



الأثر التضخمي للدين العام في مصر خلال الفترة ١٩٩٧-٢٠٢٢

إعداد

د. ضياء فتحي العدل

أستاذ الاقتصاد المساعد

المعهد العالي للعلوم الإدارية بالمنزلة

diaa.mos.eladl@gmail.com

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة - جامعة دمياط

المجلد الخامس - العدد الأول - الجزء الرابع - يناير ٢٠٢٤

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

العدل، ضياء فتحي (٢٠٢٤). الأثر التضخمي للدين العام في مصر خلال الفترة ١٩٩٧-٢٠٢٢، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٥(١)٤، ٤٥٣-٤٧٨.

رابط المجلة: <https://cfdj.journals.ekb.eg/>

الأثر التضخمي للدين العام في مصر خلال الفترة ١٩٩٧-٢٠٢٢

د. ضياء فتحي العدل

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى تقدير الأثر التضخمي للدين العام في مصر مع المقارنة بين الدين العام المحلي والخارجي وذلك باستخدام البيانات الخاصة بالفترة الزمنية ١٩٩٧-٢٠٢٢، وباستخدام منهجية الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة (ARDL)، لتحليل التكامل المشترك وتحديد علاقات الأجل الطويل والأجل القصير بمراحلها المعروفة.

وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية ومعنوية طويلة الأجل بين الدين العام المحلي كمتغير مستقل وبين معدل التضخم السنوي كمتغير تابع، حيث أنه بزيادة الدين العام المحلي بنسبة ١٪ يزيد معدل التضخم السنوي بنسبة ٠,١٠٪، وذلك بمستوى معنوية ٥٪، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود أثر معنوي للدين العام الخارجي على التضخم في الأجل الطويل، بينما تبين وجود علاقة طردية ومعنوية في الأجل القصير بين كل من الدين العام المحلي والدين العام الخارجي وبين معدل التضخم.

وتوصى الدراسة بناءً على ذلك بضرورة العمل للسيطرة على معدلات الدين العام المحلي وذلك عن طريق ترشيد الإنفاق العام وتفعيل الرقابة المالية وتطوير الإيرادات العامة لمواجهة العجز، وكذلك العمل على تقليل الاعتماد على الدين الخارجي عن طريق سد الفجوة الدولارية بتنشيط الصادرات السلعية والخدمية. كما توصى بالعمل على الحد من توجيه الدين، المحلي والخارجي، لتمويل الأغراض الاستهلاكية لتقليل الأثر التضخمي المحتمل لهما.

الكلمات المفتاحية:

الدين العام، التضخم، الدين العام المحلي، الدين العام الخارجي، السيولة المحلية، الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة.

١. مقدمة

تتسارع معدلات التضخم في الاقتصاد المصري في الآونة الأخيرة منذ نهاية عام ٢٠١٦، وتتضافر عوامل عديدة لتغذية التضخم منها ارتفاع تكاليف الإنتاج في الداخل نتيجة لرفع الحكومة المتواصل لأسعار الكهرباء والوقود، وارتفاع تكاليف الواردات وخاصة من مستلزمات الإنتاج نتيجة ارتفاع سعر الدولار وتقييد إجراءات الاستيراد، كما يساهم تباطؤ النمو الاقتصادي الناتج عن الأزمة الاقتصادية العالمية والركود المصاحب لتفشي وباء "كورونا" وكذلك الغزو الروسي لأوكرانيا في تغذية التضخم في مصر.

وبما أن التضخم من المشكلات الكبرى التي تعصف بمكاسب كل فئات المجتمع وخاصة فئات الدخل الثابت ومحدودي الدخل، فإن معدلات الفقر في السنوات العشر الأخيرة أخذت في التزايد بشكل ملحوظ، كما أن التفاوت في توزيع الخول والثروات أخذت في الزيادة أيضاً، وهو ما يسبب حالة من القلق والترقب في أوساط المجتمع تعوق جهوده في التنمية والتقدم. ومن هنا تبرز الحاجة إلى الدراسة المتعمقة لأسباب التضخم في مصر، بما فيها الأثر المحتمل للدين العام على التضخم.

د. ضياء فتحي العدل

١/١ مشكلة البحث

من العوامل التي تلفت نظر الباحث زيادة معدلات التضخم المصاحبة للزيادة المستمرة في الدين العام. من هنا تبرز الحاجة إلى تحليل أثر الدين العام على التضخم في مصر بهدف تحديد العوامل المؤثرة في تلك العلاقة ودرجة تأثير كل منها، مع إعطاء تركيز خاص على المقارنة بين الأثر التضخمي للدين العام الداخلي والدين العام الخارجي بهدف تحديد مدى ملائمة سياسة التوسع في الدين العام الخارجي التي اتبعت مؤخراً في الاقتصاد المصري. ويمكن معالجة مشكلة البحث بالإجابة على التساؤلات التالية:

- هل تؤيد النظرية الاقتصادية وجود أثر تضخمي للدين العام؟
- ما نتائج الدراسات التطبيقية حول الأثر التضخمي للدين العام؟
- كيف يمكن تقدير الأثر التضخمي للدين العام في مصر في فترة البحث؟
- كيف يمكن الاستفادة مما سبق في صياغة سياسة ملائمة للدين العام؟

٢/١ منهجية البحث

يستخدم الباحث المنهج التحليلي بالاعتماد على الأسلوبين الاستقرائي والاستنباطي، وعلى نحو خاص يستخدم الباحث منهج التحليل القياسي عن طريق استخدام منهجية الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة (ARDL)، لتحليل بيانات السلسلة الزمنية بمرحلة المعروفة من اختبار جذر الوحدة واختبار التكامل المشترك وتحديد علاقات الأجل الطويل والقصير وتقدير نموذج تصحيح الخطأ.

٣/١ خطة البحث

ينقسم هذا البحث بعد المقدمة إلى ثلاثة أقسام:

- الإطار الفكري للعلاقة بين الدين العام والتضخم
- نتائج الدراسات التطبيقية حول أثر الدين العام على التضخم
- العلاقة بين الدين العام والتضخم في الاقتصاد المصري في الفترة ١٩٩٧-٢٠٢٢
- النموذج والبيانات ونتائج التحليل القياسي
- تحليل النتائج وتوصيات السياسة

٢. الإطار الفكري حول العلاقة بين الدين العام والتضخم

يمكن التمييز بين مدرستين للفكر حول تأثير الدين العام على التضخم، أو بشكل أعم حول تأثير المتغيرات المالية، مثل الدين العام أو عجز الموازنة أو الإنفاق العام، على التضخم. المدرسة النقدية والمدرسة الكينزية. حيث تقترح المدرسة النقدية أن المتغيرات المالية بما فيها الدين العام ليس لها أثر تضخمي، وأن التضخم إنما يعتمد على المتغيرات النقدية. بينما ترى المدرسة الكينزية أن التضخم إنما ينشأ عن الزيادة في الطلب الكلي والتي يمكن تحفيزها عن طريق السياسة النقدية أو السياسة المالية بما في ذلك الدين العام.

١/٢ المدرسة النقدية

تعتمد المدرسة النقدية في نظرتها للنقود والأسعار على النظرية الكلاسيكية الكمية في النقود (QTM) والتي تربط بشكل مباشر التغير في المستوى العام للأسعار بالتغير في كمية النقود. وعلى ذلك يرى النقديون أن التضخم، أينما وجد فهو ظاهرة نقدية، وأن السيطرة على التضخم إنما تقع ضمن عمل السياسة النقدية (Friedman, 1968). إن السياسة النقدية التوسعية المتمثلة في زيادة عرض النقود تقضى في الأجل القصير إلى زيادة الناتج الحقيقي وارتفاع المستوى العام للأسعار، بينما في الأجل الطويل وحيث يصل الاقتصاد أو يقترب من حالة التشغيل الكامل فإن السياسة النقدية التوسعية تقضى إلى زيادة في المستوى العام للأسعار دون التأثير في الناتج الحقيقي.

كما يرى النقديون أن السياسة المالية، وعلى نحو خاص الدين العام، لا تأثير لها على التضخم. وذلك لأن الزيادة في الطلب الكلي التي يمكن أن تحدثها السياسة المالية التوسعية نتيجة الدين العام إنما يعوض تأثيرها النقص في الطلب الكلي الناتج عن زيادة ميل القطاع العائلي إلى الادخار في الوقت الحالي تحسباً لزيادة العبء الضريبي لسداد الدين في المستقبل وفقاً لفكرة التكافؤ الريكاردى Ricardian Equivalence، حيث تشير تلك الفكرة إلى أنه لا فرق بين الضريبة والدين العام كوسائل لتمويل الإنفاق الحكومي (على، ٢٠٢٠)، وذلك لأن الناس يدخرون مسبقاً لمواجهة الضرائب التي ستفرض في المستقبل لسداد الدين ويبقى إنفاقهم الاستهلاكي الحالي كما هو، وعلى أساس مبدأ التوقعات العقلانية يشترطون السندات الحكومية لسداد الضرائب المستقبلية مما يشير إلى أن السندات الحكومية لا تخلق ثروة صافية (Barro, 1989) ويبقى الطلب الكلي الفعال كما هو. بل إن السياسة المالية، طبقاً لفكرة التكافؤ الريكاردى، لا تأثير لها أيضاً على سعر الفائدة ولا على حجم التمويل الممنوح للقطاع الخاص، وذلك لأن الزيادة في الطلب على الأرصد النقدية المعدة للإقراض نتيجة الدين العام والتي يمكن أن ترفع سعر الفائدة وتزاحم الاستثمار الخاص، إنما تعوضها الزيادة في عرض الأرصد المتاحة للإقراض نتيجة زيادة الدخار العائلي (Hyman, 2011).

إن السلطة النقدية، وفقاً لمنهج النقديين، لها السيطرة الكاملة على المستوى العام للأسعار، ويتم تحديد ذلك من خلال سياسة نقدية نشطة وسياسة مالية سلبية^١ تعمل في إطار ريكاردى (Erdogdu, 2002; Leeper, 1991). ويمكن أن تكون السياسة المالية سلباً غير مباشر في التضخم من خلال تأثيرها، فقط، على السياسة النقدية، حيث يُطلب من البنك المركزي شراء السندات الحكومية في السوق المفتوحة لتمويل العجز الحكومي، وهو الأمر الذي يزيد من عرض النقود وبالتالي التضخم، وهذا يعنى أن النقديين يقررون بتأثير تنقيد الدين monetization كسبب محتمل للتضخم (Friedman, 1981)، وأن العجز المالي يمكن أن يسبب التضخم في حالة اللجوء إلى خلق النقود لتمويل حالات العجز، وأن مستويات الأسعار يتم تحديدها بشكل أساسي من خلال عرض النقود (Koyuncu, 2014; Tiwari, 2012).

^١ قدم (Leeper, ١٩٩١) مفهوم السياسات النشطة active والسياسة السلبية passive لأول مرة. حيث يقصد بالسياسة النشطة تلك السياسة التي لا تقيد إجراءات السياسات الأخرى؛ على العكس من ذلك، يتم وضع سياسة سلبية استجابة لسياسات أخرى لتلبية قيود الميزانية بين الفترات الزمنية.

د. ضياء فتحي العدل

ويلاحظ هنا أن الحكومة إذا قررت تمويل العجز عن طريق زيادة السندات المباعة للجمهور، فإن ذلك لا يؤثر على القاعدة النقدية وبالتالي لا يؤثر على عرض النقود الذي هو المصدر الوحيد للتضخم في تصور النقديين. أما إذا لم يتم تمويل العجز عن طريق زيادة السندات المباعة للجمهور فإن ذلك يؤدي في النهاية إلى زيادة في القاعدة النقدية وبالتالي في عرض النقود والتضخم، وهذه الزيادة في القاعدة النقدية تنتج إما عن طريق طبع نقود جديدة لتمويل العجز، أو عن طريق بيع السندات الحكومية للبنك المركزي، وهي حالة تحدث عندما لا يُقدم الجمهور على شراء تلك السندات، وكلتا العمليتين يطلق عليهما، تجاوزاً، طبع النقود *printing money*، وذلك لأن النقود عالية الفاعلية (القاعدة النقدية) تزيد بفعل هاتين العمليتين وبالتالي يزيد عرض النقود والتضخم (Mishkin & Serletis, 2011). وفي حالة ما إذا كان العجز مزمناً، فإن تمويل العجز عن طريق طبع النقود يؤدي إلى ظهور التضخم.

٢/٢ المدرسة الكينزية

على الجانب الآخر، يستند النهج الكينزي في تحليل أثر الدين العام على التضخم إلى النظرية المالية في المستوى العام للأسعار (FTPL). وترتكز هذه النظرية^٢ على دور السياسة المالية في تحديد المستوى العام للأسعار والسيطرة على التضخم. فعلى النقيض من النظرية الكمية في النقود، تقترح النظرية المالية في المستوى العام للأسعار أن المتغيرات المالية بما فيها الدين العام تحدد المستوى العام للأسعار وأن السياسة النقدية تلعب دوراً ثانوياً أو لا تلعب أي دور في تلك العملية (Leeper, 1991; Sims 1994; Woodford 1996).

إن سبب التضخم، في تصور المدرسة الكينزية، هو الزيادة المفرطة في الطلب الكلي، خاصة في ظل افتراض أن الاقتصاد يعمل عند أو قريباً من مستوى التشغيل الكامل. إن الزيادة في الطلب الكلي يمكن أن تنتج من عوامل مالية مثل التغير في الإنفاق الحكومي والضرائب والتغيرات في الرغبة في الإنفاق من جانب المستهلكين والمنشآت وكذلك الأثر التوسعي للدين العام، إلى جانب التغيرات في كمية النقود. إن هذه الزيادة تقود إلى زيادة طلب المنشآت الإنتاجية على العمالة وزيادة الناتج الكلي عن مستواه الطبيعي وانخفاض البطالة عن معدلها الطبيعي وبالتالي زيادة الأجور، وهو ما يزيد من تكاليف الإنتاج فيتحرك منحنى العرض الكلي إلى أعلى ويعود كل من الناتج والتشغيل إلى مستوياتها الطبيعية ولكن عند مستوى أعلى من الأسعار وهو ما يخلق التضخم (Koyuncu, 2014; Mishkin, 2011).

من ناحية أخرى، يجادل الكينزيون بأنه لا يمكن التسليم بما تقدمه فكرة التكافؤ الريكاردى، حيث يُستبعد أن يكبح الناس استهلاكهم المتاح تحسباً لما يمكن أن يتحمله، في الغالب، جيل آخر في المستقبل. كما أن عدداً من الدراسات التجريبية التي تناولت العلاقة بين العجز والادخار خلصت إلى أن الادخار لم يزد بالقدر الكافي لتعويض الأثر التوسعي للدين (Rosen, 1995). وكذلك أثبتت دراسات عديدة أثر مزاحمة الاستثمار الخاص الذي يخلقه التمويل المصرفي للعجز (العدل، ٢٠١٧) والذي ينتج عنه في النهاية انخفاض في الاستثمار الخاص وتباطؤ النمو، وهو ما يثبت أن السياسة المالية ليست سلبية كما يتصور النقديون. ووفقاً لهذا الرأي، يقترح الاقتصاد الكينزي، على عكس فكرة التعادل الريكاردى،

^٢ يمكن الرجوع في تفاصيل هذه النظرية إلى كل من: Leeper (1991), Sims (1994), Woodford (1996) and Cochrane (1998, 2000).

د. ضياء فتحي العدل

أن الزيادة في الدين العام تؤدي إلى زيادة في سعر الفائدة الحقيقي، مما يؤدي إلى استبعاد الاستثمار الخاص وارتفاع المستوى العام للأسعار مما يؤدي إلى حدوث تضخم (Adinevand, 2015).

ويؤيد وجهة نظر الكينزيين ما نلاحظه في الواقع من أن فعالية السياسة النقدية في مواجهة التضخم كانت موضع تساؤل دائم في الاقتصادات النامية والمتقدمة على السواء. حيث اتضح أن السياسات النقدية المضادة للتضخم قد لا تكون كافية لضمان استقرار الأسعار، مما يتطلب مزيجاً مناسباً من السياسات النقدية والمالية (Christiano & Fitzgerald, 2000; Attiya et al. 2008)، وأن نظام الهيمنة النقدية (MD) أو النظام الريكاردى لا يمكن له تحييد أثر عجز الموازنة والدين العام وصدمات السياسة المالية التي تؤثر على المستوى العام للأسعار، وفي المقابل إذا هيمنت السياسة المالية على السياسة النقدية، فإن سيطرة البنك المركزي على المستوى العام للأسعار تكون محدودة. ولذلك ساد الاعتقاد بأن تحديد المستوى العام للأسعار يعتمد على التنسيق الفعال بين السلطات النقدية والمالية (Sims 1994؛ Tanner & Ramos 2003؛ Woodford 1995).

٣/٢ تباين الأثر التضخمي للدين العام

فإذا ما اقتربنا أكثر للدين العام بهدف بيان أثره التضخمي المحتمل وجدنا ثلاثة أنواع للدين العام تختلف في تأثيرها على التضخم: الاقتراض من البنك المركزي، والاقتراض من المؤسسات المصرفية الداخلية، والاقتراض من الخارج.

١/٣/٢ الاقتراض من البنك المركزي

إن الاقتراض من البنك المركزي ينطوي على مخاطر تضخمية خطيرة مشابهة تماماً لما تنتجه طباعة النقود من مخاطر تضخمية، وذلك بسبب الزيادة المباشرة في الطلب الكلي الناتجة عن زيادة عرض النقود، وبفرض حصول الحكومة على قرض من البنك المركزي لتمويل نفقاتها الجارية ومواجهة الصعوبات المالية وبفرض فشلها في السداد من حصيلة الإيرادات الضريبية وغير الضريبية، فإن ذلك قد يدفعها دعماً إلى اللجوء إلى طباعة النقود بشكل مفرط (Piontkivsky et al., 2001) فيزداد معدل التضخم. وعندما تقترض الحكومة من الأفراد أو من مؤسسات مالية غير مصرفية (NBFIs) وينتج عن ذلك نقص في السيولة لدى هؤلاء الأفراد والمؤسسات ولم يكن لهم خيار آخر سوى بيع تلك الأوراق إلى البنك المركزي فإن ذلك يغذي التضخم أيضاً، حيث يمثل البنك المركزي في هذه الحالة الرابط بين اقتراض الحكومات والتضخم (Musgrave, 1949; ٢٠١٢؛ Milo). ووفقاً لذلك فإن اقتراض الحكومة من البنك المركزي هو أكثر أنواع الدين العام إنتاجاً للتضخم.

٢/٣/٢ الاقتراض من البنوك التجارية

عندما تقترض الحكومة من البنوك التجارية فإن هذا يعد سحباً للقوة الشرائية من القطاع الخاص وإضافة مساوية للقوة الشرائية للحكومة بحيث لا يتأثر الطلب الكلي، ويبدو أن هذا النوع من القرض العام بذلك لا ينتج التضخم (Ahmad, et al., 2012)، أو هو أقل أنواع الدين العام إنتاجاً للتضخم. إلا أن هناك نقاط يمكن مناقشتها قد تؤثر على القدرة المحتملة للقرض الداخلي من البنوك على إنتاج التضخم، وهي تتعلق بطريقة استعمال الحكومة للقروض التي تحصل عليها من البنوك وأثر المزامنة. فإذا كانت القروض الممنوحة للحكومة من البنوك خصماً من التمويل المتاح للقطاع الخاص، وكانت

د. ضياء فتحي العدل

القروض الممنوحة للقطاع الخاص في غالبيتها بغرض الاستثمار بينما كانت الحكومة تقترض لتمويل أغراض استهلاكية جارية، فإن هذا الدين العام يؤثر سلباً على الاستثمار والنمو (العدل، ٢٠١٨)، وباقتراض ثبات معدل نمو السيولة المحلية مع تباطؤ النمو فإن ذلك يخلق ضغوطاً تضخمية. كذلك فإن ارتفاع أسعار الفائدة المصاحب لهذا النوع من القرض العام يمكن أن يرفع تكلفة الاستثمار والإنتاج وهو ما يقود إلى ارتفاع أسعار المنتجات بما يمكن أن يخلق ضغوطاً تضخمية.

٣/٣/٢ الاقتراض الخارجي

يعتمد الأثر التضخمي للدين العام الخارجي بشكل كبير على نظام سعر الصرف المطبق في الدولة المقترضة (Al bouza & Sharaf, 2018). فإذا كانت الدولة تتبع سياسة سعر الصرف الثابت فإن عليها أن تضمن ألا يؤثر الاقتراض الخارجي على سعر الصرف عن طريق زيادة المعروض من العملة الأجنبية، وهو ما لا يتم إلا عن طريق شراء البنك المركزي هذا الفائض من العملة الأجنبية مقابل ما يضخه من سيولة نقدية محلية في النظام. وهنا يمكن توقع أثر تضخمي للدين العام الخارجي عند الحصول عليه. وعند السداد فإنه يلزم لضمان ثبات سعر الصرف وعدم تأثره بزيادة الطلب على العملة الأجنبية أن يبيع ما لديه من عملة أجنبية وهو ما يؤثر على السيولة المحلية بالنقص وبالتالي يقلل التضخم.

أما في نظام سعر الصرف العائم، فإنه لا تلتزم الحكومة ولا البنك المركزي بالحفاظ على مستوى معين لسعر الصرف، وبالتالي فإن القرض الخارجي عند الحصول عليه فإن المعروض من العملة الأجنبية يزيد وهو ما يؤثر على سعر الصرف الأجنبي بالنقص ويؤدي ذلك إلى انخفاض فاتورة الواردات واستقرار الأسعار، أما عند سداد القرض فإن الطلب على الصرف الأجنبي يزيد وهو ما يقود إلى ارتفاع سعر الصرف الأجنبي وبالتالي تزيد فاتورة الواردات ويزداد التضخم المستورد.

لكن يحد من الأثر التضخمي المحتمل عند سداد القرض الخارجي وفوائده طريقة استخدام القرض، فإذا استخدم القرض الخارجي في مشروعات إنتاجية تهدف إلى التصدير، فإن ذلك يوفر موارد إضافية من العملة الأجنبية وهو ما يقلل الضغوط على سعر تلك العملة ويعمل على الاستقرار السعري وتقليل الأثر التضخمي إلى أقصى حد. أما إذا ما استخدم القرض الخارجي لتمويل أغراض استهلاكية فإنه يتوقع أن تضغط خدمة الدين الخارجي على المستوى العام للأسعار في الدولة المقترضة إلى أعلى باستمرار.

٣. نتائج الدراسات التطبيقية حول أثر الدين العام على التضخم

بالنسبة للدراسات المقارنة، فقد تناول كل من (Kwon, McFarlane, & Robinson, 2009) العلاقة بين الدين العام والتضخم في دراسة موسعة شملت ٢٣ اقتصاداً متقدماً و٤٨ اقتصاداً نامياً و٩ اقتصادات آسيوية و٦ دول من الشرق الأوسط و٥ دول من أوروبا للفترة من ١٩٦٣ إلى ٢٠٠٤. وخلصوا إلى أنه لا توجد علاقة معنوية بين الدين العام والتضخم في حالة الاقتصادات المتقدمة، بينما توجد علاقة طردية بين المتغيرين في حالة الدول النامية، وتكون هذه العلاقة أكثر قوة في حالة الدول المثقلة بالديون. وبالمثل استخدم (Reinhart and Rogoff, 2010) بيانات ٢٠ اقتصاد متقدم و٢٤ اقتصاد نامي خلال الفترة ١٩٤٦-٢٠٠٩ لاختبار العلاقة، واستنتج الباحثان أنه لا توجد علاقة بين الدين العام والتضخم في الاقتصادات المتقدمة. ومع ذلك، فإن العلاقة طردية ومعنوية بالنسبة للاقتصادات النامية.

د. ضياء فتحي العدل

وقد أكدت دراسة (Nguyen, 2015) على العلاقة الطردية والمعنوية بين الدين العام والتضخم في حالة الاقتصادات النامية وذلك بتقييم ٦٠ اقتصاداً نامياً من آسيا (٢٢) وأمريكا اللاتينية (١١) وأفريقيا (٢٧) خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٤. كما قام كل من (Lopes Da Veiga, Ferreira- Lopes, and Sequeira, 2016) بتقييم ٥٢ اقتصاداً أفريقياً من ١٩٥٠ إلى ٢٠١٢ وخلصوا إلى أن ارتفاع مستوى الدين العام يؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم. كما أثبت كل من (Romero & Marin, 2017) أنه بالنسبة للدول التي يزيد فيها حجم الدين العام تكون الزيادة الإضافية عادة تضخمية.

أما بالنسبة للدراسات التي تتناول بلداً واحداً، فقد قام كل من (Ahmad, Sheikh, & Tariq, 2012) بتقييم أثر الدين العام الداخلي على التضخم في باكستان باستخدام بيانات الفترة من ١٩٧٢ إلى ٢٠٠٩، ووجدوا أن الدين المحلي يؤثر بشكل طردى ومعنوي على مستوى الأسعار في باكستان. كما تناولت دراسة (Ezirim, Chinedu B., et al, 2016) أثر الدين العام المحلي على التضخم في نيجيريا باستخدام تحليل السببية، وأظهرت النتائج أن مدفوعات خدمة الدين تمارس ضغطاً تضخمية ملحوظة على الاقتصاد. كما تناولت دراسة (Yien et al., 2017) العلاقة الديناميكية بين التضخم والدين الخارجي والدين المحلي وسعر الصرف في ماليزيا التي تغطي الفترة من ١٩٦٠ إلى ٢٠١٤ باستخدام اختبار "جوهانسن" للتكامل المشترك واختبار "جرانجر" للسببية. وأظهر التحليل أن الدين المحلي والخارجي لهما علاقة إيجابية قوية بالتضخم.

كما تناول كل من (Al bouza & Sharaf, 2018) تحليل العلاقة قصيرة الأجل وطويلة الأجل بين عجز الموازنة والتضخم في سوريا من ١٩٩٠ إلى ٢٠١٠، وأظهرت النتائج وجود علاقة طردية ومعنوية طويلة الأجل بين عجز الموازنة والتضخم في سوريا، لكن هذه العلاقة كانت غير معنوية في الأجل القصير. كما بحثت دراسة (Aimola & Odhiambo, 2021) في تأثير الدين العام على التضخم في غانا باستخدام البيانات السنوية خلال الفترة ١٩٨٣-٢٠١٨، واستخدمت الدراسة منهجية الانحدار الذاتي ذي الفترات الموزعة (ARDL) للتكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ لفحص هذا الارتباط. وكشفت نتائج عن وجود تأثيراً إيجابياً ومعنوياً للدين العام على التضخم.

إلا أن هناك دراسات أثبتت العكس أيضاً، أو على الأقل أن الأثر التضخمي للدين العام ليس مؤكداً، منها دراسة (Karakaplan, M. U. 2009) والتي بحثت في مسألة ما إذا كان الأثر التضخمي للدين العام الخارجي يختلف باختلاف تطور السوق المالية، وتوصلت الدراسة من خلال التحليل التجريبي إلى أن الأثر التضخمي للدين الخارجي يكون أقل في حالة وجود أسواق مالية متطورة، كما أن تأثيرات محددات التضخم غير متجانسة عبر البلدان من حيث المدى والإشارة. كما تناولت دراسة (Essien et al. 2016) في تأثير الدين العام على الأسعار وأسعار الفائدة والإنتاج في نيجيريا، وخلصت إلى أن مستوى الدين الخارجي والمحلي خلال فترة هذه الدراسة (١٩٧٠ - ٢٠١٤) لم يكن له تأثير كبير على المستوى العام للأسعار والإنتاج. وذلك بالإضافة إلى تأكيد البعض على عدم وجود علاقة بين الدين العام والتضخم في الاقتصادات المتقدمة (Reinhart and Rogoff, 2010; Kwon, McFarlane, & Robinson, 2009). بل إن دراسة (Taghavi, 2000) والتي بحثت في العلاقة بين الدين العام والنمو والتضخم في ألمانيا وإيطاليا وفرنسا والمملكة المتحدة خلال الفترة من ١٩٧٠ إلى ١٩٩٧ كانت قد أثبتت أنه يمكن أن يكون للدين العام آثار سلبية كبيرة على التضخم.

د. ضياء فتحي العدل

أما بالنسبة للحالة المصرية، فقد تناولت دراسة (Elhendawy, 2019) مدى التنسيق بين السياسات المالية والنقدية في مصر في الفترة ١٩٨٠-٢٠١٧، وخلصت إلى أن هناك علاقة معنوية بين عرض النقود وعجز الموازنة من جهة والتضخم من جهة أخرى، وأن السياسة المالية هي المهيمنة على السياسة النقدية في مصر في الفترة قيد الدراسة، حيث تؤدي زيادة قدرها ١٠٪ في عجز الموازنة إلى زيادة في معدل التضخم قدرها ٨,١٪. كما درست (Helmy, 2008) أثر عجز الموازنة ومصادر تمويله على التضخم في مصر بناءً على البيانات السنوية من ١٩٨١ إلى ٢٠٠٦، وأظهرت النتائج أن عجز الموازنة ومصادر تمويله تؤثر بشكل كبير على التضخم في مصر. كما قام (النقيب، ٢٠٢١) بفحص تأثير الدين العام المحلي على مستوى النقود عالية القوة في مصر، وتشير نتائج الدراسة إلى وجود علاقة سببية وحيدة الاتجاه من الدين المحلي الحكومي إلى النقود عالية القوة في الأجل القصير، كما توجد علاقة سببية وحيدة الاتجاه في الأجل القصير من النقود الحقيقية عالية القوة إلى التضخم. ولا توجد علاقة سببية في الأجل الطويل بين النقود عالية القوة والتضخم.

ونلاحظ مما سبق أن نتائج تحليل العلاقة بين الدين العام والتضخم تختلف باختلاف درجة تقدم الاقتصاد ودرجة تطور الأسواق المالية. وعلى الرغم من أن بعض الدراسات تثبت علاقة عكسية بين المتغيرين، إلا أن غالبية الدراسات تميل أكثر نحو الارتباط الإيجابي بين الدين العام والتضخم. لكن يؤخذ على تلك الدراسات أن معظمها لا يفرق بين تأثير الدين العام الخارجي والداخلي، وهي نقطة جديرة بالدراسة إذ أن آلية تأثير كل منهما على التضخم مختلفة وهو ما يجعل درجة التأثير واتجاهه عرضة للاختلاف. كذلك نلاحظ بالنسبة للدراسات التي تناولت الحالة المصرية عدم تعرضها بشكل مباشر للأثر التضخمي للدين العام وإنما تلمس القضية بشكل غير مباشر من خلال دراسة أثر عجز الموازنة على التضخم أو من خلال أثر الدين العام على حجم النقود عالية القوة، وهو ما يوفر للدراسة الحالية فجوة بحثية تتمثل في التصدي المباشر للعلاقة بين الدين العام والتضخم، وأيضاً المقارنة بين مدى واتجاه العلاقة في حالة الدين العام الداخلي والخارجي.

٣. الدين العام والتضخم في مصر في الفترة ١٩٩٧-٢٠٢٢

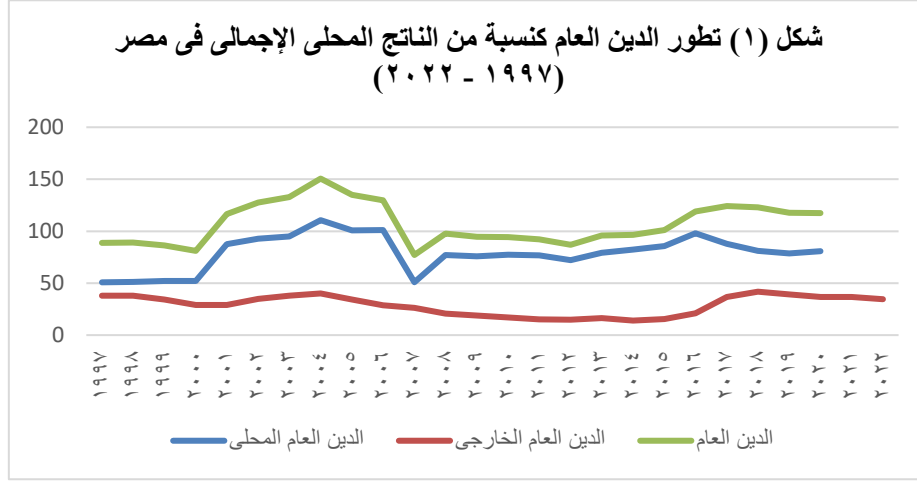
١/٣ الدين العام

يتضح من الشكل رقم (١) أن الدين العام المصري كان يمثل حوالى ٨٩٪ من الناتج المحلي الإجمالى في بداية الفترة (عام ١٩٩٧)، ثم انخفض انخفاضاً ملحوظاً ليصل إلى حوالى ٨١٪ عام ٢٠٠٠، ثم بدأ الدين كنسبة من الناتج في الارتفاع التدريجى حتى وصل إلى أعلى قيمة له خلال فترة البحث وهي حوالى ١٥٠٪ عام ٢٠٠٤. لكنه انخفض بعد ذلك انخفاضاً متواصلاً إلى أن وصل إلى حوالى ٨٧٪ في عام ٢٠١٢. ولكنه عاود الارتفاع إلى أن وصل إلى حوالى ١٢٤٪ عام ٢٠١٨، وحيث نفذت الدولة برنامجاً يهدف إلى السيطرة على الدين فقد بدأ في الانخفاض إلى أن وصل إلى حوالى ١١٧٪ عام ٢٠٢٠.

ونلاحظ أن الانخفاض الكبير في الدين العام خلال فترة الدراسة الذى بدأ عام ٢٠٠٦ واستمر حتى عام ٢٠١٢ كان مصحوباً، خاصة في بداية تلك الفترة، بمعدلات نمو مرتفعة نسبياً وتحسن في معظم مؤشرات الاقتصاد الكلى، وقد تمثل ذلك في انخفاض الدين العام المحلى خلال الفترة المذكورة من حوالى ١٠٠٪ إلى حوالى ٧٢٪، كما انعكس في نجاح الدولة المصرية نجاحاً كبيراً في خفض الدين العام الخارجي من حوالى ٤٠٪ عام ٢٠٠٤ إلى أدنى مستوى له خلال الفترة (ما يقرب من ١٥٪

د. ضياء فتحي العدل

عام ٢٠١٢). إن نسبة الانخفاض في الدين العام الخارجي خلال تلك الفترة (حوالي ٦٣٪) كانت أكبر من ضعفي نسبة الانخفاض في الدين العام المحلي (حوالي ٢٨٪) خلال نفس الفترة، وهو ما يعكس توجه واضح للدولة في تفضيل الاقتراض الداخلي وتخفيف الاعتماد على الاقتراض من الخارج خلال تلك الفترة.



المصدر:

- قاعدة بيانات البنك الدولي: <https://data.albankaldawli.org/>
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، *الكتاب الإحصائي السنوي*، أعوام مختلفة.

أما الارتفاع الكبير في الدين العام والذي بدأ منذ ٢٠١٥ وحتى نهاية فترة الدراسة فقد كان عقب ما تعرض له الاقتصاد من توقف شبه تام في أثناء أحداث ثورة يناير ثم مرحلة من عدم الاستقرار نتج عنها تباطؤ شديد في معدلات النمو من ٤,٥ ٪ عام ٢٠١٠ إلى ٣,١ ٪ عام ٢٠١٥، وارتفاع معدلات البطالة من ٩ ٪ عام ٢٠١٠ إلى ١٢,٨ ٪ عام ٢٠١٥، والفقر من ٢١,٦ ٪ عام ٢٠٠٩ إلى ٢٦,٣ ٪ عام ٢٠١٣، وارتفاع العجز الداخلي من ٨,٣ ٪ عام ٢٠١٠ إلى ١١,٥ ٪ عام ٢٠١٥، والعجز الخارجي من ٤,٥ مليار دولار عام ٢٠١٠ إلى ١٧,٢ مليار دولار عام ٢٠١٥، وتآكل الاحتياطي النقدي بمعدلات كبيرة من ٣٥,٢ مليار دولار عام ٢٠١٠ إلى نحو ٢٠ مليار دولار عام ٢٠١٥ (بيانات الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء؛ قاعدة بيانات البنك الدولي؛ بيانات البنك المركزي المصري).

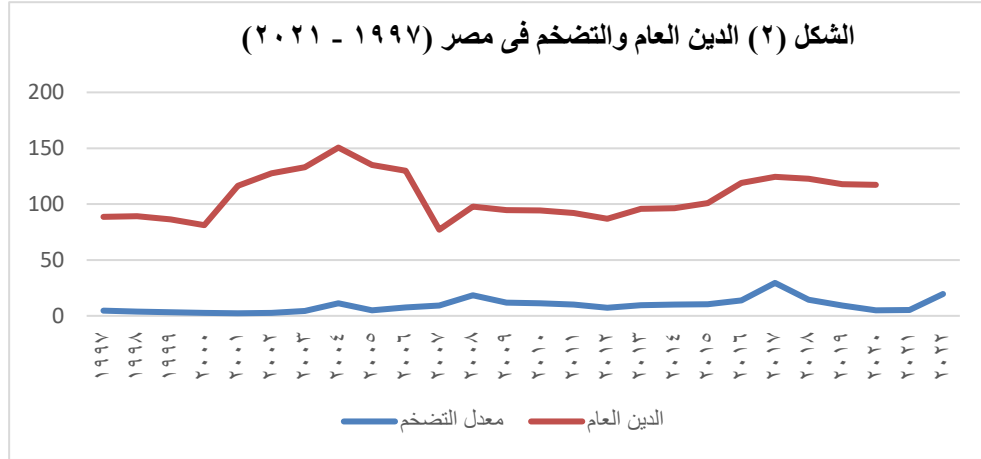
إلا أننا نلاحظ أن تلك الزيادة الكبيرة في الدين العام اعتمدت على الدين العام الخارجي اعتماداً أساسياً؛ لقد زاد الدين الخارجي من نحو ١٥ ٪ عام ٢٠١٢ إلى ما يقرب من ٣٧ ٪ عام ٢٠١٧، أي في خلال ٥ سنوات، بمعدل زيادة يقترب من ١٤٦ ٪ في الوقت الذي ارتفع فيه الدين العام الداخلي من ٧٢ ٪ إلى نحو ٨٧ ٪، بمعدل زيادة ٢١ ٪ تقريباً، وهو ما يعكس تغير توجه الدولة من الاعتماد على الاقتراض الداخلي قبل ٢٠١٥ إلى الاقتراض الخارجي بعد ٢٠١٥، بما في ذلك حصول الدولة المصرية على قروض من صندوق النقد الدولي في إطار برنامج إصلاح اقتصادي بدء من عام ٢٠١٦.

د. ضياء فتحي العدل

٢/٣ الدين العام والتضخم

يعرض الشكل رقم (٢) تطور معدل التضخم في مصر خلال فترة الدراسة، حيث اتضح نجاح الإدارة المصرية في الإبقاء على معدلات التضخم معتدلة بشكل كبير خلال السبع سنوات الأولى من فترة الدراسة وحتى عام ٢٠٠٣، حيث لم يتجاوز معدل التضخم مستوى ٤,٥٪. ثم حدثت طفرة في المعدل حيث سجل حوالى ١١٪ في عام ٢٠٠٤، ثم ما لبث أن انخفض إلى حوالى ٥٪ عام ٢٠٠٥، ثم أخذ في الارتفاع مرة أخرى حتى وصل إلى حوالى ١٨٪ عام ٢٠٠٨. ثم انخفض تدريجياً وباستمرار ليصل إلى حوالى ٧٪ في ٢٠١٢، ثم بدأ في ارتفاع تدريجى قياسي وصل إلى أعلى قيمة له خلال فترة البحث وهي حوالى ٣٠٪ في عام ٢٠١٧، ثم بدأ في الهبوط مرة أخرى ليصل في عام ٢٠٢٠ إلى حوالى ٥٪، لكنه عاود الارتفاع ووصل إلى مستوي قياسي جديد في عام ٢٠٢٠، ويلاحظ أنه أخذ في الزيادة بشكل لافت خلال عام ٢٠٢٣.

أما بالنسبة للعلاقة بين الدين العام والتضخم، كما يتبين من الشكل رقم (٢)، فقد كان الارتباط بينهما طردياً في كثير من الفترات. فمن عام ١٩٩٧ إلى عام ٢٠٠٠، يقل التضخم من حوالى ٤,٦٪ إلى ٢,٧٪ مع انخفاض الدين العام من حوالى ٨٩٪ إلى حوالى ٨١٪. وفي الفترة من ٢٠٠١ إلى ٢٠٠٤ يزيد التضخم من ٢,٣٪ إلى ١١,٣٪ مع زيادة الدين العام من ١١٦٪ إلى ١٥٠٪ تقريباً. وفي الفترة من ٢٠٠٤ إلى ٢٠٠٧ يقل التضخم من ١١,٣٪ إلى ٩,٣٪ مع انخفاض الدين العام من حوالى ١٥٠٪ إلى ٧٧٪. وفي الفترة من ٢٠٠٨ إلى ٢٠١٢ يقل التضخم من ١٨,٣٪ إلى حوالى ٧٪ مع انخفاض الدين العام من ٩٧٪ إلى ما يقرب من ٨٧٪. وكذلك في الفترة من ٢٠١٢ إلى ٢٠١٧ يزيد التضخم من ٧٪ إلى حوالى ٣٠٪ مع زيادة الدين العام من ٨٧٪ إلى حوالى ١٢٤٪. وفي الفترة من ٢٠١٧ إلى ٢٠٢٠ يقل التضخم من ٣٠٪ إلى ٥٪ مع انخفاض الدين العام من ١٢٤٪ إلى ١١٧٪ تقريباً.



- قاعدة بيانات البنك الدولي: <https://data.albankaldawli.org>
- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائى السنوي ، أعوام مختلفة.

د. ضياء فتحي العدل

وهكذا يمكن أن نستنتج أن العلاقة بين المتغيرين يغلب عليها بوجه عام الارتباط الطردى، وتؤكد تلك العلاقة بوضوح أكثر بدءاً من عام 2012 وحتى نهاية الفترة، وهي الفترة التي زاد فيها الاعتماد على الاقتراض من الخارج، إلا أن هذا الارتباط بطبيعة الحال لا يثبت السببية بينهما، وهو ما نبهت عن طريق النموذج القياسي.

4. النموذج القياسي

لتقدير أثر الدين العام على التضخم في الحالة المصرية نستخدم دالة تتضمن ثلاثة متغيرين أساسيين: المتغير الأول هو المتغير النقدي ويتمثل في السيولة المحلية أو عرض النقود بتحديد الواسع، والمتغير الثاني هو المتغير المالي الذي يهدف البحث إلى تحديد مدى تأثيره على التضخم في الحالة المصرية ويتمثل في الدين العام، وقد تم تقسيمه إلى الدين العام المحلي والدين العام الخارجي، وبالتالي فإن الدالة المقترحة هي على النحو التالي:

$$INF = \alpha_0 + \alpha_1 GM2 + \alpha_2 ID + \alpha_3 XD + \varepsilon$$

حيث INF معدل التضخم، وهو عبارة عن التغير النسبي في الرقم القياسي لأسعار المستهلكين. وحيث $GM2$ يشير إلى معدل النمو في السيولة المحلية $M2$. وتشتمل السيولة المحلية أو عرض النقود بمعناه الواسع $M2$ على: مجموع العملة خارج البنوك، والودائع تحت الطلب بخلاف ودائع الحكومة المركزية؛ والودائع لأجل، والمدخرات، والودائع بالعملة الأجنبية للقطاعات المقيمة بخلاف الحكومة المركزية، والشيكات المصرفية والسياحية، والأوراق المالية مثل شهادات الإيداع القابلة للتداول والأوراق التجارية. وتختلف السيولة المحلية $M2$ عن القاعدة النقدية حيث تشتمل القاعدة النقدية فقط على العملة المتداولة مضافاً إليها إجمالي احتياطيات الجهاز المصرفي، ولذلك تسمى النقود عالية الفاعلية $high\text{-}powered\ money$ (العدل، 2022)، أما ID فتشير إلى الدين العام المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، ويشتمل الدين العام المحلي على: صافي الدين العام الحكومي مضافاً إليه صافي مديونية الهيئات الاقتصادية العامة وصافي مديونية بنك الاستثمار القومي، وتشير XD إلى الدين العام الخارجي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

وتفترض النظرية الاقتصادية أن تكون $\alpha_1 < 0$ ، حيث إذا زاد معدل نمو السيولة يزيد المستوى العام للأسعار، وذلك بافتراض أن معدل نمو الناتج أقل من معدل نمو السيولة. أما بالنسبة للعلاقة المفترضة بين الدين العام والتضخم والتي تشير إليها المعاملات α_2 ، α_3 على التوالي، فإنه كما مر بنا ليست القضية محسومة، لا من الناحية النظرية ولا من ناحية الدراسات التطبيقية؛ فالنظرية الكينزية تؤيد احتمال وجود أثر طردى للدين العام على التضخم، بينما تنفي النظرية النقدية وجود هذا الأثر وتعزو التضخم فقط إلى التغير في عرض النقود. والدراسات السابقة أثبتت عدم وجود علاقة معنوية بين الدين العام والتضخم في حالة الدول المتقدمة وكذلك في حالة الدول التي لديها أسواق مال متطورة، كما أثبتت وجود أثر طردى، وإن كان محدوداً، في حالة الدول المثقلة بالديون.

1/4 مصادر البيانات

تم الحصول على البيانات السنوية عن معدل التضخم والدين العام الخارجي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل نمو السيولة المحلية من قاعدة بيانات البنك الدولي المتاحة على الموقع: <https://data.albankaldawli.org/>. كما تم الحصول على أرقام الدين العام المحلي من الكتاب

د. ضياء فتحي العدل

الإحصائي السنوي الذي يصدره الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وتم حسابه كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي باستخدام أرقام الناتج المحلي الإجمالي التي تنشرها وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية على صفحتها الرسمية على الموقع: <https://mped.gov.eg>.

٢/٤ المنهجية المستخدمة

يستخدم الباحث منهجية الانحدار الذاتي ذي فترات الإبطاء الموزعة autoregressive distributed lag model (ARDL) لإجراء اختبار التكامل المشترك وتحديد علاقات الأجل القصير والأجل الطويل وتقدير نموذج تصحيح الخطأ. وقد تم تقديم نموذج ARDL لأول مرة من قبل (Pesaran & Shin, 1999; Pesaran et al., 2001)، ويمكن تعريفه على أنه نموذج انحدار يحتوي على القيم المتباطئة للمتغير التابع وقيم المتغيرات المستقلة الحالية والمبطأة لفترة أو أكثر، فإذا كان هناك متغير تابع Y ومجموعة من المتغيرات المستقلة X_i ، فإن الصيغة الرياضية لنموذج ARDL تكون كالتالي:

$$y_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \lambda_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^q \beta_{ij} x_{j,t-i} + u_t$$

حيث أن:

P عدد فترات الإبطاء للمتغير التابع.

q عدد فترات الإبطاء للمتغير المستقل.

K عدد المتغيرات المستقلة.

u_t متجه الأخطاء العشوائية.

ومن مزايا النموذج أنه يتعامل مع السلاسل الزمنية مختلفة الرتب التكاملية بشرط أن تكون متكاملة من الدرجة صفر $I(0)$ ، أو من الدرجة الأولى $I(1)$ ، إلا أنه لا يسمح بوجود سلاسل متكاملة من الدرجة الثانية $I(2)$. ومن مزاياه أنه يحدد علاقة التكامل المشترك، أي العلاقة التوازنية في الأجل الطويل بين المتغير التابع والمستقل، ويحدد حجم تأثير كل متغير مستقل في المتغير التابع، كما يحدد العلاقة في الأجل القصير بتقدير نموذج تصحيح الخطأ الذي يحتوي على حد تصحيح الخطأ والذي يقيس قدرة النموذج على العودة لوضع التوازن بعد حدوث أي صدمة في النموذج.

ويتضمن التحليل خطوات خمسة، اختبار رتب استقرار السلاسل الزمنية (جذر الوحدة)، وإجراء اختبار التكامل المشترك، وتقدير العلاقة في الأجل الطويل، وتقدير العلاقة في الأجل القصير عن طريق نموذج تصحيح الخطأ (ECM)، وإجراء الاختبارات التشخيصية للنموذج للتأكد من جودة النموذج وخلوه من المشكلات القياسية (بيسوني، ٢٠٢٢).

١/٢/٤ اختبار استقرار السلاسل الزمنية (جذر الوحدة):

يعرض الجدول رقم (١) نتائج اختبار "ديكي - فولر" الموسع augmented Dickey-Fuller (ADF) واختبار "فيليب - بيرون" Phillips-Perron لرتب استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات الواردة في النموذج، وذلك بعد تحويل البيانات السنوية إلى ربع سنوية. واتضح من الجدول المذكور،

د. ضياء فتحي العدل

ووفقاً لاختبار "ديكي-فولر"، استقرار سلسلتين زمنيتين في مستواهما الأصلي وهما: معدل نمو السيولة المحلية (GM2) وذلك عند مستوى معنوية ٥٪، والدين العام الداخلي (ID) عند مستوى معنوية ١٪، وأن باقي المتغيرات مستقرة بعد أخذ الفرق الأول، وهي معدل التضخم (INF) والدين العام الخارجي (XD) عند مستوى معنوية ١٪.

جدول (١) نتائج اختبار جذر الوحدة لتحديد رتب استقرار السلاسل الزمنية

Augmented Dickey-Fuller (ADF)				
	Level		1st Deference	
	t-statistic	Prob.	t-statistic	Prob.
INF	-1.101608	0.7123	-4.178648	0.0012
GM2	-3.458926	0.0115	-	-
ID	-4.430504	0.0006	-	-
XD	-1.690597	0.4326	-2.621293	0.0092
Phillips-Perron (PP)				
INF	-2.265090	0.1853	-3.418704	0.0125
GM2	-3.277923	0.0187	-	-
ID	-2.328190	0.1654	-3.462198	0.0113
XD	-1.620081	0.4686	-2.582474	0.0102

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (E-Views)

كما اتضح، وفقاً لاختبار "فيليب-بيرون" استقرار سلسلة زمنية واحدة في مستواها الأصلي وهي: معدل نمو السيولة المحلية (GM2) وذلك عند مستوى معنوية ٥٪، واستقرار باقي السلاسل الزمنية بعد أخذ الفرق الأول وهي: معدل التضخم (INF)، والدين العام الداخلي (ID)، والدين العام الخارجي (XD). وتبين أن قيمة t المحسوبة هي أقل من قيمة t الجدولية في جميع الحالات، وتم بالتالي رفض الفرض الصفري بوجود جذر الوحدة وقبول الفرض البديل وهو استقرار السلسلة. كما تبين عدم وجود سلاسل متكاملة من الدرجة الثانية، وهي الشروط التي يتطلبها تطبيق نموذج (ARDL).

٢/٢/٤ اختبار التكامل المشترك

يهدف اختبار التكامل المشترك إلى اختبار فرضية وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين المتغير التابع والمتغير المستقل، ويستخدم النموذج اختبار الحدود Bounds Test لتنفيذ ذلك. ويتم ذلك باستخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد والذي يأخذ الصيغة التالية:

$$\Delta y_t = \beta_0 + \sum \lambda_i \Delta y_{t-i} + \sum \delta_i \Delta x_{t-i} + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 x_{t-1} + e_t$$

حيث Δ تمثل الفرق الأول.

$\lambda_i - \delta_i$ معاملات الأجل القصير

$\beta_2 - \beta_1$ معاملات الأجل الطويل

د. ضياء فتحي العدل

والفروض الإحصائية لاختبار الحدود كما يلي:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0 \quad \text{لا يوجد تكامل مشترك}$$

$$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0 \quad \text{يوجد تكامل مشترك}$$

ويعرض اختبار الحدود حدين: الحد الأدنى عند تكامل المتغيرات في المستوى الأصلي $I(0)$ ، والحد الأعلى عند تكامل المتغيرات بعد أخذ الفرق الأول $I(1)$ ، فإذا كانت قيمة F المحسوبة أكبر من الحد الأعلى فإن هذا يعني وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، والعكس صحيح. أما إذا وقعت قيمة F المحسوبة بين الحدين الأعلى والأدنى فلا يمكن حينئذ اتخاذ قرار.

ويبين جدول رقم (٢) نتائج اختبار الحدود ويتبين منه أن قيمة F المحسوبة (٥,٢٢) كانت أعلى من الحد الأعلى عند مستوى معنوية ١٪، وهو ما يؤكد وجود تكامل مشترك ما بين الطرفين الأيمن من معادلة الانحدار وهو يشمل المتغيرات المستقلة التي تتمثل في عرض النقود والدين العام الداخلي والدين العام الخارجي وبين المتغير التابع وهو معدل التضخم.

جدول (٢) نتائج اختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	5.222935	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

المصدر : مخرجات البرنامج الإحصائي (E-Views)

٣/٢/٤ تقدير العلاقة في الأجل الطويل

يتبين من الجدول (٣) وجود علاقة طردية ومعنوية في الأجل الطويل بين معدل التضخم ومعدل نمو السيولة النقدية بحيث إذا زاد معدل نمو السيولة النقدية بمقدار ١٪ يزيد التضخم بمقدار حوالي ٠,٢٣٪، وذلك عند مستوى معنوية ١٪. كما تبين وجود علاقة طردية ومعنوية في الأجل الطويل بين معدل التضخم والدين العام المحلي بحيث إذا زاد الدين العام المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بمقدار ١٪ يزيد معدل التضخم بمقدار حوالي ٠,١٠٪، وذلك عند مستوى معنوية ٥٪. ولم تثبت معنوية العلاقة في الأجل الطويل ما بين معدل التضخم والدين العام الخارجي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي. وقد أخذت معادلة الانحدار في الأجل الطويل الشكل التالي:

$$EC = INF - (0.2301*GM2 + 0.1042*ID - 0.1128*XD + 0.1679)$$

د. ضياء فتحي العدل

جدول (٣) تقدير العلاقة في الأجل الطويل

Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GM2	0.230093	0.056401	4.079593	0.0001
ID	0.104199	0.048534	2.146906	0.0355
XD	-0.112785	0.070208	-1.606448	0.1129
C	0.167934	4.476793	0.037512	0.9702

المصدر : مخرجات البرنامج الإحصائي (E-Views)

٤/٢/٤ العلاقة في الأجل القصير وتقدير نموذج تصحيح الخطأ

يعتمد نموذج تصحيح الخطأ على المعادلة التالية:

$$\Delta y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \delta_i \Delta x_{t-i} + \pi ECT_{t-1} + e_t$$

حيث: ECT_{t-1} حد تصحيح الخطأ، و π معامل حد تصحيح الخطأ والذي يقيس سرعة التكيف التي من خلالها يتم تعديل الاختلال في التوازن في الأجل القصير باتجاه التوازن في الأجل الطويل.

ويتبين من الجدول رقم (٤) تأثير معدل التضخم بإبطاءاته من الإبطاء الأول إلى الإبطاء الثالث، وكذلك وجود علاقة طردية ومعنوية في الأجل القصير بين معدل التضخم والدين العام المحلي، وعلاقة معنوية بين معدل التضخم وإبطاءات الدين العام المحلي تكون طردية بالنسبة للإبطاء الثاني وعكسية بالنسبة للإبطاء الأول والثالث. كما تبين النتائج وجود علاقة طردية ومعنوية في الأجل القصير بين معدل التضخم والدين العام الخارجي، وعلاقة معنوية بين معدل التضخم وإبطاءات الدين العام الخارجي تكون طردية بالنسبة للإبطاء الثاني وعكسية بالنسبة للإبطاء الأول والثالث.

وقد ظهر معامل تصحيح الخطأ بإشارة سالبة (-٠,٠٥٢) وبقيمة أقل من الواحد وبمعنوية إحصائية عالية (١٪). وهذا المعامل يقيس سرعة التكيف التي من خلالها يتم تعديل الاختلال في التوازن في الأجل القصير باتجاه التوازن في الأجل الطويل، ومعناه هنا أن ٠,٠٥٢ من الاختلال في الأجل القصير عن التوازن إنما يتم تعديله في خلال الفترة الزمنية الواحدة، والتحليل يعتمد على الفترة الربع سنوية، معنى ذلك أن هذا المعامل على أساس سنوي يساوي حوالي ٠,٢١، وهو ما يعني أن حوالي ٢١٪ من الاختلال في الأجل القصير عن التوازن إنما يتم تعديله خلال السنة.

د. ضياء فتحي العدل

جدول (٤) تقدير العلاقة في الأجل القصير ومعامل تصحيح الخطأ
ECM Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	2.202288	0.071479	30.81023	0.0000
D(INF(-2))	-1.929257	0.116423	-16.57115	0.0000
D(INF(-3))	0.670427	0.062573	10.71435	0.0000
D(ID)	0.129191	0.028336	4.559315	0.0000
D(ID(-1))	-0.374578	0.071965	-5.205004	0.0000
D(ID(-2))	0.378927	0.076761	4.936474	0.0000
D(ID(-3))	-0.174985	0.034784	-5.030565	0.0000
D(XD)	1.524867	0.200104	7.620357	0.0000
D(XD(-1))	-3.719795	0.609975	-6.098274	0.0000
D(XD(-2))	3.666002	0.832340	4.404453	0.0000
D(XD(-3))	-1.744038	0.623125	-2.798856	0.0067
CointEq(-1)*	-0.002772	0.006227	-5.262830	0.0000

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (E-Views)

٥/٢/٤ الاختبارات التشخيصية

للتأكد من جودة النموذج المستخدم وخلوه من المشاكل القياسية نجرى الاختبارات التالية:

- اختبار Lagrange Multiplier LM للارتباط الذاتي للبواقي.
- اختبار Breusch-Pagan-Godfrey لعدم ثبات التباين.
- اختبار Jarque-Bera للتوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي.
- اختبار Ramsey RESET لصحة توصيف النموذج واستقراره.

جدول (٥) نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج

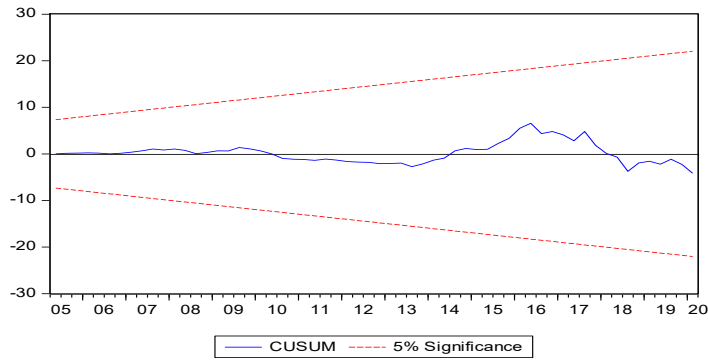
Test	F-statistic	Prob.
Serial Correlation: LM Test	0.115454	0.8911
Heteroskedasticity: Breusch-Pagan-Godfrey Test	1.451326	0.1343
Normality: Jarque-Bera test	3.469412	0.176452
Stability: Ramsey RESET	1.604645	0.1637

المصدر : مخرجات البرنامج الاحصائي (E-Views)

د. ضياء فتحي العدل

ويتضح من جدول (٥) أن نتائج الاختبارات السابقة تشير إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي، وعدم وجود مشكلة عدم ثبات التباين، كما تشير إلى أن توزيع سلسلة البواقي كان توزيعاً طبيعياً، وتشير كذلك إلى صحة توصيف النموذج. ويمكن اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج باستخدام اختبار Cumulative Sum of Recursive Residual (CUSUM)، بحيث إذا وقعت إحصائية الاختبار داخل الحدود الحرجة عند مستوى ٥٪ دل ذلك على استقرار معاملات النموذج، ويتضح وقوع إحصائية الاختبار داخل الحدود الحرجة عند مستوى ٥٪ (الشكل رقم ٤)، وهو ما يدل على استقرار معاملات النموذج وسلامة النموذج قياسياً.

شكل رقم (٣) اختبار CUSUM



٥. تحليل النتائج وتوصيات السياسة

١/٥ تحليل النتائج

يمكن تلخيص نتائج النموذج القياسي فيما يلي:

- وجود علاقة طردية ومعنوية في الأجل الطويل بين معدل التضخم ومعدل نمو السيولة النقدية بحيث إذا زاد معدل نمو السيولة النقدية بمقدار ١٪ يزيد التضخم بمقدار حوالي ٠,٢٣٪، وذلك عند مستوى معنوية ١٪.
- وجود علاقة طردية ومعنوية في الأجل الطويل بين معدل التضخم والدين العام المحلي بحيث إذا زاد الدين العام المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بمقدار ١٪ يزيد معدل التضخم بمقدار حوالي ٠,١٠٪، وذلك عند مستوى معنوية ٥٪.
- لم تثبت معنوية العلاقة في الأجل الطويل ما بين معدل التضخم والدين العام الخارجي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.
- وجود علاقة طردية ومعنوية في الأجل القصير بين معدل التضخم والدين العام المحلي عند مستوى معنوية ١٪.
- وجود علاقة طردية ومعنوية في الأجل القصير بين معدل التضخم والدين العام الخارجي عند مستوى معنوية ١٪.

د. ضياء فتحي العدل

يتضح من نتائج التحليل القياسي في الأجل الطويل وجود تأثير معنوي هام للدين العام المحلى في توليد التضخم وإن كان أقل من التأثير المعنوي لنمو السيولة المحلية في توليد التضخم. إن الزيادة في الدين العام المحلى كنسبة من الناتج المحلى الإجمالى بمقدار ١٪ تقضى إلى زيادة معدل التضخم بحوالى ٠,١٠٪. بينما تؤدي الزيادة في معدل نمو السيولة المحلية بمقدار ١٪ إلى زيادة معدل التضخم بحوالى ٠,٢٣٪، ومعلوم أن تأثير السيولة المحلية على التضخم هو أمر مقطوع به في النظرية الاقتصادية، إلا أن تأثير الدين العام على التضخم هو القضية المختلف عليها، ونتائج الدراسة ترجح أن يكون للدين العام المحلى أثراً تضخيمياً هاماً وهو ما تؤيده النظرية الكينزية.

ووجود هذا الأثر المعنوي الهام للدين العام المحلى على التضخم في الحالة المصرية قد يشير إلى تمويل هذا الدين عن طريق شراء البنك المركزى للسندات الحكومية، أو عن طريق البنوك التجارية، وهو الأمر الشائع في الحالة المصرية، وكلا الأمرين يخلق ضغوطاً تضخمية مؤكدة. حيث يؤدي شراء البنك المركزى للسندات الحكومية إلى زيادة القاعدة النقدية زيادة مباشرة، وهو ما يسهم بشكل مباشر في خلق التضخم، كما يؤدي شراء البنوك التجارية للسندات الحكومية إلى إزاحة القطاع الخاص من مجال التمويل وخفض الاستثمار الخاص وتباطؤ النمو، فإذا افترضنا ثبات معدل نمو الطلب الكلى وانخفاض معدل نمو الناتج فإن ذلك يفضى إلى ارتفاع الأسعار، كما أن دخول الحكومة منافساً للقطاع الخاص في مجال التمويل يؤدي إلى ارتفاع أسعار الفائدة وهو ما يرفع تكاليف الإنتاج ويفضى أيضاً إلى ارتفاع الأسعار.

أما بالنسبة للعلاقة بين الدين العام الخارجي والتضخم فلم تثبت معنويتها في الأجل الطويل، مع ذلك أشارت نتائج التحليل في الأجل القصير إلى وجود علاقة معنوية وطردية بين المتغيرين. بحيث إذا زاد الدين العام الخارجي كنسبة من الناتج المحلى الإجمالى بمقدار ١٪ زاد معدل التضخم بحوالى ١,٥٪ في الأجل القصير بمستوى معنوية ١٪. ويمكن تفسير ذلك بأن الحصول على القرض الخارجي يصاحبه زيادة المعروض النقدي في الاقتصاد وهو ما يغذى التضخم في الأجل القصير، بينما في الأجل الطويل وحين يبدأ سداد القرض الخارجي فإن ذلك يمكن أن يؤثر سلباً على المعروض النقدي وهو ما يمكن أن يعادل الأثر السابق وبالتالي يكون تأثير القرض الخارجي في الأجل الطويل على التضخم محايداً.

على الرغم من ذلك فإن الراجح في الحالة المصرية أن تخلق خدمة الدين الخارجي التي وصلت إلى مستويات قياسية ضغوطاً على سعر العملة الأجنبية بحيث ترتفع وترتفع معها تكلفة الواردات وهو ما يقود إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار فيما يسمى التضخم المستورد، وهو الأمر الذى نتوقع ظهور نتائجه بشكل أوضح في الفترة التالية لفترة الدراسة، كذلك يمكن أن تقود الفاتورة الباهظة لخدمة الدين العام، المحلى والخارجي، إلى اللجوء إلى بيع مزيد من السندات الحكومية إلى البنك المركزى أو البنوك التجارية أو بيع السندات الدولارية بأسعار فائدة مرتفعة تحمل الاقتصاد مزيداً من الأعباء وتعصف بالاستثمار الخاص، وهو ما يغذى التضخم. هذا بخلاف الأثر السلبى المتوقع على فروع الإنفاق العام الأخرى وأهمها الإنفاق الاجتماعى، الدعم والتعليم والرعاية الصحية، وما يمكن أن يخلقه ذلك من أثر سلبى على مستويات الفقر والتنمية البشرية.

د. ضياء فتحي العدل

٢/٥ توصيات السياسة

تلخص الدراسة بناءً على ماسبق إلى التوصيات التالية:

- ضرورة العمل للسيطرة على معدلات الدين العام المحلي بحيث يمكن للاقتصاد أن يتحملها دون أن ينتج عنها ضغوط تضخمية كبيرة. وهو ما يقتضى إعادة ترتيب أولويات الإنفاق العام والحد من الإنفاق غير الضروري، مع العمل على تطوير الإيرادات العامة في إطار من العدالة. وحيث أن الدين العام المحلي يشمل دين الهيئات العامة الاقتصادية، فينبغى العمل على رفع معدلات الأداء في تلك الهيئات وترشيد النفقات وتفعيل الرقابة المالية.
- ينبغى العمل على التقليل من اللجوء إلى الدين الخارجي خاصة في الوقت الذى نفذت فيه الدولة سياسة تحرير سعر الصرف وهو ما نتج عنه ارتفاعاً كبيراً في سعر صرف النقد الأجنبي في مواجهة العملة المحلية، وهو ما يضاعف عبء الدين العام الخارجي على الاقتصاد، وبدلاً من ذلك ينبغى تبنى استراتيجية لتطوير الموارد من العملة الأجنبية وسد الفجوة الدولارية تعتمد على تنشيط الصادرات والسياحة وتشجيع الصناعات المحلية المنتجة لسلع بديلة للواردات خاصة السلع الزراعية، وهو ما يخدم تقليل الطلب على العملة الأجنبية وأيضاً تدعيم الأمن الغذائي في أوقات تقلب الظروف الخارجية السياسية والاقتصادية.
- إن طريقة استخدام الدين أيضاً يمكن أن تحد من أثره التضخمي، فإذا استخدم الدين لتمويل أغراض استثمارية فإن ذلك يقلل من أثر الإزاحة للقطاع الخاص من مجال التمويل ويحافظ على فرص النمو وبالتالي يقلل الضغوط التضخمية الناتجة عن الدين، كما أنه يوفر إيرادات مستقبلية تقلل من عبء خدمة الدين وما تولده من ضغوط تضخمية، أما إذا ما استخدمت القروض العامة لتمويل الأغراض الاستهلاكية فإن ذلك يزيد من الطلب الكلى دون زيادة حقيقية في الإنتاج وهو ما يغذى التضخم، كما أنه لا يوفر إيرادات مستقبلية يمكن أن تقلل من الضغوط التضخمية التي تصاحب خدمة الدين.

قائمة المراجع

١- المراجع العربية

بسيوني، عبد الرحيم عوض (٢٠٢٢)، "المقارنة بين النموذج الخطى وغير الخطى للانحدار الذاتى ذى الفجوات الموزعة: دراسة تطبيقية"، *مجلة التجارة والتمويل*، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠٢٢.

البنك المركزى المصرى، *التقرير السنوي*، أعوام مختلفة.

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، *الكتاب الإحصائى السنوي*، أعوام مختلفة.

العدل، ضياء فتحي (٢٠١٨)، "أثر التمويل الداخلى لعجز الموازنة على الاستثمار الخاص في مصر في الفترة من ٢٠٠٤/٢٠٠٥ وحتى ٢٠١٤/٢٠١٥"، *المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية*، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، ٤(١).

علي، أحمد إبرهيمي (٢٠٢٠)، *نظرية الدين الحكومى*، قسم الدراسات والبحوث، البنك المركزى العراقى.

قاعدة بيانات البنك الدولى: <https://data.albankaldawli.org/>

النقيب، أنور محمود عبد العال (٢٠٢١)، "أثر الدين العام المحلى على النقود عالية القوة في مصر (١٩٩٠-٢٠١٩)", *مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية*، جامعة القاهرة، ٢٢ (٤).

الوافى، مغربي زين الدين و عبد الجليل، جميل (٢٠٢١)، "النظرية المالية للمستوى العام للأسعار في الاقتصاد الجزائرى دراسة قياسية للمدة ١٩٩٧ - ٢٠١٧"، *المجلة العلمية الجزائرية*، ١٧(٣).

وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية: <https://mped.gov.eg/>

٢- المراجع الأجنبية

Adinevand, Mehdi (2015), "Effect of Budget Deficit on Production, Inflation and Trade Balance of Iran-Based on the Synchronous Equations' Model", *Bulletin of the Georgian National Academy of Scienses*, 9(1).

Afonso, A., and Ibraimo, Y. (2018), "The Macroeconomic Effects of Public Debt: An Empirical Analysis of Mozambique", *Research in Economics and Mathematics (REM)*, Working Paper 029-2018.

Ahmad, M., Sheikh, M., and Tariq, K. (2012), "Domestic Debt and Inflationary Effects: An Evidence from Pakistan", *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(18).

Aimola, A., and Odhiambo, N. (2020), "Public Debt and Inflation: A Review of International Literature", *Folia Oeconomica Stetinensia*, 20 (1).

-
- Aimola, A., Odhiambo, N. (2021), "Public Debt and Inflation: Empirical Evidence from Ghana", *Development Studies Research*, 8(1).
- Al bouza, Fadia I., Sharaf, Samir (2018), "The Relationship between Budget Deficit and Inflation in Syria For The Period (1990-2010)", *International Journal of Advanced Research*, 6(9).
- Ammama, Mughal, K., Khan, M. (2011), "Fiscal Deficit and its Impact on Inflation, Causality and Co-integration: The Experience of Pakistan (1960-2010)", *Far East Journal of Psychology and Business*, 5(3).
- Attiya, Y. J., Umaima, A., and Abdul, S. (2008), "Testing the Fiscal Theory of Price Level in Case of Pakistan", *The Pakistan Development Review*, 47(4, Part II).
- Barro, R. J. (1989), "The Ricardian Approach to Budget Deficits", *Journal of Economic Perspectives*, 3 (2): 37–54.
- Bildirici, M., and Ersin, O. (2005), "Fiscal Theory of Price Level and Economic Crises: The Case of Turkey", *Journal of Economic & Social Research*, 7(2): 81–114.
- Blanchard, O. (2004), "Fiscal Dominance and Inflation Targeting: Lessons from Brazil", *National Bureau of Economic Research (NBER)*, Working Paper Series No. 10389, Cambridge, MA, MIT Press.
- Christiano, L. J., and Fitzgerald, T., (2000), "Understanding the Fiscal Theory of the Price Level", *Economic Review*, 36 (2).
- Elhendawy, E. O. (2019), "Coordination or Dominance of Fiscal and Monetary Policy in Egypt", *International Journal of Economics and Finance*, 11(12).
- Erdogdu, O. S. (2002), "Price Level Determination: Ricardian vs. Non-Ricardian Policies", PhD Thesis, *Iowa State University*.
- Essien, S. et al., (2016), "An Empirical Analysis of the Macroeconomic Impact of Public Debt in Nigeria", *CBN Journal of Applied Statistics*, 7(1(a)).
- Ezirim, Chinedu B., et al. (2016), "The Relationship between Domestic Public Debt Burden and Inflationary Pressures in Nigeria: is there a Causal Relationship?", *International Journal of Business and Public Administration*, 13(2).

-
- Favero, C. A., and Giavazzi, F. (2004), "Inflation Targeting and Debt: Lessons from Brazil", *National Bureau of Economic Research (NBER)*, Working Paper Series No. 10390.
- Friedman, M. (1968), *Dollars and Deficits: Inflation, Monetary Policy and the Balance of Payments*, Prentice-Hall, Inc., New Jersey, United States.
- Harmon, E.Y. (2012), *The Impact of Public Debt on Inflation, GDP Growth and Interest Rates in Kenya*, Unpublished MBA Project, University of Nairobi.
- Helmy, Omneia (2008), "The Impact of Budget Deficit on Inflation in Egypt", *The Egyptian Center for Economic Studies*, Working Paper No. 141.
- Hyman, David N. (2011), *Public Finance: A Contemporary Application of Theory to Policy*, 10th Edition, Thomson Learning Company, USA.
- Karakaplan, M. U. (2009), "The Conditional Effects of External Debt on Inflation", *Journal of Social and Economic Research*, 9 (17).
- Koyuncu, Fatma (2014), "Causality Network between Budget Deficit, Money Supply and Inflation: An Application to Turkey", *International Journal of Business and Social Science*, 10(1).
- Kwon, G., McFarlane, L., and Robinson, W. (2009), "Public Debt, Money Supply, and Inflation: A Cross-country Study", *IMF Staff Papers* 56(3).
- Leeper, E. M. (1991), "Equilibria under 'Active' and 'Passive' Monetary and Fiscal Policies", *Journal of Monetary Economics*, 27 (1).
- Lopes Da Veiga, J.A., Ferreira-Lopes, A., and Sequeira, T.N. (2016), "Public Debt, Economic Growth and Inflation in African Economies", *South African Journal of Economics*, 84(2).
- Marzieh, A. (2015), *Monetary and Fiscal Policy Interactions: National and International Empirical Evidence*, PhD Thesis, University of Glasgow.
- Milo, Petraq (2012), "The Impact of the Budget Deficit on the Currency and Inflation in the Transition Economies", *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 1(1).

-
- Musgrave, R. A. (1949), "Debt Management and Inflation", *The Review of Economics and Statistics*, 31 (1).
- Nguyen, V. B. (2015), "The Relationship Between Public Debt and Inflation in Developing Countries: Empirical Evidence Based on Difference Panel GMM", *Asian Journal of Empirical Research*, 5(11).
- Pesaran, M. H., Shin, y. and Smith R. J.,(2001) "Bounds Testing approaches to the analysis of level relationships", *Journal of Applied Econometrics*, Vol-16, p289.
- Pesaran, M.H. and Shin, Y. (1999), "An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis", In: Strom, S., Ed., Chapter 11 in: *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century the Ragnar Frisch Centennial Symposium*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Piontkivsky, B. et al. (2001), "The Impact of the Budget Deficit on Inflation in Ukraine", *International Centre for Policy Studies*, PP.4- 33.
- Reinhart, C. M., and Rogoff, K. S. (2010), "Growth in a Time of Debt" *American Economic Review*, 100 (2).
- Romero, J. P. and Marin, K. L. (2017), "Inflation and Public Debt", *Monetaria* V (1): 39–94.
- Rosen, Harvey S. (2005), *Public Finance*, 7th Edition, McGraw-Hill Irwin Inc., Boston, USA.
- Sargent, T., and Wallace, N. (1981), "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic" *Federal Reserve Bank of Minneapolis*, Quarterly Review, 5(3).
- Sims, C. A. (2014), *Inflation, Inflation Fears, and Public Debt*, Princeton University, NewGersy, USA.
- Taghavi, M. (2000), "Debt, Growth and Inflation in Large European Economies: A Vector Autoregression Analysis", *Journal of Evolutionary Economics*, 10: 159–173.
- Tanner, E., and Ramos, A. M., (2003), "Fiscal Sustainability and Monetary versus fiscal dominance: Evidence from Brazil 1991–2000", *Applied Economics*, 35(7).

-
- Tiwari, Aviral (2012), "Fiscal Deficit and Inflation: What Cause What? The Case of India", *Jornal of Business and Economy*, 13(1).
- Urquhart, Magaly Duarte (2021): Public Debt, Inflation, and the Fiscal Theory of Price Level in Emerging Markets: the Case of Paraguay, *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, DOI: 10.1080/17520843.2021.1927128
- Wheeler, M. (1999), "The Macroeconomic Impacts of Government Debt: An Empirical Analysis of the 1980s and 1990s", *Atlantic Economic Journal*, 27 (3).
- Woodford, M. (1996), "Control of the Public Debt: A Requirement for Price Stability", *NBER Working Paper*, No. 5684.
- Woodford, M. (2001), "Fiscal Requirements for Price Stability", *Journal of Money, Credit and Banking*, 33 (3).
- Yien, Lim; Abdullah, Hussin; Azam, Muhammad (2017), "Granger Causality Analysis between Inflation, Debt and Exchange Rate: Evidence from Malaysia", *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 7 (1).

The Inflationary Impact of Public Debt in Egypt In the period 1997-2022

Dr. Daa Fathy El-Adl

This research aims to estimate the inflationary impact of public debt in Egypt, with a comparison between domestic and external public debt, using data for the time period 1997-2022, and using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) methodology, to analyze cointegration and determine long-term and short-term relationships with their known stages.

The study found that there is a direct and significant long-term relationship between the domestic public debt as an independent variable and the annual inflation rate as a dependent variable, as by increasing the domestic public debt by 1%, the annual inflation rate increases by 0.10%, with a significance level of 5%. The study also found that There is no significant effect of external public debt on inflation in the long term, while it was found that there is a direct and significant relationship in the short term between both domestic and external public debt and the inflation rate.

Accordingly, the study recommends the necessity of working to control the rates of domestic public debt by rationalizing public spending, activating financial control, and developing public revenues to confront the deficit, as well as working to reduce dependence on external debt by bridging the dollar gap by stimulating exports of goods and services. It is also recommended to work to limit the channeling of debt, both domestic and external, to finance consumer purposes in order to reduce their potential inflationary impact.

key words:

Public debt, inflation, domestic public debt, external public debt, domestic liquidity, autoregressive distributed lag analysis.