

الإيرادات العامة وإجمالي تكوين رأس المال الثابت على الناتج المحلي الإجمالي

في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠٢٠)

م. عبدالستار رائف حسن المولى

وزارة التربية

المديرية العامة لتربية الانبار

Sataralmoola1965@gmail.com

ISSN 2709-6475 DOI: <https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2023.4.4.17>

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٢/١٠/٩ تاريخ قبول النشر ٢٠٢٢/١٠/٣٠ تاريخ النشر ٢٠٢٣/٤/٣٠

المستخلص

تهدف الدراسة الى ايجاد العلاقة بين (الإيرادات العامة وإجمالي تكوين رأس المال الثابت) كمتغيرات مفسرة في الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع، ولتحديد هذا الهدف تم استعراض الجانب النظري لمتغيرات الدراسة، فضلاً عن جانب التحليل القياسي وبيان اثر التغيرات في الإيرادات العامة وتكوين رأس المال الثابت في الناتج المحلي الإجمالي باتباع منهجية التكامل المشترك (الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL) باستخدام برنامج التحليل Eviews10، وقد تبين ان الإيرادات العامة وتكوين رأس المال الثابت لهما تأثير طردي على الناتج المحلي الإجمالي في الامدين الطويل والقصير، فزيادة الإيرادات العامة بمقدار (100%) سيؤدي إلى ارتفاع الناتج المحلي بمقدار (25%)، أما زيادة تكوين رأس المال الثابت بمقدار (100%) سيؤدي الى زيادة الناتج المحلي بمقدار (69%).

الكلمات المفتاحية: الإيرادات العامة، تكوين رأس المال الثابت، الناتج المحلي الإجمالي، التكامل المشترك.



مجلة اقتصاديات الأعمال
المجلد (٤) العدد (٤) ٢٠٢٣
الصفحات: ٢٩١-٣٠٤
(٢٩١)

**The Effect of Public Revenues and Total Fixed Capital Formation on
The Gross Domestic Product in Iraq for The Period (1990-2020)**

Abstract

The study aims to find the relationship between “public revenues and total fixed capital formation” as interpreted variables in the gross domestic product as a dependent variable. It was found that public revenues and fixed capital formation have a direct effect on GDP in the long and short run, as an increase in public revenues by (100%) will lead to higher output. Increasing the fixed capital formation by (25%) will lead to an increase in the domestic product by (69%).

Key words: Public Revenues, Fixed Capital Formation, Gross Domestic Product, Joint Integration.

المقدمة:

تعد الايرادات العامة وتكوين رأس المال الثابت من المتغيرات الاقتصادية ذات التأثير الكبير في الناتج المحلي الإجمالي، وهو ما تسعى اليه النظرية الاقتصادية في رفع كفاءة الناتج المحلي الإجمالي، إذ يعد تكوين رأس المال الثابت باعتباره يمثل الاستثمار ذو أثر كبير في زيادة الناتج المحلي الإجمالي عن طريق الاستثمارات التي تمول من الايرادات العامة، لذلك لابد من دراسة وقياس العلاقة فيما بينهما حسب الأهداف السياسية الاقتصادية والظروف التي تمر بها الدولة، لذلك جاءت هذه الدراسة لبيان تأثير تكوين رأس المال والايادات العامة في الناتج المحلي الإجمالي بعدّه يمثل النمو الاقتصادي في العراق للمدة ١٩٩٠-٢٠٢٠.

أولاً: منهجية الدراسة:

١. مشكلة الدراسة:

يمكن صياغة مشكلة الدراسة في الآتي:

- أ. هل هناك تأثير بين المتغيرات (الايادات العامة وتكوين رأس المال الثابت) في الناتج المحلي الإجمالي؟
- ب. ما نوع العلاقة بين متغيرات (الايادات العامة وتكوين رأس المال الثابت) مع الناتج المحلي الإجمالي؟

٢. أهمية الدراسة:

تأتي أهمية البحث من خلال إبراز المدى الذي يمكن أن تؤديه الايرادات العامه وتكوين رأس المال الثابت، وتأثير تلك المتغيرات على الناتج المحلي الإجمالي للعراق، في ظل بيئة اقتصاد يعاني من الاختلالات الهيكلية في تكوين سلة الايرادات واعتمادها بشكل مفرط على الايرادات النفطية التي تتأثر تبعاً (تقلبات أسعار النفط في السوق الدولية)، مع قصور واضح في التمويل الضريبي والزراعي الذي يمر به العراق خلال المدة قيد الدراسة.

٣. فرضية الدراسة:

تتطلق الدراسة من فرضيه مفادها:

- وجود علاقة طردية بين الايرادات العامة وتكوين رأس المال الثابت في الناتج المحلي الإجمالي، ويمكن الاستعانة من الفرضية العامة اعلاه بصياغة الفرضيات الفرعية الآتية:
- أ. ظهور الأثر المرتفع لمتغير رأس المال الثابت على الناتج المحلي الإجمالي.
 - ب. ظهور الأثر المنخفض لمتغير الايرادات العامة على الناتج المحلي الإجمالي.

٤. أهداف الدراسة:

يراعي في الهدف ما يأتي:

- أ. توصيف طبيعة العلاقة بين المتغيرات المفسرة (الايادات العامة وإجمالي تكوين رأس المال الثابت)، وبين المتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي.
- ب. بيان أثر كل من (الايادات العامة وإجمالي تكوين رأس المال الثابت) على الناتج المحلي الإجمالي.

٥. منهجية الدراسة:

اتبع الباحث المنهج الوصفي للوقوف على مفاهيم الايرادات العامة وتكوين رأس المال الثابت كمتغيرات مستقلة والناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع، فضلاً عن استخدام المنهج التحليلي من خلال التحليل القياسي بتقدير النموذج الذي يوضع العلاقة بين المتغيرات قيد الدراسة من أجل اختبار فرضيات الدراسة وتحليلها واستخلاص النتائج التي يتم بناء التوصيات على ضوءها.

٦. حدود الدراسة:

أ. الحدود المكانية: وشملت دراسة متغيرات "الايادات العامة، إجمالي تكوين رأس المال الثابت والناتج المحلي) في الاقتصاد العراقي.
ب. الحدود الزمانية: وتتمحور ضمن المدة (١٩٩٠-٢٠٢٠).

٧. هيكلية الدراسة:

تضمنت مبحثان تناول المبحث الأول الاطار النظري للدراسة والتعرف على بعض المفاهيم الخاصة بمتغيرات الدراسة (الإيرادات العامة، تكوين رأس المال الثابت، الناتج المحلي الإجمالي)، أما المبحث الثاني فقد تناول محورين تناول المحور الأول تحليل مؤشرات الاقتصاد العراقي للمدة (١٩٩٠-٢٠٢٠)، في حين تناول المحور الثاني الجانب التطبيقي باستخدام التحليل القياسي باتباع منهجية التكامل المشترك (ARDL) لتحليل العلاقة بين المتغيرات قيد الدراسة.

ثانياً: الدراسات السابقة:

١. دراسة (Narayan & Smyth 2007):

تكوين رأس المال الثابت والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في مجموعة السبع دول
هدفت الدراسة الى ايجاد العلاقة بينهما وقد اتبعت المنهج الوصفي والتحليل القياسي وفق منهجية (ARDL) للتقدير السببي في الامد الطويل، وتوصلت إلى ان هناك علاقة طويلة الاجل بين المتغيرين وبشكل طردي وان زيادة تكوين راس المال بنسبة (1%) يؤدي الى زيادة الناتج المحلي الإجمالي (28%)، وقد أوصت بضرورة التوجه نحو استخدام بدائل للطاقة وزيادة الاستثمار في هذا المجال.

٢. دراسة (Mehrra & Musai, 2013):

السببية بين تكوين رأس المال والنمو الاقتصادي في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا
فقد اعتمد الباحث التحليل القياسي باستخدام جذر الوحدة وتحليل التكامل المشترك، وقد توصل الباحث إلى أن هناك تأثير للنمو الاقتصادي على الاستثمار في الأمد الطويل وليس للاستثمار أي تأثير على الناتج المحلي الإجمالي في الامدين القصير والطويل، وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام عمليات صنع القرار في تحقيق النمو المستدام من خلال زيادة الإنتاجية وتوسيع القاعدة الاقتصادية في المستقبل.

٣. دراسة (Kanu & Ozurumba 2014):

هدفت الدراسة إلى بيان أثر تكوين رأس المال الثابت على النمو الاقتصادي في نيجيريا باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد، وتوصل الباحث إلى أن هناك تأثير طردية وكبيرة في الأمد الطويل بين تكوين رأس المال الثابت والصادرات على النمو الاقتصادي، أما في الأمد القصير

فليس هناك أي تأثير، وقد أوصت الدراسة بضرورة تقليل النفقات الحكومية الوهمية التي تصل إلى (70%).

٤. دراسة هاشم (٢٠٢٠):

اتجاهات تكوين رأس المال الثابت وعلاقته بالناتج المحلي الإجمالي في العراق للمدة ١٩٩٠-٢٠١٠

هدفت الدراسة إلى بيان العلاقة بين تكوين رأس المال الثابت والناتج المحلي الإجمالي في العراق، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليل القياسي لتوضيح العلاقة بين المتغيرين، وقد توصلت الدراسة إلى أنه في الأمد الطويل هناك تأثير في تكوين رأس المال الثابت من قبل الناتج المحلي الإجمالي، وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام في الاستثمارات في البنية التحتية للقطاع الصناعي والزراعي.

المبحث الأول: الإطار النظري وتحليل مؤشرات الدراسة في الاقتصاد العراقي:

أولاً: الإطار النظري لمؤشرات الدراسة:

١. إجمالي تكوين رأس المال الثابت:

يعرف رأس المال الثابت بأنه ذلك الجزء المخصص من النفقات الاستثمارية لرفع القدرة الإنتاجية من السلع الرأسمالية الذي يؤدي إلى تحسين أداء ونوعية منتجات الأصل، ويشمل كافة نفقات الملكية الملموسة وغير الملموسة (المولى، ٢٠١٠، ٨-٩).

وهو عبارة عن مجموع المدخلات القطاعية من التغيير في المخزون السلعي والاستثمار العقاري والانفاق الاستثماري لشركات قطاع الأعمال من شراء السلع الرأسمالية (عبدالعظيم، ٢٠٠٧: ٣).

يعد تكوين رأس المال الثابت أحد مقاييس تقدم الدول وتكمن هذه الأهمية عن الدور الذي يؤديه الاستثمار في عملية النمو الاقتصادي وارتباطه في الكثير من العمليات الاقتصادية (الأدريسي، ١٩٨٦: ٢٦٣).

وقد أكد (NURKSE) على أن تكوين رأس المال الثابت هو التوجه نحو السلع الرأسمالية التي تعمل على زيادة الكفاءة الإنتاجية والتي تعمل على تطوير الإنتاج، وأكد على ضرورة الاهتمام بالجانب البشري فضلاً عن الجوانب المادية (NURKSE, 1966: 2).

٢. الإيرادات العامة:

وهي مجموع الموارد المالية التي تحصل عليها الحكومة من مواردها الداخلية أو من المصادر الخارجية، فضلاً عن القروض الداخلية أو الخارجية لاستخدامها في تغطية النفقات العامة لتحقيق مجموعة من الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والمالية (احمد، ٢٠١٢: ٢٣٦).

وتعرف الإيرادات العامة بأنها جميع الأموال النقدية والعينية التي تحصل عليها خزينة الدولة من أجل تغطية بنود الإيرادات العامة من أجل تمويل النفقات العامة (عناية، ٢٠١٨: ٤٨).

٣. الناتج المحلي الإجمالي:

يعرف الناتج المحلي الإجمالي بأنه مجموع قيم السلع والخدمات المنتجة داخل حدود البلد خلال مدة زمنية محددة وفي الغالب هي سنة واحدة (Callen, 2020: 21).

ويعرف الناتج المحلي الإجمالي بأنه القيمة النقدية للسلع والخدمات النهائية المنتجة داخل البلد خلال سنة كاملة وهو أدق مؤشر لقياس وتطور النشاط الاقتصادي (بن عبدة وسليم، ٢٠١٦: ١٣-١٤).

ويعد الناتج المحلي الإجمالي المؤشر الحقيقي للوضع الاقتصادي للبلد خلال مدة زمنية محددة، إذ من خلاله يمكن تحديد قدرة الاقتصاد على توفير فرص العمل التي تمكن من زيادة دخول الأفراد وتحسن مستوى الرفاهية الاقتصادية، فضلاً عن زيادة الادخارات التي بدورها تزيد من القدرة الاستثمارية (مجدي، ٢٠٢١: ٨-٩).

ثانياً: تحليل مؤشرات الاقتصاد العراقي للمدة ١٩٩٠-٢٠٢٠:

١. تحليل مؤشر إجمالي تكوين رأس المال الثابت:

من الجدول (1) نجد أن هناك تذبذب في إجمالي تكوين رأس المال الثابت، فقد ارتفع من (2478679) مليون دينار في عام ١٩٩٠ ليصل إلى (377131189) مليون دينار في عام ١٩٩٦ وبمعدل نمو سنوي (9%) وانخفض في عام ١٩٩٧ ليبلغ (63445490) مليون دينار وبمعدل نمو سنوي سالب (-83%) وعاود بالارتفاع ليصبح (1793973000) مليون دينار في عام ٢٠٠١ وبمعدل نمو سنوي (14%) ثم عاود بالانخفاض في عام ٢٠٠٢ وبمعدل نمو (-58%)، وأخذ بالارتفاع في عام ٢٠٠٣، إذ بلغ (886421300) مليون دينار ويستمر بالارتفاع حتى عام ٢٠٠٦ ليصل إلى (1808293985) مليون دينار وبمعدل نمو سنوي (21%) ثم انخفض ٢٠٠٩ في عام ليصل إلى معدل نمو (-38%)، وإن سبب هذا التذبذب يعود إلى سوء إدارة الايرادات العامة وطريقة توجيه النفقات للمشاريع والفساد الإداري الذي شاب الكثير من المشاريع الاستثمارية، وقد انخفض تكوين رأس المال خلال المدة ٢٠١٤-٢٠١٦ ليبلغ معدل النمو السنوي (-10%) ويعود السبب إلى الظروف الاقتصادية والسياسة التي مر بها البلد والعزوف عن الاستثمار، وبعد تحسن الوضع الأمني اخذ بالارتفاع خلال الاعوام ٢٠١٧-٢٠١٩، ولكن عاود بالانخفاض في عام ٢٠٢٠، أما معدل النمو السنوي المركب فقد بلغ (57%) خلال المدة (١٩٩٠-٢٠٢٠)، وقد يعود السبب إلى الضغوط التضخمية بسبب الحصار النقدي، في حين بلغ (10%) خلال المدة ٢٠٠٤-٢٠٢٠.

٢. تحليل مؤشر الايرادات العامة:

شهدت الايرادات العامة تطورات كبيرة على الرغم من التذبذب خلال مدة الدراسة، ومن الجدول (1) نجد ان الايرادات العامة قد ارتفعت من (8491) مليون دينار الى (80252182) مليون دينار في عام ٢٠٠٨ وبمعدل نمو سنوي (54%)، بسبب ارتفاع الايرادات النفطية لكن انخفضت الايرادات في عام ٢٠٠٩ ليبلغ (55243526) مليون دينار وبمعدل نمو سنوي سالب (-31%)، وقد يعود السبب إلى انخفاض أسعار النفط عالمياً الذي يعد المصدر الرئيسي للإيرادات في الموازنة العراقية لكن عاودت بالارتفاع لتصل إلى (119817224) مليون دينار في عام ٢٠١٢ وبمعدل نمو سنوي (20%)، ثم عاودت بالانخفاض في عام ٢٠١٣ لتصبح (113767395) مليون دينار وبمعدل نمو سنوي سالب (-5%) وذلك بسبب انخفاض اسعار النفط الذي أثر مباشرة على الايرادات العامة حتى عام ٢٠١٦ ليصبح (53413446) مليون دينار وبمعدل نمو سنوي (-94%) ثم اخذت بالارتفاع لكن لم يستمر هذا الارتفاع اذا عاود بالانخفاض في عام ٢٠٢٠ ليصبح (63199689) مليون دينار وبمعدل نمو سنوي سالب (-41%) بعد أن كان (107566995) مليون دينار في عام ٢٠١٩، وقد يعود السبب الى جائحة كورونا وتوقف أكثر مؤسسات الدولة، فضلاً عن (٢٩٦)

انخفاض الصادرات النفطية، وقد بلغ معدل النمو السنوي المركب (53%) للمدة من ١٩٩٠-٢٠٠٣ وهي مرتفعة قياساً للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠)، وقد يعود السبب إلى إصدار العملة النقدية بسبب الحصار الاقتصادي والموجات التضخمية، أما معدل النمو السنوي المركب للمدة ٢٠٠٤-٢٠٢٠ فقد بلغ (4%)، ويرى الباحث ان السبب يعود الى ضبط الاصدار النقدي واستقرار قيمة العملة النقدية على الرغم من ارتفاع الايرادات الحقيقية.

٣. تحليل مؤشر الناتج المحلي الإجمالي:

من الجدول (1) نجد أن الناتج المحلي الإجمالي قد بلغ (55927) مليون دينار وانخفض إلى (42452) مليون دينار في عام ١٩٩١، وهذا يعود إلى فرض الحصار الاقتصادي على العراق، وقد أصبح معدل النمو السنوي بالسالب (-24%)، وقد شهدت المدة من ١٩٩٠-٢٠٠٣ تذبذب في نمو الناتج المحلي الإجمالي نتيجة الظروف الاقتصادية التي يمر فيها الاقتصاد العراقي ووضعته تحت البند السابع والحصار الاقتصادي وتدمير البنى التحتية له، أما بعد عام ٢٠٠٣ شهد تطوراً في قيمة الحقيقية، إذ بلغ (53235358) مليون دينار وبمعدل نمو سنوي (80%) حتى عام ٢٠٠٩ لينخفض معدل النمو إلى سالب (-14%)، وأخذ بالارتفاع في قيمه الحقيقية ومعدل نموه السنوي حتى عام ٢٠١٥، إذ انخفض معدل النمو السنوي إلى سالب (-25%)، وقد يعود السبب إلى الظروف السياسية بسبب العمليات العسكرية في محاربة الإرهاب نتيجة خروج العديد من المحافظات من سيطرة الدولة، فضلاً عن انخفاض أسعار النفط العالمية، وأخذ بالارتفاع ليصل إلى (276157868) مليون دينار وبمعدل نمو سنوي (3%) في عام ٢٠١٩، أما في عام ٢٠٢٠ تراجع الناتج المحلي الإجمالي لتتخلف قيمته الحقيقية إلى (219768798) مليون دينار وبمعدل نمو سنوي سالب (-20%)، وقد يعود السبب إلى تفشي جائحة كورونا، إجمالاً فإن معدل النمو السنوي المركب للمدة ١٩٩٠-٢٠٠٣ قد بلغت (62%) في حين بلغ (9%) للمدة ٢٠٠٤-٢٠٢٠.

الجدول (1) متغيرات الدراسة للاقتصاد العراقي للمدة (١٩٩٠-٢٠٢٠) مليون دينار

السنة	الايادات العامة 1	إجمالي (تكوين رأس المالي الثابت) بالأسعار الجارية 2	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية 3	نمو الايادات العامة (%)	نمو تكوين رأس المال (%)	نمو الناتج المحلي الإجمالي (%)
1990	8491	2478678.6	55927			
1991	4228	546780.4	42452	-50	-78	-24
1992	5047	3659408.7	115108	19	569	171
1993	8997	19086825	321647	78	422	179
1994	25659	96468189	1658326	185	405	416
1995	106986	344445150	6695483	317	257	304
1996	178013	377131189	6500925	66	9	-3
1997	410537	63445490	15093144	131	-83	132
1998	520430	126596680	17125848	27	100	13
1999	719065	1323152480	34464013	38	945	101
2000	1133034	1463595900	50213700	58	11	46
2001	1289246	1793973000	41314569	14	23	-18
2002	1854585	747720100	41022927	44	-58	-1
2003	2146346	886421300	29585789	16	19	-28
2004	32982739	900577488.2	53235358	1437	2	80
2005	40502890	1629156087	73533598	23	81	38
2006	49055545	1808293985	95587954	21	11	30
2007	52046698	1041188896	111455813	6	-42	17
2008	80252182	2384299751	157026061	54	129	41

السنة	الايادات العامة 1	إجمالي (تكوين رأس المالي الثابت) بالأسعار الجارية 2	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية 3	نمو الايادات العامة (%)	نمو تكوين رأس المال (%)	نمو الناتج المحلي الإجمالي (%)
2009	55243526	1475828905	130643200	-31	-38	-17
2010	70178223	2571618702	162064565	27	74	24
2011	99998776	3642294043	217327107	42	42	34
2012	119817224	3418359541	254225490	20	-6	17
2013	113767395	5545000856	273587529	-5	62	8
2014	105386623	4853107037	266420384	-7	-12	-3
2015	849552038	4066142072	199715699	706	-16	-25
2016	53413446	3644622738	203869832	-94	-10	2
2017	77335955	3957281950	221665710	45	9	9
2018	106569834	4729064930	268918874	38	20	21
2019	107566995	6280030010	276157868	1	33	3
2020	63199689	4210925340	219768798	-41	-33	-20
			معدل النمو السنوي المركب للمدة ٢٠٠٣-١٩٩٠			
			معدل النمو السنوي المركب للمدة ٢٠٢٠-٢٠٠٤			

المصدر: البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والباحث، المجموعة الإحصائية لسنوات متفرقة.

معدلات النمو السنوي من عمل الباحث بالاعتماد على الأعمدة 1، 2، 3 وفق المعادلة الآتية:

$$R = \frac{y_t - y_0}{y_0} * 100 \dots \dots \dots (1)$$

معدل النمو السنوي المركب من عمل الباحث من خلال المعادلة الآتية:

$$Y = Ae^{rt} \dots \dots \dots (2)$$

وتم استخراج قيمة r بعد تحويلها إلى الصيغة الخطية التي تمثل معدل النمو المركب.

المبحث الثاني: نتائج قياس أثر تكوين رأس المال الثابت والايادات العامة في الناتج المحلي الإجمالي العراقي:

سيتم تحليل العلاقة بين بعض المتغيرات الاقتصادية المتمثلة بـ(الايادات العامة وإجمالي تكوين رأس المال الثابت) كمتغيرات مفسرة وأثرها على (الناتج المحلي الإجمالي) كمتغير تابع وبالقيم المطلقة، وبناء نموذج قياسي لهذه العلاقة باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي فترات الإبطاء الموزعة (ARDL) للبيانات ربع سنوية، ولغرض تحقيق ذلك نعتد الآتي:

أولاً: توصيف النموذج القياسي:

يعد توصيف الانموذج من الخطوات الأساسية لإتمام التحليل القياسي من أجل توصيف العلاقة بين (الايادات العامة وإجمالي تكوين رأس المال الثابت) و(الناتج المحلي الإجمالي) للحصول على نتائج دقيقة من خلال منهجية التكامل المشترك باستخدام برنامج Eviews10.

$$\ln y = B_0 + b_1 \ln x_1 + b_2 \ln x_2 + u$$

إذ أن:

إجمالي تكوين رأس المال الثابت = X1.

الايادات العامة = X2.

الناتج المحلي الإجمالي = Y.

١. اختبار الاستقرار (جذر الوحدة):

لغرض إجراء تحليل التكامل المشترك يجب التأكد من استقرارية السلسلة الزمنية من خلال اختبار جذر الوحدة (Dickey-Fuller)، ومن الجدول (2) تبين نتائج اختبار ديكي فولر الموسع ان السلسلة الزمنية للمتغير التابع (Y) الذي يمثل الناتج المحلي الإجمالي ساكنه عند المستوى، وذلك من خلال قيمة t المحسوبة عند المعنوية (5%)، أما المتغيرات المفسرة فهي غير ساكنة عند المستوى لكن بعد أخذ الفروق الأولى قد استقرت السلسلة الزمنية، إذ أصبحت قيمة t المحسوبة معنوية عند المستوى (5%)، وبعد استقرار المتغيرات وعدم وجود جذر الوحدة يمكن إجراء التكامل المشترك لمعرفة العلاقة الطويلة والقصيرة الأمد، إذ يمكن إجراء اختبار التكامل عند توفر الاستقرار سواء عند المستوى (I) أو عند الفرق الأول (0) أو بشكل مدمج بالاتجاهين سواء كانت الانحدارات الأساسية ثابتة في الاتجاه أو الفرق الأول (Pesaran, et al., 2001:298).

الجدول (2) اختبار الاستقرارية للأنموذج حسب Dickey-Fuller

القرار	Prob.	درجة المعنوية			القيمة المحسوبة		المتغير
		عند (%10)	عند (%5)	عند (%1)	الفرق الأول	المستوى	
معنوية	0.0017	-2.5798	-2.8858	-3.4860		-4.0387	Y
غير معنوية	0.2006	-2.5793	-2.8850	-3.4841		-2.2194	X1
معنوية	0.0000	-2.57949	-2.88524	-3.4846	-11.154		X1
غير معنوية	0.4684	-2.5793	-2.8850	-3.4841		-1.6218	X2
معنوية	0.0000	-2.5794	-2.8852	-3.4846	-11.238		X2

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10.

٢. اختبار العلاقة التوازنية طويلة الأجل (اختبار الحدود (F-Bounds Test):

من الجدول (3) يتبين ان قيمة F المحسوبة قد بلغت (6.969077) عند مستوى معنوية (1%)، وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (5)، وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة أي وجود علاقة تكاملية بين المتغيرات عند مستوى معنوية (1%).

الجدول (3) اختبار F-BOUNDS Test للعلاقة التوازنية طويلة الأمد بين المتغيرات

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	6.969077	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10.

٣. متجهة تصحيح الخطأ للعلاقة طويلة وقصيرة الأجل:

بعد إجراء اختبار جذر الوحدة واستقرار السلسلة الزمنية واختبار العلاقة طويلة الأجل وإجراء الاختبار من خلال قيمة F يتم إجراء اختبار الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة للتأكد من (٢٩٩)

العلاقة خطية، ومن الجدول (4) يتبين ان معلمة التصحيح في الاجل القصير هي سالبة وذات قيمة (-0.487728) واحتمالية (0.0000) فهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (1%)، وهذا يؤكد على وجود علاقة طويلة الاجل بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع، وان الايرادات العامة وتكوين رأس المال لهما تأثير طردي على الناتج المحلي الإجمالي، وان (48%) من أخطاء الأجل القصير يتم تصحيحها تلقائياً من أجل تحقيق التوازن في الأمد الطويل. أما في الأجل الطويل نجد أن كل من الايرادات العامة وتكوين رأس المال لهما تأثير معنوي، وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي فإن زيادة الايرادات سوف تساعد على زيادة الانفاق الاستثماري وبالتالي سيؤدي إلى زيادة الناتج المحلي.

الجدول (4) نتائج اختبار معلمة تصحيح الخطاء

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: LOGY
Selected Model: ARDL(1, 0, 0)
Date: 10/29/22 Time: 16:24
Sample: 1990 2020
Included observations: 30

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGX2)	0.070390	0.050689	1.388669	0.0000
D(LOGX1)	0.357242	0.074896	4.769863	0.0001
CointEq(-1)	-0.487728	0.093144	-5.236288	0.0000
Cointeq = LOGY - (0.1443*LOGX2 + 0.7325*LOGX1 + 0.4986)				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGX2	0.144323	0.086021	1.677757	0.0000
LOGX1	0.732461	0.116158	6.305718	0.0000
C	0.498551	1.402077	0.355580	0.7250

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10.

٤. اختبار الاستقرار والتشخيص:

من الجدول (5) يتبين ان قيمة F المستخرجة والبالغة (0.9597) غير معنوية وهي أكبر من (5%)، وهذا يعني اننا نقبل فرضية العدم التي تنص على خلو النموذج من الارتباط التسلسلي ونرفض الفرضية البديلة.

الجدول (5) اختبار الارتباط التسلسلي (LM) وعدم تجانس التباين

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.041119	Prob. F(2,109)	0.9597
Obs*R-squared	0.090469	Prob. Chi-Square(2)	0.9558

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10.

أما الجدول (6) فانه يبين اختلاف تجانس التباين اذ بلغت قيمة F (0.8420) عند مستوى معنوية (5%)، وهذا يعني ان النموذج لا يعاني من مشكلة اختلاف التباين للأخطاء.

الجدول (6) اختبار (ARCH) عدم تجانس التباين

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.039903	Prob. F(1,117)	0.8420
Obs*R-squared	0.040571	Prob. Chi-Square(1)	0.8404

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10.

٥. اختبار سوء التوصيف:

من الجدول (7) يتبين ان النموذج لا يعاني من مشكلة سوء التوصيف حسب اختبار قيمة t البالغة (0.1366) وهي معنوية عند مستوى (5%)، وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة.

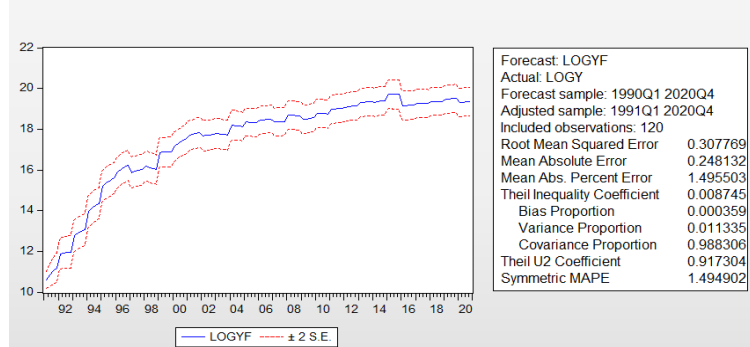
الجدول (7) نتائج اختبار الاستقرارية Ramsey

Ramsey RESET Test			
Equation: UNTITLED			
Specification: LOGY LOGY(-1) LOGX2 LOGX1 C			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
	Value	df	Probability
t-statistic	1.542476	23	0.1366
F-statistic	2.379231	(1, 23)	0.1366

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10.

٦. القدرة التنبؤية للنموذج:

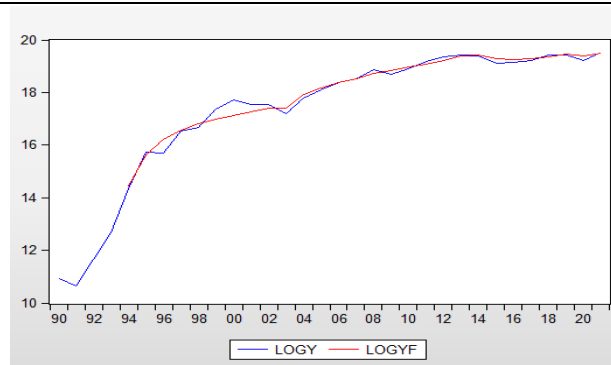
من الشكل (1) يظهر معامل ثيل (Theil) القدرة التنبؤية للنموذج، إذ بلغت القيمة التنبؤية (0.0087) وهي قريبة من الصفر، وهذا يدل على قلة الأخطاء في النموذج المقدر.



الشكل (1) نتائج القدرة التنبؤية للنموذج Theil

المصدر: الشكل من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10.

من الشكل (2) نجد أن هناك تقارب بين القيمة الفعلية والقيمة التنبؤية للناتج المحلي الإجمالي طول مدة الدراسة وخصوصاً في السنوات الأخيرة.



الشكل (2) القيمة الفعلية والقيمة التنبؤية للنموذج

المصدر: الشكل من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10.

٧. تقدير معادلة الانحدار الخطي المتعدد:

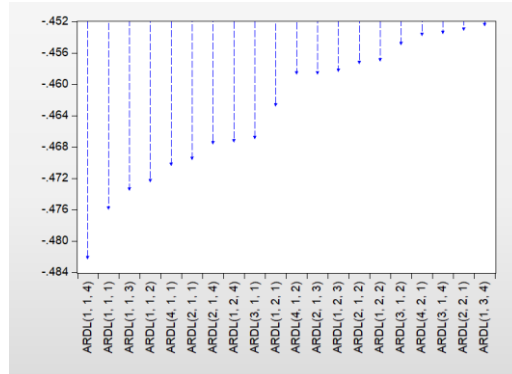
من الجدول (8) بينت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد من خلال النموذج اللوغاريتمي ان قيمة اختبار (F) المحسوبة هي معنوية عند مستوى معنوية (5%)، فقد بلغت (1982) وهي أكبر من القيمة الجدولية، وبالتالي يمكن التنبؤ بالنموذج، فضلاً عن ذلك فإن قيمة (T) كانت معنوية عند مستوى معنوية (5%)، أما معامل R^2 فقد بلغت (96%) أي إن الايرادات العامة وإجمالي تكوين رأس المال الثابت يفسر (96%) من التغيرات الحاصلة في الناتج المحلي الإجمالي، وإن (4%) هي من خارج النموذج، وإن إشارة المتغيرات هي ايجابية أي العلاقة طردية بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع، وهذا ما يتفق مع منطوق النظرية الاقتصادية، أي إن زيادة تكوين رأس المال بنسبة (100%) سيؤدي إلى زيادة في الناتج المحلي بمقدار (69%)، وإن زيادة الايرادات بنسبة (100%) سيؤدي إلى زيادة الناتج المحلي بمقدار (25%)، وهنا يبين تأثير الاستثمار المحلي (إجمالي تكوين رأس المال الثابت) أكبر من تأثير الايرادات العامة، وهذا يدل على معنوية استخدام الانموذج في تقدير العلاقة في الامد الطويل والامد القصير، ومن الشكل (3) نجد أن الانموذج الذي تم اختياره هو (1,1,4) حسب مدة اختبار الابطاء AIC الذي يعطي اقل قيمة.

الجدول (8) نتائج اختبار معادلة الانحدار الخطي المتعدد

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.813163	0.453253	-1.794062	0.0753
LOGX2	0.257333	0.025393	10.13389	0.0000
LOGX1	0.695245	0.037785	18.40003	0.0000
R-squared	0.970387	Mean dependent var	17.23733	
Adjusted R-squared	0.969897	S.D. dependent var	2.571572	
S.E. of regression	0.446171	Akaike info criterion	1.247667	
Sum squared resid	24.08729	Schwarz criterion	1.315899	
Log likelihood	-74.35534	Hannan-Quinn criter.	1.275385	
F-statistic	1982.507	Durbin-Watson stat	0.351822	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (1) وباستخدام برنامج Eviews10.

$$\text{LOGY} = -0.813163224173 + 0.257333240751 * \text{LOGX2} + 0.695245473521 * \text{LOGX1}$$



الشكل (3) نتائج مدة الابطاء المثلى حسب طريقة (AIC) للمتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي

المصدر: الشكل من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10.

النتائج:

١. هناك ارتباط بين المتغيرات المفسرة " (الايادات العامة وإجمالي تكوين رأس المال الثابت) في الناتج المحلي الإجمالي العراقي.
٢. هناك تأثير معنوي بين (الايادات العامة وإجمالي تكوين رأس المال الثابت) في الناتج والناتج المحلي الإجمالي وذو تأثير طردي.
٣. إن (96%) من التغيرات الحاصلة في الناتج المحلي الإجمالي هي بسبب الايادات العامة وتكوين رأس المال الثابت و(4%) هي من خارج النموذج.

التوصيات:

١. ضرورة الاهتمام بتوجيه الايادات العامة نحو الانفاق على المشاريع الاستثمارية ذو الإنتاجية المرتفعة وخصوصاً القطاع الخاص وتقديم الدعم لهم.
٢. توجيه البنوك التجارية على منح الائتمانات للمشاريع الإنتاجية التي تعود ملكيتها للقطاع الخاص من أجل مساهمتها في رفاه الإنتاج المحلي وتقليل الاعتماد على المورد النفطي باعتباره يمثل النسبة العظمى في مساهمته في تكوين الناتج المحلي الإجمالي.
٣. ضروري تحقيق التوازن بين نمو الايادات العامة ونمو تكوين رأس المال الثابت الذي من شأنه زيادة نمو الناتج المحلي الإجمالي.

المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر العربية:

١. أحمد، عبدالغفور ابراهيم، ٢٠١٢، مبادئ الاقتصاد والمالية العامة، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٢. الأدرسي، عبدالسلام ياسين، ١٩٨٦، الاقتصاد الكلي، ط١، مطبعة البصرة، العراق.
٣. بن عبدة، صبرينة وسليم، كريمة، ٢٠١٦، علاقة تغيرات أسعار البترول بالاستقرار النقدي في الجزائر خلال الفترة ١٩٩٩-٢٠١٤، رسالة ماجستير، جامعة العربي التبسي، الجزائر.
٤. عبدالعظيم، عادل، ٢٠٠٧، اقتصاديات الاستثمار - النظريات المحددة، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، العدد ٦٧.
٥. عناية، غازي حسين محمد، ٢٠١٨، المالية العامة والتشريع الضريبي، المعهد العالمي للفكر الإسلامي.
٦. مجدي، نرمين، ٢٠٢١، مفاهيم اقتصادية أساسية: الناتج المحلي الإجمالي، منشورات صندوق النقد الدولي، العدد ١٩.
٧. المولى، عبدالستار رائف حسن حمادي، ٢٠١٠، تحليل اقتصادي قياسي للإنفاق الاستثماري الزراعي في القطاع الزراعي العراقي مع التركيز على المنطقة الغربية بمحافظة الانبار للمدة ١٩٨٠-٢٠٠٦، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الانبار.
٨. هاشم، ضيدان طويرش، ٢٠٢٠، اتجاهات تكوين رأس المال الثابت وعلاقته بالناتج المحلي الإجمالي في العراق للمدة ١٩٩٠-٢٠١٠، مجلة الكوت للعلوم الادارية والاقتصادية، العدد ١٢.

ثانياً: المصادر الأجنبية:

9. Callen, T. (2020). Gross Domestic Product: An Economy's All. IMF: Finance and Development. Gross Domestic Product (GDP): An Economy's All - Back to Basics: GDP Definition (imf.org)
10. Kanu, S. I., & Ozurumba, B. A. (2014). Capital formation and economic growth in Nigeria. Global Journal of human-social science: Economics, 14(4), 43-58.
11. Mehrara, M., & Musai, M. (2013). The causality between capital formation and economic growth in the MENA region. International Letters of Social and Humanistic Sciences, 8, 1-7.

12. Narayan, P. K., & Smyth, R. (2007). Energy consumption and real GDP in G7 countries: new evidence from panel cointegration with structural breaks. *Energy Economics*, 30(5), 2331-2341.
13. Nurkse, R. (1966). *Problems of capital formation in underdeveloped countries* oxford university press, New York.
14. Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.