# العلاقة بين الاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي في العراق للمدة (١٩٩١ – ٢٠١٥)

**م.د. محمد نعمة محمد الزبيدي**
**جامعة القادسية – كلية الادارة والاقتصاد**

**المستخلص**

يعد الاستثمار في التعليم من المؤشرات الرئيسة لبيان مدى تطور البلدان وقياس رفاهية مجتمعاتها . وأن لا يقتصر ذلك على مؤشر الدخل كما هو الحال عليه في المعايير التقليدية في ظل التغيرات التي يشهدها الاقتصاد العالمي في عصر المعلومات والمعرفة ومنها العراق موضوع بحثنا . واضحت المؤسسات التعليمية تسعى الى تأهيل امكانياتها المادية والبشرية المؤهلة بالمهارات والمعرفة وتنمية قدراتها للاستفادة منها بالشكل الأمثل في زيادة الانتاجية والمساهمة في عملية النمو الاقتصادي مما يتطلب السعي الجاد لوضع رؤية مستقبلية واضحة لدعم الاستثمار في التعليم ورفع نسبة الانفاق على التعليم كنسبة من الانفاق العام . ليساهم في زيادة قيمة الناتج المحلي الأجمالي والمساهمة في عملية النمو الاقتصادي . وبالتالي تنمية الاقتصاد العراقي .

**المقدمة :**

ان الاستثمار في التعليم بات يفوق نسبياً أهمية الاستثمار في رأس المال المادي وأن أي كفاءة للاستثمار في القطاعات الاقتصادية الوطنية تستند الى الاستثمار في قطاع التعليم ومن مخرجات ذلك القطاع . فضلاً عن أن الارتقاء في تكلفة الاعداد والتأهيل للموارد البشرية علمياً واجتماعياً وبقاء تلك الموارد دون توفير فرص العمل لها . يؤدي الى هدر كبيرفي الموارد والتي تعد الاساس في عملية النمو الاقتصادي . وانطلقت اهداف البحث في تسليط الضوء على اهمية الانفاق على التعليم أي زيادة الاستثمار في التعليم لغرض المساهمة في النمو الاقتصادي من خلال اعتماد اسلوب التحليل الكمي لتلك العلاقة في ضوء البيانات المتوفرة في البحث والوقوف على واقع الانفاق على التعليم في العراق ونسبته من الانفاق العام ونسبته على الناتج المحلي الاجمالي .

**مشكلة البحث :**

تستند مشكلة البحث الى أن تذبذب نسب الانفاق على التعليم كنسبة من الانفاق العام وانخفاضها في سنوات معينة . فضلاً عن اتباع السياسات التنموية التقليدية كانت السبب وراء تواضع نسبة المساهمة في نمو الناتج المحلي الاجمالي وتراجع معدلات النمو لبعض سنوات البحث .

**فرضية البحث :**

تشير فرضية البحث إلى هناك علاقة سببية وباتجاه واحد من الاستثمار في التعليم ومخرجاته والنمو الاقتصادي في العراق واثره في الناتج المحلي الاجمالي للمدة (١٩٩١-٢٠١٥)

**هدف البحث :**

تسليط الضوء على واقع الانفاق على التعليم ونسبته من الانفاق العام ونسبته الى الناتج المحلي الاجمالي . وبيان العلاقة بين الانفاق على التعليم واثره على الناتج المحلي الاجمالي والنمو الاقتصادي.

**منهج البحث :**

اعتمد منهج البحث اسلوب التحليل الكمي والعلاقة السببية بين الانفاق على التعليم والنمو الاقتصادي في ضوء البيانات المتوفرة في هذا الشأن لسنوات البحث.

**هيكلية البحث :**

قسم البحث على ثلاثة محاور تناول المحور الاول الاطار النظري والمفاهيمي المتضمن مفهوم النمو الاقتصادي ومفهوم الاستثمار في التعليم واهميته والدراسات الرائدة في هذا المجال في حين تناول المحور الثاني مؤشرات الانفاق على التعليم في العراق ونسبته الى الانفاق العام ونسبته الى الناتج المحلي الاجمالي .

وتناول المحور الثالث تحليل قياسي لبيان طبيعة العلاقة بين الاستثمار في التعليم وأثره في الناتج المحلي الاجمالي .

وتضمن البحث عدد من الاستنتاجات والتوصيات .

**أولاً: الاطار النظري والمفاهيمي :**

**١. مفهوم النمو الاقتصادي :**

يعد النمو الاقتصادي التغيير التدريجي الذي يحدث بالزيادة المستمرة للناتج القومي الاجمالي ، فضلاً عن الزيادة في متوسط نصيب الفرد من ذلك الناتج مع مرور الزمن ، في بعض المؤشرات الاقتصادية من خلال التحسن في نوعية الموارد المستخدمة أو التقنيات أو التوسع الذي يحصل في عمليات تراكم رأس المال من غير أن يصاحب ذلك أي تغييرات ملموسة في الجوانب الاخرى المتمثلة بالجوانب الاقتصادية أو السياسية أو الثقافية ذات الصلة[١].

ولا يقتصر النمو الاقتصادي على الزيادة في الدخل الكلي أو الناتج الكلي بل يتعدى ذلك الى تحسنفي المستويات المعيشية للفرد من خلال زيادة نصيب الفرد من الدخل

القومي ولا يتحقق ذلك إلا من خلال الزيادة التي تحصل في معدلات نمو الدخل القومي عن معدلات النمو السكاني [٢] . ويعد النمو الاقتصادي بالزيادات التي تحصل في كميات السلع والخدمات التي ينتجها اقتصاد معين باستخدام عناصر الانتاج المتمثلة بالارض ورأس المال والعمل والتنظيم . ويعد أي تغيير بشكل ايجابي في مستويات الانتاج للسلع والخدمات في بلد معين خلال مدة زمنية معينة ، يؤدي بالنتيجة الى زيادة الدخل والاستخدام ،ويشير بعض الكتاب الى شرط الاستمرار لمدة طويلة من الزمن في تلك الزيادة لغرض التمييز ما بين النمو الاقتصادي والتوسع الاقتصادي والاخير يقتصر على مدة زمنية قصيرة نسبياً [٣].

في حين يرى بعض الباحثين أن عملية النمو الاقتصادي تحدث بشكل تلقائي من خلال حدوث التغيرات الكمية لبعض المتغيرات مع مرور الزمن كالسكان والثروة والادخار من دون تدخل الدولة في توجيه ذلك [٤].

**٢. مفهوم الأستثمار في التعليم :**

ان عملية التحليل في مجال استثمار رأس المال البشري تعد التعليم العنصر الاكثر تأثيراً من العناصر الأخرى المتمثلة بالتدريب والصحة والقدرة الطبيعية للفرد وغيرها من العناصر ، إذ يعد التعليم العنصر الأهم والذي يؤثرتأثيراً مباشر أو غير مباشر في تكوين رأس المال البشري والعائد منه فضلاً عن تأثيره على الانتاجية . لذا تم التركيز على الاستثمار في التعليم أو ما يطلق عليه باقتصاديات التعليم ويعود هذا الاهتمام الى الاقتصادي آدم سمث في مؤلفه الشهير – ثروة الامم– إذ يشير بوضوح الى أهمية التعليم ويرى أنه العنصر الفاعل في تحقيق الاستقرار الاقتصادي الاجتماعي . ثم جاء بعد الاقتصادي مالثوس الذي اشار الى ان التعليم يعد من العوامل التي تساعد في تحديد النسل . ثم تلاه العالم مارشال الذي اشار للأثر الاقتصادي للتعليم وأنه يعد اكثر انواع الاستثمارات التي تحقق القيمة هو الاستثمار البشري[٥].

إن نظرية الاستثمار في رأس المال البشير لم تتبلور كمفهوم نظري إلا بعد ابحاث سولتز . إذ ركز في تحليله على العلاقة بين التعليم وعملية النمو الاقتصادي وتناولت المخرجات والمدخلات للتعليم وإعداد الموارد . إذ يعد التعليم نوعاً من الاستثمار الاقتصادي ، وهو جزء من عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية سواء في البلدان المتقدمة او البلدان النامية على حد سواء ، ويشير شولتز أن الباحثين اعتقدوا ان الغرض الاساس من التعليم هو الغرض الثقافي وليس الاقتصادي، واقتصرت ارائهم بأن التعليم ينمي قدرات الفرد ويجعل منه مواطناً صالحاً ومسؤولاً . واعطاءه فرصة للحصول على القيم التي يؤمن بها [٦].

ويرى شولتز ان عملية الانفاق على التعليم هي استثمار وأن القيمة الاقتصادية للتعليم لا تتعارض مع القيم الثقافية ويشير لوجود مفهومين للتعليم المفهوم الضيق والمتمثل بالجانب الثقافي فقط . والآخر المفهوم الواسع والمتمثل بالجانب الاقتصادي والثقافي الذي يحدث في الاقتصاد القومي . فضلاً عن أن الانفاق على التعليم يقسم على الانفاق الجاري ويمثل السمة الاستهلاكية طويلة الأمد. والقسم الآخر يمثل الاستثمار[٧].

إن العلاقة بين الاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي لم تكن حديثة ، بل اشار اليها العالم الاقتصادي آدم سمث في (كتابه ثروة الامم) كما اسلفنا في البحث ، إذ أكد على اهمية التعليم من خلال اكتساب الافراد للمواهب اثناء عملية التعليم والدراسة ، وهي تعد تكلفة حقيقية ، إلا أنها تعد كراس مال ثابت في شخصية الفرد ، وهي ثروة شخصية وتعد بدورها جزء من ثروة المجتمع . وهي من اكثر التحديات التي تواجهها البلدان النامية والمتمثلة بنوعية الموارد البشرية من حيث التعليم والقدرة على اكتساب المهارة . إذ تواجه نقصاً في الموارد البشرية المؤهلة والتي تساهم في قيادة عملية التنمية[٨].

لذا سعت العديد من البلدان الى تحسين امكانية الحصول على التعليم بشكل متساوي وللمراحل كافة . ويعد هذا من الانجازات التي اكدها تقرير البنك الدولي في عام ٢٠٠٨ والذي أشار فيه الى أن التعليم في البلدان مازال يعاني العديد من المحددات اهمها أن التعليم يعد في العديد من تلك البلدان على أنه من الخدمات ولا يعامل على أنه استثمار طويل الأمد ، وهو الاساس للاستثمار الاقتصادي وللتنمية الشاملة[٩].

ويعد التعليم نوعاً من الاستثمار الذي تفوق عوائده أي من المشروعات الاقتصادية من خلال الاستخدام الأمثل لنفقات التعليم من أجل تحقيق العوائد الممكنة ويعد جزء من عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية في البلدان المتقدمة او النامية على حدٍ سواء[١٠].

في حين اكد العالم الاقتصادي مارشال ان القيمة الاقتصادية للتعليم وجدوى الاستثمار في مجالات التعليم هي اكثر انواع الاستثمارات الرأسمالية من حيث القيمة[١١].

**٣. الدراسات الرائدة في أهمية التعليم :**

لغرض تأكيد الدور الفاعل للتعليم في عملية النمو الاقتصادي ، سعى العديد من العلماء والباحثين بأجراء الدراسات الاقتصادية في هذا الشأن ، والتي بينت أن العائد من الاستثمار في مجالات التعليم يفوق العائد من الاستثمار في المجالات الاخرى ، وأكدت تلك الدراسات على أهمية الاستثمار في التعليم على خلاف ما جاء به

الاقتصادي كينز في عقد الثلاثينات والذي يشير فيه الى ان رأس المال المادي هو العامل الحاسم في التنمية ،واكدت الاحداث بعد الحرب العالمية الثانية من خلال سعي العديد من البلدان الاهتمام بالعنصر البشري لاعادة بناء اقتصادياتها. وهو ما حصل في التجربة الالمانية واليابانية بعد الحرب اذ اهتم الاقتصاديون بتنمية العنصر البشري على حساب تنمية رأس المال المادي ... ومن اهم الدراسات الرائدة في هذا المجال [١٢] :

أ. دراسة العالم دنيسون للمدة بين ١٩٩٢-١٩٥٧ وبينت تلك الدراسة أن نسبة ٢١% من النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الامريكية يرجع أثره الى التعليم.

ب. دراسة شولتز للمدة بين ١٩٢٩-١٩٥٧ والتي توصلت الى نتائج تشير الى اهمية التعليم في عملية النمو الاقتصادي .

ت. دراسة سولو للمدة بين عام ١٩٠٠ وعام ١٩٦٠ وتناولت الانتاج الزراعي في الولايات المتحدة الامريكية . وقد بينت الدراسة أن عوامل رأس المال المادي وزيادة عدد السكان والثروة المادية ١٠% فقط من عملية النمو الاقتصادي وان ٩٠% المتبقية ترجع الى عوامل اخرى . تتمثل في ما حصل عليه العنصر البشري من التعليم والاعداد .

ث. دراسة أوكرست للمدة بين ١٩٠٠-١٩٥٥ والتي تناولت العوامل التي ساعدت على زيادة الانتاج القومي في النرويج وتوصلت الدراسة الى النتائج ذاتها في الدراسات السابقة والتي تشير الى اهمية التعليم في عملية النمو الاقتصادي .

ج. دراسة ريداوي وسميث في انكلترا للمدة بين عام ١٩٤٧-١٩٥٤ والتي تناولت زيادة الانتاج في معامل الصناعات التحويلية . وتوصلت الدراسة الى ان هذه الزيادات في الانتاج لا تعود لزيادة رأس المال وعدد العاملين إلا بمقدار الربع أما المتبقي من تلك الزيادات يعود الى عوامل تتعلق بالتطور التقني بسبب الاعداد والتدريب للعنصر البشري.

يتضح مما تقدم أن كل الدراسات تشير الى أهمية الاستثمار في التعليم الذي يساهم في توفير الموارد البشرية المؤهلة والقادرة على قيادة عملية التنمية وهو كذلك يساهم في زيادة الانتاجية وبالتالي المساهمة في عملية النمو الاقتصادي .

**٤. أهمية التعليم للنمو الاقتصادي**

تضاعفت الاهمية النسبية للتعليم واضحى من أهم الروافد للعملية التنموية . وعاملاً فاعلاً في زيادة القدرات التنافسية في المؤسسات والبلدان . وقد اشار تقرير البنك الاوربي بأن حصول الفرد على التعليم بمستوى عالٍ يؤدي الى رفع المستوى المعرفي وزيادة القدرة التنافسية التي تساهم في عملية التنمية وزيادة الانتاجية التي تؤدي

بدورها الى النمو الاقتصادي . وهو ما أكد عليه تقرير التنافسية العربية العالمي في عام ٢٠١٣ بصدد ارتفاع الاهمية النسبية للتعليم في عملية التنمية الاقتصادية[١٣].

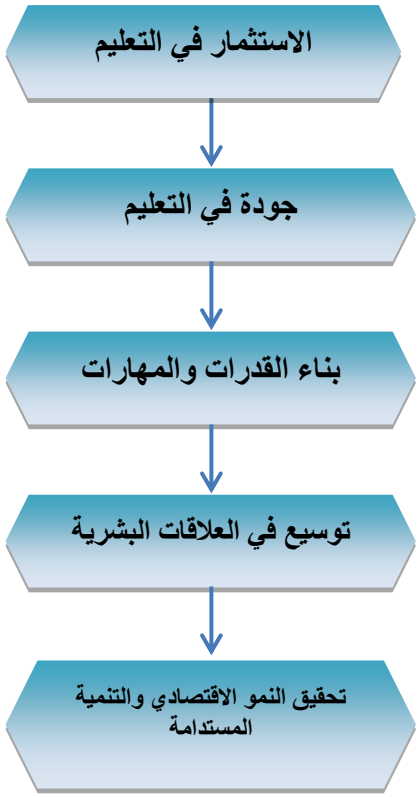
وأكد كل من كارل ماركس وجون ميل على أهمية المهارات البشرية ونمو المعارف من خلال العملية التعليمة والتي تساهم في النمو الاقتصادي وتطويره بواسطة تلك الموارد المؤهلة من خلال التعليم مما يؤدي الى زيادة القدرة الانتاجية[١٤].

ان الاستثمار في التعليم يعد من أهم المقومات التي تستند اليها الحكومات والبلدان للنهوض بمستقبلها في عصر المعلومات والمعرفة . بعد اتساع استخدام الحاسوب والبرامج التشغيلية بفعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنامي التعليم الالكتروني . اذ بات يأخذ حيزاً واسعاً ويتوقع أن يكون اكثر اتساعاً واستخداماً في المستقبل القريب[١٥].

يتضح مما تقدم العلاقة بين الاستثمار في التعليم واهميته في تطوير جودة التعليم من خلال بناء القدرات والمهارات التي تساعد في توسع العلاقات البشرية وبالتالي تؤدي الى زيادة الانتاجية وتحقيق النمو الاقتصادي . فضلاً عن اهمية البلدان الساعية لتنمية اقتصادياتها . ومنها العراق موضوع بحثنا مما يتطلب السعي الجاد للاستثمار في مجالات التعليم لتحقيق ذلك. ويمكن توضيح ذلك في الشكل الآتي :

**شكل (١)**

**العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي**




**المصدر : الشكل من اعداد الباحث بالاعتماد على محمد عزت عبد الموجود . هيكلية التعليم الثانوي في الدول العربية – دراسة قدمت لمجلس اتحاد الجامعات العربية في الدورة (٣٧) بيروت –٢٠٠٦ . ص١٨.**

ويعد الاستثمار في التعليم من العوامل المؤثرة في عملية التنمية من خلال تأثيره في المتغيرات الاقتصادية على المستوى الكلي . إذ يؤثر في زيادة الانتاجية والدخل ومتوسط نصيب الدخل منه . من خلال تفاعل الموارد البشرية القادرة على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة . وتحقيق العوائد . مما يؤدي للتراكم التقني والمعرفي وبالتالي تحقيق عملية التنمية[١٦].

وأجريت دراسة في فنزويلا عن دور الاستثمار في التعليم في عملية النمو الاقتصادي وتقليص مستويات الفقر . واشارت تلك الدراسة الى اهميته من خلال دوره في التركيز على تشجيع الاصلاحات في التعليم الاساس والمراحل الاخرى كافة وتطوير المناهج الدراسية وتحسين جودة التعليم من خلال زيادة التمويل للتعليم [١٧]،وهذا يشير الى تزايد الاهمية النسبية للتعليم في النشاطات الاقتصادية والاجتماعية وهناك العديد من العوامل التي شجعت الباحثين لا تعد بين الاهتمام بالتعليم في الدراسات الحديثة والتعويل عليه بالنهوض باقتصاديات البلد ومنها العراق موضوع بحثنا ومن أهم تلك العوامل التي شجعت الاهتمام في التعليم هي [١٨]:

١. تزايد الاهمية النسبية لأثر التعليم في عملية التنمية .

٢. تزايد الانفاق على التعليم في معظم البلدان . دعا الاقتصاديون للبحث في الجدوى الاقتصادية لزيادة الانفاق على المجتمع.

٣. الاعباء التي تواجهها بعض البلدان من تحمل اعباء العملية التعليمة من خلال تزايد اعداد الطلبة في المراحل التعليمة مما يتطلب دراسة تكاليف التعليم للحصول على التعليم الأمثل بأقل النفقات .

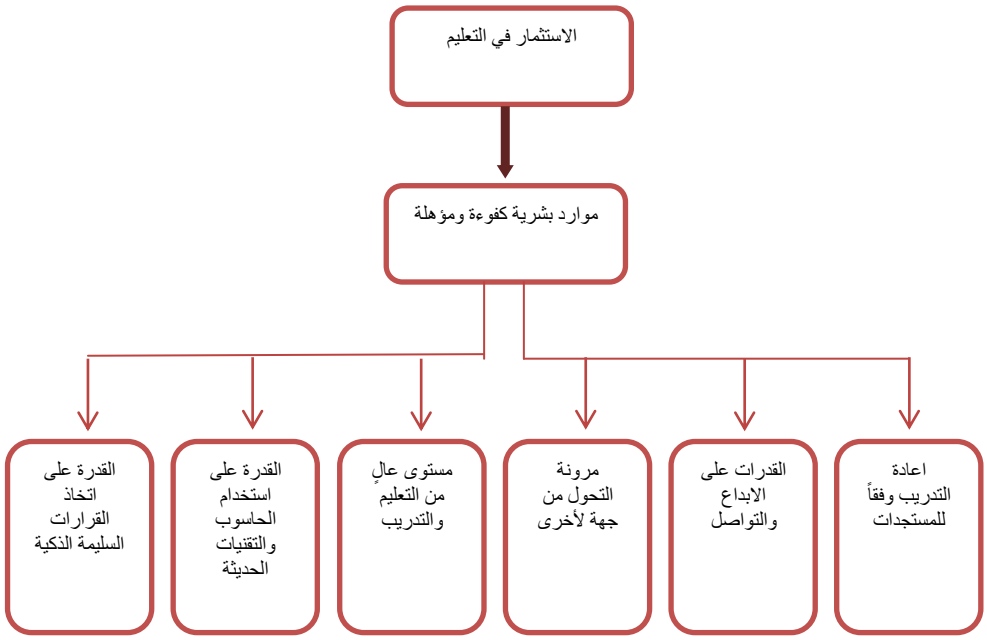
كل ما تقدم يشير بوضوح الى اهمية الاستثمار في مجالات التعليم وامكانية مساهمته في رفع كفاءة الاداء في النظام الانتاجي الحديث في عصر تكنولوجيا المعلومات والمعرفة وبالتالي تطوير الانتاج . بما يضمن مواكبته للسوق العالمية ويكون ركيزة للتواصل مع تلك الاسواق . لأن الاعتماد على الاستيراد لتلبية الحاجات الانسانية وزيادة الطلب عليه له اثار سلبية على تطور الانتاج الوطني . مما يتطلب وضع رؤية مستقبلية لتطوير الانتاج وزيادة الانتاجية للنهوض بواقع الاقتصاد العراقي.

من خلال زيادة الانفاق على التعليم ليساهم في تأهيل الموارد البشرية المؤهلة وتطوير المهن بواسطة التعليم المستمر وتحقيق مستوى عال من التعليم وضمان الجودة وتطوير القدرات للابداع والتواصل في استخدام التقنيات الحديث من خلال زيادة الانفاق على التعليم والاستثمار في المجالات كافة بما يؤدي الى تحقيق الاهداف التنموية التي يسعى اليها الاقتصاد العراقي .

**ويمكن للاستثمار في التعليم تحقيق ذلك كما مبين في الشكل الاتي :**

**شكل (٢)**

**الاستثمار في التعليم وتأهيل الموارد البشرية**




**المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على منى مؤتمن ، التربية والتعليم في منظور مستقبلي في ضوء المعلوماتية والمعرفة بحث مقدم لدائرة البحث والتطوير الاردن ، ٢٠٠٤ . ص١٨.**

**ثانياً: مؤشرات الانفاق على التعليم ونمو الناتج في العراق**

**١. مؤشرات الانفاق على التعليم :**

يعد مؤشر الانفاق على التعليم في العراق من أهم المؤشرات لبيان مدى توجه الحكومة لدعم الاستثمار في التعليم لغرض تهيئة الموارد البشرية المؤهلة التي تساهم في زيادة الانتاج وتحقيق زيادة في قيمة الناتج المحلي الاجمالي وبالتالي المساهمة في عملية النمو الاقتصادي . ولبيان أثر تلك المؤشرات في عملية النمو الاقتصادي نستعرض سنوات البحث بمرحلتين الاولى من عام ١٩٩١ ولغاية ٢٠٠٢ والثانية من عام ٢٠٠٣ ولغاية ٢٠١٥ وكما يأتي :

**أ. مؤشرات الانفاق على التعليم للمدة من ١٩٩١– ٢٠٠٢**

تعد هذه المرحلة خلال مدة العقوبات الاقتصادية الدولية المفروضة على العراق

ويلاحظ تباين في معدلات النمو السنوي للانفاق تبعاً لقيمة الانفاق على التعليم وسجلت أعلى معدل نمو في العام ٢٠٠٢ وذلك يعود الى القرار الدولي بالسماح للعراق بتصدير جزء من النفط مقابل الغذاء . مما ساعد على زيادة الانفاق على التعليم وبالتالي ارتفاع معدل النمو السنوي وكما مبين في الجدول (١).

**جدول (١)**

**مؤشرات الانفاق على التعليم ونسبته من الانفاق العام (١٩٩١-٢٠٠٢) مليون دينار**

| السنة | نفقات التعليم (١) | النمو السنوي (٢) | اجمالي الانفاق (٣) | النمو السنوي (٤) | الانفاق على التعليم كنسبة من الانفاق العام (٥) |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٩١ | ٨٣٥ | – | ١٧٤٩٧ | – | ٤,٧ |
| ١٩٩٢ | ١٢٢٣ | ٤٦,٤ | ٣٢٨٨٣ | ٨٧,٩ | ٣,٧ |
| ١٩٩٣ | ٢٣٤٥ | ٩١,٧ | ٦٨٩٥٤ | ١٠٩,٦ | ٣,٤ |
| ١٩٩٤ | ٦٤٢٢ | ١٧٣,٨ | ١٩٩٤٤٢ | ١٨٩,٢ | ٣,٢ |
| ١٩٩٥ | ٨٥٩٨ | ٣٣,٩ | ٦٩٠٧٨٣ | ٢٤٦,٣ | ١,٢ |
| ١٩٩٦ | ١٤٧١٤ | ٧١,١ | ٥٤٢٥٤١ | -٢١,٤ | ٢,٧ |
| ١٩٩٧ | ١٩٠٣٧ | ٢٩,٤ | ٦٠٥٨٠٢ | ١١,٧ | ٣,١ |
| ١٩٩٨ | ٢٦٥٨٤ | ٣٩,٦ | ٩٢٠٥٠١ | ٥١,٩ | ٢,٩ |
| ١٩٩٩ | ٤٩٤٦٩ | ٨٦,١ | ١٠٣٣٥٥٢ | ١٢,٣ | ٤,٨ |
| ٢٠٠٠ | ٥٨٨١٤ | ١٨,٨ | ١٤٩٨٧٠٠ | ٤٥,٠ | ٣,٩ |
| ٢٠٠١ | ٧٠٨٠١ | ٢٠,١ | ٢٠٧٩٧٢٧ | ٣٨,٨ | ٣,٤ |
| ٢٠٠٢ | ٢٠٢٧٩٣ | ١٨٦,٤ | ٣٢٢٦١٢٧ | ٥٥,٢ | ٦,٣ |

**المصادر :**

**العمود (١) و(٢) الموازنة العامة الاتحادية لجمهورية العراق للسنوات (٢٠٠٨-٢٠٠٩-٢٠١٠ -٢٠١١) وزارة المالية ، دائرة الموازنة ، النفقات للسنوات (٢٠٠٤-٢٠٠٦)**

**وزارة التخطيط ، الكتاب السنوي للعام ٢٠١١ ص٢١٥.**

**وزارة المالية ، دائرة الموازنة – الاحصاء .**

**العمود (٢ ، ٤ ، ٥ ) من عمل الباحث**

**ب. مؤشرات الانفاق على التعليم للمدة من ٢٠٠٣-٢٠١٥**

تعد هذه المرحلة جديدة بكافة تفاصيلها . إذ أضحى العراق أمام اقتصاد جديد بعيداً عن نظام الشمولية السائد قبل عام ٢٠٠٣ واستجدت معايير جديدة في طبيعة الاستهلاك والانتاج ومحاولات لتفح الابواب للاستثمارات الاجنبية المباشرة واتسعت دائرة العلاقات المالية الدولية وانفتح العراق على الاستيراد لتلبية الطلب المتزايد والتحسن في مستوى الدخل وفي ذات الوقت توقف العمل في اغلب القطاعات الحكومية الانتاجية بسبب عدم توفر الطاقة أو عدم قدرتها على تلبية مستلزمات الانتاج وتزايد الانفاق الحكومي الجاري وانحصرت المصادر الغربية وتوقفها في مجالات اخرى فضلاً عن تفعيل دور القطاع الخاص دور القطاع الخاص الذي انحصر دوره في القطاع التجاري مما سبب ارتفاعاً ملحوظاً في زيادة الاستيرادات على حساب الانتاج الوطني المحدد اصلاً. أما ما تتعلق بالانفاق على التعليم للمدة اعلاه كما مبين في الجدول (٢) الاتي :

**جدول (٢)**

**الانفاق على التعليم للمدة من (٢٠٠٣-٢٠١٥) مليون دينار**

| السنة | نفقات التعليم (١) | النمو السنوي (٢) | اجمالي الانفاق (٣) | النمو السنوي (٤) | الانفاق على التعليم كنسبة من الانفاق العام (٥) |
|---|---|---|---|---|---|
| ٢٠٠٣ | ٧١٥٩٨,٥ | -٦٤,٦ | ٤٨٢٧٤٩٣ | ٤٩,٦ | ١,٥ |
| ٢٠٠٤ | ١١٨٨٨٣٩ | ١,٥ | ٣١٨٥٠١٠٠ | ٥٥٩,٧ | ٣,٧ |
| ٢٠٠٥ | ١٤٦٢٦٤٤ | ٢٣,٠ | ٣٥٩٨١٢٠٠ | ١٣,٠ | ٤,١ |
| ٢٠٠٦ | ٢٠٧٤١١٩ | ٤١,٨ | ٥٠٩٣٦٣٠٠ | ٤١,٦ | ٤,١ |
| ٢٠٠٧ | ٢٨٠٦٩١٢ | ٣٥,٣ | ٥٧٩٤٧٠٠٠ | ١٣,٨ | ٤,٨ |
| ٢٠٠٨ | ٣٥١٢٤١٩ | ٢٥,١ | ٥٩٨٦١٩٧٤ | ٣,٣ | ٥,٩ |
| ٢٠٠٩ | ٦٨٧١٢٧٧ | ٩٥,٦ | ٦٩١٦٥٥٢٣ | ١٥,٥ | ٩,٩ |
| ٢٠١٠ | ٨٠٩٣٠٠٨ | ١٧,٨ | ٨٤٦٥٧٤٦٧ | ٢٢,٤ | ٩,٦ |
| ٢٠١١ | ١٠١٣٧٥٦١ | ٢٥,٢ | ٩٦٦٦٢٧٦٧ | ١٤,٢ | ١٠,٥ |
| ٢٠١٢ | ١١١٦٠٦١٨ | ١٠,١ | ١١٧١٢٢٩٣٠ | ٢١,١ | ٩,٥ |
| ٢٠١٣ | ١٢٧٨٩٥٤٨ | ١٤,٥ | ١١٩١٢٧٥٥٦ | ١,٧ | ١٠,٧ |
| ٢٠١٤ | ١١٠٥٠١٨٥ | -١٣,٥ | ١١٣٤٧٣٥٠٠ | -٤,٧ | ٩,٧ |
| ٢٠١٥ | -١٢١٦١١٧٤ | ١٠,٠ | ٧٠٣٩٧٥٠٠ | -٣٧,٩ | ١٧,٢ |

**المصادر :**

**العمود (١ ،٣) وزارة المالية ، دائرة الموازنة ، النفقات السنوية (٢٠٠٤-٢٠٠٦)**

**البنك المركزي العراقي ، المديرية العامة للاحصاء والابحاث ، النشرة الاحصائية السنوية للاعوام من ٢٠١١-٢٠٠٣**

**البنك المركزي العراقي – التقرير الاقتصادي السنوي للعام ٢٠١٤ .ص٨٢.**

**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – دائرة البحث والتطوير – الانفاق على التعليم ٢٠١٤ .ص٤ .**

**البنك المركزي العراقي / التقرير الاقتصادي السنوي للعام ٢٠١٥ .**

**العمود (٢ ، ٤ ، ٥ ) من عمل الباحث .**

تبين من الجدول اعلاه تباين في قيمة الانفاق على التعليم وشهدت نسبة الانفاق على التعليم كنسبة من الانفاق العام تصاعداً تدريجياً بعد عام ٢٠٠٤ وكانت اعلى نسبة من النمو السنوي للانفاق على التعليم كنسبة الى الانفاق العام بعد العام ٢٠٠٩ اعلى نسبة لها إذ بلغت ٩,٩% ثم تراجعت الى ٩,٦% في العام ٢٠١٠ لترتفع مرة اخرى الى ١٠,٥% في العام ٢٠١١ وهذا يرجع الى ارتفاع اسعار النفط في تلك المدة مما ادى زيادة الانفاق العام علماً ان تلك الزيادات لم تتلائم مع الانفاق على التعليم كنسبة من الانفاق العام وهذا يشير الى ان الزيادة في اجمالي الانفاق تذهب الى قطاعات اخرى على حساب قطاع التعليم .

**٢. مؤشرات نمو GDP ونسبة الانفاق على التعليم الى GDP**

بعد مؤشر نمو الناتج المحلي الاجمالي من المؤشرات التي يقاس به مدى تطور اقتصاديات البلدان المتقدمة او النامية على حد سواء – وللوقوف على واقع نمو مؤشرات الناتج المحلي الاجمالي لسنوات البحث في العراق نستعرض تلك المؤشرات بمرحلتين للمدة من ١٩٩١ ولغاية ٢٠٠٢ والثانية من ٢٠٠٣ ولغاية ٢٠١٥ .

**أ. مؤشرات نمو GDP ونسبة الانفاق على التعليم الى GDP للمدة من ١٩٩١ – ٢٠٠٢ .**

بين من الجدول (٣) تباين في معدلات النمو للناتج المجلي الاجمالي للمدة اعلاه . بسبب العقوبات الاقتصادية كما اسلفنا في البحث والتي ادت الى تراجع في نسبة الانفاق على التعليم الى الناتج المحلي الاجمالي من ٣,٩% في عام ١٩٩١ لتصل ٠,٤% في العام ٢٠٠٢ وكما مبين في الجدول الاتي :

**جدول (٣)**

**مؤشرات نمو GDP ونسبة الانفاق على التعليم GDP للمدة من (١٩٩١-٢٠٠٢) مليون دينار**

| السنة | GDP | النمو | نفقات التعليم | نسبة الانفاق على التعليم الى GDP |
|---|---|---|---|---|
| ١٩٩١ | ٢١٣١٣ | ١٦٦,٦ | ٨٣٥ | ٣,٩ |
| ١٩٩٢ | ٥٦٨١٤ | ١٤٧,٣ | ١٢٢٣ | ٢,٢ |
| ١٩٩٣ | ١٤٠٥١٨ | ٤٠٠,٨ | ٢٣٤٥ | ١,٧ |
| ١٩٩٤ | ٧٠٣٨٢١ | ٢٢٠,٠ | ٦٤٢٢ | ٠,٩ |
| ١٩٩٥ | ٢٢٥٢٢٦٤ | ١٣,٤ | ٨٥٩٨ | ٠,٤ |
| ١٩٩٦ | ٢٥٥٦٣٠٧ | ٢٨,٥ | ١٤٧١٤ | ٠,٦ |
| ١٩٩٧ | ٣٢٨٦٩٢٥ | ٤١,٥ | ١٩٠٣٧ | ٠,٦ |
| ١٩٩٨ | ٤٦٥٣٥٢٤ | -٢٥,٩ | ٢٦٥٨٤ | ٠,٦ |
| ١٩٩٩ | ٣٤٤٦٤٠٣ | ١٣,٠ | ٤٩٤٦٩ | ١,٤ |
| ٢٠٠٠ | ٥٠٢١٣٦٩٩ | -١٧,٧ | ٥٨٨١٤ | ٠,١ |
| ٢٠٠١ | ٤١٣١٤٥٦٩ | -٠,٧ | ٧٠٨٠١ | ٠,١ |
| ٢٠٠٢ | ٤١٠٢٢٩٢٧ | -٢٧,٩ | ٢٠٢٧٩٣ | ٠,٤ |

**المصدر :**

**(١ ،٢) الموازنة العامة الاتحادية لجمهورية العراق للسنوات (٢٠٠٨ ، ٢٠٠٩ ، ٢٠١٠ ، ٢٠١١) وزارة التخطيط ، الكتاب السنوي للعام ٢٠١١**

**البنك المركزي العراقي النشرة الاحصائية لسنوات متعددة**

**البنك المركزي العراقي التقرير الاقتصادي السنوي للعام ٢٠١٣-٢٠١٤ .**

**ب. مؤشرات نمو GDPونسبة الانفاق الى GDPللمدة من ٢٠٠٣-٢٠١٥**

يتبين من الجدول (٤) تراجعاً ملحوظاً في معدلات النمو للناتج المحلي الاجمالي من ٧٩,٩% في عام ٢٠٠٤ الى (٤,٤-) في عام ٢٠١٤ و ٢٥,٩-% في عام ٢٠١٥ ويعود سبب التراجع في العامين الاخيرين الى الحرب على الارهاب وعوامل عديدة اخرى اهمها تفشي ظاهرة الفساد المادي والاداري . في حين شهدت نسبة الانفاق على التعليم نسبة من الناتج المحلي الاجمالي بعد عام ٢٠٠٩ ارتفاعاً ملحوظاً بسبب ادراك اهميته في عملية النمو الاقتصادي على الرغم من ان تلك النسب من عام ٢٠٠٩ وحتى عام ٢٠١٤ تراوحت من ٤,٩% و ٤,٢% على التوالي أي انها شهدت ثباتاً نسبياً في نسبة الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي وبلغت اعلى نسبة لها في العام ٢٠١٥ لتصل الى ٦,٣% وكما مبين في الجدول (٤) الاتي :

**جدول(٤)**

**مؤشرات نمو GDP ونسبة الانفاق الى GDP للمدة من ٢٠٠٣-٢٠١٥**

| السنة | GDP | النمو | نفقات التعليم | نسبة الانفاق على التعليم الى GDP |
|---|---|---|---|---|
| ٢٠٠٣ | ٢٩٥٨٥٧٨٩ | ٧٩,٩ | ٧١٥٩٨,٥ | ٠,٢ |
| ٢٠٠٤ | ٥٣٢٣٥٠٠٠ | ٣٨,١ | ١١٨٨٨٣٩ | ٢,٢ |
| ٢٠٠٥ | ٧٣٥٣٤٠٠٠ | ٣٠,٠ | ١٤٦٢٦٤٤ | ١,٩ |
| ٢٠٠٦ | ٩٥٥٨٨٠٠٠ | ١٦,٦ | ٢٠٧٤١١٩ | ٢,١ |
| ٢٠٠٧ | ١١١٤٥٦٨١٣ | ٤٠,٩ | ٢٨٠٦٩١٢ | ٢,٥ |
| ٢٠٠٨ | ١٥٧٠٢٦٠٦٢ | -١١,٣ | ٣٥١٢٤١٩ | ٢,٢ |
| ٢٠٠٩ | ١٣٩٣٣٠٢١١ | ٢٣,٤ | ٦٨٧١٢٧٧ | ٤,٩ |
| ٢٠١٠ | ١٧١٩٥٦٩٧٥ | ٢٦,٣ | ٨٠٩٣٠٠٨ | ٤,٧ |
| ٢٠١١ | ٢١٧٣٢٧١٠٧ | ١٦,٩ | ١٠١٣٧٥٦١ | ٤,٦ |
| ٢٠١٢ | ٢٥٤٢٢٥٤٩٠ | | ١١١٦٠٦١٨ | ٤,٣ |
| ٢٠١٣ | ٢٧١٠٩١٧٧٧ | ٦,٦ | ١٢٧٨٩٥٤٨ | ٤,٧ |
| ٢٠١٤ | ٢٥٨٩٠٠٤٣٨ | -٤,٤ | ١١٠٥٠١٨٥ | ٤,٢ |
| ٢٠١٥ | ١٩١٧١٥٨٠٠ | -٢٥,٩ | ١٢١٦١١٧٤- | ٦,٣ |

**المصدر : الموازنة الاتحادية لجمهورية العراق للسنوات (٢٠٠٨ ، ٢٠٠٩ ، ٢٠١٠ ، ٢٠١١ ) البنك المركزي العراقي ، المديرية العامة للاحصاء والابحاث ، النشرة الاحصائية للعام ٢٠١٣-٢٠١٤ .**

**البنك المركزي العراقي ، التقرير الاقتصادي السنوي للعام ٢٠١٤ . ص٨٢.**

**البنك المركزي العراقي ، التقرير الاقتصادي السنوي للعام ٢٠١٥.**

**ثالثاً : التحليل القياسي**

تتناول هذه الفقرة الجانب التطبيقي القياسي وباستخدام الأساليب الحديثة في دراسة العلاقة بين الانفاق على التعليم $(HC)$ والنمو الاقتصادي ممثلا بالناتج المحلي الاجمالي $(GDP)$ في العراق ، ومن اجل التعرف على خصائص السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات باستخدام نموذج متجهة الانحدار الذاتي (VAR) ، وبتطبيق اختبارالاستقرارية والتكامل المشترك لجوهانس ونموذج تصحيح الخطأ (VEC)و سببية( Granger ) .

**١ . هيكل النموذج**

يتكون هيكل النموذج العام او الشكل المختزل لمتجهة الانحدار الذاتي ( VAR) من المعادلة الاتية[١٩]:

$$X_t = a_1 + a_{2t} + \sum_{j=1}^{p} \delta_j + X_{t-1} + u_t \ \dots \ (1)$$

اذ ان $X_t$ : متجه المتغيرات الداخلية في النموذج $(GDP, HC)$ والتي تمثل عدد المتغيرات الكلية في النموذج $(n \times 1)$ .

$n$ : عدد متغيرات النموذج.

$a_1$ : متجه الحد الثابت *(nx1)* .

$\delta_j$ : تمثل مصفوفة المعاملات للمتغيرات في الاجل القصير $(n \times n)$ .

$u_t$ : متجه حدود الخطا العشوائي الذي يتميزبعدم ارتباط قيمها ، وتتبع توزيعا طبيعيا ووسطه الحسابي صفر، وتباينه ثابت .

$P$ : فترة التباطئ المثلى وهي المدة الزمنية ، التي تتضمن عدم وجود ارتباط ذاتي مع البواقي ، او حدود الاخطاء العشوائية .

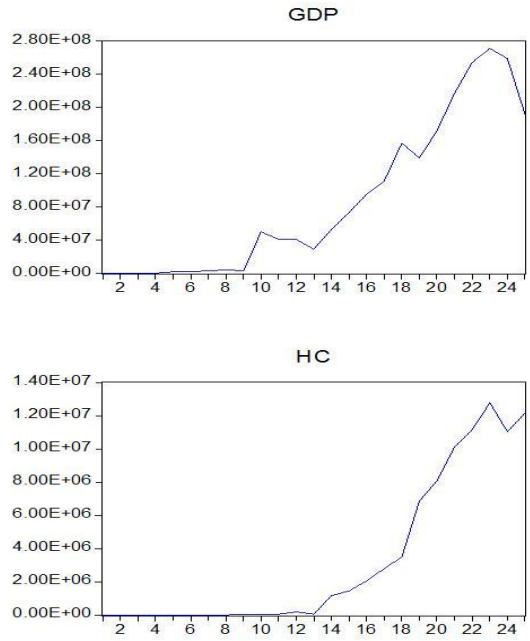
وتكون منهجية متجهة الانحدار الذاتي مشابهه لنماذج المعادلات الآنية بمعنى اخر ، ان هناك العديد من المتغيرات الداخلية معاً ، غير إن كل متغير داخلي يكون موضحاً بقيمته المختلفة وبالقيم المتخلفة لكل المتغيرات الداخلية الأخرى في النموذج ، ولا توجد هناك متغيرات خارجية في النموذج. وان البناء الهيكلي لنموذج المعادلات الآنية تستخدم النظرية الاقتصادية في وصف العلاقة بين العديد من المتغيرات المهمة ، ويكون نتائج النموذج هي المقدرات ، تستخدم هذه النتائج التجريبية في اختبار العلاقات النظرية[٢٠] .

**٢. تهيئة البيانات**

تم تعديل متغيري البحث ( الانفاق على التعليم (HC) والناتج المحلي الاجمالي (GDP) موسمياً وبقيم لوغاريتمية وجمعت من وزارة المالية والبنك المركزي العراقي وللمدة (١٩٩١-٢٠١٦) ويوضح الشكل(٣) الاتجاه الزمني للمتغيرين.

**شكل (٣)**

**الاتجاه الزمني لمتغيري البحث**




المصدر : البرنامج الاحصائي *E-views7*

**٣.اختبار السكون (جذر الوحدة )**

يعد سكون السلاسل الزمنية شرط اساسي لدراستها ومعالجتها واستخدامها في عمليات التحليل الاحصائي و التنبؤ ، واذا لم تكن السلسلة الزمنية ساكنة فلا يمكن الحصول على نتائج سليمة ومنطقية ، كقيمة معامل التحديد $R^2$ أو قيم ( F , T ). وهناك عدة اختبارات ويعد اختبار ديكي–فولر الموسع من اهم الاختبارات[٢١]. وينطوي اختبار ADF على اختبار فرضية العدم ( $B = 0$ تحتوي $x_t$ على جذر الوحدة ) والفرضية البديلة $\beta 0 <$ ( xt ساكنة ) وبمقارنة إحصائية t لـ $\beta$ بالقيم الجدولية ، فإذا كانت القيمة الجدولية t اقل من t المحسوبة يتم رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة . أما درجة التكامل فهي تخبرنا ما أذا كانت السلسة الزمنية المستقرة في المستويات $I \approx 0$ او مستقرة في الفروق

الاولى (Differences1) $I \approx I$ أو في الفروق الثانية (Differences2) $I \approx 2$ .
و يوضح الجدول (٥) النتائج الاحصائية، التي تم الحصول عليها من خلال تطبيق اختبار (ADF) عند المستوى (level) .

وعند الفروق الاولى (Differences1) والقيمة الحرجة عند مستوى معنوية (١%) و (٥%) و (١٠%) ،وكان سكون متغيري البحث عند الفروق الاولى بقاطع واتجاه زمني .

**جدول (٥)**

**نتائج اختبار (ADF) لجذر الوحدة لمتغيري البحث للمدة (١٩٩١-٢٠١٦)**

| Variable | Level | 1st Difference | Critical value | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **ADF test** | **ADF test** | **1%** | **5%** | **10%** |
| GDP | -0.4782 | -2.7027*** | -3.7378 | -2.9918 | -2.6355 |
| HC | -1.4703 | -2.9291*** | -3.7695 | -3.0048 | -2.6422 |

**المصدر** : نتائج برنامج E-views 7 الاحصائي .

- * : مستوى معنوية ١% .
- ** : مستوى معنوية ٥% .
- *** : مستوى معنوية ١٠ % .

ويتضح من الجدول اعلاه ان السلسلة الزمنية للمتغير (GDP)غيرمستقرة في المستوى (Level) ، اذ كانت القيمة المقدرة والبالغة (0.4782-) اكبر من القيم الجدولية البالغة (3.7378-) و (2.9918-) و(2.655-) عند مستوى معنوية (1%) و (٥%) و(١٠%) على الترتيب . وعند اخذ الفروق الاولى بلغت القيمة المقدرة (2.7027-) وهي اقل القيمة الجدولية بمستوى معنوية (١٠%) والبالغة (2.6355-) ، ممايعني قبول الفرضية البديلة القائلة بسكون المتغيرات عند الفروق الاولى اي ، عدم احتوائها على جذر الوحدة وانها متكاملة من الدرجة الاولى.
اما السلسلة الزمنية للمتغير (HC) فأنها غير ساكنة في المستوى وبلغت القيمة المقدره

والبالغة (1.4703-) اكبر من القيم الجدولية البالغة (3.7695-) و-(3.6959) و(2.6422-) وعند مستوى معنوية (١%) و (٥%) و (١٠%) على الترتيب ، مما يعني قبول فرضية العدم القائلة بعدم سكون المتغير في مستواه ، اي احتوائها على جذر الوحدة . وعند اخذ الفروق الاولى للمتغير (HC) يتضح ان القيمة المقدرة ، والبالغة (2.9291-) اقل من القيمة الجدولية البالغة (2.6422-) وعند مستوى معنوية (10%) ، ممايعني قبول الفرضية البديلة بسكون المتغير وخلوه من جذر الوحدة وانها متكاملة من الدرجة الاولى .

**٤. اختبار التكامل المشترك-Co) integration test)**

تستند طريقة جوهانسن لتقدير متجه التكامل على اختبار الإمكان الأعظم ( Likelihood Ration Maximal Eigenvalue)و اختبار الاثر (Test Trace) ، ويبين جدول (٦) للاختبار أن القيمة المحسوبة لنسبة الإمكان الأعظم البالغة (9.63) أكبر من القيمة الحرجة المقابلة (3.84) وبمستوى ثقة (5%) ومما يعزز هذه النتيجة القيمة المحسوبةلاختبار الاثر ، مما يعني رفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود أي متجه للتكامل المشترك. أي ان المتغيران يسيران بنفس الاتجاه في الاجل الطويل . ويلاحظ على النتائج المتضمنة في الجدول ادناه إلى وجود متجه واحد للتكامل المشترك على الاقل .

## جدول (٦)

### اختبار التكامل المشترك

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

| Prob.** | 0.05 Critical Value | Trace Statistic | Eigenvalue | Hypothesized No. of CE(s) |
|---|---|---|---|---|
| 0.0494 | 15.49471 | 12.15977 | 0.367331 | None |
| 0.0317 | 3.841466 | 9.630184 | 0.068424 | At most 1 |

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

| Prob.** | 0.05 Critical Value | Max-Eigen Statistic | Eigenvalue | Hypothesized No. of CE(s) |
|---|---|---|---|---|
| 0.0494 | 14.26460 | 10.52958 | 0.367331 | None |
| 0.0317 | 3.841466 | 9.630184 | 0.068424 | At most 1 |

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

**٥. تقدير نموذج تصحيح الخطأ (Error Correlation Model)**

عند الحصول على علاقة تكامل مشترك ، تأتي الخطوة اللاحقة في الاختبار . وهي تصميم وتقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM)وحسب فرضية جرانجر القائلة في حالة وجود التكامل المشترك يعني بالامكان بناء نموذج (VAR) على هيئة فروق أولى للمتغيرات مع إضافة فجوة زمنية متباطئة ( حد تصحيح الخطأ) $ec_{t-j}$ و يقيس سرعة تكيف الاختلالات في الاجل القصير الى التوازن طويل الاجل للنموذج المقدر واشار جوهانسن بان القيم المتباطئة زمنيا للتغير في المتغيرات المستقلة تعكس اثر العلاقة السببية في الاجل القصير ، بينما يمثل حد تصحيح الخطأ اثر العلاقة السببية في الاجل الطويل .

ولتقدير نموذج تصحيح الخطأ يستخدم طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية ) (OLS والاستعانة بالاختبارات الإحصائية من الدرجة الاولى والثانية مثل F و Akaike AIC, $R^2$ لاختبار جودة النموذج. ويوضح الجدول (٧) نتائج تقدير النموذج ، ويتبين منها أن قيمة معامل التكيف $(ec_{t-j})$ المعلمة المقدرة لحد تصحيح الخطأ ) كانت (0.061905 – ) معنوية وهي سالبة اي وجود علاقة طويلة الاجل بين النمو الاقتصادي والانفاق على التعليم. اما العلاقة قصيرة الاجل بينهما كما تعكسها معلمات النموذج المقدرة ، فتشير الى وجود اشارة تتطابق مع النظرية الاقتصادية للانفاق على التعليم موجبة مع النمو الاقتصادي عند التباطؤ الاول بمعلمة بلغت (0.072761 ) وهي ضئيلة جدا بمعنى اذا زاد الانفاق على التعليم بالعراق بنسبة ١٠٠% يؤدي الى زيادة بالنمو الاقتصادي بمقدار ٧% .و تعكس النتائج عن جودة النموذج المقدر حيث بلغ معامل التحديد المعدل (0.694 أي ان متغيرات النموذج نجحت في تفسير (69%) من التغييرات في النمو الاقتصادي .وخلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي واختلاف التباين ويوضح شكل (٢) بواقي النموذج المقدر .

**جدول (٧)**

**نموذج تصحيح الخطأ المقدر**

| D(HC) | D(GDP) | Error Correction: |
|---|---|---|
| 0.003046 | - 0.061905 | CointEq1 |
| (0.00156) | (0.03483) | |
| [ 1.95002] | [ 2.63852] | |
| 0.007729 | 0.086722 | D(GDP(-1)) |
| (0.01076) | (0.23996) | |
| [ 0.71826] | [0.36139] | |
| 0.011182 | -0.029705 | D(GDP(-2)) |
| (0.01241) | (0.27685) | |
| [ 0.90076] | [-0.10730] | |
| 0.070464 | 0.072761 | D(HC(-1)) |
| (0.22609) | (2.04201) | |
| [ 0.31166] | [ 4.11098] | |
| 1.039819 | 0.020643 | D(HC(-2)) |
| (0.37237) | (8.30412) | |
| [ 2.79244] | [ 2.07203] | |
| -31.5885.4 | -10.317896 | C |
| (3.53857) | (2.91298) | |
| [-5.89269] | [-4.30750] | |
| 0.690957 | 0.706856 | R-squared |
| 0.670006 | 0.694623 | Adj. R-squared |
| 1.144587 | 6.024574 | Sum sq. resids |
| 871000.8 | 19424022 | S.E. equation |
| 11.326357 | 14.362436 | F-statistic |

| | | |
|---|---|---|
| -328.6164 | -396.9181 | Log likelihood |
| 30.41967 | 36.62892 | Akaike AIC |
| 30.71723 | 36.92648 | Schwarz SC |
| 552674.0 | 8707967. | Mean dependent |
| 99.9110.1 | 260.64259 | S.D. dependent |

نتائج البرنامج الاحصائي

**٦. سببية جرانجر**

يوضح جدول (٨) نتائج سببية (Granger) للنموذج المقدر ، ويتضح وجود علاقة سببية باتجاه واحد من الانفاق على التعلم الى النمو الاقتصادي اي الانفاق على التعليم يسبب النمو الاقتصادي وبمعنوية إحصائية (F) المقدرة مقارنة مع الجدولية باحتمالية بلغت(0.00489 ) وهي اقل من (0.05) .. مما يعني رفض فرضية عدم وجود علاقة سببية بين الانفاق على التعليم والنمو الاقتصادي عند التباطؤ الأول .

**جدول (٨)**

**نتائج اختبار سببية جرانجر**

Pairwise Granger Causality Tests

Sample: 1 25

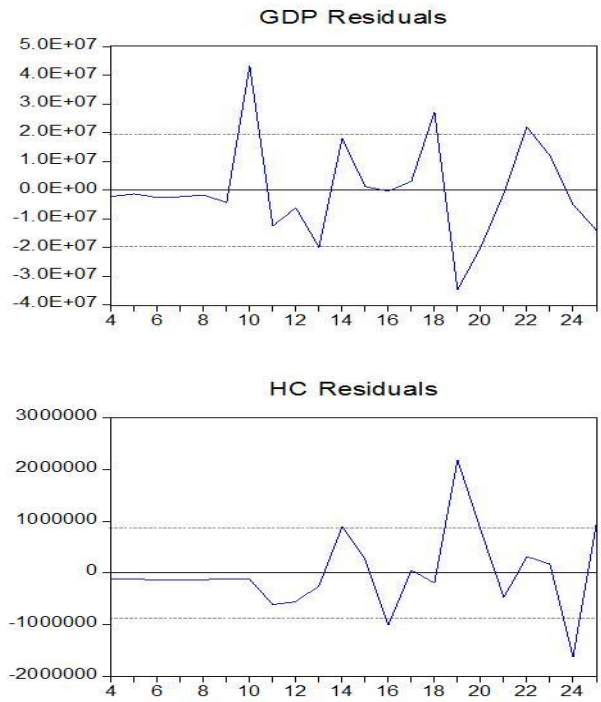
Lag :1

| Probability | F-Statistic | Obs | Null Hypothesis: |
|---|---|---|---|
| | | | HC does not Granger |
| 0.00489 | 7.25447 | 23 | Cause GDP |
| 0.07029 | 3.08822 | | GDP does not Granger Cause HC |

المصدر : نتائج البرنامج الاحصائي

**شكل (٤)**

**بواقي نموذج تصحيح الخطأ المقدر**




نتائج البرنامج الاحصائي

**الاستنتاجات**

١. وجود علاقة طردية وايجابية باتجاه واحد منالاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي .

٢. ان حجم الانفاق على التعليم كنسبة الى الانفاق الاجمالي متبايناً خلال مدة البحث كما هو الحال في حجم الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي .

٣. حصول تطور كمي في حجم الانفاق خلال مدة البحث .

٤. كانت نتائج اختبار الاستقرارية تشير الى ان المتغيرين مستقران عند الفروق الاولى أي انهما متكاملان من الدرجة الاولى .

٥. اشارت نتائج التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ الى وجود علاقة طويلة وقصيرة الاجل بين المتغيرين ، غير ان صغر قيمة المعلمة والتي تقترب من الصفر تعكس ضعف تأثير الانفاق على التعليم على النمو الاقتصادي وأن سبب هذه النتيجة

يعزى إلى الإهمال الكبير من قبل الحكومات المتعاقبة والانخفاض التدريجي في تخصيصات قطاع التربية والتعليم في الموازنة العامة للحكومة .

٦. اظهرت سببية جرانجر وجود علاقة سببية باتجاه واحد من الانفاق على التعليم الى النمو الاقتصادي عند التباطئ الاول .

٧.

**التوصيات**

١. زيادة مخصصات الموازنة العامة للتربية والتعليم ، وإنشاء معاهد التدريب المهني اللأزمة لإحداث النمو المطلوب في رأس المال البشري الذي أن يحفز النمو الاقتصادي.

٢. التنسيق بين مخرجات التعليم العالي وحاجة سوق العمل ، وحدد البحث أن ضعف العلاقة أعلاه هو القضية الرئيسة التي ينبغي أن تتبناها الحكومة العراقية من اجل تسريع ودعم النمو الاقتصادي في هذا الصدد . وتشجيع الاستثمار المحلي والأجنبي المباشر في قطاع التعليم والتربية.

٣. الربط بين التعليم والتدريب من اجل تطوير الموارد البشرية في القطاعات الاقتصادية كافة من خلال التعليم المستمر.

٤. توفير التقنيات الحديثة في العملية التعليمة لمواكبة تطورات التي يشهدها الاقتصاد العالمي في ظل عصر المعلومات والمعرفة.

**الهوامش والمصادر**


1. Campbell R. and Stanley L Economic : principles , probems and policies , sixteen Edition , McGraw-Hill , Irwin 2005 , p.6.

٢. عبد القادر محمد عطية ، اتجاهات حديثة في التنمية ، الاسكندرية – الدار الجامعية ، ١٩٩٩ ، ص١١.

٣. محمد ومحمد المشاكل الهيكلية للتنمية ، منشورات وزارة الثقافة ، دمشق – سوريا ١٩٩٥ ، ٩٠.

٤. مجدي الشوربجي ، اثر النمو الاقتصادي على العمالة في الاقتصاد المصري – مجلة اقتصاديات شمال افريقيا العدد السادس ، ص١٤٢.

٥. عبد الله محمد المالكي ، اقتصاديات التعليم ( نظرية الاميني في رأس المال البشري ، مجلة المعلم السعودية (٢٠٠٥) ، ص٢١-٢٣.

٦. رواية حسن ، مدخل استراتيجي لتخطيط وتنمية الموارد البشرية ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، ٢٠٠٢ ، ص٦٨.

7. H. myintm , The Economic of development countries 3'ed Hutchinson universities Library London 1967 p .47-49.

٨. مجتمع المعرفة ، التحديات الاجتماعية الثقافية واللغوية في العالم العربي حاضراً ومستقبلاً المؤتمر العلمي الدولي كلية الاداب والعلوم الاجتماعية – مسقط – سلطنة عمان ٢٠٠٧ ، ص١٨-٢٢.

٩. حلموس الامين ،عوينات فريد اقتصاد المعرفة ودوره في التنمية جامعة محمد خضيرة . بسكرة – كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ٢٠٠٨ ، ص١٢.

١٠. ليلى بعوني ، الاستثمار في رأس المال البشري والعائد من التعليم ، مجلة المؤسسة كلية العلوم الاقتصادي والعلوم التجارية ، جامعة الجزائر العدد الرابع ، ٢٠١٤ ، ص١٦٨.

١١. فاروق عبد خليفة ، اقتصاديات التعليم مبادئ راسخة واتجاهات حديثة – دار المسيرة للنشر عمان الطبعة الثانية ، ٢٠٠٧ ، ص٢٦٦.

١٢. غربي صباح ، الاستثمار في التعليم ونظرياته ، جامعة محمد خضير ، بسكرة ، الجزائر ، ٢٠٠٨ ، ص٢٧-٢٩.

13. World Economic forum ,Edrope an Bank for Reconstruction and Development 2013 . p59.

١٤. عبد الله زاهي الرشدان ، في اقتصاديات التعليم ، دار وائل للنشر ، عمان الطبعة الثالثة ، ٢٠٠٨ ، ص١٣.

١٥. محمد عبد الرزاق ، عبد الرحمن عبد السلام ، التعليم الالكتروني كآلية لتحقيق مجتمع المعرفة ، جامعة البحرين ، اعمال المؤتمر الدولي الاول لمركز التعليم الالكتروني ، نيسان ٢٠٠٦ ، ص١٦.

١٦. عثمان بن عبد الله الصالح ، تنافسية مؤسسات التعليم ، اطار مقترح ، مجلة الباحث ، جامعة قاصدي مرباح – كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، ٢٠١٢ – ص٣٠١.

17. The world Bank Group ,Venezula – Investing in Human Capital for Growth prosperity and poverty Reduetion 2007.

١٨. عادل مجيد العادلي ، مساهمة التعليم في عملية الانماء الاقتصادي في البلدان العربية ، مركز الدراسات التربوية والابحاث النفسية ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، العدد ٣٥ ، ٢٠١٣ ، ص٥٢.

19. Gujarati ,Damodar. N , Basic Econometrics , third edition , MciGrawn – Hill , Inc , 1995 , p 610.

20. Ibid ,p611

٢١. د. نبيل مهدي الجنابي و د. سالم كريم الغالبي، العلاقة بين اسعار النفط الخام وسعر صرف الدولار باستخدام التكامل المشترك ، مجلة كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة بابل ، العدد (٢) ، المجلد (١) ، ٢٠١١ ، ص ص ١٢٠ – ١٢٤ .