

Evaluation of social policies in the education sector An empirical study during the period 2000-2015 using panel data in 32 middle-income countries

Nedjar Malika ¹

¹ Economic sciences, university of mascara nedjar.malika@univ-mascara.dz

ARTICLE INFO

Article history:

Received:27/07/2021

Accepted:22/04/2023

Online:27/05/2023

Keywords:

Social policy

education

panel data

JEL Code:I25

ABSTRACT

This study aimed to evaluate social policies in the education sector in 32 middle-income countries, by measuring the impact of educational indicators on the per capita GDP in these countries using panel data during the period between 2000-2015, and we found that there is a correlation relationship Weak morale among the variables of the study, and the most appropriate model is the fixed effects model. The study also proved that there is one indicator that has a positive and moral effect on the rate of economic growth, which is the percentage of total enrollment in secondary education, while the other indicators were statistically significant and negatively affected the rate of economic growth.

تقييم السياسات الاجتماعية في قطاع التعليم دراسة قياسية خلال الفترة 2000-2015 باستعمال panel data في 32 دولة ذات الدخل المتوسط

نجار مليكة ¹

¹ جامعة مصطفى اسطنبولي معسكر، الجزائر، nedjar.malika@univ-mascara.dz

معلومات المقال

تاريخ الاستقبال: 2021/07/27

تاريخ القبول: 2023/04/22

تاريخ النشر: 2023/05/27

الكلمات المفتاحية

السياسة الاجتماعية

التعليم

بيانات البانال

JEL Code:I25

الملخص

هدفت هذه الدراسة تقييم السياسات الاجتماعية في قطاع التعليم في 32 دولة ذات الدخل المتوسط ، وذلك من خلال قياس اثر المؤشرات التعليمية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في هذه الدول باستعمال بيانات panel data خلال الفترة بين 2000-2015 ، وتوصلنا الى انه هناك علاقة ارتباط معنوية ضعيفة بين متغيرات الدراسة ، وان النموذج الانسب هو نموذج التأثيرات الثابتة ، كما اثبتت الدراسة أن هناك مؤشر واحد ذات تأثير ايجابي ومعنوي على معدل النمو الاقتصادي وهو نسبة الالتحاق الاجمالية بالتعليم الثانوي ، أما المؤشرات الأخرى كانت معنوية إحصائيا وأثرت بالسلب على معدل النمو الاقتصادي .

- مقدمة:

تتمثل أهمية السياسات الاجتماعية في أنها ضرورة اجتماعية وسياسية واقتصادية وذلك من أجل تحقيق النمو والاستقرار السياسي المستقبلي نظراً لما لهذه السياسات إذا ما أُسست على خطط مدروسة ومتوازنة، دور هام وفَعَال في تحقيق العدالة الاجتماعية، وإفادة جميع أفراد المجتمع من النمو الاقتصادي، ودعم المواطنين لحكوماتهم من خلال الشفافية في وضع الخطط التنموية وإشراكهم فيها، كما تركز السياسات الاجتماعية الحديثة على أهمية الاستثمار الاجتماعي إلى جانب الاستثمار الاقتصادي بطريقة متوازنة دون التقليل من أهمية التنمية الاجتماعية لحساب الاستثمارات الاقتصادية، فالاستثمار في رأس المال البشري يؤدي إلى زيادة الانتاجية ، فالיום أصبح قطاع التعليم من اهم القطاعات التي اولت جميع بلدان العالم اهمية كبيرة من اجل النهوض بها ، وذلك من خلال زيادة الانفاق الحكومي على التعليم من سنة لأخرى خاصة البلدان ذات الدخل المتوسط.

هدف الدراسة

تسعى هذه الدراسة لتقييم السياسة الاجتماعية في قطاع التعليم ، وذلك من خلال قياس طبيعة العلاقة بين المؤشرات التعليمية و نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في الدول ذات متوسطة الدخل ، وذلك بهدف معرفة زيادة معدلات النفقات الحكومية والتعليمية يؤدي إلى زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ، وكذلك زيادة الالتحاق بمختلف اطوار التعليم يؤدي الى زيادة معدلات نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ، بحيث أن بعض الدراسات السابقة توصلت إلى ان للمؤشرات التعليمية تأثير ايجابي ومعنوي على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ، وبعض الدراسات توصلت عكس هذه النتيجة.

إشكالية الدراسة : تتمثل صياغتنا لإشكالية الدراسة كما يلي:

- ما هو اثر المؤشرات التعليمية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في الدول ذات الدخل المتوسط ؟

وتتدرج تحت هذه الاشكالية عدة تساؤلات فرعية هي:

- ما هو تعريف السياسات الاجتماعية.
 - هل تؤثر المؤشرات التعليمية بالسلب على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في الدول محل الدراسة
- فرضية الدراسة:

للإجابة على الاشكالية المطروحة قمنا بوضع الفرضيات التالية:

- هناك تأثير ايجابي للمؤشرات التعليمية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في الدول ذات الدخل المتوسط.
 - هناك تأثير سلبي لمؤشر الامية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بهذه الدول.
- منهجية الدراسة.

- اعتمدت الدراسة على عدد من الأبحاث التطبيقية التي درست العلاقة بين المؤشرات التعليمية نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ، بحيث اختلفت نتائج هذه الدراسات بين التأثير الايجابي والسلبي لهذه المؤشرات على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي.
 - استخدمت النموذج القياسي لتبيان اثر المؤشرات التعليمية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في 32 دولة ذات الدخل المتوسط ، باستعمال مختلف الاختبارات الإحصائية الحديثة في برنامج 10 eviews ، خلال الفترة الممتدة بين 2000-2015 ، وذلك بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وتقارير التنمية البشرية.
- الدراسات السابقة:**

هناك الكثير من الدراسات التي تطرقت الى أثر المؤشرات التعليمية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي وسنقوم بعرض منها ومقارنة نتائجها مع النتائج المتوصل اليها في دراستنا كما يلي:

-دراسة (Abbi) و Yasmin ، 2012 : (توضح هذه الورقة دور التعليم في فهم رابط تقلبات النمو، وعلى الرغم من أن التقلبات تؤثر سلباً على النمو ، إلا أن تفاعله مع التعليم يؤدي إلى تأثير إيجابي كبير على النمو،و يكشف تحليل هذه الدراسة أن التعليم يمكن أن يكون الآلية التي من خلالها تؤثر التقلبات على النمو بشكل إيجابي، حيث اتفقت نتائج هذه الدراسة مع توقعات النماذج النظرية التي تعتبر بوضوح التعليم كمحرك للنمو ، وكذلك تلك التي تدرس تأثير السياسة العامة (على سبيل المثال الإنفاق على التعليم) على سلسلة التقلبات في النمو.

-دراسة: (Achouak & Mohamed El Hedi, 2013) هدفت هذه الورقة إلى دراسة تأثير التحويلات على النمو الاقتصادي خلال الفترة 1990-2006 ، باستعمال نموذج panel data على مجموعتين من البلدان ،حيث تتكون المجموعة الأولى من البلدان من أكبر البلدان المستفيدة من التحويلات في نسبة الناتج المحلي الإجمالي. تشمل المجموعة الثانية البلدان المتلقية لأكثر التحويلات في المبالغ / القيمة،تشير النتائج التي تم الحصول عليها إلى أن التحويلات المالية لها آثار مباشرة وغير مباشرة ، فقط بالنسبة للمجموعة الأولى من البلدان، ومع ذلك تخفي هذه الآثار بالنسبة للمجموعة الثانية من البلدان.

-دراسة : (Ayşen & Hakan , 2014) هدفت هذه الدراسة الي تحليل العلاقة بين النمو الاقتصادي ورأس المال البشري للفترة بين 1990 و 2011 في 15 من بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا باستعمال بيانات panel data ، ويمثل رأس المال البشري بصورة منفصلة الصحة والتعليم، وتبين النتائج انه في بلدان منطقته الشرق الأوسط وشمال إفريقيا عندما تتحسن نوعيه التعليم سيزداد نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ، وبالتالي يمكن ان يكون النمو فعالا إلى حد كبير،ويلاحظ أيضا ان الانفاق العام علي رأس المال البشري سواء من حيث الصحة أو التعليم ليس له اي مغزى بالنسبة للفرد الواحد من الناتج المحلي الإجمالي،وقد يولي صناع القرار في البلدان اهتماما إذا ما شاركت عملياته النمو الفعالة في جدول أعمالهم للاستراتيجيات الانمائية.

-دراسة:(Jude , Hilaire , & Gilles-Armand , 2015) هدفت هذه الدراسة الى دراسة العلاقة بين رأس المال البشري (مقاسة بالتعليم والمتغيرات المرتبطة بالصحة) والنمو الاقتصادي لعينة كبيرة من 49 دولة أفريقية خلال الفترة من 1996 إلى 2010، وباستخدام نموذج بيانات بانال داتا وجدت أن الإنفاق العام على التعليم والصحة له تأثير سلبي على النمو الاقتصادي ، في حين أن مؤشرات مخزون رأس المال البشري لها تأثير إيجابي طفيف. علاوة على

ذلك ، تشير النتائج إلى أن الإنفاق على التعليم والصحة متكاملان، ومنه ينبغي زيادة الاستثمار العام في التعليم والصحة وكفاءتهما من أجل توقع التأثير الإيجابي لرأس المال البشري على النمو في البلدان الأفريقية.

- دراسة (Sedat و Mesut ، 2016): هدفت هذه الدراسة الى دراسة العلاقة بين راس المال البشري والنمو الاقتصادي في 65 بلد من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية خلال الفترة 1967-2011، حيث تم استعمال مؤشر راس المال البشري للشخص الواحد على اساس سنوات التعليم والعائد على التعليم ومعدل وفيات الرضع لكل 1000 ولادة حية ، التي تعتبر مكونات رئيسية لراس المال البشري في الادبيات الاقتصادية والنتائج المحلي الاجمالي للفرد بالقيمة الثابتة للدولار الامريكي عام 2005 كمؤشر للنمو الاقتصادي، وقد توصلت الدراسة الى ان تأثير راس المال البشري على النمو الاقتصادي ايجابي وذو دلالة احصائية في البلدان النامية.

- دراسة : (Nadia & Noman ، 2016) قدمت هذه الدراسة أدبيات تجريبية دعت إلى ان يكون دور راس المال البشري دورا هاما مما يتيح تنميه بلدان شرق اسيا، وقد استخدمت هذه الدراسة ثلاثه مؤشرات لراس المال البشري بالنسبة لحاله بلدان رابطه جنوب اسيا للتعاون الاقتصادي علي أمل ان يكون لها تأثير مختلف علي نمو الاقتصاد وكشفت نتائج نماذج بيانات panel data ان الالتحاق بالتعليم العالي له أكبر الأثر علي النمو مقارنة بالتعليم الابتدائي والثانوي .

- دراسة (Lingaraj ، Pradeep ، و Kalandi ، 2016): هدفت هذه الدراسة الى تبيان اثر الإنفاق التعليمي على النمو الاقتصادي في 14 بلدا اسيويا رئيسيا مختارا باستخدام بيانات panel data من 1973 إلى 2012، وتشير نتائج التكامل المشترك Pedroni إلى وجود علاقات توازن في المدى الطويل بين الإنفاق على التعليم والنمو الاقتصادي في جميع البلدان، وكشفت نتائج هذه الدراسة عن وجود تأثير إيجابي وإحصائي كبير للإنفاق التعليمي علي التنمية الاقتصادية لجميع البلدان الاسيويه الاربعه عشر (بنغلاديش ، الصين ، هونغ كونغ ، الهند ، اليابان ، نيبال ، باكستان ، ماليزيا ، الفلبين ، المملكة العربية السعودية ، سنغافورة وسري لانكا وتايلند وتركيا)، وعلاوة علي ذلك ، فان تصحيح الخطأ المتجه إلى اللوحة (pvecm) يعرض السببية أحادية الاتجاه التي تعمل من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق علي التعليم سواء في الفترة القصيرة أو في المدى الطويل، لكن الإنفاق علي التعليم فقط لجرائج يسبب النمو الاقتصادي في المدى الطويل في جميع البلدان، وكمجموعه ، يظهر الفريق المعني بالتنمية الاجتماعية اثرا إيجابيا للإنفاق التعليمي علي النمو الاقتصادي تجادل الدراسة بأن قطاع التعليم هو أحد المكونات الهامة للنمو الاقتصادي في جميع البلدان الآسيوية الكبرى الأربع عشرة بحيث يجب إعطاء الأولوية لقطاع التعليم ، ويجب أن تكون هناك حصة كبيرة من الإنفاق الكلي للحكومات على قطاع التعليم من خلال تعزيز مختلف اطوار التعليم الأولي والعالي والتقني في الدول المعنية للحصول على القوة البشرية الماهرة في التنمية الاقتصادية طويلة الأجل.

- دراسة (Eline ، 2018) الغرض من هذه الدراسة هو إيجاد اثر المساواة بين الجنسين في التعليم على النمو الاقتصادي في البلدان النامية في اسيا، خلال 1970-2015 باستعمال بنال ،وتوصلت الدراسة ان زيادة المساواة بين الجنسين في التعليم أو ارتفاع معدل النمو في المساواة بين الجنسين يعود بالنفع علي نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.

نلاحظ من خلال عرض للدراسات السابقة ان رغم دراسة اثر مؤشرات التعليم على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في بلدان مختلفة سواء النامية او المتقدمة الا اغلبها توصلت ان للتعليم اثر ايجابي على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي خاصة في المدى الطويل، واهم مؤشر الذي اثر بالإيجاب على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي هو الإنفاق على التعليم.

وسنقوم في دراستنا بتقييم السياسات الاجتماعية في قطاع التعليم في 32 دولة ذات الدخل المتوسط وذلك بتبيان اثر المؤشرات التعليمية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ومقارنة نتائج دراستنا مع الدراسات السابقة.

1- المفاهيم الاساسية لمتغيرات الدراسة

1-1 مفهوم السياسة الاجتماعية: لقد تطور مفهوم السياسة الاجتماعية مع تطور وظائف الدولة، فبعد أن كانت حامي للشعب أصبحت تتدخل في جميع القطاعات الاجتماعية كاللّعليم، الصحة والإسكان والتأمينات الاجتماعية، بحيث لا يمكن تحقيق الرفاه والعدالة الاجتماعية والمساواة والنهوض بمستوى هذه القطاعات إلا عن طريق تظافر الجهود بين القطاع العام والخاص ومشاركة المجتمع المحلي، فهناك عدة تعريفات للسياسة الاجتماعية نذكر منها :

- تعريف "professor macbeath": السياسات الاجتماعية هي الترتيب الصحيح لشبكة العلاقات بين الرجال والنساء الذين يعيشون معا في المجتمعات ،أو هي عبارة مجموعة المبادئ والقواعد التي تحكم أنشطة الأفراد والجماعات والتي تؤثر على حياتهم ومصالحهم (APPOLINAIRE ATTANT)، " 2006.

- تعريف "professor marshal": السياسة الاجتماعية بالمعنى الدقيق ليست مصطلحا تقنيا ، وإنما هي عبارة عن سياسات الحكومات التي تؤثر على رفاهية الافراد عن طريق الدخل والخدمات وذلك من خلال التأمينات الاجتماعية العامة او الوطنية ،المساعدات الانسانية، خدمات الرعاية الصحية ،السياسة الاسكانية (richard، 1974).

1-2 تعريف التعليم: تشير كلمة التعليم إلى جزء من عملية التربية، ذلك الجزء الخاص بالمحتوى و بالمهارات التي يجب أن يكتسبها الجيل النامي) موسوعة المعارف التربوية، 0227، ص 6200.) فالتعليم هو " جملة ما يكتسبه الفرد من حقائق معرفية عبر الوسائل المتاحة للتعلم."

- **معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي:** وهو عبارة عن الناتج المحلي الإجمالي في فترة محددة مقسوما على عدد السكان في نفس الفترة ، أما الناتج المحلي الإجمالي هو عبارة عن مجموع القيمة المضافة التي يحققها جميع المقيمين المنتجين في الاقتصاد تضاف إليه الضرائب على المنتجات وتطرح منه جميع أشكال الدعم التي لا تدخل في قيمة المنتجات. (سليم ، 2016).

- **معدل الإنفاق الحكومي على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي:** مجموع الإنفاق الجاري والرأسمالي على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (سليم، تقرير التنمية البشرية ، 2016).

- **النسبة الإجمالية للالتحاق بالتعليم الابتدائي:** مجموع الالتحاق بمرحلة التعليم الابتدائي بصرف النظر عن العمر، ويحسب بالنسبة المئوية من مجموع السكان الذين هم في سن الالتحاق بمرحلة التعليم الابتدائي (سليم، تقرير التنمية البشرية، 2016).

- **النسبة الإجمالية للالتحاق بالتعليم الثانوي:** مجموع الالتحاق بمرحلة التعليم الثانوي بصرف النظر عن العمر ، وبحسب بالنسبة المئوية من مجموع السكان الذين هم في سن الالتحاق بمرحلة التعليم الثانوي (سليم، تقرير التنمية البشرية، 2016).
- **النسبة الإجمالية للالتحاق بالتعليم العالي:** مجموع الالتحاق بمرحلة التعليم العالي بصرف النظر عن العمر ، وبحسب بالنسبة المئوية من مجموع السكان الذين هم في سن الالتحاق بمرحلة التعليم العالي (سليم ، تقرير التنمية البشرية ، 2016).
- **معدل إلمام البالغين بالقراءة والكتابة من الفئة العمرية 15 سنة فما فوق:** نسبة السكان من الفئة العمرية 15 سنة وأكثر الذين يملكون القدرة على كتابة مقطع قصير وسهل عن حياتهم اليومية وقرائته وفهمه (سليم ، تقرير التنمية البشرية ، 2016).

2-الدراسة القياسية

لتقييم السياسات الاجتماعية في قطاع التعليم ، تم استخدام منهج بيانات panel data في الدول ذات التنمية ذات الدخل المتوسط 32 دولة وهي " الجزائر وتونس وموريشيوس ، البرازيل ، جامايكا، البيرو ،جمهورية الدومينيكان، كوستاريكا، كولومبيا، كوبا، الاكوادور،الميكسيك، بنما، الاوروغواي، أرمينيا اذربيجان،الصين،ايران ، الأردن، لبنان،ماليزيا، منغوليا،عمان، تايلاند ، كازاخستان، البانيا ، بلاروسيا، تركيا،بلغاريا،اكرانيا، تونغا وساموا" ، أما فترة الدراسة كانت خلال سنة 2000-2015 ، وقمنا أولاً، بدراسة مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة ، ثم دراسة استقرارية السلاسل الزمنية ، وبعدها اختبار ثلاثة ثلاثة نماذج هي : نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model)، نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects Model (FEM ونموذج التأثيرات العشوائية Random Effects Model (REM))، وفي الأخير تم اختبار هوسمان و السببية بين المتغيرات ، والجدول التالي يوضح متغيرات الدراسة :

جدول رقم (01) : متغيرات الدراسة

رمز المتغير	اسم المتغير	فترة الدراسة	مصادر بيانات الدراسة
GDP	المتغير التابع وهو معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي	2015-2000	World Bank
GovE	المتغير المستقل وهو معدل الإنفاق الحكومي على التعليم	2015-2000	World Bank
Grosp	المتغير المستقل وهو نسبة الالتحاق الإجمالي بالتعليم الابتدائي	2015-2000	World Bank
Gross	المتغير المستقل وهو نسبة الالتحاق الإجمالية بالتعليم الثانوي	2015-2000	World Bank
Grost	المتغير المستقل وهو نسبة الالتحاق الإجمالية بالتعليم العالي	2015-2000	World Bank
Lr	المتغير المستقل وهو معدل إلمام البالغين بالقراءة والكتابة	2015-2000	World Bank

المصدر: من إعداد الباحثة

2-1مصفوفة الارتباط:

نقوم بدراسة الارتباط لمعرفة درجة الارتباط بين كل متغيرين من متغيرات الدراسة سواء كان هذا الارتباط بشكل سلبى أو ايجابى

جدول رقم (02) : مصفوفة الارتباط

	GDP	GovE	Grosp	Gross	Grost	Lr
GDP	1000000					
GovE	-0.1793974	1000000				
Grosp	-0.0756505	-0.1131158	1000000			
Gross	0.03658410	0.17871554	0.13823552	1000000		
Grost	0.2149846	0.23223131	-0.0941023	0.26255187	1000000	
Lr	0.19956937	0.11797894	-0.1052260	0.33882486	0.32907882	1000000

المصدر: من إعداد الباحثة الاعتماد على مخرجات 10 eviews

من خلال نتائج مصفوفة الارتباط نلاحظ ما يلي:

- وجود علاقة ارتباط سلبية ضعيفة بين معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي GDP وبين الانفاق الحكومي على التعليم GovE ونسبة الالتحاق الاجمالية بالتعليم الابتدائي حيث قدرت معاملات الارتباط بينهم على التوالي ب -0.17 و -0.07.
- وجود علاقة ارتباط ايجابية ضعيفة بين معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي والمتغيرات المستقلة الاخرى والمتمثلة في نسبة الالتحاق الاجمالي بالتعليم الثانوي Gross ونسبة الالتحاق بالتعليم العالي Grost ومعدل الامام بالقراءة والكتابة Lr ، حيث قدرت معاملات الارتباط على التوالي ب 0.03 و 0.21 و 0.19.
- قدرت اعلى نسبة ارتباط بين نسبة الالتحاق الاجمالية بالتعليم الثانوي ومعدل الامام بالقراءة والكتابة ب 0.33 ، ثم تلتها ثاني نسبة الارتباط بين نسبة الالتحاق بالتعليم العالي ومعدل الامام بالقراءة والكتابة ب 0.32.

2-2-دراسة الاستقرار والتكامل المتزامن لبيانات panel data

قبل تقدير نماذج بيانات panel data ، نقوم أولاً بدراسة استقرارية السلاسل الزمنية لكل متغيرات النموذج الخاص بهذه الدراسة ،من خلال إجراء العديد من الاختبارات والمتمثلة في اختبار LLC 2002,IPS ،ثم ننتقل بعدها إلى العلاقات الطويلة الأجل واختبارات التكامل المتزامن للمتغيرات التي لها نفس درجة التفاضل، والجدول التالي يبين نتائج استقرارية السلاسل الزمنية :

جدول رقم (03) : ملخص استقرارية السلاسل الزمنية

القرار	عند الفرق الاول {1} I			عند المستوى {0} I			نوع الاختبار	المتغير
	None	Individual intercept and trend	Individual intercept	None	Individual intercept and trend	Individual intercept		
السلسلة مستقرة				- 6.29209 0.0000	-10.9637 0.0000	-8.61634 0.0000	L L C	GDP

عند المستوى								
					-6.23156 0.0000	-6.33305 0.0000	I P S	
				152.879 0.0000	145.221 0.0000	153.699 0.0000	A D F	
السلسلة مستقرة عند الفرق الاول	- 22.5425 0.0000	-18.2171 0.0000	-21.5220 0.0000	0.38046 0.6482	-6.64806 0.0000	-3.04296 0.0012	L L C	GOVE
		-12.0460 0.0000	-16.4116 0.0000		-3.18690 0.0007	-0.83511 0.2018	I P S	
	471.996 0.0000	238.232 0.0000	328.864 0.0000	49.8765 0.8661	106.462 0.0007	70.4710 0.2154	A D F	
السلسلة مستقرة عند المستوى				0.43870 0.6696	-6.18734 0.0000	-6.02408 0.0000	L L C	GROSP
					-3.51997 0.0002	-3.60903 0.0002	I P S	
				46.3684 0.9525	119.329 0.0000	118.324 0.0000	A D F	
السلسلة مستقرة عند الفرق الاول	- 14.3639 0.0000	-11.6884 0.0000	-14.2135 0.0000	7.11921 1.0000	-2.82889 0.0023	-2.07683 0.0189	L L C	GROSS
		-7.24810 0.0000	-11.2182 0.0000		-0.31651 0.3758	1.70873 0.9562	I P S	
	333.556 0.0000	169.546 0.0000	236.538 0.0000	21.9281 1.0000	77.2460 0.1237	58.5683 0.6682	A D F	
السلسلة مستقرة عند الفرق الاول	- 9.73164 0.0000	-12.2411 0.0000	-13.0275 0.0000	7.14391 1.0000	-4.09060 0.0000	2.35361 0.9907	L L C	GROST
		-9.33449 0.0000	-11.5539 0.0000		-1.19945 0.1152	3.31287 0.9995	I P S	
	290.032 0.0000	202.989 0.0000	247.786 0.0000	9.17340 1.0000	94.0405 0.0086	92.2929 0.0118	A D F	
السلسلة مستقرة عند المستوى				4.68884 1.0000	38.7016 1.0000	-78.4238 0.0000	L L C	LR
					-9.24721 0.0000	-26.2387 0.0000	I P S	
				8.63704 1.0000	178.540 0.0001	115.063 0.0001	A D F	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج 10 eviews

بعد إجراء مختلف اختبارات الاستقرار على السلاسل الزمنية نلاحظ أن هناك 3 سلاسل زمنية مستقرة عند المستوى أي أنها لا تحتوي على جذر الوحدة وهي سلسلة {gdp}، {gros}، {lr} و 3 سلاسل زمنية مستقرة عند الفرق الأول وهي {gove}، {gross}، {grost} وهذا ما يؤدي بنا إلى إجراء اختبار التكامل المتزامن بين هذه المتغيرات المستقرة من نفس الدرجة الأولى.

3-2 - اختبار التكامل المتزامن cointegration :

علاقة التكامل المتزامن هي اختبار فرضية جذر الوحدة لبواقي التكامل ، وذلك عن طريق إجراء اختبار Pedroni ، والجدول ادناه يبين نتائج اختبار Pedroni.

جدول رقم (04) : نتائج اختبار علاقة التكامل المتزامن

Pedroni Residual Cointegration Test			
Trend assumption: No deterministic trend			
common AR coefs	Statistic	Weighted_Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	-1.013606	-1.102505	0.8649
Panel rho-Statistic	0.505869	-0.592564	0.2767
Panel PP-Statistic	-3.559290	-5.883795	0.0000
Panel ADF-Statistic	-4.906406	-6.109997	0.0000
: individual AR coefs	Statistic	Prob.	
Group rho-Statistic	1.316762	0.9060	
Group PP-Statistic	-7.570145	0.0000	
Group ADF-Statistic	-5.340764	0.0000	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج 10 eviews

من خلال اختبار نتائج علاقة التكامل المشترك نلاحظ انه يوجد اربع احتمالات اقل من 0.05 عند مستوى معنوية 5% ، وبالتالي يتم رفض فرض عدم و قبول الفرض البديل ، أي انه توجد علاقات تكامل بين متغيرات الدراسة في المدى الطويل المتكاملة من نفس الدرجة.

2-4 - تقدير النموذج إما بالتأثيرات الثابتة أو التأثيرات العشوائية

لتقييم السياسات الاجتماعية في قطاع التعليم نقوم بتبيان اثر المؤشرات التعليمية على النمو الاقتصادي في الدول محل دراسة مقارنة وذلك بتقدير النموذج باستعمال ثلاثة نماذج هي :نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model)، ونموذج الآثار الثابتة (Fixed Effects Model)، ونموذج الآثار العشوائية (Random Effects Model)، وبالاعتماد على 10 Eviews تم الحصول على النتائج التالية :

جدول رقم (05) : نتائج تقدير معلمات النموذج باستعمال النماذج الثلاث

المتغير التابع : يمثل معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي GDP

فترة الدراسة: 2000-2015 T= 16 N=32 مجموع مشاهدات بنال = 512			
المتغيرات التفسيرية	نموذج الانحدار التجميعي	نموذج التأثيرات الثابتة	نموذج التأثيرات العشوائية
Constant	-2.526019 (-0.721895)	18.98764 (2.548523) **	4.571475 (0.885083)
Gove	-0.485416 (-4.831945) ***	-0.661382 (-3.642879) ***	-0.5921176 (-4.169705) ***
Grosp	-0.039958 (-1.832946) *	-0.063457 (-1.829970) *	-0.052288 (-1.810104) *
Gross	0.005728 (0.344250)	0.040474 (1.812159) *	0.021663 (1.095096)
Grost	-0.002631 (-0.241066)	-0.036345 (-2.040359) **	-0.024381 (-1.672362) *
Lr	0.130105 (4.543563) ***	-0.086128 (-1.150076)	0.066490 (1.431360)
R-squared	0.087679	0.310580	0.045559
Adjusted R-squared	0.078664	0.258329	0.036128
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000252

***،**،* تمثل القيمة الاحصائية ل t-Statistic يعني ان المعلمة معنوية سواء عند 10% او 5% او 1% على الترتيب.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج 10 eviews

2-5- اختبار هوسمان: Hausman Test :

نقوم بإجراء اختبار Hausman لمعرفة أي من التأثيرات تعتبر أكثر ملائمة لتقدير النموذج سواء نموذج التأثيرات الثابتة أو نموذج التأثيرات العشوائية، ولتحديد أي من النموذجين يتم اختياره ، نقوم بوضع الفرضيات التالية:

H0: هي فرضية العدم عندما يكون نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم.

H1: هي الفرضية البديلة عندما يكون نموذج التأثيرات الثابتة هو الملائم.

جدول رقم (06) : نتائج اختبار Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	14.376559	5	0.0134

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج 10 eviews

نلاحظ في الجدول من خلال نتائج اختبار Hausman ان القيمة الاحصائية { Chi-Sq. Statistic } تساوي 14.37 وهي اكبر من قيمة { Chi-Sq. d.f. } الجدولية والتي تساوي 5، والقيمة الاحتمالية لاختبار تساوي

0.01 وهي اصغر من 5% أي ذات دلالة إحصائية ، ومنه نرفض فرضية العدم H_0 ونقبل الفرض البديل ، مما يؤكد هذا على ان النموذج أكثر ملائمة لدراستنا هو نموذج التأثيرات الثابتة.

2-6- تقدير معلمات النموذج باستخدام نموذج التأثيرات الثابتة

نقوم بتقدير معلمات النموذج باستعمال نموذج التأثيرات الثابتة وذلك بعد نتائج اختبار Hausman الذي أكد على ذلك ، من خلال طريقة المربعات الصغرى العادية ، والجدول التالي يبين ذلك:

جدول رقم (07) : معلمات النموذج المقدر باستخدام نموذج التأثيرات الثابتة

المتغير التابع : يمثل معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي GDP	
فترة الدراسة: 2000-2015 T= 16 N=32 مجموع مشاهدات بنال = 512	
المتغيرات التفسيرية	نموذج التأثيرات الثابتة
constante	18.98764 (2.548523) **
gove	-0.661382 (-3.642879) ***
grosp	-0.063457 (-1.829970) *
gross	0.040474 (1.812159) *
grost	-0.036345 (-2.040359) **
lr	-0.086128 (-1.150076)
R-squared	0.310580
Adjusted R-squared	0.258329
Prob(F-statistic)	0.000000

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج 10 eviews

3- تفسير النتائج ومناقشتها :

من خلال النتائج الموضحة في الجدول تبين أن النموذج معنوي ككل وذلك من خلال قيمة (F-statistic) والتي هي 0.000، كما توضح النتائج ضعف العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية ، حيث قدر معامل التحديد R-squared بـ 0.31 وهو اقل بكثير من 1، ونقوم بتفسير النتائج كما يلي:

□ وجود اثر سلبي ومعنوي للإنفاق الحكومي على التعليم gove على معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي :إن تأثير النفقات الحكومية التعليمية تأثير سلبي على نصيب الفرد ومعنوي عند 1%، فكلما زاد الإنفاق على التعليم بـ 1% أدى إلى انخفاض معدل نمو نصيب الفرد بـ 0.66 % ، وهذا يتعارض مع النظرية الاقتصادية لان زيادة الإنفاق على التعليم تزيد من محو الأمية وزيادة عدد المتعلمين ، لان الشخص المتعلم أكثر إنتاجية من

الشخص غير المتعلم ومنه يؤدي إلى رفع معدلات نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ، وهذا ما توصلت إليه دراسة.jude eggoh

- وجود اثر سلبي و معنوي لنسبة الالتحاق الإجمالية بالتعليم الابتدائي **gros** على معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي :إن هذا المؤشر معنوي وبإشارة سالبة لكنه صحيح من الناحية النظرية ، حيث إن زيادة عدد الملتحقين بالتعليم الابتدائي تتطلب زيادة عدد المدرسين والمدارس والنقل والإطعام مما يكلف الدولة مبالغ كبيرة ، مما يؤدي إلى تناقص معدلات نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ،وهذا ما يتفق مع نظرية النمو الحديثة ل baroo and lee حيث وجد انه في دراسته لمحددات النمو في عدد كبير من دول العالم أن التعليم الابتدائي لا يلعب دورا معنويا ايجابيا في النمو لكنه مطلب لابد العبور منه على السلم التعليمي للمراحل الأعلى ذات المردود التتموي.

- وجود اثر ايجابي ومعنوي لنسبة الالتحاق الإجمالية بالتعليم الثانوي **Gross** على معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي: هذا المؤشر ذات دلالة إحصائية معنوية عند 10%، ان زيادة عدد الملتحقين بالتعليم الثانوي عكس زيادة الملتحقين بالتعليم الابتدائي ،بحيث أن الارتفاع في عدد الملتحقين بالتعليم الثانوي ب1% تؤدي إلى الارتفاع بمعدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بنسبة ضئيلة جدا ب 0.04. %

- وجود أثر سلبي ومعنوي لنسبة الالتحاق الإجمالية بالتعليم العال ي **Gross** على معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي: هذا المؤشر معنوي عند 5 % لكن بإشارة سالبة فكلما ارتفعت نسبة الملتحقين بالتعليم العالي ب 1% ادت الى تناقص معدلات النمو بنسبة ضئيلة ب0.03%، وهذا يتعارض مع النظرية الاقتصادية الحديثة لbaroo and lee، حيث أن العمال ذوي التعليم العالي أكثر إنتاجية مما يزيد من معدلات النمو وتحقيق التنمية.

- وجود اثر سلبي وغير معنوي لمعدل إلمام البالغين بالقراءة والكتابة **lr** معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي: هذا المؤشر غير معنوي لكن بإشارة سالبة فأشارته غير صحيحة من الناحية النظرية لان ارتفاع عدد المتقنين تؤدي الى زيادة معدلات نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي.

من خلال النتائج المتوصل اليها في دراستنا القياسية لأثر المؤشرات التعليمية على معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ، نجد ان كل المؤشرات كانت ذات اثر سلبي ومعنوي على معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ، فقط مؤشر واحد الذي اثر بالإيجاب و نسبة الالتحاق الاجمالية بالتعليم الثانوي في هذه الدول ويعود ذلك لعدة اسباب اهمها:

- رغم زيادة مخصصات التعليم في هذه الدولة من سنة الى اخرى على قطاع التعليم الان هذا القطاع لم يصل بعد الى المستوى المطلوب سواء من ناحية البنية التحتية او الادارية ، وذلك بسبب تبذير المال العام.

- وجود عدد كبير من خريجي التعليم العالي بدون عمل بسبب عدم توافق مخرجات التعليم مع سوق العمل.

- ارتفاع النمو السكاني في هذه الدول خاصة الدول الآسيوية ودول امريكا الجنوبية مما ادى الى اكتظاظ في اطوار التعليم خاصة التعليم الابتدائي ، مما ادى الى ضعف جودة التعليم وزيادة الانفاق العام.

الخاتمة

لقد حاولنا في هذه الدراسة محاولة تقييم السياسات الاجتماعية في قطاع التعليم خلال الفترة 2000-2015 في 32 دولة ذات الدخل المتوسط ، حيث قمنا أولاً بعرض لبعض الدراسات السابقة التي درست العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي وقد توصلت هذه الدراسات أن للمؤشرات التعليمية و الصحية تأثير سلبي على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي وأخرى توصلت أن لهذا المؤشرات تأثيرات ايجابية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي.

أما فيما يخص دراستنا قمنا بدراسة قياسية باستعمال بيانات panel data وذلك من خلال تأثير التعليمية على معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في دول محل الدراسة ، وقد أثبتت الدراسة أن النموذج الأمثل لدراستنا هو نموذج التأثيرات الثابتة ، كما توصلت إلى أن هناك مؤشر واحد ذات تأثير ايجابي ومعنوي على معدل النمو الاقتصادي وهو نسبة الالتحاق الاجمالية بالتعليم الثانوي ، أما المؤشرات الأخرى كانت معنوية إحصائياً وأثرت بالسلب على معدل النمو الاقتصادي هي معدل الإنفاق الحكومي على التعليم و نسبة الالتحاق الاجمالية بالتعليم الابتدائي ، نسبة الالتحاق الاجمالية بالتعليم العالي ، وهناك مؤشر واحد فقط لم يكن ذات دلالة إحصائية هو معدل المام البالغين بالقراءة والكتابة.

يمكننا تفسير هذا التأثير السلبي لمعظم المؤشرات التعليمية على معدل نمو الفرد من الناتج الاجمالي في هذه الدول محل الدراسة ، الى ان ضعف كفاءة قطاع التعليم في هذه الدول من ناحية جودة التعليم ، بسبب عدم توجيه النفقات التعليمية الى المسار الصحيح ، مع عدم توافق مخرجات التعليم مع اسواق العمل ، وجود عدة عراقيل في مجال البحث والتطوير ، نمو السكاني الذي ادى الى تزايد عدد الملتحقين في اطوار التعليم خاصة التعليم الابتدائي منه زيادة تكاليف التجهيز والتسيير ، وعلى ضوء هذه النتائج يمكننا تقديم الاقتراحات التالية:

- ربط اسواق العمل مع تخصصات التعليم ، وذلك من اجل محاربة بطالة حاملي الشهادات.
- توفير الامكانيات اللازمة للبحث والتطوير .
- زيادة في اجور موظفي التعليم من اجل تقديم اكثر الجودة ، وعدم البحث عن عمل اخر لتلبية احتياجات الضرورية ، مثل الدروس الخصوصية.
- محاربة الامية وذلك من خلال تكثيف البرامج التعليمية ونشر الوعي والتحسيس بأهمية التعليم.

المراجع

- Kedir Abbi و Bani Yasmin . (20 03, 2012). Panel Data Evidence on the Role of Education in the Growth-Volatility Relationship. Discussion Papers in Economics, Division of Economics, School of Business, University of Leicester.
- Achouak , B., & Mohamed El Hedi, Z. (2013). The Effect of Migrant Remittances on Economic Growth through Education: The Case of Tunisia. International Journal of Economics and Management Sciences Vol. 2, No. 8, 33-40.
- ALATAŞ Sedat ، و ÇAKIR Mesut . (2016). The Effect of Human Capital on Economic Growth: A Panel Data Analysis. Journal of Administrative Sciences 555-539 .
- Ayşen , A., & Hakan , A. (2014). Human Capital and Economic Growth: A Panel Data Analysis with Health and Education for MENA Region. Advances in Management & Applied Economics, vol. 4, no.4, 59-71.
- Eline , K. (2018). The effect of gender equality in education on economic growth :A study of developing countries in Asia. Lund University, Department of Economics.
- Jude , E., Hilaire , H., & Gilles-Armand , S. (2015). EDUCATION, HEALTH AND ECONOMIC GROWTH IN AFRICAN COUNTRIES. Journal of Economic Development vol. 40, issue 1, 93-111.

- MALLICK Lingaraj ،Kumar DAS Pradeep ، Charan PRADHAN Kalandi . (2016). Impact of educational expenditure on economic growth in major Asian countries: Evidence from econometric analysis. Theoretical and Applied Economics 2(607186-173 ، .
- Nadia , H., & Noman , A. (2016). Relationship between School Education and Economic Growth: SAARC Countries. International Journal of Economics and Financial Issues 6(1), 294-300.
- NGOUAR APPOLINAIRE ATTANT . (2006). POLITIQUES SOCIALES ET DÉVELOPPEMENT:LE CAS DU CONGO-BRAZZAVILLE. UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL.
- richard, t. (1974). what is social policy . In r. titmus, Welfare States: Construction, Deconstruction, Recons (pp. 139-147).

- جهان سليم . (2016). تقرير التنمية البشرية . كندا : برنامج الامم المتحدة الانمائي
- جهان سليم . (2016). تقرير التنمية البشرية . كندا: برنامج الامم المتحدة الانمائي
- جهان سليم . (2016). تقرير التنمية البشرية . كندا: برنامج الامم المتحدة الانمائي
- جهان سليم . (2016). تقرير التنمية البشرية لعام 2016. كندا: برنامج الامم المتحدة الانمائي
- جهان سليم . (2016). تقرير التنمية البشرية. كندا: برنامج الامم المتحدة الانمائي
- جهان سليم . (2016). تقرير التنمية البشرية. كندا: برنامج الامم المتحدة الانمائي

الملاحق:

الملحق رقم 02: نموذج الانحدار التجميعي pooled regression model

Dependent Variable: GDP
Method: Panel Least Squares
Date: 01/03/19 Time: 17:45
Sample: 2000 2015
Periods included: 16
Cross-sections included: 32
Total panel (balanced) observations: 512

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.526019	3.499151	-0.721895	0.4707
GOVE	-0.485416	0.100460	-4.831945	0.0000
GROSP	-0.039958	0.021800	-1.832946	0.0674
GROSS	0.005728	0.016639	0.344250	0.7308
GROST	-0.002631	0.010913	-0.241066	0.8096
LR	0.130105	0.028635	4.543563	0.0000
R-squared	0.087679	Mean dependent var		3.479496
Adjusted R-squared	0.078664	S.D. dependent var		4.446139
S.E. of regression	4.267683	Akaike info criterion		5.751669
Sum squared resid	9215.837	Schwarz criterion		5.801336
Log likelihood	-1466.427	Hannan-Quinn criter.		5.771138
F-statistic	9.725854	Durbin-Watson stat		0.845472
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: نتائج 10 eviws

الملحق رقم 03: نموذج التأثيرات الثابتة fixed effect model

Dependent Variable: GDP
 Method: Panel Least Squares
 Date: 01/03/19 Time: 18:17
 Sample: 2000 2015
 Periods included: 16
 Cross-sections included: 32
 Total panel (balanced) observations: 512

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	18.98764	7.450452	2.548523	0.0111
GOVE	-0.661382	0.181555	-3.642879	0.0003
GROSP	-0.063457	0.034676	-1.829970	0.0679
GROSS	0.040474	0.022335	1.812159	0.0706
GROST	-0.036345	0.017813	-2.040359	0.0419
LR	-0.086128	0.074889	-1.150076	0.2507

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.310580	Mean dependent var	3.479496
Adjusted R-squared	0.258329	S.D. dependent var	4.446139
S.E. of regression	3.829030	Akaike info criterion	5.592621
Sum squared resid	6964.198	Schwarz criterion	5.898907
Log likelihood	-1394.711	Hannan-Quinn criter.	5.712685
F-statistic	5.944016	Durbin-Watson stat	1.124924
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: نتائج 10 eviiews

الملحق رقم 04: نموذج التأثيرات العشوائية random effect model

Dependent Variable: GDP
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 01/03/19 Time: 19:06
 Sample: 2000 2015
 Periods included: 16
 Cross-sections included: 32
 Total panel (balanced) observations: 512
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.571475	5.165023	0.885083	0.3765
GOVE	-0.592176	0.142019	-4.169705	0.0000
GROSP	-0.052288	0.028887	-1.810104	0.0709
GROSS	0.021663	0.019782	1.095096	0.2740
GROST	-0.024381	0.014579	-1.672362	0.0951
LR	0.066490	0.046452	1.431360	0.1529

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		1.890405	0.1960
Idiosyncratic random		3.829030	0.8040

Weighted Statistics			
R-squared	0.045559	Mean dependent var	1.571894
Adjusted R-squared	0.036128	S.D. dependent var	3.936100
S.E. of regression	3.864345	Sum squared resid	7556.178
F-statistic	4.830643	Durbin-Watson stat	1.027265
Prob(F-statistic)	0.000252		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.061314	Mean dependent var	3.479496
Sum squared resid	9482.167	Durbin-Watson stat	0.818610

المصدر: نتائج 10 eviews
 الملحق رقم 04: اختبار هوسمان

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	14.376559	5	0.0134

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
GOVE	-0.661382	-0.592176	0.012793	0.5406
GROSP	-0.063457	-0.052288	0.000368	0.5604
GROSS	0.040474	0.021663	0.000108	0.0696
GROST	-0.036345	-0.024381	0.000105	0.2425
LR	-0.086128	0.066490	0.003451	0.0094

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: GDP

Method: Panel Least Squares

Date: 01/03/19 Time: 19:00

Sample: 2000 2015

Periods included: 16

Cross-sections included: 32

Total panel (balanced) observations: 512

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	18.98764	7.450452	2.548523	0.0111
GOVE	-0.661382	0.181555	-3.642879	0.0003
GROSP	-0.063457	0.034676	-1.829970	0.0679
GROSS	0.040474	0.022335	1.812159	0.0706
GROST	-0.036345	0.017813	-2.040359	0.0419
LR	-0.086128	0.074889	-1.150076	0.2507

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.310580	Mean dependent var	3.479496
Adjusted R-squared	0.258329	S.D. dependent var	4.446139
S.E. of regression	3.829030	Akaike info criterion	5.592621
Sum squared resid	6964.198	Schwarz criterion	5.898907
Log likelihood	-1394.711	Hannan-Quinn criter.	5.712685
F-statistic	5.944016	Durbin-Watson stat	1.124924
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: نتائج 10 eviews