

## أثر تغيرات سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري في مصر خلال الفترة (1991 - 2023)

ماجد محمد يسري احمد مصطفى الخربوطلي<sup>(\*)</sup>

### الملخص

هدف البحث إلى قياس وتحليل أثر تغيرات سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري المصري للسلع والخدمات خلال الفترة (1991 - 2023). ومن خلال استخدام نموذج (ARDL) أوضحت النتائج وجود علاقة تكامل مشترك بين رصيد العجز في الميزان التجاري وجميع المتغيرات المكونة للنموذج في الأجل الطويل وأن رصيد العجز في الميزان التجاري المصري للسلع والخدمات يتأثر ايجابيا بكلا من سعر الصرف الرسمي، معدل نمو الناتج، نسبة المعروض النقدي، معدل نمو السكان. وأوضحت نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) في الأجل القصير أن: رصيد عجز الميزان التجاري للسلع والخدمات يتأثر سلبيا بكلا من سعر الصرف الرسمي، ومعدل نمو الناتج، نسبة المعروض النقدي، ومعدل نمو السكان. الكلمات المفتاحية: سعر الصرف، معدل النمو الاقتصادي، الميزان التجاري

<sup>(\*)</sup> أستاذ مساعد الاقتصاد والمالية العامة، معهد مصر العالي للتجارة والحاسبات، أكاديمية مصر.

## **The impact of exchange rate changes on the trade balance in Egypt during the period (1991-2023)**

### **Abstract**

The aim of the research was to measure and analyze the impact of exchange rate changes on the balance of the Egyptian trade balance of goods and services during the period (1991-2023). Using the (ARDEL) model the results showed the existence of a joint integration relationship between the balance of the trade deficit and all variables that make up the model in the long run, and that the balance of the deficit in the Egyptian trade balance of goods and services is positively affected by both the official exchange rate, the growth rate of output, the money supply ratio, and the population growth rate. The results of the short-term error correction model (ECM) showed that: the. The balance of the trade deficit of goods and services is negatively affected by both the official exchange rate, the growth rate of output, the money supply ratio and the population growth rate.

**Keywords:** Exchange rate - Economic growth rate - Trade balance.

يُعد الميزان التجاري مكون رئيسي من مكونات الحساب الجاري بميزان المدفوعات، ويعتبر الميزان التجاري مؤشر لمدى صحة الاقتصاد بالدولة، كما أنه مصدر قلق كبير للدول التي تواجه بعجز مزمن (Keho, 2021). يعد عجز الميزان التجاري أحد القضايا المهمة والجديرة بالبحث في الأدب الاقتصادي، نظراً لما يرتبط به من عدم الاستقرار الخارجي نتيجة لارتفاع سعر الصرف الأجنبي، وبالتالي التراجع المستمر في قيمة العملة الوطنية، هذا فضلاً عن عدم تحقيق الاستقرار الداخلي نتيجة لارتفاع معدل التضخم المحلي (نجار، 2023) ومن ثم التأثير سلبياً على عديد من المتغيرات الاقتصادية الكلية. يمثل سعر الصرف أداة ارتباط بين اقتصاد الدولة وباقي اقتصاديات العالم، وله دور هام في القدرة التنافسية للسلع والخدمات المحلية، الأمر الذي ينعكس بالضرورة على ميزان المدفوعات ككل، وعلى وجه الخصوص الميزان التجاري بجانبه الصادرات والواردات (النجار، 2024). تعد سياسات سعر الصرف من أهم الأدوات الاقتصادية نظراً لتأثيرها على ميزان المدفوعات بصفة عامة والميزان التجاري بصفة خاصة. وتشير النظرية الاقتصادية إلى إمكانية تحسين أوضاع الميزان التجاري عن طريق تغيير القدرة التنافسية للاقتصاد القومي اعتماداً على مدخلين المدخل الداخلي ويعتمد على استخدام السياسات الاقتصادية للتأثير في جانب العرض، بما يضمن في النهاية خفض تكلفة الإنتاج. أما المنهج الخارجي ويعتمد على سياسات سعر الصرف وخاصة تخفيض قيمة العملة وتأثيرها على الأسعار. الاختلافات النسبية للسلع المختلفة في الداخل والخارج بما يضمن تصحيح الاختلاف (شحاتة، 2020). ويظل الأساس في تصحيح تلك الأوضاع معتمداً على مدى النجاح في تطبيق سياسة سعر الصرف المناسبة وتوفير المناخ المناسب والداعم لنجاحها لدعم فعالية تلك السياسة في تحسين أوضاع الميزان التجاري.

### مشكلة البحث:

عانى الاقتصاد المصري من عجز مزمن في رصيد الميزان التجاري المصري خلال العقود الأربعة الماضية حيث ارتفع رصيد عجز الميزان التجاري للسلع والخدمات من 2.96 مليار دولار في عام 1991 إلى 32.46 مليار دولار في عام 2022. ويعزى عجز رصيد الميزان التجاري المصري من السلع والخدمات خلال تلك الفترة إلى ارتفاع الميل الحدي للاستيراد نتيجة لسلسلة التخفيضات الجمركية التي تمت من عام 2005 واستمرت خلال الأعوام التالية وساهمت في زيادة الطلب على الواردات، وكذلك إلى تدني معدلات نمو الناتج المحلي، وارتفاع معدل نمو السكان، الأمر الذي ترتب عليه زيادة في الطلب على النقد الأجنبي بما يفوق العرض والمتاح، ومن ثم ارتفاع سعر الصرف الأجنبي، إلا أن أعلنت الحكومة المصرية في نوفمبر 2016 عن بدء مرحلة جديدة من السياسات الإصلاحية بانتهاج برنامج إصلاح اقتصادي شامل، باستخدام حزمة سياسات مالية ونقدية في مقدمتها تعويم سعر صرف الجنيه المصري. مما أدى إلى ارتفاع سعر صرف الدولار من 10.025 متوسط عام 2016 إلى 17.78 متوسط عام 2017 ومع الارتفاع المستمر في الواردات السلعية والخدماتية إلى 104.38 مليار دولار عام 2024 ارتفع سعر صرف الدولار إلى 30.6 متوسط عام 2023 ثم قفز إلى 50.02 متوسط عام 2024. وبالتالي تحاول الدراسة الإجابة على التساؤل الآتي وهي:

ما طبيعة وحجم رصيد العجز في الميزان التجاري المصري للسلع والخدمات وإلى أي مدى أثرت تغيرات سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري المصري للسلع والخدمات خلال الفترة (1991 - 2023) ؟

هدف البحث:

قياس وتحليل أثر تغيرات سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري المصري للسلع والخدمات خلال الفترة (1991 - 2023).

#### فرضية البحث:

هناك تأثير سلبي لسعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الجنية المصري على رصيد الميزان التجاري المصري للسلع والخدمات خلال الفترة (1991 - 2023).

#### حدود البحث:

تم اختيار الإطار الزمني بداية من تسعينات القرن الماضي وهي الفترة التي شهدت تطبيق البرامج الأولى للإصلاح الاقتصادي مروراً بفترات تعويم سعر الصرف عام 2003، ثم تطبيق الإصلاح الاقتصادي عام 2016 وقرارات تعويم سعر الصرف عام 2023 حيث شهدت تلك الفترة تغييرات في سعر الصرف، كان ضمن أهدافها تنمية الصادرات وترشيد الواردات بهدف تصحيح الاختلال الخارجي وضبط عجز الميزان التجاري.

#### منهجية البحث:

تم الاعتماد على المنهج الاستنباطي، والأسلوب التحليلي وكذلك على أسلوب التحليل الإحصائي لاختبار العلاقة بين المتغيرات لقياس أثر تقلبات سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري المصري للسلع والخدمات خلال الفترة (1991 - 2023).

## أولاً: الإطار النظري:

سوف يتم تقسيم الإطار النظري إلى قسمين: يتناول القسم الأول: تأثير سعر الصرف على الميزان التجاري في الأدبيات الاقتصادية , ويتناول القسم الثاني: أثر التغيرات في سعر الصرف على الميزان التجاري في الواقع العملي (من خلال استعراض الدراسات التطبيقية).

### 1- تأثير سعر الصرف على الميزان التجاري في الأدبيات الاقتصادية

يعتبر تأثير سعر الصرف الأجنبي على النشاط الاقتصادي موضع جدل في الأدبيات عموماً، فبينما تشير النظرية التقليدية إلى أن انخفاض قيمة العملة المحلية قد يحفز النشاط الاقتصادي من خلال تأثير تحويل الإنفاق من السلع الأجنبية مع ارتفاع أسعارها النسبية إلى السلع المحلية (Wanjau, 2014)، تظهر الأدبيات التطبيقية تباينات في النتائج ولا يوجد تأثير إيجابي ثابت على جميع الاقتصادات بعد تخفيض قيمة عملاتها المحلية وإدارة سعر الصرف الأجنبي تحتاج السلطات النقدية إلى إتباع منهجية لا تسمح فقط بتحديد أسعار صرف تتيح تنافسية للمنتجات المحلية على المستوى الخارجي في الأجل الطويل فحسب، بل يجب أن تحافظ أيضاً على هامش كاف من المرونة لسعر عملتها لتتمكن من إجراء تعديلات على سعر الصرف عندما يواجه البلد صدمة خارجية

أشارت الأدبيات الاقتصادية إلى وجود عدة نظريات لتفسير العلاقة بين سعر الصرف والميزان التجاري لعلاج اختلال الميزان التجاري على النحو التالي: (شحاتة ومعن، 2020).

أ- نظرية المرونة أو منهج المرونات: حيث تقوم تلك النظرية على افتراض بأن تخفيض سعر الصرف في دولة ما يلعب دوراً أساسياً في خفض العجز المتحقق في الميزان التجاري للدولة. حيث تتخفض الأسعار النسبية للصادرات وترتفع الأسعار النسبية للواردات فتكون المحصلة النهائية تنشيط الصادرات والحد

من الواردات بافتراض ثبات العوامل الأخرى، ولاشك أن تحقق ذلك يقتضى أن تمتلك الدولة إمكانيات تصديرية وجهاز إنتاجي يتصف بالمرونة بما يساعد على تحقق شرط مارشال ليرنر وتأثير منحني (J)، بمعنى أن تكون مجموع مرونتي الطلب السعرية على كل من الصادرات والواردات أكبر من الواحد الصحيح، ويعاب على تلك النظرية أنها تؤدي إلى زيادة الضغوط التضخمية في الدول التي تعتمد وارداتها على استيراد المواد الخام ومصادر الطاقة والسلع الاستهلاكية الأساسية، وتمتلك في نفس الوقت قدرات تصديرية محدودة للغاية. ويؤكد ذلك أن مرونة الطلب على الصادرات عالية ومرونة الطلب على الواردات منخفضة المرونة جدا وتكاد تتعدم لعدم لأهميتها الشديدة. وهذا ما يفسر عدم جدوى التخفيض خاصة في حالة الدول النامية. مما يؤثر سلباً على النمو الاقتصادي بتلك الدول. ولقد مهد الطريق لهذا المنهج A LERNER, A. Marshall ثم امتد وانتشر على يد Joan Robinson و F. Machlup بينما ارجع R. Dornbucch نشأة هذا المنهج إلى L. Metzler، C. Bickerdike حيث انتهى منهج المرونات إلى أنه نظرياً في حالة انخفاض قيمة العملة، فإن ذلك يفيد قطاع التصدير، مع بقاء العوامل الأخرى على حالها، وذلك لزيادة القدرة التنافسية وحفز الطلب الخارجي على الصادرات إلا أن ذلك مشروط بتملك الدولة إمكانيات تصديرية، وأن يكون هناك دعم بتوافر سياسات الاقتصاد الشامل، أي أن الاقتصاد لديه القدرة على تقديم المزيد من المنتجات التصديرية. وهناك من ينتقد هذا الشرط حيث نجد أنه من الممكن أن يتوفر شرط المرونات ورغم ذلك قد لا يحدث تحسن في الميزان التجاري، بل على العكس يمكن أن يحدث تدهور في وضع الميزان التجاري في الأجل القصير، وقد يرجع ذلك إلى وجود فترات إبطاء في استجابة حجم الواردات والصادرات لأي تغيرات في معدلات سعر الصرف وما يترتب عليها من تغيرات في الأسعار النسبية (عبدالحفيظ، 2016).

بينما ظاهرة منحني J تعكس كيف لتخفيض سعر الصرف الدولة أن يؤثر على ميزانها التجاري بمرور الوقت. لذا فإنها تعتبر وجهة نظر ديناميكية لشرط مارشال ليرنر أو لمنهج المرونة بشكل عام، ففي الأجل القصير بعد تخفيض العملة مباشرة يواجه المستوردين المحليين تضخم في أسعار الواردات ومن ناحية أخرى يواجه المصدرون المحليون انخفاض أسعار التصدير، حيث إن الطلب على الصادرات والواردات غير مرن إلى حد ما في الأجل القصير.

ب- نظرية الاستيعاب (منهج امتصاص الدخل) والتي تبحث اثر تخفيض العملة على الدخل والإنفاق القوميين، وتفترض هذه النظرية أن الإنفاق القومي = (الاستهلاك + الاستثمار + الإنفاق الحكومي + الواردات) وهذا يعبر عن الامتصاص الداخلي = إجمالي الطلب الكلي، أما الدخل القومي = الاستهلاك + الاستثمار + الإنفاق الحكومي + الصادرات) بطرح المعادلتين نجد أن الدخل - الإنفاق = الصادرات - الواردات وهنا نجد أن رصيد الميزان التجاري يتحسن إذا كان التغير في الدخل أكبر من التغير في الاستهلاك، ويلعب المضاعف الكينزي دوراً كبيراً في زيادة الطاقة الاستيعابية للاقتصاد القومي. (صقر أحمد صقر، ٢٠١٨).

ج- المنهج النقدي: ويعتمد على أن تخفيض قيمة العملة يؤثر على ميزان المدفوعات من خلال تأثيره على عرض النقود وكيفية استخدام السلطة النقدية لأدوات تدخل مستهدفة للحفاظ على أسعار السلع الداخلة في التجارة الدولية لضمان الحفاظ على سعر صرف حقيقي وضبط أوضاع المالية العامة وأحكام الرقابة على تحركات رؤوس الأموال، وضبط تحركات الأسعار والأجور وذلك لضمان تحقق فاعلية تخفيض قيمة العملة على ميزان المدفوعات

2- اثر التغيرات في سعر الصرف على الميزان التجاري (الدراسات التطبيقية)

هدفت دراسة النجار, وسام عبدالفتاح (2024) إلى تحليل أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري بالاقتصاديات المتقدمة (دراسة حالة المملكة المتحدة)، وبالاقتصاديات الصاعدة (دراسة حالة الهند)، وذلك باستخدام بيانات سنوية من 1995 حتى 2022. وأوضحت نتائج الدراسة أن تقلبات سعر الصرف لها أثر معنوي موجب على رصيد الميزان التجاري بدولة الهند كأحد الاقتصاديات الصاعدة، والمملكة المتحدة كأحد الاقتصاديات المتقدمة. وأكدت الدراسة على أن الاقتصاديات الصاعدة هي الأكثر تأثراً بتقلبات سعر الصرف على ميزانها التجاري عن الاقتصاديات المتقدمة وذلك خلال فترة الدراسة.

سعت دراسة عبدالحميد, سمر والجزار, فاروق واحمد, خالد, (2024) إلى معرفة أثر استخدام أدوات السياسة النقدية وتأثير التضخم والنمو الاقتصادي على أداء الصادرات المصرية خلال الفترة من 1975 - 2022 باستخدام نماذج الانحدار الذاتي (VAR) ودوال نبضات الاستجابة (IRF) وتحليل تجزئة التباين (VDC) وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير سلبي لسعر الفائدة الحقيقي على الصادرات السلعية والخدمية في مصر ووجود تأثير ايجابي بين المعروض النقدي كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي في مصر وحجم الصادرات السلعية والخدمية، ووجود أثر ايجابي للنمو الاقتصادي على أداء الصادرات في مصر وأن معدل التضخم غير معنوي التأثير على الصادرات السلعية والخدمية في مصر.

هدفت دراسة الحاروني, محمد (2024) إلى الإجابة على عدة تساؤلات منها: هل انخفاض قيمة الجنيه أمام الدولار يؤدي إلى تحسين وضع الميزان التجاري لمصر بصفة عامة وفي تعاملاتها مع الولايات المتحدة الأمريكية في الأجل الطويل والأجل القصير وقد انتهت الدراسة إلى أن سعر الصرف الرسمي للدولار يمارس تأثيراً معنوياً في الأجل الطويل على كل من (معدل التغير في صادرات مصر من السلع والخدمات، معدل التغير في نمو الناتج المحلي، معدل التغير في الاحتياطي من

النقد الأجنبي، معدل التغير في الدين الخارجي، معدل التغير في الاستثمار الخارجي).

دراسة نجا، عبدالوهاب (2023) إلى تحليل محددات العجز بالميزان التجاري في مصر، وتحديد الأهمية النسبية لكل منها خلال فترة الدراسة، وذلك من خلال دراسة العوامل المؤثرة على الميزان التجاري في الأدب الاقتصادي، وتطور عجز الميزان التجاري المصري خلال فترة الدراسة، ومن خلال استخدام أسلوب التكامل المشترك ونموذج (ARDL) لتقدير علاقات الأجل الطويل.

أوضحت نتائج الأجل الطويل وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، وأن العجز في الميزان التجاري المصري يتأثر ايجابياً بكل من: النمو الاقتصادي، والاستثمار الأجنبي المباشر، والاحتياطيات الدولية، بينما يتأثر عجز الميزان التجاري سلبياً بارتفاع سعر الصرف الأجنبي الفعال وما يقابله من انخفاض في قيمة العملة الوطنية، ومن ثم فاعلية سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة الوطنية في تحسين الميزان التجاري بمصر على المدى الطويل.

هدفت دراسة عبدربه، (2022) إلى تحديد آثار ارتفاع سعر الصرف (تخفيض قيمة العملة) على رصيد الميزان التجاري في مصر، للفترة 1980-2020 وتم التقدير باستخدام نموذج (ARDL) لاختبار العلاقات قصيرة وطويلة الأجل بين المتغيرات ولقد أكدت النتائج وجود علاقة طردية بين ارتفاع سعر الصرف ورصيد الميزان التجاري حيث يترتب على ارتفاع سعر الصرف الحقيقي تحسن في الميزان التجاري في الأجل القصير والطويل، ونجد أن j-curve ينطبق على الاقتصاد المصري خلال فترة الدراسة في الأجل الطويل فقط ولا ينطبق في الأجل القصير.

بحثت دراسة البدرى، عبدالعال (2021) أثر تخفيض سعر صرف الجنيه المصري على عجز الميزان التجاري باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة (1990-2018)، باستخدام نموذج (ARDL). أوضحت النتائج وجود علاقة طويلة الأجل بين

متغيرات النموذج، وأن سياسة تخفيض قيمة العملة الوطنية يكون له أثر سلبي على الميزان التجاري في الأجل القصير بسبب انخفاض مرونة الطلب على الواردات، مع ارتفاع مرونة الطلب الخارجي على الصادرات، بينما تسهم في الحد من عجز الميزان التجاري بدرجة ملموسة على المدى الطويل، كما أن زيادة كل من: الإنفاق الاستهلاكي، والإنفاق الحكومي، وزيادة العرض النقدي، وارتفاع معدل التضخم تسهم في زيادة العجز بالميزان التجاري، بينما ارتفاع معدل النمو في الاقتصاد يسهم في تحسين الميزان التجاري، والاحتياطات الدولية لم يكن لها تأثير معنوي.

**بحثت دراسة (Keho, (2021) محددات العجز في الميزان التجاري في دول غرب أفريقيا وهي: بنين، بوركينا فاسو، ساحل العاج، مالي، النيجر، السنغال، توجو، خلال الفترة (1975 - 2017) باستخدام أسلوب التكامل المشترك، وتحليل بيانات السلاسل الزمنية القطاعية. وأوضحت النتائج على مستوى مجموعة هذه الدول أن الميزان التجاري يتأثر سلبياً لكل من الدخل المحلي والدخل الأجنبي، بينما انخفاض سعر الصرف الحقيقي الفعال يحسن من وضع الميزان التجاري على المدى الطويل، ولا تؤكد النتائج تدهوره على المدى القصير وفقاً لفرضية (j-curve)، بينما تظهر النتائج على مستوى كل دولة عدم تجانس تأثير المتغيرات الثلاثة على الميزان التجاري فيما بين الدول محل الدراسة.**

**افتترضت دراسة الغايش، (2021) أن هناك مجموعة من المتغيرات المفسرة والتي إذا أمكن التحكم فيها يمكن ضبط عجز الميزان التجاري المصري لكي يسير وفق خطة التنمية المستدامة مصر 2030، وذلك خلال الفترة من 1990 حتى 2019. وتم الاعتماد على نموذج (ADRL) للوقوف على المتغيرات التي تحكم عجز الميزان التجاري المصري، وأوضحت النتائج أن المتغيرات المفسرة تفسر 98% من العجز في الميزان التجاري، كما أوضحت وجود تأثير سلبي بين معدل النمو والعجز**

في الميزان التجاري، كما توجد علاقة سببية سلبية بين عجز الميزان التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر.

هدفت دراسة عبدالقادر (2021) إلى اختبار فرضية مارشال - ليرنر في الاقتصاد المصري، وباستخدام بيانات سنوية للاقتصاد المصري خلال الفترة (1960 - 2020)، وباستخدام تقنية الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية المبطنة ARDL تم تقدير مرونة الواردات وكانت 0.56 ومرونة الصادرات وكانت 1.5 ومن ثم تم إثبات صحة فرضية مارشال - ليرنر بالنسبة للاقتصاد المصري في الأجل القصير فقط، أما في الأجل الطويل فكانت النتائج غير معنوية. وعليه فإن تخفيض قيمة الجنيه المصري يحسن وضع الميزان التجاري في الأجل القصير فقط وليس له أثر معنوي في الأجل الطويل.

هدفت دراسة Ditta (2020) إلى بحث العوامل المؤثرة على الميزان التجاري في فنلندا في الأجلين القصير والطويل، باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة (1990 - 2019)، وذلك من خلال أسلوب تحليل التكامل المشترك باستخدام نموذج (ARDL). وأوضحت النتائج وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، وأن كل من سعر الصرف الحقيقي الفعال، التضخم، لهم تأثير سلبي على الميزان التجاري في الأجلين القصير والطويل، بينما نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، ومعدل البطالة لهما آثار ايجابية على الميزان التجاري.

قامت دراسة (Keho, 2020) بتحليل العلاقة بين كل من: سعر الصرف الحقيقي والدخل المحلي والميزان التجاري، ومدى مرونة الميزان التجاري للتغيرات في كل منهما في ساحل العاج، باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة (1975 - 2017)، وذلك من خلال أسلوب تحليل التكامل المشترك باستخدام كل من نموذج: (ARDL)، (FMOLS)، (DOLS). وأوضحت النتائج وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، كما يوجد تأثير سلبي ومعنوي للدخل المحلي على

الميزان التجاري في الأجلين القصير والطويل، وبالتالي يسهم النمو الاقتصادي في تدهور الميزان التجاري في ساحل العاج نتيجة لزيادة الواردات، كما أن تخفيض القيمة الخارجية للعملة الوطنية تسهم في تحسين الميزان التجاري في الأجلين القصير والطويل، الأمر الذي يشير إلى فاعلية سياسة سعر الصرف في التأثير على الميزان التجاري في ساحل العاج ويدعم تحقق شروط مارشال ليرنر في اقتصادها.

اختبرت دراسة شحاتة، ومعن (2020) مدى نجاح سياسة سعر صرف العملة المحلية في تصحيح اختلال ميزان المدفوعات وخاصة عجز الميزان التجاري المصري خلال الفترة من 1990 - 2018. مستخدماً نموذج تحليل التكامل المشترك. وكانت النتائج تؤكد وجود العلاقة التأثيرية قصيرة الأجل بين السياسة المتبعة وخفض العجز في الميزان التجاري وان كانت محدودة للغاية خاصة في الأجل القصير بسبب عدم مرونة الطلب على الواردات مع المرونة الشديدة للطلب على الصادرات المصرية في الخارج.

سعت دراسة Khan, et al (2019) إلى التحقق في تأثير معدل الصرف الصيني على الميزان التجاري لـ 41 دولة من دول جنوب الصحراء الأفريقية خلال الفترة (1994 - 2016)، وذلك باستخدام نموذج (augmented gravity model)، وقد أظهرت النتائج أنه مع زيادة الناتج المحلي الإجمالي النسبي للصين يتدهور الميزان التجاري لأفريقيا جنوب الصحراء. إن رفع قيمة العملة الصينية يحسن أداء التصدير من دول جنوب الصحراء الأفريقية وبالتالي يحسن الميزان التجاري.

استهدفت دراسة (Ayele, G. M. 2019) اختبار التساؤل الذي قامت عليه هذه الدراسة بالتطبيق على كلا من أثيوبيا وكينيا ورواندا وتنزانيا وذلك خلال الفترة من 1970 - 2016، مستخدماً في ذلك منهجية ARDL، ولقد توصلت الدراسة إلى أن تخفيض قيمة العملة لهذه الدول لم يكن له أي أثر معنوي على الميزان التجاري

سواء في الأجل القصير أو الأجل الطويل، لأن هذه الدول تعتمد صادراتها على السلع الزراعية والمواد الأولية.

قامت دراسة (Khan, et al, 2016) بدراسة أثر خفض سعر الصرف على الميزان التجاري والدين الخارجي لباكستان بالاعتماد على نموذج (ARDL) وذلك للتحقق من العلاقة طويلة الأجل من انخفاض قيمة العملة المحلية خلال الفترة (1982 - 2014) وللتعرف على العلاقة قصيرة الأجل بين انخفاض العملة المحلية والميزان التجاري. استخدمت الدراسة تصحيح الخطأ (ECM) وأشارت القيمة السلبية لمعامل سعر الصرف الحقيقي إلى غياب منحنى (J) في حالة باكستان مما يؤكد أن القيام بتخفيض العملة سوف يسبب آثاراً سلبية للاقتصاد الباكستاني.

أوضحت دراسة (Kandil, 2016) آثار نمو العرض النقدي وزيادة الإنفاق الحكومي وما لهم من آثار على زيادة الصادرات والواردات، التغيرات في سعر الصرف الحقيقي على عينة من البلدان المتقدمة والنامية، استخدمت الدراسة تحليل السلاسل الزمنية في الفترة من (1974 - 2014) لمعرفة تأثير نمو الإنفاق الحكومي والمعروض النقدي على التدفقات التجارية (الصادرات - الواردات). ولقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن زيادة النمو الحقيقي يرجع أكثر كاستجابة لأدوات السياسة المالية. بينما السياسة النقدية تؤثر على معدلات التضخم وتؤثر السياسة النقدية على الصادرات من خلال قناة سعر الصرف.

تناولت دراسة مصطفى , إيمان محمد (2016) أثر التضخم وأسعار الصرف الأجنبي علي اختلال الميزان التجاري المصري خلال الفترة 2000-2015 وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج باستخدام نموذجي ARDL و GARCH إلى وجود تأثير معنوي موجب لمتغيري سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار الأمريكي، ومعدل التضخم على الميزان التجاري. وأنه يوجد تأثير معنوي سالب في فترة الإبطاء لمتغيري عدد السكان وإجمالي الاستهلاك المحلي على نسبة الصادرات

إلى الواردات. كما يوجد تأثير معنوي سالب لمتغيري معدل التضخم ومعدل البطالة على نسبة الصادرات إلى الواردات.

هدفت دراسة عبدالحفيظ، عبير (2016) إلى تقدير العلاقة بين تغيرات سعر الصرف والميزان التجاري المصري باستخدام بيانات ربع سنوية للفترة 2002-2013 وبيانات سنوية للفترة 1980-2014، وبالاعتماد على تحليل التكامل المشترك ومدخل اختبار الحدود ونموذج تصحيح الخطأ، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين سعر الصرف الحقيقي والميزان التجاري في الأجلين القصير والطويل حيث تشير نتائج التقدير باستخدام البيانات الربع سنوية أنه توجد علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الحقيقي ونسبة الصادرات إلى الواردات، وأن ارتفاع سعر الصرف الحقيقي يحسن الميزان التجاري في الأجلين القصير والطويل، وفي حين لا تؤيد النتائج باستخدام البيانات السنوية وجود علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الحقيقي والميزان التجاري، وإن: كانت تؤكد على أن الارتفاع في سعر الصرف الحقيقي يحسن الميزان التجاري المصري.

### ثالثاً: تحليل تطور مؤشرات متغيرات الدراسة خلال الفترة (1991-2023):

يشمل هذا الجزء خمسة بنود يبين أولها مراحل تغيرات سعر الصرف خلال فترة الدراسة، ويعرض ثانيها تطور الصادرات السلعية والخدمية في مصر خلال فترة الدراسة، ويختص ثالثها بتطور الواردات السلعية والخدمية في مصر خلال فترة الدراسة، ويتناول رابعها أثر تغيرات سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري المصري خلال فترة الدراسة أما خامسها يوضح العلاقة بين مؤشرات (معدل النمو الاقتصادي، معدل النمو السكاني، المعروض النقدي) ورصيد الميزان التجاري المصري خلال فترة الدراسة.

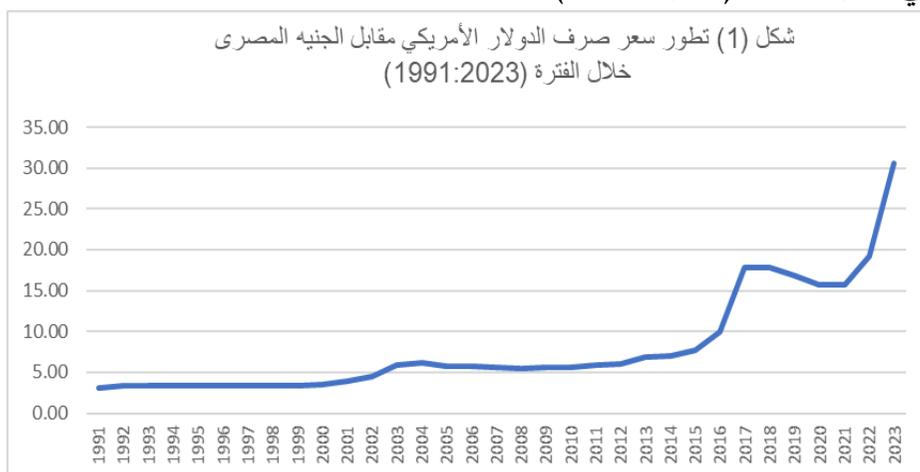
### 1- مراحل تغيرات سعر الصرف في مصر خلال الفترة (1991 - 2023):

منذ عام 1991 بدأت الحكومة المصرية مرحلة جديدة من الإصلاح الاقتصادي بمساندة صندوق النقد الدولي وطبقت حزمة من السياسات للتخلص من التشوهات السعرية ومعالجة الاختلالات الهيكلية (عبدالمولى، 2003). ومن أهم السياسات سياسة سعر الصرف والتي مرت بعدة مراحل على النحو التالي:

**المرحلة الأولى: مرحلة سعر الصرف الموحد والمربوط بالدولار (أكتوبر 1991 - 2002):**

تم توحيد سعر الصرف بناء على قوى العرض والطلب دون تدخل البنك المركزي، وإن كان يؤثر بشكل غير مباشر من خلال عمليات السوق المفتوحة (سليمان، 2000). وأيضاً ألغت الحكومة جميع القيود المفروضة على المتعاملين في النقد الأجنبي بغرض تحرير سوق النقد واستقر سعر الصرف حوالي 3.39 جنيهاً للدولار حتى عام 1999 ولم ينخفض سعر الصرف الاسمي للجنيه إلا بنسبة طفيفة جداً (0.3% في المتوسط) خلال هذه الفترة. وساهم احتياطي النقد الأجنبي في تحقيق الاستقرار في سوق النقد حيث بلغ 18.5 مليار دولار عام 1997 بعد أن كان 1.5 مليار دولار في 1988 ورغم ضغوط صندوق النقد الدولي منذ عام 1993 بضرورة تخفيض قيمة الجنيه إلا أن الحكومة المصرية رفضت إلا أن نقص المعروض من الدولار مع استمرار زيادة الطلب عليه. وتزايدت عمليات المضاربة على النقد الأجنبي بدأت قيمة الجنيه بعد ذلك في التدهور وحاول البنك المركزي من عام 1998 مواجهة زيادة الطلب بالتدخل مما أدى إلى تراجع احتياطي النقد الأجنبي ولكن تدخل الحكومة كان متأخراً وبكميات أقل مما أسهم في زيادة حدة المشكلة. واستمر الانخفاض إلى أن وصل السعر في نوفمبر 2002 إلى 4.52 جنيهاً للدولار وعادت السوق السوداء مرة أخرى فتعددت أسعار الصرف واضطر البنك المركزي لخفض قيمة الجنيه المصري مرة أخرى وضبط سعر الصرف عند مستوى 4.53

وقد أبقى البنك المركزي هذا المعدل حتى إعلانه اعتماد نظام تعويم سعر الصرف في يناير 2003 (عمار، 2004).



المصدر: تم إعداده بواسطة الباحث اعتماداً على بيانات الجدول رقم (1) بالملحق , قاعدة بيانات البنك الدولي - world development indicators 2023 - متاحة من خلال: <https://databank#worldbank.org/source/world-development-indicators> المرحلة الثانية: مرحلة التعميم المدار (2003 - 2016):

بدأت في 29 يناير 2003 فقد الجنيه المصري حوالي 20% من قيمته أمام الدولار خلال شهر من اعتماد النظام الجديد، واستمر هذا الاتجاه نحو الانخفاض حيث بلغ سعر صرف الدولار الأمريكي 6.16 جنيه في نهاية يونيو 2003 ولا يعتبر هذا النظام تعويماً كاملاً نتيجة لتحكم الحكومة في تدفقات النقد الأجنبي الداخلة والخارجة من السوق من خلال البنوك وغيرها وإن كان ساد سوق الصرف استقرار نسبي. واستمر الاستقرار النسبي في سعر الصرف ولم يحدث سوى تذبذب في نطاق ضيق للجنيه. وفي 2011 ومع عدم الاستقرار الأمني والاقتصادي واستمر الارتفاع في سعر الصرف الرسمي حيث بلغ سعر صرف الدولار الأمريكي 8.88 جنيه في أكتوبر 2016 ليسجل انخفاضاً حوالي 53% منذ يناير 2011 ونتيجة لعدم قدرة البنك المركزي الوفاء بالطلبات ظهرت أزمة النقد الأجنبي والسوق

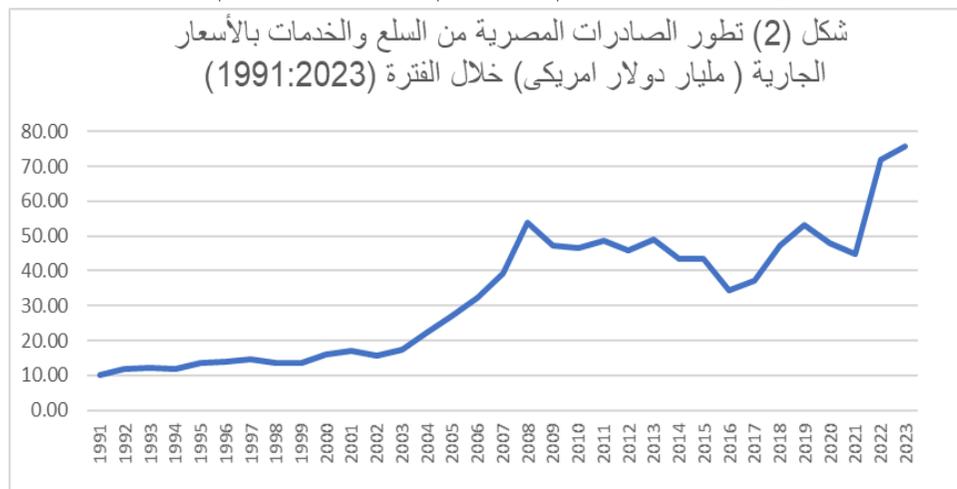
السوداء في العودة مرة أخرى والعودة إلى نظام سعر الصرف الثنائي كما كان هو الوضع قبل برنامج الإصلاح الاقتصادي.

وفي 11 نوفمبر 2016، وقع صندوق النقد الدولي ومصر اتفاقية قرض بقيمة 12 مليار دولار في إطار برنامج تسهيل الصندوق الممدد وتضمن التحول إلى نظام سعر الصرف المرن المدفوع بقوة السوق (البناء، 2024). وشهد سعر الصرف ارتفاعاً ليصل 17.78 عام 2017 ثم شهد انخفاضاً ليصل إلى 15.64 عام 2021 ثم عاد للارتفاع مرة أخرى ليسجل 19.16 جنيه ثم 30.62 جنيه أعوام 2022، 2023 على التوالي ثم ارتفع سعر صرف الدولار الأمريكي إلى أن بلغ 50 جنيه بنهاية 2024.

## 2- تطور الصادرات السلعية والخدمية في مصر خلال الفترة (1998 - 2023)

أ- فيما يتعلق بحجم الصادرات المصرية من السلع والخدمات خلال فترة الدراسة يلاحظ وجود اتجاه لزيادة حجم الصادرات حيث زادت من 10.27 مليار دولار في عام 1991 مع بداية الإصلاح الاقتصادي في أوائل التسعينات من القرن الماضي لتصل إلى 16.17 مليار دولار في بداية الألفية. ومع استمرار عقد الاتفاقيات التجارية مثل الشراكة المصرية الأوروبية، واتفاقية أعادير، واتفاقية الكوميسا أدى ذلك إلى تضاعف الصادرات المصرية (قرطام، 2022) بالإضافة إلى عوامل أخرى منها استقرار السياسة الاقتصادية الكلية، برامج دعم الصادرات وغيرها من عوامل. ارتفعت الصادرات لتصل إلى 39.45 مليار دولار عام 2007 ثم شهدت زيادة ملحوظة عام 2008 حيث بلغت 53.8 مليار دولار صاحب ذلك تحقيق زيادة في معدلات النمو الاقتصادي. ثم شهدت انخفاضات متتالية حيث بلغت 45.77 مليار عام 2012 واستمرت الانخفاضات لتصل عام 2017 إلى 37.29 مليار دولار. وقد يرجع أهم الأسباب هو حالة عدم الاستقرار السياسي والاقتصادي في مصر والمنطقة العربية بشكل عام. ورغم الأزمات العالمية التي مر

بها الاقتصاد العالمي مثل جائحة كورونا عام 2019 ثم الحرب الروسية الأوكرانية عام 2022 إلا أن حجم الصادرات المصرية من السلع والخدمات قد شهدت ارتفاع ملموس لتقفز إلى 71.92 مليار عام 2022 ثم 79.64 مليار عام 2023.



المصدر: تم إعداده بواسطة الباحث اعتمادا على بيانات الجدول رقم (1) بالملحق , قاعدة بيانات البنك الدولي - world development indicators 2023 - متاحة من خلال: <https://databank#worldbank.org/source/world-development-indicators>

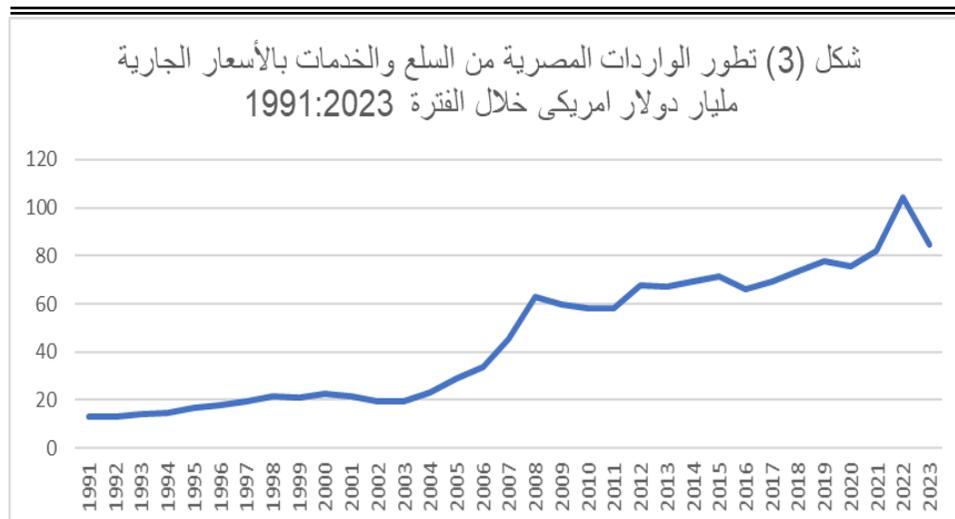
ب- فيما يتعلق بنسبة مساهمة الصادرات المصرية من السلع والخدمات إلى الناتج المحلي خلال فترة الدراسة تلاحظ تذبذب نسبة مساهمة الصادرات في الناتج المحلي الإجمالي حيث بلغت 28.4% عام 1992، ثم استمرت في التذبذب وقد بلغت حدها الأقصى في عام 2008 بنحو 33% ثم انخفضت إلى أن بلغت 15.01% عام 2017، وقد بلغت حدها الأدنى عند 10.56% عام 2021 ثم بدأت في الزيادة إلى أن وصلت 19.1% عام 2023. وقد يرجع التذبذب في نسبة مساهمة الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال تلك الفترة إلى تغيرات سعر الصرف وعدم مرونة الجهاز الإنتاجي والاعتماد على الصادرات من المواد الأولية وأهمها السلع البترولية.

ج) فيما يتعلق بمعدل النمو السنوي للمصادرات المصرية من السلع والخدمات خلال فترة الدراسة نجد أنها قد حققت معدلات نمو ايجابية خلال معظم فترة الدراسة باستثناء أعوام (1997، 1998، 2009، 2010، 2012، 2014، 2016، 2019، 2020، 2021) التي سجلت معدلات سالبة. وقد كان معظم الزيادة بمعدلات النمو مع بداية الألفية تزامناً مع سياسات تحرير سعر الصرف حيث حقق معدل نمو الصادرات ارتفاعاً ملحوظاً عام 2004 بمعدل 25.3%، ثم 28.8% عام 2008 وقد تحقق أعلى معدل نمو للمصادرات السلعية والخدمية في مصر خلال فترة الدراسة والذي بلغ 57.34% عام 2022.

### 3- تطور الواردات السلعية والخدمية في مصر خلال الفترة (1991 - 2023):

أ) فيما يتعلق بحجم الواردات المصرية من السلع والخدمات خلال فترة الدراسة يلاحظ وجود اتجاه لزيادة حجم الواردات حيث زادت من 13.23 مليار عام 1991، وقد استمر الاتجاه التصاعدي على نحو الزيادة خلال الفترة وإن لم يكن على وتيرة واحدة، لتصل إلى 62.91 مليار دولار عام 2008 وتتوالى الزيادة لتصل إلى 81.94 مليار دولار عام 2021 ثم 104.38 مليار دولار عام 2022 وهي ما تمثل أعلى قيمة للواردات خلال فترة الدراسة.

وقد ترجع الزيادة المضطربة في حجم الواردات السلعية والخدمية في مصر خلال فترة الدراسة إلى أسباب مختلفة، حيث تأثرت بالسياسات التوسعية خلال الفترة (2004 - 2015)، كما تأثرت أيضاً بالسياسات التوسعية للإنفاق العام خلال الفترة (2017 - 2022)، بالإضافة إلى تأثير التغيرات في سعر الصرف والصدمات العالمية ومعدل نمو السكان.



المصدر: تم إعداده بواسطة الباحث اعتمادا على بيانات الجدول رقم (1) بالملحق , قاعدة بيانات البنك الدولي - world development indicators 2023 - متاحة من خلال: <https://databank#worldbank.org/source/world-development-indicators>

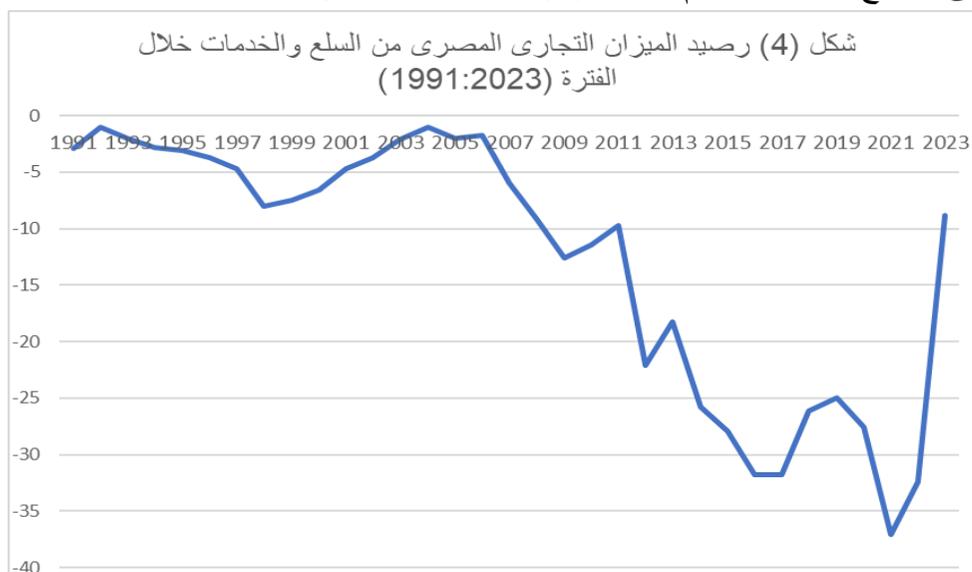
ب) فيما يتعلق بنسبة الواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة يلاحظ تفاوت النسبة وإن كانت تمثل نسبة مرتفعة خلال الفترة حيث بلغت 27.8% عام 2017، ثم بدأت في الانخفاض إلى أن وصلت إلى 21.34% عام 2023.

ج) فيما يتعلق بمعدل نمو الواردات المصرية من السلع والخدمات خلال فترة الدراسة يلاحظ تذبذب معدلات نمو الواردات بشكل كبير وإن كان شهدت الفترة (2005 - 2009) معدلات نمو مرتفعة بلغت 28.8% عام 2007 كذلك سجلت أعلى معدل نمو الصادرات عام 2017 بمعدل 52% وقد يرجع ارتفاع معدل نمو الواردات إلى السياسات التوسعية التي اتبعتها الحكومة المصرية في تلك الفترات وكذلك العديد من العوامل السابق ذكرها.

4- أثر تغيرات سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري المصري خلال الفترة (1991-2023):

شهدت فترة الدراسة عدة تغيرات في سياسات سعر الصرف، وقد حقق الاقتصاد المصري أداءً ناجحاً خلال التسعينات بعد تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي مع صندوق النقد الدولي (مايو 1991) واتفاق التكيف الهيكلي مع البنك الدولي في نوفمبر من نفس العام. وقد انخفض عجز رصيد ميزان التجارة في السلع والخدمات نسبياً في بداية التسعينات، ولكنه عاد للارتفاع مرة أخرى عام 1998 ليصل (-) 8.06) وقد يرجع ذلك إلى زيادة الواردات خاصة من الدول الآسيوية بعد تعرضها لازمة عام 1997 والتي أدت إلى انخفاض أسعار صرف عملاتها بسبب الأزمة وكذلك انخفاض البترول، ونتيجة للإصلاحات الاقتصادية التي تمت خلال عام 2004، 2005 شهد سعر صرف الدولار الأمريكي تحسناً ملحوظاً نتيجة لزيادة الصادرات السلعية والخدمية ولكن بدأ تباطؤ النمو عام 2009 نتيجة للازمة المالية العالمية 2008 (عبدالقادر، 2022). وقد تمتع سعر صرف الدولار مقابل الجنيه المصري بفترة طويلة من الثبات والاستقرار خلال الفترة (1991 - 1999) حيث تذبذب في حدود ضيقة حيث ارتفع من 3.13 عام 1991 إلى 3.39 عام 1999 ونتيجة لزيادة معدل الصادرات نسبة أعلى من معدل نمو الواردات خلال تلك المرحلة. ظهرت الاختلالات الهيكلية مرة أخرى وتفاقت حدتها مع ثورة يناير 2011 وتزايد رصيد العجز في ميزان التجارة في السلع والخدمات نتيجة لتدني متوسط معدل نمو الصادرات من السلع واتجاه نسبة الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي إلى الانخفاض، كما أن معدل الزيادة السنوي في الواردات تعادل ما يفوق ضعف الزيادة في قيمة الصادرات. وهذا يعكس ضعف القدرة الإنتاجية والتنافسية للصادرات المصرية في الأسواق الخارجية، وهو ما يؤدي إلى زيادة الطلب على الدولار، ومن ثم كان أحد الأسباب الرئيسة في الارتفاع المستمر لسعر صرف الدولار الأمريكي ورغم تزايد القيمة المطلقة لرصيد العجز في ميزان التجارة في

السلع والخدمات إلا أن حجم العجز كنسبة من الناتج المحلي تراجع بشكل ملحوظ إلى أن بلغ -2.27% عام 2023 وهو ما يعد تحسناً كبيراً.



المصدر: تم إعداده بواسطة الباحث اعتماداً على بيانات الجدول رقم (1) بالملحق , قاعدة بيانات البنك الدولي - world development indicators 2023 - متاحة من خلال: <https://databank#worldbank.org/source/world-development-indicators>

كذلك انخفض رصيد العجز في الميزان التجاري من 32.46 مليار عام 2022 إلى 8.86 مليار عام 2023 حيث ما زال هيكل الصادرات المصرية يعتمد على المواد الأولية وبخاصة السلع البترولية وانخفاض الوزن النسبي للسلع المصنعة، بالإضافة إلى التزايد المستمر في معدلات الطلب الداخلي والناتج عن الزيادة السكانية وهو ما يؤدي إلى اتجاه متواصل لزيادة الواردات.

5- العلاقة بين مؤشرات (معدل النمو الاقتصادي، معدل النمو السكاني) ورصيد الميزان التجاري المصري خلال الفترة (1991-2023):

أ- العلاقة بين معدل النمو ورصيد الميزان التجاري المصري خلال فترة الدراسة:

يلاحظ ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي خلال فترة التسعينات تزامناً مع برامج الإصلاح الاقتصادي حيث ارتفع معدل النمو من 1.12% عام 1991 إلى 6.05% عام 1999 شهد عجز الميزان التجاري رغم ارتفاع معدلات النمو وارتفع العجز من -2.96 عام 1991 إلى -18.06 عام 1998 حيث لم تنعكس ارتفاعات معدل النمو الاقتصادي في زيادة معدل نمو الصادرات أو تقليل معدل نمو الواردات خلال تلك الفترة. وقد تذبذب معدل نمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة ويلاحظ أن معدل نمو نسبة مساهمة الصادرات إلى الناتج المحلي كانت ضئيلة خلال الفترة، ومع ارتفاع معدل نمو الواردات أصبح تأثير ارتفاع معدل النمو الاقتصادي محدوداً على الحد من عجز رصيد الميزان التجاري كذلك سجل رصيد الميزان التجاري كنسبة من إجمالي الناتج المحلي عجزاً مستمراً. وقد تلاحظ تذبذبه صعوداً وهبوطاً خلال فترة الدراسة حيث سجل 6.01% عام 1991 ووصل عام 2006 إلى 3.61% من إجمالي الناتج المحلي، ثم قفز إلى 12.8% عام 2017 ثم شهد انخفاضاً مستمراً إلى أن وصل 2.2% عام 2023 متأثراً بانخفاض رصيد عجز الميزان التجاري، من ناحية أخرى فإن ارتفاع معدلات النمو أدى إلى زيادة في الدخل لدى القطاع العائلي، الأمر الذي أدى بدوره إلى زيادة الطلب على السلع الاستهلاكية وهو ما يشار إليه في الأدبيات الاقتصادية بأثر الدخل.

#### (ب) العلاقة بين معدل النمو السكاني ورصيد الميزان التجاري خلال فترة الدراسة:

يعتبر معدل النمو السكاني في مصر من المعدلات المرتفعة من دول العالم، وقد سجل معدل النمو السكاني في مصر 2.41% عام 1991 وهو معدل مرتفع نسبياً، وظل متوسط معدل النمو السكاني خلال الفترة في حدود 2% تقريباً، وهو ما يترتب عليه زيادة الطلب على السلع والخدمات وفي ظل تذبذب معدلات النمو الاقتصادي وعدم قدرة الجهاز الإنتاجي على الوفاء بالطلب يظل ارتفاع الميل الحدي للواردات وعجز رصيد الميزان التجاري، وقد ترجع الزيادة في الواردات

وبخاصة الواردات الاستهلاكية بفعل الزيادة السكانية، والاختلال الهيكلي بين الإنتاج والاستهلاك.

#### رابعاً: التحليل الإحصائي للبيانات

سوف يركز هذا الجزء على تحليل بيانات عينة الدراسة باستخدام بعض الأساليب الإحصائية لدراسة أثر تغيرات سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري المصري خلال الفترة من عام 1991 إلى عام 2023، ومن أجل تحقيق ذلك سيتم بناء ثلاثة نماذج إحصائية قياسية كما يظهر بالمعادلات (1) و(2) و(3):

$$EXP_t = \beta_0 + \beta_1 EXR_t + \beta_2 GDP_t + \beta_3 MS2_t + \beta_4 PGR_t + e_t \quad (1)$$

$$IMP_t = \beta_0 + \beta_1 EXR_t + \beta_2 GDP_t + \beta_3 MS2_t + \beta_4 PGR_t + e_t \quad (2)$$

$$BTB_t = \beta_0 + \beta_1 EXR_t + \beta_2 GDP_t + \beta_3 MS2_t + \beta_4 PGR_t + e_t \quad (3)$$

حيث إن:  $EXP$  تمثل الصادرات بالأسعار الجارية،  $IMP$  تمثل الواردات بالأسعار الجارية،  $BTB$  تمثل رصيد الميزان التجاري،  $EXR$  تمثل سعر الصرف الرسمي،  $GDP$  تمثل معدل نمو الناتج،  $MS2$  تمثل المعروض النقدي،  $PGR$  تمثل معدل نمو السكان،  $t$  تمثل الفترة الزمنية، وتمثل الخطأ العشوائي للنموذج. وفي هذه الدراسة تم الاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (Autoregressive Distributed Lag (ARDL) لتقدير علاقة التوازن طويلة الأجل بين المتغيرات. نموذج ARDL هو نموذج يحتوي على كل من القيم المبطئة للمتغيرات التابعة (الانحدار الذاتي) والقيم المبطئة للمتغيرات المستقلة (فترات الإبطاء الموزعة). تتمثل مزايا استخدام أسلوب ARDL في أنه يسمح باستخدام فترات إبطاء مثالية مختلفة لكل متغير عن المتغيرات الأخرى. نموذج ARDL للتكامل المشترك يمكن أن يستخدم عندما تكون السلاسل الزمنية لبعض المتغيرات متكاملة من الدرجة الصفرية  $I(0)$ ، وللبعض الأخر متكاملة من الدرجة

الأولى (1)I، مما يجعله أسلوب مناسب لتقدير علاقة التوازن بين المتغيرات في الأجل الطويل والأجل القصير. هذا ويمكن توضيح نموذج ARDL للتكامل المشترك بين متغيرات الدراسة لاختبار الفروض السابق ذكرها من خلال المعادلات (4) و(5) و(6):

$$\begin{aligned} \Delta EXP_t &= \beta_0 + \beta_1 \Delta EXR_t + \beta_2 \Delta GDP_t + \beta_3 \Delta MS2_t + \beta_4 \Delta PGR_t \\ &\quad + \beta_5 \Delta EXP_{t-1} + \beta_6 \Delta EXR_{t-1} + \beta_7 \Delta GDP_{t-1} + \beta_8 \Delta MS2_{t-1} \\ &\quad + \beta_9 \Delta PGR_{t-1} + \beta_{10} ECT_{t-1} \quad (4) \\ \Delta IMP_t &= \beta_0 + \beta_1 \Delta EXR_t + \beta_2 \Delta GDP_t + \beta_3 \Delta MS2_t + \beta_4 \Delta PGR_t \\ &\quad + \beta_5 \Delta IMP_{t-1} + \beta_6 \Delta EXR_{t-1} + \beta_7 \Delta GDP_{t-1} + \beta_8 \Delta MS2_{t-1} \\ &\quad + \beta_9 \Delta PGR_{t-1} + \beta_{10} ECT_{t-1} \quad (5) \\ \Delta BTB_t &= \beta_0 + \beta_1 \Delta EXR_t + \beta_2 \Delta GDP_t + \beta_3 \Delta MS2_t + \beta_4 \Delta PGR_t \\ &\quad + \beta_5 \Delta BTB_{t-1} + \beta_6 \Delta EXR_{t-1} + \beta_7 \Delta GDP_{t-1} + \beta_8 \Delta MS2_{t-1} \\ &\quad + \beta_9 \Delta PGR_{t-1} + \beta_{10} ECT_{t-1} \quad (6) \end{aligned}$$

حيث إن:  $\Delta$  تمثل الفرق الأول للمتغير، و  $ECT_{t-1}$  تمثل معامل تصحيح الخطأ. هذا وسوف يتم تطبيق اختبار F-Bounds test المصاحب للنموذج للتحقق من مدى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات قيد الدراسة. من هنا، سيتم استخدام آلية تصحيح الخطأ لتصحيح عدم التوازن. ويمكن اشتقاق ديناميكية الأجل القصير عن طريق تقدير نموذج تصحيح الخطأ Error Correction Model (ECM) الموضح بالمعادلات (7) و(8) و(9).

$$\begin{aligned} \Delta EXP_t &= \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_1 \Delta EXP_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_2 \Delta EXR_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_3 \Delta GDP_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_4 \Delta MS2_{t-i} \\ &\quad + \sum_{i=1}^p \beta_5 \Delta PGR_{t-i} \\ &\quad + \beta_6 ECT_{t-1} \quad (7) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta IMP_t &= \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_1 \Delta IMP_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_2 \Delta EXR_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_3 \Delta GDP_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_4 \Delta MS2_{t-i} \\ &\quad + \sum_{i=1}^p \beta_5 \Delta PGR_{t-i} \\ &\quad + \beta_6 ECT_{t-1} \quad (8) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta BTB_t &= \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_1 \Delta BTB_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_2 \Delta EXR_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_3 \Delta GDP_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_4 \Delta MS2_{t-i} \\ &+ \sum_{i=1}^p \beta_5 \Delta PGR_{t-i} \\ &+ \beta_6 ECT_{t-1} \end{aligned} \quad (9)$$

حيث إن  $i$  تمثل فترة الإبطاء، و  $p$  تمثل العدد الأمثل لفترات الإبطاء. وفيما يلي الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل بيانات الدراسة باستخدام البرنامج الإحصائي E-views 13.

### 1. بناء النموذج القياسي الأول

في هذا القسم تم بناء نموذج إحصائي قياسي لدراسة تأثير تغيرات سعر الصرف على الصادرات بالأسعار الجارية باستخدام نموذج ARDL. ولمعرفة مدى وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين المتغيرات تم تطبيق اختبار F-Bounds test كما هو موضح في الجدول (1).

### جدول (1)

#### اختبار التكامل المشترك

الحد الأعلى I(1)	الحد الأدنى I(0)	مستويات المعنوية	اختبار F-Bounds test	
			عدد المتغيرات المستقلة k	قيمة الاختبار F
3.090	2.200	10%	4	4.500
3.490	2.560	5%		
4.370	3.290	1%		

يتضح من الجدول (1) أن:

قيمة اختبار F المحسوب البالغة (4.500) أعلى من القيمة الحرجة للحد الأعلى (3.490) عند مستوى معنوية 5٪، وهذا يعني أن هناك علاقة تكامل

مشترك بين الصادرات والأسعار الجارية وجميع المتغيرات المكونة للنموذج في الأجل الطويل. أي أن متغيرات النموذج تتحرك معاً في الأجل الطويل. وبالرغم من وجود علاقة توازن طويلة الأجل إلا إنه لم يظهر تأثير لكاملاً من سعر الصرف الرسمي (EXR)، ومعدل نمو الناتج (GDP)، والمعروض النقدي (MS2)، ومعدل نمو السكان (PGR) على الصادرات والأسعار الجارية (EXP) في الأجل الطويل لانخفاض القيمة الاحتمالية لاختبار t لتلك المتغيرات عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} < \alpha = 0.05$ ) كما هو موضح الجدول (2).

**جدول (2)**  
**العلاقة طويلة الأجل**

اختبار t-test		معاملات نموذج الانحدار		المتغيرات
معنوية الاختبار p-value	قيمة الاختبار t	الخطأ المعياري	قيمة المعامل	
0.678	-0.420	5025.509	-2113.075	ثابت المعادلة C
0.899	-0.129	9.927	-1.277	سعر الصرف الرسمي $EXR_{t-1}$
0.659	0.447	54.300	24.253	معدل نمو الناتج $GDP_{t-1}$
0.674	0.425	15.880	6.751	المعروض النقدي $MS2_{t-1}$
0.680	0.418	1698.446	709.804	معدل نمو السكان $PGR_{t-1}$

ولمعالجة عدم التوازن الذي قد ينشأ لوجود علاقة توازن طويلة الأجل بين المتغيرات تم تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM) في الأجل القصير باستخدام فترات الإبطاء المحددة سابقاً كما هو موضح في الجدول (3).

**جدول (3) العلاقة قصيرة الأجل (نموذج تصحيح الخطأ)**

اختبار t-test		معاملات نموذج الانحدار		المتغيرات
معنوية الاختبار p-value	قيمة الاختبار t	الخطأ المعياري	قيمة المعامل	
0.009	-2.951	0.165	-0.487	الصادرات بالأسعار الجارية مبطاً بفترة $EXP_{t-1}$
0.000	-4.294	0.202	-0.866	الصادرات بالأسعار الجارية مبطاً بفترتين $EXP_{t-2}$
0.008	2.989	0.501	1.498	سعر الصرف الرسمي $EXR_t$
0.022	-2.529	0.702	-1.776	سعر الصرف الرسمي مبطاً بفترة $EXR_{t-1}$
0.125	-1.612	0.542	-0.874	سعر الصرف الرسمي مبطاً بفترتين $EXR_{t-2}$
0.000	5.013	0.553	2.771	معدل نمو الناتج $GDP_t$

أثر تغيرات سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري في مصر خلال الفترة (1991 - 2023)

اختبار t-test		معاملات نموذج الانحدار		المتغيرات
معنوية الاختبار p-value	قيمة الاختبار t	الخطأ المعياري	قيمة المعامل	
0.004	3.379	0.697	2.354	معدل نمو الناتج مبطاً بفترة $GDP_{t-1}$
0.000	-5.016	0.155	-0.776	المعروض النقدي $MS2_t$
0.032	-2.337	0.202	-0.473	المعروض النقدي مبطاً بفترة $MS2_{t-1}$
0.567	-0.583	16.997	-9.917	معدل نمو السكان $PGR_t$
0.710	-0.379	15.609	-5.908	معدل نمو السكان مبطاً بفترة $PGR_{t-1}$
0.002	-3.639	13.744	-50.016	معدل نمو السكان مبطاً بفترتين $PGR_{t-2}$
0.000	6.185	0.010	0.064	معامل تصحيح لخطأ ECT
7.184 (0.000)				اختبار F (p-value)
0.835				معامل التحديد $R^2$
0.719				معامل التحديد المعدل $Adjusted R^2$
3.569				S.E. of الخطأ المعياري للتقدير regression
2.240				اختبار دربن واتسن Durbin-Watson
5.608 (0.061)				اختبار اعتدالية البواقي Test of normality اختبار Jarque-Bera (p-value)
0.466 (0.927)				اختبار عدم ثبات التباين Heteroskedasticity اختبار Breusch-Pagan-Godfrey (p-value)
1.233 (0.332)				اختبار الارتباط الذاتي للبواقي Serial Correlation اختبار Breusch-Godfrey (p-value)

يتضح من الجدول (3) أن:

- 1- يوجد تأثير طردي لسعر الصرف الرسمي (EXR) على الصادرات بالأسعار الجارية (EXP) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 1.498، كما أن القيمة الاحتمالية المصاحبة لاختبار t لهذا المتغير انخفضت عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.008 < \alpha = 0.05$ ). وهذا يعني أنه كلما زاد سعر الصرف الرسمي بمقدار وحدة واحدة زادت الصادرات بالأسعار الجارية بمقدار 1.498 والعكس وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية حيث تشير إلى وجود علاقة طردية بين سعر الصرف وحجم الصادرات بالدولة ويرجع ذلك إلى تحسين تنافسية الصادرات ومن ثم زيادتها.
- 2- يوجد تأثير طردي لمعدل نمو الناتج (GDP) على الصادرات بالأسعار الجارية (EXP) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 2.771، كما أن القيمة الاحتمالية المصاحبة لاختبار t لهذا المتغير انخفضت عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.000 < \alpha = 0.05$ ). وهذا يعني أنه كلما زاد معدل نمو الناتج بمقدار وحدة واحدة زاد الصادرات بالأسعار الجارية بمقدار 2.771 والعكس وهو ما يختلف مع النظرية الاقتصادية حيث يتوقع أن تؤدي زيادة الناتج المحلي وما يرتبط به من زيادة مستويات الدخل تزداد القوة الشرائية ويقل المتاح من السلع للصادرات.
- 3- يوجد تأثير عكسي للمعروض النقدي (MS2) على الصادرات بالأسعار الجارية (EXP) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار -0.776، كما أن القيمة الاحتمالية لاختبار t انخفضت عن مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.000 < \alpha = 0.05$ ). وهذا يعني أنه كلما زاد المعروض النقدي بمقدار وحدة واحدة انخفضت الصادرات بالأسعار الجارية بمقدار 0.776 والعكس.

- 4- يوجد تأثير عكسي لمعدل نمو السكان (PGR) على الصادرات بالأسعار الجارية (EXP) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار -9.917، كما أن القيمة الاحتمالية لاختبار t انخفضت عن مستوى المعنوية عند 5% (p-value = 0.05 <  $\alpha = 0.016$ ). وهذا يعني أنه كلما زاد معدل نمو السكان بمقدار وحدة واحدة انخفضت الصادرات بالأسعار الجارية بمقدار 9.917 والعكس.
- 5- المتغيرات المكونة للنموذج تستطيع أن تُفسر ما يقرب من 83.5% من التغيرات التي تطرأ على الصادرات بالأسعار الجارية، في حين أن الجزء المتبقي قد يرجع إلى الخطأ العشوائي أو لعوامل أخرى من الممكن أن يكون لها تأثير على الصادرات بالأسعار الجارية ولم يتم تناولها بالدراسة الحالية.
- 6- نموذج الانحدار الذي تم بناءه يعتبر نموذج دال إحصائياً، حيث انخفضت القيمة الاحتمالية لاختبار F عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% (p-value = 0.05 <  $\alpha = 0.000$ )
- 7- بواقي النموذج (عنصر الخطأ العشوائي) لا تتبع التوزيع الطبيعي، حيث زادت القيمة الاحتمالية المصاحبة لاختبار Jarque-Bera عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% (p-value = 0.061 >  $\alpha = 0.05$ ).
- 8- لا توجد مشكلة عدم ثبات تباين البواقي (عنصر الخطأ العشوائي)، حيث زادت القيمة الاحتمالية لاختبار Breusch-Pagan-Godfrey عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% (p-value = 0.927 >  $\alpha = 0.05$ ).
- 9- لا توجد مشكلة الارتباط ذاتي بين البواقي (عنصر الخطأ العشوائي)، حيث بلغت قيمة اختبار درين واتسن 2.240، كما زادت القيمة الاحتمالية لاختبار Breusch-Godfrey عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% (p-value = 0.05 >  $\alpha = 0.332$ ).

2. بناء النموذج القياسي الثاني

في هذا القسم تم بناء نموذج إحصائي قياسي لدراسة تأثير تغيرات سعر الصرف على الواردات بالأسعار الجارية باستخدام نموذج ARDL. ولمعرفة مدى وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين المتغيرات تم تطبيق اختبار F-Bounds test كما هو موضح في الجدول (4).

#### جدول (4)

##### اختبار التكامل المشترك

الحد الأعلى I(1)	الحد الأدنى I(0)	مستويات المعنوية	اختبار F-Bounds test	
			عدد المتغيرات المستقلة k	قيمة الاختبار F
3.090	2.200	10%	4	4.963
3.490	2.560	5%		
4.370	3.290	1%		

يتضح من الجدول (4) أن:

قيمة اختبار F المحسوب البالغة (4.963) أعلى من القيمة الحرجة للحد الأعلى (3.490) عند مستوى معنوية 5%، وهذا يعني أن هناك علاقة تكامل مشترك بين الواردات بالأسعار الجارية وجميع المتغيرات المكونة للنموذج في الأجل الطويل. أي أن متغيرات النموذج تتحرك معاً في الأجل الطويل. والجدول (5) يوضح العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات.

جدول (5)  
العلاقة طويلة الأجل

اختبار t-test		معاملات نموذج الانحدار		المتغيرات
معنوية الاختبار p-value	قيمة الاختبار t	الخطأ المعياري	قيمة المعامل	
0.011	-2.739	332.033	-909.562	ثابت المعادلة C
0.002	3.568	0.887	3.165	سعر الصرف الرسمي $EXR_{t-1}$
0.009	2.845	7.633	21.720	معدل نمو الناتج $GDP_{t-1}$
0.007	2.925	2.034	5.949	المعروض النقدي $MS2_{t-1}$
0.024	2.408	68.096	163.992	معدل نمو السكان $PGR_{t-1}$

يتضح من الجدول (5) إنه:

1- يوجد تأثير طردي لسعر الصرف الرسمي (EXR) على الواردات بالأسعار الجارية (IMP) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 3.165، كما أن القيمة الاحتمالية المصاحبة لاختبار t لهذا المتغير انخفضت عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.002 < \alpha = 0.05$ ). وهذا يعني أنه كلما زاد سعر الصرف الرسمي بمقدار وحدة واحدة زادت الواردات بالأسعار الجارية بمقدار 3.165 والعكس وهو ما يختلف مع النظرية الاقتصادية حيث تشير إلى وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف وحجم الواردات بالدولة ويرجع ذلك إلى زيادة تكلفة الواردات ومن ثم انخفاضها.

2- يوجد تأثير طردي لمعدل نمو الناتج (GDP) على الواردات بالأسعار الجارية (IMP) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 21.720، كما أن القيمة الاحتمالية المصاحبة لاختبار t لهذا المتغير انخفضت عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.009 < \alpha = 0.05$ ). وهذا يعني أنه كلما زاد معدل نمو

الناتج بمقدار وحدة واحدة زادت الواردات بالأسعار الجارية بمقدار 21.720 والعكس وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية حيث يتوقع أن تؤدي زيادة الناتج المحلي الإجمالي إلى زيادة الدخل وبالتالي القدرة الشرائية ويزداد الطلب على الواردات.

3- يوجد تأثير طردي للمعروض النقدي (MS2) على الواردات بالأسعار الجارية (IMP) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 5.949، كما أن القيمة الاحتمالية لاختبار t انخفضت عن مستوى المعنوية عند 5% ( $\alpha < 0.007 = p\text{-value}$ ) وهذا يعني أنه كلما زاد المعروض النقدي بمقدار وحدة واحدة زادت الواردات بالأسعار الجارية بمقدار 5.949 والعكس حيث تدخل البنك المركزي المصري لزيادة المعروض النقدي من خلال إتباع سياسة نقدية توسعية ترتب على ذلك زيادة الإنفاق على السلع المحلية والمستوردة مما أدى إلى زيادة الواردات خاصة مع عدم مرونة الجهاز الإنتاجي للدولة وازداد عجز رصيد الميزان التجاري ويفسر ذلك عدم استجابة رصيد عجز الميزان التجاري لارتفاع سعر الصرف.

4- يوجد تأثير طردي لمعدل نمو السكان (PGR) على الواردات بالأسعار الجارية (IMP) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 163.992، كما أن القيمة الاحتمالية لاختبار t انخفضت عن مستوى المعنوية عند 5% ( $\alpha = 0.024 < p\text{-value}$ ) وهذا يعني أنه كلما زاد معدل نمو السكان بمقدار وحدة واحدة زادت الواردات بالأسعار الجارية بمقدار 163.992 والعكس. ولمعالجة عدم التوازن الذي قد ينشأ لوجود علاقة توازن طويلة الأجل بين المتغيرات تم تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM) في الأجل القصير باستخدام فترات الإبطاء المحددة سابقاً كما هو موضح في الجدول (6).

جدول (6)

العلاقة قصيرة الأجل (نموذج تصحيح الخطأ)

اختبار t-test		معاملات نموذج الانحدار		المتغيرات
معنوية الاختبار p-value	قيمة الاختبار t	الخطأ المعياري	قيمة المعامل	
0.000	6.444	0.162	1.043	الواردات بالأسعار الجارية مبطاً $IMP_{t-1}$
0.063	2.052	0.559	1.148	سعر الصرف الرسمي $EXR_t$
0.839	0.208	0.701	0.146	سعر الصرف الرسمي مبطاً بفترة $EXR_{t-1}$
0.000	7.968	1.088	8.671	سعر الصرف الرسمي مبطاً بفترتين $EXR_{t-2}$
0.000	9.336	0.535	4.997	معدل نمو الناتج $GDP_t$
0.000	-6.314	1.555	-9.819	معدل نمو الناتج مبطاً بفترة $GDP_{t-1}$
0.000	-5.861	1.056	-6.189	معدل نمو الناتج مبطاً بفترتين $GDP_{t-2}$
0.000	-5.319	0.665	-3.540	معدل نمو الناتج مبطاً ب 3 فترات $GDP_{t-3}$
0.000	5.355	0.269	1.441	المعروض النقدي $MS2_t$
0.012	-2.953	0.243	-0.717	المعروض النقدي مبطاً بفترة $MS2_{t-1}$

اختبار t-test		معاملات نموذج الانحدار		المتغيرات
معنوية الاختبار p-value	قيمة الاختبار t	الخطأ المعياري	قيمة المعامل	
0.004	-3.540	0.228	-0.807	المعروض النقدي مبطاً بفترتين $MS2_{t-2}$
0.000	-8.909	0.319	-2.843	المعروض النقدي مبطاً بـ 3 فترات $MS2_{t-3}$
0.004	3.495	15.380	53.744	معدل نمو السكان $PGR_t$
0.000	-5.623	20.113	-113.093	معدل نمو السكان مبطاً بفتره $PGR_{t-1}$
0.116	1.692	17.848	30.201	معدل نمو السكان مبطاً بفترتين $PGR_{t-2}$
0.000	6.806	20.106	136.851	معدل نمو السكان مبطاً بـ 3 فترات $PGR_{t-3}$
0.000	-7.145	0.064	-0.460	معامل تصحيح لخطأ ECT
10.435 (0.000)				اختبار F (p-value)
0.933				معامل التحديد $R^2$
0.844				معامل التحديد المعدل Adjusted $R^2$
2.896				S.E. of الخطأ المعياري للتقدير regression
2.938				اختبار درين واتسن - Durbin-Watson
0.924 (0.630)				اختبار اعتدالية البواقي Test of normality

اختبار t-test		معاملات نموذج الانحدار		المتغيرات
معنوية الاختبار p-value	قيمة الاختبار t	الخطأ المعياري	قيمة المعامل	
				اختبار Jarque-Bera (p-value)
0.527 (0.879)				اختبار عدم ثبات التباين Heteroskedasticity اختبار Breusch-Pagan- Godfrey (p-value)
3.593 (0.107)				اختبار الارتباط الذاتي للبواقي Serial Correlation اختبار Breusch-Godfrey (p-value)

يتضح من الجدول (6) أن:

- 1- يوجد تأثير طردي لسعر الصرف الرسمي (EXR) على الواردات بالأسعار الجارية (IMP) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 1.148، كما أن القيمة الاحتمالية المصاحبة لاختبار t لهذا المتغير انخفضت عن قيمة مستوى المعنوية عند 10% وليس 5% ( $\alpha = 0.10 < p\text{-value} = 0.063$ ). وهذا يعني أنه كلما زاد سعر الصرف الرسمي بمقدار وحدة واحدة زاد الواردات بالأسعار الجارية بمقدار 1.148 والعكس.
- 2- يوجد تأثير طردي لمعدل نمو الناتج (GDP) على الواردات بالأسعار الجارية (IMP) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 4.997، كما أن القيمة الاحتمالية

المصاحبة لاختبار t لهذا المتغير انخفضت عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.000 < \alpha = 0.05$ ). وهذا يعني أنه كلما زاد معدل نمو الناتج بمقدار وحدة واحدة زادت الواردات بالأسعار الجارية بمقدار 4.997 والعكس.

3- يوجد تأثير طردي للمعروض النقدي ( $MS2$ ) على الواردات بالأسعار الجارية ( $IMP$ ) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 1.441، كما أن القيمة الاحتمالية لاختبار t انخفضت عن مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.000 < \alpha = 0.05$ ). وهذا يعني أنه كلما زاد المعروض النقدي بمقدار وحدة واحدة زادت الواردات بالأسعار الجارية بمقدار 1.441 والعكس.

4- يوجد تأثير طردي لمعدل نمو السكان ( $PGR$ ) على الواردات بالأسعار الجارية ( $IMP$ ) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 53.744، كما أن القيمة الاحتمالية لاختبار t انخفضت عن مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.004 < \alpha = 0.05$ ). وهذا يعني أنه كلما زاد معدل نمو السكان بمقدار وحدة واحدة زادت الواردات بالأسعار الجارية بمقدار 53.744 والعكس.

5- المتغيرات المكونة للنموذج تستطيع أن تُفسر ما يقرب من 93.3% من التغيرات التي تطرأ على الواردات بالأسعار الجارية، في حين أن الجزء المتبقي قد يرجع إلى الخطأ العشوائي أو لعوامل أخرى من الممكن أن يكون لها تأثير على الواردات بالأسعار الجارية ولم يتم تناولها بالدراسة الحالية.

6- نموذج الانحدار الذي تم بناءه يعتبر نموذج دال إحصائياً، حيث انخفضت القيمة الاحتمالية لاختبار F عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.000 < \alpha = 0.05$ )

- 7- بواقي النموذج (عنصر الخطأ العشوائي) لا تتبع التوزيع الطبيعي، حيث زادت القيمة الاحتمالية المصاحبة لاختبار Jarque-Bera عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.630 > \alpha = 0.05$ ).
- 8- لا توجد مشكلة عدم ثبات تباين البواقي (عنصر الخطأ العشوائي)، حيث زادت القيمة الاحتمالية لاختبار Breusch-Pagan-Godfrey عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.879 > \alpha = 0.05$ ).
- 9- لا توجد مشكلة الارتباط ذاتي بين البواقي (عنصر الخطأ العشوائي)، حيث بلغت قيمة اختبار درين واتسن 2.938، كما زادت القيمة الاحتمالية لاختبار Breusch-Godfrey عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.107 > \alpha = 0.05$ ).

### 3. بناء النموذج القياسي الثالث

في هذا القسم تم بناء نموذج إحصائي قياسي لدراسة تأثير تغيرات سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري باستخدام نموذج ARDL، ولمعرفة مدى وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين المتغيرات تم تطبيق اختبار F-Bounds test كما هو موضح في الجدول (7).

جدول (7) اختبار التكامل المشترك

الحد الأعلى I(1)	الحد الأدنى I(0)	مستويات المعنوية	اختبار F-Bounds test	
			عدد المتغيرات المستقلة k	قيمة الاختبار F
3.090	2.200	10%	4	3.668
3.490	2.560	5%		
4.370	3.290	1%		

يتضح من الجدول (7) أن:

قيمة اختبار F المحسوب البالغة (3.668) أعلى من القيمة الحرجة للحد الأعلى (3.490) عند مستوى معنوية 5٪، وهذا يعني أن هناك علاقة تكامل مشترك بين رصيد الميزان التجاري وجميع المتغيرات المكونة للنموذج في الأجل الطويل. أي أن متغيرات النموذج تتحرك معاً في الأجل الطويل. والجدول (8) يوضح العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات.

### جدول (8)

#### العلاقة طويلة الأجل

اختبار t-test		معاملات نموذج الانحدار		المتغيرات
معنوية الاختبار p-value	قيمة الاختبار t	الخطأ المعياري	قيمة المعامل	
0.063	1.946	212.683	413.940	ثابت المعادلة C
0.012	-2.736	0.699	-1.911	سعر الصرف الرسمي $EXR_{t-1}$
0.044	-2.130	3.159	-6.727	معدل نمو الناتج $GDP_{t-1}$
0.089	-1.773	1.254	-2.224	المعروض النقدي $MS2_{t-1}$
0.069	-1.905	52.157	-99.358	معدل نمو السكان $PGR_{t-1}$

يتضح من الجدول (8) إنه:

1- يوجد تأثير عكسي لسعر الصرف الرسمي (EXR) على رصيد الميزان التجاري (BTB) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار -1.911، كما أن القيمة الاحتمالية المصاحبة لاختبار t لهذا المتغير انخفضت عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.012 < \alpha = 0.05$ ). وهذا يعني أنه كلما زاد سعر الصرف الرسمي بمقدار وحدة واحدة انخفض رصيد الميزان التجاري بمقدار 1.911 والعكس.

2- يوجد تأثير عكسي لمعدل نمو الناتج (GDP) على رصيد الميزان التجاري (BTB) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار -6.727، كما أن القيمة الاحتمالية المصاحبة لاختبار t لهذا المتغير انخفضت عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.044 < \alpha = 0.05$ ). وهذا يعني أنه كلما زاد معدل نمو الناتج بمقدار وحدة واحدة انخفض رصيد الميزان التجاري بمقدار 6.727 والعكس.

3- يوجد تأثير عكسي للمعروض النقدي (MS2) على رصيد الميزان التجاري (BTB) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار -2.224، كما أن القيمة الاحتمالية لاختبار t انخفضت عن مستوى المعنوية عند 10% وليس 5% ( $p\text{-value} = 0.10 > \alpha = 0.089$ ). وهذا يعني أنه كلما زاد المعروض النقدي بمقدار وحدة واحدة انخفض رصيد الميزان التجاري بمقدار 2.224 والعكس.

4- يوجد تأثير عكسي لمعدل نمو السكان (PGR) على رصيد الميزان التجاري (BTB) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار -99.358، كما أن القيمة الاحتمالية لاختبار t انخفضت عن مستوى المعنوية عند 10% وليس 5% ( $p\text{-value} = 0.069 < \alpha = 0.10$ ). وهذا يعني أنه كلما زادت معدل نمو السكان بمقدار وحدة واحدة انخفض رصيد الميزان التجاري بمقدار 99.358 والعكس.

ولمعالجة عدم التوازن الذي قد ينشأ لوجود علاقة توازن طويلة الأجل بين المتغيرات تم تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM) في الأجل القصير باستخدام فترات الإبطاء المحددة سابقاً كما هو موضح في الجدول (9).

جدول (9)

العلاقة قصيرة الأجل (نموذج تصحيح الخطأ)

اختبار t-test		معاملات نموذج الانحدار		المتغيرات
معنوية الاختبار p-value	قيمة الاختبار t	الخطأ المعياري	قيمة المعامل	
0.043	2.212	0.342	0.756	سعر الصرف الرسمي $EXR_t$
0.284	1.110	0.609	0.676	سعر الصرف الرسمي مبطاً بفترة $EXR_{t-1}$
0.001	-4.211	0.632	-2.659	سعر الصرف الرسمي مبطاً بفترتين $EXR_{t-2}$
0.286	-1.105	0.440	-0.486	معدل نمو الناتج $GDP_t$
0.000	5.112	0.765	3.911	معدل نمو الناتج مبطاً بفترة $GDP_{t-1}$
0.000	-4.581	0.161	-0.739	المعروض النقدي $MS2_t$
0.935	0.082	0.135	0.011	المعروض النقدي مبطاً بفترة $MS2_{t-1}$
0.496	0.697	0.148	0.103	المعروض النقدي مبطاً بفترتين $MS2_{t-2}$
0.000	5.131	0.149	0.765	المعروض النقدي مبطاً بـ 3 فترات $MS2_{t-3}$
0.064	-1.998	13.051	-26.069	معدل نمو السكان $PGR_t$
0.037	2.289	12.362	28.293	معدل نمو السكان مبطاً بفترة $PGR_{t-1}$
0.022	-2.549	12.490	-31.833	معدل نمو السكان مبطاً بفترتين $PGR_{t-2}$
0.001	-4.155	11.041	-45.872	معدل نمو السكان مبطاً بـ 3 فترات $PGR_{t-3}$
0.000	-5.746	0.079	-0.452	معامل تصحيح لخطأ ECT
10.151 (0.000)				اختبار F (p-value)

أثر تغيرات سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري في مصر خلال الفترة (1991 - 2023)

اختبار t-test		معاملات نموذج الانحدار		المتغيرات
معنوية الاختبار p-value	قيمة الاختبار t	الخطأ المعياري	قيمة المعامل	
	0.898			معامل التحديد $R^2$
	0.809			معامل التحديد المعدل Adjusted $R^2$
	2.632			S.E. of الخطأ المعياري للتقدير regression
	2.525			اختبار درين واتسن Durbin-Watson
	2.590 (0.274)			اختبار اعتدالية البواقي Test of normality اختبار Jarque-Bera (p-value)
	0.994 (0.526)			اختبار عدم ثبات التباين Heteroskedasticity اختبار Breusch-Pagan-Godfrey (p-value)
	2.055 (0.190)			اختبار الارتباط الذاتي للبواقي Serial Correlation اختبار Breusch-Godfrey (p-value)

يتضح من الجدول (9) أن:

- 1- يوجد تأثير طردي لسعر الصرف الرسمي (EXR) على رصيد الميزان التجاري (BTB) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 0.756، كما أن القيمة الاحتمالية المصاحبة لاختبار t لهذا المتغير انخفضت عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.043 < \alpha = 0.05$ ). وهذا يعني أنه كلما ارتفع سعر

الصرف الرسمي بمقدار وحدة واحدة زاد رصيد الميزان التجاري بمقدار 0.756 والعكس وهو ما يختلف مع النظرية الاقتصادية حيث تؤكد على أن ارتفاع سعر الصرف يؤدي إلى زيادة الصادرات وانخفاض الواردات من ثم تحسين رصيد عجز الميزان التجاري , إلا انه بالتطبيق قد يختلف هذا الأثر كما هو الحال في الاقتصاد المصري وقد يرجع السبب إلى زيادة معدل نمو الواردات المصرية بمعدل اكبر من زيادة نمو الصادرات المصرية كما أن استجابة التغيير في الصادرات نتيجة لتغيرات سعر الصرف جاءت متفقة مع النظرية الاقتصادية في حين استجابة التغير في الواردات جاءت مخالفة.

2- لا يوجد تأثير لمعدل نمو الناتج (GDP) على رصيد الميزان التجاري (BTB) حيث زادت القيمة الاحتمالية المصاحبة لاختبار t لهذا المتغير انخفضت عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.286 > \alpha = 0.05$ ).

3- يوجد تأثير عكسي للمعروض النقدي (MS2) على رصيد الميزان التجاري (BTB) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار -0.739، كما أن القيمة الاحتمالية لاختبار t انخفضت عن مستوى المعنوية عند 5% ( $p\text{-value} = 0.000 < \alpha = 0.05$ ). وهذا يعني أنه كلما زاد المعروض النقدي بمقدار وحدة واحدة انخفض رصيد الميزان التجاري بمقدار 0.739 والعكس.

4- يوجد تأثير عكسي لمعدل نمو السكان (PGR) على رصيد الميزان التجاري (BTB) حيث بلغت قيمة معامل الانحدار -26.069، كما أن القيمة الاحتمالية لاختبار t انخفضت عن مستوى المعنوية عند 10% وليس 5% ( $p\text{-value} = 0.064 < \alpha = 0.10$ ). وهذا يعني أنه كلما زادت معدل نمو السكان بمقدار وحدة واحدة انخفض رصيد الميزان التجاري بمقدار 26.069 والعكس.

- 5- المتغيرات المكونة للنموذج تستطيع أن تُفسر ما يقرب من 89.8% من التغيرات التي تطرأ على رصيد الميزان التجاري، في حين أن الجزء المتبقي قد يرجع إلى الخطأ العشوائي أو لعوامل أخرى من الممكن أن يكون لها تأثير على رصيد الميزان التجاري ولم يتم تناولها بالدراسة الحالية.
- 6- نموذج الانحدار الذي تم بناءه يعتبر نموذج دال إحصائياً، حيث انخفضت القيمة الاحتمالية لاختبار F عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% (p-value = 0.05 <  $\alpha = 0.000$ )
- 7- بواقي النموذج (عنصر الخطأ العشوائي) لا تتبع التوزيع الطبيعي، حيث زادت القيمة الاحتمالية المصاحبة لاختبار Jarque-Bera عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% (p-value = 0.061 >  $\alpha = 0.05$ ).
- 8- لا توجد مشكلة عدم ثبات تباين البواقي (عنصر الخطأ العشوائي)، حيث زادت القيمة الاحتمالية لاختبار Breusch-Pagan-Godfrey عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% (p-value = 0.526 >  $\alpha = 0.05$ ).
- 9- لا توجد مشكلة الارتباط ذاتي بين البواقي (عنصر الخطأ العشوائي)، حيث بلغت قيمة اختبار درين واتسن 2.525، كما زادت القيمة الاحتمالية لاختبار Breusch-Godfrey عن قيمة مستوى المعنوية عند 5% (p-value = 0.190 >  $\alpha = 0.05$ ).

#### النتائج:

1- سجل رصيد الميزان التجاري المصري للسلع والخدمات عجزاً مستمراً خلال فترة الدراسة (1991-2023) وقد تزامن ارتفاع رصيد العجز مع سياسات تحرير سعر الصرف وخاصة مع تبني سياسة مرونة سعر الصرف اعتباراً من نوفمبر 2016 ويفسر ذلك أن معدل النمو في قيمة الواردات السلعية والخدمية كانت تفوق معدل النمو في قيمة الصادرات السلعية والخدمية مما يعكس ضعف

القدرة الإنتاجية والتنافسية للصادرات المصرية في الأسواق الخارجية , وان كان هناك مؤشرات ايجابية حيث انخفض رصيد عجز الميزان التجاري المصري للسلع والخدمات كنسبة من الناتج المحلي إلى 2.27% عام 2023 وهو ما يعد تحسنا في نهاية الفترة , وقد تذبذب معدل النمو الاقتصادي خلال الفترة وكان معدل نمو نسب مساهمة الصادرات السلعية والخدمات إلى الناتج المحلي ضئيلة مقارنة مع ارتفاع معدل نمو نسبة مساهمة الواردات السلعية والخدمات إلى الناتج المحلي وأصبح تأثير ارتفاع معدل النمو الاقتصادي محدودا على الحد من عجز رصيد الميزان التجاري المصري من السلع والخدمات خلال فترة الدراسة كما لم يكن معدل النمو الاقتصادي كافيا لاستيعاب معدل النمو المرتفع في السكان.

- 2- توضح نتائج النماذج القياسية في الأجل الطويل من خلال نموذج (ARDL)
- أ - وجود علاقة تكامل مشترك بين رصيد العجز في الميزان التجاري وجميع المتغيرات المكونة للنموذج في الأجل الطويل وان الواردات السلعية والخدمات المصرية تتأثر سلبيا من ارتفاع سعر الصرف الرسمي للدولار الأمريكي وما يقابله من انخفاض قيمة العملة الوطنية الأمر الذي يدل على عدم تحقيق شروط مارشال - ليرنر للاقتصاد المصري. كما يتأثر سلبيا بكلا من معدل النمو الاقتصادي , معدل المعروض النقدي , معدل نمو السكان. وبالرغم من وجود علاقة توازن طويلة الأجل إلا أن لم يظهر تأثير لكلا من سعر الصرف الرسمي , معدل نمو الناتج , المعروض النقدي , معدل نمو السكان على الصادرات المصرية للسلع والخدمات في الأجل الطويل.
- ب- رصيد العجز في الميزان التجاري المصري للسلع والخدمات يتأثر ايجابيا بكلا من سعر الصرف الرسمي , معدل نمو الناتج , نسبة المعروض النقدي , معدل نمو السكان.

3- توضح نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) في الأجل القصير أن:

أ- الصادرات المصرية من السلع والخدمات تتأثر ايجابيا بسعر الصرف الرسمي، معدل نمو الناتج، بينما تتأثر سلبيا بكلا من المعروض النقدي ومعدل نمو السكان والمتغيرات المكونة للنموذج تستطيع أن تفسر ما يقرب من 83.5% من التغيرات التي تطرأ على الصادرات السلعية والخدمية في حين أن الجزء المتبقي قد يرجع إلى الخطأ العشوائي أو العوامل الأخرى.

ب- الواردات المصرية من السلع والخدمات تتأثر سلبيا بسعر الصرف ومعدل نمو الناتج، ومعدل نمو المعروض النقدي ومعدل نمو السكان والمتغيرات المكونة للنموذج تستطيع أن تفسر ما يقرب من 93.3% من التغيرات التي تطرأ على الصادرات السلعية والخدمية في حين أن الجزء المتبقي قد يرجع إلى الخطأ العشوائي أو العوامل الأخرى.

ج- رصيد عجز الميزان التجاري للسلع والخدمات يتأثر سلبيا بكلا من سعر الصرف الرسمي، ومعدل نمو الناتج، نسبة المعروض النقدي، ومعدل نمو السكان والمتغيرات المكونة للنموذج تستطيع أن تفسر ما يقرب من 89.8% من التغيرات التي تطرأ على الصادرات السلعية والخدمية في حين أن الجزء المتبقي قد يرجع إلى الخطأ العشوائي أو العوامل الأخرى.

#### التوصيات:

1 - رغم استخدام إليه تحرير سعر الصرف في إطار تنفيذ برنامج الإصلاح الاقتصادي وتوجهات صندوق النقد الدولي وذلك للتأثير على معالجة الاختلالات الهيكلية بين الصادرات والواردات. إلا أن النتائج لم تتفق مع ما استقرت عليه النظرية الاقتصادية بسبب مرونة الطلب المحلي على الواردات بالنسبة لتقلبات أسعارها النسبية. ولذا لم تجدي سياسات تخفيض فيه الجنيه المصري أمام العملات الأجنبية في خفض فاتورة الواردات

2 - لا يمكن الاعتماد على سياسات سعر الصرف بمفردها في حفز الطلب على الصادرات المصرية بل يجب أن تتكامل مع غيرها من السياسات لمواجهة الاختلالات في جانبي العرض والطلب للصادرات المصرية من خلال عدة آليات أهمها:

- أ - تعديل الهيكل السلعي للصادرات المصرية في اتجاه سلع ذات مكون أجنبي متوازن أو إيجاد بدائل محلية للحد من ارتفاع التكاليف.
  - ب - تقديم الحكومة الدعم الفني والمؤسسي والقانوني للمصدرين لمواجهة الصعوبات في الوصول إلى الأسواق وبناء قاعدة تصديرية وبخاصة لتلك المنتجات التي تتمتع مصر فيها بميزة تنافسية وان نعمل على دعم تلك المزايا التنافسية برفع الكفاءة الإنتاجية والمستوى التكنولوجي
  - ج - أهمية التوسع في نفاذ الصادرات المصرية إلى أسواق جديدة غير تقليدية كالسوق العربية خاصة في ظل زيادة الوزن النسبي للدول العربية كأحد أهم الشركاء التجاريين وهو ما يؤكد على أهمية اتفاقيات التجارة الحرة سواء على مستوى الإقليمي أو التجمعات أو الاتفاقيات الثنائية، كما يجب الاهتمام بالأسواق الواعدة وبخاصة السوق الإفريقية والتي ما زال هناك تقصير في الوصول إليها.
- 3 - العمل على توطين بعض الصناعات ذات الميزة النسبية التي تمثل أهمية بالنسبة للصادرات المصرية من خلال منح المستثمرين حوافز إضافية.
- 4 - لم تجدي سياسة الحماية والإجراءات التقييدية في العملية الاستيرادية من التأثير على حجم الواردات نظرا لضعف درجة المرونة لتلك السلع ولعدم وجود بدائل محلية وبالتالي فإن الحماية الحقيقية هي في زيادة القدرة التنافسية للمنتج المحلي وزيادة الإنتاج والمعروض باستخدام سياسات تحفيزية من خلال رؤية واضحة.

5 - زيادة الإنفاق المخصص للبحث العلمي والتطوير وتشجيع التعليم الفني والاهتمام بقطاعات العلوم والتكنولوجيا للمساهمة في رفع كفاءة العاملين وزيادة قدرتهم والاستفادة من تبنى الدولة المصرية إستراتيجية التركيز على التعليم التكنولوجي.

6 - تبني إستراتيجية إصلاح الميزان التجاري من منظور نقدي وعيني معتمداً على رفع مستوى الإمكانيات الإنتاجية وإصلاح الجانب الهيكلي وبناء هيكل إنتاجي متناسق مع الاحتياجات والسوق والموارد المتاحة في إطار تنظيمي وتشريعي قابل للمحاسبة والتنفيذ والتطوير.

## قائمة المراجع

- (1) البدرى، عصام احمد عبدالعظيم، عبدالعال، أحلام العزب مليجي (2021): أثر التغيرات في سعر الصرف على العجز في الميزان التجاري في مصر، المجلة العلمية للبحوث التجارية، العدد الثاني.
- (2) الحاروني، محمد السيد علي (2024): مدى تأثير سياسة سعر الصرف على بعض المؤشرات الاقتصادية والميزان التجاري المصري - دراسة تطبيقية بين مصر والولايات المتحدة الأمريكية.
- (3) سليمان، علي (2000): "أثر استقرار نظام سعر الصرف على تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة في مصر"، مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، العدد 459.
- (4) شحاتة، وفاء بسيوني السيد ومعن، رمضان السيد (2020): "دور سياسات سعر الصرف في تصحيح الاختلال الخارجي في مصر خلال الفترة من 1990 - 2018"، المجلة العلمية للبحوث التجارية، ابريل، 2020.
- (5) عبدالحفيظ، عبير شعبان عبده (2016): "أثر التغيرات في سعر الصرف على الميزان التجاري في مصر خلال الفترة 1980 - 2014"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الثاني.
- (6) عبدالحميد، سمير الأمير غازي والجزار، فاروق فتحي السعيد واحمد، خالد إبراهيم (2024): "قياس أثر السياسة النقدية والنمو والتضخم على أداء الصادرات المصرية خلال الفترة 1975 - 2022 باستخدام نماذج الانحدار الذاتي (VAR)"، مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، المجلد 61، العدد الأول، يناير 2024.
- (7) عبدالقادر، عيد رشاد (2021): "اختبار فرضية مارشال - ليرنر - دراسة حالة الاقتصاد المصري"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، تاريخ قبول النشر 2021/10/19، كلية التجارة، جامعة عين شمس.
- (8) عبدالمولى، سمية احمد علي (2002): سياسات الإصلاح الاقتصادي وتوزيع الدخل، حالة مصر، رسالة دكتوراه غير منشورة، القاهرة، جامعة حلوان، كلية التجارة وإدارة الأعمال.

- (9) عبدربه، نشوى محمد (2022): "أثار ارتفاع سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري المصري خلال فرضية **J-Curve** خلال الفترة 1980 - 2020"، **مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية** 59(3).
- (10) عمار، سامية (2004): "أثر انحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني على النمو الاقتصادي في مصر"، **مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصائي والتشريع، العددان 477 - 178**.
- (11) الغايش، مسعد محمد (2021): "ضبط عجز الميزان التجاري المصري في إطار التنمية المستدامة "مصر 2030"، **مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، المجلد 58، العدد السادس، أكتوبر 2021**.
- (12) مصطفى، إيمان محمد (2016): "أثر التضخم وأسعار الصرف الأجنبي على اختلال الميزان التجاري المصري خلال الفترة 2000 - 2015"، **المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الثالث**.
- (13) نجا، على عبدالوهاب (2023): "محددات العجز في الميزان التجاري المصري خلال الفترة (1980 - 2021) - دراسة تحليلية قياسية"، **المجلة العلمية للدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية، المجلد الثامن، العدد السادس عشر، يوليو 2023**.
- (14) النجار، وسام عبدالفتاح سليمان عبدالله (2024): "أثر تقلبات أسعار الصرف على الميزان التجاري للاقتصاديات الصاعدة والاقتصاديات المتقدمة في الفترة 1995 - 2022"، **المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 38، العدد 2**.
- 15) Ayele, G. M. (2019): Does real exchange rate devaluation improve the current account balance of highly indebted low income countries? *African journal of economic and management studies*, 213.
- 16) Ditta A., Asim H. & Rehman H. U., (2020): An econometric analysis of exigent determinants of trade balance in Finland: An autoregressive Distributed lag (ARDL) approach, *review of applied management and social sciences (RAMSS)*, vol. 3, No. 3.
- 17) Kandil M. (2016): Domestic policies and external spillovers evidence across developed and developing countries. *International journal of development issues*. (15) 3.
- 18) Keho Y., (2021): Determinants of trade balance in west African economic and monetary union (WAEMU): Evidence from

- heterogeneous panel analysis, cogent economics & finance, vol. 9, No. 1.
- 19) Keho Y., (2021): real exchange rate and trade balance dynamics in cote d'ivoire, international journal of economics and financial issues, vol. 11, No. 1.
- 20) Khan, H. Khan, U. Jiang, L. J. Khan, M. A and shah, S. H (2019): the role of chain's exchange rate on the trade balance of sub-saharan Africa: a gravity model approach. Comparative economic research 22(4).
- 21) Khan, Z., Ali, A., and Ali. S. (2016): impact of devaluation on balance of trade: a cases study of Pakistan economy, Asian journal of economic modeling.
- 22) Wanjau. B. < (2014): the relationship among heal exchange rate, current account balance and real income in Kenya, international journal of business and social sciences, 5 (9), 97

ملحق البحث

جدول رقم (1) تطور مؤشرات متغيرات الدراسة خلال الفترة (1991-2023)

السنوات	سعر صرف عملة (مصرية) مقابل الدولار الأمريكي متوسط (الفترة)	معدل نمو التصنيع	المجموعتين التقنيتي بمتوسط (من % الترانزيك التجاري الناتج المحلي)	معدل نمو السكان PGR	البيانات بالإنجليزية الجارية (مليارات دولار أمريكي)	البيانات بالإنجليزية الجارية (مليارات دولار أمريكي)	رصيد الميزان التجاري
1991	3.13	1.12	87.5	2.41	10.27	13.23	-2.96
1992	3.32	4.47	84.5	2.32	11.88	12.94	-1.06
1993	3.35	2.9	85.8	2.29	12.03	14.01	-1.98
1994	3.38	3.97	84.63	2.24	11.71	14.56	-2.85
1995	3.39	4.64	79.78	2.19	13.56	16.66	-3.1
1996	3.39	4.98	78.64	2.15	14.03	17.72	-3.69
1997	3.38	5.49	75.15	2.15	14.78	19.53	-4.75
1998	3.38	5.57	77.02	2.14	13.75	21.81	-8.06
1999	3.39	6.05	76.04	2.11	13.65	21.14	-7.49
2000	3.47	6.37	76.7419	1.93	16.17	22.78	-6.61
2001	3.97	3.54	82.3782	1.9	16.9	21.59	-4.69
2002	4.5	2.39	87.8365004	1.88	15.59	19.3	-3.71
2003	5.850875	3.193454738	96.6788503	1.85	17.5	19.58	-2.08
2004	6.196241667	4.09207161	96.67862586	1.83	22.24	23.31	-1.07
2005	5.778833333	4.471744471	97.13784245	1.8	27.19	29.22	-2.03
2006	5.733166667	6.843838194	97.38731171	1.77	32.17	33.91	-1.74
2007	5.635433333	7.087827427	96.20641406	1.75	39.45	45.43	-5.98
2008	5.4325	7.156283567	88.40425157	1.77	53.8	62.91	-9.11
2009	5.544553309	4.6735998	83.1559012	1.86	47.2	59.76	-12.56
2010	5.621942918	5.147234857	80.74556173	1.98	46.75	58.22	-11.47
2011	5.932827652	1.764571948	75.79391193	2.1	48.54	58.26	-9.72
2012	6.056058333	2.226199798	69.71545906	2.2	45.77	67.87	-22.1
2013	6.870325	2.185466054	74.61183576	2.26	49.08	67.36	-18.28
2014	7.077608561	2.915911881	75.44264838	2.25	43.53	69.29	-25.76
2015	7.691258333	4.372019078	77.98587789	2.2	43.42	71.35	-27.93
2016	10.02540079	4.346643456	98.13613237	2.14	34.39	66.16	-31.77
2017	17.78253352	4.181221	87.60246787	2.09	37.29	69.09	-31.8
2018	17.76729042	5.331108619	77.76522119	2	47.22	73.33	-26.11
2019	16.77058184	5.552093071	73.45453034	2	53.04	78.01	-24.97
2020	15.75917292	3.550164839	79.97472493	1.9	47.87	75.43	-27.56
2021	15.64452728	3.290646012	87.38649407		44.85	81.94	-37.09
2022	19.16043974	6.587845609	94.39260975		71.92	104.38	-32.46
2023	30.6264137	3.759005419	87.41746908		75.64	84.5	-8.86

المصدر: تم إعداد الجدول بواسطة الباحث اعتمادا على قاعدة بيانات البنك الدولي - world

development indicators 2023 - متاحة من خلال:

<https://databank#worldbank.org/source/world-development-indicators>