

## اختبار فرضية مارشال-ليرنر: دراسة حالة الاقتصاد المصري

إعداد: د/ عيد رشاد عبد القادر

مدرس الاقتصاد - كلية التجارة - جامعة عين شمس

### المستخلص

هدف البحث إلى اختبار فرضية مارشال-ليرنر في الاقتصاد المصري، والتي تنص على أن تخفيض قيمة العملة يعمل على تحسين الميزان التجاري فقط إذا كان مجموع مرونة الطلب المحلي على الواردات والطلب الخارجي على الصادرات أكبر من الواحد الصحيح. وباستخدام بيانات سنوية للاقتصاد المصري خلال الفترة (١٩٦٠ - ٢٠٢٠)، وباستخدام تقنية الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية المبطأة 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. وتوصي الدراسة

### الكلمات المفتاحية

تخفيض سعر الصرف، الميزان التجاري المصري، ميزان التجارة في السلع والخدمات، فرضية مارشال-ليرنر، ميزان المدفوعات المصري، تعويم الجنيه المصري، مرونة الصادرات، مرونة الواردات، منهج المرونة، منهج الاستيعاب.

**Abstract**

This research aims to test the Marshall-Lerner condition in the Egyptian economy, which states that devaluation improves the trade balance only if the sum of the elasticities of domestic demand for imports and external demand for exports is greater than one. By using annual data for the Egyptian economy during the period (1960-2020), and using the ARDL technique, the elasticity of imports was estimated 0.56 and the elasticity of exports was -1.5, then the validity of the Marshall-Lerner condition was proven for the Egyptian economy in the short term only. In the long term, the results were not significant, therefore, the devaluation of the Egyptian pound improves the position of the trade balance in the short term only, and does not have a significant effect in the long term. The study recommends the necessity of supporting local industries so that they can produce an alternative to imports, supporting export industries through supporting research centers and technical education, supporting tourism, and not using the policy of devaluing the pound as a treatment for the balance of payments, because its effects are temporary and its harms outweigh its benefits.

**keywords**

Devaluation of the exchange rate, the Egyptian trade balance, the balance of trade in goods and services, the Marshall-Lerner condition, the Egyptian balance of payments, the floating of the Egyptian pound, the elasticity of exports, the elasticity of imports, the elasticity approach, the absorption approach

## أولاً: مقدمة

عندما انضمت مصر لعضوية صندوق النقد الدولي في ديسمبر ١٩٤٥ كانت قيمة الجنيه المصري تساوي ٣.٦٧ جراماً من الذهب، أو بما يعادل ٤.١٣٣ دولاراً أمريكياً، وكانت قيمة الجنيه المصري أعلى أيضاً من قيمة الجنيه الأسترليني - أقوى عملة دولية في ذلك الوقت - حيث كان الجنيه الأسترليني يساوي ٩٧.٥ قرش. ومنذ ذلك التاريخ تعرض الجنيه المصري لعدة تخفيضات متتالية أمام الدولار الأمريكي ابتداءً بعام ١٩٤٩، عندما انخفضت قيمة الجنيه المصري بنسبة ٣٠.٥٪ نتيجة لتخفيض الجنيه الأسترليني، وكان الجنيه المصري مرتبطاً بالجنيه الأسترليني آنذاك، وانتهاءً بتخفيض الجنيه المصري بأكثر من ٥٠٪ عام ٢٠١٦ أمام الدولار الأمريكي. ومرواً بعدد من التخفيضات التي أوصلت الجنيه إلى أقل من ٠.٠٦ دولار (٦ سنت) عام ٢٠١٧، ومن ثم فقد أصبحت قيمة الجنيه المصري اليوم (٢٠٢١) تساوي ١.٤٥٪ من قيمته عام ١٩٤٥ وهو ما يعد انهياراً لقيمة الجنيه المصري أمام العملات الدولية.

وقد ارتبطت هذه التخفيضات في أغلب الحالات ببرامج للتثبيت مع صندوق النقد الدولي، ولو تم تنفيذ توصيات صندوق النقد الدولي بالكامل لكانت قيمة الجنيه المصري اليوم أقل بكثير عما هي عليه الآن. وتستمد هذه التخفيضات حجتها النظرية من فرضية مارشال- ليرنر، والتي تنص على أن "تخفيض قيمة العملة المحلية يعمل على تحسين وضع الميزان التجاري فقط إذا كانت مرونة الطلب المحلي على الواردات والطلب الخارجي على الصادرات أكبر من الواحد الصحيح".

والواقع أن هذه الفرضية قد تنطبق على وضع الدول الصناعية المتقدمة والتي يتميز جهازها الإنتاجي وصادراتها ووارداتها بالمرونة العالية بالنسبة للتغيرات في الأسعار النسبية وأسعار الصرف، وقد أثبتت ذلك العديد من الدراسات السابقة. أما بالنسبة لمعظم الدول النامية والأقل نمواً فالوضع مختلف فهي تعتمد في صادراتها على سلع زراعية ومواد أولية، وتعتمد في استيرادها على سلع غذائية وبيع ورأسمالية، وهذه السلع تتميز بانخفاض مرونتها بالنسبة للتغيرات في الأسعار النسبية وأسعار الصرف

وقد أثبتته العديد من الدراسات السابقة أيضاً والتي سيتم عرض بعضها منها في الدراسات السابقة في هذا البحث.

وبناء عليه فإن هذه البحث يستهدف اختبار هذه الفرضية - فرضية مارشال- ليرنر - بالنسبة للاقتصاد المصري، خلال الفترة (١٩٦٠ - ٢٠٢٠)، بهدف التوصل لنتائج قاطعة بشأن آثار تخفيض قيمة الجنيه المصري على وضع ميزان التجارة في السلع والخدمات المصري، ومحاولة الإجابة على السؤالين التاليين، ما هي أسباب ودوافع تخفيض قيمة الجنيه المصري؟ وهي كان لهذه التخفيضات آثار إيجابية على ميزان التجارة في السلع والخدمات المصري؟ ونسأل الله تعالى التوفيق والسداد وأن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم ولصالح مصرنا الحبيبة.

### ثانياً: فرضية البحث

يحاول البحث اختبار الفرضية التالية: "تخفيض قيمة الجنيه المصري مقابل الدولار الأمريكي ليس له أثر إيجابي على ميزان التجارة في السلع والخدمات المصري"

### ثانياً: هدف البحث

يهدف البحث إلى دراسة أسباب ودوافع التخفيضات المتتالية في قيمة الجنيه المصري أمام الدولار الأمريكي، وآثار هذه التخفيضات على ميزان التجارة في السلع والخدمات المصري.

### رابعاً: منهجية البحث

يستخدم البحث الأسلوب التحليلي والقياسي، من خلال استخدام نموذج الفجوات الزمنية المبطة ARDL، وتم استخدام هذا الأسلوب نتيجة لعدم استقرار بيانات السلسلة الزمنية كلها في المستوى، فبعضها استقر في المستوى، والبعض الآخر استقر عن الفرق الأول.

**خامساً: حدود البحث**

تتمثل حدود البحث في الآتي:

١. الحدود الزمنية: الفترة (١٩٦٠ - ٢٠٢٠)
٢. الحدود المكانية: الاقتصاد المصري.

**سادساً: خطة البحث**

ينقسم البحث إلى الأقسام التالية:

- ١- الإطار النظري.
- ٢- الدراسات السابقة.
- ٣- التجربة المصرية في تخفيض قيمة الجنيه المصري.
- ٤- التحليل القياسي.
- ٥- النتائج والتوصيات.
- ٦- المراجع.

وسوف نتناول خطة البحث تباعاً كالتالي:

**١- الإطار النظري**

يمكن أن يؤثر تخفيض قيمة العملة على رصيد الميزان التجاري بشكل عام من خلال تغيرات الأسعار النسبية (مدخل المرنة) أو تغيرات الدخل (منهج الاستيعاب)، وسوف نلقي الضوء على هذين المدخلين كالتالي:

**أ- مدخل المرنة Elasticity approach**

يركز مدخل المرنة على آثار الأسعار النسبية لتخفيض قيمة العملة على الوضع التنافسي للسلع والخدمات الداخلة في التجارة الدولية Tradable Goods . والواقع أن الأسس النظرية لتحليل أثر تخفيض قيمة العملة على الميزان التجاري يتم تفسيرها من خلال شرط مارشال- ليرنر **Marshal-Lerner Condition**، والذي

ينص على أن تخفيض قيمة العملة يؤدي إلى تحسين وضع الميزان التجاري على المدى الطويل فقط إذا كان مجموع مرونة الطلب المحلي على الواردات والطلب الخارجي على الصادرات أكبر من الواحد الصحيح. ويتحقق ذلك فقط إذا كانت استجابات كمية الصادرات والواردات بالقدر الكافي لتعويض التدهور في السعر (Mohsen Bahmani H. H., 2013, p. 412).

يرجع شرط مارشال - ليرنر للاقتصادي (Alfred Marshall (1890 والاقتصادي (Aba Lerner (1933، وقد تم تطويره بواسطة (Robinson (1937، والذي أوضح الشروط التي من خلالها يمكن لتخفيض قيمة العملة أن يحسن وضع الميزان التجاري واشتق المرونات الخاصة به (Metwally, 2021). وقد تم انتقاد هذا المنهج بواسطة (Hirschman (1949، والذي أشار إلى أن معاملة Robinson قد تجاهلت حالة الميزان التجاري المقوم بالعملة الأجنبية، ومع ذلك فقد شكل منهج المرونة أساساً للعديد من الدراسات التجريبية على مدى العقود اللاحقة (Mohsen Bahmani H. H., 2013, p. 413).

ولكن تأثير التخفيض على الميزان التجاري يحتاج لبعض الوقت حتى تستجيب كميات الصادرات والواردات للتغيرات السعرية، فهناك فترات تأخير بين قرار التخفيض واستجابة الصادرات والواردات للتخفيض، ويتم تفسير هذه الظاهرة في إطار ما يعرف "بالمنحنى J". ففي ظل ظاهرة منحنى "J" فإن تخفيض قيمة العملة يؤدي إلى تفاقم العجز التجاري على الفور بسبب عدم مرونة الصادرات والواردات في الأجل القصير، ويرجع ذلك نتيجة لارتباط المستوردين والمصدرين بعقود التوريد وفترات التأخير الناتجة عن تسليم البضائع، ولكن يبدأ الميزان التجاري في التحسن على المدى الطويل عندما تبدأ الكميات في الاستجابة لتغيرات الأسعار (Ayele, 2019).

ومع ذلك فقد أوضح (Carbaugh 2011) أنه وبالرغم من تجاوز مرونة الصادرات والواردات الواحد الصحيح، فقد يتسبب تخفيض قيمة العملة في زيادة نفقات الاستيراد بنسبة أكثر من عائدات التصدير إذا كان البلد يعاني من عجز كبير جدا في البداية. كما أشار (Cooper 1971) إلى أن المرونة السعرية للواردات غالباً ما تكون منخفضة بالنسبة للواردات التي تتركز على المواد الخام والسلع الرأسمالية والسلع شبه المصنعة وهو هيكل استيراد سائد في الدول النامية. إلى جانب ذلك، يتطلب زيادة حجم الصادرات زيادة الإنتاج وتطوير منتجات تصدير جديدة، وكلاهما ليس بالأمر السهل على المدى القصير، وخاصة بالنسبة للدول المصدرة للسلع الزراعية (Ayele, 2019).

### ب- مدخل الاستيعاب Absorption Approach

ينطلق هذا المدخل من النموذج الكينزي لميزان المدفوعات، والذي تم تطويره بواسطة (Alexander 1952) والذي يرى أن صافي ميزان التجارة الخارجية يعتمد على الفرق بين إجمالي الدخل وإجمالي الاستيعاب في السوق المحلي. وينطلق هذا المدخل من مطابقة الناتج المحلي التالية (Alexander, 1952):

$$Y = C + I + G + (X - M) \dots\dots (1)$$

ويطلق مصطلح الاستيعاب (A) Absorption على إجمالي الإنفاق المحلي والذي يساوي الاستهلاك (C) والاستثمار (I) والإنفاق الحكومي (G) حيث إن:

$$A = C + I + G$$

وبالتعبير عن الميزان التجاري بالرمز (B) فإن:

$$Y = A + B$$

ومن ثم فإن الميزان التجاري (B) يساوي الفرق بين إجمالي الدخل (Y) وإجمالي الإنفاق المحلي أو ما يطلق عليه الاستيعاب (A) كما يلي:

$$B = Y - A$$

فإذا كانت الدولة تحقق فائضاً في الميزان التجاري فهذا يعني أن إجمالي الدخل المحلي يفوق الاستيعاب المحلي، والعكس صحيح، فالعجز في ميزان المدفوعات يعني أن إجمالي الاستيعاب يفوق إجمالي الدخل. ومن ثم فإن ميزان المدفوعات سوف يتحسن فقط من خلال زيادة الدخل المحلي أو تقليل الاستيعاب. وإذا كان من الصعب زيادة الدخل المحلي في الأجل القصير، وخاصة إذا كانت الدولة تتمتع بحالة التوظيف الكامل، فإن الوسيلة الرئيسية لتقليل العجز هي تقليل الاستيعاب المحلي من خلال السياسات الانكماشية (Alexander, 1952). وهذه وجهة النظر التي يتبناها صندوق النقد الدولي عند وضع برامج التثبيت الاقتصادي.

ومن ثم فإن التغيرات في الميزان الخارجي تعتمد على التغيرات في الدخل والتغيرات في الاستيعاب كالتالي:

$$\Delta B = \Delta Y - \Delta A \quad \dots\dots (2)$$

وحيث أن الاستهلاك والاستثمار دالة في الدخل فإن:

$$\Delta A = c\Delta Y - d \quad \dots\dots (3)$$

حيث إن  $c\Delta Y$  تمثل التغير في الاستهلاك الحقيقي والاستثمار الحقيقي المستحث بسبب تغيرات الدخل الناتج عن التخفيض (الأثر غير المباشر للتخفيض على الاستيعاب)،  $c$  تعبر عن الميل الحدي للاستيعاب (الميل الحدي للاستهلاك + الميل الحدي للاستثمار)  $d$  تمثل التغير في العوامل الأخرى غير الدخل (الأثر المباشر للتخفيض على الاستيعاب) (Alexander, 1952).

وبالتعويض عن قيمة  $\Delta A$  في المعادلة (٢) نحصل على:

$$\Delta B = \Delta Y - (c\Delta Y - d)$$

$$\Delta B = (1 - c)\Delta Y + d$$

ومن ثم فإن أثر تخفيض قيمة العملة على الميزان التجاري يعتمد على مقدار التغير في الدخل ( $\Delta Y$ )، مقدار الميل الحدي للاستيعاب ( $c$ ) والأثر المباشر للتخفيض على الاستيعاب ( $d$ ). وبالتالي فإن التغير في الميزان التجاري ينتج من أثرين هما،



أثر الدخل  $\Delta Y(1 - c)$  (الأثر غير المباشر) وأثر التخفيض على الاستيعاب  $d$  (الأثر المباشر) (Alexander, 1952).

وقد أوضح Alexander (1952) أن أثر الدخل ينتج من أثرين، هما أثر الموارد العاطلة وأثر شروط التبادل التجاري، فإذا كانت هناك موارد عاطلة فإن الزيادة في الصادرات الناتجة عن التخفيض تؤدي إلى حدوث زيادة في الدخل من خلال أثر المضاعف الأجنبي. كما يؤدي التخفيض إلى تدهور شروط التبادل التجاري، ومن ثم تخفيض الدخل الحقيقي للدولة. ومن الواضح أن الأثرين يعملان في اتجاهين معاكسين ومن ثم فإن تأثيرهما معا على الدخل غير واضح. ويميل Alexander (1952) إلى الاعتقاد بأن  $(c)$  أكبر من الواحد الصحيح، ومن ثم فإن  $(1 - c)$  تكون سالبة ومن ثم فإن التخفيض سوف يحسن ميزان المدفوعات إذا كان صافي الأثرين على الدخل سلبي (Alexander, 1952).

أما أثر التخفيض على الاستيعاب فينتج من ثلاث آثار هي، أثر التوازن النقدي، وأثر إعادة توزيع الدخل وأثر الخداع النقدي. فبالنسبة لأثر التوازن النقدي، فيتسبب تخفيض قيمة العملة في زيادة الأسعار المحلية للواردات، وبالتالي زيادة المستوى العام للأسعار، ويؤدي هذا إلى انخفاض القيمة الحقيقية للثروة المحتفظ بها في شكل نقدي (الأرصدة النقدية)، وسيحاول الجمهور بناء أرصده النقدي عن طريق تقليل الاستيعاب، وقد يتم ذلك عن طريق بيع السندات، ويؤدي بيع السندات إلى انخفاض سعرها وزيادة سعر الفائدة مما يؤدي إلى تقليل الاستيعاب. وبالنسبة لأثر إعادة توزيع الدخل فيؤدي ارتفاع الأسعار الناتج من التخفيض إلى إعادة توزيع الدخل في المجتمع، من أصحاب الدخول الثابتة ذات الميول الحدية المرتفعة للاستهلاك إلى المجموعات الأخرى ذات الميول المنخفضة للاستهلاك، ومن القطاع الخاص للحكومة، مما يؤدي إلى انخفاض الاستهلاك، وبالتالي انخفاض الاستيعاب. أما أثر الخداع النقدي فيفترض زيادة الأسعار والدخل النقدي بنفس النسبة ومن ثم فإن الدخل الحقيقي

لن يتغير، ولكن لم يدرك الأفراد ذلك لأنهم معرضون لظاهرة خداع النقود ومن ثم سوف يغيرون استيعابهم (Alexander, 1952).

## ٢- الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات التجريبية التي أجريت لاختبار فرضية مارشال- ليرنر، والتي تنص على أن تخفيض قيمة العملة المحلية يعمل على تحسين وضع الميزان التجاري فقط إذا كانت مرونة الطلب المحلي على الواردات والطلب الخارجي على الصادرات أكبر من الواحد الصحيح. فباستخدام بيانات ربع سنوية خلال الفترة (١٩٧٣-١٩٩٦) قامت دراسة Mohsen Bahmani-Oskooee and Taggart (1999) باختبار هذه الفرضية باستخدام منهجية ARDL على الاقتصاد الأمريكي، وقد توصلت الدراسة إلى صحة هذه الفرضية في الأجل الطويل، لكن لم تثبت صحتها في الأجل القصير (Brooks, 1999).

كما قامت دراسة Mohsen Bahmani-Oskooee and Hadise Fariditavana (2015) باختبار هذه الفرضية باستخدام بيانات ربع سنوية خلال الفترة (١٩٧١ - ٢٠١٣) في كلاً من الولايات المتحدة والصين واليابان وكندا، ولكن باستخدام منهجية مختلفة وهي Nonlinear ARDL approach، وقد توصلت الدراسة إلى أنه يكون لتخفيض قيمة العملة أثر إيجابي على الميزان التجاري عند استخدام المنهجية غير الخطية Nonlinear ARDL approach مقارنة بالمنهج الخطي linear ARDL approach (Fariditavana, 2015).

في حين قامت دراسة Mohsen Bahmani, Hanafiah Harvey and Scott W. Hegerty (2013) بعمل مراجعة لـ ٩١ من الدراسات التجريبية لعدد من البلدان المختلفة التي تناولت دراسة أثر تخفيض قيمة العملة المحلية على الميزان التجاري، وإعادة تقدير مرونة الصادرات والواردات باستخدام منهجية مختلفة وهي

ARDL، وقد وجدت الدراسة أن ٢٧ دراسة فقط هي التي استوفت شرط مارشال- ليرنر (٣٠٪ من الدراسات) على الرغم من أن ٥٦ دراسة (٦٢٪ من الدراسات) قد ادعت تحقق هذا الشرط، واختلاف النتائج راجع لاستخدام منهجية مختلفة ARDL حيث أن هذه التقنية لم تكون متاحة للدراسات السابقة . ومن ثم أثبتت الدراسة أن هناك أخطاء في التقدير، وبالتالي يجب أخذ نتائج الدراسات السابقة بحذر عن تناول هذه الفرضية (Mohsen Bahmani H. H., 2013).

وفي إندونيسيا قامت دراسة Mohsen Bahmani-Oskooee and Hanafiah Harvey (2009) باختبار هذه الفرضية باستخدام بيانات ربع سنوية للفترة (١٩٧٤ - ٢٠٠٨) باستخدام منهجية bounds testing approach to cointegration and error-correction mode. وقد توصلت الدراسة إلى أن تخفيض قيمة الروبية الإندونيسية قد ساهم في تحسين وضع الميزان التجاري مع خمسة فقط من شركائها التجاريين من أصل ثلاثة عشر شريك تجاري تناولتهم الدراسة (Harvey, 2009). وفي تايلاند قامت دراسة Tantatape Brahmasrene (2002) باختبار هذه الفرضية باستخدام بيانات ربع سنوية خلال الفترة (١٩٩٩ - ٢٠٠٠) ومن خلال منهجية Cointegration analysis تم إثبات صحة هذه الفرضية بالنسبة للاقتصاد التايلاندي (Jiranyakul, 2002).

وبالنسبة للدول منخفضة الدخل قامت دراسة Getaneh Mihret Ayele (2019) باختبار هذه الفرضية في كلا من إثيوبيا وكينيا ورواندا وتتنانيا باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة (١٩٧٠ - ٢٠١٦) ومن خلال منهجية The pooled mean group (PMG) approach and ARDL model. وقد 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 في صادراتها على السلع الزراعية والمواد الأولية (Ayele, 2019).

وبالنسبة للدول العربية، أثبتت دراسة فؤاد محمود على (٢٠١٩) صحة هذه الفرضية باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٦) للاقتصاد السوري (علي، ٢٠١٩)، وفي الجزائر قامت دراسة دوحه سلمي (٢٠١٥) باختبار هذه الفرضية باستخدام بيانات سنوية للفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٣) وقد تم إثبات صحة هذه الفرضية أيضاً (سلمى، ٢٠١٥).

وبالنسبة لمصر قامت دراسة عصام أحمد عبد العظيم وأحلام العزب (٢٠٢١) باختبار هذه الفرضية في الاقتصاد المصري باستخدام بيانات سنوية للفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٨) باستخدام منهجية ARDL، وقد توصلت الدراسة أن هناك علاقة في الأجل القصير بين تخفيض قيمة الجنيه المصري والميزان التجاري، ولكنها محدودة بسبب ضعف مرونة الطلب على الصادرات والواردات (العزب، ٢٠٢١). وفي دراسة John Adams (2020) and Ali Metwally التي استخدمت بيانات سنوية للفترة (١٩٦٥ - ٢٠١٧) وباستخدام منهجية OLS أن مرونة الصادرات والواردات أكبر من الواحد الصحيح، ومن ثم تنطبق فرضية مارشال-ليرنر على الاقتصاد المصري. ولكن الواردات تزداد بالرغم من التخفيض في قيمة الجنيه، ولم يترتب على التخفيض تحول العجز لفائض، ولكن التخفيض يجعل العجز مستدام (Metwally, 2021).

وقد توصلت دراسة أيمن إسماعيل وتامر فكري (٢٠١٩) والتي استخدمت بيانات سنوية للفترة (١٩٩٠/١٩٩١ - ٢٠١٥/٢٠١٦) ومن خلال التحليل القياسي أثبتت الدراسة عدم وجود علاقة بين تخفيض قيمة العملة وتخفيض العجز في الميزان التجاري وميزان المدفوعات بسبب أن العجز في الميزان التجاري هو عجز هيكلية مرتبط ببنية الاقتصاد (فكري، ٢٠١٩). وتتفق دراسة Ahmed Mohamed Ezzat (2018) والتي استخدمت بيانات سنوية أيضاً للفترة (١٩٩٤ - ٢٠١٦) وأسلوب ARDL مع دراسة أيمن إسماعيل وتامر فكري (٢٠١٩) في أن تخفيض قيمة الجنيه المصري يؤدي إلى تدهور وضع الميزان التجاري ولا تنطبق فرضية منحنى ل على الاقتصاد المصري، وأنه لا يمكن الاعتماد على تخفيض قيمة الجنيه المصري كعلاج

للعجز في الميزان التجاري طويل الاجل (Ezzat, 2018). أما دراسة مريم عبد الواحد كشك (٢٠١٧) والتي استخدمت المنهج الوصفي والتحليلي لبيانات سنوية للفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) فقد توصلت إلى أن هناك أثر إيجابي لتخفيض قيمة الجنيه على الميزان التجاري في الاجل القصير (كشك، ٢٠١٧).

### ٣- التجربة المصرية في تخفيض قيمة الجنيه وأثرها على ميزان التجارة في السلع والخدمات

عندما انضمت مصر لصندوق النقد الدولي في ديسمبر عام ١٩٤٥، كانت قيمة الجنيه المصري تساوي ٣.٦٧ جراماً من الذهب، أو بما يعادل ٤.١٣٣ دولاراً أمريكياً (عفيفي، ١٩٨٨، ص. ١٥٧). وقد انخفض إلى ٢.٨٧ دولار للجنيه الواحد عام ١٩٤٩ نتيجة لتخفيض الجنيه الإسترليني بنسبة ٣٠.٥٪ وكان الجنيه المصري مرتبطاً بالجنيه الإسترليني<sup>١</sup> آنذاك (عبد الخالق، ٢٠٠٩، ص. ٣٤٥). وظل هكذا حتى عام ١٩٦٢، ومنذ ذلك الحين تعرض الجنيه المصري لعد تخفيضات متتالية كان أغلبها في إطار اتفاقات مع صندوق النقد الدولي. ومن ثم فإننا سوف نتعرض لهذه التخفيضات المتتالية وأثرها على ميزان التجارة في السلع والخدمات.

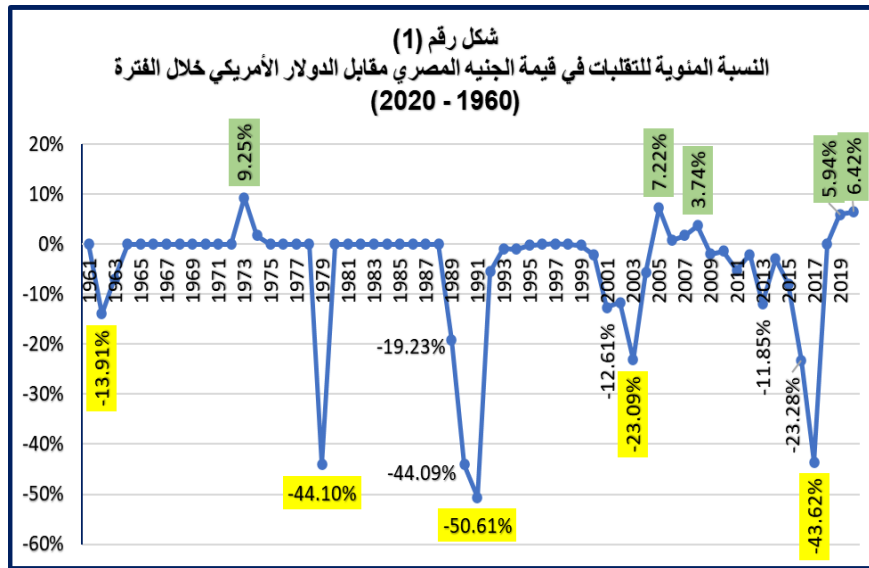
#### أ. التخفيض الأول (١٩٦٢ - ١٩٦٤)

في بداية الستينات واجهت البلاد أزمة في النقد الأجنبي نتيجة لبعض الظروف غير المواتية، كان من أهمها انخفاض الصادرات السلعية بنسبة ٢٠٪ نتيجة انخفاض صادرات القطن بنسبة ٣٨٪ بين عامي ١٩٦٠، ١٩٦٢ (عبد الخالق، ٢٠٠٩، ص. ٣٧). وفي نفس الوقت كان على مصر التزامات واجبة السداد، كان من أهمها دفع تعويضات قناة السويس، وتعويضات الرعايا الأجانب عن ممتلكاتهم المؤممة والمصادرة، والتعويضات التي دفعتها مصر للحكومة السودانية بسبب إنشاء

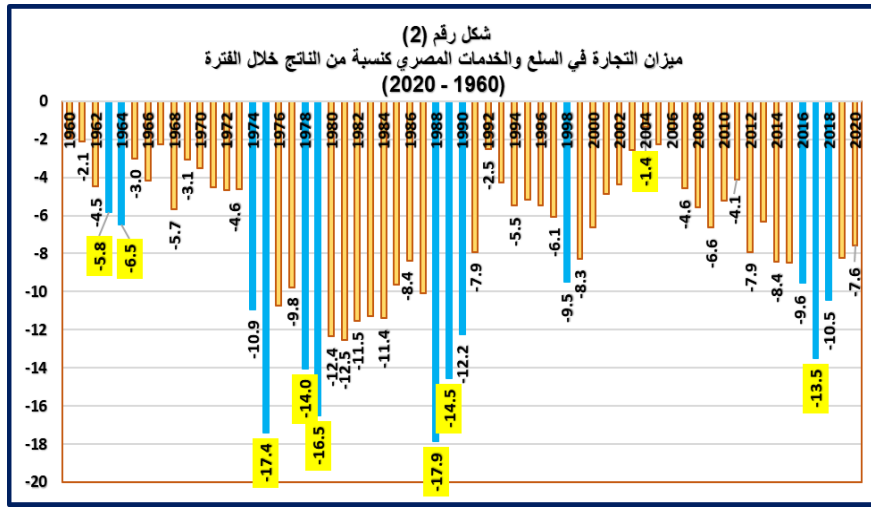
<sup>١</sup> كان الجنيه الإسترليني يساوي ٩٧,٥ قرش.

السد العالي، فضلاً عما تكبدته مصر من نفقات في حرب اليمن. وفي سبيل تغطية هذا العجز لجأت مصر للاقتراض من صندوق النقد الدولي، فكان أول برنامج للتثبيت وقعته مصر في مايو ١٩٦٢، وقبلت مصر بعض شروط صندوق النقد الدولي ومنها تخفيض قيمة الجنيه المصري من ٢.٨٧ دولار عام ١٩٦٢ إلى ٢.٤٧ عام ١٩٦٣، ثم إلى ٢.٣٠ عام ١٩٦٤. أي بنسبة تخفيض حوالي ٢١٪ خلال الفترة (١٩٦٢-١٩٦٤) (عفيفي، ١٩٨٨، صفحة ١٦٤).

ولم يؤد هذا التخفيض إلى تحسن وضع ميزان التجارة في السلع والخدمات، بل على العكس من ذلك فقد زاد العجز كنسبة من الناتج من ٤.٥٪ عام ١٩٦٢ إلى ٥.٨٪ عام ١٩٦٣ ثم إلى ٦.٥٪ عام ١٩٦٤ كما يتضح من الرسم البياني. وعندما انتهت الخطة الخمسية الأولى عام ١٩٦٤ / ١٩٦٥ بتحقيق عجز في ميزان المدفوعات طالب صندوق النقد الدولي مصر بتخفيض قيمة الجنيه المصري مرة أخرى، ولكن لم تستجب مصر (عفيفي، ١٩٨٨، صفحة ٣٩١).



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات البنك الدولي، مؤشرات التنمية الدولية.



المصدر: البنك الدولي، مؤشرات التنمية الدولية.

### ب. التخفيض الثاني ١٩٧٩

اتخذت الحكومة المصرية خلال عقد السبعينات عدة إجراءات نقدية وتنظيمية تتعلق بسعر الصرف، بدأت بسياسة جذب مدخرات العاملين بالخارج عن طريق إنشاء السوق الموازية للصرف الأجنبي عام ١٩٧٣، وتقرير سعر تشجيعي بجانب السعر الرسمي، ثم إدخال نظام الاستيراد بدون تحويل عملة عام ١٩٧٤، والذي سمح للمصريين العاملين بالخارج والذين يملكون النقد الأجنبي أن يستوردوا بدون الحصول على تراخيص السلع المدرجة في السوق الموازية. ثم صدور القانون رقم ١١٨ لسنة ١٩٧٥ والذي ألغى القيود على الاستيراد والتصدير. وصدور قرار وزير المالية عام ١٩٧٦ بزيادة السعر التشجيعي للسوق الموازية من ٥٠٪ إلى ٦٥٪ ثم إلى ٧٤٪، وقد انطوت هذه السياسات على تخفيض كبير في قيمة الجنيه المصري، وقد انتهى الأمر

بالفعل بتخفيض قيمة الجنيه المصري بنسبة ٧٥٪ وإلغاء السوق الموازية وتوحيد سعر الصرف بداية من يناير ١٩٧٩ (زكي، ١٩٨٠، الصفحات ٣٨٧-٣٩١).

والواقع أن تخفيض سعر الصرف في نهاية السبعينات كان بسبب بعض المصاعب والاختلالات الهيكلية التي واجهها الاقتصاد المصري خلال عقد السبعينات والتي كانت بدايتها في النصف الثاني من الستينات بوقوع حرب ٥ يونيو ١٩٦٧ وما كان لها من آثار سلبية على الاقتصاد المصري. فقد تمخض عن هذه الحرب فقدان مصر لكثير من موارد النقد الأجنبي، في الوقت الذي تزايدت فيه الحاجة لهذه العملات لتمويل الأغراض الاستهلاكية والإنتاجية والاستثمارية فضلاً عن المجهود الحربي. أما النقص الذي حدث في موارد النقد الأجنبي فكان نتيجة غلق قناة السويس، وفقدان مصر لحقول البترول في سيناء وانخفاض إيرادات السياحة وغيرها، يضاف إلى ذلك أيضاً زيادة أعباء خدمة الدين العام الخارجي (زكي، ١٩٨٠، صفحة ٣٩١).

وقد كان نتيجة هذه السياسات زيادة كبيرة في حجم الواردات من السلع والخدمات حيث زادت من ١٨.٢٪ من الناتج عام ١٩٧٣ إلى ٣٥.٥٪ عام ١٩٧٥ ثم إلى ٤٣.٥٪ عام ١٩٧٩. وفي نفس الوقت لم تكون الزيادة في الصادرات بنفس المعدل فقد زادت من ١٣.٥٪ عام ١٩٧٣ إلى ١٨.٥٪ عام ١٩٧٦ ثم إلى ٢٦.٥٪ عام ١٩٧٩. ومن ثم بلغ العجز ذروته عام ١٩٧٥ حيث وصل إلى ١٧.٤٪ من الناتج، ثم إلى ١٦.٥٪ عام ١٩٧٩، ولكنه انخفض في الفترة التالية حتى عام ١٩٨٦ كما يتضح من الرسم البياني.

وتجدر الإشارة إلى أن الهبوط الملحوظ في نسبة العجز الجاري لم يكن ناتجاً عن تخفيض قيمة العملة، ولكنه يعزى بصفة أساسية إلى ارتفاع قيمة الصادرات البترولية خلال تلك الفترة فقد زادت من ٩.٥٪ من إجمالي الصادرات السلعية عام ١٩٧٥ إلى ٦٤.٤٪ عام ١٩٨٠\* ويرجع ذلك لزيادة المتوسط المرجح لسعر برميل

\* حسب مؤشرات التنمية الدولية للبنك الدولي.



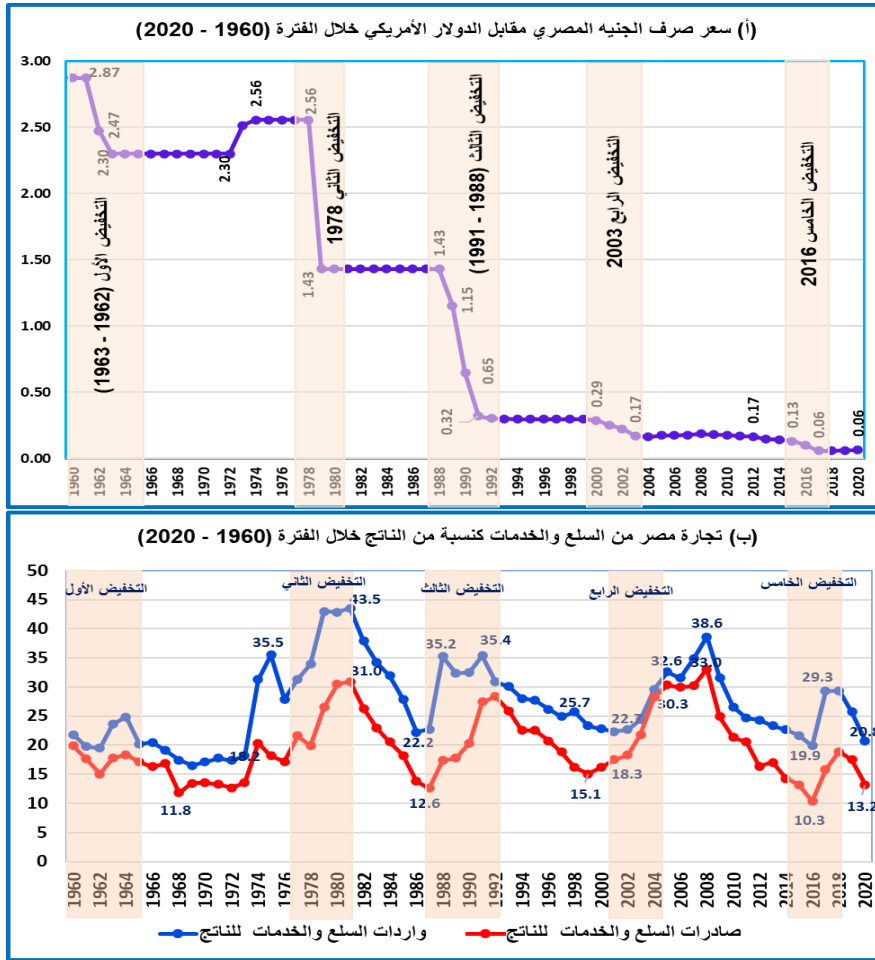
البتروال من ١٢.٤١ دولار أمريكي في يناير ١٩٧٩ إلى ٣٨.١٥ دولار في يناير ١٩٨١ (عبد الخالق، ٢٠٠٩، الصفحات ٤٣ - ٤٤).

والواقع أن تخفيض قيمة الجنيه المصري بذاته لم يكن ليؤدي إلى تحسن في ميزان التجارة في السلع والخدمات، وهذا يرجع إلى أن أغلب سلع التجارة Tradable Goods كانت خاضعة لقاعدة السعر المحدد إدارياً خلال تلك الفترة ومن ثم فإن أخفق تعديل السعر من خلال تخفيض قيمة الجنيه في توفير حافز لزيادة عرض السلع القابلة للتصدير وخاصة السلع الزراعية. أيضاً عمل تخفيض قيمة الجنيه على زيادة تكاليف الإنتاج لسلع التصدير ذات المكون الأجنبي المرتفع وخاصة السلع الصناعية ومن ثم خفض تنافسيتها. (عبد الخالق، ٢٠٠٩، ص. ٤٥ - ٤٦).

والجدير بالذكر أن حزم التثبيت مع صندوق النقد الدولي خلال الفترة (١٩٧٧ - ١٩٨١) لم يتم تنفيذها بالكامل. فقد تمكنت مصر خلال تلك الفترة - بفضل التدفقات الرأسمالية الضخمة التي تلقتها - من تغطية العجز في الحساب الجاري بدون الحاجة إلى دعم من صندوق النقد الدولي. ومن ثم لم تكن الحكومة المصرية مضطرة إلى تنفيذ كل إجراءات التثبيت المتفق عليها مع الصندوق. فقد بلغت النسبة المئوية لصافي التدفقات الداخلة خلال الفترة (١٩٧٩ - ١٩٨٢/١٩٨١) نحو ١١٩٪ من عجز الحساب الجاري. كما تعزز موقف مصر بفضل القفزة الثانية في أسعار البترول خلال الفترة (١٩٧٩ - ١٩٨٠) ولذلك اتبعت مصر أسلوباً انتقائياً تجاه برنامج التثبيت (عبد الخالق، ٢٠٠٩، ص. ٤٥ - ٤٦).

## شكل رقم (٣)

تطور سعر صرف الجنيه المصري وتجارة مصر من السلع والخدمات خلال الفترة (١٩٦٠ - ٢٠٢٠)



المصدر: البنك الدولي، مؤشرات التنمية الدولية.

**ج. التخفيض الثالث (١٩٨٧ - ١٩٩١)**

بداية من عام ١٩٨٤/١٩٨٥ تغير الوضع بشكل جذري فقد تقلصت التدفقات الرأسمالية طويلة الأجل واستحقت ديون لدول الخليج، كما تراجع أسعار البترول بشدة كما تأثرت تحويلات العامين بانخفاض أسعار البترول، وكذلك إيرادات قناة السويس. ومن هنا تفاوضت مصر مرة أخرى مع صندوق النقد الدولي على برنامج آخر للتثبيت في مايو ١٩٨٧، وقد اتيح لمصر بموجب هذا البرنامج ٢٥٠ مليون وحدة حقوق سحب خاصة (حوالي ٣٢٧ مليون دولار) حتى نوفمبر ١٩٨٨. (عبد الخالق، ٢٠٠٩، ص. ٧٧).

وكان من أهم إجراءات هذا البرنامج هو التبسيط التدريجي لهيكل سعر الصرف وتحديد سعر الصرف طبقاً لظروف السوق، وقد استدعى هذا الإجراء تخفيض قيمة الجنيه المصري بحوالي ٢٠٪ عام ١٩٨٨ من ١.٤٣ دولار للجنيه إلى ١.١٥ دولار. ولكن برنامج التثبيت هذا لم يكتب له النجاح ولم ينفذ وكان السبب الرئيسي للتوقف هو تقدير صندوق النقد الدولي بأن خطوات الإصلاح شابها التردد والبطء الشديد (عبد الخالق، ٢٠٠٩، الصفحات ٨٦-٨٨). واستمر تدهور وضع الميزان التجاري والانخفاض في سعر الجنيه أمام الدولار فانخفض ١.١٥ دولار لكل جنيه إلى ٠.٦٥ دولار للجنيه بين عامي ١٩٨٩، ١٩٩٠.

وقد تدهورت الأمور مع نهاية الثمانينات وزادت حدة الاختلالات الهيكلية فانخفض معدل النمو الاقتصادي وحقق النمو في الناتج الحقيقي معدل أقل من معدل النمو السكاني مما أدى لتدهور الدخل الفردي، ولذلك فقد شهد عام ١٩٩٠ هبوط الاقتصاد المصري للمرة الأولى من الشريحة الدنيا للدول متوسطة الدخل إلى مجموعة الدول منخفضة الدخل. وزادت معدلات البطالة وعجز الموازنة العامة للدولة وعجز الحساب الجاري بجانب وصول الدين العام نحو ٥٠ مليار دولار عام في نهاية يونيو ١٩٩٠ أي ما يناهز ١٤٤٪ من الناتج، وبلغت حجم المستحقات المتأخرة من الديون

١١ مليار دولار عام ١٩٨٩ / ١٩٩٠. (عبد الخالق، ٢٠٠٩، الصفحات ١١٢-١١٣).

وكرر فعل لهذه التطورات تم إبرام اتفاق المساندة مع صندوق النقد الدولي في مايو ١٩٩١، واتفاق التكيف الهيكلي مع البنك الدولي في نوفمبر من نفس العام، وتم تخفيض قيمة الجنيه مرة أخرى بحوالي ٥١٪ من ٠.٦٥ دولار للجنيه إلى ٠.٣٢ عام ١٩٩١، وقد انخفض العجز في ميزان التجارة في السلع والخدمات نسبياً في بداية التسعينات، ولكنه عاد للارتفاع مرة أخرى عام ١٩٩٨ بسبب زيادة الواردات من الدول الآسيوية بعد تعرضها لأزمة عام ١٩٩٧/١٩٩٨. والجدير بالذكر أن صندوق النقد الدولي طلب من الحكومة المصرية تخفيض قيمة الجنيه المصري بنسبة ٥٪ عام ١٩٩٦، وقد رفضت الحكومة المصرية هذا الطلب. (الجنزوري، ٢٠١٣، صفحة ٧٦).

#### د. التخفيض الرابع ٢٠٠٣

حقق الاقتصاد المصري أداءً ناجحاً خلال التسعينات بعد تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي مع صندوق النقد الدولي، ولكن بداية من عام ١٩٩٧ تعرض الاقتصاد المصري لعدة صدمات داخلية وخارجية أدت إلى الضغط على سعر الصرف، وأهم هذه الصدمات حادث الأقرص عام ١٩٩٧ والذي أدى إلى تراجع إيرادات السياحة، والأزمة الآسيوية ١٩٩٨ والتي أدت لزيادة الواردات من هذه الدول نتيجة انخفاض أسعار صرف عملاتها بسبب الأزمة. وكذلك انخفاض أسعار البترول (مرسي، ٢٠١٧، ص. ٥١٥ - ٥١٦). وقد أدت هذه الأحداث إلى انخفاض سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار من ٠.٢٩٥ إلى ٠.٢٥٢ دولار لكل جنيه، وجاءت أحداث الحادي عشر من سبتمبر ٢٠٠١ لتعمق الأزمة وينخفض الجنيه مرة أخرى إلى ٠.٢٢٢ دولار لكل جنيه، ومن ثم فقد بلغت نسبة الانخفاض في قيمة الجنيه خلال الفترة (١٩٩٧ - ٢٠٠٢) حوالي ٢٥٪ كما يتبين من الشكل البياني.

وفي ٢٩ يناير ٢٠٠٣ قامت الحكومة بتخفيض قيمة الجنيه المصري من ٠.٢٢ دولار إلى ٠.١٧ ثم انخفض عام ٢٠٠٤ إلى ٠.١٦ دولار أي بنسبة تخفيض حوالي ٢٤٪. ونتيجة للإصلاحات الاقتصادية التي تمت خلال عام ٢٠٠٤ و ٢٠٠٥، شهد سعر صرف الجنيه المصري تحسناً ملحوظاً نتيجة لزيادة الصادرات السلعية والخدمية وكذلك زيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر خلال تلك الفترة. ولكن بدء تباطؤ النمو عام ٢٠٠٩ نتيجة للأزمة المالية العالمية ٢٠٠٨.

### هـ. التخفيض الخامس ٢٠١٦

ظهرت الاختلالات الهيكلية مرة أخرى وتفاقت حدتها مع ثورة يناير 2011، فتباطأ معدل النمو الاقتصادي ووصل متوسطه ٢.٢٧٪ خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٤). وبدأ تزايد عجز الموازنة العامة للدولة من ٨٪ من الناتج قبل ثورة يناير إلى ١٢.٥٪ من الناتج عام ٢٠١٥/٢٠١٦، وارتفع حجم الدين العام من ٧٠٪ من الناتج عام ٢٠٠٩/٢٠١٠ إلى ٨٩٪ في عام ٢٠١٤/٢٠١٥ وبلغت مدفوعات الفوائد حوالي ثلث الإنفاق العام، وتجاوزت خدمة الدين العام (الأقساط والفوائد) الإيرادات العامة في العام المالي ٢٠١٥/٢٠١٦. وانخفض إيرادات السياحة بشدة نتيجة للإحداث السياسية وضرب الطائرة الروسية في سيناء عام ٢٠١٥ وانخفضت الصادرات مما أدى إلى زيادة زاد العجز في ميزان التجارة في السلع والخدمات من ٤.١٪ عام ٢٠١١، إلى ٩.٦٪ عام ٢٠١٦، وقد انخفضت الاحتياطيات الدولية من ٧ أشهر في عام ٢٠٠٩/٢٠١٠ إلى ٣ أشهر في ٢٠١٤/٢٠١٥ (IMF, 2016, p. 2).

وفي مواجهة هذه الاختلالات الكلية المتصاعدة، بادرت الحكومة المصرية بتعديل السياسات الاقتصادية في ٢٠١٤/٢٠١٥ تمثلت في قيام البنك المركزي بتخفيض قيمة الجنيه المصري بنسبة ٥٪ ورفع سعر الفائدة لاحتواء الضغوط التضخمية. وتم البدء في إصلاح المالية العامة من خلال التحول إلى ضريبة القيمة المضافة بدلاً من ضريبة المبيعات، ووضع خطة زمنية لرفع دعم الوقود والتصديق

على قانون الخدمة المدنية لاحتواء فاتورة الأجور. وفي مارس ٢٠١٦ تم تخفيض سعر الصرف الرسمي مقابل الدولار الأمريكي بنسبة ١٣٪ ومع ذلك بقيت الضغوط التضخمية قوية على سعر الصرف والاحتياطيات ولم يتم استعادة التوازن. وفي سبتمبر ٢٠١٦ اتسعت الفجوة بين سعر الصرف الرسمي وسعر السوق السوداء إلى أكثر من ٣٠٪ واستمر نقص النقد الأجنبي (IMF, 2016, p. 6).

وفي هذه الأثناء لجأت الحكومة المصرية للتفاوض مع صندوق النقد الدولي على برنامج للتثبيت، وقد جرت المفاوضات بين الحكومة وخبراء الصندوق على ثلاث مراحل، أولاً في العاصمة واشنطن في مايو 2016، وفي لندن في يونيو، وأخيراً في القاهرة في أغسطس. وقد وافق الصندوق على قرض لمصر بمبلغ ٨.٥٩ مليار وحدة حقوق سحب خاصة (بما يعادل ١٢ مليار دولار) تحت تسهيل الصندوق الائتماني الممدد لمدة ثلاث سنوات (١١ نوفمبر ٢٠١٦ - ١٠ نوفمبر ٢٠١٩) وقد اشترط الصندوق بعد الإجراءات الاستباقية وعلى رأسها قرار التعويم ورفع الدعم وضريبة القيمة المضافة. وفعلاً تم تعويم الجنيه في ٣ نوفمبر ٢٠١٦ وجاءت موافقة الصندوق بعدها بأسبوع في ١١ نوفمبر (IMF, 2016, p. 6).

وقد انخفضت قيمة الجنيه من ٠.١٣ دولار عام ٢٠١٥ إلى ٠.٠٦ دولار عام ٢٠١٧ بنسبة انخفاض أكثر من ٥٠٪. ومع ذلك ارتفع العجز في ميزان التجارة في السلع والخدمات من ٩.٦٪ من الناتج عام ٢٠١٦ إلى ١٣.٥٪ عام ٢٠١٧ ثم انخفض إلى ١٠.٥٪ عام ٢٠١٨ ثم إلى ٧.٦٪ عام ٢٠٢٠، كما يتضح من الشكل رقم (٣).

#### ٤- التحليل القياسي

سوف نعرض في هذا القسم خطوات التحليل القياسي تباعاً كالتالي:

##### أ. التعريف بالنموذج

اتضح من الدراسات السابقة أنه لاختبار فرضية مارشال-ليرنر، فإنه لا بد من حساب مرونة كلاً من الصادرات والواردات. ولحساب هذه المرونة ينبغي عمل

نموذجين منفصلين لكلاً من الصادرات والواردات بالنسبة لسعر الصرف. طبقاً للنظرية الاقتصادية فإنه عند انخفاض سعر صرف العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية، فإن الواردات تصبح أعلى من وجهة نظر المقيمين نتيجة لزيادة الأسعار النسبية للواردات، وبالتالي من المتوقع أن تتخفف كميتها، ومن ثم تكون العلاقة بين سعر الصرف والطلب على الواردات علاقة طردية. كما يحدث العكس بالنسبة للصادرات، فعند انخفاض سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية تصبح الصادرات أرخص من وجهة نظر الأجانب (غير المقيمين)، ومن ثم من المتوقع أن يزداد الطلب الخارجي على الصادرات بافتراض زيادة مرونتها ومن ثم تكون العلاقة سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية والصادرات علاقة عكسية. ومن ثم يمكن صياغة نموذجي الصادرات والواردات كالتالي:

$$Y_{1t} = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \ln \beta_3 X_{3t} + \varepsilon_t$$

$$Y_{2t} = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \ln \beta_3 X_{3t} + \varepsilon_t$$

حيث تعبر  $Y_{1t}$  عن الواردات كنسبة من الناتج في السنة  $t$ ،  $Y_{2t}$  الصادرات كنسبة من الناتج في السنة  $t$ ،  $\beta_0$  الحد الثابت،  $X_{1t}$  تعبر عن دخل العالم الخارجي في السنة  $t$ ،  $\beta_1$  ميل دخل العالم الخارجي ومن المتوقع أن تكون إشارتها موجبة في نموذج الصادرات طبقاً للنظرية،  $X_{2t}$  تعبر عن الدخل المحلي في السنة  $t$ ،  $\beta_2$  ميل الواردات بالنسبة للدخل المحلي ومن المتوقع طبقاً للنظرية الاقتصادية أن تكون إشارتها موجبة بالنسبة للواردات،  $X_3$  يعبر عن سعر الصرف الحقيقي،  $\ln \beta_3$  مرونة الواردات بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي ومن المتوقع أن تكون إشارتها موجبة بالنسبة للواردات وسالبة بالنسبة للصادرات،  $\varepsilon$  حد الخطأ العشوائي،  $t = 1960, 1962, \dots, 2020$ .

**ب. مصادر البيانات**

تم الحصول على البيانات من البنك الدولي (مؤشرات التنمية الدولية)، المتاحة على الإنترنت، خلال الفترة (١٩٦٠ - ٢٠٢٠)، وتم حساب سعر الصرف الحقيقي من خلال ضرب سعر الصرف الاسمي في ناتج قسمة الرقم القياسي لأسعار المستهلكين في الولايات المتحدة على الرقم القياسي لأسعار المستهلكين في مصر.

**ج. اختبار سكون السلاسل الزمنية**

لاختبار سكون السلاسل الزمنية تم استخدام نموذجي ديكي فولر المعدل ADF واختبار فيليبس بيرون PP، وكانت النتائج كالتالي:

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)						
At Level						
		Y1	Y2	X1	X2	X3
With Constant	t-	-	-	-	-	-
	Statistic	2.3542	2.8074	2.2259	5.3969	-3.5045
	<b>Prob.</b>	<b>0.1590</b>	<b>0.0633</b>	<b>0.9999</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.0118</b>
With Constant & Trend	t-	-	-	-	-	-
	Statistic	2.2530	2.7149	1.4971	3.5913	-2.6722
	<b>Prob.</b>	<b>0.4523</b>	<b>0.2347</b>	<b>0.8198</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.2521</b>
Without Constant & Trend	t-	-	-	-	-	-
	Statistic	0.5809	0.8175	5.2090	5.9818	-4.1395
	<b>Prob.</b>	<b>0.4616</b>	<b>0.3577</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.0001</b>
At First Difference						
		d(Y1)	d(Y2)	d(X1)	d(X2)	d(X3)
With Constant	t-	-	-	-	-	-
	Statistic	6.6527	6.0023	5.1894	1.9506	14.4547
	<b>Prob.</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0001</b>	<b>0.3073</b>	<b>0.0000</b>
With Constant & Trend	t-	-	-	-	-	-
	Statistic	6.6532	5.9775	5.8959	4.7035	-6.8859
	<b>Prob.</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0020</b>	<b>0.0000</b>
Without Constant & Trend	t-	-	-	-	-	-
	Statistic	6.7114	6.0518	2.0480	1.2973	14.5310
	<b>Prob.</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0398</b>	<b>0.1773</b>	<b>0.0000</b>



UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)						
At Level						
		Y1	Y2	X1	X2	X33
With Constant	t-	-	-	-	-	-
	Statistic	2.3542	2.5903	1.9722	2.2089	-8.9985
	Prob.	<b>0.1590</b>	<b>0.1006</b>	<b>0.9998</b>	<b>0.9999</b>	<b>0.0000</b>
With Constant & Trend	t-	-	-	-	-	-
	Statistic	2.2530	2.5502	1.4971	0.3086	11.8549
	Prob.	<b>0.4523</b>	<b>0.3040</b>	<b>0.8198</b>	<b>0.9887</b>	<b>0.0000</b>
Without Constant & Trend	t-	-	-	-	-	-
	Statistic	0.5793	0.8869	4.7070	3.2792	-8.1598
	Prob.	<b>0.4623</b>	<b>0.3278</b>	<b>1.0000</b>	<b>0.9996</b>	<b>0.0000</b>
At First Difference						
		d(Y1)	d(Y2)	d(X1)	d(X2)	d(X33)
With Constant	t-	-	-	-	-	-
	Statistic	6.5791	5.9786	5.2519	4.4526	20.5764
	Prob.	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0007</b>	<b>0.0001</b>
With Constant & Trend	t-	-	-	-	-	-
	Statistic	6.5740	5.9772	5.3967	4.6805	20.5634
	Prob.	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0002</b>	<b>0.0020</b>	<b>0.0001</b>
Without Constant & Trend	t-	-	-	-	-	-
	Statistic	6.6442	6.0283	4.0021	4.3444	20.6022
	Prob.	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0001</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

يتضح من نتائج اختبار ADF، واختبار PP السابقة أن متغيرات السلسلة لم تكن كلها مستقرة في نفس المستوى، فالبعض استقر في المستوى، والبعض الآخر استقر بعد أخذ الفرق الأول، ومن ثم يكون الاختبار المناسب في هذه الحالة هو استخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية المبطأة ARDL، وهو ما استخدمته أغلب الدراسات السابقة.

#### د. نتائج تطبيق اختبار ARDL لنموذج الواردات

يمكن توضيح نتائج النموذج من خلال الخطوات التالية:

د/١. اختبار وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل:

يستخدم اختبار الحدود Bound Test لاختبار مدى وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة. ويتضح من النتائج في الجدول التالي أن قيمة الاحتمال للاختبار F كانت أكبر من الحدود عند مستوى معنوية ٥٪، ومن ثم توجد علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين المتغير التابع (الواردات) والمتغيرات المستقلة (سعر الصرف الحقيقي والدخل المحلي ودخل العالم الخارجي).

F-Bounds Test				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	4.437028	5%	2.79	3.67

#### د/٢. نتائج النموذج في الأجل القصير

تشير نتائج النموذج في الأجل القصير، كما يتضح من الجدول أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف الحقيقي والواردات كنسبة من الناتج في مصر عند مستوى معنوية ٥٪ وأن قيمة مرونة الواردات بالنسبة لسعر الصرف كانت ٠.٥٦ وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية من حيث الإشارة، ولكن المرونة قليلة، بمعنى أن التغير في سعر الصرف الحقيقي بنسبة ١٪ يؤدي إلى تغير في الواردات في نفس الاتجاه بنسبة ٠.٥٦٪.

Short run				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.325841	1.891069	2.287511	0.0263
Y1(-1)*	-0.177483	0.069611	-2.549663	0.0138
DX1(-1)	1.48E-12	4.42E-13	3.355978	0.0015
DX2**	-1.15E-10	3.34E-11	-3.452496	0.0011
LN33**	0.566380	0.259745	2.180519	0.0339
D(DX1)	3.74E-13	2.31E-13	1.615967	0.1123
D(DX1(-1))	-4.57E-13	3.21E-13	-1.423664	0.1606

## د/٣. نتائج النموذج في الأجل الطويل

يتضح من نتائج النموذج في الأجل الطويل أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف الحقيقي والواردات عند مستوى معنوية ٥٪، ومن ثم فإن سعر الصرف الحقيقي ليس له تأثير معنوي على الواردات في الأجل الطويل.

Long run				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DX1	8.35E-12	3.47E-12	2.403297	0.0199
DX2	-6.49E-10	2.99E-10	-2.167920	0.0349
LNX3	3.191168	1.821009	1.752418	0.0857
C	24.37321	3.536566	6.891772	0.0000

## د/٤. تفسير معامل التصحيح التلقائي (سرعة التعديل)

يشير معامل التصحيح التلقائي أو معلمة التكامل المشترك  $CointEq(-1)$  إلى سرعة التعديل أو التصحيح التلقائي أو النسبة المئوية من الأخطاء التي تحدث في الأجل القصير والتي يتم تعديلها أو تصحيحها للعودة مرة أخرى للتوازن في الأجل الطويل. ويشترط في هذه المعلمة أن تكون معنوية وسالبة وأقل من الواحد الصحيح. ومن نتائج الجدول التالي يتضح توافر الشروط السابقة في هذه المعلمة حيث إنها كانت معنوية وسالبة وتساوي 0.177 ومن ثم يدل ذلك على وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل.

Error correction coefficient				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$CointEq(-1)^*$	-0.177483	0.036285	-4.891334	0.0000

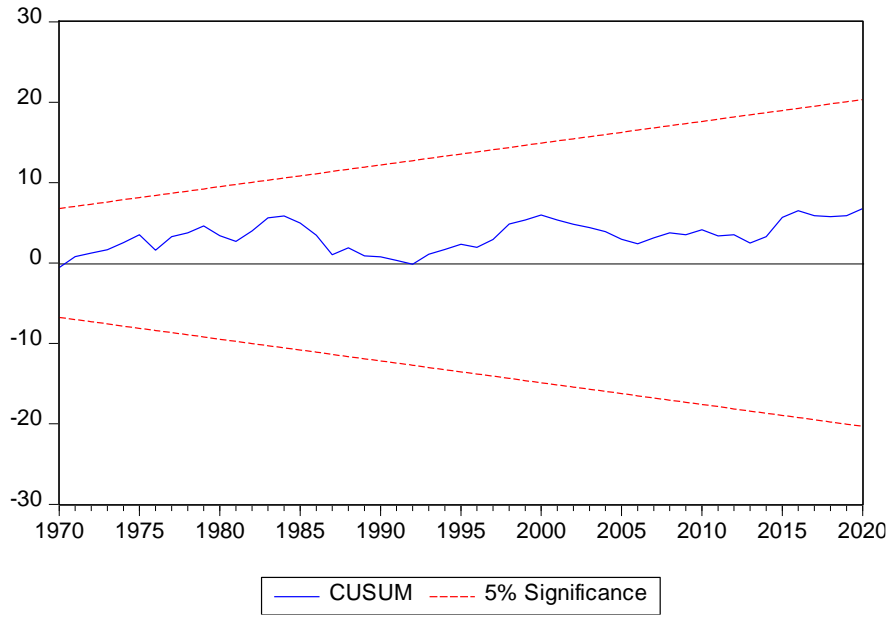
## هـ. الاختبارات التشخيصية للنموذج

يتضح من نتائج الجدول التالي أنه لا توجد مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء Autocorrelation، حيث أن قيمة الاحتمال كانت (0.462) أكبر من 5٪. كما أنه لا توجد مشكلة عدم ثبات التباين Heteroskedasticity حيث أن قيمة الاحتمال للاختبار كانت أيضاً (0.5853) أكبر من 5٪.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.670263	Prob. F (2,49)	0.5162
Obs*R-squared	1.544492	Prob. Chi-Square (2)	0.4620
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.785592	Prob. F(6,51)	0.5853
Obs*R-squared	4.906996	Prob. Chi-Square (6)	0.5558
Scaled explained SS	7.420876	Prob. Chi-Square (6)	0.2837

### و. اختبار استقرار النموذج من خلال اختبار Cusum test

يتضح من الشكل البياني التالي أن النموذج يقع بين الحدود في ظل مستوى معنوية ٥٪ ومن ثم فإن النموذج يتسم بالاستقرار.



### ز. نتائج ARDL لنموذج الصادرات

بنفس الطريقة نوضح خطوات اختبار نتائج نموذج الصادرات كالتالي:

**ز/١. اختبار الحدود Bound test:**

يتضح من نتائج اختبار الحدود أنه توجد علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين المتغير التابع (الصادرات) والمتغيرات المستقلة سعر الصرف الحقيقي والدخل المحلي ودخل العالم الخارجي عند مستوى معنوية ١٠٪.

F-Bounds Test				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	12.36549	10%	2.37	3.2

**ز/٢. النتائج في الأجل القصير**

يتضح من نتائج النموذج في الأجل القصير أنه توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف الحقيقي والصادرات كنسبة من الناتج وذلك عند مستوى معنوية ٥٪، وأن قيمة مرونة الصادرات -١.٥٪، وتتفق إشارتها مع النظرية الاقتصادية بما يعني أن تخفيض سعر الصرف الحقيقي بنسبة ١٪ يؤدي إلى زيادة في الصادرات كنسبة من الناتج بنسبة ١.٥٪.

Short run				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-19.19681	20.50366	-0.936263	0.3536
Y2(-1)*	-0.218372	0.063653	-3.430658	0.0012
LN <sub>X1</sub> (-1)	5.552250	1.858581	2.987359	0.0043
LN <sub>X2</sub> **	-6.082812	1.712849	-3.551283	0.0008
LN <sub>X3</sub> (-1)	-1.507605	0.609571	-2.473221	0.0168
D(LN <sub>X1</sub> )	14.52182	6.530430	2.223715	0.0306
D(LN <sub>X1</sub> (-1))	17.66135	6.925963	2.550021	0.0138
D(LN <sub>X3</sub> )	-6.505471	1.939149	-3.354808	0.0015

**ز/٣. النتائج في الأجل الطويل**

تشير النتائج في الأجل الطويل أنه لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٥٪ بين سعر الصرف الحقيقي والواردات كنسبة من الناتج.

Long run				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNX1	25.42561	6.201822	4.099700	0.0001
LNX2	-27.85523	6.776988	-4.110267	0.0001
LNX3	-6.903826	3.603848	-1.915682	0.0610
C	-87.90862	79.84472	-1.100995	0.2761

#### ز/٤. معامل التصحيح التلقائي

يتضح من نتائج نموذج الصادرات أن معلمة التصحيح التلقائي تتوافر فيها الشروط وهي أنها معنوية وسالبة وأقل من الواحد الصحيح (-0.21)، بما يؤكد وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغير التابع (الصادرات) والمتغيرات المستقلة (سعر الصرف الحقيقي ودخل العالم الخارجي والدخل المحلي).

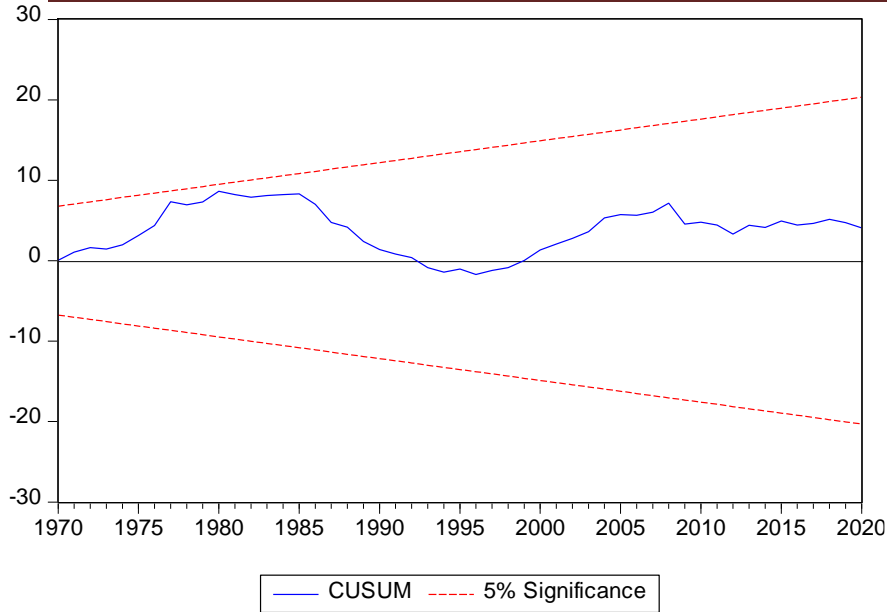
Error correction coefficient				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CoIntEq(-1)*	-0.218372	0.026743	-8.165577	0.0000

#### ب. الاختبارات التشخيصية للنموذج

توضح نتائج الاختبار أنه لا توجد مشكلة الارتباط الذاتي أو مشكلة عدم ثبات التباين

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.158058	Prob. F(2,49)	0.8542
Obs*R-squared	0.378189	Prob. Chi-Square(2)	0.8277
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	1.989476	Prob. F(7,51)	0.0747
Obs*R-squared	12.65517	Prob. Chi-Square(7)	0.0810
Scaled explained SS	6.767415	Prob. Chi-Square(7)	0.4535

كما توضح اختبارات الاستقرار أن النموذج يقع بين الحدود في ظل مستوى معنوية ٥% ومن ثم فإن النموذج يتسم بالاستقرار.



## ٥- النتائج والتوصيات

### توصل البحث للنتائج التالية:

أ. مجموع مرونة الطلب المحلي على الواردات (0.56) والطلب الخارجي على الصادرات (-1.5) أكبر من الواحد الصحيح في الأجل القصير، ومن ثم تنطبق فرضية مارشال-ليرنر على الاقتصاد المصري في الأجل القصير فقط، وجاءت النتائج في الأجل الطويل غير معنوية. ومن ثم فإن تخفيض قيمة الجنيه المصري يعمل على تحسين وضع ميزان التجارة في السلع والخدمات في الأجل القصير فقط. وهو ما يتفق مع نتائج الدراسات السابقة التي تناولت وضع مصر والسابق ذكرها.

ب. العجز في تجارة مصر من السلع والخدمات هو عجز هيكلية، فطوال فترة الدراسة (١٩٦٠ - ٢٠٢٠) لم يحقق ميزان التجارة في السلع والخدمات فائضاً. وبناءً عليه فإن سياسة تخفيض قيمة الجنيه المصري كوسيلة

لتحسين وضع ميزان التجارة في السلع والخدمات ليست فعالة وآثار مؤقتة فجل ما تفعله هو جعل العجز في المستوى المقبول فقط أو مستدام.

ج. يرجع الانخفاض المتتالي في قيمة الجنيه وانهيائه أمام العملات الدولية راجعاً للعجز الهيكلي في ميزان التجارة في السلع والخدمات المصري، وعدم استقرار مصادر النقد الأجنبي لمصر (السياحة، التحويلات، عائدات البترول، عائدات قناة السويس).

#### وبناء على ما سبق يقدم البحث التوصيات التالية:

- أ. ضرورة دعم الصناعة الوطنية من خلال دعم مراكز الأبحاث والتطوير، حتى يمكن مساعدة الصناعة الوطنية على إنتاج بديل للواردات ومن ثم ترشيد الواردات.
- ب. دعم الصناعات التصديرية من خلال دعم المراكز البحثية والتعليم الفني لتوفير المتطلبات اللازمة لتحسين تنافسية الصادرات المصرية من خلال تحسين جودتها وليس من خلال التنافسية السعرية فقط.
- ج. عدم استخدام سياسة تخفيض قيمة العملة كوسيلة لعلاج عجز ميزان المدفوعات، لأن آثارها مؤقتة لأن أضرارها تفوق منافعها لان مصر بلد مستورد صافي.

### المراجع

#### أولاً: المراجع العربية

١. جودة عبد الخالق. (٢٠٠٩). *التثبيت والتكيف في مصر (الإصدار الثانية)*. (سمير كريم، المترجمون) القاهرة: المركز القومي للترجمة.
٢. رمزي زكي. (١٩٨٠). *مشكلة التضخم في مصر: أسبابها ونتائجها مع برنامج مقترح لمكافحة الغلاء*. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.



٣. سامي عفيفي. (١٩٨٨). *الاقتصاد المصري بين الواقع والطموح*. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
٤. عبد الله محمد الشناوي وهبه السيد محمد. (٢٠١٧). أثر تغيرات سعر الصرف على الاجور والأسعار في مصر خلال الفترة (١٩٧٦ - ٢٠١٤). *المجلة العلمية للبحوث التجارية*، ١٦٣.
٥. فؤاد محمود علي. (٢٠١٩). *أثر سعر الصرف الحقيقي على ميزان المدفوعات*. دمشق: كلية الاقتصاد - جامعة دمشق.
٦. مريم عبد الواحد كشك. (٢٠١٧). تخفيض سعر الصرف وأثره على الميزان التجاري المصري. *المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة - جامعة الأزهر*، ٣١٠ - ٢٦٥.
٧. منال جابر مرسي. (٢٠١٧). تقييم فعالية السياسة النقدية في تحقيق استقرار سعر الصرف في مصر خلال الفترة (١٩٩٠ - ٢٠١٧). *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، ٥١٥ - ٥١٦.

### ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Alexander, S. S. (1952). Effects of a Devaluation on a Trade Balance. *Staff Papers (International Monetary Fund)*, 2(2), 263-278.
2. 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.
3. Brooks, M. B.-O. (1999). Bilateral J-Curve between U.S. and Her Trading Partners. *Weltwirtschaftliches Archive*, 156-165.

4. Ezzat, A. M. (2018). The effect of exchange rate movements on trade balance performance in Egypt: Is there a J-curve phenomenon? *Scientific Journal for Economic & Commerce*.
5. Fariditavana, M. B.-O. (2015). Nonlinear ARDL approach, asymmetric effects and the J-curve. *Journal of Economic Studies*, 42(3), 519-530.
6. Harvey, M. B.-O. (2009). The J-curve: Indonesia vs. Her Major Trading Partners. *Journal of Economic Integration*, 24(4), 765-777.
7. IMF. (2016). *Press Release No.16/501* . Washington, D.C. 20431 USA : International Monetary Fund .
8. Jiranyakul, T. B. (2002). Exploring Real Exchange Rate Effects on Trade Balances in Thailand. *Managerial Finance*, 16-27.
9. Metwally, J. A. (2021). Testing for the Marshall-Lerner condition in Egypt: an empirical analysis. *African Journal of Economic and Management Studies*, 12(1), 151-170.
10. Mohsen Bahmani, H. H. (2013). Empirical tests of the Marshall-Lerner condition: a literature review. *Journal of Economic Studies*, 40(3), 411- 443.
11. Mohsen Bahmani, H. H. (2013). Empirical tests of the Marshall-Lerner condition: a literature review. *Journal of Economic Studies*, 40(3), 411-443.