



# استكشاف قنوات انتقال الأثر بين الدين الخارجي والنمو الاقتصادي (حالة مصر)

إعداد

د. خالد عبد الحميد حسانين

أستاذ الاقتصاد المساعد

المعهد العالي للحاسبات

وتكنولوجيا المعلومات أكاديمية الشروق

dr.khaled.abdelhamid@sha.edu.eg

د. إيهاب محمد يونس

أستاذ الاقتصاد المساعد

المعهد العالي للحاسبات

وتكنولوجيا المعلومات أكاديمية الشروق

dr.ehab.younis@sha.edu.eg

مجلة البحوث التجارية - كلية التجارة جامعة الزقازيق

المجلد السادس والأربعين - العدد الأول يناير 2024

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

## استكشاف قنوات انتقال الأثر بين الدين الخارجي والنمو الاقتصادي (حالة مصر)

د. خالد عبدالحميد حسانيين

د. إيهاب محمد يونس

أستاذ مساعد الاقتصاد (المعهد العالي للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات- أكاديمية الشروق)

### الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد القنوات التي ينقل من خلالها الدين الخارجي آثاره بشأن النمو الاقتصادي في مصر. حيث تطور الدين الخارجي لمصر خلال هذه الفترة تطورا ملحوظا؛ وذلك نتيجة لعديد من الأسباب سواء كانت داخلية أو خارجية، والتي ازداد فيها معدل نمو الدين الخارجي خلال السنوات القليلة الماضية بنسبة كبيرة؛ مما قد يؤثر على النمو الاقتصادي. وتحقيقا لهذه الغاية، تم البحث في بيانات الاقتصاد المصري للفترة 1991-2021. وحددت الدراسة الاستثمار العام والاستثمار الخاص والإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج كقنوات تنقل الأثر غير الخطي من الدين الخارجي إلى النمو الاقتصادي. علاوة على ذلك، تم تأكيد أن سعر الفائدة لا يعمل كقناة لنقل تأثير مباشر. وعلى النقيض من ذلك، أشارت التقديرات إلى أن المدخرات هي قناة لانتقال الأثر من الدين الخارجي إلى النمو الاقتصادي في مصر. وتدعو هذه النتائج مصر إلى اتخاذ إجراءات عاجلة لتخفيض أرصدة ديونها الخارجية وتنفيذ استراتيجيات بديلة للاقتصاد الكلي غير المتعلقة بالديون لتحسين القنوات المحددة لمواجهة الأثر السلبي لارتفاع الديون الخارجية على النمو الاقتصادي.

**الكلمات الدلالية:** قنوات الانتقال، الدين الخارجي، النمو الاقتصادي، مصر.

## 1-مقدمة:

تُعد المديونية الخارجية أحد أهم المشاكل التي تواجه البلدان النامية والأقل نمواً على وجه الخصوص، نظراً لأبعادها السلبية على عملية التنمية الاقتصادية وتهديدها لاستقرار نظامها المالي، وعلى الرغم من الجهود المتواصلة من جانب البلدان النامية لمواجهة أعباء خدمة ديونها والتغلب عليها إلا أن هذه الأعباء فاقت قدرتها على تحملها، وتُعتبر مصر من تلك الدول التي عانت وما تزال تعاني من هذه المشكلة على مدى تاريخها الحديث، حيث اتسمت هذه المرحلة باعتماد مصر على القروض الخارجية كغيرها من العديد من الدول وخاصة النامية منها، لتمويل جانب كبير من عجز الموازنة، ولتوفير مصادر النقد الأجنبي أوسد الفجوة القائمة بين معدل الاستثمار المطلوب ومعدل الادخار، وقد ظلت العلاقة بين الدين الخارجي والنمو الاقتصادي قضية مهمة نوقشت على نطاق واسع في أدبيات الاقتصاد الكلي (Edet-Nkpubre, 2013).

ودارت المناقشة بين مدرستين اقتصاديتين رئيسيتين ولكنهما متعارضتين: الكينزيون والاقتصاديون الجدد. حيث تقترض الأولى أن الزيادة في الديون تؤثر على النمو بشكل إيجابي وهي ضرورية للانتعاش الاقتصادي؛ ويدعم فرع من الأدبيات التجريبية هذا الموقف، حيث يرى أن الدين الخارجي يؤثر تأثيراً إيجابياً على النمو الاقتصادي (Amin and Audu 2006, Bakar and Hassan 2008, Joshua et al, 2020, Ogunlana 2016, Pattillo et al, 2004). وعلى النقيض من ذلك، يساوي الاقتصاديون الكلاسيكيون الجدد بين الديون وضريبة المستقبل ويركزون على الآثار السلبية للديون الزائدة؛ ويدعم وجهة نظرهم فرع آخر من الأدبيات التي تشير إلى أن الدين الخارجي يؤثر سلباً على النمو الاقتصادي (Ali and Mustafa 2012, Ciftcioglu and Sokhanvar 2018, Dey and Tareque 2019, Edo et al. 2020, Elbadawi et al, 1997, Karagol 2002, Soydan and Bedir 2015, Were 2001). غير أن الاهتمام تحول مؤخراً نحو دراسة الأثر غير الخطي للديون الخارجية على النمو الاقتصادي. يوجد فرضية قائلة بأن الديون عند مستويات معتدلة تعزز النمو الاقتصادي، بينما في المقابل، فإن رصيد الديون المرتفع يخفض النمو، كما ذكر في الأدبيات التجريبية، Asafo et al. (2019)،

Blavy (2006), Schclarek (2004),Schclarek and Ramon-Ballester (2015) and Soydan and Bedir, (2015),Senadza et al, (2018) لا يجدون دليلاً على وجود علاقة غير خطية بين الدين الخارجي والنمو. في المقابل، دراسات أخرى، مثل التي أجراها Adam and Bevan (2005) ; Cordella et al. (2005) ; Deshpande (1997) ; Pattillo et al (2002) Qureshi and Liaquat (2020)، يدعون أن العلاقة تتبع نمطاً غير خطي.

### إشكالية البحث:

تعتبر الديون الخارجية حاسمة لتحفيز الاستثمار في البلدان التي تعاني من انخفاض المدخرات، طبقاً لفرضية دورة الديون، التي قدمها أفراموفيتش (1964)، ووفقاً لهذه الفرضية، فإن الديون الخارجية إذا ما أُديرت على النحو السليم فإنها ستعزز المدخرات المحلية على المدى الطويل؛ وبالتالي تشجع الاستثمار وتسدد القروض الأجنبية المتكبدة في وقت سابق. ومع ذلك، يبدو أن العديد من الدول النامية لا تزال حبيسة المرحلة المبكرة، حيث أن رصيد الديون الخارجية آخذ في الازدياد، وفي الوقت نفسه، لا تزال تعاني من انخفاض المدخرات المحلية ( Drine and Nabi 2010). كما توجد نظرية أخرى، وتسمى بفرضية تراكم الديون، التي تعني أن رصيد الدين الخارجي يحفز الاستثمار، مما يعزز النمو الاقتصادي عند مستويات معتدلة، ومع ذلك، فإنه يعوق الاستثمار، وبالتالي النمو الاقتصادي بمجرد أن يتجاوز عتبة معينة ( Claessens and Diwan 1990; Cohen 1995; Krugman 1988; Sachs 1989).

وعلى هذه الخلفية، تدور قضية ناشئة تحظى باهتمام بين الباحثين في مجال السياسات حول القنوات التي تنتقل من خلالها آثار الديون إلى النمو الاقتصادي. ومع ذلك، كانت الدراسات التجريبية حول هذا الموضوع قليلة ومتباعدة، مع بقاء النتائج غير حاسمة. فعلى سبيل المثال، في دراسة جماعية شملت 61 بلداً نامياً، قال Pattillo et al (2004) أن تراكم الديون الخارجية ينقل تأثيره السلبي على النمو الاقتصادي من خلال قناة تراكم رأس المال المادي ونمو الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج، وكان نمو الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج تمثل جزءاً كبيراً من التأثير. وعلى النقيض يساهم تراكم رأس المال في جزء ضئيل من الآثار.

وتحدد دراسة أخرى أجراها Riffat and Munir (2015) لأربعة بلدان في جنوب آسيا قنوات الانتقال من الدين العام إلى النمو الاقتصادي على أنها استثمار خاص واستثمار عام وإنتاجية عوامل الإنتاج الكلية.

وعلاوة على ذلك، فإن، Pattillo et al. (2011) رأوا أن الاستثمار هو القناة الأساسية التي ينقل من خلالها الدين الخارجي الكبير التأثير السلبي إلى الاقتصاد وليس مستوى الاستثمار في حد ذاته. ومع ذلك، وجدوا بعض الأدلة على إجمالي إنتاجية العوامل كقناة انتقال بين المتغيرين. في الوقت نفسه، وفي دراسة أحدث، حدد قريشي ولياقات (2020) الادخار والاستثمار كقنوات رئيسة للتأثير من الدين الخارجي إلى النمو الاقتصادي. وعموماً، فإن التحقيق في القنوات التي ينقل من خلالها الدين الخارجي أثره على النمو الاقتصادي لم يكن حاسماً ولم يحظ بالاهتمام الكافي في الأدبيات. وفي الواقع، هناك ندرة في الدراسات السابقة التي قامت بالتحقيق في هذا الموضوع مع التركيز على مصر، ومن هنا جاءت هذه الدراسة كمحاولة لتغطية جزء من الفجوة البحثية في هذا المضمار.

### **هدف البحث:**

تسعى هذه الدراسة إلى تحديد قنوات انتقال الأثر في العلاقة بين الدين الخارجي والنمو الاقتصادي في مصر.

### **أهمية البحث:**

قد تشكل هذه الدراسة إضافة جديدة من خلال تحديد ما إذا كانت القنوات المحددة تنقل أثراً خطياً أو غير خطي من الدين الخارجي إلى النمو الاقتصادي. حيث افترضت معظم الدراسات السابقة حول هذا الموضوع الخطية في تحليلها. وسيكون تحديد قنوات الانتقال من الدين الخارجي إلى النمو الاقتصادي في مصر مفيداً في إطلاع واضعي السياسات على الاستراتيجيات الاقتصادية الكلية غير المتعلقة بالديون اللازمة لتحسين الدين الخارجي وأداء النمو الاقتصادي.

### **منهجية البحث:**

سوف تتبع الدراسة المنهج الاستنباطي، وذلك بعرض مضمون الدين الخارجي والنمو الاقتصادي، كما تستعرض الدراسات السابقة، ثم نستخدم المنهج الاستقرائي في تتبع تطور الدين

الخارجي ومعدل النمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة، وتحليل العلاقة بينهما، ثم قياس أثر الدين الخارجي على النمو الاقتصادي في مصر باستخدام منهجية التكامل المشترك طبقاً لطريقة جوهانسن-جسليوس. وتم قياس الدين الخارجي بنسبة الدين الخارجي إلى الناتج المحلي الإجمالي، وجرى قياس الاستثمار الخاص والاستثمار العام بإجمالي تكوين رأس المال الثابت كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي يولدها القطاعان الخاص والعام، على التوالي، أما النمو الاقتصادي فقد تم قياسه من خلال نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (بالأسعار الثابتة للدولار الأمريكي في عام 2010)؛ تم الحصول على البيانات المتعلقة بمتغير سعر الفائدة (مقاساً بسعر الفائدة الحقيقي) من مؤشرات التنمية العالمية (WDI). في حين أن البيانات المتعلقة بالمدخرات، المتمثلة في إجمالي المدخرات، مستمدة من تقرير آفاق الاقتصاد العالمي.

### حدود البحث:

استخدمت هذه الدراسة البيانات التي تغطي الفترة من 1991 إلى 2021. حيث تم اختيار عام 1991 كفترة انطلاق لأنها شهدت بداية طفرة في تراكم الديون الخارجية وتباطؤ هائل في النمو الاقتصادي خلال الثمانينات من القرن الماضي في مصر.

### خطة البحث:

يعرض القسم الأول الإطار العام للبحث، القسم الثاني فيعرض الإطار النظري ومراجعة الأدبيات، والقسم الثالث فيعرض تطور المديونية الخارجية وأسباب تزايدها في مصر، أما القسم الرابع فيتناول المنهجية البحثية وتقدير النموذج، ويعرض القسم الخامس نتائج التقدير ويناقشها، والقسم السادس الخاتمة والتوصيات.

### 2- الإطار النظري ومراجعة الأدبيات:

بداية يري البعض أن المقصود بالدين الخارجي " هي تلك المبالغ التي أقترضها اقتصاد قومي ما، والتي تزيد مدة القرض فيها عن سنة واحدة، وتكون مستحقة الأداء للجهة المقرضة عن طريق الدفع بالعملة الأجنبية أو عن طريق تصدير السلع والخدمات إليها. ويكون الدفع إما عن طريق الحكومات الوطنية أو الهيئات الرسمية المتفرعة عنها، أو عن طريق الهيئات العامة الرسمية الضامنة لالتزامات هؤلاء الأفراد والمؤسسات الخاصة " (زكي، 1985). ووفقاً للبنك الدولي:

يعرف الدين الخارجي بأنه "الدين الذي تبلغ مدة استحقاقه الأصلية أو المحددة أكثر من سنة واحدة، وهو مستوجب لأفراد أو لهيئات من غير المقيمين ويسدد بعملات أجنبية أو بسلع أو خدمات". (صندوق النقد الدولي، 1991)، (أياد حماد، 2008).

كما أن هناك اهتمام متزايد بين الباحثين وصانعي السياسات بشأن كيفية انتقال التأثير الضار للديون إلى الاقتصاد. كما أعربوا عن قلقهم إزاء ما إذا كان الأثر غير الخطي للديون على النمو يمكن الحصول عليه أيضا في العلاقة بين الديون والعوامل الأخرى التي تؤثر على النمو. في استكشاف العلاقة بين الدين الخارجي والنمو الاقتصادي لتسعة وخمسين اقتصاداً نامياً وأربعة وعشرين اقتصاداً صناعياً، استخدم Schclarek (2004) لوحة بيانات، باستخدام تقنية الاقتصاد القياسي GMM بين عامي 1970 و 2002؛ وتشير نتائج تقديراتهم إلى أن تراكم الديون يؤثر على النمو في المقام الأول من خلال نمو تراكم رأس المال؛ وفي الوقت نفسه، كانت هناك أدلة محدودة على تأثير الدين الخارجي على النمو من خلال نمو الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج. وعلاوة على ذلك، تولدت نتائج مختلطة لمعدلات الادخار الخاص كقناة انتقال بين الديون والنمو. ورفضت التقديرات أيضا الادعاء بوجود علاقة غير خطية بين الدين الخارجي والنمو الاقتصادي؛ وعلى النقيض من ذلك، لم يتم العثور على علاقة ذات دلالة إحصائية بين الديون والنمو بالنسبة للبلدان الصناعية.

من ناحية أخرى، في دراسة أجراها Silva (2020) حول تأثير الديون الخارجية العامة والخاصة على النمو الاقتصادي في البرتغال للفترة 1999-2019، ذكرت فقط الاستثمار العام والخاص بوصفها القنوات التي تنتقل من خلالها آثار الدين الخارجي إلى النمو الاقتصادي. وتبين أن القنوات الأخرى التي تم التحقيق فيها والتي تشمل الادخار الخاص، والإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج، والقيمة المضافة العالمية الخاصة من حيث الحجم لكل شخص، وحساب الدخل الأولي غير ذات أهمية ولم تتأثر بالدين الخارجي. وخلصت الدراسة أيضا إلى أن الدين الخارجي لم يؤثر تأثيرا جوهريا على مدخلات دالة الإنتاج.

في نوع مماثل من الدراسات، سعى Pattillo et al (2004) باستخدام نظام OLS، والآثار الثابتة، وتقديرات GMM، ضمن إطار محاسبة النمو لتحليل القنوات التي تؤثر من خلالها الديون على النمو لواحد وستين دولة نامية، مع بيانات لوحة تغطي الفترة من 1969 إلى 1998. وخلصوا

من نتائج تحليلهم إلى أن ارتفاع الديون يؤثر سلباً على النمو الاقتصادي من خلال قنوات تراكم رأس المال المادي ونمو الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج. وادعوا كذلك أن ما يقرب من ثلث التأثير السلبي للديون على النمو يحدث من خلال قناة تراكم رأس المال المادي. في المقابل، يحدث حوالي الثلثين من خلال قناة نمو الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج.

وفي الوقت نفسه، في دراسة للعلاقة بين الدين الخارجي والنمو الاقتصادي لـ 123 دولة للفترة 1990-2015 Qureshi and Liaqat (2020)، حددت الادخار والاستثمار القناة الرئيسية للتأثير من الدين الخارجي إلى النمو الاقتصادي. علاوة على ذلك، تم إجراء فحص لمتوسط تأثير الدين العام على نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من قبل Checherita-Westphal and Rother (2012) لاثني عشر دولة في منطقة اليورو على مدى ما يقرب من 40 عاماً بدءاً من عام 1970؛ وباستخدام نماذج اللوحات الديناميكية، خلصوا إلى أن القنوات التي تؤثر من خلالها الديون على النمو هي الادخار الخاص، والإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج، والاستثمار العام. تم رفض الادعاء بأن المدخرات وأسعار الفائدة هي القنوات التي تؤثر من خلالها الديون على النمو الاقتصادي.

في دراسة أخرى لاحقة أجراها Riffat and Munir (2015) لأربع دول آسيوية تغطي الفترة من 1991 إلى 2013. أظهرت نتائج التقدير من تقنية التأثير الثابت أن القنوات التي يؤثر من خلالها الدين سلباً على النمو هي الاستثمار الخاص والاستثمار العام والإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج. وفي تقديراتهم، تفشل المدخرات وأسعار الفائدة في أن تكون قنوات انتقال مهمة بين الدين العام والنمو. كما يزعمون أن العلاقة بين الديون والنمو في دول جنوب آسيا غير خطية. ومن خلال التركيز على 55 بلداً من البلدان المنخفضة الدخل بين عامي 1970 و1999، قام Clements and Krolzig (2003). بالتحقيق في القنوات التي يؤثر من خلالها الدين الخارجي على النمو الاقتصادي؛ وباستخدام تقنيات الاقتصاد القياسي للأثار الثابتة ونظام GMM، أفادوا بأن الدين الخارجي يؤثر سلباً على النمو من خلال تأثيره السلبي على الاستثمار العام. وتؤكد تقديراتهم أيضاً وجود عبء ديون والأثر غير الخطي للديون على النمو في عينة البلدان.

وفي دراسة للقنوات التي يؤثر من خلالها الدين العام على النمو في ثمانية وثلثين اقتصاداً متقدماً وناشئاً للفترة 1970-2007، Kumar and Woo (2010) تستخدم OLS المجموعة،



والآثار الثابتة ونظام GMM. وخلصت نتائجهم المقدره إلى أن العلاقة السلبية بين الدين والنمو تفسر في الغالب بانخفاض نمو إنتاجية العمل الناجم عن الانخفاض في الاستثمارات ونمو رأس المال.

كما بحثت عدة دراسات العلاقة بين الديون والنمو من خلال علاقتها بالاستثمار. من خلال التحقيق في تجربة الاستثمار في ثلاثة عشر اقتصادا مثقلا بالديون بين عامي 1971 و 1991، تم استكشاف فرضية تراكم الديون بواسطة Deshpande (1997). وباستخدام نهج الآثار الثابتة، تبين أن العلاقة بين الدين الخارجي والاستثمار كانت سلبية باستمرار. بالإضافة إلى ذلك، كشف تحليله أن الاستثمار يتأثر بالدين الخارجي بطرق عديدة تؤثر على المحددات الأخرى للاستثمار، خاصة في الاقتصادات التي تعاني من الديون المعقدة.

وفي الوقت نفسه، وخلافا لهذه النتائج التي تشير إلى الاستثمار كقناة بين الديون والنمو، أجريت دراسة جماعية لثلاثة وتسعين بلدا ناميا تشمل أفريقيا، جنوب الصحراء الكبرى، آسيا، أمريكا اللاتينية، والشرق الأوسط. بواسطة Pattillo et al (2011) خلال الفترة من 1969 إلى 1998. النتائج المستخلصة تعني أنها رفضت الادعاء بأن الاستثمار هو القناة الرئيسية التي ينقل من خلالها الدين الخارجي تأثيراً سلبياً على الاقتصاد.

### 3- تطور الدين العام الخارجي المصري وأسباب تزايدده:

#### 3-1- تطور الدين العام الخارجي المصري:

لقد أخذ الدين الخارجي في مصر اتجاهًا متزايداً خلال الفترة من 1990 وحتى عام 2021 كما يلي:

تفاقت أزمة الديون في 1990 ببلوغ إجمالي الدين الخارجي لمصر نحو 47.6 مليار دولار أي أكثر من 150% من الناتج المحلي الإجمالي، وقد كان لحرب الخليج دور فعال في تخفيض حجم الديون حيث تم إعفاء مصر من جانب الولايات المتحدة الأمريكية ودول الخليج من ديون قدرها 13 مليار دولار بسبب وقوف مصر بجانب الولايات المتحدة الأمريكية ضد العراق في غزوها للكويت؛ فضلاً عن إعفاء مصر من 50% من ديونها وذلك وفقاً للاتفاقية التي عقدت مع دول نادي باريس وذلك شريطة موافقة مصر على توصيات صندوق النقد الدولي والبنك الدولي لاتباع برنامج الإصلاح الاقتصادي فبعد أن كانت المديونية الخارجية لمصر 47 مليار دولار انخفضت إلى 24

بليون دولار عام ) أما عام 1998 زيادة في الديون الخارجية، وبعد ذلك أخذت الديون في التناقص حتى عام 2002، 2004 (جلال أمين، 2012 ، ص 104).

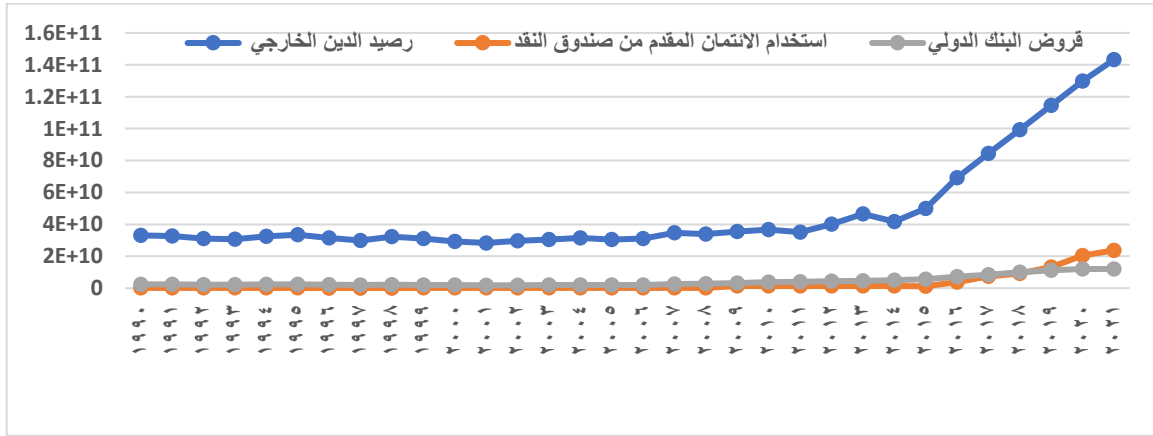
كما شهد معدل الدين الخارجي المصري تراجعاً خلال العام المالي 2005-2006 ليصل إلى 24.3 مليار دولار مقابل 29.9 مليار دولار عام 1991، وذكر تقرير وزارة المالية حول الأداء المالي والاقتصادي لمصر خلال عام 2005-2006 أن نسبة الدين الخارجي إلى إجمالي الناتج المحلي الإجمالي تراجعت إلى 32 % في ديسمبر 2005 مقابل 33 % في سبتمبر من العام نفسه. أما في عام 2006 فقد ارتفعت الديون الخارجية بنسبة طفيفة تشكل 3.14% ليصل نحو 29.5 مليار دولار مضيئة نحو 0.9 مليار دولار، ثم قفزت خلال العام 2010 بنحو 4.1 مليار دولار ليصبح إجمالي الديون الخارجية لمصر نحو 33.6 مليار دولار بنسبة زيادة تقدر بنحو 13.9% (خالد المنشاري، 2019)

وفي 2011 فقد بلغ إجمالي الديون الخارجية لمصر نحو 35 مليار دولار ثم حدث ارتفاع قياسي في مستويات الديون سواء الدين الداخلي أو الخارجي، وهو ما يعود بصورة مباشرة إلى تراجع عوائد السياحة وتقلص حجم الصادرات وتراجع نشاط التجارة الدولية في قناة السويس، وواصلت الديون في الارتفاع حتى بلغت نحو 43 مليار دولار بنهاية يونيو 2013 (محمد جابر، 2017، ص 6:18). أما في عام 2014 فقد بلغ رصيد الدين الخارجي لعام 2014 حوالي 46.1 مليار دولار (البنك المركزي المصري، التقرير السنوي، سنوات مختلفة)، ولقد تزايدت الديون الخارجية بشكل كبير لتسجل نحو 55.8 مليار دولار عام 2016، مضيئة نحو 20.8 مليار دولار بنسبة ارتفاع تقدر بنحو 59.42%، وفي العام 2017 واصلت الديون الخارجية الارتفاع لتصل إلى نحو 82.8 مليار دولار، مضيئة نحو 27.6 مليار دولار خلال عام واحد فقط، محققة نسبة ارتفاع تقدر بنحو 48.38%. كما زاد الدين الخارجي بمعدل 17% خلال عام 2018، وفقاً لتقارير البنك الدولي مما جعلها أسرع دول المنطقة نمواً من حيث الدين الخارجي. كما بلغ رصيد الدين الخارجي ما يقرب من 109 مليار دولار في عام 2019 (البنك المركزي المصري، 2020)، لذا أصبح الدين الخارجي لمصر مصدرًا يدعو للقلق. وقد بلغ رصيد الدين العام الخارجي نحو 157 مليار دولار بنهاية الربع الثالث من العام المالي المنتهى في 30 يونيو 2022، وذلك حسب بيانات البنك المركزي المصري، مقارنة بنحو 137.8 مليار دولار للربع الرابع من العام المالي السابق بنسبة زيادة 14% بما

يتخطى 20 مليار دولار، ويتوزع الدين العام الخارجي ما بين 131.3 مليار طويلة الأجل مقارنة بنحو 124 مليار خلال نفس الفترة، ونحو 26.441 مليار دولار دين قصير الأجل مقارنة بنحو 13.7 مليار دولار خلال نفس فترة المقارنة.

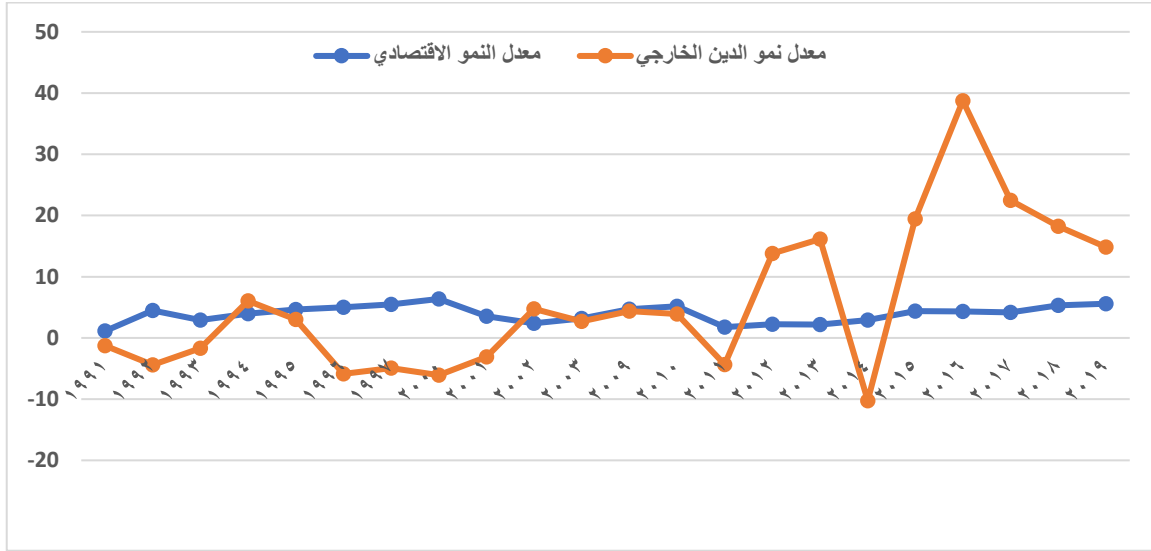
وهنا تتمثل الخطورة الأساسية في تقارب آجال الدين خاصة وأن ما طرأ على السياسات النقدية الدولية وبخاصة الدول الكبرى دفع بتخارج رؤوس الأموال الساخنة والتي تُقدر بنحو 22 مليار دولار خلال الربع الأخير من العام المالي 2022/2021 وهو ما تسبب في حالة من الارتباك قصيرة الأجل تنتهي في سبتمبر الجاري مع إتمام عملية تمويل جديدة مع صندوق النقد الدولي تتراوح ما بين 3.5 مليار دولار إلى 10 مليار دولار (البنك المركزي السنوي، التقرير السنوي 2022).

ومن خلال هذا الاستعراض يتبين تزايد الدين الخارجي لمصر معظم فترات الدراسة وخاصة في السنوات العشر الأخيرة وقد ازدادت مع اللجوء لصندوق النقد الدولي منذ 2016 حتى الآن وهو ما يوضحه شكل (1)



المصدر: من اعداد الباحثين اعتماداً على بيانات البنك الدولي

شكل (1) تطور الدين العام الخارجي المصري بالمليون دولار



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على بيانات البنك الدولي.

### شكل (2) معدل نمو الدين الخارجي والنمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة 1991-2019

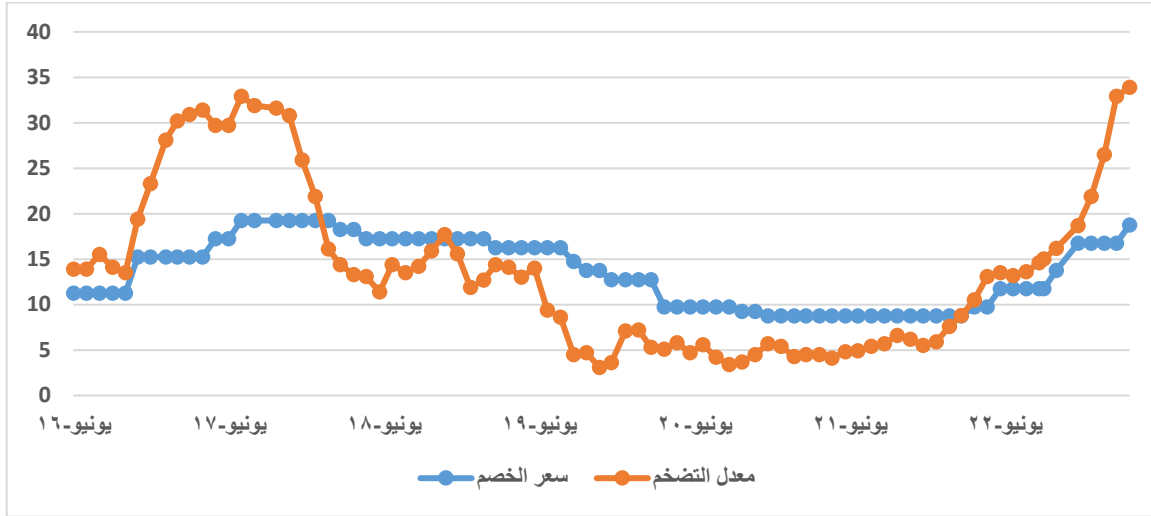
#### 3-2- أسباب تزايد الدين العام الخارجي المصري:

ساهمت الظروف الاقتصادية التي شهدتها العالم في اضطراب بالغ في السياسات النقدية دفعت كبرى البنوك المركزية لرفع أسعار الفائدة لمواجهة التضخم الناتج عن تكلفة مدخلات الإنتاج والطاقة والغذاء، ودفعت هذه الاضطرابات لاتباع سياسات مالية ساهمت بشكل كبير على الاعتماد على التمويل من الخارج من جهة وخروج رؤوس الأموال الساخنة من جهة أخرى، مما أدى في النهاية إلى مزيد من الضغوط قصيرة الأجل على الاحتياطيات النقدية من العملة الصعبة، بما دفع بمزيد من الضغوط على الصرف الأجنبي، وفي ضوء ذلك يمكن إرجاع ارتفاع الدين العام الخارجي للأسباب التالية:

#### أسباب محلية:

- حيث تم اتباع سياسات نقدية غير مشددة (منخفضة الفائدة) لفترات سابقة لرفع الفيدرالي الأمريكي، كما أن أسعار الفائدة متغيرة حسب النشاط لوجود أسعار فائدة مخصصة لأنشطة مثل التطوير العقاري أو القطاعات المستهدفة الأخرى.

- اعتماد الصادرات المصرية على الواردات بنسب تتراوح ما بين 15% إلى 60% في المتوسط، الأمر الذي جعل من إلغاء نظام الاعتمادات المستندية للحد من الواردات أحد الأعباء الرئيسية في الضغوط السعرية على الصرف الأجنبي والاحتياطيات الدولية لدى البنك المركزي.
- تراجع الدور الوطني في صياغة سياسة تصنيع محلي تعمل على زيادة القيمة المضافة من جهة وزيادة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي من جهة أخرى، ما دفع بمزيد من الاعتماد على الأسواق الدولية.
- التوزيع غير المتوازن لأجال الدين العام الخارجي خلال فترة جائحة كورونا دفع بتقارب آجال الاستحقاق بالتزامن مع الأزمة الروسية الأوكرانية.
- وجود فجوة التنسيق التام بين كل من السلطات المالية خاصة في آجال استحقاق الدين والسلطة النقدية فيما يتعلق بإجراءات الحد من الواردات والمستهدف للقطاعات الإنتاجية.
- كما يعد من أهم أسباب تزايد الدين الخارجي المصري التوسع الكبير في الاستثمارات الحكومية خلال السنوات الأخيرة من فترة الدراسة، خاصة مشروعات البنية الأساسية، وهي مشروعات لا تدر عائداً، وخطة التحفيز الضخمة التي نفذتها الحكومة المصرية خلال الربع الأول من العام 2021 والتي بلغت قيمتها 100 مليار جنيه (6.393 مليار دولار) في إطار مواجهة الجائحة الصحية التي تسببت في ارتفاع قياسي في حجم الإنفاق على قطاع الصحة عالمياً ومحلياً.
- أسباب خارجية:
- تعد الأزمة الروسية الأوكرانية أحد أهم الأسباب الرئيسية جراء ارتفاع أسعار السلع العالمية أبرزها الطاقة والغذاء واللوجيستيات، وكذلك تراجع الإيرادات من السياحة، ويمكن إجمال العوامل والأسباب الخارجية التي أثرت على زيادة الدين الخارجي لمصر إبان جائحة كورونا والحرب الروسية الأوكرانية فيما يلي:
- ارتفاع أسعار الفائدة عالمياً مما ساهم في خروج ما يزيد عن 23 مليار دولار في أقل من ثلاثة شهور.
- اضطراب سلاسل إمداد الطاقة ومستلزمات الإنتاج والغذاء مما دفع بزيادة أسعارها وهو ما ألقى بزيادة الضغوط على الاحتياطيات الدولية لتتخفص من 44 مليار دولار إلى أقل من 33 مليار دولار.



المصدر: البنك المركزي، السلاسل الزمنية، الموقع الرسمي [cbe.org.eg](http://cbe.org.eg) مارس 2023

شكل (3) سعر الخصم ومعدل التضخم في مصر خلال الفترة (2016-2023)

#### 4- المنهجية البحثية:

##### نموذج التقدير:

يدور الهدف التجريبي لهذه الدراسة حول التحقيق في القنوات القادرة على نشر تأثير الدين الخارجي على النمو الاقتصادي. تماشياً مع الأدبيات الموجودة (Checherita-Westphal and Rother 2012; Pattillo et al. 2004; Riffat and Munir 2015; Schlarek and Silva 2020)، تختبر هذه الدراسة قنوات: الاستثمار العام، والاستثمار الخاص، والإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج، والمدخرات المحلية، وسعر الفائدة، عن طريق التحقيق في تأثير الدين الخارجي على كل متغير. ومن شأن أهمية متغير (متغيرات) الدين الخارجي لكل نموذج أن تؤكد ما إذا كان المتغير يعمل بالفعل كقناة في العلاقة بين الدين الخارجي والنمو الاقتصادي للعينة أم لا.

لكل قناة من القنوات، تم استخدام النموذج التالي:

$$Z_{it} = \theta_{0i} + \theta_{1i}Z_{i,t-1} + \theta_{2i}ED_{it} + \theta_{3i}ED_{it}^2$$

حيث  $Z$  هي القناة التي يتم التحقيق فيها،  $ED$  و  $ED^2$  هما متغير الدين الخارجي وقيمتيه التربيعية، على التوالي، و  $\varepsilon$  هو مصطلح الخطأ.

يتم تضمين القيمة التربيعية لمتغير الدين الخارجي في النموذج لتحديد ما إذا كانت القناة قيد النظر تنقل تأثيراً غير خطي من الدين الخارجي إلى النمو الاقتصادي. وبالتالي، لكي يتم الحكم على قناة الانتقال على أنها ترسل تأثيراً غير خطي، يجب أن تكون  $\theta_{2i}$  و  $\theta_{3i}$  مهمة وتحمل علامات معاكسة.

لنفترض أنهما كانا معنويين مع كون الأول والأخير علامات سلبية وإيجابية. في هذه الحالة، تكون العلاقة على شكل حرف  $U$  أو محدبة. من ناحية أخرى، إذا كان كلاهما معنوي مع كون الأول والأخير موجباً وسالباً، على التوالي فإن العلاقة مقلوبة على شكل حرف  $U$  أو مقعرة.

من المعادلة، يمكن تقدير عتبة الدين الخارجي (في حالة كون كلا المعاملين معنويين ويحملان علامات معاكسة) من خلال إيجاد المشتقة الجزئية من الدرجة الأولى للمعادلة (1) فيما يتعلق بالدين الخارجي ووضعه يساوي صفراً للحصول على المعادلة (2) باعتبارها عتبة الدين الخارجي:

$$\frac{\partial Z_{it}}{\partial ED_{it}} = \frac{-\theta_{2i}}{2\theta_{3i}} \quad (2)$$

- البيانات:

استخدمت هذه الدراسة البيانات التي تغطي الفترة من 1991 إلى 2021. تم اختيار عام 1991 كفترة انطلاق لأنها شهدت بداية طفرة في تراكم الديون الخارجية وتباطؤ هائل في النمو الاقتصادي خلال الثمانينات. وتم قياس الدين الخارجي بنسبة الدين الخارجي إلى الناتج المحلي الإجمالي. وجرى قياس الاستثمار الخاص والاستثمار العام بإجمالي تكوين رأس المال الثابت كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي يولدها القطاعان الخاص والعام، على التوالي. تم قياس النمو الاقتصادي من خلال نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (بالأسعار الثابتة للدولار الأمريكي في عام 2010). تم الحصول على البيانات المتعلقة بمتغير سعر الفائدة (مقاساً بسعر الفائدة الحقيقي) من مؤشرات التنمية العالمية (WDI). في حين أن البيانات المتعلقة بالمدخرات، المتمثلة في إجمالي المدخرات، مستمدة من تقرير آفاق الاقتصاد العالمي.

## 5- عرض نتائج التقدير:

### نتائج اختبارات الاستقرارية (السكون):

يهدف اختبار الاستقرارية إلى فحص خواص السلاسل الزمنية للمتغيرات المدرجة في النموذج، خلال الفترة (1991-2021)، والتأكد من مدى سكونها، وتحديد رتبة تكامل كل متغير على حدة. ويتراءى لنا أن كلا من السلاسل الزمنية للمتغيرات الستة غير مستقرة، ولتأكيد ذلك أو نفيه، تطلب الأمر استخدام اختبارات جذر الوحدة (*Unit Root Test*).

ورغم تعدد هذه الاختبارات، إلا أننا اعتمدنا في هذه الدراسة على اختبارين اثنين، وهما: اختبار ديكي- فوللر الموسع (*Augmented Dickey-Fuller*)، واختبار فيليب - بيرون- (*Phillips-Perron*)، وهذا لاختبار فرضية عدم القائلة بوجود جذر الوحدة (أي عدم استقرار السلسلة الزمنية).

يوضح الجدول التالي النتائج الإحصائية التي تم الحصول عليها من جراء تطبيق الاختبارين السابقين عند المستوى وعند الفروق الأولى، كما يتضمن القيم الحرجة لكل اختبار عند مستوى معنوية 5%. ومن خلال نتائج الاختبارات، يتضح أن السلاسل الزمنية غير مستقرة في المستوى، وتحتوي على جذر وحدوي، (باعتبار أن القيم المحسوبة أقل تماما من القيم الحرجة لـ *Mackinnon*) وما يعزز هذه النتيجة هو قيم الاحتمال الحرج الأكبر من 5%. تُشير النتائج إلى أن السلاسل الزمنية المحولة عن طريق الفروق من الدرجة الأولى مستقرة، (وذلك باعتبار أن القيم المحسوبة أكبر تماما من القيم الحرجة لـ *Mackinnon*)، وما يعزز هذه النتيجة هو قيم الاحتمال الحرج الأصغر من 5%. أي أن السلاسل الزمنية للمتغيرات "متكاملة من الدرجة الأولى".



**جدول (1): نتائج اختبارات سكون السلاسل الزمنية للمتغيرات:**

<b>UNIT ROOT TEST TABLE</b>										
<b>(ADF)</b>										
									<u>At Level</u>	
TFP	SAVINGS_GDP	RINT	PUB_INV	PRIV_INV	INT	GDP_CAP_	DEPT_GN_P	DEPT2		
-2.2215	-1.9696	-2.9012	2.8646	2.9649	-2.6008	-3.7202	-2.2890	-2.5568	t-Statistic	With Constant
0.2032	0.2979	0.0570	1.0000	1.0000	0.1043	0.0093	0.1820	0.1133	Prob.	
n0	n0	*	n0	n0	n0	***	n0	n0		
-0.3702	-2.3345	-3.6209	0.7988	0.6329	-0.3780	-3.9599	-1.7733	-2.1749	t-Statistic	With Constant & Trend
0.9842	0.4040	0.0448	0.9995	0.9992	0.9832	0.0236	0.6914	0.4850	Prob.	
n0	n0	**	n0	n0	n0	**	n0	n0		
-4.8044	-2.5229	-2.0655	4.0196	4.1884	-0.9321	-1.4107	-1.2926	-2.0275	t-Statistic	Without Constant & Trend
0.0000	0.0135	0.0391	0.9999	0.9999	0.3039	0.1442	0.1765	0.0426	Prob.	
***	**	**	n0	n0	n0	n0	n0	**		
									<u>At First Difference</u>	
d(TFP)	d(SAVINGS_GDP)	d(RINT)	d(PUB_INV)	d(PRIV_INV)	d(INT)	d(GDP_CAP_)	d(DEPT_GNP)	d(DEPT2)		
-4.2408	-4.1806	-6.4003	-4.0109	-6.1598	-4.7822	-6.1638	-3.0552	-4.3440	t-Statistic	With Constant
0.0025	0.0029	0.0000	0.0045	0.0000	0.0007	0.0000	0.0415	0.0019	Prob.	
***	***	***	***	***	***	***	**	***		
-4.8806	-4.1964	-6.2635	-5.3057	-7.5181	-5.9935	-6.0189	-3.2850	-4.1941	t-Statistic	With Constant & Trend
0.0026	0.0130	0.0001	0.0009	0.0000	0.0002	0.0002	0.0887	0.0130	Prob.	
***	**	***	***	***	***	***	*	**		
-3.0218	-3.7982	-6.5265	-3.4371	-1.6362	-4.8130	-6.2968	-3.1290	-3.4346	t-Statistic	Without Constant & Trend
0.0038	0.0005	0.0000	0.0013	0.0950	0.0000	0.0000	0.0029	0.0013	Prob.	
***	***	***	***	*	***	***	***	***		
Notes: (*) Significant at the 10%; (**) Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant										
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.										

### - نتائج اختبارات التكامل المشترك:

على ضوء اختبار جذر الوحدة السابق، اتضح أن كل متغير على حدة متكامل من الدرجة الأولى، أي أنها غير ساكنة في المستوى، ولكنها ساكنة في الفرق الأول. وتركز نظرية التكامل المشترك على تحليل السلاسل الزمنية غير الساكنة، والمتكاملة من الدرجة نفسها. حيث يشير كل من "أنجل -جرانجر" إلى إمكانية توليد مزيج خطي يتصف بالسكون من السلاسل الزمنية غير الساكنة. وإذا أمكن توليد هذا المزيج الخطي الساكن، فإن هذه السلاسل الزمنية غير الساكنة في هذه الحالة تعتبر متكاملة من نفس الرتبة. وبالتالي فإنه يمكن استخدام مستوى المتغيرات في الانحدار، ولا يكون الانحدار في هذه الحالة زائفاً.

وهذا يعني أنه يمكننا تطبيق اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات. سواء وفق طريقة "أنجل -جرانجر" أو طريقة "جوهانسن-جسليوس" للتكامل المشترك، حيث تشترط الطريقتين أن تكون جميع المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة. وعليه، سوف نلجأ لاستخدام نموذج التكامل المشترك وفق منهجية "جوهانسن-جسليوس" لبحث قنوات انتقال أثر الدين الخارجي على النمو الاقتصادي في مصر.

### 1- نموذج الاستثمار الخاص:

تبين تقديرات نموذج الاستثمار الخاص، أن معامل متغير الدين الخارجي إيجابي. في الوقت نفسه، فإن الحد التربيعي له سالب. وتشير هذه النتائج إلى وجود علاقة مقلوبة على شكل حرف U بين الدين الخارجي والاستثمار الخاص، مما يشير إلى أن التأثير غير الخطي للدين الخارجي على النمو الاقتصادي ينتقل من خلال الاستثمار الخاص.

$$\text{PRIV\_INV} = 479694.7 * \text{DEPT\_GNP} - 11682.08 * \text{DEPT}^2$$

20.53

تقدر نقطة التحول التي يبدأ بعدها الدين الخارجي في التأثير سلبيًا على الاستثمار الخاص بنسبة 20.53% من الناتج المحلي الإجمالي. وتشير هذه النتيجة إلى أن الاستثمار الخاص يبدأ في نقل أثر سلبي من الدين الخارجي إلى النمو الاقتصادي بتجاوز عتبة الدين الخارجي هذه. ويمكن تفسير الأثر السلبي للدين الخارجي فوق هذه العتبة بحقيقة أنه مع زيادة رصيد الدين الخارجي للاقتصاد، يتوقع المستثمرون الحاليون والمحتملين فرض ضرائب أعلى وضرائب جديدة من قبل الحكومة.

وهذا من شأنه أن يقلل من توقعات المستثمرين فيما يتعلق بعائدات استثماراتهم ويثبط الاستثمار الخاص الجديد في الاقتصاد.

وثمة حجة أخرى للأثر السلبي للديون الخارجية على الاستثمار الخاص بعد عتبة الدين، وهي أن تراكم الديون الضخمة يمكن أن يشير إلى زيادة عدم اليقين بشأن الاقتصاد، مما قد يثبط الاستثمار الأجنبي المباشر. تؤكد هذه النتيجة Qureshi and Liaquat (2020) , Riffat and Munir (2020) Silva (2020) ولكنها تتناقض مع Checherita-Westphal and Rother (2015) Silva (2020) (2012).

## 2- نموذج الاستثمار العام:

بالنسبة لنموذج الاستثمار العام، تشير التقديرات إلى أن الاستثمار العام يشكل قناة لنقل التأثير غير الخطي للدين الخارجي إلى النمو الاقتصادي، بالنظر إلى الأهمية والعلامات المعاكسة لمتغيرات الدين الخارجي. يتم احتساب نقطة تحول الدين الخارجي بنسبة 21.66% من الناتج المحلي الإجمالي.

$$\text{PUB\_INV} = 47324.49 * \text{DEPT\_GNP} - 1092.673 * \text{DEPT2}$$

21.66

ويمكن تفسير الأثر السلبي للديون الخارجية فوق هذه العتبة بحقيقة أن تراكم الديون الضخم يصاحبه عبء خدمة ديون مرتفع، مما يؤدي إلى انخفاض في النفقات الرأسمالية للاقتصاد. وبالتالي ممارسة تأثير سلبي على تطوير البنية التحتية، والتي تشتد الحاجة إليها لتحفيز النمو الاقتصادي. تتماشى هذه النتيجة مع كل من Checherita-Westphal and Rother (2012), Qureshi and Liaquat (2020), Riffat and Munir (2015) and Silva (2020)

## 3- نموذج الإنتاجية الإجمالية:

تبين تقديرات نموذج الإنتاجية الإجمالية، أن كلا من متغير الدين الخارجي وقيمته التربيعية معنويان. في حين أن الأول يحمل علامة إيجابية، فإن الأخير يحمل علامة سلبية، مما يشير إلى حالة من العلاقة غير الخطية والمقلوبة على شكل حرف U بين الدين الخارجي وTFP.

$$\text{TFP} = 0.015309 * \text{DEPT\_GNP} - 0.000472 * \text{DEPT2}$$

18.75

يتم احتساب عتبة الدين الخارجي عند 18.75% من الناتج المحلي الإجمالي. وفوق هذه العتبة، ينقل هذا العامل أثراً سلبياً من الدين الخارجي إلى النمو الاقتصادي. ويمكن أن ينبع الأثر السلبي للدين الخارجي فوق هذه العتبة من احتمال إجماع الحكومة عن بدء وتنفيذ إصلاحات اقتصادية مكلفة، خاصة عندما يعتقد أن معظم المكاسب من هذه الإصلاحات والسياسات ستعود على دائني الديون الخارجية، وليس على المواطنين. وفي غياب مثل هذه الإصلاحات، قد تنخفض الإنتاجية، مما قد يؤدي إلى تباطؤ النمو الاقتصادي.

ومن منظور آخر، فإن تراكم الديون الناجم عن تراكم الديون الخارجية الضخمة غالباً ما يبلغ ذروته في تزايد حالات عدم اليقين الاقتصادي، مما قد يثبط الاستثمار في التكنولوجيا (Pattillo et al. 2004). وهذا بدوره يمكن أن يحدث تأثيراً سلبياً على إنتاجية العامل الإجمالي، وبالتالي على النمو الاقتصادي. تتماشى هذه النتيجة مع بعض النتائج السابقة (Checherita-Westphal and Riffat and Munir 2015; Pattillo et al. 2004; Rother 2012)، بينما تتناقض مع (Silva (2020), Schclarek (2004).

#### 4- نموذج الادخار:

في نموذج الادخار، تشير النتائج إلى أن الدين الخارجي يؤثر سلباً على المدخرات؛ وبالتالي، فإن الادخار يمثل قناة ينقل من خلالها الدين الخارجي تأثيره الغير خطي على النمو الاقتصادي.

<b>SAVINGS_GDP= 2.173785 DEPT_GNP -0.043589 DEPT2</b>
-------------------------------------------------------

<b>25.23</b>
--------------

تتماشى هذه النتيجة مع بعض النتائج السابقة (Qureshi and Liaqat (2020) and Checherita-Westphal and Rother (2012) حيث حددوا المدخرات كقناة لانتقال الأثر من الدين الخارجي إلى النمو الاقتصادي. لكنه يعارض كلا من (Riffat and Munir 2015; Silva 2020; Schclarek 2004; Schclarek and Ramon-Ballester 2005).

#### 5- نموذج سعر الفائدة:

تدعم نتائج نموذج سعر الفائدة النتائج الواردة في الدراسات السابقة التي أجراها Checherita-Westphal and Riffat and Munir (2015) and Westphal and Rother (2012)، والتي تدعي أن سعر الفائدة ليس قناة انتقال من الدين الخارجي إلى النمو الاقتصادي في منطقة اليورو وجنوب آسيا، على التوالي.

## 6- عتبة الدين الخارجي:

تدعم الدراسة نتائج دراسات أخرى، مثل Adam and Bevan (2005); Cordella et al. (2002), Qureshi and Liaqat (2020)، حيث يدعون أن العلاقة بين الدين الخارجي والنمو الاقتصادي تتبع نمطاً غير خطي. حيث اتضح أن عتبة الدين الخارجي في مصر تقدر بحوالي 18% من الناتج المحلي الإجمالي.

$$\text{GDP\_CAP} = 0.407814 \text{ DEPT\_GNP} - 0.011353 \text{ DEPT2}$$

18.18

## - النتائج:

### أشارت نتائج الدراسة إلى أن:

- الدين الخارجي ينقل أثراً غير خطي إلى النمو الاقتصادي من خلال قنوات: الاستثمار الخاص، والاستثمار العام، والإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج.
- أن العلاقة بين الدين الخارجي والنمو الاقتصادي في مصر تتبع نمطاً غير خطي. حيث اتضح أن عتبة الدين الخارجي تقدر بحوالي 18% من الناتج المحلي الإجمالي.
- تم التأكيد على أن سعر الفائدة لا يشكل قناة لنقل تأثير مباشر للدين الخارجي على النمو الاقتصادي.
- على العكس من ذلك، أظهرت التقديرات أن المدخرات تعمل كقناة انتقال للأثر بين المتغيرين.

## التوصيات:

### بناء على نتائج هذه الدراسة فإنها توصي بما يلي:

- حاجة مصر إلى اتباع استراتيجيات لخفض الديون الخارجية للحد من الأثر السلبي على القنوات المحددة. على وجه الخصوص، كوسيلة للحد من أثر مزاحمة تراكم الديون الخارجية على الاستثمار.
- ينبغي أن تسعى مصر إلى استكشاف مصادر أخرى مجدية لتمويل نفقاتها مثل: إعادة التأهيل وتعميقها محلياً، توليد الإيرادات، جذب المساعدات الخارجية، الإعفاء من الديون.

- يمكن أن تعمل على التخلص التدريجي من أدوات الدين لصالح أدوات الأسهم، مع توظيف الديون المتركمة بالفعل بشكل منتج وضمن تخصيصها للقطاعات التي من شأنها أن تضمن عائداً أعلى على الاستثمار.
- إن الجهود الرامية إلى خفض رصيد الدين الخارجي وحدها لن تترجم إلى نمو أعلى إذا لم تدعمها سياسات سليمة للاقتصاد الكلي. وتحقيقاً لهذه الغاية، ينبغي توجيه السياسات الاقتصادية الكلية نحو تحسين القنوات المحددة لانتقال الأثر.
- ينبغي أن يكون الاستثمار الخاص مدفوعاً بسياسات مدروسة موجهة نحو تحسين فرص الحصول على الأموال، وتوفير بيئة تمكن الصناعات من الازدهار فيها، واجتذاب الاستثمار الأجنبي لمواجهة الأثر السلبي لارتفاع الدين الخارجي وأثر مزاحمة الدين العام.
- يجب العمل على رفع كفاءة الإنتاج من خلال الاستثمار في تنمية رأس المال البشري، والاستحواذ على المعدات الإنتاجية وأفضل الممارسات الدولية لحوكمة الشركات والعمليات الإدارية لتحريك إمكانيات إنتاج الاقتصاد إلى الخارج وتعزيز إمكاناته التجريبية.
- يمكن للسلطات النقدية أيضاً أن تدفع الاستثمار الخاص من خلال تعزيز القدرة على الوصول إلى الأموال عن طريق خفض أسعار الفائدة.
- العمل على الحد من الاقتراض الخارجي من خلال تشجيع الاستثمارات الأجنبية وتوفير المناخ المناسب لها، مع ضرورة تبني سياسة وطنية لاستقطاب رؤوس الأموال الأجنبية.
- التوسع في سياسات تحويل الديون الخارجية لاستثمارات تنموية للحد من عبء الديون الخارجية مع ضرورة توضيح الهدف من تحويل الديون الخارجية من أجل معرفة ما إذا كانت هذه السياسة تهدف إلى زيادة الاستثمارات ورفع معدلات التنمية أو أن لها آثار سلبية على استقلال القرارات الاقتصادية.
- أن توجه الديون الخارجية إلى تمويل مشروعات ذات عائد دولاري، أو مشروعات تغني عن الاستيراد.
- تقتضي المواجهة الفعالة لأزمة المديونية الخارجية، ضرورة علاج الاختلال في ميزان المدفوعات من خلال تطبيق السياسات المالية والنقدية الملائمة التي تؤدي إلى نمو الصادرات.
- إعادة هيكلة الدين الخارجي بغرض إطالة آجال السداد، والعودة إلى 90% ديون طويلة الأجل.
- أخيراً، يمكن للسلطات المالية أن تمنع أو تقلل من انتقال الأثر السلبي من القنوات المحددة، من خلال العمل على ضمان ألا تتجاوز أرصدة ديونها الخارجية العتبات المحددة في الدراسة.

## الملحق الإحصائي

-1 نموذج الاستثمار الخاص:

Date: 04/17/23 Time: 17:16

Sample (adjusted): 1993 2021

Included observations: 29 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: PRIV\_INV DEPT\_GNP DEPT2

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Prob.**	0.05 Critical Value	Trace Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0325	29.79707	31.39368	0.476739	None *
0.1299	15.49471	12.61112	0.256251	At most 1
0.0448	3.841466	4.025625	0.129611	At most 2 *

Trace test indicates 1 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)

Prob.**	0.05 Critical Value	Max-Eigen Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.1033	21.13162	18.78256	0.476739	None
0.3223	14.26460	8.585492	0.256251	At most 1
0.0448	3.841466	4.025625	0.129611	At most 2 *

Max-eigenvalue test indicates no cointegration 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):

DEPT2	DEPT_GNP	PRIV_INV
0.003499	-0.143670	-3.00E-07
0.001603	-0.144454	-9.47E-06
-0.003635	0.279830	-4.58E-06

---



---

**Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):**

---

5828.435	24515.52	3339.661	D(PRIV_INV)
-1.008049	0.219347	-1.931481	D(DEPT_GNP)
-46.15579	8.026474	-167.1695	D(DEPT2)

---

-595.8078                      Log likelihood                      1 Cointegrating Equation(s):

---

**Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)**

DEPT2	DEPT_GNP	PRIV_INV
-11682.08	479694.7	1.000000
(3779.91)	(247000.)	

**Adjustment coefficients (standard error in parentheses)**

-0.001000	D(PRIV_INV)
(0.00313)	
5.78E-07	D(DEPT_GNP)
(2.1E-07)	
5.01E-05	D(DEPT2)
(1.3E-05)	

---

-591.5151                      Log likelihood                      2 Cointegrating Equation(s):

---

**Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)**

DEPT2	DEPT_GNP	PRIV_INV
208.8881	0.000000	1.000000
(68.7170)		
-0.024789	1.000000	0.000000
(0.00237)		

**Adjustment coefficients (standard error in parentheses)**

-4021.165	-0.233130	D(PRIV_INV)
(1868.52)	(0.08688)	
0.245809	-1.50E-06	D(DEPT_GNP)
(0.14451)	(6.7E-06)	
22.85771	-2.59E-05	D(DEPT2)
(9.04426)	(0.00042)	

---



2- نموذج الاستثمار العام:

Date: 04/17/23 Time: 17:17

Sample (adjusted): 1993 2021

Included observations: 29 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: PUB\_INV DEPT\_GNP DEPT2

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Prob.**	0.05 Critical Value	Trace Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0209	29.79707	32.96036	0.506235	None *
0.1347	15.49471	12.49516	0.253571	At most 1
0.0451	3.841466	4.013973	0.129261	At most 2 *

Trace test indicates 1 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)

Prob.**	0.05 Critical Value	Max-Eigen Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0617	21.13162	20.46520	0.506235	None
0.3319	14.26460	8.481187	0.253571	At most 1
0.0451	3.841466	4.013973	0.129261	At most 2 *

Max-eigenvalue test indicates no cointegration 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):

	DEPT2	DEPT_GNP	PUB_INV
	0.003533	-0.153029	-3.23E-06
	0.000129	0.032093	9.22E-06
	0.003978	-0.312791	3.68E-06

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

5515.937	13434.08	-11697.44	D(PUB_INV)
0.981011	-0.648542	-1.849654	D(DEPT_GNP)
43.67529	-46.96013	-162.4235	D(DEPT2)
-582.3163	Log likelihood	1 Cointegrating Equation(s):	
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)			
	DEPT2	DEPT_GNP	PUB_INV
	-1092.673	47324.49	1.000000
	(330.757)	(21694.6)	
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)			
		0.037825	D(PUB_INV)
		(0.02170)	
		5.98E-06	D(DEPT_GNP)
		(2.3E-06)	
		0.000525	D(DEPT2)
		(0.00015)	
-578.0757	Log likelihood	2 Cointegrating Equation(s):	
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)			
	DEPT2	DEPT_GNP	PUB_INV
	101.9082	0.000000	1.000000
	(63.7876)		
	-0.025242	1.000000	0.000000
	(0.00257)		
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)			
	2221.183	0.161666	D(PUB_INV)
	(957.543)	(0.05983)	
	0.262236	2.48E-09	D(DEPT_GNP)
	(0.11066)	(6.9E-06)	
	23.34835	9.23E-05	D(DEPT2)
	(6.91785)	(0.00043)	

### 3- نموذج الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج:

Date: 04/17/23 Time: 17:19  
Sample (adjusted): 1993 2021

Included observations: 29 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: TFP DEPT\_GNP DEPT2

Lags interval (in first differences): 1 to 1

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Prob.**	0.05 Critical Value	Trace Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0009	29.79707	43.08958	0.648403	None *
0.1233	15.49471	12.77679	0.278037	At most 1
0.0681	3.841466	3.329145	0.108454	At most 2

Trace test indicates 1 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)

Prob.**	0.05 Critical Value	Max-Eigen Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0019	21.13162	30.31279	0.648403	None *
0.2508	14.26460	9.447646	0.278037	At most 1
0.0681	3.841466	3.329145	0.108454	At most 2

Max-eigenvalue test indicates 1 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):

	DEPT2	DEPT_GNP	TFP
	0.004511	-0.146167	-9.548046
	0.001197	-0.117354	13.93996
	0.004513	-0.338237	-0.653118

#### Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

-4.07E-05	-0.007774	-0.000908	D(TFP)
0.835209	-0.902789	-2.064125	D(DEPT_GNP)

35.28402	-79.66022	-162.5732	D(DEPT2)
-142.6475	Log likelihood	1 Cointegrating Equation(s):	
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)			
	DEPT2	DEPT_GNP	TFP
	-0.000472	0.015309	1.000000
	(9.8E-05)	(0.00609)	
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)			
		0.008671	D(TFP)
		(0.02877)	
		19.70836	D(DEPT_GNP)
		(6.65906)	
		1552.257	D(DEPT2)
		(429.814)	
-137.9237	Log likelihood	2 Cointegrating Equation(s):	
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)			
	DEPT2	DEPT_GNP	TFP
	-0.000112	0.000000	1.000000
	(2.8E-05)		
	-0.023532	1.000000	0.000000
	(0.00203)		
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)			
	0.001045	-0.099703	D(TFP)
	(0.00048)	(0.04327)	
	0.407654	7.123519	D(DEPT_GNP)
	(0.12609)	(11.3652)	
	33.11137	441.7964	D(DEPT2)
	(7.86843)	(709.251)	

#### 4-نموذج المدخرات المحلية:

Date: 04/17/23 Time: 17:20

Sample (adjusted): 1993 2021

Included observations: 29 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: SAVINGS\_GDP DEPT\_GNP DEPT2

Lags interval (in first differences): 1 to 1

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Prob.**	0.05 Critical Value	Trace Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0038	29.79707	38.54473	0.617196	None *
0.2307	15.49471	10.69799	0.265597	At most 1
0.1864	3.841466	1.745757	0.058422	At most 2

Trace test indicates 1 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)

Prob.**	0.05 Critical Value	Max-Eigen Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0049	21.13162	27.84674	0.617196	None *
0.2902	14.26460	8.952231	0.265597	At most 1
0.1864	3.841466	1.745757	0.058422	At most 2

Max-eigenvalue test indicates 1 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):

	DEPT2	DEPT_GNP	SAVINGS_GDP
	0.005612	-0.279891	-0.128758
	-0.002797	0.222142	0.190835
	-0.001361	0.163166	-0.242418

#### Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

0.442487	0.311008	-0.709438	D(SAVINGS_GDP)
0.047170	-1.806563	-1.455528	D(DEPT_GNP)
-6.618613	-105.5042	-143.7135	D(DEPT2)

<b>-297.5560</b>	<b>Log likelihood</b>	<b>1 Cointegrating Equation(s):</b>	
<b>Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)</b>			
	<b>DEPT2</b>	<b>DEPT_GNP</b>	<b>SAVINGS_GDP</b>
	<b>-0.043589</b>	<b>2.173785</b>	<b>1.000000</b>
	<b>(0.00723)</b>	<b>(0.46847)</b>	
<b>Adjustment coefficients (standard error in parentheses)</b>			
		<b>0.091345</b>	<b>D(SAVINGS_GDP)</b>
		<b>(0.05275)</b>	
		<b>0.187410</b>	<b>D(DEPT_GNP)</b>
		<b>(0.09707)</b>	
		<b>18.50420</b>	<b>D(DEPT2)</b>
		<b>(6.19006)</b>	
<b>-293.0799</b>	<b>Log likelihood</b>	<b>2 Cointegrating Equation(s):</b>	
<b>Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)</b>			
	<b>DEPT2</b>	<b>DEPT_GNP</b>	<b>SAVINGS_GDP</b>
	<b>0.018699</b>	<b>0.000000</b>	<b>1.000000</b>
	<b>(0.00635)</b>		
	<b>-0.028654</b>	<b>1.000000</b>	<b>0.000000</b>
	<b>(0.00334)</b>		
<b>Adjustment coefficients (standard error in parentheses)</b>			
	<b>0.267653</b>	<b>0.150697</b>	<b>D(SAVINGS_GDP)</b>
	<b>(0.14462)</b>	<b>(0.09317)</b>	
	<b>0.006075</b>	<b>-0.157346</b>	<b>D(DEPT_GNP)</b>
	<b>(0.23496)</b>	<b>(0.15137)</b>	
	<b>16.78721</b>	<b>-1.629723</b>	<b>D(DEPT2)</b>
	<b>(15.3588)</b>	<b>(9.89484)</b>	

## 5-نموذج عتبة الدين الخارجي:

Date: 04/17/23 Time: 17:22

Sample (adjusted): 1993 2021

Included observations: 29 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: GDP\_CAP\_ DEPT\_GNP DEPT2

Lags interval (in first differences): 1 to 1

### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Prob.**	0.05 Critical Value	Trace Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0074	29.79707	36.43387	0.543421	None *
0.0916	15.49471	13.69802	0.272782	At most 1
0.0347	3.841466	4.460699	0.142571	At most 2 *

Trace test indicates 1 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)

Prob.**	0.05 Critical Value	Max-Eigen Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0295	21.13162	22.73584	0.543421	None *
0.2669	14.26460	9.237325	0.272782	At most 1
0.0347	3.841466	4.460699	0.142571	At most 2 *

Max-eigenvalue test indicates 1 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):

	DEPT2	DEPT_GNP	GDP_CAP_
	0.002838	-0.101957	-0.250008
	-0.004140	0.273210	-0.877154
	0.003168	-0.267759	-0.135892

<b>Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):</b>			
<b>-0.107206</b>	<b>0.583529</b>	<b>0.341597</b>	<b>D(GDP_CAP_)</b>
<b>1.133263</b>	<b>0.406370</b>	<b>-1.752427</b>	<b>D(DEPT_GNP)</b>
<b>54.54011</b>	<b>30.65208</b>	<b>-157.0787</b>	<b>D(DEPT2)</b>
<b>-283.4054</b>	<b>Log likelihood</b>	<b>1 Cointegrating Equation(s):</b>	
<b>Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)</b>			
	<b>DEPT2</b>	<b>DEPT_GNP</b>	<b>GDP_CAP_</b>
	<b>-0.011353</b>	<b>0.407814</b>	<b>1.000000</b>
	<b>(0.00396)</b>	<b>(0.25879)</b>	
<b>Adjustment coefficients (standard error in parentheses)</b>			
		<b>-0.085402</b>	<b>D(GDP_CAP_)</b>
		<b>(0.06096)</b>	
		<b>0.438121</b>	<b>D(DEPT_GNP)</b>
		<b>(0.17820)</b>	
		<b>39.27091</b>	<b>D(DEPT2)</b>
		<b>(10.8304)</b>	
<b>-278.7867</b>	<b>Log likelihood</b>	<b>2 Cointegrating Equation(s):</b>	
<b>Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)</b>			
	<b>DEPT2</b>	<b>DEPT_GNP</b>	<b>GDP_CAP_</b>
	<b>-0.002240</b>	<b>0.000000</b>	<b>1.000000</b>
	<b>(0.00060)</b>		
	<b>-0.022346</b>	<b>1.000000</b>	<b>0.000000</b>
	<b>(0.00180)</b>		
<b>Adjustment coefficients (standard error in parentheses)</b>			
	<b>0.124598</b>	<b>-0.597247</b>	<b>D(GDP_CAP_)</b>
	<b>(0.06204)</b>	<b>(0.19406)</b>	
	<b>0.289696</b>	<b>0.081672</b>	<b>D(DEPT_GNP)</b>
	<b>(0.20645)</b>	<b>(0.64571)</b>	
	<b>24.38968</b>	<b>12.38431</b>	<b>D(DEPT2)</b>
	<b>(12.5003)</b>	<b>(39.0974)</b>	



ARDL Cointegrating And Long Run Form

Dependent Variable: GDP\_CAP\_

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

Date: 04/17/23 Time: 17:28

Sample: 1991 2021

Included observations: 28

---



---

Cointegrating Form

---

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0926	1.998409	0.328908	0.657292	D(GDP_CAP_(-1))
0.0549	-2.377588	0.000008	-0.000019	D(PRIV_INV)
0.0165	3.295346	0.000022	0.000072	D(PRIV_INV(-1))
0.3078	-1.114347	0.000025	-0.000028	D(PRIV_INV(-2))
0.0080	3.898948	0.000015	0.000059	D(PUB_INV)
0.2711	-1.211981	0.000010	-0.000013	D(PUB_INV(-1))
0.1052	1.906510	28.055277	53.487668	D(TFP)
0.2201	-1.368705	19.445095	-26.614599	D(TFP(-1))
0.0229	3.037487	16.941303	51.458994	D(TFP(-2))
0.1380	1.710610	0.135788	0.232280	D(SAVINGS_GDP)
0.3600	-0.990895	0.129657	-0.128476	D(SAVINGS_GDP(-1))
0.4594	0.790329	0.101282	0.080046	D(SAVINGS_GDP(-2))
0.0099	-3.715879	0.084475	-0.313898	D(DEPT_GNP)
0.6592	0.463778	0.113986	0.052864	D(DEPT_GNP(-1))
0.1185	-1.820858	0.071725	-0.130601	D(DEPT_GNP(-2))
0.0131	-3.482702	0.376241	-1.310335	CointEq(-1)

---



---


$$\text{Cointeq} = \text{GDP\_CAP\_} - (-0.0001*\text{PRIV\_INV} + 0.0001*\text{PUB\_INV} + 11.1016*\text{TFP} + 0.0707*\text{SAVINGS\_GDP} - 0.2230*\text{DEPT\_GNP} - 2.6724)$$


---

Long Run Coefficients

---

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0061	-4.142786	0.000015	-0.000060	PRIV_INV
0.0014	5.582280	0.000009	0.000051	PUB_INV
0.3020	1.129095	9.832333	11.101634	TFP
0.6793	0.434190	0.162785	0.070680	SAVINGS_GDP
0.0135	-3.459409	0.064473	-0.223037	DEPT_GNP
0.8300	-0.224297	11.914568	-2.672404	C

---

**ARDL Bounds Test**

**Date: 04/17/23 Time: 17:28**

**Sample: 1994 2021**

**Included observations: 28**

**Null Hypothesis: No long-run relationships exist**

<b>k</b>	<b>Value</b>	<b>Test Statistic</b>
<b>5</b>	<b>5.210187</b>	<b>F-statistic</b>

<b>Critical Value Bounds</b>		
<b>I1 Bound</b>	<b>I0 Bound</b>	<b>Significance</b>
<b>3.35</b>	<b>2.26</b>	<b>10%</b>
<b>3.79</b>	<b>2.62</b>	<b>5%</b>
<b>4.18</b>	<b>2.96</b>	<b>2.5%</b>
<b>4.68</b>	<b>3.41</b>	<b>1%</b>

**Test Equation:**

**Dependent Variable: D(GDP\_CAP\_)**

**Method: Least Squares**

**Date: 04/17/23 Time: 17:28**

**Sample: 1994 2021**

**Included observations: 28**

<b>Prob.</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Std. Error</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Variable</b>
<b>0.0926</b>	<b>1.998409</b>	<b>0.328908</b>	<b>0.657292</b>	<b>D(GDP_CAP_(-1))</b>
<b>0.0549</b>	<b>-2.377588</b>	<b>8.14E-06</b>	<b>-1.94E-05</b>	<b>D(PRIV_INV)</b>
<b>0.1192</b>	<b>1.816783</b>	<b>2.43E-05</b>	<b>4.41E-05</b>	<b>D(PRIV_INV(-1))</b>
<b>0.3078</b>	<b>-1.114347</b>	<b>2.48E-05</b>	<b>-2.76E-05</b>	<b>D(PRIV_INV(-2))</b>
<b>0.0080</b>	<b>3.898948</b>	<b>1.52E-05</b>	<b>5.93E-05</b>	<b>D(PUB_INV)</b>
<b>0.2711</b>	<b>-1.211981</b>	<b>1.04E-05</b>	<b>-1.26E-05</b>	<b>D(PUB_INV(-1))</b>
<b>0.1052</b>	<b>1.906510</b>	<b>28.05528</b>	<b>53.48767</b>	<b>D(TFP)</b>
<b>0.3395</b>	<b>1.037508</b>	<b>23.94623</b>	<b>24.84439</b>	<b>D(TFP(-1))</b>
<b>0.0229</b>	<b>3.037487</b>	<b>16.94130</b>	<b>51.45899</b>	<b>D(TFP(-2))</b>

0.1380	1.710610	0.135788	0.232280	D(SAVINGS_GDP)
0.7497	-0.334098	0.144957	-0.048430	D(SAVINGS_GDP(-1))
0.4594	0.790329	0.101282	0.080046	D(SAVINGS_GDP(-2))
0.0099	-3.715879	0.084475	-0.313898	D(DEPT_GNP)
0.4850	-0.743947	0.104492	-0.077737	D(DEPT_GNP(-1))
0.1185	-1.820858	0.071725	-0.130601	D(DEPT_GNP(-2))
0.8344	-0.218343	16.03778	-3.501743	C
0.0469	-2.493456	3.16E-05	-7.88E-05	PRIV_INV(-1)
0.0508	2.435117	2.77E-05	6.74E-05	PUB_INV(-1)
0.3587	0.993836	14.63707	14.54685	TFP(-1)
0.7030	0.399964	0.231556	0.092614	SAVINGS_GDP(-1)
0.0958	-1.974213	0.148035	-0.292253	DEPT_GNP(-1)
0.0131	-3.482702	0.376241	-1.310335	GDP_CAP_(-1)

---

0.037923	Mean dependent var	0.952983	R-squared
1.294898	S.D. dependent var	0.788422	Adjusted R-squared
1.832563	Akaike info criterion	0.595622	S.E. of regression
2.879295	Schwarz criterion	2.128595	Sum squared resid
2.152560	Hannan-Quinn criter.	-3.655885	Log likelihood
2.945587	Durbin-Watson stat	5.791069	F-statistic
		0.018659	Prob(F-statistic)

---

## المراجع

- البنك المركزي المصري، التقرير السنوي، سنوات مختلفة.
- جلال أمين: قصة الاقتصاد المصري من عهد محمد علي إلى عهد مبارك، دار الشروق، 2012، ص104).
- خالد المنشاري: الديون الخارجية والداخلية لمصر من 1876 حتى 2018 <http://www.independentarabia.com>
- محمد جابر: بواعث القلق: الدين الخارجي في مصر، المبادرة المصرية للحقوق الشخصية، القاهرة، الطبعة الأولى، يناير 2017، ص6:18.
- Amin, Aloysius A., and Isa Audu. 2006. External debt, investment and economic growth: Evidence from Nigeria. CBN Economic and Financial Review 44: 1–20.
- Ali, Rifaqat, and Usman Mustafa. 2012. External debt accumulation and its impact on economic growth in Pakistan. The Pakistan Development Review 51: 79–96.
- Adam, Christopher S., and David L. Bevan. 2005. Fiscal deficits and growth in developing countries. Journal of Public Economics 89: 571–97.
- Asafo, Shuffield S., Matuka Adeladja, and Dominic Nyendu. 2019. External debt and economic growth: Two-step GMM evidence for sub-Saharan African countries. International Journal of Business, Economics and Management 6: 39–48.
- Bakar, Abu, and Sallahuddin Hassan. 2008. Empirical evaluation on external debt of Malaysia. International Business and Economics Research Journal 7: 95–108.

- Blavy, Rodolphe. 2006. Public Debt and Productivity: The Difficult Quest for Growth in Jamaica. International Monetary Fund Working Paper 06(235). Washington, DC: International Monetary Fund.
- Ciftcioglu, Serhan, and Amin Sokhanvar. 2018. External debt-economic growth nexus in selected CEE countries. *Romanian Journal of Economic Forecasting* 21: 85–100.
- Checherita-Westphal, Cristina, and Philipp Rother. 2012. The impact of high government debt on economic growth and its channels: An empirical investigation for the Euro area. *European Economic Review* 56: 1392–405. [CrossRef]
- Clements, Michael P., and Hans-Martin Krolzig. 2003. Business cycle asymmetries: Characterisation and testing based on Markov-switching autoregressions. *Journal of Business Economics and Statistics* 21: 196–211.
- Claessens, Stijn, and Ishac Diwan. 1990. Investment incentives: new money, debt relief, and the critical role of conditionality in the debt crisis. *The World Bank Economic Review* 4: 21–41.
- Cohen, Daniel. 1995. Large external debt and (slow) domestic growth: A theoretical analysis. *Journal of Economic Dynamics and Control* 19: 1141–63.
- Cordella, Tito, Luca Antoni Ricci, and Marta Ruiz-Arranz. 2005. Debt Overhang or Debt Irrelevance? Revisiting the Debt-Growth Link. International Monetary Fund Working Paper [WP/05/22]. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Deshpande, Ashwini. 1997. The debt overhang and the disincentive to invest. *Journal of Development Economics* 52: 169–87.

- Drine, Imed, and Sami M. Nabi. 2010. Public external debt, informality and production efficiency in developing countries. *Economic Modelling* 27: 487–95.
  - Dey, Sima R., and Mohammad Tareque. 2019. External debt and growth: Role of stable macroeconomic policies. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*.
  - Deshpande, Ashwini. 1997. The debt overhang and the disincentive to invest. *Journal of Development Economics* 52: 169–87.
  - Edo, Samson, Nneka E. Osadolor, and Isuwa F. Dading. 2020. Growing external debt and declining export: The concurrent impediments in economic growth of sub-Saharan African countries. *International Economics* 161: 173–87.
  - Edet-Nkpubre, Arit. 2013. Exploring the nexus between external debt management and economic growth. *International Journal of Economic Resources* 412: 43–65.
  - Elbadawi, Ibrahim, Benno J. Ndulu, and Njuguna Ndung'u. 1997. Debt overhang and economic growth in sub-Saharan Africa. In *IMF And World Bank 1997 Conference Paper on External Financing for Low-Income Countries*. Washington, DC: International Monetary Fund, pp. 49–76.
  - Karagol, Erdal. 2002. The causality analysis of external debt service and GNP: The case of Turkey. *Central Bank Review* 85: 1106–17.
  - Krugman, Paul. 1988. Financing vs. forgiving a debt overhang. *Journal of Development Economics* 29: 253–68.
- Kumar, Manmohan, and Jaejoon Woo. 2010. *Public Debt and Growth*. International Monetary Fund Working Paper [WP/10/174]. Washington, DC: International Monetary Fund.

- Joshua, Udi, Festus F. Adedoyin, and Samuel A. Sarkodie. 2020. Examining the external-factors-led growth hypothesis for the South African economy. *Heliyon* 6: 1–8.
- Ogunlana, Olarewaju F. 2016. Causal nexus between external debt and economic growth: The Nigerian case. *International Journal of Management and Commerce Innovations* 4: 92–97.
- Pattillo, Catherine, Helen Poirson, and Luca Ricci. 2004. What Are the Channels through Which External Debt Affects Growth? *International Monetary Fund Working Paper [WP/04/15]*. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Pattillo, Catherine, Helen Poirson, and Luca Ricci. 2011. External debt and growth. *Review of Economics and Institutions* 2: 1–30.
- Qureshi, Irfan, and Zara Liaqat. 2020. The long-term consequences of external debt: Revisiting the evidence and inspecting the mechanism using panel VARs. *Journal of Macroeconomics* 63: 1–19.
- Riffat, Nisma, and Kashif Munir. 2015. Exploring the Channels and Impact of Debt on Economic Growth in South Asia. MPRA Paper No. 66830. Available online: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/66830/>.
- Sachs, Jeffrey. 1989. The Debt Overhang of Developing Countries. In *Debt, Stabilisation and Development*. Edited by G. A. Calvo, J. K. Pentti and J. B. Macedo. Oxford: Blackwell.
- Schclarek, Alfredo. 2004. Debt and Economic Growth in Developing and Industrial Countries. Available online: [http://www.nek.lu.se/publications/workpap/Papers/WP05\\_34.pdf](http://www.nek.lu.se/publications/workpap/Papers/WP05_34.pdf)

- Schclarek, Alfredo, and Francisco Ramon-Ballester. 2005. External Debt and Economic Growth in Latin America. Available online: <http://www.cbaeconomia.com/Debt-latin.pdf>
- Senadza, Bernardin, Agbemavor Fiagbe, and Peter Quartey. 2018. The effect of external debt on economic growth in sub-Saharan Africa. *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research* 11: 61–69.
- Silva, Jorge. 2020. Impact of public and private sector external debt on economic growth: The case of Portugal. *Eurasian Economic Review* 10: 607–34.
- Soydan, Aylin, and Serap Bedir. 2015. External debt and economic growth: New evidence for an old debate. *Journal of Business, Economics and Finance* 4: 500–22.
- Pattillo, Catherine, Helen Poirson, and Luca Ricci. 2002. External debt and growth. *Finance and Development* 39: 1–15.
- Were, M. 2001. The Impact of External Debt on Economic Growth in Kenya: An Empirical Assessment. WIDER Discussion Paper 2001/116. Helsinki: World Institute for Development Economics (UNU-WIDER).



**Exploring the transmission channels between external debt  
and economic growth  
(Case of Egypt)**

**Abstract:**

This study aimed to identify the channels through which external debt transmits its effects on economic growth in Egypt. Where the external debt of Egypt during this period developed remarkably; This is due to many reasons, whether internal or external, in which the growth rate of external debt has increased during the past few years by a large percentage; Which may affect economic growth. To this end, data on the Egyptian economy for the period 1991-2021 were examined. The study identified public investment, private investment and total factor productivity as channels that transfer the non-linear impact from external debt to economic growth. Moreover, it is confirmed that the interest rate does not act as a channel for transmitting a direct impact. In contrast, estimates indicated that savings are a channel for the transfer of impact from external debt to economic growth in Egypt. These findings call on Egypt to take urgent measures to reduce its external debt stocks and implement alternative non-debt macroeconomic strategies to improve the specific channels to counter the negative impact of the high external debt on economic growth.

**Key words:** transmission channels, economic growth, external debt, Egypt