مدي فاعلية سعر الفائدة في كبح جماح التضخم المستورد في مصر (خلال الفترة من 1990-2022)

The extent of the interest rate's effectiveness in curbing imported inflation in Egypt (during the period 1990-2022)

مسعد محمد الغايش
استاذ الاقتصاد المساعد ـ كلية السياسة و الاقتصاد ـ جامعة بني سويف
mosaad2000@eps.bsu.edu.eg

المستخلص

يناقش البحث مشكلة فرضت نفسها ليس علي الإقتصاد المصري فقط، بل علي الاقتصاد العالمي، حيث تؤثر معدلات التضخم العالية علي الأفراد والمؤسسات بل والحكومات علي مستوي العالم، ما دعي الباحث الي صياغة مشكلة البحث في محاولة التوصل الي مدي تأثير الإرتفاع المتتالي لسعر الفائدة في كبح جماح التضخم في مصر. وافترض البحث أن سعر الفائدة محدد هام من محددات التضخم في مصر، ولكن ليس شرطاً كافياً لعلاج مشكلة التضخم في مصر وبالتالي فيمكن الإعتماد علي أدوات أخري بالتوازي مع استخدام سعر الفائدة لعلاج مشكلة التضخم. واستخدم الباحث المنهج الاستنباطي والمنهج الإستقرائى، بالاعتمادعلي بيانات البنك الدولي للفترة من 1990 الي 2022، وباستخدام برنامج E-VIEWS توصل البحث الي أن التضخم في مصر تضخم مستورد بسبب إنخفاض قيمة العملة المحلية مقابل العملات الأخري، تدابير التعافي من جائحة كورونا، الغزو الروسي لأوكرانيا وصدمات إمدادات الطاقة والغذاء، انقطاع سلاسل الإمداد. وقد بين التحليل القياسي أن رفع سعر الفائدة يساعد في علاج التضخم بنسبة حولي 30% فقط من علاج المشكلة. وقد أوصي البحث بأن يكون هناك إجراءات تؤخذ بالتوازى مع آلية تطبيق ارتفاع سعر الفائدة مثل ربط سعر الصرف بسلة من العملات الرئيسية، الإستمرار في خفض دعم الطاقة، والسعي الجاد نحو زيادة الصادرات المصرية، وتقليل الواردات لخفض العجز في الميزان التجاري، يجب أن يكون هناك تنسيق بين السياسة النقدية والسياسة المالية بحيث يمكن تحقيق هدف زيادة النمو الاقتصادي باستخدام سياسة التمويل بالعجز دون حدوث مشاكل نقدية.

الكلمات المفتاحية: سعر الفائدة– التضخم المستورد– فاعلية– مصر– كبح جماح

Abstract

The research discusses a problem that imposed itself not only on the Egyptian economy, but also on the global economy, where high inflation rates affect individuals, institutions, and even governments worldwide, which prompted the researcher to formulate the research problem in an attempt to reach the extent of the impact of the successive rise in the interest rate in curbing inflation in Egypt. The research assumed that the interest rate is an important determinant of inflation in Egypt, but it is not a sufficient condition for treating the problem of inflation in Egypt. Therefore, other tools can be relied upon in parallel with the use of the interest rate to treat the problem of inflation. The researcher used the deductive approach and the inductive approach, based on World Bank data for the period from 1990 to 2022, and using the E-VIEWS program. The research concluded that inflation in Egypt is imported inflation due to the devaluation of the local currency against other currencies, recovery measures from the Corona pandemic, and the Russian invasion of Ukraine. The standard analysis showed that raising the interest rate helps treat inflation by only about 30% of the problem. The research recommended that there be measures taken in parallel with the interest rate rise, such as linking the exchange rate to a basket of major currencies, continuing to reduce energy subsidies, and striving hard towards increasing Egyptian exports and reducing imports to reduce the deficit in the trade balance, coordination between monetary policy and fiscal policy so that the goal of increasing economic growth can be achieved by using the deficit financing policy without the occurrence of monetary problems.

Keywords: Interest rate – imported inflation - effectiveness - Egypt – curbing

1.مقدمة

يعد الإرتفاع المستمر في الأسعار أحد المشكلات الإقتصادية الهامة التي تواجهها الدول الفقيرة والدول الغنية علي حدٍ سواء، وإن إختلف تأثيره علي كلٍ منهما. ويستخدم معدل التضخم كمؤشر يعبر عن أداء السياسة النقدية في الدولة كما يعد من أهم مؤشرات الإستقرار الاقتصادي بها، ويؤدي الإرتفاع المستمر في معدل التضخم إلي معاناة الطبقات الفقيرة، وخاصة ذات الدخل المحدود والدخل الثابت. كما يؤدي معدل التضخم المرتفع إلي فقدان ثقة المستثمرين في عملة الدولة الوطنية، الأمر الذي يؤثر علي تكاليف الإنتاج وسياسات التسعير وبالتالي يؤثر علي الأرباح، فضلاً عن التوجيه غير الاقتصادي للموارد الاقتصادية. ويعد إستمرار معدل التضخم المرتفع لفترات زمنية طويلة سبباً في حدوث المزيد من إختلال هيكل الإقتصاد واختلال الأجور والأسعار وتدهور القوة الشرائية لعملة الدولة. كما أن معدل التضخم المرتفع يشوه النمط الإستثماري للدولة حيث يتجه المستثمرون إلي الإستثمارات قصيرة الأجل والإستثمار في الأموال الساخنة وينصرفون عن الإستثمارات طويلة الأجل والإستثمارات المباشرة. ويفضل المستثمرون الإستقرار في الأسعار أو التغير في حدود ضيقة لا تتجاوز 10%، ويعتبر كثير من الاقتصاديين غياب المؤسسة النقدية المستقلة هو السبب الأساسي في إرتفاع معدلات التضخم في الدولة (محي الدين، 2002).

كما يؤدي الافراط في طباعة النقود بنسبة أكبر من حجم الناتج الحقيقي للدولة الي زيادة معدل التضخم وبالتالي خفض قيمة العملة المحلية واعادة توزيع الدخل والثروة بين أفراد المجتمع، الأمر الذي يعرقل عملية الاستثمار ويؤدي إلي هروب الإستثمارات المحلية والأجنبية للخارج وذلك لصعوبة حساب التكلفة الحقيقية والارباح الصافية ، كما يؤثر علي التصنيف الائتماني من قبل المؤسسات الدولية ما يؤدي إلى رفع سعر الفائدة على القروض الخارجية (Nathan Perry, 2014). وعندما تتعرض العملة االمحلية للدولة إلي ضغوط نتيجة إنخفاض سعر صرف العملة المحلية أمام العملات الأجنبية الأساسية لا سيما الدولار الأمريكي ينعكس ذلك علي زيادة أسعار الواردات، الأمر الذي ينعكس بدوره علي زيادة عجز ميزان المدفوعات، ويزداد هذا الأثر كلما كان إعتماد الدولة علي الخارج كبير في إستيراد سلع وخدمات أساسية أو سلع وسيطة يكون نسبة المكون الأجنبي فيها كبيرة(الشيخ طه، 2021). ويوجد تأثير غير مباشر لمعدل التضخم المتوقع وسعر الفائدة المتوقع حيث ترتبط العملات بشكل عكسي بعجز الموازنة العامة للدولة .

وعندما تواجه الحكومة عجزاً في الموازنة فان طريقة التمويل المحتملة تتمثل في زيادة الاقتراض الحكومي مما يضع ضغطا تصاعديا علي أسعار الفائدة الحقيقية، معدلات الفائدة المرتفعة تجذب تدفقات رأس المال الأجنبي وبالتالي ترتفع قيمة العملة في المقابل. وقد استخدم البنك المركزي المصري سياسة رفع سعر الفائدة

علي الجنيه المصري لمجابهة معدل التضخم المرتفع ودعم سياسة سعر الصرف بداية من العقد الأخير في الالفية السابقة حيث وصلت نسبة الودائع الأجنبية 59% من إجمالي الودائع في الجهاز المصرفي المصري عام 1991 حيث تم تخفيض قيمة الجنيه المصري من 1.6 جنيه للدولار الي 3.1 جنيه للدولار وقد تم رفع سعر الفائدة علي الجنيه من 12% الي 19.7% عام 2021 (world bank, 2022).

1.1 مشكلة البحث

تتمحور مشكلة البحث في التعرف علي مدي تأثير سعر الفائدة كأحد أهم أدوات السياسة النقدية في الحد من موجات التضخم الحادة التي تعرض لها الاقتصاد المصري خاصة بعد تعويم سعر الصرف في نوفمبر2016 مروراً بأزمة كورونا ثم الحرب الروسية الأوكرانية وصولاً الي أثر تعويم سعر الصرف في يناير 2023 علي معدل التضخم في مصر.

2.1 أهمية البحث

ويكتسب البحث أهميته من كونه يناقش ويحلل مشكلة تفرض نفسها علي الإقتصاد المصري حيث يؤثر معدل التضخم المرتفع علي حياة الأفراد اليومية من تأثيرها المباشر علي دخول الأفراد، فضلاً عن تأثير معدلات الفائدة علي الإستثمار المحلي والأجنبي، كما أن استخدام أداة سعر الفائدة كأحد أهم أدوات السياسة النقدية تم رفعه بشكل كبير علي فترات متتالية، ما دعي الباحث إلي محاولة التوصل إلي مدي تأثير الإرتفاع المتتالي لسعر الفائدة – تبعاً لرفع سعر الفائدة من قبل الفيدرالي الأمريكي منعاً لهروب الأموال الي الخارج– في كبح جماح التضخم في مصر.

3.1 فروض البحث

يفترض البحث أن سعر الفائدة محدد هام من محددات التضخم في مصر، ولكن ليس شرطاً كافياً لعلاج مشكلة التضخم في مصر وبالتالي فيمكن الإعتماد علي أدوات أخري بالتوازي مع استخدام سعر الفائدة لعلاج مشكلة التضخم مثل المعروض النقدي، سعر الصرف، فضلاً عن أنه يجب عدم إغفال الزيادة السكانية ودورها في زيادة الطلب علي السلع والخدمات وبالتالي احداث التضخم الناتج عن الزيادة في الطلب، و قد تم صياغة فروض البحث فيما يلي:

1– توجد علاقة عكسية معنوية بين سعر الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم
2– توجد علاقة طردية معنوية بين معامل المعروض النقدي ومعدل التضخم
3– توجد علاقة طردية معنوية بين سعر الصرف ومعدل التضخم
4– توجد علاقة طردية معنوية بين معامل معدل نمو السكان ومعدل التضخم.

4.1 هدف البحث وحدوده

ويهدف البحث الي اختبار صحة الفروض السابقة، كما يهدف الي التعرف علي مدي فاعلية سعر الفائدة في الحد من موجات التضخم المتتالية التي تعرض لها الاقتصاد المصري خلال فترة الدراسة من عام 1990 وحتي 2022 في مصر.

5.1 منهج البحث

يستخدم الباحث المنهج الفرضى الحديث حيث يجمع بين المنهج المنهج الإستنباطى الذي يستخدم في الدراسات النظرية، والمنهج الإستقرائى فى الدراسات التطبيقية وإختبارات الفروض، بالاعتمادعلي بيانات البنك الدولي للفترة من 1990 الي 2022، وباستخدام برنامج E-VIEWS، وباستخدام نموذج الإنحدار المتعدد واتخاذ معدل التضخم السنوي في مصر كمتغير تابع Y، وكلاً من سعر الفائدة الحقيقي X1 ، معدل نمو السكان X2، المعروض النقدي X3 ، سعر الصرف X4. وتم الاعتماد علي متغيرات البحث حيث تم اخذ اللوغاريتمات التالية:

LN_ X1	سعر الفائدة الحقيقي	متغير مستقل
LN_X2	معدل نمو السكان	متغير مستقل
LN_X3	المعروض النقدي نسبة من الناتج	متغير مستقل
LN_X4	سعر الصرف الاسمي	متغير مستقل
LN_Y	معدل التضخم	متغير تابع

6.1 خطة البحث

يعرض البحث مقدمة عن التضخم وسعر الفائدة ومحددات التضخم بصفة عامة، تحديد مشكلة البحث، هدف البحث وحدوده وأهميته، ثم الأدبيات والدراسات السابقة، ثم يشرح البحث مفهوم التضخم وأنواعه وتطوره في الإقتصاد المصري طول فترة الدراسة، ثم يشرح البحث أسباب التضخم الدولي المعاصر، تطور سعر الفائدة الحقيقي في مصر ثم يشرح باقي محددات التضخم والمتمثلة في المعروض النقدي، سعر الصرف، ومعدل نمو السكان، أخيرا النموذج القياسي، ثم عرض النتائج والتوصيات.

2. الأدبيات والدراسات السابقة

1.2 الأدبيات السابقة

إعتمدت النظرية الكلاسيكية في تحديد سعر الفائدة علي العوامل العينية مثل باقي الأسعار النسبية، ويتحدد

سعر الفائدة عند الكلاسيك بعرض المدخرات والطلب عليها. إفترضت النظرية الكلاسيكية أن منحني الإستثمار تام المرونة مع سعر الفائدة بينما منحني الإدخار ذو مرونة نسبية مع سعر الفائدة، لذلك فان المدخرات تتحول إلي إستثمارات تلقائيا مهما كان سعر الفائدة، لذلك فالكلاسيك ينظرون إلي سعر الفائدة علي أنه وسيلة للتوازن بين الإدخار والإستثمار. يري الكلاسيك أن الإستثمار يتأثر سلباً بالضرائب فينخفض الإستثمار مع زيادة الضرائب، كما أنه بزيادة الإستهلاك تنخفض المدخرات الأمر الذي يؤدي الي رفع أسعار الفائدة مما يخفض الإستثمار(Nathan Perry, 2014). كما تمت الاشارة الي استقلالية البنك المركزي منذ عهد الكلاسيك، فقد حذر ديفيد ريكاردو عام 1824 م من سيطرة الحكومة على عملية إصدار النقود. كما ناقش فيشر العلاقة بين سعر الفائدة الإسمي ومعدل التضخم المتوقع، وإنتهت نظرية فيشر إلي وجود علاقة إيجابية بين سعر الفائدة ومعدل التضخم المتوقع، فكلما زاد معدل التضخم المتوقع زاد سعر الفائدة، بينما انتهت نظرية Wicksell في نهاية القرن التاسع عشر إلي وجود إرتباط سلبي بين سعر الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم، فكلما زاد سعر الفائدة كلما اخفض معدل التضخم(Anarki& Kolarik, 2016) .

فيما إنتهت النظرية الكينزية إلي أن تأثير السياسة النقدية التوسعية أو الإنكماشية عبر معدل الفائدة– بعد تحديد نوعية التضخم المطلوب علاجه– فمثلاً إذا كان التضخم نتيجة فائض الطلب فيمكن إستخدام السياسة النقدية الإنكماشية عن طريق رفع سعر الفائدة أو زيادة نسبة الإحتياطي القانوني مثلاً. كما أقرت النظرية الكينزية بالتأثير المحتمل للتزاحم، ومع ذلك لم تعتقد أن أي اقتصاد سيواجه مزاحمة كاملة إذا كان هناك ركود في الإقتصاد. كما أشار كينز أن الإقتصاد سوف يواجه بمزاحمة جزئية فقط مع عدم وجود مزاحمة عملياً في أوقات الكساد، وما يدلل علي ذلك أن قرارات الإدخار والإستثمار لا تعتمد فقط علي سعر الفائدة ولكن أيضا تعتمد علي توقعات الربح في المستقبل، والتي بدورها تعتمد علي حسابات رجال الأعمال التي تعتمد علي الحالة الذهنية وعلم النفس العاطفي للمستثمر. وفي أوقات الإنتعاش الإقتصادي تقوم الشركات بشراء السلع الرأسمالية لأن أرباحها تكون مرتفعة ونظرتها تكون متفائلة بالنسبة للمستقبل، بينما في أوقات الركود تكون نظرة رجال الأعمال متشائمة نحو المستقبل بشأن الاقتصاد وهو عكس الحالة التي ستتسمر بها الشركات اذا اهتمت فقط بسعر الفائدة وتجاهلت التوقعات المستقبلية (Nathan Perry 2014). كما اشار كينز إلى أن البنك المركزي المثالي هو البنك الذي يوفق بين المسؤولية الأساسية للحكومة مع درجة عالية من الإستقلالية لسلطات البنك المركزي(طوقان، 2005).

بينما إنتهج ميلتون فريدمان مسلكاً أخراً حيث فسر معدل التضخم المرتفع بزيادة المعروض النقدي عن الطلب علي النقود، ويكون الحل في هذه الحالة حسب رأي فريدمان يتمثل في زيادة سعر الفائدة كعلاج لمشكلة التضخم (الطوخي واخرون، 2015). كما أرجع ميلتون فريدمان التقلبات الإقتصادية وعدم الإستقرار والأزمات الإقتصادية الي التغيرات في كمية النقود والتي لا تتناسب مع التغيرات في إنتاج السلع والخدمات.

كما أرجع معظم التقلبات الإقتصادية من إنكماش أو ركود اقتصادي إلي إنخفاض في معدلات نمو عرض النقود، كما أن حالات التوسع والإنتعاش الإقتصادي تسبقها زيادة في معدلات عرض النقود (Salah al-Din,2010). بعد الحرب العالمية الثانية عام 1945 توسعت البنوك المركزية في تمويل العجز في الموازنة العامة للدولة، وعملت علي توجيه الإئتمان نحو القطاعات التي ترغب الدولة في تنميتها(مجلة البنوك، 2001). وقد اشار إدوارد شو Shaw 1973– مدرسة ستانفورد– إلي أهمية الربط بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي وأحيا فكر شوميتر 1912 حيث أوضح أهمية البنوك في الوساطة المالية بأطرافها بتعبئة المدخرات وتقييم المشروعات وإدارة المخاطر المصرفية ومراقبة أداء المشروعات(Shaw, E, 1973).

2.2 الدراسات السابقة

وقد تناولت دراسة قدمها كلا من (Atish R. & others, 1996) علاقة سعر الصرف الثابت بمعدل التضخم، وانتهت إلي أن سعر الصرف الثابت ينتج عنه أداء معدل تضخم معتدل بشكل ملحوظ ويمكن السيطرة عليه، وأوضحت الدراسة وجود أدلة على وجود علاقة سببية بين سعر الصرف والتضخم. كما أشارت دراسة (Bensaid,et al, 1997) إلي وجود تأثير سلبي لسعر الفائدة المرتفع علي عملة الدولة المحلية، لا سيما عندما يكون الإقتصاد المحلي ضعيف فإرتفاع سعر الفائدة ينعكس علي خفض سعر الصرف للعملة المحلية، بينما في الأجل الطويل قد تنخفض قيمة العملة المحلية نتيجة الدفاع عن سعر الفائدة في ظل الاقتصادات الضعيفة. كما بينت دراسة (Furman,et al, 1998) أن تخلف الدولة عن سداد ديونها وإنخفاض تصنيفها الائتماني ينعكس علي ارتفاع سعر الفائدة وبعد ذلك ينعكس علي سعر صرف للعملة المحلية للدولة، ولأن سعر الفائدة يمثل العائد المتوقع علي الأصول المحلية، فان الفائدة الفعلية تساوي الفائدة المتوقعة طبقاً لنظرية تعادل الفائدة غير المكشوفة التي لا تفترض أي مهمة لمخاطر التعثر عن السداد وعلاوة المخاطر، لذلك فان الزيادة في اسعار الفائدة تؤدي الي انخفاض سعر الصرف، فضلاً عن تأثير الزيادة في سعر الفائدة السلبي علي النشاط الاقتصادي والإستثمار في الدولة.

وأثبتت دراسة (Boyared & caporale2001) أن هناك أيضًا علاقة إيجابية بين إنخفاض سعر صرف العملة المحلية وتحسن الميزان التجاري. العملات ترتبط بشكل عكسي بعجز الموازنة العامة للدولة فعندما تنخفض قيمة العملة يزيد عجز الموازنة العامة للدولة، وعندما تواجه الحكومة عجزاً في الموازنة فان الإقتراض يكون بين الحلول المطروحة لتقليص عجز الموازنة مما يضع ضغطاً تصاعدياً علي أسعار الفائدة الحقيقية.

وأثبتت دراسة (Yuli Su, Tien- Ming Su, 2003) أن معدل الفائدة المرتفع يجذب تدفقات رأس المال الأجنبي وبالتالي ترتفع قيمة العملة في المقابل. وفي دراسة أخرى (Rutasitara 2004) وجدت أن سعر

الصرف كان له تأثير واضح على ارتفاع معدل التضخم في تنزانيا، وأن اتباع سياسة سعر الصرف الثابت أدي الي السيطرة علي معدل التضخم المرتفع مما ساعد على جذب الاستثمار الأجنبي.
فيما بينت دراسة (Allsopp,et al, 2006) علي الاقتصاد الانجليزي العلاقة بين التضخم وسعر الصرف أن الية إنتقال السياسة النقدية يجب أن تكون مصحوبة بضعف مستدام للعلاقة بين التضخم وسعر الصرف. وفي عام 2007 قدمت دراسة أجراها (قنديل وآخرون، 2007) بينت وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف على كل من الطلب على الاستثمار والصادرات وكذلك العلاقة العكسية مع معدل النمو الاقتصادي.

كما شرحت دراسة (Frankel,et.A,et,2007) الروابط بين سعر الصرف وسعر الفائد، وبينت أنه يمكن ربط سعر الفائدة بسعر الصرف عن طريق سوق الأصول وذلك من خلال تأثير سعر الفائدة وسعر الصرف علي أسعار الأصول العالمية، في حين لا يرتبط سوق السلع الدولية بطريق مباشر بسعر الفائدة، كما بينت الدراسة أن هناك نهجاً أخر يتمثل في أنه في ظل سعر الصرف المرن يحدد معدل التضخم المتوقع التغير في سعر الفائدة في السوق.

كما أشارت دراسة (Hanatkonska, v.et al,2008) إلي أن الزيادة في الطلب علي الودائع قد يكون مرهوناً بالزيادة في سعر الفائدة المحلي، وفي حالة احتياج المؤسسات والشركات إلي القروض، ومع وجود سعر فائدة مرتفع ينخفض طلب الشركات والمؤسسات علي القروض الإنتاجية ما يؤثر سلباً علي الإنتاج، فترتفع الأسعار، كما تزداد إحتمالات إرتفاع التضخم المتوقع في المستقبل. وفي دراسة (Stephen, 2010) أوضح أن ارتفاع مستويات الدين العالمية أدت الي زيادة أسعار الفائدة حول العالم والتي بدورها أدت إلي إرتفاع مستويات الخصم.

كما بينت الدراسة أن المشاكل المالية العالمية التي تواجهها الدول المتقدمة بحاجة إلي وضع حلول سريعة. كما أن هناك حقيقة أخري وهي زيادة معدلات الدين العام بسرعة في الولايات المتحدة الأمريكية انعكس علي ارتفاع معدلات الأسعار في أمريكا والذي تعالجه أمريكا بسياسة نقدية متشددة لكبح جماح التضخم، فيما تنعكس هذه السياسة علي باقي اقتصادات العالم سلباً.

بينما توصلت دراسة (Kurozumi,T&W,V,Zandweghe,2011) إلي أن الصدمة النقدية التي إتخذت شكل إرتفاع سعر الفائدة الإسمي في كل من بولندا والتشيك وسلوفاكيا والمجر لها تأثير سلبي قوي علي معدل التضخم في الدول السابقة، وأن زيادة سعر الفائدة بنقطة مئوية واحدة أدت الي إنخفاض معدل التضخم بمقدار نصف نقطة مئوية الي نقطة مئوية. كما أن صدمات السياسة النقدية أدت الي بطالة أكثر استمراراً وبشكل منهجي أكثر من صدمات السياسة المالية (Olivier Cobion, Yuriy Gordin Chenko, Dmitri

Koustas, 2013). وبالنسبة لتفضيلات السياسة النقدية غير المتماثلة سيكون تأثير الصدمات السالبة أكثر من تأثير الصدمات الموجبة لسعر الفائدة علي معدل التضخم. أشارت نظرية ويكسل الي وجود علاقة سلبية تبدا من معدل الفائدة تجاه معدل التضخم، فزيادة سعر الفائدة يعمل علي تخفيض معدل التضخم.

وقد بينت دراسة (Dinh Doan Van 2019) أن الزيادة المستمرة في عرض النقود تؤدي إلى تضخم على المدى الطويل، لكن الزيادة المستمرة في نمو المعروض النقدي لا تسبب تضخمًا في وقت قصير، وقد تم تحليل ذلك بناءً على نظرية كمية النقود .

بينما أشارت دراسة (Bilal& others, 2020) إلي تحسن الإقتصاد العراقي وإنخفاض الواردات أدي إلي خفض معدل التضخم المستورد، وقد شهدت الموازنة العامة العراقية تقلبات كبيرة بين الفائض والعجز، نتيجة الإعتماد الكبير علي الخارج في القروض، فضلاً عن زيادة الفساد وإنخفاض أسعار النفط.

وفي دراسة(Summers,2021) وجهت تحذيرات تجاه التدابير التنشيطية الكبيرة المصحوبة بتسهيل وإتباع السياسة النقدية التوسعية لمكافحة جائحة كورونا حيث تم الإعلان عالمياً عن تسهيلات قدرت بحوالي 16,9 تريليون دولار أمريكي لمكافحة الجائحة، وكان الدعم المقدم أكبر نسبياً في الاقتصادات المتقدمة.

وأخيرا خلصت دراسة (John Varadarajan, 2022) إلى أن رفع أسعار الفائدة لمكافحة التضخم ليس إلا أداة عقيمة.

التعليق علي الدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية

أظهرت الدراسات السابقة مجموعة من العوامل التي تؤثر في معدل التضخم، حيث تباينت الأراء حول أهمية سعر الفائدة في علاجه لمعدلات التضخم المرتفعة، كما بينت بعض الدراسات أهمية إتباع سعر الصرف الثابت لعلاج مشكلة التضخم الا أنه يؤثر سلباً علي جذب الإستثمارات، لا سيما الإستثمار الأجنبي. كما أكدت بعض الدراسات علي أهمية التحكم في المعروض النقدي لأن زيادة الإصدار النقدي تنعكس علي الأسعار مباشرة, فيما يحاول الباحث الوقوف علي مدي تأثير سعر الفائدة علي معدل التضخم في مصر, وبيان ما اذا كانت هناك ضرورة لإتباع سياسات مالية أو نقدية موازية في محاولة للسيطرة علي ارتفاع معدلات التضخم في مصر خاصة مع إتباع سياسة سعر الصرف المرن عام 2016، 2022.

3. التضخم

ينطوي مفهوم التضخم علي الإرتفاع المستمر في المستوي العام للإسعار، ويعتبر أحد الظواهر الاقتصادية الهامة التي تواجهها الدول المتقدمة والدول النامية على حدٍ سواءٍ وإن إختلفت أسبابه وأثاره وطرق علاجه في كل منهما. وينقسم التضخم حسب قدرته علي الظهور إلي تضخم مكشوف حيث لا توجد محاولات لمنعه أو الحد من سرعته بإستخدام أدوات السياسة النقدية أو السياسة المالية وغيرها من السياسات الإقتصادية، وتضخم مكبوت تحاول السياسات الاقتصادية التدخل بأدواتها المتنوعة السيطرة عليه.

كما ينقسم التضخم من حيث السرعة الي تضخم سريع حيث يتعرض الإقتصاد إلى موجات مستمرة ومتلاحقة من الإرتفاع في المستوى العام للأسعار، وتضخم زاحف أو بطئ وفيه تتزايد الأسعار ببطء شديد فترتفع السلع والخدمات تدريجيا وبمعدلات منخفضة، وعادة ما ينشأ التضخم الزاحف عقب خروج الإقتصاد من مرحلة الكساد، كما يوجد التضخم الحلزوني، حيث تتسبب إرتفاع الأجور في إرتفاع تكاليف الإنتاج، التي بدورها تؤدي الي إرتفاع الأسعار مما يؤدي إلى المطالبة بارتفاع الأجور مرة أخري.

كما ينقسم التضخم حسب السبب إلي تضخم الطلب الذي يحدث عندما توجد كمية محدودة من السلع والخدمات تتسابق في الحصول عليها كميات كبيرة من النقود، فيحدث الإرتفاع في الأسعار نتيجة زيادة الطلب دون أن يصاحبها زيادة مماثلة في عرض السلع والخدمات. ويوجد تضخم التكاليف الذي ينشأ نتيجة لضغط النقابات العمالية لزيادة الأجور، ويظهر هذا النوع من التضخم عندما يتنافس رجال الأعمال في طلب العمال، وبالتالي ترتفع الأجور، ويمكن أن ترتفع الأجور نتيجة للضغوط العمالية حتى لو لم يكن هناك ندرة في عدد العمال، واذا إرتفعت الأجور بمعدل أكبر من الزيادة في الإنتاجية فإن ذلك يرفع تكاليف الإنتاج مما يتسبب في رفع الاسعار.

ويوجد التضخم الهيكلي الذي يظهر عادة في الدول النامية نتيجة لعدم قدرة الجهاز الإنتاجي على الإستجابة للتغيرات في هيكل الإقتصاد القومي فتتخصص الدول النامية في إنتاج المواد الأولية مما يجعلها تعتمد على الدول المتقدمة لتصريف هذه المنتجات(حسين، 2004).

1.3 أسباب التضخم الدولي المعاصر

1.1.3 التزايد المستمر للدين العالمي

كان الدين الحكومي العالمي منذ أواخر السبعينات عاملاً رئيسياً في إرتفاع أسعار الفائدة الحقيقية خاصة في الولايات المتحدة الامريكية مما كان له تأثيراً كبيراً علي أسعار الفائدة الحقيقية في الدول الأخري، فضلاً عن تأثير ارتفاع أسعار الفائدة الحقيقية علي معدلات النمو الاقتصادي في الدول صاحبة الدين الحكومي الكبير

التي يرتبط اقتصادها بالإقتصاد الأمريكي، كما تجاوزت معدلات نمو الدين معدلات النمو الحقيقية في الإقتصاد. ومع انهيار الأسواق المالية 2008 فقد الكثير من الأمريكيين وظائفهم وانكمش الاقتصاد الأمريكي وانخفض صافي الثروة الأمريكية للقطاع العائلي وذلك بدءً من الربع الثالث لعام 2007 , حتي الربع الاول لعام 2009. قدرت تلك الخسائر بنحو 17.5 تريليون دولار كما انهارت أسواق الائتمان(Office of Management and Budget 2011) .

وبعد تجديد التفكير الكينزي في أعقاب الركود عام 2009 حتي 2017 أصبح النقاش حول السياسة الإقتصادية عام 2010 في أمريكا مهموماً بأثار العجز المالي علي الأداء الاقتصادي، وضرورة اتباع سياسة التقشف الشديد التي تعيد ترسيخ استدامة الاقتصاد والنمو الاقتصادي في ثلاثينيات القرن الماضي. واوجبت الحكومة الامريكية التقشف المالي الشديد (Lance Taylor , Christian R. Proana , Laura de Carvalho and Nelson Barbasa, L,2012) . اذاً الموازنة العامة الفيدرالية الأمريكية في وضع غير مستدام، ويظهر أثرها علي معدل النمو الاقتصادي وخفض المدخرات المحلية نتيجة خفض الضرائب وبالتالي خفض الاستثمار المحلي وما يترتب علي خفض الضرائب من ارتفاع في أسعار الفائدة المحلية وبالتالي خفض الإستثمار، فضلاً عن محاولة زيادة الإقتراض لتمويل عجز الموازنة بالاضافة الي التمويل بالعجز وزيادة طباعة النقود لتمويل عجز الموازنة وما ئؤدي اليه من ارتفاع معدلات التضخم(Robert E. Rubin, Peter R. Orszag, and Allen Sinai2004).

اذاً الولايات المتحدة الأمريكية تسير علي مسار غير مستدام ماليا وذلك بسبب السياسات التي تم اتباعها لا سيما فترة ترامب وذلك بزيادة الانفاق العام لاسيما علي الرعاية الصحية و الضمان الاجتماعي(Min X , Suk Hi Kim, Hassan Moussawi,2016) .

كما ظهر عجز الموازنة العامة في كندا كتحدي مالي كبير يواجه الحكومة الكندية رغم مرور أكثر من عقد علي ركود 2008 في الولايات المتحدة الامريكية الذي تأثرت به كندا كباقي دول العالم، ورغم ذلك استمرت الديون الكندية في الإرتفاع لكل من الحكومة الفيدرالية والعديد من المحافظات الاقليمية الكندية. ورغم ادارة أوتاوا للعجز بشكل مستقر لم تنجح مقاطعات مثل البرتا ومانيتوا و اونتارلو بموزانة مستقرة مما شكل مشكلة كبيرة في كندا خاصة لدافعي الضرائب وتسارع نمو الدين الحكومي الكندي مما أدي الي عرقلة التطور الايجابي في الاقتصاد الكندي(Jake Fuss and Milagres Palaceios, 2020).

وفي دول أوروبا الغربية أدت التخفيضات الحادة في الإنفاق العام في جنوب أوروبا والمملكة المتحدة الي تراجع معدل النمو الاقتصادي، كما تسببت زيادة الضرائب بصفة مستمرة في المانيا في ركود و تباطؤ في

النمو الاقتصادي، كما عكست نسبة الدين الحكومي المرتفعة في اليابان عدم قدرة الاقتصاد علي الخروج من فخ النمو الاقتصادي المنخفض. كما أن التراكم في الدين الحكومي خاصة في السنوات الأخيرة خاصة بعد جائحة كورونا يجعل الولايات المتحدة الأمريكية أمام تحد كبير. و بالعودة الي فترة الثمانينات نجد أن النهج المتبع للتغلب علي الإختلالات المالية كان تخفيضات شاملة في الانفاق العام. وفي عام 2018 كانت الديون غير الحكومة 58 تريليون دولار غير مسددة وناشئة عن اقتراض الحكومة من بعضها وهي تمثل ديون صادرة عن وزارة الخزانة تحتفظ بها الحسابات الحكومية بما في ذلك صندوق الضمان الاجتماعي2.9 تريليون دولار والصناديق الاستثنائية للرعاية الطبية 301 مليار دولار(Financial Report ,2018).

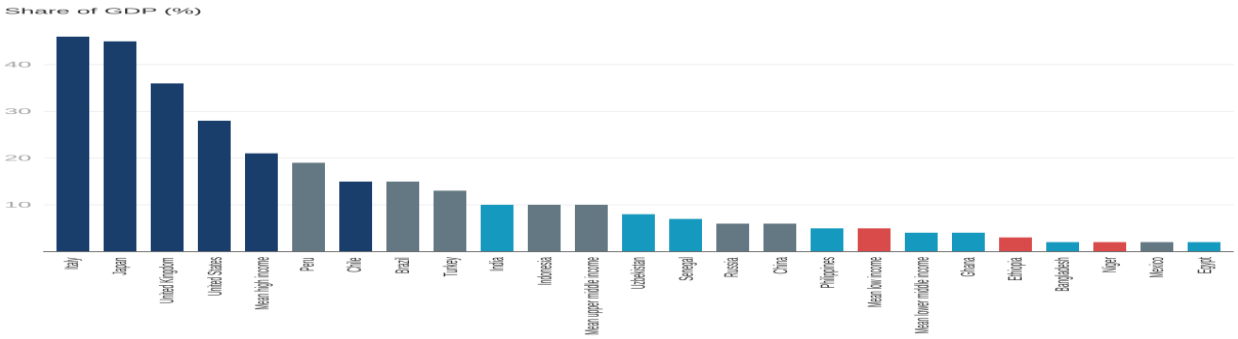
2.1.3 تدابير التعافي من جائحة كورونا

تكلف العالم عام 2020 مبالغ ضخمة قدرت بحوالي 16,9 تريليون دولار أمريكي – حسب بيانات البنك الدولي– لمكافحة الجائحة، وكان الدعم المقدم أكبر نسبيا في الاقتصادات المتقدمة. وقد تكلفت الولايات المتحدة الامريكية وحدها 1,9 تريليون دولار أمريكي فيما سمي بخطة الانقاذ الأمريكية (Summers, 2021).

كما كانت استجابات باقي الدول على المدى القصير سريعة وشاملة، فقد تبنت دول العالم عديد من السياسات التي قدمت الدعم الكبير لدخول الافراد، وتأجيل سداد الديون، وبرامج شراء الأصول التي نفذتها البنوك المركزية. وقد تباينت سياسات الدول في التعامل مع الأزمة حيث أن عديد من الدول منخفضة الدخل جابهت مصاعب كبيرة لتعبئة الموارد اللازمة لمواجهة الأزمة لضعفها الاقتصادي ولتدني تصنيفها الائتماني وضعف قدرتها علي الحصول علي الأموال اللازمة، وتباينت درجة الاستجابة للأزمة كنسبة من إجمالي الناتج المحلي في الدول مرتفعة الدخل وضعيفة الدخل، وقد استعانت الدول عن طريق بنوكها المركزية بسياسات عملت علي تخفيف عبء الديون مؤقتاً، بما في ذلك تأجيل سداد ديون قطاع الاعمال و القطاع العائلي، والشكل رقم 1 يوضح مدي استجابة بعض الدول مالياً للتعامل مع أزمة كورونا وما تكبدته الدول لعلاج تلك الأزمة (البنك الدولي، 2022).

شكل رقم 1

استجابة بعض الدول ماليا للتعامل مع ازمة كورونا حسب شرائح الدخل



Dark blue = High-income | Gray = Upper-middle-income | Light blue = Lower-middle-income | Red = Low-income

البنك الدولي،2022، تقرير عن التنمية البشرية في العالم، التمويل من أجل تحقيق تعاف منصف، ملخصات تنفيذية للفصول

www.albankaldawli.org/ar/publication/wdr2022/brief/chapter-2

ومن الشكل السابق نجد أن امريكا خصصت حوالي 28% من الناتج المحلي الاجمالي للتعامل مع الأزمة، فيما خصصت ايطاليا حوالي 45% من الناتج المحلي الاجمالي لها، وخصصت اليابان حوالي 44%، فيما خصصت المملكة المتحدة حوالي 35%، كما خصصت روسيا 5% من ناتجها الاجمالي للتعامل مع الازمة، بينما الاقتصادات الصاعدة خصصت نسبة أقل ، فنجد أن مصر خصصت حوالي 2% من ناتجها الاجمالي للتعامل مع ازمة كورونا. كما قامت أغلب الدول بتخفيض أسعار الفائدة وخففت أوضاع السيولة، مما سهل على المؤسسات غير المصرفية والبنوك التجارية وتمويل المشروعات متناهية الصغير، ومن ثم أتاحت لها مواصلة تقديم الائتمان للشركات والقطاع العائلي. كما عملت الدول علي محاولة المحافظة علي جذب الاستثمارات الأجنبية قدر الامكان.

3.1.3 زيادة معدل البطالة وصدمة عرض العمل

معظم فترات الركود التي أعقبت الحرب العالمية الثانية كانت مدفوعة برغبة الإحتياطي الفيدرالي بكبح التضخم مما أدي الي انتعاش سريع بمجرد تخفيض اسعار الفائدة، في حين أن ركود 2008 كان مدفوع بعوامل مالية طويلة الأجل بطبعها، حيث وجد أن معدلات البطالة بعد الأزمات المالية لا تختلف عنها في حالة الأزمات النقدية(Olivier Cobion, Yuriy Gordin Chenko, Dmitri Koustas, 2013). ويتقلص النشاط الاقتصادي نتيجة لتراكم الديون الكبيرة اما عن طريق مزاحمة استثمار رأس المال الخاص واما عن طريق فرض زيادة في الضرائب المشوهه أو انخفاض الاستثمار العام لتسهيل السداد. بالإضافة الي أن تحمل الحكومة عبء الديون المرتفعة يجعلها تتخلف عن السداد في مواعيد استحقاق الدين أو الفوائد وما يترتبه عليه من ارتفاع في أسعار الفائدة و بالتالي حدوث موجات تضخمية نتيجة للسياسات المتبعة لعلاج هذه

الخلل(Pierre Yard , 2019).

وفي أوقات الإزدهار الإقتصادي تكون معدلات الفائدة مرتفعة بشكل عام لأن الأفراد يفضلون الإستثمار في الأسهم وخيارات الإدخار الأكثر ربحا بدلا من السندات التي تدر عائد أقل بشكل عام. لذلك يجب زيادة معدل العائد علي السندات، بينما في أوقات الكساد غالبا ما تكون أسعار الفائدة منخفضة لأن الأفراد يعزفون عن المخاطرة ويقبلون علي شراء سندات خزينة أمنة، مما يمكن الحكومة من بيع السندات بمعدل عائد منخفض(Nathan Perry 2014). صدمات السياسة النقدية تؤدي الي بطالة أكثر استمرارا وبشكل منهجي أكثر من صدمات السياسة المالية، مما يشكك في فرضية أن المحركات المختلفة لدورات العمل هي التفسير الأساسي، كما أن استجابة السياسة النقدية والمالية المتغيرة هي السبب الأساسي عن حوالي ثلث الإرتفاع المستمر في معدلات البطالة. زاد معدل البطالة علي مستوي العالم، حيث شهدت أغلب المصانع والشركات في العالم توقف عن العمل نتيجة الجائحة، وفي الولايات المتحدة الأمريكية تراجعت نسب التوظف بحوالي 1,5% عن مستويات ما قبل الجائحة، بما يساوي انخفاض عدد العمال بحوالي 4 ملايين تقريباً، ونتيجة لذلك ظهرت الضغوط التضخمية التي تشهدها الولايات المتحدة الأمريكية. ولأن الإقتصاد الأمريكي يعد قاطرة الإقتصاد العالمي، ويشكل حوالي 25% من الإقتصاد الدولي فإن الضغوط التضخمية التي يتعرض لها تنتقل تلقائيا إلي باقي اقتصادات العالم(world Bank, 2022).

4.1.3 الغزو الروسي لأوكرانيا وصدمات إمدادات الطاقة والغذاء

إرتفع المستوي العام للاسعار بصفة عامة، وإرتفعت أسعار الطاقة والغذاء بصفة خاصة بعد الحرب الروسية الأوكرانية مما أثر بشكل واضح في إرتفاع معدل التضخم العالمي بصورة ملحوظة. وتوجد علاقة ترابط شديدة بين مشكلة ارتفاع أسعار الطاقة ومشكلة وفرة الغذاء، حيث أن ارتفاع أسعار الطاقة يفاقم من مشكلة إنعدام أو نقص الغذاء خاصة في الدول النامية، كما تزداد معاناة الأسر الفقيرة حيث إرتفاع الميل المتوسط للإستهلاك علي الطاقة والغذاء. كما أن روسيا وأوكرانيا من الدول الوفيرة الإنتاج والمصدرة للغذاء والطاقة إلي أغلب دول العالم. وقد أدي نقص المعروض من الطاقة والغذاء إلى إرتفاع حاد في الأسعار العالمية خاصة الغذاء والغاز الطبيعي، وارتفعت أسعار الغذاء بصورة ملحوظة كما ارتفعت أسعار القمح إلى مستويات غير مسبوقة (IEA ,2022.

5.1.3 انقطاع سلاسل الامداد

يقصد بسلاسل الإمداد خطوط التجميع التي تقوم بتسليم السلع الي المستهلك النهائي، وسلاسل الإمداد في العصر الحديث معقدة ويشترك فيها عدد كبير جداً من المنتجين من جميع دول العالم، ونتيجة القيود

المفروضة علي حرية الحركة واغلاق المصانع والشركات بسبب جائحة كورونا كان هناك نقص في الإمدادات على المدى القصير، ولم يكد العالم يستفق من الجائحة حتي شهد العالم الحرب الروسية الأوكرانية وازدادت الإنقطاعات في سلاسل الإمداد مما أدخل العالم في مرحلة ركود صاحبها تضخم واضح بدأ في أمريكا وتسلل الي باقي اقتصادات العالم (دييجو سيرديرو ونيلز، جاكوب هانس، 2022).

2.3 الدين الحكومي الفيدرالي الأمريكي وقنوات نقل التضخم المستورد

يتخلل فترات الحروب والركود الاقتصادي لاسيما العالمي ارتفاع الدين العام خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية كدولة عظمي وكنسبة من الناتج المحلي الاجمالي فنجد ان الدين الحكومي الفيدرالي الأمريكي بعد الحرب العالمية الثانية بلغ حوالي 113% عام 1945 ثم انخفض بعد ذلك علي مدار الثلاثين عاما التالية حتي عام 1975 . يسير الدين الفيدرالي الحكومي الأمريكي بخطي غير مستدامة حيث بلغ في عام 2007 حوالي 65% من الناتج المحلي الاجمالي، ويلاحظ أن الدين الفيدرالي الأمريكي في عام 2013 بلغ حوالي 73% من الناتج المحلي الاجمالي وهو ما يعادل 12.3 تريليون دولار، كما بلغت حيازات الحكومات 4.9 تريليون دولار بواقع 29% كما بلغت حصة الصين 1.2 تلريليون دولار و اليابان 1.2 تريليون دولار(Min X , Suk Hi Kim, Hassan Moussawi,2016) . وقد وصل الدين الحكومي الأمريكي الي أدني مستوياته منتصف السبعينات ثم اخذ مسارا تصاعديا حتي وصل في 2020 الي مستوي غير مسبوق منذ الحرب العالمية الثانية، ويرجع ذلك الي التوسع في الإنفاق الحكومي، وعلي وجه الخصوص برامج الإنفاق الإلزامية علي الضمان الإجتماعي بمعدل زيادة 24%. في حين زادت الايرادات العامة مثلا بمعدل 016% (Pierre Yard , 2019).

وقد توقع مكتب الموازنة بالكونجرس الأمريكي أن الدين الفيدرالي سينمو بنسبة 300% بحلول عام 2037 اذا استمرت الحكومة الأمريكية وسارت علي نفس السياسات. ولذلك فتوجد حاجة ملحة وضرورية لإتخاذ مجموعة من الإجراءات القوية لإعادة أمريكا الي المسار الطبيعي للموازنة العامة. قامت وكالة ستاندرز اند بورز S&Pبتخفيض التصنيف الائتماني للولايات المتحدة الامريكية من الدرجة AAA الي الدرجة AA+ في أغسطس 2011 حيث أن هذه المرة تعد الاولي التي يتم فيها منح الحكومة الأمريكية درجة أقل من التصنيف الأول. كما أعلنت S&P عن نظرة مستقبلية سلبية وذلك بعد تصويت الكونجرس الامريكي ال 112 لرفع سقف الديون الحكومة الأمريكية(Min X , Suk Hi Kim, Hassan Moussawi,2016).

ويعد الدين الفيدرالي الأمريكي الذي يحتفظ به الجمهور بنسبة مئوية من الناتج المحلي الاجمالي من التحديات التي تواجه الولايات المتحدة الأمريكية، حيث وصل لأعلي مستوي له في بداية 2008، وعلي الرغم من التحرك نحو التوازن المالي عام 2014 فانه في وقتها كانت التوقعات المالية غير متفائلة وقد صدقت تلك التوقعات بعد ذلك حيث اتضحت الأزمة المالية في السنوات التي تلت 2014، فمثلا قد توقع CBO وهو عبارة عن مكتب الموازنة العامة في الكونجرس الأمريكي أن العجز السنوي سوف يتقلص لمدة عامين ثم يأخذ بعد ذلك في الإرتفاع ليرتفع فعليا الي 150% من الناتج المحلي الاجمالي عام 2023 (Peter T. Calcagno and Edward J. Lopaez, 2015). كان اقتراض الحكومة الأمريكية محدود بداية من عام 2010 , وقد تأثر الاقتراض الخاص في الولايات المتحدة بشكل متباين بالجدارة الائتمانية الحكومية للولايات المتحدة ولذلك يمكن القول أن الولايات المتحدة عانت من أزمة ديون عامة في الوقت الذي عانت فيه دول اوروبا من أزمة ديون خاصة(Cristina Arellano, Andrew Atheson , Mark Wright, 2015,) .

تجاوز الدين الفيدرالي الأمريكي 22 تريليون دولار في فبراير 2019, رغم انه قد وصل الي 54% من الناتج المحلي الاجمالي عام 2001، كما بلغ 104% بنهاية عام 2018. وقد حذرت اللجنة الاستشارية لاقتراض الخزينة TBAC التابعة لاتحاد صناعة الاوراق المالية SIFMA من أن اتجاه الدين العام المتصاعد قد يتسبب في فجوة تمويل كبيرة و الوقوع في أزمة مالية تؤدي الي ركود اقتصادي. كما توقعت IBAC أن الولايات المتحدة الأمريكية ستحتاج الي أكثر من 12 تريليون دولار أمريكي من السندات العقد القادم حتي ان لم يحث ركود اقتصادي. وقد تؤدي المبالغ المدفوعة علي الدين الحكومي الأمريكي الي تقليل مرونة الموازنة العامة الأمريكية نظراً للزيادة المضطردة في الانفاق الحكومي(ECLAC, Washington Office, United Nations, 2019).

وينتقل التضخم المستورد عبر قناة الأسعار، حيث توجد علاقة مباشرة بين قطاعات التجارة الخارجية للدولة والسوق الدولية التي من خلالها يتم إستيراد مدخلات الإنتاج والسلع الوسيطة أوالسلع النهائية والخدمات. كما ينتقل التضخم المستورد عن طريق قناة الدخول، حيث تربط قناة الدخول بين العرض النقدي والدخل المحلي بميزان المدفوعات الخاص بالدولة. بالإضافة الي قناة التكاليف، حيث تعتمد قناة التكاليف علي درجة مرونة الواردات الخاصة بالدولة ومدي قدرة الدولة علي توفير البديل في حالة إرتفاع اسعار الواردات، حيث تزيد تكاليف الأسعار النسبية متأثرة بالأسعار العالمية مما يفاقم من مشكلة عجز الميزان التجاري(Jongmoo, 1982). وقد ظهر مفهوم الفجوة التضخمية مع بداية الحرب العالمية الثانية 1939، وقد ذكر كينز هذا المفهوم في بحث أعده عام 1940 بقصد تحديد الثغرة بين المتاح من السلع والخدمات ومقدار مساواتها أو

زيادتها أو نقصانها عن المتاح من القوة الشرائية المتوفرة لدي الأفراد. ولذا فيقصد بالفجوة التضخمية مقدار الزيادة في الطلب النقدي الكلي عن مقدار قيمة ناتج التوظف الكامل من السلع والخدمات مقوما بالأسعار الأساسية الثابتة(زكي، 1993).

3.3 التضخم المستورد في مصر

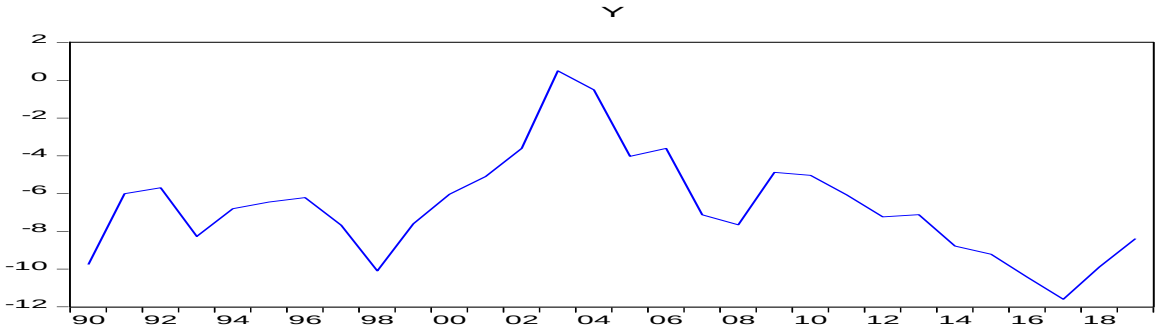
التضخم المستورد ينتج من الزيادات المتلاحقة والمتسارعة في أسعار السلع والخدمات النهائية المستوردة من الخارج، خاصة اذا كانت الدولة تعتمد بشكل كبير علي إستيراد السلع والخدمات النهائية علي الخارج، ومن أسباب التضخم المستورد إنخفاض قيمة العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية، وهذا النوع من التضخم تعاني منه مصر نتيجة الإعتماد علي الخارج في إستيراد بعض السلع الاستراتيجية الهامة، ويتضح ذلك من الزيادات المتتالية في قيمة الواردات المصرية خاصة في العقد الأخير، وهذ نتيجة منطقية للزيادة السكانية المتزايدة في تعداد مصر، الأمر الذي يظهر في زيادة عجز الميزان التجاري(Bilal& others, 2020).

وبالرجوع الي تطور عجز الميزان التجاري المصري كنسبة من إجمالي الناتج المحلي يلاحظ تذبذبه صعوداً وهبوطا حيث بلغ 9.76 % عام 1990 ثم وصل الي 6.01 % عام 1991 ثم ارتفع مرة أخري عام 1993 الي 8.27% ثم إنخفض في أعوام 1996 و1997 علي التوالي ثم زاد الي 10.10% عام 1998، ويلاحظ أن الميزان التجاري المصري يحقق عجزاً باستمرار، الأمر الذي يتطلب النظر في اعادة هيكلة الاقتصاد المصري ليحقق فائضاً انتاجياً يكون بداية لزيادة الصادرات المصرية وتقليص عجز الميزان التجاري في المدي المتوسط تمهيدا لتحقيق فائض علي المدي البعيد. وقد وصل عجز الميزان التجاري الي 3.61% عام 2006 بما يساوي 6874 مليون دولار، ثم زاد الي 5.04% عام 2010 بما يعادل 25737 مليون دولار، ثم قفز الي 9.22% عام 2015 بما يساوي 52397 مليون دولار ثم إلي 52606 مليون دولارعام 2019 بما يساوي 8.39 % من إجمالي الناتج المحلي الاجمالي، بينما زادت قيمة الواردات السلعية المنظورة بصورة ملحوظة في عام 2020 كنتيجة منطقية للأحداث العالمية المتلاحقة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء المصري، 2022).

شكل رقم 2

تطور عجز الميزان التجاري المصري

نسبة عجز الموازنة



السنوات **الشكل من تصميم الباحث بالإعتماد علي بيانات البنك الدولي**

و كما ينعكس إرتفاع معدل التضخم علي زيادة عجز الميزان التجاري فان زيادة عجز الميزان التجاري بالتبعية ينعكس علي إحداث ركود إقتصادي ينشأ من تراجع الاستثمار بصفة عامة والإستثمار الأجنبي المباشر بصفة خاصة، حيث أنه بزيادة عجز الميزان التجاري يتقلص الإستثمار الأجنبي المباشر المتدفق لداخل الدولة، وكلما إنخفض الإستثمار الأجنبي المباشر ازداد عجز الميزان التجاري.

والشكل البياني رقم 2 يوضح تطور عجز الميزان التجاري المصري ويبين زيادة العجز خاصة في الفترة من عام 2004 حيث يوضح منحني عجز الميزان التجاري اتجاها بزيادة العجز فيما انخفض الإستثمار الأجنبي المباشر حتي 2010، وواصل الإستثمار الأجنبي تراجعه خاصة فترة كورونا 2019، فترة الحرب الروسية الاوكرانية 2022.

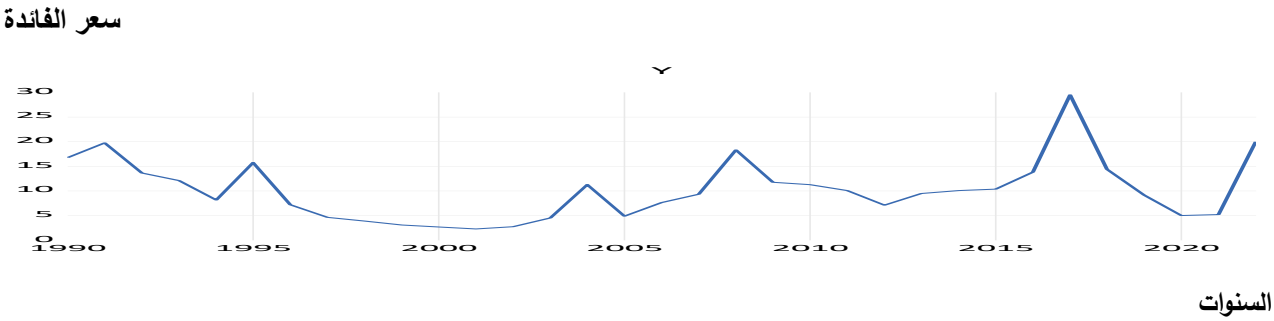
4.3 تطور معدل التضخم في مصر

الشكل البياني رقم 3 يوضح حركة معدل التضخم في مصر طول فترة الدراسة بالإعتماد علي بيانات البنك الدولي. ويلاحظ التذبذب الكبير في معدل التضخم طول فترة الدراسة، حيث تراوح معدل التضخم في الفرة من 1990 الي 1993 ما بين 165 % الي 14%، ثم إنخفض بصورة واضحة عام 1994 إلي 8% تقريباً، ثم ارتفع بصورة ملحوظة عام 1995 الي حوالي 165، وشهت الفترة من 1996 حتي 2002 أقل معدل تضخم حيث تراوح معدل التضخم خلال هذه الفترة ما بين35 الي 7%.

وشهد عام 2004 ارتفاعاً حاداً حيث وصل الي 11.27%، كما شهد عام 2008 ارتفاعاً أخراً ملحوظاً حيث وصل معدل التضخم الي 18.30%، وباتباع سياسة تعويم سعر الصرف في أواخر عام 2016، إرتفع معدل التضخم ارتفاعاً تجاوز 29%، وأخيرا وبعد توالي أحداث أزمة كورونا والحرب الروسية الأوكرانية وانقطاع

سلاسل الإمدارد علي مستوي العالم شهد معدل التضخم العالمي إرتفاعات ملحوظة، ما تسبب في ارتفاع معدل التضخم في مصر الي معدلات غير مسبوقة، خاصة مع بداية عام 2022 بسبب الاحداث العالمية السابق ذكرها.

شكل رقم 3
معدل التضخم في مصر طول فترة الدراسة



الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي

4. العوامل المحددة للتضخم

يمكن الحد من ظاهرة التضخم والسيطرة علي الأسعار عن طريق السياسات الكلية بإتباع سياسات مالية ونقدية مقيدة، كما يمكن إستخدام السياسات الجزئية مثل سياسات المنشأت والشركات. ويمكن استخدام السياسة المالية للحد من التضخم، مثل تخفيض الإنفاق الحكومي إلى أقل مستوى ممكن، كما يمكن زيادة المعدلات الضريبية، فضلاً عن استخدام أدوات السياسة النقدية التي البنك المركزي المصري وهو مؤسسة نقدية مملوكة للدولة ووحيدة، ومنوط بها الإشراف علي النظام المصرفي، وإصدار النقود والإشراف علي السياسة الإئتمانية للدولة، وهو الملجأ الأخير للحكومة وبنكها الأساسي وأنشئ البنك المركزي المصري بقرار جمهوري عام 1961 ككيان مستقل (البنك المركزي المصري، 2020). وقد أشارت الدراسات السابقة الي أهمية بعض محددات التضخم مثل سعر الفائدة، المعروض النقدي، سعر الصرف الذي يعكس زيادة الواردات وزيادة الطلب علي العملة الأجنبية نتيجة لزيادة الطلب الناتج عن الزيادة السكانية.

ويتمثل الهدف الأساسي للبنك المركزي في السيطرة علي الأسعار والتحكم في معدل التضخم حول معدلاته الطبيعية. يمكن لمحافظ البنك المركزي ومجلسه السيطرة علي التضخم بإستخدام أدوات السياسة النقدية حيث يمكن للسلطة النقدية أن ترفع من معدلات الفائدة في محاولة لمنع الاقتصاد من الوقوع في تضخم جامح. ويمكن إستخدام أداة خفض المعروض النقدي الذي يتحكم فيه البنك المركزي، وقد نصت المادة 59 من القانون رقم 194 لسنة 2020 والصادر بشان البنك المركزي علي أنه يحظر علي أي شخص بخلاف البنك المركزي

اصدار أي اوراق او مسكوكات من أي نوع تشبه النقود، كما نصت المادة 61 من نفس القانون علي أنه يجب أن يقابل اوراق النقد المصدرة بصفة دائمة وبقدر قيمتها رصيد مكون من ذهب و نقد اجنبي وصكوك أجنبية وسندات حكومية مصرية واذون الخزانة المصرية (البنك المركزي المصري، 2020).

ويمتلك البنك المركزي أداة مهة أخري يمكن التحكم من خلالها في معدل التضخم تتمثل في نسبة الإحتياطي القانوني حيث أن تغيير نسبة الإحتياطي النقدي القانوني كنسبة من الودائع من أهم الأدوات ذات التأثير علي النظام البنكي، ويمكن من خلالها زيادة أو خفض الفوائض النقدية المتاحة للبنوك التجارية، وتعد بمثابة الأداة الوحيدة التي لها خاصية التأثير الشامل علي النظام البنكي دون تمييز.

وتوجد أداة مهمة أخري ضمن صلاحيات محافظ البنك المركزي وهي تغيير سعر إعادة الخصم، حيث أن البنك المركزي هو من يحدد سعر اعادة الخصم وبالتالي يؤثر في حجم عمليات الإقراض أو الإستثمار التي تقوم بها البنوك التجارية، عن طريق رفع أو خفض سعر إعادة الخصم. كما يمكن للبنك المركزي إستخدام سياسة السوق المفتوحة، وبمقتضاها يستطيع البنك المركزي أن يتحكم في المعروض النقدي عن طريق شراء أو بيع السندات في سوق الأوراق المالية، وتعد عمليات السوق المفتوحة أكثر الأدوات كفاءة ومرونة وتتميز بالسرعة المطلوبة مما جعلها في مقدمة الأدوات المستخدمة في السياسة النقدية.

كما أن عمليات السوق المفتوحة لها تأثير مباشر علي البنوك التي تتعامل في أسواق المال، لا تلجأ اللجنة النقدية في استخدام هذه الأداة في الظروف العادية ولا تستخدمها بصفة دائمة، ويتم استخدامها فقط إذا رأي البنك المركزي أنه يوجد نقص واضح في عرض النقود أو زيادة مفرطة في كمية النقود.

1.4 سعر الفائدة

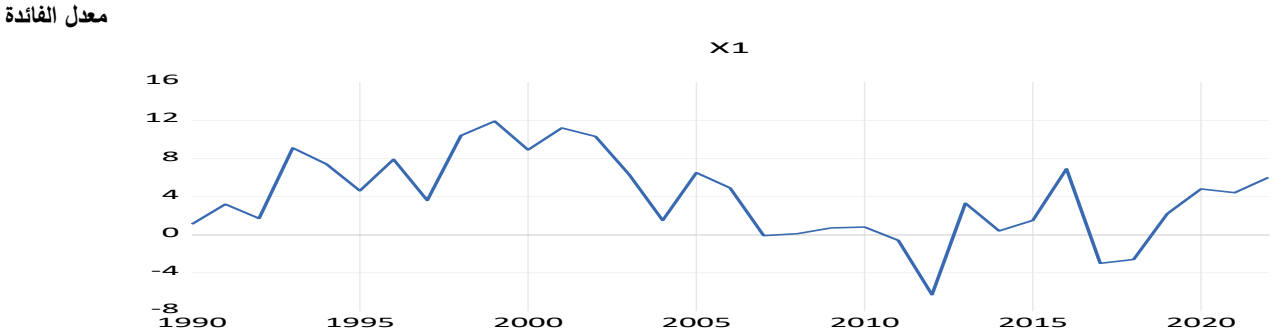
وفقا للنظرية الكينزية يعتمد سعر الفائدة في السوق علي الطلب والعرض للمعروض النقدي، وسعر الفائدة يعتبر مكأفأة للتخلي عن النقود في الأجل القصير(Katarzyna Appelt, 2016). وتعد سياسة سعر الفائدة السياسة المهيمنة في أغلب الدول خاصة الدول الصناعية والمتقدمة مثل أمريكا. وتعتمد التأثيرات قصيرة المدى للإنخفاض في معدل نمو المعروض النقدي علي حسب معدل التضخم وحالة الركود التي تسود الإقتصاد، كما تعتمد الزيادة في سعر الفائدة أيضاً علي نوع التضخم، فمثلاً يناسب التضخم المستورد أدوات هامة أخري بجانب استخدام سعر الفائدة مثل سياسة سعر الصرف بشرط ربط سعر صرف العملة المحلية بسلة من العملات واتباع سياسات مالية مقيدة. ورغم أنه يمكن علاج التضخم بإستخدام رفع سعر الفائدة الا أنه يقلل أيضًا من الإنتاج على المدى القصير، لذلك فان مكافحة التضخم عن طريق رفع سعر الفائدة سيؤدي إلى ارتفاع التضخم في المستقبل.

الرسم البياني رقم 4 يوضح تذبذب سعر الفائدة الحقيقي في مصر خلال فترة الدراسة، حيث شهدت فترة الدراسة سنوات سجل فيها سعر الفائدة الحقيقي معدلات مرتفعة مثل عام 1993 حيث تجاوز المعدل 9%، ثم إنخفض عام 1994 الي حوالي 7.4% الا أنه عاود الإرتفاع عام 1996 الي ما يقرب من 8%، كما تجاوز المعدل 10% عام 1998، وزاد الي حوالي 12% عام 1999. كما إنخفض بصورة ملحوظة خلال الفترة مابين 2003 الي 2006 حيث تراوح ما بين 5% و6%. كما شهدت الفترة من 2007 الي 2010 أدني معدلات فائدة حقيقية لم تتجاوز 1% فيما سجلت أعوام 2011 و 2012 معدلات فائدة حقيقية سالبة.

كما بدأت الفترة من 2020 وحتي 2022 ارتفاعات متتالية ومتلاحقة في معدلات الفائدة الحقيقية نتيجة الأزمات المتتالية التي شهدها العالم علي المستوي الاقتصادي، ابتداً من أزمة كورونا ثم الحرب الروسية الأوكرانية وإنقطاع سلاسل الإمداد.

شكل 4

تطور معدل الفائدة في مصر



الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي

1.1.4 أثر رفع سعر الفائدة علي التضخم

علي الرغم من أهمية أداة سعر الفائدة كأداة هامة لعلاج مشكلة التضخم الا أنه توجد بعض السنوات التي تم فيها زيادة سعر الفائدة وظلت معدلات الفائدة مرتفعة، مثل عام 1990 تم رفع سعر الفائدة من 1.1% الي 3.2 % وارتفعت بعدها معدلات التضخم في عام 1991 من 16% الي حوالي 20%، كما شهد عام 1994، 1995 انخفاضاً في سعر الفائدة من 7% الي 4% ومع ذلك ارتفع معدل التضخم من 8% الي 15%، كما يتضح من الشكل رقم 5، ولذلك فاستخدام سعر الفائدة كاداة لعلاج التضخم يعتمد علي نوع التضخم وسرعته.

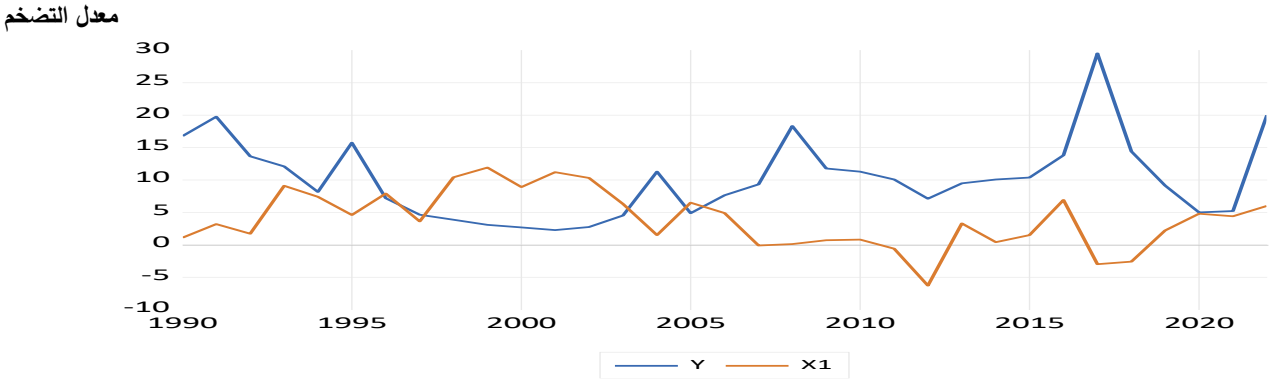
وشهد عام 2015 وعام 2016 ارتفاعا في سعر الفائدة من 1.5% الي 6.9% ورغم ذلك ارتفع معدل

التضخم من 10.37% الي 13.81% طبقا لبيانات البنك الدولي. ذلك لأن أسباب التضخم فى مصر ترجع إلى زيادة الواردات خاصة الواردات السلعية، ارتفاع سعر الدولار وزيادة تكلفة إنتاج السلع مما أدى لارتفاع أسعارها، موضحاً أن الدول تلجأ لرفع أسعار الفائدة لمواجهة التضخم، عندما يكون التضخم حادث لديها نتيجة انتعاش اقتصادى وزيادة الطلب، الأمر الذي يجعل الإعتماد علي سعر الفائدة في علاج التضخم محدود في حدود 32.5% فقط كما اثبتت الدراسة القياسية.

وقد بين التحليل القياسي أن رفع سعر الفائدة يساعد في علاج التضخم بنسبة حولي 32.5% فقط من علاج المشكلة، كما يؤثر رفع سعر الفائدة في زيادة تكلفة الاقتراض ويلاحظ أن زيادة بمقدار 1% في سعر الفائدة يخفض التضخم بمقدار 0.73%، ويتم ذلك التوازن في خلال 1.4 سنه حيث معدل التعديل السنوي 71%، وبإيجاد العلاقة بين سعر الفائدة والتضخم في الأجل الطويل اتضح وجود تكامل مشترك معنوي عند 5%. وبمعامل تحديد 0.324982=R-squared أي 32.5% من التغيرات في التضخم ترجع إلى التغير في سعر الفائدة و67.5% من التغيرات ترجع لعوامل أخرى غير سعر الفائدة.

شكل رقم 5

العلاقة بين سعر الفائدة ومعدل التضخم



الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي

وبادخال سعر الصرف، معدل نمو المعروض النقدي ومعدل نمو السكان فسرت المتغيرات المستقلة حوالي 91.2% من التغيرات في التضخم، واذا فسر سعر الصرف 32.5% فان باقي المتغيرات الثلاث السابق ذكرها فسرت حوالي 59% من الإرتفاعات في معدل التضخم، والنسبة الباقية 7.8% ترجع الي عوامل أخري.

2.1.4 أثر رفع سعر الفائدة علي الدين العام والاستثمار

طبقاً للنظرية الإقتصادية فإن إرتفاع سعر الفائدة يؤثر سلباً في رفع الدين العام، وذلك لأن ارتفاع سعر الفائدة يؤدي الي إمتصاص مزيد من السيولة النقدية، خاصة أن رفع سعر الفائدة يشجع على الإدخار وتقليل

الإستهلاك، وهو ما يقلص من معدلات التضخم، الا أن رفع سعر الفائدة يحمل في طياته زيادة تكلفة الإقراض التي تحمل علي الموازنة العامة للدولة في السنوات المقبلة. ويمكن أن يتحقيق العجز المستدام في الموازنة العامة للدولة حينما يمكن إصدار إضافي من السندات الحكومية عندما يحل موعد استحقاق السندات الحالية والي أن يصير معدل التضخم الحقيقي المعدل للسندات الحكومية أصغر من معدل النمو الاقتصادي، في هذه الحالة يمكن الإعتماد علي سياسة المدخرات المحلية الممولة بالسندات بشكل مستمر.

أما في حالة العجز غير المستدام فان العجز في الموازنة العامة للدولة ينفجر ولا يمكن تمويله باصدار سندات جديدة، ويحدث ذلك حينما يكون معدل الفائدة علي الدين أكبر من معدل النمو الاقتصادي في الدولة، ولذلك فان الدول السبع الكبار وضعت حد أقصي لعجز الموازنة 5% من الناتج المحلي الإجمالي للدولة كحد أمان لا يجب تخطيه، بينما الإتحاد الأوربي وضع 3% كحد أقصي للدولة التي ترغب في الإنضمام الي الاتحاد الأوربي (Gaber Steven 2010). وطبقاً للنظرية الإقتصادية فإن رفع سعر الفائدة يترتب عليه تراجع في تدفقات الإستثمار بصفة عامة والإستثمار الأجنبي المباشر بصفة خاصة، وما يترتب عليه من دخول الإقتصاد في مرحلة ركود إقتصادي. وقد استدل مارك دابلور علي ذلك بما حدث في الأرجنتين من ركود اقتصادي وتراكم الدين العام وتخلف الأرجنتين عن سداد ديونها، وما حدث في فرنسا قبل ثورة 1789 (Mark Dabro Wski 2014).

2.4سعر الصرف

يقصد بسعر الصرف مبادلة عملة الدولة بعملة دولة أخري، ويعبر سعر الصرف عن النسبة التي علي أساسها تتم مبادلة عملة دولة بعملة دولة أخري التي تشمل جميع الودائع الإعتمادات والتحويلات والمدفوعات المستحقة بعملة ما، كما يدخل فيها أيضا الكمبيالات والحوالات والشيكات السياحية(الطاهر، 2007). وتلعب أداة سعر الصرف دور حيوي كأداه مهمة من أدوات السياسة النقدية في حل مشاكل الاقتصاد القومي، ويودي تقلب سعر الصرف بشكل متكرر الي إثارة مخاوف المستثمرين بصفة عامة والمستثمرين الأجانب بصفة خاصة لما يتسبب فيه من حالة عدم اليقين لتوقعات المستثمرين(Ullah.S, Zeeshan, S. Azim, P. 2012). ومن أبسط مفاهيم سعر الصرف هو سعر الصرف الإسمي السابق تعريفه، وبعد إستبعاد معدل التضخم من سعر الصرف الإسمي نحصل سعر الصرف الحقيقي، يعبر سعر الصرف الحقيقي عن القدرة التنافسية لإقتصاد الدولة، سعر الصرف الفعال يقيس القوة الشرائية لعملة الدولة بالنسبة للعملات الأجنبية.

ويعبر سعر الصرف الفعال عن الرقم القياسي لسعر صرف عملة الدولة مقابل العملات الأجنبية للدول الاخري بعد ترجيحها بأوزان تعكس نمط التوزيع الجغرافي لنصيب الدولة من التجارة الخارجية لشركائها التجاريين(محمد، 2017). وتعد سياسات سعر الصرف من السياسات التي يقوم برسمها البنك المركزي، وللبنك

المركزي الحرية في إتباع سياسة سعر الصرف المناسبة التي تلائم حل المشكلة الاقتصادية المكلف بحلها. ويمكن للبنك المركزي اتباع سياسة سعر صرف الثابت، أو سياسة سعر صرف معوم حسب المشكلة التي يعالجها.

1.2.4 سياسة سعر الصرف الثابت

سياسة سعر الصرف الثابت تقضي بتثبيت سعر صرف العملة المحلية للدولة مقابل العملات الأخري. وتشمل سياسة سعر الصرف الثابت عدة أنواع منها:

- نظام الربط الزاحف لسعر الصرف، حيث يقوم البنك المركزي بشراء وبيع النقد الأجنبي بشكل مباشر وذلك للحفاظ علي قيمة العملة عند حد معين، أو بطريق غير مباشر عن طريق التأثير علي أسعار الفائدة، وهنا تفرض السلطة النقدية سعر صرف للعملة الوطنية مع عدم السماح بالتحرك الا عند الضرورة مثل تغيير معدل التضخم في الدولة والدول الأهم كشركاء تجاريين للدولة.
- نظام الربط المتحرك، حيث يتم وضع حدود دنيا وقصوي لسعر صرف مركزي يتغير في حدودها سعر صرف السوق، ويتدخل البنك المركزي فقط في تعديل هذه الحدود.
- سياسة نظام الإتحاد النقدي حيث تكون العملة القانونية المتداولة عملة مشتركة موحدة، مثل دول الاتحاد الاوربي، فالدول الأعضاء في الإتحاد بمثابة أعضاء في اتحاد نقدي يشترك في عملة واحدة.
- مجلس العملة، وهو نظام تلتزم فيه الدولة قانوناً بصرف العملة المحلية مقابل عملة أجنبية محددة بسعر صرف ثابت.
- سياسة نظام الدولرة الكاملة أو الربط التام، بحيث لا يكون للبنك المركزي دور في القيام بمهامه الأساسية وادارة السياسة النقدية، مما يفقد السياسة النقدية فعاليتها وهنا تتخلي الدولة تماماً عن عملتها المحلية وتحل عملة دولة أخري محل العملة المحلية في القيام بمهام العملة الوطني.
- نظام الربط بسلة من العملات حيث يتم ربط العملة بسلة من العملات، ويتحدد سعر الصرف وفقاً لعملات الشركاء التجاريين الأهم بالنسبة للدولة مرجحة بالأوزان النسبية للتجارة مع كل شريك، وتبرز أهمية هذا النوع في علاج مشكلة عجز ميزان المدفوعات (الموساوي، 1993).

2.2.4 سياسة سعر الصرف المعوم وتنقسم الي:

- تعويم مدار حيث يحدد سعر الصرف عن طريق تفاعل قوي السوق من العرض و الطلب لتحديد قيمة العملة المحلية ولكن يتم وضع سقف معين لسعر الصرف بهدف تحقيق هدف معين مثل تدفقات رؤوس الأموال الي الدولة.
- تعويم كامل، حيث يتم ترك حرية كاملة لقوي العرض والطلب في السوق لتحديد قيمة العملة المحلية دون التدخل من قبل البنك المركزي بوضع سقف لسعر الصرف، ويمكن التدخل فقط من قبل البنك

المركزي لحماية العملة المحلية من التقلبات العرضية التي قد تتسبب فيها المضاربة علي العملات(محمد، 2017).

ويعتبر سعر الصرف أداة مهمة وفعالة من أدوات السياسة النقدية، وتلعب هذه الأداة دوراً مهمًا في حل مشكلات الإقتصاد القومي لأي دولة (Central Bank of Egypt, 2014). وتتوقف سياسة سعر الصرف التي ينتهجها البنك المركزي علي حالة الاقتصاد في الدولة، فقد تتبني الدولة سياسة سعر الصرف الثابت لعلاج مشكلة عجز الميزان التجاري للدولة، وضبط عجز الميزان التجاري يتطلب إحتياطيات كافية من العملات الأجنبية في البنك المركزي حتى تتمكن من الحفاظ على سعر الصرف عند المستوى المطلوب.

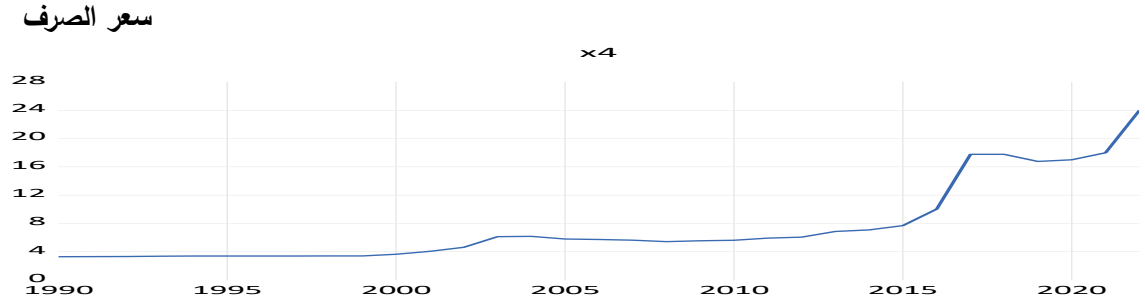
وطبقت مصر نظام سعر الصرف المعوم المدار في الفترة من 2003 الي 2016، وفي أعقاب ثورة يونيو في عام 2014 تطلب برنامج الاصلاح الاقتصادي المصري المزيد من تعويم قيمة العملة المصرية وذلك بهدف سد فجوة الموارد المحلية والحصول علي قرض صندوق النقد الدولي وحل مشكلة البطالة وعمل إصلاحات هيكلية في الإقتصاد المصري (البنك الدولي، 2018).

وللمدقق في تطور سعر الصرف في مصر يجد أنه لوحظ تقلب سعر الصرف في الفترة ما بين 2004 حتي 2011 في حدود 6.18 جنيه للدولار و5.43 جنيه للدولار وتبع ذلك تقلب صافي الاستثمار الأجنبي المباشر حتي إرتفعت صافي التدفقات بشدة سنة 2006 حيث بلغت 9.35 % من الناتج المحلي الإجمالي، ثم إنخفضت الي 2.92% عام 2010.

وفي نوفمبر 2016 تم اتخاذ قرار بتحرير سعر الصرف بالكامل، حيث بلغ سعر الصرف اقترب الدولار من 18 جنيها، حيث تراوح معدل نمو سعر الصرف من 10. إلى 17.8 جنيهاً للدولار (البنك الدولي) ، حيث عانى الاقتصاد المصري من فترة من الآثار الناتجة عن تحرير سعر الصرف وتسبب في حدوث أزمة ارتفاع أسعار صرف العملات الأخرى للجنيه المصري وما يترتب على ذلك من ارتفاع الأسعار بشكل عام وارتفاع معدل التضخم، وفي 2022 تجاوز سعر الصرف 22 جنيها كما يتضح من الشكل رقم 6.

شكل رقم 6

تطور سعر الصرف الإسمي في مصر خلال فترة الدراسة 1990-2022



الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي

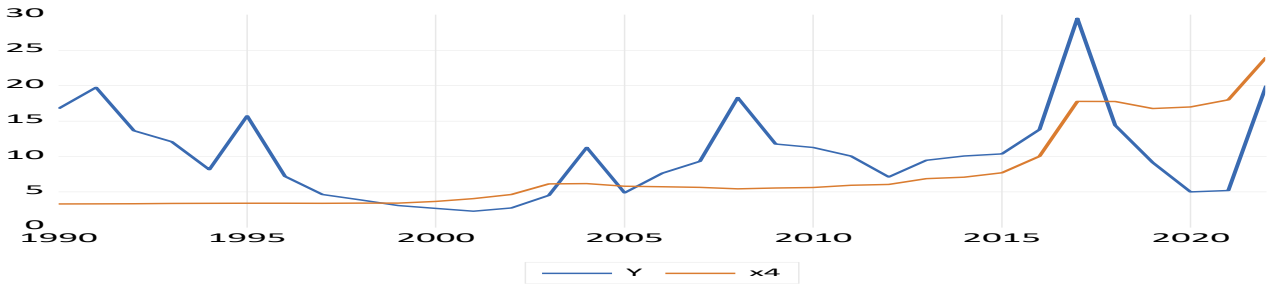
ولحل مشكلة البطالة تطلب الأمر العمل علي إستقرار سعر الصرف لما له من دور في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، فعدم تقلب سعر الصرف صعودا يزيد ثقة المستثمرين في الإستثمار في مصر. فضلاً عن أن إنخفاض سعر العملة المحلية قد يساعدعلي خفض التكاليف وبالتالي زيادة الأرباح المتوقعة للمستثمر، ولكن دون إنهيار قيمة الجنيه المصري حتي لا ينعكس ذلك علي زيادة معدلات التضخم بصورة تكون طاردة للإستثمار الأجنبي.

وتوجد علاقة قوية بين إتباع سياسة سعر صرف ثابتة وانخفاض معدل التضخم والسيطرة عليه، وتوجد في نفس الوقت علاقة قوية بين اختيار نظام سعر الصرف وأداء الاقتصاد الكلي، فيمكن أن يؤدي اعتماد سعر صرف مربوط إلى انخفاض التضخم، ولكنه لايحفز معدل النمو الاقتصادي الذي يرتبط بدوره بجذب الإستثمارات خاصة الأجنبية، حيث يؤثر سعر الصرف الثابت سلباً علي النمو التوظف وجذب الإستثمارات وبالتالي يؤثر سلباً علي معدل النمو الاقتصادي.

وقد يكون سعر الصرف المربوط مصدر ثقة في إستقرار العملة وخفض التضخم عن طريق إحداث انضباط أكبر في السياسة الاقتصادية للدولة، الا انه لا يقتصر معدل التضخم في الدول ذات سعر الصرف المربوط على انخفاض معدل التضخم ، بل يرتبط أيضًا بالحد من تقلبات معدل التضخم، و يتضح ذلك من الشكل البياني رقم 7 والذي يتضح منه ارتفاع معدل التضخم في الفترات التي تم الاعتماد علي سياسة سعر الصرف المعوم خلالها.

شكل رقم 7

العلاقة بين معدل التضخم وسعر الصرف الاسمي في مصر



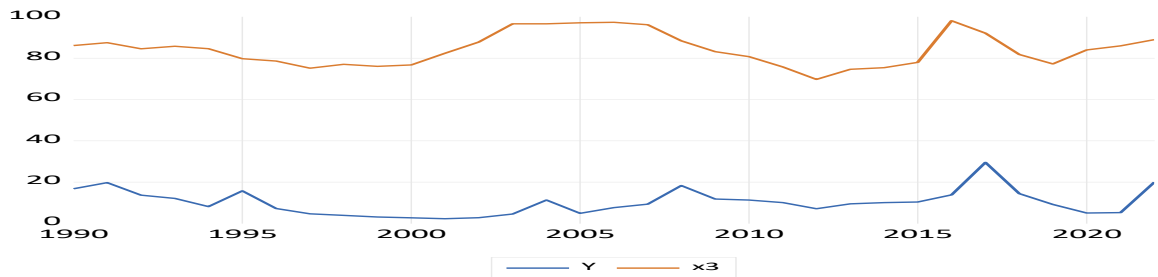
الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي

3.4 المعروض النقدي

يختلف تأثير زيادة المعروض النقدي في الأجل القصير عنه في الأجل الطويل، فبينما نجد أن تأثير زيادة المعروض النقدي في الأجل القصير ينعكس في صورة زيادة الدخل والناتج، نجد أنه ينعكس في صورة ارتفاع الأسعار وزيادة معدل التضخم في الأجل الطويل، لأن زيادة المعرض النقدي في البداية تحفز عناصر الإنتاج العاطلة علي العمل فيزيد الناتج الكلي والدخل الكلي، وتحتفظ الأسعار بإستقرارها، بينما في الأجل الطويل قد يقترب توظف عناصر الإنتاج من التوظف الكامل فتنعكس زيادة المعرض النقدي في صورة إرتفاع المستوي العام للأسعار، ويظل كلاً من الدخل الكلي والناتج الكلي ثابتين. والشكل البياني رقم8 يوضح العلاقة الطردية بين معدل المعروض النقدي كمتغير مفسر للتضخم كمتغير تابع، حيث يتضح أنه كلما زاد المعروض النقدي زاد معدل التضخم خلال فترة الدراسة.

شكل رقم 8

علاقة المعروض النقدي بالتضخم



الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي

وقد برر ميلتون فريدمان سبب إحتفاظ الأفراد بالنقود علي أنها الأصل الأكثر سيولة الذي يمكن الأفراد من الحصول علي السلع والخدمات بالإضافة الي دافعي الطواري والمضاربة، كما تحتفظ مؤسسات الإنتاج بالنقود كأحد أشكال رأس المال المستخدم في العملية الإنتاجية، وشملت دالة الطلب على النقود أهم العوامل المفسرة لسلوكه كأصل للثروة بإعتبارها القيمة الرأسمالية لجميع مصادر الدخل، أما النقود فهي جزء من الثروة بالإضافة الي الأصول المالية والنقدية والأصول العينية. ويعتمد الطلب على النقود علي الدخل الدائم[1] للأفراد، فالطلب على النقود لن يخضع لتغيرات كبيرة بسبب التغيرات الطارئة على الدخل.

وقد ركزت النظرية النقدية أو نظرية كمية النقود الحديثة علي العلاقة بين كمية النقود وتدفق الانفاق والدخل النقدي، والتي تنعكس علي سرعة تداول الدخل النقدي، وأكدت علي أن رغبة الافراد في الإحتفاظ بالنقود تعني ضمناً إنخفاض معدل التضخم، ويمكن أن تؤدي أسعار الصرف المربوطة إلى زيادة الطلب على العملة المحلية، وذلك بدوره ينعكس في انخفاض سرعة تداول النقود وتراجع في سعر الفائدة المحلية. وأكدت النظرية علي ضرورة خفض العجز الحكومي واتباع سياسة نقدية مقيدة للإنفاق العام، حيث تقع مسؤلية السيطرة على المعروض النقدي علي البنك المركزي المستقل و الذي يحدد سعر الفائدة (التلباني،2019).

4.4 معدل نمو السكان في مصر

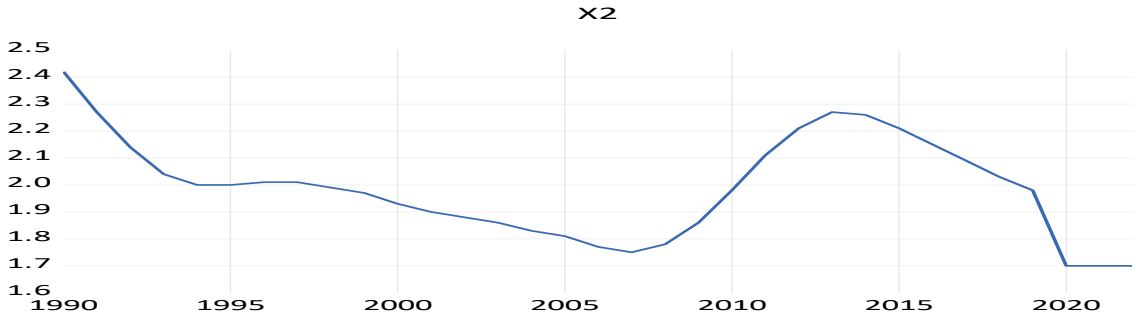
يعد معدل نمو السكان في مصر من أعلى معدلات النمو السكاني في العالم، فقد وصل معدل نمو السكان عام 1990 2.43%، ويعتبر معدل مرتفع نسبياً أحدث هرم سكاني ذو قاعدة عريضة من الأفراد أقل من سن العمل. وفي عام 1991 وصل عدد السكان الي قد 57 مليون نسمة، وفي بداية الألفية الجديدة إنخفض معدل النمو إلي 1.93 %، وفي عام 2005 زاد عدد السكان الي حوالي 75 مليون نسمة .

وفي عام 2011 وصل معدل النمو السكاني إلي 2.11% , كما وصل عدد السكان إلي إلى 96 مليون نسمة فى تعداد عام 2017، ووصل معد النمو السكاني إلي 1.93% عام 2019 ((World Bank , 2021، كما انخفض معدل النمو السكاني في اعوام 2020، 2021، 2022 علي التوالي حيث سجل 1.7% .

[1] الدخل الدائم عبارة عن متوسط الدخل المتوقع في المستقبل

شكل رقم 9

تطور معدل نمو السكان في مصر خلال الفترة من 1990–2022



الشكل البياني من تصميم الباحث بالاعتماد علي بيانات البنك الدولي

والعلاقة وطيدة بين معدل التضخم ومعدل النمو السكاني، خاصة اذا لم يتم توظيف هذه الطاقة البشرية في العملية الإنتاجية فتصبح قوة استهلاكية فقط، وكلما زاد عدد السكان زاد الطلب علي السلع والخدمات وهو الأمر الذي يتطلب الزيادة علي الانتاج المحلي بالإضافة الي زيادة في الواردات مما يؤدي الي زيادة الفجوة بين الصادرات والواردات، وزيادة المستوي العام للأسعار.

5. النموذج القياسي

1.5 توصيف النموذج ونتائجه

يمكن صياغة النموذج في العلاقة المقترحة الاتية

$$Y= B0 + B1\ X1 + B2X2 + B3X3 + B4X4 + E \qquad (1)$$

حيث أنB0 معلمة القاطع، B1 معلمة X1، B2 معلمة X2، B3 معلمة X3، B4 معلمةX4 المراد تقديرهم والسابق ذكرهم في منهجية البحث

2.5 النموذج القياسي المستخدم لتقدير النموذج

اتبع الباحث أسلوب ARDL وهو نموذج إنحدار ديناميكي يكشف وجود فترات التباطؤ الزمني مما يساعد على قياس العلاقات في الأجلين القصير والطويل.

1.2.5 تحليل التكامل المشترك

تم تحليل التكامل المشترك من خلال خطوتين:

1.1.2.5 الخطوة الأولي

قياس مدي إستقرار البيانات من خلال إختبار جذر الوحدة عن طريق استخدام إختبار ديكي فوللر الموسع(Augmented Dickey – Fuller (ADF.

جدول رقم 1

ملخص نتائج جذر الوحدة

المتغير	حالته
LN_Y	مستقر عند الفرق الأول بدون بقاطع واتجاه
LN_X1	مستقر عند المستوى بقاطع
LN_X2	مستقر عند الفرق الأول بدون بقاطع واتجاه
LN_X3	مستقر عند الفرق الأول بدون بقاطع واتجاه
LN_X4	مستقر عند الفرق الأول بدون بقاطع واتجاه

الجداول كاملة بالملحق الاول

وللتخلص من الإرتباط الذاتي للبواقي تدرج فترات تباطؤ المتغير التابع في صورة الفروق كمتغيرات مستقلة بالمعادلة المستهدف تقديرها الآتية :

$$y_t = \alpha + \sum_{i=1}^{p} y_i \, y_{t-i} + \sum_{J=1}^{k} \sum_{i=0}^{q_J} X_{J,t-i} \, B'_{J,I} + e_t \quad \Rightarrow (2)$$

حيث أن:

yt : عبارة عن المتغير التابع المراد تحديد درجة تكامله

t : الاتجاه زمني

p هي عدد فترات الابطاء للمتغير التابع y

q1 عبارة عن عدد فترات الإبطار للمتغير المستقل (سعر الفائدة)

qk عدد فترات الابطاء لعدد k من المتغيرات المستقلة

Xj المتغيرات المستقلة

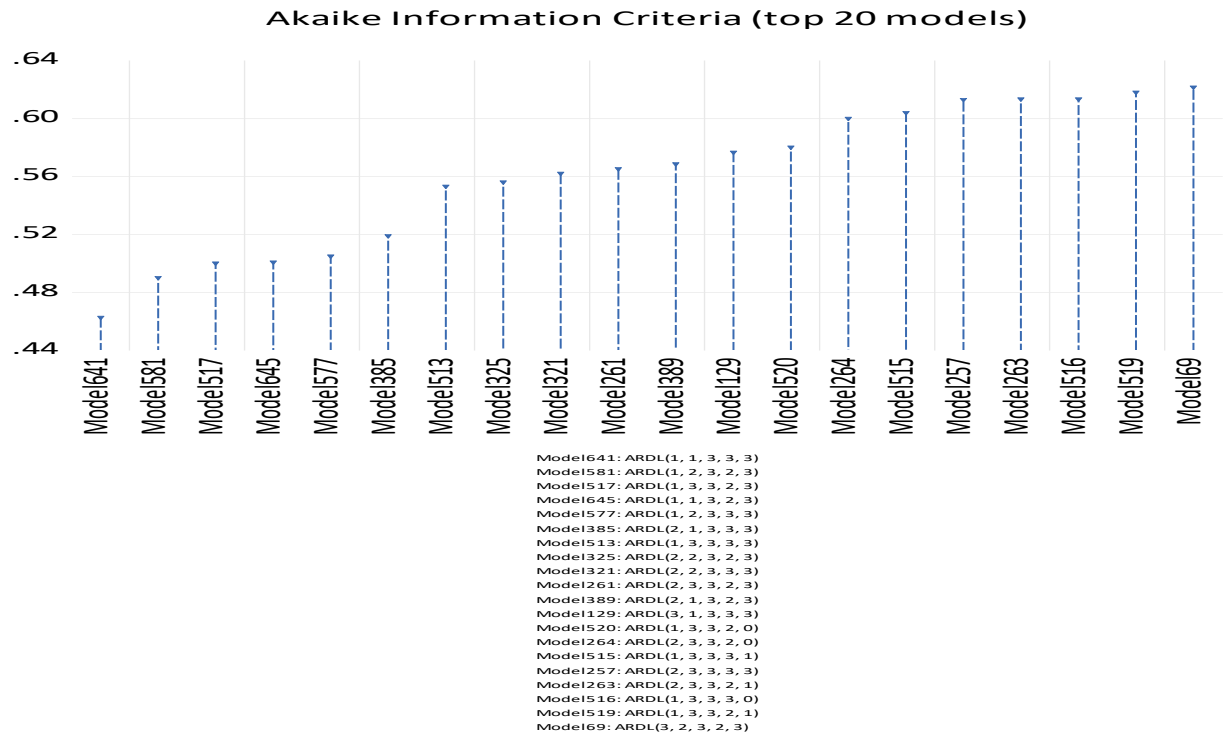
et الخطأ العشوائي

وبعد التقدير يمكن الحكم، فاذا كانت قيمة t المحسوبة للمعلمة p أكبر سالبية من القيمة الحرجة لديكي فولر الموسع فانه يرفض فرض العدم بأن المتغير يكون له جذر وحدة، ويكون المتغير مستقر، بينما اذا كانت t المحسوبة للمعلمة p أقل سالبية من القيمة الحرجة لديكي فولر الموسع، يقبل فرض العدم ويكون للمتغير جذر

وحدة ويكون غير مستقر عند المستوي، ثم يجري إختبار جذر الوحدة للمتغير عند الفرق الأول فان استقر يكون متكامل من الدرجة الأولي(نجا، نصير،2021). من خلال الشكل رقم 10 وباستخدام معيار Akaike فإن النموذج المثالي هو النموذج ARDL(1, 1, 3, 3, 3) بدرجة ابطاء واحد للتضخم، ودرجة إبطاء واحدة للمتغير الأول سعر الفائدة الحقيقي، وثلاث درجات ابطاء لمتغير معدل نمو السكان، ثلاث درجات إبطاء للمتغير الثالث للمعروض النقدي كنسبة من الناتج، وثلاث درجات ابطاء للمتغير الرابع سعر الصرف الإسمي.

شكل رقم 10

تقدير فترة الابطأ المثلي وفقا لنموذج ARDL



المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برنامجE-views

2.1.2.5 الخطوة الثانية

إختبار مدي توافر خاصية التكامل المشترك (Co-integration) بين متغيرات النموذج من خلال اختبارات الحدود

اختبارات الحدود (Bounds Tests)

تم تحديد عدد فترات الإبطاء الأمثل على أساس أقل قيمة لمعيار AIC، وتم تحديد العدد الأمثل لفترات الإبطاء n , m للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع على التوالي اللازمة لكى لا تكون البواقي مرتبطة إرتباطاً

تسلسلياً وأن تكون ثابتة التباين، ويتم استخدام قاعدة Akaike information criteria AIC بحد أقصى ثلاث فترات إبطاء لتقدير النموذج عدد من المرات ثم اختيار النموذج الذى يجعل قيمة AIC أقل ما يمكن. يلاحظ من خلال الجدول رقم 2 أعلاه أن القيمة الإحصائية Statistic-F قدرت 7.491874 حيث تجاوزت الحدود الدنيا والعليا، وهذا ما يثبت رفض فرضية العدم عند مستوى 1 % وقبول الفرضية البديلة، وهذه القيمة تؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

جدول رقم 2

اختبار F-Bounds Test

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	7.491874	10%	1.9	3.01
k	4	5%	2.26	3.48
		2.5%	2.62	3.9
		1%	3.07	4.44
		Finite Sample: n=35		
Actual Sample Size	29			
		10%	-1	-1
		5%	-1	-1
		1%	-1	-1
		Finite Sample: n=30		
		10%	-1	-1
		5%	-1	-1
		1%	-1	-1

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برنامجE-views

2.2.5 تقدير العلاقة في الأجل الطويل

تم قياس العلاقة في الأجل الطويل عن طريق حساب معلمات الأجل الطويل من معادلة اختبار الحدود وذلك بعد التاكد من وجود خاصية التكامل المشترك، وكانت معلمة تصحيح الخطأ −0.978407= (1) CointEq، فقد أوضحت نتائج الجدول أنها سالبة ومعنوية تقترب من الصفر أي تحقق شرط قيمة معامل تصحيح الخطأ، مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وهو ما يعني أن سرعة العودة نحو حالة التوازن لمعدلات النمو الاقتصادي هي 97.8% ، ويتم الاستقرار خلال سنة تقريبا.

يلاحظ من الجدول رقم 3 أن جميع المعاملات معنوية بمستوى معنوية 5% باستثناء متغير المعروض النقدي، وكان معامل سعر الفائدة الحقيقي LN_X1 1.531844- وهو يعني أن زيادة مقدارها 1% في معدل الفائدة الحقيقي يؤدي إلى انخفاض معدلات التضخم بمقدار 1.531844-% وهو معنوي، كما ان معامل معدل نمو السكان LN_X2 4.614850 وهو يعني أن زيادة مقدارها 1% في معدل نمو السكان يؤدي إلى زيادة معدلات التضخم بمقدار 4.614850% هو معنوي، كما كان معامل المعروض النقدي نسبة من الناتج LN_X3 0.399635 وهو يعني أن زيادة مقدارها 1% في معامل المعروض النقدي يؤدي إلى زيادة معدلات التضخم بمقدار 0.399635 % الا انه غير معنوي، وأخيرا كان معامل سعر الصرف الاسمي LN_X4 0.812249 بما يعني أن زيادة مقدارها 1% في معامل سعر الصرف الاسمي يؤدي إلى زيادة معدلات التضخم بمقدار 0.812249 % وهو معنوي.

جدول رقم 3

النموذج طويل الاجل

Levels Equation
Case 1: No Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_X1	-1.531844	0.381514	-4.015168	0.0013
LN_X2	4.614850	0.980163	4.708245	0.0003
LN_X3	0.399635	0.388934	1.027514	0.3216
LN_X4	0.812249	0.305417	2.659474	0.0187

EC = LN_Y - (-1.5318*LN_X1 + 4.6148*LN_X2 + 0.3996*LN_X3 + 0.8122 *LN_X4)

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برنامجE-views

وتكون العلاقة في المدى الطويل كما يلي:

جدول رقم 4

العلاقة في الأجل الطويل

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0202	-2.457549	0.295859	-0.727087	X1
0.0000	7.386921	1.748245	12.91415	C

EC = Y - (-0.7271*X1 + 12.9141)

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برنامجE-views

3.5 تقدير العلاقة في الأجل القصير

تم استخدام نموذج تصحيح الخطأ ECM حيث يستخدم النموذج لتقدير المعلمات الخاصة بالأجل القصير، ويستخدم نموذج ECM عادة للتوفيق بين سلوك العلاقات الاقتصادية قصير الأجل والسلوك طويل الأجل بين المتغيرات.من خلال نتائج الجدول بالملحق الثاني يلاحظ أن جميع المتغيرات معنوية إحصائيا في الأجل القصير عند مستوى معنوية 0.0622، باستثناء معلمة الفرق الأول للمعروض النقدي .

4.5 اختبار مدي ملائمة وجودة النموذج

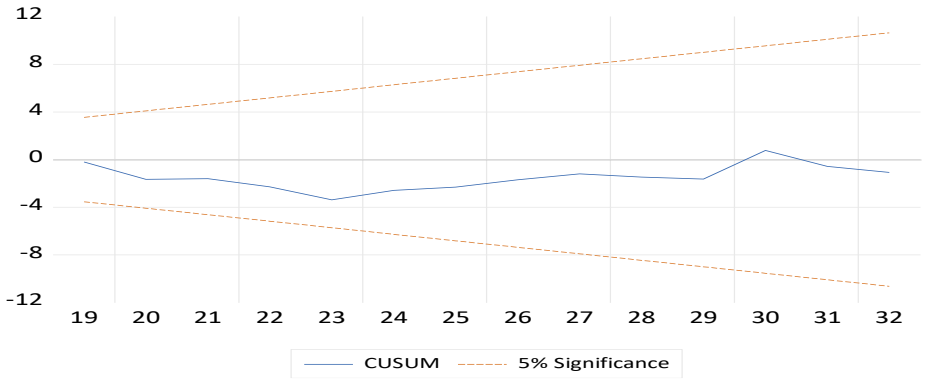
قام الباحث بمجموعة الاختبارات للتاكد من ملائمة وجودة النموذج مثل اختبار(Reset Ramsey) الذي يقيس مدي ملائمة تصميم النموذج، ويكون فرضه العدمي هو أن النموذج لا يعاني من خطأ في التوصيف، عكس فرضه البديل أن النموذج يعاني من خطأ في التوصيف. ولإختبار صلاحية وجودة النموذج يتم إجراء اختبار مضروب لاجرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي (Breush- Godfrey)، إختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي (ARCH) Breusch-Pagan-Godfrey ، إختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية (Normality test Jarque – Bera). من الجدول بالملحق الثاني يتضح عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي.

5.5 اختبار الاستقرارية الهيكلية لمعلمات النموذج

باجراء اختبار Recursive Estimation : CUSTUM Test، اتضح أن المعاملات المتكررة للنموذج مستقرة خلال فترة الدراسة، وذلك لوقوع الشكل البياني للإحصاء داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5% ، مما سبق يتضح اجتياز النموذج للمعايير الإحصائية والاقتصادية.

شكل رقم 11

اختبار استقرارية معلمات النموذج



المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برنامجE-views

ويتضح عدم وجود اختلاف نباين الخطأ للنموذج طبقاً لاختبار Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey كما يتضح من الجدول بالملحق 2. كما يتضح أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي من الشكل بالملحق الثاني.

النتائج والتوصيات

اولاً: النتائج

1- توجد علاقة ارتباط خطي متوسط عكسي معنوي بين معدل التضخم وسعر الفائدة الحقيقي وهو يتفق مع النظرية الاقتصادية، يمكن قبول علاقة الارتباط الخطي الضعيف الطردي بين التضخم وسعر الصرف بمستوى معنوية 0.0554، علاقة الارتباط بين المتغيرات المستقلة غير معنوية، علاقة الارتباط بين باقي المتغيرات والتضخم غير معنوية .

2- بين التحليل القياسي أن رفع سعر الفائدة يساعد في علاج التضخم بنسبة حولي 32.5% فقط من علاج المشكلة، 58% ترجع سعر الصرف والمعروض النقدي والزيادة السكانية، وباقي النسبة حولي 8% ترجع للعوامل الأخري، كما أن رفع سعر الفائدة يؤثر سلباً في زيادة الدين العام.

3- يمكن ربط سعر الفائدة بسعر الصرف عن طريق سوق الأصول وذلك من خلال تأثير سعر الفائدة وسعر الصرف علي أسعار الأصول العالمية، في حين لا يرتبط سوق السلع الدولية بطريق مباشر بسعر الفائدة. وفي ظل سعر الصرف المرن يحدد معدل التضخم المتوقع التغير في سعر الفائدة في السوق، سعر الصرف الثابت ينتج عنه أداء معدل تضخم معتدل بشكل ملحوظ ويمكن السيطرة عليه، وتوجد علاقة سببية بين سعر الصرف والتضخم.

4- لعب التذبذب وعدم استقرار سعر الصرف دوراً كبيراً في ارتفاع الاسعار بشكل واضح علي مستوي العالم المتقدم والنامي، وظهر التاثير بوضوح في الاقتصادات الناشئة ومنها الاقتصادالمصري، حيث الفجوة الكبيرة بين الصادرات والواردات والتزايد المستمر في عجز الميزان التجاري، مما انعكس في صور ارتفاع معدل التضخم.

5- زيادة معدلات الدين العام بسرعة في الولايات المتحدة الأمريكية انعكس علي ارتفاع معدلات الأسعار في أمريكا والذي تعالجه أمريكا بسياسة نقدية متشددة لكبح جماح التضخم، فيما تنعكس هذه السياسة علي باقي اقتصادات العالم سلباً. ومن أسباب التضخم المستورد إنخفاض قيمة العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية، ومن أهم أسباب التضخم الدولي المعاصر، ارتفاع تكلفة تدابير التعافي من جائحة كورونا، زيادة معدل البطالة وصدمة عرض العمل، الغزو الروسي لأوكرانيا وصدمات إمدادات الطاقة والغذاء، بالاضافة الي انقطاع سلاسل الإمداد.

6- يعاني الاقتصاد المصري من الركود التضخمي شأنه شأن الكثير من دول العالم، ويؤثر التضخم سلباً علي الإستثمار الأجنبي المباشر، وسلباً علي الإحتياطيات الدولية لدي البنك المركزي، تتوقف فترة التضخم العالمي المعاصر على مدي استمرار ضيق الأوضاع في أسواق العمل واختناقات سلاسل الإمداد واستجابة البنوك المركزية، بالاضافة الي مدة الحرب الغربية الروسية.

ثانياً: التوصيات

1- تسبب رفع سعر الفائدة في زيادة الدين العام وهو ما يتطلب من وزارة المالية الإستمرار في خفض دعم الطاقة خاصة المواد البترولية لتقليل عجز الموازنة، والقوانين المتعلقة بالاستثمار ومناخه فى مصر، وذلك حتى لا يحدث انسحاب أو تأجيل للشرائح المالية للقرض الذى يقدمه الصندوق.

2- الدول تلجأ لرفع أسعار الفائدة لمواجهة التضخم، عندما يكون التضخم حادث لديها نتيجة انتعاش اقتصادى وزيادة الطلب. من الممكن مواجهة ارتفاع التضخم بوسائل أخرى مثل تقليل الاستيراد، رفع الجمارك، استخدام وسائل السياسة المالية المقيدة .

3- العمل علي تقليل الفجوة بين الصادرات والواردات المصرية خاصة في الميزان السلعي، وذلك يتطلب زيادة الصادرات و السبيل الي ذلك يكون بالاستغلال الأمثل للموارد الانتاجية المتاحة والتوظيف لأفضل للعناصر الانتاجية من أرض وعمل وراس مال بأشكاله سواء مادي أو بشري أو نقدي، بالإضافة إلي عنصر التكنولوجيا، وفي الوقت نفسه يجب العمل علي تقليل الواردات المصرية قدر الامكان و أن تقتصر فقط علي السلع الضرورية ومدخلات الانتاج.

4- ينصح الباحث باتباع سياسة سعر صرف تعتمد علي العملة المحلية بسلة من العملات حيث يتم ربط الجنيه المصري بسلة من عملات اهم الشركاء التجاريون مرجحة بالأوزان النسبية للتجارة مع كل شريك، لعلاج مشكلة عجز ميزان المدفوعات.

5- يجب سعي العالم أجمع علي الوصول الي اتفاق بين الشرق بزعامة روسيا والغرب بزعامة الولايات المتحدة الأمريكية لإنهاء الحرب الروسية الأوكرانية لما لها من أثار اقتصادية سلبية تاثر بها العالم اسره

6- يجب أن يكون هناك تنسيق بين السياسة النقدية والسياسة المالية للحفاظ علي معدلات الاستثمار بحث يمكن تحقيق هدف زيادة النمو الاقتصادي وباستخدام سياسة التمويل بالعجز دون حدوث مشاكل نقدية بسبب تأثير المزاحمة وحدوث موجات تضخمية فضلا عن حدوث عجز في الحساب الجاري.

المراجع

المراجع العربية

1- البنك الدولي،2022، تقرير عن التنمية البشرية في العالم، التمويل من أجل تحقيق تعاف منصف، ملخصات تنفيذية للفصول www.albankaldawli.org/ar/publication/wdr2022/brief/chapter-2
2- البنك المركزي المصري، قانون رقم 194 لسنة 2020، اصدار قانون البنك المركزي المصري والجهاز المصرفي، الموقع الرسمي للبنك المركزي، www.cbe.org.eg
3- التلباني.أحمد محي الدين، 2019،أثر استقلالية البنوك المركزية علي استهداف التضخم مع الإشارة إلي مصر"،المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية، جامعة الاسكندرية،2019،ص12-14.
4- الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء المصري ,2022 , المؤشرات السنوية , الميزان التجاري لجمهورية مصر العربية بالمليون دولار , الموقع الرسمي ,الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء(capmas.gov.eg)
5- الطاهر، لطرش،2007، تقنيات البنوك، الطبعة السادسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص 59-97
6- الطوخي، عبد النبي واخرن 2015، ،العلاقة بين السياسة النقدية ومعدل التضخم في مصرخلال الفترة من 2000الي 2012ن دراسة قياسية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلميةنجامعة اسيوط
7- الموساوي، ضياء مجيد،1993 الاقتصاد النقدي، انظم- نظريات-سياسات-مؤسسات مالية،دار الفكر، الجزائر، ص 95-99
8- دييجوسيرديرو ونيلز- جاكوب هانس، 2022، امتداد سلاسل الإمداد، التمويل التنمية، ص1-2 صندوق القد الدوليwww.imf.org
9- حسين، غازي، 2004، التخضم المالي، مؤسسة شباب الجامعة، القاهرة، ص 92
10- زكي، رمزي، 1993، مشكلة التضخم في مصر، أسبابها ونتائجها، الهيئة العامة للكتاب، ص155
11- طوقان , امية، دور البنوك المركزية في ارساء السياسة النقدية , مؤتمر مستجدات العمل المصرفي في سورية في ضوء التجارب العربية و العالمية , 2005
12- قنديل وآخرون ، 2007 ، تأثير تقلبات أسعار الصرف على النشاط الاقتصادي في تركيا ، مجلة الاقتصاد الآسيوي ، ص 466-480.
13- محمد، منال جابر مرسي، 2017، تقييم فاعلية السياسة النقدية في تحقيق استقرار سعر الصرف، المجلد 47، العدد 4، كلية التجارة ، جامعة عين شمس، ص485-50
14- محي الدين، محمود،2002، "استقلال البنوك المركزية" ، مجلة البنوك ، اتحاد بنوك مصر العدد الثالث والثلاثون – إبريل مايو

15- نجاء علي عبد الوهاب، نصير، شيرين عادل،2021، مدي تحقق قانون أوكن في الاقتصاد المصري خلال الفترة (1990- 2019) "دراسة تحليلية قياسية"، المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية ، المجلد 6، العدد 11، ص 34-38

المراجع اجنبية

16. Abdel-Latif , Iman Mahmoud, the Global Financial Crises - Causes, Effects and Remedies, Saint Clements International University, Department of Economics, Iraq, 2011. P5
17. Allsop,c.Kara&E,Nelson,2006, United Kingdom Iflation targeting and the exchange rate, the Economic Journal, Oxford University Press on behalf of the royal economic society , www.joster.org
18. Atish R. Ghosh - Jonathan D. Ostry, Anne-Marie Gulde - Holger C. Wolf, 1996, Does the Exchange Rate Regime Matter for Inflation and Growth?, International Monetary Fund www.imf.org/external/pubs/ft/issues2/
19. Anari,A.&Kolari,J (2016)Dynamicsof interest and inflation rates, Journal of Emprical Finance, pp. 130-143
20. Bensaid, B.&O,Jeanne.1997, the instability of Fixed exchange rate system when raising the nominal interest rate is costly, European economic Review 41pp1460-170
21. Bilal& others, 2020, Imported inflation and its impact on the general budget in IRAQ (2004-2018), using the VAR Model, Polarch's Journal of Archaeology of Egypt/ Egyptology, pp 1339-15355
22. Boyared, D and Gugliemo Maria Caporal 2001 , Real exchange rate effects on the balance of trade conintegration and the Marshal – Lerner condition , University of East London,50,51
23. Central Bank of Egypt, March 2014 report, www.cbe.org.eg
24. Cristina Arellano, Andrew Atheson , Mark Wright, 2015, External and public debt crisis , Federal Reserve Bank of Minnea Palis, Research department Staff, Report 515,PP 1,2,5
25. Dinh Doan Van, 2019, Money supply and inflation impact on economic growth, Journal of Financial Economic Policy
26. ECLAC, Washington Office , United Nations, 2019, Economic Commission for Latin America and the Caribbean, ECLAC Office in Washington D.C, Trends and major holders of US federal debt, P5
27. Financial Report ,2018, FY18, of the United States Government Department of the treasury Washington D C , Secretary of the treasury , p2
28. Frankel J,A& Dooly, M. P, 2007,, Managing currency crises in emerging markets, university of Chicago Press, pp10-34
29. Furman,J.& Stiglitz, J, E. 1998, Economic crises, Evidance&iinsights from East Asia, Brooking Papers on Economic activitiy, No,2,Brooking institutes, Washington, D.C
30. Gaber Steven 2010, Economic implications from deficit finance, BERG, Working paper series on Government and growth , No 69, Bamberg, Economic Research Group, Bamberg University, P4. www.euconstor.eu
31. Guillermo, A. Calvo and Carlos A Vegh, 1990, Money supply and interest rate policy in a new Keynesian Framework, working paper, IMF, PP 1-29
32. Hnatkovska, V, Lahiri, A.7 Vega, C,A. 2008, Interest rate and exchange rate:A non- monotonic tale. Federal Reserve Bank of New York, HEC M ONTREAL, c olorado-Boulder, UBC, the 2007 Annual meetings of Midwest Macro
33. Jake Fuss and Milagres Palaceios, 2020, the growing debt burden for Canadians, FRASER Research Bulletin, Fraser institute, January 2020, P2
34. Jongmoo, joy Choi, 1982, trade structure and transmission of inflation theory and Japanese experience, NBER, working paper series, p2-6
35. Katarzyna Appelt, 2016, Keyes' Theory of the interest rate A critical Approach , Club of Economics in Misca, TMP, VOL. 12, Nr, pp3-8
36. Kurozumi,T&W,V,Zandweghe,2011,Determinacy under inflation targeting interest rste policy in a sticky price model with investment and labour Barainng, journal of money, Credit and banking, Wiley, PP10120-1030
37. Mark Dabro Wski 2014, Factors Determining a " Safe" level of Public Debt, National Research University Higher School of Economics, MOSCW, CASE, Center for Social and Economic Research, Warsaw,P3
38. Min X , Suk Hi Kim, Hassan Moussawi,2016, The Government Debt: Consequences, Causes and Solutions, Journal of Applied Business and Economics Vol. 18 (1) 2016 P1

39. Lance Taylor , Christian R. Proana , Laura de Carvalho and Nelson Barbasa, L,2012, Fiscal deficit , economic growth and government debt in the USA, Cambridge journal of economic 2012, 36, 189-204, doi 10.1093/cje/ber041, P189
40. Nathan Perry 2014, Debt and Deficits: Economic and Political Issues, AGDAE Teaching Model on social and environmental issues in Economics, Global department and environment institute, TUFTS University, Medford MA 02155, P11
41. Olivier Cobion, Yuriy Gordin Chenko, Dmitri Koustas, 2013, Amerisclerosis? The puzzle of Rising U.S. unemployment persistence, Brookings paper on Economic activity , Fall 2013, p2
42. Office of Management and Budget 2011, Budget of the US Government, Fiscal Year 2011, P7.www. budget.gov
43. Peter T. Calcagno and Edward J. Lopaez, 2015, the evaluation of Federal Budget Rules and the Effects on Fiscal Policy, How informal Norms have Trumped Formal constraints Mercatus Working Paper, Mercatus Center , George, Mason University, 3434 Washington Bivd . 4th Floor, Arlington, Virginia, 22201, P4
44. Pierre Yard , 2019, Rising Government debts: Causes and Solutions for a decades , old trend ,Journal of Economics, perspectives, Volume 33, Number 2, Spring 2019, P115,140
45. Robert E. Rubin, Peter R. Orszag, and Allen Sinai2004, Sustainable Budget deficit: Longer – Ran U S. Economic performance and the risk of financial and fiscal disarray, national economic and financial policies for growth and stability , San Diego, CA the Andrew Brimmer policy Forum, Pp. 1-3
46. Rutasitara, I 2004 , Exchange rate regimes and inflation in Tanzania , African economic research,pp14,15
47. Salah al-Din, Taliby ,2010 , Analysis of global economic crises (the current crisis and its repercussions - the case of Algeria), Abu Bakr Belkaid University - Tlemcen, Faculty of Economics Zooum Al-Facilitation, Commercial Sciences - Republic of Algeria, 2010, pp. 58
48. Shaw, E Financial Deepening in Economic Development 1973, New York, Oxford University Press
49. Yuli Su, Tien- Ming Su, 2003, The impact of Budget deficits on Currency value : A comparison of Asian and European Countries, Volume 11 November3, the Multinational Business Review , Central Bank of Taiwan, P91, 92
50. Stephen G. Cecchetti. M S , MOHANTY AND Fabrizio Zampolli, The Future of public debt: prospects and implications, Monetary and economic department, March 2010, JEL, Classification :H5: H6: E6, p3
51. Summers, L. 2021. ”The Biden Stimulus Is Admirably Ambitious, but It Brings Some Big Risks Too.” Washington Post, February 4
52. Varadarajan, john, . 2022. “How Government Spending Fuels Inflation.” Wall Street Journal, February 1
53. World Bank, 2022, http://www.albankaldawli.org
54. IEA,2022, International energy agency, world energy outlook, pp3-18, www.iea.org/ woe

الملاحق

الملحق الاول

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

Prob.*	t-Statistic		
0.0326	-3.151585	Augmented Dickey-Fuller test statistic	
	-3.653730	1% level	Test critical values:
	-2.957110	5% level	
	-2.617434	10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 01/22/23 Time: 22:15
Sample (adjusted): 1991 2022
Included observations: 32 after adjustments

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0037	-3.151585	0.165444	-0.521412	Y(-1)
0.0096	2.765053	1.897000	5.245305	C

0.101250	Mean dependent var	0.248732	R-squared
6.206478	S.D. dependent var	0.223690	Adjusted R-squared
6.296323	Akaike info criterion	5.468433	S.E. of regression
6.387931	Schwarz criterion	897.1127	Sum squared resid
6.326688	Hannan-Quinn criter.	-98.74116	Log likelihood
1.823563	Durbin-Watson stat	9.932491	F-statistic
		0.003668	Prob(F-statistic)

Null Hypothesis: X1 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

Prob.*	t-Statistic		
0.0466	-2.990106	Augmented Dickey-Fuller test statistic	
	-3.653730	1% level	Test critical values:
	-2.957110	5% level	
	-2.617434	10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(X1)
Method: Least Squares
Date: 01/22/23 Time: 22:20
Sample (adjusted): 1991 2022
Included observations: 32 after adjustments

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0055	-2.990106	0.152570	-0.456200	X1(-1)
0.0398	2.148869	0.887278	1.906645	C

0.153125	Mean dependent var	0.229599	R-squared
4.221526	S.D. dependent var	0.203918	Adjusted R-squared
5.550678	Akaike info criterion	3.766589	S.E. of regression
5.642287	Schwarz criterion	425.6158	Sum squared resid
5.581044	Hannan-Quinn criter.	-86.81085	Log likelihood
2.174656	Durbin-Watson stat	8.940735	F-statistic
		0.005526	Prob(F-statistic)

Null Hypothesis: D(X3) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

Prob.*	t-Statistic		
0.0079	-4.384272	Augmented Dickey-Fuller test statistic	
	-4.284580	1% level	Test critical values:
	-3.562882	5% level	
	-3.215267	10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(X3,2)
Method: Least Squares
Date: 01/22/23 Time: 22:23
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0001	-4.384272	0.185889	-0.814988	D(X3(-1))
0.7393	-0.336044	2.271243	-0.763238	C
0.6894	0.403791	0.118255	0.047750	@TREND("1990")

0.051935	Mean dependent var	0.407717	R-squared
7.386800	S.D. dependent var	0.365411	Adjusted R-squared
6.474254	Akaike info criterion	5.884405	S.E. of regression
6.613027	Schwarz criterion	969.5343	Sum squared resid
6.519491	Hannan-Quinn criter.	-97.35094	Log likelihood
1.919363	Durbin-Watson stat	9.637348	F-statistic
		0.000654	Prob(F-statistic)

Null Hypothesis: D(X4) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

Prob.*	t-Statistic		
0.0049	-2.919816	Augmented Dickey-Fuller test statistic	
	-2.641672	1% level	Test critical values:
	-1.952066	5% level	
	-1.610400	10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(X4,2)
Method: Least Squares
Date: 01/22/23 Time: 22:25
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0066	-2.919816	0.212772	-0.621256	D(X4(-1))

0.193226	Mean dependent var	0.214024	R-squared
2.033194	S.D. dependent var	0.214024	Adjusted R-squared
4.047990	Akaike info criterion	1.802534	S.E. of regression
4.094248	Schwarz criterion	97.47383	Sum squared resid
4.063069	Hannan-Quinn criter.	-61.74384	Log likelihood
		1.605412	Durbin-Watson stat

Null Hypothesis: D(LN_Y) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

Prob.*	t-Statistic		
0.0000	-6.010975	Augmented Dickey-Fuller test statistic	
	-2.644302	1% level	Test critical values:
	-1.952473	5% level	
	-1.610211	10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LN_Y,2)
Method: Least Squares
Date: 01/26/23 Time: 11:18
Sample (adjusted): 3 32
Included observations: 30 after adjustments

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	-6.010975	0.184248	-1.107508	D(LN_Y(-1))

-0.004165	Mean dependent var	0.554733	R-squared
0.698218	S.D. dependent var	0.554733	Adjusted R-squared
1.343113	Akaike info criterion	0.465909	S.E. of regression
1.389819	Schwarz criterion	6.295066	Sum squared resid
1.358054	Hannan-Quinn criter.	-19.14669	Log likelihood
		1.951443	Durbin-Watson stat

Null Hypothesis: LN_X1 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

Prob.*	t-Statistic		
0.0180	-3.416549	Augmented Dickey-Fuller test statistic	
	-3.661661	1% level	Test critical values:
	-2.960411	5% level	
	-2.619160	10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LN_X1)
Method: Least Squares
Date: 01/26/23 Time: 11:20
Sample (adjusted): 2 32
Included observations: 31 after adjustments

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0019	-3.416549	0.167432	-0.572041	LN_X1(-1)
0.0020	3.400184	0.434025	1.475763	C

0.008396	Mean dependent var	0.286993	R-squared
0.405756	S.D. dependent var	0.262406	Adjusted R-squared
0.791849	Akaike info criterion	0.348476	S.E. of regression
0.884364	Schwarz criterion	3.521639	Sum squared resid
0.822006	Hannan-Quinn criter.	-10.27366	Log likelihood
2.135747	Durbin-Watson stat	11.67281	F-statistic
		0.001897	Prob(F-statistic)

Null Hypothesis: D(LN_X2) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

Prob.*	t-Statistic		
0.0460	-1.992044	Augmented Dickey-Fuller test statistic	
	-2.650145	1% level	Test critical values:
	-1.953381	5% level	
	-1.609798	10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LN_X2,2)
Method: Least Squares
Date: 01/26/23 Time: 11:23
Sample (adjusted): 5 32
Included observations: 28 after adjustments

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0574	-1.992044	0.201665	-0.401726	D(LN_X2(-1))
0.0893	-1.767938	0.288334	-0.509757	D(LN_X2(-1),2)
0.0242	2.399297	0.436313	1.046846	D(LN_X2(-2),2)

0.001709	Mean dependent var	0.448707	R-squared
0.040880	S.D. dependent var	0.404604	Adjusted R-squared
-3.973916	Akaike info criterion	0.031544	S.E. of regression
-3.831180	Schwarz criterion	0.024875	Sum squared resid
-3.930281	Hannan-Quinn criter.	58.63483	Log likelihood
		1.886879	Durbin-Watson stat

Null Hypothesis: D(LN_X3) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

Prob.*	t-Statistic		
0.0001	-4.437702	Augmented Dickey-Fuller test statistic	
	-2.644302	1% level	Test critical values:
	-1.952473	5% level	
	-1.610211	10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LN_X3,2)

Method: Least Squares
Date: 01/26/23 Time: 11:25
Sample (adjusted): 3 32
Included observations: 30 after adjustments

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0001	-4.437702	0.182516	-0.809953	D(LN_X3(-1))

0.000251	Mean dependent var	0.404429	R-squared
0.087504	S.D. dependent var	0.404429	Adjusted R-squared
-2.519735	Akaike info criterion	0.067530	S.E. of regression
-2.473028	Schwarz criterion	0.132247	Sum squared resid
-2.504793	Hannan-Quinn criter.	38.79602	Log likelihood
		1.914252	Durbin-Watson stat

Null Hypothesis: D(LN_X4) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

Prob.*	t-Statistic		
0.0017	-3.312211	Augmented Dickey-Fuller test statistic	
	-2.644302	1% level	Test critical values:
	-1.952473	5% level	
	-1.610211	10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LN_X4,2)
Method: Least Squares
Date: 01/26/23 Time: 11:26
Sample (adjusted): 3 32
Included observations: 30 after adjustments

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0025	-3.312211	0.166626	-0.551900	D(LN_X4(-1))

0.001804	Mean dependent var	0.274353	R-squared
0.144673	S.D. dependent var	0.274353	Adjusted R-squared
-1.316602	Akaike info criterion	0.123240	S.E. of regression
-1.269895	Schwarz criterion	0.440454	Sum squared resid
-1.301660	Hannan-Quinn criter.	20.74903	Log likelihood
		1.897200	Durbin-Watson stat

الملحق الثاني

نموذج ARDL

Dependent Variable: LN_Y
Method: ARDL
Date: 01/26/23 Time: 11:43
Sample (adjusted): 4 32
Included observations: 29 after adjustments
Maximum dependent lags: 3 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (3 lags, automatic): LN_X1 LN_X2 LN_X3 LN_X4
Fixed regressors:
Number of models evalulated: 768
Selected Model: ARDL(1, 1, 3, 3, 3)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LN_Y(-1)	0.021593	0.184534	0.117015	0.9085
LN_X1	-0.366616	0.278741	-1.315258	0.2096
LN_X1(-1)	-1.132151	0.257923	-4.389483	0.0006
LN_X2	9.652057	3.046940	3.167787	0.0068
LN_X2(-1)	7.851512	3.456810	2.271317	0.0394
LN_X2(-2)	-40.33694	9.423838	-4.280309	0.0008
LN_X2(-3)	27.34857	5.994524	4.562259	0.0004
LN_X3	0.930869	1.320475	0.704950	0.4924
LN_X3(-1)	7.789249	2.143750	3.633470	0.0027
LN_X3(-2)	-6.371275	1.913219	-3.330134	0.0050
LN_X3(-3)	-1.957838	1.555987	-1.258261	0.2289
LN_X4	-1.826904	0.812328	-2.248974	0.0411
LN_X4(-1)	0.595737	1.005996	0.592187	0.5632
LN_X4(-2)	0.056866	0.868051	0.065510	0.9487
LN_X4(-3)	1.969010	0.712578	2.763220	0.0152

R-squared	0.912165	Mean dependent var	2.035566
Adjusted R-squared	0.824330	S.D. dependent var	0.624211
S.E. of regression	0.261625	Akaike info criterion	0.462439
Sum squared resid	0.958271	Schwarz criterion	1.169661
Log likelihood	8.294636	Hannan-Quinn criter.	0.683932
Durbin-Watson stat	2.161911		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model Selection.

من معامل التحديد يتضح أن 91% من التغيرات في التضخم ترجع إلى التغير في المتغيرات المستقلة المذكورة، و9% ترجع إلى متغيرات أخرى لم تؤخذ في الحسبان ، كل من المتغيرات (LN_X1(-1 ، LN_X2 ، LN_X2(-1) ، LN_X2(-2) ، LN_X2(-3) ، LN_X3(-1) ، LN_X3(-2) ، LN_X4 ، LN_X4(-3) معنوي بفترة ثقة 5% وباقي المتغيرات الأخرى في النموذج غير معنوية

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	5.241990	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
			Finite Sample: n=35	
Actual Sample Size	32			
		10%	3.223	3.757
		5%	3.957	4.53

1%	5.763	6.48
	Finite Sample: n=30	
10%	3.303	3.797
5%	4.09	4.663
1%	6.027	6.76

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(LN_Y)
Selected Model: ARDL(1, 1, 3, 3, 3)
Case 1: No Constant and No Trend
Date: 01/26/23 Time: 12:10
Sample: 1 33
Included observations: 29

ECM Regression
Case 1: No Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LN_X1)	-0.366616	0.180872	-2.026943	0.0622
D(LN_X2)	9.652057	1.863596	5.179264	0.0001
D(LN_X2(-1))	12.98837	2.323298	5.590488	0.0001
D(LN_X2(-2))	-27.34857	4.229986	-6.465403	0.0000
D(LN_X3)	0.930869	1.003913	0.927241	0.3695
D(LN_X3(-1))	8.329113	1.221196	6.820454	0.0000
D(LN_X3(-2))	1.957838	0.939983	2.082844	0.0561
D(LN_X4)	-1.826904	0.570628	-3.201569	0.0064
D(LN_X4(-1))	-2.025876	0.590146	-3.432836	0.0040
D(LN_X4(-2))	-1.969010	0.474174	-4.152503	0.0010
CointEq(-1)*	-0.978407	0.140983	-6.939888	0.0000

R-squared	0.845438	Mean dependent var	-0.033253
Adjusted R-squared	0.759570	S.D. dependent var	0.470558
S.E. of regression	0.230732	Akaike info criterion	0.186577
Sum squared resid	0.958271	Schwarz criterion	0.705206
Log likelihood	8.294636	Hannan-Quinn criter.	0.349005
Durbin-Watson stat	2.161911		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	7.491874	10%	1.9	3.01
k	4	5%	2.26	3.48
		2.5%	2.62	3.9
		1%	3.07	4.44

t-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-6.939888	10%	-1.62	-3.26
		5%	-1.95	-3.6
		2.5%	-2.24	-3.89
		1%	-2.58	-4.23

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test اختبار

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

0.6795	Prob. F(1,13)	0.178580	F-statistic
0.5307	Prob. Chi-Square(1)	0.392972	Obs*R-squared

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 01/26/23 Time: 12:05
Sample: 4 32
Included observations: 29
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.7942	0.266310	0.244962	0.065236	LN_Y(-1)
0.9340	0.084431	0.293208	0.024756	LN_X1
0.9423	0.073790	0.269988	0.019923	LN_X1(-1)
0.8351	-0.212325	3.632223	-0.771212	LN_X2
0.9954	-0.005908	3.563262	-0.021052	LN_X2(-1)
0.8591	0.181104	10.75036	1.946931	LN_X2(-2)
0.8377	-0.208935	7.108086	-1.485127	LN_X2(-3)
0.9774	-0.028904	1.364201	-0.039431	LN_X3
0.9628	0.047539	2.223665	0.105711	LN_X3(-1)
0.9262	-0.094455	2.023128	-0.191095	LN_X3(-2)
0.9327	0.086052	1.638067	0.140958	LN_X3(-3)
0.9878	0.015539	0.837828	0.013019	LN_X4
0.9792	0.026563	1.038928	0.027597	LN_X4(-1)
0.9872	-0.016304	0.895361	-0.014598	LN_X4(-2)
0.9106	-0.114441	0.762959	-0.087313	LN_X4(-3)
0.6795	-0.422587	0.383876	-0.162221	RESID(-1)

-0.000214	Mean dependent var	0.013549	R-squared
0.184997	S.D. dependent var	-1.124663	Adjusted R-squared
0.517761	Akaike info criterion	0.269656	S.E. of regression
1.272131	Schwarz criterion	0.945285	Sum squared resid
0.754020	Hannan-Quinn criter.	8.492465	Log likelihood
		2.115713	Durbin-Watson stat

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

0.5176	Prob. F(15,13)	0.983134	F-statistic
0.4221	Prob. Chi-Square(15)	15.41295	Obs*R-squared
0.9901	Prob. Chi-Square(15)	5.217293	Scaled explained SS

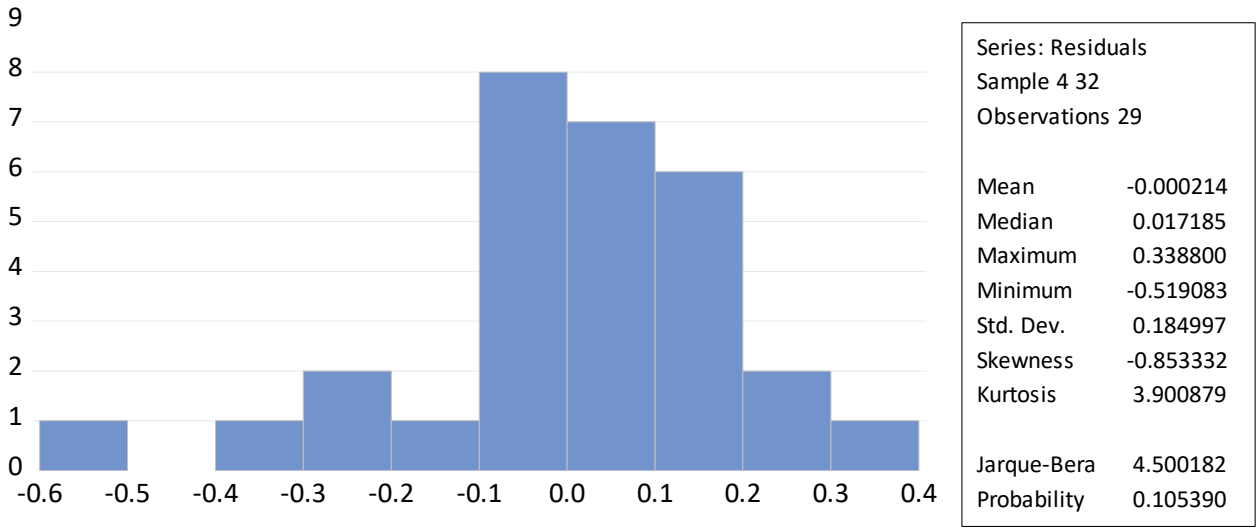
Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 01/26/23 Time: 12:06
Sample: 4 32
Included observations: 29

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0903	1.829712	2.569408	4.701275	C
0.9516	0.061844	0.044961	0.002781	LN_Y(-1)
0.0769	-1.921152	0.072689	-0.139646	LN_X1

0.2210	-1.285703	0.073285	-0.094222	LN_X1(-1)
0.8893	-0.141955	0.693653	-0.098468	LN_X2
0.4831	0.721913	0.788302	0.569085	LN_X2(-1)
0.1568	-1.502858	2.438514	-3.664742	LN_X2(-2)
0.1410	1.567382	1.560588	2.446038	LN_X2(-3)
0.0913	1.823328	0.296428	0.540485	LN_X3
0.9098	0.115551	0.472239	0.054568	LN_X3(-1)
0.0618	-2.043551	0.565017	-1.154640	LN_X3(-2)
0.5800	-0.567612	0.382141	-0.216908	LN_X3(-3)
0.0625	-2.037546	0.191777	-0.390755	LN_X4
0.1778	1.424601	0.221587	0.315673	LN_X4(-1)
0.1844	1.401851	0.215866	0.302612	LN_X4(-2)
0.1003	-1.769135	0.167991	-0.297198	LN_X4(-3)

0.033044	Mean dependent var	0.531481	R-squared
0.057316	S.D. dependent var	-0.009118	Adjusted R-squared
-2.570300	Akaike info criterion	0.057577	S.E. of regression
-1.815930	Schwarz criterion	0.043096	Sum squared resid
-2.334041	Hannan-Quinn criter.	53.26935	Log likelihood
2.706061	Durbin-Watson stat	0.983134	F-statistic
		0.517576	Prob(F-statistic)

اختبار البواقي تتبع التوزيع الطبيعي Histogram – normality test



مصفوفة الارتباط:

Covariance Analysis: Ordinary
Date: 01/22/23 Time: 22:09
Sample: 1990 2022
Included observations: 33

Correlation t-Statistic Probability	Y	X1	X2	X3	X4

LY	1.000000 ----- -----				
X1	-0.523613 -3.421957 0.0018	1.000000 ----- -----			
X2	0.285754 1.660235 0.1070	-0.286789 -1.666787 0.1056	1.000000 ----- -----		
X3	0.251217 1.445057 0.1585	0.089556 0.500641 0.6202	-0.425337 -2.616671 0.0136	1.000000 ----- -----	
X4	0.336655 1.990612 0.0554	-0.260490 -1.502209 0.1432	-0.312732 -1.833169 0.0764	0.139234 0.782848 0.4397	1.000000 ----- -----