

دراسة اقتصادية وتحليلية لأثر الواردات على الصادرات غير النفطية في الجزائر

*An economic and analytical study of the impact of imports on non-oil exports in Algeria*فاطمة بلخير^{1*}، عبد القادر الميهوب²¹ مخبر السياحة، الاقليم والمؤسسات، جامعة غرداية، الجزائر، belkhir.fatima@univ-ghardaia.edu.dz² مخبر: التطبيقات الكمية والنوعية للارتقاء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي بالمؤسسات الجزائرية؛ جامعة غرداية، الجزائر،abdelkader.elmihoub@univ-ghardaia.dz

تاريخ القبول: 2024/11/24

تاريخ الاستلام: 2024/08/10

الملخص:

تهدف هذه الدراسة الى قياس اثر الواردات على الصادرات غير نفطية في الجزائر خلال الفترة 1990-2022، وذلك باتباع كلا من المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج القياسي وعن طريق استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) وخلصت الدراسة الى وجود علاقة عكسية بين متغيرات الدراسة، حيث ان الواردات الجزائرية لا تؤثر على الصادرات غير نفطية خلال فترة الدراسة في الاجل القصير

الكلمات المفتاحية: واردات، صادرات، صادرات غير نفطية، ناتج مجلي اجمالي، الجزائر، ARDL.

تصنيف JEL: C22؛ F49

Abstract:

This study aims to measure the impact of imports on non-oil exports in Algeria during the period 1990-2022, using both the descriptive analytical approach and the quantitative approach by using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model. The study concluded that there is an inverse relationship between the study variables, as Algerian imports do not affect non-oil exports during the short term of the study.

Key Words: Imports, Exports, Non-oil exports, gross domestic product, Algeria, ARDL**JEL Classification:** C22؛ F49* المؤلف المرسل: فاطمة بلخير، belkhir.fatima@univ-ghardaia.dz

1. مقدمة:

1. مقدمة : نعلم ان الجزائر هي دولة تعتمد في صادراتها بشكل شبه كلى على المحروقات ، لدرجة ان معظم المؤشرات الاقتصادية تبني على اساس توقعات اسعار المحروقات ، ونظرا لان هذه الاخيرة هي عرضة للتقلبات منحت الدولة اولوية للصادرات خارج قطاع المحروقات وهذا من اجل تنويع الاقتصاد والخروج من التبعية للنفط ، حيث سخرت كافة الامكانيات المتاحة من اجل تشجيع الانتاج سواء ما تعلق الامر بالقاعدة القانونية والمؤسسية لذلك او حتي بتوفير المواد اللازمة لتنويع الانتاج ، هذا الاخير الذي يتطلب العديد من المدخلات التي قد لا تتوفر بعضها محليا ، وعليه تظهر الاهمية البالغة للواردات في اقتصاد اي دولة بما فيها الجزائر لما للواردات من دور كبير في تشجيع المبادلات التجارية الخارجية والمساهمة بشكل او بآخر في جانب الصادرات بشكل عام .

- مشكلة الدراسة : ان الجزائر تسعى فعلا الى تنويع الاقتصاد وتشجيع الصادرات خارج قطاع المحروقات بالاضافة الى تقليل الواردات من اجل تخفيض العجز في ميزان المدفوعات ، ولكن هذا لايلغي الدور الاقتصادي الذي تلعبه الواردات في تحقيق التنمية الاقتصادية اذا ما سيرت بعقلانية وعليه فان هذه الدراسة جاءت من اجل معرفة طبيعة العلاقة وحجم الاثر للواردات على الصادرات غير النفطية في الجزائر

- هدف الدراسة : نسعى من خلال هذه الدراسة تحقيق جملة من الاهداف تتمثل في :

- تبيان الدور الايجابي للواردات، والدور الذي من الممكن ان تحققه في تحقيق فائض في الميزان التجاري بدلا من العجز

- معرفة اين وصلت الجهود المبذولة من طرف الدولة لتشجيع الصادرات خارج قطاع المحروقات

- تقدير نموذج اثر الواردات على الصادرات غير النفطية في الجزائر وتحليله احصائيا وقياسيا

- فرضية الدراسة :تنطلق هذه الدراسة من فرضية ان الواردات لها اثار سلبية على ميزان المدفوعات والتنمية الاقتصادية وبالتالي فنفس الاثر سوف يكون على الصادرات غير النفطية

- بيانات الدراسة : تم الاعتماد في هذه الدراسة على بيانات كل من البنك المركزي والصادرة على التقارير السنوية الخاصة به

- حدود الدراسة : تمثلت حدود الدراسة في الحدود المكانية والمتعلقة بالاقتصاد الجزائري اما الحدود الزمانية فغطت الفترة من 1990-2022 اي 32 سنة

2. الادبيات النظرية للعلاقة بين الواردات والصادرات غير النفطية :

أدخل هنا تقديم للعنوان الرئيسي الأول، أدخل هنا تقديم للعنوان الرئيسي الأول، أدخل هنا تقديم للعنوان الرئيسي الأول، أدخل هنا تقديم للعنوان الرئيسي الأول، أدخل هنا تقديم للعنوان الرئيسي الأول.

1.2. مفهوم الواردات:

كما اشرنا سابقا فان هذا الموضوع قد تم التطرق اليه باسهاب ،وعليه فاننا سوف نحاول التطرق الى اهم المفاهيم المتعلقة بالواردات في التالي

- الواردات وهي كل المنتجات المنظورة وغير المنظورة التي يتم انتاجها في الخارج ويتم استهلاكها في الاقتصاد المحلي (Gandolfo, 2014, p. 233)

من خلال التعريف السابق نستنتج ان الواردات هي عبارة عن السلع التي يتم استهلاكها من الخارج كبديل للسلع المحلية وعليه فانها منقوصة من النائد الوطني لانه عبارة عن الإنتاج المحلي اذا فدالة الطلب على الواردات البسيطة يمكن التعبير عنها بـ: $M = f(y)$ (احمد، 2001، صفحة 276)

اذا فالواردات هي عبارة عن علاقة طردية مع الدخل الوطني ، وللاشارة فان هناك العديد من المناهج للطلب على الواردات لعل من أهمها منهج البديل غير التام ، ومنهج الفائض على الطلب (احمد، 2001، صفحة 276)

- العوامل المؤثرة في حجم الطلب على الواردات: ان حجم الطلب على الواردات تؤثر فيه العديد من العوامل تتمثل أساسا في (مدياني، 2009، صفحة 17)

- الدخل : بحسب الفكر الاقتصادي الحديث التي يؤكد عليها أغلب الاقتصاديين، من بين محددات الطلب على الواردات يعتبر عامل الدخل الوطني كمحدد رئيسي في الاقتصاديات المفتوحة، حيث يعتبر الطلب على الواردات دالة في الدخل، وبافتراض هذه الدالة خطية فإن: $M = a + bY$

حيث يطلق على معامل الدخل b في هذه الدالة الميل الحدي للاستيراد، وهو يعبر عن مقدار الزيادة في الواردات الحقيقية التي تنتج عن زيادة الدخل بمقدار وحدة واحدة

- الأسعار: نعلم من خلال النظريات المفسرة للتجارة الدولية ان الأسعار لها تأثير مباشر على الكمية المطلوبة فكلما انخفض السعر زاد الطلب على السلع المستوردة والعكس صحيح مع مراعات كل من السلع البديلة والمكملة

- الصادرات : ان الصادرات بدورها لها علاقة بالواردات من حيث الكمية وذلك اما من خلال زيادة عائدات الصادرات مع ثبات العوامل الأخرى فهذا يشجع على فتح المجال اما الاستيراد وزيادة الكمية المستوردة ، او من خلال زيادة الصناعات المحلية التي تحتاج الى السلع الوسيطة التي قد لا تتوفر في الاقتصاد المحلي وبالتالي فان الاتجاه الى زيادة الصناعات المحلية يؤدي الى زيادة الواردات

- سعر الصرف : إن التقلبات في سعر الصرف لها آثار مباشرة وسريعة على حركة التجارة، مما قد يجعل تأثير تغيرات سعر الصرف الحقيقي في الأجل القصير على حجم الطلب على الواردات أكبر من تأثير التغيرات في أسعار الواردات نفسها، وبالتالي تكون سرعة إستجابة أو تكيف الواردات للتغيرات في أسعار الصرف أكبر منه في حالة أسعار الواردات.

- احتياطي سعر الصرف : في الدول النامية تستجيب الواردات الى التغير في احتياطي سعر الصرف وهذا أكثر من استجابتها لمستوى الدخل ، فاحتياطي الصرف في هذه الدول يعتبر المصدر الرئيسي لتمويل الصادرات

2.2 ماهية الصادرات :

هناك العديد من البحوث والصادرات خاصة في الدول النامية التي تعتبر من أهدافها الكبيرة زيادة الصادرات وما له من عوائد على اقتصادياتها ، اذا ما تحدثنا عن الدول الريعانية فان الحديث يصبح مكرز أكثر حول تنويع الصادرات خارج قطاع المحروقات على غرار الجزائر وعالية في التالي نجاوّل التطرق الى أنماط تنويع الصادرات بالتعريج أولا على ماهية الصادرات بشكل عام

وعليه يمكن القول ان الصادرات وهي عملية بيع للسلع والخدمات – الصادرات المنظورة وغير المنظورة - وانتقالها من الأسواق المحلية الى الأسواق الدولية ، كما لا بد من التنويه ان هذا الانتقال قد يكون بشكل نهائي وهو الشائع والذي يترتب عليه انقطاع العلاقة بالمادة المصدرة بمجرد عبورها حدود الدولة ، كما قد يكون أيضا مؤقت وهو خروج المنتج لفترة ثم يرجع مرة أخرى للإقليم الدولة وهو ما يصطلح عليه بالتصدير المؤقت مثل تصدير السلع من باب العرض في المعارض

أما أنماط تنوع الصادرات فانها في العادة تنقسم الى نوعين (جهيدة و محمد، 2018، صفحة 09)
- تنوع الصادرات العمودي (الرأسي) : التنوع الرأسي أو العمودي (VDIV) يعني أساسا الانتقال من الصادرات الأولية إلى الصادرات الصناعية أو المصنعة، فإنه يمكن قياس ذلك من خلال حصة الصادرات المصنعة من إجمالي الصادرات: $VDIV = TMX / TX$
حيث يمثل: VDIV مؤشر التنوع العمودي ، TMX قيمة إجمالي الصادرات الصناعية ، TX قيمة إجمالي الصادرات

- تنوع الصادرات الأفقي: التنوع الأفقي للصادرات يعني عدد السلع التصديرية (الأصناف)، المصنفة حسب المعيار الدولي للتصنيف التجاري **Standard International Trade Classification " SITC "**، ويمكن لهذه الطريقة المبسطة أن تقيس بوضوح مدى توسع بلد ما في منتجاته للتصدير، وبالتالي فإن القيمة القصوى للمؤشر هي 239، والقيمة الدنيا لها (النظرية) هي صفر بالنسبة إلى بلد لا توجد لديه صادرات ولقد أصبح من المعروف ان الاعتماد شبه الكلي على الصادرات النفطية –مثل الجزائر – له العديد من المخاطر الاقتصادية على الاقتصاد الوطني، وهذا بالرغم من ان النفط يعتبر المورد الاساسي لغالبية الصناعات والدول النفطية تعتبر دول ذات ميزة نسبية لكن الاعتماد الكامل على الصادرات النفطية ينجم عنه العديد من المخاطر تتمثل في :

- مخاطر تقلبات الأسعار وانخفاض المردودية بحيث الاعتماد على الربوع النفطية يترتب عليه تذبذب في المداخيل من العملة الصعبة وبالتالي يؤثر على مقتنيات الدولة من العالم الخارجي.
- التكاليف المرتفعة في انتاج النفط حيث انه يعتبر من الصناعات كثيفة رأس المال وبالتالي يخالف نظرية الميزة النسبية لدافيد ريكاردو
- في ظل هيمنة الدول الغربية من خلال شركاتها النفطية العالمية الكبرى وتحكمها في سياسات الإنتاج والأسعار تتعرض الدول المصدرة لخطر فقدان استقلالها الاقتصادي وسيادتها على مواردها الطبيعية
- المخاوف من نزوب النفط لانه يعتبر مورد غير متجدد

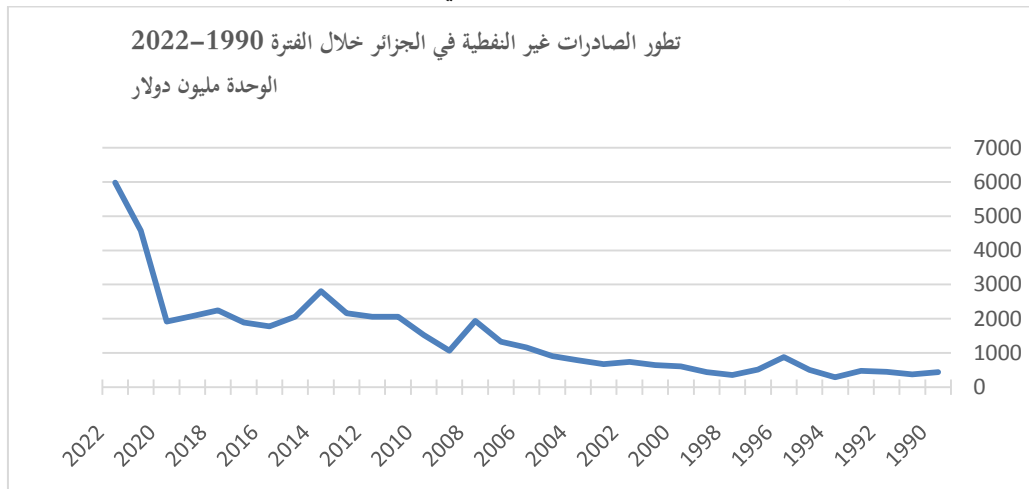
3. الواردات والصادرات غير النفطية في الجزائر

بعد التاصيل النظري لكل من متغيرات الدراسة فمن الأهمية بمكان التطرق الى واقع الواردات والصادرات غير النفطية في الجزائر من اجل التمهيد الى الجانب القياسي من الدراسة
1.3 الصادرات غير النفطية في الجزائر خلال الفترة 1990-2022:

نعلم ان الجزائر تعتمد بشكل تقريبا كلي في صادراتها على المحروقات ففي الغالب تكون اكثر من 90% من اجمالي الصادرات ، الامر الذي تثبته احصائيات المبادلات التجارية الخارجية للجزائر سواء ما تعلق الامر بالمؤسسات

الوطنية على غرار بنك الجزائر ، او حتى الهيئات الدولية مثل صندوق النقد الدولي والبنك الدولي ... لكن في السنوات الأخيرة و خاصة بعد الانخفاض الكبير لأسعار المحروقات في 2015 اتخذت الدولة جملة من الإصلاحات لتشجيع الصادرات خارج قطاع المحروقات لعل من أبرزها التحفيزات الجمركية ، والمتتبع لاحصائيات التجارة الخارجية للجزائر يلاحظ التطور التدريجي للصادرات خارج المحروقات التي بدأت بشكل ضعيف حيث انتقلت من 439 مليون دولار امريكي في 1990- بداية الدراسة - الى 2810 مليون دولار امريكي سنة 2014 ، لكن التطور الحقيقي والذي يسجل للجزائر اول مرة في هذا القطاع كان بداية من 2021 اين حققت الصادرات خارج قطاع المحروقات حوالي 6 مليار دولار امريكي سنة 2022 أي بنسبة 09.88% ، وهذا بالرغم من بعض التذبذبات التي عرفها القطاع على غرار سنة 2020 والتي كان سببها تداعيات جائحة كورونا وفي التالي الشكل الموالي الذي يوضح تطور الصادرات خارج قطاع المحروقات خلال فترة الدراسة

الشكل رقم (01) تطور الصادرات غير النفطية في الجزائر خلال الفترة 1990-2022



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير بنك الجزائر

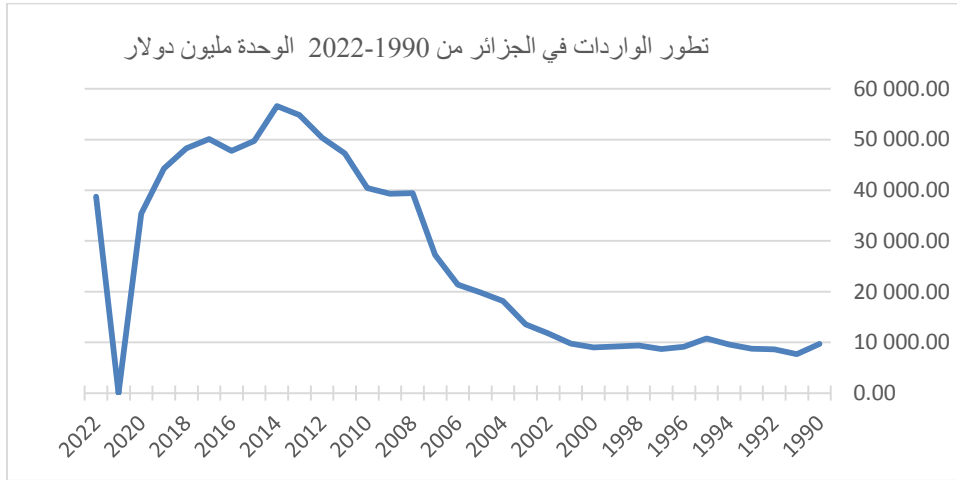
2.3 واردات الجزائر خلال الفترة 1990-2022

بما اننا اشرنا سابقا ان الصادرات الجزائرية تعتمد بشكل كلي تقريبا كلي على المحروقات فمن البديهي ان الواردات سوف تشمل مختلف المنتجات باستثناء المحروقات ، كما انها ستكون أيضا رهينة إيرادات الصادرات الجزائرية لهذا فان الواردات الجزائرية قد عرفت بدورها العديد من التذبذبات تبعا لتقلبات أسعار المحروقات ، اذ نجد في بداية فترة التسعينات عرفت زيادة كبيرة اذ سجلت وصلت الواردات في 1990 الى 9679 مليون دولار امريكي ، وهذا لتبعا لسياسة الانفتاح التي تبنتها الجزائر مع بداية 1990 تجسدت في قانون النقد و القرض الصادر في افريل 1990، وقانون المالية التكميلي اوت 1990 الذي ساعد على الغاء احتكار الاستيراد من خلال جملة من التدابير على رأسها الغاء تراخيص الاستيراد ، لتعرف انخفاضاً بين سنتي 1991-1993 وهذا نظرا للاختلالات المالية التي كانت تعاني منها الدولة في تلك الفترة

مع مطلع اللفية ارتفعت الواردات بشكل ملحوظ ومستمر ويرجع هذا الى الغاء الحواجز غير الجمركية وتبسيط التعريف الجمركية في اطار الإصلاحات التي تبنتها الدولة ضمن الشراكة مع الاتحاد الوربي ، والسعي نحو كسب الشيرة الانضمام الى المنظمة العالمية للتجارة ، لكي تصل الواردات الى اعلى قيمة لها سنة 2014 ، لكن ومع بداية سنة 2015 انخفضت الواردات بحوالي 12% وهذا راجع لانخفاض أسعار المحروقات ، لتعرف ارتفاعا طفيفا بين سنتي 2017 و 2018 نظرا للارتفاع البسيط أيضا في اسعار المحروقات ، اما سنتي 2019/2020 فقد

انخفضت نظرا لتدابير الدولة من اجل تقليص فاتورة الواردات وتداعيات جائحة كورونا ، الا انه في السنتين الأخيرتين 2021-2022 عادت لترتفع مرة أخرى ، وهذا راجع لعودة أسعار البترول للارتفاع مرة أخرى اذ وصل متوسط سعر برميل برنت الى 103.65 دولار في 2022 اي بزيادة تقدر بـ 42.47% مقارنة بسعره في 2021 (بنك الجزائر، 2023)، وهذا ما يوضحه الشكل الموالي

الشكل (02): تطور الواردات الجزائرية خلال الفترة 1990-2022



المصدر : من اعدا الباحثين بناءات على بيانات تقارير بنك الجزائر

4. الدراسة القياسية لأثر الواردات على الصادرات غير النفطية :

1.4. التعريف ببيانات وبمتغيرات الدراسة :

- بيانات الدراسة: من أجل دراسة العلاقة بين الواردات والصادرات غير النفطية استخدمنا بيانات سنوية، تم جمعها من تقارير بنك الجزائر وهذا من اجل توحيد المصدر بهدف تجنب تضارب البيانات

- متغيرات الدراسة: سنتطرق لشرح المتغير التابع والمتغيرات المستقلة كما يلي:

- الصادرات غير النفطية: هو المتغير التابع في هذه الدراسة ورمزنا له : X
- الواردات: هو المتغير المستقل ورمز له بالرمز M.
- الناتج المحلي الإجمالي: GDP هو مؤشر اقتصادي يعبر عن نسبة النمو الاقتصادي للبلد، ويُستخدم لقياس قيمة السلع والخدمات التي تُنتج داخل حدود البلد خلال فترة زمنية معينة.

يمكن استخدام الصيغة الرياضية العامة للنموذج كما يلي:

$$X = f(M, GDP)$$

بالنسبة للشكل القياسي للنموذج فهو كما يلي:

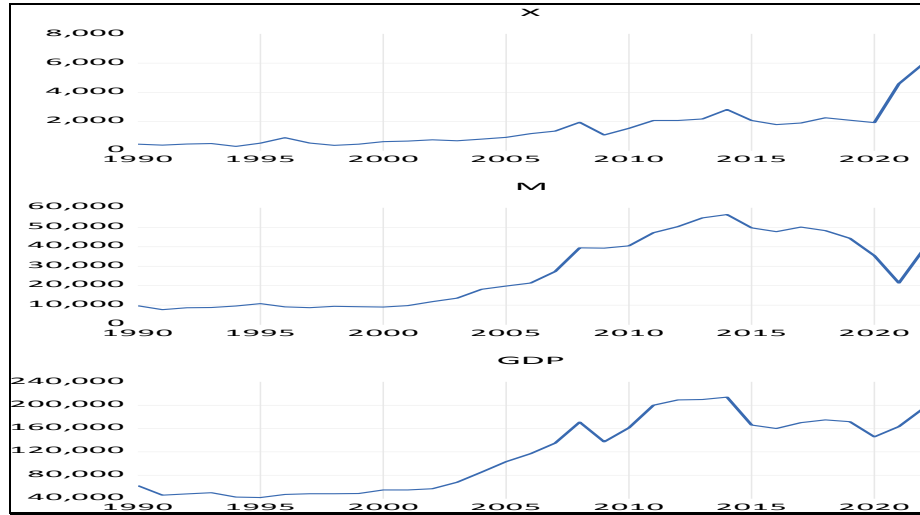
$$X_t = c + \beta_1 M_t + \beta_2 GDP_t + \mu_t$$

μ : مقدار الخطأ، c : الحد الثابت، β_1, β_2 : معاملات النموذج وتحدد مدى إمكانية وجود تكامل مشترك.

ويتضح أن الصيغة الرياضية المناسبة للنموذج هي الصيغة اللوغاريتمية، ويمكن تمثيلها على النحو التالي:

$$\ln X_t = c + \beta_1 \ln M_t + \beta_2 \ln GDP_t + \mu_t$$

الشكل رقم (03): التمثيل البياني للمتغيرات خلال الفترة 1990-2022



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 12

2.4. وصف متغيرات الدراسة : يمكن لنا أن نختصر ووصف متغيرات الدراسة حسب الجدول الموالي

الجدول رقم (01): ملخص وصفي لمتغيرات الدراسة

	X	M	GDP
Mean	1446.667	26855.82	115324.7
Median	1066.000	21359.00	117027.3
Maximum	5978.000	56575.64	213810
Minimum	287.0000	7683.290	41764.29
Std. Dev.	1234.905	17637.66	62234.59
Skewness	1.958136	0.310414	0.141793
Kurtosis	7.409106	1.437372	1.417936
Jarque-Bera	47.81894	3.887444	3.552104
Probability	0.000000	0.143170	0.169305
Sum	47740.00	886242.0	3805714
Sum Sq. Dev.	48799681	9.95E+09	1.24E+11
Observations	33	33	33

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 12

من الجدول رقم (01) لاحظنا أن حجم العينة بلغ 33 مشاهدة وهو يُعتبر فترة كافية لإجراء دراسة قياسية، كما يبدو أن توزيع المشاهدات للمتغيرات المستقلة (الواردات والناتج المحلي الإجمالي) يتبع التوزيع الطبيعي واحتمالية Jarque-Bera أكبر من مستوى المعنوية 05%، كما يُلاحظ أن الانحراف المعياري (Std. Dev) للمتغير GDP هو الأكبر، ثم تلتته على التوالي كل من: M و X.

بالنسبة لأعلى قيمة (Maximum) للصادرات خارج المحروقات (X) فقد سجلت في عام 2022 بقيمة 5978 مليون دولار، بينما كانت أدنى قيمة (Minimum) في عام 1994 بقيمة 287 مليون دولار. أما بالنسبة لمتغير الواردات (M) فكانت أعلى قيمة له في عام 2014 بقيمة 56575.64، وسُجلت أدنى قيمة له عام 1991 بـ 7683.29.

3.4. تقدير نموذج الدراسة:

- اختبار جذر الوحدة لقياس مدى استقراره متغيرات السلاسل الزمنية (The Unit Root Test): يتم إجراء هذا الاختبار لفحص خصائص السلاسل الزمنية، بهدف التحقق مما إذا كانت المتغيرات في السلسلة الزمنية مستقرة أو غير مستقرة. وتوجد عدة اختبارات نذكر منها :

• اختبار جذر الوحدة (PP) و اختبار (ADF) : لتقدير استقرار السلاسل الزمنية، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (02): نتائج اختبار Phillips & Perron (PP) واختبار (ADF)

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)					UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)		
At Level					At Level		
		X	M	GDP	X	M	GDP
وجود ثابت	t-Statistic	1.3031	-1.0277	-0.5607	1.3570	-1.0059	-0.5217
	Prob.	0.9981	0.7312	0.8659	0.9984	0.7392	0.8741
وجود ثابت واتجاه عام	t-Statistic	-0.4335	-1.5367	-2.0882	-1.5467	-5.1851	-1.9876
	Prob.	0.9817	0.7952	0.5325	0.7907	0.0016	0.5857
بدون ثابت وبدون اتجاه عام	t-Statistic	2.0770	0.1845	0.8219	2.1460	-0.2225	0.8809
	Prob.	0.9893	0.7332	0.8843	0.9908	0.7444	0.8941
At First Difference					At First Difference		
		d(X)	d(M)	d(GDP)	d(X)	d(M)	d(GDP)
وجود ثابت	t-Statistic	-4.1881	-4.1620	-4.9348	-4.1881	-2.7251	-4.9348
	Prob.	0.0027	0.0029	0.0004	0.0027	0.0845	0.0004
		***	***	***	***	*	***
وجود ثابت واتجاه عام	t-Statistic	-4.5829	-4.0467	-4.8501	-4.5741	-5.6359	-4.8501
	Prob.	0.0049	0.0174	0.0025	0.0050	0.3424	0.0025
		***	**	***	***	no	***
بدون ثابت وبدون اتجاه عام	t-Statistic	-3.9482	-4.1167	-4.7051	-3.9226	-4.1038	-4.6943
	Prob.	0.0003	0.0000	0.0000	0.0003	0.0002	0.0000
		***	***	***	***	***	***

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

من خلال الجدول رقم (02) الخاص باختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار (PP)، تشير النتائج أن السلاسل الزمنية غير ساكنة عند المستوى الأصلي (At Level) $I(0)$ ، أي أن هذه السلاسل الزمنية غير مستقرة، وهذا ما يتطلب اختبارها عند الفروق الأولى (At First Difference)، بحيث نلاحظ أن القيم الاحتمالية أصبحت أقل من مستوى الثقة (5%) وهذا ما أكد رفض الفرضية (H_0) وقبول الفرضية (H_1) القاضي بعدم وجود جذر الوحدة عند الفرق الأول.

ولكي نتأكد أكثر قمنا باختبار (ADF)، فلاحظنا من خلال مخرجات البرنامج أن كل المتغيرات ليست مستقرة عند الدرجة 10، لكنها مستقرة عند الفرق الأول (1). وعليه فإن نموذج ARDL يعد ملائماً للتقدير.

• تحديد عدد الفجوات وفترات الإبطاء: استناداً أن جميع السلاسل مستقرة عند الفروق الأولى (1) قمنا بتحديد عدد الفجوات الزمنية للنموذج، بحيث تبين لنا أن فترات الإبطاء المثلى للنموذج بعد اختيار أقل قيمة لمعيار (AIC) تتمثل في ARDL (2,3,2) والنتائج موضحة في الملحق رقم (1).

4.4. اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية الحدود: من أجل اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأمد بين المتغير التابع (الصادرات غير النفطية) والمتغيرات المستقلة للنموذج (الواردات والناتج المحلي الاجمالي)، هناك عدة طرق لاختبار الحدود سنقوم بإجراء (H0): عدم وجود علاقة طويلة الأجل، (H1): وجود علاقة طويلة الأجل.

ومقارنة قيمة F المحسوبة بالقيم الموجودة في الجدول، ويتم رفض فرضية العدم إذا كانت قيمة اختبار F المحسوبة أقل من الحد الأعلى للقيم الحرجة المحدد مسبقا عند مستوى الدلالة 5%.

الجدول رقم (03): نتائج اختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	مستوى المعنوية	الحد الأدنى I(0)	الحد الأعلى I(1)
F-statistic	4.063317	(10%)	2.63	3.35
K عدد المتغيرات المستقلة	(2)	(5%)	3.1	3.87
		(1%)	4.13	5

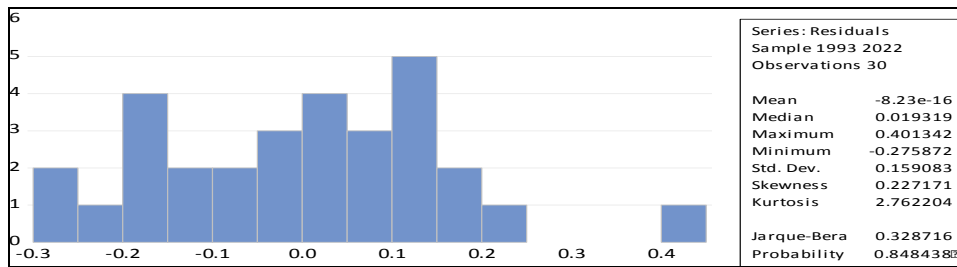
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

من خلال اختبار الحدود وتقدير العلاقة طويلة الأجل الموضح في الجدول رقم (03)، نجد أن قيمة اختبار F المحسوبة (4.063317) تجاوزت الحد الأعلى للقيمة الموجودة في الجدول I(1) (3.87) والحد الأدنى لمستوى I(0) (3.1) وبالتالي يتم رفض فرضية العدم H0 وقبول الفرضية البديلة H1 والتي تشير إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأمد بين متغيرات النموذج.

5.4. الاختبارات التشخيصية:

• اختبار التوزيع الطبيعي (Normality Test): يمكن استخدام هذا الاختبار من أجل التحقق من فرضية أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي. عبر قراءة مخرجات برمجية Eviews.12 كما هو مبين في الشكل الموالي:

الشكل رقم (04): اختبار التوزيع الطبيعي



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

وتشير النتائج من خلال الشكل رقم (4) اختبار Jarque-Bera بلغت: (0.328716)، كما أن القيمة الاحتمالية تقدر بـ 0.848438 وهي أكبر من مستوى الثقة 5%. ما يؤكد أن البيانات تتوزع توزيعاً طبيعياً.

• اختبار مشكل الارتباط الذاتي: مضاعف لاغرانج LM Test

الجدول رقم (04): اختبار LM Test

LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	3.317486	Prob. F(2,18)	0.0594
Obs*R-squared	8.079943	Prob. Chi-Square(2)	0.0176

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews12

تشير النتائج الموجودة في الجدول رقم (04) إلى أن القيمة الاحتمالية Prob F(0.0594)، أكبر من مستوى الدلالة المعتمد 5% وبناءً على ذلك يمكننا استنتاج أن قيمة F غير معنوية، ما يعني قبول الفرضية الصفرية H_0 التي تقول بعدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي ورفض الفرضية البديلة H_1 .

• اختبار عدم تجانس التباين (Heteroskedasticity Test: ARCH)

هناك عدة اختبارات للكشف عن مشكلة تباين حد الخطأ ومن بينها اختبار (ARCH).

الجدول رقم (05): احتم الية اختبار ARCH Test:

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	2.039116	Prob. F(1,27)	0.1648
Obs*R-squared	2.036369	Prob. Chi-Square(1)	0.1536

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Eviews12

تظهر النتائج من خلال الجدول (6) أن القيمة الاحتمالية (F) هي $\text{Prob F}(1.27) = 0.1648$ ، وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، وعليه نرفض (H_1) ونقبل فرضية العدم (H_0)، وهذا يعني أن النموذج المقدر مناسب ولا يعاني من مشكلة اختلاف التباين.

6.4. اختبار الاستقرار الهيكلي: الهدف منه هو اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات الأجلين القصير والطويل

• اختبار: (Ramsey RESET: Regression Error Specification Test): من أجل التأكد من استقرار هيكل النموذج ومتانته نقوم بهذا الاختبار والمتعلق بمدى ملائمة الصيغة الخطية لبيانات الدراسة.

الجدول رقم (06): نتائج اختبار Ramsey RESET Test

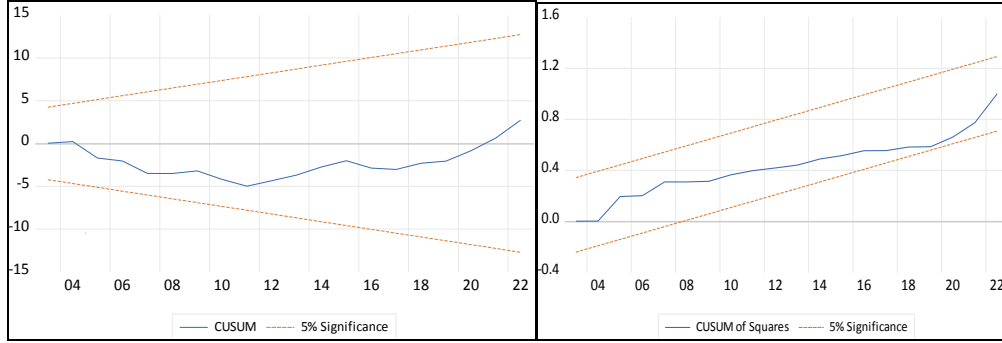
Specification: LNX LNX(-1) LNM C			
	Value	df	Probability
t-statistic	1.832308	19	0.0826
F-statistic	3.357353	(1, 19)	0.0826
Likelihood ratio	4.881488	1	0.0271

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

تشير النتائج من خلال الجدول رقم (06) إلى أن القيمة الاحتمالية $\text{Prob F} = 0.0826$ ، وهذه القيمة أكبر من 5%، وبناءً على ذلك يتم قبول الفرضية الصفرية التي تقول أن النموذج المدروس تم وصفه بشكل جيد، وأن الصيغة الخطية تتوافق مع بيانات الدراسة.

• اختبار ثبات النموذج: سنستخدم اختبار المجموع التراكمي للبواقي CUSUM واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي الراجعة CUSUMSQ لتحديد التغيرات الهيكلية في البيانات وذلك لتقدير مدى استقرار وانسجام المعلومات الطويلة الأجل مع المعلومات القصيرة الأجل. وكانت نتائج الاختبار كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم (05) : اختبار استقرارية النموذج باستخدام (CUSUMSQ - CUSUM)



المصدر: من اعدا الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

استنتجنا من الشكل رقم (05) أن النموذج مستقر ولا يوجد تغير هيكلي فيه، وأن اختبارات (CUSUM) و (CUSUMSQ) وقعت داخل الحدود الحرجة (العليا والدنيا) وذلك عند مستوى معنوية 5%، هذا يعني أن هناك استقرارا وانسجاما هيكليا في النموذج خلال فترة الدراسة في المدى الطويل والقصير.

6.4. اختبار معنوية النموذج ومعامل الارتباط: من خلال الملحق رقم (02) نجد أن قيمة F-statistic=47.73787 أكبر من القيمة الجدولية، و احتماليتها Prob(F=0.000) أقل من مستوى الدلالة 5%، وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية H0 وقبول الفرضية البديلة H1 الذي تؤكد أن النموذج جيد ومقبول من الناحية الإحصائية ويمكن أن نعتمد عليه في التحليل الاقتصادي.

ولاختبار مدى تفسير المتغيرات المستقلة (GDP, M) وتأثيرها على المتغير التابع الصادرات خارج المحروقات (X) نستعمل معامل الارتباط $R = 0.955520$ ، ومعامل التحديد المعدل $R^2 = 0.935504$ وهذا يعني أن المتغير المستقل المدرج في النموذج يفسر بنسبة 93.55 % تغيرات حجم الصادرات خارج قطاع النفط في الجزائر، أما الباقي 6.45% يرجع إلى متغيرات أخرى.

6.4. نتائج تقدير النموذج والتحليل الاقتصادي:

• في الأجل الطويل: تتمثل معادلة التكامل المشترك في الأجل الطويل بمستوى الدلالة 5% فيما يلي:

$$LNX = (-0.706339 * LNM + 1.9847 * LNGDP - 8.7038$$

الجدول رقم (07): نتائج تقدير المعاملات في الأجل الطويل

Levels Equation				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNM	-0.706339	0.535909	-1.318020	0.2024
LNGDP	1.984618	0.662596	2.995214	0.0072
C	-8.703801	2.378795	-3.658913	0.0016
EC = LNX - (-0.706339*LNM + 1.9847*LNGDP - 8.7038)				

المصدر: من اعدا الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

من خلال الجدول رقم (07) نستنتج أن معامل الانحدار للناتج المحلي الإجمالي (GDP) موجب بقيمة (1.984618) وهذا يدل على وجود علاقة طردية بين (GDP) والصادرات غير النفطية فزيادة الناتج الاجمالي بوحدة سيؤدي إلى زيادة الصادرات غير النفطية بـ (1.98) وحدة، وأن معامل الواردات (M) سالب بقيمة (-0.706339)، واحتماليته Prob=0.2024 وهي قيمة غير معنوية وبالتالي لا يمكن الاعتماد عليه في التحليل

الاقتصادي في الأجل الطويل . كما نلاحظ ان احتمالية الناتج المحلي الإجمالي $Prob=0.007$ وهذا يعني أن له دلالة معنوية احصائية عند مستوى المعنوية المفترض 5% ويمكننا أن نعتمد عليه في التحليل الاقتصادي كمتغير مفسر للصادرات غير النفطية في الأجل الطويل.

• تقدير العلاقة في الأجل القصير: لدينا معادلة النموذج في الأجل القصير هي:

$$D(LNX) = -0.800763734423*(LNX(-1) - (-0.70633867*LN(-1) + 1.98461817*LNGDP(-1) - 8.70380142))$$

الجدول رقم (08): نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل (معامل تصحيح الخطأ ECM)

ARDL Error Correction Regression				
Selected Model: ARDL(2, 3, 2)				
Sample: 1990 2022				
ECM Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNX(-1))	0.538344	0.168221	3.200224	0.0045
D(LNM)	-0.521585	0.216300	-2.411400	0.0256
D(LNM(-1))	0.064006	0.292288	0.218981	0.8289
D(LNM(-2))	-0.479815	0.272627	-1.759972	0.0937
D(LNGDP)	1.986669	0.281804	7.049837	0.0000
D(LNGDP(-1))	-1.838089	0.478504	-3.841320	0.0010
CointEq(-1)*	-0.800764	0.185219	-4.323339	0.0003

المصدر: من اعدا الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

نلاحظ من خلال مخرجات البرنامج في الجدول رقم (08)، أن احتمالية المتغيرات المستقلة (M، GDP) في النموذج قصير الأجل لها دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية المفترض 5%. وأن معامل التصحيح للخطأ هو (-0.800764) وهو معنوي بمستوى الدلالة (Prob: 0.0003) أقل من مستوى المعنوية المفترض مما يدل على تحقق الشرطين الأساسيين، وتشير الإشارة السالبة للمعلمة إلى توافقها مع النظرية القياسية فهي تمثل سرعة التكيف من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، وهذا يعني أن نسبة (80.07%) من الأخطاء يتم تصحيحها تلقائياً لبلوغ التوازن في الأجل الطويل خلال فترة واحدة، والتي هي سنة.

كما لاحظنا من خلال مخرجات البرنامج في الجدول السابق، في الأجل القصير وبدون إبطاء، أن احتمالية المتغيرات المستقلة الواردات (M) Prob=0.0256، بمعامل (-0.521585) يدل على وجود علاقة عكسية بين الواردات والصادرات غير النفطية في الأجل القصير، أما بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي بمعامل موجب (1.986669) وهذا يدل أن زيادة الناتج المحلي بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الصادرات غير النفطية ب (1.98) وحدة في الأجل القصير وأن احتماليته Prob=0.0000، مما يشير إلى أنهما ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 5%، وبالتالي يمكن الاعتماد عليهما في التحليل الاقتصادي.

5. مناقشة النتائج :

من خلال الاختبارات السابقة التي اعتمدنا عليها لتحديد مدى صحة النموذج وجدنا أن النموذج صالح من جميع النواحي الإحصائية والاقتصادية والقياسية وهذا يعني أن العلاقة المتوصل إليها بين المتغيرات المدروسة موثوق بها، ويمكننا القول أن:

- نتائج اختبارات الإستقرارية (ADF,PP) لكل السلاسل وجدنا أنها مستقرة عند الفروق الأول (1).

- نتائج اختبار الحدود أظهرت أن قيمة F المحسوبة (4.063317) كانت أكبر من القيمة الجدولية (1) (3.87) عند مستوى المعنوية 5% ، هذا يشير إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة.
- اختبار مشكل الارتباط الذاتي أظهر عدم وجود مشكل الارتباط الذاتي في النموذج، وتبين أن البيانات تتوزع توزيعاً طبيعياً، كما أظهر الاختبار خلو النموذج المقدر من مشكلة اختلاف التباين.
- نتائج تقدير النموذج ARDL تشير إلى أن معامل التحديد المعدل يساوي $R^2 = 0.935504$ وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج تفسر بنسبة 93.55 % تغيرات الصادرات خارج المحروقات، والنسبة المتبقية (6.45) بالمائة تفسرها متغيرات أخرى لم يتم إدراجها في هذا النموذج.
- تظهر نتائج الدراسة القياسية وجود علاقة عكسية في الأجل القصير بين المتغير المستقل الواردات والمتغير التابع الصادرات غير النفطية.
- كما تشير معلمة تصحيح الخطأ وفقاً لمنهج ECM إلى نسبة 80.07٪، مما يعني أنه يتم تصحيح حوالي 80.07٪ من الأخطاء التي تحدث في النموذج خلال فترة زمنية تقل عن سنة.

6. الخاتمة:

- عرفت أسعار النفط في نهاية 2014 انخفاضا كبيرا مما جعل الجزائر تقلص من فاتورة الواردات كاحد الإجراءات لمواجهة تلك الأزمة ، بالإضافة الى التفكير بشكل جدي واكثر من أي وقت مضى في جميع السبل من اجل تشجيع الصادرات خارج قطاع المحروقات ، وبالفعل اتحدت العديد من الإجراءات والتدابير لتفعيل ذلك ، هذه التدابير التي في الحقيقة بدأت تظهر نتائجها على ارض الواقع ، اذ عرفت أسعار المحروقات تحسنا ملحوظا في لاونون الأخيرة وحققنا أرقاما تعتبر سابقة في تاريخ الجزائر ، بالرغم من انها لازالت تعتبر ضئيلة ولا ترتقي للمستوى المطلوب ، وعليه فان هذه الدراسة خرجت بجملة من النتائج كام من أهمها :
- الواردات هي جزء مهم من ماجل تحقيق التنمية لاقتصادية اذا كان الغرض منها ان تكون مصدر لمدخلات العملية الإنتاجية المحلية
 - تعتبر الصادرات خارج قطاع المحروقات هدف كل دولة تهدف الى التخلص من التبعية لتقلبات أسعار المجروقات خاصة الربعية منها على غرار الجزائر
 - سجلت صادرات الجزائر في السنولت النوعي نتائج إيجابية وملحوظة حيث بلغت ولأول مرة في تاريخ الجزائر حوالي 5.97 مليار دولار أي بنسبة 9.12% ، ومن جهة اخرى تراجعت واردات الجزائر ابتداء من 2015 وهذا كسياسة عامة تنتهجها الدولة من اجل تقليص فاتورة الواردات
 - اسفر الجانب القياسي من الدراسة على وجود علاقة عكسية بين الواردات والصادرات غيرالنفطية في الاجل القصير

● اختبار الفرضيات :

- اثبتنا من خلال الجانب القياسي في الدراسة صحة الفرضية الرئيسية في الدراسة وهي ان الواردات تؤثر بشكل سلبي على الصادرات غير النفطية ، وهذا ما يدل على ان غالبية المنتجات التي ييم استرادها في الجزائر هي منتجات موجهة الى القطاع الاستهلاكي او حتى الى قطاع صادرات المحروقات
- وعليه نقترح جملة من التوصيات:
- إعادة النظر في تركيبة الواردات وجعلها اكثر حجمة للمشاريع الاستثمارية التي تدعم التنوع الاقتصادي

- بذل المزيد من الجهود خاصة تلك المتعلقة بتبسيط الإجراءات الإدارية لتشجيع قطاع الصادرات خارج المحروقات لكي تصل المستوى المطلوب خاصة وانها لم تتجاوز بعد نسبة 10% من اجمالي الصادرات
- تشجيع القطاع الفلاحي على وجه التحديد خاصة في ظل النتائج التي تحقّقها الفلاحة في المناطق الصحراوية والتي يمكن من خلالها تحقيق تنوع اقتصادي
- بذل المزيد من الجهود لتشجيع القطاع الخاص بكل اشكاله، خاصة المصدر منه، وهذا بإزالة كافة العوائق القانونية والتنظيمية

7. قائمة المراجع:

المراجع باللغة العربية

Gandolfo, G. (2014). *International trade theory and policy*. Italy ,Rome: Springer.

بنك الجزائر. (07 جويلية , 2023). *التقرير السنوي*. تم الاسترداد من بنك الجزائر : <https://www.bank-of-algeria.dz/stoodroa/2023/11/Rapport-BA-2022-Ar.pdf>

لعياطي جهيدة، و بن عزة محمد. (جوان, 2018). اشكالية تنوع الصادرات خارج المحروقات واثرها على النمو الاقتصادي. *مجلة الموقار للدراسات الاقتصادية*.

محمد مدياني. (2009). دراسة قياسية للواردات الجزائرية. الجزائر: جامعة الجزائر ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

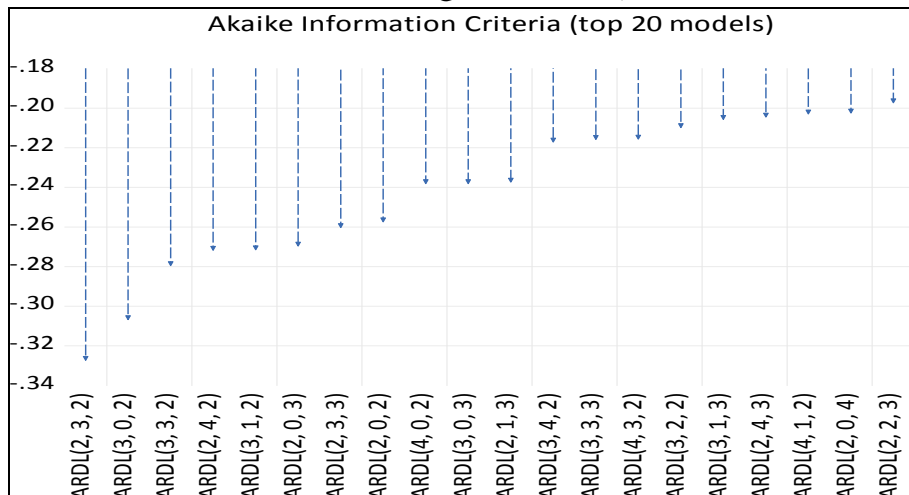
يسري عبدالرحمن احمد. (2001). *الاقتصاديات الدولية*. مصر ، الاسكندرية: الدار الجامعية للطبع والنشر.

المراجع باللغة الإنجليزية:

Gandolfo, G. (2014). *International trade theory and policy*. Italy ,Rome: Springer.

8. الملاحق :

الملحق رقم (01): النماذج المثلى من الإبطاءات



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

الملحق رقم 2 : نموذج ARDL

Dependent Variable: LNX

Method: ARDL

Date: 06/29/24 Time: 12:39

Sample (adjusted): 1993 2022

Included observations: 30 after adjustments

Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)

Model selection method: Akaike info criterion (AIC)

Dynamic regressors (4 lags, automatic): LNM LNGDP

Fixed regressors: C

Number of models evaluated: 100

Selected Model: ARDL(2, 3, 2)

Note: final equation sample is larger than selection sample

Prob.*	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0019	3.571930	0.206493	0.737580	LNX(-1)
0.0143	-2.684268	0.200555	-0.538344	LNX(-2)
0.0752	-1.876951	0.277889	-0.521585	LNM
0.9628	0.047178	0.423502	0.019980	LNM(-1)
0.3594	-0.937976	0.579781	-0.543821	LNM(-2)
0.1276	1.589428	0.301879	0.479815	LNM(-3)
0.0000	6.081250	0.326688	1.986669	LNGDP
0.0024	-3.470095	0.644232	-2.235548	LNGDP(-1)
0.0040	3.246916	0.566103	1.838089	LNGDP(-2)
0.0019	-3.570686	1.951919	-6.969689	C
7.074325	Mean dependent var	0.955520	R-squared	
0.754296	S.D. dependent var	0.935504	Adjusted R-squared	
-0.206015	Akaike info criterion	0.191561	S.E. of regression	
0.261051	Schwarz criterion	0.733916	Sum squared resid	
-0.056596	Hannan-Quinn criter.	13.09022	Log likelihood	
1.860012	Durbin-Watson stat	47.73787	F-statistic	
		0.000000	Prob(F-statistic)	

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12