أثر التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية من 1962 إلى 2012

The impact of education on economic growth in Algeria: Econometric Study from 1962 to 2012

أمينة بلحنافي
جامعة معسكر، الجزائر
belhanafi.amina@gmail.com

فيصل مختاري
جامعة معسكر، الجزائر
mokhtarifaycal@gmail.com

ملخص: استهدفت الدراسة قياس أثر التعليم على النمو الاقتصادي للجزائر خلال الفترة 1962 إلى 2012 باستخدام تقدير نموذج خطي متعدد حيث تم أخذ ،"تطور عدد التلاميذ في المرحلة الابتدائية " تطور عدد التلاميذ في المرحلة الأساسية/المتوسطة ،" تطور عدد التلاميذ في المرحلة الثانوية، " تطور عدد الطلبة في الجامعة، و متغير تطور ميزانية التسيير المخصصة للتربية الوطنية هذه متغيرات لتعبير عن التعليم ، أما المتغير الدال على النمو الاقتصادي فأخذنا متغير معدل الإنتاج الداخلي الخام والنتائج المتحصل عليها بينت وجود اثر معنوي و ايجابي بين تطور عدد التلاميذ في المرحلة الابتدائية و الأساسية على النمو الاقتصادي.

كما أن معامل تطور عدد التلاميذ في المرحلة الثانوية والإنفاق على التعليم في الجزائر غير معنوي وبالتالي لا يؤثر على النمو الاقتصادي. أما بالنسبة لتطور عدد الطلبة في المرحلة الجامعية فهم يؤثرون بطريقة سلبية على النمو الاقتصادي وذلك راجع إلى ارتفاع معدلات البطالة بين صفوف الخرجين من حملة الشهادات الجامعية.

الكلمات المفتاح : تعليم، نمو اقتصادي، ميزانية التسيير، معدل الإنتاج الداخلي الخام، انحدار متعدد.

Abstract: The study aimed to measure the impact of education on economic growth of Algeria during the period 1962 to 2012 using the estimated linear multi-model where it was taken, "the evolution of the number of pupils in primary school," Evolution of the number of pupils in Key Stage / medium, "Evolution of the number of students at the secondary level," Evolution the number of students at the university, and variable evolution allocated national Educational management budget for these variables to express their education, while the variable indicative of economic growth.

we took a variable domestic production of crude and the results obtained rate revealed a significant effect and positive between the evolution of the number of pupils in primary and basic on economic growth, and the coefficient of the evolution of the number of students at the secondary level and expenditure on education in Algeria was not significant and therefore not effect on economic growth, but for the evolution of the number of students at the university level understanding of influence in a negative way on economic growth and that due to the high rates of unemployment among graduates a university degree.

Keywords: Education, Economic Growth, Budget Management, Domestic Crude Production Rate, Multiple Regression.

مقدمة:

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 الاقتصاديون في موضوع التعليم أشار كثير منهم إلى أهمية التعليم في زيادة ثروة المجتمع 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 .وعندإدخال متغير التعليم لمعرفة علاقته بالزيادة في الناتج المحلي وجد أن التعليم يسهم بنسبة كبيرة في زيادة معدلات النمو و التنمية الاقتصادية,كذلك لما يشكله الإنفاق على التعليم من ضغط على ميزانية الدول, و قد قامت أبحاث في الدول الغربية بإبراز إسهامات التعليم في معدلات النمو الاقتصادي و حساب العائد الاقتصادي سواء على الفرد أو على مستوى المجتمع .

و من بين أهم هذه الأبحاث ما قام به الاقتصاديان **shultz** و **dension** كل بمفرده بإثبات أن التعليم يساهم بشكل مباشر في زيادة الدخل الوطني ,و ذلك عن طريق رفع كفاءة و إنتاجية العنصر البشري ،كما أكد **shultz** الإنفاق على التعليم هو نوع من أنواع الاستثمار الجيد فهو يرى أن الاستثمار في التعليم يكتسب أهمية كبيرة مساوية لأهمية الاستثمارات المادية الأخرى ، ويعتبر الإنفاق على التعليم مقياس غير مباشر لمخزون رأس المال البشري يسهم في زيادة حجم المخزون التعليمي ممثلا في عد الطلبة المسجلين في مراحل التعليم وتحسين نوعيتهم مما يعزز كفاءة القوى العامل و قد توالت الدراسات التي تتعلق بالفائدة الاقتصادية للاستثمار في التعليم ,كما أبدى البنك الدولي اهتماما كبيرا بقضية التعليم ,و أثر ذلك في رفع مستوى العنصر البشري في البلدان النامية.

باعتبار التعليم اللبنة الأساسية التي يقوم عليها تطور أي بلد، فإن الجزائر ومنذ استقلالها وهي تسعى لإصلاح التعليم و تطوير المنظومة التربوية وهذا للرفع من مردودية النجاح ومحاربة مختلف السلبيات التي تواجه هذا الميدان.ففي السنوات الأولى كانت الجزائر تسير مؤسساتها التعليمية وفقا للطريقة التي خلفتها فرنسا، لكن ابتداء من سنة **1969** وضع إصلاح جديد للتربية و التعليم.

بحيث نتج عن هذا الإصلاح زيادة في عدد الطلبة حيث بلغ عدد المتمدرسين في التعليم الابتدائي سنة 2012 ب **3451588** تلميذ مقارنة ب **1851416** سنة 1970 ،كما ازداد عدد المتمدرسين في التعليم المتوسط من **190900** سنة 1970 ليصل إلى **2980000** تلميذ أما التعليم الثانوي فهو أيضا شهد تطور ملحوظ حيث ارتفع عدد المتمدرسين من **34988** سنة 1970 ليصل إلى **1199000** سنة 2010 ، أما عدد طلبة التعليم العالي فارتفع ارتفع محسوسا ليصل سنة 2012 إلى **1138600** طالب مقارنة ب **34988** سنة 1970"[1]. كما زاد الإنفاق على التعليم وازداد عدد المؤسسات التعليمية.

وهنا يتبادر إلى أذهاننا إشكالية ما إذا كان لهذه الزيادة في عدد التلاميذ والطلبة والزيادة الإنفاق على التعليم أثر على النمو الاقتصادي في الجزائر ، و من أجل الإلمام أكثر بجوانب هذا الموضوع ارتأينا طرح الإشكالية التالية :

ماهو أثر التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر ؟

ويندرج تحت هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

هل التوسع الكمي في طلبة التعليم في الجزائر له أثر على النمو الاقتصادي؟

هل زيادة في الإنفاق الحكومي الموجه لقطاع التعليم في الجزائر له اثر على النمو الاقتصادي؟

تحاول الدراسة إثبات الفرضيات التالية:

– تطور ميزانية الإنفاق على التعليم وتطور عدد المسجلين في كل مراحل التعليم في الجزائر له اثر ايجابي على النمو الاقتصادي

هدف البحث: يستهدف هذا البحث تبيان العلاقة النظرية بين التعليم والنمو الاقتصادي و دراسة أثر التعليم على النمو الاقتصادي من خلال تطور ميزانية الإنفاق على التعليم وتطور عدد المسجلين في كل مراحل التعليم في الجزائر خلال المرحلة 1962 إلى 2012.

أهمية البحث: تكمن أهمية هذا البحث في وتسليط الضوء نظريا على العلاقة بين التعليم و النمو الاقتصادي،ومن ثم إسقاط ما تقرر نظريا لدينا على الجزائر كدراسة حالة ا من خلال تقديم دراسة قياسية حول الدور الذي يلعبه التعليم في التأثير على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1962-2012.

لتحقيق هدف هذا البحث تم تقسيم البحث إلى جزئين:

1. العلاقة بين رأس المال البشري و النمو الاقتصادي.
2. الدراسة التطبيقية لعلاقة رأس المال البشري بالنمو الاقتصادي في الجزائر.

1. الإطار النظري لعلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي:

عرف الاقتصاديون من قديم أن الإنسان جزء هام من ثروة الأمة، بل نظر البعض إلى الإنسان على انه غاية في ذاته يخدمه النظام الاقتصادي و ليس جزءا من هذا النظام الاقتصادي، ومما يبرهن على أهمية رأس المال البشري النهضة السريعة للدول التي دمرت أثناء الحرب العالمية الثانية، فقد كانت التقديرات الأولى تعطي زمنا أطول لقيام اقتصادياتها من جديد، وهي تقديرات لم تضع في الاعتبار كل جوانب رأس المال، وأهملت الدور الذي يقوم به رأس المال البشري في الإنتاج [2].

لقد تنبه الاقتصاديون إلى أهمية الاستثمار في رأس المال البشري من خلال التعليم والتدريب منذ القرن الثامن عشر على أهمية التعليم، إلا أنها كانت إشارات و لم تأخذ الدراسات والأبحاث طابع الجدية والتطبيق إلا منذ الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين، ولقد حاول آخرين قياس العائد من التعليم أو تحديد مقدار مساهمة التعليم في النمو الاقتصادي .

حيث " نجد اهتمامات " **A.Smith** " بالعنصر البشري في كتابه الشهير "ثروة الأمم " حيث تعتبر من أوائل من تطرق للأهمية الاقتصادية للتعليم في هذه المرحلة وقد كانت معالجته موضوع التعليم متأثرة بمنهجه ، الاقتصادي والاجتماعي، وفي معرض حديثه عن الأبعاد الاقتصادية للتعليم ، يؤكد على ضرورة توجيه نفقات معينة للأغراض التعليمية، والتي ستؤدي إلى تكوين نوع خاص من رأس المال الذي سماه" رأس المال الدائم "والمتمثل في المعرفة والعلم وكيفية استخدامها من قبل الإنسان فهذه الأموال المخصصة للتعليم سوف تسهم في تكوين رأس المال المتكون من المعرفة والمهارة، واللذان يشكلان جزءا من ثروته الخاصة إلى جانب كونهما جزءا من ثروة المجتمع"[3]

"و قد وقف" **A Marchall**"" عند أهمية التربية بوصفها (استثمارا قوميا)و تمثل أجزى صور رأس المال عطاء بالنسبة للمجتمع ،حيث أفكار تعتبر نقطة تحول كبير في مجال آراء دراسة القيمة الاقتصادية للتعليم، إذ انه يمثل همزة وصل بين الاقتصاديين الكلاسيك واقتصادي القرن العشرين، فقد مهدت آراؤه لنقل دور التعليم من كونه عاملا خارجيا في النمو الاقتصادي إلى اعتباره عاملا من العوامل المباشرة التي تدخل في العوامل الإنتاجية،حيث وصف التعليم من حيث انه استثمارا قوميا و تمثل أقوى صور رأس المال عطاء بالنسبة للمجتمع،أيضا فقد نبه إلى أن التباين في نوعية عمل العمال يفسر التفاوت في أجورهم في سوق العمل، وهو يرجع أساسا إلى تباين المستويات التعليمية عندهم."[4]

" أما" "**W.Petty** " فكانت له محاولات جادة لتقدير قيمة الكائن الإنساني منها محاولة "بيتي "الذي بنا تقديراته على أساسه إن أجمالي مكاسب العمل هي البقية المتبقية للنفقات الكلية بعد خصم الإرباح من الأرض و مصادر أخرى و كذلك قيمة البشر تساوي عشرين مرة قدرة مكاسب العمل السنوي العالية ."[5]

أما عند " **K.Marx**" فاحتل عنصر العمل البشري أو الإنساني بمفهومه الواسع مكان الصدارة في الفكر الماركسي و قد انعكست أهمية النضرة الماركسية للإنسان في الأهمية القصوى التي أولها الفكر الماركسي للتربية باعتبار دورها الخلاق في إعداد و تكوين الإنسان و تنمية قدراته الذهنية و الفكرية بشكل خاص .

في حين" **Maltus**" جاءوا ليؤكدوا من جديد أهمية التربية و مكانتها كعامل من عوامل التنمية الاقتصادية و إذا تتبعنا آرائهم لوجدنا إنهم يشربون إلى دور التربية في تنظيم العلاقة بين نمو السكان و نمو الموارد الطبيعية ،إلا أن كتابتهم لم تتعرض بشكل صريح لفكرة الاستثمار البشري .

" أما "**I.Fisher** " ادخل في نظريته رأس المال المعنون (العنصر الإنساني)ضمن عناصر رأس المال .و قد أكد "فيشر" وجوب استخدام رأس المال الإنساني أينما وجد و إذا كان رأس المال هو الرصيد الذي يؤدي إلى مزيد من الدخل بمضي الوقت فان الأموال التي تنفق على التعليم تؤدي إلى مزيد من الدخل من وجهة نضر الفرد و المجتمع و هي بهذا المعنى تعتبر نوعا من أنواع المال باعتبار العنصر البشري يمثل الوعاء الذي ترصد فيه هده الأموال."[6]

كما اثبت "**E.Lundberg** " أن الإنتاج يزيد مع مضى الوقت بالرغم من ثبات رأس المال العادي و لقد أدى ما أثبته ليند برج إلى ضرورة البحث عن أسباب هده الزيادة و مدى مالها من علاقة بالتعليم و الخبرة و التدريب حيث توصل في ختام أبحاثه إلى وجود علاقة بين هده الزيادة و بين عوامل التعليم و التدريب و الخبرة .

وتناول" **E.Denison** " في بحثه عوامل النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة والعوامل البديلة وقياس أثر كل العوامل المختلفة ومن بينها (المستوى التربوي) على مستوى الدخل القومي وتوصل إلى أن عامل التربية يساهم بحوالي 23 % من مجموع الزيادة في الدخل القومي وقد مهدت هذه الأبحاث بوجه عام لظهور فكرة الاستثمار البشري وإن كانت في حاجة إلى مزيد من الوضوح والدقة وقد تعرضت أبحاثه لاعتراضات كثيرة بسبب صعوبة قياس هذا الجزء من الزيادة في الدخل الذي يرجع إلى عنصر التربية سواء لعوامل تتصل بدقة البيانات أو تغير الأسعار، أو تغير الأسلوب الفني للإنتاج أو غير ذلك من العوامل." [7]

" لكن تكاد تكون أبحاث" **T.Schultz**" أستاذ الاقتصاد في جامعة شيكاغو من الأبحاث الرائدة في مجال قياس العائد الاقتصادي للتعليم، فقد اتجه في أبحاثه الرائدة إلى فكرة الاستثمار في البشر بطريقة مباشرة وتمكن من عرض هذه الثورة الجديدة – ثورة الاستثمار البشري – بالتفصيل في كتابه »القيمة الاقتصادية للتربية» لقد ذكر أن الاهتمام بهذا الموضوع قد بدأ خلال عام 56 – 1957م حين استرعى نظره عجز الوسائل المستخدمة عن تغير زيادة الإنتاج بمضي الوقت فقد ركز في أبحاثه على قياس الزيادة في الإنتاج وظاهرة التحسن التي سادت الولايات المتحدة الأمريكية خلال تلك الفترة والتي أرجعها ز إلى زيادة استثمار الأمريكيين لأموالهم في أنفسهم واعتبر أن هذا الاستثمار هو الذي يفسر ما تتميز به ظاهرة النمو الاقتصادي في تلك البلاد وأن مفتاح الاستثمار البشري يكمن في التربية " **[8]**.

"كما أن الفكرة الرئيسية التي « تتمثل في أن الاختلاف في النمو بين البلدان يرجع إلى الاختلاف في مستوى تراكم رأس المال البشري بين هذه الدول."وأن العنصر الرئيسي للنمو يتمثل في ديناميكية تراكم هذا المخزون من رأس المال البشري الناتج عن تجميع الفرد البشري للمعارف، وكذا مدى تكريس وقته من أجل اكتسابها،فهذا يؤدي الى تنمية رأس ماله البشري ويضيف' لوكا 'في تحليله لهذا العامل، أن فعاليته تكون مرتبطة بمستوى الاقتصاد، فإن كان الفرد على مستوى عال من مخزون رأس المال البشري، فهذا يعني أن مستوى الاقتصاد للمجتمع الذي يعيش فيه متطور"[9]

"أما دراسة **"Barro,1994"**[10]جاءت لتؤكد النتائج السابقة حيث إستهدفت هذه الدراسة قياس أثر زيادة عدد الطلبة المسجلين في المرحلة ا لأساسية و الثانوي ة و الذي يعبر بشكل مباشر عن حجم الاستثمار في التعليم في زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في **98** دولة للفترة **1960-1985** باستخدام تحليل البيانات المقطعية لمعادلة الانحدار الخطي البسيط و قد تبين أن ا لزيادة في عدد الطلبة بمعدل **% 10** يؤدي إلى زيادة معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بمقدار**2%** ."

في ما بينت دراسة **"Stroumiline"**[11] بأن أربع سنوات من التعليم الابتدائي يمكن أن تزيد في فاعلية العمل الإنساني بنسبة لا تقل عن **% 44** وقد برهن على أن العوامل الأساسية التي تؤثر في إنتاجية العمل هي السن ومدة الخدمة و التعليم، و ينبغي ا لتمييز بين العمل الجسدي و العمل الفكر ي .و ذلك انطلاقا من دراسة قام بها حيث اختار عينة تتكون من **3600** عاملا يمارسون أعمالا ميكانيكية جسدية في المصانع و در س أثر هذه العوامل في المهارة و الإنتاجية و زيادة الأجور، فتبين له أن درجة المهارة تزيد بتقدم ا لسن حتى **32** سنة ثم تأخذ بالتناقص، وأن مدة الخدمة تترابط مع درجة المهارة بزيادة طردية ، فكلما زادت مدة الخدم ة، زادت المهارة، و أن التعليم يزيد المهارة باطراد أيضا، فكلما ازدادت سنوات التعليم، ازدادت درجة المهارة.

دراسة "**D. Meulemeester , Rochat ,1995** [12] اهتمت باختبار العلاقة السببية بين نسبة المقيدين بالتعليم العالي والنمو الاقتصادي في **6** دول هي :السويد1910-1986،اليابان1885-1975 ، المملكة المتحدة 1919-1987، استراليا 1906-1986، ايطاليا 1885-1986 فرنسا ،1899-1986 وأشارت نتائج هذه الدراسة إلي وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تسير

من نسبة المقيدين بالتعليم العالي إلي النمو الاقتصادي في الأجل القصير في كل من السويد ، واليابان ، وفرنسا .كما أشارت نتائج الدراسة إلي وجود علاقة حيادية بين نسبة المقيدين بالتعليم العالي والنمو الاقتصادي في كل من استراليا وايطاليا.

دراسة "**l.Pritchet, 1996** "[13] هدفت إلى البحث عن اثر الاستثمار في رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في 86 دولة أوضحت النتائج بصفة عامة أن التعليم يؤثر على النمو الاقتصادي و بتخصيصه الدراسة حسب المنظقة الجغرافية فوجد أن التعليم له أثر إيجابي على النمو الاقتصادي في آسيا وأمريكا اللاتينية غير أن له أثراً سلبياً في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا . والنتيجة ثابتة نسبيًا أ يا كان متغير رأس المال البشري المستخدم.

دراسة "**المالكي ، بن عبيد**"[14] تستهدف قياس العلاقة التبادلية بين التعليم والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية ويستهدف أيضًا تحديد وتحليل محددات الإنفاق على التعليم في المملكة العربية السعودية.

حيث استخدم مؤشر المدرجين في التعليم العام ليعبر عن متغير التعليم ونمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير النفطي ليعبر عن النمو الاقتصادي .تغطي الدراسة الفترة الزمنية**1970** -1998 توصل البحث إلى نتائج قياسية مفادها:

لا يوجد علاقة تبادلية طردية مباشرة بين التعليم) المدرجين في التعليم العام (والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية الا من خلال وجود الانفاق الحكومي على التعليم .أي أن زيادة الانفاق التعليمي تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للقطاع غير النفطي، وزيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير النفطي ينتج عنها زيادة في أعداد المدرجين بالتعليم العام، وزيادة أعداد المدرجين في التعليم العام ينتج عنها) وتتطلب (زيادة في الانفاق التعليمي، وهكذا .أما العلاقة المباشرة) الطردية (بين المدرجين في التعليم العام والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير النفطي فإنها تحققت في اتجاه واحد فقط من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير النفطي إلى المدرجين في التعليم العام) في حالة تجاهل الإنفاق التعليمي .(وهذه النتيجة تدل على أن النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير النفطي في الأجل القصير ناتج عن نمو الإنفاق الحكومي على التعليم وليس ناتجًا عن النمو في أعداد المدرجين في التعليم العام أو المخرجات التعليمية.

فيما بينت دراسة "**Stroumiline**"[15] بأن أربع سنوات من التعليم الابتدائي يمكن أن تزيد في فاعلية العمل الإنساني بنسبة لا تقل عن **44 %** وقد برهن على أن العوامل الأساسية التي تؤثر في إنتاجية العمل هي السن ومدة الخدمة و التعليم، و ينبغي ا لتمييز بين العمل الجسدي و العمل الفكر ي .و ذلك انطلاقا من دراسة قام بها حيث اختار عينة تتكون من **3600** عاملا يمارسون أعمالا ميكانيكية جسدية في المصانع و در س أثر هذه العوامل في المهارة و الإنتاجية و زيادة الأجور، فتبين له أن درجة المهارة تزيد بتقدم ا لسن حتى **32** سنة ثم تأخذ بالتناقص، وأن مدة الخدمة تترابط مع درجة المهارة بزيادة طردية ، فكلما زادت مدة الخدم ة، زادت المهارة، و أن التعليم يزيد المهارة باطراد أيضا، فكلما ازدادت سنوات التعليم، ازدادت درجة المهارة.

أما دراسة" **J. Temple, 2000** "[16] حول اثر النمو الاقتصادي على التعليم و رأس المال الاجتماعي في بلدان منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية **OCDE**،حيث اعتمدت هذه الدراسة على استخدام بيانات الاقتصاد الكلي لمعرفة الأثر النسبي للتعليم بصفة عامة و لاقتصاديات التعليم بصفة خاصة،حيث توصلت الدراسة إلى وجود اثر ايجابي و فوائد إنتاجية للتعليم في بلدان منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية،إلا أن هذه الفوائد الإنتاجية تبقى ضعيفة مقارنة بنتائج الدراسات التي أجريت حول اقتصاديات التعليم من قبل المفكرين الآخرين، أيضا من نتائج الدراسة أن الإنفاق العام والخاص على المؤسسات التعليمية هو حوالي **6 %** من نصيب الناتج المحلي الإجمالي الكلي للدول الأعضاء في المنظمة، فهذا ما يقلل من حجم تكلفة الفرصة الحقيقية للاستثمارات التعليمية،أو للإنفاق و الاستثمار في قطاع التعليم لأنه لا يأخذ في الاعتبار نسبة الأرباح الضائعة وعموما، يجب أن يكون واضحا أن توفير الخدمات الأساسية كالتعليم يمثل التزاما كبيرا من قبل دول الأعضاء في توفير المورد البشري و توفير الرعاية الاجتماعية لان هذه الأخيرة تساهم بنسبة كبيرة في تكوين و قياس رأس المال الاجتماعي.

دراسة" **OCDE,2001** "[17] حول دور رأس المال البشري و الاجتماعي بالإشارة إلى دراسة موضوع الرفاهية عند بعض الدول للمنظمة، و هنا الدراسة شملت الدول الأصلية ل **OECD** التي تتمثل في ألمانيا، النمسا، بلجيكا، كندا،الدانمارك، اسبانيا، الولايات المتحدة، فرنسا، اليونان، ايرلندا، أيسلندا، ايطاليا، لوكسمبورغ،النرويج وهولندا والبرتغال والمملكة المتحدة والسويد وسويسرا وتركيا. و قد توصلت الدراسة إلى مساهمة رأس المال البشري والاجتماعي في النمو الاقتصادي والرفاه من خلال رعاية و تنمية الموارد البشرية .

كما توصلت إلى أهمية دور رأس المال البشري في التنمية الاقتصادية والاجتماعية الأمر الذي يؤدي إلى تطور الاهتمام بدور رأس المال الاجتماعي باعتباره في هذه الحالة فكرة تبين علاقة الخصائص الاجتماعية والشخصية التي تعد إسهاما مهما في النشاط الاقتصادي و توفير الرفاه.

واستهدفت دراسة"**Narayan , Smyth 2004**"[18] " التعرف على العلاقة السببية بين رأس المال البشري والدخل الحقيقي في الصين خلال الفترة **1960** -1999ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام منهج التكامل المشترك واختبارات السببية وأشارت نتائج هذه الدراسة إلي وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تسير من رأس المال البشري إلي الدخل الحقيقي في الأجل القصير ووجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تسير من الدخل الحقيقي إلي رأس المال البشري في الأجل الطويل.

كما استهدفت الدراسة "**محمد ناجي التوني،2004**"[19] تقدير معدلات العائد على التعليم في دولة الكويت من خلال تقدير العائد على المستويات المختلفة للتعليم و الخبرة و حسب الجنس والجنسية والمهنة والنشاط الاقتصادي في القطاعين العام والخاص. ولتحقيق هدف هذه الدراسة أعتمد على نموذج رأس المال البشري نموذج (**Mincer**)والنتائج دلت على أن كافة المؤشرات الإحصائية ذات درجة معنوية عالية، بالنسبة للعائد على مستويات التعليم المختلفة فلقد أظهرت النتائج أن معدلات العائد على المستويات التعليمية في الكويت أعلى ما يكون في حالة إتمام المرحلة الثانوية سواء للكويتيين أو غير الكويتيين ولقد دلت النتائج أيضاً أن العائد لمستويات التعليم للذكور الكويتيين أعلى في جميع المراحل من العائد لمستويات التعليم للإناث الكويتيات في القطاع العام .وهذا يعني أنه في المتوسط يكسب الكويتيين الذكور أعلى من الإناث الكويتيات في القطاع العام لنفس المستوى التعليمي ولنفس سنوات الخبرة بينما في حالة غير الكويتيين فإن هذه العلاقة معكوسة كما وأخيراً، دلت نتائج التفاعل بين التعليم وسنوات الخبرة أنه كلما زادت سنوات التعليم في القطاع العام كلما نقص العائد على الخبرة وهذا سواء للكويتيين أو غير كويتي.

اما دراسة " **ناجي التوني،2004**"[20] إستهدفت الدراسة تقدير معدلات العائد على التعليم في دولة الكويت من خلال تقدير العائد على المستويات المختلفة للتعليم و الخبرة و حسب الجنس والجنسية والمهنة والنشاط الاقتصادي في القطاعين العام والخاص. ولتحقيق هدف هذه الدراسة أعتمد على نموذج رأس المال البشري نموذج **Mincer**

تعتمد هذه الدراسة لقياس معدلات العائد على التعليم بشكل كلي على مجموعتين من البيانات ، تمثل المجموعة الأولى من المعلومات عينة من العاملين في القطاع الحكومي وتتكون العينة من حوالي **146897** مشاهدة منهم حوالي104278كويتي ،في حين يمثل الذكور حوالي **86393** والإناث حوالي **60504** في هذه العينة .أما المجموعة الثانية من المعلومات فهي عينة من العاملين في القطاع الخاص جميعهم من غير الكويتيين .وتتكون هذه العينة من حوالي **520888** مشاهدة يمثل الذكور حوالي **488545** والإناث حوالي **32343**. والنتائج دلت على أن كافة المؤشرات الإحصائية ذات درجة معنوية عالية.

كما أظهرت نتائج تقدير العائد على التعليم للكويتيين في القطاع العام أنه قد بلغ حوالي9.4**%**في حين بلغ العائد على الخبرة حوالي **4%.** أما بالنسبة لغير الكويتيين في القطاع العام فلقد بلغ العائد حوالي **% 11.7** أي أكبر من العائد للكويتيين .

أما بالنسبة للعائد على مستويات التعليم المختلفة فلقد أظهرت النتائج أن معدلات العائد على المستويات التعليمية في الكويت أعلى ما يكون في حالة إتمام المرحلة الثانوية سواء للكويتيين أو غير الكويتيين ولقد دلت النتائج أيضاً أن العائد لمستويات التعليم للذكور

الكويتيين أعلى في جميع المراحل من العائد لمستويات التعليم للإناث الكويتيات في القطاع العام .وهذا يعني أنه في المتوسط يكسب الكويتيين الذكور أعلى من الإناث الكويتيات في القطاع العام لنفس المستوى التعليمي ولنفس سنوات الخبرة بينما في حالة غير الكويتيين فإن هذه العلاقة معكوسة. وأخيراً، دلت نتائج التفاعل بين التعليم وسنوات الخبرة أنه كلما زادت سنوات التعليم في القطاع العام كلما نقص العائد على الخبرةوهذا سواء للكويتيين أو غير كويتي.

واستهدفت دراسة "**P.Narayan ,R. Smyth ,2004** "[21] التعرف على العلاقة السببية بين رأس المال البشري والدخل الحقيقي في الصين خلال الفترة **1960** -1999ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام منهج التكامل المشترك واختبارات السببية وأشارت نتائج هذه الدراسة إلي وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تسير من رأس المال البشري إلي الدخل الحقيقي في الأجل القصير ووجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تسير من الدخل الحقيقي إلي رأس المال البشري في الأجل الطويل.

استهدفت دراسة "**مجدي الشوربجي 2007**"[22] التعرف على العلاقة السببية بين رأس المال البشري والصادرات والنمو الاقتصادي في تايوان خلال الفترة**1986** -2005 .ولتحقيق هذا الهدف تم أولا إجراء اختبار جذر الوحدة و إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء بعدها إجراء اختبار السببية متعدد وتتمثل النتائج الرئيسية لهذه الدراسة في الآتي:

1- وجود تكامل مشترك بين رأس المال والصادرات والنمو الاقتصادي عندما كان المتغير التابع سواء الصادرات أو النمو الاقتصادي

2-في الأجل الطويل توجد علاقة سببية تسير من كل من رأس المال البشري والصادرات إلي النمو الاقتصادي) وكذلك توجد علاقة سببية تسير من كل من رأس المال البشري والنمو الاقتصادي إلي الصادرات

3-في الأجل القصير وجود علاقة سببية تبادلية بن الصادرات والنمو الاقتصادي كما توجد علاقة سببية أحادية الاتجاه تسير من كل من الصادرات والنمو الاقتصادي إلي رأس المال البشري

وتتمثل أهم استنتاجات لأغراض السياسات في أن زيادة الاستثمار في التعليم من ناحية واتباع سياسات تؤدي إلي زيادة معدلات المقيدين بالمدارس من ناحية أخري سوف يترتب عليه زيادة كل من الصادرات والنمو الاقتصادي في الأجل الطويل.

[23]".**D.Conrad,2007**" هي عبارة عن دراسة تحليلية انطلقت من عدم التوافق بين النماذج النظرية والنتائج التجريبية في معالجة قضية التعليم والاقتصادي النمو حيث بينت ان محاولات شرح مساهمة التعليم في النمو الاقتصادي على مر السنين، وخاصة بعد ظهرت نماذج لدمج رأس المال البشري، والتي بدأت تعتمد على أساليب الاقتصاد القياسي،ومع ذلك، فإن هذه النماذج قد أسفرت عن نتائج غير حاسمة . ومنه تبدأ هذه الدراسة من خلال النظر في تاريخ تطور النظريات. النمو ويخلص هذا البحث أيضا عن طريق تحديد المواضيع الرئيسية التي برزت في النقاش الأكاديمي لدور التعليم في النمو الاقتصادي .

في حين استهدفت دراسة **"مجدي الشوربجي، 2007"**[24] التعرف على العلاقة السببية بين رأس المال البشري والصادرات والنمو الاقتصادي في تايوان خلال الفترة**1986** -2005 .ولتحقيق هذا الهدف تم أولا إجراء اختبار جذر الوحدة و إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء بعدها إجراء اختبار السببية متعدد وتتمثل النتائج الرئيسية لهذه الدراسة في وجود تكامل مشترك بين رأس المال البشري والصادرات والنمو الاقتصادي .وجود علاقة سببية في الاتجاهين بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي .

"**A. Cooray,2010**"[25] استهدفت هذه الدراسة تأثير كمية ونوعية التعليم على النمو الاقتصاد ي باستخدام عدد من المتغيرات التي توضح كمية ونوعية التعليم في مجموعة من البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، وجدت هذه الدراسة أن كمية التعليم التي تم قياسها بنسبة الالتحاق بالمدارس تؤثر بشكل لا بأس به في النمو الاقتصادي ،اما تأثير الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي فهو يؤثر تاثير غير مباشر إلى حد كبير من خلال تأثيره على تحسين جودة التعليم .

دراسة "**شريفي براهيم، 2012** "[26] استهدفت العلاقة بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1964-2010 حيث هذه الدراسة عبارة عن دراسة قياسية باستخدام نماذج **VAR** لنمذجة العلاقة بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي وأخذ مؤشر معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ليعبر عن متغير النمو الاقتصادي و مؤشر نمو عدد المسجلين في التعليم الثانوي ليعبر عن رأس المال البشري و لتحقيق هدف هذه الدراسة تم تقدير نموذج **VAR**حيث استخدم هذا النموذج كبديل عن نماذج المعادلات الآنية لانها حسب صاحب الدراسة تعطي هذه النماذج نفس الأهمية للمتغيرات وتعتبرها كلها داخلية بمعنى أن كل متغير يؤثر في الآخر،كما أنها تأخذ عامل الزمن بعين الاعتبار.، حيث بينت نتيجة التقدير أن هناك تأثيرا معنويا سلبيا للتغير في معدل نمو رأس المال البشري على معدل نمو الناتج الحقيقي .

دراسة " **A.Ochilov,2012** "[27] انطلقت هذه الدراسة من خلال أن التعليم يعتبر من المحددات الأساسية الاجتماعية والاقتصادية لتقدم أي أمة، و على وجه الخصوص تعتبر وكمية ونوعية التعليم لها تأثير كبير على النمو الاقتصادي ، لهذا حاولت هذه الدراسة تحديد وجود علاقة بين كمية ، نوعية التعليم و النمو الاقتصادي في أوزبكستان، من خلال تقدير معادلة الانحدار بين الناتج المحلي الإجمالي يعتبر متغير تابع اما المتعيرات المستقلة فتمثلت في نمو معدلات الالتحاق بالمدارس وكذلك نمو عدد التلاميذ والمعلمين وكشفت النتائج ضعف العلاقة بين التعليم و النمو الاقتصادي في أوزبكستان.

دراسة"**J. Bergerhoff , L. Borghans, Philipp K.Seegers, T. van Veen ,**"[28]

استهدفت هذه الدراسة دور الحركة الطلابية في النمو الاقتصادي بمعنى الاجابة على اشكالة اذا مكانت الدول تستفيد من تثقيف الطلاب الدولين وهذه الدراسة خاصة بدول القارة الاوربية.حيث في معظم أنحاء قارة أوروبا لا يتم فرض هذه التكاليف على الطلاب، ولكن تتحملها مصلحة الضرائب الوطنية، تم الاعتماد في هذه الدراسة على نموذج لوكاس .وبينت النتائج اثر الايجابي للتعليم الدولي على النمو الاقتصادي عموما في كل بلد على جدا على أساس قيم المعالم للنماذج .

"**s.salgür ,2013**"[29]إن الغرض الرئيسي من هذه الورقة هو دراسة العلاقة بين التعليم والاقتصادي النمو للبلد .حيث يعتبر التعليم واحد من أهم العوامل لاقتصادية والاجتماعية لتطور للمجتمع .وأنه هو أيضا العنصر الرئيسي لبناء رأس المال البشري .فمن الصعب جدا بالنسبة لاي بلد إنجاز تقدم اقتصادي ناجح إذا لم تستثمر بما فيه الكفاية وبحكمة في التعليم .وبالتالي، فإن الاستثمار في التعليم هو ينظر إليها على أنها جزء حيوي من التنمية الاقتصادية للبلاد فمن الواضح أن الاستثمارات التعليمية هي مشاريع مكلفة وطويلة الأجل ويجب أن تكون أكثر أهمية من المشاريع التنموية الأخرى الممكنة من أجل ضمان رفاه وازدهار المجتمعات. .

"**S. Ciucu, R. Dragoescu,2014**"[30]استهدفت هذه الدراسة كيف ان التعليم يؤثر في النمو الاقتصادي الاقتصادي وكيف أن هذا النمو يمكن تحسينه من خلال الاستثمار في التعليم،حيث تم استعراض ادبيات والنماذج الاقتصادية للعلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي ، ثم تقدير نماذج انحدار تبين تأثير التعليم الابتدائي والثانوي والعالي على الناتج المحلي الإجمالي لبلغاريا وجمهورية التشيك وهولندا .وسيتم اختبار النماذج من أجل الحصول على نموذج جيد وموثوق به.

"**A. Ibourk , J. Amaghouss,2015**"[31] كان الغرض من هذه الورقة هو تحليل تأثير عدم المساواة في التعليم على النمو الاقتصادي .بناء على عينة من الدول العربية وعلى بيانات بارو (2014)، ونتائج التقديرات باستخدام تقنيات الاقتصاد القياسي اشارت إلى أن هناك تأثير كبير وسلبي للتفاوت في التعليم على النمو الاقتصادي وهذا التاثير يختلف من مجموعة من البلدان لآخر ،لذا وجب الأخذ بعين الاعتبار البعد غير المتكافئ للتعليم في تطوير سياسات التعليم العام

دراسة "**المالكي ، بن عبيد**"[32] يستهدف البحث قياس العلاقة التبادلية بين التعليم والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية ويستهدف أيضًا تحديد وتحليل محددات الإنفاق على التعليم في المملكة العربية السعودية. حيث استخدم مؤشر المدرجين في التعليم العام ليعبر عن متغير التعليم ونمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير النفطي ليعبر عن النمو الاقتصادي .تغطي الدراسة الفترة الزمنية**1970** –

1998 واعتمدت تم معالجة العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي من خلال بناء نموذج قياسي آني لاختبار مدى التداخل بين المتغيرات التعليمية والنمو الاقتصادي وتحديد العلاقة التبادلية بين تلك المتغيرات، توصل البحث إلى نتائج قياسية مفادها: أن زيادة الإنفاق التعليمي تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للقطاع غير النفطي، وزيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير النفطي ينتج عنها زيادة في أعداد المدرجين بالتعليم و أن النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي غير النفطي في الأجل القصير ناتج عن نمو الإنفاق الحكومي على التعليم وليس ناتجًا عن النمو في أعداد المدرجين في التعليم العام أو المخرجات التعليمية، كما أظهرت النتائج أن إجمالي عدد السكان يعتبر عاملا محددًا رئيسًا للمدرجين في التعليم العام، التربوية والتعليمية أو القومية بشكل عام، تعتبر الإيرادات الحكومية والمدرجين في التعليم العام والإنفاق التعليمي للسنة السابقة عوامل محددة رئيسة للإنفاق التعليمي في المملكة العربية السعودية .

دراسة "**Y.Nannan ,Y.Bo , M. Jong, S. Storm, 2015** "[33] استهدفت هذه الدراسة تأثير من عدم المساواة في التحصيل العلمي على النمو الاقتصادي خلال الفترة 1990-2010 في الصين. من خلال التعرف على العلاقة غير خطية قوية بين عدم المساواة في التحصيل العلمي والنمو الاقتصادي في المقاطعات الصينية والعثور على أدلة تشير إلى آثار عدم المساواة واختلاف في التحصيل العلمي على النمو اعتمادا على مستوى التنمية الاقتصادية للمنطقة. على وجه التحديد، اظهر نتائج الدراسة أن عدم المساواة هي أكثر أهمية للأداء الاقتصادي من التحصيل العلمي في المنطقة الغربية الأقل نموا من الناحية الاقتصادية. وهكذا، بالنظر إلى محدودية موارد الاجتماعية للاستثمار والتعليم، وسياسات التعليم التي تخلق توزيع أكثر عدالة للموارد التعليمية وتعزيز النمو العالي، وخاصة في المناطق الأقل نموا.

نستخلص من الدراسات السابقة الأثر القوي لتعليم على النمو الاقتصادي ولتاكد من هذه العلاقة في الجزائر.

2. الدراسة التطبيقية للعلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي في الجزائر

لدراسة اثر التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر سنقوم بتقدير نموذج متعدد لكن قبل ذلك في المرحلة الأولى ندرس استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات المدروسة باختبار جذر الوحدة ، و الارتباط لبن مؤشرات رأس المال البشري والنمو الاقتصادي لكن أولا نتعرف على طبيعة المعطيات.

1.2طبيعة متغيرات الدراسة

إن الجدول التالي يوضح متغيرات الدراسة و الرمز المعبر عنها ومصدر كل متغير .

الجدول رقم 01: طبيعة المتغيرات المستعملة في الدراسة

المتغير	فترة الدراسة	رمزه	مصدره
معدل الإنتاج الداخلي الخام في الجزائر	2012-1962	**Pib**	**World bank**
تطور عدد التلاميذ في المرحلة الابتدائية	2012-1962	**etud_prim**	**O NS**
تطور عدد التلاميذ في المرحلة الأساسية	2012-1962	**etud_fond**	**ONS**
تطور عدد التلاميذ في المرحلة الثانوية	2012-1962	**etud_sec**	**ONS**
تطور عدد الطلبة في الجامعة	2012-1962	**etud_univ**	**ONS**
تطور ميزانية التسيير المخصصة للتربية الوطنية	2012-1962	**buget**	**ONS**

حيث **Pib** يمثل المتغير الدال على النمو الاقتصادي، "**buget** " يمثل تطور ميزانية التسيير المخصصة للتربية الوطنية ،

etud_prim يمثل تطور عدد التلاميذ في المرحلة الابتدائية ، "**etud_fond**" يمثل تطور عدد التلاميذ في المرحلة الأساسية/المتوسطة، "**etud_sec** "يمثل تطور عدد التلاميذ في المرحلة الثانوية، "**etud_univ**"يمثل تطور عدد الطلبة في الجامعة وهذه متغيرات لتعبير عن مؤشر رأس المال البشري قي الجزائر.

2.2 اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

من اجل اختبار سكون السلاسل الزمنية(استقراريتها) تم استخدام اختبار ديكي فولر المطوّر **Augmented Dickey-Fuller Test** واختصاره **ADF** المقترح من قبل **Engle and Granger (1987)**

اعتمدنا على النموذج الثالث لديكي فولر،الاختبار في ظل وجود المقطع (الثابت **c constante**) و الزمن (**linear trend**) وعند درجة التباطؤ .

الجدول رقم:02 اختبار جذر الوحدة في السلسلة" PIBi" باستخدام ADF:

Null Hypothesis:PIB has a unit root			
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.070930	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.144584	
	5% level	-3.498692	
	10% level	3.178578	

من الجدول نلاحظ أن قيمة المطلقة لإحصائية (**t**) المحسوبة t_{cal} **=9.070930**أكبر من القيمة المطلقة لـــقيمة (**t**) المجدولة t_{tab} **=3.498692** و معنى ذلك أنها معنوية إحصائيا عند 5%، وبالتالي نرفض الفرضية المعدومة, H_0والتي تقول وجود جذر الوحدة (عدم استقرارية السلسلة) ونقبل الفرضية البديلةH_1 والتي تقول عدم وجود جذر الوحدة (استقرارية السلسلة) وبالتالي سلسلة**PIB**"" سلسلة مستقرة (**Stationary**).

بنفس الطريقة وبنفس الاختيار تم دراسة استقرارية السلاسل الأخرى والنتائج موضحة في الجدول التالي

جدول رقم 03: ملخص استقرارية السلاسل.

أصبحت مستقرة بعد الفرق الأول		السلسلة الأصلية مستقرة		
T^{tab}	T^{cal}	T^{ta} ،%5=α	T^{cal}	
		3.498692	9.070930	PIB
3.508508	5.156398			etud_prim
3.508508	6.201512			etud_fond
3.508508	4.98916			etud_sec
3.508508	7.999866			etud_univ
3.508508	9.143207			Buget

من الجدول نلاحظ سلسلة **PIBi** سلسلة الاصلية مستقرة كما نلاحظ أن قيمة (**t**) المحسوبة اكبر من قيمة (**t**) المجدولة لكل السلاسل الأخرى وبالتالي نقول أن كل من **etud_prim ,etud_fond,etud_sec,etud_univ,buget**، سلاسل مستقرة لاتحتوي على جذر الوحدة لكنها سلاسل مستقرة من الدرجة الثانية . وذلك أن السلاسل الأصلية لهذه المتغيرات غير مستقرة (t_{cal} **اقل من**t_{tab}) (تحتوى على جذر الوحدة).

بعد دراسة الاستقرارية ندرس الارتباط الخطي بين المتغيرات ، الهدف من دراسة معامل الارتباط الخطي (**linear Coefficient**) هو معرفة قوة العلاقة الخطية بين **x , y** ويقيس مدى تغير **y** حال زيادة قيمة **x** فهل **y** تزداد بزيادة **x**

(ارتباط موجب) أو تنقص بزيادتها (ارتباط سالب) أو لا تتأثر بزيادة **x** (لا يوجد ارتباط). نتائج هذا الارتباط موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم 04: مصفوفة الارتباط

	PIB	etud_prim	etud_fond	etud_sec	etud_univ	Buget
PIB	1	0.67	0.22	0.31	-0.13	-0.34
etud_prim	0.67	1	0.76	0.84	0.49	0.18
etud_fond	0.22	0.76	1	0.95	0.91	0.68
etud_sec	0.31	0.84	0.95	1	0.84	0.56
etud_univ	-0.13	0.49	0.91	0.84	1.	0.86
buget	-0.34	0.18	0.68	0.56	0.86	1.

من جدول معامل الارتباط الخطي نلاحظ وجود علاقة طردية (موجبة) بين تطورعدد التلاميذ في المرحلة الثانوية وتلاميذ التعليم المتوسط و النمو الاقتصادي في الجزائر لكن هذه العلاقة ضعيفة جدا لأنها تقترب من الصفر،كما توجد علاقة طردية بين كل من عدد التلاميذ في المرحلة الابتدائية والنمو الاقتصادي و هي علاقو قوية اكبر من 0.5 كما نلاحظ وجود علاقة عكسية (سالبة) بين كل من تطور أعداد الطلبة في الجامعة و معدل الإنتاج الداخلي الخام في الجزائر في الجزائر لكنها علاقة ضعيفة جدا و علاقة سلبية بين ميزانية التسيير و الإنتاج الداخلي .

و بالاستناد إلى الدراسات التجريبية السابقة الخاصة بالعلاقة بين النمو الاقتصادي ومؤشرات التعليم

يمكن تقدير النموذج المتعدد الالنمو الاقتصادي المستخدمة على النحو التالي:

باستخدام قيم متغيرات الجزائر تحصلنا على النتائج التالية:

PIB = -8.3425464870+15 + 4136158768.13* etud_prim + 13335687038.3* etud_fond + 3004881848.06* etud_sec - 47999520570.3* etud_univ + 853332.328665* buget

i=1962, ……2012

الجدول رقم 04: نتائج تقدير النموذج

	C_0	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5
Prob	**0.04**	***0.053**	****0.003**	**0.7**	**0.0002****	**0.6**
Prob(F- statistic	****0.00**					
R^2	**0.80**					

معنوية عند 10%،**معنوية عند 5 %،معنوية عند 1%**

إن النموذج يبن العلاقة الطردية بين كل من الناتج المحلي الإجمالي وتطور عدد التلاميذ في المرحلة الابتدائى والمتوسط ذلك الإشارة الموجبة لكل معاملات هذ متغيرات وهذه النتائج تنطبق مع الطرح النظري وبالتالي النموذج مقبول اقتصاديا،كما ان اشارة الثابت سالبة وهذا يدل على انه لا يوجد نمو اقتصادي بدون تعليم .

كما لدينا قيمة **Prob(F-statistic)**فيشر المحسوبة0.00وهي اقل من 0.05 وبالتالي النموذج ككل معنوي عند 1% 5%،10%. أما بالنسبة لقيمة معامل التحديد فهو يساوي0.80 قوية وطردية وهي ان تطور عدد التلاميذ في المرحلة الابتدائة و في المرحلة متوسط و في الجامعي يفسرون االناتج المحلي الإجمالي في الجزائر بنسبة 80%.

اما بالنسة لتطور عدد التلاميذ في المرحلة الثانوية و تطور ميزانية التسيير فهما غير معنويان لذا سنحاول تقدير نموذج بدون هذه المتغيرات غير المعنوية والنتائج موضح كالتالي :

PIB = -7.53167176398e+15 + 3920832305.7* etud_prim + 14206911150.5* etud_fond - 44728338924* etud_univ

الجدول رقم 05: نتائج تقدير النموذج

	C_0	C_1	C_2	C_3
Prob	***0.003	***0.009	***0.001	***0.000
Prob(F-statistic	***0.00			
R^2	**0.80**			
Adjusted R-squared	**0.79**			

***معنوية عند 1%**

كما لدينا قيمة **Prob(F-statistic)**فيشر المحسوبة0.00وهي اقل من 0.05 وبالتالي النموذج ككل معنوي عند 1% 5%،10%. أما بالنسبة لقيمة معامل التحديد فهو يساوي0.80 قوية وطردية وهي ان تطور عدد التلاميذ في المرحلة الابتدائة و في المرحلة متوسط و في الجامعي يفسرون االناتج المحلي الإجمالي في الجزائر بنسبة 80%.

الخلاصة:

استهدف هذا البحث قياس اثر التعليم على النمو الاقتصادي في الحزائر من خلال توصل البحث إلى نتائج قياسية مفادها:

- يوجد اثر معنوي و ايجابي بين تطور عدد التلاميذ في المرحلة الابتدائية و الأساسية على النمو الاقتصادي؛

حيث أن عدد التلاميذ في المرحلة الابتدائي وفي المرحلة الأساسية تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وذلك راجع إلى أن زيادة تطور عدد التلاميذ في المرحلة الابتدائية ينقص من معدل الجهل والأمية؛

- كما أن معامل تطور عدد التلاميذ في المرحلة الثانوية في الجزائر غير معنوي وبالتالي لا يؤثر علة النمو الاقتصادي وعلى الرغم من توفر هذه الفئة على السن المناسب للعمل وارتفاع مستواهم الدراسي بالنسبة لتلاميذ المرحلة الأساسية إلا أنهم تنقصهم الخبرة كما أن الطالب الذي أنهى المرحلة الثانوية ويحصل على وظيفة يصنف بنفس درجة الطالب الذي يحمل مؤهل ما دون الثانوي وبالتالي يتلقى أجرا أقل من إنتاجيته؛
- أما بالنسبة لتطور عدد الطلبة في المرحلة الجامعية فهم يؤثرون بطريقة سلبية على النمو الاقتصادي في الجزائر وذلك راجع إلى ارتفاع معدلات البطالة بين صفوف الخرجين من حملة الشهادات الجامعية أيضا غياب التنسيق بين سوق العمل المحلي والجامعات الجزائرية؛
- أما بالنسبة للإنفاق على التعليم فانه لا يسبب النمو الاقتصادي بحيث يعتبر استهلاكا وليس استثمار فالإنفاق على التعليم لا يقابله مداخيل أو مردودية أجابية وهذا راجع إلى ارتفاع معدلات البطالة والتي أصابت الفئة المتعلمة أكثر من غيرهم.

الاحالات والمراجع:

[1] http://www.ons.dz/-1962-2011%D8%AD%D9%88%D8%B5%D9%84%D8%A9%D8%A5%D8%AD%D8%B5%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A9-.html

[2] T.Schultz, **education investments and returns**, In: Hollis Chenery (ed.), Hand book of development economics, Elsevier, Netherlands, 2002, p 45

[3] عبد اله زاهي الرشدان، **في اقتصاديات التعليم**، دار وائل للنشر، عمان، 2005 ، ص16-18

[4] حسين محمد المطوع، **اقتصاديات التعليم** ، الأمارات العربية المتحدة ، دبي ، دار القلم ، 1987

[5] فاروق عبده فليه،**اقتصاديات التعليم:مبادئ راسخة واتجاهات حديثة**، دار المسيرة للنشر و التوزيع ،عمان 2003،ص17-18-

[6] فاروق عبده فليه،**اقتصاديات التعليم:مبادئ راسخة واتجاهات حديثة**، دار المسيرة للنشر و التوزيع ،عمان 2003،ص17-18-19

[7] فاروق عبده فليه، **اقتصاديات التعليم:مبادئ راسخة واتجاهات حديثة**، دار المسيرة للنشر و التوزيع ،عمان 2003،ص17-18-19

[8] T.Schultz, **education investments and returns**, In: Hollis Chenery (ed.), Hand book of development economics, Elsevier, Netherlands, 2002, p 45

[9] C.Guio_Ann,M.Dejardin,**croissance endogene spatialisée et dézeloppement régional**,article OCDE ,2004 ,p 86

[10] Aghion P et Howitt P « **théorie de la croissance endogène** », édition dunod, paris, 2000, Chap. 02, p256.

[11] د.منذرعبد السلام "دراسات في اقتصاديات التربية" دار الطليعة بيروت 'لبنان 1974 ص14

[12] J. Meulemeester, D. Rochat, **A causality analysis of the link between higher education and economic development**, Economics of Education Review , 02/1995,14(4),351-361.

[13] L.Pritchett,. **Where has all the education gone?**, World Bank Policy Research Working Paper, (1581).,1996

[14] عبد الله بن محمد المالكي ،أحمد بن سليمان بن عبيد، **التعليم والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية:دراسة قياسية باستخدام المعادلات الآنية**.http://faculty.ksu.edu.sa/3833/Documents/CAP8ZA7N.pdf

[15] منذرعبد السلام **"دراسات في اقتصاديات التربية"** دار الطليعة بيروت 'لبنان 1974 ص14

[16] Jonathan Temple, **Growth Effects Of Education And Social Capital In The Oecd Countries**, OECD Economics Department Working Papers No. 263, Organization de Cooperation et de Développement Economiques,2000.

[17] Organisation De Coopération Et De Développement Economiques, **du bien être des nations, le rôle du capital humain et social, enseignement et compétences**,2001.

[18] Narayan, P. K. and Smyth, R, "**Temporal Causality and the Dynamics of Exports, Human Capital and Real Income in China,**" . (2004a)

www2.selu.edu/orgs/ijae/Journal%201/IJAE%20Sept%202004%20A2%20Narayan%20and%20Smyth%2009%2024%2004%20RV4.pdf

[19] محمد ناجي التوني، **دراسة قياسية للتعليم وسوق التنمية البشرية في دولة الكويت**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية المجلد العشرون ، العدد الأول ، يونوه2004 ،ص 24-51

[20] محمد ناجي التوني، **دراسة قياسية للتعليم وسوق التنمية البشرية في دولة الكويت**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية المجلد العشرون ، العدد الأول ، يونيه2004 ،ص 24-51

[21] P.Narayan,R Smyth, , "**Temporal Causality and the Dynamics of Exports, Human Capital and Real Income in China,**" . (2004a)

www2.selu.edu/orgs/ijae/Journal%201/IJAE%20Sept%202004%20A2%20Narayan%20and%20Smyth%2009%2024%2004%20RV4.pdf

[22]مجدي الشوربجي، **العلاقة بين رأس المال البشري والصادرات و النمو الاقتصادي في تايوان** ، بحث مقدم إلي الملتقي العلمي الدولي : المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية ،جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف –الجزائر27-28 نوفمبر ، 2007 م ، ص2

[23] D.Conrad, **education and economic growth :is there a link** ,MPRA Paper from University Library of Munich, Germany

http://mpra.ub.uni-muenchen.de/18176/ MPRA Paper No. 18176, posted 26. October 2009 23:36 UT

[24] مجدي الشوربجي، **العلاقة بين رأس المال البشري والصادرات و النمو الاقتصادي في تايوان** ، بحث مقدم إلي الملتقي العلمي الدولي : المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية ،جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف –الجزائر27-28 نوفمبر ، 2007 م ، ص2.

[25] A. Cooray, **The Role of Education in Economic Growth**,Economics Working Papers from School of Economics, University of Wollongong, NSW, Australia,2010

http://EconPapers.repec.org/RePEc:uow:depec1:wp10-14

[26] شريفي براهيم ، **دور رأس المال البشري في النموالاقتصادي في الجزائر:دراسة قياسية في الفترة 1964-2010**، الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية -العدد8، . 2012 -40 ص33

[27] A. Ochilov , **Education And Economic Growth In Uzbekistan**,Perspectives of Innovation in Economics and Business (PIEB), 2012, vol. 12, issue 3, pages 21-33

[28] J. Bergerhoff , L. Borghans, Philipp K.Seegers, T. van Veen , **International Education and Economic Growth** ,No 7354, IZA Discussion Papers from Institute for the Study of Labor (IZA)

[29] s.salgür , **the importance of education in economic growth**, Manager Journalvol. 18, issue 1,2013, pages 47-52

[30] S. Ciucu, R. Dragoescu , **The Influence Of Education On Economic Growth**,Global Economic Observer, 2014, Vol. 2, Issue 1, Pages 243-257

[31] A. Ibourk , J. Amaghouss, **inequality in education in the mana region :a macrorecometric investigation using normative indicators** ,applied econometrics and international development ,vol 15,issue 2, 2015 , pp 129-146

[32] عبد الله بن محمد المالكي ،أحمد بن سليمان بن عبيد، **التعليم والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية:دراسة قياسية باستخدام المعادلات الآنية**.http://faculty.ksu.edu.sa/3833/Documents/CAP8ZA7N.pdf

[33] Y.Nannan ,Y.Bo , M. Jong, S. Storm, D**oes inequality in educational attainment matter for China's economic growth?**, International Journal of Educational Development**,**Volume 41, March 2015, Pages 164–173