

# المجلة العلمية التجارة والتمويل

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



## أثر الدين الخارجي على الاحتياطات الأجنبية في مصر

ضحى عادل محمد أبو المعاطي نصير<sup>a\*</sup>، خالد إبراهيم سيد أحمد<sup>a</sup>، فاروق فتحي الجزار<sup>a</sup>

<sup>a</sup>قسم الاقتصاد والمالية العامة، كلية التجارة، جامعة طنطا، مصر

للتأصيل المرجعي: نصير، ضحي عادل محمد أبو المعاطي، أحمد، خالد إبراهيم سيد والجزار،

فاروق فتحي. أثر الدين الخارجي على الاحتياطات الأجنبية في مصر، *المجلة العلمية للتجارة*

**والتمويل**، ٤٤(١)، المعرف الرقمي: <https://doi.org/10.21608/CAF.2024.348090>

## أثر الدين الخارجي على الاحتياطيات الأجنبية في مصر

### ملخص البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر الدين الخارجي علي الاحتياطيات الأجنبية في مصر، خلال الفترة (١٩٨٠م - ٢٠٢٠م) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) واختبارات جذر الوحدة واختبار الحدود للتأكد من وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع وقد توصلت الدراسة الي أن هناك علاقة عكسية بين الدين الخارجي والاحتياطيات الأجنبية وبالنسبة لتحويلات العاملين فهناك علاقة طردية مع الاحتياطيات الأجنبية ، وبالنسبة للصادرات فهناك علاقة عكسية مع الاحتياطيات الأجنبية ، وبالنسبة للنتاج المحلي الإجمالي فهناك علاقة عكسية مع الاحتياطيات الأجنبية أما في الأجل الطويل فهناك علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وتوصلت الدراسة الي أن هناك علاقة عكسية بين الدين الخارجي والاحتياطيات الأجنبية وبالنسبة لتحويلات العاملين فهناك علاقة طردية مع الاحتياطيات الأجنبية، وبالنسبة للصادرات فهناك علاقة عكسية مع الاحتياطيات الأجنبية، وبالنسبة للنتاج المحلي الإجمالي فهناك علاقة طردية مع الاحتياطيات الأجنبية وانه عند انحراف الاحتياطيات الأجنبية عن وضع التوازن في الأجل القصير فانه يحتاج الي (٢ سنة) تقريبا حتي يصحح من وضعه في اتجاه قيمته التوازنية في الأجل الطويل بعد أثر أي صدمة في النموذج نتيجة للتغير في المتغيرات الحاكمة .

### الكلمات المفتاحية:

- علاقة طويلة الأجل - اختبار الحدود ARDL الدين الخارجي - الاحتياطيات الأجنبية
- تكامل مشترك - عكسية - طردية.

**Abstract**

This study aims to know the impact of external debt on foreign reserves in Egypt, during the period (1980 - 2020) using the ARDL model, unit root tests and boundary testing to ensure that there is a long-run relationship between independent variables and dependent variable, the study found that there is a negative relationship between External debt and foreign reserves. As for the workers' remittances as, there is a positive relationship with foreign reserves. As for the exports as, there is a negative relationship with foreign reserves. As for the GDP as, there is a negative relationship with foreign reserves. But on the long- run there are absence for co-integration relationship between independent variables and foreign reserves, the study found that there is a negative relationship between External debt and foreign reserves. As for the workers' remittances as, there is a positive relationship with foreign reserves. As for the exports as, there is a negative relationship with foreign reserves. As for the GDP as, there is a positive relationship with foreign reserves in Egypt. The study also found that when foreign reserves deviates from the equilibrium position in the short run, it needs approximately two years to correct its position in the direction of its equilibrium value in the long run after the impact of any shock in the model as a result of the change in external debt and other control variables.

**Keywords**

Foreign reserves – External debt - ARDL - long-run relationship - border test - co-integration - negative - positive.

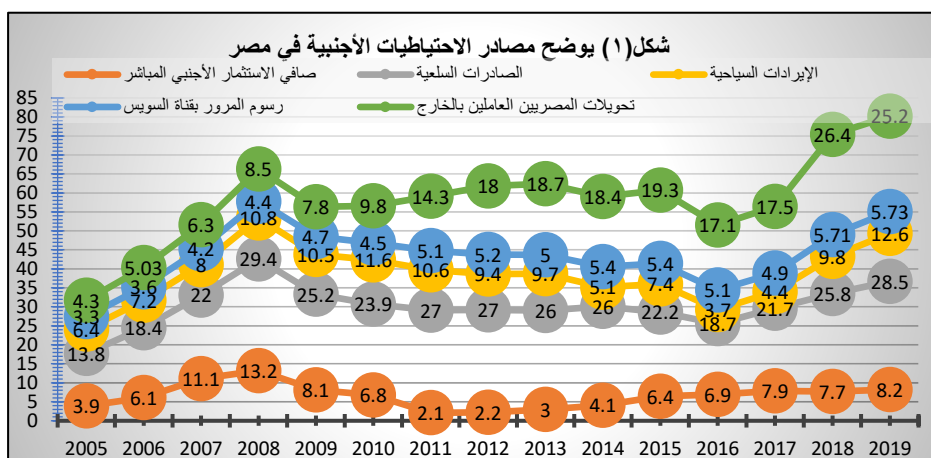
## أولاً: المقدمة:

تعد الاحتياطات الأجنبية مصدر أمان للدول النامية والمتقدمة على السواء، حيث ازداد اهتمام دول العالم بصفة عامة والنامية و منها مصر بصفة خاصة بامتلاك الاحتياطات الدولية منذ تسعينات القرن الماضي، بسبب الأزمات المالية التي تعرضت لها دول العالم وإعادة التفكير في إدارة كل من الاحتياطات الدولية والديون الخارجية وأهمية امتلاك مستوى أمثل من تلك الاحتياطات (Hur & Kondo, 2011, pp. 1-5)، فتقوم تلك الدول بتكوين أرصدة من احتياطي النقد الأجنبي لتتمكن من مواجهة الصدمات التي يتعرض لها الاقتصاد كالخلل في ميزان المدفوعات الناتج عن العجز في الميزان التجاري، فكلما ازداد رصيد الاحتياطات الأجنبية في الدولة كلما تمكنت من عمل التدابير اللازمة لضبط ذلك العجز، كما تساعد الاحتياطات الأجنبية أيضاً على تعزيز قدرة الدولة على مواجهة أعباء المديونية الخارجية وتخفيف الصدمات الناتجة عن انخفاض أو التوقف المفاجئ في تدفق رؤوس الأموال الأجنبية، كما تساعد أيضاً على مواجهة الأزمات في أوقات الحروب والثورات مثل: القدرة على تغطية الواردات من السلع الأساسية، وسداد أقساط وفوائد الديون الخارجية (الجودة، ص ١).

ويعرف صندوق النقد الدولي (٢٠١٣) الاحتياطات الدولية أو الخارجية International or External Reserves: بأنها الأصول الخارجية المتاحة للسلطات النقدية، لتلبية احتياجات تمويل ميزان المدفوعات والتدخل في أسواق الصرف الأجنبي للتأثير على سعر الصرف، وغير ذلك من الأهداف الأخرى وتشمل الاحتياطات الأجنبية مكونات عديدة هي الأرصدة الذهبية، والنقد الأجنبي، وحقوق السحب الخاصة SDRs ورصيد الدولة من الاحتياطي لدى صندوق النقد الدولي (صندوق النقد الدولي، ٢٠١٣: ص ص ٢، ٣).

ويشير لفظ احتياطي النقد الأجنبي: إلى كل ما يحتفظ به البنك المركزي، أو السلطة النقدية من عملات أجنبية، وأوراق مالية أجنبية بأنواعها المختلفة، والتي تستخدم في دعم العملة المحلية المصدرة وسداد التزامات الحكومة والمؤسسات المالية. (Chowdhury et al., p. 72).

وتتمثل مصادر زيادة الاحتياطيات الأجنبية في مصر عن طريق قطاع السياحة، الصادرات، الاستثمار الأجنبي المباشر، تحويلات المصريين العاملين بالخارج، استقرار عائد قناة السويس، الاقتراض الخارجي (والودائع)، وهو ما يوضحه الشكل التالي:



المصدر: إعداد الباحثة باستخدام برنامج

اعتمادا على التقارير السنوية لبيانات البنك المركزي. Microsoft Excel

ويتضح من الشكل رقم (١) ، أن هناك ارتفاع في حصيله الصادرات السلعية خلال الفترة ( ٢٠٠٥ - ٢٠١٠ ) وبدأت بالانخفاض خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠١١) وواصلت الارتفاع مرة ثانية بداية من يونيو ٢٠١٧ ووصلت الي ٢٨.٥ مليار دولار في ٢٠١٩ أما الإيرادات السياحية فتأرجحت ما بين الارتفاع والانخفاض الطفيف واستقرت عند ١٢.٦ مليار دولار ٢٠١٩ ، وكانت إيرادات قناة السويس مرتفعة خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٠)، وكانت شبه مستقرة خلال الفترة من (٢٠١١-٢٠١٩) إلا أن صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر قد ارتفع من ٣.٩ مليار دولار في عام ٢٠٠٥ إلى ١٣.٢ مليار دولار في ٢٠٠٨ وبدأت في الانخفاض الى أن وصلت الي ٣ مليار دولار في ٢٠١٣ وواصلت الارتفاع مرة ثانية بداية من ٢٠١٤ الى أن وصلت الي ٨.٢ مليار دولار في ٢٠١٩، وهناك ارتفاع في تحويلات

المصريين العاملين بالخارج خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٥) وانخفضت في عامي ٢٠١٦، ٢٠١٧ وارتفعت مرة ثانية في ٢٠١٨ واستقرت عند ٢٥.٢ في ٢٠١٩.

وبناءً على ما سبق، من الصعب القول بأن مصادر النقد الأجنبي الموضحة قد حققت فائضا في سوق الصرف الأجنبي لكي يشتره البنك المركزي ليتمكن من زيادة حجم الاحتياطيات الأجنبية، وبالرغم من عدم إتاحة بيانات عن حجم السيولة المقترضة التي يتم توجيهها للاحتياطيات الأجنبية، إلا إنه من خلال تتبع أهم مصادر النقد الأجنبي الموضحة، وكذلك تتبع حجم الدين الخارجي من قروض وسندات دولاريه، فمن المرجح أن الجانب الأكبر من رصيد العملات الأجنبية حتى الآن قد جاء نتيجة لتراكم الاقتراض الخارجي، وطرح سندات دولاريه للبيع خارج البلاد. حيث ارتفع الدين الخارجي من ٣٠.٥٨ مليار دولار في ٢٠٠٥ الى ١٢٩.٧٩ مليار دولار في ٢٠٢٠ (الشرييني، ٢٠١٨، ص٦).

إن تحديات التمويل التي تواجهها الدول النامية ليست غريبة على الباحثين وصانعي السياسات والأكاديميين. ومن المعتقد على نطاق واسع أن هذه الدول تعاني من نقص الأموال الكافية لبناء البنية التحتية الأساسية التي من شأنها أن تمهد الطريق لتكوين رأس المال، والحفاظ على النمو الاقتصادي والتنمية. (Rahaj, 2018; Saheed et al., 2015).

ووفقا لبيانات البنك الدولي الخاصة بالدين الخارجي والاحتياطيات الأجنبية بالجدولين ١، ٢ على التوالي بالملاحق يتضح إن الارتفاع الحاد في الدين الخارجي المصري كان مصحوبا بزيادة كبيرة في احتياطي النقد الأجنبي.

#### مشكلة البحث:

اتجهت دول العالم ومنها مصر مع تكرار الأزمات المالية الى زيادة احتياطياتها من النقد الأجنبي حيث يعتبر مصدر أمان فتقوم تلك الدول بتكوين أرصدة من الاحتياطيات الأجنبية لتقوية قدرتها على مواجهة الصدمات، وأيضا تعزيز قدرة الدولة على مواجهة أعباء المديونية الخارجية وتؤكد العديد من الأدبيات الاقتصادية النظرية والتطبيقية مثل دراسة (shim, ٢٠١٧)، دراسة (Dash et al., 2017)، دراسة (Andriyani et al., ٢٠٢٠) أن الدين الخارجي يؤثر على احتياطي النقد الأجنبي بعلاقة إيجابية بينما توصل البعض الآخر مثل دراسة الجودة (٢٠١٥)، دراسة

Akpan (٢٠١٦)، دراسة (٢٠٢٠) Ayunku & Markjackson أن الدين الخارجي يؤثر على احتياطي النقد الأجنبي بعلاقة سلبية لذلك جاءت هذه الدراسة لمعرفة أثر الدين الخارجي على احتياطي النقد الأجنبي في مصر خاصة مع ندرة الدراسات السابقة في هذا الإطار على مستوى مصر.

#### هدف البحث:

يهدف البحث إلى معرفة أثر الدين الخارجي على احتياطي النقد الأجنبي في مصر خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٢٠).

#### أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى:

حساسية المشكلة التي تواجهها مصر في الوقت الحالي والمتمثلة في ارتفاع المديونية الخارجية من جهة وعدم استقرار مستوى احتياطي النقد الأجنبي لديها من جهة أخرى.

#### منهجية البحث:

تم في هذه الدراسة استخدام أسلوبين هما الوصفي التحليلي والقياسي لتحقيق هدف الدراسة، حيث يتم تحليل واقع وتطور كل من الدين الخارجي والاحتياطيات الأجنبية في الأسلوب الوصفي التحليلي خلال فترة الدراسة، بينما تم استخدام الأساليب القياسية المناسبة لمعرفة أثر الدين الخارجي على الاحتياطيات الأجنبية.

#### حدود البحث يشمل:

- حدود مكانية حيث تطبق تلك الدراسة على الاقتصاد المصري.
- الحدود الزمنية تشمل الفترة ١٩٨٠-٢٠٢٠.

#### فروض البحث:

يختبر هذا البحث الفرضية التالية:

- هناك أثر موجب للدين الخارجي على الاحتياطيات الأجنبية في مصر خلال فترة الدراسة.

**خطة البحث:**

يتضمن البحث مقدمة موجزة (اشتملت على مشكلة البحث، أهدافه، أهميته، منهجه، حدوده الزمنية والمفاهيمية، فروض البحث) فضلاً على أربعة أقسام أساسية، يختص أولها الدراسات السابقة، وثانيهما دوافع تراكم الاحتياطيات الأجنبية في الفكر الاقتصادي، ويتناول ثالثهما تطور الاحتياطيات الأجنبية والدين الخارجي في مصر، ويعرض رابعهما النموذج القياسي المستخدم لتحديد أثر الدين الخارجي على الاحتياطيات الأجنبية في مصر خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠٢٠) وأخيراً نتائج وتوصيات البحث.

**أولاً: الدراسات السابقة:**

(١) دراسة الجودة (٢٠١٥) لمعرفة أثر الدين الخارجي على الاحتياطيات الأجنبية في الأردن للفترة (٢٠١٣ - ١٩٨٠) حيث تم استخدام اختبار التكامل المشترك واختبار جرانجر للسببية وتم استخدام المتغيرات التالية ( الصادرات - الواردات - الدين الخارجي - عبء المديونية الخارجية - تحويلات العاملين - الناتج المحلي الحقيقي ) ، وأوضحت النتائج أن هناك أثر سلبي للدين الخارجي وعبء المديونية والناتج المحلي الإجمالي على الاحتياطيات الأجنبية وهناك أيضاً علاقة طردية بين كلا من الصادرات والواردات وتحويلات العاملين مع الاحتياطيات الأجنبية ووجود علاقة سببية قصيرة الأجل ثنائية الاتجاه وطويلة الأجل بين الدين الخارجي والاحتياطيات الأجنبية .

(٢) دراسة (٢٠١٦) Akpan لتراكم الاحتياطيات الأجنبية على بيئة الاقتصاد الكلي، حيث تم اختيار سبع متغيرات للاقتصاد الكلي (الناتج المحلي الإجمالي، التضخم، سعر الصرف، البطالة، الاستثمار، الدين الخارجي، التجارة) في نيجيريا للفترة ٢٠٠٤-٢٠١٤ حيث تم استخدام طريقة OLS في تحليل البيانات وقد توصلت الدراسة الي أن جميع المتغيرات التفسيرية ترتبط ارتباطاً إيجابياً بمستوى الاحتياطيات الأجنبية باستثناء البطالة والدين الخارجي. وهذا يتفق مع بريسكوت (١٩٩٧) بأن هناك علاقة عكسية بين الاحتياطي الأجنبي والدين الخارجي ومستوى البطالة. إن الآثار المترتبة على هذه النتيجة



هي أن هناك علاقة طويلة الأجل بين الاحتياطات الأجنبية وبيئة الاقتصاد الكلي في نيجيريا.

(٣) دراسة Akpan & Ala (٢٠١٦) لمعرفة العلاقة السببية بين الاحتياطات الخارجية والنمو الاقتصادي والواردات والمعروض النقدي وخدمة الدين العام في نيجيريا من ١٩٨٠ إلى ٢٠١٤ باستخدام سببية جرانجر، اختبار جوهانسون، وتقنيات نموذج تصحيح الخطأ المتجه (VECM) وتوصلت الدراسة إلى أن النمو الاقتصادي والواردات لها علاقة إيجابية وسلبية مع الاحتياطات الأجنبية على التوالي، على المدى القصير والطويل، بينما كان للدين العام علاقة إيجابية مع وجود احتياطي خارجي على المدى القصير ولكنه سلبي على المدى الطويل.

(٤) دراسة Senibi et al. (٢٠١٦) تركز على تأثير الدين العام على الاحتياطات الخارجية في نيجيريا تواجه نيجيريا تحدياً فيما يتعلق بالرأسمالية المحدودة وتعتمد على الدين الخارجي لتعزيز التوفير المحلي. يُستخدم الدين الخارجي لمعالجة عجز الميزان التجاري ونقص الإيرادات، مما يؤدي إلى زيادة مستمرة في مخزون الدين الوطني بوتيرة مُقلقة. وتهدف الدراسة الي تقييم الاتجاهات والعلاقة بين الدين العام والاحتياطات الخارجية في نيجيريا. وتم استخدام تقنيات Johansen cointegration و FMOLS على البيانات الثانوية من عام ١٩٨١ إلى عام ٢٠١٣. تظهر الدراسة أن الدين العام له تأثير إيجابي وملحوظ على مخزون الاحتياطات الخارجية على المدى الطويل ويشير ذلك إلى أن أزمة الديون في البلاد يمكن أن تُرجع إلى عوامل منطوقية وعوامل داخلية مثل طبيعة الاقتصاد والسياسات الاقتصادية وارتفاع الاعتماد على النفط. وتوصي الدراسة حكومة الاتحاد بتوظيف طرق أكثر تفوقاً للتفاوض بشأن دفعات الفائدة الثابتة وأنظمة السداد المتنوعة وأيضاً بإعادة جدولة الديون على مدى عدة سنوات بدلاً من التدفق السنوي.

(٥) دراسة Dash et al. (٢٠١٧)، لمعرفة محددات احتياطات النقد الأجنبي في الهند باستخدام نموذج (ARDL) للفترة من (الربع الأول ٢٠٠٠-الربع الرابع ٢٠١٤) وتم استخدام عدة متغيرات (التضخم - سعر الصرف - الدين الخارجي قصير الأجل كنسبة من

النتائج المحلى الإجمالي) وتوصلت الدراسة الى إن للتضخم أثر عكسي على احتياطات النقد الأجنبي والدين الخارجي له أثر إيجابي على احتياطات النقد الأجنبي في الأجل الطويل، على المدى القصير سعر الصرف له أثر إيجابي احتياطات النقد الأجنبي في الهند.

(٦) دراسة Shim (٢٠١٧) لمعرفة تأثير احتياطي النقد الأجنبي على الدين الخارجي ل ٧٣ دولة خلال الفترة (٢٠١٥-١٩٨٨) باستخدام طريقة OLS وقد توصلت الدراسة الى إن هناك علاقة بين احتياطي النقد الأجنبي والدين الخارجي حيث إن زيادة احتياطات النقد الأجنبي لها تأثير إيجابي على الدين الخارجي.

(٧) دراسة الشريبي (٢٠١٨) نحو إدارة فعالة للاحتياطات الدولية لمصر ، وأوضحت النتائج أن معظم الزيادة التي تحققت في احتياطات مصر الدولية من (٢٠١٨ - ٢٠١٤) قد تحققت في الحيازة الرسمية من العملات الأجنبية، أما باقي مكونات الاحتياطات كانت في انخفاض نسبي أو مستقرة خلال الفترة، وبالمبحث عن مصادر زيادة احتياطي النقد الأجنبي تبين أن الجانب الأكبر جاء نتيجة لتراكم الاقتراض الخارجي حيث أن ارتفاع هذه الاحتياطات من ١٦.٧ مليار دولار في يونيو عام ٢٠١٤ إلى ٤٤.٣ مليار دولار في يونيو ٢٠١٨ ( بنسبة زيادة تقدر بحوالي ١٦٥.٢٪) قد تزامن معه ارتفاع الدين الخارجي من ٤٦.١ مليار دولار في يونيو ٢٠١٤ إلى ٨٢.٩ مليار دولار في الربع الثاني ٢٠١٨/١٧، بزيادة قدرها ٣٦.٨ مليار دولار (بنسبة ٧٩.٨٪) خلال تلك الفترة مما يوحي بأن هناك سياسة متعمدة للإفراط في الاقتراض الخارجي لتكريم مستويات مرتفعة من الاحتياطات الدولية، تحسبا لسداد أعباء الديون الخارجية وضمان سداد الدين الخارجي قصير الأجل، لذا فمن الأهمية أن يقوم الجهاز المسئول عن إدارة الدين الخارجي بتنسيق برامج الاقتراض الخارجي، أخذاً في الاعتبار ما يراه الجهاز المسئول عن إدارة الاحتياطات بشأن المستوى المناسب من تلك الاحتياطات.

(٨) دراسة Andriyani et al., (٢٠٢٠) لتحديد وتحليل العوامل التي تؤثر على احتياطات النقد الأجنبي في إندونيسيا من خلال عدة متغيرات (الدين الخارجي - سعر

الصرف- التضخم- الصادرات) باستخدام نموذج ARDL للفترة (يناير ٢٠١٦- ديسمبر ٢٠١٨) وتوضح النتائج إن الدين الخارجي، وسعر الصرف، والتضخم، النقد الدولي (IMF) والصادرات تؤثر بشكل كبير في التذبذب المترامن لاحتياطيات صرف العملات الأجنبية في إندونيسيا. جزئياً، يؤثر الدين الخارجي بشكل كبير وإيجابي على احتياطيات صرف العملات الأجنبية. وسعر الصرف له تأثير كبير وسلبى على احتياطيات صرف العملات الأجنبية. ومع ذلك، تشير نتائجنا إلى أن التضخم لا يؤثر بشكل كبير على احتياطيات صرف العملات الأجنبية في إندونيسيا، بينما الصادرات لها تأثير كبير وإيجابي على احتياطيات صرف العملات الأجنبية. من المتوقع أن تكون هذه الدراسة مفيدة لصانعي السياسات في إدارة احتياطيات صرف العملات الأجنبية، حتى يمكن لاقتصاد إندونيسيا أن ينمو بشكل مستدام.

(٩) دراسة (٢٠٢٠) Ayunku & Markjackson لمعرفة تأثير الديون الخارجية وخدمة الدين الخارجي على الاحتياطيات الدولية في نيجيريا وتم جمع البيانات للفترة (٢٠١٨-١٩٨١) وتحليلها باستخدام نموذج تصحيح الخطأ وطريقة المربعات الصغرى وتوضح النتائج أن الديون الخارجية لها تأثير عكسي على الاحتياطيات الدولية وبالنسبة لخدمة الدين الخارجي لها تأثير إيجابي على الاحتياطيات الدولية لنيجيريا.

(١٠) دراسة (٢٠٢٠) Zehri لمعرفة العلاقة بين احتياطيات النقد الأجنبي والاقتراض الخارجي في إطار إدارة تدفقات رأس المال ل ٢٥ دولة ناشئة خلال الفترة (٢٠١٩-١٩٨٥) حيث تم استخدام عدة متغيرات (الدين الخارجي- الصادرات - التجارة - السكان - نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي) باستخدام نموذج (PVAR) وتوضح النتائج أن هناك أثر عكسي بين احتياطيات النقد الأجنبي والاقتراض الخارجي وكان اتجاه السببية من الديون الخارجية الى الاحتياطيات الأجنبية.

(١١) دراسة إبراهيم (٢٠٢١) لمعرفة أثر الاحتياطيات الدولية علي النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة ١٩٩١ - ٢٠١٨ باستخدام طريقة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية - الموزعة (ARDL) Autoregressive Distributed lag model ، والذي يستند إلى

تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد Unrestricted Error Correction Model (UECM) لإدراك العلاقة بين المتغيرات في الأجلين القصير والطويل معاً وحد تصحيح الخطأ وأكدت النتائج التطبيقية وجود علاقة ذات دلالة إحصائية معنوية موجبة بين كل من الاحتياطات الدولية إلى الناتج القومي الإجمالي والنمو الاقتصادي في الأجل القصير، إلا أنها غير معنوية في الأجل الطويل وأوضحت الدراسة أن تراكم الاحتياطات الدولية ضرورياً لدعم والحفاظ على الثقة في سياسات إدارة النقد وسعر الصرف، نتيجة القدرة على التدخل لدعم العملة الوطنية حيث يمكن الاحتفاظ بمقدار من العملات الأجنبية من امتصاص الصدمات في أوقات الأزمات أو وتقليص الاقتراض عند حدوثها. علاوة على ذلك، توفر الاحتياطات الدولية مستوى من الثقة للأسواق، حيث يمكن للدولة أن تقي بالتزاماتها الخارجية وإظهار دعم العملة المحلية بالأصول الخارجية، مع مساعدة الحكومة في تلبية احتياجاتها من الصرف الأجنبي واحتياجات التزامات الديون الخارجية.

(١٢) دراسة (kebeda et al., ٢٠٢٣) ركز الدراسة على دور الدين العام الأجنبي في التأثير على احتياطات العملة الأجنبية في ٢٠ دولة إفريقية جنوب الصحراء على مدى ١٥ عاماً. وتهدف الدراسة إلى فهم كيفية تفاعل عوامل مثل مؤشر الحوكمة والعمل ورأس المال البشري مع الدين العام الأجنبي لتراكم احتياطات العملة الأجنبية. تستخدم الدراسة تحليل بيانات اللوحة، باستخدام نماذج اللحظات المتعمقة الدينامية والثابتة (GMM). تم اختيار هذه النماذج بعد التحقق من تحقق بعض الافتراضات الأساسية. تم التعرف على الدين العام الأجنبي ومؤشر الحوكمة والعمل ورأس المال البشري كمتنبئين إيجابيين ومعنويين لاحتياطات العملة الأجنبية. وهذا يشير إلى أن زيادة في الدين العام الأجنبي، وتحسين في مؤشر الحوكمة، ووجود قوى عاملة ماهرة وتتمية رأس المال البشري تسهم في زيادة احتياطات العملة الأجنبية ومع ذلك، وجد أن تفاعل الدين العام الأجنبي مع مؤشر الحوكمة يؤثر سلباً وبشكل معنوي على التغيير في احتياطات العملة الأجنبية. وهذا يعني أنه عندما يتم دمج الدين العام الأجنبي مع سوء الحوكمة، يؤثر بشكل سلبي على احتياطات العملة الأجنبية وتشير الدراسة إلى أن الأداء المنخفض للدين العام الأجنبي في تعزيز احتياطات

العملة الأجنبية في إفريقيا جنوب الصحراء يعزى جزئياً إلى مشكلات الحوكمة. وتعني ذلك أن فعالية الدين العام الأجنبي في المساهمة في احتياطات العملة الأجنبية تعتمد على نوعية الحوكمة في هذه الدول وتختتم الفقرة بتوصية بأن حكومات دول جنوب صحراء إفريقيا يجب أن تركز على تحسين نوعية الحوكمة. ويرى أن ذلك ضروري للحصول على أقصى استفادة من الدين العام الأجنبي في بناء والحفاظ على احتياطات العملة الأجنبية.

و يتضح لنا من العرض السابق تباين نتائج الدراسات السابقة بشأن معرفة العلاقة بين الدين الخارجي واحتياطي النقد الأجنبي فبعض الدراسات كانت تتطرق الى وجود علاقة سببية طويلة الأجل بين الدين الخارجي واحتياطي النقد الأجنبي والبعض الآخر أوضح إن العلاقة أحادية الاتجاه، ويرى آخرون إن العلاقة بينهما ثنائية الاتجاه، وأيضاً تم التطرق الى محددات الطلب على الاحتياطات الأجنبية والتي كان من ضمنها قدرة الدولة على الاقتراض الخارجي وارتفاع عبء الديون الخارجية واستعراض أسباب وأثار المديونية الخارجية في بعض الدول، بالنسبة لنتائج الدراسات السابقة الخاصة بمصر نلاحظ اهتمامها بشأن دراسة قياس المستوى الأمثل للاحتفاظ بالاحتياطات الأجنبية والتي كان من ضمنها المستوى الأمثل وفقاً لمؤشر إجمالي الديون الخارجية، المستوى الأمثل وفقاً لمؤشر إجمالي الدين الخارجي قصير الأجل ويتضح أيضاً من عرض الدراسات الخاصة بمصر إن العدد القليل الذي تناول الموضوع في مصر كانت دراسات معظمها نظرية لم تستخدم الأسلوب القياسي في معرفة طبيعة واتجاه العلاقة بين الدين الخارجي والاحتياطات الأجنبية ومن هنا ندرك محدودية الدراسات السابقة التي تناولت أثر الدين الخارجي على الاحتياطات الأجنبية في مصر وهو ما يبرر أهمية هذه الدراسة في إطار الاقتصاد المصري.

ثانياً: الإطار النظري لتوضيح العلاقة بين الدين الخارجي والاحتياطات الأجنبية:

يمكن تناول الأدبيات النظرية والتجريبية حول العلاقة بين الاحتياطات والديون بطرق متعددة:

(١) قاعدة ( Guidotti-Greenspan, ( 1999 )

بعد الأزمة الكورية، يناقش صندوق النقد الدولي قاعدة جديدة. وتتمثل هذه القاعدة في بناء نسبة تعيد تجميع الدين الخارجي القصير الأجل مع كفاية الاحتياطيات. واقترح Guidotti-Greenspan أن يدير الاقتصاد أصوله الخارجية وديونه الخارجية. وتنص "قاعدة Guidotti-Greenspan" على أن الدولة تجمع احتياطيات بمبلغ كاف لتغطية الالتزامات الخارجية والبقاء دون اللجوء إلى الدين الخارجي لمدة عام واحد على الأقل. ويحسن Greenspan (١٩٩٩) "قاعدة Guidotti-Rule" فاقترح أن آجال استحقاق الديون الخارجية يجب أن تتجاوز فترة محددة، على سبيل المثال، ٣ سنوات. كما يقترح استخدام معيار "السيولة المعرضة للخطر" الذي يجب أن يحتفظ به الاقتصاد باحتياطيات تسمح باحتمال قوي بعدم اللجوء إلى الدين الخارجي لمدة عام واحد على الأقل (احتمال ٩٥٪). وترى بعض الدراسات أن الاقتصادات الناشئة تحتاج إلى احتياطيات كافية مقارنة بالطلب على الديون الخارجية القصيرة الأجل (Bussiere and Mulder, 1999). ولذلك، فإن هذه الاقتصادات تمثل اتجاها صغيرا للاحتفاظ باحتياطيات قليلة بمجرد أن يكون لديها مستوى عال من الديون قصيرة الأجل. بعض الدراسات لا تتفق مع هذه القاعدة مثل دراسة summers,(2006)، فإنها تظهر أن العديد من البلدان الناشئة لم تحترم هذه القاعدة.

## ٢) Prevention of financial instability منع عدم الاستقرار المالي:

تشير الحقائق إلى أن تراكم المزيد من احتياطيات النقد الأجنبي مقارنة بالديون الخارجية قصيرة الأجل يوفر الأمان للتعامل مع عدم الاستقرار المالي مقارنة بالبلدان ذات الاحتياطيات القليلة. تعتبر نسبة الاحتياطيات الدولية / الدين الخارجي قصير الأجل في العديد من الدراسات التجريبية المتغير الرئيسي للإشارة إلى أزمة مالية. كما تنفي دراسات صندوق النقد الدولي على هذه النسبة باعتبارها أهم متنبئ بكفاية الاحتياطيات في البلدان النامية (Jeanne 2010 and IMF 2000). يعتبر Obstfeld et al (٢٠١٠) الدين الخارجي قصير الأجل كمؤشر فعال لاختلالات حساب راس المال على وجه التحديد بالنسبة للبلدان النامية. يؤيد تراكم الاحتياطيات توافر السيولة ويقلل من ضعف الاقتصاد أمام الصدمات الخارجية ، وتحديداً مع ظروف الاقتصاد الكلي السيئة.

**٣) النظرية التجارية في الطلب على احتياطي النقد الأجنبي:**

ترى هذه النظرية أن العامل وراء حيازة احتياطيات النقد الأجنبي هو الدفاع عن القدرة التنافسية للصادرات، التي تعتبر كجزء من استراتيجية التنمية، ومن ثم فالطلب على الاحتياطيات يرتفع مع زيادة نمو الصادرات (أي أن حيازة الاحتياطيات تعتبر كنتيجة مباشرة لاستراتيجية نمو الصادرات). (زيدان، مواكبي، ٢٠٢٠) ويفسر كلا من Dooley et al (٢٠٠٣) إن حيازة احتياطي النقد الأجنبي كمنتج ثانوي لتشجيع الصادرات، التي تعتبر ضرورية لخلق فرص عمل واستغلال اليد العاملة في القطاع الزراعي فإن تراكم احتياطي الصرف الأجنبي يسمح بتسهيل نمو الصادرات وذلك بالمحافظة على قيمة العملة بأقل من قيمتها الحقيقية أي اللجوء إلى تخفيض قيمة العملة المحلية من أجل تشجيع الصادرات التي تعتبر المصدر الرئيسي للعملة الأجنبية.

**٤) نظرية الفجوة المزدوجة ونظرية التأمين الذاتي:**

تقوم فكرة نظرية الفجوة المزدوجة، التي قدمها Hollis Chenery وآخرون، توضح أنه يمكن أيضاً النظر إلى القروض الأجنبية على أنها مكمل لـ FER إذا كان من أجل تحقيق معدل أسرع للنمو والتنمية، فإن الفجوة بين عائدات النقد الأجنبي من الصادرات ونفقات الاستيراد الضرورية أكبر من فجوات الاستثمار المحلي والادخار، ولا يمكن بسهولة استبدال الموارد المحلية والخارجية ببعضها البعض. يجب أن يملأ رأس المال الخارجي الفجوات إذا أردنا تحقيق معدل النمو المستهدف. تُعرف هذه العملية التي يمكن من خلالها تفسير ذلك باسم نظرية الفجوة المزدوجة.

النظرية الأخرى التي تكمل نظرية الفجوة المزدوجة هي نظرية التأمين الذاتي للاحتياطيات التي تقوم بتخصيص الأموال جانباً في حال احتمال انخفاض الثروة. بل يعني ببساطة الحفاظ على الحد الأدنى من المخزون الكافي للتدخل في الصدمات الخارجية. ومن ثم فإن نظرية التأمين الذاتي للاحتياطيات الأجنبية ترى أن على الدول أن تفعل ذلك لجميع الاحتياطيات الدولية في شكل عملات أجنبية، وودائع مصرفية، وأدوات مالية قريبة من العملات الأجنبية من شأنها أن تساعد في أوقات القصور في الاقتصاد المحلي. تقترح النظرية أن هذا من شأنه أن يساعد البلاد

على تقليل الصدمات الأجنبية ويكون بمثابة الحد الأدنى من الأسهم للتدخل في سعر الصرف الأجنبي لبلد ما. فضلاً عن العلاج لتخفيف النقص في الفجوات المحلية الموجودة في الميزان التجاري. (Akamobi and Ugwunna, 2017). وترى نظرية التأمين الذاتي للاحتياطيات الخارجية أن الدول يجب أن تراكم احتياطيات النقد الأجنبي على شكل عملة صعبة، وودائع مصرفية، بالقرب من أدوات النقد الأجنبي فئات العملات مثل أذون الخزانة والشهادات والذهب وحقوق السحب الخاصة والشريحة الاحتياطية لدي صندوق النقد الدولي من شأنه أن يساعد في وقت القصور في الاقتصاد المحلي. وتشير النظرية إلى أن هذا من شأنه يساعد البلاد على التخفيف من الصدمات الخارجية ويكون بمثابة مخزون احتياطي للتدخل في سوق الصرف الأجنبي في البلاد وبالتالي فإن نظرية التأمين الذاتي تحتفظ بهذا القدر من الاحتياطي الذي يؤمن قدرة الأمة على السداد، كما يخفف من النقص في الفجوات الموجودة في الميزان التجاري. (Kebede et al, 2023)

#### ٥) فرضية قيد السيولة:

يوضح كلا من Serieux and Yiagadeseen (٢٠٠١) إن فرضية قيد السيولة تشير إلى تأثير نمو عبء الدين الخارجي المرتفع على حساب ميزان المدفوعات أو بمعنى آخر تأثير ضغط الواردات، فالبلدان ذات العبء الكبير من الديون الخارجية تتطلب تدفقا كافيا من العملات الأجنبية لخدمة الدين، لا سيما عندما تكون عملة الدولة غير قابلة للتداول في السوق الدولية، وفي حالة انخفاض الصادرات وانخفاض تدفقات رأس المال إلى جانب وجود احتياطيات غير كافية، تصبح خدمة الديون مشكلة، وقد يلجأ البلد إلى تخفيض قيمة العملة أو تقييد الاستيراد لضمان توفر العملات الأجنبية اللازمة لسداد خدمة الدين

#### ثالثا: دوافع تراكم الاحتياطيات الأجنبية في الفكر الاقتصادي:

يحتفظ البنك المركزي لأي دولة بالاحتياطيات الأجنبية وذلك إما يكون الدافع للاحتفاظ بالاحتياطي كمخزون احتياطي من أجل منع الأزمات أو لغايات وقائية من الصدمات الخارجية المفاجئة التي قد تواجه الاقتصاد أو التدخل في أسواق الصرف الأجنبي للتأثير



على سعر الصرف (الدافع التجاري) (Nor, Azail & Law, 2008)، (Bussiere, ) ،  
: (cheng, chinn, liscck, 2013, PP 5-7)

### (١) الدافع للاحتفاظ بها كمخزون احتياطي (Buffer stock):

كان (Heller, 1966) أول من توصل الي تحديد المستوي الأمثل للاحتياطيات الدولية باستخدام أسلوب التكلفة والمنفعة للمبادلة ما بين منافع الاحتياطيات الأجنبية وتكلفة الفرصة البديلة للاحتفاظ بها حيث تتمثل تلك التكلفة بالفرق بين العوائد المترتبة على الاحتفاظ بها والعوائد المترتبة على استثمارها وخلص أيضا الي أنه في اقتصاديات الأسواق الناشئة تحتفظ الدول بالاحتياطيات كمخزون احتياطي لمواجهة الظروف غير المتوقعة والاختلالات المؤقتة في المدفوعات الدولية.

ظهرت أهمية الدراسات التطبيقية للطلب على الاحتياطيات الأجنبية بعد انهيار نظام بريتون وودز (Bretton Woods) في عام ١٩٧٢ ، حيث تم تحديد المستوى الملائم من الاحتياطيات الأجنبية تحت ذلك النظام بعدد الأشهر التي تغطي فيها الواردات والتي تقدر بحوالي ثلاثة الى أربعة أشهر، ويعتبر ذلك المستوى من الاحتياطيات ملائم للدول بحيث تكون قادرة على تعويض أي نقص قد يحدث في الاستهلاك والإنفاق الكلي بشكل عام حال تعرض الدولة لأية صدمات خارجية (Fisher, 2001).

ويوضح كلا من (Jeanne & Ranciere, 2006, P4) أن تغطية الاستيراد القومي من الاستخدامات الأولية أو التقليدية للاحتياطيات النقدية الأجنبية التي تحتفظ بها البنوك المركزية، لذلك عادة يتم قياس الاحتياطي النقدي الأجنبي لدي البنوك المركزية عن طريق عدد شهور الواردات التي يستطيع الاحتياطي النقدي الأجنبي تغطيتها، وأوضحت إحدى دراسات صندوق النقد الدولي أن الحجم الأمثل للاحتفاظ بالاحتياطي الأجنبي هو ما يغطي من ثلاث الى أربع شهور من الواردات (وهو ما يسمى Guidotti-Greenspan-IMF Rule ) .

### (٢) الدافع لدي التجاريين (Mercantilist approach)

يقصد بالمذهب التجاري "المركنتيلية" وتعتبر مذهب سياسي اقتصادي ساد في أوروبا فيما بين القرن السادس عشر ومنتصف القرن الثامن عشر، وكانت قوة الدولة في الفكر التجاري تقاس بما في حوزة الدولة من ذهب ومعادن وليس في قدرتها علي إنتاج السلع والخدمات حيث اتبعت ما يعرف بنظام السبائك الذي يحظر بيع المعادن النفيسة خارج الدول بدون إذن الحكومة والزام المصدرين بتحصيل مقابل حصيلة الصادرات ذهب أو فضة، والتدخل لزيادة إنتاج السلع القابلة للتصدير وبالتالي فقد أكدوا علي ضرورة تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية بهدف تحقيق فائض في ميزان المدفوعات فيجب العمل علي زيادة الصادرات وتقليل الاستيراد بحيث يحصل علي الفرق بينهما في صورة ذهب مما سبق يتضح أنها كانت تعتمد علي الذهب والفضة كوسائل دفع عالمية. حيث تراكم هذه المعادن يعكس مدي قوة الدولة الاقتصادية لذلك يعتبر الدافع لدي التجار من أقدم الدوافع لاستحواذ احتياطات النقد الأجنبي حيث تستخدم في مواجهة التقلبات في التجارة الدولية سواء في الصادرات أو الواردات وقد ازدادت أهميتها خاصة مع زيادة الاندماج التجاري لدول العالم . Chowdhury, et al, ((2014, PP 73-80

ويؤكد كلا من (Dooley, et al) (٢٠٠٣) إن تراكم الاحتياطات الأجنبية هو أداة للحفاظ على قيمة عملتها المحلية لدعم صادراتها وحدوث فائض في الميزان التجاري وتساهم في خلق فرص عمل وبالتالي زيادة القدرة على استيعاب عنصر العمل الوفير في القطاعات التقليدية، فمن وجهة نظر التجار فيما يتعلق بالطلب على الاحتياطات الأجنبية من خلال حدوث فائض في الميزان التجاري عن طريق تخفيض قيمة عملتها المحلية وبالتالي ستنافس البلدان المجاورة وتعزز صادراتها وتزيد أرصدها من العملات الأجنبية (Nurazira et al., 2011).

تشير دراسة Aizenman & Lee (٢٠٠٧) إلى أن بعض الدول احتفظت خلال القرن التاسع عشر بالاحتياطات الأجنبية لغايات معاملات التجارة الخارجية ، حيث أنه عندما يقوم بلد ما بالاحتفاظ بالاحتياطات الأجنبية سوف يؤدي ذلك الى خلق التنافس لدى البلدان الأخرى مما يجعل رغبته تزيد في الاحتفاظ بالاحتياطات الأجنبية، يؤكد Obstfeld, et

al,(2010, PP 58-59) أن الحفاظ على استقرار سعر الصرف وعند مستويات تحقق التنافسية للدولة بما يحفز صادراتها والنمو الاقتصادي وزيادة التوظيف وأهداف أخرى عديدة، ويعد ذلك أيضا ضمن الدوافع التجارية والتحوطية، وقد استخدمت دول عديدة الاحتياطات لهذا الغرض ففي إطار نظم أسعار الصرف الثابتة والمدارة استخدمت الاحتياطات للحفاظ على استقرار قيمة العملات، ومع التحول الي نظم أسعار الصرف المرنة أصبح الهدف مقاومة المضاربة في سوق الصرف، وزيادة التنافسية الدولية، ويذكر ( Benigno & Fornaro, 2012) أن الدافع التجاري للاحتياطات يؤدي إلى تدهور الرفاهية وأن الدافع التجاري يجب أن يقترن بدرجة معينة على الأقل مع الدوافع الوقائية لتحسين الرفاهية.

### ٣) الدافع الوقائي (Precautionary motive):

هذا الدافع هو محور تركيز غالبية الدراسات على الاحتياطات الأجنبية منذ انهيار نظام بريتون وودز فوفقا لهذا الدافع تحتاج البلدان وخاصة الاقتصادات المفتوحة لتراكم الاحتياطات لمواجهة الصدمات الخارجية حيث انه في أعقاب سلسلة من أزمات الأسواق الناشئة في أواخر الثمانينات والتسعينات (علي سبيل المثال: الأزمة المكسيكية ١٩٩٤، الأزمة الآسيوية ١٩٩٧-١٩٩٨) بدأت الأدبيات في النظر الي الآثار السلبية للازمات المالية علي ناتج الدولة والرفاهية الاجتماعية (Gong, et al., 2013,PP 5-6) ، حيث يؤكد كلا من Bahmani et al.(2002) إن الأدبيات منذ ١٩٧٠ تركز على دور الاحتياطات الأجنبية كأداة لضبط الخلل في ميزان المدفوعات الناتج عن الخلل في الميزان التجاري، من هذا المنظور تحتاج الاحتياطات الأجنبية الي تغطية الطلب علي الواردات، وتناولت الأدبيات الاقتصادية في ١٩٩٠ الأسباب المختلفة لتراكم الاحتياطات من العملات الأجنبية بحيث تكون الاحتياطات كافية لتغطية السداد الفوري للدين الخارجي (الخاص والعام)، كما تناول صندوق النقد الدولي (IMF 2010) أهمية تراكم الاحتياطات الدولية خلال أزمة (٢٠٠٩-٢٠٠٨) وهو أن الاحتفاظ باحتياطات دولية أعلى سمح للبلدان الناشئة التخفيف من تأثير الأزمة على اقتصاداتها.

كما يؤكد كلا من (Baksay, Karvalits and Kuti, 2012) إن من أهم أهداف الاحتفاظ بالاحتياطيات الأجنبية توفير النقد الأجنبي الذي يساعد الحكومة علي الالتزام بسداد الديون الخارجية وتوفير السيولة اللازمة لمواجهة وتخفيف حدة الأزمات المفاجئة في حالة عدم سداد تلك الديون، لذلك لابد من اتباع سياسات متوافقة وفعالة لإدارة كل من الدين الخارجي والاحتياطيات الأجنبية معا، حيث إن الدين الخارجي وخصوصا قصير الأجل يعتبر أحد العوامل التي تساهم في تحديد مدي كفاية الاحتياطيات الأجنبية في بعض البلدان وذلك وفقا لقاعدة (Guidotti- Greenspan) والتي تطورت في أواخر التسعينات وتتص علي أن الاحتياطيات الأجنبية يجب أن تكفي لتغطية القروض الخارجية قصيرة الأجل.

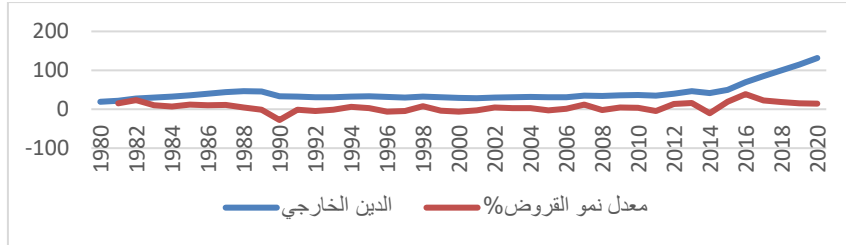
ويؤكد IMF (٢٠٠٣) أن ارتفاع الاحتياطيات، يخفض من احتمال حدوث الأزمات وعمقها، وتجنب أية صدمات مفاجئة. ويؤكد كلا من (Julia and Altar 2014) على أنه مع زيادة الاندماج المالي لدول العالم حدثت زيادة غير مسبوقه في التدفقات الرأسمالية الدولية الداخلة والخارجة، وأصبحت دول العالم أكثر عرضة للصدمات المفاجئة، فاضطرت العديد من الدول النامية الي زيادة احتياطياتها، لتجنب الآثار المفاجئة وغير المتوقعة لتدفقات رأس المال الدولية، والتي تؤثر على الاستقرار المالي. يوضح كلا من (Jeanne & Ranciere 2006) أن سداد وتغطية الديون الخارجية قصيرة الأجل من أهم استخدامات الاحتياطيات النقدية الأجنبية التي تحتفظ بها البنوك المركزية، فوفقا للدراسة السابقة لصندوق النقد الدولي (٢٠٠٣) فإن الحجم الأمثل للاحتفاظ بالاحتياطي النقدي الأجنبي يجب أن يساوي حجم الديون الخارجية قصيرة الأجل، ويؤكد كلا من (Onwuka & Lgwezea, 2014) أن الاحتياطيات الدولية هي مؤشر رئيسي على قدرة الدولة المدينة على سداد المبلغ الأصلي والفائدة على الدين الخارجي.

رابعا: تطور الدين الخارجي واحتياطي النقد الأجنبي في مصر:

١. تطور الدين الخارجي في مصر:

تعتمد مصر كغيرها من الدول النامية على الدين الخارجي لسد الفجوة الناتجة عن عدم كفاية المدخرات المحلية ولتمويل المشروعات التنموية التي تقوم بها الحكومة ورفع الاحتياطي الأجنبي وتمويل عجز الموازنة العامة.

يوضح الشكل رقم (٢) تطور حجم الدين الخارجي في مصر



المصدر (بيانات البنك الدولي)

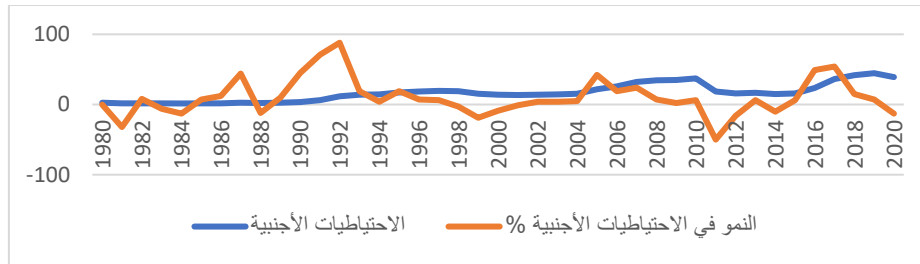
يعرض الشكل السابق الرصيد القائم للدين الخارجي في مصر للفترة ما بين (١٩٨٠ - ٢٠٢٠)، ويتضح لنا أن الديون الخارجية لمصر شهدت تطورا كبيرا خلال فترة الدراسة (٢٠٢٠-١٩٨٠) فوفقا له يتضح لنا أن الدين الخارجي لمصر بلغ ١٩.٣ مليار دولار عام ١٩٨٠، حتي وصلت الي ٣٩.٨٩ مليار دولار في عام ١٩٨٦ نتيجة تعرض الاقتصاد المصري لصدمة جديدة نتيجة الانخفاض الحاد في أسعار البترول منذ عام ١٩٨٦ وظل في الارتفاع الي أن وصل ٤٦.١٥ مليار دولار في ١٩٨٨، وحينما بدأت أزمة الخليج في أغسطس ١٩٩٠ كان لها دور فعال في تخفيض حجم الديون الخارجية فاشترك مصر في حرب تحرير الكويت أدت الي إعفاء مصر لـ ٥٠% من ديونها وبدأت الديون في الانخفاض الي أن وصلت الي ٢٨.٣ مليار دولار في ٢٠٠١، بعد ذلك بدأت بالارتفاع مرة أخرى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٢) لكن يمكن وصف تلك الفترة بأن سمة الديون الخارجية لمصر فيها تتميز بالثبات والاستقرار إلا أن الديون الخارجية بدأت بالارتفاع مرة أخرى عند قيام الأزمة المالية العالمية (٢٠٠٨-٢٠٠٧) حيث بلغت الديون ٣٤.٦ مليار دولار في عام ٢٠٠٧، ٣٤ مليار دولار في ٢٠٠٨، ٣٥.٤ مليار دولار في ٢٠٠٩ ووصلت

الي ٣٦.٧٧ مليار دولار في ٢٠١٠ وذلك قبل أحداث يناير ٢٠١١ حيث بلغ إجمالي الديون الخارجية لمصر نحو ٣٥.١٧ في ٢٠١١، وفي السنوات التالية لأحداث ٢٥ يناير حدث ارتفاع غير مسبوق في الدين الخارجي وهو ما يعود الي تراجع إيرادات السياحة وتقلص حجم الصادرات وتراجع نشاط التجارة الدولية في قناة السويس حيث وصلت الي ٦٩.١٦ مليار دولار في عام ٢٠١٦، وفي السنوات الأربع الأخيرة (٢٠٢٠-٢٠١٧) حدثت زيادة كبيرة في الديون الخارجية وأصبحت ٨٤.٥٤ مليار دولار ، ٩٩.٣٦ مليار دولار، ١١٤.٤٨ مليار دولار، ١٢٩.٧٩ مليار دولار على التوالي .

أما عن نسبة الدين الخارجي الي الناتج المحلي الإجمالي كانت مرتفعة خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٨٩) مما يدل علي زيادة اعتماد البلد على العالم الخارجي في تمويل الاستثمار والإنتاج والاستهلاك .إلا أن هذه النسبة شهدت انخفاضا ملحوظا خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١٦) حتي وصلت في ٢٠١٦ الي ٢١٪ ويرجع ذلك الي عدة أمور هي: سقوط جزء كبير من الديون الخارجية بعد دخول مصر حرب تحرير الكويت، بالإضافة إلى الاعتماد على الدين الداخلي كمصدر لتمويل عجز الموازنة، إلا أن الأربع سنوات الأخيرة في فترة الدراسة قد شهدت نموا ملحوظا في هذه النسبة حيث بلغت هذه النسبة ٣٦.٦٥٪ ، ٤١.١٦٪ ، ٣٩.٤٪ ، ٣٧.١٨٪ عام ٢٠١٧ ، ٢٠١٨ ، ٢٠١٩ ، ٢٠٢٠ علي التوالي؛ ويرجع ذلك بصورة رئيسية إلى لجوء الدولة خلال هذه الفترة إلى الاقتراض الخارجي؛ لتمويل المشروعات التي تقوم بها الحكومة ورفع لاحتياطي الأجنبي.

### تطور الاحتياطيات الأجنبية في مصر:

يوضح الشكل رقم (٣) تطور الاحتياطيات الأجنبية في مصر (الأرقام بالمليار دولار)



(قاعدة بيانات البنك الدولي)

وفقا للشكل السابق بلغت قيمة الاحتياطيات الأجنبية في مصر عام ١٩٨٠ حوالي ٢,٤٨ مليار دولار، وظلت في الانخفاض الي أن وصلت الي ١.٥٩ مليار دولار في ١٩٨٥ وخلال الفترة (١٩٨٦ - ١٩٩٧) بدأت الاحتياطيات الأجنبية بالارتفاع مرة أخرى الي أن وصلت الي ١٩.٧٣ مليار دولار في ١٩٩٧ ويرجع السبب في ذلك الي ارتفاع صافي التدفقات الوافدة من الاستثمار الأجنبي المباشر وتحويلات المصريين العاملين بالخارج وأيضا انخفضت خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠٠١) وبدأت الاحتياطيات الأجنبية بالارتفاع مرة أخرى من عام ٢٠٠٢ حيث أصبحت ٤,٠٨ مليار دولار إلي أن وصلت الي ٣٤,٣٣ مليار دولار عام ٢٠٠٨ نتيجة تحقيق فائض في كلا من الحساب الجاري والمالي، إلا أنه انخفض في يونيو ٢٠٠٩ ووصل الي ٣١.٣ مليار دولار متأثرا بالتداعيات السلبية للأزمة المالية العالمية والتي أثرت علي مصادر تراكم احتياطي النقد الأجنبي والتي حققت عجز في الحساب الجاري نتيجة حدوث عجز في الميزان التجاري لكنه وصل الي ٣٤.٩٠ مليار دولار بنهاية عام ٢٠٠٩ ووصلت الي ٣٧,٠٣ مليار دولار عام ٢٠١٠.

وانخفضت بشكل كبير عام ٢٠١١ (بعد أحداث ٢٥ يناير) والتي أثرت بشكل كبير على أهم مصادر النقد الأجنبي في مصر حيث بلغت الاحتياطيات الأجنبية حوالي ١٨,٦٤ مليار دولار أي انخفاض الاحتياطي بمقدار ١٨,٣٩ مليار دولار ويرجع السبب في الانخفاض الي هروب رؤوس الأموال وسعى الدولة لتوفير احتياجاتها من السلع الأساسية وسداد أقساط وفوائد الديون الخارجية وتوقف حركة السياحة والاستثمارات الأجنبية وجاء أول ارتفاع في ٢٠١٣ حيث أصبحت ١٦.٥٤ مليار دولار بسبب الحصول علي عدد من الودائع من الدول العربية ، وبلغت الاحتياطيات الأجنبية ١٤,٩٣ مليار دولار، ١٥,٨٦ مليار دولار عام ٢٠١٤، ٢٠١٥ علي التوالي، بينما في يونيو ٢٠١٦ سجلت مصر أعلى مستوى للاحتياطي منذ قيام ثورة ٢٥ يناير حيث وصل إلى ٢٣,٦٤ مليار دولار، وبعد ذلك شهد الاحتياطي الأجنبي لمصر على مدار ٣ سنوات منذ تحرير سعر الصرف في ٣ نوفمبر ٢٠١٦ ارتفاعا كبيرا ليسجل ٤٤,٥٧ مليار دولار عام ٢٠١٩ ليغطي نحو ٩ أشهر من الواردات ، وبالرغم من وصول الاحتياطيات الدولية لمصر إلى ٤٥,٤٥٧ مليار دولار في نهاية يناير ٢٠٢٠ إلا أنها بدأت رحلة هبوط مع سحب مستثمرين سيولة من الأسواق وإصابة قطاع السياحة بالشلل التام جراء جائحة كورونا حيث بلغت الإيرادات السياحية

٩,٩ مليار دولار عام ٢٠٢٠ مقارنة ١٢,٥٧ مليار دولار عام ٢٠١٩ ووصلت الي ٣٨.٩٧ مليار دولار في ٢٠٢٠ وأصبحت ٣٩.٨٢ مليار دولار في ٢٠٢١.  
خامسا: النموذج القياسي المستخدم لتحديد أثر الدين الخارجي على الاحتياطيات الأجنبية في مصر خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠٢٠):

#### أ) منهجية الدراسة والتحليل القياسي:

يتم في هذا الجزء تناول نموذج الدراسة والمتغيرات الاقتصادية التي يتضمنها النموذج والبيانات وكيفية الحصول عليها، فضلاً عن الإطار النظري لتقييم خصائص السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية لاختيار النموذج المناسب للتقدير وإطاره النظري، وفي النهاية تقدير النموذج وتقييم نتائجه.

#### ب) توصيف النموذج القياسي:

على الرغم من تعدد المتغيرات التي تؤثر على الاحتياطيات الأجنبية وفقاً لمبادئ النظرية الاقتصادية والدراسات التطبيقية إلا أننا سوف نركز في دراستنا على بعض المتغيرات والى تم الاعتماد عليها في بناء النموذج من دراسات سابقة مثل:

دراسة الجودة (٢٠١٥)، دراسة (Akpan,2016)، دراسة (Zehri,2020)، دراسة

(Andriyani; Marwa; Adnan & Muizzuddin,2020)

وتم بناء نموذج لدراسة أثر الدين الخارجي على الاحتياطيات الأجنبية في مصر بحيث يشمل المتغيرات الرئيسية المستهدفة الاحتياطيات الأجنبية والدين الخارجي وتم إضافة عدد من المتغيرات مثل الصادرات وتحويلات العاملين والنتاج المحلي الإجمالي، ويتخذ النموذج الشكل التالي:

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 ED_t + \beta_2 X_t + \beta_3 REM_t + \beta_4 Y_t + \varepsilon_t$$

الجدول الآتي يوضح الرموز المستخدمة:

R : الاحتياطيات الأجنبية



ثابت المعادلة	:	$\beta_0$
تعكس أثر الدين الخارجي على الاحتياطات الأجنبية	:	$\beta_1$
الدين الخارجي	:	ED
يعكس أثر الصادرات على الاحتياطات الأجنبية	:	$\beta_2$
الصادرات	:	X
يعكس أثر تحويلات العاملين على الاحتياطات الأجنبية	:	$\beta_3$
تحويلات العاملين	:	REM
يعكس أثر الناتج المحلي الإجمالي على الاحتياطات الأجنبية	:	$\beta_4$
الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة لعام ٢٠١٠م	:	Y
الخطأ العشوائي	:	$\varepsilon_t$

**(ت) مصادر البيانات:**

تم استخدام البيانات السنوية للمتغيرات محل الدراسة خلال الفترة من ١٩٨٠م / ٢٠٢٠م في مصر وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة من بيانات مؤشرات التنمية التي يصدرها البنك الدولي (World Development Indicators of World Bank).

**(ث) الأساليب الإحصائية المستخدمة:**

سوف نتبع في تحليلنا القياسي الخطوات التالية:

١- إجراء اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) Augmented Deckey - Fuller

(Dickey and Fuller 1991) لاختبار مدى سكون البيانات .

❖ إذا كانت المتغيرات كلها في المستوى ( level ) سوف يتم استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) أو استخدام نموذج (VAR) نماذج الانحدار الذاتي أما إذا كانت كلها متكاملة من الرتبة الأولى (I) I سوف نجري اختبار جوهانسون للتكامل المشترك (Johansen 1991) . أما إذا كانت متكاملة من رتب مختلفة أي بعضها ( I ) والبعض الآخر (٠) I سنقوم بتقدير النموذج بطريقة (ARDL) نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ل ( Pesaranand Shin 1998 ) والذي يمكن استخدامه سواء للأجل القصير فقط أو الأجل الطويل أو الأجل القصير والطويل معا ( Pesaran, Shin et al.2001) واختبار جرانجر للسببية حيث انه يعمل على اختبار وجود العلاقة السببية في الأجل القصير ما بين متغيرين واتجاه وطبيعة هذه العلاقة إن وجدت (أحادية أو تبادلية)

- ❖ اختبار استقرار السلاسل الزمنية : التي تهدف الى فحص خواص السلاسل الزمنية كلا على حده لمعرفة مدى استقرارها من خلال اختبار الفرض العدمي  $\lambda=0$  :  $H_0$  أي يوجد جذر الوحدة في السلسلة الزمنية وبالتالي فان السلسلة الزمنية غير مستقرة في مقابل الفرض البديل  $H_1 : \lambda < 0$  أي أن السلسلة الزمنية لا يوجد بها جذر الوحدة
- ❖ وتم الاختبار باستخدام اختبار (ADF) لجذور الوحدة وقد جاءت النتائج كما يلي :

Variables	level				First deference			
	t-Statistic	Prob	Trend	Result	t-Statistic	Prob	Trend	result
R	- ١,٠٦٩٧٩٦	٠,٧١٦٢	C	Non stationary				
	- ٤,٩٤٣٥٥٣	٠,٠٠١٦	C,T	stationary				
ED	٥,٣١١٣٤٢	١,٠٠٠٠	C	Non stationary	-٣٢٢٦٧٩.	٠,٩١١٨	C	Non stationary
	٣,٧٢٨٩٩٩	١,٠٠٠٠	C,T	Non stationary	-٢,٨٣٥٠٣٥	٠,١٩٤١	C,T	Non stationary
	١,٨٧٩٢٨١	٠,٩٨٣٩	none	Non stationary	-١,٧٣٥٩٠٢	٠,٧٨٣	none	stationary
X	-٠,٩٣٥٣٨٤	٠,٧٦٦٥	C	Non stationary				
	-٢,٠٤٥٧٧٤	٠,٥٥٩٢	C,T	Non stationary	-٤,٩٨٩٣٣	٠,٠٠٠٢	C	stationary
	٠,٣٧٢٨٣٩	٠,٧٨٧٦	none	Non stationary				
REM	١,٩٥٩٢٩٥	٠,٩٩٩٨	C	Non stationary				
	-٠,١٥٥٤٩٥	٠,٩٩٢٠	C,T	Non stationary	-٦,٢٣٧٣٧	٠,٠٠٠٠	C	stationary
	٣,٢٢٣٤٧٠	٠,٩٩٩٥	none	Non stationary				
Y	٤,١٧٦٧١٨	١,٠٠٠٠	C	Non stationary	-٢,٠٠٤٧٠١	٠,٢٨٣٧	C	Non stationary
	٠,٢٤٩٠٩٣	٠,٩٩٧٥	C,T	Non stationary	-٤,٩٩٨٩٠	٠,٠٠١٥	C,T	stationary
	٢,٩٣٨٥٤٥	٠,٩٩٨٨	none	Non stationary				

نلاحظ من النتائج السابقة أن متغيرات الدراسة خليط من المتغيرات المتكاملة بين الرتبة الأولى أي (١)١، ومتغيرات من الرتبة صفر (٠)١، حيث تم رفض الفرض العدمي بالنسبة للاحتياطات الأجنبية عند مستوى معنوية ٥٪ مما يعني أن هذا المتغير متكامل من الرتبة (٠)١.

وأيضاً تم رفض الفرض العدمي القائل بوجود جذر الوحدة بالنسبة لكلا من الدين الخارجي، تحويلات العاملين، الصادرات، الناتج المحلي الإجمالي عند مستوى معنوية ٥٪ في الفرق الأول مما يعني أنهم متكاملين من الرتبة الأولى I (I)

• بناء على نتائج اختبار جذر الوحدة الموضحة سابقاً يمكننا استخدام نموذج (ARDL) نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة حيث إن نموذج الإطار العام لـ ARDL يأخذ عدد كافي من فترات التخلف الزمني للحصول على أفضل تقدير كما هو موضح في النتائج أدناه ونقوم بتحديد عدد فترات الإبطاء الأمثل بناء على أقل قيمة لمعيار شوارز وأكايك ويأخذ النموذج العام الصيغة التالية (أدريوش ، ٢٠١٣ ، ص ١٦٤)

$$R_t = \alpha_0 + \sum_{t=i}^n B_i(R)_{t-i} + \sum_{j=0}^m \sigma_j(ED)_{t-j} + \sum_{j=0}^m \sigma_j(REM)_{t-j} + \sum_{j=0}^m \sigma_j(X)_{t-j} + \sum_{j=0}^m \sigma_j(Y)_{t-j}$$

حيث n : عدد فترات إبطاء المتغير التابع وهو الاحتياطات الأجنبية

m : عدد فترات إبطاء المتغيرات المستقلة وهي الدين الخارجي وتحويلات العاملين والصادرات

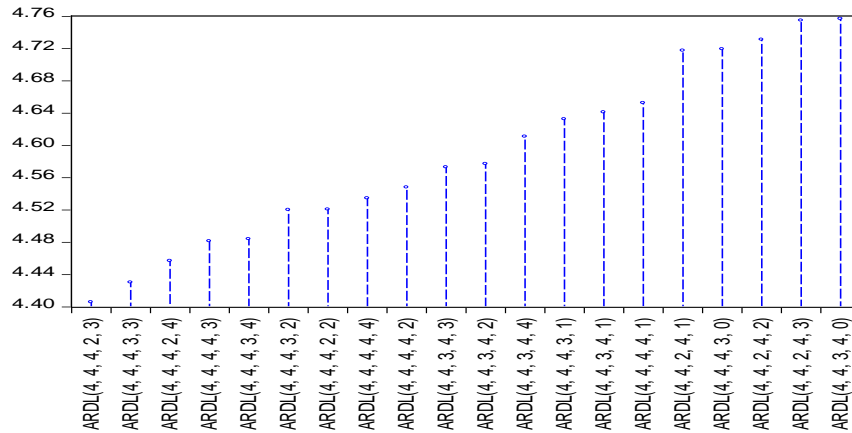
والناتج المحلي الإجمالي

ويحدد عدد فترات الإبطاء الأمثل على أساس أقل قيمة لمعيار AIC وبالتالي فإن النموذج

يكتب ARDL(n, m) أي نموذج ARDL من الرتبة (n, m).

ولتقدير النموذج لا بد أولاً من تحديد العدد الأمثل لفترات الإبطاء m , n للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع على التوالي واللازمة لكي لا تكون البواقي مرتبطة ارتباطاً تسلسلياً وأن تكون ثابتة التباين وتم استخدام قاعدة AIC Akaike information criteria بحد أقصى أربع فترات إبطاء لتقدير النموذج عدد من المرات ثم اختيار النموذج الذي يجعل قيمة AIC أقل ما يمكن وقد تم عمل ذلك عن طريق تقدير النموذج ٢٥٠٠ مرة وبمقارنة القيم المقابلة لإحصائية AIC تم اختيار النموذج (٤,٤,٤,٢,٣) ARDL ويوضح ذلك الرسم التالي:

Akaike Information Criteria (top 20 models)



وكانت نتائج تقدير نموذج ARDL كما يلي:

Dependent Variable: R  
 Method: ARDL  
 Date: 11/23/22 Time: 21:08  
 Sample (adjusted): 1984 2020  
 Included observations: 37 after adjustments  
 Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)  
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)  
 Dynamic regressors (4 lags, automatic): ED REM X Y  
 Fixed regressors: C  
 Number of models evaluated: 2500  
 Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 2, 3)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
R(-1)	1.494221	0.177544	8.416058	0.0000
R(-2)	-1.683168	0.284454	-5.917200	0.0000
R(-3)	1.500908	0.278174	5.395577	0.0001
R(-4)	-0.794381	0.199586	-3.980135	0.0012
ED	0.271250	0.138871	1.953251	0.0697
ED(-1)	-0.847134	0.201002	-4.214554	0.0008
ED(-2)	0.859675	0.229152	3.751547	0.0019
ED(-3)	-0.869729	0.213471	-4.074222	0.0010
ED(-4)	0.498019	0.139230	3.576952	0.0028
REM	1.365230	0.467724	2.918880	0.0106
REM(-1)	-3.283636	0.539883	-6.082130	0.0000
REM(-2)	3.227086	0.518020	6.229655	0.0000
REM(-3)	-1.971240	0.480105	-4.105852	0.0009
REM(-4)	1.031480	0.366495	2.814447	0.0131

X	-0.089856	0.169958	-0.528693	0.6048
X(-1)	0.628735	0.202651	3.102553	0.0073
X(-2)	-0.615969	0.160315	-3.842243	0.0016
Y	0.644696	0.177665	3.628711	0.0025
Y(-1)	-1.136577	0.294123	-3.864289	0.0015
Y(-2)	0.831744	0.297482	2.795944	0.0136
Y(-3)	-0.302384	0.182050	-1.660991	0.1175
C	-0.232368	3.119307	-0.074493	0.9416
R-squared	0.989861	Mean dependent var	18.25622	
Adjusted R-squared	0.975666	S.D. dependent var	12.16802	
S.E. of regression	1.898129	Akaike info criterion	4.405936	
Sum squared resid	54.04343	Schwarz criterion	5.363779	
Log likelihood	-59.50982	Hannan-Quinn criter.	4.743621	
F-statistic	69.73421	Durbin-Watson stat	2.692335	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ومن الجدول السابق نستخلص المعادلة التالية:

$$R = 1.494 R(-1) - 1.683 R(-2) + 1.5001 R(-3) - .794 R(-4) + 0.271 ED - .8471 ED(-1) + .8597 ED(-2) - .8698 ED(-3) + .4980 ED(-4) + 1.365 REM - 3.284 REM(-1) + .3.227 REM(-2) - 1.971 REM(-3) + 1.031 REM(-4) + .629 X(-1) - .616 X(-2) + .6446 Y - 1.136 Y(-1) + .8317 Y(-2) - .2323$$

ومن المعادلة السابقة والجدول السابق نلاحظ التالي:

أن زيادة الدين الخارجي بنسبة ١٪ يؤدي الي انخفاض الاحتياطيات الأجنبية في بمقدار ٠.٨٥٪ ويمكن تفسير الأثر السلبي للدين الخارجي علي الاحتياطيات الأجنبية من ناحية دوافع الاقتراض الخارجي، حيث تلجأ الدول للاقتراض الخارجي من أجل تمويل النفقات الحكومية وبالأخص النفقات الجارية وبدورها تؤثر النفقات سلبا علي الاحتياطيات الأجنبية مما يؤدي الي استنزافها وهو ما يتفق مع دراسة كلا من الجودة (٢٠١٥)، Ayunku& Markjackson(2020)، Zehri (2020) وبالنسبة لتحويلات العاملين وجد أن هناك علاقة طردية بين تحويلات العاملين والاحتياطيات الأجنبية فزيادة تحويلات العاملين بنسبة ١٪ يؤدي الي زيادة الاحتياطيات الأجنبية بنسبة ٣.٢٢٪ ويمكن تفسير العلاقة كالتالي تحويلات العاملين يمكن أن تساهم في زيادة الاحتياطيات الأجنبية عندما يتم استخدام هذه الأموال لشراء العملات الأجنبية، مما يؤدي إلى زيادة الاحتياطيات. ويمكن أيضاً أن تؤثر زيادة تحويلات

العاملين إيجابياً على الاقتصاد الوطني ككل، مما يعزز القدرة على جذب استثمارات أجنبية مباشرة وزيادة الاحتياطيات وهو ما يتفق مع دراسة كلا من الجودة (٢٠١٥)، (Naseem et al., ٢٠١٢) وبالنسبة للصادرات وجد أن هناك علاقة عكسية بين الصادرات والاحتياطيات الأجنبية فزيادة الصادرات بنسبة ١٪ يؤدي الي انخفاض الاحتياطيات بنسبة ٠.٦١٪ كانت قيمة المعنوية المحسوبة ( ٠.٠٠١٦ ) أي تأثيره معنوي عند مستوى معنوية ٥ ٪، أي أن هناك تأثير قوي للصادرات على الاحتياطيات الدولية في مصر وبالنسبة للمعامل كان سالبا فالعلاقة بين الصادرات والاحتياطيات الأجنبية تعتمد على الحالة الاقتصادية العامة للبلاد. في حالات النمو الاقتصادي القوي، قد تزداد الصادرات ولكن في الوقت نفسه يمكن أن يكون هناك زيادة في الطلب على الواردات، مما يؤدي إلى تقليل الاحتياطيات وهو عكس ما ذكرته بعض الدراسات مثل دراسة الجودة (٢٠١٥)، (Andriyani, Marwa, Adnan & Muizzuddin, 2020) Zehri (2020) وبالنسبة للنتائج المحلي الإجمالي وجد أن هناك علاقة عكسية بين الناتج المحلي الإجمالي والاحتياطيات الأجنبية فزيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار ١٪ يؤدي الي انخفاض الاحتياطيات الأجنبية بمقدار ١.١٤٪ ويمكن تفسير العلاقة العكسية بين الناتج المحلي الإجمالي (نمو الاقتصاد) والاحتياطيات الأجنبية يمكن أن تكون ناتجة عن عدة عوامل. يتعلق ذلك بالغالب بتأثير التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي على حاجة الاقتصاد لاستيراد السلع والخدمات مقارنة بقدرته على تصديرها. فعندما يزداد الناتج المحلي الإجمالي ويتوسع الاقتصاد، قد يزيد الطلب على السلع والخدمات الأجنبية. هذا يمكن أن يؤدي إلى زيادة الواردات وبالتالي تقليل الاحتياطيات الأجنبية، وأيضاً تغيرات في أسعار الصرف يمكن أن تؤثر على حجم الاستيرادات والتصدير. ارتفاع قيمة العملة الوطنية قد يجعل الواردات أرخص، وبالتالي قد يزيد الطلب على السلع الأجنبية. والعكس صحيح عندما ينخفض سعر الصرف وما يؤكد ذلك ما أشارت إليه بعض الدراسات بأن تلك العلاقة السلبية قد تكون موجودة في بعض الحالات القليلة، وأرجعت السبب وراء ذلك إلى انخفاض معدلات النمو في الناتج المحلي الإجمالي أو متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي مثل دراسات (Jo, G. 2007, 2011 & Ra, H. R., 2007) التي أجريت على كوريا الجنوبية

خلال الفترة (١٩٦٠ - ٢٠٠٦)، والتي أظهرت نتائجها سلبية تلك العلاقة. كما اتفقت أيضاً دراسة (الخصاونة، ٢٠١٠) مع تلك النتيجة والتي طبقت على دول مجموعة أقاليم التي من بينها مصر وأيضا دراسة الجودة (٢٠١٥)، دراسة جوفيل (٢٠٢١).

وتشير نتائج اختبار (ARDL) أيضا أن النموذج محل التقدير معنوي إحصائيا، كما أن قيمة R-squared بلغت (٠.٩٩). مما يعني أن ٩٩% من التأثير في المتغير التابع (الاحتياطيات الدولية) يرجع إلى المتغيرات التفسيرية المدرجة في النموذج وهي الدين الخارجي، الصادرات، تحويلات العاملين بالخارج، الناتج المحلي الإجمالي. كما أشارت النتائج إلى أن إحصائية درين-واتسون بلغت (Durbin-Watson stat=2.692335)، وهي تقترب من القيمة ٢ مما يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي بين أخطاء التقدير.

للتحقق من وجود علاقة طويلة الأجل (Cointegration) بين متغيرات النموذج نقوم بإجراء اختبار الحدود (Bounds test) من خلال استخدام إحصائية (Joint F- statistic) وذلك لاختبار الفرضية  $H_0 : B_1 = B_2 = 0$  والتي تنص على عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أي غياب علاقة توازنية طويلة الأجل ضد  $H_1 : B_1 \neq B_2 \neq 0$  البديل والذي ينص على وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج حيث تقارن قيمة الإحصائية (f) المحسوبة مع القيم الجدولية الحرجة التي قدمها (Pesaran and AI, 2001) (قيم حرجة للحدود العليا والدنيا عند حدود معنوية مبينة لاختبار إمكانية وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة فإذا كانت (f) المحسوبة أكبر من الحد الأعلى نرفض الفرض العدمي التي ينص على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل ونقبل الفرض البديل بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة أما إذا كانت المحسوبة أقل من الحد الأدنى للقيم الحرجة فإننا نقبل فرضية العدم أي غياب العلاقة التوازنية في الأجل الطويل (أديوش، ٢٠١٣، ص ١٦٨) ويشير الجدول التالي إلى نتيجة هذا الاختبار:

ARDL Bounds Test

Date: 11/25/22 Time: 19:19

Sample: 1984 2020

Included observations: 37

Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	4.524389	4

## Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.2	3.09
5%	2.56	3.49
2.5%	2.88	3.87
1%	3.29	4.37

من الجدول نلاحظ أن إحصائية F المشتركة لاختبار الحدود تساوي ٤.٥٢٤٣٨٩ وهي أكبر من القيم الحرجة للحد الأعلى عند كل مستويات المعنوية وبالتالي يمكننا القول أن هناك علاقة تكامل مشترك أي علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والاحتياطات الأجنبية أي بين الدين الخارجي ، تحويلات العاملين، الصادرات، الناتج المحلي الإجمالي والاحتياطات الأجنبية.

## ARDL Cointegrating And Long Run Form

Original dep. variable: R

Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 2, 3)

Date: 11/23/22 Time: 21:25

Sample: 1980 2020

Included observations: 37

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
D(R(-1))	0.976641	0.126916	7.695157
D(R(-2))	-0.706527	0.140563	-5.026401
D(R(-3))	0.794381	0.127914	6.210270
D(ED)	0.271250	0.093609	2.897677
D(ED(-1))	-0.487966	0.106189	-4.595236
D(ED(-2))	0.371710	0.112082	3.316416
D(ED(-3))	-0.498019	0.095724	-5.202656
D(REM)	1.365230	0.283718	4.811925
D(REM(-1))	-2.287326	0.258408	-8.851619
D(REM(-2))	0.939760	0.238420	3.941609
D(REM(-3))	-1.031480	0.252950	-4.077805
D(X)	-0.089856	0.105097	-0.854978
D(X(-1))	0.615969	0.113540	5.425121
D(Y)	0.644696	0.120222	5.362554
D(Y(-1))	-0.529360	0.150871	-3.508681



D(Y(-2))	0.302384	0.139486	2.167839
CointEq(-1)	-0.482420	0.080186	-6.016237

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
ED	-0.182245	0.245485	-0.742387
REM	0.764727	0.664463	1.150896
X	-0.159800	0.308107	-0.518650
Y	0.077688	0.057151	1.359342
C	-0.481672	6.460380	-0.074558

ومن الجدول السابق نستخلص المعادلة التالية:

$$R = .977 R (-1) - .7065 R(-2) + .794 R (-3) + 0.271 ED - .488 ED(-1) + .3717 ED(-2) - .4980 ED(-3) + 1.365 REM - 2.287 REM(-1) + .9398 REM(-2) - 1.031 REM(-3) + .616 X(-1) + .6446 Y - .529 Y(-1) + .3023 Y(-2) - .4824$$

ومن المعادلة السابقة والجدول السابق نلاحظ التالي:

يعد معامل تصحيح الخطأ أهم معامل في نتائج معاملات المدي القصير في نموذج ARDL فكلما كان معامل مهم إحصائياً وإشارته سالبة فان ذلك يؤكد وجود علاقة مستقرة بين الاحتياطات ومحدداتها في المدي الطويل وكانت القيمة المطلقة قدرها (-.٤٨) وهو يعني انه عند انحراف الاحتياطات الأجنبية عن وضع التوازن في الأجل القصير فانه يحتاج الي (٢ سنة) تقريبا أي حوالي (٢٤ شهر) حتى يصحح من وضعه في اتجاه قيمته التوازنية في الأجل الطويل بعد أثر أي صدمة في النموذج نتيجة للتغير في الدين الخارجي والمتغيرات الحاكمة .

$$LR = -.182245*ED + .764727*REM - .159800*X + .077688*Y - .481672$$

من المعادلة السابقة نلاحظ التالي:

أن زيادة الدين الخارجي بنسبة ١٪ في فترة ما يؤدي إلى انخفاض الاحتياطيات الأجنبية بمقدار ١٨٪ ويمكن تفسير الأثر السلبي للدين الخارجي علي الاحتياطيات الأجنبية من ناحية دوافع الاقتراض الخارجي، حيث تلجأ الدول للاقتراض الخارجي من أجل تمويل النفقات الحكومية وبالأخص النفقات الجارية وبدورها تؤثر النفقات سلبي علي الاحتياطيات الأجنبية مما يؤدي الي استنزافها وهو ما يتفق مع دراسة كلا من الجودة (٢٠١٥)، Ayunku & Markjackson (2020)، Zehri (2020)، Akpan (٢٠١٦) وبالنسبة لتحويلات العاملين زيادتها بنسبة ١٪ تؤدي الي زيادة الاحتياطيات بنسبة ٧٦٪ وهو ما يتفق مع دراسة كلا من الجودة (٢٠١٥)، Naseem et al (٢٠١٢)، والزيادة في الصادرات بنسبة ١٪ تؤدي الي انخفاض الاحتياطيات الأجنبية بنسبة ١٥٩٪ وهو عكس ما ذكرته بعض الدراسات مثل دراسة الجودة (٢٠١٥)، Andriyani, Marwa, Adnan & Muizzuddin (2020)، Zehri والزيادة في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة ١٪ يؤدي الي زيادة الاحتياطيات بنسبة ٧٨٪ وهو ما يتفق مع دراسة Akpan (٢٠١٦)، دراسة Nor et al (٢٠٠٨)، ويختلف مع دراسة الجودة (٢٠١٥)، دراسة جويفل (٢٠٢١) ويمكن تفسير العلاقة الطردية عندما يزيد الناتج المحلي الإجمالي، يعني ذلك زيادة في الإنتاج والأنشطة الاقتصادية. وزيادة في الدخل الوطني، وهو ما يمكن أن يزيد من القدرة على تخزين الاحتياطيات، وأيضا نمو الاقتصاد يمكن أن يزيد من الإمكانات الاستثمارية، حيث يكون هناك المزيد من الموارد المتاحة للاستثمار في مشاريع تعزز النمو الاقتصادي. وإذا كان الناتج المحلي الإجمالي يتزايد بسبب زيادة في الصادرات أو تحسين الأداء التجاري، يمكن أن يترتب على ذلك تحسين في ميزان المدفوعات، وتقوية العملة الوطنية مما يؤدي إلى زيادة في الاحتياطيات النقدية.

#### صلاحية وجودة النموذج:

ولاختبار صلاحية وجودة النموذج نقوم بإجراء بعض الاختبارات التالية:

(١) اختبار مضروب لاجرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي (Breusch-Godfrey (BG)

Serial Correlation LM Test وفي هذا الاختبار الفرض العدمي  $H_0$ : لا يوجد ارتباط

ذاتي بين البواقي ضد الفرض البديل  $H_1$ : يوجد ارتباط ذاتي بين البواقي.

(٢) اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي (ARCH) وفي هذا الاختبار الفرض العدمي  $H_0$ : ثبات تباين حد الخطأ العشوائي ضد الفرض البديل  $H_1$ : عدم ثبات تباين حد الخطأ العشوائي.

(٣) اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية (JB) Normality test Jarque-Bera حيث الفرض العدمي  $H_0$ : الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي ضد الفرض البديل  $H_1$ : الأخطاء العشوائية لا تتبع التوزيع الطبيعي.

(٤) اختبار مدى ملائمة تحديد أو تصميم النموذج المقدر من حيث الشكل الدالي لهذا النموذج (Ramsey RESET Test) وفي هذا الاختبار الفرض العدمي  $H_0$ : النموذج لا يعاني من خطأ في التوصيف ضد الفرض البديل  $H_1$ : النموذج يعاني من خطأ في التوصيف.

Test	F-Statistic	P-value
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	٣.٥٥٦٠	.٠٥٨٦
Normality Test Jarque-Bera	.٥٤٣٥١٠	.٧٦٢٠٤١
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey ARCH	.٨٨٩٤ ١.٢٣٩١	.٦٠٦١ .٢٧٣٤
Ramsey t	.٤٤٤٠	.٥١٦٠

المصدر: مخرجات برنامج Eviews.9.

ومن ثم لا يعاني النموذج، الذي تم اختياره بناءً على قاعدة AIC، من مشكلة الارتباط التسلسلي ولا مشكلة عدم ثبات التباين وكذلك تحقق شرط التوزيع الطبيعي طبقاً لاختبار (JB) وكذلك شرط صحة توصيف النموذج طبقاً لاختبار (Ramsey Reset).

سادساً: النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج:

هذه الدراسة كانت لغرض معرفة أثر الدين الخارجي على احتياطي النقد الأجنبي في مصر خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠٢٠) وقد توصلت الدراسة الي النتائج التالية:

(١) يؤثر الدين الخارجي على الاحتياطيات الأجنبية تأثيرا عكسيا في الأجل القصير وأيضا يؤثر تأثيرا عكسيا على الاحتياطيات الأجنبية في الأجل الطويل.

#### ثانياً : التوصيات:

في ظل النتائج التطبيقية ومن أجل تعزيز الاحتياطيات الأجنبية والتقليل من عبء الديون الخارجية، توصي الدراسة بما يلي:

١. توصي الدراسة القائمين على إدارة الاحتياطيات النقدية الأجنبية بتنوع مصادره حتى لا

تعتمد على مصدر واحد في توافر العملة الأجنبية من خلال:

أ- إعطاء المزيد من الاهتمام لجانب حوالات العاملين في الخارج باعتبارها من أهم محددات الطلب على الاحتياطيات الأجنبية.

ب- إعادة هيكلة القطاع الإنتاجي من أجل تعزيز تنافسية الصادرات الوطنية وبالتالي توجيه حصيلة الصادرات لتغطية جزء من المستوردات، بالإضافة الي جلب المزيد من العملات الأجنبية لزيادة رصيد الاحتياطيات الأجنبية، ومبادلة بعض الديون الخارجية بالصادرات وذلك للتقليل من استنزاف الاحتياطيات الأجنبية لسداد تلك الديون.

ت- تبني سياسات محددة لتقليل نسبة الدين الخارجي الي الناتج المحلي الإجمالي، وإعادة النظر في سياسة الاقتراض الخارجي وتوجيه القروض الخارجية نحو المشروعات الإنتاجية.

- ث- تشجيع فرص الاستثمار المحلي والأجنبي المباشر لجذب المزيد من العملات الأجنبية.
- ج- تنويع مصادر استيراد القمح والسلع الغذائية بصفة عامة، لضمان عدم تأثير الصدمات الخارجية على الأمن الغذائي المصري.
- ح- الترويج السياحي في الأسواق البديلة للسوق الروسي والأوكراني لجذب سائحين جدد.

## قائمة المراجع:

## أولاً: مراجع باللغة العربية:

- إبراهيم، محمد (٢٠٢١). أثر الاحتياطات الدولية على النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١٨)، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، جامعة أسوان، المجلد (٣٥)، العدد (٣)، ص ص ٢٥٧-٣٢١ .
- الجودة، هدى أيمن (٢٠١٥). أثر الدين الخارجي على الاحتياطات الأجنبية في الأردن، رسالة منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك: الأردن.
- الشربيني، أحمد (٢٠١٨). نحو إدارة فعالة للاحتياطات الدولية لمصر، معهد التخطيط القومي، القاهرة، العدد (٨)، ص ص ١-٢٧ .
- حتر، ميسون (١٩٩١). الاحتياطات الدولية للأردن: دراسة تحليلية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية: الأردن.
- صالح، صابر يونس (٢٠١٠). المستوى الأمثل للاحتياطات النقدية الدولية في ضوء حرية سعر الصرف بالتطبيق على مصر، مجلة مصر المعاصرة، مجلد (١٠٠)، العدد (٥٠٠)، ص ص ٤١٥-٤٥٨ .
- صندوق النقد الدولي (٢٠١٣). الاحتياطات الدولية والسيولة بالعملة الأجنبية : المبادئ التوجيهية لإعداد نموذج قياسي للبيانات، مطبوعات صندوق النقد الدولي، واشنطن.
- عبيد، جمال محمود عطية (٢٠١٢). المستوى الأمثل للاحتياطات الدولية في الاقتصاد المصري قبل وبعد ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١، كلية التجارة وإدارة الاعمال، جامعة حلوان، العدد (٢٦).
- عطية، عبد القادر (٢٠٠٣). اتجاهات حديثة في التنمية ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، الطبعة الثانية.
- البنك المركزي المصري، التقرير السنوي، إصدارات مختلفة.

## ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

- Aizenman, J., Lee, Y., & Rhee, Y. (2007). International Reserves Management and Capital Mobility in a Volatile World: Policy Consideration, case study of Korea. *Journal of Japanese and International Economies*, 21(1), 1-15.
- Akpan, A. U. (2016). Foreign reserves accumulation and macroeconomic environment: The Nigerian experience (2004-2014). *International Journal of Economics Finance Studies*, 8(1), 26-47 .
- ANDRIYANI, K., MARWA, T., ADNAN, N., & MUIZZUDDIN, M. (2020). The Determinants of Foreign Exchange Reserves: Evidence from Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 7(11), 629-636.
- Ayunku, P. E., & Markjackson, D. Impact of External Debt on Nigeria's Foreign Reserve Portfolios.
- Baksay, G. Karvalits, F. & Kuti, Z., (2012), The Impact of Public Debt on Foreign Exchange Reserves and Central Bank Profitability: The case of Hungary, *BIS papers*, Vol. 57, pp 73-89.
- Benigno, G. and Fornaro, L. (2012). Reserve Accumulation, Growth and Financial Crises. *CEPR Discussion Paper 9224*.
- Bussiere, Matthieu, Gong Cheng, Menzie Chinn, and Noémie Lisack, "Capital Controls and Foreign Reserve Accumulation: Substitutes or Complements in the Global Financial Crisis?," 2013. Mimeo, Bank of France
- Choudhry, T & Hasan, M, (2008), Exchange Rate Regime and Demand for Reserves: Evidence from Kenya, Mexico and Philippines, *Open Economic Review*, Vol.19, No.2, PP 167-181.
- Chowdhury, M .N. M., Uddin, M. J., & Islam, M. S. (2014). An econometric analysis of the determinants of foreign exchange reserves in Bangladesh. *Journal of World Economic Research*, 3(6), 72-82 .

- Dash, A. K., Shylajan, C., & Dutta, S. (2017). An Empirical Analysis of Macroeconomic Variables Affecting Foreign Exchange Reserves Accumulation in India. *Journal of Applied Business and Economics*, 19(5), 69-80.
- Dooley, P. M, Folkerts-Landua, D & Garber, P, (2003), An Essay on the Revived Bretton Woods System, NBER Working Paper, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, No. 9971.
- Elbadawi, I, (1990), The Sudan Demand for International Reserves: A Case of a Labor – Exporting Country, Error Correction Model (ECM), *Economica*, Vol. 57 pp 73-89.
- Elhiraika, A., & Ndikumana, L. (2007). *Reserves accumulation in African countries: Sources, motivations, and effects*. Retrieved from Working Paper, No. 2007-12, University of Massachusetts, Department of Economic.
- Fischer, S, (2001), Opening Remark , IMF/World Bank International Reserves Policy Issues Forum, Washington, DC.
- Fukuda, S.-i., & Kon, Y. (2010). Macroeconomic Impacts of Foreign Exchange Reserve Accumulation: Theory and International Evidence. *ADB Working Paper Series*(197), 1-28 .
- Greedinge, K.; Craigwell, R.; Whyte, S. and Mckenzie, S. (2015). Macroeconomic Effects of Foreign Exchange Reserves – Evidence from The Caribbean, 1-12, from WWW.CCMF-UWI.ORG
- Hur, S., & Kondo, I. (2011). A theory of sudden stops, foreign reserves, and rollover risk in emerging economies. *University of Minnesota*, 1-5 .
- IMF Report, (2001). Guidelines for foreign Exchange Reserve management, Approved by the Executive board on September.
- Jeanne, O. and Ranciere, R. (2006) The Optimal Level of International Reserves for Emerging Market Countries: Formulas and Applications no. 6-229, International Monetary Fund, <https://doi.org/10.5089/9781451864892.001>.
- Nor, E. Azali, M. & Law, Siong-Hook., (2008), International Reserves Current Account Imbalance and Short Term External Debt: Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) Model, *International Journal of Economics and Finance University Sains Malaysia, Penang, Malaysia*, Vol.3, No.4.



- Nurazira, S. Mohd, D. & Podivinisky, M., (2011), An Accumulation of International Reserves and External Debt: Evidence From Developing Countries, Global Economic Review, Islamic Science University of Malaysia and University of Southampton, UK, Vol.40, No.3, pp 229-249.
- Onwuka, E. and H. Igwezea, 2014. Impact of external reserve and foreign debt on Naira exchange rate. Journal of International Academic Research for Multidisciplinary Impact Factor, 2(6): 416-423.
- Kebede, S., Zerihun, G., Berhanu, K., & Abebe, T. (2023). The role of foreign public debt on foreign exchange reserve in SSA countries: Does governance really matters?. Cogent Economics & Finance, 11(2), 2223810.
- Shim, S. (2017). The Impact of Foreign Exchange Reserve Accumulation on External Debt. Department of economics, Seoul National University.
- Summers, L.H., (2006). Reflections on Global Account Imbalances and Emerging Markets Reserve Accumulation, L.K. Jha Memorial Lecture. Reserve Bank of India.
- Zehri, C. (2020). Capital controls to manage foreign exchange reserves and foreign debts. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci (Faculty of Economics and Business Rijeka), 38(1), 271-294.