مجلة البحوث المالية والتجارية
المجلد (25) – العدد الثالث – يوليو 2024

تأثير السياسة النقدية على آليات التسعير فى مصر
دراسة قياسية حتى عام 2023

The impact of monetary policy on pricing mechanisms in Egypt until 2023 "Empirical Study"

الباحث/

محمد عبد رب النبي أحمد

مدرس الاقتصاد– جامعة 6 أكتوبر

تاريخ الإرسال	2024-02-22
تاريخ القبول	2024-04-24
رابط المجلة:	https://jsst.journals.ekb.eg/

المستخلص

يشهد الاقتصاد المصرى موجات تضخم هى الأعنف منذ قرابة الخمس عقود، ولذلك تهدف الدراسة إلى تحليل حزمة من أدوات السياسة النقدية لتوصيف التشوهات فى آلية تحديد الأسعار داخل الاقتصاد المصرى، ويعتمد الباحث على البيانات الكلية عن الفترة من 1990 إلى 2023، وبشكل عام، تظهر النتائج وجود علاقات متشابكة بين المتغيرات النقدية والمستوى العام للأسعار خلال الفترة محل الدراسة، كما توصلت الدراسة الاحصائية إلى أن الصدمات الكبيرة التى يشهدها جانب العرض والتى تنعكس فى سعر صرف الجنية المصرى مقابل الدولار تؤثر تأثيرا طرديا على معدل التضخم، كما أن التذبذبات فى معدلي الصرف والفائدة إنعكس على ارتفاع المؤشر العام لمستوى الأسعار، وهو مايفسره النموذج الاحصائى بأثر عدم دقة التوقعات من جانب المنتجين والمستهلكين داخل الاسواق.

وعلى الجانب الأخر، توصلت الدراسة الاحصائية لوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تغير معدل الصرف والمستوى العام للأسعار، وبين مؤشر أسعار المستهلكين ومعدل الفائدة خلال الفترة محل الدراسة، فإن كان الهدف من حزمة السياسات الاقتصادية التى تبنتها الدولة المصرية خلال تلك الفترة هو إستهداف التضخم فإن النتائج التى تظهرها الدراسة تدل على وجود تضارب بين أدوات السياسات النقدية من جانب والأهداف المنشودة من جانب أخر خلال تلك الفترة.

وبناء على ذلك، تم طرح عدد من البدائل وسبل تطبيقها في مصر، في إطار أهمية تحقيق معدلات نمو اقتصادى مرتفعة مع إستهداف التضخم وبما لايتعارض مع النظرية الاقتصادية فى مرحلة النمو الاقتصادى الحالى، وفى ضوء تحليل الفرص والتحديات يحاول الباحث تقديم سيناريو تصحيحي يحد من التشوهات السعرية داخل الاقتصاد المصرى.

الكلمات المفتاحية: التضخم – أسعار المستهلكين – معدل الفائدة– السياسة النقدية

Abstract

The Egyptian economy is witnessing the most violent waves of inflation in nearly five decades. Therefore, the study aims to analyze a package of monetary policy tools to characterize distortions in the price-setting mechanism within the Egyptian economy. The researcher relies on aggregate data for the period from 1990 to 2023. The results show the presence Intertwined relationships between monetary variables and the general level of prices during the period under study. The statistical study also found that the large shocks witnessed by the supply side, which are reflected in the exchange rate of the Egyptian pound against the dollar, have a direct impact on the inflation rate, and fluctuations in the exchange and interest rates are reflected in An increase in the general price level index, which is explained by the statistical model due to the impact of inaccurate expectations on the part of producers and consumers within the markets.

On the other hand, the statistical study found that there is a statistically significant relationship between the change in the exchange rate and the general level of prices, and between the consumer price index and the interest rate during the period under study. If the objective of the economic policy package adopted by the Egyptian state during that period was to target inflation, the results What the study shows indicates the existence of a conflict between monetary policy tools on the one hand and the desired objectives on the other hand during that period.

Accordingly, a number of alternatives and ways to implement them in Egypt were proposed, within the framework of the importance of achieving high economic growth rates while targeting inflation and in a way that does not conflict with economic theory in the current economic growth stage. Furthermore, the analysis of opportunities and challenges, the researcher attempts to present a corrective scenario that reduces price distortions within the Egyptian economy.

Keywords: inflation - consumer prices - interest rate - monetary policy

1/ المقدمة:

تعد تذبذبات الأسعار هى أكثر مايشغل بال الاقتصاديون والعوام الأن، ولعل التساؤل عن كيفية القيام بعملية التسعير أصبح هو السؤال الشائع بين الجميع، وبدلا من الحديث عن الركود التضخمى وسبل علاجه ركز صانع السياسة الاقتصادية على بحث سبل لكبح جماح التضخم، دون النظر فى آلية عملية التسعير، والرجوع إلى أسباب التشوهات السعرية التى يشهدها الاقتصاد المصرى.

وعلاقه الاسعار بالمتغيرات الاقتصادية الأخرى علاقات متشابكه مع بعضها البعض ولا يمكن التركيز على واحده منها لان التحليل الصحيح ينبغى أن ينطلق من فرضيه هامه وهى تكامل هذه العلاقات وتشابكها فى منظومه واحده، وأن علاج الخلل فى أى جزء منها لابد أن يأخذ بعين الاعتبار الاجزاء الاخرى.

وبناء على ماسبق فإن الفرضية الأساسية التى تقوم عليها الدراسة تتلخص فى أن هناك متغيرات عديدة قد تؤثر تأثيرا معنويا على مؤشر أسعار المستهلكين كمتغيرات وسيطة وبالتبعية على المتغير التابع الرئيسي، وتتشكل مستويات الاسعار اتجاها وحجما فى هذا الصدد بناء على قوة تأثير كل متغير من هذه المتغيرات، إضافة إلى مايمكن أن يحققه إستقرار الاسعار من قدرة على التنبؤ بالانفاق الاستهلاكى وبالتالى حجم الادخار والاستثمار داخل الاقتصاد المصرى.

وتضم فترة الدراسة نموذجين لإستهداف التضخم فى مصر، النموذج الأول فى الفترة من 2001 إلى 2012، والنموذج الثانى فى الفترة من 2013 إلى 2023، فيمكن الحكم على إتجاهات السياسات الاقتصادية الكلية ومدى نجاحها فى إستهداف التضخم خلال الفترتين محل الدراسة، فتحاول الدراسة تحديد الطريقة التى يتم بها تحديد الأسعار لفهم التأثيرات قصيرة المدى للسياسة النقدية، وسوف تعتمد الاستجابة الملائمة للصدمات على فهم ديناميكيات الأسعار وهل الأسعار فى مصر تتسم بالجمود أم الاستجابة السريعة للصدمات؟، وهو مايوضحة النموذج الاحصائى الخاص بالدراسة.

ولعل عدم الاستقرار فى المستوى العام للأسعار يفسر من جانب المنتجين بسبب إرتفاع تكاليف الانتاج من جانب ومن جانب أخر تخفيض الدولة للحوافز أو الدعم المقدم للمنتجين خاصا خلال الفترة من 2015 إلى 2023، ونجد تشابه فى نظرة المستهليكين كذلك لدور الدولة فى النشاط الاقتصادى حيث يعولون ارتفاع الاسعار المطرد على إلغاء أو تخفيض الدعم عن معظم السلع الاستهلاكية، ولكن هل هذه الأسباب هى الأسباب الواقعية للتشوهات

السعرية داخل الاقتصاد المصرى أم أن هناك مجموعة من المتغيرات التى يجب أن يتم تناولها بالتحليل الاقتصادى الدقيق لمعرفة ميكانيزم التسعير داخل الاقتصاد المصرى.

ومما سبق نستنتج أنه ليس التحول إلى اقتصاد السوق والعمل بآلياته هو السبب الحقيقي وراء التشوهات السعرية داخل الاقتصاد المصرى، ولذا يجب أن تتناول الدراسة مجموعة من المتغيرات الاقتصادية مثل: مؤشر أسعار المستهلكين، معدل التضخم، معدل الفائدة، سعر الصرف، الناتج المحلى الاجمالى، الانفاق الاستهلاكى الخاص، الدين العام المحلى والخارجى، عجز الميزان الخارجى.

2/ مشكلة الدراسة

يأثر التغير فى الاسعار على مستوى الدخول الحقيقية وبصفه أساسيه على الإنفاق الإستهلاكى الخاص وتحديد أيهما يتبع الاخر فى تغيره، وهناك تأثيرات متبادله بين الأسعار وأدوات السياسة النقدية فإن ما يهم أكثر هنا هو تحديد مدى مرونه استجابه تغير الاسعار للتغير فى تلك المتغيرات، أى تأثير التغير فى معدلات الفائدة والصرف على مستوى التضخم، ولتحليل التغير فى الاسعار فى علاقتها بالمتغيرات النقدية الأخرى نجد أنه بشكل عام شهد الاقتصاد المصرى موجات تضخميه لاسباب مختلفه منذ بدايه التسعينات من القرن العشرين وحتى الان، على الرغم من برامج مكافحه التضخم فى إطار سياسات التثبيت والتكيف الهيكلى فقد رصد أن الزياده فى أسعار المستهلكين اتبعت معدلات متسارعه تحت تأثير عدد من العوامل ابرزها السياسه النقديه ذاتها التى جرى اتباعها بصفه خاصه فى الفترة من 2015-2023 خلال تطبيق برنامج التثبيت والتكيف الهيكلى الذى أسفر عن إشاعه حاله من الركود التضخمى فى الاقتصاد المصرى .

وكذلك سلسله التخفيضات المستمرة فى قيمة الجنيه قبل العملات الاجنبيه بهدف تشجيع الصادرات وخفض الواردات مما أحدث زيادات فى تكلفه استيراد مستلزمات الانتاج والغذاء ومن ثم أسهمت سياسه سعر الصرف فى ارتفاع معدلات التضخم، والتوسع فى الانفاق الاستهلاكى الحكومى، وهذا أدى إلى فشل استخدام الدين العام الداخلى بوصفه أداه لتخفيض معدل التضخم، وأسهم بدورة فى زياده كميه النقود دون أن يرتبط ذلك بالتوسع فى الاستثمار وزياده فى الناتج الحقيقى من السلع والخدمات.

ونتج مماسبق تفاقم ظاهرة التضخم وأثارها على زياده الاسعار ومن ثم خفض القدرة الشرائية للدخول، ممايجعلنا نطرح مشكلة الدراسة فى صورة التساؤلات التالية:

- ماهى آليات التسعير ومدى تأثرها بمتغيرات السياسة النقدية فى جمهورية مصر العربية؟
- ما هى سبل الحد من التشوهات السعرية القائمة ؟
- ماهى أبرز المعوقات والتحديات التى يواجهها الاقتصاد المصرى عند تبنى سياسة لإستهداف التضخم ؟ وكيف يمكن التغلب عليها؟
- ماهى أهم إيجابيات وسلبيات الاعتماد على السياسة النقدية فى علاج التضخم فى مصر؟

3/ أهمية الدراسة

تتسم الأسعار بتأثيرها المباشر على مستوى معيشة الأفراد، ومن ثم فقد تولدت القناعة الكاملة لدى كل من الاكاديميين ومخططى السياسة النقدية بأن أفضل مايمكن للسياسة النقدية أن تقدمه للاقتصاد هو المحافظة على استقرار الاسعار، ولكن بالتطبيق على الواقع المصرى هل نجحت السياسة النقدية فى ذلك فى مصر؟، ومن هنا تنبع أهمية الدراسة حيث عمد صانعو السياسة النقدية إلى استخدام عدد من المرتكزات الاسمية Nominal Anchors مثل معدل الفائدة ومعدل الصرف والتى اثبتت التجربة العملية لتلك المرتكزات عدم قدرتها على تحقيق الهدف المنشود للسياسة النقدية وهو المحافظة على استقرار الاسعار.

وانخفاض القوة الشرائية وزيادة الطلب على النقود السائلة (النقود التى لايكون عليها عائد) من أبرز سلبيات التضخم، ومن جانب أخر الاستثمار فى القطاع المالى لارتفاع العائد الاسمي أو مايعرف بسعر الفائدة الاسمي والعزوف عن الاستثمار المباشر كان من أبرز نتائج تذبذبات الاسعار ولذا يمكن إيضاح أهمية الدراسة فالنقاط التالية:

النقطة الأولى: يعانى الاقتصاد المصرى من تشوه القرارات المتعلقة بالنفقات المستقبلية والقرارات المتعلقة بمستويات الانتاج المناسبة مما ينعكس سلباً على آلية تحديد الاسعار المستقبلية، فعلى سبيل المثال 10% تضخم أدت فى بريطانيا إلى نقص فى الناتج المحلى الاجمالى بحوالي 3% نتيجة عدم اليقين التى خلقتها ارتفاع الاسعار خلال الفترة 2018–2020.

النقطة الثانية: أوضحت التجربة العملية للاقتصاد المصرى خلال الفترة 2015 –2023 أن الإعتماد على الأدوات التقليدية القائمة على التحكم بالمتغيرات الوسيطة مثل معدل الفائدة ومعدل الصرف لاتساعد كثيرا فى تحقيق الاستقرار فى المستوى العام للأسعار.

النقطة الثالثة: إن التوجه للاعتماد على السياسة النقدية كمحفز رئيسي لدفع عجلة النمو الاقتصادى ادى إلى تشوهات سعرية نظراً إلى أن هناك تناقض بين تلك الأهداف ومايؤدى إليه من خلق حالة من عدم اليقين لدى المستهلكين والمنتجين داخل الأسواق، وخاصا فى ظل اتباع نظام الصرف المعوم، مع وجود عجز فى الميزان الداخلى والخارجى فى آن واحد.

4/ أهداف الدراسة تهدف الدراسة إلى مايلى:

1- التعرف على العلاقات المتشابكة بين المتغيرات النقدية ومدى تأثيرها كماً واتجاهاً على المستوى العام للأسعار ، ويوضح ذلك بتحليل سلسلة بيانات (من الفترة 1990 : 2023) وتضم معدل الفائدة ومعدل الصرف ومؤشر أسعار المستهلكين ومعدل التضخم والناتج المحلى الاجمالى والدين العام المحلى والدين العام الخارجى.

2- أثر زيادة الاعتماد على أدوات السياسة النقدية على مستويات الأسعار والنمو الاقتصادى فى مصر.

3- تقديم سيناريو يستهدف التضخم بما لايمس النمو الاقتصادى المنشود فى مصر.

5/ فرضية الدراسة

هناك متغيرات عديدة قد تؤثر تأثيرا معنويا على مؤشر أسعار المستهلكين كمتغيرات وسيطة وبالتبعية على المتغير التابع الرئيسي، وتتشكل مستويات الاسعار اتجاها وحجما فى هذا الصدد بناء على قوة تأثير كل متغير من هذه المتغيرات، إضافة إلى مايمكن أن يحققه إستقرار الاسعار من قدرة على التنبؤ بالانفاق الاستهلاكى وبالتالى حجم الادخار والاستثمار داخل الاقتصاد المصرى، وعلى ذلك يمكن صياغة فرضية الدراسة فى النقاط التالية:

1- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية مابين حجم الدين المحلى ومعدل الفائدة والمستوى العام للأسعار فى مصر

2- هناك علاقة ذات دلالة احصائية مابين معدل الفائدة ومعدل الصرف والمستوى العام للأسعار فى مصر.

3- هناك علاقة طويلة الاجل مابين الدين المحلى والدين الخارجى من جانب وسعر الصرف والمستوى العام للأسعار من جانب أخر.

6/ الدراسات السابقة

- **استمرار التضخم وآلية تحديد الأسعار في منطقة اليورو**

Altissimo, F., M. Ehrmann, and F. Smets (2006)

اعتمدت الدراسة على البيانات الجزئية لمؤشر أسعار المستهلكين، وقد توصلت تلك الدراسة إلى إن السياسات النقدية الكلية داخل منطقة الاتحاد الاوروبى قد أضرت ببعض الدول التى كانت لايجب أن تقوم بتعديل معدلات الفائدة بنسب مماثلة للدول التى تعانى من معدلات تضخم تفوق 7% سنوياً، وأن التدخلات الحكومية عن طريق منح بعض الدول الأعضاء المنح والمساعدات كان له تأثير طردى معنوى على معدلات التضخم داخل الاتحاد الاوروبي.

- **آلية تحديد الأسعار في إسبانيا**

A´ lvarez, L. and I. Hernando (2014)

ارتكزت الدراسة على البيانات الكلية المصدرة من البنك المركزى الاسبانى وقد خلصت إلى أن السياسة المالية حققت استقرارا نسبيا فى المستوى العام للأسعار خلال الفترة محل الدراسة 2010 –2014، وذلك على النقيض من الفترة التى سبقت 2010 حيث عانى الاقتصاد الاسبانى من إنحرافات سعرية ارجعتها الدراسة إلى الاعتماد على السياسة النقدية خلال تلك الفترة.

- **جمود الأسعار فى فرنسا**

Baudry, L., H. Le Bihan, P. Sevestre, and S. Tarrieu (2018)

حاولت الدراسة قياس مدى جمود الأسعار فى فرنسا فى ظل تغير حزمة من المتغيرات النقدية منها معدل الفائدة و الاحتياطى النقدى الفرنسى ومعدل صرف اليورو امام الدولار الامريكي، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك قطاعات اتسمت الأسعار فيها بالجمود النسبي مقارنة بقطاعات أخرى داخل الاقتصاد الفرنسى، فعلى سبيل المثال كانت أسعار القطاعات الخدمية أكثر جموداً من أسعار القطاعات الانتاجية السلعية خلال الفترة محل الدراسة.

- **التسعير المعتمد على الدولة وديناميكيات التوازن النقدى**

Dotsey, M., R. G. King, and A. L. Wolman (2020)

وثقت الدراسة أن تحديد الأسعار من جانب المنتجين الذين يتبعون استراتيجيات تعتمد على الوقت تخضع تغيرات الأسعار فى منتجاتهم لعوامل داخلية، تعتمد على سياسات الدولة فى المقام الاول حيث تشير الدراسة إلى أن تلك الشركات تكون أكثر إستجابة للصدمات النقدية وتكون ذات تأثير أطول أمدا على الناتج الحقيقي.

7/ الإطار النظرى

يمكن أن يرى البعض أن إرتفاع الأسعار فى المراحل الأولى من التنمية الاقتصادية الشاملة أمرا طبيعياً يتسق مع النظرية الاقتصادية وقد يتفق البعض مع ذلك ويختلف البعض الاخر، ولذا كان لابد من تسليط الضوء على مجموعة من المتغيرات الحاكمة لقياس صحة هذا الفرض من عدمه، ولذا ركزت الدراسة على خمسة متغيرات أساسية تشكل جوهر الجانب النقدى داخل الاقتصاد الكلى، العلاقة بين سياسة تحرير سعر الصرف والتغير فى المستوى العام للأسعار، والعلاقة بين تغير معدل الفائدة والمستوى العام للأسعار، والعلاقة بين حجم الدين العام المحلى والخارجى والمستوى العام للأسعار، والعلاقة التبادلية بين حجم العجز فى الميزان الجارى و المستوى العام للأسعار فى ظل متغير وسيط وهو معدل الصرف الأسمى.

وفى ظل سياسة تحرير أسعار الصرف، يصبح التحكم بالقاعدة النقدية هو الهدف أو المتغير الوسيط وهو مايعرف باسم "سياسة الاستهداف النقدى" حيث يقوم البنك المركزى بتحريك أدواته، كسعر الفائدة مثلا من أجل التحكم فى نمو القاعدة النقدية أو المجاميع النقدية ذات العلاقة أو التى تعتبر محددا قويا لمعدلات التضخم على المدى الطويل.

وتفترض هذه السياسة أن التحكم أو القدرة على التحكم فى القاعدة النقدية تؤدى إلى تحكم مماثل فى معدلات التضخم، أي إحداث ربط مباشر بين درجة التحكم فى نمو تلك القاعدة ومدى الاستقرار المحقق فى معدل التضخم، إلا أن التجارب العملية اثبتت عدم استقرار العلاقة بين معدل نمو النقود ومعدلات التضخم فى ظل تذبذب معدل الفائدة ومعدل الصرف، كما أن قدرة البنك المركزى على السيطرة على كمية النقود أصبحت غير كاملة وغير مستقرة، نظراً لتزايد سرعة دوران النقود.

1/7 المؤشرات الحاكمة فى آلية التسعير

1/1/7 العلاقة بين تحرير سعر الصرف والمستوى العام للأسعار

عند تحليل العلاقة بين سعر الصرف وتأثيره على المستوى العام للأسعار لابد من تقسيم الفترة محل الدراسة إلى فترتين وهى من 1990 إلى 2011 وهى الفترة التى انتهج البنك المركزى سياسة التعويم المدار ووضع حدود لتقلب قيمة العملة الوطنية أمام العملات الأجنبية وتحدديدا الدولار الأمريكي، ويلاحظ فى تلك الفترة أن التقلب فى قيمة العملة الوطنية كان تحت إدارة البنك المركزى خاصا فى الفترة مابين 1990 إلى 2001، ثم قام البنك المركزى بتعويم الجنية المصرى ووضع حدود تقلب جديدة فى 2003 حتى 2011، ويوضح الجدول التالى

مؤشر الرقم القياسى لأسعار المستهلكين ومعدل الصرف للجنية المصرى أمام الدولار الأمريكي مابين الفترة 1990 حتى 2011

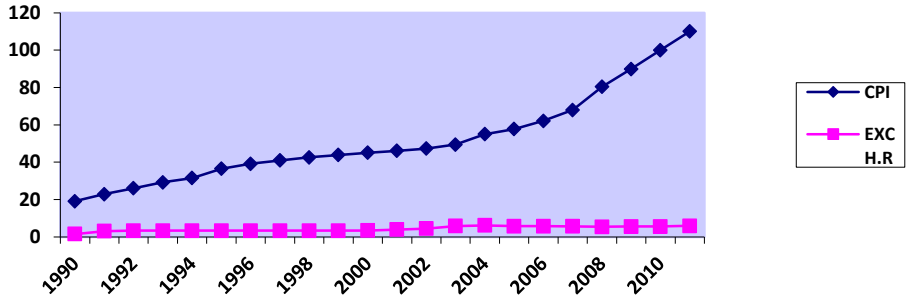
جدول رقْم (1): تطور معدل صرف الجنية المصرى أمام الدولار الأمريكي و مؤشر أسعار المستهلكين المرجح باسعار عام 1990 خلال الفترة (1990 – 2011)

السنوات	معدل الصرف الأسمى للجنية مقابل الدولار	الرقم القياسى لأسعار المستهلكين	السنوات	معدل الصرف الأسمى للجنية مقابل الدولار	الرقم القياسى لأسعار المستهلكين
1990	1.55	19.14718713	2001	3.973	46.10000101
1991	3.138008	22.92847797	2002	4.499667	47.36186801
1992	3.321748	26.05533176	2003	5.850875	49.4968351
1993	3.352518	29.20536725	2004	6.196242	55.07543497
1994	3.385133	31.58684044	2005	5.778833	57.75727653
1995	3.392208	36.55931368	2006	5.733167	62.17254681
1996	3.391483	39.18686946	2007	5.635433	67.96638721
1997	3.38875	40.99949956	2008	5.4325	80.41567596
1998	3.388	42.58723612	2009	5.544553	89.87537033
1999	3.39525	43.89870969	2010	5.621943	100
2000	3.47205	45.07686561	2011	5.932828	110.064926

المصدر: تم بواسطة الباحث باستخدام بيانات البنك المركزى والبنك الدولى إصدارات مختلفة

يلاحظ من الجدول السابق أن سلوك معدل الصرف يتوافق مع التحليل السابق فى إنتهاج مسار التعويم المدار الخاضع لسيطرة البنك المركزى من الفترة1990 إلى الفترة 2001، ثم التعويم الأول عام 2001 والذى أدى لخفض قيمة الجنية المصرى أمام الدولار الأمريكي من 3.4 جنية لكل دولار ليصبح 5.8 جنية لكل دولار عام 2003، ووضع حدود للتقلب تتراوح بين ± 2 جنية مصرى خلال تلك الفترة.

شكل رقْم (1): تحرك الأسعار مقابل معدل صرف الجنية المصرى أمام الدولار الأمريكي خلال الفترة (2011 – 1990)



المصدر: تم بواسطة الباحث باستخدام بيانات البنك المركزى والبنك الدولى إصدارات مختلفة

ويتضح من الشكل السابق أن المستوى العام للأسعار والمعبر عنها بالرقم القياسى لأسعار المستهلكين سنوياً فنجد علاقة عكسية مابين تخفيض قيمة العملة الوطنية والمستوى العام للأسعار فقد صاحب كل إنخفاض فى قيمة العملة الوطنية ارتفاع فى المستوى العام لأسعار المستهلكين، وذلك بإعتبار عام 1990م هو سنة الأساس. كما تؤدي معدلات التضخم المرتفعة إلى المزيد من الانخفاض فى معدل الصرف الأسمى، ومن ثَمَّ ينخفض حجم الصادرات المحلية وترتفع أسعار الواردات، وينخفض رصيد الحساب الجاري، فتؤدى لمزيد من الضغوط التضخمية.

والفترة الثانية كانت أكثر حدة فى التقلبات السعرية وفى معدلات الصرف وهو مايثبت صحة التحليل المقدم ودخول الاقتصاد المصرى فى دوامة التضخم وإنهيار معدل الصرف للعملة الوطنية Inflation and Exchange rate Spiral، ويوضح الجدول التالى البيانات الخاصة بالفترة من 2012 إلى 2023.

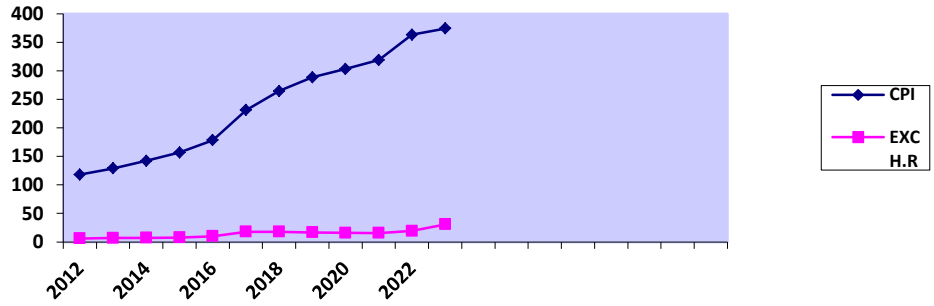
جدول رقْم (2): تطور معدل صرف الجنية المصرى أمام الدولار الأمريكي و مؤشر أسعار المستهلكين خلال الفترة (2012 – 2023)

السنوات	معدل الصرف الأسمى للجنية مقابل الدولار	الرقم القياسى لأسعار المستهلكين	السنوات	معدل الصرف الأسمى للجنية مقابل الدولار	الرقم القياسى لأسعار المستهلكين
2012	6.056058	117.8924457	2018	17.76729	264.3750554
2013	6.870325	129.05653	2019	16.77058	288.5727744
2014	7.077609	142.0528007	2020	15.75917	303.1310772
2015	7.691258	156.7843726	2021	15.64453	318.9364813
2016	10.0254	178.4419485	2022	19.16044	363.2548135
2017	17.78253	231.0941154	2023	30.77	374.1324125

المصدر: تم بواسطة الباحث باستخدام بيانات البنك المركزى والبنك الدولى إصدارات مختلفة

ويتضح من الجدول السابق أن قيام البنك المركزى بسلسلة من تخفيض قيمة العملة الوطنية صاحبه سلسلة من الموجات التضخمية فى فترات إبطاء لاتزيد عن عام واحد كما سيتضح فى التحليل الاحصائى المقدم، وبالتالى نستنتج أن تخفيض قيمة العملة الوطنية أدى لحدوث موجات تضخمية شديدة أثرت على آلية التسعير خلال الفترة محل الدراسة ويظهر ذلك بيانياً على الشكل التالى.

شكل رقْم (2): تحرك الأسعار مقابل معدل صرف الجنية المصرى أمام الدولار الأمريكي خلال الفترة (2012 – 2023)



المصدر: تم بواسطة الباحث باستخدام بيانات البنك المركزى والبنك الدولى إصدارات مختلفة

2/1/7 العلاقة بين معدل الفائدة الأسمى والمستوى العام للأسعار

أن التغيرات في معدل الفائدة لا تعكس في الواقع نتائج جهود السياسة النقدية وحدها، وإنما أيضا عوامل السوق، فالجزء الممول عن طريق الإقتراض من جانب المشروعات الاستثمارية الخاصة يكون أقل عادة من رأس المال المملوك وبالتالى تكون تأثيرات معدلات

الفائدة على الواقع الاقتصادى طفيفة ففي بعض الدول مثل اليابان سجل معدل الفائدة الحقيقي على الإقراض أقل من 1% عام 2021،

إلا أنه على النقيض التام فى الدول النامية حيث لجوء الدول إلى تمويل المشروعات القومية العملاقة عن طريق الدين العام المحلى وإستخدام معدل الفائدة الأسمى كأداة لجذب الفوائض النقدية يحمل فى طياته الكارثة الكبرى من موجات تضخمية لاحقة، وبالاعتماد على بيانات الجدول رقم 1 و الجدول رقم 2 فى مؤشر الرقم القياسى للأسعار نستعرض تطور السلسلة الزمنية لبيانات معدل الفائدة الأسمى و الرقم القياسى للأسعار خلال الفترة محل الدراسة من عام 1990 حتى عام 2023.

جدول رقْم (3): تطور معدل الفائدة على الإقراض مع تطور الرقم القياسى لأسعار المستهلكين خلال الفترة (1990 – 2011)

السنوات	معدل الفائدة الاسمى	الرقم القياسى لأسعار المستهلكين	السنوات	معدل الفائدة الاسمى	الرقم القياسى لأسعار المستهلكين
1990	19	19.14718713	2001	13.29167	46.10000101
1991	19.84667	22.92847797	2002	13.79167	47.36186801
1992	20.32833	26.05533176	2003	13.53333	49.4968351
1993	18.2975	29.20536725	2004	13.375	55.07543497
1994	16.5125	31.58684044	2005	13.14167	57.75727653
1995	16.47083	36.55931368	2006	12.6	62.17254681
1996	15.58333	39.18686946	2007	12.50833	67.96638721
1997	13.79167	40.99949956	2008	12.325	80.41567596
1998	13.01667	42.58723612	2009	11.975	89.87537033
1999	12.965	43.89870969	2010	11.00833	100
2000	13.21583	45.07686561	2011	11.03333	110.064926

المصدر: تم بواسطة الباحث باستخدام بيانات البنك المركزى والبنك الدولى إصدارات مختلفة

ومن الجدول السابق يتضح وجود علاقة طردية بين معدل الفائدة الاسمى من ناحية ومعدل التضخم من ناحية أخرى، وبالتعمق أكثر فى التحليل النقدى نجد أن الزيادة في فجوة الموارد المحلية (الفجوة الإدخارية السالبة)، إذا لم يتم تعويضها عن طريق الادخار العام أو فائض الموازنة العامة للدولة، و زيادة قيمة الإدخار هنا لابد أن أن تكون ناتجة عن زيادة حقيقية أولية فى قيمة الدخل، إلا أدت إلى موجات تضخمية ناتجة عن معدلات الفائدة

المرتفعة على تلك المدخرات، وذلك ينقلنا إلى النقطة التالية من التحليل الاقتصادى والمتعلقة بالدين العام المحلى والمستوى العام للأسعار.

جدول رقْم (4): تطور معدل الفائدة على الإقراض مع تطور الرقم القياسى لأسعار المستهلكين خلال الفترة (2012 – 2023)

السنوات	معدل الفائدة الاسمى	الرقم القياسى لأسعار المستهلكين	السنوات	معدل الفائدة الاسمى	الرقم القياسى لأسعار المستهلكين
2012	12	117.8924457	2018	18.31667	264.3750554
2013	12.29167	129.05653	2019	16.11667	288.5727744
2014	11.70833	142.0528007	2020	11.36667	303.1310772
2015	11.625	156.7843726	2021	9.425	318.9364813
2016	13.6	178.4419485	2022	10.58333	363.2548135
2017	18.175	231.0941154	2023	12.50833	374.1324125

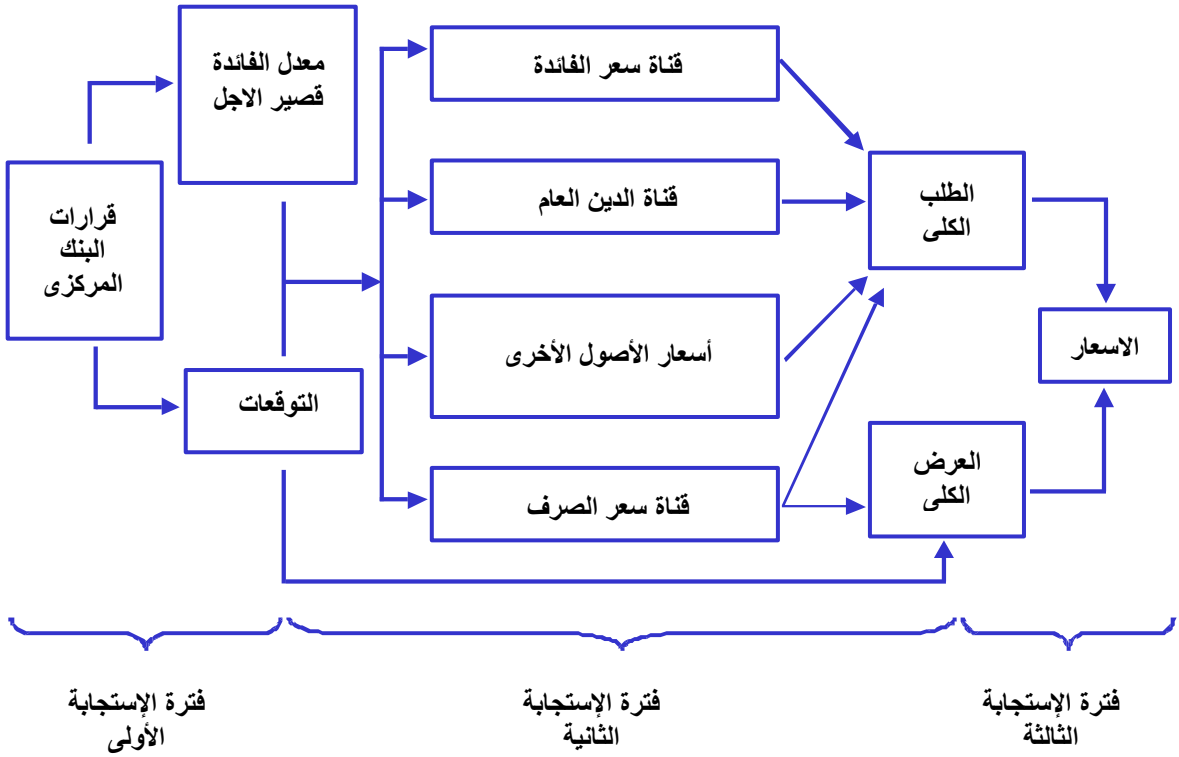
المصدر: تم بواسطة الباحث باستخدام بيانات البنك المركزى والبنك الدولى إصدارات مختلفة

ومن تحليل بيانات الفترة من 2012 حتى 2023 نلاحظ تحقق الموجات التضخمية العنيفة خاصة فى عام 2014 و 2021 و2022، وقد صاحب ذلك زيادة عمق الدين الخارجى فى ظل تخفيض معلات الفائدة عام 2021 وعام 2022 لأنهما يمثلان موعد لإستحقاق العديد من السندات الحكومية المصدرة فى فترات سابقة، ثم واصل صانع السياسة النقدية تحريك معدل الفائدة ليصل إلى 12.5% صاحبها المزيد من الضغوط السعرية.

3/1/7 العلاقة بين الدين المحلى والمستوى العام للأسعار

لإيجاد علاقة مابين الدين المحلى والمستوى العام للأسعار لابد من متغير وسيط وهو معدل الفائدة الأسمى، فنجد أن الاقتصاد المصرى كما سبق بالتحليل شهد زيادة مطردة فى معدلات الفائدة أثرت إيجابياً على المستوى العام للأسعار وذلك فى ظل نمو الدين العام المحلى، ومن هنا يمكن القول أن قناة التمرير بين الدين المحلى والمستوى العام للأسعار هى معدلات الفائدة، ويتضح ذلك من الشكل التالى:

شكل رقْم (3): قنوات انتقال تأثير السياسة النقدية على آلية التسعير فى مصر



المصدر: تم بواسطة الباحث

ومن الشكل السابق يتضح أن تحليل السياسة النقدية المتمثلة فى قرارات البنك المركزى (تعديل الموقف النقدى) أولاً، يؤثر على أسعار الفائدة قصيرة الاجل ومن ثم على توقعات الجمهور على سبيل المثال توقع حدوث تضخم مرتقب أو مخاطر تخفيض قيمة العملة الوطنية، وفى بيئة لاتتسم بالمصداقية العالية فى تحديد الأهداف المرجوه من تحريك الاداه النقدية تميل التوقعات نحو ترجيح إحتمال وقوع الخطر،

وقد يكون توقع غير رشيد، فإن التأثير يكون بشكل مباشر على تحديد الاسعار من خلال العرض الكلى، بينما يكون الطلب الكلى أقل إستجابة للتغيير فى أدوات السياسة النقدية لسببين أولهما، لأن الشريحة الأكبر من متلقى الدخول يرتبطوا بعقود متوسطة وطويلة الاجل وبالتالى قد تتسم الأجور بالجمود النسبي فى الأجل القصير، مما يجعل الضغوط التضخمية تنشأ فى جانب العرض الكلي، كنتيجة مباشرة لتحريك أدوات السياسة النقدية، أما السبب الثانى فيكون راجع إلى أن التغير الأسمى فى معدلات الفائدة خاصل فى اتجاه الصعود عامل لجذب المدخرات السابقة من جانب متلقى الأجور وذلك فى الوضع الاقتصادى الاكثر إستقراراً، ولكن توجيه تلك المدخرات إلى الدين العام المحلى سوف يؤدى مستقبلاً فى فترة الاستجابة

الثالثة إلى زيادة التيار النقدى المتدفق إلى جانب الطلب الكلى مما يولد ضغوطاً تضخمية مضاعفة.

4/1/7 العلاقة بين الدين الخارجى والمستوى العام للأسعار

لتحليل العلاقة مابين الدين الخارجى والمستوى العام للأسعار لابد من إستخدام متغير وسيط وهو معدل الصرف الأسمى، والجدل الدائم حول علاقة نُظُم مُعْدَّلاتِ ٱلْصَّرْفِ وحجم الدين الخارجى، لقد تم إجراء دراسة على عينة مكونة من 150 دولة تم تقسيمها وَفْقًا لمعدل النمو الاقتصادي(*Ghosh et. al, 2008*)، وذلك باستخدام بيانات سلسلة زمنية سنوية تغطى الفترة من عام 1980م إلى عام 2007م، ومن خلال نموذج متجه الانحدار الذاتي ***VAR Model***، والذي يأخذ الشكل الدَّالِي التالي:

$$CA_{it} = \rho_0 + \rho_1 CA_{it-1} + ---+ \rho_p CA_{it-p} + \beta(XRR_{it} * CA_{it-1}) + v_{it}$$

حيث يشير CA_{it} إلى نسبة الدين الخارجى إلى الناتج المحلي الإجمالي في الدولة ***i*** وفي السنة ***t***، بينما يشير ***XRR*** إلى نُظُم مُعْدَّلاتِ ٱلْصَّرْفِ، ولقد تم التعبير عن هذا المؤشر بمتغير صوري، بحيث يأخذ هذا المتغير القيمة صفر في الفترات التي اتبعت فيها الدول نُظُم معدلات الصرف الثابتة، بينما يأخذ القيمة 1 في الفترات التي قامت فيها الدول بإتباع مُعْدَّلاتِ ٱلْصَّرْفِ المُعَوَّمَة.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين إتباع مجموعة الدول النامية والمتقدمة لنُظُم مُعْدَّلاتِ ٱلْصَّرْفِ الثابتة وحجم الدين الخارجى، وإن كانت هذه العلاقة قد جاءت غير معنوية إحصائيًا عند مستوى 5% بالنسبة للدول النامية. وعلى الجانب الأخر نجد الدراسة قد توصلت إلى وجود علاقة معنوية بين إتباع مجموعة الأسواق الصاعدة لنُظُم مُعْدَّلاتِ ٱلْصَّرْفِ المُعَوَّمَة وحجم الدين العام الخارجى.

ولقد أرجعت الدراسة هذا الخلاف مع المقالة الشهيرة لميلتون فريدمان عام 1953م، والتي حملت عنوان "حالة مُعْدَّلاتِ ٱلْصَّرْفِ المرنة" إلى أن الحجة الداعية إلى أن نظام معدل الصرف المرن أكثر قدرة على تسهيل استعادة التكيف في الميزان التجاري، وأنه النظام الأفضل في حالة تعرض اقتصاد الدولة إلى صدمة حقيقية قد ثَبُتَ عدم صحتها. حيث توصلت الدراسة إلى أن العديد من دول العينة قد استطاعت تعديل مُعْدَّلاتِ ٱلْصَّرْفِ الحقيقية مع تخفيض حجم الدين الخارجى عبر الزمن في ظل إتباعها لنُظُم مُعْدَّلاتِ ٱلْصَّرْفِ الوسيطة والجامدة وذلك بتغيير الأسعار النسبية، وبالتالي وصلت إلى نفس غرض تغيير مُعْدَّلاتِ ٱلْصَّرْفِ الاسمية في ظل إتباع نُظُم مُعْدَّلاتِ ٱلْصَّرْفِ المُعَوَّمَة.

وبالتطبيق على مصر نجد أن ارتفاع الدين العام الخارجى خلال الفترة مابين 2015 إلى 2023 وفى ظل اتباع سياسة سعر الصرف المعوم تتوافق مع تلك الدراسة، حيث تولدت صدمة قوية للاقتصاد القومى مصحوبة بموجات تضخمية مرتفعة للغاية ويكتمل التحليل فى الجزء الخاص بالنموذج محل الدراسة مدعوماً بارقام الدين العام الخارجى خلال الفترة محل الدراسة.

5/1/7 العلاقة بين عجز الميزان الجارى والمستوى العام للأسعار

العلاقة مابين عجز الميزان الجارى والمستوى العام للأسعار فى ظل نظم معدلات الصرف المعومة وعدم انطباق شرط مارشال ليرنر الخاص بقياس مرونة الصادرات والواردات سوف يؤدى إلى تدهور الميزان التجارى، حيث تؤدى عملية تخفيض قيمة العملة إلى ارتفاع اسعار الصادرات الوطنية أمام المستورد الاجنبي مما يؤدى لانخفاض قيمة الصادرات المصرية التى تتسم بالمرونة النسبية فى ظل بيئة تنافسية دولية،

وعلى الجانب الاخر ترتفع قيمة الواردات المحلية التى تتسم بانخفاض مرونتها النسبية نظراً لعدم توافر البديل المحلى مما يزيد من حدة الموجات التضخمية والمزيد من التدهور فى ميزان المدفوعات.

وحاولت دراسة (***Chinn and Wei, 2008***) – والتي أُجْريت على عينة مكونة من 170 دولة – التعرف على مدى قدرة نُظُم مُعْدَّلاتِ ٱلْصَّرْفِ المُعَوَّمَة على تسهيل استعادة التوازن للحساب الجاري في الأجل الطويل، وذلك باستخدام بيانات سلسلة زمنية سنوية تغطى الفترة من عام 1971م إلى عام 2005م، ومن خلال نموذج الانحدار الذاتي من الدرجة الأولى، والذي يأخذ الشكل الدَّالِي التالي:

$$Ca_{it} = \rho_0 + \rho_1 Ca_{it-1} + v_{it} \quad t = 1,2,3,\text{----------},T$$

حيث يشير Ca_{it} إلى نسبة الحساب الجاري إلى الناتج المحلي الإجمالي في الدولة ***i*** وفي السنة ***t*** ، ولقد قامت الدراسة بتطبيق هذا النموذج على فترات مختلفة طبقًا لاختلاف نُظُم مُعْدَّلاتِ ٱلْصَّرْفِ المُتَبْعَة في تلك الدول. ولقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة معنوية بين انتهاج العديد من دول العينة لنظامي معدل الصرف الثابت والربط الزاحف واستدامة الحساب الجاري في الأجل الطويل وذلك عند مستوى معنوية 1%، وعلى الجانب الأخر أظهرت نتائج الدراسة عدم معنوية هذه العلاقة في ظل اتباع نظام معدل الصرف المرن. وقد أرجعت الدراسة هذا السبب الأخير لأن التعديلات التي قد حدثت في معدل الصرف في دول العينة في ظل اتباع نظام معدل الصرف المرن هي تعديلات اسمية وليست حقيقية.

2/7 أهم التحديات التي تواجه آلية التسعير في مصر

يواجه صانع السياسة الاقتصادية الأثار المتعارضة الناتجة عن مسعاه فى تحقيق الاستقرار فى المستوى العام للأسعار مع النمو الاقتصادى فى آن واحد، ويمكن عرضها فى النقاط التالية:

1- إن استمرارية الدين العام الداخلى والخارجى، وزيادته بسبب إصدار أذون وسندات الخزانة والقروض الدولية، قد تؤدى إلى زيادة أعباء الفائدة مما ينعكس على زيادة العجز فى الموازنة العامة للدولة من جانب ومن جانب أخر زيادة عجز الميزان الخارجى، ومن ثم المزيد من الاقتراض الحكومى لتمويل هذا العجز،

2- يترتب على زيادة الطلب على الأرصدة القابلة للإقراض إرتفاع سعر الفائدة، ومن ثم تحدث إتجاهات إنكماشية تؤثر سلباً على هدف إستقرار المستوى العام للأسعار.

3- لجوء الدولة إلى تمويل جانب من عجز الموازنة عن طريق الإصدار النقدى قد يؤدى إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار(تمويل تضخمى) مما يؤثر سلباً على هدف الاستقرار.

4- تدهور قيمة العملة الوطنية ينعكس مباشرة على أعباء الدين الخارجى، ومع ارتفاع الاسعار المحلية وتدهور قيمة العملة فى آن واحد سوف يؤثر تأثيرا سلبياً مباشر على الميزان الجارى، حيث تنخفض الصادرات نتيجة ارتفاع أسعارها وتزيد فاتورة الواردات نتيجة إنخفاض قيمة العملة فيعنى ذلك وفقا للتحليل النقدى موجات تضخمية شديدة.

ويرى بعض الاقتصاديين أن الديون المحلية المتراكمة لاتثير أة مشاكل، ولاتؤثر على مسار الأداء الاقتصادى بوجه عام، ويستند هؤلاء إلى فرضية ريكاردو فى الاثر الحيادى لعجز الموازنة وتراكم الدين العام المحلى باعتبار أن الزيادة فى الإنفاق العام فى الفترة الحالية يقابلها انخفاض فى الإنفاق الاستهلاكى فى الفترة الحالية، وزيادة المدخرات الخاصة تحت فرض رشادة المستهلكين وتوقعاتهم بأن العجز الحالى سيتم تمويلة عن طريق الضرائب المستقبلية.

وعلى الجانب الآخر فقد ان العجز المحلى وتراكم الدين العام يؤثران على الأرصدة القابلة للإقراض فيرتفع معدل الفائدة ويؤثر ذلك وفقا لمبادئ التحليل الكينزى على تقليل حجم الاستثمار، ومن ثم انخفاض مستوى الدخل القومى الحقيقي. وقد أجريت اختبارات عديدة لهذه الآثار من خلال تحليل وقياس "فرضية الإزاحة Crowding Out" فى بعض الاقتصاديات المتقدمة والنامية.

وهناك رأي ثالث من المدافعيين عن الفكر النقدى المعاصر أن العجز المحلى وتراكم الدين العام إنما ينعكس فى التأثير على العرض النقى من خلال لجوء الحكومة فى النهاية إلى "نقدية الدين Monetizing" ويسبب ذلك إرتفاع المستوى العام للأسعار وغياب الاستقرار الاقتصادى.

3/7 أهم الدروس المستفادة من التجارب الدولية

تستعرض الدراسة تجارب بعض الدول التى حققت تقدم ملحوظ فى إستهداف التضخم بإنتهاج سياسة نقدية تعمل على تحقيق الاستقرار الاقتصادى، ومن تلك الدول نيوزيلندة، وإندونيسيا، وقد تم إختيار هذه الدول تحديدا نظرا لإنتهاجها برامج إصلاح وتكيف هيكلى شبيهه بالتى تنتهجها الدولة المصرية حاليا.

1/3/7 تجربة نيوزيلندة

إنتهجت نيوزيلندة سياسة استهداف التضخم كإطار عام للسياسة النقدية عام 1989، حيث صدر قانون بنك الاحتياطى لنيوزيلندة فى نفس العام، والذى تم فيه الاخذ فى الاعتبار عدم قدرة السياسة النقدية على تحقيق أهداف متعددة فى ذات الوقت، ولكن ارتكزت السياسة النقدية على تحقيق استقرار الاسعار فى ظل ضمان إستقلالية بنك الغحتياطى عن الحكومة بشكل تام فى تحديده للأدوات التى يستخدمها لتحقيق الهدف النهائى للسياسة النقدية وهو استقرار المستوى العام للأسعار، مع ضرورة مراعاة الشفافية فيما يراه من سياسات وإجراءات للجمهور وذلك من خلال:

– الزام بنك الاحتياط النيوزيلندى بكتابة ونشر تقرير نصف سنوى عن السياسة النقدية وتطوراتها.

– تشكيل لجنة من مجلس الشعب لمناقشة التقارير المختلفة الصادرة عن البنك. ولجنة أخرى لمراجعة كيفية غدارة البنك لسياسته النقدية.

وفى مارس 1990 اتفقت الحكومة وبنك الإحتياطى على إستهداف معدل تضخم مابين 0 –2% على أن تخفيض هذا المعدل فى ديسمبر 1992، ثم تم تعديل الوقت الازم لتحقيق هذا الهداف ليصبح ديسمبر 2003،ثم فى ديسمبر 2002 تم توسيع إطار معدل التضخم المستهدف ليصبح مابين 0 – 3% وذلك بهدف إتاحة قدر أكبر من المرونة للسياسة النقدية للعمل على تحقيق اهدافها، ومن جانب أخر اثبتت التجارب الدولية فى تلك الفترة – مثل تجربة اليابان – أن تحقيق معدل تضخم موجب أكبر من الصفر أمر هاماً بالنسبة للاقتصاد القومى.

وقد نجحت نيوزيلندة فى إستهداف التضخم حيث وصل معدل التضخم عام 4% عام 2004، بعد أن كان 18.4% عام 1989، وكان هناك أثاراً سلبية لتلك السياسة على معدلات البطالة والنمو الاقتصادى رغم نجاحها فى إستهداف التضخم.

فنستنتج من دراسة حالة نيوزيلندة أن المرونة لإدارة السياسة النقدية كان بغرض مساعدتها على تحقيق أهدافها مع مرراعاة الصدمات التى يمكن أن يتعرض لها الاقتصاد النيوزيلندى مثل أزمة البترول التى بدأت فى بداية التسعينات مع حرب العراق الأولى.

2/3/7 تجربة إندونيسيا

ادت الازمة المالية التى تعرضت لها إندونيسا إلى العديد من الضغوط على الاقتصاد خاصة على سعر الصرف والاحتياطيات الاجنبية، الامر الذى دفع البنك المركزى إلى التخلى عن سياسة التعويم المدار لسعر الصرف وتحريره بشكل كامل فى أغسطس 1997 مدفوعاً بفقدان العملة المحلية لجزء كبير من قيمتها Depreciation، وهذا وتعد تلك الازمة المالية الاسوأ فى تاريخ إندونيسيا خلال 30 عاماً، فقد تراجع معدل النمو الحقيقي للنتاج المحلى الاجمالى 13.2% خلال عام 1998، هذا بالإضافة إلى انهيار النظما المصرفى وتحقيق العديد من الوحدات الاقتصادية لحجم كبير من الخسائر وفقدان العديد من المواطنين لوظائفهم.

قام البنك المركزى الإندونيسي بإنتهاج سياسة نقدية إنكماشية عن طريق رفع معدل الفائدة وصل إلى 38% عام 1998، مما زاد من حجم الديون المتعثرة Non Performing Loams، وللحد من الاثار النقدية السلبية تدخل البنك المركزى وزاد من حجم القاعدة النقدية بنحو 115%، وارتفع حجم النقود بمفهومها الواسع بنحو 68% خلال الفترة من 1998 إلى 2003.

صاحب ذلك ارتفاع فى معدلات التضخم الجامح وصل إلى 58%، كل ذلك جعل من إستهداف التضخم هو حجر الزاوية للبنك المركزى الإندونيسي و فنتهجت مايعرف بسياسة إستهداف التضخم الضمنى Targeting Implicit Inflation، وكان أبرز التحديات التى واجهت إندونيسيا فى إستهداف التضخم هو العجز المالى الكبير فى الموازنة العامة الذى بلغ نحو 82 مليار روبيه فى عام 2001، الامر الذى يحد من قدرة البنك المركزى على التأثر على سعر الفائدة لتحقيق المستوى المستهدف من التضخم.

ومماسبق نستنتج أن الدول النامية تكون اقل قدرة على إستخدام الأدوات النقدية فى مواجهة التضخم خاصة فى ظل العجز المالى الكبير فى الموازنة العامة.

4/7 نتائج الدراسة القياسية

تستكمل الدراسة فى هذا الجزء بالأرقام و البراهين الاحصائية عن طريق بناء نموذج قياسى للوقوف على أثر إستخدام الأدوات النقدية على المستوى العام للأسعار، ويأتى فى أولها قياس أثر الدين الداخلى والخارجى على المستوى العام للأسعار مع وجود متغير وسيط وهو معدل الفائدة، وذلك باستخدام المعادلة التالية:

$$LnP_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1 Ln\ R_{t-1} + \alpha_2 Ln\ DBT_t + \alpha_3 Ln\ DET_t$$

حيث:

P_{t-1} = الرقم القياسى لأسعار المستهلكين مبطأ بسنة واحدة

R_{t-1} = معدل الفائدة على الإقراض مبطأ بسنة واحدة

DBT_t = الدين العام المحلى المتراكم DET_t = الدين العام الخارجى المتراكم

وباستخدام البيانات الخاصة بالمتغيرات السابقة عبر الفترة من 1990 حتى 2023، وذلك من واقع التقارير السنوية للبنك المركزى والحسابات الختامية بوزارة المالية و البنك الدولى، والإحصائيات المالية الدولية التى يصدرها صندوق النقد الدولى أمكن التوصل للنتائج التالية:

PThat= -13.22 - 0.507RT+0.733DET + 0.243dbt

Dependent Variable: LPT
Method: Least Squares
Date: 11/21/23 Time: 21:30
Sample: 1990 2023
Included observations: 34

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-13.22902	1.936246	-6.832303	0.0000
LRT	-0.507987	0.197445	-2.572795	0.0153
LDET	0.733709	0.085543	8.577080	0.0000
LDBT	0.243519	0.029637	8.216872	0.0000

R-squared	0.962330	Mean dependent var	4.397064
Adjusted R-squared	0.958563	S.D. dependent var	0.871488
S.E. of regression	0.177400	Akaike info criterion	-0.510683
Sum squared resid	0.944127	Schwarz criterion	-0.331112
Log likelihood	12.68162	Hannan-Quinn criter.	-0.449444
F-statistic	255.4641	Durbin-Watson stat	0.525771
Prob(F-statistic)	0.000000		

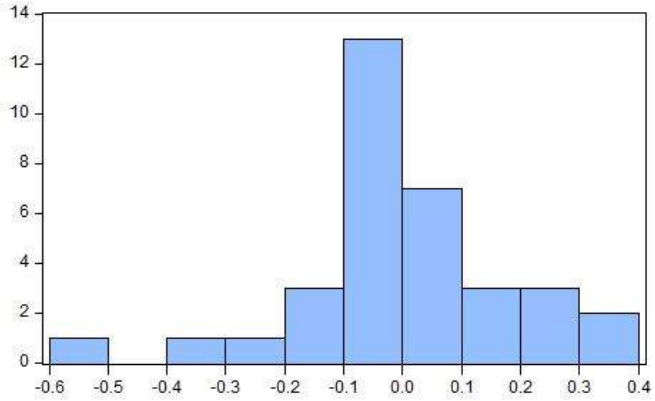
ويلاحظ من هذا التقدير معنوية جميع المتغيرات، وتم تقدير المعادلة السابقة فى شكلها الخطى وباستخدام (OLS)، وان R2 = 96%، ويعنى ذلك أن المتغيرات المستقلة محل الدراسة تفسر 96% من سلوك المستوى العام للأسعار، كما أن هناك علاقة عكسية مابين معدل الفائدة والمستوى العام للأسعار حيث تخفيض معدل الفائدة بمقدار 1% سوف يؤدى إلى زيادة الأسعار بمقدار 5%، ويتسق ذلك مع النظرية الاقتصادية فى حالة اتباع سياسة توسعية والعكس صحيح فى حالة اتباع سياسة إنكماشية، ويعكس ذلك فعالية معدل الفائدة فى التأثير على المستوى العام للأسعار.

وبالنظر إلى تأثير مستوى الدين العام المحلى على المستوى العام للأسعار نجد أن زيادة الدين العام بمقدار 1% سوف يصاحبة زيادة فى المستوى العام للأسعار 2.4% حيث العلاقة مابين الدين العام الداخلى والمستوى العام للأسعار علاقة طردية، وهو أيضا يحلل العلاقة المتشابكة مابين أدوات السياسة النقدية والمالية، حيث نجد أن تأثير معدل الفائدة سلبي على المستوى العام للأسعار ويساعد فى امتصاص الفائض النقدي وبالتالى تخفيض الاسعار، بينما فى ظل زيادة الدين العام الداخلى سوف يؤدى إلى ارتفاع الأسعار مرة أخرى خلال فترة إبطاء تقدر بعام واحد.

أما عن العلاقة الطردية مابين الدين العام الخارجى والمستوى العام للأسعار فنجد أن زيادة الدين العام الخارجى بمقدار 1% سوف يولد زيادة فى المستوى العام للأسعار بمقدار 7.3% خلال فترة إبطاء سنة واحدة، ويفسر ذلك أن زيادة مستويات الدين الخارجى ولدت ضغوط

تضخمية داخل الاقتصاد القومى بسبب أن الدين الخارجى لم يصاحبة زيادة فى الانتاج مما أثر إيجابيا على معدلات التضخم فى مصر.

وبالنظر إلى اختبار **Normality Test** فنجد أن المتغيرات محل الدراسة تتبع توزيعا طبيعياً ما يوضحة الشكل التالى:



Series: Residuals
Sample 1990 2023
Observations 34

Mean	9.47e-16
Median	-0.014144
Maximum	0.353136
Minimum	-0.508845
Std. Dev.	0.169145
Skewness	-0.448977
Kurtosis	4.425649
Jarque-Bera	4.021628
Probability	0.133880

وباتخاذ فترة إبطاء واحدة للمتغيرات محل الدراسة تم التأكد من عدم وجود تساكن مشترك مابين المتغيرات محل الدراسة وهو مايوضحة اختبار **LM Test** التالى:

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.558815	Prob. F(2,26)	0.2294
Obs*R-squared	3.533317	Prob. Chi-Square(2)	0.1709

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 11/21/23 Time: 23:34
Sample: 1991 2023
Included observations: 33
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.541402	0.924870	-0.585382	0.5633
LRT	-0.047844	0.064818	-0.738136	0.4670
LDET	0.034097	0.049943	0.682728	0.5008
LDBT	0.009762	0.014750	0.661786	0.5139
LPT(-1)	-0.048306	0.060384	-0.799987	0.4310
RESID(-1)	0.341818	0.221296	1.544624	0.1345
RESID(-2)	0.108610	0.232786	0.466566	0.6447

R-squared	0.107070	Mean dependent var	1.35E-15
Adjusted R-squared	-0.098991	S.D. dependent var	0.040551
S.E. of regression	0.042510	Akaike info criterion	-3.292309
Sum squared resid	0.046985	Schwarz criterion	-2.974868
Log likelihood	61.32310	Hannan-Quinn criter.	-3.185500
F-statistic	0.519605	Durbin-Watson stat	1.884813
Prob(F-statistic)	0.788078		

وللتعمق فى التحليل النقدى بين المتغيرات محل الدراسة نقوم باختبار جميع المتغيرات محل الدراسة فى نموذج قياسى للوقوف على أثر إستخدام الأدوات النقدية على المستوى العام

للأسعار، وذلك بإدخال كل من معدل صرف الجنية المصرى أمام الدولار الامريكي ورصيد الميزان الجارى مع متغيرات النموذج السابق، وذلك باستخدام المعادلة التالية:

$$P_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1 R_{t-1} + \alpha_2 DBT_t + \alpha_3 DET_t + \alpha_4 EXT_t + \alpha_5 CAT_t$$

حيث:

P_{t-1} = الرقم القياسى لأسعار المستهلكين مبطأ بسنة واحدة

R_{t-1} = معدل الفائدة على الإقراض مبطأ بسنة واحدة

DBT_t = الدين العام المحلى المتراكم ، EXT_t : معدل صرف الجنية مقابل الدولار

DET_t = الدين العام الخارجى المتراكم ، CAT_t : رصيد الميزان الجارى

وباستخدام البيانات الخاصة بالمتغيرات السابقة عبر الفترة من 1990 حتى 2023، وذلك من واقع التقارير السنوية للبنك المركزى والحسابات الختامية بوزارة المالية و البنك الدولى، والإحصائيات المالية الدولية التى يصدرها صندوق النقد الدولى أمكن التوصل للنتائج التالية باستخدام حزمة من الاختبارات الاحصائية:

أولاً: إختبار جوهانسون للتكامل المشترك

Date: 11/22/23 Time: 20:39
Sample (adjusted): 1995 2021
Included observations: 27 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: PT DCR DDBT DDDET DDLRT EXC
Lags interval (in first differences): 1 to 2

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1305.472

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

PT	DCR	DDBT	DDDET	DDLRT	EXC
1.000000	1.10E-08	-359.2332	-1.31E-08	359.1258	-9.944730
	(7.3E-09)	(18.9005)	(3.4E-09)	(18.9044)	(3.18270)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(PT)	-0.004324
	(0.01346)
D(DCR)	1309440.
	(1.1E+07)
D(DDBT)	0.003971
	(0.00035)
D(DDDET)	10655066
	(2.1E+07)
D(DDLRT)	-0.093402
	(0.09361)
D(EXC)	0.001061
	(0.00190)

من النموذج السابق نلاحظ أن هناك تكامل مشكترك بين المتغيرات محل الدراسة وهذا يجعلنا نستخدم نموذج تصحيح الخطأ المتجه(VECM) بدلا من نموذج الإنحدار الخطى المتعدد (VAR) وذلك لوجود تكامل مشترك بين المتغيرات، ويمكننا تحليل نتائج المتغيرات فى الأجل الطويل وفق اختبار Johansen Normalization من الجدول السابق بحيث:

- المستوى العام للأسعار تم وضعه فى المعادلة كمتغير تابع، ويجب الأخذ فى الاعتبار أن هذا الاختبار يقدم الإشارات بشكل عكسى.
- يكون تأثير الدين المحلى إيجابي على المستوى العام للأسعار فى الأجل الطويل، وذلك يعنى أن الموجات التضخمية المستقبلية يمكن إرجاع تفسيرها إلى تراكم الدين المحلى الإجمالى.
- هناك تأثير طردى معنوى للدين الخارجى على المستوى العام للأسعار فى الأجل الطويل.

– تؤثر سعر الفائدة على المستوى العام للأسعار فى الأجل الطويل تأثيراً سلبياً، حيث إن تخفيض معدل الفائدة سوف يؤدى إلى إرتفاع المستوى العام للأسعار فى الأجل الطويل.

ثانياً: اختيار فترات الإبطاء المُثْلَى:

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: PT DCR DDBT DDDET DDLRT EXC
Exogenous variables: C
Date: 11/22/23 Time: 20:25
Sample: 1990 2023
Included observations: 28

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1763.002	NA	3.03e+47	126.3573	126.6427	126.4445
1	-1592.550	255.6782	2.18e+43	116.7535	118.7519	117.3644
2	-1368.612	239.9329*	4.80e+37*	103.3294*	107.0406*	104.4640*

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

وبالنظر إلى النتائج الواردة أعلاه يتضح إتفاق المعايير على أن فترتين إبطاء هي فترة الإبطاء المُثْلَى للنموذج.

ثالثاً: تقدير نموذج تصحيح الخطأ المتجه VECM:

يتم تقدير النموذج باستخدام بيانات السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة، مستخدمين حزمة برامج E-Views، وأعطى النموذج تقدير نتائج جيدة، لجودة النموذج مقاسة بمعامل التحديد R2 حيث تراوحت بين (97.8%)، (92.5%)، (99%)، (85%)، (92%)، (97%) للمتغيرات محل الدراسة، وجميع المعلمات المستخدمة فى النموذج معنوية، وذات خطأ معيارى ضئيل نسبياً. ويمكن تحليل تلك النتائج كالتالى:

1– بتحليل المستوى العام للأسعار كمتغير تابع ومعدل الفائدة كمتغير تفسيرى نجد أن تغير أن تغير معدل الفائدة بنسبة 1% سوف يؤدى إلى تغير المستوى العام للأسعار بنسبة 15% فى نفس الاتجاه المضاد أي أن العلاقة عكسية فى الأجل القصير.

2– يرتبط رصيد الميزان التجارى بعلاقة عكسية مع المستوى العام للأسعار حيث تحقيق عجز قدرة 1% فى الميزان التجارى سوف يصاحبه إرتفاع فى المستووى العام للأسعار قدرة 6% فى الأجل القصير ويصل إلى 4% فى الأجل الطويل.

3– يؤثر الدين العام المحلى على المستوى العام للأسعار تأثيراً عكسياً حيث زيادة الدين المحلى بمقدار 1% سوف يؤدى إلى نقص المستوى العام للأسعار بمقدار 10% فى الأجل القصير ويصل إلى8% فى الأجل الطويل.

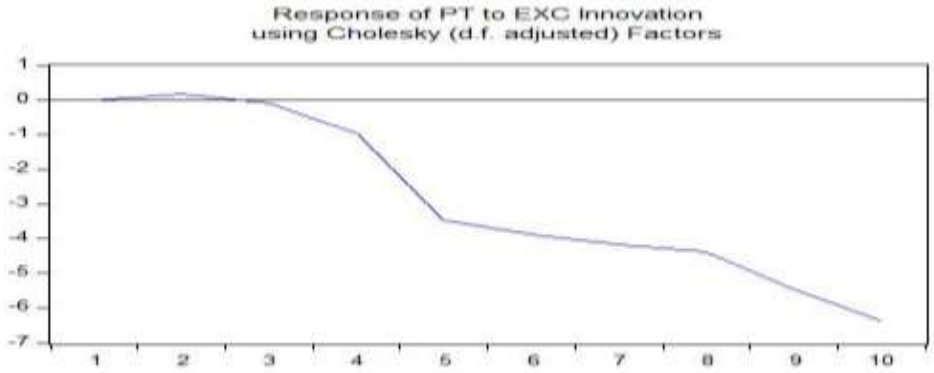
4– سجل الدين العام الخارجى تأثيرا طردياً على المستوى العام للأسعار حيث زيادة الدين الخارجى بمقدار 1% سوف يؤدى إلى إرتفاع المستوى العام للأسعار بمقدار 12.3% في الأجل القصير، وفى الأجل الطويل يصل إلى 21.6%.

5- وبالنظر إلى علاقة معدل الصرف بالمستوى العام للأسعار نجد أن التأثير سلبي قوى فى الأجل الطويل حيث تخفيض قيمة العملة الوطنية بمقدار 1% سوف يؤدى إلى زيادة المستوى العام للأسعار بمقدار 15.5%.

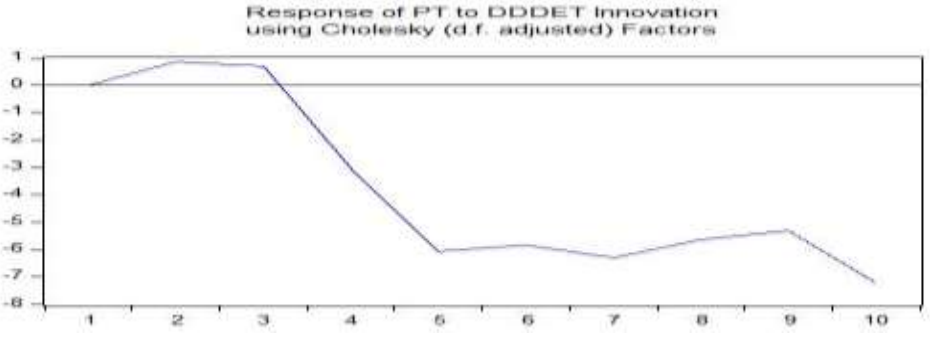
رابعاً: دوال الإستجابة للصدمات Impulse response function IRF

دوال نبضات الاستجابة هي الطريقة الأخرى للتعرف على السلوك الحركي للنموذج، وتوضح دالة نبضات الاستجابة تأثير صدمة بمقدار انحراف معياري واحد لأحد المتغيرات، أي صدمة للمتغيرات العشوائية الهيكليةInnovations على القيم الحالية والمستقبلية لمتغيرات النموذج .

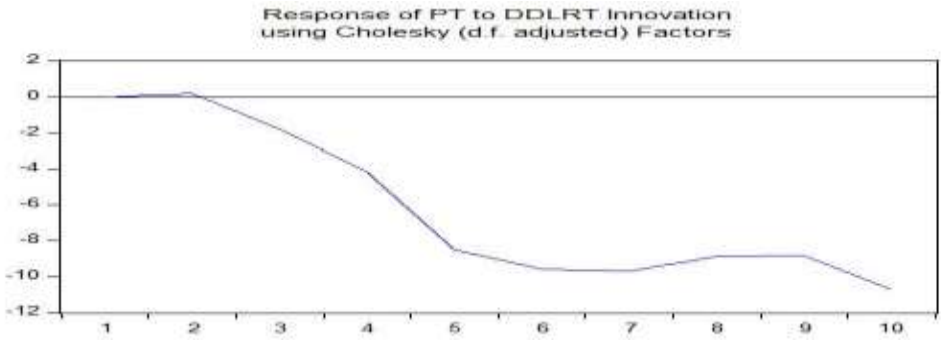
يوضح شكل هذه الدوال التي تمثل استجابة الأسعار للصدمات لمتغيرات النموذج، مع ملاحظة أن سلوك هذه الدوال في الأجل الطويل مشروط بمعادلات متجهات التكامل المشترك للنموذج، فالمحور الأفقي يبين الفترات (السنوات) التي مرت بعد حدوث الصدمة للمتغير، أما المحور الرأسي فيقيس استجابة الأسعار كنسبة مئوية.



يوضح الشكل السابق إستجابة المستوى العام للأسعار للتغير فى معدل الصرف، حيث تستجيب الأسعار لصدمة بمقدار 1% ناتجة عن تغير معدل الصرف فى فترة الابطاء الثانية بمقدار 6.4% ، بمعنى أن تخفيض معدل الصرف بمقدار 1% نتج عنه زيادة فى المستوى العام للأسعار بمقدار 6.5% فى العام الثانى للصدمة.



يوضح الشكل السابق إستجابة المستوى العام للأسعار للتغير فى الدين العام الخارجى، حيث تستجيب الأسعار لصدمة بمقدار 1% ناتجة عن تغير الدين الخارجى فى فترة الابطاء الثانية بمقدار 7.2% ، بمعنى أن زيادة الدين الخارجى بمقدار 1% نتج عنه زيادة فى المستوى العام للأسعار بمقدار 7.2% فى العام الثانى للصدمة.



يوضح الشكل السابق إستجابة المستوى العام للأسعار للتغير فى معدل الفائدة، حيث تستجيب الأسعار لصدمة بمقدار 1% ناتجة عن تغير معدل الفائدة فى فترة الابطاء الثانية بمقدار 10.7% ، بمعنى أن زيادة معدل الفائدة بمقدار 1% نتج عنه إنخفاض فى المستوى العام للأسعار بمقدار 10.7% فى العام الثانى للصدمة.

8/ نتائج الدراسة

1. **أثبتت الدراسة صحة الفرض الأول القائل بأن هناك علاقة إحصائية مابين معدل الفائدة والمستوى العام للأسعار، حيث أن هناك علاقة عكسية مابين معدل الفائدة والمستوى العام للأسعار ومنه نستنتج أن السياسة النقدية المعتمدة على تحريك معدل الفائدة تكون ذات فعالية داخل الاقتصاد المصرى ويمكن أن تستخدم لإمتصاص الفائض النقدى وإستهداف التضخم.**
2. **إن الدين العام الخارجى يولدا ضغوطاً تضخمية داخل الإقتصاد المصرى على المدى الطويل وذلك يثبت صحة الفرض الثالث، ولذا لابد من تقليص حجم الدين الخارجى، والعمل على زيادة الصادرات وإستقطاب وجذب الإستثمار الأجنبي المباشر لأن ذلك سيساعد فى الوفاء بالديون الخارجية.**
3. **الدين العام المحلى يرتبط عسكياً بالمستوى العام للأسعار ويمكن تفسير ذلك بأن الحد من الإنفاق الحكومى سوف يؤدى إلى تخفيض عجز الموازنة العامة ومن ثم تخفيض الدين المحلى وبالتالى ترتفع الأسعار نتيجة السياسة المالية الإنكماشية التى تستهدف الحد من عجز الموازنة العامة، ويلاحظ أن الاقتصاد المصرى قد حقق فائض فى الموازنة العامة من 2021 حتى 2023 وهو ما أدى إلى إرتفاع الأسعار خلال تلك الفترة وذلك يثبت صحة الفرض الأول من فروض الدراسة.**
4. **توصلت الدراسة إلى أن تعويم الجنية المصرى أدى إلى موجات تضخمية داخل الإقتصاد حيث يرتبط معدل الصرف بعلاقة عكسية مع المستوى العام للأسعار، وأن لابد من العمل بنظام الصرف المعوم المدار خلال تلك الفترة للحد من تقلبات قيمة العملة التى تؤدى إلى توليد موجات تصخمية مرتفعه داخل الاقتصاد المصرى.**
5. **أثبتت الدراسة صحة الفرض الثانى الذى ركز على الثالوث النقدى الذى يمكن أن يستهدف صانع السياسة الاقتصادية التضخم من خلاله وهم معدل الفائدة ومعدل الصرف والمستوى العام للأسعار، وذلك عن طريق استقرار معدل الفائدة عند الحد الأعلى المسموح به من قبل البنك المركزى، وتبني التعويم المدار خلال تلك الفترة ومراقبة الأسعار، مما يحد من الموجات التضخمية داخل الاقتصاد.**

9/ توصيات الدراسة

تصور مقترح لآلية التسعير في مصر وإستهداف التضخم في ضوء المستخلص من الدراسة والتجارب الدولية:

- **إعادة تقويم الجنية المصرى والعمل بنظام الصرف المعوم المدار، مماسيؤدى إلى تحسن مباشر فى ميزان المدفوعات، زيادة تدفق الأموال للاستثمار المباشر، ترشيد الواردات من السلع الاستهلاكية.**
- **تشجيع الصناعات المحلية، عن طريق تحويل الدعم من المستهلك إلى المنتج، ممايحفز جانب العرض الكلى ويكون ذو أثر إيجابي على الناتج المحلى الإجمالى مع التركيز على الصناعات ذات الميزة التنافسية مما يساهم على علاج الخلل الخارجي.**
- **ضرورة تحرير قطاع التجارة الخارجية وإصلاح هيكل الحماية، مع التركيز على إيجاد المناخ الملائم لخلق الصادرات، توفير الحوافز الملائمة لزيادة الصادرات المصرية.**
- **إستهداف البنك المركزى لمعدلات فائدة مستقرة جاذبة للإستثمار، حيث أن معدل الفائدة لم يفقد فعاليته داخل الاقتصاد المصرى ويمكن الاعتماد عليه كأداه تصحيحية بشرط إستخدامه فى الإتجاه وبالمقدار الملائمان.**
- **تفعيل الرقابة على الأسواق وعدم السماح للمنتجين والتجار بالتسعير وفقا للتوقعات، لأن نسبة كبيرة من ارتفاع أسعار بعض السلع ترجع للتوقعات غير الرشيدة من جانب المنتجين والتجار.**
- **يجب أن يتبنى صانع السياسة الاقتصادية مجموعة من المبادئ التى تضمن تحقيق الاستقرار الاقتصادى وهى المصداقية والشفافية والمحاسبية، حيث يجب نشر التقارير والدراسات المتعلقة بالسياسة النقدية، وتقدين تقرير للبرلمان كل 6 شهور، ويقوم محافظ البنك المركزى بحضور مناقشة هذا التقرير والإجابة على الاسئلة المثارة.**

10/ الملحق الإحصائى

- إختبار جذور الوحدة للمتغيرات

Null Hypothesis: DCR has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.683092	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Null Hypothesis: DDBT has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.845723	0.0004
Test critical values:	1% level	-3.653730	
	5% level	-2.957110	
	10% level	-2.617434	

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

Null Hypothesis: DDDET has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.585848	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Null Hypothesis: EXC has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		3.946590	1.0000
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(EXC)
Method: Least Squares
Date: 11/22/23 Time: 20:33
Sample (adjusted): 1995 2023
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXC(-1)	0.400450	0.101467	3.946590	0.0006
D(EXC(-1))	-0.018048	0.289372	-0.062371	0.9508
D(EXC(-2))	-0.664649	0.268223	-2.477971	0.0210
D(EXC(-3))	-0.621361	0.275414	-2.256098	0.0339
D(EXC(-4))	-0.718928	0.292096	-2.461269	0.0218
C	-1.217328	0.696404	-1.748020	0.0938

اختيار فترة الإبطاء المثلى:

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: PT DCR DDBT DDDET DDLRT EXC
Exogenous variables: C
Date: 11/22/23 Time: 20:25
Sample: 1990 2023
Included observations: 28

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1763.002	NA	3.03e+47	126.3573	126.6427	126.4445
1	-1592.550	255.6782	2.18e+43	116.7535	118.7519	117.3644
2	-1368.612	239.9329*	4.80e+37*	103.3294*	107.0406*	104.4640*

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

اختبار جوهانسون:

Date: 11/22/23 Time: 20:39
Sample (adjusted): 1995 2021
Included observations: 27 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: PT DCR DDBT DDDET DDLRT EXC
Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.969899	196.8562	95.75366	0.0000
At most 1 *	0.791828	102.2686	69.81889	0.0000
At most 2 *	0.726259	59.89506	47.85613	0.0025
At most 3	0.472792	24.91458	29.79707	0.1846
At most 4	0.240320	7.630244	15.49471	0.5057
At most 5	0.007714	0.209079	3.841466	0.6475

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.969899	94.58664	40.07757	0.0000
At most 1 *	0.791828	42.37349	33.87687	0.0038
At most 2 *	0.726259	34.98048	27.58434	0.0047
At most 3	0.472792	17.28433	21.13162	0.1690
At most 4	0.240320	7.421165	14.26460	0.4406
At most 5	0.007714	0.209079	3.841466	0.6475

Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I):

PT	DCR	DDBT	DDDET	DDLRT	EXC
-0.029904	-3.17E-10	10.38316	3.78E-10	-10.38008	0.287439
-0.042729	-1.96E-09	-2.905360	1.55E-09	2.949432	1.171021
0.067162	-3.27E-09	1.761468	-6.54E-10	-1.789714	0.256356
-0.129707	-1.57E-09	-1.486815	-7.86E-10	1.550925	1.973106
0.090209	1.12E-09	-0.191925	1.94E-11	-0.000600	-1.091949
0.007844	1.11E-09	-1.935823	6.98E-10	1.896342	-1.442406

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(PT)	0.149600	0.040575	-0.219531	-0.127750	-0.389834	0.126799
D(DCR)	-45303582	5.48E+08	9.69E+08	2.39E+08	-32681763	-15326280
D(DDBT)	-0.137398	0.012302	-0.006193	0.019784	0.003544	0.001434
D(DDDET)	-3.69E+08	-1.91E+09	1.02E+09	2.82E+08	-4.76E+08	3739504.
D(DDLRT)	3.231509	0.985476	-1.705239	7.171545	2.018858	0.197870
D(EXC)	-0.036723	-0.049210	0.176720	-0.014865	-0.009240	0.008570

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -1305.472

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

PT	DCR	DDBT	DDDET	DDLRT	EXC
1.000000	1.10E-08	-359.2332	-1.31E-08	359.1258	-9.944730
	(7.3E-09)	(19.9005)	(3.4E-09)	(19.9044)	(3.19270)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(PT)	-0.004324
	(0.01346)
D(DCR)	1309440.
	(1.1E+07)
D(DDBT)	0.003971
	(0.00035)
D(DDDET)	10655056
	(2.1E+07)
D(DDLRT)	-0.093402
	(0.09361)
D(EXC)	0.001061
	(0.00190)

نموذج تصحيح الخطأ المتجه VECM:

Vector Error Correction Estimates
Date: 11/22/23 Time: 20:59
Sample (adjusted): 1995 2021
Included observations: 27 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1
PT(-1)	1.000000
DCR(-1)	1.10E-08 (7.3E-09) [1.50530]
DDBT(-1)	-359.2332 (18.9005) [-19.0065]
DDDET(-1)	-1.31E-08 (3.4E-09) [-3.83580]
DDLRT(-1)	359.1258 (18.9044) [18.9970]
EXC(-1)	-9.944730 (3.18270) [-3.12462]
C	-804.1820

Error Correction:	D(PT)	D(DCR)	D(DDBT)	D(DDDET)	D(DDLRT)	D(EXC)
CointEq1	-0.004324 (0.01346) [-0.32118]	1309440. (1.1E+07) [0.12078]	0.003971 (0.00035) [11.3703]	10655066 (2.1E+07) [0.49663]	-0.093402 (0.09361) [-0.99774]	0.001061 (0.00190) [0.55730]
D(PT(-1))	0.859654 (0.27937) [3.07715]	-3.63E+08 (2.2E+08) [-1.61504]	-0.001473 (0.00725) [-0.20328]	-2.46E+08 (4.5E+08) [-0.55194]	-1.430252 (1.94260) [-0.73626]	0.019350 (0.03952) [0.48959]
D(PT(-2))	0.218600 (0.24677) [0.88585]	3.57E+08 (2.0E+08) [1.79459]	-0.007621 (0.00640) [-1.19055]	1.14E+08 (3.9E+08) [0.28957]	1.287550 (1.71592) [0.75035]	-0.005134 (0.03491) [-0.14707]
D(DCR(-1))	-6.10E-10 (4.6E-10) [-1.32559]	-0.578168 (0.37079) [-1.55929]	-2.94E-11 (1.2E-11) [-2.46511]	-1.383016 (0.73377) [-1.88480]	6.55E-09 (3.2E-09) [2.04731]	-1.03E-10 (6.5E-11) [-1.58004]
D(DCR(-2))	-1.20E-10 (4.4E-10) [-0.27399]	-1.143758 (0.35299) [-3.24015]	-3.46E-11 (1.1E-11) [-3.03970]	-0.889821 (0.69856) [-1.27379]	-8.60E-09 (3.0E-09) [-2.82030]	-7.30E-11 (6.2E-11) [-1.17721]
D(DDBT(-1))	-0.104367 (0.09256) [-1.12759]	99383289 (7.5E+07) [1.33338]	0.001362 (0.00240) [0.56720]	11072894 (1.5E+08) [0.07507]	0.451126 (0.64360) [0.70094]	0.009275 (0.01309) [0.70838]
D(DDBT(-2))	-0.088594 (0.04957) [-1.78711]	-1.34E+08 (4.0E+07) [-3.34802]	-0.003981 (0.00129) [-3.09564]	-34427325 (7.9E+07) [-0.43578]	-0.997743 (0.34472) [-2.89439]	-0.012244 (0.00701) [-1.74585]
D(DDDET(-1))	1.23E-10 (2.0E-10) [0.61734]	0.206500 (0.16030) [1.28821]	4.04E-11 (5.2E-12) [7.83271]	-1.079409 (0.31723) [-3.40265]	2.30E-09 (1.4E-09) [1.65888]	1.94E-12 (2.8E-11) [0.06884]
D(DDDET(-2))	2.16E-10 (1.8E-10) [1.20682]	0.056533 (0.14391) [0.39285]	1.39E-11 (4.6E-12) [2.99921]	-1.085303 (0.28478) [-3.81101]	3.07E-10 (1.2E-09) [0.24716]	-7.84E-12 (2.5E-11) [-0.31027]
D(DDLRT(-1))	1.571143 (4.81643) [0.32620]	-4.04E+08 (3.9E+09) [-0.10429]	-1.423694 (0.12495) [-11.3945]	-3.79E+09 (7.7E+09) [-0.49435]	33.14923 (33.4915) [0.98978]	-0.382551 (0.68138) [-0.56144]
D(DDLRT(-2))	1.391118 (4.81405) [0.28897]	-4.30E+08 (3.9E+09) [-0.11087]	-0.424434 (0.12488) [-3.39862]	-3.85E+09 (7.7E+09) [-0.50197]	33.99107 (33.4749) [1.01542]	-0.417863 (0.68104) [-0.61356]
D(EXC(-1))	0.960471 (3.06732) [0.31313]	4.84E+09 (2.5E+09) [1.95916]	0.086491 (0.07957) [1.08697]	4.15E+09 (4.9E+09) [0.84836]	14.09895 (21.3289) [0.66103]	1.129987 (0.43393) [2.60406]
D(EXC(-2))	-1.558199 (2.54996) [-0.61107]	-4.39E+09 (2.1E+09) [-2.13837]	-0.086963 (0.06615) [-1.01229]	-2.62E+09 (4.1E+09) [-0.64456]	-5.053603 (17.7314) [-0.28501]	-0.463657 (0.36074) [-1.28529]
C	-2.642852 (10.8646) [-0.24325]	9.35E+08 (8.7E+09) [0.10689]	3.176401 (0.28184) [11.2701]	8.84E+09 (1.7E+10) [0.51052]	-75.20248 (75.5477) [-0.99543]	0.906356 (1.53701) [0.58969]
R-squared	0.978226	0.925135	0.999999	0.856620	0.924000	0.976910
Adj. R-squared	0.956452	0.850270	0.999998	0.713239	0.848001	0.953820
Sum sq. resids	76.14983	4.94E+19	0.051246	1.93E+20	3682.029	1.524038
S.E. equation	2.420264	1.95E+09	0.062785	3.86E+09	16.82953	0.342394
F-statistic	44.92648	12.35742	903764.9	5.974460	12.15796	42.30866
Log likelihood	-52.30903	-605.9902	46.29251	-624.4195	-104.6690	0.494050
Akaike AIC	4.911780	45.92520	-2.392038	47.29033	8.790297	1.000441
Schwarz SC	5.583696	46.59711	-1.720122	47.96225	9.462212	1.672356
Mean dependent	10.64258	-69178195	1.835185	-1.56E+08	-0.502222	0.454052
S.D. dependent	11.59790	5.04E+09	42.20577	7.20E+09	43.16693	1.593304

Determinant resid covariance (dof adj.)	3.21E+36
Determinant resid covariance	4.00E+34
Log likelihood	-1305.472
Akaike information criterion	103.3683
Schwarz criterion	107.6877
Number of coefficients	90

11/ المراجع

أولاً: المراجع العربية:

1/ الدراسات العربية:

أدهم البرماوى(2021)، أثر الدين العام المحلى والخارجى على النمو الاقتصادى باستخدام نموذج إنحدار العتبة Threshold Regression (TR)، مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد الثانى.

جون مينارد كينز(2010)، النظرية العامة للتشغيل والفائدة والنقود، ترجمة إلهام عيداروس، دار كلمة، القاهرة.

سامي خليل(1982)، النظريات و السياسات النقدية و المالية، شركة كاظمة للطباعة و الترجمة و التوزيع الكويت.

سعيد النجار(1999)، تجديد النظام الاقتصادى السياسى فى مصر، الجزء الثانى، دار الشروق، القاهرة.

عبد الواحد حسنى إبراهيم(2020)، قياس أثر الدين العام على النمو الاقتصادى فى مصر باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتى الهيكلى SVAR للفترة (1976–2018)، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، العدد الثالث الجزء الأول.

عبدالله محمد عبدالرحمن(2020)، أثر تغيرات سعرى الفائدة والصرف الاجنبي على الدين العام فى مصر، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية.

على عبد الرءوف عبدالعاطى(2021)، العلاقة بين عجز الموازنة والدين العام المحلى فى مصر، المجلة العربية للإدارة.

فرج عبد العزيز عزت(2016)، النظرية الإقتصادية الكلية، الكتاب الأول، دار البيان، القاهرة.

كريمة الحسينى(2010)، تزايد عبء الدين الداخلى فى مصر وسبل مواجهته خلال الفترة (90–2008)، مجلة مصر المعاصرة، العدد499، يوليو2010.

هبه محمد أمين السيد(2017)، تأثير الدين العام المحلى على النمو الاقتصادى فى مصر خلال الفترة (1991–2017)، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية حلوان.

2/ التقارير والمؤتمرات والقوانين:

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، مصر، أعداد متفرقة حتى سبتمبر 2022.

وزارة المالية المصرية، التقرير السنوي، مصر، أعداد متفرقة حتى ديسمبر 2022.

البنك الدولى، التقرير السنوي، أعداد متفرقة حتى نوفمبر 2023.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Bernanke, Ben and Alan Blinder(2020), "The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission", American Economic Review, September 2020, pp. 901-921.

Castellanos, Sara(2021), "El Efecto del "Corto" sobre la Estructura de Tasas de Interés", *Serie Documentos de Investigación No. 2021*, Banco de México, June 2021.

Gagnon, E. (2019). Price Setting During Low and High Inflation: Evidence from Mexico. Quarterly Journal of Economics 124 (3).

Hoffmann, J. and J. Kurz-Kim (2015). Consumer Price Adjustment under the Microscope: Germany in a Period of Low Inflation. Mimeo, Deutsche Bundesbank.

Jonker, N., H. Blijenberg, and C. Folkertsma (2014). Empirical Analysis of Price Setting Behaviour in the Netherlands in the Period 1998-2003 using Micro Data. ECB Working Paper No. 413.

Klenow, P. and B. Malin (2010). Microeconomic Evidence on Price-Setting. NBER Working Paper 15826.

Klenow, P. and O. Kryvtsov (2018). State-Dependent or Time-Dependent Pricing: Does it Matter for Recent U.S. Inflation?. Quarterly Journal of Economics 123 (3), 863-904.

Peltzman, S. (2000). Prices Rise Faster than They Fall. Journal of Political Economy 108(3), 466-502.

Ramos-Francia, M. and A. Torres (2005). Reducing Inflation Through Inflation Targeting: The Mexican Experience. In R. J. Langhammer y L. Vinhas de Souza (Eds.), Monetary Policy and Macroeconomic Stabilization in Latin America, 1-29. Springer-Verlag, Kiel Institute for World Economics.

Scheve, K., and M. Slaughter (2018): "Economic Insecurity and the Global- ization of Production," American Journal of Political Science, 48(4), 662–674.

Traca, D. A. (2020): "Trade Exposure, Export Intensity, and Wage Volatility: Theory and Evidence," The Review of Economics and Statistics, 87(2), 336–

Veronese, G., S. Fabiani, A. Gattulli, and R. Sabbatini (2005). Consumer Price Behaviour In Italy: Evidence From Micro CPI Data. ECB Working Paper No. 449.

Vilmunen, J. and H. Laakkonen (2005). How Often Do Prices Change in Finland? Micro-Level Evidence from the CPI. Mimeo, Bank of Finland.