العلاقة بين سعر الصرف والنمو الاقتصادي في ليبيا

(★)
أ. عماد البوراوي جحيدر
Emadjaheidr@gmail.com

الملخص:

هدفت هذه الدراسة في بحث العلاقة التوازنيه طويلة المدى "علاقة تكامل مشترك" بين سعر الصرف (LNEX) والنمو الاقتصادي معبراً عنه بالناتج المحلي الاجمالي (LNGDP) للفترة الممتدة من 1970 إلى 2020 باستخدام منهجيةARDL. توصلت نتائجها إلى وجود علاقة طردية بين سعر الصرف (LNEX) والنمو الاقتصادي معبراً عنه بالناتج المحلي الاجمالي (LNGDP)، وأن تغير نسبته 1% في سعر الصرف (LNEX) يقابله تغير بنفس الاتجاه نسبته 1.7% تقريباً في النمو الاقتصادي معبراً عنه بالناتج المحلي الإجمالي (LNGDP)، وعن علاقة قصيرة الأجل بينهما؛ وأن ما يقرب من 23% من أخطاء الأجل القصير يتم تصحيحها في وحدة الزمن المقدرة بـ 4 سنوات واربعة أشهر تقريباً.

كلمات مفتاحية: سعر الصرف / الناتج المحلي الإجمالي / نموذج ARDL.

Abstract:

This research aims to examine the long-term equilibrium relationship, known as 'co-integration,' between exchange rates (LNEX) and economic growth, represented by gross domestic product (LNGDP), over the period from 1970 to 2020, using the ARDL model. The results show a positive relationship between exchange rates (LNEX) and economic growth (LNGDP), where a 1% change in the exchange rate (LNEX) is associated with a corresponding 1.7% change in economic growth (LNGDP) in the same direction. Additionally, the study found a short-term relationship, with approximately 23% of short-term deviations corrected over an estimated period of four years and four months.

(★) استاد مساعد، قسم الاقتصاد / كلية الاقتصاد والعلوم السياسة - جامعة طرابلس – ليبيا.

Keywords: Exchange Rate - Gross Domestic Product (GDP) - ARDL Model.

المقدمة:

تعتبر اسعار صرف العملات ذو أهمية بالغة وهي من أحد العوامل التي تؤثر في النمو الاقتصادي، وليبيا والرغم من أنها تتبع نظام سعر الصرف الثابت لسنوات عديدة ألا انها قامت منذ نهاية القرن الماضي بتغيير سعر صرف الدينار الليبي مقابل الدولار لأكثر من مرة خلال العقود الماضية؛ وهي ليست استثناء فاقتصادها عرضة للتغيرات الحاصلة في سعر الصرف لاسيما اعتمادها وبشكل كبير على استيراد متطلبات سوقها المحلي من السلع الاستهلاكية والاستثمارية على حد سواء، وهذا من شأنه أن يحدث أثر على النمو الاقتصادي أي كان. وتهدف هذه الدراسة إلى تحليل وقياس طبيعة وقوة العلاقة بين سعر صرف الدينار الليبي مقابل الدولار الامريكي على النمو الاقتصادي، وكذلك إظهار أهمية سعر الصرف في التأثير على النمو الاقتصادي، باعتبار أن اقتصاد ليبيا ريعي ويعتمد كلياً على قيمته. ومن هنا تأتي اهمية هذه الدراسة في التعرف وتبيان طبيعة العلاقة والدور الذي قد يحدثه سعر صرف الدينار الليبي على النمو الاقتصادي. وعليه يمكن طرح اشكالية الدراسة في التساؤل التالي: ما أثر تجلي سعر صرف الدينار الليبي مقابل الدولار الامريكي على النمو الاقتصادي وما مدى فعالية النموذج المستخدم نموذج؛ نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ARDL في تقدير نموذج النمو الاقتصادي في ليبيا خلال فترة هذه الدراسة؟ وللإجابة على التساؤل فإننا نفترض وجود أثر لسعر صرف الدينار الليبي مقابل الدولار الامريكي (تحسن قيمة الدينار الليبي) على النمو الاقتصادي. لقد اتسم موضوع دراسة العلاقة بين سعر الصرف والنمو الاقتصادي باهتمام العديد من الباحثين، حيث قام (قمري وبو الشعور:2021) بدراستهما في الجزائر، أظهرت نتائجها وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من سعر الصرف الحقيقي الفعلي إلى معدل النمو الاقتصادي، في حين أظهر اختبار تحليل مكونات التباين إن لسعر الصرف الحقيقي الفعلي أثر ضعيف على المدى الطويل، أما اختبار دوال نبضات الاستجابة فأظهرت أثر غير مباشر سلبي ثم يصبح موجب. اما دراسة (قليل:2016) لعينة شملت 38 دولة نامية أشارت نتائجها إلى وجود علاقة موجبة بين أنظمة سعر الصرف والنمو الاقتصادي مع أفضلية الأنظمة الثابتة في تحقيق

معدل نمو أعلى. ايضاً دراسة شملت 21 بلد نامي قام بها قام (طويطو:2019) حيث تم تقسيم عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات حسب التصنيف الواقعي المشترك لـ (Rogoff Reinhart:2004) و(Sturzenegger and Yeyati-Levy:2005) وذلك لمعرفة أي نوع من الأنظمة يحقق نمو اقتصادي أعلى، اشارت نتائجها إلى وجود علاقة ايجابية بين أنظمة سعر الصرف والنمو الاقتصادي، كما أنها تدعم فكرة أن البلدان النامية التي تتبع ترتيبات سعر صرف ثابت ستحقق نمو أعلى مما لو اتبعت ترتيبات سعر صرف مرن أو وسيط، بحيث أن أفضل معدل للنمو الاقتصادي ارتبط بأنظمة الصرف الثابتة وتلاها الأنظمة المرنة والأنظمة الوسيطة. كما قام (بشراير وتهتان:2015) بدراسة لعينة من 12 دولة عربية، مع إشارة خاصة للجزائر من خلال بناء نموذج قياسي (Panl Data) للنمو الاقتصادي مع إضافة مؤشر سعر الصرف إلى النموذج، وتقسيم عينة البحث إلى ثلاث مجموعات اعتماد على تقرير البنك الدولي الصادر في يوليو 2012 والذي يصنف الدول على حسب مستويات الدخول، توصلت إلى النتائج التالية: فيما يخص عينة مجموعة الدول العربية مجتمعةً أكدت الدراسة وجود علاقة طردية شديدة المعنوية بين أنظمة سعر الصرف ومعدلات النمو الاقتصادي، أما فيما يخص عينة مجموعة الدول ذات الدخل المرتفع والدخل تحت المتوسط تبين عدم وجود علاقة معنوية بين أنظمة سعر الصرف الثابتة ومعدلات النمو الاقتصادي، وبالنسبة لمجموعة الدول ذات الدخل فوق المتوسط والجزائر، تبين وجود علاقة طردية شديدة المعنوية بين أنظمة سعر الصرف المتبعة ومعدلات النمو الاقتصادي. كما كشفت نتائج دراسة (بوقطاية ومازري :2019) على عدم وجود علاقة بين نظام الربط بالدولار الأمريكي والنمو الاقتصادي للدول محل الدراسة، وعن وجود علاقة إيجابية بين مستوى إنتاج النفط الخام والنمو الاقتصادي. ايضاً من الدراسات ما كانت في منطقة الشرق الاوسط وشمال افريقيا (MENA)، كدراسة (مروش وبوهلة: 2023) لبعض دول المنطقة: (الجزائر، المغرب، مصر، السعودية، الأردن، لبنان، عمان، البحرين، إيران، مالطا)، توصلا فيها أن المتغيرات في حالة تكامل مشترك ولها علاقة توازنية طويلة الأجل، وأن نموذج تصحيح الخطأ يشرح حوالي 97% من التغيرات التي تحدث في النمو الاقتصادي بدول عينة الدراسة، وأن مرونة حصة الفرد من إجمالي الناتج الحقيقي لسعر الصرف هي 1.77 بالألف، فانخفاض سعر صرف

العملة المحلية مقابل الدولار الأمريكي سيعمل على زيادة الطلب الخارجي وتحفيز الصادرات وهذا ما سيدفع بالقطاع الإنتاجي إلى التوسع و بالتالي زيادة معدلات النمو الاقتصادي. وفي المقابل دراسة (كبداني وفؤاد:2013) شملت هي الاخرى دولً من منطقة (MENA) وهي: مصر، المملكة العربية السعودية، الكويت، الجزائر، تونس، المغرب وليبيا. توصلت فيها إلى عدم تأثير طبيعة نظام سعر الصرف المتبع على معدلات النمو في هذه المجموعة وتثبيت نظرية " Farnkel,1999" والتي تقتضي بأنه لا يمكن لأي نظام سعر صرف معين أن يكون صالحاً لكل الدول أو بصفة دائمة. حيث تم استعمال معطيات Panal وتقنية الانحدار الذاتي VAR، للتحقق من مدى امكانية وجود علاقة بين متغيرات الدراسة، مع التركيز على تطور أنظمة الصرف، والعوامل المحددة لها في كل دولة بهدف اختيار نظام سعر صرف مثالي. كذلك قام (قليل والعجاج:2020) بدراسة لـ 12 دولة من المنطقة: (الجزائر / تونس / المغرب / موريتانيا / مصر / السودان / عمان وإيران) وهذه الدول التي تتبنا أنظمة سعر الصرف الوسيطة أم الدول التي تنتهج أنظمة سعر الصرف الثابتة فهي: السعودية، البحرين، الكويت والاردن اعتماد على التصنيف الفعلي (Rogoff & Reinhart:2004) لنظم سعر الصرف وبتطبيق نموذج التأثيرات الثابتة، كشفت الدراسة على وجود تأثير ايجابي لأنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في دول العينة. وفي نيجيريا دراسة :Adeniran & otheres (2014) توصلا فيها الباحثان بأن سعر الصرف له تأثير ايجابي على النمو الاقتصادي. وفي ذات البلد أظهرت دراسة (Eme O. Akpan and Johnson A Atan:2011) وجود علاقة ضعيفة بين سعر الصرف والنمو الاقتصادي. أما في السودان قام (حاج نور:2020) بدراسة توصلت فيها إلى جملة من النتائج: منها وجود علاقة طردية بين سعر الصرف والناتج المحلي وأن ما يقارب 79% من التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي تحدث بسبب التغير في سعر الصرف كما أوصت بضرورة الاهتمام بالعملية الإنتاجية وتشجيع المنتجين لزيادة الناتج المحلي الإجمالي وتحقيق الاستقرار الاقتصادي. وفي كينيا توصلا (Malcolm & Tzvetana:2000) في دراستهما إلى غياب أي وجود لعلاقة بين التغيرات في سعر الصرف ونمو الناتج المحلي. ودراسة أخرى في ذات البلد توصلا (Danson & Adano:2012)

إلى وجود تقلبات في سعر الصرف الحقيقي ذات أثر سالب على النمو الاقتصادي. وفي دولة الصين دراسة (Jinzhao Chen:2012) توصلت إلى وجود أثر ايجابي لارتفاع سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي. وأخيراً في الباكستان أظهرت دراسة (Arslan, Najid & Sharafat: 2013) وجو أثر سالب على النمو الاقتصادي.

التحليل الوصفي:

الخصائص الاحصائية الوصفية:

يبين الجدول رقم (1) أهم الخصائص الاحصائية الوصفية لمتغيري البحث، حيث أظهرت النتائج أن قيمة الوسط الحسابي بلغت 10.23986 و 0.257972- لكل من النمو الاقتصادي معبرا عنه بالناتج المحلي الاجمالي (LNGDP) وسعر الصرف (LNEX) على التوالي. وحتى يصبح الوسط ذو اهمية فأنه يجب أن يقارن بكلا القيمتين الصغرى والعظمى ومن خلال النتائج اتضح أن الناتج المحلي الإجمالي (LNGDP) قد حقق أعلى الفَروق بين الوسط الحسابي والقيمتين العظمى والصغرى، مقابل أقل الفَروق لسعر الصرف (LNEX) وهو أقل تشتتاً، وبالنظر إلى مقياس مؤشر الانحراف المعياري. يلْحظ أن الفَروق ليست كبيرة وأن بيانات البحث لا تعاني من تشتت يكاد يذكر، كما بلغ عدد المشاهدات51 مشاهدة مما يدل على عدم وجود قيم مفقودة وأنه مناسباً من الناحية العملية لإجراء التحاليل والاختبارات عليها.

الجدول رقم (1)

الخصائص الاحصائية الوصفية لمتغيرات البحث

Descriptive Stats	LNGDP	LNEX
Mean	10.23986	-0.257972
Maximum	11.06715	0.157729
Minimum	9.152602	-0.547110
Std. Dev.	0.532776	0.298044
Jarque-Bera	2.101408	7.690221
Observations	51	51
** normally distributed		

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات البرنامج الاحصائي (Eviews13).

تحليل الارتباط:

يوضح الجدول رقم (2) وجود ارتباط طردي قوي بين سعر الصرف (LNEX) والنمو الاقتصادي معبراً عنه بالناتج المحلي الإجمالي (LNGDP)، حيث بلغت قيمته حوالي 0.90 مما يعني أن الزيادة في سعر الصرف (LNEX) ترافقها زيادات في الناتج المحلي الاجمالي (LNGDP).

الجدول رقم (2)
نتائج تحليل الارتباط

Correlation	LNGDP	LNEX
LNGDP	1	
LNEX	0.901446	1

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات البرنامج الاحصائي (Eviews13).

بيانات وعينة البحث:

تغطي فترة الدراسة المدة من 1970 إلى 2020، حيث تم الحصول علي بيانات الدراسة من قاعدة بيانات الامم المتحدة UN data. حيث شملت البيانات سلسلتين زمنيتين هما: النمو الاقتصادي معبراً عنه بالناتج المحلي الإجمالي (LNGDP) بالأسعار الثابتة عام 2015، مقوماً بالعملة المحلية (الدينار الليبي) وهو المتغير التابع، في حين يمثل سعر الصرف الرسمي للدينار الليبي مقابل الدولار(LNEX) المتغير المستقل بالأسعار الثابتة عام 2015.

التحليل القياسي:

الطريقة والادوات:

في البداية تم إجراء اختبارات جذر الوحدة، للتأكد من استقراريه السلاسل الزمنية للمتغيرات بعد إدخال اللوغاريتم الطبيعي عليهما، وبعد إجراء الاختبارات المناسبة للتأكد من صلاحية النموذج المقدر فقد تم اجراء التكامل المشترك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)، والتحقق من أمكانية وجود علاقة توانيه طويلة الاجل، من خلال اختباري F-Bounds Test و T-Bounds Test، وتحليل ديناميكيات الأجل القصير باستخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد UECM للكشف عن طبيعة هذه العلاقة، ومن خلال ما سبق يمكن وضع النموذج العام للبحث كما يلي:

$$yit = a + \beta 1\ xit + \ldots + \mathcal{L}it$$

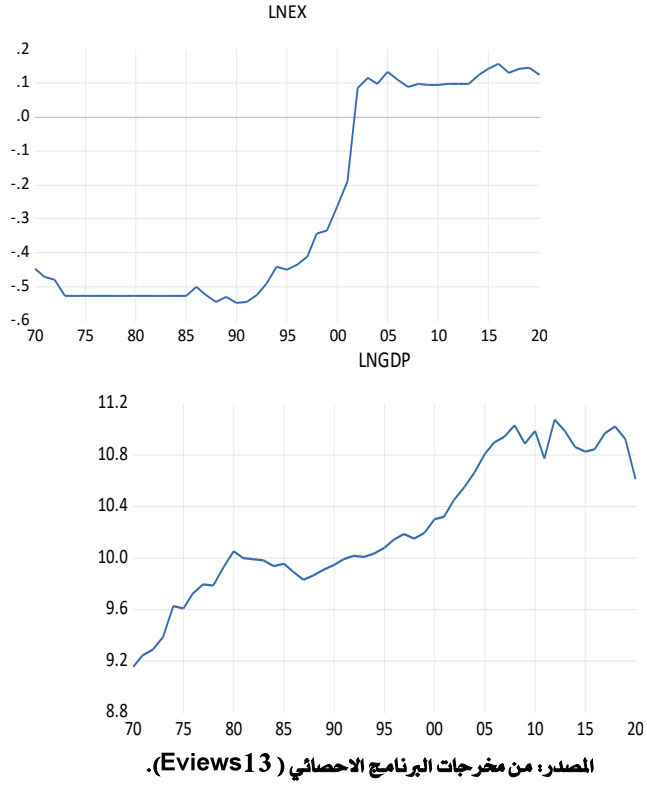
$$I = 1,2,\ldots N \;\&\; t = 1,2,\ldots T$$

$$LNGDP = a + \beta 1\ LNEX + \mathcal{L}it$$

حيث:(GDP) الناتج المحلي الاجمالي، (EX) سعر الصرف، (α) الحد الثابت، (β1) معلمة النموذج، $\mathcal{L}it$ حد الخطأ

التمثيل البياني لمتغيرات البحث:

يأتي التمثيل البياني كخطوة أولى من أجل التعرف على استقراريه السلسلتين الزمنيتين ويبين الشكل (1: أ، ب) أن سلسلتي الناتج المحلي الإجمالي (LNGDP) الممثل للنمو الاقتصادي وسعر الصرف (LNEX) تبدو غير مستقرتين وبهدف التأكد من ذلك يتم اللجوء إلى اختبارات جذر الوحدة بغية تحديد درجة استقراريه كل سلسلة.



المصدر: من مخرجات البرنامج الاحصائي (Eviews13).

الشكل (1: أ و ب)

اختبار استقرارية السلاسل الزمنية Time series Stationary test:

في هذه الخطوة تجرى الانحدارات الثلاثة لجذر الوحدة: أولها بدون ثابت ومتجه عام None والثاني بثابت فقط intercept والثالث بثابت ومتجه عام trend and intercept، ويتم الاعتماد على واحد من هذه النماذج فقط وذلك حسب طبيعة السلسلة قيد الدراسة من حيث عدم احتوائها أو ثابت فقط أو ثابت ومتجه عام (Lee & Chien, 2008, pp. 362-363).

الجدول رقم (3)

نتائج اختبارات جذر الوحدة Unit Root Testes

Variables	ADF stat / Prob	PP stat / Prob
D(LNEX)	-4.809249 0.000*	-4.853494 0.000*
D(LNGDP)	-5.870798 0.000*	-5.974653 0.000

*, **, *** significant at 1%, 5%, 10% level of significant respectively

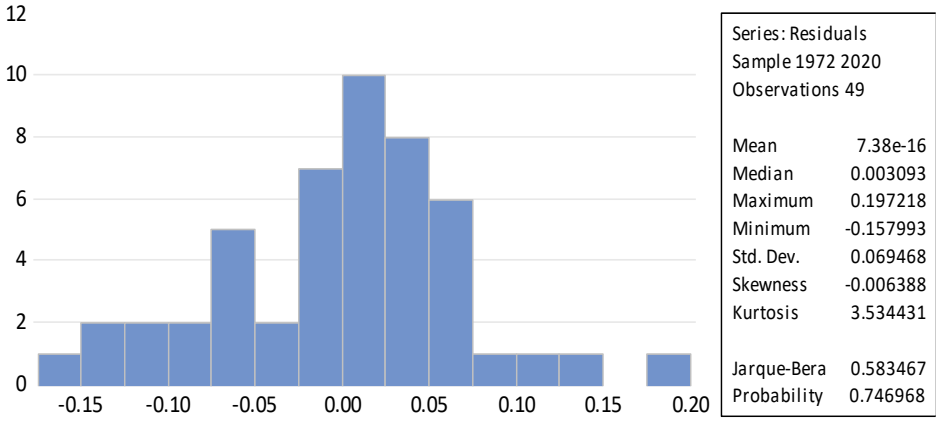
المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات البرنامج الاحصائي (Eviews13).

وتشير بيانات الجدول رقم (3) بواسطة اختباري ADF وPP أن قيم T-statistic قد تجاوزت القيم الحرجة عند مستوى معنوية 1% عند الفرق الأول، مما يدل على تكاملهما من الدرجة (1).

اختبارات صلاحية النموذج:

اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية (JB):

يتضح من الشكل رقم (2) أن احصاءه اختبار (JB) بلغت قيمتها (0.583467) بقيمة احتمالية (Pro: 0.746968) مما يعني أن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.



المصدر: من مخرجات البرنامج الاحصائي (Eviews13).

الشكل رقم (2): نتائج اختبار Jarque–Bera للتوزيع الطبيعي للبواقي

اختبار مشكلة الارتباط الذاتي Serial Correlation LM Test:

يبين الجدول رقم (4) نتائج Serial Correlation LM Test المستخدم للكشف عن مدى معاناة سلسلة بواقي النموذج المقدر من مشكلة الارتباط المتسلسل، حيث بلغت قيمة احصاءة F المحسوبة 0.205862 بدلالة احتمالية 0.8147، ما يعني خلوا بواقي النموذج المقدر من هذه المشكلة.

الجدول رقم (4)

نتائج اختبار الارتباط المتسلسل Serial Correlation LM

F-statistic	**0.205862**	**Prob. F(2,43)**	**0.8147**
Obs*R-squared	**0.474209**	**Prob. Chi-Square(2)**	**0.7889**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي (Eviews13).

3.4: اختبار مشكلة عدم تجانس التباين Heteroskedasticity Test :

يبين الجدول رقم (5) نتائج الكشف عن مدى معاناة سلسلة بواقي النموذج المقدر من مشكلة عدم تجانس التباين حيث بلغت إحصاءة (F) المحسوبة (1.870692) بدلالة احتمالية (0.0921) ما يعني أن سلسلة بواقي النموذج المقدر لا تعاني من مشكلة عدم تجانس تباين حد الخطأ العشوائي.

الجدول رقم (5)

نتائج اختبار تجانس التباين

Heteroskedasticity Test :Breusch Pagan–Godfrey

F-statistic	**1.870692**	**Prob. F(8,40)**	**0.0921**
Obs*R-squared	**13.34129**	**Prob. Chi-Square(8)**	**0.1006**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات البرنامج الاحصائي (Eviews13).

ومن جهة اخرى تشير بيانات الجدول رقم (6) إلى نتيجة اختبار (ARCH) والذي يستخدم هو الاخر للكشف عن مدى معاناة سلسلة البواقي للنموذج المقدر من مشكلة عدم تجانس التباين المشرط بالانحدار الذاتي، حيث بلغت قيمة إحصاءة (F) المحسوبة (0.016610) بدلالة احتمالية (0.898) ما يعني أن سلسلة بواقي النموذج المقدر لا تعاني من هذه المشكلة.

الجدول رقم (6)

نتائج اختبار(ARCH)

F-statistic	**0.016610**	**Prob. F(1,46)**	**0.8980**
Obs*R-squared	**0.017326**	**Prob. Chi-Square(1)**	**0.8953**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات البرنامج الاحصائي (Eviews13).

اختبار مدى صحة الشكل الدالي للنموذج المقدر (Ramsey RESET):

يوضح الجدول رقم (7) النتائج الخاصة بالكشف عن مشكلة سوء التوصيف الرياضي للنموذج المقدر بأن قيمة إحصاءة (F) المحسوبة بلغت (3.918910) بدلالة إحصائية (0.0540) ما يعني صحة الشكل الدالي اللوغاريتمي المستخدم في النموذج.

الجدول رقم (7)

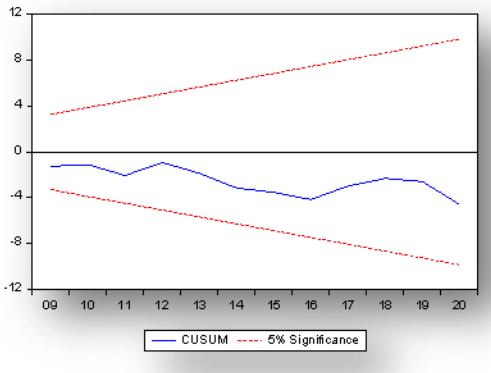
نتائج اختبار (Ramsey RESET)

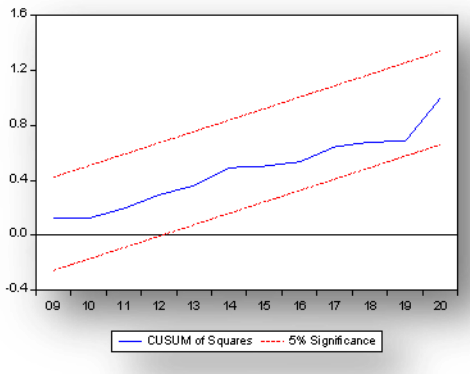
Statistics	Value	Df	Probability
t-statistic	**1.979624**	**44**	**0.0540**
F-statistic	**3.918910**	**(1, 44)**	**0.0540**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات البرنامج الاحصائي (Eviews13).

اختبار استقرار هيكل النموذج Stability Test:

يتبين من الشكل رقم (3) لاختبار استقرار هيكل النموذج أن إحصاءة اختباري المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات للبواقي المعاودة CUSUM SQ) وقعتا داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، وهذا يعني أن المعاملات المقدرة لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) المستخدم مستقرة هيكلياً طيلة فترة الدراسة. وبهذا نستند من هذين الاختبارين أن هناك استقرار وانسجاماً في النموذج المقدر بين نتائج الاجلين القصير والطويل.





المصدر: من مخرجات البرنامج الاحصائي (Eviews13).

الشكل رقم (3): اختبار استقراريه النموذج

مما سبق أتضح لنا بأن النموذج المقدر قد أتسم بالكفاءة والرصانة القياسية ما يؤكد امكانية الاعتماد عليه في الكشف عن وجود علاقة توازنيه طويلة المدى "علاقة تكامل مشترك"

وتقديرها وكذلك العلاقة القصيرة الاجل بين المتغيرين، وأنه بإمكان الحصول على مقدرات متسقة وغير متحيزة.

اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود F- Bounds & T-Bounds Tests:

اختبار الحدود F- Bounds Tests:

يوضح الجدول رقم (8) نتائج اختبار الحدود F- Bounds Test بأن سعر الصرف (LNEX) يرتبط بعلاقة توازنيه طويلة المدى مع النمو الاقتصادي معبراً عنه بالناتج المحلي الاجمالي (LNGDP) وذلك لأن قيمة إحصاءه F- Statistic أعلى من الحد الأعلى(1) للقيم الحرجة البالغة 8.675214 عند مستوى معنوية 5% و 10%، ما يعني وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين.

الجدول رقم (8)

نتائج اختبار التكامل المشترك بواسطة F-Bounds test

Test Statistic	Value	
F- statistic	8.675214	
Significance	I(0)	I (1)
10%	4.225	5.020
5%	5.235	6.070

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات البرنامج الاحصائي(Eviews13).

اختبار الحدود T-Bounds Tests:

من جهة اخرى تؤكد نتائج الجدول رقم (9) لـ T- Bounds test نفس النتيجة المتحصل عليها في F-Bounds test بأن سعر الصرف (LNEX) يرتبط بعلاقة توازنيه طويلة المدى مع النمو الاقتصادي معبراً عنه بالناتج المحلي الاجمالي (LNGDP)، وذلك لأن القيمة المطلقة لإحصاء T- statistic أعلى من الحد الأعلى(1)I للقيم الحرجة حيث بلغت 4.150369 عند مستويات معنوية 1% ، 5% و 10%، وهذا دليل وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين.

جدول رقم (9)

نتائج اختبار التكامل المشترك بواسطة T–Bounds test

Test Statistic	Value	
T- statistic	-4.150369	
Significance	I(0)	I (1)
10%	-2.570	-2.910
5%	-2.860	-3.220
1%	-3.430	-3.820

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي (Eviews13).

6: تقدير العلاقة طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة Long Run Equation:

تبين البيانات الواردة بالجدول رقم (10) ارتباط سعر الصرف (LNEX)، بعلاقة طردية معنوية احصائياً مع النمو الاقتصادي معبراً عنه بالناتج المحلي الاجمالي (LNGDP) عند مستوى معنوية 1%، حيث بلغت قيمة معلمة سعر الصرف (LNEX)، 1.663357 وهي تمثل المرونة الجزئية لهذا المتغير اتجاه النمو الاقتصادي معبراً عنه بالناتج المحلي الاجمالي (LNGDP)، ومن خلال هذه النتيجة يتبين أن كل تغير نسبته 1% في سعر الصرف (LNEX) يقابله تغير بنفس الاتجاه نسبته 1.7% تقريباً في النمو الاقتصادي معبراً عنه بالناتج المحلي الاجمالي(LNGDP).

جدول رقم (10)

نتائج العلاقة طويلة الاجل

Levels Equation Estimation

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNEX	1.663357	0.167691	9.718452	0.000

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي (Eviews13).

7: تحليل ديناميكيات الأجل القصير باستخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد UECM:

يوضح الجدول رقم (11) نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد UECM الذي يوضح طبيعة العلاقة قصيرة الأجل بين سعر الصرف (LNEX)، والنمو الاقتصادي معبراً عنه بالناتج المحلي الاجمالي (LNGDP)، حيث تشير إشارة معلمة تصحيح الخطأ ECT إلى أنها سالبة وقيمتها 0.231234- عند مستوى معنوية 1%، بدلالة إحصائية

0.0001، وبتحقق الشرطين الأساسيين تأكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين وأن عملية تصحيح الخطأ تتم؛ بحيث أن ما يقارب 23% من أخطاء الأجل القصير يتم تصحيحها في وحدة الزمن (السنة في هذه البحث)، تقدر بـ 4 سنوات وأربعة أشهر تقريباً.

جدول رقم (11)

نتائج نموذج تصحيح الخطأ (UECM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.516015	0.595226	4.226990	0.0001
2011D_	-0.206679	0.078455	-2.634355	0.0118
2020D_	-0.368420	0.079763	-4.618921	0.0000
CointEq(-1)*	-0.231234	0.054848	-4.215876	0.0001

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي (Eviews13).

ومن خلال تقدير نموذج ARDL اتضح أن النموذج الأكثر ملاءمة من حيث توزيع فترات الإبطاء هو النموذج (2،2) وتشير نتائج تقدير أثر المتغيرات الوهمية التي تم ادراجها والمعبرة عن الصدمات الهيكلية Structural breaks التي حصلت أعوام 2011 و2020 إلى الاحداث التي شهدتها البلاد وجائحة كرونا تواليا وأنهما ارتباطا بعلاقة عكسية معنوية احصائياً عند مستوى 1% مع مع النمو الاقتصادي، بدلالة احتمالية 0.000 و 0.001 على التوالي.

الخلاصة:

هدفت هذه الدراسة إلى بحث العلاقة التوازنيه طويلة المدى "علاقة تكامل مشترك" بين سعر الصرف (LNEX) والنمو الاقتصادي معبراً عنه بالناتج المحلي الاجمالي (LNGDP) خلال الفترة 1970-2020. حيث أظهرت نتائج F-Bounds Test و T- Bounds Test وجود علاقة طردية طويلة المدى بين سعر الصرف (LNEX) والنمو الاقتصادي معبراً عنه بالناتج المحلي الاجمالي (LNGDP)، بمستوى معنوية احصائية 5% و 10% بواسطة F- Bounds، وبمستوى معنوية احصائية 1%، 5% و10%، بواسطة T- Bounds، حيث بلغت قيمة معلمة سعر الصرف (LNEX) 1.663357 وهي تمثل المرونة الجزئية له اتجاه النمو الاقتصادي معبراً عنه بالناتج المحلي الاجمالي(LNGDP)،

ومن خلال هذه النتيجة تبين أن كل تغير نسبته 1% في سعر الصرف (LNEX) يقابله تغير بنفس الاتجاه نسبته 1.7% تقريباً في النمو الاقتصادي معبراً عنه بالناتج المحلي الاجمالي(LNGDP)، اما تحليل ديناميكيات الأجل القصير، فجاءت إشارة معلمة تصحيح الخطأ ECT سالبة، وقيمتها 0.231234- ومعنوية احصائياً عند مستوى 1%، وأن عملية تصحيح الخطأ تتم؛ بحيث أن ما يقارب 23% من أخطاء الأجل القصير يتم تصحيحها في وحدة الزمن تقدر بـ 4 سنوات وأربعة أشهر تقريباً.

المراجـع:

أولاً / المراجع العربية:

(1) بشراير، عمران وتهتان، مراد. أثر أنظمة الصرف على النمو الاقتصادي في الدول العربية، مع إشارة خاصة لحالة الجزائر، دراسة تحليلية قياسية باستخدام نماذج بانل (panel Data) ، المجلة المغاربية للاقتصاد والتسيير، المجلد2، العدد1، ص:7-18.

(2) بوقطاية، سلمى و مازري، عبد الحفيظ. تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في مجلس التعاون لدول الخليج العربية، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 5, العدد 2, ص: 128-141.

(3) حاج نور، محاسن عثمان. أثر التغير في الناتج المحلي الإجمالي على سعر الصرف في السودان في السودان للفترة من 2010- 2018، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، المجلد16، العدد1، ص:37-48.

(4) طويطو، محمد. العلاقة بين أنظمة سعر الصرف والنمو الاقتصادي في البلدان النامية دراسة قياسية للفترة (1980-2018)،المجلد53، العدد2، ص:99-124.

(5) قليل، زينب. أنظمة سعر الصرف والنمو الاقتصادي في الدول النامية. El-paradigm Journal،المجلد 1, العدد 2, ص: 67-86.

(6) قليل، زينب والعجاج، فاطمة الزهراء. أنظمة سعر الصرف والنمو الاقتصادي: دراسة قياسية لعينة من دول الشرق الأوسط وشمال افريقيا خلال الفترة من 1980-2017.مجلةles cahiers du mecas، المجلد 16, العدد 2, ص:421-430.

(7) قمري، زين و بو الشعور، شريفة. أثر تقلبات سعر الصرف ومعدل التبادل الدولي على النمو الاقتصادي في الجزائر (1990-2019): دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتيVAR، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات، المجلد6، العدد2، ص:295-311.

(8) كبداني سيدي أحمد، قاسم محمد فؤاد. تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي لمجموعة من دول الـ "MENA" باستعمال معطيات Panal وتقنية الانحدار الذاتيVAR، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، المجلد2، العدد1، ص:113-129.

(9) مروش، يوسف و صارة بوهلة. أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي: تجربة من دول منطق (MENA) مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 8, العدد 1, ص: 162-173.

ثانياً / المراجع الأجنبية:

(1) Adeniran, J,O. Yusuf, S.A and Adeyemi, Olatoke, A. "The Impact of Exchange Rate Fluctuation on the Nigerian Economic Growth: An Empirical Investigation". International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, vol, 4(8), pp: 224-233.
(2) Arslan, A., Najid, A., & Sharafat, A. 2013, "Exchange Rate and Economic Growth in Pakistan". journal of basic and applied scientific research, Vol 3. No 8, pp: 740-746.
(3) Danson, Musyoki & Adano, Salad Kadubo,2012. The Impact of Credit Risk Management on the Financial Performance of Banks in Kenya for the Period 2000 -2006. International Journal of Business and Public Managemen, Vol 2, P;72-80.
(4) Eme O. Akpan and Johnson A Atan. (2011). "Effects of Exchange Rate Movements On Economic Growth in Nigeria" VoL 2, No 2, CBV, Journal of Applied Statistics.
(5) Jinzhao Chen,2012." Real Exchange Rate and Economic Growth: Evidence from Chinese Provincial Data (1992 - 2008)" PSE Working Papers , Paris school of economics.
(6) Lee, C. C., & Chien, M. S. (2008, April 4). Structural breaks, tourism development, and economic growth: Evidence from Taiwan. Mathematics and Computers in Simulation, vol 77(issue 4).
(7) Malcolm F. McPherson and Tzvetana Rakovski " Exchange Rates and Economic Growth in Kenya: " African Economic Policy Discussion Paper Number 56. An Econometric Analysis.

★★★★★