؤسسات الإنتاجية تحث مضلة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، لما لها من أثر كبير ودور فعال في النشاط الاقتصادي، من خلال توفير فرص عمل وانتاج مختلف السلع والخدمات دعمًا للصادرات خارج قطاع المحروقات، وصولا إلى رفع معدلات النمو .

ومن خلال دراستنا لأثر الصادرات خارج المحروقات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1991-2024 خلصنا إلى النتائج التالية :

– إن ارتفاع قيمة الصادرات خارج المحروقات يؤدي إلى زيادة في معدلات النمو الإقتصادي للجزائر في الأجل الطويل، وانعدام العلاقة في الأجل القصير، أي الصادرات خارج المحروقات لا تؤثر في معدلات النمو الإقتصادي في الأجل القصير وهذا يمكن تفسيره بقلة نسبة الصادرات خارج المحروقات.

– يشير الأثر الإيجابي لصادرات الطاقة على النمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل، وبنسب متقاربة، إلى استقرار صادرات الطاقة وهيمنتها على إجمالي الصادرات مقارنة بالصادرات خارج المحروقات. غير أن هذه الأخيرة شهدت تحسنًا ملحوظًا في السنوات الأخيرة، حيث بلغت مساهمتها في إجمالي الصادرات 3.95% سنة 2017، لترتفع تدريجيًا إلى 11.66% سنة 2021، ثم 11.98% سنة 2022، وهي أعلى نسبة تحققها الجزائر منذ إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي ساهمت في رفع الصادرات خارج قطاع المحروقات. ورغم أن هذه النسب تظل غير مرضية من منظور التنويع الاقتصادي، فإنها تمثل مؤشرًا إيجابيًا على بداية تحول نسبي في هيكل الصادرات، غير أن هذا المسار عرف تراجعًا في سنتي 2023 و2024، مما يعكس هشاشة التطور وعدم استدامته.

المقترحات: من بين المقترحات التي يمكن تقديمها ما يلي:

– تشجيع انشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بتدليل كل الصعوبات والعراقيل وتوفير البيئة المناسبة لذلك سواء كانت قانونية أو اقتصادية أو اجتماعية.

– مراقبة ومتابعة المشاريع الاستثمارية خاصة المدعمة من طرف الدولة لتفادي الانحراف عن الخطط المسطرة.

– توفير الدعم المادي للراغبين في انشاء مشاريع مصغرة وخاصة فئة الشباب.

– تكوين اليد العاملة التي تكون قادرة على تسيير مختلف المشاريع الاستثمارية.

– الاستفادة من تجارب الدول الرائدة في انشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مثل الصين ودول الخليج العربي.

– تنويع صادرات السلع والخدمات، الذي يسمح بتجنب صدمات انخفاض أسعار الموارد الأحفورية.

– البحث عن أسواق جديدة لتصريف المنتجات المحلية مع شرط أن تكون ذو جودة حتى تكون منافسة للسلع الخارجية وتلقى قبولا في التجارة الخارجية.

6- قائمة المراجع:

1) حميد حايد، وعبد الكريم البشير. (2018). دراسة قياسية لعلاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي في الجزائر 1966-2015. مجلة اقتصاديات شمال افريقيا مجلد 14 العدد 19، 147-158.

2) بشلوش سعاد، وقهواجي امينة. (2022). دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في دعم التنمية الاقتصادية في الجزائر للفترة (2010-2019). مجلة الاقتصاد والبيئة، المجلد 5، العدد 01 ص448-426 جامعة أمحمد بوقرة – بومرداس.

3) بن بالي هند وبوحيضر رقية. (2022). دراسة قياسية لأثر الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي في الدول العربية خلال الفترة 1990 -2019. مجلة الباحث الاقتصادي- جامعة سكيكدة، المجلد 10 – العدد 01.

4) د. عياد هشام، (2021) دراسة قياسية لأثر الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة 1985-2019. مجلة دفاتر بوادكس المجلد 10، العدد 01

5) د. حيرش نور الدين و د.يحياوي سعاد (2019) .دور المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في التنمية الافتصادية المحلية والوطنية . مجلة النمو الاقتصادي وريادة الأعمال – مختبر الدراسات المكانية والتنموية وريادة الأعمال . عدد 01، مجلد 02 –تصدر عن كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير لجامعة أم البواقي/الجزائر.

6) جريدة الرسمية، العدد 77. (12 12, 2001). قانون رقم 01-18. القانون التوجيهي لترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. الجزائر: المطبعة الرسمية.

7) نشرات الرسمية لبنك الجزائر من سنة 1991 إلى سنة 2024 من الموقع الرسمي للبنك المركزي:
https://www.bank-of-algeria.dz/b2024/

8) https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD/1ff4a498/Popular-Indicators

9) Burcu , A. (2021). *Handbook of Research on Emerging Theories,Models, and Applications of Financial Econometrics.* Avcilar/Istanbul, Turkey: Faculty of Transportation and Logistics Istanbul University.

10) Patrick Sevestre(2002) :Professeur de sciences économiques à l'université de Paris XII - Val de Marne "Économétrie des données de panel ",Collection: Éco Sup, Dunod ،2002) Edition Dunod

11) COMMISSION OF EUROPEAN. (2003). COMMISSION RECOMMENDATION of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises. Brussels: Official Journal of the European Union.

12) EUROPEAN COMMISSION. (2021). EVALUATION of Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small andmedium-sized enterprises (2003/361/EC). Brussels: COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT.

13) OECD. (2002). OECD small and medium enterprise outlook. France: OECD Publications Service.

14) World Bank Group. (2019). World Bank Group Support for Small and Medium Enterprises A Synthesis of Evaluative Findings. Washington, USA : World Bank Publications.