Warith Scientific Journal

قياس وتحليل انتاجية الانفاق الحكومي على التعليم في الاقتصاد العراقي للمدة (2004 -2022)

Measuring and analyzing the productivity of government spending on education in the Iraqi economy for the period (2004-2022)

الباحثة/ زينب عبد الخضر حسان السعدي
Researcher\ Zainab Abida Alkhudhir Hassan Al -Saadi
zainab.abidalkhudhir@s.uokerbala.edu.iq
جامعة كربلاء/ كلية الإدارة والاقتصاد / قسم الاقتصاد
Karbala University/College of Administration and Economics

أ.م. د. سلام كاظم شاني الفتلاوي
Prof . Dr . Salam Kazem Shani AL-Fatlawi
salam.k@uokerbala.edu.iq
جامعة كربلاء/كلية الإدارة والاقتصاد/قسم اقتصاد
Karbala University/College of Administration and Economics

بحث مستل من رسالة ماجستير

المستخلص

يعني البحث بدراسة قياس وتحليل انتاجية الاتفاق الحكومي على التعليم في الاقتصاد العراقي . وقد شمل البحث بيانات سنوية للعراق للفترة (2004_2022) ويستمد هذا البحث أهمية في العديد من الجوانب منها اهمية الانفاق على التعليم الذي يعد عصب وجوهر العملية التعليمية برمتها ،لأنه يعد استثماراً في راس المال البشري على المدى الطويل ،و الدور الحيوي الذي يمارسه الانفاق على التعليم في رفع مستوى التنمية البشرية ،إذ نطلق البحث من فرضية مفادها أن قطاع التعليم يمارس دوراً كبيراً في تحقيق الاهداف التنموية في العراق لذا فان زيادة الانفاق في ذلك القطـاع سيساهم بشكل كبير في النهوض بمستوى التنمية البشرية والاقتصادية والاجتماعية في العراق .في حين تمثل مشكلة البحث في ضعف دور الحكومة وادارتها غير الكفوء للموارد الاقتصادية فيما يحقق اهداف التنمية البشرية , فقد كانت تولي قطاع التعليم دوراً ثانوياً في سياستها التنموية على عكس البلدان الاخرى , فقد كانت التخصيصات المالية لقطاع التعليم كنسبة من اجمالي الانفاق العام متدنية ولم تلبي طموحات النهوض بالواقع التنموي. ويكتسب البحث اهميتــه من منطلق انه يعد موضوع الانفاق على التعلـيم من بين افضل الاستثمارات في رفع معدل الانتاجية والذي بدوره يؤدي الى تنمية اقتصادية واجتماعية لذلك وجب العمل على زيادة كفاءة الانفاق ومعرفة المشاكل التي يواجهها العراق على وجه الخصوص ،ويسعى البحث الى تحقيق الاهداف وهي التأصيل النظري للانفاق الحكومي في قطاع التعليم ،وتحليل تطور انتاجية الانفاق الحكومي في قطاع التعليم في العراق ،وقياس وتحليل انتاجية الانفاق الحكومي في قطاع التعليم في العراق .ومن اجل دراسة الموضوع وتحقيق الهدف واختبار صحة الفرضية تم اعتماد المنهج الاستنباطي من خلال الأسلوب الوصفي في تحليل الجانب النظري من اجل إعطاء خلفية نظرية عن المتغيرات ، اما في الجانب التطبيقي تم اعتماد الاسلوب الكمي باستخدام النموذج القياسي لدراسة العلاقة بين المتغيرات، والوصول الى الاستنتاجات واهمها ان التعليم يؤثر بشكل مباشر على الانتاجية ،إذ يسهم التعليم في تحسين وتنمية الموارد البشرية من خلال زيادة الكفاءة والقدرة الفكرية والاستيعابية والانتاجية لمختلف قطاعات الاقتصاد ،إذ ان العمال المتعلمين اكثر انتاجية من العمال غير المتعلمين ،بغض النظر عن طبيعة عملية الانتاج .واهم التوصيات هي تركيز الاستراتيجيات الاقتصادية على التنويع الاقتصادي في العراق من خلال عملية خصخصة تدار بشكل جيد من اجل الابتعاد عن الاقتصاد الريعي وذلك عن طريق تصميم وتنفيذ سياسات التنمية الصناعية والانتاجية .

الكلمات المفتاحية: الانتاجية ،الانتاجية الجزئية ،الانفاق الحكومي على التعليم، محددات الانفاق الحكومي على التعليم

Abstract

The research means studying the measurement and analysis of the productivity of the government agreement on education in the Iraqi economy. The research included annual data for Iraq for the period (2004_2022) and this research derives importance in many aspects, including the importance of spending on education, which is the backbone and essence of the entire educational process, because it is an investment in human capital in the long term, and the vital role played by spending on education in raising the level of human development, as we start the research from the premise that the education sector exercises a major role in achieving development goals in Iraq Therefore, the increase in spending in Iraq While the problem of research is the weak role of the government and its inefficient management of economic resources while achieving human development goals, the education sector has been given a secondary role in its development policy, unlike other countries, the financial allocations to the education sector as a percentage of total public expenditure were low and did not meet the aspirations of advancing

the development reality, The research acquires its importance from the standpoint that it is the subject of spending on education among the best investments in raising the rate of productivity, which in turn leads to economic and social development, so it is necessary to work to increase the efficiency of spending and know the problems faced by Iraq in particular, and the research seeks to achieve the goals, which is the theoretical rooting of government spending in the education sector, and the analysis of the development of productivity of government spending in the education sector in Iraq, and measuring and analyzing the productivity of government spending in the education sector in Iraq. In order to study the subject, achieve the goal and test the validity of the hypothesis, the deductive approach was adopted through the descriptive method in analyzing the theoretical side in order to give a theoretical background on the variables, while on the applied side, the quantitative method was adopted using the standard model to study the relationship between the variables, And reach the conclusions, the most important of which is that education directly affects productivity, as education contributes to the improvement and development of human resources by increasing the efficiency, intellectual capacity, absorptive and productivity of various sectors of the economy, as educated workers are more productive than uneducated workers, regardless of the nature of the production process. The most important recommendations are to focus economic strategies on economic diversification in Iraq through a well-managed privatization process in order to move away from the rentier economy through the design and implementation of industrial and productive development policies.
Keywords: government spending on education, determinants of government spending on education, Productivity, partial productivity

1-المقدمة

تتمتع النفقات الحكومية بمكانة خاصة ذات أهمية في دراسة المالية العامة ،لأن النفقات تعد وسيلة لتلبية الاحتياجات العامة، وبالتالي فهي أداة للحكومات لتحقيق التقدم والتطور الذي تطمح إليه في جميع مجالات الحياة .إذ تعكس السياسات المالية إلى حد كبير الأهداف التي حددتها الحكومة لتعزيز تنمية واستقرار الاقتصاد الوطني وتحسين مستوى معيشة الأفراد في المجتمع، ويمكن ملاحظة أن أهمية العلاقة بين الإنفاق ودور الحكومة هي علاقة جدلية لا يمكن تجاهلها، كما تسعى كافة بلدان العالم للنهوض بواقعها من خلال التركيز على ما تمتلكه من مقومات تؤهلها إلى بلوغ أهدافها وغاياتها نظرا، لأن الانسان هو الثـــروة الحقيقية لأي مجتمع كان، فإن قدرتـــه تكمن فيما يمتلكه من طاقات بشرية مؤهلة ومدربة ً وقادرة على التكيف والتعامـــل مع أي جديد بكفاءة وفاعلية عالية ، لذا انصب اهتمام البلدان على الاستثمار في رأس المال البشري عن طريق زيادة الإنفاق على التعليم , فمن خلال تعليم الأفراد واكسابهم القدرة والمهارة وتوفير المناخ التعليمي المناسب ليتمكنوا من إبراز مواهبهم عن طريق الابتكار والاختراع والتطور، ويعد العراق من البلدان التي تمتلك العديد من المقومات التي تؤهله أن يكون في عداد البلدان المتسارعة في طريق نحو تحقيق النمو والتقدم، ذلك لما يمتلكه من كثافة موارد لطبيعية وقدراته البشرية وهبة الديموغرافية , وطاقاته الشبابية التي تمكنه اكثر من غيره من البلدان نحو تحقيق التقدم والنمو بشكل افضل واسرع بشرط استخدام وادارة تلك المقومات بشكل الصحيح , ومع ذلك فأننا نرى العراق من البلدان المتخلفة التي تسير نحو تخلف نفسها بنفسها , فعلى الرغم من تلك الموارد الا ان الادارة الحكومية لم تستفد منها في تحقيق التنمية البشرية سواء على المستوى المعيشي او الصحي او التعليمي .إذ ان نسبة ما تخصصه الحكومة في موازنتها العامة لقطاع التعليم هي نسبة متدنيـــــة ولم ولن تكن ضمن الطموحات التي من الممكن النهوض بواقع الاقتصاد العراق.

الا ان الانفاق الحكومي شهد تزايدا وتطورا مستمرا بعد عام 2003 ولقد احتل مكانة مهمة ،إذ عكس الانفاق الحكومي اهداف الحكومة العراقية من خلال توجيه سياستها المالية باستخدام الانفاق الحكومي كأداة لتحقيق كل ما تصبو اليه من استقرار وتطور وتقدم اقتصادي في جميع اوجه وميادين الحياة المختلفة .فضلاً عن النظرة الاقتصادية الحديثة للتعليم والاتجاه نحو اقتصاديات التعليم حفزت الحكومة العراقية على زيادة إنفاقها على التعليم لدعم وتطوير هذا القطاع. لذا فان اي بلد يريد النهوض بواقعه يتعين عليه انفاق المزيد من الاموال في قطاع التعليم ,لاسيما اننا في زمن اقتصاد المعرفة .

1-1:مشكلة البحث

تتبلور مشكلة البحث في ضعف دور الحكومة وادارتها غير الكفوء للموارد الاقتصادية فيما يحقق اهداف التنمية البشرية , فقد كانت تولي قطاع التعليم دوراً ثانوياً في سياستها التنموية على عكس البلدان الاخرى , فقد كانت التخصيصات المالية لقطاع التعليم كنسبة من اجمالي الانفاق العام متدنية ولم تلبي طموحات النهوض بالواقع التنموي.

1-2: أهمية البحث

يكتسب البحث اهميتـــــــه من منطلق انه يعد موضوع الانفاق على التعلـيم من بين افضل الاستثمارات في رفع معدل الانتاجية والذي بدوره يؤدي الى تنمية اقتصادية واجتماعية لذلك وجب العمل على زيادة كفاءة الانفاق ومعرفة المشاكل التي يواجهها العراق على وجه الخصوص.

1-3: هدف البحث:

يسعى البحث الى تحقيق الاهداف التالية :

1. التأصيل النظري للانفاق الحكومي في قطاع التعليم
2. تحليل تطور انتاجية الانفاق الحكومي في قطاع التعليم في العراق .
3. قياس وتحليل انتاجية الانفاق الحكومي في قطاع التعليم في العراق .

1-4:فرضية البحث

ينطلق البحث من فرضية مفادها أن قطاع التعليم يمارس دوراً كبيراً في تحقيق الاهداف التنموية في العراق لذا فان زيادة الانفاق في ذلك القطـــــــاع سيساهم بشكل كبير في النهوض بمستوى التنمية البشرية والاقتصادية والاجتماعية في العراق .

1-5: منهجية البحث

من اجل دراسة الموضوع وتحقيق الهدف واختبار صحة الفرضية من عدمها تم اعتماد المنهج الاستنباطي من خلال الأسلوب الوصفي في تحليل الجانب النظري من اجل إعطاء خلفية نظرية عن المتغيرات ، اما في الجانب التطبيقي تم اعتماد الاسلوب الكمي باستخدام النموذج القياسي لدراسة العلاقة بين المتغيرات و الوصول الى الاستنتاجات .

1-6:حدود البحث

الحدود المكانية: ان العراق وبالخصوص الاقتصاد العراقي يمثل حدود البحث المكانية.

الحدود الزمانية: ان فترة التسعة عشر عاماً والمتمثلة بالمدة (2004-2020)

1-7: هيكلية البحث

تحقيقاً لهدف البحث وتأكيداً لأهميته ولغرض إعطاء فكرة واضحة ومتكاملة عن هذا البحث فقد اشتمل البحث على مقدمة وثلاثة مباحث ، تضمن المبحث الاول الاطار النظري للانفاق الحكومي على التعليم والانتاجية ،بينما تضمن المبحث الثاني تحليل إنتاجية الانفاق الحكومي على التعليم في العراق للمدة (2004-2022)، في حين تضمن المبحث الثالث قياس وتحليل إنتاجية الانفاق الحكومي على التعليم في العراق للمدة (2004-2022)، وأختم البحث باستعراض لأهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها ، وكذلك أهم التوصيات .

المبحث الاول :الاطار النظري للانفاق الحكومي على التعليم والانتاجية

اولا: المفاهيم الأساسية للانفاق الحكومي على التعليم

1: مفهوم واهمية الانفاق الحكومي على التعليم :لقد تزايد الاهتمام بالتعليم وبالإنفاق عليه مباشرة خلال المدة التي تلت نهاية الحرب العالمية الثانية ، اذ ترجع زيادة حجم الانفاق على التعليم أساساً إلى استمرار التوسع فيه وزيادة أعداد المقبولين به على مختلف المستويات والمراحل ، غير أن ما تنفقه البلدان العربية من البلدان النامية ما زال قليلا بالقياس إلى حاجتها التعليمية ، وتبدو الفجوة واسعة بين البلدان العربية والبلدان المتقدمة من حيث حجم الانفاق على التعليم إذا قارننا متوسط نصيب الفرد العربي من الانفاق على التعليم **(Al-Nouri,1988:p.172)**. وكما ان هناك اختلاف في وجهات النظر لمفهوم (نفقات التعليم). وقد نشأ هذا الاختلاف في المفهوم بسبب الاختلاف في طبيعته ووظيفته ودور من يتعامل معه سواء كانوا اقتصاديين أو تربويين أو حتى سياسيين **(Ahmed& Murad, 2023:P22)**. إذ يمكن تعريف الانفاق على التعليم بأنه عبارة عن كافة الاموال المنفقة على التعليم خلال سنة واحدة من خزينة الدولة او المؤسسات العامة التابعة لها بما في ذلك فوائد واقساط الدين العام التعليمي الخارجي وكذلك المنح والمساعدات او الهبات المقدمة اللازمة لبناء المدارس في تزويدها باحتياجاتها المادية والفنية من فصول ومختبرات ،ملاعب، مكتبة ،ادوات ولوازم مدرسية وغيرها ، مما يعني ان التعليم مشروع مكلف ماديا يتطلب الاستمرار في توفير مصادر التمويل وذلك نتيجة لتزايد الطلب على التعليم كحق من حقوق الافراد في المجتمعات الحديثة **(Al-Musailem,2002:p81)**.

كما تبرز أهمية الإنفاق على التعليم من خلال التغيير الذي يحدثه التعليم في المجتمعات من خلال إحداث تغيير في السلوك الاجتماعي، إذ يتأثر السلوك بالثقافة أو المستوى التعليمي لأفراد المجتمع. لقد حظي السلوك باهتمام العديد من الاقتصاديين والتربويين ،وهو محاولة لتوضيح دور التعليم في تكوين رأس المال البشري ومدى تأثيره على التنمية الاقتصادية والنشاط الاقتصادي ككل**(Lahmoud et al,2020:P445)**.ويعبر التعليم عن النشاط الإنتاجي الذي يهدف إلى تنمية قدرات الفرد وتوفير المعلومات والوسائل العلمية والاقتصادية والاجتماعية التي تمكنه من الأداء بكفاءة في جميع مجالات الحياة، بما يؤدي إلى أن يصبح الفرد مورداً بشرياً يساهم في توفير السلع والخدمات الضرورية للمجتمع(**Al-Rashdan,.1990: p. 253**).وتنبع أهمية الإنفاق على التعليم من الدور الأساس الذي يلعبه في إعداد القوى العاملة المؤهلة وذوي الخبرة اللازمة لتنفيذ خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ومن المهام المرتبطة بإعداد المتخصصين والفنيين والعاملين المؤهَلين. وتعاني الدول النامية بشكل خاص من نقص كبير في الموارد البشرية، الأمر الذي يعد من أكبر العوائق أمام عملية التنمية الاقتصادية لهذه الدول، مما يضطرها إلى الاعتماد على الخبرات المستوردة من الخارج، وهو ما يمثل عبئا كبيرا. يضاف إلى ذلك أعباء التطورات الأخرى **(Al-Adly, 2013:p53).**

يمكن النظر الى اهمية الانفاق على التعليم من خلال الاتي :

أ: الانفاق على التعليم نوعاً من الاستثمار البشري

إن الاستثمار في رأس المال البشري يعد احد ركائز النمو الاقتصادي والاداة الفعالة للتنمية الاقتصادية لكونه يمثل اهمية كبيرة في النشاط الاقتصادي واحد العوامل المحددة للطاقات الانتاجية، إذ لا يوجد انتاج بدون استثمار وان الاستثمار في الموارد البشرية من خلال التعليم هو الذي يحقق التنمية الاقتصادية على اساس ان التعليم جزء لا يتجزأ من تنمية الموارد البشرية والذي يمثل في بناء قدرات ومهارات بشرية فعالة في المجتمع **(Amassoma,2011:p115)**.

ب: الانفاق على التعليم وحجم الدخل القومي

تشير العلاقة بين نسبة الانفاق على التعليم وحجم الدخل القومي الى مدى الجهد التعليمي وصلته بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية الامر الذي دعا الى الاهتمام الكبير بهذه النسبة واعتمادها من قبل المختصين والمعنيين كونها تشير الى ما يمكن ان يدخره المجتمع كفترة زمنية معينة. وان النسبة بين الانفاق على التعليم والدخل القومي اكثر دلالة على نوع الجهد التعليمي الذي يمكن ان يحدثه المجتمع كله في جهاز التعليم ، ولما كان الدخل القومي ممثلاً لمجموع السلع والجهود التي يحصل عليها المجتمع في سنة معينة فان هذا المؤشر يدل على مدى ما يمكن ان يستثمره المجتمع في جانب التعليم من مجموع طاقاته. **(Abu Turab,2021:72-73)**.

كما يعلق الاقتصاديون على الانفاق على التعليم اهمية كبيرة عند تناولهم الاثار الناجمة عنه في ازدياد الدخل سواء الدخل القومي او الدخل الفردي، سيما وان التعليم أداة رئيسية للقضاء على الحلقات المفرغة. إذ ينتج عنها انخفاض في مستوى التعليم الذي يؤدي الى انخفاض مستوى المهارة الفنية للأفراد ، ومن ثم انخفاض مستوى الدخل ، وبالتالي انخفاض مستوى التعليم وبذلك تكمل الحلقة المفرغة. وقد حرصت معظم الدراسات التي تعالج الانفاق على التعليم واثره في زيادة الدخل على ايجاد الطرف التي توضح مساهمة التعليم في الاستثمارات الاجمالية **(C. Peter,1994:p263)**

أي هناك علاقة طردية بين التعليم والدخل فكلما ارتفعت نسبة التعليم كلما زاد دخل الفرد ، فالتعليم هو المحرك الاساسي في تطور الحضارات ونماء المجتمعات، والاقتصاد هو العصب المحوري والحقيقي للتنمية. و يمكن قياس تطور المجتمعات حسب نسبة المتعلمين بها، وتعد سنغافورة وكوريا وماليزيا أبرز الامثلة للدول التي تتصدر أنظمتها التعليمية التصنيفات العالمية لذا كان اقتصاد هذه الدول من أكثر الاقتصاديات نموا على مستوى العالم **(Herbalists,2022:p201)**

ت: العلاقة بين الانفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية والاجتماعية

إن مفهوم التنمية هي عملية تشمل كافة جوانب ومجالات الحياة، ومضمونها أوسع من النمو، ويمكن القول إن النمو يصاحبه تغيرات هيكلية، وتشمل هذه التغيرات تغيرات في البنية الاقتصادية الوطنية وبنية العمل وتنويع مصادر الدخل. وبناءً على ذلك، تعرف التنمية بأنها عملية التنويع على المستويات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للأفراد والمجتمع لتحقيق الرفاهية لجميع أفراد المجتمع. أما التنمية الاقتصادية فتعرف بأنها تصميم أساليب إنتاج جديدة توفر للمجتمع المستوى الأمثل من الإنتاج من خلال تنمية مهارات الفرد وطاقته. وقد وجدت بعض الدراسات وجود علاقة طويلة الأمد بين التعليم والتنمية. وقد ذكر آدم سميث هذه العلاقة في كتابه ثروة الامم وغيره من الاقتصاديين . تعد هذه العلاقة من أبرز التحديات التي تواجه الدول النامية، خاصة وأنها تركز على جودة تعليم الإنسان والقدرة على اكتساب المهارات، كما تواجه أزمة حادة تتمثل بنقص الموارد البشرية القادرة على قيادة التنمية الاقتصادية . وكما ذكرت دراسات أخرى أن هناك علاقة بين التعليم والتنمية، كما في دراسة (سترومليين، 1924) التي بينت دور التعليم في زيادة إنتاجية العمل سواء كان العمل بدنياً أو عقلياً .اما التنمية الاجتماعية فتعرف على أنها العملية الاجتماعية والاقتصادية التي تقضي على التخلف كماً ونوعاً بكل مؤشراته وأسبابه. وتبرز الأهمية الاجتماعية للتعليم من خلال خلق قادة مؤهلين يمكن أن تناط بهم قيادة المجتمعات البشرية، ومن خلال خلق إنسان متعلم قادر على استيعاب التكنولوجيا الحديثة وطرق استخدامها ووضعها في خدمة المجتمع و الإنسانية، فضلا عن تقليص الفجوة الثقافية بين أفراد المجتمع وتهيئة المناخ الثقافي بحيث يمكن للتعليم أن يرفع معايير وتطلعات الفرد **(Abu Turab,2021:74-75)**.

ث:العلاقة بين سوق العمل والتعليم

ان التطور التكنولوجي احدث تطور هائل في سوق العمل في العالم ،أدى الى ظهور وظائف جديدة واختفاء اخرى ،لذا فان سوق العمل الراهن يقتضي توفير خريجين يملكون مهارات اساسية ذات مستوى عالٍ تضم مهارات التعليم العالي ومهارات ادارة المهنة . لذلك هناك اشكالية في العلاقة بين سوق العمل والتعليم تمثلت في محدوديةً فرص العمل والتزايد في مخرجات التعليم الذي اتصف بضعف أداء الخريجين الذين يُنتظر منهم ان يوظفوا مهاراتهم و وخبراتهم ،بما يناسب مع تخصصاتهم لتلبية حاجات السوق التي أضحت تتسع وتتسارع بشكل كبير، فضلا عن ان مخرجات التعليم لا تتلاءم مع ما يحتاج إليه سوق العمل، إذ يضخّ التعليم العالي أعدادا كبيرةً من الخريجين في تخصصات لم تعد تتلاءم مع طبيعة سوق العمل، ونظراً للتطورات العلمية التي يشهدها العالم اليوم، ازدادت معاناة السوق من فائض هذا العرض، في الوقت الذي تعاني فيه من نقص في بعض التخصصات وخاصة التخصصات المهنية: الزراعية، التجارية، الصناعية التي بات الطلبة مترددين في ممارستها بسبب طبيعة نظام التعليم والطبيعة الاجتماعية والثقافية السلبية لهذه المهن **(Kazem& Kazem,2020:p31-32)**.

2 : تقسيمات الانفاق على التعليم

أ:من حيث طبيعة الانفاق

1. **الانفاق الجاري** : وتشمل هذه النفقات المتعلقة بالسلع والخدمات المستهلكة في العام الحالي والتي يجب تجديدها إذا كانت هناك حاجة ملحة لتمديدها إلى عام آخر. ويشمل ذلك الأجور والرواتب التي يتقاضاها العاملين في هذا القطاع ، بالإضافة إلى نفقات السلع والخدمات والدعم والتحويلات الجارية الأخرى (مثل المزايا الاجتماعية والتوقيفات التقاعدية والاتصالات والتأمين والإيجار) **(Abdel Meguid,2012:p20)**.

2. **الانفاق الرأسمالي** : هي النفقات المرتبطة بالسلع والخدمات التي يتم استخدامها على فترة زمنية طويلة ، مثل المباني والمعدات والأثاث. إذ تستفيد أجيال متعددة من الطلاب من هذا الاستثمار في السلع الرأسمالية لأنها تعتبر أصولًا دائمة بدلاً من الأشياء غير المعمرة التي يتم استهلاكها. خلال فترة زمنية قصيرة نسبيًا، و يؤثر هذا الإنفاق على قدرة المؤسسات التعليمية على استيعاب الطلاب، مما يساعد على تكييف العرض وتوافر الأماكن حسب طلبهم وتوزيع المعدات حسب الحاجة **(Arab Center for Educational Research for the Gulf States,2012:p26)**.

ب:من حيث الجهة القائمة بالإنفاق

1. **الانفاق العام** : وهو عباره عن الاموال التي تدفعها الحكومة بشكل مباشر من موازنتها أومن الناتج المحلي الاجمالي لتحقق التوازن الاجتماعي عن طريق توفير الفرص التعليمية لجميع افراد المجتمع، بمعنى ان الحكومة تتحمل كافة النفقات الخاصة بالمستلزمات والخدمات المتعلقة بالقطاع التعليمي **(Ahmed,2012:p248)**.

2. **الانفاق الخاص** : وهي تكاليف يتحملها القطاع الخاص ويتم تمويلها من مصادر خاصة مثل قطاع العائلي (الطلاب وأسرهم). وتشمل هذه النفقات تكاليف التعليم واللوازم المكتبية والكتب الخارجية والدروس الخصوصية، بالإضافة إلى تكاليف النقل والزي المدرسي. وغيرها من النفقات التي يتحملها القطاع العائلي الخاص، مثل المؤسسات والمنظمات والجمعيات الهادفة للربح، وبعض المؤسسات الدينية **(Abdel Meguid,op.cit:P20)**.

3: اشكال الانفاق على التعليم

يتخذ الانفاق على التعليم صورا واشكالا مختلفة يمكن تصنيفها كالتالي :

أ: نفقات العمل : يقصد بها جميع أنواع النفقات للعاملين في قطاع التعليم، بما في ذلك النفقات المتعلقة بقيمة عمل الطلاب في الأنشطة التعليمية، ويمكن تقسيمها إلى **(Al-Araji,2012:p5)**:-

1. **نفقات عمل الطالب** : وهي النفقات المتعلقة بالأنشطة الطلابية، حسب مستوى ونوع التدريب. أي بغض النظر عما إذا كانت هذه الأنشطة عبارة عن أنشطة تعليمية ذاتية أو أنشطة تعليمية للأفراد داخل المؤسسات التعليمية، اذ يمثل صعوبة في قياس حجم العمل أو تقييم قيمة هذا العمل، لان العمل المبذول من قبل الطالب في العملية التعليمية لا يقابله اجر معين ولذلك تعد هذه الاجور من نوع خاص من النفقات ترتبط بعمل الطالب.

2. **نفقات عمل المعلم** : هذه تلك النفقات المتعلقة برواتب المعلمين في المؤسسات التعليمية. وتحديد هذه النفقات ضروري لتحديد مستوى الإنفاق في قطاع التعليم، فهي ليست العامل الأساسي في إنتاج هذا القطاع فحسب، بل هي الركيزة الأساسية لترشيد الإنفاق وسبل السيطرة عليه من حيث تكلفة التعليم للطلاب، ومن حيث الضغط المتولد على ميزانية الدولة .

ب: النفقات المادية : وهي النفقات المتعلقة بالموارد التعليمية قصيرة المدى، مثل القرطاسية والمواد المستخدمة في المختبرات وتكاليف الطاقة وكذلك النفقات طويلة المدى مثل رأس المال الثابت المستخدم في قطاع التعليم. وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن تقسيم التكاليف المادية المذكورة أعلاه إلى نفقات تتعلق بعمل الطالب ونفقات تتعلق بعمل المعلم.

4: العوامل المؤثرة في الأنفاق على التعليم

لقد أثرت مجموعة من العوامل الداخلية والخارجية على المؤسسات التعليمية استدعت مزيد من الانفاق على هذه المؤسسات التعليمية وفي كل الدول وبحسب امكانياتها الاقتصادية والاجتماعية ومن ابرز هذه العوامل هي كالاتي **(Al-Sabkri,2019:p285-286)**:-

أ: مجموعة العوامل الخارجية ::وهي تلك العوامل التي لا علاقة للمؤسسات التعليمية بها، وهي تتضمن:

1. المستوى العام للدخل القومي.
2. يؤخذ في الاعتبار مستوى المعيشة أو النفقات أو مقدار الدخل المنفق في تحديد أسعار السلع والخدمات.
3. مستوى التكنولوجيا العامة في المجتمع مما يؤثر على مستوى تكنولوجيا التعليم وبالتالي تكلفة التعليم.

4. التوزيع العمري للسكان بين الفئات العمرية المختلفة.

ب: مجموعة العوامل الداخلية : ترتبط هذه العوامل ارتباطًا وثيقًا بالمؤسسات التعليمية ومن هذه العوامل ما يلي:

1. مستوى رواتب العاملين في المؤسسات التعليمية.
2. التوزيع العمري لأعضاء هيئة التدريس وأثره على مستوى الرواتب.
3. المستوى الفني التعليمي.
4. نصاب التدريس خلال ساعات الدراسة.
5. حجم الهدر التعليمي الذي يكون في أغلب الأحيان بسبب الرسوب المدرسي أو التسرب.

5: مصادر تمويل الانفاق على التعليم

يبدأ إصلاح التعليم بتوفير الأموال الكافية لتحقيق الأهداف وتنفيذ الخطط الرامية إلى جعل الخدمات التعليمية بالجودة المطلوبة متاحة للجميع، على أن تثبت هذه الأموال الاستمرارية والنمو لتلبية الحاجة المتزايدة للخدمات التعليمية للسكان لتغطية العدد المتزايد من الأشخاص الذين يحتاجون إلى التعليم **(Al-Kathiri,2021:p2)**، ومن أهم مصادر التمويل **(Al-Araji,2012:p6)**:

أ- تمويل الحكومة المركزية: التمويل هنا يأتي مباشرة من ميزانية الدولة.
ب- الضرائب والرسوم التعليمية.
ت- رسوم التعليم الخاص: يدفعها طلاب المؤسسات التعليمية الخاصة كالمدارس والجامعات.
ث- القروض: هي القروض الداخلية التي تحصل عليها المؤسسات التعليمية لتنفيذ مشاريع محددة، مثل مشاريع محو الأمية.
ج- المصادر الخاصة والمحلية، على سبيل المثال، المدفوعات الاسمية للمقيمين أو أي رسوم تسجيل.
ح- مساهمة المؤسسات الإنتاجية بتقديم منح دراسية لتعليم بعض الطلاب على نفقتها.

6: محددات الانفاق على التعليم

تتمثل اهم محددات الانفاق على التعليم :

أ- **الناتج المحلي الاجمالي :** وهذا يعني أن يتم إنتاجها في الوطن من السلع أو الخدمات النهائية من قبل سكان الوطن ، سواء كانوا مواطنين أو أجانب مقيمين ، لفترة معينة ، عادة ما تكون السنة (**Department of Economic and Social Affairs,2005:p5**) .كما ان الناتج المحلي الإجمالي هو إجمالي القيمة المضافة من قبل جميع المنتجين المقيمين في الدولة ، بالإضافة إلى الضرائب على المنتجات مطروحا منها الإعانات غير المدرجة في قيمة المنتج. ويعد الناتج المحلي الاجمالي اكثر المؤشرات للنشاط الاقتصادي الكلي ،إذ يشمل جميع قطاعات الاقتصاد ويعتبر نصيب الفرد من هذا الناتج مؤشراً للنمو الاقتصادي **(Magdy,2021:p9-19)**.

ب- **اجمالي الانفاق الحكومي :** يمثل الإنفاق الحكومي مقدار المال الذي يخرج من الدولة أو احدى منظماتها لتحقيق المصلحة العامة **(Ahmed,2019:p118)**. ويستخدم حجم الإنفاق الحكومي كمتغير لقياس تأثير السياسة المالية على النشاط الانتاجي .يشمل الإنفاق الحكومي المصروفات الجارية والاستثمارية. وفقا لقانون فاغنر ، في كل مرة يحقق فيها المجتمع معدل نمو اقتصادي معين ، يؤدي ذلك إلى توسع نشاط الدولة ثم إلى زيادة الإنفاق الحكومي والذي إذا كان موجهاً لأغراض التنمية والنمو الاقتصادي ، يؤدي إلى توسيع النشاط الاقتصادي وكما ان الإنفاق على نشاط معين يؤثر على الأنشطة المرتبطة به ، بالتالي فإن حجم الإنفاق الحكومي وكيفية توزيعه يؤثران على كفاءة الأنشطة المختلفة في الدولة. فمع تقليل الإنفاق على الطرق ، على سبيل المثال ، يتم توجيه ما تم خفضه من هذا النشاط لصالح الأنشطة التعليمية ، أو تلك التي يتم فيها تقليل الإنفاق على التعليم وبالتالي يتم تحويل ما تم خفضه لإنشاء أنشطة استثمارية تمتص البطالة. لذلك إذا لم يتم رفع إجمالي النفقات ، فإن الإنفاق على نشاط معين سيكون على حساب نشاط آخر وفقا لمتطلبات وخطط الدولة . (**El-sayd Aliwa,2015:p205**).

ت- **الايرادات العامة** : قيام الدولة بمهامها وذلك عن طريق إنفاقها الذي يغطى بالإيرادات العامة، وهى الأموال التي تحصل عليها الدولة من مختلف المصادر كالضرائب والرسوم وعائدات أملاك الدولة والقروض العامة، كما يعد الدين العام مصدرا من مصادر الإيرادات العامة التي يمكن للدولة استخدامها لتمويل نفقاتها العامة عندما تكون غير قادرة على توفير إيرادات أخرى. وايضا كلما زادت مصادر الإيرادات لدى الدولة، كلما كانت قادرة على القيام بأنشطتها وتحقيقها اهدافها التنموية بشكل أفضل وتغطية نفقاتها بما في ذلك النفقات التعليمية **(Emara,2015:p55-32)**.

ث- **حجم السكان** : يشير مصطلح حجم السكان الى تعداد السكان داخل دولة ما تربط بينهم علاقات اجتماعية، ويقام الاحصاء السكاني بصفة دورية و تنقسم وسائل جمع البيانات السكانية إلى ثلاث وسائل : "التعداد السكاني " و يعرف بأن أكبر عملية إحصائية وتتميز بالحصر الشامل لكل أفراد المجتمع و تجرى بانتظام كل عشر سنوات في معظم الدول، و"المسح السكاني "وعبارة عن مسح متخصص في حالة معينة ويجري بالعينة في مناطق جغرافية يتم اختيارها لجمع معلومات مفصلة عن موضوع المسح ، و"السجلات المدنية للسكان" وتقوم برصد الواقعات الحيوية مثل المواليد والوفيات و الزواج والطلاق وتتم عملية التسجيل فيها بصفة مستمرة ويعتبر حجم السكان من المتغيرات الاساسية التي تؤثر في حجم الانفاق بصفة عامة

والانفاق على التعليم بصفة خاصة، فكلما زاد حجم السكان زاد عدد المدرجين في التعليم، ومن ثم زاد حجم الانفاق على التعليم **(Alkhorayef,2008:p31-36)**.

ج- **حجم قوة العمل :** إن وجود العوامل البشرية يشكل عاملاً مهماً في تعزيز التنمية والنمو الاقتصادي، وقد أكدت الكثير من الدراسات على التأثير الإيجابي للعوامل البشرية على النمو الاقتصادي مثل دراسة لوكاس عام 1988 ودراسة تشين وفلشر عام 1997. ومع ذلك، لا يوجد إجماع على مؤشرات محددة لقياس هذا التأثير، إذ يرى البعض أنه يجب قياسه بمعدل الالتحاق، ويرى البعض أن المدارس المتوسطة تحتاج إلى الاعتماد على متوسط سنوات التعليم للسكان الذين تزيد أعمارهم عن 15 عامًا لقياسه. ويرى آخرون أنه ينبغي قياسه بعدد العمال في بلد ما حسب النظرية الاقتصادية الليبرالية . وكما يعتقد جون كينز، يرتبط الناتج القومي الإجمالي باستخدام العمالة، ومن ثم فان حجم العمالة يعكس مدى توسع فرص العمل، وتعتبر فرص العمل أهم محرك لعملية النمو الاقتصادي، مما أدى إلى زيادة الإنفاق على قطاع التعليم.

ح- **عدد الملتحقين بالتعليم** : إذ يعتبر الحق في التعليم أحد الحقوق الاجتماعية والاقتصادية التي نصت عليها كافة الاتفاقات الدولية. إذ ان التعليم غاية ووسيلة للتنمية الشخصية والاجتماعية. وكلما زاد عدد السكان، زاد عدد الأشخاص المتعلمين للحصول على التعليم، سواء كان التعليم ما قبل الابتدائي، أو التعليم الابتدائي والثانوي، أو التعليم الجامعي الحكومي، أو مؤسسات التعليم العالي في القطاعين العام والخاص، وبالتالي زيادة الإنفاق على احتياجات قطاع التعليم **(El-sayd (Aliwa,2015:p206.**

ثانيا : مفهوم الإنتاجيـــــة

1: تعريف الانتاجية

الإنتاجية في اللغة أسم مؤنث ينسب الى الإنتاج ، وهو العائد على السلع أو الخدمات خلال مدة محددة، مقاساً بوحدات مادية أو نقدية، منسوبا إلى تكلفة الإنتاج. وتعد الإنتاجية مفهوماً قديماً نسبياً، فقد ظهر في دراسة نشرها العالم الفرنسي كوينسي عام 1766. إذ ارتبط مفهوم الإنتاجية بالفكر الاقتصادي منذ بداية ظهوره **(Abdel Allah,2019:p924)**. وظهر بشكل واسع في الأدبيات الإدارية في أربعينيات القرن العشرين، إذ استخدم هذا المصطلح بالتزامن مع التقدم التكنولوجي في الاجهزة والمعدات والتغير الفني في طرق ووسائل الانتاج في منشآت الاعمال **(Kathuria&et.2011:p7)**.ولقد تعددت التعاريف التي وردت بشأن الإنتاجية ،فهي تعرف بأنها مؤشر عن حسن استخدام او استغلال موارد الانتاج المتاحة و المتمثلة بالمدخلات من مواد أولية وقوة العمل والمكائن ورأس المال والطاقة في تكوين المخرجات (السلع والخدمات) **(Al-Sheikh,2011:p25)**. وكما يمكن تعريفها بأنها العلاقة النسبية للمخرجات المحققة مقسومة على المدخلات المستثمرة ،إذ إن الزيادة في المؤشرات الإنتاجية يؤدي الى انخفاض التكاليف وبالتالي فان تحسين الإنتاجية يخلق اساساً متيناً للمنافسة في الاسواق العالمية **(El-Sharkawy,2003:p15)**. وتعني الإنتاجية المرتفعة تحقيق أداء أعلى بنفس القدر من الموارد **(Al-Harazin& Al-Ra'I,2016:p4).**

2: **انواع الإنتاجيـــــة**

تعرف الإنتاجية على انها مقدار ما تنتجه الوحدة الواحدة من عناصر الإنتاج ،وعليه يمكن تمييز بين نوعين من مفاهيم الانتاجية ،الانتاجية الجزئية والانتاجية الكلية **(Baker,2007:p3)**.

أ- **الإنتاجية الجزئية** : تعني مقدار ما ينتجه أحد عناصر الإنتاج كالعمل ورأس المال، فهي نسبة بين المخرجات وعنصر واحد من العناصر اللازمة للحصول على المخرجات، ومن هنا يمكن الحديث عن الإنتاجية الجزئية لرأس المال أو للعمالة أو للمواد أو للمعدات والآلات..الخ .

ب- **الإنتاجية الكلية**: تشير الإنتاجية الكلية إلى العلاقة الكمية بين الإنتاج وبين جميع عناصر الإنتاج التي ساهمت في إنتاجه ، وعليه فإن الانتاجية بحسب هذا المفهوم ما هي إلا النسبة الحسابية بين كمية المخرجات من السلع والخدمات التي أُنتجت خلال مدة زمنية محددة ، وكمية المدخلات التي استخدمت في تحقيق ذلك القدر من الانتاج **(Shayad,2011:p155)**. و يعرف معدل نمو الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج ببواقي سولو **(Abu Mad Allah& Hamdan,2013:p2586)**. وهو تجسيد المعرفة التي أحدثها التقدم التكنولوجي والتعليم والتدريب، فالنمو الاقتصادي هو نتيجة زيادة كمية عوامل الإنتاج (العمل ورأس المال) المستخدمة وزيادة الإنتاجية الإجمالية لهذه العوامل. وبالتالي فإن نمو الناتج المحلي الإجمالي له مصدران: مساهمة تراكـــــــم رأس المال المادي، وتراكم العمالة، والمساهمة في تحسين الكفاءة **(Riyadh Economic Forum,2009:p28)**. وان العديد من الاعمال السابقة قد تناولت مفهوم الإنتاجية في قطاعات واسعة من الاقتصاد ككل، كقطاع التصنيع او الزراعة او الخدمات المصرفية . وقد تم تصميم نهج (KLEMS) والذي يعني (رأس المال والعمالة والطاقة والمواد والخدمات) والذي ابتكرته جورجنيسون وزملاؤها عام 1987 ،إذ تم تدوينه بشكل منهجي بواسطة شراير في عام 2001 في دليل الانتاجية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لقياس الانتاجية على المستوى التفصيلي **(Bishwanath&et.,2017:p38)**.

3: اهميـــــة الإنتاجية

تعد الإنتاجية مؤشراً هاماً يُستدل من خلاله على درجة التطور والتقدم الذي يحظى به الاقتصاد القومي لأي بلد، أي تعد من عوامل التقدم الاقتصادي لأي بلد من البلدان من خلال أثرها الكبير في نجاح المشاريع التنموية، فمن ناحية فإن زيادة الإنتاجية تحقق أقصى الأرباح الممكنة لأصحاب الأعمال، والقدرة على التنافس في السوق العالمية .كما أن زيادة الإنتاجية توفر السلع

والخدمات التي يحتاجها المجتمع بأقل تكلفة ممكنة **(Stewart&et.2012:p8)** . إذ تعد الإنتاجية من أهم المؤشرات للحكم على مدى رفاهية المجتمع، وذلك عن طريق ما تقدمه من سلع وخدمات لأفراد المجتمع، من حيث الكمية والجودة ومدى مقابلتها لتوقعات المستهلكين وتوقيت الوصول إليهم .كما أنها أداة مهمة في توزيع ثروة البلد على صعيد الإنتاج وتوجيه الموارد الاقتصادية وتقليل التكاليف **(Al-Mashhadani& Al-Obaidi,2013:p43)**.

تبرز أهمية الإنتاجية في أنها تساعد على زيادة نمو المنظمات باستخدام نفس عناصر الإنتاج بدون زيادة، مما يساعد في زيادة الناتج الكلي. إذ تعد الإنتاجية مؤشراً مهماً للحكم على مستوى كفاءة الإدارة، وكيفية استغلالها للموارد المتاحة من أجل الحصول على أفضل النتائج، وعلى ذلك فإن زيادة الإنتاجية تعني إمكانية زيادة أجور العاملين، وإدخال التقنيات الفنية الحديثة لتطوير المنتج، ورفع معدل مهارة العمال، أي بمعنى محاولة الإدارة استغلال الموارد المتاحة لها بشكل جيد ، أما الفوائد التي تحققها زيادة الإنتاجية على مستوى المنشأة فهي تحقيق الأرباح وزيادة القدرة على الاستثمار في الموجودات الثابتة وتوسيع نطاق السوق عن طريق تقديم المزيد من السلع والخدمات والاستخدام الكفء للطاقات الإنتاجية ومن ثم خلق فرص للتوظيف والتشغيل وبالتالي النهوض بمستوى المجتمع ككل **(Hussein& Saeed,2001:p55-60)**. إذ ان زيادة مستوى إنتاجية المنتج تؤدي الى زيادة الطلب على المنتج بينما يؤدي انخفاض إنتاجية المنتج الى تقليل الطلب على المنتج **(R.Mcconnell& L. Brue,2008:p259)**.وكما ينظر الاقتصاديون الى نمو الإنتاجية في الاجل الطويل على انها المصدر الحقيقي للنمو الاقتصادي من خلال إنتاج المزيد من المدخلات نفسها مما يؤدي بطريقة مستدامة لصالح الاجيال القادمة في التمتع بمستوى معيشي عالي **(Eslake,2011:p223)**. كما تلعب الانتاجية دورً مهماً في المنشآت والاقتصاد ،إذ تؤدي زيادة الإنتاجية في المنشآت الى تطوير المنتجات وذلك من خلال تقليل نسب التلف مما يؤدي الى تحسين الجودة، ومن اجل زيادة الإنتاجية لابد من خفض التكلفة وزيادة الانتاج ،ومن ناحية اخرى فأنها تعمل على زيادة القدرة الشرائية من خلال زيادة الاجور **(Babu,2012:p8)**.

4: العوامل المؤثرة في الإنتاجية

بشكل عام هناك عدة عوامل تؤثر في الإنتاجية يمكن إيجازها على الشكل الاتي:-

أ- المعرفة التكنولوجية وهي فهم افضل الطرق لإنتاج السلع والخدمات ،إذ ان التقدم التكنولوجي والمعرفة المتأتية من التعليم والتدريب والخبرات تنعكس وتؤثر في زيادة الانتاجية **(Mankiw,2003:p247)**.

ب- الموارد البشرية ومستوى تأهيلها العالي ومدى انتظام العمل وكثافة وتنوع وسائل العمل، ودرجة التطور وبرامج الصيانة والطاقة ونوعيتها ودرجة استغلالها **(Al-Mansour,2010:p41)**.

ت- إعادة الهيكلية الاقتصادية من خلال حركة الموارد الأقل إنتاجية إلى القطاعات الأكثر إنتاجية في الاقتصاد، وهذا ما يؤدي إلى توسيع التعاون الصناعي للبلد وتعميقه وتحديث الصناعات المختلطة، ولكن سرعة الانتقال من مرحلة إلى أخرى يتوقف بشكل كبير على مدى نجاح عملية هيكلة الاقتصاد وهذا يتوقف على نضج الاقتصاد **(Jajri,2007:p48)**.

5:مقاييس الإنتاجيــة

تقاس الانتاجية من خلال المؤشرات التالية :

أ : الإنتاجية الكلية: هي نسبة المخرجات الكلية (حجم الانتاج او قيمته او حجم المبيعات او قيمتها) خلال فترة زمنية محددة الى قيمة المدخلات الكلية) ساعات العمل او الاجور والطاقة والمواد الاولية والمكائن ورأس مال وغيرها)خلال نفس الفترة وتقاس بموجب المعادلـــــة ادناه **(Al-Mamouri,2018:p40)** :- $P_T=O_T/I_T$

اذ ان P_T الإنتاجية الكلية، O_T المخرجات الكلية، I_T المدخلات الكلية

من الضروري الاشارة هنا الى ان المدخلات الكلية (مقام المعادلة اعلاه) المتمثلة بالمادة الاولية وقوة العمل والمكائن ورأس مال تقاس بوحدات مختلفة فقوة العمل تقاس بعدد العمال او ساعات العمل, والمواد الاولية تقاس بالوحدات او الوزن, المكائن بعددها او ساعات العمل ورأسمال بالنقد ، لذلك من الصعب احتساب الانتاجية الكلية ما لم يتم توحيد وحدة القياس لجميع المدخلات والتعبير عنها بالنقد. اما المخرجات فقد يعبر عنها بالوحدات مثل حجم الانتاج او قيمة الانتاج خلال فترة زمنية محددة ، اي ان المخرجات هي تعبير عن الطاقة الفعلية للمنشاة. وبالتالي فان الإنتاجية الكلية تمثل إنتاجية الوحدة النقدية المصروف (دينار او دولار وغيرها) على جميع المدخلات لتكوين المخرجات **(Mohsen& Al-Najjar,2012:p23)**.

ب : الإنتاجية الجزئية :هي مقدار مساهمة الوحدة الواحدة لكل عنصر من عناصر المدخلات في تكوين او انتاج المخرجات ، اي نسبة المخرجات الكلية (حجم الانتاج او قيمته او حجم المبيعات او قيمتها) الى قيمة او كمية احدى المدخلات (ساعات العمل او الاجور او الطاقة او المواد الاولية او المكائن او رأس مال وغيرها) خلال مدة زمنية محددة **(Kathuria&et.,2011:p5-6)**.وتقاس بموجب المعادلات الاتية **(Al-Quraishi,2005:p144-145)**:

1. إنتاجية العامل تمثل مقدار مساهمة العامل الواحد في تحقيق المخرجات وتقاس بالمعادلة ادناه :- إنتاجية العامل = قيمة او كمية المخرجات/عدد العمال .
2. إنتاجية ساعات العمل تمثل مقدار مساهمة ساعة العمل الواحدة في تحقيق المخرجات وتقاس بالمعادلة ادناه :- إنتاجية ساعة العمل =قيمة او كمية المخرجات /عدد ساعات العمل.

3. إنتاجية الاجور تمثل مقدار مساهمة الدينار الواحدة في تحقيق المخرجات وتقاس بالمعادلة ادناه:-
إنتاجية الأجر = قيمة او كمية المخرجات / الاجور.
4. إنتاجية المواد تمثل مقدار مساهمة الوحدة المصروفة من المواد في تحقيق المخرجات وتقاس بالمعادلة ادناه:-إنتاجية المواد الخام =قيمة او كمية المخرجات /قيمة المواد الخام
5. إنتاجية رأس المال (المكائن) تمثل مقدار مساهمة الماكنة الواحدة او قيمتها في تحقيق المخرجات وتقاس بالمعادلة ادناه:-
إنتاجية رأس المال(المكائن) = قيمة او كمية المخرجات/قيمة او عدد المكائن.
6. الإنتاجية لساعة عمل للماكنة تمثل مقدار مساهمة الساعة الواحدة من عمل المكائن في تحقيق المخرجات وتقاس بالمعادلة ادناه:
إنتاجية ساعة عمل للماكنة = قيمة او كمية المخرجات /عدد ساعات عمل المكائن
7. الإنتاجية للطاقة تمثل مقدار مساهمة الوحدة المصروفة من الطاقة في تحقيق المخرجات وتقاس بالمعادلة ادناه :إنتاجية الطاقة = قيمة او كمية المخرجات / قيمة او كمية الطاقة
8. إنتاجية رأس المال تمثل مقدار مساهمة الوحدة النقدية (الدينار او اي عمله اخرى) المستثمرة من رأس المال في تحقيق المخرجات وتقاس بالمعادلة ادناه :- إنتاجية رأس المال = قيمة او كمية المخرجات /قيمة رأس مال (**Babu,2012:p11-12**).

ت : الإنتاجية متعددة العوامل: وهي مقدار مساهمة الوحدة النقدية لعدد من المدخلات في تكوين المخرجات (حجم الانتاج او قيمته او المبيعات او قيمتها) ان هذه الطريقة لا تعطي صورة حقيقية عن الإنتاجية الكلية لأنها تغفل او تستبعد عنصراً ما يُكِن ذا أثر كبير على الإنتاجية الكلية وتقاس بموجب المعادلة الاتية (**krishna&et.,2020:p107**):
الإنتاجية متعددة العوامل=قيمة او كمية المخرجات /عوامل فرعية من المدخلات

ثالثا: العلاقة بين التعليم والانتاجية

يتم تعريف إنتاجية العمل (وقياسها) بالمعنى الأوسع كنتيجة لساعات عمل العامل. يتم تقدير تأثير التعليم على الإنتاجية من خلال مقارنة دخل المتعلمين وغير المتعلمين مع مرور الوقت. ويسمى هذا الإجراء "العائد الاجتماعي على الاستثمار في التعليم". يؤثر التعليم أيضًا بشكل مباشر على الإنتاجية لأنه يؤثر على الصحة. اذ أثبتت الدراسات أن الأمية والجهل لهما تأثير فعال على صحة الفرد والصحة العامة، وأن التعليم بشكل عام يساهم في تحسين وتنمية الموارد البشرية من خلال زيادة الكفاءة والقدرة الفكرية والقدرة الاستيعابية والإنتاجية لمختلف قطاعات الاقتصاد. ومن المؤكد أن العمال المتعلمين أكثر إنتاجية من العمال غير المتعلمين، بغض النظر عن طبيعة عملية الإنتاج. ومع ذلك، فإن المساهمة الإيجابية للتعليم في التنمية تعتمد على جودة التعليم وتكيفه مع احتياجات المجتمع في مراحل التنمية المختلفة. بالإضافة إلى ذلك، من الأسهل والأكثر فعالية من حيث التكلفة تعليم مهارات الإنتاج الحديثة للأشخاص الذين حصلوا على تدريب أساسي جيد من تدريب غير المتعلمين .وفي عصر الصناعات المعتمدة على رأس المال البشري، أو ما يسمى بصناعات العقل البشري، يتطلب أن تكون القوى العاملة ذات مهارات عالية ومتجددة (**Hafid,2014:p230**).

المبحث الثاني : تحليل إنتاجية الانفاق الحكومي على التعليم في العراق للمدة (2004-2022)

الجدول(1) انتاجية الانفاق الحكومي على التعليم في العراق للمدة (2004-2022)(مليون دينار)

السنوات	انتاجية الانفاق الحكومي على التعليم*	معدل النمو %	انتاجية الانفاق الحكومي الاستثماري على التعليم*	معدل النمو %	انتاجية الانفاق الحكومي الجاري على التعليم*	معدل النمو %
2004	30.99		354.90		33.95	
2005	45.60	47.15	491.91	38.61	50.26	48.02
2006	46.08	1.07	518.45	5.39	50.58	0.64
2007	45.00	-2.35	685.44	32.21	48.16	-4.78
2008	29.84	-33.70	511.29	-25.41	31.69	-34.21
2009	23.12	-22.51	340.70	-33.36	24.80	-21.72
2010	23.89	3.32	795.53	133.50	24.63	-0.71
2011	27.36	14.55	266.52	-66.50	30.50	23.83
2012	26.77	-2.18	199.56	-25.13	30.92	1.38
2013	25.87	-3.35	279.96	40.29	28.51	-7.80
2014	26.80	3.60	887.43	216.99	27.64	-3.05
2015	20.91	-22.00	1929.01	117.37	21.14	-23.53
2016	20.23	-3.22	995.47	-48.39	20.65	-2.28
2017	21.37	5.61	2461.86	147.31	21.56	4.37

5.90	22.83	42.34	3504.10	6.14	22.68	2018
-0.59	22.69	-69.24	1077.79	-2.00	22.23	2019
-4.88	21.59	-5.28	1020.83	-4.89	21.14	2020
39.83	30.18	-22.55	790.59	37.54	29.07	2021
165.56	80.16	-34.35	519.03	138.82	69.43	2022
معدل النمـــــــــــو المركب%						المدة الزمنية
-1.04		-6.20		-1.61		2004-2012
10.89		6.37		10.38		2013-2022
4.62		2.02		4.34		2004-2022

الجدول من اعداد الباحثة بالاستناد على الملحق (1)

*انتاجية الانفاق الحكومي على التعليم = الناتج المحلي الاجمالي /اجمالي الانفاق الحكومي على التعليم

*انتاجية الانفاق الحكومي الاستثماري على التعليم =الناتج المحلي الاجمالي /النفقات الاستثمارية الخاصة بالتعليم

*انتاجية الانفاق الحكومي الجاري على التعليم = الناتج المحلي الاجمالي/النفقات الجارية الخاصة بالتعليم

اولا: انتاجية الانفاق الجاري على التعليم

يتضح من الجدول (9) ان انتاجية الانفاق الجاري على التعليم بلغت (33.95)دينار في عام 2004 ، وفي عامي 2005 و2006 ارتفعت انتاجية الانفاق الجاري لتبلغ (50.26، 50.58) وبمعدل نمو بلغ (48.02%، 0.64%) على التوالي وجاء هذا الارتفاع نتيجة زيادة الناتج المحلي الاجمالي بسبب ارتفاع الانتاج النفطي بعد رفع العقوبات عن العراق ،في حين شهدت الاعوام 2007-2010 انخفاضاً في انتاجية الانفاق الجاري على التعليم ،إذ بلغت(48.16، 31.69، 24.80، 24.63) دينار وتراجع بمعدل بلغ (4.78-%، 34.21-%، 21.72-%، 0.71-%) على التوالي وجاء هذا الانخفاض بسبب تراجع الناتج المحلي الاجمالي نتيجة الازمة التي عصفت بالاقتصاد العالمي. وفي عامي 2011 و 2012 عاودت الانتاجية الى الارتفاع لتبلغ (30.50، 30.92) دينار وبمعدل نمو بلغ (23.83%، 1.38%) على التوالي والسبب في ذلك ارتفاع حجم الناتج المحلي الاجمالي الناجم عن تحسن اسعار النفط والانتعاش الاقتصادي. لتعود الانتاجية الى الانخفاض خلال الاعوام 2013- 2016 ،إذ بلغت (28.51، 27.64، 21.14، 20.65) دينار وتراجع بمعدل بلغ (7.80-%، 3.05-%، 23.53-%، 2.28-%) على التوالي نتيجة الى تراجع الناتج المحلي الاجمالي بسبب انخفاض اسعار النفط واعلان الحرب على داعش والارهاب وسياسات التقشف التي شهدها البلد .ثم عاودت الانتاجية للارتفاع في عامي2017 و2018 لتبلغ(22.83، 21.56) دينار وبمعدل نمو بلغ (4.37%، 5.90%) على التوالي بسبب ازدياد الناتج المحلي الاجمالي نتيجة ارتفاع اسعار النفط وزيادة الايرادات النفطية وتحسن الظروف الاقتصادية بعد انتهاء الحرب على داعش. اما عامي 2019 و2020 فقد عادت الانتاجية للانخفاض ،إذ بلغت (22.69، 21.59) دينار وتراجع بمعدل بلغ (0.59-%، 4.88-%) على التوالي وجاء هذا الانخفاض بسبب تداعيات كورونا وانخفاض اسعار النفط الخام مما ادى الى تراجع الناتج المحلي الاجمالي ،فضلاً عن التعثر في اقرار الموازنة . لتعود الانتاجية الى الارتفاع بشكل ملحوظ خلال عامي 2021 و2022 ،إذ بلغت (30.18، 80.16) دينار وبمعدل نمو بلغ (39.83%، 165.56%) على التوالي وتعد اعلى قيمة لها خلال مدة البحث وجاء هذا الارتفاع نتيجة نمو الناتج المحلي الاجمالي بسبب ارتفاع اسعار النفط الخام.

اما بالنسبة لمعدل النمو المركب لإنتاجية الانفاق الجاري على التعليم فقد بلغ (1.04-%) للمدة الزمنية2004-2012 و(10.89%) للمدة الزمنية 2013-2022 ،بينما بلغت قيمته (4.62%) للمدة الزمنية 2004-2022 .

يتضح مما سبق تأثر انتاجية الانفاق الجاري على التعليم بالنمو الاقتصادي ،أي ارتفاع حجم الناتج المحلي الاجمالي سوف يؤدي الى ارتفاع انتاجية الانفاق الجاري وبالعكس ،وهذا يعني وجود علاقة طردية بينهما، وعلاقة عكسية مع النفقات الجارية على التعليم .

ثانيا : انتاجية الانفاق الاستثماري على التعليم

يتضح من الجدول (9) ان انتاجية الانفاق الاستثماري على التعليم بلغت (354.90) دينار في عام 2004 ، اما في الاعوام 2005 -2007 فقد ارتفعت انتاجية الانفاق الاستثماري لتبلغ (685.44، 518.45، 491.91) دينار وبمعدل نمو بلغ (38.61%، 5.39%، 32.21%) على التوالي ، وجاء هذا الارتفاع نتيجة زيادة الناتج المحلي الاجمالي بسبب ارتفاع الانتاج النفطي بعد رفع العقوبات الاقتصادية ،في حين شهد عامي2008 و2009 انخفاضاً في انتاجية الانفاق الاستثماري على التعليم إذ بلغت (511.29 ، 340.70) دينار وترجع بمعدل بلغ(25.41- % ، 33.36-%) على التوالي، وجاء هذا الانخفاض بسبب تراجع الناتج المحلي الاجمالي نتيجة تداعيات الازمة الاقتصادية العالمية التي شهدها العالم مما أدى الى تراجع اسعار النفط وانخفاض الانتاج النفطي. لتعود الى الارتفاع بشكل ملحوظ في عام 2010 لتبلغ (795.53) دينار وبمعدل نمو بلغ(133.50%) والسبب في ذلك هو ارتفاع حجم الناتج المحلي الاجمالي بسبب ارتفاع اسعار النفط وارتفاع الايرادات النفطية .اما في عامي 2011 و2012 فقد عادت الانتاجية للانخفاض لتبلغ (266.52، 199.56) دينار وتراجع بمعدل بلغ (66.50-%، 25.13-%) على التوالي ،بسبب ارتفاع النفقات الاستثمارية الخاصة بالتعليم ، ثم عاودت الانتاجية الى الارتفاع خلال الاعوام 2013-2015 ،إذ

بلغت (279.96 ، 887.43، 887.43) دينار وبمعدل نمو بلغ (40.29%، 216.99%، 117.37%) على التوالي، وجاء هذا الارتفاع نتيجة انخفاض النفقات الاستثمارية الحكومية على التعليم وتداعيات الحرب على داعش في ظل استقرار الناتج المحلي الاجمالي . لتعود وتنخفض انتاجية الانفاق الاستثماري على التعليم في عام 2016 إذ بلغت (995.47) دينار وتراجع بمعدل بلغ (48.39%-) بسبب انخفاض النفقات الاستثماري على العليم بنسبة اكبر من ارتفاع الناتج المحلي الاجمالي ،اما خلال عامي 2017،2018 فقد ارتفعت انتاجية الانفاق الاستثماري الى(2461.86، 3504.10) دينار وبمعدل نمو بلغ (147.31%،42.34%) على التوالي ،ويعود سبب الارتفاع الى تزايد حجم الناتج المحلي الاجمالي نتيجة ارتفاع اسعار النفط الخام وانتهاء الحرب على داعش. وفي حين شهدت الاعوام2019-2022 انخفاضاً ملحوظاً في انتاجية الانفاق الاستثماري على التعليم، إذ بلغت (1077.79، 1020.83 ،790.59 ، 519.03) دينار وتراجع بمعدل بلغ (69.24%-، 5.2%-،22.55%-، 34.35%-) على التوالي ،وجاء هذا الانخفاض بسبب ارتفاع النفقات الاستثمارية الحكومية على التعليم بمعدل اكبر من ارتفاع الناتج المحلي الاجمالي ماعدا عام 2020 الذي شهد تدهوراً في كل مفاصل الحياة بسبب ازمة كورونا وتراجعاً في حجم الناتج .

اما بالنسبة لمعدل النمو المركب لإنتاجية الانفاق الاستثماري على التعليم فقد بلغت (6.20%-) للمدة الزمنية2004-2012 و(6.37%) للمدة الزمنية 2013-2022 ،بينما بلغت قيمته (2.02%) للمدة الزمنية 2004-2022. يتضح مما سبق تذبذب قيم انتاجية الانفاق الاستثماري على التعليم بين الانخفاض والارتفاع خلال مدة البحث تبعا للتقلبات في حجم الناتج المحلي الاجمالي الذي يتأثر بأسعار النفط العالمية لكون اقتصاد العراق ريعيا وتعد الايرادات النفطية هي الاساس الذي يعتمد عليها في تمويل الموازنة العامة للدولة ونلاحظ ايضا العلاقة الطردية بين الانتاجية والناتج المحلي الاجمالي والعلاقة العكسية مع النفقات الاستثمارية الحكومية على التعليم .

ثالثا: انتاجية الانفاق الحكومي على التعليم

يتضح من الجدول (9) تطور انتاجية الانفاق الحكومي على التعليم ،إذ بلغت (30.99) دينار في عام 2004 . ثم ارتفعت الانتاجية في عامي 2005 و2006، إذ بلغت (45.60، 46.08) دينار وبمعدل نمو بلغ (47.15%،1.07%) على التوالي بسبب ارتفاع حجم الناتج المحلي الاجمالي الناجم عن ارتفاع اسعار النفط ، في حين شهد الاعوام 2007-2009 انخفاضا في انتاجية الانفاق الحكومي على التعليم، إذ بلغت (45.00، 29.84، 23.12) وبمعدل (2.35%-،33.70%-،22.51%-) على التوالي، وجاء هذا الانخفاض بسبب تراجع حجم الناتج المحلي الاجمالي نتيجة للازمة الاقتصادية التي شهدها العالم .لتعود الى الارتفاع في عامي 2010 و2011 لتبلغ (23.89،27.36) دينار بمعدل نمو بلغ (3.32%،14.55%) على التوالي، والسبب في هذا الارتفاع يعود الى تزايد حجم الناتج المحلي الاجمالي نتيجة ارتفاع اسعار النفط وانتهاء الازمة العالمية. اما في عامي 2012و 2013فقد شهد انخفاضاً في انتاجية الانفاق الحكومي على التعليم ،إذ بلغت (26.77،25.87) دينار وتراجع بمعدل بلغ (2.18%-، 3.35%-) على التوالي وذلك بسبب ارتفاع النفقات الحكومية على التعليم نتيجة الزيادة الحاصلة في موازنة قطاع التعليم. لتعود الى الارتفاع مجدداً في عام 2014 لتبلغ (26.80) دينار وبمعدل نمو بلغ (3.60%) بسبب انخفاض النفقات الحكومية على التعليم بمعدل اكبر من انخفاض الناتج المحلي الاجمالي ،ثم عاودت الانتاجية الى الانخفاض خلال عامي 2015 و2016 ،إذ بلغت(20.91،20.23) دينار وتراجع بمعدل بلغ (22.00%-،3.22%-) على التوالي ويعود سبب هذا الانخفاض تراجع في حجم الناتج المحلي الاجمالي والناجم عن تراجع اسعار النفط العالمية .في حين شهد عامي 2017و 2018 ارتفاعاً في انتاجية الانفاق الحكومي على التعليم ،إذ بلغت (21.37، 22.68) دينار وبمعدل نمو بلغ (5.61%،6.14%) على التوالي بسبب ارتفاع حجم الناتج المحلي الاجمالي نتيجة ارتفاع اسعار النفط وانتهاء الحرب على الارهاب .لتعود الى الانخفاض خلال عامي 2019و2020 لتبلغ (22.23،21.14) وتراجع بمعدل بلغ (2.00%-،4.89%-) على التوالي ،بسبب انخفاض حجم الناتج المحلي الاجمالي نتيجة ازمة كوفيد11 الذي شهدها العالم والتي اثرت على اسعار النفط العالمية بالانخفاض .بعدها عادت الانتاجية الى الارتفاع خلال عامي 2021و2022 ،إذ بلغت (29.07،69.43) دينار بمعدل نمو بلغ(37.54%، 138.82%) على التوالي وتعد اعلى قيمة لها خلال مدة البحث، وجاء سبب الارتفاع تزايد حجم الناتج المحلي الاجمالي نتيجة ارتفاع اسعار النفط .

اما بالنسبة لمعدل النمو المركب فقد بلغ (1.61%-) للمدة الزمنية2004-2012 و(10.38%) للمدة الزمنية 2013-2022 ،بينما بلغت قيمته (4.34%) للمدة الزمنية 2004-2022.يستنتج مما تقدم بان قيم انتاجية الانفاق الحكومي على التعليم في العراق متذبذبة ،إذ ترتفع في سنة وتنخفض في سنة اخرى ويعود السبب تأثره بالناتج المحلي الاجمالي والذي بدوره يتأثر بتقلبات اسعار النفط ونلاحظ ايضا العلاقة الطردية بينهما .

المبحث الثالث : قياس وتحليل إنتاجية الانفاق الحكومي على التعليم في العراق للمدة (2004-2022)

اولا:توصيف النموذج

تم استخدام مجموعة من النماذج الاقتصادية المعبرة عن العلاقة او الاثر والتأثير بين متغيرات موضوع البحث والتي يمكن ايجازها بالشكل الاتي :

المتغيرات التابعة	المتغيرات المستقلة
GDP الناتج المحلي الاجمالي	GEI النفقات الاستثمارية على التعليم
	GEC النفقات الجارية على التعليم

ثانيا :اختبار جذر الوحدة

تكون الخطوة الاولى التحقق من اختبار جذر الوحدة لاستقرارية السلسلة الزمنية ،ويكون ذلك من خلال تطبيق اختبار ديكي- فولر الموسع (ADF) ،وبعد اختبار جذر الوحدة لديكي -فولر(ADF) الموسع حصلنا على النتائج الموضحة في الجدول (2).

جدول (2) القيم الاحتمالية لنتائج اختبار ديكي-فولر الموسع لجذر الوحدة

	At Level			
		GDP	GEI	GEC
With Constant	t-Statistic	-0.8870	-2.8132	-1.0943
	Prob.	*0.7682*	*0.0773*	*0.6942*
		n0	*	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.2376	-2.7296	0.5817
	Prob.	*0.4430*	*0.2382*	*0.9986*
		n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.7545	-1.0582	-0.4871
	Prob.	*0.8681*	*0.2505*	*0.4906*
		n0	n0	n0
	At First Difference			
		d(GDP)	d(GEI)	d(GEC)
With Constant	t-Statistic	-3.5276	-3.5984	-0.4885
	Prob.	*0.0202*	*0.0185*	*0.8698*
		**	**	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.5049	-3.4507	-2.0550
	Prob.	*0.0710*	*0.0799*	*0.5321*
		*	*	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-3.4471	-3.7389	-1.7308
	Prob.	*0.0018*	*0.0010*	*0.0790*
		***	***	*

الجدول من عمل الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

يتضح من الجدول (2) انه عند المستوى (At level) ،عدم استقرار GDP الناتج المحلي الاجمالي سواء كان الاختبار بوجود قاطع فقط أو بوجود قاطع واتجاه عام او بدون قاطع واتجاه عام ،بينما استقرت النفقات الاستثمارية الخاصة بالتعليم GEIعند الاختبار بوجود قاطع فقط عند مستوى معنوية 10% في حين لم تستقر عند الاختبار بوجود قاطع واتجاه عام او بدون قاطع واتجاه عام ،اما النفقات الجارية الخاصة بالتعليم GEC لم تستقر سواء كان الاختبار بوجود قاطع فقط أو بوجود قاطع واتجاه عام او بدون قاطع واتجاه عام .

اما عند الفرق الاول ،يتضح استقرار كل من الناتج المحلي الاجمالي GDP والنفقات الاستثمارية الخاصة بالتعليم GEI بوجود قاطع فقط عند مستوى معنوية 5% وبوجود قاطع واتجاه عام عند مستوى معنويه 10% وبدون قاطع واتجاه عام عند مستوى معنوية 1 %، في حين لم تستقر GEC عند الاختبار بوجود قاطع فقط وبوجود قاطع واتجاه عام بينما استقرت عند الاختبار بدون قاطع واتجاه عام عند مستوى معنوية 10% .

بما ان بعض المتغيرات استقرت عند المستوى واخرى استقرت عند الفرق الاول فان النموذج الملائم لأغراض التقدير والتحليل هو نموذج ARDL (نموذج الانحدار الذاتي للابطاءات الموزعة).

ثالثا : تقدير دالة الناتج المحلي الاجمالي GDP=F(GEI,GEC)

1:- تقدير نموذج ARDL لدالة الناتج

جدول (3) تقدير نموذج ARDL لدالة الناتج المحلي الاجمالي

Selected Model: ARDL(2, 0, 2)

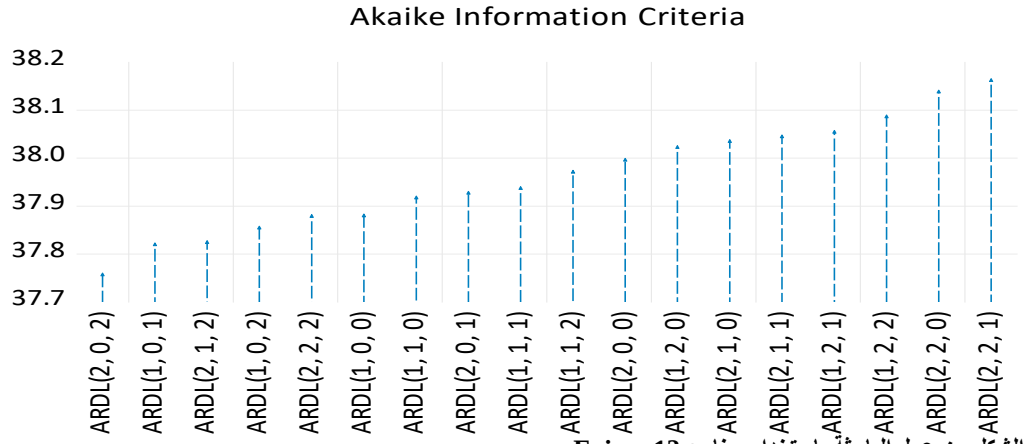
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
GDP(-1)	0.571128	0.453480	1.259433	0.2365
GDP(-2)	-0.631807	0.407505	-1.550425	0.1521
GEI	49.03433	30.23695	1.621669	0.1359
GEC	3.482342	7.141537	0.487618	0.6363
GEC(-1)	-8.865355	16.15002	-0.548938	0.5951
GEC(-2)	20.61538	11.28193	1.827291	0.0976
C	93766761	51662049	1.815003	0.0996
R-squared	0.765109	Mean dependent var		2.17E+08
Adjusted R-squared	0.624174	S.D. dependent var		53893303
S.E. of regression	33039104	Akaike info criterion		37.75718
Sum squared resid	1.09E+16	Schwarz criterion		38.10027
Log likelihood	-313.9361	Hannan-Quinn criter.		37.79129
F-statistic	5.428814	Durbin-Watson stat		2.044419
Prob(F-statistic)	0.009729			
*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.				

الجدول من عمل الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

يتضح من الجدول (3) أن قيمة R^2 (0.76) وهذا يعني ان المتغيرات المستقلة (النفقات الاستثمارية الخاصة بالتعليم والنفقات الجارية الخاصة بالتعليم) تفسر ما نسبته (76%) من التغير الحاصل في المتغير التابع GDP والباقي يعود لمتغيرات اخرى غير داخلة في النموذج والمتغير العشوائي . وكما يتضح ان قيمة R^2المصححة هي (0.62) وان قيمة F المحتسبة هي (5.42) عند مستوى 1%.وهذا يعني ان النموذج المقدر معنوي عند مستوى 1%

2:- تحديد فترات الابطاء المثلى

الشكل البياني (1) فترات الابطاء المثلى



الشكل من عمل الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

يتضح من الشكل البياني (1) ان مدة الابطاء المثلى هي(2,0,2)وذلك اعتمادا على معيار (Akaike).

3:- اختبار الحدود Bonuds Test

جدول (4) اختبار الحدود

F-Bounds Test **Null Hypothesis: No levels relationship**

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	2.506422	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5
Actual Sample Size	17		Finite Sample: n=35	
		10%	2.845	3.623
		5%	3.478	4.335
		1%	4.948	6.028
			Finite Sample: n=30	
		10%	2.915	3.695
		5%	3.538	4.428
		1%	5.155	6.265

الجدول من عمل الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

يتضح من الجدول(4) ان قيمة F المحتسبة هي(2.50) وهي اصغر من الحد الادنى عند مستوى معنوية 5% وهذا يعني لا توجد علاقة توازنية طويلة الاجل بين المتغيرات .

4:- الاختبارات الشخصيـــة

أ :الاختبار الارتباط التسلسلي بين البواقي

جدول (5) اختبار الارتباط التسلسلي بين البواقي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	4.351708	Prob. F(2,8)	0.0526
Obs*R-squared	8.857953	Prob. Chi-Square(2)	0.0119

الجدول من عمل الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

يتضح من الجدول(5) ان القيم الاحتمالية لـF المحتسبة غير معنوية عند مستوى معنوية 5% بينما (Chi-Square) معنوية عند مستوى معنوية 5% وهذا يعني قبول فرضية العدم التي تنص على عدم وجود مشكلة او ارتباط ذاتي بين المتغيرات المستقلة .

ب : اختبار عدم ثبات تجانس التباين

جدول (6) اختبار عدم ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

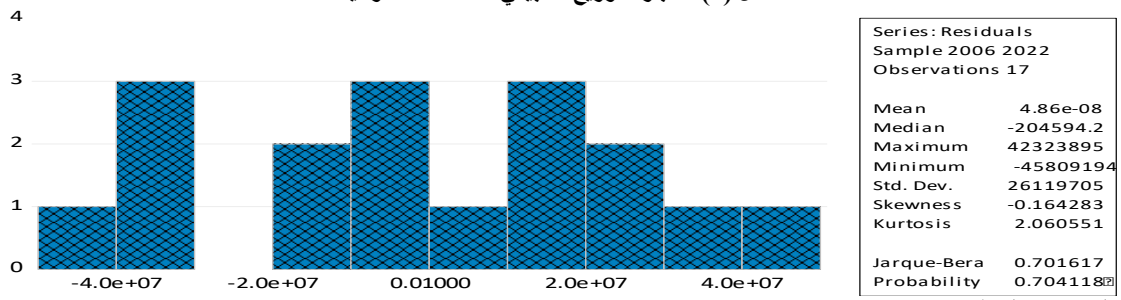
F-statistic	2.057937	Prob. F(6,10)	0.1497
Obs*R-squared	9.392927	Prob. Chi-Square(6)	0.1527
Scaled explained SS	1.723474	Prob. Chi-Square(6)	0.9433

الجدول من عمل الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

يتضح من الجدول(6) ان القيم الاحتمالية لـF المحتسبة و(Chi-Square) غير معنويتان عند مستوى معنوية 5% وهذا يعني قبول فرضية العدم التي تنص على عدم وجود مشكلة عدم ثبات التباين .

5:- اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية

الشكل (2) اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية

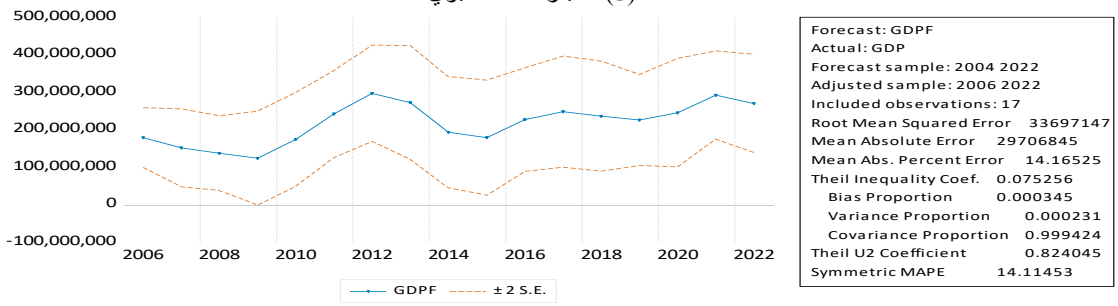


الشكل من عمل الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

يتضح من الشكل (2) ان القيمة الاحتمالية لاختبار Jarqhe-Bera هي (0.70) وهي غير معنوية عند مستوى 5% أي النموذج المقدر يتبع التوزيع الطبيعي للإخطاء العشوائية .

6:-اختبار الاداء التنبؤي

الشكل (3) اختبار الاداء التنبؤي



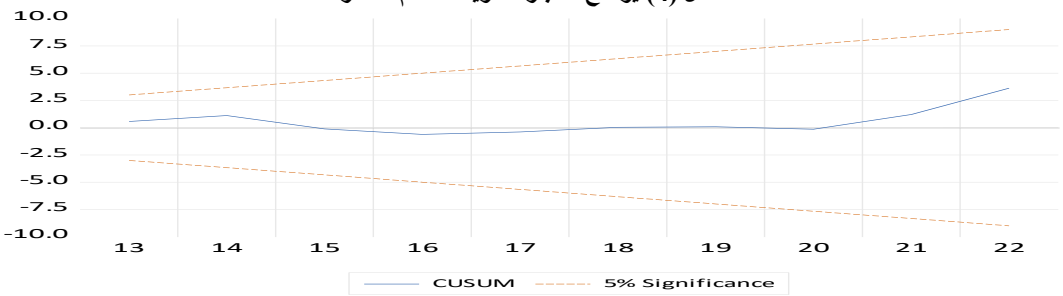
الشكل من عمل الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

يتضح من الشكل (3) ان قيمة معامل Theil هي (0.07) أي قريبة من الصفر ،وكما يتضح ان نسبة التحيز هي (0.00034) وهي قريبة من الصفر ايضاً ، في حين تبلغ نسبة التباين (0.00023) وهي ايضا قريبة من الصفر، في حين بلغت نسبة التغاير (0.99) وهي قريبة من الواحد الصحيح. وهذا يعني ان النموذج المقدر يمكن استخدامه لأغراض التنبؤ بالمستقبل ورسم السياسات الاقتصادية المستقبلية.

7:- اختبار الأستقرارية الهيكلية

اختبار Cusum Test: يوضح هذا الاختبار استقرارية معنوية المعالم المقدرة.

الشكل (4) يوضح اختبار معنوية المعالم المقدرة



الشكل من عمل الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

يوضح الشكل البياني (4) ان مجموع تراكم البواقي يقع داخل حدي القيم الحرجة وهذا يعني ان المعلمات المقدرة معنوية عند مستوى 5%.

8:- تقدير معالم الاجل القصير ومعلمة تصحيح الخطأ

جدول (7) تقدير معالم الاجل القصير ومعلمة تصحيح الخطأ

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
D(GDP(-1))	**0.631807**	**0.278110**	**2.271788**	**0.0464**
D(GEC)	**3.482342**	**5.529902**	**0.629730**	**0.5430**
D(GEC(-1))	**-20.61538**	**8.957695**	**-2.301416**	**0.0441**
CointEq(-1)*	**-1.060679**	**0.293802**	**-3.610179**	**0.0048**
R-squared	**0.542225**	**Mean dependent var**		**9085351.**
Adjusted R-squared	**0.436584**	**S.D. dependent var**		**38604865**
S.E. of regression	**28977211**	**Akaike info criterion**		**37.40424**
Sum squared resid	**1.09E+16**	**Schwarz criterion**		**37.60029**
Log likelihood	**-313.9361**	**Hannan-Quinn criter.**		**37.42373**
Durbin-Watson stat	**2.044419**			

*** p-value incompatible with t-Bounds distribution.**

الجدول من عمل الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

يتضح من الجدول (7) ان الناتج المحلي الاجمالي GDP(-1) للسنة السابقة له اثر معنوي موجب عند مستوى 5% وهذا يفسر الاثر الايجابي للمتغير نفسه في سنة سابقة ،وهذا يعني ان زيادة الناتج المحلي الاجمالي في السنة السابقة بمقدار وحدة واحدة يؤدي الى زيادة الناتج المحلي الاجمالي للسنة الحالية بمقدار (0.63). في حين يتضح ان النفقات الجارية الخاصة بالتعليم GEC(-1) للسنة السابقة لها اثر معنوي عند 5% وسالب، وهذا يعني ان زيادة النفقات الجارية في السنة السابقة بمقدار وحدة واحدة يؤدي الى انخفاض الناتج المحلي الاجمالي في السنة الحالية بمقدار(20.61-) ويمكن تفسير ذلك بأن زيادة النفقات الجارية لا يكون لها اثر في الناتج ،ذلك بأن الجزء الاكبر من هذا الانفاق يتركز في الاجور والرواتب والتي لا ينعكس اثرها في الناتج المحلي الاجمالي من خلال الطلب .

كما يتضح من الجدول ان معلمة تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية عند مستوى 1% و انها اكبر من العدد1 بالقيمة المطلقة ،وهذا يعني ان سرعة التكيف سريعة لتصحيح الاختلالات في الاجل القصير من اجل الوصول الى التوازن في الاجل الطويل .

سرعة التكيف =coint / 1 = 1.06 / 1=0.94 ، بما ان ناتج مقلوب معلمة تصحيح الخطأ اقل من الواحد ،هذا يعني ان سرعة التكيف سريعة أي تحتاج اقل من سنة من اجل تصحيح الاختلالات للوصول للتوازن في الاجل الطويل

9:- تقدير معالم الاجل الطويل

جدول (8) تقدير معالم الاجل الطويل

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
GEI	**46.22919**	**30.36631**	**1.522384**	**0.1589**
GEC	**14.36096**	**3.241765**	**4.429981**	**0.0013**
C	**88402583**	**28733489**	**3.076639**	**0.0117**
EC = GDP - (46.2292*GEI + 14.3610*GEC + 88402582.5708)				

الجدول من عمل الباحثة باستخدام برنامج Eviews12

يتضح من الجدول (8) ان معلمة GEI غير معنوية وهذا يعني ان النفقات الحكومية الاستثمارية الخاصة بالتعليم غير فعالة في الاجل الطويل وذلك لان النفقات الاستثمارية الخاصة بالتعليم لا تنفق بشكل يوائم احتياجات سوق العمل الامر الذي لا ينعكس

اثره بشكل فعال في الناتج .كما ان معلمة GEC موجبة ومعنوية عند مستوى 1% وهذا يعني فعالية النفقات الحكومية الجارية الخاصة بالتعليم في الاجل الطويل وتأثيرها على الناتج المحلي الاجمالي ،إذ ان زيادة الاجور والرواتب ،يعني زيادة عدد الطلبة الخريجين ،الذي يمكن ان يساهموا بشكل اكبر في الاجل الطويل في زيادة الناتج

الاستنتاجات :

1. على الرغم من زيادة حجم الانفاق الحكومي على التعليم في العراق الا انه لم يسهم بشكل كبير في النهوض بمستوى التنمية البشرية والاقتصادية والاجتماعية في العراق ،وذلك بان مخرجات التعليم لا تتوافق واحتياجات سوق العمل ،وهذا يثبت عدم صحة الفرضية .
2. تنبع اهمية الانفاق على التعليم من الدور المهم الذي يلعبه في تطوير القوى العاملة وتأهيلها لتنفيذ خطة التنمية الاقتصادية الاجتماعية في البلاد.
3. ان الاستثمار في راس المال البشري من خلال التعليم هو الذي يحقق التنمية الاقتصادية ،لان التعليم جزء لا يتجزأ من تنمية الموارد البشرية .كما ان الاستثمار في هذا النوع من رأس المال له عوائد ايجابية ملموسة ليس فقط على الدخل الشخصي ،وانما على الدخل القومي ايضاً، وليس على المستوى الاقتصادي وانما على المستوى الاجتماعي والسياسي التنموي عموماً. اي هناك علاقة طردية بين التعليم والدخل.
4. وجود علاقة طويلة الامد بين التعليم والتنمية ،وتعد هذه العلاقة من البرز التحديات التي تواجه الدول النامية ،وخاصة انها تركز على جودة تعليم الفرد والقدرة على اكتساب المهارات ،وكذلك دور التعليم في زيادة انتاجية العمل سواء كان العمل بدنياً او عقلياً.
5. ان التعليم يؤثر بشكل مباشر على الانتاجية ،إذ يسهم التعليم في تحسين وتنمية الموارد البشرية من خلال زيادة الكفاءة والقدرة الفكرية والاستيعابية والانتاجية لمختلف قطاعات الاقتصاد ،إذ ان العمال المتعلمين اكثر انتاجية من العمال غير المتعلمين ،بغض النظر عن طبيعة عملية الانتاج .
6. ان قيم انتاجية الانفاق الحكومي على التعليم في العراق متذبذبة ،إذ ترتفع في سنة وتنخفض في سنة اخرى ويعود السبب تأثره بالناتج المحلي الاجمالي والذي بدوره يتأثر بتقلبات اسعار النفط ونلاحظ ايضا العلاقة الطردية بينهما .
7. أن الجزء الاكبر من الانفاق الجاري الخاص بالتعليم يتركز في الاجور والرواتب والتي لا ينعكس اثرها في الناتج المحلي الاجمالي في الاجل القصير . بينما ينعكس اثرها في الناتج في الاجل الطويل من خلال زيادة اعداد الطلبة الخريجين ، الذي يمكن ان يساهموا بشكل اكبر في الاجل الطويل في زيادة الناتج.
8. عدم فعالية النفقات الاستثمارية الخاصة بالتعليم في الاجل الطويل لأنها لا تنفق بشكل يتوافق مع احتياجات سوق العمل ،الامر الذي لا ينعكس أثره في الناتج بشكل فعال.

التوصيات:

1. زيادة التخصيصات المالية الموجهة للقطاع التعليمي من حجم الميزانية العامة ومن حجم النفقات الحكومية، وايضا زيادة نسبة الانفاق الاستثماري من الانفاق الحكومي على التعليم لتطوير البنى التحتية والانفاق على البحث والتطوير.
2. من الضرورة تنويع مصادر تمويل القطاع التعليمي وايجاد مصادر بديلة للتمويل الحكومي للقطاع التعليم في العراق ،مع امكانية الاستفادة من تجارب دول اخرى في هذا المجال .
3. تشجيع القطاع الخاص في المساهمة في بعض القطاعات التربوية ،لان هذا المصدر يعد مصدراً اساسياً في دعم القطاع التعليمي خصوصاً في الدول المتقدمة .
4. تركيز الاستراتيجيات الاقتصادية على التنويع الاقتصادي في العراق من خلال عملية خصخصة تدار بشكل جيد من اجل الابتعاد عن الاقتصاد الريعي وذلك عن طريق تصميم وتنفيذ سياسات التنمية الصناعية والانتاجية .

المصـــادر

1. Abdel Allah, Ahmed Samir Fawzy, Recent Trends in Employing the Scientific Productivity of Faculty Members in Universities in the Field of Knowledge Economics, Journal of the Faculty of Education, Al-Azhar University, Issue 182, Part III, Cairo, Egypt, 2019.
2. Abdel Meguid, Fathy El-Sayed Yusuf, The Role of Government Spending in Raising the Efficiency of Education (The Egyptian Case in Comparison to Some International Experiences), Cairo University, Egypt, 2012.
3. Abu Mad Allah, Samir, Hamdan, Badr, Determinants of Total Factor Productivity in Palestine, An-Najah University Journal for Research - Humanities, Volume 27, Issue 12, Palestine, 2013 .
4. Abu Turab, Taghreed Qasim Mohamed, The Economics of Education and its Impact on Economic and Social Growth and Development in the Arab Gulf States, Journal of North African Economics, Volume 17, Issue 26, Chlef, Algeria, 2021.

5. Ahmed, Dawood Abdul-Jabbar, Study and analysis of the impact of the level of government spending and GDP on the volume of spending on higher education in Iraq for the period (1995-2009), Journal of Economic and Administrative Sciences, Volume 18, Issue 67, Iraq, 2012 .
6. Ahmed, Mohsen Ibrahim, Analysis of the Development and Structure of Public Expenditures in Iraq for the Period (2003-2017), Scientific Journal of Cihan University, Vol. 3, NO. 2, Sulaymaniyah, Iraq, 2019 .
7. Al-Adly, Adel Majeed, The Contribution of Education to the Economic Development Process in Arabic Countries, Journal of the Baghdad College of Economic Sciences, No. 35, Iraq, 2013 .
8. Al-Araji, Kazem Saad, National Income and Spending on Education, Iraqi Journal of Administrative Sciences, University of Karbala, Volume 8, Issue 81, Karbala, Iraq, 2012 .
9. Al-Harazin, Hatem Jameel, Al-Ra'i, Mohamed Ibrahim, Factors Affecting Labor Productivity and Wages in the Palestinian Manufacturing Sector, during the Period 1994-2021, Jordan Journal of Applied Sciences, Volume 18, Issue 1, Jordan, 2016 .
10. Ali Ahmed, Mazen, Faleh Murad, Murad, Government spending policy on education and its role in developing the education sector in Iraq, Journal of Dijlah University College, Volume 6, Issue 2, Baghdad, Iraq, 2023
11. Al-Kathiri, Noura Nafi Ali, The Impact of Government Spending on the Efficiency of University Education Institutions in Saudi Arabia, Comprehensive Multidisciplinary Electronic Journal, Issue 43, Saudi Arabia, 2021 .
12. Alkhorayef, Rashoud bin Mohamed, Concepts, Methods and Applications, 2nd Edition, Dar Al-Moayyad, Riyadh, Saudi Arabia, 2008.
13. Al-Mamouri, Ithar Abdul Hadi Al Faihan, Production and Operations Department, 2nd Edition, Al-Jazeera for Printing and Publishing, Baghdad, Iraq, 2018 .
14. Al-Mansour, Kaser Nasr, Production Operations Management, Theoretical Foundations and Quantitative Methods, 1st Edition, Dar Al-Hamid for Publishing and Distribution, Oman, Jordan, 2010 .
15. Al-Mashhadani, Khaled Ahmed Farhan, Al-Obaidi, Raed Abdul Khaleq, Production and Operations Management, Dar Al-Ayam for Publishing and Distribution, Oman, Jordan 2013.
16. Al-Musailem, Mohamed Yusuf, The Economics of Education and the Investment of the Human Element, Dar Al-Kutub, Cairo, Egypt, 2002.
17. Al-Nouri, Abdul Ghani, New Trends in the Economics of Education in the Arabic Country, Education Reform Strategy Arabic, Dar Al-Thaqafa, Doha, Qatar, 1988.
18. Al-Quraishi, Medhat, Industrial Economy, 2nd Edition, Wael Publishing House, Oman, Jordan, 2005.
19. Al-Rashdan, Abdul Allah Zahi, Public Education Expenditures and their Development in Jordan, Dirasat Journal, Volume 2, Issue 1, University of Jordan, Oman, Jordan, 1990 .
20. Al-Sabkri, Samira Al-Mabrouk Al-Ayadi, Factors Affecting Educational Administration, Journal of Faculties of Education, Zintan University, Volume 2019, Issue 16, Libya, 2019 .
21. Alsayd Aliwa, Zainab Tawfiq, The relationship between the volume of spending on education and economic growth with application to the Republic of Egypt Arabic, Arabic Journal of Management, Vol. 35, No. 2, Egypt, 2015 .
22. Al-Sheikh, Abu Al-Qasim Masoud, Productivity Planning, 1st Edition, Arabic Group for Training and Publishing, Cairo, Egypt, 2011.
23. Arab Center for Educational Research for the Gulf States, Educational Economics, Arab Center for Educational Research, Kuwait, 2012 .
24. Baker, Mustafa, Productivity and Measurement, Arab Planning Institute, Issue 61, Third Year, Kuwait, March 2007 .
25. Campbell R.Mcconnell, Stanley L. Brue, "Microeconomics",17Edition,The MC Graw, Hill Companies, NewYork,2008.
26. Central Bank of Iraq, Statistical Bulletin, Department of Statistics and Research, Baghdad, Iraq, bulletins for different years
27. Department of Economic and Social Affairs, Statistical Division, National Accounts: A Practical Introduction, Studies in Methods, Handbook of National Accounts, No. 85, United Nations, New York, 2005.
28. Ditimi Amassoma ,"Investment In Human capital and Economic Growth in Nigeria using a causality approach" ,copyright Canadian academy of oriental ,vol. 7,no.4,2011.
29. El-Sharkawy, Ali, Production Activity Management, Introduction to Quantitative Analysis, University Administration for Publishing, Alexandria, Egypt, 2003 .
30. Emara, Rania Mahmoud, Public Finance - Public Revenues, 1st Edition, Center for Arabic Studies for Publishing and Distribution, Egypt, 2015
31. Goldar ,Bishwanath and others ,"Productivity growth in India since the 1980" Indian Economic Review, India ,2017.

32. Hafid, Boudiya, The Impact of Education on Economic Growth in Algeria 1967-2010, Journal of Economics and Applied Statistics, No. 22, Algeria, 2014.
33. Herbalists, Zainab Ismail Heshan, The Role of Education in Enhancing the Elements of Economic Development, Journal of Humanities and Nature, Volume 3, Issue 7, Khartoum, Sudan 2022 .
34. Hussein, Majeed Ali, Saeed, Afaf Abdul-Jabbar, Introduction to Microeconomic Analysis, 2nd Edition, Wael Publishing House, Oman, Jordan, 2001 .
35. Idris Jajri," Determinants of Total Factor Productivity Growth in Malaysia", Journal of Economic Cooperation ,Malaysia Vol. 28, No 3, 2007.
36. Kazem, Kamel Allawi, Kazem, Hassan Latif, The Political Economy of Education in Iraq (The Last Chance Intuition), 1st Edition, Al-Rafidain Center for Dialogue, Beirut, Lebanon, 2020.
37. krishna ،K. L.،and others " Manufacturing productivity in India: the role of foreign sourcing of inputs and domestic capacity building. Measuring Economic Growth and Productivity،" Academic Press,U.K,2020.
38. Lahmoud, Fikri Ahmed et al., The Impact of Government Spending on Education in Reducing Illiteracy Rates in Iraq for the Period 2004-2018, Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Tikrit University, College of Administration and Economics, Volume 16, Issue 52, Iraq, 2020 .
39. Magdy, Nermin, Basic Economic Concepts: GDP, Arab Monetary Fund, Introductory Booklet Series, Issue 19, Abu Dhabi, United Arabic UAE, 2021 .
40. Matthew Stewart, Kip Beckman, and Glen Hodgson: Economic Performance and trends Ontario's Economic and Fiscal Prospects, The Conference Board of Canada, Ontario- Canada, 2012.
41. Ministry of Planning, Department of Public Investment Programs, actual expenditure of investment projects during the period 2005-2020.
42. Mohsen, Abdul Karim, Al-Najjar, Sabah Majeed, Production and Operations Management, 4th Edition, Al-Memory for Publishing and Distribution, Baghdad, Iraq, 2012.
43. N. Gregory Mankiw ,"Principles of Microeconomics ",Third edition, South- Western College Pub ,Mishawaka , IN , U.S.A, 2003.
44. Riyadh Economic Forum (2009), Investing in Human Capital and the Knowledge Economy: Towards Sustainable Economic Development, Fourth Session, 20-22, December 2009 .
45. Saul Eslake ,"Productivity :The Lost Decade," Gratlan Institute ,Australia ,2011 .
46. Shayad, Faisal, Measuring Productivity Changes Using the Malcoset Index: A Case Study of Islamic Banks during the Period 2003-2009, Journal of Islamic Economic Studies, Vol. 18, No. 2, Saudi Arabia, 2011 .
47. Timmer C. Peter ., "Population Poretey and Policies" ,The American economic review ,US ,Vo.84 ,1994.
48. V.Ramesh Babu ,"Industrial engineering in apparel production ,"Woodhead Publishing, India , 2012.
49. Vinish Kathuria and others ,"Productivity Measurement in Indian Manufacturing :A comparison of Alternative Methods ",Centre for Multi-Disciplinary Development Research(CMIDR) ,Dharwad,2011.

الملحق (1) بيانات المتغيرات الاقتصادية للعراق من 2004-2022

السنة	الناتج المحلي الاجمالي GDP	الانفاق الحكومي على التعليم	النفقات الاستثمارية الخاصة بالتعليم	النفقات الجارية الخاصة بالتعليم
2004	53235358	1717932	150000	1567932
2005	73533598	1612644	149485	1463159
2006	95587955	2074219	184373	1889846
2007	111455813	2476727	162604	2314123
2008	157026062	5262624	307118	4955506
2009	130643200	5650308	383453	5266855
2010	162064566	6784298	203718	6580580
2011	217327107	7941936	815421	7126515
2012	254225491	9497101	1273944	8223157
2013	273587529	10574821	977246	9597575
2014	266332655	9936750	300117	9636633
2015	194680972	9312073	100923	9211150
2016	196924142	9732368	197820	9534548
2017	221665710	10373294	90040	10283254
2018	268918874	11856906	76744	11780162
2019	276157868	12424790	256226	12168564
2020	219768798	10396270	215284	10180986
2021	301439533	10367901	381286	9986615
2022	383064152	5516924	738040	4778884

الجدول من اعداد الباحثة بالاعتماد على المصدر الاتي:

-Central Bank of Iraq, Statistical Bulletin, Department of Statistics and Research, Baghdad, Iraq, bulletins for different years

-Ministry of Planning, Department of Public Investment Programs, actual expenditure of investment projects during the period 2005-2020.