تحليل وقياس اثر الانفاق الحكومي على بعض مؤشرات قطاع التربية والتعليم في العراق للمدة (٢٠٠٤- ٢٠٢٠)

Analyzing and Measuring The Effect of Government Spending on Some indicators of the Education Sector in Iraq (٢٠٠٤-٢٠٢٠)

الباحث: سامر سليم كاظم العتابي ا.د. احمد عبد الله سلمان الوائلي

جامعة واسط- كلية الادارة والاقتصاد

بحث مستل من رسالة الماجستير

المستخلص :

يهدف البحث الى بيان أهمية الانفاق الحكومي واثرة على قطاع التربية و التعليم في العراق ، مع بيان الدور الذي يلعبه القطاع بعد زيادة الانفاق الحكومي عليه ومدى تحقيق الأهداف المستقبلية في جميع الجوانب الاقتصادية والاجتماعية ، واعتباره الأداة الرئيسة للنهوض بالواقع والمستقبل، فضلا عن تحليل علاقة الانفاق الحكومي على التربية و التعليم ودورها بمؤشرات القطاع في العراق، وتم التوصل الى ان الانفاق الحكومي على التعليم في العراق استمرت بالتزايد إلا ان الحكومة العراقية خصصت نسبة متدنية لهذا القطاع في موازنتها العامة اسوه بباقي القطاعات، إذ لم تتجاوز نسبة الانفاق الحكومي على قطاع التربية و التعليم (١٤.٠٢) إلى إجمالي الإنفاق الحكومي خلال مدة الدراسة في العراق . وكذلك إبراز أثر الانفاق الحكومي على قطاع التربية و التعليم في العراق خلال المدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠) باستعمال (اختبارات الاعتدالية ومشكلة الارتباط الذاتي وتحليل التباين) حيث أشارت اختبارات المفاضلة ضرورة الاعتماد على نموذج (انحدار بسيط) .

The research aims to demonstrate the importance of government spending and its impact on the education sector in Iraq, with an indication of the role played by the sector after

general budget, similar to the rest of the sectors, as the percentage of government spending on the education sector did not exceed (١٤.٠٢) to the total government spending during the study period in Iraq Addionaiiy it highlights the impact of government spending on the education sector in Iraq during the period (٢٠٠٤-٢٠٢٠) using (moderation tests, the problem of autocorrelation and analysis of variance), where the differentiation tests indicated the need to rely on the (simple regression) model.

increasing government spending on it and the extent to which future goals are achieved in all economic and social aspects, and considering it the main tool for the advancement of reality and the future, as well as analyzing the relationship of government spending on education and its role in the sector indicators in Iraq . It was concluded that government spending on education in Iraq continued to increase, but the Iraqi government allocated a low percentage to this sector in its

المـــــــقدمة

تعد مسألة التزايد المستمر في الانفاق على التربية و التعليم إحدى المسؤوليات الكبرى التي تواجه العديد من الاقتصاديين المعنيين بشؤون التنظيم والاقتصاد، وهذا التزايد لا يقتصر على بلد دون بلدا اخر، كما أن هذا الانفاق أصبح يشكل نسبة متزايدة من موازنة الدولة والدخل القومي مقارنة مع الإنفاق في القطاعات الاقتصادية والاجتماعية الأخرى ، هذه النسبة تكون متفاوتة من دولة الى أخرى تبعا لدرجة تقدمها والتطور الحاصل فيها، أن الإنفاق على التربية و التعليم يعد استثماراً للفرد والمجتمع لأنه يساهم بنمو البلد وتقدمه لأن بناء قاعدة إنتاجية تعليمية متطورة، وتوفير فرص عمل مناسبة لها و يساهم في رفع مستوى الناتج القومي للبلد، ويكون أداة للتنمية عندما يكون الفرد قادرا على المساهمة في زيادة الناتج القومي عبر تطور قدراته العلمية المتطورة بناءاً على مستوى التعليم الذي تلقاه.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في كونه محاولة لبيان تحليل وقياس اثر الانفاق الحكومي على قطاع التربية والتعليم ومدى مساهمته في تحقيق التنمية في الاقتصاد العراقي للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠) .

مشكلة البحث

يتسم الانفاق على قطاع التربية والتعليم بالضعف الذي يؤدي الى تدهور وعدم تحقيق الاهداف المنشودة للتنمية المستدامة في العراق خلال المدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠) .

فرضية البحث

ينطلق البحث من فرضية مفادها إن هناك علاقة بين الانفاق الحكومي على التربية والتعليم وكأحد مؤشرات التنمية المستدامة في العراق للمدة (٢٠٠٤ – ٢٠٢٠) .

هدف البحث

تهدف الدراسة إلى اجراء تحليل وقياس للعلاقة بين الانفاق الحكومي لقطاع التربية والتعليم وبعض مؤشراتها للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠) ومدى إسهام إنفاق لقطاع التربية والتعليم في تحقيق التنمية المستدامة ، وكذلك تحديد المعالجة وفق الأساليب الحديثة.

اولاً : الانفاق العام :

يمكن تعريف الانفاق العام بأنه " مبلغ نقدي تقوم الدولة او شخص عام بإنفاقه بقصد تحقيق منفعة عامة " ((**الجنابي** ، ١٩٩٠ : ٥٧)) . من خلال التعريف نستنتج أن النفقات العامة تتكون من ثلاثة عناصر أساسية ، إذ ان العنصر الاول هو ان النفقات العامة مبلغ من النقود حيث أن شيوع النظام النقدي والتخلي عن نظام المقايضة ، إذ أصبح للدولة دوراً في أنفاق المبالغ النقدية للحصول على السلع والخدمات المتنوعة لإشباع الحاجات العامة ((**العلي وكداوي** ، ١٩٨٨ : ٩٠)) . فضلا عن العنصر الثاني هو ان النفقات العامة يقوم بها شخص عام ، ويعد الأنفاق العام هو قيام الدولة بتقديم الخدمات العامة مثل الدفاع والأمن والقضاء وكذلك بناء المشاريع الاقتصادية ، فضلا عن التحويلات الحكومية كالرعاية الصحية و الضمان الاجتماعي . أما العنصر الثالث إذ يتمثل بالغرض من النفقات ، عندما تكون النفقات عامة يجب أن تحقق من أنفاقها منفعة عامة ، ويعد هذا المفهوم الأخير يتحدد باعتبارات منها سياسية واجتماعية أكثر من كونها مالية أو اقتصادية ((**العبيدي** ، ٢٠١١ : ٢٣٤)) . وكذلك يمكن تعريفها بأنها " مبلغ من المال تقوم بدفعة الخزانة العامة بعد إن تقره السلطة التشريعية ليقوم الشخص العام بإنفاقه من أجل توفير سلع وخدمات عامة وتحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية " ((٢٢١ : **Mithani**، ١٩٩٨)) . وخلاصة لما سبق يمكن القول ان النفقات العامة هي أي مبلغ نقدي يخرج من خزانة الدولة وهدفه تلبية

حاجات عامة ، إذ يمكن تقسيم النفقات على نوعين وكما يلي :

١ . **الانفاق الجارية (التشغيلية)**

يمكن تعريفها بأنها " هي النفقات التي لا يترتب على إنفاقها زيادة في رأس المال الإنتاجي، وكذلك تتسم بالدورية والتكرار، وتُعدّ هذه النفقات ضرورية لتسيير إدارة المرافق العامة للدولة "

((**عبد المجيد و عثمان ، ٢٠٠٢ : ٤٧٤**)) ، وكذلك النفقات الحكومة تشمل السلع والخدمات وتكون على نوعين هما ((**زيني ، ١٩٨٥ : ٢١٢**)) .

أ . تعمل على اعادة توزيع الدخل القومي من جهة الى أخرى ومن قطاع الى أخر بهدف تحقيق اكبر قدر ممكن من المنفعة للمجتمع ، وكما تتَمّثل على ما يمكن تقدمه الدولة من نفقات و خدمات عامة ، وما تستلزمه من سلع واجور مرتبطة بهذه الخدمات التي تقدمها الدولة، وكذلك تشمل هذه النفقات الرواتب والأجور التي تدفعها الدولة للعاملين لديها ، فضلا عن مشتريات الحكومة من السلع والخدمات وكذلك مشتريات الحكومة للأغراض العسكرية .

ب . حيث تتمثل بالنفقات التحويلية إذ تتضمن الإعانات والمساعدات الاقتصادية و الاجتَمّاعية التي تقدمها الدولة للأفراد والمشروعات الاقتصادية و الاجتَمّاعية .

٢ . الانفاق الرأسمالية (الاستثَمّارية)

وهي " تلك النفقات التي تشمل كافة المصروفات التي تهدف لزيادة التكوين الرأسمالي وتوسيع الطاقة الإنتاجية للدولة "، إذ هي تتعلق بتنمية مهارات و قدرات أجهزة الدولة على أداء الخدمات التي تقدمها للمواطنين والمشروعات الإنتاجية ، ومثال هذه النفقات كبناء السدود وانشاء محطات القوى الكهربائية، كما تتميز هذه النفقات بعدم تكرارها بصورة منتظمة فهي تتغير دائما تبعا للظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية التي تمر بها البلاد وتواجهها الحكومة عن طريق الإيرادات الرأسمالية كالقروض العامة . هذا وتؤدي النفقات الحقيقية بوجه عام لزيادة الدخل القومي سواء كانت نفقات جارية تؤدي إلى خلق العديد من الخدمات العامة التي يستفيد منها مجموع المواطنين، أو نفقات استثمارية إذ تساهم فى زيادة الطاقة الإنتاجية للاقتصاد القومي وتودي تبعا لذلك لنمو حجم الدخل القومي ((**غدير ، ٢٠١٠ : ٥١٢**)) . إذ يمكن تنقسم النفقات الاستثمارية الى

((**يونس ، ٢٠١٥ : ١٧٨**)) .

أ . **نفقات استثمارية (مباشرة)** : والتي تتمثل في إقامة المشاريع الصناعية والزراعية ، والتي يترتب عليها إنتاج سلع وخدمات تؤدي إلى زيادة الناتج القومي الإجمالي ،

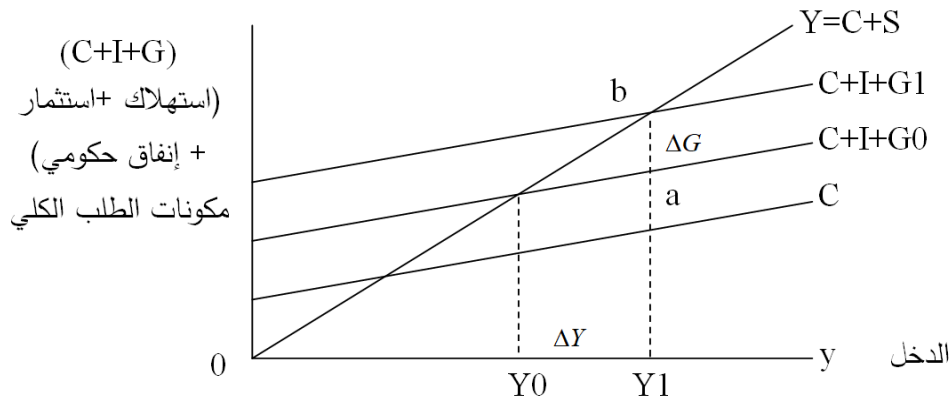
وتخفف من الضغوط التضخمية وكذلك تُحسَّن الميزان التجاري وتؤدي إلى زيادة العرض الكلي ومِنْ ثَمّ زيادة الصادرات.

ب . نفقات استثمارية (غير مباشرة) : والتي تتمثل بإقامة البنى الارتكازية التي تؤدي إلى زيادة النشاط الاقتصادي ، وزيادة الإنتاج والتي تحتاج إلى وقت أطول لإقامته لا يستطيع القطاع الخاص القيام بها .

الإنفاق الحكومي اداة تستخدمها الحكومة للتأثير على مستوى الطلب الكلي وتحقيق الاستقرار بمستوى الاسعار وزيادة مستوى التشغيل وخفض البطالة وبما يؤدي ارتفاع مستوى الانتاج والدخل . ويمكن إيضاح هذا الاثر عبر تحليل عمل المضاعف الحكومي وفق الاتي ((**ساموبلسون ونوردهاوس ، ٢٠٠١ : ٤٩٥-٤٩٦**)) .

شكل (١)

ميكانيكية عمل مضاعف الإنفاق الحكومي



المصدر: مايكل ابدجمان، الاقتصاد الكلي (النظرية والسياسة)، ترجمة محمد ابراهيم منصور، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية، ١٩٨٨، ١١٦.

و يتضح من الشكل اعلاه أن الخطوط (C+I+G٠,C) تمثل دالة الاستهلاك ودالة الإنفاق الكلي الاستهلاك + الانفاق الحكومي + الاستثمار الخاص) على التوالي ، وتمثل مقدار التغيير في الإنفاق الحكومي والدخل على التوالي، وأن للإنفاق الحكومي تأثيرات

مضاعفة في الدخل وذلك من خلال عمل مضاعف الإنفاق العام الذي يتحدد بالميل الحدي للاستهلاك ، وعليه فإن مضاعف الإنفاق الحكومي لكي نشتق مضاعف الإنفاق الحكومي للمشتريات الحكومية لابد من تحديد المستوى التوازني للدخل المناظر للمشتريات الحكومية Go، ونحصل على هذا المستوى من الدخل بإحلال المعادلات السلوكية في شرط التوازن: العرض الكلي= الطلب الكلي (Y=C+I+G) وإن C=a+bY، I=I٠، G=G٠ وهو مقلوب الميل الحدي للادخار .

مضاعف الإنفاق $$\frac{\Delta Y}{\Delta G}=\frac{1}{1-MPC}$$

ثانياً – مؤشر التربية و التعليم :

يعد التعليم من المؤشرات المهمة للتنمية المستدامة، فضلا عن أن ادبيات التنمية المستدامة اخذت به عن طريق الاهتمام بتوفيره كأداة لتحقيق الثقافة وربط احتياجات سوق العمل بالتعليم واعتبار التعليم حق اساسي وانساني يهدف الى تحسين مستوى البشر ((**الجوارنة و صوص ، ٢٠١٥ : ٨٥**)) . إذ يرتبط هذا المؤشر بأهم متطلبات التنمية المستدامة ، حيث يرتبط مستوى التعليم بالتقدم الاقتصادي والاجتماعي الذي يحققه أي مجتمع ، وكذلك يساهم العامل البشري في التنمية البشرية الحقيقية من خلال مختلف أنواع التعليم والتدريب ، إذ تظهر تجربة النمو في بعض البلدان المتقدمة أن تأثير التعليم على النمو الاقتصادي يمثل زيادة في الإنتاج ((**البطاط و المسعودي ، ٢٠٢٠ : ١٠٣**)) . فهو يعبر عن مؤشر لقياس نسبة الذين يقرؤون ويكتبون من البالغين من مجموع سكان الشريحة ونسبة المسجلين والملتحقين في مراحل التعليم المختلفة من مجموع الفئات العمرية التي تقع ضمن سن التعليم للمراحل المختلفة . فضلا عن أن هناك عدة مؤشرات لقياس التعليم منها ((**حمادي ، ١١-١٤ شباط : ١٣٧**)) .

أ- انفاق الدولة العام على قطاع التعليم .

ب- مستوى معرفه اعداد الطلبة الموجودين فعلا في قطاع التعليم .

ت- حصة الانفاق على مجالات التعليم من الناتج الاجمالي المحلي وكذلك الى مخرجات التعليم.

ث- وصول الطلبة الى مرحلة التخرج (معدلات الاكمال) .
اعداد المدارس والجامعات

ثالثاً : التحليل الاقتصادي لقطاع التربية والتعليم في العراق للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠)

تعد مسألة التزايد المستمر في الانفاق على التعليم إحدى المسؤوليات الكبرى التي تواجه العديد من الاقتصاديين المعنيين بشؤون التنظيم والاقتصاد، وهذا التزايد لا يقتصر على بلد دون بلدا اخر، كما أن هذا الانفاق أصبح يشكل نسبة متزايدة من موازنة الدولة والدخل القومي مقارنة مع الإنفاق في القطاعات الاقتصادية والاجتماعية الأخرى ، هذه النسبة تكون متفاوتة من دولة الى أخرى تبعا لدرجة تقدمها والتطور الحاصل فيها، أن الإنفاق على التعليم يعد استثمار للفرد والمجتمع لأنه يساهم بنمو البلد وتقدمه لأن بناء قاعدة إنتاجية تعليمية متطورة، وتوفير فرص عمل مناسبة لها يساهم في رفع مستوى الناتج القومي للبلد، ويكون أداة للتنمية عندما يكون الفرد قادرا على المساهمة في زيادة الناتج القومي عبر تطور قدراته العلمية المتطورة بناءاً على مستوى التعليم الذي تلقاه.

وفي العراق يعد التعليم عامل اساسي لتقدم المجتمع وحق تكفله الدولة لجميع العراقيين كما نصت عليه المادة (٣٤) من الدستور لعام ٢٠٠٥ **(الدستور العراقي، ٢٠٠٥: مادة ٣٤)**.

يعد الانفاق على التعليم استثمارا في رأس المال البشري يساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية والتطور، لأنه لا يمكن تصور استمرار اي منظومة تعليمية مالم يكن هناك تخصيصات مالية تضمن استمرارها ، والجدول (٢٤) يوضح ذلك .

يلاحظ من الجدول (١) انخفاض حجم الانفاق على التعليم في عام (٢٠٠٥) إذ بلغ (١٤٧٢٧٨٨.٢) مليون دينار وبنسبة انفاق بلغت (٥.٥٨%)، مقارنة بعام (٢٠٠٤) البالغ (١٨٠٢٦١٠.٩) مليون دينار، وذلك بسبب تدهور الوضع الامني وأيضاً كان التركيز على النفقات العسكرية.

بينما شهدت المدة (٢٠٠٦-٢٠١٤) ارتفاعاً في حجم الاتفاق العام على التعليم إذ بلغ نحو (٢٠٥١٩١٤.٣) مليون دينار عام (٢٠٠٦) وبنسبة بلغت (٥.٢٨%)، واستمر الارتفاع حتى عام (٢٠١٤) إذ بلغ حجم الاتفاق العام على التعليم (٢٦٢١٦٨٨) مليون دينار وبنسبة مقدارها (٨.٨٠%)، ويعزى الارتفاع في حجم الانفاق العام على التعليم نتيجة العوائد النفطية المتأتية من تصدير النفط الخام.

استمر التذبذب في حجم الانفاق العام على التعليم ففي عام (٢٠١٥) فقد انخفض حجم الانفاق العام على التعليم ليصل الى

(٩٨٧٤٥٥٥.٦) مليون دينار وبنسبة مقدارها (١٤.٠٢%)، إذ شهد واقع التعليم في العراق انهيار كبير، فقد أشار تقرير اليونسكو إلى ان نسبة (٢) مليون طفل هم خارج الدراسة فضلاً عن ان (١٤) الف معلم مهجر بسبب الحرب الطائفية والعرقية التي طالت عدة مناطق كركوك و ديالى وحزام بغداد وصلاح الدين والانبار، هذه الإحصائيات قد وضعت قبل تحرير المحافظات من تنظيم داعش وتهجيرهم ، وأيضاً ارتفاع نسبة الأمية في العراق إذ بلغ عددهم (٦) ملايين مواطن أي ما يقارب (٢٠%) من سكان العراق(**الشماع ، ٢٠١٧ : بلا رقم صفحة)** . وفي عام (٢٠١٧) شهد انخفاضاً في حجم الانفاق العام على التعليم ليصل الى (٣٩٠٧٨٩٩) مليون دينار وبنسبة مقدارها (٥.١٧)، وفي عام (٢٠١٩) ارتفع حجم الاتفاق العام على التعليم ليصل (٥٠٥٣٨٤٠) مليون دينار وبنسبة (٤.٥٢%) مقارنة بعام (٢٠١٨) ليسجل (٤١٢١١٩٥) مليون دينار وبنسبة (٥.٠٩%)، بينما شهد حجم الانفاق العام على التعليم عام (٢٠٢٠) لتسجل (٣٩٩١٨٢٤) مليون دينار وبنسبة (٥.٢٤%)، بسبب الازمة المزدوجة (الصحية وانخفاض أسعار النفط) ، وتوقف اغلب المشاريع فضلاً عن تدني الإيرادات العامة ما أدى الى تقليص النفقات العامة لاسيما الاستثمارية لجميع القطاعات.

الجدول (١)

مقدار الانفاق العام على التعليم ونسبة من اجمالي الانفاق العامة للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠) (مليون دينار)

السنة	الانفاق العام ١	الانفاق العام على التعليم ٢	معدل نمو % ٣	نسبة الانفاق العام على التعليم من الانفاق العام% ٤
٢٠٠٤	٣٢١١٧٤٩١	١٨٠٢٦١٠.٩	-	٥.٦١
٢٠٠٥	٢٦٣٧٥١٧٥	١٤٧٢٧٨٨.٢	-١٨.٢٩	٥.٥٨
٢٠٠٦	٣٨٨٠٦٦٧٩	٢٠٥١٩١٤.٣	٣٩.٣٢	٥.٢٨
٢٠٠٧	٣٩٠٣١٢٣٢	٢٧٢٨٦٥٣.١	٣٢.٩٨	٦.٩٩
٢٠٠٨	٥٩٤٠٣٣٧٥	٤٩٤٣١٨٩.٨	٨١.١٥	٨.٣٢
٢٠٠٩	٥٢٥٦٧٠٢٥	٥٢٦٧٥١٩.٦	٦.٥٦	١٠.٠٢
٢٠١٠	٧٠١٣٤٢٠١	٦٦١٧٨٦٠.١	٢٥.٦٣	٩.٤٣
٢٠١١	٧٨٧٥٧٦٦٦	٧٨٤٢٨٤٣.٤	١٨.٥١	٩.٩٥
٢٠١٢	١٠٥١٣٩٥٧٦	٩١٩٤١٨٧.٢	١٧.٢٣	٨.٧٤
٢٠١٣	١١٩١٢٧٥٥٦	١٠١٠٥٩٢٥.٣	٩.٩١	٨.٤٨
٢٠١٤	١١٥٩٣٧٧٦٢	١٠٢١٢٥٠٢.٢	١.٠٥	٨.٨٠
٢٠١٥	٧٠٣٩٧٥١٥	٩٨٧٤٥٥٥.٦	-٣.٣٠	١٤.٠٢
٢٠١٦	٧٥٠٥٥٨٦٥	١٠٣٠٣١١٩.٠	٤.٣٤	١٣.٧٢
٢٠١٧	٧٥٤٩٠١١٥	٣٩٠٧٨٩٩	-٦٢.٠٧	٥.١٧
٢٠١٨	٨٠٨٧٣١٨٩	٤١٢١١٩٥	٥.٤٥	٥.٠٩
٢٠١٩	١١١٧٢٣٥٢٣	٥٠٥٣٨٤٠	٢٢.٦٣	٤.٥٢
٢٠٢٠	٧٦٠٨٢٤٤٣	٣٩٩١٨٢٤	-٢١.٠١	٥.٢٤

العمود:

- العمود (١،٢) بالاعتماد على بيانات البنك المركزي العراقي، مديرية الإحصاء والأبحاث، النشرات الإحصائية لسنوات، سنوات مختلفة.

- **العمود (٣،٤) من عمل الباحث.**

ان هذا الارتفاع في نسبة الانفاق العام على التعليم من الانفاق العام لا يعني وجود تحسن في نوعية التعليم في البلد ولا يعطي مؤشر واضح، بسبب وجود اختلال في

الموازنة العامة، حيث ان النسبة الاكبر من الانفاق تذهب الى الموازنة التشغيلية على حساب الموازنة الاستثمارية.

بعد عام (٢٠٠٣) سعت الحكومات المتعاقبة للنهوض بواقع قطاع التعليم من خلال تذليل المعوقات التي تقف امام هذا القطاع ، لذا سيتم استعراض جملة من المؤشرات ألتي تظهر الواقع التعليمي في العراق وأثر الانفاق العام على هذه المؤشرات وكالاتي:

١. مؤشرات التعليم الابتدائي في العراق

من خلال الجدول (٢) نلحظ منه ان اعداد تلاميذ التعليم الابتدائي (٤٣٣٤٦٠٩) تلميذا السنة الدراسية (٢٠٠٣ – ٢٠٠٤) وعدد المدارس الابتدائية في العراق بلغ (١٣٩١٤) مدرسة، الا انه تراجع السنة الدراسية (٢٠٠٤– ٢٠٠٥) اذ بلغ عدد التلاميذ (٣٧٦٧٣٦٩) تلميذا، وعدد المدارس (١١١٢٩) مدرسة ، ثم ارتفع العدد للعام الدراسي (٢٠٠٦ – ٢٠٠٧) ليصبح (٤١٥٠٩٤٠) تلميذا وعدد المدارس (١٢١٤١) مدرسة ، ثم واصل الارتفاع إذ بلغ عدد التلاميذ (٥٥٥٥٨٦٧٤) تلميذا للعام الدراسي (٢٠١٣–٢٠١٤)، وبلغ عدد المدارس (١٥٨٠٧) مدرسة، ويعزى ذلك الارتفاع الى تحسن الوضع الامني، وادخال بيانات المدارس الابتدائية الاهلية، والزيادة في بناء المدارس، وتحسن الوضع الامني لأعضاء الهيئة التعليمية، ثم بعد ذلك انخفض العدد في العام الدراسي (٢٠١٤–٢٠١٥) فقد بلغ عدد المدارس الابتدائية (١٠٧٧٩) مدرسة، وعدد التلاميذ (٤٢٨٣٠٤٤) تلميذا، ويعزى الانخفاض نتيجة تردي الاوضاع الامنية، ودخول المجاميع الارهابية، ووجود العمليات العسكرية، ثم عاود العدد في الارتفاع فقد بلغ عدد التلاميذ (٦٥٠١٠٥٣) تلميذا وعدد المدارس (١٧٢٣٥) مدرسة للعام الدراسي (٢٠١٨ – ٢٠١٩) ، بسبب الاستقرار الأمني والسياسي، وزيادة المشاريع الخاصة ببناء المدارس في مواجهة الاعداد المتزايدة من ناحية وتوسيع الطاقة الاستيعابية للمؤسسات التعلمية من ناحية اخرى، اما السنة الدراسية (٢٠١٩–٢٠٢٠) انخفض فيها عدد التلاميذ (٦٢٥٥٨٤٩) تلميذا وعدد المدارس (١٥٤٧٠) مدرسة.

٢. مؤشرات التعليم الثانوي في العراق

يلاحظ من الجدول (٢) ان عدد المدارس في التعليم الثانوي واعداد الطلبة واعداد التدريسيين اخذ بالتذبذب ارتفاعا وانخفاضا نتيجة الظروف الامنية المتردية، فقد بلغ عدد المدارس (٤٢٦٩) مدرسة للسنة الدراسية (٢٠٠٣ – ٢٠٠٤) وعدد الطلبة بلغ (١٥٧١٢٨٨) طالبا ، اما في السنة الدراسية (٢٠٠٤– ٢٠٠٥) فقد انخفضت الاعداد اذ بلغ عدد المدارس (٣٥٧٦) مدرسة وبلغ عدد الطلبة (١٤٣٧٨٤٢) طالبا، بسبب عدم

الاستقرار الامني الذي حال دون معرفة العدد في بعض المناطق، ثم ازداد العدد في السنة الدراسية (٢٠٠٦- ٢٠٠٧) حيث وصل العدد الى (٤١٠٩) مدرسة وبلغ عدد الطلبة (١٤٩١٩٣٣) طالبا ، بعدها انخفض العدد ثم عاود بالزيادة في السنة الدراسية (٢٠٠٧-٢٠٠٨) واستمرت الزيادة في الاعداد حتى وصل عدد المدارس (٧٠٨٣) مدرسة للسنة الدراسية (٢٠١٣-٢٠١٤) وبلغ عدد الطلبة (٢٥٢٦١٣٣) طالبا ، ويعود السبب في ذلك الى تحسن نسبي في الوضع الامي، أما فيما يتعلق في السنوات الدراسية اللاحقة لم تتوفر بيانات دقيقة للإعداد في بعض المحافظات الوضع الامني غير المستقر وخاصة للسنوات الدراسية (٢٠١٤-٢٠١٥)، (٢٠١٥ -٢٠١٦)، (٢٠١٦ -٢٠١٧)، مما ادى الى انخفاض العدد، بعد ذلك فقد ازدادت عدد المدارس حتى وصل الى (٧٤٨٥) مدرسة خلال السنة الدراسية (٢٠١٧-٢٠١٨) وبلغ عدد الطلبة (٢٩٣٣٥٣٩) طالبا. بعد ذلك فقد انخفض عدد المدارس حتى وصل الى (٨١٣٩) مدرسة خلال السنة الدراسية (٢٠١٨-٢٠١٩) وبلغ عدد الطلبة (٣١٤٠١١٠) طالبا.

٣. مؤشرات التعليم الجامعي في العراق

وفيما يتعلق بتطور مؤشرات التعليم الجامعي في العراق، فقد شهد تطور ملحوظ بعد احداث عام (٢٠٠٣)، واضحى التعليم الجامعي منتشرا في جميع المحافظات العراقية لما له من اهمية كبيرة في تحقيق التنمية الاقتصادية في العراق ، والجدول (٢) يبين ذلك.

يلاحظ من الجدول (٢) ان عدد الطلبة المتخرجين ارتفع الى (٧٤٦٧٦) طالبا للسنة الدراسية (٢٠٠٣-٢٠٠٤)، وعدد الجامعات العراقية (١٧) جامعة، واستمر الارتفاع في كل من عدد الجامعات واعداد الطلبة حتى وصل العدد الى (٣١) جامعة، و(٩٨٦٧٣) طالبا للسنة الدراسية (٢٠١١-٢٠١٢) ، واستمر الارتفاع حتى اصبح عدد الطلبة (٥٣٧٠٨٥) طالبا للسنة الدراسية (٢٠١٩ - ٢٠٢٠) وعدد الجامعات (٣٥) ، مقارنه بعام (٢٠١٨-٢٠١٩) اذ بلغ عدد الطلاب الخريجين (٦٨١١٤٠)، بسبب تأثرها بموجة جائحة كورونا إذ عانى التعليم العالي الإهمال ولم توجد له حلول ومعالجات لغاية الآن وكيفية تلقي ملايين الطلبة لدروسهم خلال هذا العام حيث اعتمد التعليم العالي على الدراسة عن طريق النت لكن هناك طلاب لا يستطيعون توفير النت بسبب ظروفهم المعيشية المتردية، وان التعلم عن

بعد له سلبيات منها نقص التفاعل الاجتماعي، انخفاض مستوى المهارات الشخصية، تشكيك صاحب العمل في مصداقية التعليم، حدوث مشاكل تتعلق بالإنترنت، تعقيد أسلوب التعلم عند البعض.

الجدول (٢)

مؤشرات التعليم في العراق للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠)

السنة	عدد التلاميذ	عدد المدارس الابتدائي	عدد الطلبة	عدد المدارس الثانوي	عدد الجامعات	عدد المتخرجين
٢٠٠٣ – ٢٠٠٤	٤٣٣٤٦٠٩	١٣٩١٤	١٥٧١٢٨٨	٤٢٦٩	١٧	٧٤٦٧٦
٢٠٠٤ – ٢٠٠٥	٣٧٦٧٣٦٩	١١١٢٩	١٤٣٧٨٤٢	٣٥٧٦	١٧	٧٤٥١٨
٢٠٠٥ – ٢٠٠٦	٣٩٤١١٩٠	١١٨٢٨	١٣٨٩٠١٧	٣٩٢٠	١٧	٧٤٦٦٩
٢٠٠٦ – ٢٠٠٧	٤١٥٠٩٤٠	١٢١٤١	١٤٩١٩٣٣	٤١٠٩	١٨	٧٥٥٢٩
٢٠٠٧ –٢٠٠٨	٤٣٣٣١٥٤	١٢٥٠٧	١٦٠٣٦٢٣	٤٣٦٤	١٩	٦٧٠٥٣
٢٠٠٨ – ٢٠٠٩	٤٤٩٤٩٥٥	١٣١٢٤	١٧٥٠٠٤٩	٤٧٥٦	١٩	٦٩٠٢٠
٢٠٠٩ – ٢٠١٠	٤٦٧٢٤٥٣	١٣٦٨٧	١٨٧٧٤٣٤	٥١٨٢	١٩	٧٣٩٨٨
٢٠١٠ – ٢٠١١	٤٨٦٤٠٩٦	١٤٠٤٨	١٩٥٣٧٦٦	٥٤٧٢	٢٠	٩٣٣٥٧
٢٠١١ – ٢٠١٢	٥١٢٤٢٥٧	١٤٦٧٤	٢٢١١٤٢١	٦٠٤١	٣١	٩٨٦٧٣
٢٠١٢ – ٢٠١٣	٥٣٥١٣١٩	١٥١٥٦	٢٣٩٤٦٧٨	٦٤٢٥	٣١	٩٩٧٧٢
٢٠١٣ – ٢٠١٤	٥٥٥٨٦٧٤	١٥٨٠٧	٢٥٢٨١٣٣	٧٠٨٣	٣١	١٠٠١٩٠
٢٠١٤ – ٢٠١٥ *	٤٢٨٣٠٤٤	١٠٧٧٩	٢٠٣٢٨٨٠	٤٩٥٣	٣٥	١٠٠٨٤٨
٢٠١٥ – ٢٠١٦ **	٤٩٩٧٠٥٢	١٢٩٧٣	٢٤٤٢٩٣٥	٦٠٢٢	٣٥	١٣٠٤٨٨
٢٠١٦ – ٢٠١٧ ***	٥٤٧٣٩٩٧	١٤٠٢٤	٢٦٢٤١٤٠	٦٦٠٥	٣٥	١٤٤٢٠١
٢٠١٧ – ٢٠١٨	٦١٩٧٨٧٠	١٥٩٦٥	٢٩٣٣٥٣٩	٧٤٨٥	٣٥	١٥٢٤٦٧
٢٠١٨ – ٢٠١٩	٦٥٠١٠٥٣	١٧٢٣٥	٣١٤٠١١٠	٨١٣٩	٣٥	٦٨١١٤٠
٢٠١٩ – ٢٠٢٠	٦٢٥٥٨٤٩	١٥٤٧٠	٣٢٥٨٧١٨	٨٦١٢	٣٥	٥٣٧٠٨٥

المصدر:

- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية ، إحصاءات التربية والتعليم (٢٠١٨- ٢٠١٩) .

* لم تتضمن محافظات (نينوى، الانبار، صلاح الدين، كركوك) .

** لم تتضمن محافظات (الانبار، نينوى).

*** لم تتضمن محافظة (نينوى).

رابعاً : التحليل القياسي لقطاع التربية والتعليم في العراق للمدة (٢٠٠٤-٢٠٢٠)

١- **تحديد وترميز قطاع التربية والتعليم ومؤشرات**

في هذا الجزء سيتم تحليل مؤشر التربية و التعليم الذين يبين ان مؤشرات الاستجابة هي (عدد المدارس الابتدائي ، عدد المدارس الثانوي ، عدد الجامعات ، عدد الطلبة المتخرجين) اما المتغير التوضيحي لها هو (الانفاق على قطاع التعليم) . إن تحليل بيانات التعليم تفرض على الباحث اتباع اسلوب تحليل الانحدار المتعدد للوقوف على العلاقة بين المؤشرات التعليم والمتغيرات المؤثرة *، في حين تم الاعتماد على البيانات الحقيقية فيما يخص مؤشرات التربية والتعليم لذا تكون حجوم العينات ١٧ عينة وعلى ضوء ما تقدم سيتم ترميز البيانات كالاتي .

---

*تم الاعتماد في التحليل القياسي على الاساليب الاحصائية الموضحة في المصدر (**أموري هادي كاظم ، باسم شليبة مسلم**) ، القياس الاقتصادي المتقدم النظرية والتطبيق ، مكتبة دنيا الامل ، بغداد ، ٢٠٠٢ .وبالاستعانة ببرنامج spss اصدار ٢٤ .

الجدول (٣)

تحديد وترميز قطاع التربية والتعليم ومؤشرات القطاع

مؤشرات الموازنة (الانفاق)		المؤشرات الاجتماعية	
معدل نمو المؤشر	ترميزه	المؤشر	ترميزه
الانفاق على قطاع التربية و التعليم	X_i	عدد المدارس الابتدائي	$Y_١$
		عدد المدارس الثانوي	$Y_٢$
		عدد الجامعات	$Y_٣$
		عدد الطلبة المتخرجين	$Y_٤$

المصدر : من اعداد الباحث

واعتماداً على ما تم عرضه في الجدول اعلاه يتم تعريف انموذج انحدار الخطي البسيط وفقاً لتقسيماته المعتمدة في البحث والتي تم ادراجها في الجدول (٣) وكالاتي .

$$Y_{1i} = \beta_{01} + \beta_{11} X_i + U_i$$
$$Y_{2i} = \beta_{02} + \beta_{12} X_i + U_i$$

$$Y_{3i} = \beta_{03} + \beta_{13} X_i + U_i$$
$$Y_{4i} = \beta_{04} + \beta_{14} X_i + U_i$$

٢ – قياس اثر النفاق على قطاع التعليم على عدد المدارس الابتدائي ، عدد المدارس الثانوي ، عدد الجامعات ، عدد الطلبة المتخرجين .

أ– مؤشر عدد المدارس الابتدائي

جدول (٤)

اختبارات الاعتدالية ومشكلة الارتباط الذاتي وتحليل التباين لنموذج انحدار مؤشر التعليم / عدد المدارس الابتدائي

اختبار الاعتدالية (مشكلة عدم تجانس التباين)			
اسم الاختبار	قيمته	القيمة الاحتمالية (Sig)	القرار الاحصائي
كلموكروف – سميرنوف (Kolmogorov– Smirnov)	٠.٢٠٤	٠.٠٧٤	قبول H.

اختبار مشكلة الارتباط الذاتي				
اسم الاختبار	قيمته	dl	du	القرار الاحصائي
ديربن واتسن DW للبيانات الاصلية وعددها ١٧ مشاهدة	٠.٩٩٧	١.٠١٥	١.٥٣٦	توجد مشكلة الارتباط الذاتي
ديربن واتسن DW للبيانات المعالجة وعددها ١٦ مشاهدة	١.٦١٢	٠.٩٨٢	١.٥٣٩	فشل الاختبار لا يمكن

					الجزم بوجود المشكلة

معامل التحديد	جدول تحليل التباين ANOVA بعد اجراء اختبارات الاحصائية لمشاكل انموذج الانحدار الخطي				
R^2	Sig	F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
٠.٠١٥	٠.٦٤٩	٠.٢١٦	٥٨٧٤٣٣.٩٨٩	١	٥٨٧٤٣٣.٩٨٩	الانحدار
			٢٧١٦٩٤٨.٢٣٨	١٤	٣٨٠٣٧٢٧٥.٣٣	الخطأ
				١٥	٣٨٦٢٤٧٠٩.٣٢	الكلي

مقدرات المعلمات واختبارات t لمعنويتها					
القرار الاحصائي	Sig	t	الانحراف المعياري	المقدرات	المعلمات
معنوي	٠.٠٠٠	٨.٤٥٨	٧٨١٦٤٠	٦٦١١.٣٤٩	β_0
غير معنوي	٠.٦٤٩	٠.٤٦٥	٠.٠٠٠	٩.٩٢٣E−٥	β_{11}

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج spss .

يتبين من الجدول (٤) عدم وجود مشكلة عدم تجانس التباين بسبب ان القيمة الاحتمالية(Sig = ٠.٠٧٤) اكبر من ٠.٠٥ وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية اي ان البيانات تتوزع توزيعاً طبيعياً وكذلك يتبين وجود مشكلة الارتباط الذاتي كون ان قيمة ديربن واتسن تكون ضمن الفترة ($0 < D.W = 0.994 < 1.015$) وهذا يعني ان الارتباط موجب الامر الذي يستوجب معالجة وتنقية البيانات باستعمال طريقة التكرار وفقاً للتحويلات الاتية .

$$Y^{*}_{(1)i} = Y_{(1)i} - \hat{\rho} Y_{(1)i-1}$$
$$X^{*}_{i} = X_{i} - \hat{\rho} X_{i-1}$$
$$\hat{\rho} = 1 - \frac{D.W}{2}$$

حيث ان X^{*}_{i} Y^{*}_{1i} تمثل بيانات متغير الاستجابة (عدد المدارس الابتدائي) والمتغير التوضيحي (الانفاق على القطاع التعليم) على التوالي بعد تنقيتها من اثر الارتباط الذاتي ويكون عددها (١٦) مشاهدة. بعد تنقية البيانات بطريقة التكرار يتم اجراء اختبار ديربن واتسن للتأكد من خلو البيانات من مشكلة الارتباط الذاتي وكانت النتيجة $(dU = 1.539 < D.W = 1.612 < 4 - dU)$ وهذا يدل على خلو البيانات من مشكلة الارتباط الذاتي . وبالاعتماد على بيانات متغير الاستجابة Y^{*}_{1i} ، نجري اختبار الاعتدالية مما يسمح للباحث المضي بأجراء تحليل الانحدار إذ تشير النتائج انه لا توجود علاقة تأثير معنوية لمتغير (الانفاق على قطاع التعليم) على متغير الاستجابة (عدد المدارس الابتدائي)) ويستدل على ذلك من خلال ان قيمة (Sig = ٠.٦٤٩) لاختبار F هي اكبر من قيمة (٠.٠٥) فضلا عن عم معنوية اختبار t لمعلمة المرتبطة بمتغير الانفاق على التعليم كما موضح في الجدول اعلاه . يلاحظ عدم معنوية النموذج وبما يدل على عدم قدرة الانفاق على التعليم للنهوض بواقع المباني المدرسية الخاصة بالدراسة الابتدائية وواقع الحال يعبر عن ذلك بوجود نقص كبير في عدد المدارس الابتدائية ووجود الدوام المزدوج لأكثر من مدرسة في بناية واحدة ، وهنالك عدد كبير من المدارس متوقفة عن الانجاز وفيها مشاكل فساد وهدر وعدم حسم ملفاتها لحد الان وتعاني وزارة التربية من هذه المشكلة وبدون حلول واضحه ومعالجات سريعة لها وهذا يدل على عدم كفاءة الانفاق على قطاع التعليم فيما يخص المباني المدرسية للمراحل الابتدائية وبما يؤثر السلبية في انجاز احد مؤشرات التنمية المستدامة الاجتماعية في مجال التربية والتعليم .

ب– مؤشر عدد المدارس الثانوي

جدول (٥)

اختبارات الاعتدالية ومشكلة الارتباط الذاتي و تحليل التباين لنموذج انحدار مؤشر التعليم / عدد المدارس الثانوي

اختبار الاعتدالية (مشكلة عدم تجانس التباين)			
اسم الاختبار	قيمته	القيمة الاحتمالية (Sig)	القرار الاحصائي
كلموكروف – سميرنوف Kolmogorov– Smirnov	٠.٢٠٦	٠.٠٦٧	قبول H.

اختبار مشكلة الارتباط الذاتي				
اسم الاختبار	قيمته	dl	du	القرار الاحصائي
ديربن واتسن DW للبيانات الاصلية وعددها ١٧ مشاهدة	٠.٣١٢	١.٠١٥	١.٥٣٦	توجد مشكلة الارتباط الذاتي
ديربن واتسن DW للبيانات المعالجة وعددها ١٦ مشاهدة	١.٩٦١	٠.٩٨٢	١.٥٣٩	فشل الاختبار لا يمكن الجزم بوجود المشكلة

معامل التحديد	جدول تحليل التباين ANOVA بعد اجراء اختبارات الاحصائية لمشاكل انموذج الانحدار الخطي					
R^2	Sig	F	متوسط	درجة	مجموع المربعات	مصدر

			المربعات	الحرية		التباين
٠.٠٠١	٠.٩٠١	٠.٠١٦	١٠٠٦٩.٧٧٥	١	١٠٠٦٩.٧٧٥	الانحدار
			٦٢٣٠٣٣.٦٠٨	١٤	٨٧٢٢٤٧٠.٥١٤	الخطأ
				١٥	٨٧٣٢٥٤٠.٢٨٩	الكلي

مقدرات المعلمات واختبارات t لمعنويتها

القرار الاحصائي	Sig	t	الانحراف المعياري	المقدرات	المعلمات
معنوي	٠.٠٠٠	٤.٩٥٥	٢٣١.٨٥١	١١٤٨.٨٢١	β_0
غير معنوي	٠.٩٠١	-٠.١٢٧	٠.٠٠٠	-١.٤٤٩E-٥	β_{12}

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج spss .

يتبين من الجدول (٥) عدم وجود مشكلة عدم تجانس التباين بسبب ان القيمة الاحتمالية (Si = ٠.٠٦٧) لاختبار كلموكروف-سميرنوف اكبر من ٠.٠٥ وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية اي ان البيانات تتوزع توزيعا طبيعياً وكذلك يتبين وجود مشكلة الارتباط الذاتي كون ان موجب ديربن واتسن وقعت ضمن الفترة ($0 < D.W = 0.312 < 1.015$) وان الارتباط قيمة لذا يتم نجري عملية تنقية البيانات بأخذ الفروق الاولى وفقا لطريقة التكرار والتأكد من معالجتها بأجراء اختبار ديربن واتسن مرة ثانية وان تبين عدم تنقيتها بشكل كامل نكرر عملية التنقية مرة اخرى بأخذ الفروق الثانية وفقاً للتحويلات الاتية .

$$\mathbf{Y}^{*}_{(2)i} = \mathbf{Y}_{(2)i} - \hat{\rho}\mathbf{Y}_{(2)i-1}$$
$$\mathbf{X}^{*}_{i} = \mathbf{X}_{i} - \hat{\rho}\mathbf{X}_{i-1}$$
$$\hat{\rho} = 1 - \frac{D.W}{2}$$

حيث ان $\mathbf{X}^{*}_{i}$ $\mathbf{Y}^{*}_{2i}$ تمثل بيانات متغير الاستجابة (عدد المدارس الثانوي) والمتغير التوضيحي (الانفاق على القطاع التعليم) على التوالي بعد تنقيتها من اثر الارتباط الذاتي ويكون عددها (١٦) مشاهدة. بعد تنقية البيانات بطريقة التكرار يتم اجراء اختبار ديربن واتسن للتأكد من خلو البيانات من مشكلة الارتباط الذاتي وكانت النتيجة

$$(dU = 1.539 < D.W = 1.961 < 4 - dU)$$

وهذا يدل على خلو البيانات من مشكلة الارتباط الذاتي . وبالاعتماد على بيانات متغير الاستجابة $\mathbf{Y}^{*}_{2i}$ ، مما يسمح للباحث المضي بأجراء تحليل الانحدار إذ تبين النتائج انه لا توجود علاقة تأثير معنوية لمتغير(X) (الانفاق على قطاع التعليم) على متغير الاستجابة $\mathbf{Y}_{٢}$ (عدد المدارس الثانوي) ويستدل على ذلك من خلال ان قيمة (٠.٩٠١ = Sig) لاختبار F هي اكبر من قيمة (٠.٠٥) فضلا عن عدم معنوية اختبار t للمعلمة المرتبطة بمتغير الانفاق على التعليم كما موضح في الجدول اعلاه . وينطبق التحليل الاقتصادي السابق حول المباني المدرسية للدراسة الابتدائية على واقع المباني المدرسية للدراسة الثانوية حيث هنالك تقصير كبير في هذا الجانب ووجود المدارس المزدوجة وعدم كفاءة الانفاق الاستثماري لغرض تلافي النقص الكبير بعدد المدارس مقابل تزايد عدد الطلبة المنظمين للدراسة الثانوية لذا ظهرت لدينا عدم معنوية وتأثير للأنفاق في قطاع التعليم على تزايد المباني المدرسية للدراسات الثانوية وان اعداد المدارس لم تتأثر بالأنفاق بعد عام ٢٠٠٣ وان الابنية السابقة مازالت هي ذات الحصة الاكبر وهذا ما تستدل علية قيمة $\boldsymbol{\beta}$. الظاهرة في التحليل الاحصائي للنموذج وايجابياتها من حيث الاشارة . وهذا مؤشر اخر على اخفاق في تحقيق مؤشر تنمية مستدامة اجتماعية في العراق وعدم القدرة على النهوض به رغم الانفاق والاستراتيجيات الموضوعة من قبل الحكومة بهذا الخصوص .

ت- مؤشر عدد الجامعات

جدول (٦)

اختبارات الاعتدالية ومشكلة الارتباط الذاتي وتحليل التباين لنموذج انحدار مؤشر التعليم / عدد الجامعات

اختبار الاعتدالية (مشكلة عدم تجانس التباين)			
اسم الاختبار	قيمته	القيمة الاحتمالية (Sig)	القرار الاحصائي
كلموكروف – سميرنوف Kolmogorov- Smirnov	٠.٢٥٦	٠.٠٠٤	قبول H_1

اختبار مشكلة الارتباط الذاتي			
اسم الاختبار	قيمته	dl	du	القرار الاحصائي
ديربن واتسن DW	١.٨٤٣	١.٠١٥	١.٥٣٦	لا توجد مشكلة الارتباط الذاتي

معامل التحديد	جدول تحليل التباين ANOVA بعد اجراء اختبارات الاحصائية لمشاكل انموذج الانحدار الخطي					
R^2	Sig	F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
٠.٣١٤	٠.٠١٩	٦.٨٥٣	٩.٨٢٠	١	٩.٨٢٠	الانحدار
			١.٤٣٣	١٥	٢١.٤٩٣	الخطأ
				١٦	٣١.٣١٣	الكلي

مقدرات المعلمات واختبارات t لمعنويتها					
القرار الاحصائي	Sig	t	الانحراف المعياري	المقدرات	المعلمات
معنوي	٠.٠٠٠	٤.٥٠٣	٤.١٤٣	١٨.٦٥٤	β_0

β_{13}	١.٣٢٠E-٦	٠.٠٠٠	٢.٦١٨	٠.٠١٩	**معنوي**
المعادلة التقديرية للتنبؤ بالمتغير Y_3		$\widehat{Y}_{(3)i} = 18.654 + (1.320E-6)X_i$			

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج spss .

نلحظ من الجدول (٦) واعتماداً على نتائج اختبار كلموكروف-سميرنوف ان متغير الاستجابة (عدد الجامعات) لا يتوزع توزيعاً طبيعياً وهذا يعني عدم كفاءة التقدير بطريقة (OLS) ويجب اعتماد طريقة (WLS) كما يتبين من نتائج اختبار ديربن واتسن انه لا توجد مشكلة الارتباط الذاتي أذ كانت

$$(dU = 1.539 < D.W = 1.843 < 4 - dU)$$

وعلى ضوء ما تقدم يتبين من خلال النتائج انه هنالك علاقة تأثير معنوية لمتغير(X) (الانفاق على قطاع التعليم) على متغير الاستجابة Y_3 (عدد الجامعات) إذ كانت قيمة (Sig = ٠.٠١٩) لاختبار F هي اصغر من قيمة (٠.٠٥) و بمعامل تحديد (٣١.٤ %) يفسر التغيرات الحاصلة في متغير الاستجابة وعلى ضوء اختبار t لمعلمة β_{13} لأنموذج انحدار Y_3 يتم اعتماد المعادلة التقديرية كونها معنوية وبالتالي تعتمد المعادلة التقديرية المثبتة في الجدول اعلاه للتنبؤ بعدد الجامعات في العراق . بالرغم من معنوية النموذج الا ان التأثير لا يتناسب مع حجم الانفاق في هذا القطاع في سنوات الوفرة المالية في عام ٢٠٠٤ لغاية ٢٠١٣ ، وكما يلاحظ ضعف الميل للاستجابة للتغير الحاصل بالأنفاق كما يوضحه جدول مقدرات المعلمات والمعادلة التقديرية للتنبؤ بالتغير Y_3 والتأثير الضعيف جداً الذي تعبر عنه المعادلة التقديرية . وسبب ذلك ضعف الانفاق الاستثماري وتلكؤ المشاريع في هذا الجانب والهدر والفساد الذي يسود المشاريع الحكومية بشكل عام وعدم الاستمرار بالإنجاز بسبب عقبات رقابية تمنع الاستثمارات لا نجاز في حالة وجود مؤشرات فساد او توقف للمشاريع بسبب نكول المقاولين وعدم حسن قضاياهم وهذا الامر يعد معرقل كبير في الانجاز ومره اخرى لم يفلح الانفاق على التعليم من انجاز دوره في انجاز هدف اجتماعي اخر في التنمية المستدامة الاجتماعية رغم كل الجهود المبذولة في هذا المجال .

٤ – مؤشر عدد الخريجين من الجامعات

جدول (٧)

اختبارات الاعتدالية ومشكلة الارتباط الذاتي وتحليل التباين لنموذج انحدار مؤشر التعليم / عدد الخريجين من الجامعات

اختبار الاعتدالية (مشكلة عدم تجانس التباين)			
اسم الاختبار	**قيمته**	**القيمة الاحتمالية (Sig)**	**القرار الاحصائي**
كلموكروف – سميرنوف Kolmogorov– Smirnov	٠.٣٩٠	٠.٠٠٠	**قبول H_1**

اختبار مشكلة الارتباط الذاتي				
اسم الاختبار	**قيمته**	**dl**	**du**	**القرار الاحصائي**
ديربن واتسن DW	١.٦٦٢	١.٠١٥	١.٥٣٦	**لا توجد مشكلة الارتباط الذاتي**

معامل التحديد	**جدول تحليل التباين ANOVA بعد اجراء اختبارات الاحصائية لمشاكل انموذج الانحدار الخطي**					
R^2	**Sig**	**F**	**متوسط المربعات**	**درجة الحرية**	**مجموع المربعات**	**مصدر التباين**
٠.٩٢	٠.٢٣٧	١.٥٢٠	٧٩٠١٣١٠٩٤.٨	١	٧٩٠١٣١٠٩٤.٨	**الانحدار**
			٥١٩٧٥٠٥٩١.٠	١٥	٧٧٩٦٢٥٨٨٦٥	**الخطأ**
				١٦	٨٥٨٦٣٨٩٩٦٠	**الكلي**

مقدرات المعلمات واختبارات t لمعنويتها					
المعلمات	المقدرات	الانحراف المعياري	t	Sig	القرار الاحصائي
β_0	٢٠٦٨٨٢.١٣٧	٨٥٩٣٩.٩٣٢	٢.٤٠٧	٠.٠٢٩	معنوي
β_{14}	٠.٠١١	٠.٠٠٩	-١.٢٣٣	٠.٢٣٧	غير معنوي

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج برنامج spss .

اشارةً الى نتائج اختبار كلموكروف – سميرنوف في الجدول رقم (٧) يتبين ان متغير الاستجابة لا تتوزع توزيعاً طبيعيا وهذا يعني وجوب استعمال طريقة (WLS) في عملية تقدير معلمات انموذج الانحدار ، كما ويتبين عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي وعلى ضوء ما تقدم كانت تشير النتائج الى عدم ودود علاقة تأثير معنوية لمتغير(X) (الانفاق على قطاع التعليم) على متغير الاستجابة Y_i (عدد الخريجين من الجامعات) ويستدل على ذلك من خلال ان قيمة (Sig = ٠.٢٣٧) لاختبار F هي اكبر من قيمة (٠.٠٥) فضلا عن عدم معنوية اختبار t للمعلمة المرتبطة بمتغير الانفاق على التعليم كما موضح في الجدول اعلاه .

الاستنتاجات

١. استمرار تزايد الانفاق الحكومي إلا ان الحكومة العراقية خصصت نسبة متدنية لقطاع التربية والتعليم في موازنتها العامة اسوه بباقي القطاعات، إذ لم تتجاوز نسبة الانفاق الحكومي على قطاع التعليم (١٤.٠٢) إلى إجمالي الإنفاق الحكومي خلال مدة الدراسة في العراق.

٢. الاخفاق في تحقيق مؤشرات التنمية المستدامة اجتماعية في العراق وخصوصا مؤشرات التربية والتعليم وعدم القدرة على النهوض به رغم الانفاق والاستراتيجيات الموضوعة من قبل الحكومة .

٣. بالاعتماد على التحليل القياسي نستنتج انه لا توجد علاقة معنوية بين الانفاق على قطاع التعليم والمؤشرات الاستجابة (عدد المدارس الابتدائي وعدد

المدارس الثانوي و عدد الطلبة الخريجين في الجامعات) ، في حين كانت هناك علاقة معنوية ذات اثر طردي ضعيف بين الانفاق على قطاع التعليم وعدد الجامعات.

التوصيات

١. نوصي بزيادة الانفاق الحكومي على قطاع التربية والتعليم في العراق لكونه يعد استثمارا في رأس المال البشري الذي بدوره سوف يؤدي الى زيادة انتاجية العمل .

٢. نوصي بعمل الحكومة على توجيه الانفاق الحكومي واستخدامه بأمثليه لتحقيق التنمية المستدامة.

٣. وضع خطط واستراتيجيات للقضاء والحد من الهدر والفساد المنتشر في مفاصل الدولة والعمل على تسهيل الاجراءات الادارية لتنفيذ المشاريع الاستثمارية وعلى وجه الخصوص السعي الجاد في زيادة الابنية المدرسية وكذلك عدد الجامعات ومواكبة الزيادة في عدد السكان .

٤. متابعة الانفاق الحكومي بنسبة كبيرة لغرض زيادة عدد المدارس الابتدائي والثانوي كونها المحطات الاولى للارتقاء بواقع الطلبة الذين سيعملون بزيادة الناتج القومي ومنه ارتقاء بواقع التنمية المستدامة .

المصادر :

اولاً : المصادر العربية

١. أموري هادي كاظم ، باسم شلبية مسلم ، القياس الاقتصادي المتقدم النظرية والتطبيق ، مكتبة دنيا الامل ، بغداد ، ٢٠٠٢ .

٢. البطاط واخرون ، كاظم احمد و توفيق عباس المسعودي و محي عيسى الوزني ، ٢٠٢٠ ، قياس وتحليل تأثير مؤشرات التنمية المستدامة في الناتج المحلي الاجمالي (العراق حاله دراسية) ، مجلة الادارة والاقتصاد ، المجلد ٩ ، العدد ٣٦ .

٣. البنك المركزي العراقي، مديرية الإحصاء والأبحاث، النشرات الإحصائية لسنوات، سنوات مختلفة

٤. الجنابي ، طاهر ، ٢٠١١ ، " علم المالية والتشريع المالي" ، القاهرة ، شركة العتاك لصناعة الكتب .

٥. الجوارنة ، المعتصم بالله و وصوص، ديمة محمد ، ٢٠١٥ ، " التنمية البشرية المستدامة والنظم التعليمية "، عمان، دار الخليج للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى .

٦. حمادي ، إسماعيل عبيد ، الأهمية التطبيقية لمؤشرات التنمية البشرية ، ورقة مقدمة الى الندوة العلمية المنعقدة في بيت الحكمة ١١-١٤ شباط .

٧. الدستور العراقي، ٢٠٠٥.

٨. زيني ، عبد الحسين ، ١٩٨٥ ، " الحسابات القومية "، بغداد ، مطبعة جامعة بغداد، الطبعة الاولى.

٩. ساموبلسون ، نوردهاوس ، ٢٠٠١ ، " الاقتصاد " ، ترجمة هشام عبد الله ، عمان ، الأهلية للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى .

١٠. الشماع ، سلام ، ٢٠١٧ ، منظومة التعليم في العراق تقترب من الانهيار في ١٢/٩، صحيفة العرب .

١١. العبيدي ، سعيد علي ، ٢٠١١ ، " اقتصاديات المالية العامة " ، عمان ، دار دجلة للنشر والتوزيع

١٢. العلي ، عادل فليح وكداوي ، طلال محمود ، ١٩٨٨ ، " اقتصاديات المالية العامة " ، جامعة الموصل ، الطبعة الاولى.

١٣. غدير ، هيفاء غدير ، ٢٠١٠ ، " السياسة المالية والنقدية ودورها التنموي في الاقتصاد السوري " ، الهيئة العامة السورية للكتاب

١٤. مايكل ابدجمان، الاقتصاد الكلي (النظرية والسياسة)، ترجمة محمد ابراهيم منصور، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية، ١٩٨٨، ١١٦.

١٥. المجيد ، حامد عبد وعثمان ، سعيد عبد العزيز ، ٢٠٠٢ ، " المالية العامة- القسم الأول " ،الاسكندرية ، الدار الجامعية .

١٦.وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية ، إحصاءات التربية والتعليم (٢٠١٨- ٢٠١٩) .

١٧.يونس ، منى ، ٢٠١٥ ، " الاقتصاد الكلي " ، عمان ، دار المجد للنشر .

المصادر الانكليزية

١. Mithani ،١٩٩٨، modern public finance (theory and practice)،Himalaya house ،New York.