



جامعة الإسكندرية  
ALEXANDRIA  
UNIVERSITY  
كلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية  
Faculty of Economic Studies & Political Science  
معرفة واتسام

المجلة العلمية

لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية

<https://esalexu.journals.ekb.eg>

دورية علمية محكمة

المجلد العاشر (العدد التاسع عشر، يناير 2025)

# سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية وتأثيرها في عجز الميزان التجاري المصري خلال الفترة

(1980-2022) باستخدام منهجية NARDL<sup>(1)</sup>

محمود جمال زقزوق

قسم الاقتصاد بكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية - جامعة الإسكندرية

[mahmoud-zakzouk@alexu.edu.eg](mailto:mahmoud-zakzouk@alexu.edu.eg)

عبد الخالق محمد عبد الخالق

قسم الاقتصاد بكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية - جامعة الإسكندرية

[abdelkhalq.muhammad@alexu.edu.eg](mailto:abdelkhalq.muhammad@alexu.edu.eg)

أحمد مجدي عبد الحليم

قسم الاقتصاد بكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية - جامعة الإسكندرية

[Ahmed.magdi@alexu.edu.eg](mailto:Ahmed.magdi@alexu.edu.eg)

آلاء محمد الشاذلي

قسم الاقتصاد بكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية - جامعة الإسكندرية

[alaa.elshazly@alexu.edu.eg](mailto:alaa.elshazly@alexu.edu.eg)

(1) تم تقديم البحث في 2024/8/30، وتم قبوله للنشر في 2024/12/14.

## المخلص

يهدف هذا البحث إلى مناقشة سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية في الأدب الاقتصادي، والدراسات التطبيقية سعياً لتقدير التأثير غير المتماثل لتلك السياسة في عجز الميزان التجاري بالاقتصاد المصري خلال الفترة (1980-2022)، وفي سبيل ذلك تُحلل الدراسة تطور القيمة الخارجية للجنيه المصري وعلاقتها بتطور عجز الميزان التجاري للاقتصاد المصري خلال فترة الدراسة، وتتبنى الدراسة منهجاً قياسياً اعتماداً على نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة غير الخطي (NARDL) لتقدير التأثير غير المتماثل لسياسة تخفيض القيمة الخارجية للجنيه المصري في عجز الميزان التجاري المصري، كما تعتمد الدراسة على مدخل اختبار الحدود ( Bounds Testing Approach) للتأكد من وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، وتستخدم الدراسة أيضاً نموذج تصحيح الخطأ (ECM) لتقدير علاقات الأجل القصير. وقد كشفت نتائج الدراسة عن أن هناك تأثيراً غير متماثل لتقلبات سعر الصرف الأجنبي الحقيقي في عجز الميزان التجاري بالاقتصاد المصري، وقد تجلّى ذلك في التأثير العكسي للصدمة الموجبة المتمثلة في ارتفاع سعر الصرف الأجنبي وانخفاض قيمة الجنيه في عجز الميزان التجاري، بمعنى أن لسياسة تخفيض قيمة الجنيه أثراً فعالاً في تقليص عجز الميزان التجاري، لكنّ الصدمة السالبة المتضمنة لانخفاض سعر الصرف الأجنبي وارتفاع قيمة الجنيه لم يكن لها تأثير معنوي في عجز الميزان التجاري. بالإضافة إلى أن نتائج الأجل القصير قد توافقت مع نتائج الأجل الطويل فيما يتعلق بالتأثير غير المتماثل لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي. الكلمات المفتاحية: سعر الصرف الحقيقي، سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية، عجز الميزان التجاري، نموذج NARDL، الاقتصاد المصري.

## The Devaluation Policy of Domestic Currency's External Value and its Impact on the Egyptian Trade Balance Deficit During the Period (1980-2022) Using NARDL Methodology

### Abstract

This study aims to discuss the devaluation policy of the domestic currency's external value in economic literature and empirical studies in an effort to estimate the asymmetric impact of that policy on the trade balance deficit in Egypt between 1980 and 2022. To do this, the research analyses the development of the external value of the Egyptian pound and its relationship

to the development of the Egyptian trade balance deficit during the study period. The study adopts an econometric approach utilising the Nonlinear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) model to estimate the asymmetric impact of the external value of the Egyptian pound devaluation policy on the Egyptian trade balance deficit. The Bounds Testing Approach is also used to ensure that there is a cointegration relation between the study variables. Furthermore, the Error Correction Model (ECM) is employed to estimate short-run relationships. The results of the study revealed that fluctuations in the real foreign exchange rate have an asymmetric effect on the trade balance deficit in the Egyptian economy. This was evident by the inverse effect of the positive shock, represented by the rise in the foreign exchange rate and the devaluation of the pound, on the trade balance deficit, indicating that the pound devaluation policy had an effective effect in reducing the trade balance deficit. However, the negative shock, which includes the decline in the foreign exchange rate and the rise in the Egyptian pound's value, did not significantly impact the trade balance deficit. The short-run results regarding the asymmetric effect of the real foreign exchange rate were consistent with the long-run results.

**Keywords:** Real Exchange Rate; External Devaluation Policy; Trade Balance Deficit; NARDL Model; The Egyptian Economy.

## 1. مقدمة

تُعَدّ سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية Domestic Currency Devaluation سياسة اقتصادية تقوم على التعديل النزولي المُتعمَّد deliberate downward adjustment لقيمة عملة اقتصاد ما، بمعنى أنها إجراء متعمد تقوم بموجبه دولة ما بخفض قيمة عملتها مقارنة بعملة أو سلة عملات معيارية أخرى لتحقيق أهداف معينة، وتندرج تلك السياسة ضمن السياسات التجارية والنقدية التي تستخدمها الدول ولا سيما الاقتصادات ذات أنظمة سعر الصرف الثابتة، وشبه الثابتة بالإضافة إلى الاقتصادات التي تتبنى نظام التعويم المُدار، وقد تتجه الدول إلى اتباع تلك السياسة بصورة طوعية أو في ظل برامج إجبارية تفرضها مؤسسات التمويل الدولية مثل صندوق النقد الدولي (IMF)، ومن أهم أسباب تبني تلك السياسة الرغبة في تعزيز صادرات الدولة، ذلك لأن تخفيض قيمة العملة يجعل الصادرات المحلية أرخص بما يجعلها أكثر تنافسية في الأسواق الدولية، فضلاً عن أن الواردات الأجنبية تصبح أعلى

نسبياً بما يُقلّل الطلب المحلي عليها، ومع زيادة قيمة الصادرات وانخفاض قيمة الواردات تتحسن موازين المدفوعات وينقلص العجز في الموازين التجارية للدول ( Villanueva et al., 2020; ) (Rastogi, 2023).

تشير الأدبيات إلى أن استخدام سياسة تخفيض قيمة العملة بوصفها أداة لتحسين الميزان التجاري للاقتصادات المختلفة، ولا سيما في الدول التي تعاني عجزاً تجارياً مستمراً من السياسات ذائعة الصيت من الناحية النظرية بالإضافة إلى كونها ممارسة شائعة الاستخدام من الناحية التطبيقية، ذلك لأنه في ظل تلك السياسة يُتوقع تحسُّن الميزان التجاري نتيجة تحويل الإنفاق على السلع المستوردة الأجنبية إلى سلع منتجة محلياً بديلة للواردات، جنباً إلى جنب مع زيادة الصادرات بسبب تغير شروط التبادل التجاري بعد انخفاض قيمة العملة، مع الأخذ في الاعتبار قيمة مروّجات الطلب المحلي على الواردات والطلب الأجنبي على الصادرات، التي قد تسهم في تحسين الموازين التجارية أو تدهورها، لذلك لا يزال صانعو السياسات والاقتصاديون يدرسون تداعيات دور قيمة العملة المحلية في حالات تحريكها خفضاً أو رفعاً في الميزان التجاري لمختلف الاقتصادات، فعلى الرغم من أن وجود عملة وطنية قوية دليل على ارتفاع الطلب عليها، ومؤشر على وجود اقتصاد سليم ومتطور فإن الاقتصاديين يرون أن سياسة تخفيض قيمة العملة الوطنية بوجه عام تناسب الدول التي تطمح إلى تحسين موازينها التجارية (Lyoboyi & Olarinde, 2014; Cheng, 2020).

على ضوء ذلك فإن مناقشة تلك السياسة وتأثيرها في عجز الموازين التجارية يُعد ضرورياً في ظل معاناة معظم الدول النامية من عجز في موازينها التجارية نتيجة زيادة قيم وارداتها السلعية عن قيم صادراتها السلعية، مما يؤدي إلى حدوث عجز بالحسابات الجارية، منعكساً في زيادة الطلب على النقد الأجنبي بما يفوق العرض المتاح منه، ومسبباً مزيداً من الضغوط على سعر الصرف الأجنبي بما يدفع نحو تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية (Bhat & Bhat, 2021).

## 1.1. مشكلة البحث

يُعدّ الاقتصاد المصري أحد الاقتصادات النامية التي تعاني عجزاً مزمنًا متزايداً في ميزانه التجاريّ خلال العقود الخمسة الماضية، وقد اتجهت الدولة إلى الأخذ بتوصيات صندوق النقد الدولي فيما يتعلق بتبني سياسة تخفيض القيمة الخارجية للجنيه المصري في ظل برامج الإصلاح الاقتصادي،

التي اتفقت عليها الدولة المصرية مع الصندوق، وهذا رغبةً من الدولة المصرية في تقليص عجز ميزانها التجاري استجابةً لتلك السياسة (Abbas, 2020).

تظهر البيانات الخاصة بالاقتصاد المصري أنّ عجز الميزان التجاري قد ارتفع من 2.96 مليار دولار في عام 1980 إلى حوالي 27 مليار دولار في عام 2022، بالإضافة إلى تبني مصر سياسة تخفيض القيمة الخارجية للجنبة المصري مرات متعددة خلال فترة الدراسة نتج عنها تخفيض سعر الصرف الوطني الرسمي من \$1.4 في عام 1980 إلى \$0.05 في عام 2022 (World Bank, 2024)، وهذا يستدعي دراسة تأثير تطبيق تلك السياسة ومدى فعاليتها في زيادة أو خفض عجز الميزان التجاري، فضلاً عن ضرورة التحقق من اختلاف تأثير خفض قيمة العملة المحلية عن رفعها، وأيهما الأكثر فعالية في الحد من عجز الميزان التجاري المصري.

بناءً على ما سبق، تتمثل مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي: ما طبيعة تأثير تطبيق سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية في عجز الميزان التجاري المصري خلال الفترة (1980-2022)؟ ويتضمن هذا السؤال التحقق من تأثير تلك السياسة في عجز الميزان التجاري، فضلاً عن اختبار كون ذلك التأثير متماثلاً أم غير متماثل، وينبثق من هذا التساؤل الرئيس أربعة أسئلة فرعية على النحو الآتي:

- أ. كيف تطورت القيمة الخارجية للجنبة المصري خلال الفترة (1980-2022)؟
- ب. ما طبيعة وحجم العجز في الميزان التجاري المصري خلال الفترة (1980-2022)؟
- ج. ما العوامل التي أثرت في عجز الميزان التجاري المصري خلال الفترة (1980-2022)؟ وكيف كان تأثير كلٍ منها؟
- د. هل هناك تأثير غير متماثل لتقلبات سعر الصرف الأجنبي في عجز الميزان التجاري المصري خلال الفترة (1980 - 2022)؟

## 2.1. أهداف البحث

يتمثل الهدف الرئيس لهذا البحث في اختبار وجود تأثير غير متماثل لسياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية في عجز الميزان التجاري بالاقتصاد المصري خلال الفترة (1980-

- (2022)، وذلك للتحقق من فعالية الدور الذي تؤديه سياسة تخفيض القيمة الخارجية في خفض عجز الميزان التجاري المصري. ويستلزم تحقيق هذا الهدف الرئيس استيفاء الأهداف الفرعية الآتية:
- أ. تحليل تطور القيمة الخارجية للجنيه المصري خلال الفترة (1980-2022).
  - ب. تحليل طبيعة وحجم العجز في الميزان التجاري المصري خلال الفترة (1980-2022).
  - ج. بيان أهم العوامل التي أثرت في عجز الميزان التجاري المصري خلال الفترة (1980-2022).
  - د. اختبار التأثير غير المتماثل لتقلبات قيمة العملة المحلية في عجز الميزان التجاري المصري خلال الفترة (1980-2022).

### 3.1. أهمية البحث

تكتسب الدراسة الحالية أهميتها من خلال تحليل وقياس تأثير تطبيق سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية في الاقتصاد المصري خلال الفترة (1980-2022)، وتتجلى أهمية الدراسة في تقدير نموذج قياسي يشتمل على أهم العوامل المؤثرة في عجز الميزان التجاري المصري خلال فترة الدراسة، وذلك لاستنتاج ما إذا كان هناك تأثير غير متماثل لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي في عجز الميزان التجاري المصري، ويمكن لهذا البحث أن يقدم إثراءً كبيراً للأدب الاقتصادي منهجياً وتحليلياً، بالإضافة إلى أهمية الدراسة من حيث إسهامها في توجيه السياسات الاقتصادية في مصر بما يدعم صياغة سياسات اقتصادية فعالة فيما يتعلق بتخفيض القيمة الخارجية للجنيه المصري، والدور المأمول لتلك السياسة في معالجة عجز الميزان التجاري بما يُحسِّن الأداء التجاري للاقتصاد المصري.

### 4.1. فرضية البحث

بناءً على مشكلة الدراسة وأهدافها يمكن صياغة فرضية البحث كما يأتي: يؤثر تحريك القيمة الخارجية للعملة الوطنية -خفضاً ورفعاً- تأثيراً غير متماثل في عجز الميزان التجاري للاقتصاد المصري خلال الفترة (1980-2022)، بمعنى أن سياسة تخفيض قيمة الجنيه تؤثر سلبياً في عجز الميزان التجاري في حين أن رفع قيمة الجنيه المصري يؤثر إيجابياً في عجز الميزان التجاري.

### 5.1. خطة البحث

تتألف خطة البحث من مقدمة وأربعة أقسامٍ تالية لها، بحيث تناقش المقدمة مشكلة الدراسة وأهدافها وأهميتها والفرض البحثي والخطة، ويستعرض القسم الثاني المسح الأدبي لأهم الدراسات

السابقة، ويتناول القسم الثالث تطور العلاقة بين تخفيض القيمة الخارجية للجنيه وعجز الميزان التجاري المصري خلال الفترة (1980-2022)، ويُقدّر القسم الرابع نموذجًا قياسيًا للتأثير غير المتماثل لتخفيض القيمة الخارجية للجنيه المصري في عجز الميزان التجاري خلال فترة الدراسة في الأجلين القصير والطويل، ثم يقدم القسم الأخير أهم النتائج والتوصيات المنبثقة عنها.

## 2. المسح الأدبي

يتألف هذا القسم من بندين رئيسين، أولهما يتناول الأدبيات الاقتصادية النظرية، التي تناولت تأثير تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية في عجز الميزان التجاري، بينما يناقش ثانيهما الأدبيات الاقتصادية التطبيقية للعلاقة بين المتغيرين محل البحث، وذلك على النحو المبين فيما يلي:

### 1.2. الأدبيات الاقتصادية النظرية للعلاقة بين تخفيض القيمة الخارجية للعملة

#### الوطنية وعجز الميزان التجاري

يُعد تخفيض قيمة العملة المحلية من الأدوات الاقتصادية التي تستخدمها الدول لتحفيز الاقتصاد، وخاصةً فيما يتعلق بتحسين الميزان التجاري. هذه الأداة تستند إلى النظريات الاقتصادية التي تناقش العلاقة بين سعر الصرف والميزان التجاري، والتي تفترض أن تخفيض قيمة العملة يعزز القدرة التنافسية للصادرات المحلية في الأسواق الخارجية ويحد من الطلب على الواردات بسبب زيادة تكلفتها. في هذا السياق، يستند التأثير المتوقع على الميزان التجاري إلى عدة عوامل منها مرونة الطلب على الصادرات والواردات، وسرعة استجابة الأسواق المحلية والدولية للتغيرات في أسعار الصرف.

#### 1.1.2. نظرية مرشال-ليرنر (Marshall-Lerner Condition)

تعد نظرية مرشال-ليرنر من الأسس النظرية الرئيسة لفهم تأثير تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية على عجز الميزان التجاري. وفقًا لهذه النظرية، يعتمد تأثير تخفيض قيمة العملة في عجز الميزان التجاري بشكل كبير على مرونة الطلب على كل من الصادرات والواردات. إذا كانت مجموع مرونتي الطلب على الصادرات والواردات أكبر من واحد (بالمطلق)، فإن تخفيض قيمة العملة سيؤدي إلى تحسين وضع الميزان التجاري، ومن ثمّ تقليص عجز الميزان التجاري، وتشير النظرية إلى أن تخفيض قيمة العملة المحلية يجعل السلع المحلية أرخص في الأسواق الخارجية، مما يزيد من

الطلب على هذه السلع ويعزز الصادرات. في المقابل، يؤدي ارتفاع أسعار الواردات إلى تقليل الطلب عليها محليًا. إذا كان الطلب على الصادرات والواردات مرتبًا بدرجة كافية، فإن التغيير في الكميات المتداولة سيكون كافيًا لتحسين الميزان التجاري، حتى مع ارتفاع تكلفة الواردات. ومع ذلك، إذا كانت المرونات أقل من الواحد، فإن التأثير الكلي لتخفيض العملة قد يكون سلبيًا، مما يزيد من العجز التجاري بدلًا من تقليله (Hooper & Kohlhagen, 1978).

### 2.1.2. منحنى (J-Curve Effect)

يصف منحنى J الأثر الزمني لتخفيض قيمة العملة المحلية في مواجهة العملة الأجنبية على عجز الميزان التجاري. تشير النظرية إلى أن تأثير تخفيض قيمة العملة على رصيد الميزان التجاري قد يكون سلبيًا في البداية، حيث يتدهور الميزان التجاري، ومن ثم يرتفع العجز قبل أن يبدأ في التحسن. يعزى هذا التدهور الأولي إلى أن عقود التجارة الدولية تكون في البداية متأثرة بالأسعار القديمة، مما يزيد من تكلفة الواردات على الفور بينما تبقى الصادرات بنفس مستوياتها السعرية. مع مرور الوقت، تبدأ الصادرات بالاستفادة من تخفيض العملة من خلال ارتفاع الطلب الخارجي عليها، مما يؤدي في النهاية إلى تحسين الميزان التجاري وتقليص العجز تجدر الإشارة هنا إلى أن التحسن سالف الذكر يحدث نتيجة لتحول المستهلكين الدوليين إلى السلع المحلية الأرخص نسبيًا مقارنة بالسلع الأجنبية. يعتمد توقيت هذا التحسن على مرونة الطلب في الأسواق الخارجية، وكذلك على سرعة استجابة المنتجين المحليين لزيادة الطلب على الصادرات (Krugman & Obstfeld, 2014).

### 3.1.2. المدخل النقدي لسعر الصرف (Monetary Approach to Exchange Rate)

يطرح المدخل النقدي لسعر الصرف أن تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية له تأثير مباشر على الأسعار النسبية بين السلع المحلية والأجنبية، ما يجعل السلع المحلية أكثر تنافسية في الأسواق الدولية. وفقًا لهذا النموذج، تؤدي زيادة المعروض النقدي أو تخفيض قيمة العملة إلى انخفاض قيمة العملة المحلية، مما يؤدي بدوره إلى تحسين الميزان التجاري. ولكن من ناحية أخرى، إذا نتج عن تخفيض العملة ارتفاع في معدلات التضخم المحلية، فقد ينخفض التأثير الإيجابي لتخفيض قيمة العملة. التضخم الداخلي يعني أن السلع المحلية ستصبح أعلى في السوق المحلية والخارجية بمرور الوقت، مما يؤدي إلى تآكل القدرة التنافسية للصادرات، وبالتالي قد يكون التأثير السلبي على رصيد الميزان التجاري أكبر من المتوقع (Hooper & Kohlhagen, 1978).

#### 4.1.2. نظرية تعادل القوة الشرائية (PPP - Purchasing Power Parity)

تقوم نظرية تعادل القوة الشرائية على مبدأ أن سعر الصرف يجب أن يعكس الفروقات في مستويات الأسعار بين البلدان المختلفة. إذا ارتفعت الأسعار في دولة معينة بنسبة أكبر من الدول الأخرى، فإن سعر صرف عملتها يجب أن ينخفض بما يعادل هذه الفروقات لتعديل الميزان التجاري. عند تخفيض العملة المحلية، تصبح السلع المحلية أرخص نسبيًا، مما يعزز القدرة التنافسية للبلاد في الأسواق الدولية. وفقًا لهذه النظرية، فإن تخفيض قيمة العملة يجب أن يحسن الميزان التجاري في المدى الطويل، طالما أن التضخم المحلي تحت السيطرة (Dornbusch, 1988).

#### 5.1.2. تأثير العوامل الاقتصادية على فعالية تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية في تقليص

##### عجز الميزان التجاري

بالإضافة إلى النظريات الاقتصادية التقليدية، هناك عدة عوامل تؤثر على فعالية تخفيض

العملة في تحسين الميزان التجاري (Krugman & Obstfeld, 2014):

أ- مرونة الطلب على الصادرات والواردات: إذا كان الطلب على الواردات غير مرن (مثل المواد الغذائية أو الطاقة)، فإن ارتفاع الأسعار الناتج عن تخفيض قيمة العملة قد لا يقلل من حجم الواردات، وبالتالي قد يزيد العجز التجاري. على الجانب الآخر، إذا كانت الصادرات مرنة، فإن تخفيض قيمة العملة سيزيد من الطلب على الصادرات بشكل أكبر من زيادة تكاليف الواردات، مما يحسن وضع الميزان التجاري.

ب- التضخم: التضخم الناتج عن تخفيض قيمة العملة قد يؤدي إلى تقليل الأثر الإيجابي لهذه السياسة على الميزان التجاري. إذا ارتفعت أسعار السلع المحلية بسرعة، فإن القدرة التنافسية للبلاد في الأسواق الدولية قد تتدهور، مما يقلل من قدرة الصادرات على تحسين الميزان التجاري.

ج- الهيكل الاقتصادي: البلدان التي تعتمد على واردات أساسية كالنفط أو المواد الخام قد تواجه صعوبة في تحسين ميزانها التجاري من خلال تخفيض العملة، لأن ارتفاع تكلفة هذه الواردات سيزيد من العجز التجاري بدلاً من تقليصه.

د- التأثيرات طويلة الأجل: على المدى الطويل، قد تؤدي السياسات المتعلقة بتخفيض العملة إلى تغييرات هيكلية في الاقتصاد، حيث يمكن أن يتحول الاقتصاد نحو زيادة الاعتماد على الصادرات بدلاً من الاستهلاك المحلي، مما يؤدي إلى تحسين الميزان التجاري بشكل مستدام.

بناءً على ما تقدم، فإن تخفيض قيمة العملة هو أداة اقتصادية قوية يمكن أن تؤثر بشكل كبير على الميزان التجاري للدولة، إلا أن تأثيرها يعتمد على عدة عوامل. النظريات الاقتصادية مثل مرشال-ليرنر ومنحنى ل توفر إطاراً لفهم كيفية تأثير تخفيض العملة على الميزان التجاري، ولكن العوامل الداخلية مثل مرونة الطلب على الواردات والصادرات، ومستويات التضخم، وكذلك الهيكل الاقتصادي العام، تلعب دوراً حاسماً في تحديد مدى فعالية هذه السياسة.

## 2.2. الأدبيات الاقتصادية التطبيقية للعلاقة بين تخفيض القيمة الخارجية للعملة

### الوطنية وعجز الميزان التجاري

تناولت أدبيات متعددة سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية وتأثيرها في عجز الميزان التجاري، ويمكن استعراض أهم تلك الدراسات التطبيقية مرتبة من الأحدث إلى الأقدم، على النحو الآتي:

1.2.2. دراسة (Truong & Van Vo (2023 بعنوان: "The asymmetric effects of exchange rate on trade balance of Vietnam" التي هدفت إلى تحديد الأثر غير المتماثل لتقلبات سعر الصرف الأجنبي على الميزان التجاري في الأجلين القصير والطويل، باستخدام بيانات شهرية عن الفترة (2010-2020) وبالاعتماد على نموذج (NARDL) لمتغيرات الدراسة، وهي نسبة الصادرات إلى الواردات بوصفها متغيراً تابعاً، وسعر الصرف الأجنبي الحقيقي، ومؤشر الإنتاج الصناعي، وحجم الاستثمار الأجنبي المباشر بوصفها متغيرات مستقلة. وقد توصلت الدراسة إلى أن تأثير تقلبات سعر الصرف الأجنبي غير متماثل على الميزان التجاري في الأجلين الطويل والقصير، بمعنى أن إعادة تقييم سعر الصرف الأجنبي تؤدي إلى تحسين الميزان التجاري على المدى الطويل، إذ أن زيادة سعر الصرف الأجنبي بنسبة 1% تؤدي إلى تحسن الميزان التجاري بنسبة 0.9%، بينما انخفاض سعر الصرف الأجنبي أو تخفيض قيمة العملة المحلية ليس له تأثير معنوي في الميزان التجاري، ويرجع التأثير غير المتماثل لتغيرات سعر الصرف الأجنبي على الميزان التجاري إلى اختلاف توقعات وردود أفعال المنتجين المحليين، كما توصلت الدراسة إلى أن زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة 1% تؤدي إلى تحسن الميزان التجاري بنسبة 0.02% نتيجة زيادة الإنتاج والصادرات، بالإضافة إلى أن المتغيرات يمكنها استعادة وضع التوازن في الأجل الطويل بعد تعرضها لصدمة في الأجل القصير وفقاً لنتائج نموذج إعادة تصحيح الخطأ، وأخيراً فإن سياسة سعر الصرف المُدار هي

السياسة الأفضل من أجل التحسن المستدام في الميزان التجاري، وتحفيز الصادرات، والسيطرة على التضخم، واستيعاب أغلب الصدمات الأجنبية.

2.2.2. دراسة (2023) Ologbenla بعنوان: "The Impact of Exchange Rate on Balance of Payments" التي استهدفت قياس أثر تغيرات سعر الصرف الأجنبي في رصيد ميزان المدفوعات باستخدام بيانات سنوية عن الفترة (2002-2021) اعتمادًا على نموذج (OLS)، وتمثلت متغيرات الدراسة في رصيد ميزان المدفوعات متغيرًا تابعًا، وسعر الصرف الأجنبي وحجم الاستثمار الأجنبي المباشر ومؤشر الانفتاح الاقتصادي متغيرات مستقلة. وقد توصلت الدراسة إلى أن تأثير سعر الصرف الأجنبي على رصيد ميزان المدفوعات للدولة سلبى، فارتفاع سعر الصرف الأجنبي بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض رصيد ميزان المدفوعات بنسبة 0.05%، كما أن تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر في رصيد ميزان المدفوعات للدولة سلبى، فارتفاع الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض رصيد ميزان المدفوعات بنسبة 2.6%، ويمكن أن ترجع تلك النتائج التي تخالف النظرية الاقتصادية إلى ما يصاحب سياسات تعويم سعر الصرف الأجنبي وسياسات تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر من تخفيض القيود على الاستيراد وزيادة حجم الواردات.

3.2.2. دراسة (2023) Irniya et al., بعنوان: "The Effect of Exchange Rate Fluctuations on Balance of Payments in Nigeria" التي هدفت إلى تسليط الضوء على أهمية تحقيق الاستقرار النسبي لسعر الصرف من قِبَل البنك المركزي النيجيري، وقد قامت هذه الدراسة بتحليل وقياس آثار تقلبات أسعار الصرف على ميزان المدفوعات في نيجيريا، وذلك من خلال استخدام بيانات سلسلة زمنية سنوية خلال الفترة (2013-2022)، وقد استخدمت الدراسة نموذج العزوم المعممة (GMM)، وتبين من نتائج الدراسة أن سعر الصرف غير المستقر نسبيًا قد أدى إلى اختلال ميزان المدفوعات في نيجيريا، مما يعني أن سعر الصرف غير المستقر أدى إلى إضعاف القيمة الخارجية للعملة الوطنية النيجيرية، مما أدى إلى تثبيط صادرات السلع المحلية، وجعل واردات السلع الأجنبية أكثر تكلفة، فضلًا عن إعاقة الاستثمار المحلي والأجنبي، الأمر الذي كان له في نهاية المطاف تأثير سلبى على ميزان المدفوعات، وقد خلصت الدراسة إلى أن تقلب سعر الصرف يمكن أن يسبب عجزًا في ميزان المدفوعات، ولذلك تُوصي الدراسة بأن يتخذ البنك المركزي النيجيري إجراءات

أكثر فعالية في تعزيز استقرار سعر الصرف، لأن الأداء العام للاقتصاد يعتمد على استقرار سعر الصرف.

4.2.2. دراسة نجا (2023) بعنوان: "محددات العجز في الميزان التجاري المصري خلال الفترة (1980-2021): دراسة تحليلية قياسية" التي هدفت إلى تحليل العوامل المحددة للعجز في الميزان التجاري للاقتصاد المصري، وذلك باستخدام أسلوب التكامل المشترك ونموذج (ARDL) لتقدير علاقات الأجل الطويل ونموذج تصحيح الخطأ (ECM) لتقدير علاقات الأجل القصير، وقد أظهرت النتائج أن عجز الميزان التجاري المصري يتأثر إيجابياً بكل من النمو الاقتصادي والاستثمار الأجنبي المباشر والاحتياطيات الدولية ومعدل التضخم المحلي والانفتاح التجاري والتغيرات الهيكلية ممثلة في الأزمة المالية العالمية 2008 وثورة يناير 2011، بالإضافة إلى أن عجز الميزان التجاري يتأثر سلبياً بارتفاع سعر الصرف الأجنبي الفعّال وما يقابله من انخفاض في قيمة العملة الوطنية، كما كشفت النتائج عن وجود توافق كبير لنتائج الأجل القصير مع الأجل الطويل.

5.2.2. دراسة Mesagan et al. (2022) بعنوان: "The asymmetric effects of exchange rate on trade balance and output growth" التي هدفت إلى قياس وتحليل التأثير غير المتماثل لأسعار الصرف في التجارة ونمو الناتج تطبيقاً على ثمانية من أكبر البلدان الأفريقية، وذلك خلال الفترة (1970 - 2019) باستخدام بيانات سلاسل قطاعية Panel Data، وذلك اعتماداً على نموذج الانحدار الذاتي غير الخطي ذي الفجوات الموزعة (NARDL)، وقد أظهرت النتائج وجود علاقة طويلة الأجل بين كل من سعر الصرف والتجارة الخارجية ونمو الناتج المحلي الإجمالي، كما أن ارتفاع قيمة العملة وانخفاض قيمتها يؤديان إلى تعزيز التجارة والناتج في الأجل القصير في جنوب أفريقيا، بينما يؤديان إلى خفض كلٍ منهما في أنجولا. وفيما يتعلق بمصر والمغرب فإن ارتفاع قيمة العملة يؤدي إلى تحسين التجارة والنمو في الأجل القصير، ولكن انخفاضها يؤدي إلى انخفاض كلٍ من حجم التجارة الخارجية ونمو الناتج في الأجل الطويل، وهي نفس النتيجة التي تحققت في كلٍ من كينيا ونيجيريا، باستثناء التأثير السلبي الضعيف الناجم عن انخفاض قيمة العملة على التجارة، وبشكل عام فإنه بالنسبة لمعظم الدول الأفريقية يؤدي كلٍ من ارتفاع قيمة العملة وانخفاضها في المقام الأول إلى آثار سلبية في الميزان التجاري على المدى الطويل، في حين أن انخفاض قيمة العملة له آثار

إيجابية على المدى القصير بشكل رئيس، وعلى نحو مماثل يؤثر خفض قيمة العملة بشكل إيجابي على النمو في الأمد القريب، في حين يظل ارتفاع قيمة العملة سلبياً إلى حد كبير.

6.2.2. دراسة Uzoma & Ekine (2021) بعنوان "Stabilization Policy Measures and Current Account Balance in Nigeria: An Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Approach" التي هدفت إلى أن تختبر تجريبياً آثار تدابير سياسة الاستقرار على رصيد الميزان الجاري في نيجيريا خلال الفترة (1980 - 2019)، باستخدام بيانات سلاسل زمنية عن رصيد الميزان الجاري، وعرض النقود، وسعر الفائدة، وسعر الصرف، والإنفاق الحكومي، والضرائب اعتماداً على أسلوب التكامل المشترك ونموذج (ARDL) ونموذج (ECM)، وقد أظهرت النتائج وجود علاقات معنوية إيجابية طويلة الأجل لمتغيرات السياسة النقدية بالإضافة إلى سعر الصرف في تعزيز رصيد الميزان الجاري في نيجيريا، بينما لم تلعب متغيرات السياسة المالية دوراً فعالاً في تحسين رصيد الميزان الجاري في نيجيريا، كما أظهرت نتائج الأجل القصير استجابة سريعة لتكيف رصيد الميزان الجاري مع التغيرات الناتجة عن تلك السياسات.

7.2.2. دراسة Villanueva et al. (2020) بعنوان "The role of internal devaluation in correcting external deficits: The case of Spain" التي هدفت إلى تقييم دور سياسة تخفيض قيمة العملة الداخلية internal devaluation policy في تصحيح العجز الخارجي external deficits، وقد اعتمدت الدراسة على تحليل البيانات من أجل التقييم اللاحق ex-post evaluation لآثار تلك السياسة ولا سيما إسهام تلك السياسة في إعادة تعديل صافي الصادرات في حالة إسبانيا بعد عام 2010، وقد تضمن التحليل الآثار المرتبطة بالتغيرات في القدرة التنافسية الخارجية والأسعار المحلية وتوزيع الدخل. وقد توصلت الدراسة إلى أن سياسة تخفيض قيمة العملة الداخلية أسهمت في إعادة التكيف الخارجي من خلال خفض الطلب المحلي والواردات وليس من خلال تعزيز القدرة التنافسية الخارجية.

8.2.2. دراسة Berhe & Gebrehiwot (2020) بعنوان "The effect of domestic currency devaluation on trade balance in Ethiopia" التي هدفت إلى دراسة تأثير انخفاض قيمة العملة المحلية على الميزان التجاري في إثيوبيا خلال الفترة (1974-2016)، وقد استخدمت الدراسة نموذج (ARDL) ونموذج تصحيح الخطأ (ECM)، وقد أظهرت النتائج وجود

علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الفعال الحقيقي والدخل المحلي الحقيقي وسعر الفائدة على الإقراض، وكشفت عن أنّ كلاً من سعر الصرف الفعال الحقيقي *real effective exchange rate* والدخل المحلي الحقيقي وسعر الفائدة على الإقراض يؤثر تأثيراً إيجابياً معنوياً في الميزان التجاري، كما أظهرت النتائج أن زيادة العرض النقدي والإنفاق الحكومي أدت إلى تدهور الميزان التجاري، مما يعني أن تلك السياسة أدت إلى تحسين الميزان التجاري لكنّ التدابير والإجراءات النقدية أدت إلى تدهوره بسبب عدم اتباع الحكومة لسياسة نقدية انكماشية جنباً إلى جنب مع تحسين الإنتاجية وتنوع قطاعات التصدير للتغلب على عجز الميزان التجاري.

9.2.2. دراسة (2020) Abbas بعنوان: "The Effect of Exchange Rate Movements on the Bilateral Trade Balance in Egypt" التي استهدفت قياس التأثيرات الديناميكية للتغيرات في سعر الصرف على الميزان التجاري الثنائي بين مصر وشركائها التجاريين العشرة الرئيسيين، وقد استخدمت الدراسة بيانات سنوية خلال الفترة (1994-2018)، واعتمدت على التقدير من خلال منهجية الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة (ARDL) ونموذج تصحيح الخطأ (ECM) لاختبار مدى صحة فرضية منحنى (J) التي تُعد أحد أكثر الفرضيات شيوعاً فيما يتعلق بانخفاض أو ارتفاع قيمة العملة، ووفقاً لمنحنى (J) فإن هناك نمطاً معيناً يتمثل في أنه مع انخفاض قيمة العملة يبدأ رصيد الميزان التجاري في التدهور، لكن مع مرور الوقت يبدأ في التحسن في الأجل الطويل، ومن ثم فإن الاستجابة النهائية لانخفاض قيمة العملة هي تحسين الميزان التجاري في ظل ظروف معينة، وقد خلّصت نتائج الدراسة إلى عدم تحقق فرضية منحنى (J) في مصر، وهذه النتيجة تتفق مع الأبحاث التي أجريت في سياق الدول المتقدمة على مدار سنوات عديدة، ولم يظهر التأثير الإيجابي لانخفاض قيمة العملة على الميزان التجاري في الأجل الطويل إلا في حالتين من أصل العشر حالات، وهما تركيا وروسيا.

10.2.2. دراسة (2018) Mohamed بعنوان: "The effect of exchange rate movements on trade balance performance in Egypt: Is there a J-curve phenomenon?" التي هدفت إلى اختبار مدى تحقق فرضية منحنى (J) في مصر، وذلك اعتماداً على بيانات سلسلة زمنية سنوية خلال الفترة (1994-2016) من أجل دراسة التأثيرات الديناميكية على وضع الميزان التجاري الثنائي مع الشركاء التجاريين الثمانية الرئيسيين لمصر، وقد خلّصت

الدراسة إلى عدم تحقق فرضية المنحنى (J) في حالة مصر ولا سيما في الأجل الطويل، وهذا يتفق مع معظم الدراسات السابقة التي اختبرت نفس الفرضية في الدول النامية، ومن ثم توصلت الدراسة إلى نقطتين رئيسيتين: أولهما تأكيد التأثير السلبي لانخفاض قيمة الجنيه مقابل الدولار الأمريكي على المدى القصير، مما يتطلب اتخاذ إجراءات للتخفيف من حدة هذه الآثار وخصوصاً بالنسبة للقراء، وثانيهما أنه ليس من الممكن الاعتماد فقط على تخفيض قيمة الجنيه المصري لتحسين الميزان التجاري في الأجل الطويل، بل ينبغي تطوير سياسات لتنمية الإنتاج المحلي وتشجيع الصادرات.

## 2-3- تعليق على الدراسات السابقة والفجوة البحثية:

يُلاحظ من المسح الأدبي السابق عدم وجود اتفاق بين الدراسات السابقة فيما يتعلق بتأثير تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية (أو ارتفاع سعر الصرف الأجنبي) في عجز الميزان التجاري، فضلاً عن تحديد طبيعة هذا التأثير من حيث تماثله أو عدم تماثله، مما يعني اختلاف اتجاه هذا التأثير وطبيعته ومداه وفق ظروف كل دولة، بالإضافة إلى اختلاف المنهجيات والنماذج المستخدمة في التحقق من وجود هذا التأثير وطبيعته وحجمه. علاوة على ذلك فإن ثمة ندرة جليّة في الدراسات المتعلقة بتحليل وقياس العلاقة غير الخطية والتأثير غير المتماثل لسياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة في عجز الميزان التجاري ولا سيما في حالة الاقتصاد المصري، ومن ثمّ فإنّ البحث الحالي يختلف عن الدراسات السابقة في عدد من الجوانب لعل أهمها تناول تأثير سياسة تخفيض قيمة العملة المحلية في عجز الميزان التجاري بصورة غير خطية في الأجلين القصير والطويل اعتماداً على بيانات سلسلة زمنية سنوية تغطي فترة أحدث وأطول نسبياً بدايةً من 1980 حتى 2022 بالاقتصاد المصري، وهذا يتطلب استخدام نموذج قياسي حديث يختص بتقدير العلاقات غير المتماثلة وهو نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة غير الخطي (NARDL)، كما أن الدراسة تتناول تطور عجز الميزان التجاري وتأثره بسياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية في ظل مجموعة من أهم المتغيرات التحكمية التي تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة في عجز الميزان التجاري.

### 3. تحليل تطور القيمة الخارجية للعملة المحلية وعلاقتها بعجز الميزان

#### التجاري في مصر خلال الفترة (1980-2022)

تطوّر الميزان التجاري في مصر خلال فترة الدراسة نتيجة للتطورات والأزمات الاقتصادية التي شهدتها تلك الفترة، إلا أن الصفة الرئيسة التي تميزت بها تلك الفترة هي وجود عجز دائم في الميزان التجاري. ويمكن تفسير ذلك من خلال تحليل سلوك بعض المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في الميزان التجاري، ولذا سيتم دراسة تلك المتغيرات من خلال تحليل تطور العلاقة بين العجز في الميزان التجاري وكلٍ من الناتج المحلي الإجمالي، وسعر الصرف الأجنبي الحقيقي، وصافي الاستثمار الأجنبي المباشر وذلك خلال فترة الدراسة.

#### 1.3 تطور العلاقة بين العجز في الميزان التجاري والناتج المحلي الإجمالي خلال

##### فترة الدراسة

خُصّصت عديد من الدراسات إلى وجود علاقة طردية بين التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي وعجز الميزان التجاري، المتمثلة في ارتفاع قيمة العجز في الميزان التجاري المصاحب للزيادة في الناتج المحلي الإجمالي وخاصة في الدول النامية نتيجة لتأثير على مكونات الميزان التجاري لا سيما الواردات السلعية، ولذا، تهتم الدراسة الحالية بتحليل تطور العلاقة بين العجز في الميزان التجاري والناتج المحلي الإجمالي، كما هو موضح بالجدول رقم (1)، والشكل رقم (1).

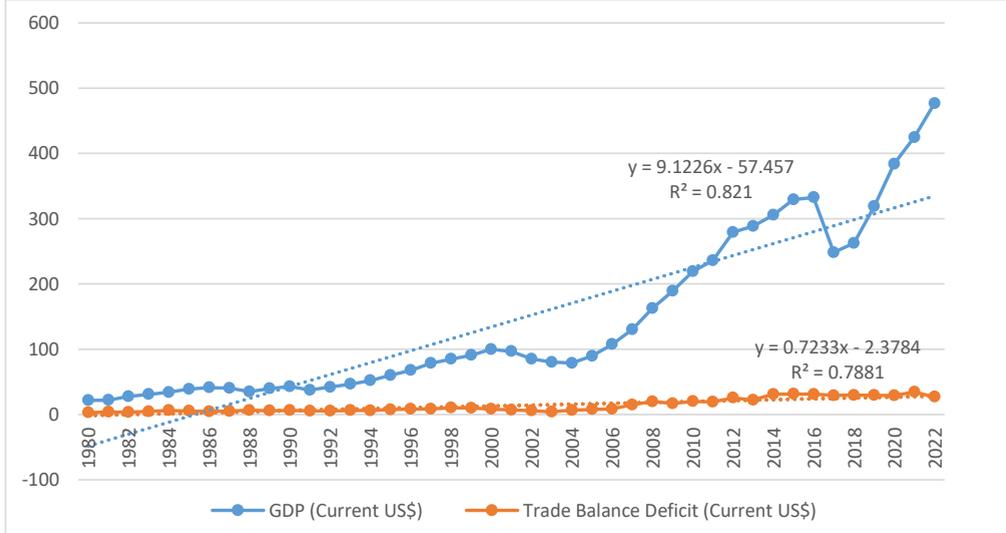
#### جدول رقم (1) تطور العلاقة بين عجز الميزان التجاري والناتج المحلي الإجمالي

##### في مصر خلال الفترة (1980 - 2022)

الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (بالمليار دولار)	عجز الميزان التجاري بالأسعار الجارية (بالمليار دولار)	البيان الفترة
33.19	4.84	1989-1980
60.25	7.44	1999-1990
112.02	9.95	2009-2000
302.34	27.72	2022-2010
143.24	13.53	2022-1980

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات بالملحق رقم (1).

## شكل رقم (1) تطور العلاقة بين عجز الميزان التجاري والناتج المحلي الإجمالي في مصر خلال الفترة (1980 - 2022)



المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات بالملحق رقم (1).

يتضح من الجدول والشكل السابقين ما يلي:

- يوضح الجدول والشكل السابقين تطور كلٍ من عجز الميزان التجاري والناتج المحلي الإجمالي، حيث زاد عجز الميزان التجاري من 4.84 مليار دولار في المتوسط خلال الفترة (1980-1989) إلى 7.4 مليار دولار في المتوسط خلال الفترة (1990 - 1999)، ويمكن أن يرجع ذلك إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي، حيث ارتفع من 33.2 مليار دولار في المتوسط إلى 60.3 مليار دولار في المتوسط خلال نفس الفترة، وما يصاحب ذلك من زيادة قيمة الواردات لأغراض الاستهلاك والتصنيع، كما واصل عجز الميزان التجاري الارتفاع، حيث ارتفع من 9.9 مليار دولار في المتوسط خلال الفترة (2000-2009) إلى 27.7 مليار دولار في المتوسط خلال الفترة (2010-2022)، وصاحب ذلك أيضًا زيادة الناتج المحلي الإجمالي حيث ارتفع من 112 مليار دولار في المتوسط إلى 302.3 مليار دولار في المتوسط خلال نفس الفترة. ليكون متوسط العجز في الميزان التجاري 13.5 مليار دولار عن فترة الدراسة، ومتوسط الناتج المحلي الإجمالي 143.2 مليار دولار عن فترة الدراسة.

- ويوضح التحليل الاتجاهي زيادة عجز الميزان التجاري عبر الزمن كما هو مبين من معادلة خط الاتجاه العام ذات الميل الموجب، التي تبين ارتفاع حجم العجز في الميزان التجاري عبر الزمن بحوالي 720 مليون دولار في المتوسط سنويًا، كما اتسمت هذه الزيادة بالاستقرار عبر الزمن كما توضحه ارتفاع قيمة ( $R^2 = 0.78$ ). كما يوضح التحليل الاتجاهي أيضًا ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي عبر الزمن كما هو مبين من معادلة خط الاتجاه العام ذات الميل الموجب، التي تبين زيادة الناتج المحلي الإجمالي عبر الزمن بحوالي 9.1 مليار دولار في المتوسط سنويًا، كما تتسم هذه الزيادة بالاستقرار عبر الزمن كما يوضحه ارتفاع قيمة ( $R^2 = 0.82$ ).

### 2.3. تطور العلاقة بين عجز الميزان التجاري وسعر الصرف الأجنبي الحقيقي خلال

فترة الدراسة<sup>(2)</sup>:

يُعد سعر الصرف الأجنبي الحقيقي محدد رئيس للتغيرات في الميزان التجاري، حيث أظهرت عديد من الدراسات الارتباط بين التغيرات في سعر الصرف الأجنبي الحقيقي وعجز الميزان التجاري، المتمثل في زيادة قيمة عجز الميزان التجاري مع انخفاض سعر الصرف الأجنبي الحقيقي، ولذا، تهتم الدراسة الحالية بتحليل تطور العلاقة بين عجز الميزان التجاري وسعر الصرف الأجنبي الحقيقي، كما هو موضح بالجدول رقم (2)، والشكل رقم (2).

جدول رقم (2) تطور العلاقة بين عجز الميزان التجاري وسعر الصرف الأجنبي الحقيقي في مصر خلال الفترة (1980 - 2022)

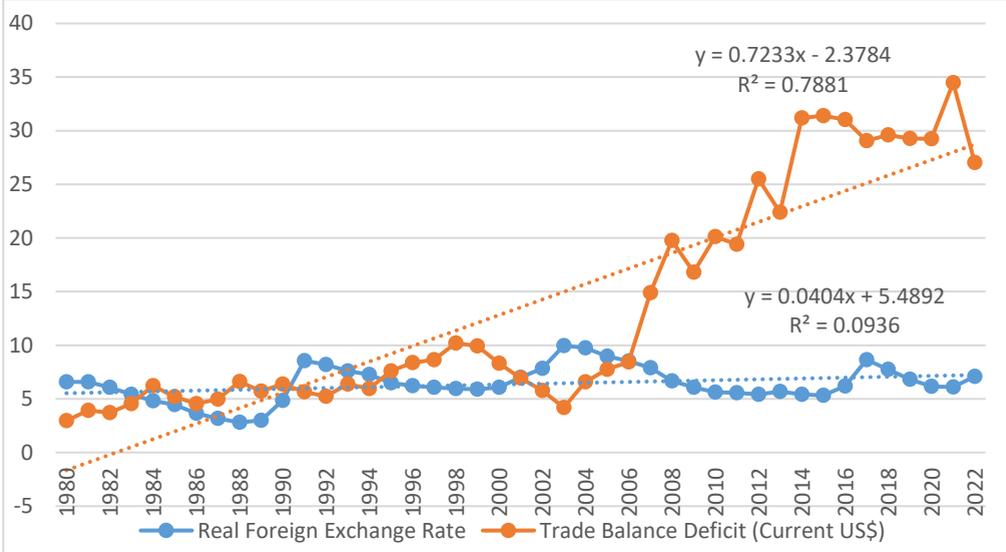
سعر الصرف الأجنبي الحقيقي (بالدولار)	عجز الميزان التجاري بالأسعار الجارية (بالمليار دولار)	البيان الفترة
4.66	4.84	1989-1980
6.71	7.44	1999-1990
7.87	9.95	2009-2000
6.22	27.72	2022-2010
6.38	13.53	2022-1980

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات بالملحق رقم (1).

(1) القيم التي تم استخدامها لتحليل تطور سعر الصرف الأجنبي هي قيم حقيقية، حيث تم حساب سعر الصرف الأجنبي الحقيقي اعتمادًا على بيانات البنك الدولي، وذلك من خلال المعادلة الآتية:  
سعر الصرف الأجنبي الحقيقي = سعر الصرف الأجنبي الرسمي x (الرقم القياسي لأسعار المستهلكين في الولايات المتحدة الأمريكية / الرقم القياسي لأسعار المستهلكين في مصر).

شكل رقم (2)

تطور العلاقة بين عجز الميزان التجاري وسعر الصرف الأجنبي الحقيقي في مصر خلال الفترة (1980 - 2022)



المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات بالملحق رقم (1).

يتضح من الجدول والشكل السابقين ما يلي:

- يوضح الجدول والشكل السابقين تطور كل من عجز الميزان التجاري وسعر الصرف الأجنبي الحقيقي، حيث زاد عجز الميزان التجاري من 4.84 مليار دولار في المتوسط خلال الفترة (1980-1989) إلى 7.44 مليار دولار في المتوسط خلال الفترة (1990 - 1999)، على الرغم من ارتفاع سعر الصرف الأجنبي الحقيقي من 4.7 جنية في المتوسط إلى 6.7 جنية في المتوسط خلال نفس الفترة، ويمكن أن يرجع ذلك إلى انخفاض مرونة الطلب المحلي على الواردات، كما واصل عجز الميزان التجاري الزيادة حيث ارتفع من 9.9 مليار دولار في المتوسط خلال الفترة (2000-2009) إلى 27.7 مليار دولار في المتوسط خلال الفترة (2010-2022)، ويمكن أن يرجع ذلك إلى انخفاض سعر الصرف الأجنبي الحقيقي، حيث انخفض سعر الصرف الأجنبي الحقيقي من 7.9 جنية إلى 6.2 جنية، وما يصاحب ذلك من ارتفاع قيمة العملة المحلية وانخفاض القدرة التنافسية للصادرات المحلية في الأسواق العالمية، وهو ما يمكن أن يفسر إلى حد كبير تزايد عجز الميزان التجاري في تلك الفترة. وأخيراً فإن متوسط عجز الميزان

التجاري 13.5 مليار دولار عن فترة الدراسة، بينما كان متوسط سعر الصرف الأجنبي الحقيقي 6.4 عن فترة الدراسة.

- ويوضح التحليل الاتجاهي ارتفاع سعر الصرف الأجنبي الحقيقي عبر الزمن كما هو مبين من معادلة خط الاتجاه العام ذات الميل الموجب، التي تبين زيادة سعر الصرف الأجنبي الحقيقي عبر الزمن بحوالي 0.04 جنية في المتوسط سنوياً، كما تتميز هذه الزيادة بعدم الاستقرار والتقلبات عبر الزمن كما يوضحه انخفاض قيمة ( $R^2 = 0.09$ ).

### 3.3. تطور العلاقة بين عجز الميزان التجاري وصافي الاستثمار الأجنبي المباشر خلال فترة الدراسة

يُعد الاستثمار الأجنبي المباشر أحد الدعائم الاقتصادية لتشجيع الصادرات المحلية سواء صادرات السلع أو صادرات الخدمات، ومن ثم يكون لتغيرات الاستثمار الأجنبي المباشر دور فعال في تحديد عجز الميزان التجاري، حيث أظهرت عديد من الدراسات الدور الذي يلعبه الاستثمار الأجنبي المباشر في الحد من عجز الميزان التجاري، المتمثل في انخفاض قيمة عجز الميزان التجاري مع ارتفاع صافي الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، ولذا، تهتم الدراسة الحالية بتحليل تطور العلاقة بين عجز الميزان التجاري وصافي الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، كما هو موضح بالجدول رقم (3)، والشكل رقم (3).

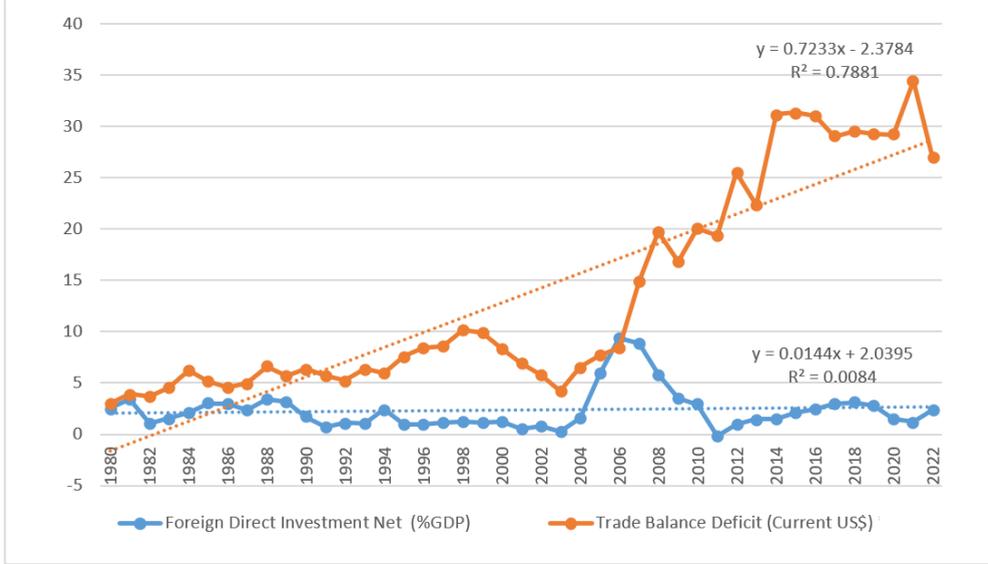
جدول رقم (3) تطور العلاقة بين عجز الميزان التجاري وصافي الاستثمار الأجنبي المباشر في

مصر خلال الفترة (1980-2022)

البيان الفترة	عجز الميزان التجاري بالأسعار الجارية (بالمليار دولار)	صافي الاستثمار الأجنبي المباشر (نسبة من الناتج المحلي الإجمالي %)
1989-1980	4.84	2.56
1999-1990	7.44	1.25
2009-2000	9.95	3.80
2022-2010	27.72	1.90
2022-1980	13.53	2.36

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات بالملحق رقم (1).

### جدول رقم (3) تطور العلاقة بين عجز الميزان التجاري وصافي الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر خلال الفترة (1980 - 2022)



المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على البيانات بالملحق رقم (1).

يتضح من الجدول والشكل السابقين ما يلي:

- يوضح الجدول والشكل السابقين تطور كلٍّ من عجز الميزان التجاري وصافي الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، حيث ارتفع عجز الميزان التجاري من 4.84 مليار دولار في المتوسط خلال الفترة (1980-1989) إلى 7.44 مليار دولار في المتوسط خلال الفترة (1990-1999)، ويمكن أن يرجع ذلك إلى الانخفاض في نسبة صافي الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي، حيث انخفضت تلك النسبة من 2.6% في المتوسط إلى 1.3% في المتوسط خلال نفس الفترة، كما واصل عجز الميزان التجاري الارتفاع حيث ارتفع من 9.9 مليار دولار في المتوسط خلال الفترة (2000 - 2009) إلى 27.7 مليار دولار في المتوسط خلال الفترة (2010 - 2022)، ويمكن أن يرجع ذلك أيضًا إلى نفس السبب حيث انخفضت نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي من 3.8% إلى 1.9% في المتوسط خلال نفس الفترة، وأخيرًا فإن متوسط عجز الميزان التجاري 13.5 مليار دولار عن فترة الدراسة، بينما بلغت نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي 2.4% عن فترة الدراسة. ويوضح التحليل الاتجاهي ارتفاع نسبة صافي الاستثمار الأجنبي المباشر إلى

النتائج المحلي الإجمالي عبر الزمن كما هو مبين من معادلة خط الاتجاه العام ذات الميل الموجب، التي تبين زيادة نسبة صافي الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي عبر الزمن بحوالي 0.01 % في المتوسط سنويًا، كما تتميز هذه الزيادة بعدم الاستقرار والتقلبات الشديدة عبر الزمن كما يوضحه الانخفاض الكبير في قيمة  $(R^2 = 0.01)$ .

#### 4. النموذج القياسي لتقدير أثر سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة

##### المحلية في تخفيض عجز الميزان التجاري في مصر

يهدف هذا القسم إلى صياغة الإطار النظري للعلاقات الاقتصادية محل الدراسة في صورة قياسية، وسوف يستخدم هذا النموذج في تحديد التأثير غير المتماثل لسياسة تخفيض قيمة العملة المحلية على عجز الميزان التجاري في مصر كميًا، وَمِنْ ثَمَّ الوقوف على فعالية تطبيق السياسة في الحد من عجز الميزان التجاري وذلك خلال الفترة (1980-2022). ويقسم هذا القسم إلى سبعة بنود، يتناول أولها: توصيف النموذج وتحديد المتغيرات ومؤشراتها ومصادر البيانات. ويختص ثانيها: بتحديد المنهج القياسي الملائم في تقدير المعلمات الخاصة بالنموذج. ويبين ثالثها: اختبار مدى استقرار المتغيرات بالنموذج وتحديد رتبة تكاملها. ويوضح رابعها: تحليل التكامل المشترك. ويركز خامسها: على تقدير العلاقات في الأجلين الطويل والقصير وتفسيرها. ويتناول سادسها: إجراء اختبار التماثل في الأجلين الطويل والقصير. ويختص سابعها: باختبار مدى وجود مشكلات القياس في النموذج.

#### 1.4. توصيف النموذج وتحديد المتغيرات ومؤشراتها ومصادر البيانات

يركز هذا البند على تحديد الصيغة القياسية للنموذج محل الدراسة استنادًا إلى الأساس النظري، فضلًا عن تحديد المتغيرات المدرجة بالنموذج ومؤشرات قياس تلك المتغيرات.

$$TBD_t = f(GDP_t, FDI_t, TO_t, RFER_t, ECR_t, ERSP_t) \dots \dots \dots (1)$$

توضح الدراسات التطبيقية تعدد المؤشرات المستخدمة لقياس المتغيرات محل الدراسة، وقد تم التوصل إلى أفضل النتائج في ظل المؤشرات التي تم الاستقرار عليها. وبداية يمكن صياغة علاقة الأجل الطويل في صورتها الخطية على النحو التالي:

$$TBD_t = \beta_0 + \beta_1 GDP_t + \beta_2 FDI_t + \beta_3 TO_t + \beta_4 RFER_t + \beta_5 ECR_t + \beta_6 ERSP_t + u_t \dots \dots \dots (2)$$

وعليه ووفقاً للمعادلة رقم (2)، فسوف يتم استعراض رموز المتغيرات والمؤشرات التي تعبر عنها وطريقة قياسها، فضلاً عن التوقعات القبلية للمتغيرات التفسيرية وأثرها على عجز الميزان التجاري بما يتوافق مع الأدبيات الاقتصادية النظرية والتطبيقية السابق استعراضها، على النحو التالي:

**TBD<sub>t</sub> عجز الميزان التجاري:** يُقاس من خلال الفرق بين إجمالي الواردات السلعية والصادرات السلعية بالأسعار الجارية بالدولار الأمريكي. وارتفاع تلك القيمة يدل على تفاقم عجز الميزان التجاري، والعكس صحيح.

**GDP<sub>t</sub> الناتج المحلي الإجمالي:** يُقاس بقيمة السلع والخدمات النهائية التي تم إنتاجها محلياً خلال سنة بالأسعار الجارية بالدولار الأمريكي، ويستخدم كمؤشر للنمو الاقتصادي، وارتفاع تلك القيمة يعني تحسن مؤشرات الأداء الاقتصادي وزيادة النمو الاقتصادي في الدولة، والعكس صحيح، ومن المتوقع أن يكون له تأثير إيجابي على العجز في الميزان التجاري  $\beta_1 > 0$ .

**FDI<sub>t</sub> الاستثمار الأجنبي المباشر:** يُقاس بصافي تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية إلى داخل الدولة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، وارتفاع تلك القيمة يعني تزايد تدفقات رؤوس الأموال إلى داخل الدولة، والعكس صحيح، ومن المتوقع أن يكون لها تأثير سلبي على العجز في الميزان التجاري  $\beta_2 < 0$ .

**TO<sub>t</sub> مؤشر الانفتاح التجاري:** يُقاس بنسبة إجمالي قيمة الصادرات وقيمة واردات السلع والخدمات إلى الناتج المحلي الإجمالي، وزيادة قيمته تعني زيادة انفتاح الدولة على العالم الخارجي، والعكس صحيح، ومن المتوقع أن يكون لها تأثير إيجابي على العجز في الميزان التجاري  $\beta_3 > 0$ .

**RFER<sub>t</sub> سعر الصرف الأجنبي الحقيقي:** يُقاس بقيمة العملة الأجنبية مقومة بوحدات من العملة المحلية مع الأخذ في الاعتبار المستوى العام للأسعار، ويستخدم كمؤشر للسياسة المتبعة بشأن القيمة الخارجية للعملة المحلية، حيث إن ارتفاع قيمة سعر الصرف الحقيقي الأجنبي تعني اتباع الدولة سياسة تخفيض قيمة العملة المحلية والعكس صحيح، ومن المتوقع أن يكون لها تأثير سلبي على العجز في الميزان التجاري  $\beta_4 < 0$ <sup>(3)</sup>.

(2) تم حساب سعر الصرف الأجنبي الحقيقي اعتماداً على بيانات البنك الدولي، وذلك من خلال المعادلة الآتية:  
سعر الصرف الأجنبي الحقيقي = سعر الصرف الأجنبي الرسمي x (الرقم القياسي لأسعار المستهلكين في الولايات المتحدة الأمريكية / الرقم القياسي لأسعار المستهلكين في مصر).

$ECR_t$  فترات الأزمات الاقتصادية: تُقاس بمتغير صوري يأخذ قيمتين: الصفر للسنوات التي لم يتعرض فيها الاقتصاد للأزمات، والواحد الصحيح للسنوات التي تعرض فيها الاقتصاد للأزمات، مثل: أزمة انهيار أسعار البترول، وأزمة جنوب شرق آسيا، والأزمة المالية العالمية، وأزمة عدم الاستقرار السياسي والاقتصادي، وأزمة جائحة كورونا. مع العلم أنه تم تحديد عدد ثلاث سنوات في المتوسط لكل أزمة من الأزمات الاقتصادية سالفة الذكر، ومن المتوقع أن يكون له تأثير إيجابي على عجز الميزان التجاري  $\beta_5 < 0$ .

$ERSP_t$  برامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي: تُقاس بمتغير صوري يأخذ قيمتين: الصفر للسنوات قبل تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي، والواحد الصحيح للسنوات التي تم تطبيق البرامج بها وهي تحديداً منذ عام 1991 إلى نهاية فترة الدراسة، ومن المتوقع أن يكون له تأثير سلبي على عجز الميزان التجاري  $\beta_6 < 0$ .

يعتمد هذا البحث على استخدام بيانات ثانوية في صورة سلاسل زمنية سنوية، وقد تم الحصول على جميع البيانات من خلال مؤشرات التنمية الدولية (WB – World Development Indicators – WDI) الصادرة عن البنك الدولي عام 2024. وذلك في مصر خلال الفترة (1980-2022).

## 2.4. المنهج القياسي

سوف يتم توظيف نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة غير الخطي (Non-linear Autoregressive Distributed Lag Model – NARDL) لتقدير وتحليل التغيرات التي يتعرض لها عجز الميزان التجاري المصري بسبب محدداته الرئيسية، وهي الناتج المحلي الإجمالي، والاستثمار الأجنبي المباشر، والانفتاح التجاري، وسعر الصرف الأجنبي الحقيقي. يُعد نموذج (NARDL) النسخة المطورة من نموذج (ARDL)، حيث إنه يأخذ في الاعتبار عدم التماثل وعدم الخطية في العلاقة بين المتغير التفسيري أو المتغيرات التفسيرية والمتغير التابع، كما أنه يستخدم في تحديد التأثير غير المتماثل في الأجلين الطويل والقصير، حيث يستند هذا النموذج على فكرة الفصل بين المجموع الجزئي (Partial Sum) للصدمات الموجبة والسالبة للمتغير التفسيري المطلوب دراسة تأثيره غير المتماثل على المتغير التابع، وهو سعر الصرف الأجنبي الحقيقي (Shin et al., 2014).

ويمكن تحديد هذه العلاقة في النموذج التالي من خلال إعادة كتابة المعادلة رقم (2) في شكلها غير الخطي من خلال فصل متغير سعر الصرف الأجنبي الحقيقي إلى مكونين: مكون يعبر عن الصدمة الموجبة، والأخر عن الصدمة السالبة، وذلك على النحو التالي:

$$TBD_t = \beta_0 + \beta_1 GDP_t + \beta_2 FDI_t + \beta_3 TO_t + \beta_4^+ RFER_t^+ + \beta_4^- RFER_t^- + \beta_5 ECR_t + \beta_6 ERSP_t + u_t \dots \dots \dots (3)$$

حيث:  $(\beta_i)$  تمثل معاملات الأجل الطويل،  $(u_t)$  تشير إلى حد الخطأ العشوائي الذي يكون وسطه الحسابي صفراً وتباينه ثابتاً، ويمثل كل من  $(RFER_t^+)$ ،  $(RFER_t^-)$  المجاميع الجزئية (Partial Sums) للصدمة الموجبة والسالبة في سعر الصرف الأجنبي الحقيقي، ويمكن الحصول عليهم على النحو التالي:

$$RFER_t^+ = \sum_{i=1}^t \Delta RFER_t^+ = \sum_{i=1}^t \max(\Delta RFER_i^+, 0) \dots \dots \dots (4)$$

$$RFER_t^- = \sum_{i=1}^t \Delta RFER_t^- = \sum_{i=1}^t \min(\Delta RFER_i^-, 0) \dots \dots \dots (5)$$

$$RFER_t = RFER_0 + RFER_t^+ + RFER_t^- \dots \dots \dots (6)$$

يلاحظ أن  $(RFER_0)$  هي القيمة المبدئية لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي. توضح المعادلة (رقم 3)، أنه من المتوقع أن يكون تأثير الصدمة الموجبة لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي  $(RFER_t)$  الناتجة عن تطبيق سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية سلبياً على عجز الميزان التجاري  $(TBD_t)$  وعليه تكون الإشارة المتوقعة للصدمة الموجبة  $(\beta_4^+)$  سالبة. فضلاً عن ذلك، فإن  $(\beta_4^-)$  تعكس الصدمة السالبة لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي الناتجة عن تطبيق سياسة رفع القيمة الخارجية للعملة المحلية، من المتوقع أن يكون لتقديرات  $(\beta_4^-)$  تأثير إيجابي على عجز الميزان التجاري.

ويمكن وضع العلاقة (3) في صورة قابلة للتقدير باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة غير الخطي (NARDL)، وذلك لدراسة التأثير غير المتماثل لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي على عجز الميزان التجاري في مصر ويتم ذلك من خلال استخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (unrestricted error correction model) وهو يتميز في كونه يبحث في العلاقات بين المتغيرات في الأجلين الطويل والقصير معاً وذلك على النحو التالي:

$$\begin{aligned}
\Delta TBD_t = & \alpha + \omega TBD_{t-1} + \gamma_1 GDP_{t-1} + \gamma_2 FDI_{t-1} + \gamma_3 TO_{t-1} \\
& + \gamma_4^+ RFER_{t-1}^+ + \gamma_4^- RFER_{t-1}^- + \sum_{i=0}^{p-1} \eta_{1i} \Delta TBD_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \eta_{2i} \Delta GDP_{t-i} \\
& + \sum_{i=0}^{s-1} \eta_{3i} \Delta FDI_{t-i} + \sum_{i=0}^{v-1} \eta_{4i} \Delta TO_{t-i} + \sum_{i=0}^{w-1} \eta_{5i}^+ \Delta RFER_{t-i}^+ \\
& + \sum_{i=0}^{z-1} \eta_{5i}^- \Delta RFER_{t-i}^- + \vartheta_1 ECR_t + \vartheta_2 ERSP_t \\
& + u_t \dots \dots \dots (7)
\end{aligned}$$

حيث: ( $\Delta$ ) تشير إلى الفرق الأول للمتغير، ( $\alpha$ ) هي ثابت الدالة، ( $p, q, s, v, w, z$ ) تمثل العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني لكل متغير، ( $\eta_i$ ) تمثل معاملات الأجل القصير. ويمكن الاطلاع على نتائج تقدير نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة غير الخطي (NARDL) في ملحق رقم (3).

### 3.4 اختبار مدى استقرار المتغيرات - اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test)

سوف يتم إجراء اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) للكشف عن مدى تكامل واستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة وتحديد درجة تكاملها، وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على إجراء الاختبارين: اختبار (Augmented Dickey-Fuller - ADF)، واختبار (Phillips-Perron - PP) معًا. ويُظهر الجدول رقم (4) النتائج الموجزة لاختبار جذر الوحدة سواء للمتغيرات في صورتها الأصلية أو بعد أخذ الفرق الأول لها، وذلك من خلال اختبائي: ديكي-فولار الموسع {Augmented Dickey-Fuller (ADF)}، وفيليبس-بيرون {Phillips-Perron (PP)}.

جدول رقم (4) نتائج اختبار استقرار متغيرات الدراسة (UR) باستخدام اختباري:

ديكي - فولار (ADF)، وفيليبس - بيرون (PP)

رتبة المتغير I ( )	المتغير في الفرق الأول {D(1)} 1 <sup>st</sup> Difference				المتغير في وضعه الأصلي (LEVEL)				البيان المتغير
	فيليبس - بيرون		ديكي - فولار		فيليبس - بيرون		ديكي - فولار		
	None	Constant	None	Constant	Constant & Trend	Constant	Constant & Trend	Constant	
1	-7.57 (0.00)	-8.00 (0.00)	-7.60 (0.00)	-8.08 (0.00)	-1.95 (0.61)	-0.68 (0.85)	-2.04 (0.56)	-0.68 (0.84)	$TBD_t$
1	-3.07 (0.00)	-3.60 (0.01)	-3.08 (0.00)	-3.6 (0.01)	-0.59 (0.97)	1.82 (0.99)	-1.00 (0.93)	1.18 (0.99)	$GDP_t$
1	-3.98 (0.00)	-3.91 (0.00)	-4.23 (0.00)	-4.17 (0.00)	-2.10 (0.53)	-1.93 (0.32)	-3.43 (0.06)	-3.09 (0.03)	$RFER_t$
1	-4.40 (0.00)	-4.31 (0.00)	-4.63 (0.00)	-4.57 (0.00)	-2.77 (0.22)	-2.77 (0.07)	-3.72 (0.03)	-3.67 (0.00)	$FDI_t$
1	-4.86 (0.00)	-4.87 (0.00)	-4.86 (0.00)	-4.87 (0.00)	-2.63 (0.27)	-2.55 (0.11)	-3.39 (0.07)	-3.33 (0.02)	$TO_t$

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (EViews 13).

- القيم الحرجة عند المستوى الأصلي (Level): في حالة وجود الحد الثابت فقط عند مستوى معنوية 1% = -3.60، وعند 5% = -2.94، وفي حالة وجود الحد الثابت والاتجاه (Trend) معًا بالذالة عند مستوى معنوية 1% = -4.20، وعند 5% = -3.52.
  - القيم الحرجة عند الفرق الأول (1<sup>st</sup> Difference): في حالة وجود الحد الثابت فقط عند مستوى معنوية 1% = -3.60، وعند 5% = -2.94، وفي حالة عدم وجود كل من الحد الثابت والاتجاه بالذالة (None) عند مستوى معنوية 1% = -2.62، وعند 5% = -1.95.
- يتضح من نتائج اختبارات جذر الوحدة الموضحة بالجدول السابق، أن كل المتغيرات محل البحث باتت مستقرة بعد أخذ الفرق الأول لها، وذلك عند مستوى معنوية 5%، 1% سواء في ظل وجود الحد الثابت أو في ظل عدم وجود كل من الحد الثابت والاتجاه الزمني (Trend)، وذلك وفقًا لكلا الاختبارين، وهو ما يعني أن كافة المتغيرات محل البحث متكاملة من الدرجة الأولى (I(1))، ولا يوجد أي متغير له رتبة تكامل أعلى من الدرجة الأولى، وهذا يتيح إمكانية تطبيق منهجية نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة غير الخطي (NARDL) وإجراء اختبار الحدود Bounds Testing Approach، للكشف عن مدى وجود التكامل المشترك بين متغيرات النموذج.

#### 4.4 اختبار التكامل المشترك (Co-integration Test)

بعد التعرف على درجة تكامل السلاسل الزمنية للمتغيرات محل البحث، والتأكد من عدم وجود سلاسل زمنية تكون رتبة تكاملها أعلى من الرتبة الأولى، تأتي الخطوة التالية وهي تحديد مدى

توافر خاصية التكامل المشترك بين متغيرات النموذج، حيث إن عدم استقرار متغيرات البحث في صورتها الأصلية يجعل من توافر خاصية التكامل المشترك بين متغيرات النموذج شرطاً رئيساً حتى يتسنى استكمال تقدير علاقات الأجلين الطويل والقصير، وذلك تجنباً لما يُسمى بالانحدار الزائف Spurious Regression، ويُقصد بخاصية التكامل المشترك، أن ثمة علاقة طويلة الأجل تربط بين متغيرات كل نموذج، أي أن هناك توليفة خطية (Linear Combination) تجعل كافة متغيرات النموذج تبدو كأنها متغير واحد مستقر، الأمر الذي يتسنى معه تقدير القيم التوازنية طويلة الأجل لمعاملات النموذج.

**ويوضح الجدول التالي رقم (5) نتائج اختبار التكامل المشترك بين عجز الميزان التجاري** كمتغير تابع وكلٍ من الناتج المحلي الإجمالي، وصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، وسعر الصرف الأجنبي الحقيقي، والانفتاح التجاري كمتغيرات تفسيرية، وذلك من خلال استخدام اختبار الحدود الذي تقوم عليه منهجية التكامل المشترك وفقاً لنموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة غير الخطي (NARDL) لذلك سوف يتم الكشف عن مدى وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج من خلال إجراء اختبار الحدود Bounds Test، ويتضح من نتائج الجدول رقم (5) التالي أن قيمة إحصائية F-Statistics المحسوبة أعلى من القيمة الحرجة القصوى Upper Bound Critical Value وذلك عند مستوى معنوية 5%، ومن ثمَّ يتم رفض فرض العدم، وقبول الفرض البديل، مما يعني أن ثمة تكاملاً مشتركاً بين متغيرات النموذج، أي أن هناك علاقة طويلة الأجل وتوليفة خطية تربط بين عجز الميزان التجاري كمتغير تابع وكلٍ من الناتج المحلي الإجمالي، وصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، وسعر الصرف الأجنبي الحقيقي، والانفتاح التجاري كمتغيرات تفسيرية مدرجة بالنموذج، مما يشير إلى إمكانية تقدير القيم التوازنية لمعاملات النموذج بالأجل الطويل.

#### جدول رقم (5) نتائج اختبارات التكامل المشترك باستخدام (Bounds Test)

Upper Bound Value	Lower Bound Value	مستوى المعنوية
5.24	3.90	1%
4.01	2.80	5%
3.42	2.33	10%
4.42	قيمة إحصائية F-Statistics المحسوبة	
0.04	Probability	
NARDL (2,3,4,4,2)	Selected model	

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (EViews 13) بالملاحق رقم (2).

#### 5.4. تقدير العلاقات الكمية في الأجلين الطويل والقصير وتفسيرها

##### 1.5.4. تقدير العلاقات الكمية في الأجل الطويل وتفسيرها

بعد التأكد من وجود خاصية التكامل المشترك بين المتغيرات محل البحث، تأتي الخطوة التالية، وهي قياس علاقات الأجل الطويل بين متغيرات البحث، وذلك للتعرف على مدى تأثير كل متغير من المتغيرات التي تم الاستقرار عليها على المتغير التابع وهو عجز الميزان التجاري، ويتم قياس العلاقات طويلة الأجل من خلال استخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة غير الخطي (NARDL)، حيث يوضح الجدول التالي رقم (6) العلاقات بين متغيرات النموذج في الأجل الطويل، التي تم تقديرها من خلال البرنامج الإحصائي (EViews 13) بعد إجراء عملية التطبيع (Normalization) لها من مخرجات نموذج (NARDL) الواردة في ملحق رقم (3)، والمناظرة للمعادلة رقم (3) حيث تكون  $\beta_i = -\frac{Y_i}{\omega}$ ، وتبنى فكرة ذلك الإجراء على أساس أنه في الأجل الطويل تميل متغيرات النموذج إلى أن تكون مستقرة عند مستوياتها التوازنية، وبناءً على ذلك لا يوجد اختلاف جوهري بين قيمة المتغير محل البحث في الفترة الحالية وقيمه في فترات الإبطاء المختلفة. استنادًا لما تقدم، فإنه يمكن توضيح نتائج النموذج في الأجل الطويل من خلال الجدول التالي رقم (6):

جدول رقم (6) نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل وفقًا لنموذج (NARDL)

المتغير التابع $TBD_t$		المتغير المستقل
Prob.	قيمة المعلمة المقدره	
0.00	0.10 *	$GDP_t$
0.04	-2.61 **	$FDI_t$
0.01	0.73 *	$TO_t$
0.00	-2.38 *	$RFER_t +$
0.10	-3.79 ***	$RFER_t -$
0.12	2.29	$ECR_t$
0.70	-1.47	$ERSP_t$
0.02	-34.91 **	C
	0.99	$R^2$
	0.98	$Adj. R^2$
	2.50	DW
	60.74 (0.00)	F. Statistics (P-Value)

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (EViews 13) بالملحق رقم (4).

حيث (\*)، (\*\*)، (\*\*\*)، تشير إلى أن المتغير معنوي إحصائيًا عند مستوى معنوية 1%، 5%، 10% على التوالي.

اعتمادًا على النتائج المُبيّنة في الجدول السابق رقم (6)، يمكن صياغة معادلة الانحدار المقدر في الأجل الطويل في شكلها النهائي القابل للتفسير على الصورة الآتية:

$$TBD_t = -34.91 + 0.10 GDP_t - 2.61 FDI_t + 0.73 TO_t - 2.38 RFER^+ - 3.79 RFER^- + u_t \dots \dots \dots (7)$$

يمكن بالاعتماد على قيمة وإشارة كل معلمة من المعلمات السابقة تقديم تفسير لكل معلمة على حدة، وذلك على النحو المبين فيما يلي:

- يتضح من إشارة المعلمة المقدره للناتج المحلي الإجمالي  $GDP_t$  أن له تأثيرًا إيجابيًا على عجز الميزان التجاري  $TBD_t$ ، وتبين من قيمتها أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية بمقدار مليار دولار، تؤدي إلى زيادة عجز الميزان التجاري بمقدار 100 مليون دولار، وقد تحقق ذلك التأثير عند مستوى معنوية 1%، وهو ما يتفق مع التوقعات القبلية للنظرية الاقتصادية، ويُعزى هذا التأثير الإيجابي للناتج المحلي الإجمالي على عجز الميزان التجاري إلى ثلاث قنوات رئيسية: أولها أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي تعني زيادة القدرة الشرائية للاقتصاد القومي ككل، ومن ثم زيادة الطلب المحلي على السلع الأجنبية (الواردات السلعية) وهو ما يترتب عليه اتساع الفجوة بين قيمة الواردات السلعية وقيمة الصادرات السلعية. ثانيها أن الاقتصاد المصري يعد في المراحل الأولى للتنمية الاقتصادية، حيث إن مصر لم تزل في طور المراحل الأولى من التنمية الاقتصادية لكونها إحدى الدول النامية، لذا فإن زيادة الناتج المحلي الإجمالي تنعكس بشكل أكبر على جانب الواردات أكثر منها على جانب الصادرات. ثالثها أن الخدمات تستحوذ على النصيب النسبي الأكبر من الناتج المحلي الإجمالي قطاعيًا، لذا فإن زيادة الناتج يكون لها التأثير الإيجابي الأكبر على ميزان الخدمات مقارنة بالميزان التجاري.

- يتضح من إشارة المعلمة المقدره لصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر  $FDI_t$  أن له تأثيرًا سلبيًا على عجز الميزان التجاري  $TBD_t$ ، وهو ما يتفق مع الدراسات التطبيقية، وتبين من قيمتها أن زيادة صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 1%، تؤدي إلى انخفاض عجز الميزان التجاري بمقدار 2.61 مليار دولار، وقد تحقق ذلك التأثير عند مستوى معنوية

5%، ويُعزى هذا التأثير السلبي لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر على عجز الميزان التجاري إلى سببين، **أولهما**: أن النسبة الأكبر من تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية توجه إلى الصناعات البترولية والاستخراجية، وقد انعكس ذلك بشكل جلي على نشاط قطاع التصدير، وبخاصة صادرات المواد البترولية والاستخراجية، وبالتالي يؤدي ذلك إلى زيادة الصادرات السلعية وانخفاض الفجوة بين الواردات والصادرات السلعية والحد من عجز الميزان التجاري، **وثانيهما** زيادة نسبة صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي من شأنها تعزيز مناخ الاستثمار داخل الدولة وتشجيع النمو في صناعات أخرى داخل الاقتصاد الوطني وفقاً لعلاقات الربط للأمام والربط للخلف، مما ينعكس إيجابياً في تحفيز الصادرات، ومن ثم الحد من عجز الميزان التجاري.

• يتضح من إشارة المعلمة المقدرّة لمؤشر الانفتاح التجاري  $TO_t$  أن له تأثيراً إيجابياً على عجز الميزان التجاري  $TBD_t$ ، وتبين من قيمتها أن زيادة مؤشر الانفتاح التجاري بمقدار 1%، تؤدي إلى زيادة عجز الميزان التجاري بمقدار 730 مليون دولار، وقد تحقق ذلك التأثير عند مستوى معنوية 1%، وهذا التأثير الإيجابي لمؤشر الانفتاح التجاري على عجز الميزان التجاري يمكن تبريره بأن الانفتاح التجاري في الدول النامية عادةً ما يؤدي إلى نمو الواردات بمعدل يفوق معدل الصادرات نتيجة أربعة أسباب رئيسية، **أولها**: أثر التقليد والمحاكاة الذي يقوم به المواطنون المحليون للأجانب، **ثانيها**: ضعف القدرة التنافسية للصادرات السلعية في مواجهة نظيرتها الأجنبية في ظل الانفتاح التجاري، **ثالثها**: ضعف القدرة التنافسية للصناعات المحلية البديلة للواردات وارتفاع تكلفتها ومن ثم أسعارها مقارنة بالسلع الأجنبية المستوردة، **ورابعها** ضعف فعالية سياسة حماية الصناعات الناشئة خاصة في ظل الانفتاح وما يصاحبه من التزام الدولة بتعهدات واتفاقيات التحرير التجاري الدولي وتخفيف القيود الحمائية.

• يتضح من إشارة المعلمة المقدرّة للصدمة الموجبة لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي  $RFER_t^+$  التي تعكس تطبيق سياسة تخفيض العملة المحلية في مواجهة العملة الأجنبية أن لها تأثيراً سلبياً على عجز الميزان التجاري  $TBD_t$ ، وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية والدراسات التطبيقية، وتبين من قيمتها أن زيادة سعر الصرف الأجنبي مقوماً بوحدات من العملة المحلية بمقدار 1 دولار تؤدي إلى انخفاض عجز الميزان التجاري بمقدار 2.38 مليار دولار، وقد تحقق ذلك التأثير عند مستوى معنوية 1%، وهذا التأثير السلبي لارتفاع سعر الصرف الأجنبي الحقيقي على عجز الميزان التجاري يمكن

تبريره بعاملين: أولهما أن زيادة سعر الصرف الأجنبي الحقيقي وانخفاض قيمة العملة المحلية تزيد القدرة التنافسية للصادرات المحلية، وبالتالي زيادة الطلب على الصادرات المحلية والحد من الفجوة بين الصادرات السلعية والواردات السلعية، ومن ثم انخفاض عجز الميزان التجاري، وثانيهما أن سياسة تخفيض قيمة العملة المحلية تعمل على احتواء السوق الموازية للصرف الأجنبي والحد منها بالتقريب بين سعر العملة الأجنبية بالسوق الرسمية والسوق الموازية، الأمر الذي ينعكس بشكل إيجابي في تشجيع تدفق الاستثمارات الأجنبية، ومن ثم زيادة القدرة التصديرية للاقتصاد القومي.

• أما الصدمة السالبة لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي  $RFER_t$  والتي تعكس تطبيق سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية فلم يكن لها تأثير معنوي على عجز الميزان التجاري  $TBD_t$ ، عند مستوى معنوية 1%، 5%، ويمكن أن يرجع ذلك إلى عدة أسباب، أولها: أنه خلال فترة الدراسة لم تتبع الدولة بصورة مقصودة رفع قيمة العملة المحلية نظرًا لطبيعة الظروف الاقتصادية وما تفرضه متطلبات برامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي التي تم تطبيقها خلال فترة الدراسة التي تم التعبير عنها بالمتغير الصوري  $ERSP_t$ . وثانيها أن عدم فعالية تأثير الاتجاه النزولي لسعر الصرف الأجنبي على الواردات، ومِنْ ثَمَّ عجز الميزان التجاري، تتجلى من حقيقة أنه عندما تقوم الدولة بإحداث تخفيض مُتعمد في قيمة العملة الأجنبية من خلال رفع قيمة عملتها المحلية، فإنها بذلك تتبع سياسة تقييدية، هذا يعني أنه مع خفض قيمة العملة الأجنبية، يتم أيضًا فرض رسوم جمركية وتحديد حصص للواردات، مما يحول دون انخفاض أسعار الواردات ويحد من تقلص حجمها بشكل يؤثر جوهريًا في عجز الميزان التجاري ويحد منه. أما عن ثالث العوامل فينصرف إلى جانبي الصادرات والواردات، ففيما يتعلق بجانب الصادرات فإن ما تمثله حصة مصر من الصادرات السلعية يمثل نسبة منخفضة في السوق الدولية بالإضافة إلى استحواذ الصادرات البترولية على النصيب النسبي الأكبر من الصادرات السلعية، كما أن أسعار البترول تتحدد في السوق الدولية وفقًا لمجموعة من العوامل الأخرى، تلك التي تجعل تأثير رفع قيمة العملة المحلية محدودًا للغاية في زيادة عجز الميزان التجاري. أما فيما يتعلق بجانب الواردات، فتمتيز بانخفاض مرونة الطلب المحلي عليها، ومِنْ ثَمَّ فإن انخفاض أسعار الواردات الناتج عن رفع قيمة العملة المحلية لن يؤدي إلى زيادة الطلب المحلي على الواردات بنفس النسبة أو بنسبة تقترب من نسبة الانخفاض في أسعارها، ومِنْ ثَمَّ فإن حصيلة الواردات لن تحدث لها

زيادة جوهرية تؤدي إلى تفاقم عجز الميزان التجاري خاصة في ظل فرض رسوم وحصص جمركية تقيد حجم الواردات السلعية وكذلك حجم الصادرات السلعية.

• يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (6) عدم معنوية أثر الأزمات الاقتصادية  $ECR_t$ ، وعدم معنوية تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي  $ERSP_t$ ، على عجز الميزان التجاري في الأجل الطويل، ويمكن تفسير عدم معنوية تأثير فترات الأزمات الاقتصادية في الأجل الطويل على عجز الميزان التجاري من حيث كونه مشكلة هيكلية مزمنة ومتأصلة في الاقتصاد المصري، تتجلى من ثانياً انخفاض مرونة الطلب على الواردات المقترن بجمود عرض الصادرات السلعية واختزال النصيب النسبي الأكبر منها في الصادرات البترولية، وعدم تنوع هيكل الصادرات المصرية، ومن ثم فإن عجز الميزان التجاري جاء نتاجاً لعوامل وتشوهات هيكلية ولم يكن نتاجاً لأزمات عارضة أو عوامل طارئة، علاوةً على ذلك، فقد عمدت برامج الإصلاح الاقتصادي المتعاقبة إلى الحد من الآثار الاقتصادية الانكماشية السلبية للأزمات الاقتصادية، والتخفيف من وطأتها على كافة متغيرات النشاط الاقتصادي بما في ذلك الميزان التجاري. أما عدم معنوية تأثير تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي في الأجل الطويل، فقد كشف عن حقيقة عدم التنسيق بين السياسات المالية والنقدية التي تضمنتها برامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي، فضلاً عما تعرض له الاقتصاد المصري من أزمات داخلية وخارجية متعاقبة أدت إلى توجيه السياسات الاقتصادية بعيداً عن أهداف الإصلاح الاقتصادي وعدم استكمال متطلبات التكيف الهيكلي.

• يتضح من نتائج الجدول السابق رقم (6) أن قيمة معامل التحديد تعكس أن 99% من التغيرات الكلية في عجز الميزان التجاري تُفسر من خلال التغيرات في جميع المتغيرات المستقلة مجتمعة معاً، وهو ما عكس القدرة التفسيرية المرتفعة للنموذج المُقدر. كما يُستدل من قيمة إحصائية F-Statistics المحسوبة أن النموذج له معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 1%، وهو ما يؤيد النتائج التي تم التوصل إليها من خلال اختبار الحدود Bounds Test، بأن ثمة تكاملاً مشتركاً بين متغيرات النموذج.

#### 2.5.4. تقدير العلاقات الكمية في الأجل القصير وتفسيرها:

بعد تقدير علاقات الأجل الطويل تأتي الخطوة التالية وهي تقدير علاقات الأجل القصير لمعرفة حجم واتجاه تأثير كل متغير تفسيري ولا سيما سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية على عجز الميزان التجاري في مصر في الأجل القصير، وتحقيقاً لذلك، سوف يتم الاعتماد على

تقدير نموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model – ECM)، الذي يعتمد على تقدير حد الخطأ العشوائي (البواقي) من انحدار الأجل الطويل إلى انحدار الأجل القصير في صورتها كمتغيرات تفسيرية. وذلك للتأكد من وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة عن طريق فحص سالبية ومعنوية معامل حد تصحيح الخطأ (ECT – Error Correction Term) الذي تُعبر قيمته عن سرعة التعديل. وتتمثل فكرة هذا النموذج في إجراء انحدار المتغير التابع على كل من المتغيرات التفسيرية بفترات إبطاء مناسبة – تقل بفترة واحدة عن نموذج الأجل الطويل، وحد تصحيح الخطأ بفترة إبطاء واحدة، وذلك بعد أخذ الفرق الأول لجميع المتغيرات عدا المتغير الذي يعكس حد تصحيح الخطأ، ومن ثمَّ يتمثل نموذج الأجل القصير في المعادلة الآتية:

$$\Delta TBD_t = \eta_0 + \sum_{i=0}^{p-1} \eta_{1i} \Delta TBD_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \eta_{2i} \Delta GDP_{t-i} + \sum_{i=0}^{s-1} \eta_{3i} \Delta FDI_{t-i} + \sum_{i=0}^{v-1} \eta_{4i} \Delta TO_{t-i} + \sum_{i=0}^{w-1} \eta_{5i}^+ \Delta RFER_{t-i}^+ + \sum_{i=0}^{z-1} \eta_{5i}^- \Delta RFER_{t-i}^- + \vartheta_1 ECR_t + \vartheta_2 ERSP_t + \varphi ECT_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (9)$$

تمثل المعلمات الموضحة أعلاه معاملات النموذج بالأجل القصير، وتشير ( $\varepsilon_t$ ) إلى حد الخطأ العشوائي الذي يكون وسطه الحسابي صفراً وتباينه ثابتاً. ويُمثل  $ECT$  حد تصحيح الخطأ الذي يقيس سرعة التكيف أو سرعة التعديل (Speed of Adjustment) التي من خلالها تتم معالجة اختلال التوازن في الأجل القصير، وذلك لكي يتحقق التوازن في الأجل الطويل، ومن ثمَّ يتحدد عدد الفترات الزمنية اللازمة لتحقيق التوازن في الأجل الطويل من خلال معامل سرعة التعديل ( $\varphi$ )، وهذا المعامل يُمثل النسبة التي يتم تصحيحها من اختلال التوازن في الفترات السابقة، الأمر الذي يعني أن القيمة المطلقة لهذا المعامل تعكس السرعة التي يتم بها استعادة التوازن، ويتوقع أن يحمل هذا المعامل إشارة سالبة، حتى يتم تصحيح خطأ التوازن والاتجاه ناحية التوازن مرة أخرى.

استناداً لما تقدم، فإنه يمكن توضيح نتائج النموذج في الأجل القصير بالاعتماد على المعلمات التي أظهرت معنوية إحصائية عند تقدير معاملات الأجل القصير من خلال الجدول رقم (7).

جدول رقم (7): نتائج تقدير معاملات الأجل القصير وفقاً لنموذج (NARDL)

Prob.	قيمة المعلمة المقدرة	المتغير
0.00	-0.54*	$\Delta TBD_{t-1}$
0.00	-0.04*	$\Delta GDP_t$
0.00	-0.07*	$\Delta GDP_{t-1}$
0.00	-0.08*	$\Delta GDP_{t-2}$
0.00	1.29*	$\Delta FDI_{t-1}$
0.00	2.41*	$\Delta FDI_{t-2}$
0.00	1.45*	$\Delta FDI_{t-3}$
0.02	0.14**	$\Delta TO_t$
0.00	-0.31*	$\Delta TO_{t-1}$
0.03	-0.15**	$\Delta TO_{t-2}$
0.00	0.18*	$\Delta TO_{t-3}$
0.00	-2.47*	$\Delta RFER_t^+$
0.02	-1.00**	$\Delta RFER_{t-3}^+$
0.00	2.29*	ECR
0.04	-1.47**	ERSP
0.00	-1.01*	$ECT_{t-1}$
0.91		$R^2$
0.81		Adj. $R^2$
2.50		DW
9.08*		F. Statistics
0.00		(P-Value)

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (EViews 13) بالملحق رقم (5).

حيث (\*)، (\*\*)، (\*\*\*)، تشير إلى أن المتغير معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1%، 5%، 10% على الترتيب، علماً بأنه تم الاقتصار على المعلمات التي أظهرت معنوية من الناحية الإحصائية بالأجل القصير.

يتضح من الجدول رقم (7) ما يلي:

- يتضح من قيمة معامل حد تصحيح الخطأ -معامل سرعة التعديل  $ECT_{t-1}$  - أنه يتخذ إشارة سالبة، فضلاً عن أنه معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية 1%، الأمر الذي يؤكد النتائج التي تم الحصول عليها في اختبار الحدود، وهو وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، أما بالنسبة لقيمة هذا المعامل فهي تعني أن 101% تقريباً من خطأ التوازن الناشئ عن صدمات العام السابق يتم تصحيحه سنوياً في المتوسط، وهذا يعني أن استعادة التوازن سنوياً -أي خلال عام واحد فقط- في المتوسط، الأمر الذي يدل على ارتفاع سرعة التعديل بالنسبة للنموذج.

- بالنسبة لتأثير عجز الميزان التجاري  $TBD_t$  مع وجود فترة إبطاء واحدة في الأجل القصير تبين أن له تأثيراً سلبياً ومعنوياً عند مستوى 1% على عجز الميزان التجاري في الأجل القصير، وربما يُعزى ذلك إلى أن زيادة عجز الميزان التجاري في مصر مع وجود فترة إبطاء واحدة تساعد على تخفيض عجز الميزان التجاري في الفترة الحالية في الأجل القصير، حيث تؤدي زيادة عجز ميزان التجاري إلى انخفاض قيمة الجنيه المصري -زيادة سعر الصرف الأجنبي- ومن ثم جعل الصادرات أكثر جاذبية وتنافسية مما يؤدي إلى تخفيض عجز الميزان التجاري في الفترة الحالية.
- بالنسبة لتأثير الناتج المحلي الإجمالي  $GDP_t$  فيلاحظ أن هذا التأثير قد اختلف عن إشارته في الأجل الطويل، حيث إن له تأثيراً سلبياً على عجز الميزان التجاري  $TBD_t$  في الأجل القصير خلال نفس الفترة الزمنية أي خلال نفس العام، غير أنه قد أظهر تأثيراً سلبياً ومعنوياً على عجز الميزان التجاري مع وجود فترة إبطاء وفتريتي إبطاء على التوالي في الأجل القصير، مما يعني أن كل زيادة في الناتج المحلي الإجمالي يصاحبها انخفاض في عجز الميزان التجاري، وربما يُعزى ذلك إلى عاملين: أولهما أن نمو الناتج المحلي الإجمالي يؤدي إلى زيادة النشاط الاقتصادي الذي بدوره يحفز الإنتاج والصناعات الموجهة للتصدير ويمكن أن يعزز صادرات السلع والخدمات فيما يعرف بالتوسع في الصادرات، وثانيهما أن نمو الناتج المحلي الإجمالي يشجع الإنتاج المحلي، وبالتالي قد يقلل من الاعتماد على الواردات من خلال تقديم بدائل مُنتجة محلياً للواردات، مما يؤدي إلى انخفاض حجم الواردات في الأجل القصير، ويمكن أن يتوقف تبين تأثير الناتج المحلي الإجمالي في عجز الميزان التجاري بين الأجلين الطويل والقصير على قدرة الاقتصاد الوطني على الصمود والاستمرارية والتنافسية في الأجل الطويل، حيث إن تعظيم دور الناتج المحلي الإجمالي في تقليص العجز في الأجل الطويل يكمن في اتباع سياسات تشجع التصدير على نحو تنافسي، وهو ما يفترض إليه الاقتصاد المحلي.
- بالنسبة لتأثير الاستثمار الأجنبي المباشر  $FDI_t$  تبين أن له تأثيراً سلبياً على عجز الميزان التجاري في الأجل القصير وهو ما يتفق مع تأثير المتغير نفسه في الأجل الطويل ولكنه غير معنوي في الأجل القصير، بينما تحول هذا التأثير إلى تأثير إيجابي ومعنوي عند 1% ولكن مع وجود فترة إبطاء وفتريتي إبطاء وثلاث فترات إبطاء على التوالي في الأجل القصير، ولعل ذلك يمكن تفسيره استناداً إلى بطف استجابة كل من الناتج المحلي الإجمالي وقطاع الصناعات

الاستخراجية والتحويلية في الأجل القصير وما يترتب على ذلك من بطء نشاط قطاع التصدير، إذ تتطلب تلك الاستجابة فترة زمنية طويلة نسبياً، على خلاف ما يحدث في الأجل القصير، حيث قد تتسبب تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في زيادة الواردات من السلع والخدمات لأن الشركات الأجنبية كثيراً ما تستورد مدخلات لعملياتها الإنتاجية، مما يؤدي إلى زيادة في الواردات تفوق نمو الصادرات في الأجل القصير. كما يمكن أن يسهم الاستثمار الأجنبي المباشر في تحول الموارد من الأنشطة الإنتاجية البسيطة إلى الأنشطة الإنتاجية الأكثر تعقيداً، الأمر الذي يتطلب استيراد التكنولوجيا أكثر تقدماً، والسلع الرأسمالية، والمواد الخام، ولذا تؤدي زيادة الاستثمار المباشر إلى تقادم عجز الميزان التجاري في الأجل القصير.

- بالنسبة لتأثير الانفتاح التجاري  $TO_t$  فقد أظهرت النتائج تأثيراً إيجابياً ومعنوياً عند 5% على عجز الميزان التجاري، وذلك يتفق تماماً مع تأثير المتغير نفسه في الأجل الطويل، وقد تحقق ذلك في الأجل القصير لنفس العام، بينما تحول هذا التأثير إلى تأثير سلبي ومعنوي في الأجل القصير، ولكن مع وجود فترة إبطاء وفترتي إبطاء على التوالي، ليتحول مرة أخرى لتأثير إيجابي معنوي ولكن مع ثلاث فترات إبطاء وربما يرجع ذلك إلى أن الانفتاح التجاري يمكن أن يؤدي إلى التوسع في الصادرات، مما ينتج عنه تحسن في عجز الميزان التجاري مؤقتاً، نتيجة لتعزيز الإنتاجية في الصناعات التحويلية الموجهة نحو التصدير، مما يترتب عليه زيادة الكفاءة والقدرة التنافسية، وزيادة حجم الصادرات. يوضح ذلك أهمية دور تحسين الإنتاجية والتوسع في الصادرات في تخفيض عجز الميزان التجاري في الأجل القصير.

- بالنسبة لتأثير الصدمة الموجبة لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي  $RFER_t^+$  التي تعكس تطبيق سياسة تخفيض العملة المحلية في مواجهة العملة الأجنبية فقد اتفق تأثيرها السلبي على عجز الميزان التجاري في الأجلين الطويل والقصير، وقد تحقق ذلك في الأجل القصير لنفس العام، بينما تحول هذا التأثير إلى تأثير سلبي في الأجل القصير، مع وجود فترة إبطاء وفترتي إبطاء على التوالي، ولكنه غير معنوي، ليتحول مرة أخرى لتأثير إيجابي معنوي، ولكن مع ثلاث فترات إبطاء، وهو ما يتفق تماماً مع نتائج تحليل الأجل الطويل.

- بالنسبة لتأثير الصدمة السالبة لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي  $RFER_t^-$  تبين أنه لم يكن لها تأثير معنوي على عجز الميزان التجاري في الأجل القصير خلال نفس العام ومع وجود فترة

إبطاء واحدة، وهو ما يتفق تمامًا مع نتائج تأثير المتغير نفسه في الأجل الطويل، ويُعزى ذلك إلى ذات الأسباب التي سبق ذكرها في تفسير نتائج الأجل الطويل.

- بالنسبة لتأثير فترات الأزمات الاقتصادية  $ECR_t$  تبين أن لها تأثيرًا إيجابيًا ومعنويًا على عجز الميزان التجاري في مصر في الأجل القصير، وذلك عند مستوى معنوية 5%، وذلك يختلف أيضًا عن نظيره في الأجل الطويل، إذ لم يكن للأزمات الاقتصادية تأثير معنوي على عجز الميزان التجاري في الأجل الطويل، ويمكن تفسير ذلك بأنه في الأجل القصير كان لتلك الأزمات الاقتصادية آثار انكماشية مباشرة على الاقتصاد المصري، وقد انعكس ذلك جليًا في التأثير السلبي لتلك الأزمات على مناخ الاستثمار وتدفقات رؤوس الأموال المحلية والأجنبية، مما أدى إلى تباطؤ النمو الاقتصادي وتثبيت الصادرات السلعية، وبخاصة الصادرات البترولية منها، فضلًا عن تزايد الطلب المحلي على الواردات نظرًا لتعطل عجلة الإنتاج الذي أحدثته تلك الأزمات، وقد أدى ذلك كله إلى اتساع الفجوة بين الواردات السلعية والصادرات السلعية، ومُنَّ ثمَّ تقادم عجز الميزان التجاري. بيد أن ذلك قد لا يستمر طويلًا، إذ لم تتسم تلك الأزمات الاقتصادية بصفة الاستمرارية ولم يُكتب لها الدوام، فسرعان ما شرعت الحكومة المصرية في تطبيق موجات جديدة من الإصلاحات الاقتصادية عقب كل أزمة التي تعرض لها الاقتصاد المصري، فعلى سبيل المثال قامت الحكومة المصرية بإبرام اتفاق مع البنك الدولي وصندوق النقد الدولي بدايةً من عام 1991، وذلك عقب تقادم أزمة الديون وتراجع أسعار البترول عالميًا منذ منتصف ثمانينيات القرن الماضي. كما قامت الحكومة المصرية بتطبيق الموجة الثانية من الإصلاح الاقتصادي في مطلع الألفية الثالثة عقب ما تعرض له الاقتصاد العالمي من آثار سلبية نتجت عن أزمة دول جنوب شرق آسيا، ثم بدأت الحكومة المصرية حديثًا في تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي منذ عام 2016 وحتى نهاية فترة الدراسة، وذلك استجابة لما شهده الاقتصاد المصري من أزمات متعاقبة، بدايةً من الأزمة المالية العالمية عام 2008، وعدم الاستقرار السياسي والاقتصادي منذ عام 2011، وصولًا إلى أزمة جائحة كورونا عام 2020، حيث عمدت موجات الإصلاح الاقتصادي إلى تقنين والحد من الآثار السلبية للأزمات الاقتصادية المتعاقبة في الأجل القصير.

- بالنسبة لتأثير برامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي  $ERSP_t$  تبين أن لها تأثيرًا سلبيًا ومعنويًا على عجز الميزان التجاري في مصر في الأجل القصير، وذلك عند مستوى معنوية

1%، ولعل ذلك يختلف عن نتائج علاقات الأجل الطويل، إذ لم يكن لها تأثير معنوي في الأجل الطويل، ويمكن تفسير ذلك بأنه في الأجل القصير ومع بداية تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادي، تكون هناك نظرة تفاؤلية بشأن نتائج الإصلاح الاقتصادي على الاقتصاد المصري، وخاصة مع تطبيق سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية، الأمر الذي يؤدي إلى تقليص الفجوة بين قيمة الواردات السلعية وقيمة الصادرات السلعية، ومن ثم تخفيض عجز الميزان التجاري في الأجل القصير، ولكن في الأجل الطويل لم يستمر تطبيق سياسات الإصلاح الاقتصادي على النحو المنشود من ناحية، فضلاً عما تعرض له الاقتصاد المصري من صدمات داخلية وخارجية من ناحية أخرى، مما أدى إلى الحد من فعالية تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي في الأجل الطويل، وحال دون فاعلية تأثيره في الأجل الطويل.

- يتضح من نتائج الجدول السابق، أن قيمة معامل التحديد تعكس أن 91% من التغيرات الكلية في عجز الميزان التجاري في الأجل القصير، يمكن تفسيرها من خلال التغيرات في جميع المتغيرات المستقلة مجتمعة معاً، وهو ما عكس القدرة التفسيرية المرتفعة للنموذج المُقدر. كما يُستدل من قيمة إحصائية F-Statistics المحسوبة أن النموذج له معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 1%.

#### 6.4. اختبارات التماثل لصددمات التقلبات في سعر الصرف الأجنبي الحقيقي في

##### الأجلين الطويل والقصير

يتم إجراء اختبارات التماثل لتقلبات سعر الصرف الأجنبي الحقيقي اعتماداً على نتائج نموذج (NARDL)، وذلك من خلال إجراء اختبار (Wald Test)، على أن تتم اختبارات التماثل من خلال الاعتماد على منهجية (VARSEL - Variable Selection and Stepwise Least Squares)، وتحديداً باستخدام آلية Uni-directional. ويوضح الجدول التالي رقم (8) التالي نتائج اختبار تماثل تأثير التقلبات في سعر الصرف الأجنبي الحقيقي على عجز الميزان التجاري المصري في الأجلين الطويل والقصير.

## جدول رقم (8): نتائج اختبارات التماثل باستخدام (Wald Test)

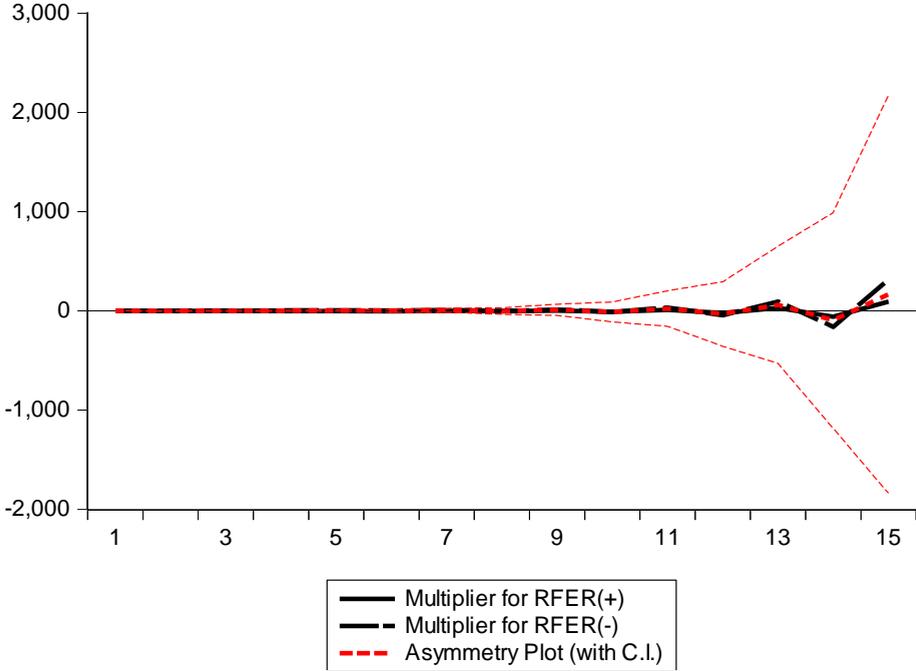
Prob.	قيمة إحصائية الاختبار Chi-Square	الأجل	المتغير
0.049	3.85	الأجل الطويل	سعر الصرف الأجنبي
0.048	3.91	الأجل القصير	الحقيقي ( $RFER_t$ )

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي (EViews 13) بالملحقين رقم (6) ورقم (7).

يوضح الجدول السابق رقم (8) وجود تأثير غير متماثل لتقلبات سعر الصرف الأجنبي الحقيقي على عجز الميزان التجاري في الأجلين الطويل والقصير، إذ تُشير النتائج إلى أن قيمة P-value لإحصائية الاختبار في كلٍ من الأجلين الطويل والقصير، أقل من مستوى المعنوية 5%، مما يؤيد إمكانية رفض فرض العدم (الذي ينص على تماثل تأثير الصدمة الموجبة والصدمة السالبة لتقلبات سعر الصرف الأجنبي الحقيقي)، وقبول الفرض البديل الذي يُشير إلى أن الصدمة الموجبة لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي الناتجة عن تطبيق سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة الوطنية تختلف في تأثيرها على عجز الميزان التجاري اختلافاً معنوياً عن الصدمة السالبة لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي الناتجة عن تطبيق سياسة رفع القيمة الخارجية للعملة المحلية، وذلك في كل من الأجلين الطويل والقصير. ولإضفاء مزيد من العمق إلى التحليل الديناميكي لاختبارات التماثل، فإنه يمكن الاعتماد على نتائج النموذج القياسي في اشتقاق المضاعفات التراكمية الديناميكية لتأثير التقلبات في سعر الصرف الأجنبي الحقيقي على عجز الميزان التجاري المصري، وذلك كما هو موضح بالشكل التالي رقم (4) التالي:

شكل رقم (4): المضاعفات التراكمية الديناميكية لتأثير التقلبات في سعر الصرف الأجنبي

الحقيقي على عجز الميزان التجاري



المصدر: إعداد الباحثين اعتمادًا على نتائج نموذج NARDL، وباستخدام البرنامج الإحصائي (EViews 13).

يوضح الشكل السابق رقم (4) أن خط الصفر يقع بين الخطين المُعبرين عن فترة الثقة 95%، مما يُشير إلى احتمالية تغلب تأثير إحدى الصدمتين لتقلبات سعر الصرف الأجنبي الحقيقي على الأخرى، إذ تُبين أن الصدمة الموجبة لسعر الصرف الأجنبي الناتجة عن تطبيق سياسة تخفيض قيمة العملة الوطنية يكون لها تأثير أكثر فعالية على عجز الميزان التجاري مقارنةً بتأثير الصدمة السالبة الناتجة عن تطبيق سياسة رفع القيمة الخارجية للعملة الوطنية، إذ يكاد ينطبق خط عدم التماثل على الخط الذي يعكس الصدمة السالبة لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي.

#### 7.4 . مشكلات القياس

لإثراء التحليل القياسي الديناميكي والتأكد من سلامة التقدير، يتم إجراء عدد من الاختبارات التشخيصية لفحص النموذج القياسي للتأكد من عدم وجود مشكلتي الارتباط الذاتي للبوquoi (Serial Autocorrelation)، وعدم ثبات تباين البوquoi (Heteroscedasticity Residual)، فضلاً عن

التأكد من أن بواقي الانحدار تتبع توزيعًا طبيعيًا معتدلاً (Normal Distribution)، للتأكد من استقرار النموذج المستخدم (Stability)، وذلك باستخدام اختبارات Breusch–Godfrey Serial Correlation LM test و Breusch–Pagan–Godfrey LM test و White و Heteroscedasticity Test و Normality Test وأخيرًا اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM)، واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUMSQ)، ويوضح الجدول التالي رقم (9) نتائج اختبارات مشكلات القياس.

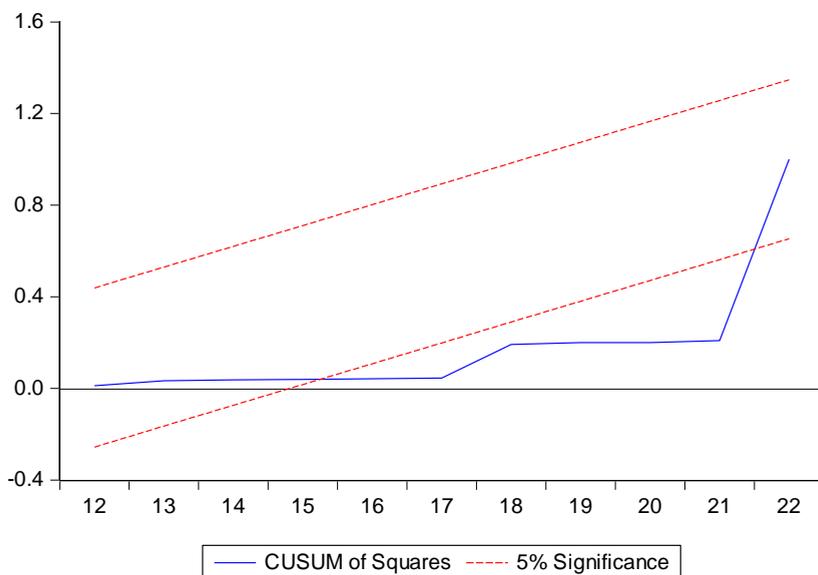
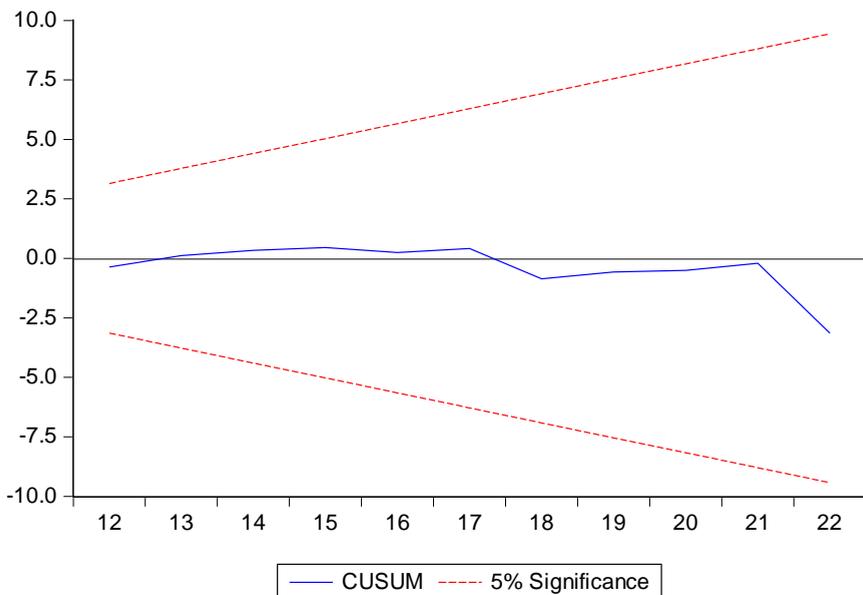
جدول رقم (9) نتائج اختبارات مشكلات القياس

<i>P-value</i>	قيمة الإحصائية المحسوبة	الاختبار
<b>F (4,7)</b> <b>0.10</b>	<b>F – statistic</b> <b>2.96</b>	<b>B-G Serial Correlation LM Test</b>
<b>Chi-Square (26)</b> <b>0.16</b>	<b>Chi- Square</b> <b>33.06</b>	<b>Breusch-Pagan-Godfrey</b> <b>Heteroscedasticity Test</b>
<b>Chi-Square (26)</b> <b>0.15</b>	<b>Chi-Square</b> <b>33.15</b>	<b>White's Heteroscedasticity Test</b>
<b>0.96</b>	<b>Jarque-Bera</b> <b>0.09</b>	<b>Normality Test</b>

المصدر: إعداد الباحثين باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews 13).

يلاحظ من الجدول السابق رقم (9) أن قيمة P-value أكبر من (5%) مما يعني قبول الفرض العدم لكل اختبار من الاختبارات التشخيصية للنماذج المقدر، مما يعني قبول فرض العدم بأنه لا وجود لارتباط ذاتي وقبول فرض العدم بثبات تباين البواقي وهو ما يعكس خلو البواقي من مشكلة الارتباط التسلسلي أو الذاتي، وعدم ثبات تباين الأخطاء. بالإضافة إلى ذلك، فإن البواقي تتبع توزيعًا طبيعيًا معتدلاً. ويوضح الشكل التالي رقم (5) نتائج اختبار الاستقرار، حيث يظهر أن الخط البياني المُعبر عن (CUSUM) يتحرك داخل الحدود الحرجة له Critical Bounds، مما يعكس استقرار معاملات النموذج وفقاً لاختبار (CUSUM)، وذلك عند مستوى معنوية 5%، مما يؤيد عدم إمكانية رفض فرض العدم، أي أن معاملات النموذج تتسم بالاستقرار. في حين لم يتحقق الاستقرار بمعاملات النموذج وفقاً لاختبار (CUSUMSQ)، إذ أظهرت النتائج السابقة تحرك أجزاء من الخط البياني خارج الحدود الحرجة للاختبار.

شكل رقم (5): نتائج اختبارات الاستقرار (CUSUM)، (CUSUMSQ) لنموذج NARDL



المصدر: إعداد الباحثين باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews 13).

## 5. النتائج والتوصيات والبحوث المستقبلية

### 1.5. النتائج

تتمثل أهم النتائج التي توصل إليها البحث فيما يأتي:

- أظهر المسح الأدبي لأهم الدراسات السابقة أن هناك عوامل عدة تؤثر في الميزان التجاري من أهمها سعر الصرف الأجنبي الحقيقي، والنتائج المحلي الإجمالي، والاستثمار الأجنبي المباشر، والانفتاح التجاري، كما أظهرت الدراسات التجريبية أن بعض تلك المتغيرات -مثل سعر الصرف الأجنبي- قد لا يكون تأثيرها متماثلاً في عجز الميزان التجاري، وذلك وفقاً لهيكل الإنتاج وهيكل التجارة الخارجية وظروف الاقتصادات المختلفة.
- حقق الميزان التجاري المصري عجزاً مستمراً طوال فترة الدراسة بلغ 13.53 مليار دولار في المتوسط سنوياً خلال فترة الدراسة، ويمكن إرجاع ذلك إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي وما يترتب عليه من زيادة الطلب المحلي على الواردات، فضلاً عن زيادة مستوى الانفتاح التجاري وما يصاحبه من زيادة حجم المبادلات بين الاقتصاد المحلي والعالم الخارجي، بالإضافة إلى تقلبات سعر الصرف الأجنبي وما يتبعها من تأثير على القدرة التنافسية للصادرات المحلية، وكذلك تغيرات تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.
- أوضحت نتائج الأجل الطويل أن تأثير سعر الصرف الأجنبي الحقيقي في عجز الميزان التجاري المصري غير متمثل، إذ تحدث الصدمة الموجبة لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي -النتيجة عن تطبيق سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية- تأثيراً سلبياً في عجز الميزان التجاري المصري، في حين أن الصدمة السالبة لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي لم تكن ذا تأثير معنوي في عجز الميزان التجاري. وفيما يختص بالناتج المحلي الإجمالي فقد أوضحت النتائج أن له تأثيراً إيجابياً ومعنوياً في عجز الميزان التجاري، كما أن صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر سلبياً ومعنوياً في عجز الميزان التجاري، فضلاً عن أن الانفتاح التجاري له تأثيراً إيجابياً ومعنوياً على عجز الميزان التجاري، وأخيراً فقد أثبتت الدراسة القياسية أن عجز الميزان التجاري المصري يمثل مشكلة مزمنة جاءت نتاجاً لعوامل وتشوهات هيكلية تتعلق بجانب الصادرات والواردات السلعية، ولم تكن نتاجاً لعوامل طارئة أو أزمات عابرة، وقد تجلى ذلك في عدم معنوية

تأثير الأزمات الاقتصادية، وكذلك لم يكن تأثير تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي معنويًا في عجز الميزان التجاري.

- فيما يتعلق بنتائج الأجل القصير فقد أوضحت نتائج اختبارات التماثل باستخدام اختبار (Wald Test) أن ثمة تأثيرًا غير متماثل لتقلبات سعر الصرف الأجنبي الحقيقي في عجز الميزان التجاري، إذ أوضحت النتائج تأثر عجز الميزان التجاري سلباً بالصدمة الموجبة لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي، في حين لم يكن للصدمة السالبة لسعر الصرف الأجنبي الحقيقي تأثير معنوي في عجز الميزان التجاري، مما يعني أن تأثير الأجل القصير جاء متفقاً مع تأثير الأجل الطويل. أما فيما يختص بالنتائج المحلي الإجمالي فقد كان له تأثير سلبي ومعنوي على عجز الميزان التجاري، وذلك على عكس ما كان عليه في الأجل الطويل، وكذلك تأثر عجز الميزان التجاري إيجابياً بصافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، كما أظهرت النتائج أن الانفتاح التجاري ذو تأثير إيجابي ومعنوي في عجز الميزان التجاري، وهذا يتفق مع نتائج الأجل الطويل، كما تبين وجود تأثير سلبي ومعنوي لتطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي والتكيف الهيكلي على عجز الميزان التجاري، في حين تأثر عجز الميزان التجاري إيجابياً بالأزمات الاقتصادية في الأجل القصير.

## 2.5. التوصيات

على ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكن تقديم عدد من التوصيات على النحو

التالي:

- ضرورة اتخاذ تدابير وإجراءات لتعزيز الاستفادة من المزايا التي تحققها سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية، وتأتي في مقدمتها زيادة القدرة التنافسية للصادرات المصرية، ومن ثمَّ زيادة معدل نمو الصادرات، وذلك نظرًا لفعالية تطبيق سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية في الحد من عجز الميزان التجاري في الأجلين الطويل والقصير.
- يجب أن تستمر الدولة في تبني سياسات سعر صرف تحقق الاستقرار في قيمة العملة وتنعكس إيجابياً في المؤشرات الاقتصادية الكلية مثل الميزان التجاري، مع اتخاذ مجموعة من الإجراءات التي تكفل الحد من سوق الصرف الموازية، وذلك لتعزيز الاستفادة من تطبيق سياسة تخفيض قيمة العملة المحلية.

- يتعين على الحكومة المصرية اتباع استراتيجية واضحة طويلة الأجل تجمع بين الإنتاج الموجه للتصدير والإنتاج المحلي البديل للواردات، بما يقلص الفجوة بين الواردات السلعية والصادرات السلعية، مع العمل على إحداث تحول نوعي في هيكل النشاط الإنتاجي بحيث يزيد النصيب النسبي لقطاعي الصناعة والزراعة على حساب قطاع الخدمات، وذلك نظرًا لما أوضحتها نتائج الأجل الطويل من وجود تأثير إيجابي للنتائج المحلي الإجمالي على عجز الميزان التجاري.
- يتعين على الحكومة التوسع في تطبيق سياسات تهدف إلى تحسين بيئة الاستثمار وتوفير مناخ ملائم لجذب الاستثمارات الأجنبية التي تدعم الصادرات، وبخاصة تلك التي تتمتع فيها مصر بمزايا تنافسية، بالإضافة إلى الحد من الواردات، مع تقديم حوافز لذلك مثل تخفيض الرسوم الجمركية على واردات السلع الإنتاجية والوسيط في القطاعات الجاذبة للاستثمارات الأجنبية المباشرة. وذلك نظرًا للتأثير السلبي لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في عجز الميزان التجاري بالأجل الطويل.
- يجب على الحكومة إعادة تشكيل خارطة الصادرات المصرية بحيث تُتبع سياسات تشجع التصدير للمنتجين المحليين والأجانب في القطاعات التي تتمتع فيها مصر بمزايا تنافسية، مما يعمل على تحسين شروط التبادل الدولي ويحد من عجز الميزان التجاري المصري، وذلك نظرًا لتأثر عجز الميزان التجاري إيجابياً بالانفتاح التجاري في الأجلين القصير والطويل.
- ضرورة قيام الحكومة بالتنسيق بين السياسات المالية والنقدية التي يتضمنها الإصلاح الاقتصادي بحيث تتسم بطابع الاستقرار والاستمرارية، وذلك نظرًا لفعالية تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي في الحد من عجز الميزان التجاري في الأجل القصير فقط.

### 3.5. البحوث المستقبلية:

لعل من أهم البحوث المستقبلية المرتبطة بسياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية وأثرها على عجز الميزان التجاري في مصر ما يلي:

- ❖ أثر سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية على هيكل الصادرات المصرية خلال الفترة (1980-2024) باستخدام منهجية (NARDL).
- ❖ أثر سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية على هيكل الواردات المصرية خلال الفترة (1980-2024) باستخدام منهجية (NARDL).

- ❖ أثر سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية على الاستثمار الأجنبي المباشر في مصر خلال الفترة (1980-2024) باستخدام منهجية (NARDL).
- ❖ أثر سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية على الديون الخارجية في مصر خلال الفترة (1980-2024) باستخدام منهجية (NARDL).
- ❖ أثر سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة المحلية على تحويلات المصريين العاملين بالخارج خلال الفترة (1980-2024) باستخدام منهجية (NARDL).

## 6. المراجع

### 1.6 المراجع باللغة العربية

1. نجا، علي عبد الوهاب، (2023)، "محددات العجز في الميزان التجاري المصري خلال الفترة (1980-2021)"، *المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية*، 8(16)، 13-52.

### 2.6 المراجع باللغة الإنجليزية

1. Abbas, M. A. (2020). *The Effect of Exchange Rate Movements on the Bilateral Trade Balance in Egypt* (Doctoral dissertation, Doctoral dissertation, Misr International University).
2. Berhe, W. T., & Gebrehiwot, K. G. (2020). The effect of domestic currency devaluation on trade balance in Ethiopia. *Res J Finance Acc*, 11(1), 27-38.
3. Cheng, K. M. (2020). Currency devaluation and trade balance: Evidence from the US services trade. *Journal of Policy Modeling*, 42(1), 20-37.
4. Dornbusch, R. (1988). *"Open Economy Macroeconomics"*. Basic Books, New York.
5. Hooper, P., & Kohlhagen, S. W. (1978). "The Effect of Exchange Rate Uncertainty on the Prices and Volume of International Trade". *Journal of International Economics*, 8(4), 483-51
6. Irmiya, I. S. R., Agbo, P., & Odumu, V. A. (2023). The Effect of Exchange Rate Fluctuations on Balance of Payments in Nigeria. *African Journal of Management and Business Research*, 10(1), 34-46.
7. Kamugisha, G., & Assoua, J. E. (2020). Effects of a devaluation on trade balance in Uganda: An ARDL co-integration approach. *International Journal of Economics and Finance*, 12(7), 42-53.
8. Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2014). *"International Economics: Theory and Policy"*. 10th Edition. Pearson.

9. Mesagan, E. P., Alimi, O. Y., & Vo, X. V. (2022). The asymmetric effects of exchange rate on trade balance and output growth. *The Journal of Economic Asymmetries*, 26, e00272.
10. Mohamed Ezzat, A. (2018). The effect of exchange rate movements on trade balance performance in Egypt: Is there a J-curve phenomenon?. *Scientific Journal of Economics and Commerce*, 48(4), 659-692.
11. Ologbenla, P. (2023). The Impact of Exchange Rate on Balance of Payments. *International Journal of Social Sciences and Management Review*, 6(6), 20-35.
12. Rajković, M., Bjelić, P., Jaćimović, D., & Verbič, M. (2020). The impact of the exchange rate on the foreign trade imbalance during the economic crisis in the new EU member states and the Western Balkan countries. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 33(1), 182-203.
13. Rastogi, P. (2023). Currency Devaluation and its Global Impact: An In-depth Descriptive Analysis. *International Scientific Refereed Research Journal*, 6(6), 32-45.
14. Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework. *Festschrift in honor of Peter Schmidt: Econometric methods and applications*, 281-314.
15. Truong, L. D., & Van Vo, D. (2023). The asymmetric effects of exchange rate on trade balance of Vietnam. *Heliyon*, 9(4), 1-9.
16. Uzoma, C. N., & Ekine, D. I. (2021). Stabilization Policy Measures and Current Account Balance in Nigeria: An Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Approach. *IIARD International Journal of Economics and Business Management*, 7(2), 17-32.
17. Villanueva, P., Cárdenas, L., Uxó, J., & Álvarez, I. (2020). The role of internal devaluation in correcting external deficits: The case of Spain. *Structural Change and Economic Dynamics*, 54, 282-296.
18. World Bank. (2024). World Development Indicators.

الملاحق

ملحق رقم (1): بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة

Year	TBD, مليار \$	GDP, مليار \$	FDI <sub>t</sub> (%)	TO <sub>t</sub> (%)	RFER <sub>t</sub> *	ECR <sub>t</sub>	ERSP <sub>t</sub>
1980	2.96	21.67	2.53	73.38	6.58	0	0
1981	3.92	22.14	3.40	74.46	6.58	0	0
1982	3.71	27.66	1.06	64.20	6.09	0	0
1983	4.56	30.97	1.58	57.14	5.41	0	0
1984	6.22	33.97	2.15	52.53	4.82	0	0
1985	5.21	39.05	3.02	46.11	4.45	0	0
1986	4.54	41.25	2.95	36.05	3.66	0	0
1987	4.98	40.46	2.34	35.34	3.17	1	0
1988	6.61	34.98	3.40	52.60	2.81	1	0
1989	5.72	39.76	3.14	50.13	3.00	1	0
1990	6.38	42.98	1.71	52.92	4.85	0	0
1991	5.67	37.39	0.68	62.84	8.55	0	1
1992	5.23	41.86	1.10	59.31	8.20	0	1
1993	6.38	46.58	1.06	55.93	7.60	0	1
1994	5.95	51.90	2.42	50.63	7.28	0	1
1995	7.60	60.16	0.99	50.25	6.48	0	1
1996	8.39	67.63	0.94	46.95	6.23	0	1
1997	8.63	78.44	1.14	43.74	6.08	1	1
1998	10.21	84.83	1.27	41.93	5.95	1	1
1999	9.93	90.71	1.17	38.36	5.91	1	1
2000	8.32	99.84	1.24	39.02	6.08	0	1
2001	6.93	96.68	0.53	39.81	7.00	0	1
2002	5.76	85.15	0.76	40.99	7.84	0	1
2003	4.20	80.29	0.30	46.18	9.97	0	1
2004	6.58	78.78	1.59	57.82	9.75	0	1
2005	7.75	89.60	6.00	62.95	8.96	0	1
2006	8.44	107.43	9.35	61.52	8.53	0	1
2007	14.90	130.44	8.88	65.08	7.88	0	1
2008	19.76	162.82	5.83	71.68	6.67	1	1
2009	16.82	189.15	3.55	56.55	6.07	1	1
2010	20.12	218.98	2.92	47.94	5.62	1	1
2011	19.40	235.99	-0.20	45.26	5.56	1	1
2012	25.52	279.12	1.00	40.71	5.41	1	1
2013	22.38	288.43	1.45	40.37	5.69	1	1
2014	31.18	305.60	1.51	36.92	5.41	0	1
2015	31.39	329.37	2.10	34.85	5.33	0	1
2016	31.05	332.44	2.44	30.25	6.18	0	1
2017	29.06	248.36	2.98	42.83	8.65	0	1
2018	29.59	262.59	3.10	45.91	7.74	0	1
2019	29.29	318.68	2.83	41.12	6.81	0	1
2020	29.23	383.82	1.52	32.13	6.17	1	1
2021	34.47	424.67	1.21	29.86	6.10	1	1
2022	27.02	476.75	2.39	36.98	7.08	1	1

المصدر: إعداد الباحثين اعتماداً على بيانات (World Bank, 2024).

\*تم حساب سعر الصرف الأجنبي الحقيقي RFER<sub>t</sub> اعتماداً على بيانات البنك الدولي، وذلك من خلال المعادلة الآتية:

سعر الصرف الأجنبي الحقيقي = سعر الصرف الأجنبي الرسمي X (الرقم القياسي لأسعار المستهلكين في الولايات المتحدة الأمريكية / الرقم القياسي لأسعار المستهلكين في مصر).

ملحق رقم (2): نتائج التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود

Bounds Test

Null hypothesis: No levels relationship	
Number of cointegrating variables: 5	
Trend type: Rest. constant (Case 2)	
Sample size: 38	
Test Statistic	Value
F-statistic	4.416639

Bounds Critical Values

Sample S...	10%		5%		1%	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
35	2.331	3.417	2.804	4.013	3.900	5.419
40	2.306	3.353	2.734	3.920	3.657	5.256
Asymptotic	2.080	3.000	2.390	3.380	3.060	4.150

\* I(0) and I(1) are respectively the stationary and non-stationary bounds.

ملحق رقم (3): نتائج العلاقات الكمية طويلة وقصيرة الأجل باستخدام

نموذج NARDL

Dependent Variable: D(TBD)  
 Method: ARDL  
 Date: 04/13/24 Time: 09:07  
 Sample: 1985 2022  
 Included observations: 38  
 Dependent lags: 4 (Automatic)  
 Automatic-lag linear regressors (4 max. lags): GDP FDI RFER\_POS  
 RFER\_NEG TO  
 Static regressors: ECR ERSP  
 Deterministics: Restricted constant and no trend (Case 2)  
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)  
 Number of models evaluated: 12500  
 Selected model: ARDL(2,3,4,4,2,4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TBD(-1)*	-1.009838	0.355843	-2.837874	0.0161
GDP(-1)	0.098402	0.057723	1.704731	0.1163
FDI(-1)	-2.630978	0.772489	-3.405846	0.0059
RFER_POS(-1)	-2.398645	0.643560	-3.727151	0.0033
RFER_NEG(-1)	-3.830740	1.619540	-2.365326	0.0375
TO(-1)	0.738396	0.172782	4.273573	0.0013
C	-35.25738	7.811498	-4.513523	0.0009
D(TBD(-1))	-0.544614	0.241917	-2.251241	0.0458
D(GDP)	-0.040942	0.020683	-1.979554	0.0733
D(GDP(-1))	-0.073054	0.044456	-1.643287	0.1286
D(GDP(-2))	-0.082516	0.042857	-1.925361	0.0804
D(FDI)	-0.051929	0.360446	-0.144068	0.8881
D(FDI(-1))	1.294759	0.634049	2.042050	0.0659
D(FDI(-2))	-2.412940	0.481333	5.013040	0.0004
D(FDI(-3))	1.450153	0.603760	2.401869	0.0351
D(RFER_POS)	-2.469841	0.783496	-3.152334	0.0092
D(RFER_POS(-1))	0.296663	0.913959	0.324592	0.7516
D(RFER_POS(-2))	0.701462	0.930691	0.753701	0.4669
D(RFER_POS(-3))	-1.001452	0.664477	-1.507130	0.1599
D(RFER_NEG)	-0.339094	2.431821	-0.139440	0.8916
D(RFER_NEG(-1))	1.833489	1.820005	1.007409	0.3354
D(TO)	0.141231	0.096005	1.471081	0.1693
D(TO(-1))	-0.312420	0.112226	-2.783844	0.0178
D(TO(-2))	-0.149917	0.120637	-1.242717	0.2398
D(TO(-3))	0.184811	0.102828	1.797288	0.0998
ECR	2.285304	1.336159	1.710354	0.1152
ERSP	-1.468188	3.714647	-0.395243	0.7002
R-squared	0.914387	Mean dependent var		0.547561
Adjusted R-squared	0.712028	S.D. dependent var		2.919876
S.E. of regression	1.566893	Akaike info criterion		3.917428
Sum squared resid	27.00668	Schwarz criterion		5.080976
Log likelihood	-47.43113	Hannan-Quinn criter.		4.331409
F-statistic	4.518650	Durbin-Watson stat		2.495881
Prob(F-statistic)	0.005993			

\* p-values are incompatible with t-bounds distribution.

المصدر: من تقدير الباحثين باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews 13)، اعتمادًا على بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات

### ملحق رقم (4): نتائج علاقات الأجل الطويل بعد إجراء عملية التطبيع

#### ☐ Cointegrating Specification

Deterministics: Rest. constant (Case 2)

$$CE = TBD(-1) - (0.097443 * GDP(-1) - 2.605347 * FDI(-1) - 2.375278 * RFER\_POS(-1) - 3.793422 * RFER\_NEG(-1) + 0.731202 * TO(-1) - 34.913908)$$

#### ☐ Cointegrating Coefficients

Variable *	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-1)	0.097443	0.034612	2.815298	0.0083
FDI(-1)	-2.605347	1.209633	-2.153834	0.0389
RFER_POS(-1)	-2.375278	0.808457	-2.938037	0.0061
RFER_NEG(-1)	-3.793422	2.217736	-1.710493	0.0969
TO(-1)	0.731202	0.283900	2.575566	0.0148
C	-34.91391	14.03871	-2.486974	0.0183

Note: \* Coefficients derived from the CEC regression.

المصدر: من تقدير الباحثين باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews 13)، اعتمادًا على بيانات

السلاسل الزمنية للمتغيرات

## ملحق رقم (5): نتائج علاقات الأجل القصير باستخدام نموذج تصحيح الخطأ ECM

Dependent Variable: D(TBD)  
 Method: ARDL  
 Date: 04/13/24 Time: 09:07  
 Sample: 1985 2022  
 Included observations: 38  
 Dependent lags: 4 (Automatic)  
 Automatic-lag linear regressors (4 max. lags): GDP FDI RFER\_POS  
 RFER\_NEG TO  
 Static regressors: ECR ERSP  
 Deterministics: Restricted constant and no trend (Case 2)  
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)  
 Number of models evaluated: 12500  
 Selected model: ARDL(2,3,4,4,2,4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
COINTEQ*	-1.009838	0.146093	-6.912308	0.0000
D(TBD(-1))	-0.544614	0.115970	-4.696183	0.0002
D(GDP)	-0.040942	0.014039	-2.916397	0.0096
D(GDP(-1))	-0.073054	0.021870	-3.340321	0.0039
D(GDP(-2))	-0.082516	0.019741	-4.179813	0.0006
D(FDI)	-0.051929	0.237708	-0.218456	0.8297
D(FDI(-1))	1.294759	0.350047	3.698818	0.0018
D(FDI(-2))	2.412940	0.292413	8.251833	0.0000
D(FDI(-3))	1.450153	0.413372	3.508107	0.0027
D(RFER_POS)	-2.469841	0.380659	-6.488331	0.0000
D(RFER_POS(-1))	0.296663	0.394740	0.751541	0.4626
D(RFER_POS(-2))	0.701462	0.453270	1.547560	0.1401
D(RFER_POS(-3))	-1.001452	0.403724	-2.480537	0.0239
D(RFER_NEG)	-0.339094	1.267240	-0.267585	0.7922
D(RFER_NEG(-1))	1.833489	1.146273	1.599522	0.1281
D(TO)	0.141231	0.055212	2.557959	0.0204
D(TO(-1))	-0.312420	0.069619	-4.487582	0.0003
D(TO(-2))	-0.149917	0.060974	-2.458717	0.0250
D(TO(-3))	0.184811	0.049510	3.732777	0.0017
ECR	2.285304	0.735150	3.108624	0.0064
ERSP	-1.468188	0.648982	-2.262295	0.0371
R-squared	0.914387	Mean dependent var	0.547561	
Adjusted R-squared	0.813665	S.D. dependent var	2.919876	
S.E. of regression	1.260408	Akaike info criterion	3.601638	
Sum squared resid	27.00668	Schwarz criterion	4.506620	
Log likelihood	-47.43113	Hannan-Quinn criter.	3.923624	
F-statistic	9.078379	Durbin-Watson stat	2.495881	
Prob(F-statistic)	0.000014			

\* p-values are incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: من تقدير الباحثين باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews 13)، اعتمادًا على بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات

ملحق رقم (6): نتائج اختبارات التماثل في الأجل الطويل باستخدام

Wald Test

Wald Test:

Equation: NARDL02

Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	1.962807	14	0.0699
F-statistic	3.852612	(1, 14)	0.0699
Chi-square	3.852612	1	0.0497

Null Hypothesis: C(5)=C(6)

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(5) - C(6)	0.905237	0.461195

Restrictions are linear in coefficients.

ملحق رقم (7): نتائج اختبارات التماثل في الأجل القصير باستخدام

Wald Test

Wald Test:

Equation: NARDL02

Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	1.977432	14	0.0680
F-statistic	3.910237	(1, 14)	0.0680
Chi-square	3.910237	1	0.0480

Null Hypothesis: C(9)+C(11)=C(12)+C(17)+C(24)

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(9) + C(11) - C(12) - C(17) - ...	4.518307	2.284937

Restrictions are linear in coefficients.

المصدر: من تقدير الباحثين باستخدام البرنامج الإحصائي (EViews 13)، اعتمادًا على بيانات

السلاسل الزمنية للمتغيرات