قياس وتحليل تأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم في العراق للمدة (٢٠١٠-٢٠٢٢)

Measuring and Analyzing the Impact of Infrastructure Investment on the Inflation Rate in Iraq for the period (2010-2022)

الباحث/عبدالله حيدر جواد **أ. د. قصي عبود الجابري**

الجامعة المستنصرية /كلية الإدارة والاقتصاد

Abdullah.h.j@uomustansiriyah.edu.iq
qaljabery@uomustansiriyah.edu.iq

رقم التصنيف الدولي ISSN 2709-2852

تاريخ استلام البحث : ٢٠٢٥/٣/٢٩ **تاريخ قبول النشر: ٢٠٢٥/٤/٢٧**

المستخلص

يُعد الاستثمار في البني التحتية من العوامل الرئيسية التي تؤثر على بيئة الاعمال والنمو الاقتصادي، ومع ذلك فإن لهذا النوع من الاستثمار تأثيرات مباشرة وغير مباشرة على معدلات التضخم، إذ أن للزيادة المضاعفة في الدخل القومي بفعل الزيادة الناجمة في الطلب الكلي تأثيرات تضخمية خاصة إذا لم يُقابل ذلك زيادة مماثلة في العرض الكلي . يهدف البحث الى قياس وتحليل تأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم في العراق للمدة (٢٠١٠ – ٢٠٢٢) باستعمال نموذج NARDL.

مجلة العلوم المالية والمحاسبية
ACCOUNTING & FINANCIAL SCIENCES JOURNAL

بحث مستل من اطروحة دكتوراه

مجلة العلوم المالية والمحاسبية
العدد التاسع عشر/ ايلول ٢٠٢٥
الصفحات ١ــ ٢٦

وقد توصل البحث الى وجود علاقة طردية قصيرة الاجل غير خطية بين الاستثمار في البنى التحتية ومعدل التضخم في العراق، اذ ان زيادة الاستثمار في البنى التحتية بنسبة ١% سيؤدي الى ارتفاع معدل التضخم بنسبة (٢٢.٥٧%) ، في حين ان انخفاض الاستثمار في البنى التحتية بنسبة ١% سيؤدي الى انخفاض معدل التضخم بنسبة (٤.٧٨%)، كما توصل البحث الى ان تأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم يكون ضعيفاً في الامد الطويل بسبب تأثير السياسات الاقتصادية في الحد من معدلات التضخم خصوصاً ان النفقات الاستثمارية في البنى التحتية تمثل جزءًا صغيراً من اجمالي النفقات في العراق. كما اقترح البحث مجموعة من التوصيات من أهمها تبني سياسات مالية ونقدية متناسقة للحد من تأثير زيادة الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم، فضلاً عن تعزيز الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص لتمويل الاستثمار في البنى التحتية بشكل مستدام دون التأثير على مستوى الاسعار .

الكلمات المفتاحية : الاستثمار في البنى التحتية، معدل التضخم، NARDL، العراق.

Abstract:

Investment in infrastructure is one of the key factors affecting the business environment and economic growth. However, this type of investment has direct and indirect effects on inflation rates. A double-digit increase in national income due to the resulting increase in aggregate demand has inflationary effects, especially if it is not matched by a similar increase in aggregate supply. This research aims to measure and analyze the impact of infrastructure investment on the inflation rate in Iraq for the period (2010-2022) using the NARDL model. The research found a short-term, non-linear, direct relationship between infrastructure investment and the inflation rate in Iraq. A 1% increase in infrastructure investment will lead to a 22.57% increase in the inflation rate, while a 1% decrease in infrastructure investment will lead to a 4.78% decrease in the inflation rate. The research also found that the impact of infrastructure investment on the inflation rate is

weak in the long term due to the influence of economic policies on reducing inflation rates, especially since infrastructure investment expenditures represent a small portion of total expenditures in Iraq. The study also proposed a set of recommendations, the most important of which is adopting consistent fiscal and monetary policies to limit the impact of increased investment in infrastructure on the inflation rate, as well as strengthening the partnership between the public and private sectors to finance investment in infrastructure in a sustainable manner without affecting the price level.

Keywords: infrastructure investment, inflation rate, NARDL, Iraq.

المقدمة:

يُعد الاستثمار في البنى التحتية من العوامل الأساسية التي تؤثر على الأداء الاقتصادي والتطور المجتمعي فضلاً عن مواجهة التغيرات المناخية ومواكبة التحول الرقمي، اذ يسهم الاستثمار في البنى التحتية في تحقيق التراكم الرأسمالي وتعزيز النمو الاقتصادي ورفع مستوى الإنتاجية وخلق فرص العمل. ومع ذلك، فإن لهذا النوع من الاستثمارات تأثيرات مباشرة وغير مباشرة على معدلات التضخم، إذ يمكن أن يؤدي إلى تحفيز الطلب الكلي وزيادة الإنفاق الاستثماري الحكومي مما قد ينعكس على الأسعار في الاقتصاد خصوصاً اذا لم يواكب ذلك زيادة في العرض الكلي .

في العراق، يشكل الاستثمار في البنى التحتية ضرورة حتمية للنهوض بالاقتصاد وتحسين الخدمات العامة لكنه قد يخلق أيضًا ضغوطاً تضخمية ناتجة عن زيادة الطلب على المواد الأولية واليد العاملة الماهرة، فضلاً عن تأثيره على عرض النقود من خلال التمويل بالعجز لمشاريع البنى التحتية الجديدة كالتمويل بالإصدار النقدي الجديد، وتأثيره على سلوك المستثمرين. ومن هنا تتجلى أهمية دراسة تأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم في العراق، لفهم أبعاد هذا التأثير ووضع السياسات المناسبة لتحقيق توازن بين النمو الاقتصادي والاستقرار السعري.

١- المبحث الاول / منهجية البحث

١.١- مشكلة البحث

يعدُ الاستثمار في البنى التحتية واحداً من عناصر الطلب الكلي، الذي من الممكن أن يسلط ضغوطاً تضخمية في الاقتصاد العراقي، مما يقلص المنافع التي يحصل عليها العاملون جراء وفرة فرص العمل وتحسين مستوى الاجور، الا أنه مع ذلك فأن الانفتاح التجاري النسبي في العراق والدور الذي يلعبه البنك المركزي في الحد من تقلبات سعر الصرف سيكون لهما تأثيراً هاماً في الحد من معدلات التضخم، ومن هنا يظهر السؤال الاتي :

– هل يؤثر الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم في العراق .

٢.١- فرضية البحث

ينطلق البحث من فرضية مفادها :

– يؤدي الاستثمار في البنى التحتية الى زيادة معدل التضخم في الامد القصير نتيجة زيادة الانفاق الاستثماري، الا ان تأثير الاستثمار في البنى التحتية يكون ضعيفاً على معدل التضخم في الامد الطويل بسبب السياسات الاقتصادية المتبعة في العراق .

٣.١- هدف البحث :

يهدف البحث الى تحقيق ما يأتي :

١- تحليل تأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم في العراق .

٢- تقدير نموذج قياسي للعلاقة بين الاستثمار في البنى التحتية ومعدل التضخم في العراق.

٤.١- أهمية البحث:

تكمن اهمية البحث في تناوله لموضوع الاستثمار في البنى التحتية، الذي ينظر اليه عادةً كأحد القوى المحفزة للنمو الاقتصادي، لكنه قد يؤدي الى زيادة في الطلب الكلي وبالتالي ارتفاع الأسعار وحدوث ظاهرة التضخم، التي لها تأثير كبير على حياة

المجتمع ومستوى معيشته من خلال قيمة النقود والقوة الشرائية لها فضلاً عن انعكاساتها السلبية على الاقتصاد العراقي .

٥.١- منهجية البحث :

يعتمد البحث على المنهج الاستنباطي في تحليل تأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم في العراق، واعتماد اساليب الاقتصاد القياسي نموذج الـ NARDL باستخدام البرنامج الاحصائي (Eviews 12)

٢- المبحث الثاني/ الجانب النظري /تأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم

١.٢- مفهوم البنى التحتية

يعود أصل مصطلح "البنى التحتية" إلى الكلمة اللاتينية Infrastructure، والتي تتكون من مقطعين: Infra بمعنى "تحت"، وStructure بمعنى "هيكل" أو "بنية"، ليشكلا معًا مفهوم البنى التحتية (عبابو ورشيد، ٢٠٢٠: ص٣). يُعرِّف الباحثون البنى التحتية بأنها المرافق والأنظمة طويلة الأمد التي تتطلب استثمارات رأسمالية كبيرة، وتشمل عادةً ما يُقدَّم عبر القطاع العام تقليديًا، مثل الطرق ومحطات معالجة المياه، بالإضافة إلى أنظمة ومرافق القطاع الخاص كالمشاركة في توليد الكهرباء وتوزيعها (Stupak, 2018: p1).

تتنوع مكونات البنى التحتية لتشمل: الطرق، والسكك الحديدية، والمطارات، وشبكات الكهرباء والغاز الطبيعي، وأنظمة الاتصالات، ومحطات مياه الشرب والصرف الصحي، إلى جانب مرافق التعليم والصحة. وهذا يعكس تداخلَها مع البُعدين الاقتصادي والاجتماعي معًا (داغر وعلي، ٢٠١٠: ص١١٥). فمن الناحية الاقتصادية، تُعد البنى التحتية سلعًا وخدمات عامة تدخل كمدخلات في العملية الإنتاجية إلى جانب عوامل الإنتاج التقليدية كرأس المال والعمل، حيث تسهم في خفض تكاليف الإنتاج ورفع كفاءته، مما يعزز عوائد الاستثمار ويحفز النمو الاقتصادي (Bello and Osinubi, 2012: p1) بهذا، تُشكّل

البنى التحتية ركيزةً أساسيةً لتحقيق التنمية المستدامة، عبر دمجها بين الخدمات الحيوية والبنى المادية التي تدعم الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية على حد سواء .

٢.٢- مفهوم الاستثمار في البنى التحتية

يُعرّف الاستثمار في الأدبيات الاقتصادية على أنه الانفاق الجديد المُضاف إلى رصيد رأس المال المادي، مثل تشييد المصانع، أو اقتناء الآلات والشاحنات أو إنشاء وحدات إنتاجية جديدة، بما يُسهم في توليد الدخل وخلق فرص العمل (Ahuja, 2019: p182.) كما يُشير الاستثمار إلى الإنفاق الرأسمالي الموجه نحو تعويض ما يتآكل من الاصول الثابتة جرّاء الاستهلاك أو التقادم، وهو ما يُعرف اصطلاحًا بالاستثمار الأحلالي (خليل، ١٩٩٤:ص ١١٥٢). وبناءً على ذلك، يتضمن الاستثمار ثلاثة مكونات رئيسية هي : (الجوجري وآخرون، ٢٠٢٢: ص ١٥٩)

- السلع الاستثمارية : مثل الآلات، والمعدات الصناعية، والمكائن.
- الاستثمار في البنية التحتية : كتشييد المباني، والطرق والجسور، والمرافق العامة.
- التغيير في المخزون السلعي : والذي يعكس التقلبات في مستويات البضائع المُخزنة.

ويُعد الاستثمار في البنية التحتية أحد الركائز الأساسية لتكوين رأس المال الثابت (عبادي والخفاجي، ٢٠٢١: ص ١٨٢). فالاستثمار في البنى التحتية هو ذلك الإنفاق الموجه نحو إقامة مشاريع البنى التحتية الجديدة أو توسيع القائمة منها، بهدف توفير خدمات اقتصادية أو اجتماعية، ولا يقتصر هذا النوع من الاستثمار على القطاع العام فحسب، بل يشمل أيضًا القطاع الخاص أو الشراكات بينهما عبر آليات تمويلية متنوعة، كعقود الامتياز أو المشاركة (عبابو ورشيد، ٢٠٢٠: ص ٦).

يتطلب الاستثمار في البنى التحتية غالباً ميزانيات كبيرة ومبالغ ضخمة، لذا تتكفل الحكومة في الاغلب بتنفيذ البرامج الاستثمارية والانفاق عليها وادارتها وصيانتها دون القطاع الخاص، اما لانخفاض العائد او لارتفاع التكاليف في بعضها، اذ تتميز الحكومة بقدرتها على

توفير التمويل الكافي للمشاريع الكبيرة، فضلاً عن اهتمامها بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية في البلد (عبادي والخفاجي، ٢٠٢١ :ص١٨٨).

٣.٢- مفهوم التضخم

يقصد بالتضخم الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار ولجميع السلع والخدمات في بلد معين خلال مدة زمنية عادة ما تكون سنة (جواد، ٢٠٢٤: ص١٠٠). اذ يؤدي ارتفاعه إلى تآكل القوة الشرائية للثروة أو الدخل وقيمة الاستثمارات، ومن بين العوامل التي تؤدي الى ارتفاع التضخم هي : ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي وتضييق أسواق العمل وتخفيض الضرائب على الشركات وغيرها (Colonial First State Global Asset Management ,2018 : p2).

أوضح كينز أن التضخم ينشأ عندما تحدث فجوة تضخمية في الاقتصاد والتي تظهر عندما يتجاوز إجمالي الطلب على السلع والخدمات إجمالي العرض عند مستوى التشغيل الكامل للإنتاج، فعندما تتبنى الحكومة سياسة مالية توسعية تزيد بموجبها إنفاقها على التعليم والصحة وغيرها من المشاريع وتمول هذا الإنفاق الإضافي عن طريق الاقتراض (الاستدانة)، سيؤدي ذلك إلى زيادة الطلب الكلي، فإذا لم يتزايد إجمالي العرض من الإنتاج أو زاد بمقدار أقل نسبيًا على المدى القصير فسيؤدي ذلك إلى اختلال التوازن بين العرض والطلب الكلي مما سيؤدي إلى التضخم (Ahuja,2019:p546-547) وبشكل عام، فإن النفقات الحكومية ليست موحدة في آثارها التضخمية، حيث يميل الاستهلاك الحكومي إلى زيادة الضغوط التضخمية في حين يميل الاستثمار الحكومي في البنى التحتية إلى تقليل هذه الضغوط على المدى الطويل . (Looney,1990: p112)

٤.٢- علاقة الاستثمار في البنى التحتية و معدل التضخم

تلعب البنى التحتية دورًا هيكليًا في استقرار الأسعار، اذ يمكن للبنى التحتية المخططة جيدًا أن تخفف من ضغوط الأسعار من خلال تحسين الإنتاجية، فمثلاً لعب تطوير

البنى التحتية في الصين دوراً مهماً في الحد من التضخم على الرغم من فترات النمو المرتفعة جداً في الطلب والاقتصاد (Colonial First State Global Asset Management,2018 :p1). اذ تؤدي استثمارات القطاع العام في البنى التحتية الى خفض الضغوط التضخمية من خلال التأثير على جانب العرض، فحسب وجهات نظر هيرشمان/ فوي الخاصة بالتأثيرات (الايجابية) الناجمة عن عملية الاستثمار في البنى التحتية، يتوقع أن تؤدي الزيادة المحتملة في معدل العائد على الأنشطة التجارية المختلفة إلى تحفيز القطاع الخاص على زيادة مستوى إنتاجه الحقيقي، اذ من المرجح أن يؤدي الاستثمار في البنى التحتية الى زيادة الطلب الكلي وبالتالي حدوث التضخم في المدى القصير، إلا أنه مع مرور الوقت ينبغي أن تؤدي زيادة الانتاجية الناتجة عن الاثر الايجابي للبنى التحتية إلى سد الفجوة التضخمية الناجمة عن ضخ القوة الشرائية المرتبطة بمرحلة البناء لمشاريع البنى التحتية، وعلى وجه الخصوص أن الاستثمار في مجالات مثل النقل والطاقة يمكن أن تساهم في خفض تكاليف الإنتاج التجاري وبالتالي زيادة جانب العرض، ويترتب على ذلك إذا كانت هناك علاقة مستقرة بين الزيادة في الاستثمار في البنى التحتية والتخفيضات في تكلفة الانتاج فسيكون لدى القطاع العام في العديد من البلدان النامية أداة قوية تحت تصرفه لتحقيق نمو اقتصادي مرتفع مع ضغوط تضخمية محدودة، ومع ذلك فإن المستوى الجديد الأعلى من الإنتاج قد يؤدي واعتمادًا على طريقة تمويله إلى الإفراط في التوسع في المعروض النقدي مما يؤدي إلى تحييد التأثير المضاد للتضخم على المدى الطويل للتوسع في البنى التحتية (Looney,1990: p103-105)من جانب اخر توفر البنى التحتية عموماً حماية من التضخم للمستثمرين فيها، مع اختلاف درجة الحماية حسب الأصول، من خلال التنظيم أو اتفاقيات الامتياز أو العقود أو القدرة على التسعير، وهذا يعكس موقفهم الاستراتيجي القوي الذي يحد من المنافسة، اذ أن أكثر من ٧٠% من الأصول المملوكة لشركات البنى التحتية لديها وسائل فعالة لتمرير تأثير التضخم إلى العملاء ولصالح المساهمين، فمثلاً غالبًا ما يرتبط تسعير الطرق ذات الرسوم بشكل صريح بالتضخم، كالطرق

السريعة الفرنسية والتي لديها اتفاقيات امتياز تنص على زيادات سنوية في الرسوم بحد أدنى لمؤشر أسعار المستهلك ٧٠٪ فضلاً عن ذلك فقد تمكنوا من التفاوض على نتائج أعلى للتسعير كتعويض عن نمو النفقات الرأسمالية كقسم جديد من الطريــق، وقد أدت الزيادات في الرسوم المرتبطة بالتضخم إلى تعزيز نمو الإيرادات على المدى الطـــويل (Colonial First State Global Asset Management,2018:p2) .

٣- المبحث الثالث/الجانب العملي

١.٣- الاستثمار في البنى التحتية ومعدل التضخم في العراق للمدة (٢٠١٠-٢٠٢٢)

يعد الاستثمار احد اكثر عناصر الطلب الكلي تأثراً بالظروف المحيطة، وبما ان الاستثمار في البنى التحتية هو احد مكونات الاستثمار المادي الاساسية فهو ايضاً يتأثر بالظروف السياسية والاقتصادية وغيرها وخاصةً في العراق .

جدول (١) الاستثمار في البنى التحتية ومعدل التضخم في العراق للمدة (٢٠١٠-٢٠٢٢)

(مليون دينار، ٢٠٠٧=١٠٠%)

السنوات	الاستثمار في البنى التحتية بالأسعار الثابتة	معدل التغير السنوي في الاستثمار بالبنى التحتية %	معدل التضخم الاساس*%	معدل التغير السنوي في معدل التضخم %
2010	25,312,236	/	2.89	/
2011	25,000,687	-1.23	6.49	124.57
2012	31,960,348	27.84	5.57	-14.18
2013	44,876,769	40.41	2.42	-56.55
2014	46,976,893	4.68	1.6	-33.88
2015	40,234,532	-14.35	1.1	-31.25
2016	19,349,849	-51.91	-0.54	-149.09
2017	19,453,358	0.53	0.48	-188.89
2018	23,953,999	23.14	0.14	-70.83
2019	42,139,743	75.92	-0.07	-150.00
2020	10,162,466	-75.88	0.95	-1457.14
2021	16,165,145	59.07	6.51	585.26

2022	19,573,722	21.09	4.79	-26.42
معدل النمو المركب	-1.96	/	3.96	/

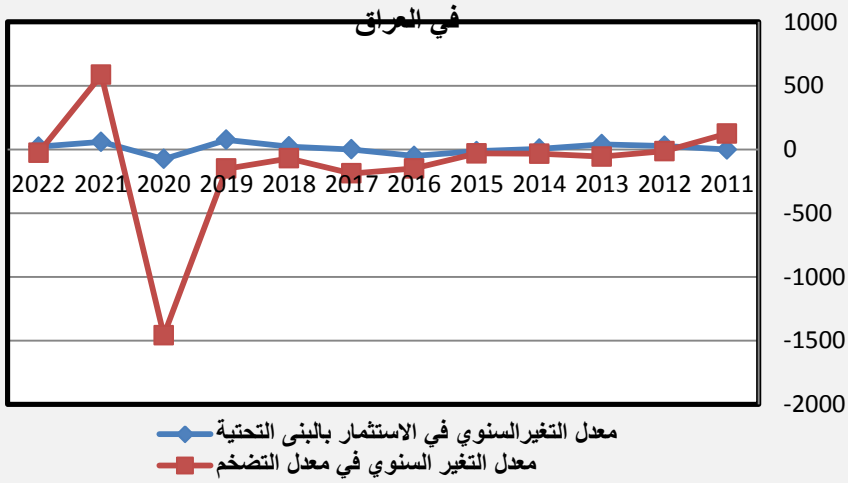
المصدر : من عمل الباحثين بالاعتماد على بيانات وزارة التخطيط العراقية / الجهاز المركزي للإحصاء، ٢٠٢٥. * تم الاعتماد على التضخم الاساس باستبعاد السلع ذات الاسعار المتذبذبة وهي الفواكه والخضروات والنفط والغاز .

من خلال الجدول (١) يتضح ان الاستثمار في البنى التحتية في العراق متقلب بين صعود وهبوط اذ بلغ اعلى مستوى له عام ٢٠١٤ بـ (٤٦,٩٧٦,٨٩٣) مليون دينار بسبب دخول القطاع الخاص لكثير من مشاريع البنى التحتية وخاصة مشاريع الاتصالات والبناء والتشييد والكهرباء والماء والخدمات الشخصية فضلاً عن القطاع العام، ولكن سرعان ما بدأ بالانخفاض مع تراجع اسعار النفط الخام والذي يعد المورد الاساسي للإيرادات في العراق فضلاً عن التأثر بالعمليات العسكرية ضد التنظيمات الارهابية من ناحية زيادة النفقات العسكرية وسيطرة هذه التنظيمات على كثير من حقول النفط والمصافي مما ادى الى انخفاض الانتاج النفطي في ذلك الوقت، وفي سنة ٢٠١٩ شهدت زيادة ملموسة في الاستثمار في البنى التحتية اذ بلغ (٤٢,١٣٩,٧٤٣) مليون دينار وبمعدل نمو سنوي بلغ (٧٥.٩٢%) وذلك بسبب انتهاء الاعمال العسكرية وارتفاع اسعار النفط الخام فضلاً عن زيادة انتاج النفط الخام مقارنة بعام ٢٠١٨، ولكن سرعان ما انخفض الاستثمار في البنى التحتية متأثر بجائحة كوفيد –١٩ التي تسببت بانخفاض اسعار وانتاج النفط واغلاق المصانع وتوقف الاعمال اذ بلغ معدل النمو السنوي لعام ٢٠٢٠ (–٧٥.٨٨%)، الا أنه بعد ذلك استمرت مستويات الاستثمار بالتزايد لتصل الى (١٩,٥٧٣,٧٢٢) مليون دينار سنة ٢٠٢٢ .

اما معدلات التضخم فهي الاخرى متقلبة بين صعود وهبوط وان كانت السمة الابرز هي الانخفاض المستمر طيلة المدة الممتدة (٢٠١٢–٢٠١٦) بسبب حرية حركة الاستيرادات وسيطرة السلطات الاقتصادية على معدلات التضخم، اذ يتميز التضخم في العراق بكونه مسيطر عليه وضمن المعدلات الطبيعية، الى ان وصل معدل التضخم

الى اعلى مستوى له عام ٢٠٢١ بـ (٦.٥١%) وبمعدل تغير سنوي قدره (٥٨٥.٢٦%) بسبب عودة الحياة الى وضعها الطبيعي وزيادة الطلب بعد التخلص التدريجي من تداعيات وباء كوفيد-١٩ مشكلة ضغط على الانتاج وسلاسل توريد السلع والخدمات، فضلاً عن عدة عوامل اساسية اخرى أهمها : قيام الحكومة بتخفيض قيمة العملة المحلية من اجل تغطية نفقاتها ادى ذلك الى ارتفاع اسعار السلع المستوردة خصوصاً ان العراق يعتمد بشكل كبير على الاستيراد في تلبية الطلب المحلي من السلع والخدمات، وزيادة الانفاق الحكومي الجاري بسبب زيادة التوظيف في القطاع العام .

شكل (1) معدل التغير السنوي للاستثمار في البنى التحتية ومعدل التضخم في العراق

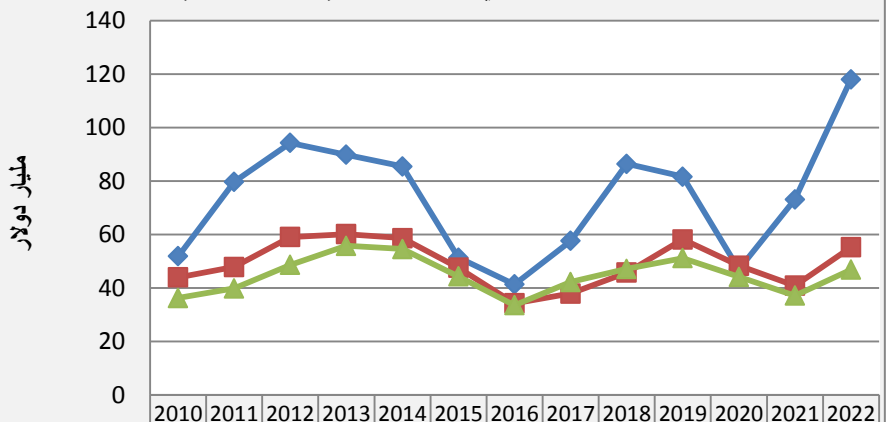


المصدر: من عمل الباحثين بالاستناد على بيانات جدول (١) .

يعتمد العراق في سد احتياجاته على الاستيرادات بشكل كبير في ظل ضعف الجهاز الانتاجي المحلي، في المقابل يعد العراق بلد ريعي يعتمد على تصدير النفط الخام كمصدر للعملة الاجنبية للبلد، مما يجعل من السهل على البنك المركزي تكوين احتياطيات اجنبية كبيرة، اذ تشكل الصادرات النفطية أكثر من ٩٩% من اجمالي الصادرات في العراق خلال مدة البحث (البنك المركزي، النشرة الاحصائية للسنوات ٢٠١٠-٢٠٢٢). تقوم وزارة المالية ببيع العملة الاجنبية المتبقية بعد سداد التزامات وديون الحكومة الى البنك المركزي بسعر الصرف الرسمي مقابل الدينار العراقي الذي

تستعمله وزارة المالية لتلبية الانفاق العام، يقوم البنك المركزي بعد ذلك ببيع العملة الاجنبية المتحصلة من وزارة المالية عن طريق نافذة بيع العملة لتلبية متطلبات الاستيراد الخاص والمحافظة على استقرار المستوى العام للأسعار وسعر الصرف (القيسي والجابري، ٢٠٢٣: ص٨١-٨٣). ولبيان دور البنك المركزي في الحد من تقلبات سعر الصرف وتحقيق الاستقرار في المستوى العام للأسعار نستعين بالشكل (٢) الذي يوضح قيام البنك المركزي ببيع العملة الاجنبية عبر نافذة بيع العملة بشكل يواكب زيادة الطلب عليها خصوصاً الدولار الامريكي لسد متطلبات الاستيراد الخاص والحاجات الشخصية كالسفر والعلاج، وتزداد هذه القدرة مع زيادة حصيلة الصادرات من العملة الاجنبية، كما يمكن الاستعانة بالشكل (٣) الذي يوضح استقرار سعر الصرف الرسمي والموازي خلال مدة البحث بسبب قيام البنك المركزي ببيع العملة الاجنبية عبر نافذة بيع العملة .

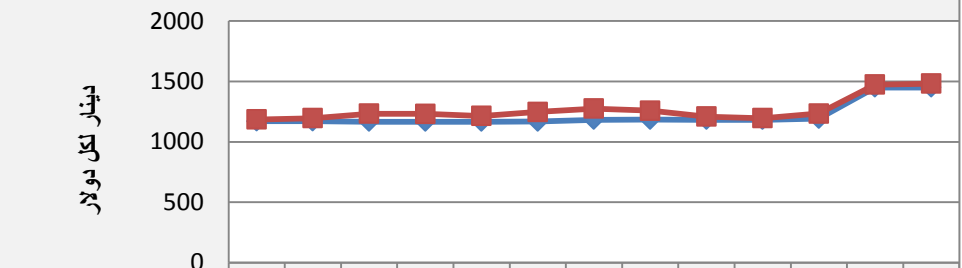
شكل (2) العلاقة بين مبيعات البنك المركزي من العملة الأجنبية والصادرات والاستيرادات في العراق للمدة (2010-2022)



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
اجمالي الصادرات	51.8	79.7	94.2	89.8	85.4	51.3	41.3	57.6	86.4	81.6	46.9	73.1	118
اجمالي الاستيرادات	43.9	47.8	59	60.1	58.6	47.5	34.2	37.9	45.7	58.1	48.3	40.8	55.2
مبيعات العملة الاجنبية	36.2	39.8	48.6	55.7	54.5	44.3	33.5	42.2	47.1	51.1	44.1	37.1	46.8

المصدر: من عمل الباحثين بالاستناد على بيانات البنك المركزي العراقي/ دائرة الإحصاء والابحاث، النشرة الاحصائية للسنوات ٢٠١٠-٢٠٢٢.

شكل (3) سعر الصرف الرسمي والموازي في العراق للمدة (2010-2022)



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
سعر الصرف الرسمي	1170	1170	1166	1166	1166	1167	1182	1184	1183	1182	1192	1450	1450
سعر صرف السوق	1185	1196	1233	1232	1214	1247	1275	1258	1209	1196	1234	1474	1483

المصدر: من عمل الباحثين بالاستناد على بيانات البنك المركزي العراقي/ دائرة الإحصاء والابحاث، النشرة الاحصائية للسنوات ٢٠١٠-٢٠٢٢.

من الشكل (٣) يتضح قيام الحكومة بتخفيض قيمة العملة المحلية ابتداءً من عام ٢٠٢١ من اجل تغطية نفقاتها، مما ادى الى ارتفاع سعر الصرف الرسمي والموازي الى ١٤٥٠ و ١٤٧٤ دينار لكل دولار بدلاً من ١١٩٢ و ١٢٣٤ عام ٢٠٢٠ على التوالي، وبالتالي ارتفاع معدل التضخم الى ٦.٥١% (جدول ١)، بسبب ارتفاع اسعار السلع المستوردة فضلاً عن تأثير انحسار جائحة كوفيد-١٩ وزيادة الانفاق الحكومي الجاري .

٢.٣- قياس وتحليل تأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم في العراق للمدة (٢٠١٠-٢٠٢٢) باستخدام نموذج NARDL

٣.٣- توصيف النموذج

يدرس البحث تأثير الاستثمار في البنى التحتية باعتباره متغيراً مستقلاً وسيرمز له بـ (III) على معدل التضخم باعتباره متغير تابع وسيرمز له بالرمز (INF)، و الصيغة العامة للنموذج هي كما يأتي : (Hussein and Hmood, 2024 :p 444) & (Shin et al,2013:p11)

$$INF = \mathbf{f}(III) \quad \ldots\ldots\ldots(1)$$

$$\Delta\ INF_t = C + \sum_{i=1}^{n} \propto_1 \Delta INF_{t-1} + \sum_{i=0}^{n} \propto_2 \Delta III(+)_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} \propto_3 \Delta III(-)_{t-1} + pINF_{t-1} + \beta_1\ III(+)_{t-1} + \beta_2\ III(-)_{t-1} + \mu_t \quad \ldots\ldots\ldots(2)$$

اذ ان:

INF : معدل التضخم . Δ: الفرق الأول للمتغير.

III (+): ارتفاع الاستثمار في البنى التحتية. C: الحد الثابت.

III (-) : انخفاض الاستثمار في البنى التحتية. N: الحد الأعلى لمدة الابطاء المثلى.

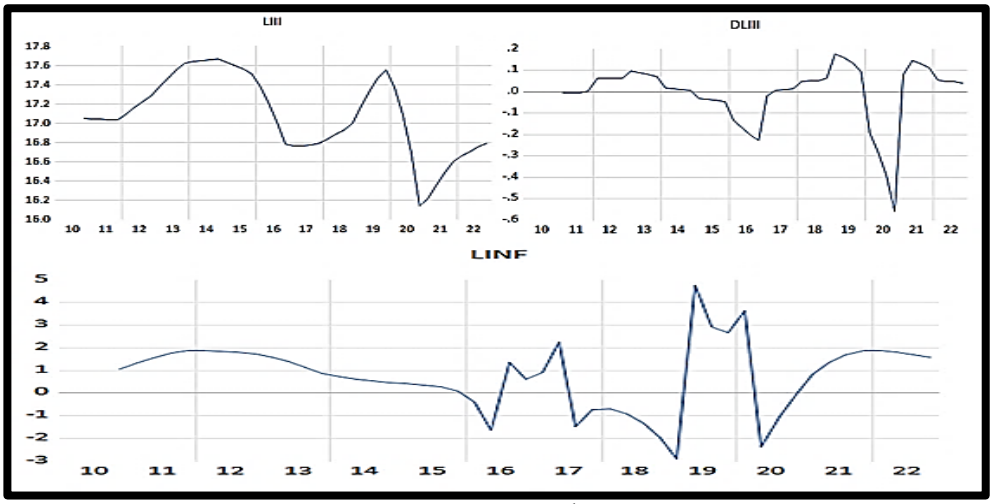
$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$: الميل (slope) في الاجل القصير. μ_t : حد الخطأ العشوائي.

β_1, β_2: الميل (slope) في الاجل الطويل.

٤.٣- تجميع البيانات

تم تجميع بيانات معدل التضخم الاساس – الذي يستبعد السلع متذبذبة الاسعار للحصول على تحليل أكثر دقة- والاستثمار في البنى التحتية بالأسعار الثابتة لسنة اساس ٢٠٠٧ في العراق للمدة (٢٠١٠ – ٢٠٢٢) وكما موضح في الجدول (١)، وقد تم تحويل البيانات من سنوية إلى ربع سنوية -لقلة عدد المشاهدات المتاحة ١٣ مشاهدة- باستعمال طريقة (*Litterman-Last*)، ثم تحويل البيانات الى الصيغة اللوغاريتمية، وبذلك يكون عدد المشاهدات (٥٢) مشاهدة، وكما في الشكل (٤):

شكل (4): معدل التضخم الاساس والاستثمار في البنى التحتية في العراق للمدة (Q4 – 2010.Q1).٢٠٢٢



المصدر: من عمل الباحثين استناداً إلى البرنامج الاحصائي Eviews12

٥.٣- اختبارات جذر الوحدة

يعد اختباري ديكي – فولر الموسع (ADF) وفيليبس – بيرون (PP) من اشهر الاختبارات لمعرفة سكون السلاسل الزمنية من عدمه، يتضح من الجدول (٢) ان السلسلة الزمنية للمتغير LINF)) ساكنة عند المستوى [I(0)] والسلسلة الزمنية للمتغير (LIII) ساكنة عند الفرق الاول [I(1)]، حسب قيمة (P – Value) فهي أقل من (٥%) عند حد التقاطع (Intercept)، ويعني ذلك قبول الفرض البديل والذي ينص على سكون السلسلتين الزمنيتين عند المستوى والفرق الاول بالنسبة للمتغيرين على التوالي ورفض الفرض الصفري

جدول (٢) : اختبارات جذر الوحدة (ADF,PP) للاستثمار في البنى التحتية ومعدل التضخم الاساس في العراق للمدة (2010.Q1 – 2022.Q4)

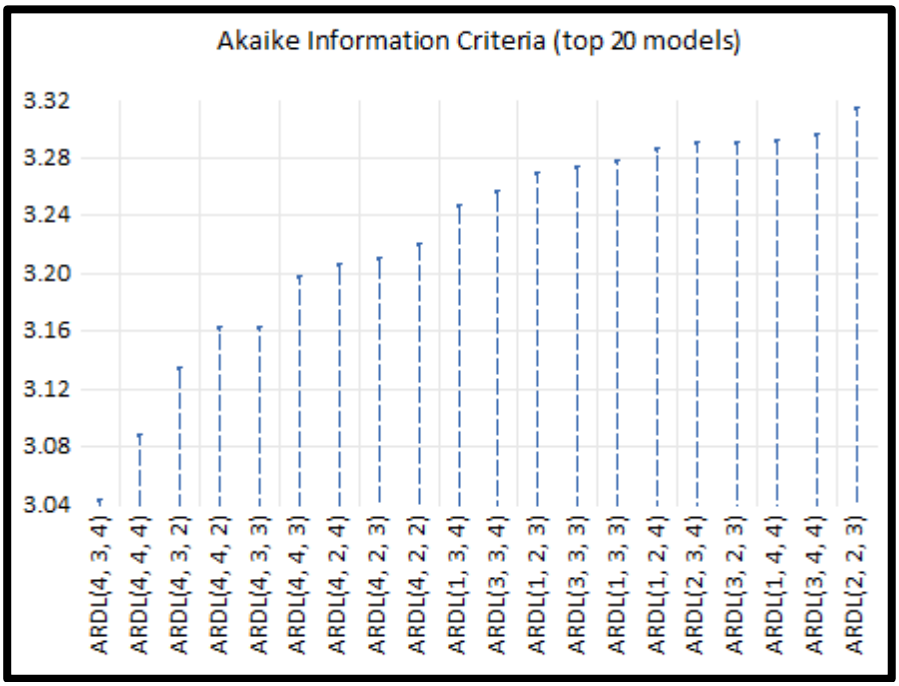
عند المستوى (Level)			عند الفرق الأول	
الاختبارات / المتغيرات	ADF	PP	ADF	PP
	Prob	Prob	Prob	Prob
LINF	0.0008	0.0006	/	/
LIII	0.0614	0.3971	0.0422	0.0293

المصدر: من عمل الباحثين استناداً إلى البرنامج الاحصائي (Eviews**12**).

٦.٣- تقدير نموذج NARDL

من اجل تقدير نموذج NARDL لابد من اختيار التباطؤ الامثل للنموذج أولاً، وحسب الشكل (٥) يتضح ان التباطؤ الامثل حسب معيار Akaike هو (٤,٣,٤) اي اربع تباطؤات للمتغير التابع INF وثلاث تباطؤات لـ LIII_POS واربع تباطؤات لـ LIII_NEG

شكل (٥) تحديد التباطؤ الامثل لنموذج NARDL حسب معيار Akaike



المصدر: من عمل الباحثين استناداً إلى البرنامج الاحصائي (Eviews12).

تم بعد ذلك تقدير نموذج NARDL وتم التوصل الى النتائج الاتية وكما يظهرها الجدول (٣): إذ يتضح ان زيادة الاستثمار في البنى التحتية بنسبة ١% سيؤدي الى ارتفاع معدل التضخم بنسبة (٢٢.٥٧%) في الامد القصير وتعد هذه العلاقة معنوية اذ ان قيمة (P-value) (٠.٠١٤٧) أقل من ٥% وهي علاقة منسجمة مع النظرية الاقتصادية، اما تأثير LIII_NEG فهو معنوي ايضاً لان قيمة (P-value) (٠.٠٢٩٨) اصغر من ٥% اي ان انخفاض الاستثمار في البنى التحتية بنسبة ١% سيؤدي الى انخفاض معدل التضخم بنسبة (٤.٧٨%)في الامد القصير، كما تم التوصل الى ان قيمة R-squared تساوي (٠.٧٤) اي ان (٧٤%) من التغيرات في معدل التضخم يفسرها الاستثمار في البنى التحتية، وان قيمة (P-value) لإحصائية F المحتسبة تساوي (٠.٠٠٠٠٠٢٤) وهي اصغر من (٥%) مما يعني قبول الفرض البديل والذي ينص على معنوية النموذج احصائياً ورفض فرض العدم .

جدول (٣) : نتائج تقدير نموذج NARDL لتأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم في العراق للمدة (2022.**Q1 – 2010.Q4**)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LINF(-1)	0.379513	0.150455	2.522437	0.0174
LINF(-2)	0.013476	0.115851	0.116326	0.9082
LINF(-3)	0.416045	0.153791	2.705269	0.0113
LINF(-4)	-0.480756	0.163989	-2.931627	0.0065
LIII_POS	-15.39311	6.662648	-2.310359	0.0282
LIII_POS(-1)	61.22174	13.55184	4.517595	0.0001
LIII_POS(-2)	-67.99349	15.54713	-4.373378	0.0001
LIII_POS(-3)	22.57262	8.701232	2.594187	0.0147
LIII_NEG	3.374572	3.105179	1.086756	0.2861
LIII_NEG(-1)	-12.05653	4.973095	-2.424351	0.0218
LIII_NEG(-2)	6.486900	4.655389	1.393417	0.1741
LIII_NEG(-3)	7.267658	3.380609	2.149807	0.0400
LIII_NEG(-4)	-4.783482	2.093690	-2.284714	0.0298
DUMMY	-1.338107	0.639591	-2.092128	0.0453
C	0.131790	0.520032	0.253426	0.8017

R-squared	0.743712	Mean dependent var	0.726405
Adjusted R-squared	0.619987	S.D. dependent var	1.573860
S.E. of regression	0.970209	Akaike info criterion	3.042313
Sum squared resid	27.29785	Schwarz criterion	3.650560
Log likelihood	-51.93089	Hannan-Quinn criter.	3.267881
F-statistic	6.011011	Durbin-Watson stat	2.246728
Prob(F-statistic)	0.000024		

المصدر: من عمل الباحثين استناداً إلى البرنامج الاحصائي **Eviews12**

٧.٣-اختبار التكامل المشترك

يتم استخدام (F–BoundsTest) للتأكد من وجود علاقة طويلة الاجل بين المتغيرات المدروسة من عدمه، ويتضح من الجدول (٤) ان قيمة(F-statistic) تساوي (٣.٣٦) وهي اعلى من الحد الاعلى I(1) عند مستوى معنوية ١٠% مما يعني قبول الفرض البديل والذي ينص على وجود علاقة توازنية طويلة الاجل غير خطية بين متغيرات النموذج (وجود تكامل مشترك) ورفض الفرض الصفري، لكن كما يبدو ومن خلال مستوى المعنوية ان هذه العلاقة تكون ضعيفة في الاجل الطويل.

جدول (٤) : اختبار F – Bounds لتأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم في العراق للمدة (2010.Q1.2022 – Q4)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	3.361587	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5

المصدر: من عمل الباحثين استناداً إلى البرنامج الاحصائي Eviews12

٨.٣- اختبارات تقدير نموذج NARDL

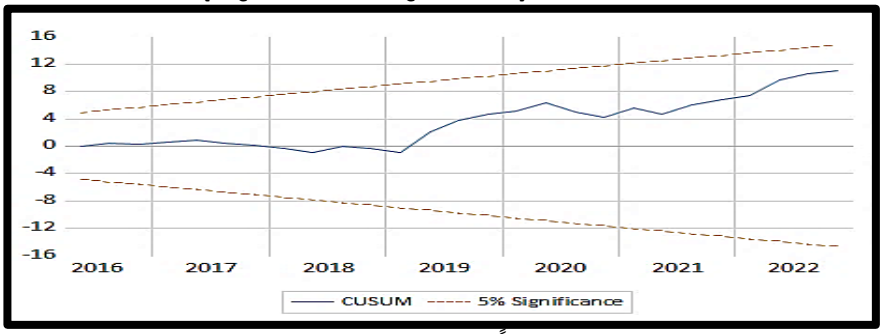
من الجدول (٥) يلاحظ ان بواقي نموذج NARDL خالية من مشكلة الارتباط التسلسلي كما يوضحها اختبار (Breusch-Godfrey) اذ تبلغ قيمة ((prob.chi-Square(2) (٠.١٢٤٤) وهي أكبر من (٥%) مما يعني قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل، فضلاً عن خلو النموذج من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين كما يبينها اختبار (ARCH) اذ تبلغ قيمة ((prob.chi-Square(1) (٠.٤٨٨١) وهي أكبر من (٥%) مما يعني قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل، كما ويعد النموذج المقدر حسب اختبار (RamseyRESET) جيد التوصيف إذ تبلغ قيمة (P-Value) لإحصائية F (٠.٢٧١٦) وهي أكبر من (٥%) الامر الذي يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل والذي يعني ان النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة خطأ في التوصيف. هذا وان المعلمات المقدرة مستقرة حسب اختبار CUSUM)) وكما في الشكل (٦) اذ ان نتائج التقدير تقع بين حدود الثقة وعند مستوى معنوية ٥% مما يعني قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل .

جدول (٥) : اختبارات تقدير نموذج NARDL لتأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم في العراق للمدة (Q4 – 2010. Q1.2022)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	1.412906	Prob. F(2,27)	0.2609
Obs*R-squared	4.168729	Prob. Chi-Square(2)	0.1244
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.463604	Prob. F(1,41)	0.4998
Obs*R-squared	0.480782	Prob. Chi-Square(1)	0.4881
Ramsey RESET Test Equation: NARDL01 Omitted Variables: Squares of fitted values Specification: LINF LINF(-1) LINF(-2) LINF(-3) LINF(-4) LIII_POS LIII_POS(-1) LIII_POS(-2) LIII_POS(-3) LIII_NEG LIII_NEG(-1) LIII_NEG(-2) LIII_NEG(-3) LIII_NEG(-4) DUMMY C			
	Value	df	Probability
t-statistic	1.121510	28	0.2716
F-statistic	1.257784	(1, 28)	0.2716
Likelihood ratio	1.933411	1	0.1644

المصدر: مـن عـمـل الباحـثين استـنـاداً إلـى الـبـرنـامـج الاحـصـائـي .Eviews12

شكل (٦) اختار CUSUM لتأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم في العراق للمدة (Q4 – 2010.Q1.2022).



المصدر: مـن عـمـل الباحـثين استـنـاداً إلـى الـبـرنـامـج الاحـصـائـي **Eviews12**

٩.٣- التفسير الاقتصادي لنتائج نموذج NARDL

من الجدول (٦) يتضح ان قيمة (P – Value) لـ LIII_POS تبلغ (٠.٦٨٥٩) وهي اكبر من (٥%) اي ان المعلمة غير معنوية. كما ان قيمة (P – Value) لـ

LIII_NEG تبلغ (٠.٦٦٣٠) وهي اكبر من (٥%) اي ان المعلمة غير معنوية ايضاً. وتفسير ذلك ان تأثير الاستثمار في البنى التحتية يكون ضعيفاً في الامد الطويل بسبب تدخل السياسات الاقتصادية في الحد من ارتفاع الاسعار وحدوث التضخم خصوصاً ان النفقات الاستثمارية المخصصة للاستثمار في البنى التحتية مثلت جزء صغير من اجمالي النفقات في العراق خلال مدة البحث وكما في الشكل (٧)، وهذا التحليل يشمل ايضاً حالة انخفاض الاستثمار في البنى التحتية اي توجيه الاموال نحو قطاعات استهلاكية خصوصاً ان العراق يتميز بارتفاع كبير في حصة النفقات الجارية من اجمالي النفقات، اذ يعمل البنك المركزي على استقرار قيمة العملة من خلال التحكم بالاحتياطيات النقدية من الدولار، كما تلعب سياسات الدعم الحكومي دور كبير في توفير السلع والخدمات بأسعار منخفضة للمستهلكين كنظام البطاقة التموينية، فضلاً عن ذلك تمثل التدفقات من العملة الاجنبية والمتولدة عن صادرات النفط الخام حصيلة جيدة في مواجهة حصيلة الاستيرادات التي تمثل الركن الاساسي في تغطية الطلب المحلي خصوصاً ان العراق يمثل سوق مفتوح للسلع والخدمات المستوردة مما يؤدي الى الاستقرار النسبي للأسعار .

جدول (٦) : نتائج تقدير نموذج NARDL في الاجل الطويل لتأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم في العراق للمدة (2010.Q1 – 2022.Q4)

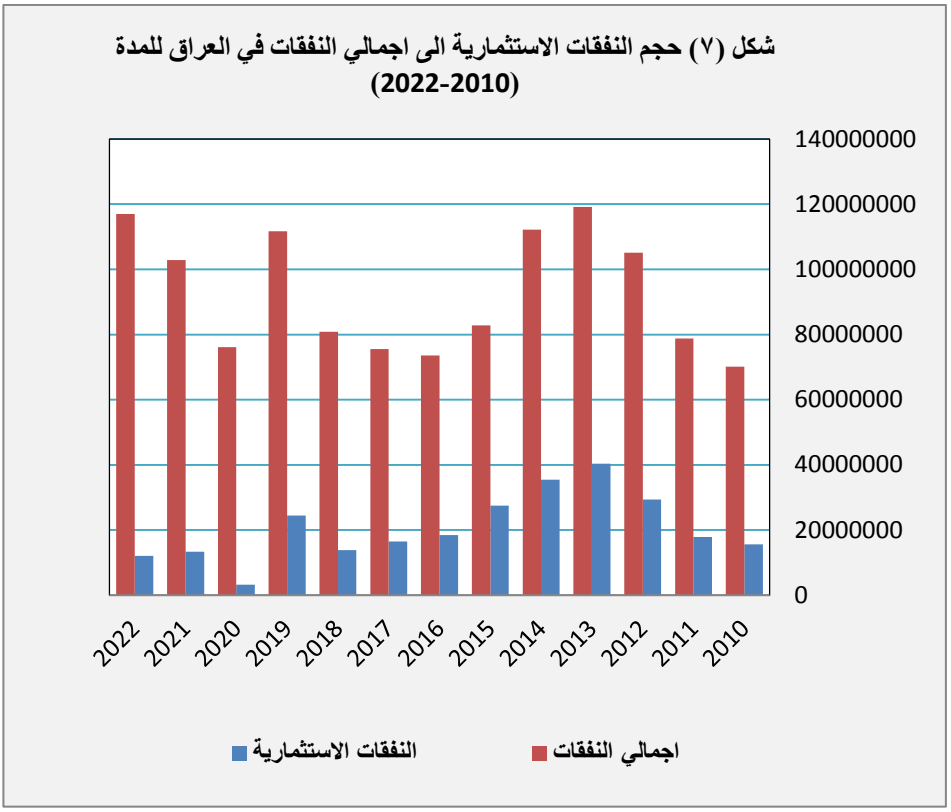
ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(LINF)
Selected Model: ARDL(4, 3, 4)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 02/10/25 Time: 03:12
Sample: 2010Q1 2022Q4
Included observations: 44

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LIII_POS	0.607040	1.485755	0.408573	0.6859
LIII_NEG	0.430418	0.977536	0.440309	0.6630
C	0.196197	0.744855	0.263403	0.7941

EC = LINF - (0.6070*LIII_POS + 0.4304*LIII_NEG + 0.1962)

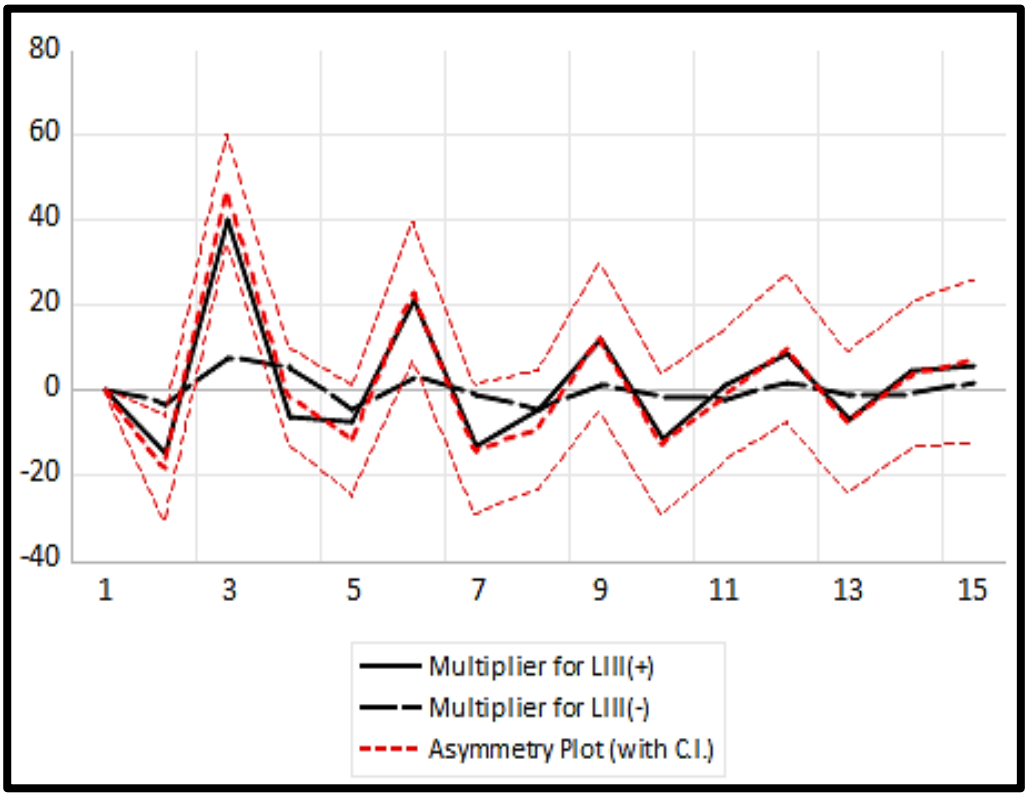
المصدر: مـن عـمـل الباحـثين استـنـاداً إلـى الـبـرنـامـج الاحـصـائـي Eviews12



المصدر : من عمل الباحثين استناداً الى بيانات وزارة المالية/دائرة المحاسبة، ٢٠٢٤.

ولتقييم قوة تأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم في العراق خلال المدة المدروسة نرجع الى الشكل (٨) ونلاحظ ان LIII_POS يؤدي الى زيادة معدل التضخم خلال الاجل القصير كما تبينها النقطة ٣ من الشكل ولكن مع سريان المدة الزمنية يصبح التأثير اقل شيئاً فشيئاً ويعني ذلك ان في الاجل الطويل يكون التأثير اكثر استقراراً وقد يميل الى التلاشي وكما تؤكد ذلك فترات الثقة المتباعدة (الخطوط الحمراء المتقطعة)، ويرجع ذلك الى عدة اسباب منها تدخل السياسة الاقتصادية في التقليل من حدة معدلات التضخم فضلاً عن ذلك فانه مع اتمام تنفيذ البنى التحتية وتشغيلها وظهور الاثار الايجابية للبنى التحتية من زيادة الانتاج والانتاجية وسهولة وصول الاستيرادات تبدأ معدلات التضخم بالانخفاض اي ظهور الاثر المعاكس لزيادة الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم في الاجل الطويل .

شكل (٨) المضاعفات الحركية لتأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم **في العراق للمدة**(2022.Q4 – 2010.Q1)



المصدر: من عمل الباحثين استناداً إلى البرنامج الاحصائي Eviews12

٤-المبحث الرابع/ الاستنتاجات والتوصيات

١.٤- الاستنتاجات

١- وجود علاقة طردية قصيرة الاجل غير خطية بين الاستثمار في البنى التحتية ومعدل التضخم في العراق، اذ ان زيادة الاستثمار في البنى التحتية بنسبة ١% سيؤدي الى ارتفاع معدل التضخم بنسبة (٢٢.٥٧%) بينما انخفاض الاستثمار في البنى التحتية بنسبة ١% سيؤدي الى انخفاض معدل التضخم بنسبة (٤.٧٨%) .

٢- ان تأثير الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم يكون ضعيفاً في الامد الطويل بسبب تدخل السياسات الاقتصادية في الحد من ارتفاع الاسعار

وحدوث التضخم خصوصاً ان النفقات الاستثمارية المخصصة للاستثمار في البنى التحتية تمثل جزءًا صغيراً من اجمالي النفقات في العراق .

٣- تعد الاستيرادات الركن الاساسي في تغطية الطلب المحلي في العراق خصوصاً ان العراق يمثل سوقاً مفتوحة للسلع والخدمات المستوردة، مما يؤدي ذلك الى الاستقرار النسبي للأسعار حتى في حالة توجيه الاموال من قطاع البنى التحتية الى قطاعات استهلاكية والتي تعد سمة في الاقتصاد العراقي.

٤- مع اتمام تنفيذ برامج البنى التحتية وتشغيلها وظهور الاثار الايجابية لها في الاجل الطويل من زيادة الانتاج والانتاجية وسهولة وصول الاستيرادات بشكل خاص تبدأ معدلات التضخم بالانخفاض مما يؤدي الى الاستقرار النسبي في الأسعار .

٢.٤- التوصيات

١- تبني سياسات مالية ونقدية متناسقة للحد من تأثير زيادة الاستثمار في البنى التحتية على معدل التضخم، فضلاً عن تعزيز الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص لتمويل الاستثمار في البنى التحتية بشكل مستدام دون التأثير على مستوى الاسعار .

٢- من اجل تفعيل تأثير زيادة الاستثمار في البنى التحتية في الاجل الطويل يتوجب تبسيط الاجراءات البيروقراطية واجراء اصلاحات في النظم الضريبية والتشريعات والاطر القانونية من اجل دعم البيئة الاستثمارية وتعزيز ثقة المستثمرين.

٣- تقليل الاعتماد على الاستيرادات من خلال دعم القطاعات الانتاجية المحلية الصناعية والزراعية بتقديم الحوافز للمستثمرين والفلاحين وتنفيذ مشاريع البنى التحتية الداعمة لها وبالتالي تقليل تأثير تقلبات الاسعار العالمية.

٤- من اجل حصد الاثار الايجابية للبنى التحتية يتوجب تطوير كفاءة الانفاق الاستثماري في مشاريع ذات فوائد اقتصادية أكبر والتي تعزز من كفاءة الانتاج والانتاجية والنقل والخدمات اللوجستية .

المصادر

أولاً: المصادر باللغة العربية

١- البنك المركزي العراقي/ دائرة الإحصاء والابحاث، النشرة الاحصائية للسنوات ٢٠١٠-٢٠٢٢.

٢- جواد، عبدالله حيدر، (٢٠٢٤). أثر سعر الصرف الموازي على معدل التضخم في العراق للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٢)، مجلة العلوم المالية والمحاسبية، المجلد(٤)، العدد(١٣)

٣- الجوجري، ريم عبدالناصر دسوقي، و أبو زيد، صبري أحمد، ومختار، أماني أحمد، (٢٠٢٢). أثر الاستثمار في البنية التحتية الاقتصادية على نصيب الفرد من الناتج في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠٢٠)، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، المجلد (١٣)، العدد (٣).

٤- خليل، سامي، (١٩٩٤). نظريات الاقتصاد الكلي الحديثة، الجزء الثاني، الكويت .

٥- داغر، محمود محمد، وعلي، محمد علي، (٢٠١٠). الانفاق العام على مشروعات البنية التحتية واثره في النمو الاقتصادي في ليبيا، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العدد (٥١)، ليبيا .

٦- عبابو، الطيب، ورشيد، يوسفي، (٢٠٢٠) . الاستثمار في البنى التحتية بين متطلبات التنمية وبدائل التمويل تجارب دولية مختارة، مجلة دفاتر بوادكس، المجلد(٩)، العدد (٢).

٧- عبادي، بتول مطر، والخفاجي، غسان علي عبدالحسن، (٢٠٢١). قياس العلاقة بين النفقات الاستثمارية العامة والاستثمار

المحلي في العراق للمدة (٢٠٠٤-٢٠١٨)، مجلة دنانير، المجلد (١)، العدد (٢٢).

٨- القيسي، مهند اسماعيل ابراهيم. والجابري، قصي عبود فرج. (٢٠٢٣). رسالة ماجستير بعنوان: قياس وتحليل التأثير المتبادل لتغيرات سعر الصرف على عجز الموازنة الاتحادية في العراق بعد عام ٢٠٠٤، الجامعة المستنصرية/ كلية الإدارة والاقتصاد/ قسم الاقتصاد.

٩- وزارة التخطيط العراقية / الجهاز المركزي للإحصاء، ٢٠٢٥.

١٠- وزارة المالية العراقية / دائرة المحاسبة، ٢٠٢٤ .

ثانياً: المصادر باللغة الانكليزية :

Ahuja, H. L. (2019). Macroeconomics -Theory and Policy. S. Chand Publishing. Twentieth Edition. New Delhi .

Bello, Abass Adewale, and Osinubi, Tokunbo Simbowale. (2012). Infrastructure Development And Economic Growth In Sub-Saharan Africa, on the link :
https://www.wider.unu.edu/sites/default/files/Events/PDF/Bello.pdf

Colonial First State Global Asset Management, (2018). Infrastructure as a Hedge to Inflation.

Hussein, Mayson Abid. and Hmood, Munaf Yousif. (2024). Nonstationary Time Series Models Using ARDL and NARDL Estimation. Journal of Economics and Administrative Sciences. 30(141).

Looney, Robert E. (1990). Infrastructure Investment and Inflation in Saudi Arabia, The Journal of Energy and Development, Vol. 14, No. 1.

Shin et al (2013), "Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in a Nonlinear ARDL Framework" Procedia - Social and Behavioral Sciences ,Vol.201 No.12.

Stupak, Jeffrey M. (2018). Economic Impact of Infrastructure Investment, Congressional Research Service.