المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.82

معدلات التبادل التجاري والإستقرار الاقتصادي الكلي في الاقتصاد الليبي

د. حسين فرج الحويج
كلية الاقتصاد/ جامعة المرقب
Hussen.Alhwij@elmergib.edu.ly

https://www.doi.org/10.58987/dujhss.v3i5.01

تاريخ الاستلام: 2024/09/12 ؛ **تاريخ القبول:** 2025/01/01 ؛ **تاريخ النشر:** 2025/03/02

المستخلص

هدف البحث لقياس أثر تقلبات معدل التبادل التجاري على الإستقرار الاقتصادي الكلي في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1970–2022، وقد تبني البحث لتحقيق هدفه نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة المطور Augmented ARDL، ومنهجية Toda-Yamamoto لاختبار العلاقة السببية في المدى الطويل، وقد بينت نتائج البحث ارتباط متغيري معدل التبادل التجاري وعدم الاستقرار الاقتصادي الكلي بعلاقة موجبة في المدى الطويل، الأمر الذي يدل على أن التقلبات في معدل التبادل التجاري تعمل في المدى الطويل على تقلب معدلات الاستقرار الاقتصادي الكلي في ليبيا.

كلمات مفتاحية: معدل التبادل التجاري، الإستقرار الاقتصادي الكلي، الاقتصاد الليبي، الانحدار الذاتي.

تصنيف JEL: F14، F41، C22.

Terms of trade and macroeconomic stability in the Libyan economy

Hussen Faraj Alhwij
Faculty of Economics, Elmergib University
Hussen.Alhwij@elmergib.edu.ly

Abstract

The main aim of this study is to investigate the nature of relationship between terms of trade and macroeconomic stability in the Libyan economy during the period 1970-2022. In order to achieve its objective, the study utilized Augmented ARDL and Toda-Yamamoto non-Granger causality test. The main findings of the study indicated a positive long run relationship between terms of trade and macroeconomic instability in the Libyan economy.

Keywords: terms of trade; macroeconomic stability; the Libyan economy; Augmented ARDL.

Jel Classification Codes: F14, F41, C22.

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.82

1. مقدمة:

تعبر معدلات التبادل التجاري terms of trade ببساطة، وفي عالم افتراضي يتكون من دولتين وسلعتين عن عدد الوحدات النقدية المتحصل عليها من تصدير وحدة السلعة المصدرة، منسوبة لعدد الوحدات المدفوعة للحصول على وحدة واحدة من السلعة المستوردة (سلفاتور،1993)، وفي العالم الواقعي تعبر معدلات التبادل التجاري أو كما تسمى بشروط التجارة عن نسبة أسعار الصادرات إلى أسعار الواردات، وتحتسب بإستخدام الأرقام القياسية لأسعار الصادرات export price index والأرقام القياسية لأسعار الواردات import price index (جيرونيلام،1991)، وتعد معدلات التبادل التجاري أو شروط التجارة أهم المقاييس التي تحدد توزيع المكاسب من التجارة الدولية بين الدول (جيرونيلام،1991)، ويشير التحسن في شروط التجارة أن حجماً أكبر من الواردات أصبح بالإمكان الحصول عليه مقابل وحدة الصادرات (البكري،2001)، ولهذا كله فقد إنصب الإهتمام على مقياس شروط التجارة كأداة لتحليل المكاسب من التجارة الدولية، وقد قام الاقتصادي Prebisch الذي كان يشغل منصب المدير العام لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية UNCTAD بدراسة شروط التجارة للدول النامية وأوضح في أطروحته المشهورة أن تلك الدول تعاني تدهوراً طويل الأمد في شروط تجارتها مع الدول المتقدمة (Sarkar & Singer,1991)، وقام Bhagwati كذلك باستخدام أداة شروط التجارة لشرح فرضيته المعروفة بفرضية النمو البائس immiserizing growth (Bhagwati,1958)، ويمكن حوصلة ما سبق في أن معدلات التبادل التجاري من أهم المقاييس التي تستخدم لتحليل المكاسب من التجارة الدولية، وتحليل آثار التجارة الدولية على اقتصاديات الدول المشاركة في حركة التبادل الدولي.

تعد ليبيا من الدول التي تعتمد اعتماداً كبيراً على التجارة الدولية، حيث شهدت البلاد معدلات انفتاح كبيرة، بلغت في المتوسط خلال الفترة 1970–2022 بحسب البيانات المنشورة في قاعدة بيانات منظمة UNCTAD ما نسبته 44.6%، وتجدر الإشارة هنا إلى أن معدلات الانفتاح التجاري تزداد مع مرور الوقت، وقد ارتفعت بشكل كبير منذ منتصف العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، حيث بلغت سنة 2006 ما نسبته 58.76%، ووصلت سنة 2010 إلى 79.07%، وبلغت سنة 2014 ما نسبته 81.05%، ثم أخذت في الانخفاض لتعاود الارتفاع سنة 2021 إلى مانسبته 92.21%، ووصلت سنة 2022 إلى ما نسبته 143.75%، ولهذا كله فإن الاقتصاد الليبي مرتبط كثيراً بما يحدث في العالم الخارجي من تقلبات، وبناءاً على ما سبق يمكن القول أن الإشكال المطروح للمناقشة في هذا البحث إنما يتجسد في سؤال رئيس مفاده "**ما أثر معدلات التبادل التجاري على الإستقرار الاقتصادي الكلي في ليبيا؟**"، ويتمثل هدف البحث بالتالي في "**قياس أثر معدلات التبادل التجاري على الإستقرار الاقتصادي الكلي في ليبيا**".

لقد كانت قضية العلاقة بين معدلات التبادل التجاري والإستقرار الاقتصادي الكلي موضوعاً للبحث في العديد من دول العالم المتقدم والنامي على حد سواء، وقد أكدت أغلب تلك الدراسات على أن التقلبات والصدمات الحاصلة في شروط التجارة تؤثر سلبياً على الاقتصاد، بحيث تعمل على زيادة معدلات عدم الإستقرار الاقتصادي، ومن تلك الدراسات ما قام به كل من Bleaney & Greenaway (2001) في دراستهما التي هدفت لقياس أثر معدلات التبادل التجاري ومعدلات التقلب فيها على الاستثمار والنمو الاقتصادي في عينة من 14 دولة من دول إفريقيا ما وراء الصحراء SSA، وتوصلت إلى أن النمو الاقتصادي يتأثر سلبياً بتقلبات معدل التبادل التجاري، ومنها أيضاً دراسة Dibooğlu & Aleisa (2004) عن المملكة العربية السعودية، التي هدفت لتحليل مصادر التقلبات الاقتصادية الكلية، وتوصلت إلى أن التقلبات في الناتج

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.82

الكلي تتأثر بصدمات شروط التجارة، وقد توصلت دراسة أخرى لكل من Castillo & Salas (2010) عن البيرو في ذات السياق إلى أن صدمات معدلات التبادل التجاري لها دور في تقلبات الناتج والاستهلاك والاستثمار في ذلك البلد، وتوصل Wong (2010) في دراسة أخرى عن كوريا واليابان إلى أن الناتج المحلي للفرد يتأثر عكسياً بالتقلبات في شروط التجارة، وتوصل Hernández (2011) في دراسة عن كولومبيا إلى أن التقلبات في الناتج المحلي الاجمالي تتأثر إيجابياً بالتغيرات في معدلات التبادل التجاري.

أكدت دراسات أخرى نفس النتيجة من زاوية مختلفة، تتعلق بأثر معدلات التبادل التجاري على مستوى النمو الاقتصادي، ومنها دراسة Jawaid & Waheed (2011) التي شملت عينة من 94 دولة متقدمة ونامية، وتوصلت إلى وجود أثر موجب لمعدلات التبادل التجاري ومعدلات التقلب فيها على النمو الاقتصادي، ومنها دراسة Jawaid & Raza (2013) عن الهند التي توصلت لوجود علاقة موجبة طويلة المدى بين معدلات التبادل التجاري والنمو الاقتصادي، وتدل نتائج الدراستين على أن ارتفاع معدلات التبادل التجاري يرفع معدلات النمو الاقتصادي، وانخفاضها يخفضه.

توصلت دراسة أخرى لكل من Hadass & Williamson (2003) شملت عينة من الدول، وهدفت لتقدير أثر معدلات التبادل التجاري على الآداء الاقتصادي، في دول المركز والأطراف بحسب فرضية Prebisch-Singer، إلى أن أثر شروط التجارة على الآداء الاقتصادي غير متماثل بالنسبة لدول المركز ودول الأطراف، وهذا يعني أن آثار معدلات التبادل التجاري على الاقتصاد تختلف بين هذه الدول، وفي دراسة أخرى هدفت لقياس أثر معدلات التبادل التجاري والانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في عينة من الدول توصل DabÃºs & Delbianco (2019) إلى أن معدلات التبادل التجاري تدعم النمو الاقتصادي في الدول دوات الدخل تحت المتوسط.

رغم اتفاق أغلب الدراسات على أن صدمات شروط التجارة سبب في التقلب الاقتصادي على المستوى الكلي، يتضح مما سبق قلة الدراسات في هذا المجال، وخاصةً تلك التي تناولت حالة الدول النامية، وأنه لا توجد دراسة سابقة عن الاقتصاد الليبي، الأمر الذي يعد بمثابة الإسهام العلمي لهذا البحث.

2. البيانات والمتغيرات والنموذج التجريبي *Data, variables and empirical model*

يمكن عرض النموذج الرياضي النظري لهذا البحث في المعاجلة الآتية:

$$MES = \alpha + \beta TOT \qquad (1)$$

تمثل MES مؤشر الإستقرار الاقتصادي الكلي Macroeconomic stability، وقد تمثيله بانحرافات قيم متغير نصيب الفرد من الدخل القومي الاجمالي per capita GNI عن الإتجاه العام، وقد تم تفكيك مكونات السلسلة الزمنية لهذا المتغير باستخدام أدوات التعديل الموسمي seasonal adjustment tools ممثلة في أداة STL decomposition، لاستخراج سلسلة الاتجاه العام التي تم طرحها من السلسلة الأصلية لمتغير per capita GNI، وذلك لاستخراج انحرافات قيم هذا المتغير عن الاتجاه العام، ولهذا فقد صار متغير الاستقرار الاقتصادي الكلي ممثلاً لعدم الاستقرار الاقتصادي الكلي macroeconomic instability، إذا أن زيادة الانحرافات تعني زيادة عدم الاستقرار على المستوى الكلي، وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بالمتغير Per capita GNI من قاعد بيانات الأمم المتحدة UN Data، ويمثل TOT متغير معدل التبادل التجاري، وقد تم احتسابه من خلال قسمة الرقم القياسي لأسعار الصادرات export

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.82

price index، على الرقم القياسي لأسعار الواردات import price index، وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بهذين المؤشرين من قاعدة بيانات صندوق النقد الدولي IMF، وتغطي بيانات هذا البحث الفترة 1970–2022.

3. الأسلوب القياسي *econometric technique*

يتبنى البحث لتقدير العلاقة بين متغيريه نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة المطور Augmented ARDL، وذلك وفقاً لما اقترحه Sam et al. (2019)، ويمتاز هذا النموذج على نموذج ARDL التقليدي المسمى بنموذج PSS بإحصاءة lagged independent variables F statistic التي تقيس معنوية إبطاءات المتغيرات المستقلة في نموذج تصحيح الخطأ، ويسمح هذا النموذج بأن يكون المتغير التابع I(0)، ويمكن عرض نموذج البحث وفقاً لمنهجية ARDL كالآتي:

$$\Delta(\ln MES_t) = C + \lambda \ln MES_{t-1} + \eta \ln TOT_{t-1} + \sum_{i=1}^{k} a_{1i}\Delta(\ln MES_{t-i}) + \sum_{i=0}^{k} a_{2i}\Delta(\ln TOT_{t-i}) + \sigma_{ij} DUMI + \varepsilon_t$$

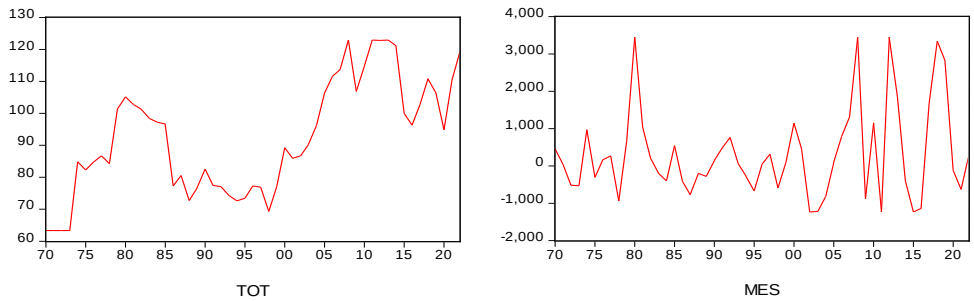
تمثل λ معلمة تصحيح الخطأ، وتمثل η المعلمة الممثلة لأثر متغير معدلات التبادل التجاري على متغير الاستقرار الاقتصادي الكلي في المدى الطويل، وتبين *DUMI* متغيرات وهمية يتم إدرجاها في النموذج للسيطرة على التغيرات الهيكلية في السلاسل الزمنية، وتمثل ε_t حد الخطأ العشوائي.

يستخدم البحث كذلك سببية Toda-Yamamoto لاختبار العلاقة السببية بين متغيري البحث قي المدى الطويل، وتستند هذه المنهجية لنموذج متجه الانحدار الذاتي المطور، بحيث يتم تقدير نموذج var $(k+d_{\max})_{th}$ *order* .(Toda&Yamamoto,1995)

4. النتائج والمناقشة *results and discussion*

1.4 الرسم البياني للسلسلتين الزمنيتين لمتغيري البحث:

يبين الشكل التالي رقم (1) الرسم البياني للسلسلتين الزمنيتين لمتغيري البحث، ويتضح من الرسم بادئ ذي بدء احتواء السلسلة الزمنية للمتغير TOT على اتجاه عام موجب، الأمر الذي قد يدل على عدم سكون هذه السلسلة في المستوى، ويلاحظ كذلك عدم وجود اتجاه عام في السلسلة الزمنية للمتغير MES، وقد يدل ذلك على سكون هذه السلسلة في المستوى، وينبغي في كل الأحوال أخذ خاصية الاتجاه العام في الحسبان عند اختبار سكون هاتين السلسلتين عن طريق اختبارات جذر الوحدة.



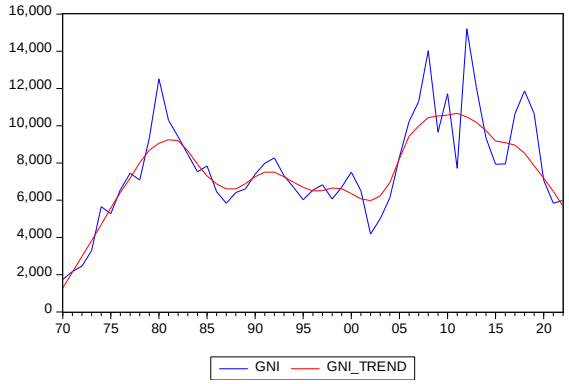
الشكل رقم (1): الرسم البياني للسلسلتين الزمنيتين لمتغيري البحث

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.82

يوضح الشكل كذلك احتواء السلسلتين على تغيرات هيكلية structural breaks بشكل كبير وواضح، الأمر الذي ينبغي أخذه بعين الاعتبار وذلك باختبار سكون هاتين السلسلتين باستخدام أحد اختبارات جذر الوحدة التي تأخذ في الإعتبار وجود تغيرات هيكلية في السلاسل الزمنية.

يبين الشكل رقم (2) الرسم البياني لانحرافات قيم متغير نصيب الفرد من الدخل القومي الاجمالي per capita GNI عن الاتجاه العام، ويلاحظ من خلال الشكل أن ثمة انحرافات كبيرة لهذا المتغير عن خط الاتجاه العام في بعض السنوات من أهمها سنوات 1980، و2002، و2008، و2010، و2011، و2012، و2015، و2018، وقد نتجت أغلب تلك الصدمات عن تقلبات أسعار النفط وبالتالي تقلبات الناتج القومي والدخل القومي في ليبيا، الذي يعتمد اعتماداً كلياً تقريباً على القطاع النفطي.



الشكل رقم (2): تقلبات الدخل القومي للفرد حول الاتجاه العام

2.4 الخصائص الاحصائية الوصفية للسلسلتين الزمنيتين لمتغيري البحث:

يبين الجدول التالي رقم (1) أهم المؤشرات الإحصائية الوصفية للسلسلتين الزمنيتين لمتغيري البحث، وبالنظر للجدول يتضح أن الوسط الحسابي للمتغيرين MES، وTOT قد بلغ ما قيمته 310.712، و92.34606 على التوالي، وبمقارنة هذه القيم بالقيم العظمى والقيم الصغرى للبيانات يلاحظ وجود قيم متطرفة في البيانات، حيث بلغ الحد الأدنى للفروق بين الوسط الحسابي والقيم والعظمى والقيم الصغرى لكلا السلسلتين ما قيمته 29.0889، وبلغ الحد الأقصى لذلك ما قيمته 3137.96−، الأمر الذي ينبغي التنبه له عند قياس العلاقة بين متغيري البحث، وبالنظر لقيمة الانحراف المعياري المقياس الأهم للتشتت يلاحظ أن قيمته قد بلغت 1225.8، و17.65389 لكلا المتغيرين على التوالي، الأمر الذي يعزز النتيجة السابقة بوجود تشتت كبير في البيانات.

بالنظر لنتيجة اختبار JB للتوزيع الطبيعي لوحظ أن السلسلة الزمنية للمتغير TOT موزعة طبيعياً، بينما كانت السلسلة MES غير موزعة توزيعاً طبيعياً، وقد بلغ عدد المشاهدات لكلا المتغيرين ما مقداره 53 مشاهدة، ولا توجد قيم مفقودة في البيانات.

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.82

الجدول رقم (1): الخصائص الاحصائية الوصفية للسلسلتين الزمنيتين لمتغيري البحث

	MES	TOT
Mean	310.7124	92.43606
Maximum	3448.673	122.9217
Minimum	-1236.883	63.34716
Std. Dev.	1225.803	17.65389
Jarque-Bera	15.53775	2.522450**
Observations	53	53

**Significant at 5%.

3.4 اختبار جذر الوحدة للسلسلتين الزمنيتين لمتغيري البحث:

بالنظر للجدول التالي رقم (2) الذي يبين نتائج اختبار ZA لسكون السلاسل الزمنية الذي يأخذ في الاعتبار وجود تغيرات هيكلية في البيانات يلاحظ أن السلسلة الزمنية للمتغير MES ساكنة في المستوى، ومتكاملة من الدرجة صفر I(0)، وذلك لأن إحصاءة الاختبار البالغة ما قيمته 7.379504− قد تفوقت على القيمة الحرجة للاختبار عند مستوى المعنوية 5%، ويلاحظ كذلك أن السلسلة الزمنية للمتغير TOT غير ساكنة في المستوى non-stationary at level، وأنها تسكن عند أخذ الفرق الأول، حيث تفوقت إحصاءة الاختبار البالغة ما قيمته 7.561839− على القيمة الحرجة للاختبار عند مستوى المعنوية 5%.

الجدول رقم (2): اختبار جذر الوحدة للسلسلتين الزمنيتين لمتغيري البحث باستخدام اختبار ZA

Variables	ZA statistic	Critical value (5%)	Decision
MES	-7.379504	-5.08	Stationary
TOT	-3.331366	-5.08	Non-stationary
D(MES)	-	-	-
D(TOT)	7.561839−	-5.08	Stationary

4.4 تحليل الارتباط الخطي بين متغيري البحث:

يبين الجدول التالي رقم (3) نتائج تحليل الارتباط الخطي بين معدلات التبادل التجاري ومؤشر الاستقرار الاقتصادي الكلي في ليبيا، الممثل لعدم الاستقرار الاقتصادي الكلي من خلال انحرافات قيم دخل الفرد عن اتجاهها العام، ويتضح من الجدول ارتباط متغيري البحث بعلاقة موجبة معنوية إحصائياً عند مستوى المعنوية 5%، ويدل ذلك على أن بيانات المتغيرين تسير في نفس الاتجاه، وأنه من المحتمل أن تعمل الارتفاعات في معدل التبادل التجاري إلى زيادة التقلبات على مستوى الاقتصادي الكلي، وتشجع هذه النتائج على المضي قدماً لتقدير العلاقة بين متغيري البحث، واختبار العلاقة السببية بينهما.

الجدول رقم (3): تحليل الارتباط الخطي بين متغيري البحث

	TOT	MES
TOT	1	
MES	0.43**	1

** Significant at 5%.

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.82

5.4 قياس العلاقة بين متغيري البحث باستخدام نموذج Augmented ARDL:

يبين الجدول التالي رقم (4) نتائج تقدير نموذج Augmented ARDL للعلاقة بين متغيري البحث، ويبين القسم الأول من الجدول نتائج اختبار الحدود المطور Augmented bounds test التي تشير إلى ارتباط متغيري البحث بعلاقة توازنية خلال الأجل الطويل long run equilibrium relationship "علاقة تكامل مشترك" تسري من المتغير المستقل المتمثل في شروط التجارة إلى المتغير التابع الممثل للاستقرار الاقتصادي الكلي في ليبيا، ويتبين ذلك من خلال النظر لإحصاءات joint F، وT، وF exogenous اللاتي بلغن على التوالي ما قيمته 32.38325، و8.018519−، و15.75133، وكانت هذه الإحصاءات الثلاثة أكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة للاختبار I(1) bound، الأمر الذي يعني رفض فرض العدم القاضي بعدم وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيري البحث، وقبول الفرض البديل القاضي بوجود هذه العلاقة، وتتعزز هذه النتيجة من خلال قيمة معلمة تصحيح الخطأ التي يبينها القسم الثاني من الجدول من خلال نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد UECM، وقد بلغت هذه المعلمة ما قيمته 1.245909−، وكانت معنوية إحصائياً عند مستوى المعنوية 5%، ويدل ذلك على أن عملية تصحيح الخطأ تتم فعلاً، وأن العلاقة التوازنية التي تم اكتشافها من خلال اختبار الحدود المطور هي موجودة بالفعل، وتدل قيمة هذه المعلمة على أن ما نسبته 124% من أخطاء الأجل القصير يتم تصحيحه في وحدة الزمن.

الجدول رقم (4): نتائج تقدير نموذج ARDL

1. Bounds test for cointegration				
Test type	**Test statistic**	**Critical values**		**Decision**
		I(0)	**I(1)**	
Joint F-statistic	32.38325	5.22	6.07	Cointegrated
T-statistic	-8.018519	-2.86	-3.22	Cointegrated
Exogenous F-statistic	15.75133	4.01	7.36	Cointegrated

2. UECM model				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
C	-2603.370	329.7198	-7.895704	0.0000
D(MES(-1))	0.448516	0.109026	4.113860	0.0002
D(MES(-2))	0.434892	0.099733	4.360554	0.0001
D_1980	2698.397	739.7000	3.647962	0.0008
D_2008	1950.588	733.1462	2.660572	0.0112
D_2009	-1991.016	778.4599	-2.557635	0.0144
D_2012	2053.544	810.3830	2.534042	0.0153
D_2014	-2484.445	817.6050	-3.038686	0.0042
CointEq(-1)*	-1.245909	0.152915	-8.147740	0.0000

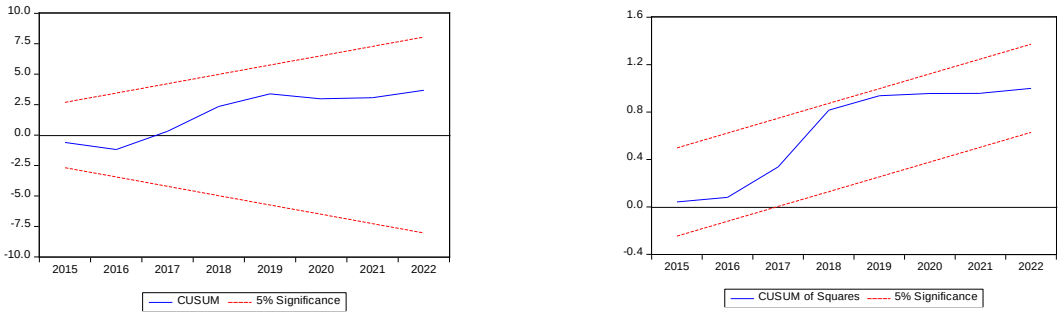
3. Long run coefficients (OLS)				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
TOT	25.36880	5.830195	4.351278	0.0001

Diagnostic tests		
Test type	**Test statistic**	**Interpretation**
Jarque-Bera	0.291644**	Residuals are Normally distributed
Breusch-Godfrey LM Test	3.358900**	No serial correlation
Breusch-Pagan-Godfrey test	11.52402**	No Heteroskedasticity
ARCH test	1.488303**	No ARCH effect
Ramsey RESET Test	2.392658**	Model is accurately specified

** P-Value is more than 5%.

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.82



الشكل رقم (3): نتيجة اختباري CUSUM, CUSUM of squares
لاستقرار هيكل النموذج القياسي المقدر

يبين القسم الثالث من الجدول نتائج تقدير معلمات الأثر خلال الأجل الطويل باستخدام أسلوب انحدار التكامل المشترك بطريقة OLS، وتشير النتائج إلى أن شروط التجارة ترتبط بعلاقة موجبة ومعنوية إحصائياً عند مستوى المعنوية 5% مع المتغير التابع الممثل للإستقرار الاقتصاي الكلي في ليبيا، وقد بلغت معلمة الانحدارما قيمته 25.36880، الأمر الذي يدل على أن أي تغير مقداره وحدة واحدة في معدلات التبادل التجاري سيصحبه تغير مقداره 25.4 وحدة تقريباً في مؤشر الإستقرار الاقتصادي الكلي في ليبيا.

تدل هذه النتائج على أن شروط التجارة ترتبط إيجابياً بالاستقرار الاقتصادي الكلي، وحيث إن مؤشر الإستقرار الاقتصادي إنما يعبر في مضمونه عن عدم الاستقرار الاقتصادي الكلي ممثلاً بانحرافات قيم الدخل القومي للفرد عن اتجاهها العام فإن هذه النتائج تعني أن التقلبات في معدل التبادل التجاري تعمل على إحداث تقلبات مماثلة على مستوى الاقتصاد الكلي، تتجسد في تقلبات مماثلة في مؤشر عدم الإستقرار الاقتصادي الكلي، وزيادة في انحرافات متغير الدخل القومي للفرد عن اتجاهه العام، ولهذا فإن آثار تقلبات معدل التبادل التجاري على الاقتصاد الليبي إنما هي آثار سلبية، ويمكن تفسير هذه النتائج بارتباط قطاع التجارة الخارجية في ليبيا بالقطاع النفطي، الذي يتأثر بتقلبات أسعار النفط، التي تعمل على تقلب الناتج والدخل، ولهذا يمكن القول أن تركز هياكل الإنتاج والدخل والتجارة في النفط جعلت من ليبيا مهداً للكثير من التقلبات الاقتصادية التي يتم استيرادها من الخارج عبر جسر معدلات التبادل التجاري.

تتفق نتائج البحث مع ما توصلت له العديد من الدراسات السابقة ومنها دراسات كل من Dibooğlu & Aleisa (2004) ; Castillo & Salas (2010) ; Hernández (2011).

يبين الجدول كذلك نتائج الاختبارات التشخيصية لنموذج Augmented ARDL التي تدل على عدم معاناة هذا النموذج من أي مشكلة من المشكلات القياسية المعروفة، حيث بينت نتائج اختبار Jarque-Bera اتباع بواقي الانحدار للتوزيع الطبيعي، وبينت نتائج اختبار Breusch-Godfrey LM Test عدم معاناة النموذج القياسي المقدر من مشكلة الارتباط المتسلسل، وبينت نتائج اختبار Breusch-Pagan-Godfrey test عدم معاناة هذا النموذج من مشكلة عدم تجانس التباين، وبينت نتائج اختبار ARCH كذلك عدم معاناة هذا النموذج من مشكلة عدم تجانس التباين الشرطي، وبينت نتائج اختبار Ramsey RESET Test أن النموذج قد تم توصيفه بشكل دقيق، وتبين نتائج اختبار CUSUM, CUSUM of squares استقرار هيكل النموذج القياسي المقدر.

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.82

6.4 اختبار العلاقة السببية بين متغيري البحث باستخدام سببية Toda-Yamamoto:

يبين الجدول التالي رقم (5) نتائج اختبار العلاقة السببية بين متغيري البحث في المدى الطويل long run causal relationship باستخدام منهجية Toda-Yamamoto non-Granger causality test، وتدل النتائج على وجود علاقة سببية تسري من متغير معدلات التبادل التجاري إلى متغير الاستقرار الاقتصادي الكلي، وذلك في المدى الطويل، ويدل ذلك على أن العلاقة التي تم التوصل لها من خلال تحليل الارتباط الخطي، واختبار التكامل المشترك "اختبار الحدود المطور"، وتم تقديرها عن طريق انحدار التكامل المشترك بطريقة OLS إنما تعبر عن علاقة سببية حقيقية.

بالنظر للاختبارات التشخيصية لنموذج Augmented VAR الذي تم بناءاً عليه اختبار العلاقة السببية بين متغيري البحث في المدى الطويل يتضح أن هذا النموذج لا يعاني من أي مشكلة قياسية، حيث تدل نتائج اختبار VAR Residual Serial Correlation LM Tests على أن نموذج Augmented VAR المقدر لا يعاني من مشكلة الارتباط المتسلسل، وتدل نتائج اختبار VAR Residual Normality Tests على أن بواقي نموذج Augmented VAR موزعة طبيعياً، وتدل نتائج اختبار VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares) كذلك على عدم معاناة بواقي هذا النموذج من مشكلة عدم تجانس التباين، وتدل نتائج اختبار Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial كذلك الأمر على أن نموذج Augmented VAR المقدر مستقر هيكلياً.

الجدول رقم (5): نتائج تقدير نموذج AVAR

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Dependent variable: MES

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
TOT	4.008440	1	0.0453
All	4.008440	1	0.0453

Diagnostic tests

VAR Residual Serial Correlation LM Tests

Null hypothesis: No serial correlation at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	8.799043	4	0.0663	2.288240	(4, 86.0)	0.0664
2	4.976415	4	0.2897	1.265656	(4, 86.0)	0.2898

Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	8.799043	4	0.0663	2.288240	(4, 86.0)	0.0664
2	11.06185	8	0.1982	1.424618	(8, 82.0)	0.1987

VAR Residual Normality Tests

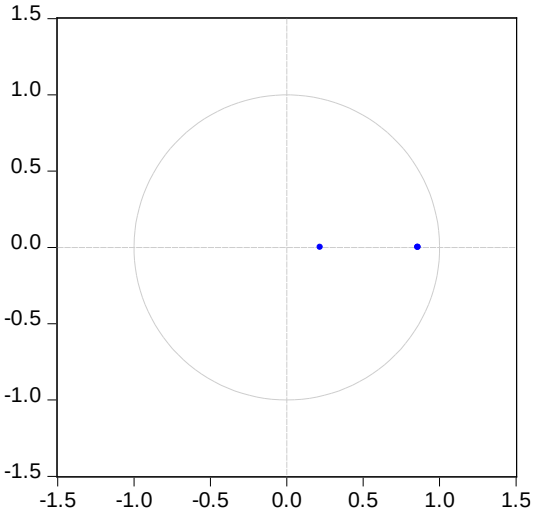
Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	1.826229	2	0.4013
2	1.881761	2	0.3903
Joint	3.707989	4	0.4470

VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)

Chi-sq	df	Prob.
34.12190	24	0.0825

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.82



الشكل رقم (3): نتيجة اختبار الجذور المعكوسة لاستقرار هيكل نموذج AVAR المقدر

5. الخلاصة:

هدف هذا البحث بشكل عام لقياس أثر التقلبات في معدل التبادل التجاري على الإستقرار الاقتصادي الكلي في ليبيا خلال الفترة 1970–2022، وقد تبني في سبيل تحقيق هذا الهدف نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة المطور Augmented ARDL، ومنهجية Toda-Yamamoto non-Granger causality test التي تستخدم لاختبار العلاقة السببية في المدى الطويل، وقد بينت نتائج البحث ارتباط متغيري البحث بعلاقة موجبة في المدى الطويل تسري من متغير معدل التبادل التجاري إلى مؤشر عدم الاستقرار الاقتصادي الكلي في ليبيا، الأمر الذي يدل على أن التقلبات في معدل التبادل التجاري تعمل في المدى الطويل على تقلب معدلات الإستقرار الاقتصادي الكلي في ليبيا، ومن السياسات التي ينبغي إتباعها لتقليل الآثار السلبية للتقلبات في شروط التجارة على الإستقرار الاقتصادي الكلي في الاقتصاد الليبي، العمل على تنويع هياكل الدخل والتجارة، والتخلص من سيطرة القطاع النفطي، وذلك بتشجيع الاستثمار في رأس المال البشري، والتعويل في ذلك على قطاعات اقتصادية بديلة كالسياحة والثروة البحرية، وتجارة العبور.

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.82

قائمة المراجع

أولاً– المراجع العربية:

البكري، كامل. (2001). الاقتصاد الدولي التجارة الخارجية والتمويل. الدار الجامعية. الاسكندرية.

جيرونيلام، فرانسيس. (1991) الاقتصاد الدولي. ترجمة: محمد عزيز ومحمود الفاخري. بنغازي: جامعة قاريونس.

سلفاتور، دومينيك. (1993). الاقتصاد الدولي. ترجمة: محمد رضا العدل وعبد العظيم أنيس. ديوان المطبوعات الجامعية. الجزائر.

ثانياً– المراجع الأجنبية:

Bhagwati, J. (1958). Immiserizing growth: a geometrical note. The Review of Economic Studies, 25(3), 201-205.

Bleaney, M., & Greenaway, D. (2001). The impact of terms of trade and real exchange rate volatility on investment and growth in sub-Saharan Africa. Journal of development Economics, 65(2), 491-500.

Castillo, P., & Salas, J. (2010). The terms of trade as drivers of economic fluctuations in developing economies: An empirical study. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, CEMLA.

DabÃºs, C., & Delbianco, F. (2019). Exports, terms of trade and economic growth: Evidence from countries with different level of openness. Journal of Reviews on Global Economics, 8, 327-336.

Dibooğlu, S., & Aleisa, E. (2004). Oil prices, terms of trade shocks, and macroeconomic fluctuations in Saudi Arabia. Contemporary Economic Policy, 22(1), 50-62.

Hadass, Y. S., & Williamson, J. G. (2003). Terms-of-trade shocks and economic performance, 1870–1940: Prebisch and Singer revisited. Economic Development and Cultural Change, 51(3), 629-656.

Hernández, G. (2011). Terms of trade and output fluctuations in Colombia (No. 2011-04). Working Paper.

Jawaid, S. T., & Raza, S. A. (2013). Effects of terms of trade on growth performance of India. Economic Modelling, 33, 940-946.

Jawaid, S. T., & Waheed, A. (2011). Effects of terms of trade and its volatility on economic growth: a cross country empirical investigation. Transition Studies Review, 18, 217-229.

Sam, C. Y., McNown, R., & Goh, S. K. (2019). An augmented autoregressive distributed lag bounds test for cointegration. Economic Modelling, 80, 130-141.

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.82

Sarkar, P., & Singer, H. W. (1991). Manufactured exports of developing countries and their terms of trade since 1965. World development, 19(4), 333-340.

Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. Journal of econometrics, 66(1-2), 225-250.

Wong, H. T. (2010). Terms of trade and economic growth in Japan and Korea: an empirical analysis. Empirical Economics, 38, 139-158.