

محددات التنمية البشرية في الجزائر للفترة 1990-2019

determinants of human development in Algeria for the period 1990-2019

عيسى كركب^{1*}، طه بن الحبيب²

¹ جامعة ورقلة (الجزائر)، مخبر التطبيقات الكمية في العلوم الاقتصادية والمالية

kerkeb.aissa@univ-ouargla.dz

² جامعة ورقلة (الجزائر)، مخبر التطبيقات الكمية في العلوم الاقتصادية والمالية

taha.benlahbib@univ-ouargla.dz

تاريخ النشر: 2022/09/01

تاريخ القبول: 2022/07/02

تاريخ الاستلام: 2022/03/23

Abstract: This study aims to try to measure human development during the period 1990-2019, and in order to thus the descriptive approach was followed to present and clarify the theoretical concepts of human development, and the standard approach for modeling determinants of human development represented in per capita GDP and average life expectancy at birth, and the school enrollment rate for primary education to find out which of these variables affect the human development by applying the ARDL technique using annual data. The results of study concluded that there is a long-term equilibrium relationship between the human development and its determinants.

Keywords: Human development; ARDL model; Co-integration; Algeria.

JEL Classification: O15; C22

مستخلص: تهدف هذه الدراسة إلى محاولة قياس التنمية البشرية خلال الفترة 1990-2019، ومن أجل ذلك تم إتباع المنهج الوصفي لعرض وتوضيح المفاهيم النظرية للتنمية البشرية، والأسلوب القياسي لنمذجة محددات التنمية البشرية قياسيا والمتمثلة في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي ومتوسط العمر المتوقع عند الميلاد، ونسبة الالتحاق بالمدارس للتعليم الابتدائي لمعرفة أي من هذه المتغيرات تؤثر في التنمية البشرية، وذلك بتطبيق تقنية الانحدار الذاتي للتوزيعات المتباطئة ARDL باستخدام بيانات سنوية، توصلت نتيجة الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويل الأجل بين التنمية البشرية ومحدداتها.

الكلمات المفتاحية: تنمية بشرية؛ نموذج ARDL؛

تكامل مشترك؛ الجزائر.

تصنيفات JEL: O15؛ C22.

مقدمة

شكلت التنمية البشرية هاجسا مستمرا لكثير من الدول والمنظمات والهيئات الدولية خصوصا مع تفاقم الأزمات الاجتماعية كالجوع والفقر والجهل، كما أن تقارير الواقع تؤكد أن التنمية البشرية هي الركيزة الأساسية للتنمية في كل المجتمعات ومهما كان مستوى التنمية في ذلك المجتمع، لأن البشر هم أداة التنمية وغايتها في نفس الوقت بمعنى آخر الثروة الحقيقية لأي بلد تكمن في أناسها، وبالتالي فالتنمية هي رخاء الإنسانية والخروج بها من بوتقة التخلف والمرض والفقر، والأخذ بيدها نحو تفعيل لحقوق الإنسان التي تشمل حقه في الحياة الكريمة من مسكن وعلاج وتعليم وعمل. ومن هذا المنطلق اهتمت دول العالم عامة والجزائر خاصة بالتعرف على مستويات التنمية البشرية بها، ليس هذا فحسب بل أن أساليب القياس تبرز أسباب تدني التنمية في تلك الأماكن، فهي تمثل مؤشرات يهتدي بها للبحث عن كيفية تنمية تلك المناطق، بالإضافة أن زيادة معدلات النزوح والهجرة باتجاه الدول الغنية كان هو الآخر دافعا لحكومات الدول الفقيرة والنامية إلى المباشرة في وضع الخطط الآيلة إلى تحسين معدلات التنمية البشرية، وتحديد السياسات التي من شأنها تقديم خدمات صحية لائقة وتخفيض نسب الأمية وتطوير آليات التعلم والعلم بهدف بناء مجتمع معرفي يقوم أساسا على تعزيز ثقافة الابتكار والإبداع كمنطلق لتطوير الاقتصاد ورفع معدلات نموه وبنائه على قواعد متينة وثابتة تدعم الاستقرار الاجتماعي والسياسي للشعوب. وتبعاً لما جاء سابقا يمكن طرح الإشكالية الآتية. هل يمكن بناء نموذج قياسي يفسر محددات التنمية البشرية في الجزائر خلال الفترة

1990-2019؟

الفرضيات: قصد الإجابة على التساؤل المطروح قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

- دليل التنمية البشرية يعد أفضل المؤشرات قياسا لمستوى التنمية البشرية.
- وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية لنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي على التنمية البشرية.
- وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية للعمر المتوقع عند الميلاد على التنمية البشرية.
- وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية لنسبة الالتحاق بالمدارس للتعليم الابتدائي على التنمية البشرية.

الهدف من الدراسة: يبرز هدف الدراسة بالدرجة الأولى في توضيح المفاهيم الأساسية للتنمية البشرية، وكذلك اختبار الفرضيات المبينة مسبقا. أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في النقاط التالية.

- التنمية البشرية من المواضيع الحديثة التي يستوجب معالجتها.
- تأكيد مدى مساهمة ثلاثية التعليم، الصحة والدخل في التنمية البشرية.
- الوقوف على دليل التنمية البشرية كمقياس كمي أولي يعبر على الجهود المبذولة من قبل الدول فيما يخص العناصر الأساسية للتنمية البشرية.

المنهج العلمي المتبع: استخدمنا في هذه الدراسة كل من المنهج الوصفي من خلال جمع مصادر المعلومات من مقالات، كتب، وأطروحات للتزود بالمعارف لعرض المفاهيم النظرية لموضوع الدراسة، وكذا استخدام المنهج القياسي وفق مراحل بداية بجمع البيانات الإحصائية الخاصة بمتغيرات الدراسة وتحديد النموذج القياسي الملائم لتفسير محددات التنمية البشرية، بعدها نقوم من خلال هذا المنهج بالتقدير بطريقة OLS ومن ثم تحليل نتائج مخرجات برمجية Eviews12 كمرحلة ثانية باعتماد مجموعة أدوات إحصائية وأخرى رياضية، وفي الأخير نقف على مدى صحة الفرضيات أو خطأها.

الحدود الزمانية والمكانية للدراسة: تجرى هذه الدراسة ضمن الإطار الجغرافي لدولة الجزائر خلال الفترة الزمنية (1990-2019).

الدراسات السابقة:

أ- دراسة بن عمورة سمية وبن حسين ناجي(2015): وهي بحث بعنوان الإنفاق العام على التنمية البشرية في الجزائر دراسة قياسية للتعليم والصحة للفترة 2000-2015، حيث تهدف هذه الدراسة إلى تقدير أثر الإنفاق العام على التنمية البشرية في الجزائر باستخدام نموذج (VAR) معتمدا في ذلك على نسبة إتمام مرحلة التعليم الابتدائي من احتمال الشريحة العمرية كمؤشر للتعليم، ومتوسط العمر عند الميلاد كمؤشر للصحة، توصلت نتيجة الدراسة إلى أن الإنفاق العام يؤثر ايجابيا على مؤشر التعليم كما يمارس تأثيرا ايجابيا على مؤشر الصحة، ولكن بشكل أقل.

ب- دراسة طالبي رتيبة (2017): وهي بحث بعنوان التنمية البشرية في الجزائر بين الواقع والمأمول، حيث تهدف هذه الدراسة إلى إبراز واقع مستوي التنمية البشرية في الجزائر وذلك من خلال رصد النتائج والإنجازات المحققة في هذا المجال، اعتمادا على قيمة مؤشر التنمية

البشرية وكذا الإحصائيات الرسمية، بينت نتيجة الدراسة أن العنصر البشري هو محور التنمية بمختلف أشكالها وأداة تجسيدها.

ج- دراسة **Ali Kamel (2014)**: وهي بحث بعنوان **Determinants of the levels of development based on the human development Index : A comparison of regression models for limited dependent variables** ، تهدف هذه الورقة إلى فحص العوامل المؤثرة على مستوى تطور البلدان، حيث تم إشراك محددات التنمية البشرية لـ 84 دولة في التحليل معتمداً في ذلك على نماذج الانحدار الثنائي الاحتمالي لوجيت وبرويت، توبيت، توصلت نتيجة الدراسة إلى أن العمر المتوقع عند الميلاد ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وسنوات الدراسة المتوقعة لها تأثيرات ذات دلالة إحصائية على مستوى التنمية.

د- دراسة **Shit Smit (2016)**: وهي بحث بعنوان **Development of human development index : A cross-country empirical analysis**، تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى مساهمة محددات التنمية البشرية الممثلة بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ومتوسط العمر المتوقع عند الولادة، ومعدل معرفة القراءة والكتابة في دليل التنمية البشرية من خلال بناء نموذج انحدار خطي متعدد، أشارت نتائج الدراسة إلى أن هذه المتغيرات لها تأثير إيجابي على دليل التنمية البشرية.

1-المنظور المعرفي للتنمية البشرية

1-1 مفهوم التنمية البشرية:

عرف مفهوم التنمية البشرية مداً وجزراً بين عدة تيارات فكرية كل حسب توجهه واعتقاده، لكن رغم هذا التزاحم الفكري المختلف للاقتصاديين والمختصين فقد كانت جميع المفاهيم تستهدف بالدرجة الأولى تنمية العنصر البشري بواسطة الإنسان ومن أجل الإنسان، ويهدف توضيح المصطلح أكثر استحضارنا مجموعة تعاريف للتنمية البشرية من بينها.

التعريف الأول: يرى مكتب العمل العربي أن "التنمية البشرية هي تعبئة الناس بهدف زيادة قدراتهم على التحكم في حاضرهم ومستقبلهم" (فوجو، 2012، صفحة 39).

التعريف الثاني: يعرف التقرير السنوي الأول للتنمية البشرية لبرنامج الأمم المتحدة لسنة 1990م "على أنها عملية توسيع نطاق الخيارات أمام الأفراد، وأهم هذه الخيارات هي: أن يحيا الإنسان حياة طويلة صحية، وأن يحصل على قدر معقول من التعليم، وأن يكون بوسعه الحصول على الموارد التي تكفل له مستوى معيشي كريم، بالإضافة إلى تمتعهم بالحريات السياسية وحقوق الإنسان واحترام الإنسان لذاته" (عجمية وآخرون، 2008، صفحة 88).

التعريف الثالث: حسب سيد عبد العزيز "فإن التنمية البشرية لا تنتهي عند تكوين القدرات البشرية، وإنما تمتد إلى تحقيق الانتفاع بها في مجال العمل، أو المساهمة في النشاطات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية". (طايبي، 2019، الصفحات 23-47)

التعريف الرابع: يعرف الاقتصادي بول سترتين "التنمية البشرية بأنها تحسين الظروف البشرية وتوسيع خيارات الأفراد، والنظر إلى الكائنات البشرية كغايات بحد ذاتها، ووسائل إنتاج". (بورديمة، 2009، الصفحات 164 - 182)

واعتمادا على ما سبق يمكن القول أن التنمية البشرية هي عملية شاملة هدفها التحسين المستمر لحياة البشر بتوسيع خيارات الأفراد، وكذا تهيئة البيئة الملائمة لتكوين القدرات عن طريق الاستثمار في التعليم والصحة والتدريب، ومن ثم استخدام هذه الكفاءات بما يحقق النفع للناس في ميادين عدة.

2-1 محاور التنمية البشرية:

تتمثل في ثلاث محاور رئيسية: (محمد، 2016، صفحة 20)

أ- بناء القدرات البشرية: عملية تنمية وبناء القدرات تأخذ فيها الدولة دورا فعالا في إعداد الفرد قبل دخوله سوق العمل بالاستثمار في التعليم وتهيئة المناخ الملائم للكفاءات.

ب- التوظيف والاستفادة من القدرات البشرية: في هذا المحور يتم تشغيل القدرات التي تم بناؤها سابقا في مهام وأعمال يفترض، أن تتفق تماما مع المعارف والمهارات التي اكتسبها الفرد أثناء عملية بناء القدرات، وإلا كان ذلك يعني إهدار الموارد البشرية المتاحة والممكنة في المجتمع.

ج- تحقيق الإنتاجية العالية: يقوم هذا المحور على الاستخدام الكفء للقدرات بما يحقق أعلى إنتاجية ممكنة، لأن التوافق بين بناء القدرات واستخدامها من المفترض أن يحقق إنتاجية عالية.

3-1 أركان التنمية البشرية:

نظرا لأهمية العنصر البشري في تخطيط وبناء المخططات التنموية، ومن ثم تنفيذها ومتابعتها وكذا تقييمها فقد جرى نسج التنمية حول الناس عوض نسج الناس حول التنمية، وبناءا على ذلك تحددت الأركان الثلاثة للتنمية البشرية.

أ- التنمية بالبشر: يجب إشراك البشر في الجهد التنموي إشراكا تاما من خلال تخطيط وتنفيذ استراتيجيات التنمية، وأن توفر هذه الاستراتيجيات فرصا كافية لنمو الدخل والعمالة كي يمكن تحقيق الاستفادة من القدرات والمهارات البشرية.

ب- تنمية البشر: كل مجتمع ملزم بالاستثمار في قدرات أفرادهم سواء بالتعليم أو الصحة أو التغذية أو تحسين المستوى المعيشي والاجتماعي، كي يتسنى لهم أداء دورهم الكامل في الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية لبلدهم.(منعم، 2012، الصفحات 239-265)

ج- التنمية من أجل البشر: في هذه المرحلة أصبح محور الاهتمام وضع الإنسان غاية للتنمية وليس مجرد أداة في تحقيقها.

4-1 الرقم القياسي لقياس التنمية البشرية (HDI):

بعد التطور الذي عرفته التنمية في العالم ظهرت الحاجة إلى بناء مؤشرات تنموية عديدة تمكن من توفير مقياس لنتائج الجهود الإنمائية المبذولة، لكن الحاجة مرة أخرى لتجميع هذه المؤشرات في شكل مؤشر مركب واحد يشمل داخله كافة المؤشرات المتصلة بهدف تسهيل المقارنة والمتابعة، والتقييم ومن ثم التطوير. فهذه المحاولات المتتالية نتج عنها دليل التنمية البشرية.

1-4-1 مفهوم دليل التنمية البشرية:

مقياس مركب حديث نسبي تبناه تقرير التنمية البشرية الأول الذي صدر عام 1990م من قبل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، بحيث لا ينبغي قياس التنمية الوطنية اعتمادا على نصيب الفرد من الدخل، كما جرت العادة لفترة طويلة من الزمن، بل لا بد أن تتضمن أيضا الإنجازات المحققة في الصحة والتعليم، كما أن منهجية هذا الدليل ترى أن التنمية تتمثل في توسيع قدرات وخيارات البشر(برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2018، صفحة 1). فهو بذلك يمثل مقياسا موجزا لتقييم التقدم طويل الأمد في ثلاث أبعاد أساسية: أ-مدة حياة الإنسان بصحة جيدة: يستدل عليها بواسطة مؤشر العمر المتوقع عند الميلاد HI، وهو العمر المرتقب الذي يعيشه المولود الجديد في البلد المعني، ويأخذ هذا المؤشر قيمة دنيا وأخرى قصوى هي على الترتيب 25، 85 سنة.

ب-معارف الإنسان: يقاس التحسين فيها بمؤشر مركب من معدل المعرفة عند البالغين بوزن 0.67، ونسبة القيد الإجمالية في كامل مراحل التعليم بوزن 0.33 للحصول على مؤشر التعليم EI، وتأخذ هذه المؤشرات قيمة دنيا وأخرى قصوى هي على الترتيب 0% و100%.

ج-مستوى رفاهية الإنسان: يقاس بنصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي بالقدرة الشرائية بحيث يعطى هذا البعد دليل هو مؤشر الدخل يرمز له II، ويأخذ هذا المؤشر هو الأخر قيمة دنيا وأخرى قصوى هي على الترتيب 100 و40000 دولار.

1-4-2 خطوات حساب قيمة مؤشر التنمية البشرية:

- يتم حساب هذا المؤشر وفقا للخطوات التالية:(زبدوي، 2007، صفحة 26)
- أ-تحديد القيمة الدنيا والقيمة القصوى للأدلة الفرعية المكونة لمؤشر التنمية البشرية على مستوى العالم، والمحددة من قبل البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة.
- ب-حساب الأدلة الفرعية الثلاثة في الدول المراد حساب مؤشر التنمية البشرية بها.
- ج-حساب المؤشر المركب للتنمية البشرية: يتم حساب مؤشر التنمية البشرية كمتوسط حسابي بسيط للأدلة الفرعية الثلاثة، وتراوح قيمة HDI بين 0 و 1 الصحيح، واعتمادا على قيمة هذا المؤشر تصنف الدول إلى أربعة مجموعات:(المعهد العربي للتخطيط، 2019، صفحة 13)
- دول ذات تنمية بشرية مرتفعة جدا 0.8 فأكثر.
 - دول ذات تنمية بشرية مرتفعة 0.7-0.799.
 - دول ذات تنمية بشرية متوسطة 0.55-0.699.
 - دول ذات تنمية بشرية منخفضة أقل من 0.55.

1-4-3 الانتقادات الموجهة لمؤشر التنمية البشرية:

- لقد حظي هذا الدليل بانتشار كبير لا سابق له وباهتمام أكاديمي وإعلامي، لكن هذا الانتشار لم يسلم من الانتقاد:
- مؤشر المعرفة ليس كافيا للتعبير عن المعرفة، كما يغيب عن الدليل التعبير عن المعارف العلمية والثقافية والمهنية(عطية، 2020، الصفحات 74-101).
 - سلبية دليل توقع العمر عند الميلاد قد لا يعبر بالضرورة عن مدى سلامة الصحة البدنية والنفسية للأفراد.
 - استخدام الوسط الحسابي غير المرجح يتأثر بالقيم المتطرفة لأي دليل فرعي يدخل في تركيبه(العيصوي، 2001، صفحة 122).
 - دليل عدد سنوات الدراسة قد لا يعكس مستوى التعلم ومدى مساهمته في اكتساب الأفراد المعرفة وتنمية قدراتهم.
- وعلى ضوء تعدد الانتقادات من قبل الباحثين عمدت التقارير الموالية للتنمية البشرية إلى إجراء بعض التعديلات طبقا لما جاء في تقرير التنمية البشرية لسنة 2010م تمثلت فيما يلي:(بن عمورة و بن حسين، 2018، الصفحات 95-118)
- اعتماد الصيغة الجديدة ل HDI وفق المعادلة التالية:

$$HDI = \sqrt[3]{(EI * HI * IVNP)}$$

- تعويض نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي II بنصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي IVNP مع إزالة الحد الأقصى له.
- تعويض نسبة القيد الإجمالي بالمدارس بمتوسط سنوات الدراسة المتوقعة للأطفال في سن الدراسة.
- تعويض معدل الإلمام بالقراءة والكتابة بمتوسط سنوات الدراسة للكبار.
- الإبقاء على نفس دليل العمر المتوقع عند الميلاد.

5-1 أساسيات التنمية البشرية:

يمكن القول أن مفهوم التنمية البشرية يركز بوجه عام على ثلاث عناصر أساسية وهي التعليم، الصحة والمستوى المعيشي والمتمثل بالعمل ومقدار الدخل الناتج عنه وسنتعرض لكل عنصر من هذه العناصر على حدى.

1-5-1 التعليم: يعد التعليم في ذاته حق من حقوق الإنسان طبقا لما جاء في المادة 26 من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان والتي ورد بها بأن لكل شخص حق في التعليم، ويقصد بالتعليم "مجموعة العمليات والمؤسسات والأجهزة والخبرات والجهود المتعلقة بمعرفة الإنسان ومهارته وقدراته وحصيلته خبراته في مجال علمي محدد أو أكثر من مجال." (العوالمة، 2009، صفحة 185)

2-5-1 الصحة: الصحة تعتبر من أهم العناصر فعالية في حياة الإنسان واستمرار بقائه فهي تشكل مع التعليم والتغذية مثلث عناصر التنمية البشرية الأساسية، وتعرف الصحة "بتوفر كافة الإمكانيات الوقائية والعلاجية الملائمة كما ونوعا وتوزيعا لضمان مستويات صحية لائقة، فعموما لا يعتبر مجرد غياب المرض بمختلف مظاهره مساويا للصحة، بل أن مفهوم الصحة يتعدى ذلك ليشمل حالة كلية من الرفاه للصحة المادية والجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية للأفراد والجماعات في المجتمع." (مريبي، 2012، صفحة 51)

3-5-1 العمل: يمثل العمل في الاقتصاد أحد عناصر الإنتاج، إلا أنه يتميز بكونه العنصر الحاسم الذي بدونه لا تقوم أية عملية إنتاجية، وهو في الحقيقة يختلف عن باقي العناصر الإنتاجية الأخرى مما يجعله المصدر الأول للقيمة المضافة في المجتمعات البشرية ومظهر من مظاهر قوتها، فقد عرفه البعض على أنه " كل نشاط يبذله الإنسان عن وعي وبقصد، بحيث

يחס بألم أثناء القيام بالعمل، والهدف من ذلك كله هو خلق الأموال لتلبية الحاجات الضرورية."(عبد الحسن، 2008، صفحة 62)

2- الدراسة القياسية:

1-2 توصيف بيانات ونموذج الدراسة:

1-1-2 تحديد طبيعة ومصدر بيانات متغيرات الدراسة: الإحصائيات المستخدمة في الدراسة هي عبارة بيانات سنوية، تم تجميعها انطلاقا من قاعدة بيانات البنك الدولي إلى جانب التقارير السنوية للتنمية البشرية الصادرة عن برنامج الأمم المتحدة خلال الفترة (1990- 2019).

1-2-2 بناء نموذج الدراسة: يتم بناء النموذج وفق مرحلتين على النحو التالي:

▪ تحديد الشكل الرياضي للنموذج: نعبر على النموذج رياضيا بالمعادلة التالية:

$$HDI = f(II, LEI, PER)$$

▪ الصيغة الاقتصادية للنموذج: اقتصاديا يمكن تمثيل النموذج بالمعادلة التالية:

$$HDI_t = B_0 + B_1 II_t + B_2 LER_t + B_3 PER_t + U_t$$

المتغير التابع: يمثل التنمية البشرية معبر عنها بمؤشرها HDI

المتغيرات المستقلة: ممثلة بالمتغيرات التالية:

II: نمو نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي.

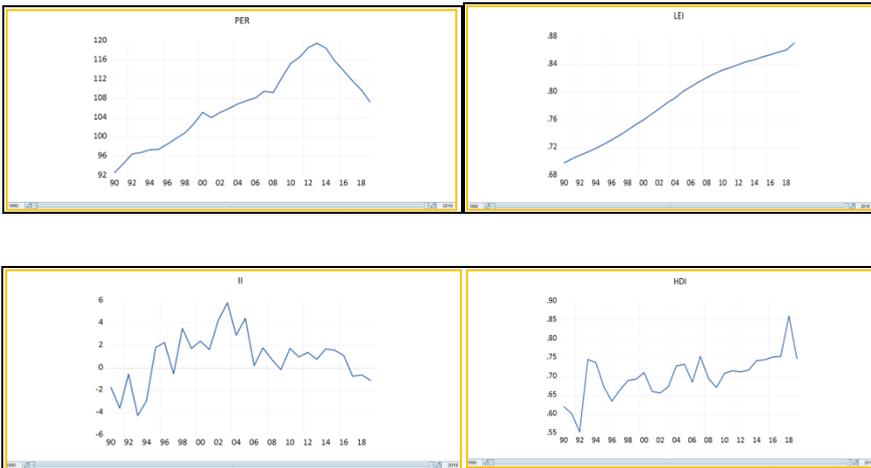
LER: متوسط العمر المتوقع عند الميلاد.

PER: نسبة الالتحاق بالمدارس للتعليم الابتدائي.

U_t : يمثل حد الخطأ العشوائي الذي يخضع للفرضيات الأساسية ل OLS.

1-2-3 رسم تطور متغيرات الدراسة:

الشكل رقم (1): التمثيل البياني لتطور متغيرات الدراسة



المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات Eviews 12

انطلاقا من الشكل رقم (1) نلاحظ أن منحنيات السلاسل الزمنية للمتغيرات المدروسة تتطور بشكل غير ثابت (بين الزيادة والنقصان) عبر فترة الدراسة بمعنى أن متوسطها وتباينها وتغيرها يرتبط بالزمن، مما يدل على أن هذه السلاسل غير مستقرة.

2-2 عرض وتحليل نتائج الدراسة القياسية:

1-2-2 دراسة استقرارية السلاسل الزمنية:

الجدول رقم (1): نتائج اختبار جذر الوحدة ADF لاستقرارية السلاسل الزمنية.

الفرق الأول			المستوى			متغيرات النموذج
ADFP _{PRO}			ADFP _{PRO}			
النموذج 1	النموذج 2	النموذج 3	النموذج 1	النموذج 2	النموذج 3	
-	-	-	-	-	0.0043	HDI
-	-	0.0000	0.0608	0.1806	0.2467	II
-	-	-	-	-	0.0270	LEI
0.0282	-	-	0.7019	0.4830	0.9927	PER
1%	10 %	5%	1 %	10%	5%	مستوى المعنوية

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12.

للكشف عن اسقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات المدروسة من عدمها، قمنا باستخدام اختبار جذر الوحدة ADF، وحسب نتائج التقدير المبينة في الجدول رقم (1)، نلاحظ أن كل الاحتمالات اكبر من مستوى المعنوية (5%) في المستوى لسلسلي II و PER بالنسبة للنماذج الثلاثة، وعند اخذ الفرق الأول أصبحت الاحتمال اصغر من مستوى المعنوية (5%)، مما يستلزم رفض الفرض الصفري H_0 وقبول الفرض البديل H_1 الذي ينص على عدم وجود جذر الوحدة، فهي إذن مستقرة عند الفرق الأول، أما بالنسبة لسلسلي LEI و HDI فكان الاحتمال لكل منهما اصغر من مستوى المعنوية (5%) في النموذج (3)، مما يستلزم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، والذي ينص على عدم وجود جذر الوحدة وبالتالي فسلسلي LEI، HDI مستقرة في المستوى، واعتمادا على ما سبق نستنتج أن السلاسل الزمنية كلها متكاملة من درجة أقل من 2 وهي مزيج ما بين $I(0)$ و $I(1)$ ، وعليه فنحن أمام خيار تطبيق منهجية ARDL.

2-2-2 اختبارات تشخيص معالم نموذج الدراسة: نعتمد في هذه الخطوة على اختبار الحدود

وكذا اختبار Wald

11-2-2-2 اختبار الحدود لنموذج **ARDL**: (**Bounds test**) بالنظر إلى نتائج الجدول رقم (3) تظهر أن القيمة المحسوبة لاحصاءة فيشر (9.491) تقع خارج الحدود العليا والدنيا ، وهي أكبر من القيم الحرجة لجميع مستويات المعنوية (1%، 2.5%، 5%، 10%) للحدود العليا، وهذه النتيجة وفقا لجداول Pesaran تستلزم رفض فرضية العدم H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 بمعنى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

الجدول رقم (3): نتائج اختبار الحدود **Bounds test**

الاختبار الإحصائي	القيمة المحسوبة	عدد المتغيرات المستغلة	القرار المتأخذ
F إحصائية	9.491	3	وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات
القيمة الجدولية للحدود	الحد الأدنى I(0)	الحد الأعلى I(1)	
عند مستوي 1%	2,37	3.2	
2.5 %	2.79	3.67	
5%	3.15	4.08	
10%	3.65	4.66	

المصدر: إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برمجية Eviews12

12-2-2-2 اختبار **Wald Test**: للحسم في إمكانية وجود تكامل مشترك من عدمه، فإننا نختبر الفرضية الصفرية H_0 والتي تنص على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج مقابل الفرضية البديلة H_1 بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (4): نتائج اختبار **Wald**

K	P=0.100		P=0.050	
	Lower bounds I(0)	Upper bounds I(1)	Lower bounds I(0)	Upper bounds I(1)
3	2.79	3.67	3.65	4.66
F- Statistic(Wald Test): $F_0(HDI/II,LEI,PER)= 6.18^*$				

المصدر: من إعداد الباحث انطلاقا من مخرجات برمجية Eviews12

اعتمادا على نتائج اختبار Wald الموضحة في الجدول رقم (4) تظهر القيمة المحسوبة لإحصائية F (6.18) أكبر من الحدود العليا، مما يستلزم رفض الفرض الصفري H_0 وقبول الفرض البديل H_1 ، أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل.

2-2-3 تقدير نموذج تصحيح الخطأ باستخدام ARDL:

2-2-3-1 تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل:

$$HDI = 0.905 + 0.0156II_t + 1.0819LEI_t - 0.008842PER_t$$

أ-التفسير الاحصائي: بالنظر لتقدير معادلة الأجل الطويل نلاحظ أن جميع الاحتمالات المقابلة لمعاملات المتغيرات المستغلة للنموذج المقدر هي أصغر من مستوى المعنوية 5%، وعليه يتم رفض الفرض الصفري H_0 وقبول الفرض البديل H_1 بمعنى أن المعاملات لها دلالة إحصائية. أنظر الملحق رقم (2)

ب-التفسير الاقتصادي: نلاحظ من نتائج المعادلة رقم (5) أنه إذا تغير معدل نمو نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (II) بوحدة واحدة فإن مؤشر التنمية البشرية يزداد ب 0.0156 وحدة، كما أن تغير دليل العمر المتوقع عند الميلاد LEI بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة مؤشر التنمية البشرية ب 1.0819 وحدة، في حين تغير نسبة الالتحاق بالمدارس للتعليم الابتدائي PER بوحدة واحدة يخفض مؤشر التنمية البشرية ب 0.008842 وحدة.

2-2-3-2 تقدير العلاقة التوازنية قصيرة الأجل:

$$\begin{aligned} \Delta HDI_t = & 1.2528\Delta HDI_{t-1} + 1.0143\Delta HDI_{t-2} + 0.2257\Delta HDI_{t-3} \\ & + 0.0059\Delta II_t - 0.0475\Delta II_{t-1} - 0.0253\Delta II_{t-2} \\ & - 0.0264\Delta II_{t-3} - 2.0112\Delta LEI_t - 50.055\Delta LEI_{t-1} \\ & - 43.0842\Delta LEI_{t-2} + 17.2641\Delta LEI_{t-3} - 0.0403\Delta PER_t \\ & + 0.0507\Delta PER_{t-1} - 0.5862ECT \\ R^2 = & 0.95 \quad DW = 2.53 \quad \bar{R}^2 = 0.9 \end{aligned}$$

أ-تفسير تقدير معادلة الأجل القصير واختبار معنوية وإشارة معامل التصحيح:

تشير نتائج تقدير معادلة الأجل القصير أن جميع معاملات المتغيرات المستغلة ذات دلالة إحصائية بالنظر إلى الاحتمالات المقابلة لها أي Prob أصغر من مستوى المعنوية 5% مما يستلزم قبول الفرض البديل H_1 ، بحيث كان تأثير المتغيرات المستغلة يتراوح ما بين الإيجاب والسلب في HDI في أزمنتها الحالية وأزمنتها المتباطئة، كما أن قيمة معامل حد تصحيح الخطأ (1-ECT) يجب أن تكون معنوية وسالبة عندها نقول أن آلية تصحيح الخطأ في الأجل الطويل موجودة (جيجاراتي، 2015، صفحة 190) وهذا يظهر جليا في نتيجة المعادلة رقم (6) بالنظر إلى الاحتمال المقابل لها ومقارنته بمستوى معنوية 5% (Prob أصغر من مستوى المعنوية 5%)

أنظر الملحق رقم(3)، بالإضافة إلى إشارتها السالبة المتوقعة التي تعني الرجوع إلى الوضع المستقر التوازني، وتعكس القيمة المطلقة لمعامل تصحيح الخطأ الذي تبلغ قيمته (-0.5862) سرعة تكيف النموذج للانتقال من اختلالات الأجل القصير إلى التوازن في الأجل الطويل بعد حدوث أي صدمة تتعرض لها محددات التنمية البشرية وهي تعادل تقريبا سنتين ($1.7=0.5862/1$)، كما أن قيمة كل من R^2 ، \bar{R}^2 تبين أن نموذج التنمية البشرية مفسر بشكل جيد أما قيمة DW هي الأخرى تدل على عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء.

2-2-4 اختبارات تشخيص البواقي: يتم تلخيص نتائج اختبارات تشخيص البواقي في الجدول الموالي.

الجدول رقم (5): نتائج اختبارات الكشف عن المشاكل الاقتصادية في النموذج المقدر

اسم الاختبار المطبق	قيمة احتمال المقابلة	القرار المتأخذ
اختبار الارتباط الذاتي LMtest	0.3716	0,3716 أكبر من 0.05 نقبل H_0 معناه عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي
اختبار ثبات تباين Breusch pagan test	0.7047	0.7047 أكبر من 0.05 نقبل H_0 أي عدم وجود مشكلة اختلاف ثبات تباين الأخطاء
اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء Jarque-bera	0.6286	0.6286 أكبر من 0.05 نقبل H_0 معناه الأخطاء تتبع التوزيع الطبيعي

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برمجية Eviews12

2-2-4-1 اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي: إذا ساوت قيمة (JB=0) أو اقتربت من الصفر وكانت قيمة الاحتمال P كبيرة مقارنة بمستوى المعنوية 5% في هذه الحالة نقبل الفرض الصفري الدال على سكون البواقي (شبيخي، 2011، صفحة 293)، وبناء على نتائج الجدول رقم (5) نلاحظ أن الاحتمال المقابل لإحصائية جاك بيرا (0.6286) أكبر من مستوى معنوية 5%، وعندئذ نقبل الفرض الصفري H_0 ، أي أن البواقي تتوزع توزيعا طبيعيا.

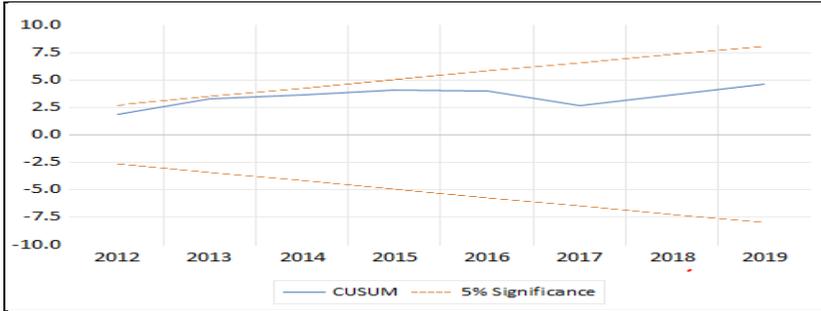
2-2-4-2 اختبار تحليل الارتباط الذاتي لسلسلة بواقي التقدير: اعتمادا على نتائج الجدول رقم (5) يتبين أن قيمة الاحتمال تساوي (0.3716) وهي أكبر من مستوى معنوية 5%، مما يستلزم قبول الفرض الصفري، H_0 أي عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين بواقي النموذج المقدر.

2-2-4-3 اختبار تجانس التباين لبواقي النموذج: طور Breusch Pagante اختبار مضاعف لاقرانج LMtest للكشف عن اختلاف التباين في النماذج القياسية بحيث تم مقارنة قيمة LM الحسابية بقيمتها الحرجة (السواعي، 2018، صفحة 291)، وبناء على نتائج الجدول رقم (5)

يظهر جليا أن قيمة الاحتمال تساوي (0.6286) وهي أكبر من مستوى معنوية 5%، مما يستلزم قبول الفرض الصفري H_0 ، أي تباين الأخطاء ثابت.

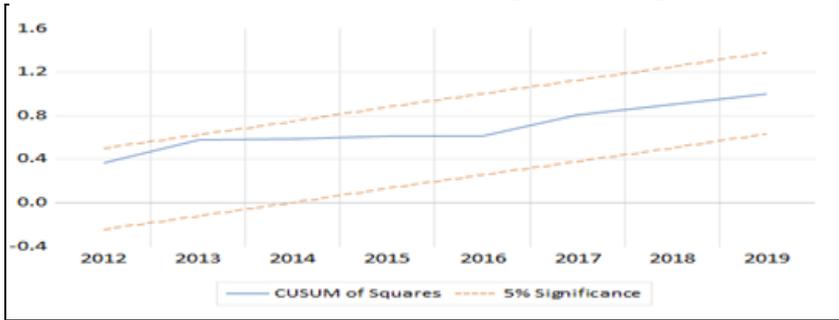
2-2-15 اختبار الاستقرار الهيكلي لمعالم النموذج المقدر: يتم التأكد من وجود استقرار هيكلي للمعلمات المقدرة في نموذج الدراسة بالاعتماد على اختبارات كل من المجموع التراكمي للبواقي المتتابة CUSUM والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المتتابة CUSUMQ، والتي سنعرض نتائجها في الشكلين التاليين.

الشكل (2): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي المتكررة CUSUM



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برمجية Eviews12

الشكل (3): نتائج اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتكررة CUSUM Q



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على برمجيات Eviews12

على ضوء النتائج الملاحظة في الشكلين رقم (2)، (3) على التوالي يظهر جليا أن المنحنيين البيانيين لكل من اختبار CUSUM و CUSUM Q مرسومان داخل حدود المنطقة الحرجة عند مستوى معنوية 5% خلال الفترة الزمنية المدروسة، مما يدل على استقرار المعلمات المقدرة للنموذج المدروس بمعنى وجود انسجام بين نتائج الأجل القصير والأجل الطويل.

الخلاصة:

- استنادا على الدراسة المقدمة توصلنا إلى أهم النتائج التالية:
- بالرغم من اعتماد دليل التنمية البشرية كمؤشر لقياس مستوى التنمية البشرية من قبل الدول والهيئات، إلا أنه تعرض إلى جملة من الانتقادات.
 - يمكن تحقيق الدول لقيم عالية في HDI عندما يكون العمر أعلى ومستوى التعليم أعلى، ونصيب الفرد من الناتج المحلي أعلى.
 - مؤشر التنمية البشرية هو أداة إحصائية تستخدم لقياس الإنجازات العامة المبدولة للدول في مجالات التعليم والصحة ونوعية الحياة للأفراد.
 - السلاسل الزمنية للمتغيرات المختارة وجدت متكاملة عند المستوى $I(0)$ والفرق الأول $I(1)$ وهذا ما يحتم علينا اعتماد تقنية ARDL لاختبار التكامل المشترك بين المتغيرات.
 - نتائج الدراسة توافق الفرضية الأولى والثانية بمعنى وجود علاقة طردية معنوية لكل من نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي والعمر المتوقع عند الميلاد على التنمية البشرية، في حين الفرضية الثالثة كانت عكس ذلك أي وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية لنسبة الالتحاق بالمدارس للتعليم الابتدائي على التنمية البشرية.

التوصيات:

- تماشيا والنتائج المتحصل عليها سابقا حاولنا تقديم مجموعة توصيات:
- لابد من الدولة توفير الخدمات الضرورية كالتعليم، الصحة بشكل نوعي وكمي مواكب لما هو موجود في العالم المتقدم.
 - يجب على الدولة الاستثمار في الكفاءات المحلية وكذا استقطاب الأخرى المتواجدة خارجا بهدف الاستفادة منها.
 - ضرورة استمرار ومتابعة وتكثيف المساعي والجهود الوطنية لتحسين مؤشرات التنمية البشرية من تعليم وصحة ودخل.
 - الاقتداء بتجارب الدول الرائدة في مجال التنمية البشرية.

قائمة المراجع:

1. إبراهيم العيسوي. (2001). التنمية في عالم متغير" دراسة في مفهوم التنمية ومؤشراتها" (الإصدار 2). القاهرة: دار الشروق.

2. ابو المعاطي علي ماهر. (2010). الاتجاهات الحديثة في التخطيط الاجتماعي مجالات الرعاية الاجتماعية والتنمية الشاملة. حلوان: المكتب الجامعي الحديث.
3. أحمد خضير منعم. (2012). النمو الاقتصادي والتنمية البشرية في الوطن العربي (الواقع والتحديات). مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية ، 8 (24)، الصفحات 239- 265.
4. أسامة عبد المجيد العاني. (2002). المنظور الاسلامي من التنمية البشرية (الإصدار 1). أبوضبي: مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية.
5. أشواق الساعدي عبد الحسن. (2008). الثقافة والتنمية البشرية: دراسة نظرية لبعض المتغيرات الثقافية. بيروت: مؤسسة العارف للمطبوعات.
6. المعهد العربي للتخطيط. (2019). دليل المؤشرات التنموية الدولية وقواعد السكان ووكالات التصنيف الإئتماني. الكويت.
7. إياد أحمد زبدوي. (2007). التنمية البشرية دراسة في قياس التنمية البشرية (مذكرة ماجستير في الإحصاء التطبيقي). كلية الدراسات العليا، بيرزيت: جامعة بيرزيت.
8. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (2018). أدلة التنمية البشرية ومؤشراتها: التحديث الاحصائي لعام 2018. نيويورك.
9. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (2018). أدلة التنمية البشرية ومؤشراتها: التحديث الاحصائي لعام 2018. نيويورك.
10. خالد محمد السواعي. (2018). مبادئ الاقتصاد القياسي. دار الكتاب الثقافي.
11. دامودار جيجاراتي. (2015). الاقتصاد القياسي الجزء الأول. (عبد الغفار هند عودة، و علي عفاف حسن، المترجمون) القاهرة: دار المريخ للنشر.
12. رتيبة طايبي. (2019). التنمية البشرية في الجزائر من الواقع والمأمول. دفاتر البحوث العلمية ، 7 (1)، الصفحات 23- 47 .
13. سعيدة بورديمة. (2009). التنمية البشرية ومؤشرات قياسها - دراسة حالة الجزائر-. مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، 3 (3)، الصفحات 164 - 182.
14. سمية بن عمورة، و ناجي بن حسين. (2018). الإنفاق العام وأثره على التنمية البشرية في الجزائر: دراسة قياسية للتعليم والصحة للفترة 2000-2015 (باستخدام نماذج VAR). مجلة دراسات اقتصادية ، 5 (2)، الصفحات 95- 118.
15. سوسن مربي. (2012). التنمية البشرية في الجزائر-الواقع والأفاق-(مذكرة ماجستير) قسم علوم التسيير. كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسنطينة: جامعة منتوري-02.
16. عبد الله عطوي. (2004). السكان والتنمية البشرية (الإصدار 1). بيروت: دار النهضة العربية.
17. عبد الواحد سالم عطية. (2020). هجرة ونزوح الكفاءات العلمية وذوي المهارات المخنية العربية وأثارها على التنمية البشرية(دراسة تحليلية). مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية ، 4 (2)، الصفحات 74- 101.

18. علي بقشيش. (2016). السياسات الحكومية في مواجهة البطالة وتحقيق التنمية البشرية في الجزائر في ضوء برامج الانعاش الاقتصادي خلال الفترة ما بين 2003-2013: دراسة سوسيو اقتصادية لظاهرة البطالة. مجلة دراسات العدد الاقتصادي ، 7 (2)، الصفحات 85-106.
19. كمال مصطفى محمد. (2016). الطريقة إلى التنمية الفاعلة. مصر: مؤسسة فريدريش إبيرت (مكتب مصر).
20. محمد شيخي. (2011). طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات (الإصدار 1). دار الحامد.
21. محمد عبد العزيز عجمية، و آخرون. (2008). التنمية الاقتصادية المفاهيم والخصائص-النظريات الاستراتيجية-المشكلات.. مطبعة البحيرة.
22. ميسون زكي فوجو. (2012). استراتيجيات التنمية البشرية ودورها في الحد من ظاهرة هجرة الكفاءات العلمية في فلسطين: دراسة حالة قطاع غزة(مذكرة ماجستير) قسم إدارة الأعمال. 39. كلية التجارة، غزة: الجامعة الإسلامية.
23. نائل عبد الحفيظ العوالم. (2009). إدارة التنمية (الأسس-النظريات-التطبيقات العملية) (الإصدار 1). عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.

الملاحق:

الملحق رقم(1): نتائج اختبار الحدود **Bounds test**

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	9.491197	10%	2.37	3.2
K	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
Actual Sample Size	26	Finite Sample: n=35		
		10%	2.618	3.532
		5%	3.164	4.194
		1%	4.428	5.816
		Finite Sample: n=30		
		10%	2.676	3.586
		5%	3.272	4.306
		1%	4.614	5.966

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews1

الملحق (2): نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل

المصدر: من إعداد الباحث ن بناء على مخرجا ت برمجية Eviews12		Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
II	0.015623	0.004350	3.591782	0.0071	
LEI	1.081881	0.109240	9.903734	0.0000	
PER	-0.008842	0.001342	-6.590231	0.0002	
C	0.904995	0.133187	6.794906	0.0001	
EC = HDI - (0.0156*II + 1.0819*LEI -0.0088*PER + 0.9050)					

الملحق رقم(3): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ وفق ARDL

ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(HDI)				
Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 2)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 02/28/22 Time: 01:55				
Sample: 1990 2019				
Included observations: 26				
ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(HDI(-1))	1.252850	0.188341	6.652025	0.0002
D(HDI(-2))	1.014365	0.172196	5.890772	0.0004
D(HDI(-3))	0.225783	0.082679	2.730852	0.0258
D(II)	0.005961	0.001705	3.496855	0.0081
D(II(-1))	-0.047544	0.005464	-8.701257	0.0000
D(II(-2))	-0.025356	0.003788	-6.694161	0.0002
D(II(-3))	-0.026434	0.003813	-6.933080	0.0001
D(LEI)	-2.011291	3.370872	-0.596668	0.5672
D(LEI(-1))	-50.05509	9.242123	-5.415973	0.0006
D(LEI(-2))	-43.08428	8.635122	-4.989423	0.0011
D(LEI(-3))	17.26414	5.919072	2.916697	0.0194
D(PER)	-0.040367	0.005749	-7.021116	0.0001
D(PER(-1))	0.050744	0.007794	6.510598	0.0002
CointEq(-1)*	-0.586210	0.425054	-8.437060	0.0000
R-squared	0.955156	Mean dependent var	7.69E-05	
Adjusted R-squared	0.906574	S.D. dependent var	0.045176	
S.E. of regression	0.013808	Akaike info criterion	-5.423356	
Sum squared resid	0.002288	Schwarz criterion	-4.745919	
Log likelihood	84.50363	Hannan-Quinn criter.	-5.228279	
Durbin-Watson stat	2.530624			
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12