مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (٤) العدد (١) ٢٠٢٠
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (٤) No. (١) ٢٠٢٠

دراسة العلاقة بين مؤشرات التعليم العالي والنمو الاقتصادي في سورية خلال المدَّة (٢٠٠٠-٢٠١٦)

أ.د. أيمن العشعوش *

سوزانا خضرة **

(تاريخ الإيداع ٢٥ / ٩ / ٢٠١٩. قُبِل للنشر في ٨ / ٣ / ٢٠٢٠)

□ ملخّص □

هدف البحث إلى دراسة العلاقة بين الإنفاق على التعليم العالي والنمو الاقتصادي، ودراسة العلاقة بين مؤشرات التعليم العالي والنمو الاقتصادي في سورية، خلال المدَّة (٢٠٠٠-٢٠١٦)؛ باستخدام نموذج خطي متعدد. وجرى اعتماد المتغيرات الآتية (عدد طلاب، المتخرجون، طلاب دراسات عليا، المتخرجون من طلاب الدراسات العليا، هيئة تعليمية، الإنفاق على التعليم العالي) كمتغيرات للتعليم العالي، والناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة لعام ٢٠٠٠ كمتغير دال على النمو الاقتصادي.

جرى التوصل إلى عدة نتائج أهمها:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشرات التعليم العالي والناتج المحلي الإجمالي.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق على التعليم العالي والناتج المحلي الإجمالي.

الكلمات المفتاحية: التعليم العالي، رأس المال البشري، الاستثمار في رأس المال البشري، النمو الاقتصادي، التنمية الاقتصادية.

* أ.د ايمن العشعوش: أستاذ في قسم الاحصاء والبرمجة- جامعة تشرين- سورية

** سوزانا خضرة: طالبة دراسات (دكتوراه) في قسم الاحصاء والبرمجة - اختصاص سكان وتنمية - جامعة تشرين- سورية

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (4) العدد (1) 2020
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (4) No. (1) 2020

Study the relationship between the indicators of higher education and economic growth in Syria During the Period (2000-2016)

Dr.Ayman Achouch [*]
Suzanna Khadra [**]

(Received 25 / 9 / 2019 . Accepted 8 / 3 / 2020)

□ ABSTRACT □

The study aimed at studying the relationship between expenditure on higher education and economic growth. The study also examined the relationship between the indicators of higher education and economic growth in Syria during the period 2000-2016 using a multi-linear model. (The number of students, graduates, graduate students, Postgraduate studies, educational body, expenditure on higher education) as variables of higher education, and GDP at constant 2000 prices as a variable on economic growth.

Several results have been reached:

- There is a statistically significant relationship between the indicators of higher education and GDP.
- There is a statistically significant relationship between spending on higher education and GDP.

key words:

Higher education, human capital, investment in human capital, economic growth, economic development.

[*]Dr.Ayman Achouch: Professor in the Department of Statistics and Programming - Tishreen University, Syria.

[**] Suzanna Khadra: postgraduate student (PhD) in the Department of Statistics and Programming - specialization of development and population - Tishreen University, Syria

المقدمة

يعد الاستثمار في التعليم أحد أفضل الاستثمارات؛ لأنه استثمار في تنمية الإنسان الذي من خلاله تتحقق ثمار التنمية الاقتصادية والاجتماعية، بالإضافة إلى أنه يأخذ طابع الاستثمار بعيد المدى مثله في ذلك مثل الأنشطة الاستثمارية الأخرى للتنمية، إذ إن ما يكتسبه البشر من دخل أو تكوين علمي يرتبط بعلاقة طردية وإيجابية مباشرة مع مخرجات هذا التكوين، ويمكن لكل فرد من أفراد المجتمع أن يتمتع بعائد مضاعف لما تم استثماره في تعليمه، بل إن الآثار الإيجابية لهذا التعليم سوف تمتد وتتوسع دائرتها لتنعكس على المكتسبات المستقبلية لمختلف ميادين التنمية للمجتمع.

ويحتل الاستثمار في التعليم العالي مكانه مهمة بين أولويات الاستثمار، ويجب أن يوجه إليه مايكفي من مخصصات في ميزانية الدولة، ويجب مراعاة عدالة توزيع الاستثمار في التعليم بين مختلف فئات المجتمع، وكذلك بين مختلف مسارات ومستويات التعليم، لهذا يجب أن يكون التخطيط العلمي هو المنهاج الذي يهيمن على آليات تحقيق الأهداف المرجوة في حدود الإمكانيات المتاحة من خلال تحديد الأولويات.

وأكدت تقارير اليونسكو أن هناك علاقة مهمة إيجابية بين الاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي في جميع دول العالم، ووفقا لتقرير البنك الدولي فإن التعليم يحقق عائدات أكثر أهمية للمجتمعات الإنسانية، كما يؤكد البنك الدولي أن التعليم أحد العوامل الرئيسة لتحقيق النمو المستدام، والدراسات الحديثة تشير إلى أن سنة إضافية واحدة في التعليم ترفع الدخل في الدول الأوربية بنسبة ٦.٥% تقريباً، وقد يصل هذا التأثير في بعض دول الاتحاد الأوربي إلى حوالي ٩%[١] وهذا يوضح أهمية الاستثمار في التعليم بصفة عامة والتعليم العالي بصفة خاصة.

الدراسات السابقة

أولاً: الدراسات العربية

١- دراسة الرفاعي (٢٠١٦) بعنوان :"العائد الاقتصادي للتعليم في سورية ودوره في التنمية"

هدفت الدراسة إلى توضيح مفهوم العائد الاقتصادي للتعليم وطرق قياسه، وبيان أثر العائد الاقتصادي للتعليم على التنمية الاقتصادية من خلال بناء نموذج للعلاقة بين متغيرات العملية التعليمية ومتغيرات التنمية الاقتصادية وذلك للبيانات الخاصة بالمؤشرات التعليمية ومؤشرات التنمية في سورية خلال المدَّة ١٩٨٠-٢٠١٠، وتوصل الباحث إلى النتائج الآتية:

- إن التعليم ليس خدمة إنسانية واجتماعية فقط، بل هو عبارة عن مشروع استثماري؛ وهناك إمكانية لقياس العائد الاقتصادي للتعليم مثله مثل أي مشروع استثماري مادي آخر من خلال أثره في التنمية.
- توجد متغيرات عديدة تحدد العائد الاقتصادي للتعليم وهذا ما يؤدي إلى صعوبة قياس هذا العائد وقياس أثره في التنمية الاقتصادية.
- إن العائد الاقتصادي للتعليم يؤثر تأثيراً مباشراً وغير مباشر في التنمية الاقتصادية.

٢- دراسة الجدبة (٢٠١٠) بعنوان: "دور الجامعات في التنمية الاقتصادية"

[١] Angel de la Fuente " Education and Economic Growth: a quick review of the evidence and some policy guidelines", Economic council of Finland, Prime Minster Office, 2006.

هدفت الدراسة إلى إبراز دور الجامعة في بعض الدول العربية في خدمة المجتمع والاستفادة الأفضل من مخرجات التعليم لتحقيق مستوى دخل مرتفع وحياة أفضل، ثم الوقوف على المعوقات التي تحول دون مشاركة الجامعات في التنمية الاقتصادية، وتوصلت هذه الدراسة إلى النتائج الآتية:

١- غياب الخطط والبرامج التطويرية التي تهتم بالتنمية الزراعية والصناعية وهبوط وظيفة الجامعة من التفكير والإبداع وتنمية المجتمع إلى دور هامشي يعتمد على التعليم فقط، وعدم الاهتمام بالباحثين والفنيين المؤهلين للتنمية الاقتصادية، كذلك غياب أي تعاون بين الجامعات العربية بعضها بعضا".

٢- إن التعليم في الجامعات العربية لا يزال يعتمد على أسلوب التلقين وليس تعليم كيفية التفكير.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

١)دراسة (Owlabi S.A.andOkwn A.T,2011) بعنوان:

"A Quantitative Analysis of the Role of Human Resource Development in Economic Growth in Nigeria"

التحليل الكمي لدور تنمية الموارد البشرية في النمو الاقتصادي في نيجيريا

هدف البحث الى دراسة دور تطوير الموارد البشرية من خلال جانبي التعليم والصحة في تحقيق النمو الاقتصادي في نيجيريا. ولقد تمثل المنهج الذي تبنته الدراسة في تطبيق نموذج انحدار متعدد بالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، حيث جاء الناتج المحلي الإجمالي (GDP) كمتغير تابع (وذلك كمؤشر على النمو الاقتصادي) في النموذج الذي احتوى عدداً من المتغيرات المفسرة وهي: الإنفاق الحكومي على الصحة (GEH)، والإنفاق الحكومي على التعليم (GEE)، ومعدل الالتحاق بالتعليم الابتدائي (PER)، ومعدل الالتحاق بالتعليم الثانوي (SER)، ومعدل الالتحاق بالتعليم العالي (TER)، وهي كلها مؤشرات على مستوى التنمية البشرية والتعليمية في نيجيريا، وذلك خلال المدَّة الزمنية (١٩٨٣-٢٠٠٧) ، ولقد أظهرت نتائج النموذج ما يأتي:

١- إن كلاً من الإنفاق الحكومي على التعليم والصحة، ومعدل الالتحاق بالمستويات التعليمية المختلفة مجتمعة كان لها تأثيرٌ موجبٌ، ومعنوي إحصائياً على النمو الاقتصادي.

٢- استطاعت المتغيرات المفسرة تفسير ٩٣.٨ % من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع وذلك بدرجة ثقة ٩٥%. أي أنه يمكن قبول الفرض القائل بأن تنمية الموارد البشرية من خلال التعليم والصحة لها تأثير ملموس على النمو الاقتصادي في نيجيريا .

٣- هناك علاقة طردية في الأجل الطويل ما بين النمو الاقتصادي في نيجيريا من جهة وكل من القوى العاملة، والاستثمار في رأس المال المادي والذي يشار إليه من خلال إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت، وتكوين رأس المال البشري والذي يشار إليه من خلال معدلات الالتحاق بالمؤسسات التعليمية في مراحلها المختلفة .

٢)دراسة(Verbina & Chowdhury, 2004) بعنوان:

"What Determines Public Education Expenditures in Russia?"

ما الذي يحدد الإنفاق الحكومي على التعليم في روسيا؟

هدفت الدراسة إلى البحث عن إجابة للتساؤل: ما الذي يحدد الإنفاق الحكومي على التعليم في روسيا؟ واختارت لذلك عينة مكونة من ٢٢ منطقة روسية خلال السنتين١٩٩٩و٢٠٠٠، وأربعة متغيرات مستقلة هي: إجمالي إيرادات الميزانية، معدل عدد التلاميذ لكل ألف ساكن، الكثافة السكانية، الفروق الجغرافية عبر المناطق المختلفة، وتوصلت

الدراسة إلى أن إيرادات الميزانية وكذلك معدل عدد التلاميذ لكل ألف ساكن يؤثر تأثيرا معنويا وإيجابيا في الإنفاق الحكومي على التعليم في روسيا، في حين تؤثر الكثافة السكانية تأثيرا معنويا سلبيا، أما الفروق الجغرافية بين المناطق، فلم تجد الدراسة لها تأثيرا معنوياً إلا في ثلاث مناطق فقط.

أوجه الاختلاف والتشابه:

تتشابه دراستنا مع الدراسات السابقة بأنها تدرس العلاقة بين مؤشرات التعليم والنمو الاقتصادي، بينما دراستنا تركز على مؤشرات التعليم العالي وعلاقتها بالنمو الاقتصادي؛ مما يسمح بإلقاء نظرة تفصيلية أكثر على إسهام التعليم العالي في النمو الاقتصادي في الجمهورية العربية السورية.

مشكلة البحث:

من خلال الاطلاع على بيانات التعليم العالي، والمبالغ التي تخصصها الدولة للإنفاق على التعليم العالي في مختلف مراحله ومستوياته، يتبادر الى الأذهان اشكالية ما إذا كان لهذه الزيادة في الإنفاق على التعليم العالي والزيادة في عدد الطلاب والمتخرجين وطلاب الدراسات العليا وأعضاء الهيئة التدريسية أثر في النمو الاقتصادي في سورية، وبالتالي يمكن القول إن مشكلة البحث تكمن في التساؤلين الآتيين:

- هل توجد علاقة بين الإنفاق على التعليم العالي والنمو الاقتصادي؟
- هل توجد علاقة بين مؤشرات التعليم العالي والنمو الاقتصادي؟

أهمية البحث:

تأتي أهمية هذا البحث من خلال تسليط الضوء على أهمية التعليم العالي للدولة في توفير كوادر بشرية قادرة على صياغة الإستراتيجيات والخطط، ومن ثم تنفيذ الأعمال المتعلقة بتلك الإستراتيجيات والخطط بمهارة تمكن من استغلال الموارد بكفاءة وفعالية، وإن الاستثمار في التعليم العالي يمكن من تطوير التكنولوجيا من خلال البحث العلمي، وهذا بدوره يسهم في تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية للوصول إلى مجتمع الرفاه، إلا أن تحقيق ذلك يعتمد على توفر مستوى معين من الإنفاق الحكومي على التعليم العالي، لخلق بيئة تعليمية وبحثية تستطيع رفد المجتمع بكوادر بشرية من ذلك النوع الذي يسهم في زيادة الإنتاج والإنتاجية.

وان تحديد العلاقة بين مؤشرات التعليم العالي والنمو الاقتصادي يساعد متخذي القرار والمسؤولين على وضع الخطط ورسم السياسات المتعلقة بالنفقات، ومراجعة أنظمة الجامعة وتطويرها لتتناسب مع متطلبات التنمية الاقتصادية، كما تساعد على إنتاج مخرجات تعليمية تتواءم مع الخطط التنموية.

هدف البحث:

الوصول الى نموذج رياضي يبين العلاقة بين الإنفاق على التعليم العالي والنمو الاقتصادي، وكذلك بناء نموذج بين مؤشرات التعليم العالي (طلاب، متخرجون، طلاب دراسات عليا، المتخرجون من طلاب الدراسات العليا، هيئة تعليمية، الإنفاق على التعليم العالي، أعضاء الهيئة التدريسية) والنمو الاقتصادي ممثلا بالناتج المحلي الإجمالي وذلك للمدَّة (٢٠٠٠-٢٠١٦).

منهج البحث:

جرى الاعتماد على المنهج الوصفي في عرض الإطار النظري للبحث، والاعتماد على المنهج التحليلي في الجانب التطبيقي لتحليل البيانات الكمية والنوعية للتعليم العالي في سورية للمدَّة (٢٠٠٠-٢٠١٦)، واستُخدم برنامج Spss23 وE.views9 لاختبار فرضيات الدراسة.

مكان البحث وزمانه:

الجمهورية العربية السورية، خلال المدَّة من عام ٢٠٠٠ ولغاية ٢٠١٦.

فرضيات البحث:

اعتماداً على ما سبق يمكن صياغة الفرضيتين الآتيتين للبحث على النحو الآتي:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين الإنفاق على التعليم العالي والنمو الاقتصادي.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات التعليم العالي في النمو الاقتصادي.

متغيرات البحث:

المتغيرات المستقلة (مؤشرات التعليم العالي): الإنفاق على التعليم العالي، عدد الطلاب، عدد طلاب الدراسات العليا، عدد الطلاب المتخرجين، عدد طلاب الدراسات المتخرجين، عدد أعضاء الهيئة التدريسية.

المتغير التابع: الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة.

الإطار النظري:

النظرة الاقتصادية للتعليم

كان يعتقد سابقا أن الاستثمار الحقيقي يرجع إلى الاستثمار في رأس المال الطبيعي (الآلات والمعدات)، وكان ينظر إلى التعليم على أنه نوع من أنواع الاستهلاك الذي ينقص ثروة المجتمع، ولكن مع تعمق الاقتصاديين في موضوع التعليم أشار كثير من هم إلى أهمية التعليم في زيادة ثروة المجتمع؛ إذ تعدّ العملية التعليمية ذات طابع استثماري شأنها شأن أي مشروع اقتصادي استثماري؛ فهي تقوم على مقومات مماثلة تماما لأي نشاط صناعي أو تجاري، فالمشروع الاقتصادي يحتاج إلى عوامل الإنتاج (الأرض، ورأس المال، العمل، التنظيم) ليتحقق المزج بين هذه العناصر وفق معايير محددة تختلف من مشروع لآخر باختلاف مخرجاته، وعلى هذا المستوى نجد ان العملية التعليمية تخضع لشروط النشاط الاقتصادي نفسها؛ فهي تحتاج الى عناصر الإنتاج الأربعة كمدخلات أولية، كما يتحقق في ظلها (العملية التعليمية) المزج لهذه العناصر بمعايير تتناسب وحاجة النظام التعليمي من مستويات الخريجين المختلفة، هذه المستويات تعدّ ناتج العملية التعليمية.

ومع تطور أساليب القياس الاقتصادي اكتشف بعض العلماء أن الزيادة التي تحصل في الناتج المحلي (النمو الاقتصادي) لا ترجع فقط إلى الزيادة في رأس المال الطبيعي، ولكن هناك عوامل أخرى تفسر كثير من تلك الزيادة ومن هذه العوامل التعليم. وعند إدخال متغير التعليم لمعرفة علاقته بالزيادة في الناتج المحلي وجد أن التعليم يسهم بنسبة كبيرة في زيادة معدلات النمو والتنمية الاقتصادية، وقد قامت أبحاث في الدول الغربية بإبراز إسهامات التعليم في معدلات النمو الاقتصادي، وحساب العائد الاقتصادي سواء على الفرد أو على مستوى المجتمع.

هناك اختلاف في وجهات النظر حول اعتبار الإنفاق على التعليم بشكل عام والتعليم العالي بشكل خاص أنه إنفاق استهلاكي أم استثماري؟ حيث يرى بعض الاقتصاديين أنه في أحيان كثيرة يتقاعس التعليم في أداء دوره على أكمل وجه، مما يجعل ما ينفق عليه من أموال تمثل استهلاكا لرأس المال لا استثمارا، وذلك ببساطة عندما يفشل في

تكوين رأس المال البشري اللازم مما يجعل عملية التنمية تتعثر. كما ان التعليم العالي الذي لا يضيف للطالب المعارف والمهارات والاتجاهات التي تنسجم والرؤية المستقبلية الكثيرة التقلبات، فإنه استهلاك للوقت والجهد والمال فقط، من هذا المنظور يعالج أصحاب هذا الرأي التعليم في موازين المحاسبة القومية على أنه نوع من الاستهلاك الجماعي أو ميدان من ميادين الإنفاق الاستهلاكي العام لا يحقق عائدا في الدخل القومي، ومن ثم يحتسبونه في قطاع الخدمات الحكومية أو قطاع الخدمات العائلية، ولا يسهم في الدخل القومي إلا بمرتبات العاملين فيه كنوع من أنواع إعادة توزيع الدخل فقط، وقد كانت هذه النظرة القديمة لمعظم المفكرين؛ الاقتصاديين لهذا نجد أن معظم الميزانيات في الماضي موجهة نحو القطاعات المادية، وأهمل بذلك قطاع التعليم إهمالا كبيرا، ولكن بمرور الوقت لاحظ العديد من المختصين فروقا كبيرة وجوهرية بين الحاصل على التعليم العالي ونظيره ممن لم يتحصل على هذا النوع من التعليم وخاصة في ميدان الإنتاج، هنا بدأت النظرة إلى التعليم العالي تتغير تدريجيا، فظهرت الأسباب التي أسهمت في اعتبار أن التعليم العالي يتمتع بكل خواص الاستثمار بالمعنى الاقتصادي البحت، وإنه توظيف مثمر لرأس المال، وكانت هذه الآراء قد برزت بوضوح في أعمال شولتز وبيكر ودينسون وغيرهم من الذين قدموا العديد من الأعمال المهمة حول الاستثمار في التعليم، باعتباره استثماراً في رأس المال البشري، وقاموا بإثبات أن التعليم يسهم إسهاماً مباشراً في زيادة الدخل الوطني، وذلك عن طريق رفع كفاءة وإنتاجية العنصر البشري، كما أكد شولتز أن الإنفاق على التعليم هو نوع من أنواع الاستثمار الجيد؛ فهو يرى أن الاستثمار في التعليم يكتسب أهمية كبيرة مساوية لأهمية الاستثمارات المادية الأخرى، ويعدّ الإنفاق على التعليم مقياساً غير مباشر لمخزون رأس المال البشري، يسهم في زيادة حجم المخزون التعليمي ممثلا في عدد الطلبة المسجلين في مراحل التعليم، وتحسين نوعيتهم مما يعزز كفاءة القوى العاملة، وقد توالت الدراسات التي تتعلق بالفائدة الاقتصادية للاستثمار في التعليم, كما أبدى البنك الدولي اهتماما كبيرا بقضية التعليم، ودوره الكبير في تحقيق النمو الاقتصادي.

التعليم العالي

يعد معظم التربويين أنّ عملية التعليم بشكل عام، والتعليم العالي بشكل خاص له أبعاد خطيرة وكبيرة في آن واحد، لأن العملية التعليمية ذات أبعاد اقتصادية واجتماعية ونفسية وثقافية، بالإضافة إلى كونها عملية مستمرة ليست مرتبطة بزمان ومكان وجيل معين، فالجامعة لا يمكن أن تؤدي دورها الكامل في المجتمع من دون تحقيق التفاعل بين الفرد وبيئته الاجتماعية، وعلى هذا يمكن ملاحظة أهمية الجامعة باعتبارها الأساس الأول لتطوير أي مجتمع كان في جميع مظاهره الحياتية وفي مختلف قطاعاته، لأنها تتصلب تكوين النفوس وبناء العقول، فالتعليم الجامعي يتميز بأهمية خاصة، إذ إن الجامعة هي الدعامة الثابتة التي تقوم عليها نهضة الأمم، فنشاط الجامعة اليوم لم يعد قاصرا على التعليم النظري وحده، بل امتد إلى الدراسات التطبيقية العالية، ومهمة الجامعة لم تعد تقتصر على تطوير العلم من أجل العلم والوصول إلى الحقائق العلمية، إنما امتدت لتشمل تطوير المجتمع والنهوض به في جميع جوانبه، والإسهام في حل مشكلاته وتحقيق الرخاء والتوافق بين المجتمع وحاجاته.

وأصبح العديد من الدول تولي اهتماما كبيرا للتعليم العالي؛ لما له من أهمية وتأثير في العديد من المجالات (اقتصادية، ثقافية، اجتماعية) حيث أصبح يشكل محورا أساسياً في إحداث التنمية الاقتصادية، وتحقيق النمو الاقتصادي، وميزة تنافسية حقيقة يصعب اكتسابها، وهذا ما يوفره التعليم الذي يعدّ استثمارا في الرأسمال البشري فالتعليم لم يعد ينظر إليه كخدمة استهلاكية تقدمها الدولة لتحقيق الإشباع لأفرادها، بل أصبح ينظر اليه كاستثمار يحقق عائدا اقتصاديا؛ حيث تقوم مختلف مؤسسات التعليم بهذه المرحلة بتكوين اليد الفنية المؤهلة لمختلف الهيئات والمؤسسات،

وهذا بحسب الدور الذي تسطره كل دولة للتعليم العالي؛ حيث حددت اليونسكو وظائف التعليم العالي وقسمتها إلى ثلاث وظائف رئيسة وهي:

١) التعليم: وهي أول وظيفة للتعليم العالي.

٢) البحث العلمي وإنتاج المعرفة الجديدة: إذ تخصص له ميزانية كبيرة في مختلف مؤسسات التعليم العالي، وله صلة مباشرة بالعديد من القطاعات الأخرى، وخاصة في المجال الصناعي والتكنولوجي؛ حيث إنه في معظم الدول المتقدمة هناك صلة بين مخابر البحث في مختلف الجامعات مع المؤسسات الصناعية الكبرى، التي تقوم بتطوير منتجاتها باستمرار لتعزيز مكانتها في السوق، سواء كانت محلية أم عالمية؛ وهذا ما تضمنه مختلف المخابر.

٣) خدمة المجتمع: فمن المفروض أن تتأقلم الجامعات لتلبي مختلف احتياجات المجتمع، وأصبحت مؤسسات التعليم العالي تتأقلم مع المحيط الاقتصادي، وبالتالي ظهرت مفاهيم جديدة تتحدث عن جودة وتنافسية التعليم العالي؛ وهي مفاهيم تدل على التطور الدائم لهذا القطاع الإستراتيجي .

فالجامعة اليوم تقدم فرصا ثمينة لتنمية شخصية الطالب وصقل مهاراته البحثية والعلمية، ويستطيع الطالب من خلال الحياة الجامعية التفاعل مع أساتذته ومع زملائه، بل ويتدرب على الاعتماد على النفس، وعلى طرائق البحث والاستقصاء، وعلى احترام الآخرين بغض النظر عن مراكزهم المهنية أو الاجتماعية أو الأدبية. أن الجامعة لها تأثير مباشر على المجتمع، فهذا الدور المهم الذي أصبحت تلعبه في مختلف المجالات، أدى إلى تنويع التعليم العالي وتعدد مؤسساته في مختلف الدول ومنها الدول العربية، فهي الأخرى اهتمت بهذا القطاع الذي أصبح من القطاعات الإستراتيجية، حيث نوعت في مؤسسات التعليم العالي، وهذا التنوع اتخذ عدة مظاهر: تعليم حكومي، تعليم غير حكومي، جامعات وطنية، جامعات أجنبية، برامج بالشراكة مع جامعات أجنبية...

وهذا التنوع الذي نجده مرده بالأساس إلى الرغبة في اللحاق بركب الدول المتقدمة، التي اعتمدت على التعليم العالي اعتماداً رئيساً للنهوض بمختلف القطاعات، لكن هذا التنوع يجب أن ترافقه الجودة لكي تكون مؤسسات التعليم العالي فعالة وليست عبارة عن مؤسسات عادية فقط، وهذا ما يجعل من مؤسسات التعليم العالي مسؤولة عن تزويد المجتمع بحاجاته من الكفاءات البشرية عالية المستوى في مختلف المجالات، وأداة مهمة في تطوير التكنولوجيا وقيادة عمليات التقدم الثقافي والاجتماعي، وبذلك يلعب التعليم العالي دورا أساسياً في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وذلك لكون التعليم العالي الجيد شرطاً ضرورياً للتراكم المعرفي ولازدهار حركة البحث والتطوير، إضافة إلى درجة كفاءة مخرجات التعليم العالي في المهن المختلفة[٢].

التعليم العالي والنمو الاقتصادي

يعد النمو الاقتصادي من أهم المشكلات المعاصرة التي تواجه العالم اليوم، وبخاصة في ظل التحولات الكبيرة التي شهدها العالم من انبثاق عصر الثورة التكنولوجية الحديثة، وظهور التكتلات الاقتصادية الكبرى في العالم كالسوق الأوروبية المشتركة، والتجمع الاقتصادي لدول شرق آسيا، وبروز نظام العولمة، كل ذلك يفرض على الجامعات في الدول النامية بشكل خاص أن يكون لها دور في النمو الاقتصادي، فالجامعات هي من أرفع المؤسسات التي يناط إليها

[٢] محمد ابراهيم عطوة مجاهد: التعليم العالي بين حتمية التوسع في وجوب التخطيط له لمواجهة البطالة بين خرجيه مع التركيز على أزمة كليات التربية، المؤتمر العلمي السنوي لكلية التربية، جامعة المنصوره، ٣-٤أبريل ٢٠٠١، ص ١٩٨

مهمة توفير ما يحتاجه المجتمع من متخصصين بمختلف المجالات، كما أنها المراكز الأساسية للبحوث العلمية والتطبيقية التي بدونها يصعب إحداث أي تقدم اقتصادي، وبذلك يمكن أن يسهم التعليم الجامعي في عملية النمو الاقتصادية من خلال:

1-استثمار التكنولوجيا المعاصرة في مجالات التدريس والبحث العلمي.

2-فتح قنوات الاتصال بين الجامعات، ومراكز البحث العلمي، لتبادل المعلومات والخبرات.

3-زيادة المخصصات المالية للجامعات.

فقد أثبتت العديد من الدراسات أن عائد الاستثمار البشري في التعليم يزيد عادة عن عائد أي استثمار آخر، ويعود ذلك إلى الكسب الإضافي الذي يحصل عليه الأفراد المتعلمون . ويرجع ذلك للأسباب الآتية [٣]:

١-ارتفاع مستوى المعرفة لدى العنصر البشري المتظافر مع عنصر رأس المال يؤدي إلى زيادة الإنتاجية، ومن ثم تحقيق وفورات أو فائض يسمح بزيادة معدل النمو الاقتصادي.

2-الخريج الجامعي يستطيع أن يفهم ويدرك احتياجات النمو الاقتصادي أكثر من غيره، ومن ثم فهو يسهم إسهاماً إيجابياً في القضاء على التخلف الاقتصادي.

3-انتشار التعليم الجامعي يقضي على كثير من العادات والتقاليد التي تعوق عملية النمو الاقتصادي.

4-انتشار التعليم لاسيما التقني منه يساعد على توفير المهندسين والإداريين والفنيين اللازمين لعملية التنمية بصفة عامة، وعملية التصنيع بصفة خاصة.

5- تلبية احتياجات سوق العمالة المتجددة بالكوادر المؤهلة.

الجدول(١): الناتج المحلي الإجمالي وأهم مؤشرات التعليم العالي

العام	الناتج المحلي الإجمالي بملايين الليرات بالأسعار الثابتة لعام ٢٠٠٠	معدل النمو%	الإنفاق كنسبة من الناتج المحلي	معدل النمو%	الإنفاق كنسبة من الإنفاق الحكومي	معدل النمو%	الإنفاق على التعليم العالي بملايين الليرات	معدل النمو%	عدد الطلاب	معدل النمو%	عدد طلاب الدراسات العليا	معدل النمو%	عدد اعضاء الهيئة التدريسية	معدل النمو%	خريجو الدراسات العليا	معدل النمو%	طلاب خريجين	معدل النمو%
2000	399832	-	3.4	-	13.1	-	6533	-	177542	-	8974	-	5943	-	93941	-	11543	-
2001	415993	4.0	3.5	2.9	13.8	4.7	7902	21.0	187218	5.4	9232	2.9	6231	4.8	97405	3.7	14415	24.9
2002	509971	22.6	3.7	5.7	14.3	4.1	8989	13.8	191591	2.3	10302	11.6	6466	3.8	103941	6.7	17531	21.6
2003	879387	72.4	4.36	17.8	15.7	9.3	10678	18.8	201689	5.3	11665	13.2	7283	12.6	107505	3.4	18617	6.2
2004	1244398	41.5	5.05	15.8	16.8	7.5	13063	22.3	218071	8.1	11116	-4.7	8420	15.6	115462	7.4	19290	3.6
2005	1542067	23.9	6.48	28.3	19.9	18.0	15568	19.2	233753	7.2	11775	5.9	8748	3.9	120431	4.3	22796	18.2
2006	1814032	17.6	5.37	-17.1	17.2	-13.6	18065	16.0	255634	9.4	11214	-4.8	8427	-3.7	129035	7.1	27534	20.8
2007	2120090	16.9	5.3	-1.3	16.5	-3.8	20974	16.1	279614	9.4	12179	8.6	8084	-4.1	142173	10.2	24329	-11.6
2008	2592737	22.3	5.35	0.9	20.1	21.5	23214	10.7	299098	7.0	12330	1.2	8683	7.4	149501	5.2	29654	21.9
2009	2353700	-9.2	4.87	-9.0	18.9	-5.6	28652	23.4	288581	-3.5	10217	-17.1	9281	6.9	156646	4.8	34978	18.0

[٣] جمالالدين،نادية 1998 :،التعليمفيأقطارالأمةالعربية،معهدالتخطيط القومي،القاهرة،مصر،ص1 .

2010	2661818	13.1	5.6	15.0	20	5.9	30387.8	6.1	338667	17.4	17246	68.8	10202	9.9	165537	5.7	38599	10.4
2011	994913	-62.6	1.13	-79.8	19.2	-4.3	6689.04	-78.0	339852	0.3	17322	0.4	9732	-4.6	161555	-2.4	38046	-1.4
2012	707681	-28.9	4.21	272.6	20.1	4.7	3703.76	-44.6	409880	20.6	20596	18.9	11054	13.6	195862	21.2	34452	-9.4
2013	345273	-51.2	2.33	-44.7	9.88	-50.8	1085.81	-70.7	423000	3.2	22453	9.0	11329	2.5	203506	3.9	37260	8.2
2014	342959	-0.7	2.98	27.9	4.33	-56.2	848.24	-21.9	480187	13.5	23756	5.8	10708	-5.5	225576	10.8	34261	-8.0
2015	425176	24.0	2.9	-2.7	3.22	-25.6	425.18	-49.9	462939	-3.6	24409	2.7	9988	-6.7	209669	-7.1	33886	-1.1
2016	504622	18.7	3.22	11.0	4.33	34.5	585.31	37.7	437744	-5.4	24318	-0.4	9213	-7.8	200147	-4.5	34859	2.9

المصدر: المكتب المركزي للإحصاء، المجموعات الإحصائية للاعوام من ٢٠٠٠ ولغاية ٢٠١٦

هذا وتستطيع الجامعات ان تسهم في تحسين مستوى النمو، بشرط تحديد الأهداف التي ينبغي تحقيقها عن طريق التعليم الجامعي، ووضع سياسة للتعليم الجامعي تقوم على المقولة الآتية: إن الثروة التي تمتلكها الدول الغنية هي نتيجة لتطبيق العلم والتكنولوجيا، أي أن المعرفة استخدمت أساسًا لتحسين الإنتاج وتطويره كمًا ونوعًا، وذلك من أجل تحقيق مبدأ التنمية الشاملة.

الإطار العملي: سنقوم بدراسة العلاقة بين الإنفاق على التعليم والنمو الاقتصادي من خلال مجموعة من أهم مؤشرات التعليم العالي المبينة في الجدول الآتي

يبين الجدول (١) بيانات الناتج المحلي الإجمالي وأهم مؤشرات التعليم العالي خلال المدَّة من عام ٢٠٠٠ ولغاية عام ٢٠١٦، حيث نلاحظ أن المتوسط السنوي لمعدل النمو الناتج المحلي الإجمالي بلغ 1.37% خلال المدَّة المدروسة، ونلاحظ أن أعلى معدل للنمو بلغ ٧٢.٤% في عام ٢٠٠٣، أما أدنى معدل للنمو فبلغ ٦٢.٢% في عام ٢٠١١، أما بالنسبة إلى مؤشرات التعليم العالي فإن أغلبها قد حافظت على معدلات نمو إيجابية خلال المدَّة من عام ٢٠٠٠ ولغاية عام ٢٠١٠، وتحولت إلى معدلات نمو سلبية في المدَّة من ٢٠١١ ولغاية ٢٠١٦، ماعدا مؤشر عدد الطلاب فقد استمر في تحقيق معدلات نمو إيجابية طوال المدَّة المدروسة، باستثناء عام ٢٠١٦ فقد انخفض عدد الطلاب بنسبة ٠.٦%.

العلاقة بين الإنفاق على التعليم العالي والنمو الاقتصادي:

لدراسة نوع العلاقة بين الإنفاق على التعليم والنمو الاقتصادي قمنا باختبار curv estimation المبين فيما يأتي:

الجدول(٢): مقارنة النماذج المقترحة لدالة الاتجاه العام

Equation	Model Summary				
	R Square	F	df1	df2	Sig.
Linear	.906	144.785	1	15	.000
Logarithmic	.597	22.180	1	15	.000
Inverse	.266	5.441	1	15	.034
Quadratic	.910	70.475	2	14	.000
Cubic	.952	85.084	3	13	.000

Compound	.845	81.674	1	15	.000
Power	.659	29.005	1	15	.000
S	.332	7.468	1	15	.015
Growth	.845	81.674	1	15	.000
Exponential	.845	81.674	1	15	.000

المصدر: من عمل الباحثة باستخدام برنامج spss23 وبالاعتماد على بيانات الجدول رقم (١)

من الجدول السابق نلاحظ أن قيمة معامل التحديد (R Square) تأخذ اكبر قيمة لها عند معادلة التمثيل التكعيبي (Cubic) وتساوي (٠.٩٥٢) وهي قيمة مرتفعة جدا، وبالتالي فإننا نقول إن فعالية المعادلة في تمثيل البيانات قوية جدا، كما نلاحظ أن قيمة (sig=٠.٠٠٠) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وبالتالي فإن معامل التحديد لفعالية التمثيل ذو دلالة إحصائية، ومعادلة التمثيل التكعيبي (Cubic) من الشكل الآتي:

$$E(Y)=\beta 0+\beta 1x+\beta 2x^2+\beta 3x^3$$

ويمكننا تحديد قيمة معاملات الدالة السابقة من خلال الجدول الآتي:

الجدول(٣): المعلمات المقدرة للنموذج التكعيبي

		Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		
Sig.	T	Beta	Std. Error	B	
.017	−1.435	−.688	41.369	−59.348	الإنفاق على التعليم
.004	3.470	4.232	.004	.012	الإنفاق على التعليم ** ٢
.005	−3.352	−2.685	.000	−0.00000026	الإنفاق على التعليم ** ٣
.001	4.049		119678.491	484560.459	(Constant)

المصدر: من عمل الباحثة باستخدام برنامج spss23 وبيانات الجدول رقم (١)

من الجدول السابق نلاحظ أن قيمة ثابت المعادلة (B0) تساوي (٤٨٤٥٦٠.٤٥٩)، وقيمة (B1) تساوي (−59.348) وهي ذات دلالة إحصائية أيضا حيث قيمة (sig=0.017). وقيمة (B2) تساوي (0.012) وهي ذات دلالة إحصائية أيضا حيث قيمة (sig=0.004) وقيمة (٣B) تساوي (−0.00000026) وهي ذات دلالة إحصائية أيضا حيث قيمة (sig=0.005) ، وبالتالي تكون دالة الاتجاه للعلاقة بين الإنفاق على التعليم والناتج المحلي الإجمالي:

$$Y = 484560.459 - 59.348(X) + 0.012(X)^2 - 0.00000026(X)^3$$

العلاقة بين مؤشرات التعليم العالي والنمو الاقتصادي:

سنقوم بدراسة العلاقة بين مؤشرات التعليم العالي (الإنفاق على التعليم العالي، عدد الطلاب، عدد طلاب الدراسات العليا، عدد الطلاب المتخرجين، عدد طلاب الدراسات المتخرجين، عدد أعضاء الهيئة التدريسية) والنمو الاقتصادي ممثلا بالناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة، باستخدام تحليل الانحدار المتعدد وفق أسلوب stepwise

المبين في الجدول(٤) الآتي، الذي يبين ملخص النماذج الناتجة عن دراسة العلاقة بين مؤشرات التعليم العالي والناتج المحلي الإجمالي:

الجدول(٤):Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.952[a]	.906	.900	267107.00677	.906	144.785	1	15	.000
2	.974[b]	.948	.941	205084.20782	.042	11.445	1	14	.004

المصدر: من عمل الباحثة باستخدام برنامج spss23 وبالاعتماد على بيانات الجدول رقم (١)

يبيّن الجدول السابق ملخص نتائج تحليل الانحدار للعلاقة بين مؤشرات التعليم العالي والناتج المحلي الإجمالي، حيث جرى إدخال متغيرين اثنين في النموذج هما الإنفاق على التعليم العالي وعدد الطلاب، واستبعاد باقي المتغيرات لأنها لم تحقق شرط الإدخال؛ حيث إن الزيادة التي تحققها باقي المتغيرات في القوة التفسيرية للنموذج في حال تضمينها في النموذج غير دالة إحصائيا كون sig أكبر من ٠,٠٥ كما هو مبين في الجدول الآتي:

الجدول(٥):Excluded Variables[a]

Model		Beta In	T	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
	الإنفاق كنسبة من الناتج المحلي	.083[c]	.891	.389	.240	.437
	الإنفاق كنسبة من الإنفاق الحكومي	.134[c]	1.492	.159	.382	.420
	عدد طلاب الدراسات العليا	−.083−[c]	−.264	.796	−.073	.040
	عدد أعضاء الهيئة التدريسية	.054[c]	.377	.712	.104	.189
	خريجو الدراسات العليا	−1.021−[c]	−1.483	.162	−.380	.007
	طلاب خريجين	.035[c]	.206	.840	.057	.138

المصدر: من عمل الباحثة باستخدام برنامج spss23 بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (١)

بالنسبة إلى النموذج الثاني نجد أن:

- قيمة معامل الارتباط المتعدد (R=0.974) وهذا يعني أن المتغيرين المستقلين في هذا النموذج (الإنفاق على التعليم، عدد الطلاب) ترتبط ارتباطاً قويا جدا بالمتغير التابع.
- قيمة معامل التحديد الأصلية (R square =0.948) والقيمة المعدلة لمعامل التحديد وهي الأصدق (Adjusted R Square = 0.941)، وهما تدلان على مقدرة المتغيرات المستقلة في التأثير بقيم المتغير التابع الذي يدل على أن (٩٤.١%) تقريباً من التباين في المتغير التابع راجع إلى المتغير المستقل الموجود في هذا النموذج.

يبين الجدول رقم (٦) الآتي نتائج اختبار ANOVA لاختبار معنوية النماذج المقترحة للعلاقة بين مؤشرات التعليم العالي والناتج المحلي الإجمالي:

الجدول(٦): ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10329834235017.533	1	10329834235017.533	144.785	.000[b]
	Residual	1070192295950.829	15	71346153063.389		
	Total	11400026530968.363	16			
2	Regression	10811193078821.082	2	5405596539410.541	128.523	.000[c]
	Residual	588833452147.282	14	42059532296.234		
	Total	11400026530968.363	16			

a. Dependent Variable: الناتج المحلي الإجمالي

b. Predictors: (Constant), الإنفاق على التعليم العالي

c. Predictors: (Constant), الإنفاق على التعليم العالي، عدد الطلاب

المصدر: من عمل الباحثة باستخدام برنامج spss23 بالاعتماد بيانات الجدول رقم (١)

من الجدول السابق نجد أن قيمة Sig. =0.000 للنموذج الثاني وهي أقل من ٠.٠٥؛ لذا يمكن القول إن معامل التحديد الكلي أو معادلة الانحدار ككل دالة إحصائيا لكل نموذج من النماذج عند مستوى دلالة أقل من ٠.٠٥، وبالتالي نرفض فرضية العدم التي تقول: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات التعليم العالي على الناتج المحلي الإجمالي، ونقبل الفرضية البديلة: " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات التعليم العالي على الناتج المحلي الإجمالي".

لاختبار صلاحية النموذج للمدَّة الزمنية المدروسة قمنا باختبار (CHOW) المبين فيما يأتي:

الجدول(٧): Chow Breakpoint Test: 2011

Null Hypothesis: No breaks at specified breakpoints			
Varying regressors: All equation variables			
Equation Sample: 2000 2016			
0.5137	Prob. F(8,1)	1.877531	F-statistic
0	Prob. Chi-Square(8)	47.15551	Log likelihood ratio
0.0588	Prob. Chi-Square(8)	15.02025	Wald Statistic

المصدر: من عمل الباحثة باستخدام برنامج eviews٩ بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (١)

يبين الجدول السابق نتائج اختبار (CHOW) والذي يختبر صلاحية النموذج المقترح لكامل السلسلة الزمنية (٢٠٠٠– ٢٠١٦)، ويجيب على التساؤل الآتي: هل من الأفضل تقسيم السلسلة الزمنية ؟ وقد قمنا باختيار عام ٢٠١١ بنقطة زمنية للاختبار كونها أول عام من عمر الأزمة في سورية. ومن الجدول السابق نلاحظ أن قيمة Prob تساوي ٠.٥١٣٧ وهي أكبر من مستوى الدلالة البالغ ٠.٠٥، وبالتالي لا داعٍ لتقسيم السلسلة الزمنية.

لاختبار صلاحية النموذج المقترح قمنا باختبار الارتباط الذاتي وثبات التباين للبواقي، بالإضافة إلى اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي المبينة فيما يأتي:

- اختبار الارتباط الذاتي للبواقي:

للتأكد من أن النموذج المقترح لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي قمنا باختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test المبين فيما يأتي:

الجدول(٨):Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
0.106238	Prob. F(2,7)	3.141608784	F-statistic
0.١٠٧964	Prob. Chi-Square(2)	8.038810302	Obs*R-squared

المصدر: من عمل الباحثة باستخدام برنامج eviews ٩ بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (١)

من الجدول السابق نلاحظ أن قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من ٠.٠٥، وبالتالي النموذج المقترح لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي.

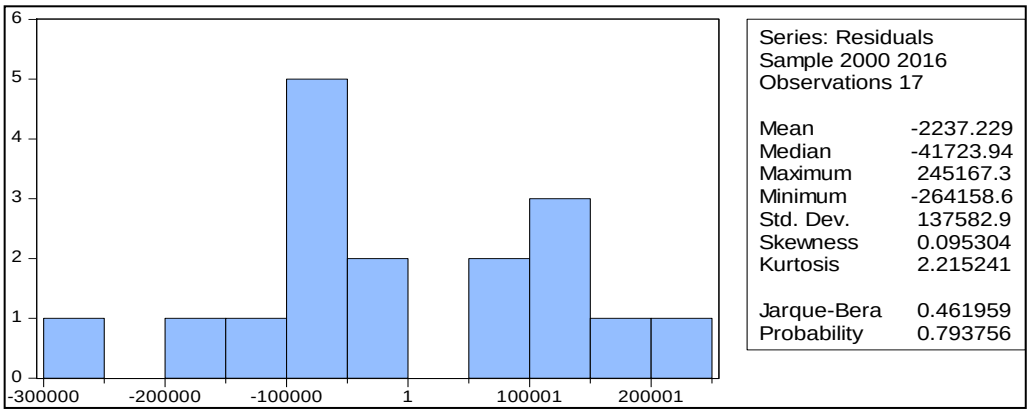
- اختبار ثبات التباين للنموذج المقترح: للتأكد من أن النموذج المقترح لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين قمنا باختبار Heteroskedasticity ARCH المبين فيما يأتي:

الجدول(٩):Heteroskedasticity Test: ARCH			
0.660381	Prob. F(1,14)	0.201502	F-statistic
0.633742	Prob. Chi-Square(1)	0.22702	Obs*R-squared

المصدر: من عمل الباحثة باستخدام برنامج eviews ٩ وبيانات الجدول رقم (١)

من الجدول السابق نلاحظ أن قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من ٠.٠٥، وبالتالي النموذج المقترح لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين.

- اختبار التوزيع الطبيعي:



من الشكل السابق نلاحظ أن قيمة اختبار Jarque-Bera أكبر من ٠.٠٥ وبالتالي البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

بعد التأكد من صلاحية النموذج لتمثيل العلاقة بين مؤشرات التعليم العالي والناتج المحلي الإجمالي يمكننا تقدير معلمات النموذج المبينة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (١٠):Coefficients[a]					
Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	T	Sig.	Correlations

		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	214616.979	102340.860		2.097	.053			
	الإنفاق على التعليم	82.113	6.824	.952	12.033	.000	.952	.952	.952
2	(Constant)	-442806.186	209616.347		-2.112	.053			
	الإنفاق على التعليم	89.998	5.735	1.043	15.694	.000	.952	.973	.953
	عدد الطلاب	1.841	.544	.225	3.383	.004	-.199	.671	.205

المصدر: من عمل الباحثة باستخدام برنامج spss23بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (١)

يبين الجدول السابق تقدير كل من ثابت معادلة الانحدار وميل معادلة الانحدار ويمكن كتابتها بالشكل الآتي:

$$y = -442806.186 + 89.998\ (x1) + 1.841(x2)$$

حيث :y الناتج المحلي الإجمالي و x١ الإنفاق على التعليم العالي وx2 عدد الطلاب

من المعادلة السابقة يمكننا القول إن زيادة الإنفاق على التعليم بوحدة نقدية واحدة ستزيد من الناتج المحلي الإجمالي ب ٨٩.٩٩٨ وحدة نقدية، بينما زيادة عدد الطلاب بطالب واحد سيزيد الناتج المحلي الإجمالي ب ١.٨٤١ وحدة نقدية.

النتائج والتوصيات:

النتائج:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشرات التعليم العالي والناتج المحلي الإجمالي.
- توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية للإنفاق على التعليم على الناتج المحلي الإجمالي.
- توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية لعدد الطلاب على الناتج المحلي الإجمالي.

التوصيات:

١- ضرورة الاهتمام بالتعليم العالي من خلال زيادة الإنفاق عليه، لما له من أثر في زيادة النمو الاقتصادي.

٢- التركيز في الإنفاق على التعليم على الإنفاق الاستثماري بما يزيد من قدرة الجامعات السورية على استيعاب اكبر عدد ممكن من الطلاب، وفي مختلف المجالات للاستفادة من العلاقة الطردية بين الناتج المحلي الإجمالي وإعداد الطلاب.

٣- ضرورة توعية الأفراد بأهمية التعليم الجامعي باعتباره وسيلة لتحقيق النمو الاقتصادي وتساعد في محاربة الفقر والجهل والوصول الى مستويات عالية من التقدم والتكنولوجيا.

المراجع:

- أ.د.عبد الهادي الرفاعي. (٢٠١٦). *العائد الاقتصادي للتعليم في سورية ودوره في التنمية.* اللاذقية: مديرية الكتب والمطبوعات.
- الجدبة. (٢٠١٠). دور الجامعات في التنمية الاقتصادية. غزة: الجامعة الاسلامية.

- محمد ابراهيم عطوة مجاهد: التعليم العالي بين حتمية التوسع في وجوب التخطيط له لمواجهة البطالة بين خرجيه مع التركيز على أزمة كليات التربية، المؤتمر العلمي السنوي لكلية التربية، جامعة المنصوره، ٣-٤أبريل ٢٠٠١، ص ١٩٨

- جمال الدين،نادية 1998 :،التعليم في أقطار الأمة العربية، معهد التخطيط القومي،القاهرة،مصر ،ص1 .

- *Angel de la Fuente " Education and Economic Growth: a quick review of the evidence and some policy guidelines", Economic council of Finland, Prime Minster Office, 2006.*

- *BakareA.S, and Olubokun S. (2011). "Health Expenditure and Economic Growth in Nigeria: An Empirical Study". J. Emerg. Trend Econ. Management Sci. Vol. 2, No 2.*

- *Baldacci, E.B (2004). "The Impact of Poor Health on Total Factor Productivity". The Journal Development Studies 42(6) 918 – 938.*

- *Mary Jean Bowman, Schultz, Denison, and the contribution of " EDS" to national income growth. Journal of Political Economy 72 , no. 5 (2012): 450 – 464, University of Chicago*

- *Economic Development and Cultural , New Evidence: Economic Growth and Education, Assaf, Razin■ Change, VOL.25, NO.2, the Univ. of Chicago press, Jun.1977*

- *Bloom, D., Canning E., (2013): "The Health and Poverty of Nations from Theory to Practice". Journal of Economic Growth. Vol.1, No. 3, pp 363 - 389*

- *Nick, BONTIS, « Intellectual Capital ROI: a Causal Map of Human Capital Antecedents and Consequents », JOURNAL OF INTELLECTUAL CAPITAL, Vol 3, N 3, 2002, p 243.*

- *Blooms, D.E and Canning D., and J. Sevilla (2004) "The Effect of Health on Economic Growth: A production function Approach". World Development Vol. 32, No. 1, pp. 1 – 13.*

- *Owlabi.A .(٢٠١١) .A Quantitative Analysis of the Role of Human Resource Development in Economic Growth in Nigeria .NY.*

- ***Verbina& Chowdhury, 2004.** "What Determines Public Education Expenditures in Russia" .NY.*

.