تكوين رأس المال البشري من خلال التعليم وعلاقته بالنمو الاقتصادي في الجزائر

دراسة قياسية للفترة ما بين 1970-2010

بصدار زوليخة

كلية العلوم الاقتصادية ،التسيير والعلوم التجارية

عضو مخبر البحث في التنمية المحلية وتسيير الجماعات المحلية

جامعة معسكر

bessedardalila@yahoo.fr

ملخص:

تؤكد العديد من الدراسات والبحوث على وجود علاقة إيجابية قوية بين رأس المال البشري والنمو، حيث يرى شولتز (SCHULTZ 1961) أن الاستثمار في التعليم يكتسب أهمية كبيرة مساوية لأهمية الاستثمارات المادية الأخر ى كما يعتبر الإنفاق على التعليم مقياس غير مباشر لمخزون رأس المال البشري يسهم في زيادة حجم المخزون التعليمي ممثلا في عدد الطلبة المسجلين في مراحل التعليم و تحسين نوعيتهم مما يعزز كفاءة القوى العاملة، و زيادة إنتاجية العامل .

و كذلك زيادة الناتج الداخلي مع المحافظة على معدل نمو اقتصادي دائم و مستمر في المدى الطويل, هذا بالإضافة إلى أنه يسهم في تطوير قابلية الأفراد للعمل في اتجاه تحقيق التنمية الاقتصادية و الاجتماعية.

هده الورقة تحاول قياس رأس المال البشري من خلال التعليم و تأثيره على النمو الاقتصادي في الجزائر, من خلال استخدام العلاقة السببية حسب مفهوم Granger (Causalité au sens de Granger) وركزت الدراسة على الفترة الممتدة من سنة 1970-2010 وذلك لما تفتضيه الدراسة القياسية من جهة و توفر البيانات الإحصائية من جهة أخرى.

نتائج الدراسة تبين عدم وجود علاقة سببية بين النمو الاقتصادي و التعليم و هو ما يعزز فرضية غياب تأثير التعليم على النمو الاقتصادي في المدى الطويل.

الكلمات المفتاحية : رأس المال البشري ، التعليم ، التدريب، النمو الاقتصادي، العلاقة السببية لجرانجر

Abstract:

Confirms many of the studies and research on the existence of strong positive relationship between human capital and growth, where he sees Schultz (SCHULTZ 1961) that investment in education is gaining great importance equal to the importance of physical investments other is also spending on education indirect measure of the stock of human capital contributes to the increase the size of the educational stock represented by the number of students enrolled in the levels of education and to improve their quality , which enhances the efficiency of the workforce, and increase worker productivity , as well as increase GDP while maintaining a sustainable economic growth rate and constant in the long run , this is in addition to that it contributes to the development ability of individuals to work in the direction of achieving economic and social development .

and provide statistical data on the other.

The study results show there is no causal relationship between economic growth and education and is reinforcing the hypothesis of the absence of the impact of education on economic growth in the long term

Key words: human capital, education, economic growth, the causal relationship to Granger

تمهيد :

تؤكد العديد من الدراسات والبحوث على وجود علاقة إيجابية قوية بين رأس المال البشري والنمو، حيث يرى شولتز (SCHULTZ 1961) أن الاستثمار في التعليم يكتسب أهمية كبيرة مساوية لأهمية الاستثمارات المادية الأخر ى كما يعتبر الإنفاق على التعليم مقياس غير مباشر لمخزون رأس المال البشري يسهم في زيادة حجم المخزون التعليمي ممثلا

في عدد الطلبة المسجلين في مراحل التعليم و تحسين نوعيتهم مما يعزز كفاءة القوى العاملة، و زيادة إنتاجية العامل .
و كذلك زيادة الناتج الداخلي مع المحافظة على معدل نمو اقتصادي دائم و مستمر في المدى الطويل, هذا بالإضافة إلى أنه يسهم في تطوير قابلية الأفراد للعمل في اتجاه تحقيق التنمية الاقتصادية و الاجتماعية.

ونحاول من خلال بحثنا قياس رأس المال البشري من خلال التعليم و تأثيره على النمو الاقتصادي في الجزائر, من خلال استخدام العلاقة السببية حسب مفهوم Granger (Causalité au sens de Granger) وركزت الدراسة على الفترة الممتدة من سنة 1970-2010 .

I-أثر التعليم في النمو الاقتصادي (الدراسات السابقة)

توجد عدة دراسات تناولت أثر التعليم في النمو الاقتصادي ومن أبرزها:

1 – دراسة شولتز (Schultz):

يعتبر شولتز من أهم رواد نظرية الاستثمار البشري (التعليم والتدريب)[1] وهو من الأوائل الذين حاولوا تقدير و قياس مساهمة التعليم في النمو الإقتصادي ،و يمكن بيان النتائج التي توصل إليها شولتز (Schultz) كالتالي: تضاعف الدخل الحقيقي للعمالة في الولايات المتحدة الأمريكية خلال العامين 1929 و 1957 ، فقد ازداد الدخل الحقيقي للعمالة من 150 بليون دولار عام 1929 إلى 302 بليون دولار عام 1957 ،وبلغت حصة عنصر العمل 75% بينما بلغت حصة رأس المال المادي 25 % خلال الفترة ذاتها.[2]

2– دراسة اكروست (Aukrust):

في الدراسة التي قام بها اكروست (Aukrust)عن الإقتصاد النرويجي ، حاول أن يظهر أهمية العنصر البشري (الإدارة ،و المهارات المهنية ،و المعرفة التكنولوجية) للنمو الإقتصادي و اعتباره عاملا مهما كما هو الحال بالنسبة تعتبر الدراسة التي قام بها جرادات في الاردن هي الأهم في مجال قياس أثر التعليم على النمو الاقتصادي،حيث أنه استخدم طريقة شولتز (Schultz) في التحليل،وشملت الدراسة التي قام بها 15% من القوى العاملة للفترة 1970-1975.[3]

3 – دراسة كامل التل :

لقياس أثر التعليم في النمو الإقتصادي على الأردن، قام الباحث باستخدام طريقة المربعات الصغرى لتقدير مساهمة التعليم في النمو الإقتصادي.

تبين من خلال هذه الدراسة أن مساهمة التعليم في النمو الإقتصادي في الأردن قد تراوحت بين 21.2%- 38% خلال الفترة 1971 -1988 حسب طريقة شولتز (Schultz) ، و تراوحت تلك المساهمة بين 3.1%-13.6 % للمرحلة العليا ، خلال الفترة 1971-1988 حسب طريقة دينسون (Denison).

لرأس المال المادي ولم يشر اكروست (Aukrust) مباشرة إلى التعليم و انما ادخل ما يسمى بالإدارة (Organisation) في دالة الإنتاج اضافة إلى رأس المال المادي و العمالة.[4]

4 – دراسة جرادات:

تعتبر الدراسة التي قام بها جرادات في الاردن هي الأهم في مجال قياس أثر التعليم على النمو الاقتصادي،حيث أنه استخدم طريقة شولتز (Schultz) في التحليل،وشملت الدراسة التي قام بها 15% من القوى العاملة للفترة 1970-1975.

و لإحتساب مساهمة التعليم في النمو الإقتصادي قام الباحث بإحتساب ثلاثة معدلات عائد للتعليم ، الأول:12.36% و هو يمثل معدل العائد الإجتماعي للتعليم الثانوي في قطاع الموظفين الحكوميين. و الثاني :12.16 % و هو يمثل معدل العائد الإجتماعي للتعليم الثانوي في قطاع القوات المسلحة ، أما الثالث: 7.11% و هو أقلها،يمثل معدل العائد الإجتماعي للتعليم الثانوي في القطاع الخاص. و بضرب كل معدل من هذا المعدلات في الزيادة الحاصلة في المخزون التعليمي (51.7 مليون دينار) ينتج العائد النقدي نتيجة زيادة المخزون التربوي.

و عند قسمة هذا العائد على الزيادة الحقيقية في الناتج القومي الإجمالي (1.8 مليون دينار) ،يتم الحصول على مساهمة التعليم في تلك الزيادة و هي تتراوح بين 3.4 % - 5.9% بناءا على قيمة معدل العائد المستخدم.[5]

II –واقع النظام التعليمي في الجزائر وتطوره:

1 :التطور في التعليم بمختلف مراحله :

يعتبر التعليم أحد الأهداف الأولية التي سعت المنظومة التربوية جاهدة لترسيخها منذ الاستقلال، و هكذا شهدت المنظومة التربوية الجزائرية تطورا هائلا في عد د تلاميذها و قدراتها و مؤطريها.

1-1 : التعليم العام: ويشمل التعليم الاساسي والثانوي

أولا :التعليم الأساسي

يعتبر هذا التعليم قاعدة السلم التعليمي، حيث يلتحق به من أكمل ا لسادسة من العمر .تمثل هذه المرحلة المرتكز الأساس لاكتساب الطلاب المعارف و المهارات و تطوير قدراتهم الذاتية، كما يقوم التعليم الأساسي بإعداد و تهيئة التلاميذ للمراحل التعليمية اللاحقة، و نظرا لأهمية هذا التعليم فقد حظي باهتمام من قبل الحكومة الجزائرية و كان من نتائج ذلك التطور في هذه المرحلة:

1– زيادة في عدد التلاميذ المسجلين في المرحلة الأساسية من 3037321 تلميذ و تلميذة سنة1970 إلى 6360433 تلميذ و تلميذة سنة 2010 ، أي أن عدد التلاميذ في التعليم الأساسي قد تضاعف بأكثر من مرتين عما كان عليه سنة 1975، إذا فقد تضاعف إجمالي الطلبة في التعليم الأساسي محققا نسبة زيادة قدرها (121.56%)

2- عرفت نسبة تمدرس الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6و 14 سنة ارتفاعا محسوسا و تطورا ملحوظا حيث ارتفعت هذه النسبة من 47.2%(56.8 % للذكور مقابل % 36.9للإناث) سنة 1966 إلى 83.05 % (85.28 % للذكور مقابل 78.73 % للإناث) خلال سنة 1988، إذ تقدر نسبة الارتفاع ما بين هذين التعدادين ب 43.16 % (33.4 % للذكور مقابل 54.29 %للإناث) الى 95 % سنة 2003ثم إلى 97 %سنة2010 ،و هو ما يؤكد الجهود المبذولة من قبل الدولة في سبيل التوسع في التعليم ليشمل كافة أبناء الشعب الجزائري[6]

ثانيا : التعليم الثانوي

ركزت خطط التنمية على أهمية التوسع في التعليم الثانوي، وفقا للاحتياجات من الكادر المؤهل تأهيلا يقود للتعليم الجامعي، فقد نالت هذه المرحلة أيضا كغيرها من المراحل التعليمية قسطا كبيرا من الاهتمام و الرعاية من قبل الحكومة

1-زيادة عدد الطلبة المسجلين في التعليم الثانوي من 28630 طالب و طالبة خلال الموسم الدراسي1970 إلى 1171180 طالب و طالبة سنة 2010 ، حيث نلاحظ أن عدد الطلبة تضاعف خلال هذه المرحلة بصورة مذهلة (أكثر من 11 مرة)، محققا بذلك زيادة قدره1150.33% .

2-1 :التعليم العالي

يعتبر التعليم العالي الحلقة الأخيرة في هيكل النظام التعليمي في الجزائر، و قد حظي التعليم العالي باهتمام كبير من قبل الحكومة الجزائرية حيث ارتفع عدد مؤسسات التعليم العالي التابعة للوزارة المختصة من 11 مؤسسة سنة 1981 إلى 56 مؤسسة جامعية حاليا تنتشر عبر 36 ولاية.

بمعنى أنه تم إحداث خلال العقدين الأخيرين أكثر من 40 مؤسسة جديدة .و تتميز شبكة مؤسسات التعليم العالي في الجزائر بالتنوع ، إن النمو في الهياكل رافقه تطور ملحوظ فيما يخص عدد المسجلين بالجامعات الجزائرية سواء تعلق الأمر بمستوى التدرج أو ما بعد التدرج حيث زاد عدد الطلبة على مستوى التدرج من 43475 طالب و طالبة (التدرج و ما بعد ا لتدرج) سنة 1975 إلى 1034313 سنة2010 محققا بذلك زيادة مذهلة(تضاعف العدد بأكثر من 18 مرة) خلال هذه الفترة.[7]

III– الدراسة القياسية

1 -دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية :

الجدول رقم 01 : يمثل المتغيرات المستعملة في الدراسة

المتغير	فترة الدراسة	رمزه	مصدره
تطور عدد التلاميذ في المرحلة الاساسية	2010-1970	Etud_fond	ons
تطور عدد التلاميذ في المرحلة الثانوية	2010-1970	Etud_sec	ons
تطور عدد الطلبة في الجامعة	2010-1970	Etud_univ	ons
معدل الإنتاج الداخلي الخام في الجزائر	2010-1970	crois	FMI

2 : اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

2-1: اختبار إستقرارية السلسلة (تطور عدد التلاميذ في المرحلة الأساسية)

الجدول رقم 02 : اختبار جذر الوحدة في السلسلة etud_fond باستخدام ADF:
الاختبار في ظل وجود المقطع (الثابت c constante) و الزمن (linear trend)

Null Hypothesis: ETUD_FOND has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=0)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		2.909183	1.0000
Test critical values:	1% level	-4.205004	
	5% level	-3.526609	
	10% level	-3.194611	

المصدر : من اعدا الباحثة باعتماد على برنامج E VIEWS 07

حيث أن الفرضية المعدومة (أول صف بالجدول) هو "وجود جذر الوحدة"، فنلاحظ أن قيمة tcal (المحسوبة) 2.909183 اقل من ttab (الجدولية) 4.205004إذا قبول فرضية العدم بوجود جذر الوحدة و تعتبر السلسلة غير ساكنة. لاحظنا أنه:

1- الاهتمام بمعنوية معلمة القيمة المبطأة التي تظهر للمتغير التابع etud_fond(-1).
2- فترات الإبطاء lag length =1 طبقا لمعيار sic
3- بما أن prob للثابت c 0.5060 اكبر من 0.05 فان الثابت لا يختلف عن الصفر أي أن السلسلة لها وسط صفري و أيضا prob للزمن @trend(1970) 0.0000 أكبر من 0.05 يعني أن السلسلة الأصلية تشمل على اتجاه عام خطي محدد linear trend.

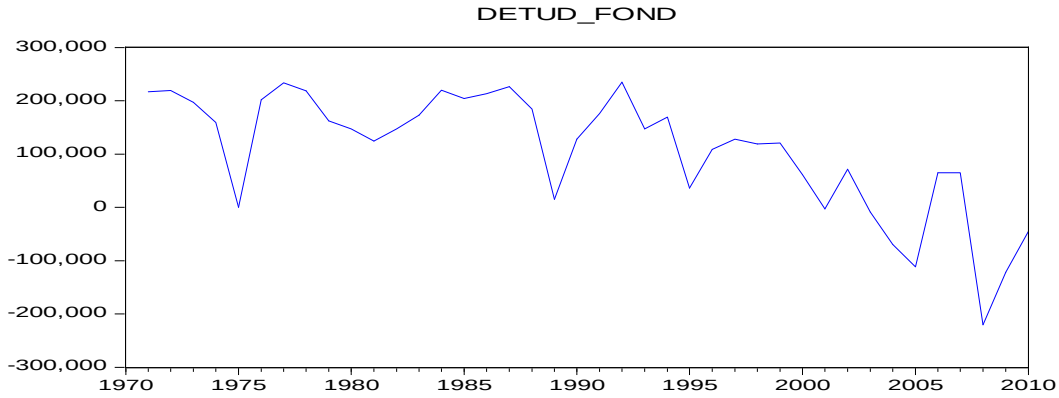
تحديد رتبة etud_fond:

الجدول رقم 05: يمثل الفروق من الدرجة الأولى: بإعادة الاختبار السابق باستخدام اختبار ADF للفروق الأولى للمتغير التابع D(etud_fond) التي يتم كتابتها في النماذج على الشكل Δetud_fond t و في ظل نفس الفروض السابقة من فترة إبطاء =الصفر ووجود الثابت و الزمن.

Null Hypothesis: D(ETUD_FOND) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=0)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.205866	0.0102
Test critical values:	1% level	-4.211868	
	5% level	-3.529758	
	10% level	-3.196411	

المصدر : من اعدا الباحثة باعتماد على برنامج E VIEWS 07

من الجدول نلاحظ أن قيمة tcal (المحسوبة)4.205866 أكبر من ttab (المجدولة) 3.529758 فيمكن رفض الفرضية المعدومة بوجود جذر الوحدة وقبول الفرضية البديلة ، وتعتبر السلسلةbuget_fonc ساكنة بعد أخذ الفروق من الدرجة الاولى ، ونلاحظ أن prob للثابت c 0.0014 أصغر من 0.05 فان الثابت يختلف عن الصفر أي أن السلسلة ليس لها وسط صفري، أما prob للزمن @trend(1970) 0.0041 أصغر من 0.05 يعني أن السلسلة الأصلية تشمل على اتجاه عام خطي محدد linear trend



المنحى رقم 02 : التمثيل البياني يوضح استقرارية سلسلة تطور تطور عدد التلاميذ في المرحلة الأساسية بعد تعديل الفروقات

2

2-: اختبار استقرارية السلسلة (تطور عدد التلاميذ في المرحلة الثانوية)

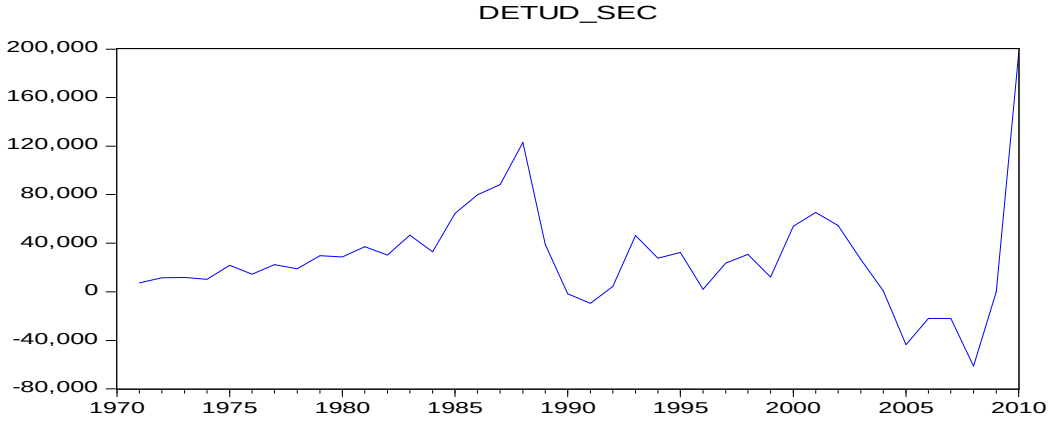
الجدول رقم 06 : اختبار جذر الوحدة في السلسلة" etud–sec " باستخدام ADF:

الاختبار في ظل وجود المقطع (الثابت **c** constante) و الزمن (linear trend)

Null Hypothesis: ETUD_SEC has a unit root			
Exogenous: Constant, Linear Trend			
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.881382	0.0225
Test critical values:	1% level	-4.211868	
	5% level	-3.529758	
	10% level	-3.196411	

المصدر : من اعدا الباحثة باعتماد على برنامج E VIEWS 07

من الجدول نلاحظ أن قيمة tcal (المحسوبة)3.881382 أكبر من ttab (المجدولة) 3.529758 فيمكن رفض الفرضية المعدومة بوجود جذر الوحدة وقبول الفرضية البديلة ، وتعتبر السلسلة PIB_croi ساكنة ، ونلاحظ أن prob للثابت c 1.335235 أكبر من 0.05 فان الثابت لا يختلف عن الصفر أي أن السلسلة لها وسط صفري، و prob للزمن @trend(1974) 3.913657 أكبر من 0.05 يعني أن السلسلة الأصلية لا تشمل على اتجاه عام خطي محدد linear trend.



المنحى رقم 03 : التمثيل البياني يوضح استقرارية سلسلة تطور عدد التلاميذ في المرحلة الثانوية

2

-3: اختبار استقرارية السلسلة (تطور عدد الطلبة في المرحلة الجامعية)

الجدول رقم 07 : اختبار جذر الوحدة في السلسلة" etud_univ" باستخدام ADF:

Null Hypothesis: ETUD_UNIV has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=0)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.774583	0.9996
Test critical values:	1% level	-4.205004	
	5% level	-3.526609	
	10% level	-3.194611	

المصدر : من اعدا الباحثة باعتماد على برنامج E VIEWS 07

حيث أن الفرضية المعدومة (أول صف بالجدول) هو "وجود جذر الوحدة"، فنلاحظ أن قيمة tcal (المحسوبة) 0.774583 اقل من ttab (الجدولية) 3.526609 إذا قبول فرضية العدم بوجود جذر الوحدة و تعتبر السلسلة غير ساكنة . لاحظنا انه :

1- الاهتمام بمعنوية معلمة القيمة المبطأة التي تظهر للمتغير التابع etud_univ(-1).
2- فترات الإبطاء lag length =0 طبقا لمعيار sic
3- بما أن prob للثابت c 0.611496 اكبر من 0.05 فان الثابت لا يختلف عن الصفر اي ان السلسلة لها وسط صفري ، و أيضا prob للزمن @trend(1970) 1.432238 اكبر من 0.05 يعني أن السلسلة الأصلية لا تشمل على اتجاه عام خطي محدد linear trend.
4- الاختبار في ظل وجود المقطع (الثابت c (constante) و الزمن (linear trend)

تحديد رتبة etud_univ:

الجدول رقم08 :الفروق من الدرجة الأولى

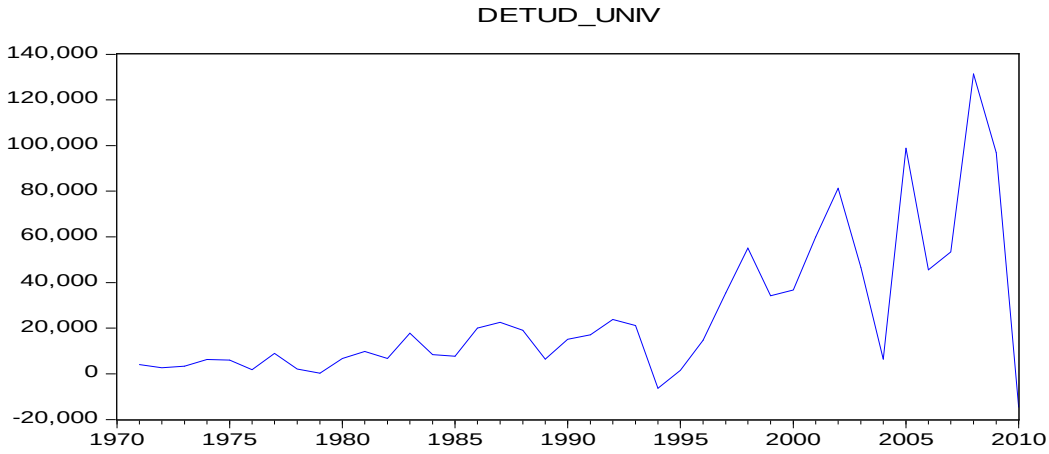
بإعادة الاختبار السابق باستخدام اختبار ADF للفروق الأولى للمتغير التابع D(etud_univ) التي يتم كتابتها في النماذج على الشكل Δetud_univ t و في ظل نفس الفروض السابقة من فترة إبطاء يساوي الصفر ووجود الثابت و الزمن.

Null Hypothesis: D(ETUD_UNIV) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=0)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.899832	0.0016
Test critical values:	1% level	-4.211868	
	5% level	-3.529758	
	10% level	-3.196411	

المصدر : من اعدا الباحثة باعتماد على برنامج E VIEWS 07

من الجدول نلاحظ أن قيمة tcal (المحسوبة)4.899832 أكبر من ttab (المجدولة) 3.529758 فيمكن رفض الفرضية المعدومة بوجود جذر الوحدة وقبول الفرضية البديلة ، وتعتبر السلسلة etud_univ ساكنة بعد أخذ الفروق من الدرجة

الاولى ، ونلاحظ أن prob للثابت c 1.186376 أكبر من 0.05 فان الثابت لا يختلف عن الصفر أي أن السلسلة لها وسط صفري، و أيضا prob للزمن @trend(1970) 3.162427 أكبر من 0.05 يعني أن السلسلة الأصلية لا تشمل على اتجاه عام خطي محدد linear trend.



المنحى 04 : التمثيل البياني يوضح استقرارية سلسلة تطور عدد الطلبة في الجامعة بعد تعديل الفروقات

2

-2-5: اختبار استقرارية السلسلة (النمو الاقتصادي)

الإنتاج الداخلي الخام (النمو الاقتصادي) " PIB_croi" :

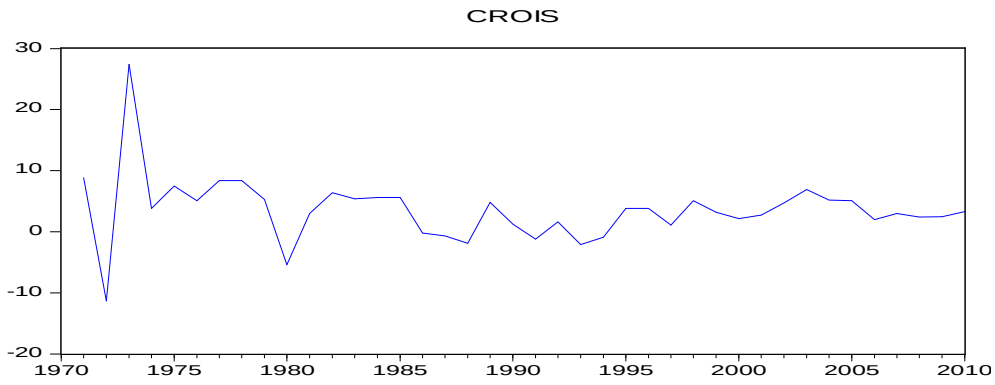
الجدول رقم 09: اختبار جذر الوحدة في السلسلة" PIB_croi" باستخدام ADF:

الاختبار في ظل وجود المقطع (الثابت constante **c**) و الزمن (linear trend)

Null Hypothesis: CROIS has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.841840	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.605593	
	5% level	-2.936942	
	10% level	-2.606857	

المصدر : من اعدا الباحثة باعتماد على برنامج E VIEWS 07

من الجدول نلاحظ أن قيمة tcal (المحسوبة)3.859661 أكبر من ttab (المجدولة) 2.948404 فيمكن رفض الفرضية المعدومة بوجود جذر الوحدة وقبول الفرضية البديلة ، وتعتبر السلسلة PIB_croi ساكنة ، ونلاحظ أن prob للثابت c 0.0508 يساوي بالتقريب 0.05 فان الثابت يختلف عن الصفر أي أن السلسلة ليس لها وسط صفري، و probللزمن @trend(1974) 0.4748 أكبر من 0.05 يعني أن السلسلة الأصلية لا تشمل على اتجاه عام خطي محدد linear trend.



المنحى 1 : التمثيل البياني يوضح استقرارية سلسلة تطور النمو الاقتصادي

3-2 ملخص عن إستقرارية السلاسل:

الجدول رقم 10 : السلاسل الزمنية غير المستقرة و الفرق الذي تكون فيه مستقرة .

المتغيرات	مستقرة		أصبحت مستقرة	
	نعم	لا	الفرق 1	الفرق 2
educ_fond		×	x	
Educ_sec	x			
Educ_univ		×	×	
PIB_croi	×			

3 -العلاقة السببية بين المتغيرات

1-3 الارتباط الخطي بين المتغيراتcorrélation :

الجدول رقم 11 : الارتباط بن تطور اعداد التلاميذ في المرحلة الاساسية والنمو الاقتصادي في الجزائر

	CROIS	DETUD_FOND
CROIS	1.000000	-0.018562
DETUD_FOND	-0.018562	1.000000

من جدول معامل الارتباط الخطي نلاحظ وجود علاقة عكسية (سالبة) بين تطور اعداد التلاميذ في المرحلة الاساسية والنمو الاقتصادي في الجزائر لكنها علاقة ضعيفة جدا .

الجدول رقم 12 : الارتباط بن تطور اعداد التلاميذ في المرحلة الثانوية والنمو الاقتصادي في الجزائر

	CROIS	ETUD_SEC
CROIS	1.000000	-0.214200
ETUD_SEC	-0.214200	1.000000

من جدول معامل الارتباط الخطي نلاحظ وجود علاقة عكسية (سالبة) بين تطور اعداد التلاميذ في المرحلة الثانوية والنمو الاقتصادي في الجزائر لكنها علاقة ضعيفة

الجدول رقم 13 : الارتباط بن تطور اعداد الطلبة في الجامعة والنمو الاقتصادي في الجزائر

	CROIS	DETUD_UNIV
CROIS	1.000000	-0.058656
DETUD_UNIV	-0.058656	1.000000

من جدول معامل الارتباط الخطي نلاحظ وجود علاقة عكسية بين تطور اعداد الطلبة في الجامعة والنمو الاقتصادي في الجزائر لكنها علاقة ضعيفة جدا .

2-3 : اختبار السببية « Granger test Causality »:

الجدول رقم 14: اختبار السببية بين تطور عدد التلاميذ في المرحلة الاساسية و النمو الاقتصادي في الجزائر:

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 06/13/12 Time: 23:54
Sample: 1970 2010
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DETUD_FOND does not Granger Cause CROIS	38	0.10588	0.8998
CROIS does not Granger Cause DETUD_FOND		0.25097	0.7795

من الجدول :

بما أن prob للفرضية الأولى يساوي 0.8998 و هي اكبر من 0.05 إذا نقبل فرضية العدم H0 التي تقول ان تطور اعداد التلاميذ في المرحلة الاساسية لا يؤثر في النمو الاقتصادي في الجزائر .

و بما أن prob للفرضية الثانية يساوي 0.7795 و هي أكبر من 0.05 و عليه نقبل فرضية العدم H0 أي أن النمو الاقتصادي في الجزائر لا يؤثر في تطور اعداد التلاميذ في المرحلة الاساسية.

الجدول رقم 15 : اختبار السببية بين تطور عدد التلاميذ في المرحلة الثانوية و النمو الاقتصادي في الجزائر:

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 06/21/12 Time: 02:06
Sample: 1970 2010
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DETUD_SEC does not Granger Cause CROIS	38	0.05227	0.9491
CROIS does not Granger Cause DETUD_SEC		0.02963	0.9708

من الجدول :

بما أن prob للفرضية الأولى يساوي 0.9491 و هي اكبر من 0.05 إذا نقبل فرضية العدم H0 . التي تقول ان تطور اعداد التلاميذ في المرحلة الثانوية لا يؤثر في النمو الاقتصادي في الجزائر .

و بما أن prob للفرضية الثانية يساوي 0.9708 و هي أكبر من 0.05 و عليه نقبل فرضية العدم H0 أي أن النمو الاقتصادي في الجزائر لا يؤثر في تطور اعداد التلاميذ في المرحلة الثانوية .

الجدول رقم 16 : اختبار السببية بين تطور عدد الطلبة في الجامعة و النمو الاقتصادي :

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 06/13/12 Time: 23:56
Sample: 1970 2010
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DETUD_UNIV does not Granger Cause CROIS	38	0.20747	0.8137
CROIS does not Granger Cause DETUD_UNIV		0.00367	0.9963

من الجدول :

بما أن prob للفرضية الأولى يساوي 0.8137 و هي اكبر من 0.05 إذا نقبل فرضية العدم H0 . التي تقول ان تطور اعداد الطلبة في الجامعة لا يؤثر في النمو الاقتصادي في الجزائر .

و بما أن prob للفرضية الثانية يساوي 0.5119 و هي أكبر من 0.05 و عليه نقبل فرضية العدم H0 أي أن النمو الاقتصادي في الجزائر لا يؤثر في تطور اعداد الطلبة في الجامعة .

3-3 :ملخص عن العلاقة السببية بين المتغيرات:

الجدول رقم 17 : تبيان وجود أو عدم وجود العلاقة السببية بين المتغيرات.

	وجود السببية		عدم وجود السببية
	من النمو الاقتصادي	إلى النمو الاقتصادي	
عدد التلاميذ في المرحلة الأساسية			x
عدد التلاميذ في المرحلة الثانوية			x
عدد الطلبة في المرحلة الجامعية			x

خاتمة :

نلاحظ أن نتائج دراستنا لا تتطابق مع نتائج الدراسات السابقة على انه هناك علاقة ايجابية بين التعليم والنمو الاقتصادي

1- ان تطور عدد التلاميذ في المرحلة الأساسية لا يسبب النمو الاقتصادي في الجزائر وذلك راجع الى ان عمر التلاميذ في المرحلة الأساسية يتراوح بين 6 سنوات و15 سنة بحيث لا يملكون القدرة على العمل كما ان القانون الجزائري يمنع عمل الأطفال.

2- كما أن تطور عدد التلاميذ في المرحلة الثانوية لا يسبب النمو الاقتصادي في الجزائر وعلى الرغم من توفر هذه الفئة على السن المناسب للعمل وارتفاع مستواهم الدراسي بالنسبة لتلاميذ المرحلة الأساسية إلا أنهم تنقصهم الخبرة .

3-أما بالنسبة لتطور عدد الطلبة في المرحلة الجامعية كذلك لا يوجد علاقة سببية بينها وبين النمو الاقتصادي في الجزائر وذلك راجع إلى ارتفاع معدلات البطالة في الجزائر.

الهوامش:

[1] أ شادي التلباني توظيف نظرية الاستثمار البشري في تغيير سلوك الشباب تجاه قضايا الصحة الانجابية المجلة الجزائرية للاقتصاد والادارة جامعة معسكر ص 54

[2] Schultz w teadore « education and economic growth » UNESCO paris 1997 p298

[3] Aukrust odd « investment and economic growth » UNESCO paris 1971 p195

[4] " أثر التعليم على النمو الاقتصادي حالة الأردن " رسالة ماجستار " كامل رشيد علي التل جامعة اليرموك 1987 ص88

[5] ضرار جرادات أثر التعليم علة النمو الإقتصادي في الأردن، رسالة ماجستير الجامعة الأردنية 1975ص:83

[6] الموقع الالكتروني لوزارة التعليم العالي http://www.mesrs.dz

الموقع الالكتروني لوزارة التربية الوطنية
http://www.meducation.edu.dz[7]

[8] الموقع الاكتروني www.ons.dz