قياس أثر الإنفاق على التعليم في النمو الاقتصادي في العراق للمدة ٢٠٠٢-٢٠١٦

م.م. عمر عبدالله محمد هجيج
جامعة تكريت/كلية الإدارة والاقتصاد
oabd995@gmail.com

المستخلص:

تنبع مشكلة البحث في إن الأنفاق على التعليم في العراق ما يزال عند مستويات منخفضة إذا ما قورن بالبلدان الأخرى النامية والمتقدمة، وبالتالي لا يساهم في رفع وتحسين معدلات النمو الاقتصادي والتنمية. ويهدف البحث إلى التعرف على واقع الإنفاق على التعليم في العراق وقياس أثر هذا الأنفاق على النمو الاقتصادي العراقي للمدة ٢٠٠٢-٢٠١٦. وتوصل البحث إلى إن زيادة الإنفاق على التعليم سوف تساهم في تحسين معدلات الإنتاج والدخل ومن ثم زيادة في النمو الاقتصادي. وقدم البحث مجموعة من التوصيات أهمها زيادة مخصصات الميزانية العامة لقطاع التعليم، وتكاتف الجهود بين الحكومة والقطاع الخاص لدعم مؤسسات التعليم في العراق بالمعدات والمختبرات وأجهزة الكمبيوتر والمواد التعليمية الحديثة لأجل تخريج أيدي عاملة ماهرة ومتطورة.

Measuring the effect of the tunnels on education in the economic growth in Iraq for the period 2002-2016

Abstract:

The research problem stems from the fact that spending on education is still at a low level compared to other developing and developed countries، and thus does not contribute to raising and improving economic growth and development. While the study aims to identify the reality of spending on education in Iraq and try to measure the impact of these tunnels on the economic growth of Iraq for the period 2002-2016. The research found that increased spending on education would contribute to improved production and income levels and thus an increase in economic growth. The study presented a number of recommendations, the most important of which is the increase in allocations of the general budget for the education sector, and the joint efforts between the government and the private sector to support educational institutions in Iraq with equipment, laboratories, computers and modern educational materials in order to produce skilled and advanced labor.

المقدمة:

إن الاهتمام باقتصاديات التعليم يرجع إلى الثلاثين عاماً الأخيرة اذ بدأ الاقتصاديين الربط بين الإنفاق على التعليم وتطور النمو الاقتصادي في البلدان، ويعتبر الأنفاق على التعليم إنفاقا استثمارياً اذ يترتب علية زيادة مهارات وقدرات الإفراد وبالتالي ارتفاع مستويات الإنتاجية والتنمية في البلدان، وتتعدى الآثار الايجابية للأنفاق على التعليم الجوانب الاقتصادية والتنموية لتمتد أثار ذلك لتحسين الجوانب الاجتماعية والصحية والبيئية والسياسية.

وبالتالي فأن قياس أثر الأنفاق على التعليم في النمو الاقتصادي له أهمية كبيرة في تخصيص الموارد المالية وتوزيعها بين القطاعات المختلفة، لذلك أصبح التعليم من فروع علم الاقتصاد المستقلة ويؤدي دوراً في تحقيق معدلات نمو مرتفعة. وسنحاول في هذا البحث قياس أثر

الإنفاق على التعليم كنسبة من أجمالي الإنفاق العام في النمو الاقتصادي العراقي للمدة (٢٠٠٢-٢٠١٦)

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في إن الإنفاق على التعليم في العراق ما يزال عند مستويات منخفضة وبالتالي لا يساهم في تحسين معدلات النمو الاقتصادي.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في ان الإنفاق على التعليم يساهم في رفع معدلات النمو الاقتصادي من خلال تحسين مستويات الإنتاج ورفع كفاءة الموارد الإنتاجية.

هدف البحث: يهدف البحث إلى:

١. التعرف على واقع الإنفاق على التعليم في العراق للمدة (٢٠٠٢-٢٠١٦).
٢. معرفة واقع النمو الاقتصادي في العراق للمدة (٢٠٠٢-٢٠١٦).
٣. قياس أثر الإنفاق على التعليم في النمو الاقتصادي العراقي للمدة (٢٠٠٢-٢٠١٦).

فرضية البحث:

ينطلق البحث من فرضية مفادها إن زيادة الإنفاق على التعليم ستساهم في زيادة الإنتاجية ورفع معدلات الدخل وخفض نسبة البطالة مما يساهم في تحقيق النمو والتنمية الاقتصادية.

أسلوب البحث ومنهجيته:

لغرض تحقيق هدف البحث واثبات فرضيته فقد تم اعتماد الأسلوب الوصفي التحليلي بالاعتماد على البيانات المتوفرة عن الأنفاق على التعليم ومؤشرات النمو الاقتصادي في العراق، كما تم اعتماد الأسلوب القياسي التحليلي لقياس أثر الإنفاق على التعليم في النمو الاقتصادي في العراق للمدة (٢٠٠٢-٢٠١٦).

هيكلية البحث: من اجل الوصول إلى هدف البحث فقد تم تقسيم البحث إلى:

أولا: أثر التعليم في النمو الاقتصادي

ثانيا: واقع الإنفاق على التعليم في العراق خلال المدة (٢٠٠٢-٢٠١٦)

ثالثا: واقع مؤشرات النمو الاقتصادي في العراق للمدة (٢٠٠٢-٢٠١٦)

رابعاً: قياس أثر الإنفاق على التعليم في النمو الاقتصادي في العراق للمدة (٢٠٠٢-٢٠١٦)

وتوصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات وقدم مجموعه من التوصيات وكالاتي:

أولا: أثر التعليم في النمو الاقتصادي:

يعد التعليم من أهم عوامل التنمية ويؤدي التطور فيه إلى دفع عجلة النمو الاقتصادي والاجتماعي وتحسين مستويات المعيشة عن طريق زيادة دخل الفرد والتحفيز على العمل والتحصيل العلمي عالي المستوى. وعلية فأن الاهتمام بالتعليم يعود بفوائد عديدة على الإفراد والمجتمع والعالم بأسره والتعليم الجيد من أقوى المؤشرات للتخفيف من حدة الفقر وتعزيز النمو الاقتصادي المستدام وتطوير إنتاجية الفرد والمجتمع (بلحنافي ومختاري، ٢٠١٦، ١٠٤).

ثانياً: واقع الإنفاق على التعليم في العراق خلال المدة (٢٠٠٢-٢٠١٦):

ان قطاع التعليم يعتبر من الأدوات الأساسية التي تساهم في رفع كفاءة الإفراد والمجتمع وإعداد وتهيئة رأس المال البشري إعدادا فكرياً وعلمياً يمكنه التأثير والإسهام في تطوير المجتمع اقتصادياً واجتماعياً خصوصاً في الوقت الحاضر الذي يتسم بسرعة التطور التكنولوجي والمعرفي. لذلك أصبح لزاماً على الحكومة العراقية الاهتمام بهذا القطاع من خلال إعداد الخريجين وتقديم

الاستشارات العلمية والفنية اللازمة للتعامل مع العلم الحديث وفي جميع المجالات المختلفة (بريهي وآخرون، ٢٠١٦، ٧). ويعتبر التعليم من الركائز الأساسية في تحقيق عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية كما يوفر العنصر البشري الكفء والعمالة الماهرة التي تحتاجها القطاعات الاقتصادية وبالتالي فأن الإنفاق على التعليم يسهم في زيادة إعداد القوة العاملة الماهرة بما يتلاءم مع حاجات المجتمع والاقتصاد الوطني فالقوة العاملة الماهرة تعتبر عنصرا رئيسا من عناصر الإنتاج.

ومن خلال مدة البحث الإجمالية (٢٠٠٢-٢٠١٦) ارتفع حجم الأنفاق العام من (٢٥١٨٢٨٥) مليون دينار في عام (٢٠٠٢) إلى (٥٢٣١٢٤٢٧) في العام ٢٠١٦، وفي نفس المدة تطور حجم الأنفاق على التعليم إذ ارتفع من (٧٢٣٤١) مليون دينار للعام (٢٠٠٢) إلى (٢٧٩٢٢٧٠) مليون دينار في العام ٢٠١٦. وتطورت نسبة الأنفاق على التعليم من أجمالي الأنفاق العام إذ ارتفعت هذه النسبة من (٢,٢%) في العام (٢٠٠٢) إلى (٥,٣%) في العام (٢٠١٦). ويلاحظ ارتفاع حجم الإنفاق العام إلى (٥٩٤٠٣٣٧٥) مليون دينار في العام (٢٠٠٨) وفي نفس هذا العام ارتفع حجم الأنفاق على التعليم إلى (١٠٩٢٠٦٧) مليون دينار في العام بسبب زيادة الإيرادات النفطية نتيجة لارتفاع أسعار النفط وزيادة حجم السكان وزيادة عدد الطلبة والجامعات مما دفع الحكومة للاهتمام بهذا القطاع على الاعتبار ان الإنفاق علية يعتبر استثمار في رأس المال البشري ويلاحظ انه في العام ٢٠٠٨ انخفضت نسبة الإنفاق على التعليم كنسبة من الإنفاق العام الى (١,٨) وذلك بسبب الأزمة المالية العالمية وتدهور أسعار النفط. واخذ حجم الإنفاق العام بالارتفاع خلال المدة ٢٠١٠-٢٠١٤ لتبلغ في عام ٢٠١٤ حوالي (١١٣٤٧٣٦٠٠) مليون دينار، ومن ثم اخذ بالانخفاض ليبلغ عام ٢٠١٦ حوالي (٥٢٣١٢٤٢٧) مليون دينار وذلك بسبب تدهور أسعار النفط وارتفاع تكاليف محاربة تنظيم داعش في العراق. وفي نفس المدة تطور حجم الأنفاق على التعليم إذ ارتفع من (٦٤٣٥١٩٨٤) مليون دينار للعام (٢٠١٠) إلى (٣٦٠٦٠٦١) مليون دينار في عام (٢٠١٣)، وكما يتضح من الجدول الاتي.

الجدول (١) الإنفاق على التعليم كنسبة من الإنفاق العام في العراق للمدة (٢٠٠٢-٢٠١٦)

السنوات	الإنفاق العام (مليون دينار)	الإنفاق على التعليم الجامعي (مليون دينار)	الإنفاق على التعليم/الإنفاق العام (%)
2002	2518285	72341	2.9
2003	4901961	41000	0.8
2004	32117491	244651	0.8
2005	26375175	373130	1.4
2006	38806679	674443	1.7
2007	39031232	1090239	2.8
2008	59403375	1092067	1.8
2009	52567025	2050242	3.9
2010	64351984	2312398	3.6
2011	69639532	2574555	3.7
2012	90374783	3102383	3.4
2013	106873027	3606061	3.4
2014	113473600	3181862	2.8
2015	70397500	2757664	3.9
2016	52312427	2792270	5.3

المصدر: تقرير وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الحسابات القومية، التقارير السنوية (٢٠٠٢-٢٠١٦).

يتضح مما سبق ان الأموال المخصصة لقطاع التعليم بحاجة إلى الاهتمام المتزايد وذلك لأنها لا زالت متدنية بشكل كبير جداً إذا ما قورنت بالبلدان المجاورة او البلدان النامية او المتقدمة وكما يتضح من الجدول التالي.

الجدول (٢) الإنفاق على التعليم كنسبة من أجمالي الإنفاق العام في بلدان مختارة

البلد / السنوات	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤
أفغانستان	١٠,٤	١٤,١	١٤,٥	١٢,٥
الأرجنتين	١٦,٠	١٥,٣	١٥,٣	١٤,٧
استراليا	١٣,٥	١٣,٢	١٤,٠	١٣,٩
البحرين	-----	٨,٩	٨,٢	٧,٩
شيلي	١٧,٧	١٩,٦	١٩,٦	١٩,٩
ألمانيا	١٠,٨	١١,١	١١,٠	١١,١
إيران	١٩,١	١٧,٤	٢١,٧	١٩,٧
لبنان	٥,٧	٧,١	٨,٦	-----
باكستان	١٠,٩	١١,٠	١١,٥	١١,٣
قطر	١٣,١	١٢,٣	١٣,١	١٢,٧

المصدر: البنك الدولي: بيانات منشورة data.albankaldawli.org.

ثالثاً: واقع مؤشرات النمو الاقتصادي في العراق للمدة (٢٠٠٢-٢٠١٦)

١. الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة

يعتبر الناتج المحلي الإجمالي من أهم المؤشرات التي تعبر عن مستوى الأداء الاقتصادي للبلدان، وتحليل هذا المؤشر من النقاط الأساسية لمعرفة أماكن الخلل في الاقتصاد. وقد شهد الناتج المحلي الإجمالي في العراق بالأسعار الثابتة تذبذباً نتيجة للظروف التي شهدها البلد من حروب وفرض عقوبات اقتصادية خصوصاً بعد غزو الكويت عام ١٩٩٠. كما ان الناتج المحلي محكوم بإيرادات النفط التي تعتمد على الأسعار العالمية وعلى كميات الإنتاج والتي تخضع لظروف الاقتصادية والسياسية والأمنية في البلد (بريهي، ٢٠١١، ٢٤). وقد بلغت قيمة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة عام ٢٠٠٢ (١٠٤٨٢٢٩٢١) مليون دينار، اما في العام ٢٠٠٣ فقد بلغت حوالي (٦٦٣٩٨٢١٣) مليون دينار، وهي أدنى قيمة للناتج المحلي الإجمالي خلال مدة الدراسة وذلك بسبب الاضطرابات السياسية والأمنية التي شهدها العراق خلال هذا العام وأعلى قيمه كانت في عام ٢٠١٦ اذ بلغت (٢٠٢٩٧٦٠٢٥) مليون دينار. وبلغ المتوسط الحسابي للناتج المحلي الإجمالي في العراق خلال مدة الدراسة (١٣٤٣٨٩٣٠٠,٥) مليون دينار، ويشكل القطاع النفطي حوالي (٤٣-٥١%) من إجمالي الناتج المحلي. والجدول رقم (٣) يوضح تطور الناتج المحلي الإجمالي في العراق للمدة (٢٠٠٢-٢٠١٦).

٢. متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة

ان معدل متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من أهم المؤشرات الاقتصادية التي تعبر عن الإنتاجية والنمو الاقتصادي. وبلغ متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي عام ٢٠٠٢ حوالي (٣,٧٢) مليون دينار، في حين بلغت أدنى قيمة لمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي عام ٢٠٠٣ اذ بلغت حوالي (٢,٤٢) مليون دينار، وبلغت أعلى قيمة له (٥,٥) مليون دينار عام ٢٠١٦، وتقترن هذه الزيادة بارتفاع الإيرادات النفطية واهتمام الحكومة بتحسين

المستوى ألمعاشي للمواطنين من خلال زيادة رواتب الموظفين في البلد وتحسين نظام التأمينات الاجتماعية. وبلغ المتوسط الحسابي لمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في العراق خلال مدة الدراسة (4.2) مليون دينار. وكما يتضح من الجدول رقم (٣) الذي يبين تطور متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة في العراق للمدة (٢٠٠٢ -٢٠١٦).

٣. معدل البطالة

ترجع مشكلة البطالة في العراق إلى طبيعة الاقتصاد العراقي الذي يعاني من اختلالات هيكلية تعود إلى الحروب والأوضاع التي مر بها العراق وارتفاع معدلات نمو السكان مقارنة بالنمو الاقتصادي (زيدان وحمدون، ٢٠١١، ٨). وسجل معدل البطالة عام ٢٠٠٢ (١٦,٨%) واخذ هذا المعدل بالارتفاع عام ٢٠٠٣ مسجل أعلى قيمة له اذ بلغ حوالي (٢٨,١%) نتيجة أحداث التغيير في العراق وما تلاها من اضطرابات سياسية وأمنية. ويلاحظ انخفاض معدلات البطالة خلال المدة (٢٠٠٥-٢٠١٥) هذا الانخفاض لا يرجع الى استخدام برامج لمعالجة البطالة وإنما يرجع الى اختلاف آليات جمع البيانات واستبدال السؤال الخاص بمسح التشغيل والبطالة بما يتناسب مع معايير منظمة العمل الدولية اذ اعتبر ان الشخص الذي يعمل لساعة واحدة في الأسبوع الماضي لا يعتبر عاطلاً عن العمل (محمود وعبد اللطيف، ٢٠١٧، ٢٧٤). وبلغ معدل البطالة في العراق (١٦%) عام (٢٠١٦) بينما بلغ متوسط معدل البطالة خلال مدة الدراسة (١٧,٥%) وكما يتضح من الجدول (٣) والذي يبين معدلات البطالة في العراق.

٤. إجمالي الدخل القومي

وهو الجزء من الإنتاج الاجتماعي الذي يتم الحصول علية خلال فترة زمنية معينة وللدخل القومي أهمية كبيرة في النمو الاقتصادي اذ يعبر عن المستوى الاقتصادي للبلد ويستخدم كمؤشر لقياس مستوى النشاط الاقتصادي. وبلغت قيمة إجمالي الدخل القومي عام ٢٠٠٢ (٣٤٦٧٧٧٢٢,٥) مليون دينار، وهي أدنى قيمة للدخل القومي في العراق خلال مدة الدراسة. في حين بلغت أعلى قيمه له عام ٢٠١٣ اذ بلغت (٢٤٣٥١٨٦٥٨,٥) مليون دينار، وذلك نتيجة لارتفاع أسعار النفط وزيادة الإيرادات النفطية، في حين بلغت قيمته عام ٢٠١٦ (٢٠١٣٩٩٨٠٠) مليون دينار. وبلغ المتوسط الحسابي للدخل القومي في العراق خلال مدة الدراسة (١٣٧٦٠٢٥٨٠) مليون دينار. والجدول (٣) يوضح تطور الدخل القومي في العراق للمدة (٢٠٠٢-٢٠١٦).

٥. متوسط نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي

بلغ متوسط نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي في العام ٢٠٠٢ حوالي (١,٤) مليون دينار، وبلغت أدنى قيمة لمتوسط نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي (١) مليون دينار عام ٢٠٠٣. بينما بلغت أعلى قيمة عام ٢٠١٣ اذ بلغت (٦,٩) مليون دينار وبلغ حوالي (٥,٥) مليون دينار في العام ٢٠١٦. إما المتوسط الحسابي لنصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي في العراق خلال مدة الدراسة فقد بلغ (4.16) مليون دينار، والجدول (٣) يوضح تطور متوسط نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي في العراق للمدة (٢٠٠٢-٢٠١٦).

الجدول (٣) تطور مؤشرات النمو الاقتصادي في العراق خلال المدة (٢٠٠٢-٢٠١٦)

السنوات	الناتج المحلي الإجمالي (مليون دينار)	متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي	معدل البطالة (%)	إجمالي الدخل القومي (مليون دينار)	متوسط نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي
2002	104822921	3.72	16.8	34677722.5	1.4
2003	66398213	2.42	28.1	25728748.6	1
2004	101845262.4	3.63	26.8	46923315.7	1.7
2005	103551403.4	3.70	18	65798566.8	2.4
2006	109389941.3	3.97	17.5	85431538.8	2.9
2007	111455813.4	3.93	16.9	100100816.6	3.4
2008	120626517.1	4.14	15.3	147641254	4.8
2009	124702847.9	4.17	15.2	120429277.2	3.8
2010	132687028.6	4.31	15.2	146453468.5	4.5
2011	142700217	4.50	15.2	192237070.3	5.8
2012	162587533.1	4.96	15.3	227221851.2	6.6
2013	174990175	5.11	15.1	243518658.5	6.9
2014	173872677.9	4.98	15	237554034.2	6.6
2015	183232930.7	5.06	15.5	188922570.6	5.1
2016	202976025	5.46	16	201399800	5.5
المتوسط	134389300.5	2.42	17.5	137602580	4.16

المصدر:

- تقرير وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الحسابات القومية.
- data.albankaldawli.org.

رابعاً: قياس أثر الإنفاق على التعليم في النمو الاقتصادي في العراق للمدة (٢٠٠٢-٢٠١٦)

١. متغيرات الدراسة:

متغيرات الدراسة تتكون من سلسلة زمنية للمدة (٢٠٠٢-٢٠١٦)، وكانت كالتالي:

أ. **المتغير التابع:** النمو الاقتصادي (Y) وتم استخدام خمسة مؤشرات رئيسة تمثله وكالتالي:

- الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة بالمليون دينار عراقي (Y1).
- متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة بالمليون دينار عراقي (Y2).
- معدل البطالة وهو نسبة مئوية (Y3).
- الدخل القومي بالمليون دينار عراقي (Y4).
- متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي بالمليون دينار عراقي (Y5).

ب. **المتغير المستقل:** الإنفاق على التعليم كنسبة من إجمالي الإنفاق العام (X1).

الجدول (٤) متغيرات الدراسة

السنوات	الناتج الحلي الإجمالي	متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي	معدل البطالة %	إجمالي الدخل القومي	متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي	الإنفاق على التعليم من إجمالي الإنفاق العام
	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	X1
2002	104822921	3.72	16.8	34677722.5	1.4	2.9
2003	66398213	2.42	28.1	25728748.6	1	0.8
2004	101845262.4	3.63	26.8	46923315.7	1.7	0.8
2005	103551403.4	3.70	18	65798566.8	2.4	1.4
2006	109389941.3	3.97	17.5	85431538.8	2.9	1.7
2007	111455813.4	3.93	16.9	100100816.6	3.4	2.8
2008	120626517.1	4.14	15.3	147641254	4.8	1.8
2009	124702847.9	4.17	15.2	120429277.2	3.8	3.9
2010	132687028.6	4.31	15.2	146453468.5	4.5	3.6
2011	142700217	4.50	15.2	192237070.3	5.8	3.7
2012	162587533.1	4.96	15.3	227221851.2	6.6	3.4
2013	174990175	5.11	15.1	243518658.5	6.9	3.4
2014	173872677.9	4.98	15	237554034.2	6.6	2.8
2015	183232930.7	5.06	15.5	188922570.6	5.1	3.9
2016	202976025	5.46	16	201399800	5.5	5.3

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (١) و (٣).

٢. الاختبار الإحصائي معامل ارتباط بيرسون:

يتضح من نتائج التحليل الإحصائي وجود علاقة طردية قوية ومعنوية بين الإنفاق على التعليم ومؤشرات النمو الاقتصادي وكانت كالاتي:

الإشارة موجبة وهذا يعني أن العلاقة طردية بين الإنفاق على التعليم (X1) ومؤشرات النمو الاقتصادي كلاً من (الناتج المحلي الإجمالي، متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، إجمالي الدخل القومي، متوسط نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي) إي أن زيادة الإنفاق على التعليم تؤدي إلى زيادة هذه المؤشرات، اما الإشارة السالبة تعني ان العلاقة عكسية بين الإنفاق على التعليم (X1) ومعدل البطالة أي أن زيادة الإنفاق تؤدي إلى خفض معدلات البطالة وكما يتضح من الجدول التالي.

الجدول (٥) الاختبار الإحصائي معامل ارتباط بيرسون

X1		N	Pearson Correlation	Sig
Y1	الناتج المحلي الإجمالي	١٥	٠,٨٠٠**	٠,٠٠٠
Y2	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي	١٥	٠,٧٩٣**	٠,٠٠٠
Y3	معدل البطالة	١٥	-٠,٧١٤**	٠,٠٠٣
Y4	إجمالي الدخل القومي	١٥	٠.٦٧٣**	٠,٠٠٦
Y5	نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي	١٥	٠.٦٥١**	٠,٠٠٦

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS).

** بمستوى معنوية (١%).

٣. نتائج التحليل القياسي للإنفاق على التعليم في النمو الاقتصادي في العراق للمدة ٢٠٠٢-٢٠١٦:

أ. قياس أثر الأنفاق على التعليم في الناتج المحلي الإجمالي: تم تقدير أربع نماذج انحدار متعدد وأظهرت نتائج التحليل القياسي أن جميع النماذج إشارتها موجبة أي إن العلاقة طردية بين الإنفاق على التعليم والناتج المحلي الإجمالي وهو ما يتفق مع المنطق الاقتصادي وقد تم اختيار نموذج الانحدار اللوغاريتمي التام، مما يعني ان التغير في نسبة الأنفاق على التعليم (X1) بوحدة واحدة سيؤدي الى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (٠,١٩٧) مليون دينار. اما من الناحية الإحصائية وبحسب اختبار معامل التحديد R^2 فأن التغييرات في الإنفاق على التعليم تفسر(٨٥%) من التغييرات الحاصلة في (الناتج المحلي الإجمالي)، و(١٥%) على عوامل أخرى خارجية.

وأظهرت نتائج النموذج بأن قيمة (F) معنوية إذ كانت قيمة (sig) أقل من (٠,٠٥) وهذا يعني أنَّ النموذج المستخدم في تحليل العلاقة بين الأنفاق على التعليم والناتج المحلي الإجمالي يمكن استخدامه لأغراض التخطيط والتنبؤ. وأظهرت نتائج النموذج بأن قيمة اختبار(t) كانت معنوية للمتغير المستقل (x1) إذ كانت قيمة (sig) أقل من (٠,٠٥).

اما من الناحية القياسية وبحسب اختبار (Durbin-Watson)، فأن قيمته كانت (١,٦٣٧) وهذا يعني عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي، وقد نجح النموذج في اختبار (Park test) أي أنَ النموذج يخلو من مشكلة عدم تجانس التباين، وقد نجح النموذج في اختبار معامل تضخم التباين (VIF) أي أنَ النموذج يخلو من مشكلة التعدد الخطي إذ أن قيمة معامل تضخم التباين كانت VIF< ١٠، وكما يتضح من الجدول التالي:

الجدول (٦) نتائج قياس أثر الأنفاق على التعليم في الناتج المحلي الإجمالي في العراق

النماذج		B	T Sig	F Sig	R^2	D.W	Park test	VIF
النموذج الخطي	Contstant	٥٠٢٦٢١٧٨,٠٦	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٨٦٥	١,٧٣٠	ناجح	٢,٦٧٧
	X1	٥٥١٠٥٩٦,٢٩٠	٠,٣٠٣					
النموذج اللوغاريتمي التام	contstant	١٧,٩٧١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٨٥٢	١,٦٣٧	ناجح	١,٨٧٠
	X1ln	٠,١٩٧	٠,٠٢٦					
النموذج اللوغاريتمي للطرف الأيمن	contstant	٤٤٣٤٤٧١٤,١٦	٠.٠١١	٠,٠٠٠	٠,٨١٢	٠.٨٦٠	ناجح	١,٨٧٠
	X1	٢٢٣١٠٠٣٤,٤٦	٠.٠٧٠					
النموذج اللوغاريتمي للطرف الأيسر	contstant	١٨,٠٣١	٠.٠٠٠	٠,٠٠٠	٠.٨٣٧	٢.٢٠٧	ناجح	٢,٦٧٧
	X1ln	٠,٠٥٤	٠,٢٣٨					

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS).

ب. قياس أثر الأنفاق على التعليم في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي: تم تقدير أربع نماذج انحدار متعدد وأظهرت نتائج التحليل القياسي ان جميع النماذج إشاراتها موجبة أي إن العلاقة طردية بين الأنفاق على التعليم ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وهو ما يتفق مع المنطق الاقتصادي. وتم اختيار نموذج الانحدار اللوغاريتمي للطرف الأيمن باعتباره الأفضل من بين النماذج مما يعني ان زيادة الإنفاق على التعليم (X1) بمقدار وحدة واحدة سوف

يؤدي الى زيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (٠,٥١٧) مليون دينار. اما من الناحية الإحصائية وبحسب اختبار معامل التحديد R^2 فان الإنفاق على التعليم يفسر (٨٥%) من التغييرات الحاصلة في (متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي) و(١٥%) على عوامل أخرى خارج الدراسة. وأظهرت نتائج النموذج بأن قيمة (F) معنوية إذ كانت قيمة (sig) أقل من (٠,٠٥) وهذا يعني أنَّ النموذج يمكن استخدامه لأغراض التخطيط والتنبؤ، وكان اختبار (t) معنوي لتأثير المتغير المستقل في المتغير التابع.

إما من الجانب القياسي وبحسب اختبار (Durbin-Watson) فأن قيمته كانت (١,٩٧٣) وهذا يعني عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي، وقد نجح النموذج في اختبار (Park test) أي أنَ النموذج يخلو من مشكلة عدم تجانس التباين، وقد نجح النموذج في اختبار معامل تضخم التباين (VIF) أي أنَ النموذج يخلو من مشكلة التعدد الخطي إذ أن قيمة معامل تضخم التباين كانت VIF< ١٠. وكما يتضح من الجدول الآتي:

الجدول (٧) قياس أثر الأنفاق على التعليم في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي

النماذج		B	T Sig	F Sig	R^2	D.W	Park test	VIF
النموذج الخطي	contstant	٢,٥٨٤	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٨٢٠	٢,٢٩٥	ناجح	٢,٦٧٧
	X1	٠,١٣٧	٠,٢٨١					
النموذج اللوغاريتمي التام	contstant	٠,٤٧٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٨٣١	٢,٥٤٤	ناجح	١,٨٧٠
	X1ln	٠,٠٩٦	٠,٠٢٧					
النموذج اللوغاريتمي للطرف الأيمن	contstant	٢,٤٠٩	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٨٥١	١,٩٧٣	ناجح	١,٨٧٠
	X1	٠,٥١٧	٠,٠٢٧					
النموذج اللوغاريتمي للطرف الأيسر	contstant	١,٠١٥	٠.٠٠٠	٠,٠٠٠	٠.٧٥٢	٠.٣٧٩	ناجح	٢,٦٧٧
	X1ln	٠,٠٤١	٠,٢٩٣					

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS).

ج. قياس أثر الأنفاق على التعليم في معدل البطالة: تم تقدير أربع نماذج انحدار متعدد وأظهرت نتائج التحليل القياسي اختلاف الإشارة للنماذج المقدرة لتفسير العلاقة بين الإنفاق على التعليم ومعدل البطالة، وتم اختيار نموذج الانحدار اللوغاريتمي التام وبالتالي فان زيادة الإنفاق على التعليم بمقدار وحدة واحدة سوف يؤدي الى انخفاض معدل البطالة بنسبة (٠,٢٩٠). اما من الناحية الإحصائية وبحسب اختبار معامل التحديد R^2 فأن التغييرات في الإنفاق على التعليم تفسر (٧٥%) من التغييرات الحاصلة في معدل البطالة، و(٢٥%) على عوامل أخرى لكونها خارج نطاق الدراسة.

وأظهرت نتائج النموذج بأن قيمة (F) معنوية إذ كانت قيمة (sig) أقل من (٠,٠٥) وهذا يعني أنَّ النموذج المستخدم يمكن استخدامه لأغراض التخطيط والتنبؤ. كما وأظهرت نتائج النموذج بأن قيمة اختبار (t) كانت معنوية للمتغير المستقل (x1)، إذ كانت قيمة (sig) أقل من (٠,٠٥).

اما من الناحية القياسية وبحسب اختبار (Durbin-Watson)، فأن قيمته كانت (١,٩٧٣) وهذا يعني عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي، وقد نجح النموذج في اختبار (Park test) أي أنَ

النموذج يخلو من مشكلة عدم تجانس التباين، وقد نجح النموذج في اختبار معامل تضخم التباين (VIF) أي أنَ النموذج يخلو من مشكلة التعدد الخطي إذ أن قيمة معامل تضخم التباين كانت VIF< ١٠. وكما يتضح من الجدول التالي:

الجدول (٨) قياس أثر الأنفاق على التعليم في معدل البطالة

النماذج		B	T Sig	F Sig	R^2	D.W	Park test	VIF
النموذج الخطي	contstant	٢٣,٩٣٧	٠,٠٠٠	٠,٠١٤	٠,٥١١	١,٣٨٧	ناجح	٢,٦٧٧
	X1	-٢.٣٩١	٠,٠٤٦					
النموذج اللوغاريتمي التام	contstant	٣.١٢٩	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٧٥١	١,٦٥١	ناجح	١,٨٧٠
	X1ln	-٠,٢٩٠	٠,٠٠١					
النموذج اللوغاريتمي للطرف الأيمن	contstant	٢٣,٢٥٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٧٣٤	١,٦٠٩	ناجح	١,٨٧٠
	X1	-٦,٠٥٦	٠,٠٠١					
النموذج اللوغاريتمي للطرف الأيسر	contstant	٣,١٥٩	٠,٠٠٠	٠,١١	٠,٥٣٠	١,٦٨٣	ناجح	٢,٦٧٧
	X1ln	-٠,١١٥	٠,٠٤٣					

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS).

د. قياس أثر الأنفاق على التعليم في إجمالي الدخل القومي: تم تقدير أربع نماذج انحدار متعدد وأظهرت نتائج التحليل القياسي أن جميع النماذج إشارتها موجبة أي إن العلاقة طردية بين الإنفاق على التعليم وإجمالي الدخل القومي، وتم اختيار نموذج الانحدار اللوغاريتمي التام باعتبارها الأفضل لتفسير العلاقة بين المتغير المستقل والتابع. وبالتالي فأن زيادة الإنفاق على التعليم بمقدار وحدة واحدة سوف يؤدي الى زيادة الدخل القومي بمقدار (٠,٢٧٧) مليون دينار. اما من الناحية الإحصائية وحسب اختبار معامل التحديد R^2 فأن التغير في الإنفاق على التعليم يفسر(٨٦%) من التغييرات الحاصلة في الدخل القومي و(١٤%) على عوامل أخرى خارج نطاق الدراسة.

وأظهرت نتائج النموذج بأن قيمة (F) معنوية إذ كانت قيمة (sig) أقل من (٠,٠٥) وهذا يعني أنَّ النموذج المستخدم يمكن استخدامه لأغراض التخطيط والتنبؤ، كما وأظهرت نتائج النموذج بأن قيمة اختبار (t) فانه غير معنوي بحسب اختبار (t) بمستوى معنوية (٠,٠٥).

اما من الناحية القياسية وحسب اختبار (Durbin-Watson)، فأن قيمته كانت (١ .٨٨٠) وهذا يعني عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي، وقد نجح النموذج في اختبار (Park test) أي أنَ النموذج يخلو من مشكلة عدم تجانس التباين، كما نجح النموذج في اختبار معامل تضخم التباين (VIF) أي أنَ النموذج يخلو من مشكلة التعدد الخطي إذ أن قيمة معامل تضخم التباين كانت VIF< ١٠، كما يتضح من الجدول التالي:

الجدول (٩) قياس أثر الأنفاق على التعليم في إجمالي الدخل القومي

النماذج		B	t Sig	F Sig	R^2	D.W	Park test	VIF
النموذج الخطي	contstant	-١٠٤٢٥٣٩٥,٧	٠,٧٤٤	٠,٠٠١	٠,٦٩٥	١,٢٨٨	ناجح	٢,٦٧٧
	X1	٢١٠٥٩٦٨,٤١	٠,٨٩٣					
النموذج اللوغاريتمي التام	contstant	١٦,٦٧٣	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٨٦٣	١,٨٨٠	ناجح	١,٨٧٠
	X1ln	٠,٢٧٧	٠,١٥٧					
النموذج اللوغاريتمي للطرف الأيمن	contstant	-٤٢٤١٧١٢٩,٨	٠,٢٣٤	٠,٠٠٠	٠,٧٥٣	١,٤٣٩	ناجح	١,٨٧٠
	X1	٢٩٥٣٧٣٢٩,٥	٠,٢٧٣					
النموذج اللوغاريتمي للطرف الأيسر	contstant	١٧,٠٨١	٠.٠٠٠	٠,٠١١	٠.٧٢٦	١.١٩٣	ناجح	٢,٦٧٧
	X1ln	٠,٠٢٩	٠,٨٤٠					

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS).

هـ. قياس أثر الأنفاق على التعليم في متوسط نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي: تم تقدير أربع نماذج انحدار متعدد وأظهرت نتائج التحليل أن جميع النماذج إشارتها موجبة أي إن العلاقة طردية بين الإنفاق على التعليم ومتوسط نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي. وتم اختيار نموذج الانحدار اللوغاريتمي التام وبالتالي فان زيادة الإنفاق على التعليم بمقدار وحدة واحدة سوف يؤدي الى زيادة متوسط نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي بمقدار (٠,٢٤٧) مليون دينار. اما من الجانب الإحصائي وبحسب اختبار معامل التحديد R^2 فأن الإنفاق على التعليم يفسر (٨٣%) من التغييرات الحاصلة في متوسط نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي و(١٧%) على عوامل أخرى لكونها خارج نطاق الدراسة.

وأظهرت نتائج النموذج بأن قيمة (F) معنوية إذ كانت قيمة (sig) أقل من (٠,٠٥) وهذا يعني أنَّ النموذج المستخدم في تحليل العلاقة بين الإنفاق على التعليم ومتوسط نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي يمكن استخدامه لأغراض التخطيط والتنبؤ. كما وأظهرت نتائج النموذج بأن قيمة اختبار (t) كانت غير معنوية للمتغير المستقل بمستوى معنوية (٠,٠٥).

اما من الناحية القياسية وبحسب اختبار (Durbin-Watson)، فأن قيمته كانت (١,٧٥٧) وهذا يعني عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي، وقد نجح النموذج في اختبار (Park test) أي أنَ النموذج يخلو من مشكلة عدم تجانس التباين، وقد نجح النموذج في اختبار معامل تضخم التباين (VIF) أي أنَ النموذج يخلو من مشكلة التعدد الخطي إذ أن قيمة معامل تضخم التباين كانت VIF< ١٠، وكما يتضح من الجدول التالي:

الجدول (١٠) قياس أثر الأنفاق على التعليم في متوسط نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي

النماذج		B	T Sig	F Sig	R^2	D.W	Park test	VIF
النموذج الخطي	contstant	٠,٤٣٧	٠,٦٢٧	٠,٠٠٢	٠,٦٤٦	١,٢٢٤	ناجح	٢,٦٧٧
	X1	٠,٠٦١	٠,٨٩٠					
النموذج اللوغاريتمي التام	contstant	-٠,٢٣٦	٠,٣٠٧	٠,٠٠٠	٠,٨٣٤	١,٧٥٧	ناجح	١,٨٧٠
	X1ln	٠,٢٤٧	٠,١٦٨					
النموذج اللوغاريتمي للطرف الأيمن	contstant	- ٠.٤٨٥	٠,٦٠٢	٠,٠٠٠	٠,٧٣٩	١,٥٢٤	ناجح	١,٨٧٠
	X1	٠.٧٧٥	٠,٢٨٢					
النموذج اللوغاريتمي للطرف الأيسر	contstant	٠,١٠٥	٠.٦٩٠	٠,٠٠١	٠.٦٨٠	١.١٤٠	ناجح	٢,٦٧٧
	X1ln	٠,٠٣١	٠,٨١٢					

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج (SPSS).

الاستنتاجات:

١. ارتفع حجم الأنفاق العام من (2518285) مليون دينار عام ٢٠٠٢ إلى (52312427) عام ٢٠١٦، وأما نسبة الأنفاق على التعليم من أجمالي الأنفاق العام فقد ارتفعت من (٢,٢%) عام ٢٠٠٢ إلى (٥,٣%) عام ٢٠١٦.

٢. يتضح من نتائج التحليل الإحصائي لاختبار بيرسون وجود علاقة طردية وقوية ومعنوية بين الإنفاق على التعليم ومؤشرات النمو الاقتصادي إذ كانت الإشارة موجبة وهذا يعني أن العلاقة طردية بين الإنفاق على التعليم (X1) ومؤشرات النمو الاقتصادي كلاً من (الناتج المحلي الإجمالي، متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، إجمالي الدخل القومي، متوسط نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي) أي أن زيادة الإنفاق على التعليم تؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي، والإشارة سالبة تعني العلاقة عكسية بين الإنفاق على التعليم ومعدل البطالة أي أن زيادة الإنفاق على التعليم تؤدي إلى خفض معدلات البطالة .

٣. إن التغير في نسبة الإنفاق على التعليم (X1) بوحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى على حالها فإنَه سوف يساهم في زيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار(٠,١٩٧) مليون دينار، وزيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بمقدار(٠,٥١٧) مليون دينار.

٤. اما التغير في نسبة الإنفاق على التعليم (X1) بوحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى على حالها فإنَه سوف يساهم في انخفاض معدل البطالة بنسبة(٠,٢٩٠)، إلا انه غير معنوي بحسب اختبار (t) بمستوى معنوية (٠,٠٥).

٥. إن زيادة الإنفاق على التعليم بمقدار وحدة واحدة سوف يؤدي الى زيادة الدخل القومي بمقدار (٠,٢٧٧) مليون دينار، ويؤدي الى زيادة متوسط نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي بمقدار (٠,٢٤٧) مليون دينار.

التوصيات:

١. ضرورة الاهتمام بالإنفاق على التعليم لما له من دور رئيسي في زيادة الإنتاج والدخول ورفع معدلات النمو الاقتصادي.
٢. ان التعليم في كافة أنواعه يحتاج إلى إعادة هيكلة وذلك من خلال التركيز على تخريج أيدي عاملة مؤهلة وكفاءة يمكن استغلالها في سوق العمل.
٣. العمل على زيادة مخصصات الميزانية العامة لقطاع التعليم اذ توصي الأمم المتحدة بتخصيص ما لا يقل عن ٢٦% من الميزانية لقطاع التعليم.
٤. يجب على السياسيين والاقتصاديين الاهتمام بشكل أكبر لتدريب القوى العاملة إلى جانب زيادة رأس المال المادي حيث أن الأنفاق على التعليم يعتبر استثماراً ايجابياً.
٥. ضرورة تكاتف الجهود بين الحكومة والقطاع الخاص من خلال دعم المؤسسات التعليمية وتزويدها بكافة المعدات والمختبرات وأجهزة الكمبيوتر والمواد التعليمية الحديثة من اجل تخريج أيدي عاملة ماهرة ومتطورة.

المصادر:

١. التقارير

- تقرير وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الحسابات القومية، التقارير السنوية.

٢. البحوث

- بريهي، فارس كريم (الاقتصادي العراقي فرص وتحديات دراسة تحليلية للمؤشرات الاقتصادية والتنمية البشرية) مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد السابع والعشرون، ٢٠١١.
- بريهي، فارس كريم وعبد، ناظم عبدالله وعبيد، مهند خليفة (واقع التعليم الجامعي في العراق بين التحديات وعملية الإصلاح) مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد التاسع والأربعون، ٢٠١٦.
- زيدان، أسوان عبد القادر وحمدون، أمنه عبدالإله، (اثر البطالة في النمو الاقتصادي العراق والجزائر أنموذجا) مجلة زراعة الرافدين، المجلد ٣٩، العدد ٢، ٢٠١١.
- محمود، صباح فيحان وعبد اللطيف، قتيبة ماهر محمود (قياس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية في معدل البطالة في العراق للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٣ دراسة قياسية) مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد ٢، العدد ٣٨، ٢٠١٧.

٣. الانترنيت

- بلحنافي، امينة ومختاري، فيصل (أثر التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية من ١٩٦٢-٢٠١٢) مجلس الدراسات الاقتصادية الكمية، العدد ٢، ٢٠١٦، متاح على الموقع التالي بتاريخ ٢٠١٨/٢/٥. https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/328/2/2/9922

٤. أخرى

- data.albankaldawli.org