The effect of Investment in Human Capital on Economic Growth in Algeria
A standard Study within the period of: 1970 – 2015

أثر الاستثمار في رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية
خلال المدة: 1970 – 2015

الباحث / الاستاذ المحاضر/ بوعلام مولاي/ كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة البويرة، الجزائر
الباحث / الاستاذ المحاضر / عثمان علام / كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة البويرة، الجزائر

OPEN ACCESS
P - ISSN 2518 - 5764
E - ISSN 2227 - 703X

Received:9/9/2018
Accepted: 11/11/2018

الملخص

تقدم هذه الورقة البحثية دراسة اقتصادية قياسية بهدف بناء نموذج قياسي لبيان أثر الاستثمار في رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في الجزائر، اذ أظهرت الدراسة وجود علاقة عكسية بين الاستثمار في الرأس المال البشري المعبر عنه بالإنفاق على التعليم والنمو الاقتصادي، وهذا ما يخالف النظرية الاقتصادية، ويمكن تفسير ذلك أن مخرجات الجامعات والكليات والمعاهد لا تتلائم مع متطلبات سوق العمل وان مؤهلات الخريجين والمعلومات التي تعلموها، لا تجدو لها تطبيقا في واقع سوق العمل الجزائري، وليس لهم دور في زيادة الإنتاج والإنتاجية في الاقتصاد الجزائري، كما يمكن تفسيره من الناحية الواقعية، أن مخرجات التعليم توضع في خانة البطالين أو يتم توظيفها في قطاع العمومي وتوجيهها نحو القطاعات غير المنتجة، أي تتركز مخرجات التعليم في المؤسسات والإدارات العمومية ذات الطابع غير الربحي وفي القطاعات غير المنتجة.

فإنه من الأهمية القصوى تحسين نوعية التعليم والاستثمار بكثافة في هذا القطاع، وذلك ببذل جهود كبيرة من جانب صانعي السياسات لتعزيز الاستثمار في التعليم من أجل تسريع وتيرة النمو التي من شأنها أن تولد التنمية الاقتصادية.

المصطلحات الرئيسة للبحث/ الاستثمار في التعليم، النمو الاقتصادي، رأس المال البشري، طرق تحليل السلاسل الزمنية.

Journal of Economics and Administrative Sciences
2019; Vol. 25, No.110
Pages: 332- 353

المقدمة

تسعى جميع دول العالم إلى تحقيق النمو والتقدم لإشباع احتياجات أفرادها، سواء كانت هذه الدول نامية أم متقدمة وفق نموذج معين للتنمية من أجل تحقيق التقدم والرفاهية لشعوبها، ولذلك فإن التنمية لم تعد هي غاية الدول المتقدمة فقط، بل أصبحت هدفا تسعى إليه الدول المتخلفة لتعويض ما فاتها من فرص التقدم، والتطلع إلى مستوى أفضل لحياة شعوبها من خلال مضاعفة سرعتها في النمو والتقدم، وما زاد من حدة مأزق التنمية في الدول النامية، اتساع مفهوم التنمية وارتباطها بأبعاد كثيرة ومتجددة. ولعل المدخل الحديث للتنمية يعتمد على فكرة الاستثمار في الموارد البشرية، باعتبار الإنسان هو أساس عملية التنمية، فهو صانعها وهو المستفيد منها، لذلك فهو يمثل الهدف الأساس لبرامج التنمية، والوسيلة الفعالة والمحركة لها، كما أن بناء أي مخطط تنمية يجب أن يستند على معرفة واقع الموارد البشرية، واتجاهاتها، وطرائق إعدادها وتأهيلها كي تكون المعين والرافد البارز لسوق العمل بما يحتاجه من كفاءات ومؤهلات وخبرات، فهي بذلك دعامة الاقتصاد الوطني في أي دولة مهما كان نظامها الاقتصادي أو السياسي، حيث أثبتت الوقائع أن عنصر العمل يعد مسؤولا عن أكبر إسهام في عملية رفع مستويات الإنتاجية كماً ونوعاً.

إن المشكلة الأساسية في تحليل عنصر العمل هي إنتاجية العمل، اذ إن زياداتها تؤدي إلى زيادة الدخل الوطني، وبالتالي زيادة معدلات التراكم الرأسمالي، الأمر الذي يؤدي إلى إمكانية إقامة وحدات إنتاجية جديدة، تستوعب المزيد من القوى العاملة، وتسهم إسهاما مباشرا وفعالا في معالجة مشكلة البطالة والحد منها.

وتنبع أهمية البحث، من الدور الذي يلعبه التعليم كونه أحد أساليب الاستثمار في الرأس المال البشري في الاقتصاد العالمي وخاصة مع بروز الاقتصاد المبني على المعرفة والمعلومة، حيث اهتمت الدول المتقدمة بتنمية مواردها البشرية بوصفها وسيلة لتحقيق النمو.

وعلى الرغم من عدد الدراسات والأدلة الاقتصادية التجريبية التي بحثت في موضوع العلاقة بين الاستثمار في الرأس المال البشري والنمو الاقتصادي للدول النامية، إلا أن هذه العلاقة ما تزال غامضة وتختلف من دولة إلى أخرى فقد بينت معظم هذه الدراسات أن هذه العلاقة سلبية، فيما سجلت الدراسات الأخرى علاقات إيجابية مباشرة، إلا أن معظم هذه الدراسات لم تبحث في اتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة، تتمحور إشكالية الدراسة التي سوف نعالجها في التساؤل الاتي: ما طبيعة العلاقة الموجودة بين الاستثمار في الرأس المال البشري والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال مدة الدراسة (1970 – 2015) ؟

استنادا إلى مشكلة الدراسة تمت صياغة الفرضيتين الآتيتين:

الفرضية الأولى: يساهم الاستثمار في الرأس المال البشري (الإنفاق على التعليم) في رفع من معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر؛

الفرضية الثانية: توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة معنوية بين الاستثمار في الرأس المال البشري (الإنفاق على التعليم) والنمو الاقتصادي.

كما نهدف من خلال دراستنا هذه لقياس العلاقة السببية بين الاستثمار في الرأس المال البشري والنمو الاقتصادي في الجزائر، إضافة إلى معرفة اتجاه العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة، في ضوء طبيعة البحث وأهميته والهدف الذي يسعى لتحقيقه، قمنا بتقسيم دراستنا هاته إلى المحاور التالية:

المحور الأول: مفهوم النمو الاقتصادي وبعض المفاهيم المتعلقة به؛

المحور الثاني: اتجاهات النمو الاقتصادي في الجزائر؛

المحور الثالث: الدراسة القياسية لأثر الاستثمار في الرأس المال البشري على النمو الاقتصادي في الجزائر.

المحور الأول/ مفهوم النمو الاقتصادي وبعض المفاهيم المتعلقة به

ارتبط مفهوم التنمية في البداية كثيرا بالنمو الاقتصادي، ثم بدأ مفهوم التنمية في التوسع حيث اسهمت ثلاث اتجاهات بصفة أساسية في تطور مفهوم التنمية من بعدها الاقتصادي وصولا لبعدها الشمولي، هذه الاتجاهات هي(علام ،66، 2014):

- المؤسسات والهيئات الدولية مثل هيئة الأمم المتحدة، البنك الدولي، صندوق النقد الدولي.
- الخبراء و الباحثين في الدول المتقدمة .
- حكومات الدول النامية والمؤسسات غير الحكومية.

أولا: النمو الاقتصادي

يقصد بالنمو الاقتصادي: "أنه عبارة عن معدل زيادة الإنتاج أو الدخل الحقيقي في دولة ما خلال مدة زمنية معينة" (حربي،67،1997)، فالنمو الاقتصادي بهذا المعنى يعكس التغيرات الكمية في الطاقة الإنتاجية ومدى استغلال هذه الطاقة، فكلما ارتفعت نسبة استغلال الطاقة الإنتاجية المتاحة في جميع القطاعات الاقتصادية، كلما ازدادت معدلات النمو في الدخل الوطني والعكس صحيح، كلما قلت نسبة استغلال الطاقة الإنتاجية كلما انخفضت معدلات النمو في الدخل الوطني.

النمو الاقتصادي أساسًا عبارة عن ظاهرة كمية، يتمثل في الزيادة المستمرة في نصيب الفرد من الناتج الوطني (Maré,1990,44).

ويقصد أيضا بالنمو الاقتصادي حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الدخل الوطني، بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي (عجمية،2006 ،73)، بالتعمق في هذا المفهوم يمكن الاستدلال عن النمو الاقتصادي بطريقتين هما (الشرفات،2010 ،41):

- ✓ إيجاد معدلات نمو الناتج الوطني الإجمالي الحقيقي أو الناتج الوطني الصافي الذي يقيس بالدرجة الأولى مدى التوسع في الإنتاج في بلد ما؛
- ✓ إيجاد معدلات نمو متوسط الدخل الفردي الحقيقي الذي يعبر عن تطور مستوى المعيشة المادي للأفراد في قطر معين ومقارنته بمستويات المعيشة في الأقطار الأخرى.

ومتوسط الدخل الفردي = الدخل الكلي ÷ عدد السكان، أي أنه يشير لنصيب الفرد في المتوسط من الدخل الكلي للمجتمع (عطية،11،1999). وهذا يعني أن النمو الاقتصادي لا يعني مجرد حدوث زيادة في الدخل الكلي أو الناتج الكلي وإنما يتعدى ذلك ليعني حدوث تحسن في مستوى معيشة الفرد ممثلا في زيادة نصيبه من الدخل الكلي. وهذا لا يحدث إلا إذا فاق معدل نمو الدخل الكلي (الناتج الكلي) معدل النمو السكاني.

ومما سبق يمكن القول أن: معدل النمو الاقتصادي = معدل نمو الدخل الكلي – معدل النمو السكاني

وبالتالي لن يكون هذا المعدل موجبا إلا إذا كان معدل نمو الدخل الكلي أكبر من معدل النمو السكاني، وفي الحالة العكسية فإن أي زيادة في الدخل سوف تمتصها الزيادة في السكان ومن ثم لا يحدث الأثر الإيجابي لزيادة الدخل على رفاهية الفرد.

يلاحظ من ناحية أخرى أن النمو الاقتصادي يعني حدوث زيادة في الدخل الفردي الحقيقي وليس النقدي، أما الدخل الحقيقي فهو يساوي الدخل النقدي ÷ الرقم القياسي للأسعار، أي أنه يشير لكمية السلع والخدمات التي يحصل عليها الفرد من إنفاق دخله النقدي خلال فترة زمنية معينة.

ويلاحظ مما سبق أن:

معدل النمو الاقتصادي الحقيقي = معدل الزيادة في الدخل الفردي النقدي – معدل التضخم .

ومن ثم لن يكون هذا المعدل موجبا إلا إذا كان معدل الزيادة في الدخل النقدي الفردي أكبر من معدل التضخم، عادة ما يتم الإشارة إلى النمو كمؤشر عند الحديث عن تقييم الأداء الاقتصادي وقد يتفق هذا المفهوم مع تقدم المجتمعات المتطورة، التي تزامن تطور بنيانها الاجتماعي والسياسي مع نمو نظامها الاقتصادي.

وينظر للنمو على أنه عملية تحدث في الغالب عن طريق التطور البطيء والتحول التدريجي، لذلك نجد أن معظم التغيرات الناتجة عن النمو تعد ثانوية وبسيطة وتعبر عن التغيرات الكمية وليست الكيفية (غازي، 2009، 26).

إن الزيادة التي تتحقق في الدخل لابد أن تكون على المدى الطويل وليست زيادة مؤقتة سرعان ما تزول بزوال أسبابها، لأن هذه الزيادة المؤقتة تحدث الأثر الإيجابي العابر والذي لا يمثل نموا بالمفهوم الاقتصادي وعليه فإن النمو الاقتصادي يعني (عجمية، 2003، 75):

- ✓ تحقيق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل؛
- ✓ أن تكون الزيادة حقيقية وليست نقدية؛
- ✓ أن تكون الزيادة على المدى البعيد.

إن النظرة إلى النمو الاقتصادي على أنه زيادة سنوية مئوية للناتج الوطني الخام أو الناتج المحلي الخام الحقيقي لكل ساكن على المدى الطويل، هو قياس غير كامل لزيادة نسبة المستوى المعيشي الاقتصادي (D. Begg, 2002,303).

كما يلاحظ أن النمو الاقتصادي مفهوم غير شامل لكل ما يحدث من تغيرات في رفاهية الفرد وذلك لأسباب عديدة (عطية، 1999، 16):

- ✓ فهو يقتصر على السلع والخدمات التي تباع وتشترى في السوق والتي يمكن حصرها ويهمل السلع والخدمات التي تنتج وتستهلك دون أن تعرض في السوق؛
- ✓ لا يعكس التغيرات السلبية التي تصاحب التقدم الاقتصادي المادي كزيادة درجة التلوث وزيادة معدل الجريمة وغيرها؛
- ✓ أنه مؤشر" متوسط " يقيس مقدار الزيادة المتوسطة في رفاهية الفرد وثروته، ولكن يخفي الفوارق التي تكون كبيرة والتي يمكن أن تكون سائدة حقيقة في المجتمع. نتيجة لإختلاف درجات توزيع الدخل؛
- ✓ يركز على الجانب المادي للرفاهية ويهمل الجوانب الأخرى كحرية الرأي والمشاركة السياسية والوعي الثقافي وغيرها.

وفي نهاية هذا التحليل يتعين الإشارة إلى أن النمو الاقتصادي يركز على الكم الذي يحصل عليه الفرد من الدخل في المتوسط، أي على كمية السلع والخدمات التي يحصل عليها ولا يهتم بنوعية تلك السلع والخدمات من ناحية أو بتوزيع الدخل بين فئات المجتمع من ناحية أخرى. وعلى هذا الأساس خلص العديد من الباحثين والمفكرين الي اعتبار النمو الاقتصادي لا يشكل مفهوما شاملا وواسعا للتعبير عن تحسن مستوي معيشة الفرد في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية، إذ لا يمكن للنمو الاقتصادي أن يتضمن كل ما يتعلق برفاهية الأفراد وتوسيع خيارتهم بالنظر لأنه مفهوم كمي يركز على كمية التغير دون التطرق لأسباب التغير ونوعيته ومن بعد ذلك كيفية تأثيره على الأفراد، وعليه فالنمو الاقتصادي ليس هدفا بحد ذاته وإنما هو وسيلة للوصول للتنمية (علام، 70 ، 2014).

هناك بعض الأبعاد التي يمكن أن تحد أو تنشط من عملية النمو منها ما يلي (ماهر،12،2012):

- ✓ البعد الطبقي: بمعنى أن تقتصر عمليات النمو على إحدى الطبقات الاجتماعية دون غيرها، وعادة ما تكون الطبقة ذات الوضع المسيطر أو الطبقة صاحبة الحضرة الاجتماعية، مع الإشارة إلى أنه ليس من الضروري أن تكون الطبقة المستفيدة من النمو على الدوام هي الطبقة الأعلى أو الطبقة المسيطرة؛
- ✓ البعد الثقافي: بمعنى أنه يقتصر النمو على واحد أو أكثر فقط من المجالات أو ميادين النشاط الثقافي بحيث لا يحدث النمو إلا في الثقافة المادية أو الروحية أو إحدى ميادينها الفرعية .. وهكذا؛
- ✓ البعد الزمني: تتفاوت عملية النمو على أساس الزمن، بمعنى أنها يمكن أن تسرع وتنشط في مدة زمنية معينة وتنكمش وتتباطأ في فترة زمنية أخرى؛
- ✓ البعد الجغرافي: حيث تختلف سرعة النمو ويختلف مداه وفقا للبعد الجغرافي، أي بالنظر إلى الاعتبارات التي تحيط ببيئة المجتمع محل النمو وظروفه الجغرافية.

ثانيا: التنمية الاقتصادية

أصبحت التنمية الاقتصادية مسألة كونية ذات جوانب اجتماعية وسياسية، تحتل مكانة بارزة من بين المشاكل العالمية منذ عام 1945، وكذلك أصبحت دراسة التنمية الاقتصادية ومشاكلها تحتل اليوم مركز الصدارة في الفروع، التي يبحثها الفكر الاقتصادي العالمي.

تعرف التنمية الاقتصادية كسياسة اقتصادية طويلة الأجل لتحقيق النمو الاقتصادي، بأنها عملية يزداد بواسطتها الدخل القومي الحقيقي للاقتصاد خلال مدة زمنية طويلة. وإذا كان معدل التنمية أكبر من معدل نمو السكان، فإن متوسط دخل الفرد الحقيقي سيرتفع (بكري،36،1986).

إن التنمية الاقتصادية تنطوي ليس فقط على تغيرات كمية اقتصادية معينة بل تتضمن كذلك تغيرات هامة في المجالات الاجتماعية، الهيكلية والتنظيمية، فالتنمية الاقتصادية تتضمن زيادات في الدخل القومي الحقيقي أو الإنتاج القومي الحقيقي وكذلك في نصيب الفرد منه وذلك بفعل تحديث، توسيع أو إعادة تنظيم الهيكل الاقتصادي (عجمية، 2004، ص 20- 21).

وتعرف التنمية الاقتصادية بأنها: "الحالة التي يتم بمقتضاها الانتقال من حالة التخلف إلى حالة التقدم، وهذا الانتقال يقتضي إحداث العديد من التغيرات الجذرية والجوهرية في البنيان والهيكل الاقتصادي" (غازي، 2009، ص31).

فالتنمية الاقتصادية هي سلسلة من التغيرات والتأقلمات الهيكلية التي بدونها لن يحدث النمو (Salles,2000,34) .

فالاقتصادي الأمريكي جيرالد ماير (Gerald Meier) يرى أن التنمية الاقتصادية هي عملية نوعية يرتفع بموجبها الدخل القومي الحقيقي خلال فترة من الزمن، ويتضمن هذا التعريف أن التنمية هي عملية مستمرة وليست حدثا عارضا، تؤدي في النهاية إلى ارتفاع متواصل للدخل القومي الحقيقي للبلاد (خوري،2001، 211).

ومن أهم تعريفات التنمية الاقتصادية بأنها: "عملية تغيير مقصود ومخطط له بعناية لجميع المجالات الاقتصادية، الاجتماعية والسياسية والثقافية السائدة في مجتمع ما يتسم بعدم التطور في هذه المجالات، بهدف الوصول إلى مستويات أفضل من حيث الكم والنوع لإشباع وتلبية الحاجات الأساسية لأفراد هذا المجتمع. ومن التعريفات الشائعة والمعتمدة للتنمية الإقتصادية من قبل هيئة الأمم المتحدة، ذلك التعريف الذي يبين أن التنمية ما هي إلا: "مجموعة من الوسائل المستخدمة بتضافر جهود الأفراد والحكومات لتحسين مستوى ملاءمة الجهاز الإقتصادي وقدرته على إشباع احتياجات المجتمع " (الشرفات، 2010، 05).

من جهة أخرى يرى الاقتصادي الأمريكي "س واجل" (S.Wagel) أن التنمية تتضمن معنى الموازنة بين ظروف العيش الفعلية والأحوال المرغوب فيها أو التي يمكن تحقيقها(خوري،2001، 214). وهناك أربعة معايير يمكن تقدير التنمية على أساسها:

- ✓ النمو الذي يكون مستمرا ومتواصلا لاسيما عندما يكون ناتجا عن توسيع قاعدة البنيان الاقتصادي الحالي وليس فقط عن زيادة قدرة البنيان الإقتصادي الحالي؛
- ✓ التقويم المبني على الموازنة بين احتياجات الفئات الإجتماعية المختلفة، ويجب أن يؤدي النمو في هذه الحالة إلى تقليل الفوارق بين مستويات المعيشة لمختلف فئات المجتمع؛
- ✓ التقويم على أساس الموازنة بين الأنظمة، ومعيار تقويم التنمية يستند إلى إمكان الوصول إلى توسيع الطاقة الإنتاجية، باستخدام جميع ما يتوافر من المعرفة والتكنولوجيا استخداما كاملا.

إن الإنسان في النهاية، هو الهدف من التنمية وتحسين نوعية الحياة التي يعيشها، فهو المقياس الحقيقي للنجاح فيها. إن نجاح التنمية لا يتوقف فقط على مجرد الارتفاع بمعدلات نمو الناتج القومي الإجمالي، إنما أيضا وربما بدرجة أكبر على هيكل معدلات النمو، أي على الكيفية التي يتولد منها المعدل الكبير للنمو بين القطاعات والفروع والصناعات المختلفة.

فالتركيز في التنمية على القطاعات الاقتصادية التي يتبع إنتاجها طلب الفئات ذات الدخل المرتفع فقط، يجعل التنمية تصل بالضرورة إلى طريق مسدود لأن هذه الفئة محدودة العدد ولا تمثل سوقا واسعة بالقدر الكافي الذي يسمح باستمرار التنمية (حربي،1997، 52). وهذه من أهم العوامل التي أدت إلى فشل إستراتيجية التصنيع التي تقوم على " الإحلال محل الواردات ". وعلى العكس من ذلك فإن التركيز في التنمية على القطاعات والصناعات التي تنتج السلع التي يتبع إنتاجها طلب غالبية السكان، من شأنه أن يتلافى هذه العقبة وان تنطلق التنمية من إمكانات سوق أوسع نسبيا.

وظهرت خلال عقدي الثمانينات والتسعينات عدة تطورات بخصوص مفهوم التنمية، فظهر مفهوم التنمية البشرية، التنمية المستدامة والتنمية المستقلة الشاملة. وفي ما يأتي شرح موجز لكل من هذه المفاهيم:

ثالثا: مفهوم التنمية البشرية

عرف برنامج الأمم المتحدة للتنمية البشرية في تقريره العالمي الصادر سنة 1990 التنمية البشرية على أنها: عملية توسيع لخيارات الأفراد، من حيث المبدأ، هذه الخيارات يمكن أن تكون مطلقة ويمكن أن تتغير بمرور الوقت، لكن الخيارات الأساسية الثلاثة على جميع مستويات التنمية البشرية، هي أن يعيش الأفراد حياة مديدة وصحية، أن يكتسبوا معرفة وأن يحصلوا على الموارد اللازمة لمستوى معيشة لائقة. ولكن التنمية البشرية لا تنتهي عند ذلك... فالخيارات الإضافية تتراوح من الحرية السياسية، الاقتصادية والاجتماعية إلى التمتع بتكافئ الفرص، العدالة، بالاحترام الذاتي الشخصي وبحقوق الإنسان المكفولة" (قريشي، 2004، 36).

رابعا: التنمية المتواصلة أو المستدامة

في عام 1987، صدر التقرير العام للجنة العالمية للبيئة والتنمية بعنوان "مستقبلنا المشترك"، حيث ركزت فصوله المتعددة على فكرة التنمية المتواصلة " أو المستدامة"، حيث عرف التقرير التنمية المستدامة بأنها: "التنمية التي تستجيب لإشباع حاجات الحاضر دون التضحية بإمكانية إشباع الحاجات المتعلقة بالأجيال القادمة" (الصعيدي،2002، 24).

خامسا: التنمية المستقلة

برز هذا المفهوم نتيجة للتفكير في إيجاد إستراتيجية بديلة للتنمية تنطلق من الاعتماد على الذات وذلك كرد فعل على محاولات البلدان الرأسمالية المتقدمة، بفرض سيطرتها على موارد البلدان النامية وتوجيهها لخدمة مصالحها الاقتصادية. ويعد (Paul Baran) رائدا في الدعوة إلى تحقيق التنمية المستقلة في كتابه الاقتصاد السياسي للتنمية، إذ ربطها بالسيطرة على الفائض الاقتصادي وتوجيهه لتنمية القطاعات الاقتصادية المعنية بالاحتياجات الداخلية للمجتمع، وحاول بعض الاقتصاديين تطوير تحليله المذكور واتفقوا على أنها تتمثل في اعتماد المجتمع على نفسه وتطوير قدراته الذاتية، مع إعطاء الأولوية لتعبئة الموارد المحلية وتصنيع المعدات الإنتاجية وبناء قاعدة علمية وتكنولوجيا محلية بكل مقتضياتها (مدحت، 2007، 129).

ومما تقدم يتضح لنا أن مفهوم التنمية الاقتصادية يتضمن أبعادا مختلفة ومتعددة تشمل الآتي:

- ✓ البعد المادي (الاقتصادي) للتنمية: ويتضمن التأكيد على مفاهيم النمو، والتحديث والتطوير الهيكلي؛
- ✓ البعد الاجتماعي الإنساني للتنمية: ويتضمن محاربة الفقر، إشباع الحاجات الأساسية للغالبية من السكان، والتوزيع الأكثر عدالة للدخل؛
- ✓ البعد السياسي: ويتضمن مفاهيم التحرر من التبعية والاستقلال الاقتصادي؛
- ✓ البعد الدولي للتنمية: ويعنى بمفهوم التعاون الدولي وعلاقته بالتنمية في إطار المنظمات والاتفاقيات والتقسيم الدولي للعمل والتكامل الإقليمي؛

البعد الجديد للتنمية: والذي ينظر إلى التنمية الاقتصادية باعتبارها مشروعا للنهضة الحضارية (بسيوني، 2012، 51).

سادسا: الفرق بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية

على الرغم من أن النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية قد يفهمان كونهما يعبران عن الشيء نفسه، فإنهما لا يتشابهان، فالتنمية الاقتصادية تختلف عن النمو الاقتصادي. فالنمو الذي يعني زيادات في كمية أو قيمة السلع والخدمات المنتجة في الاقتصاد المحلي في فترة زمنية معينة لا يتصاحب بالضرورة مع تغييرات في الهيكل الاقتصادي والاجتماعي.

ويفرق بعض الاقتصاديين بين النمو والتنمية في جوانب عدة (مدحت، 2007، 125):

ـ تؤكد السيدة هيكس (Mrs Hicks) أن التنمية تشير إلى البلدان النامية والنمو يشير إلى البلدان المتقدمة؛

ـ لقد حاول الاقتصادي "شومبيتر" التمييز بين النمو الاقتصادي والتنمية، بالقول أن التنمية هي تغير غير مستمر وفجائي في الحالة المستقرة، بينما النمو هو تغير تدريجي ومستقر في الأمد الطويل والذي يحدث من خلال الزيادة العامة في معدل الادخار وفي السكان؛

ـ ويؤكد البروفسور (Bonne) بأن التنمية الاقتصادية تتطلب وتتضمن نوعا من التوجيه والتنظيم والقيادة لتوليد قوى التوسع والمحافظة عليها.

كما حاول لويس (Lewis) تبيان الفرق بين التنمية والنمو فيقول: "النمو الاقتصادي هو أمر ضروري للتنمية، لأنه وحده يمكنه رفع مستوى المعيشة " (شعباني،1997، 53). وفي المعنى نفسه جاء ولنسكي (J.Walinsky) بتعريف شامل للتنمية بالإضافة إلى تفريق بين التنمية والنمو فيقول: "إن التنمية الاقتصادية بالنسبة للاقتصاديين تعني قبل كل شيء النمو الاقتصادي، أي ازديادا إجمالي في إنتاج السلع والخدمات بمعدل أسرع من نمو السكان، إن النمو الاقتصادي في الحقيقة هو أهم عنصر منفرد في التنمية الاقتصادية وهو أساسي لها، إلا أن النمو وإن كان أساسيا، فإنه ليس مرادفا تماما للتنمية الاقتصادية ولا يكفي وحده لضمان تحقيقها، إن التنمية بالنسبة للبلدان النامية لا تعني النمو الاقتصادي فقط، بل أشياء أخرى كثيرة، إنها تعني اللحاق بالدول المصنعة واستبدال العمل البشري المرهق بالآلات والتكنولوجيا. والقضاء على الجوع والقذرة والمرض ونشر العدالة الاقتصادية والمساواة في مجتمعات تلك البلدان. والتحول من الاعتماد على إنتاج سلعة واحدة، أو منتجات أولية قليلة، تطوير الصناعة وتنحية الأجانب من مراكز التسلط في اقتصادياتها، تحقيق الاستقلال الاقتصادي الوطني، زيادة شهرة واحترام البلد في الخارج وما شابه ذلك. وهكذا فإن السعي وراء التنمية الاقتصادية يشتمل بالنسبة لكثير من تلك البلدان على العديد من الأهداف الرئيسة الاقتصادية وغير الاقتصادية التي يعبر بعضها عن دوافع أكثر قوة من حافز النمو الاقتصادي" (شعباني،1997، 54) .

أما الاقتصادي إيف لاكوست فيفرق بين النمو والتنمية ويقول :" إن اتساع معني التنمية جعله يتضمن التقدم الكمي والكيفي للأنشطة الاقتصادية الزراعية والصناعية التي تنتج للسوق الداخلي، بينما يقتصر معنى اصطلاح النمو على التطور الكمي للأنشطة التي تُنتج للتصدير" (الصعيدي ،2002، 21).

المحور الثاني: اتجاهات النمو الاقتصادي في الجزائر

تسعى برامج الإصلاح الاقتصادي والخطط الإنمائية في الدول النامية إلى زيادة معدل النمو الاقتصادي بهدف اللحاق بالاقتصاديات المتقدمة، والجزائر كغيرها من هذه الدول تهدف من خلال زيادة الإنفاق العام عبر هذه البرامج إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي ورفع المستوى المعيشي للسكان، وبغرض توضيح السياسة التوسعية في الإنفاق العام خلال مدة البرامج التنموية نقوم بعرض الجدول الاتي:

الجدول رقم (01): تطور نمو الناتج الداخلي الخام والإنفاق الحكومي للجزائر في المدة (2001- 2014)
الوحدة: مليار دج

السنة	الناتج الداخلي الخام	الإنفاق الحكومي	الناتج الداخلي الخام خارج المحروقات	معدل النمو خارج قطاع المحروقات	معدل النمو في قطاع المحروقات	معدل نمو الناتج الداخلي الخام (%)
2001	4260,8	1321,0	2514,0	5	1,6	2,59
2002	4541,9	1550,6	2683,1	5,2	3,7	4,7
2003	5266,8	1690,2	2987,9	5,9	8,8	6,9
2004	6127,5	1891,8	3362,3	6,2	3,3	5,19
2005	7498,6	2052,0	3652,8	5,8	4,7	5,09
2006	8514,8	2453,0	41411	5,6	5,8	2
2007	9366,6	3108,5	4744,9	6,3	-2,5	3
2008	11043,7	4191,0	5392,2	6,1	-0,9	2,4
2009	9968,0	4246,3	6143,1	9,3	-2,3	2,4
2010	11991,6	4466,9	7063,5	6,3	-2,2	3,3
2011	14519,8	5853,6	8423,1	6,2	-3,3	2,5
2012	15843,0	7058,1	9502,8	7,2	-3,4	2,7
2013	16569,3	6024,2	11601,3	7,1	-5,5	2,8
2014	17205,1	6980,2	12347,3	5,6	-0,6	3,8

المصدر: تقارير بنك الجزائر، سنوات 2006، 2010 و2014 وإحصائيات البنك العالمي بالنسبة لمعدل نمو الناتج الداخلي الخام.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن هناك تذبذب في معدل نمو الناتج الداخلي الخام خلال المدة (2001-2014) حيث تراوح هذا المعدل بين 2% كأدنى مستوى له وهو مسجل عام 2006 و6,9% كأعلى مستوى له وهو مسجل عام 2003، ويعود السبب في ذلك إلى نمو القيمة المضافة لقطاع المحروقات.

أما النمو خارج المحروقات فقد سجل أرقاما متواضعة إلى حد ما خلال البرنامج الأول في حين سجل أعلى نسبة سنة 2009 بـ 9,3 % ونفسر هذا الأثر الايجابي لبرنامج التكميلي لدعم النمو، أما سبب الارتفاع خلال (2010–2013) فيرجع لارتفاع الضرائب على السلع والخدمات والسلع الجمركية، وإلى الانخفاض المسجل في اسهام قطاع المحروقات بعد أزمة الرهن العقاري التي أصابت الولايات المتحدة الأميركية وبداية ظهور الأزمة العالمية التي أثرت على البلدان النفطية.

كما يتضح من خلال الجدول السابق العلاقة الموجودة بين الإنفاق الحكومي والناتج الداخلي الخام، حيث أن الزيادة في الإنفاق الحكومي اسهمت إلى حد كبير في زيادة الناتج الداخلي الخام، فبفضل الإنفاق الحكومي خلال مخطط الإنعاش الاقتصادي للفترة (2001-2004) عرف معدل نمو الناتج الداخلي الخام تحسنا خلال الفترة إذ ارتفع من 2,59% سنة 2001 إلى 5,9% سنة 2004 فيما سجلت أعلى نسبة سنة 2003 بـ 6,9%، وقد بلغ متوسط نمو الناتج الداخلي الخام خلال الفترة 4,84%، وخلال برنامج دعم النمو الاقتصادي (2005-2009) ونتيجة لزيادة الإنفاق العام فقد سجلت زيادة في الناتج الداخلي الخام من 7498,6 مليار دج سنة 2005 إلى 11043,7 مليار دج سنة 2008 فيما عرفت سنة 2009 انخفاض في الناتج الداخلي الخام بـ 1075,7 مليار دج مقارنة بسنة 2008 بسبب تداعيات الأزمة المالية العالمية على الاقتصاديات النفطية وانخفاض الطلب على النفط نتيجة الركود الاقتصادي العالمي حيث تأثرت الجزائر بانخفاض عائداتها من الصادرات النفطية، وهو واضح من خلال التراجع المسجل في معدلات النمو في قطاع المحروقات الذي انخفض بـ 5, 2 % في 2006 ، ثم عاود الإنتعاش مجددا في 2009 سجل 6 %، لكن عاد من جديد يسجل قيم سالبة خلال المدة 2010 إلى 2013 نتيجة الانخفاض الحاد في أسعار البترول، وكذا انخفاض المحروقات الغازية (الغاز الطبيعي) ، وتحقق متوسط لنمو الناتج الداخلي الخام قدره 2,98% خلال مدة هذا البرنامج (2005 - 2009) ، مع استمرار تسجيل زيادة في الناتج الداخلي الخام خارج المحروقات.

خلال الثلاث سنوات الأولى من برنامج توطيد النمو الاقتصادي (2010- 2014) فقد استمرت الحكومة في نهجها بزيادة الإنفاق وهو ما ساهم برفع قيم الناتج الداخلي الخام حيث سجل معدل نمو الناتج قدره 3,3% سنة 2010 و 2,5% سنة 2011 مع زيادة في حجم الناتج الداخلي الخام خارج المحروقات.

نتيجة لهذه البرامج التي تميزت بزيادة الإنفاق العام سجل تحسن في بعض مؤشرات الاقتصاد الكلي حيث انخفضت معدلات البطالة وتم تحقيق فوائض في ميزان المدفوعات ويرجع ذلك بصورة أساسية إلى تراكم احتياطات الصرف الناتجة عن ارتفاع أسعار النفط في السوق العالمية وزيادة عوائد الصادرات النفطية، إذ بلغت احتياطات الصرف عام 2012 قيمة 190,66 مليار دولار، كما سجل صندوق ضبط الموارد تدفقات مالية وصلت إلى 2535 مليار دج خلال نفس العام، وبالنظر إلى هيكلة قطاعات الاقتصاد الجزائري يظل قطاع المحروقات القطاع المهيمن على الاقتصاد الجزائري من خلال الأولوية التي توليها الدولة لهذا القطاع ونسبة مساهمته في مجمل الصادرات التي لا تقل عن 97%، ولا تزال إيرادات هذا القطاع إحدى المكونات الرئيسة للناتج الداخلي الخام في الجزائر.

المحور الثالث/ الدراسة القياسية لأثر الاستثمار في الرأس المال البشري على النمو الاقتصادي في الجزائر

سنحاول في هذا الجزء بناء نموذج لقياس أثر الاستثمار في رأس المال البشري على النمو الإقتصادي في الجزائر مستخدمين في ذلك نموذج تصحيح الخطأ المتعدد (VECM)، ويتطلب هذا تحديد متغيرات النموذج فضلا عن دراسة استقرارية سلاسل المتغيرات.

أولا: متغيرات الدراسة

تم اختيار متغيرات الدراسة بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة، تشمل الدراسة على بيانات سلسلة زمنية سنوية تغطي الفترة (1970-2015)، وهي : اللوغاريتم معدل التضخم (*LCPI*)؛ اللوغاريتم إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للدولار الأمريكي في عام 2010) معبر عن النمو الاقتصادي (*LGDP*)؛ اللوغاريتم إجمالي القوة العاملة (*LLF*)؛ اللوغاريتم نسبة تراكم رأس المال الإجمالي إلى الناتج المحلي الإجمالي (*LGDI*) ؛ اللوغاريتم الإنفاق على التعليم (*LINVED*) .

ثانيا: نتائج الدراسة القياسية

نهدف في هذه المرحلة إلى تحليل نتائج قياس أثر الإستثمار في رأس المال البشري على النمو الإقتصادي في الجزائر، لذلك سنركز بداية على التعرف على طبيعة العلاقة بين المتغيرات المستخدمة في الدراسة ومعرفة اتجاه السببية بين هذه المتغيرات.

1.دراسة إستقرارية المتغيرات: ويمكن تلخيص خصائص ومميزات هذه المتغيرات في الجدول الاتي:

الجدول رقم (02): جدول يلخص خصائص ومميزات هذه المتغيرات (إختبار ديكي- فولر)

	LGDP	LCPI	LGDI	LLF	LINVED
الاتجاه العام	عدم وجود مركبة الاتجاه العام	عدم وجود مركبة الاتجاه العام	عدم وجود مركبة الاتجاه العام	عدم وجود مركبة الاتجاه العام	عدم وجود مركبة الاتجاه العام
الحد الثابت	وجود الثابت	عدم وجود الثابت	عدم وجود الثابت	وجود الثابت	عدم وجود الثابت
نوعها	DS	DS	DS	DS	DS
درجة تكاملها	$I(1)$	$I(1)$	$I(1)$	$I(1)$	$I(1)$

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews7 الملحق رقم (01) .

وبعد دراسة استقرارية سلاسل المتغيرات توصلنا إلى أنها مستقرة بعد إجراء الفروقات من الدرجة الأولى.

2.اختبار التكامل المتزامن: **وفي ظل المعطيات والنتائج السابقة سنركز على الفرضية الاتية:**

الفرضية رقم 03: وجود الثابت مع غياب مركبة الاتجاه العام في علاقة التكامل المتزامن (CE) وإختبار (VAR). وهذا الاختبار هو الآخر يتم على مجموعة من المراحل وهي:

المرحلة الأولى: تحديد درجة التأخير، قبل القيام باختبار التكامل المشترك نقوم بتحديد مدد الإبطاء التي يتضمنها النموذج ويتم اختيارها انطلاقا من معايير مختلفة كما هو موضح في الجدول الاتي:

الجدول رقم (03): تحديد درجة التأخير المثلى لاختبار جوهنسون

فترة الإبطاء	Log L	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-15,84305	NA	0,130457	-0,802050	0,843423	0,817215
1	96,18489	213,3865	0,000660	-4,48499	-4,40224	-4,45466
2	100,6457	8,284435*	0,000560	-4,649797	-4,525678*	-4,603402*
3	101,8387	2,158706	0,000555*	-4,658986*	-4,493494	-4,598326

* تشير إلى فترة الإبطاء المختارة بواسطة المعيار

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews7 .

أكدت بعض المعايير أن فترة الإبطاء المثلى هي (P= 2) .

المرحلة الثانيـة: اختبار جوهنسون

في المرحلة السابقة وجدنا أن فترة الإبطاء المقبولة هي (P = 2)، ومنه سنجري الاختبار بالاعتماد على الفرضية السابقة، وجود الثابت مع غياب مركبة الاتجاه العام في علاقة التكامل المتزامن (CE) وإختبار(VAR)، والجدول الاتي يوضح النتائج المتوصل إليها:

الجدول رقم (04): نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة جوهنسون للفترة (1970– 2015)

H_0 : فرضية العدم	الاحتمال	القيمة الحرجة عند 5%	إحصائية الأثر Trace
$r = 0$ لا يوجد تكامل مشترك	0,019	69,818	77,432
$r \leq 1$ يوجد متجه واحد على الأكثر	0,326	47,856	37,443
$r \leq 2$ يوجد متجهان على الأكثر	0,639	29,797	29,797

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews7 .

دلت نتائج تحليل التكامل المشترك التي تم الحصول عليها بأن الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود تكامل مشترك مرفوضة بمستوى دلالة 5% ($H_0 : r = 0 / \ H_1 : r \rangle 0$) لأن إحصائية جوهنسون المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة ($\lambda(0) = 77,432 > 69,818$) كما هو موضح في الجدول المذكور آنفاً، وتشير النتائج كذلك إلى أنّ الفرضية الصفرية القائلة بوجود متجه تكاملي واحد على الأكثر ($H_0 : r = 1 / H_1 : r \rangle 1$) أنها مقبولة لأن إحصائية جوهنسون أقل من القيمة الحرجة ($\lambda(1) = 37,443 \langle 47,856$) مما يدل على وجود علاقة تكامل مشترك واحدة وهذا يعني أنّ المتغيرات المقترحة تتحرك معا في المدة الزمنية الطويلة الأجل.

ووفقا للنتائج المتحصل عليها نقوم بتقدير نموذج تصحيح الخطأ المتعدد (VECM) في حالة وجود الثابت مع عدم وجود مركبة الاتجاه العام في المعطيات وفي ظل وجود علاقة وحيدة للتكامل المشترك.

3. **تقدير نموذج تصحيح الخطأ المتعدد** (VECM)

يمكن كتابة نموذج تصحيح الخطأ للمتغيرات المستعملة وهي: (LGDP, LINVED) كمتغيرات داخلية أما بقية المتغيرات (LCPI , LGDI , LLF) كمتغيرات خارجية .

ولتحديد النموذج الأمثل (VECM) نقوم أولا بـ:

- تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني (P).

لم تمدنا النظرية الاقتصادية بمعلومات كافية حول التباطؤ الواجب أخذها في النموذج، كما أنه لا توجد منهجية معينة لتحديد هذا العدد، وعمليا هناك طريقة يتم من خلالها تحديد عدد مدد التباطؤ المثلى وهي طريقة تعتمد على استعمال المعايير الكمية حيث توجد معيارين : (AIC) و (SC) ونستنتج أن قيمة (P) التي تقلل المعايير السابقة هي (P = 1).

- نتائج تقدير النموذج:

يمكن تلخيص نتائج التقدير في الجدول الاتي:

الجدول رقم (05): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ المتعدد (VECM)عند (P = 1).

DLGDPالمعادلة الأولى لـ				DLINVEDالمعادلة الثانية لـ			
المتغير التابع D(LGDP)	المعامل coeffi	إحصاءة t .stat	إحتمال Prob	المتغير التابع D(LINVED)	المعامل coeffi	إحصاءة t .stat	إحتمال Prob
cointEq1	-0,097	-4,75***	0,000	cointEq1	1,124	2,894***	0,006
D(LGDP(-1))	-0,394	-4,85***	0,000	D(LGDP(-1))	-0,708	-0,461	0,647
D(LINVED(-1))	-0,018	-2,17***	0,03	D(LIIVED(-1))	-0,211	-1,325	0,193
C	2,9908	6,224***	0,000	C	-20,145	-2,22***	0,032
LCPI	-0,022	-5,07***	0,000	LCPI	-0,054	-0,640	0,525
LGDI	0,106	5,30***	0,000	LGDI	-0,588	-1,547	0,130
LLF	-0,207	-6,52***	0,000	LLF	1,425	-2,37***	0,022
R-Squared	0,7074	معنوية عند ** مستوى الدلالة 10%.		R-Squared	0,375	معنوية عند *** مستوى الدلالة 5 %.	
Adj. R-Squared	0,6599			Adj. R-Squared	0,274		
F .statistic	14,90***			F .statistic	3,715		

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews7 .

- **المعادلة الأولى:**

يبين الجدول المذكور آنفاً نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ المتعدد ، ومن هذا الجدول نلاحظ أن معلمة حد تصحيح الخطأ معنوية عند مستوى الدلالة 5 % وسالبة، وتشير هذه النتيجة إلى أن هناك علاقة طويلة الأجل بين كل من الاستثمار في رأس المال البشري (الإنفاق على التعليم)، النمو الإقتصادي، نسبة تراكم رأس المال الإجمالي إلى الناتج المحلي الإجمالي، إجمالي القوة العاملة ومعدل التضخم.

وقد بلغت قيمة معامل التحديد المصحح ($\overline{R}^2 = 0,6599$) وهو ما يدل على وجود توفيق النموذج ومقدرته في تفسير التغيرات في النمو الاقتصادي في الجزائر، حيث أن التغير في المتغيرات المستقلة من المحتمل أن تفسر 65,99 % من التغيرات في المتغير التابع، كما أن قيمة إحصائية (F) والبالغة 14,90 توضح أن هناك علاقة طويلة الأجل ومعنوية عند مستوى الدلالة 5 %، بين متغيرات النموذج المفسرة والنمو الاقتصادي في الاقتصاد الجزائري .

وجاءت إشارات المعاملات معنوية كما هو متوقع لها طبقا للنظرية الاقتصادية ، أما فيما يخص معلمة الإنفاق على التعليم بإبطاء لسنة واحدة كانت معنوية عند مستوى الدلالة 5 % وبإشارة سالبة (0,018-) أي علاقة عكسية، وهذا ما يخالف النظرية الاقتصادية، أي أن الإنفاق على التعليم لا يسهم في النمو الاقتصادي وهذا راجع إلى أن ناتج قطاع التعليم لا يوظف ولا يجد مناصب عمل ومن ثم لا يسهم في النمو، فضلا عن اعتماد الاقتصاد الجزائري على قطاع المحروقات بالدرجة الأولى أي غياب قطاع الإنتاجية، كما يمكن تفسيره من الناحية الواقعية، أن مخرجات الجامعات والمعاهد لا تتناسق مع متطلبات سوق العمل وإن مؤهلات الخرجين والمعلومات التي تعلموها لا تجد لها تطبيقا في واقع سوق العمل الجزائري، وليس لهم دور في زيادة الإنتاج ولإنتاجية في الاقتصاد الجزائري، وأيضا ترتكز مخرجات التعليم في المؤسسات والإدارات العمومية ذات الطابع غير الربحي وفي القطاعات غير المنتجة.

أما معلمة معدل التضخم السالبة فتدل على تأثيره العكسي في النمو الاقتصادي (0,022-)، وهذا يعني أن معدل التضخم يؤثر سلبا على النمو الاقتصادي في الجزائر، وذلك لتأثره المباشر على القدرة الشرائية، مما يؤدي على المدى المتوسط إلى انحسار الطلب (الاستهلاك والاستثمار) ومن ثم يشكل عنصرا كابحا للنمو الاقتصادي.

بالنسبة لمعلمة تراكم رأس المال الإجمالي كنسبة من الناتج فكانت إشارتها موجبة (0,1067) وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية لأن التوسع في رأس المال الثابت يتيح إمكانية تحسين إنتاجية العمل، وزيادة الإنتاج و توسع السوق الوطنية ومن ثم زيادة معدل النمو الإقتصادي. فتحسين إنتاجية العمل يعد مصدرا كامنا كبيرا وفعالا من مصادر زيادة الثروة في المجتمع وعاملا مهماً من عوامل زيادة الإنتاج.

فلا شك أن تحسين مستوى إنتاجية العمل يعتبر مقياسا أمثليا لمدى فعالية وكفاءة أي نشاط إقتصادي سواء على المستوى الجزئي أو الكلي، كما يعد شرطا ضروريا لتحسين قدرته التنافسية.

من هذا المنطلق فإن تراكم رأس المال، سواء بالزيادة أو بالتجديد، يسهم في تعزيز قدرة الاقتصاد الوطني على تحسين مستوى استغلال الموارد والطاقات الأخرى المتاحة ، ومن ثم تحسين مستوى أداءه العام.

أما في ما يتعلق بمعلمة القوى العاملة (LLF) فتأثيرها سالب (0,207)، وذلك بحكم أن التوسع في التوظيف يترتب عليه انخفاض في الناتج سواء في قطاعات السلع أو في الخدمات، أي وجود بطالة مقنعة في القطاع الحكومي في الجزائر بمعنى أي زيادة في عدد العاملين يكون وجودها له تأثير سلبي على الإنتاج.

بالنسبة لحالة الاقتصاد الجزائري، يعتمد حجم الاستثمار والعمالة في القطاع العام على عائدات قطاع المحروقات وما يخصص منه للإستثمار ولاسيما في القطاعات المعتمدة تقليديا على العنصر البشري. أما بالنسبة لقطاع الأعمال الخاص فيعتمد التوسع في الاستثمار والعمالة على المناخ الاستثماري السائد وما يوفره من ظروف مواتية لإقدام هذا القطاع على المخاطرة.

إن الثقل الديموغرافي في الجزائر يشكل عنصرا إيجابيا بالنسبة لجانب عرض سوق العمل إذا ما توفرت الشروط الضرورية للإستثمار سواء في القطاع العام أو الخاص، لكنه يشكل عائقا كبيرا أمام الاقتصاد الوطني في حالة تدهور شروط الاستثمار وذلك بالنظر للعبء الاجتماعي الكبير الناتج عن تزايد معدل البطالة.

- **المعادلة الثانية:**

نلاحظ أن معلمة حد تصحيح الخطأ معنوية عند مستوى الدلالة 5 % و معاملها غير سالب ومنه نرفض نموذج ميكانيزم تصحيح الخطأ الذي يؤدي إلى العلاقة طويلة المدى يذهب في الاتجاه المعاكس ويبتعد عن الهدف طويل المدى.

4. **إختبار جودة أداء النموذج** (VECM):

- **نتائج اختبار (Ljung-box) لبواقي التقدير:**

يتمثل اختبار صلاحية نموذج تصحيح الخطأ (VECM) في دراسة الاستقرارية والارتباط الذاتي للأخطاء بالنسبة لبواقي معدلات النموذج، وهذا من خلال تحليل دوال الارتباط الذاتي والارتباط الجزئي والجدول الاتي يلخص نتائج هذا الاختبار:

الجدول رقم (06): نتائج اختبار (Ljung-box) لبواقي التقدير

بواقي المعادلات	الإحصائية Q(12)	الاحتمالات الحرجة
المعادلة الأولى LGDP	8,0509	0,781

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews7 .

من خلال النتائج المدرجة في الجدول أعلاه لدالة الارتباط الكلي والجزئي لبواقي معادلة (LGDP)، يتبين أن كل قيم دالة الارتباط الذاتي موجودة داخل مجال الثقة، وكذلك نجد إحصائيات (Ljung-box) أقل تماما من القيمة الحرجة لتوزيع (χ^2) على اساس أنّ الاحتمالات الحرجة أكبر تماما من 0,05 أي ($prob(\alpha) = 0,781 > 0,05$) وعليه نقبل الفرضية H_0 ومنه فإن البواقي تشكل ضبابة بيضاء (bruit blanc) ، إذن فهي مستقرة وغير مرتبطة ذاتيا .

- **إختبار تجانس التباين (ARCH):**

من خلال الملحق رقم 02 ، نجد من خلال الاختبار أن كل معاملات النموذج لا تختلف معنويا عن الصفر كل الاحتمالات المقابلة للمعاملات أكبر من 0,05 ، كما أن الاحتمال المقابل لإحصائية فيشر أكبر من 0,05 أي ($prob = 0,83 > 0,05$)، وعليه توضح إحصائية اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي (ARCH : Autoregressive Conditional Heteroscedasticity) قبول فرضية العدم القائلة بثبات تباين حد الخطأ العشوائي (Homoscedasticity) في النموذج المقدر.

- **اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي (اختبار " جاك ـ بيرا " Jarque Bera):**

من أجل اختبار فرضية العدم التي تفترض أن سلسلة البواقي ذات توزيع طبيعي حيث نقوم بحساب إحصائية جاك بيرا (JB) التي تتبع توزيع ($\chi^2_{1-\alpha}$):

$$JB \longmapsto \chi^2_{1-\alpha}$$

ومن خلال الملحق رقم (02)، نلاحظ أن الاحتمال المقابل لإحصائية (JB) يساوي 0,89 وهو أكبر من 0,05 ومنه نقبل فرضية التوزيع الطبيعي للبواقي H_0 عند 5 %، بتوقع معدوم وتباين ثابت .

5. دراسة السببية: وقد اعتمدنا في دراسة السببية على سببية غرانجر التي أعطى تطبيقها النتائج المبينة في الجدول الاتي:

الجدول رقم (07): ملخص نتائج اختبار السببية بين متغيرات الدراسة

فرض العدم (*Null Hypothesis*)	التأخير	قيمة *(F .STAST) (Prob)*	النتيجة	القرار
$LLF \mapsto LINVED$	01	*** (0,000)23,95	LINVED يسبب LLF	قبول H_1
$LCPI \mapsto LGDI$	01	5,34 (0,025)**	LGDI يسبب LCPI	قبول H_1
$LGDP \mapsto LINVED$	01	6,05 (0,018)**	LINVED يسبب LGDI	قبول H_1
$LLF \mapsto LGDP$	02	(0,037)** 3,56	LGDP يسبب LLF	قبول H_1
$LGDI \mapsto LGDP$	02	(0 ,03)** 3,63	LGDP يسبب LGDI	قبول H_1
$LCPI \mapsto LGDP$	02	(0,000)*** 9,28	LGDP يسبب LCPI	قبول H_1
$LCPI \mapsto LINVED$	03	(0, 000)*** 9,32	LINVED يسبب LCPI	قبول H_1
$LINVED \mapsto LCPI$	03	(0,068)* 2,58	LCPI يسبب LINVED	قبول H_1

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews7 .

من خلال الجدول المذكور آنفاً نلاحظ أن هناك سببية في اتجاه واحد ما بين كل من إجمالي القوة العاملة و معدل النمو اتجاه الإنفاق على التعليم، وسببية متبادلة (في اتجاهين) بين كل من معدل التضخم والإنفاق على التعليم، وكذلك سببية في اتجاه واحد بين كل من معدل التضخم والنمو الاقتصادي ونسبة تراكم رأس المال الإجمالي .

6. **دوال الإستجابة وتحليل التباين**:

- **دوال الاستجابة:**

يسمح لنا تحليل الصدمات العشوائية بقياس الأثر المفاجئ في ظاهرة معنية على باقي المتغيرات، نلاحظ من خلال جدول رقم (01) للصدمات المدرجة في الملحق رقم (03)، ومن خلال تطبيقنا لصدمة على (LGDP) بمقدار انحراف معياري واحد (0,023) في الفترة الأولى لاحظنا أن المتغيرة (LINVED) بقيت على حالها في المدة نفسها ، ولكن هناك تغير في المدد الموالية كما يأتي: 0,012 بالنسبة لـ(LGDP)، 0,012 بالنسبة لـ (LINVED) في الفترة الثانية، ونلاحظ أن الصدمات تكون قوية في المراحل الأولى ثم تؤول إلى التلاشي مع مرور الزمن وهذا ما يظهر جليا من خلال منحنيات الصدمات، إلا أن المتغيرة (LINVED) تبدأ بالارتفاع من المدة السادسة إلى العاشرة .

وتطبيقنا لصدمة على (LINVED) بمقدار انحراف معياري واحد (0,442) في المدة الأولى لاحظنا أن المتغيرة (LGDP) سجلت 0,034 في نفس الفترة، ولكن هناك تغير في المدة الموالية كالتالي:

0,111 بالنسبة لـ (LINVED)، 0,018 بالنسبة لـ (LGDP) في المدة الثانية، ونلاحظ أن الصدمة تكون قوية في المراحل الأولى لـ (LINVED) ثم تؤول إلى التلاشي مع مرور الزمن وهذا ما يظهر جليا من خلال منحنيات الصدمات إلا أن المتغيرة (LGDP) تبدأ بالارتفاع من المدة الثالثة إلى العاشرة، وهذا ما تؤكد العلاقة العكسية بين الإنفاق على التعليم والنمو الاقتصادي.

- **تحليل التباين:**

إن الهدف من تحليل التباين هو معرفة مدى مساهمة كل متغيرة في تباين خطأ التنبؤ، ومن خلال الجدول رقم (02) الخاص بتحليل التباين المدرج في الملحق رقم (03)، نلاحظ أن (LGDP) تتسبب بـ41,54 % في تباين الخطأ لتنبؤها و بـ 58,45 % لـ تباين (LINVED)، في حين أن (LINVED) تتسبب بـ 96,21 % في تباينها و بـ 3,78 % في تباين (LGDP). ومن هذا نستنتج أن أي صدمة في معدل النمو الاقتصادي يكون لها أثر سلبي على الإنفاق على التعليم .

الخاتمة:

يتحدد موضوع هذه الدراسة بأثر الاستثمار في رأس المال البشري في النمو الاقتصادي في الجزائر خلال المدة (1970– 2015) باستخدام نموذج تصحيح الخطأ المتعدد (VECM)، وقد خلصت الدراسة إلى النتائج الاتية:

وجود علاقة عكسية بين الاستثمار والرأس المال البشري المعبر عنه بالإنفاق على التعليم والنمو الاقتصادي وهذا ما يخالف النظرية الاقتصادية ورفض الفرضية الثانية، ويمكن تفسير ذلك أن الإنفاق على التعليم لا يسهم في النمو الاقتصادي في الجزائر (رفض الفرضية الأولى) وهذا راجع إلى أن ناتج قطاع التعليم لا يوظف ولا يوفر مناصب عمل ومن ثم لا يسهم في النمو، فضلا عن اعتماد الاقتصاد الجزائري على قطاع المحروقات بالدرجة الأولى أي غياب قطاعات إنتاجية، كما يمكن تفسيره من الناحية الواقعية، أن مخرجات التعليم توضع في خانة البطالين أو يتم توظيفها في القطاع العمومي وتوجيهها نحو القطاعات غير المنتجة، أي تتركز مخرجات التعليم في المؤسسات والإدارات العمومية ذات الطابع غير الربحي وفي القطاعات غير المنتجة.

ويمكن اقتراح ما يلي:

- ✓ الإهتمام بإصلاح المنظومة التربوية والتعليمية بمختلف مراحلها وتطوير البحث العلمي، والتطوير من أجل تحقيق الإبداع والإبتكار من خلال خطط وطنية باتفاقيات إقليمية ودولية؛
- ✓ ضرورة الاستثمار في القطاعات الإنتاجية خارج قطاع المحروقات؛
- ✓ تبني الحكومات سياسات تحمل في طياتها أساليب دعم وتنمية الموارد البشرية؛

- ✓ ضرورة تفعيل الجهاز الإنتاجي في الجزائر من خلال استغلال الموارد الاقتصادية المتاحة بشكل فعال؛
- ✓ تحسين نوعية التعليم والاستثمار بكثافة في هذا القطاع، وذلك ببذل جهود متضافرة من جانب صانعي السياسات لتعزيز الاستثمار في التعليم من أجل تسريع وتيرة النمو التي من شأنها أن تولد التنمية الاقتصادية.

قائمة المراجع:

- **باللغة العربية :**

1. إسماعيل شعباني: " مقدمة في اقتصاد التنمية "، الطبعة الثانية، دار هومة، الجزائر، 1997.
2. تومي صالح: " مبادئ التحليل الإقتصادي الكلي"، دار أسامة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2013.
3. جابر أحمد بسيوني، محمد محمود مهدلي: " التنمية الاقتصادية : مفاهيم ، نظريات ، تطبيقات"، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ط1، الإسكندرية ، مصر ، 2012.
4. حربي محمد موسى عريقات:" مقدمة في التنمية والتخطيط الاقتصادي"، دار الكرمل للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن، 1997.
5. حسام علي داود: " مبادئ الاقتصاد الكلي"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
6. خالد محمد السواعي: " أساسيات القياس الاقتصادي باستخدام EViews "، دار المتنبي للنشر والتوزيع، الأردن، 2012.
7. شيخي محمد: "طرق الاقتصاد القياسي"، الطبعة الأولى، دار الحامد، الأردن، 2012.
8. عبد الباسط وفاء: "النظريات الحديثة في مجال النمو الاقتصادي، نظريات النمو الذاتي، دراسة تحليلية نقدية"، دار النهضة العربية، مصر، 2000.
9. عبد الحميد عبد المطلب: " السياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد القومي"، مجموعة النيل العربية، الطبعة الأولى، القاهرة، 2003.
10. عبد القادر محمد عبد القادر عطية: "اتجاهات حديثة في التنمية"، الدار الجامعية، الإسكندرية ، مصر ، 1999.
11. عبد الله الصعيدي: " النمو الاقتصادي والتوازن البيئي : تقييم أثر النشاط الاقتصادي على عناصر النظام البيئي "، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر، 2002.
12. عصام خوري ،عدنان سليمان: " التنمية الاقتصادية : دراسة في التخلف والتنمية " ،منشورات جامعة دمشق ،ط5 ، 2001.
13. علام عثمان، تمويل التنمية في الدول الإسلامية حالة الدول الأقل نموا، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة الجزائر3، جوان 2014 .
14. علي جدوع الشرفات: " التنمية الاقتصادية في العالم العربي : الواقع ... العوائق ..سبل النهوض " ، دار جليس الزمان للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن ، ط1 ،2010 .
15. غازي محمود ذيب الزعبي: " البعد الاقتصادي للتنمية السياسية في الأردن (1989 -2003) " ، إصدارات منتدى الشمال للفكر والثقافة ومركز القرار المسؤول للتنمية، طبع بدعم من وزارة الثقافة، عالم الكتب الحديثة، الأردن ،2009.
16. كامل بكري: " التنمية الاقتصادية " ، دار النهضة العربية ، بيروت ، لبنان ، 1986.
17. ماهر أبو المعاطى علي: " الإتجاهات الحديثة في التنمية الشاملة ، معالجة محليا ودولية وعالمية لقضايا التنمية " ، المكتب الجامعي الحديث ، الاسكندرية ، مصر ، 2012 .
18. محمد عبد العزيز عجمية ، د. إيمان عطية ناصف: " التنمية الاقتصادية: دراسات نظرية وتطبيقية "، قسم الاقتصاد ، كلية التجارة ، جامعة الإسكندرية ، مصر ، 2003 .
19. محمد عبد العزيز عجمية وآخرون: " التنمية الاقتصادية : دراسات نظرية وتطبيقية " ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر ، 2006 .
20. محمد عبد العزيز عجمية، محمد علي الليثى: "التنمية الاقتصادية: مفهومها ـ نظرياتها ـ سياساتها "، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر ، 2004 .
21. محمدى فوزي أبو السعود وآخرون : "مبادئ الاقتصاد الكلي"، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2014.

22. مدحت القريشي: " التنمية الاقتصادية : نظريات وسياسات وموضوعات " ، دار وائل للنشر، الأردن ، ط1 ، 2007.
23. يوسف قريشي ، إلياس بن ساسي: " مؤشرات التنمية البشرية : المفهوم، الأساسيات، الحساب"، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية 09 -10 مارس 2004، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، الجزائر.

▪ باللغة الأجنبية:

24. Olivier Blanchard et Daniel Cohen : « Macroéconomie », PEARSON Education , 5e édition , France ,2011.
25. D. Begg et Autres : « Macroéconomie », Edition Dunod, Paris, 2002.
26. Gourieroux C : « Séries temporelles et modèles dynamique » , Economica , Paris , 1990 .
27. Johansen S : « Statistical analysis of Cointegrating Vectors » , Journal of economic dynamics and control , 1988 . N012 .
28. Maré Nouchi : « croissance - histoire économique-» , édition Hazan, paris , 1990 .
29. Régis Bourbonnais : « Econométrie. Manuel et Exercices corrigés », Dunod, 6ème édition , Paris , 2005.
30. Salles et Wolff : « Croissance et Développement » , dunod, paris, 2000 .
31. Sandrine LARDIC, Valérie MIGNON : « Econométrie des Séries Temporelles Macroéconomie et Financières » , Economica ,Paris , 2002.

الملاحق:

الملحق رقم (01): شكل متغيرات الدراسة

الملحق رقم (02): إختبار جودة أداء النموذج (VECM)

1- اختبار الإنحدار الذاتي المشروط بعدم ثبات التباين (Heteroskedasticity test : ARCH)

Heteroskedasticity Test: ARCH

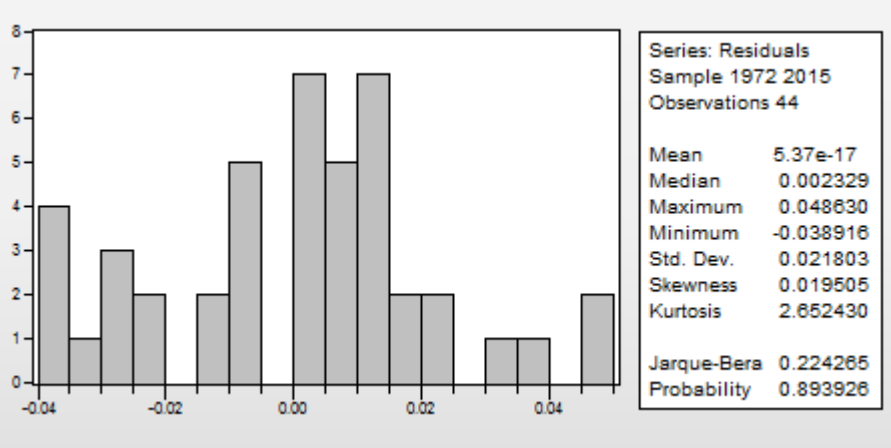
F-statistic	0.045395	Prob. F(1,41)	0.8323
Obs*R-squared	0.047557	Prob. Chi-Square(1)	0.8274

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 03/16/18 Time: 00:00
Sample (adjusted): 1973 2015
Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000434	0.000105	4.148458	0.0002
RESID^2(-1)	-0.029151	0.136819	-0.213061	0.8323

R-squared	0.001106	Mean dependent var	0.000420
Adjusted R-squared	-0.023257	S.D. dependent var	0.000534
S.E. of regression	0.000541	Akaike info criterion	-12.16239
Sum squared resid	1.20E-05	Schwarz criterion	-12.08048
Log likelihood	263.4915	Hannan-Quinn criter.	-12.13219
F-statistic	0.045395	Durbin-Watson stat	1.901744
Prob(F-statistic)	0.832335		

2- اختبار " جاك ـ بيرا " (Jarque Bera)، للتوزيع الطبيعي للبواقي:



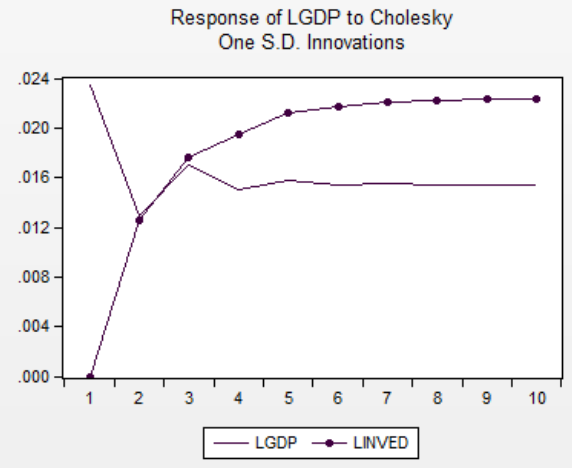
الملحق رقم (03): دوال الإستجابة وتحليل التباين

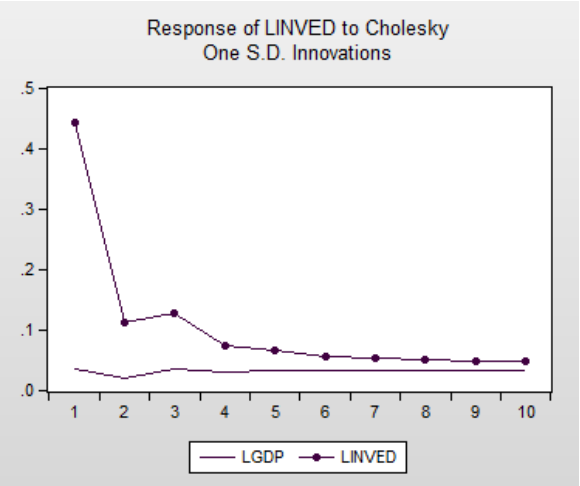
1- دوال الإستجابة:

Response of LGDP: Period	LGDP	LINVED
1	0.023504	0.000000
2	0.012899	0.012507
3	0.016963	0.017637
4	0.014995	0.019533
5	0.015735	0.021240
6	0.015352	0.021666
7	0.015490	0.022124
8	0.015414	0.022241
9	0.015440	0.022357
10	0.015424	0.022391

Response of LINVED: Period	LGDP	LINVED
1	0.034035	0.442480
2	0.018391	0.111891
3	0.033862	0.127026
4	0.028647	0.071972
5	0.032658	0.065672
6	0.031484	0.054496
7	0.032400	0.051725
8	0.032170	0.049154
9	0.032371	0.048291
10	0.032330	0.047661

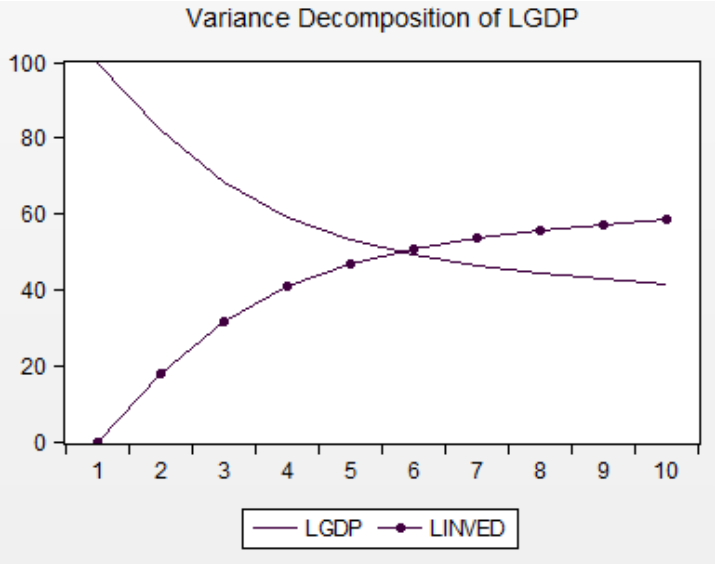
Cholesky Ordering: LGDP LINVED

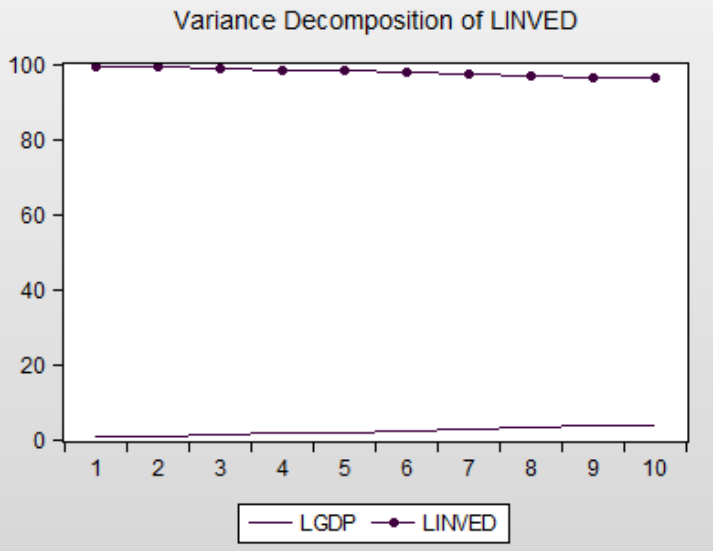




2- تحليل التباين:

Variance Decomposition of LGDP:			
Period	S.E.	LGDP	LINVED
1	0.023504	100.0000	0.000000
2	0.029585	82.12744	17.87256
3	0.038394	68.28457	31.71543
4	0.045612	59.18942	40.81058
5	0.052718	53.21673	46.78327
6	0.059028	49.21182	50.78818
7	0.064913	46.38746	53.61254
8	0.070328	44.32352	55.67648
9	0.075394	42.76086	57.23914
10	0.080146	41.54335	58.45665
Variance Decomposition of LINVED:			
Period	S.E.	LGDP	LINVED
1	0.443787	0.588170	99.41183
2	0.458045	0.713337	99.28666
3	0.476537	1.163967	98.83603
4	0.482792	1.486091	98.51391
5	0.488331	1.899814	98.10019
6	0.492370	2.277664	97.72234
7	0.496139	2.669658	97.33034
8	0.499605	3.047365	96.95264
9	0.502976	3.420860	96.57914
10	0.506262	3.784401	96.21560
Cholesky Ordering: LGDP LINVED			


Variance Decomposition of LGDP
100
80
60
40
20
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
LGDP
LINVED


Variance Decomposition of LINVED
100
80
60
40
20
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
LGDP
LINVED

The effect of Investment in Human Capital on Economic Growth in Algeria A standard Study within the period of: 1970 – 2015

The summary:

This research paper presents a standard economic study. This study aims to build an economic standard form of the investment effect in Human Capital on Economic Growth in Algeria. The study showed that there is an inverse relationship between the investment and human capital. This is expressed by expending on education and economic growth. This contradicts with the economic theory. Such matter could be explained by that expending on education does not contribute in the economic growth. This refers to that the education sector result does not employee or save jobs. Thus, it does not contribute in growth; in addition, the Algerian economy depends on petrol in the first class. This means the absence of productive sectors. It could also be explained-actually- that the education outputs are unemployed or employed in the public sector and directed towards unproductive sectors. Accordingly, the education outputs are concentrated in public establishments and departments that are not profitable and in the unproductive sectors.

Thus, it is really important to improve the education and to invest intensely in this sector. This could be by making great efforts by the policies makers to strength the investment in education to speed up growth investment in education. This is to speed up growth that should generate the economic development.

Key words: Investment in education, economic growth, human capital, analysis ways of time chains.