

## العلاقة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة في مصر The Relationship Between Decent Work and Sustainable Development In Egypt

محمد عبد العظيم أحمد محمد\*

<sup>1</sup> قسم الاقتصاد ، أكاديمية السادات للعلوم الادارية، (مصر)

(Mohamed.Abdelazeam@sadatacademy.edu.eg)

تاريخ الاستلام: 2022/08/20؛ تاريخ المراجعة: 2022/09/01؛ تاريخ القبول: 2023/01/26

**ملخص:** تهدف الدراسة إلى اختبار العلاقة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة في الاقتصاد المصري باستخدام بيانات سلاسل زمنية عن الفترة (1980-2020)، إذ تقوم الدراسة علي فرضية مفادها وجود علاقة موجبة بين العمل اللائق كمتغير مستقل والتنمية المستدامة في الاجلين كمتغير تابع في الاجلين القصير والطويل، وقد اعتمدت الدراسة علي نموذج انحدار خطي متعدد باستخدام دالة كوب دوغلاس. توصلت الدراسة باستخدام ARDL للتكامل المشترك إلى نتيجة مفادها وجود علاقة موجبة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة سواء في الاجل القصير أو الطويل وذلك بمستوي معنوية 1%، كما اتضح وجود علاقة موجبة بين التراكم الراسمالي الحقيقي والتنمية الاقتصادية المستدامة سواء في الاجل القصير أو الطويل، كما يتضح أن معامل تصحيح حد الخطأ سالب ومعنوي احصائياً بمستوي معنوية 1%، وهذا يشير الي تقارب التوازن في الاجل القصير الي الاجل الطويل، حيث أن ما يقرب من نحو 2.67٪ من الانحرافات في المدى القصير عن توازن المدى الطويل يتم تصحيحها كل عام.

**الكلمات المفتاح:** عمل لائق، تنمية مستدامة، ناتج محلي اجمالي، تراكم راسمالي اجمالي.  
تصنيف JEL: Q01؛ Q06.

**Abstract:** The study aims to test the relationship between decent work and sustainable development in the Egyptian economy using time series data for the period (1980-2020), The study is based on the hypothesis that there is a positive relationship between decent work as an independent variable and sustainable development in the two terms as a dependent variable in the short and long terms, The study was based on a multiple linear regression model using the Cobb-Douglas function.

The study, using ARDL for co-integration, came to the conclusion that there is a positive relationship between decent work and sustainable development, whether in the short or long term, with a level of morale of 1%, As it turns out, there is a positive relationship between real capital accumulation and sustainable economic development, whether in the short or long term, It is also clear that the error correction coefficient is negative and statistically significant at the level of significance of 1%, and this indicates the convergence of the equilibrium in the short term to the long term, As about 2.67% of the short-run deviations from the long-run equilibrium are corrected each year.

**Key words:** decent work, sustainable development, gross domestic product, total capital accumulation

**Jel Classification Codes :** Q01؛ Q06.

\* محمد عبد العظيم أحمد محمد Mohamed.Abdelazeam@sadatacademy.edu.eg

## 1. مقدمة

تعرف منظمة العمل الدولية العمل اللائق Decent work بأنه "العمل الذي يتم في ظروف من الحرية والإنصاف والأمن والكرامة الإنسانية"، إذ يمكن تحقيق هدف تعزيز العمل اللائق من خلال تحقيق الاحترام العالمي للمبادئ والحقوق الأساسية في العمل، خلق فرص عمل ودخل أكبر للنساء والرجال، توسيع نطاق الحماية الاجتماعية، وتعزيز الحوار الاجتماعي، تتشابه هذه الأهداف بشكل وثيق فاحترام المبادئ والحقوق الأساسية شرط مسبق لبناء سوق عمل شرعي اجتماعيًا، الحوار الاجتماعي هو الوسيلة التي ينخرط بها العمال وأصحاب العمل وممثلوهم في النقاش والتبادل حول سبل تحقيق ذلك. (14: World Health Organization, 2019)

تجدر الإشارة إلى أن الهدف الثامن من أهداف التنمية المستدامة يعزز النمو الاقتصادي المطرد والشامل والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة والعمل اللائق للجميع، ويؤكد من جديد علاقة الدعم المتبادل بين السياسات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والعمالة الكاملة والعمل اللائق، وعلى الرغم من التقدم الكبير لا تتمتع جميع القوى العاملة بالعمل اللائق، على الصعيد العالمي ارتفعت إنتاجية العمل وعادت البطالة إلى مستويات ما قبل الأزمة المالية، حيث ارتفعت معدل البطالة العالمي من نحو 5.4% عام 2018 إلى نحو 6.6% عام 2020 ونحو 6.2% عام 2021 مقارنة بنحو 6% عام 2009 أوقت الازمة المالية العالمية. (الموقع الإلكتروني للبنك الدولي، بيانات المؤشرات، 2022)، فقد أدى كوفيد-19 إلى تعطيل الملايين من البشر وعرض الاقتصاد العالمي للخطر، ومع ازدياد فقدان الوظائف، تقدر منظمة العمل الدولية أن ما يقارب نصف القوى العاملة العالمية في خطر من فقدان سبل عيشهم.

كما أن الاقتصاد العالمي ينمو بمعدل أبطأ يتوقع صندوق النقد الدولي ركوداً عالمياً سيئاً مثل ركود عام 2009 أو أسوأ، وهناك فجوة إنتاجية مقلقة تفتح بين البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل، وهناك حاجة إلى مزيد من التقدم لخلق العمل اللائق للجميع، بما في ذلك من خلال زيادة فرص العمل، لا سيما للشباب والحد من العمالة غير الرسمية وعدم المساواة في سوق العمل، وتعزيز بيئات عمل آمنة ومأمونة، وتحسين الوصول إلى الخدمات المالية لضمان النمو الاقتصادي المستدام والشامل، إذ يمكن للنمو الاقتصادي المستدام والشامل أن يحرك التقدم ويخلق وظائف لائقة للجميع ويحسن مستويات المعيشة.

تحاول الدراسة اختبار العلاقة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة في مصر خلال الفترة (1980-2020)، إذ تقوم الدراسة علي فرضية وجود علاقة موجبة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة في مصر، وتهدف الدراسة إلى اختبار مدي صحة الفرضية بالاعتماد علي المنهج الاستقرائي في جمع بيانات الدراسة واجراء اختبار مدي صحة فرضية الدراسة، وفي سبيل تحقيق هدف الدراسة تم تقسيم الدراسة إلي 7 اجزاء رئيسية بالاضافة إلى المقدمة، الجزء 2 شرح الدراسات السابقة، الجزء 3 شرح أطار نظري للعلاقة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة، الجزء 4 شرح مؤشرات سوق العمل في الاقتصاد المصري، الجزء 5 وضع توصيف النموذج، الجزء 6 بين نتائج اختبار جذر الوحدة لسكون السلاسل الزمنية، الجزء 7 وضع نتائج اختبار التكامل المشترك، وتضمن الجزء الاخير الخلاصة.

## 2. الدراسات السابقة

شرحت العديد من الدراسات السابقة العلاقة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة لا سيما الدراسات الصادرة عن المنظمات الدولية دراسة (2007) International Labour office ، دراسة (2019) World Health Organization ، دراسة (2019) Venkatesan and Luongo, (No date)

دراسة (2007) International Labour office ، "العمل اللائق من أجل التنمية المستدامة"، حيث جاء في مقدمة المدير العام لمؤتمر العمل الدولي، أن الأسواق التي تعمل بشكل جيد تتطلب دولاً فعالة تعمل دون تشوهات وتوازن النتائج الاجتماعية غير المتكافئة، كما أن دولة الرفاهية الحديثة والفعالة والهيكلة الثلاثي النابض بالحياة مركزين للتنمية المستدامة بركائزها الثلاثة وهي التنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية وحماية البيئة، وهو ما يتطلب زيادة الاحترام للحرية النقابية للعمال وأرباب العمل، وتعزيز دور إدارة العمل داخل الحكومة وسياسات سوق العمل النشطة القائمة على الحوار الاجتماعي، ومن ثم فهناك علاقة وطيدة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة.

دراسة (2019) World Health Organization بعنوان "الصحة والعمل اللائق والاقتصاد"، حيث تؤكد الدراسة علي أن هناك وطيدة بين الصحة والعمل اللائق والاقتصاد، فالأفراد الذين يعانون من حالة صحية سيئة هم أكثر عرضة للبطالة أو العمالة الناقصة لأن سوء الحالة الصحية يقلل من قدرتهم على العمل، وعندما يكونون في العمل فإن سوء الصحة يقلل من إنتاجيتهم، حيث يزيد هذا من احتمالية فقدان الوظيفة أو الإجازة المرضية أو التقاعد المبكر، كما أن العاطلين عن العمل والذين يعملون في أعمال محفوفة بالمخاطر هم أكثر عرضة للانخراط في سلوك صحي محفوف بالمخاطر، مثل التدخين وتعاطي الكحول والمخدرات، وهذا يؤدي إلى مزيد من التدهور في حالتهم الصحية ويزيد من احتمال البطالة في المستقبل، ومن ثم فإن الصحة والعمل قد يعزز كل منهما الآخر بطريقة شريفة أو فاضلة.

يمكن الحد من التفاوتات الصحية التي تُعزى إلى التوظيف من خلال تعزيز العمل الآمن والصحي والآمن أي العمل اللائق في جميع قطاعات التوظيف وإتاحة خدمات الصحة المهنية للجميع بما في ذلك الفئات المعرضة للخطر والأشخاص المستعدين تقليدياً من سوق العمل، ومن ثم يعد النظام الصحي مكوناً مهماً للاقتصاد كمصدر رئيسي للتوظيف وشراء السلع والخدمات، من خلال ضمان المشاركة العادلة في العمالة الآمنة واللائقة والمشتريات العادلة والمستدامة، كما أن العمل اللائق يعزز الصحة الائتمة ومن ثم تحقيق التنمية المستدامة.

دراسة (2019) the Economic Commission for Latin America and the Caribbean والتي توصلت إلي أنه يشارك 10.5 مليون طفل ومراهق تتراوح أعمارهم بين نحو 5 ونحو 17 عامًا في عمالة الأطفال في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، ونحو 52٪ من عمالة الأطفال في أمريكا اللاتينية تحدث في القطاع الزراعي، يسعى نحو 200 مليون منهم إلى العيش في الاقتصاد غير الرسمي، مدى عدم الرسمية في سوق العمل في المنطقة (47٪) هو مصدر قلق، وتعد بطالة الشباب في المنطقة دون الإقليمية من أعلى المعدلات في العالم، ربع الشباب الكاريبي عاطلون عن العمل، وهي نسبة تعادل أكثر من ثلاثة أضعاف المعدل بين البالغين (8٪)، والفروق بين الجنسين ملحوظة، كما بلغ معدل بطالة الشباب أكثر من 30٪ في عام 2016 بينما بلغ معدل بطالة الشباب 20٪.

الفجوات بين الجنسين، يكسب الرجال نحو 20٪ أكثر من النساء في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، فلا يزال يتعين على المنطقة ضمان الحق في الحصول على معلومات عن ظروف العمل والمساهمات للعمال المنزليين، من أجل ضمان ساعات العمل القياسية ودفع أجور العمل الإضافي والإجازات والمكافآت، والقضاء على ممارسة الدفع العيني من أجل ضمان العمل اللائق.

دراسة (No date) Venkatesan and Luongo بعنوان "النمو الاقتصادي والعمل اللائق للجميع" وتري الدراسة يمكن تحفيز التحول المستدام إلى التنمية المستدامة من خلال التعليم الذي يشجع على التحول إلى الاستهلاك المستدام للموارد البيئية، كذلك في حالة العمل اللائق يمكن العثور على نتيجة الاستهلاك الواعي في ظروف العمل والأجور المحسنة لا سيما في البلدان النامية. يتضح من الدراسات السابقة أن هناك علاقة وطيدة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة، سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة، وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنها دراسة تطبيقية على الاقتصاد المصري وتستخدم بيانات سلسلة زمنية طويلة وحديثة نسبياً، بالاعتماد على أساليب قياس حديثة نسبياً لإختبار مدى صحة العلاقة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة في الاقتصاد المصري.

### 3. أطار نظري للعلاقة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة

يمكن شرح العلاقة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة من خلال توضيح الاسس النظرية لنماذج النمو الاقتصادي في الادب الاقتصادي والتي تبحث في طبيعة ومحددات وكيفية تحقق النمو الاقتصادي لا سيما وأن التنمية المستدامة يتم قياسها في نموذج الدراسة بالنمو الاقتصادي مقاساً بالنتائج المحلي الاجمالي الحقيقي، فكانت البداية بنموذج النمو الكلاسيكي، ووفقاً لفروض نموذج النمو الكلاسيكي يعتمد النمو في الاقتصاد على الموارد الطبيعية أي الارض، حجم قوة العمل، رصيد راس المال، التقدم التكنولوجي، فتلك هي العوامل المحددة للنمو الاقتصادي في نموذج النمو الكلاسيكي، كما افترض الكلاسيك أن التراكم الراسمالي Capital accumulation هو المحرك الاساسي لعملية النمو الاقتصادي، فالتراكم الراسمالي يساعد الراسماليين على تحسين المستوى التكنولوجي، وزيادة الانتاجية والنمو، ويعتمد التراكم الراسمالي على الارباح أي العوائد المتوقعة، حيث تؤدي زيادة الارباح الي زيادة الاستثمار الذي يؤدي بدوره الي زيادة التراكم الراسمالي. (Higgins, 1959:57)

نموذج سولو في النمو الاقتصادي يُعد أهم نماذج النمو الخارجي، ويقوم نموذج سولو على توسيع اطار نموذج هارود دومار عن طريق ادخال عاملين الي راس المال (أو الادخار) كمحددات للنمو هما العمل والتكنولوجيا، وطبقاً لنموذج سولو في النمو الاقتصادي فإن النمو الاقتصادي يتطلب زيادة كمية ونوعية العمل (عن طريق النمو السكاني والتعليم)، أو حدوث زيادة في عنصر راس المال (من خلال الادخار والاستثمار)، وحدث تحسين في المستوى التكنولوجي الذي يتحقق عن طريق تراكم راس المال. (Todaro and Smith, 2012: 129)

على الرغم من أهمية العوامل التي ادخلها نموذج سولو والمحددة للنمو الاقتصادي، الا أن نموذج سولو في النمو الاقتصادي لم يستطيع تفسير الزيادة في الناتج التي لاترجع الي التغير في راس المال في الاجل الطويل واعتبرها ترجع الي التطور التكنولوجي وهو متغير خارجي (الظاهرة السيد، 2011: 151-152)، وهو ما حاولت نماذج النمو الداخلي إفتراض عكس هذا، حيث حاولت نماذج النمو الداخلي التعبير عن التقدم التكنولوجي باعتباره متغير داخلياً يتحدد من داخل نموذج النمو الكلي ويعتبر نموذج رومر (1986) Romer، ونموذج لوكاس (1988) Lucas، ونموذج رومر (1990) Romer، من نماذج النمو الداخلي. (Ayres, 1997: 20-23)

نموذج رومر 1986 يتحقق النمو الاقتصادي في الاجل الطويل بسبب تراكم المعرفة، التي تقوم به الوحدات الاقتصادية ذات النظرة المستقبلية والساعية الي تعظيم الربح، وتعتبر المعرفة الشكل الرئيسي لرأس المال البشري في نموذج رومر، وهي نتاج الابحاث التي تتم في مجال فن انتاجي معين. ولهذا يعتبر رأس المال البشري في نموذج رومر (1986) هو المحرك الاساسي لعملية النمو الاقتصادي الذاتي في الاجل الطويل. (Romer, 1986: 1015)

لوكاس أكد علي أن تراكم راس المال البشري هو أهم عامل في تحقيق النمو الاقتصادي وأن تراكم راس المال المادي يلعب دوراً هاماً في عملية النمو وإن كان دوراً مساعداً لراس المال البشري. كذلك أكد لوكاس علي ان تراكم راس المال البشري يتم في المدارس وفي مراكز التدريب ويتم ايضا بدرجة لا تقل اهمية اثناء انتاج السلع والقيام بالتبادل التجاري. (Lucas, 1988: 18-19)

نموذج رومر في النمو 1990 أدخل رومر 1990 عوامل انتاج غير تقليدية في دالة انتاج كوب دوجلاس، المستخدمة في التعبير عن محددات النمو الاقتصادي، حيث افترض ان عوامل الانتاج كالتكنولوجيا والاكتشافات والاختراعات والاكتشافات الجديدة غير تقليدية ترجع اهمية عناصر الانتاج غير التقليدية الي امكانية تراكمها بدون قيود وهو ما يميزها عن راس المال البشري الذي يمكن ان يتراكم خلال عدد محدود من السنوات ويفقد مع موت الشخص صاحب المهارة، وامكانية تراكم عناصر الانتاج غير التقليدية بدون قيود بما يسمح بفكرة الوفورات الخارجية للمعرفة. (Romer, 1990: 80-81)، يتضح من العرض السابق أن عنصر العمل محدد رئيسي من محددات النمو الاقتصادي ومن ثم التنمية المستدامة.

#### 4. مؤشرات سوق العمل في الاقتصاد المصري

تهدف مصر إلي تقليص معدل البطالة ليصل إلي نحو 5% في عام 2030 ولتحقيق هذا الهدف تسعى مصر جاهدة إلي تحقيق النمو الاقتصاد الشامل والمتنوع كما تبنت مصر سياسات اصلاح سوق العمل في برنامجها الاصلاح الاقتصادي الاخير، حيث شهد عام 2017 العديد من الاصلاحات القانونية التي بما في ذلك اعتماد قانون الاستثمار مؤخرًا، الاستمرار في تنفيذ اعمال البنية التحتية رغم التحديات والازمات العالمية مثل ازمة كورونا والحرب الروسية الاوكرانية من أجل الحفاظ وخلق المزيد من فرص العمل للباحثين عن العمل، تيسير الائتمان التجاري للعديد من المشروعات الصغيرة والمتوسطة (منظمة العمل الدولية في مصر، 2018: 8)، وترتبت علي هذ السياسات انخفاض معدلات البطالة كما هو موضح بشكل (1)

يتضح من شكل (1) انخفاض معدل البطالة في الاقتصاد المصري خلال الفترة (2009-2021)، حيث انخفض معدل البطالة من نحو 13.2% عام 2013 اقصاه خلال نفس الفترة إلي نحو 7.4% عام 2021 مما أدى إلي انخفاض عدد المتعطلين بنحو 1.4 مليون عاطل من نحو 3.7 مليون عاطل عام 2013 إلي نحو 2.3 مليون عاطل عام 2021، علي الرغم من ارتفاع حجم القوي العاملة بنحو 900 ألف نسمة من نحو 27.6 مليون نسمة عام 2013 إلي نحو 28.5 مليون نسمة عام 2021 بسبب ارتفاع النمو السكاني في مصر كما أن الهرم السكاني في مصر شاب. (الجهاز المركزي للاحصاء والتعبئة العامة، 2021: 5)، ولحالة ربط مؤشرات سوق العمل بالعمل اللائق يمكن توضيح نوع البطالة حسب الحالة التعليمية كما في شكل(2)

يتضح من شكل (2) ارتفاع معدل البطالة كلما تحسنت الحالة التعليمية في مصر ويمكن تبرير ذلك بانخفاض ريادة الاعمال، وعدم مواكبة مخرجات التعليم العالي لاحتياجات سوق العمل، رفض المتعلمين الالتحاق بعدد من الاعمال لا تتناسب مع مهاراتهم وقدراتهم، ارتفاع اعداد خريجي المؤهلات العليا لا سيما بعد التوسع في اعداد مؤسسات التعليم العالي، وهو مؤشر يوضح وجود تحديات أمام الاقتصاد المصري في توفير العمل اللائق.

كما يمكن الاعتماد علي مؤشرات اخري للعمل اللائق ومنها الاصابات اثناء العمل والتي قدرت في عام 2020 بنحو 11.5 ألف حالة اصابة اثناء العمل تحتل القاهرة النسبة الاكبر منها بنحو 17.2%، يليها الجيزة بنحو 11.9%، والاسكندرية بنحو 12.5%، والقليوبية بنحو 11.4%، والاسماعيلية بنحو 7.2%، وبورسعيد بنحو 6.2% (الجهاز المركز للاحصاء والتعبئة العامة، 2021: 27)، وعن كيفية الاصابة فقد بلغ سقوط الاشخاص نحو 29% من اجمالي حالات الاصابة، والخطأ أو التصادم بأشياء نحو 22.9%، وسقوط أشياء نحو 12.2%، وحوادث اخري نحو 16.5% (الجهاز المركز للاحصاء والتعبئة العامة، 2021: 28)، تجر الاشارة إلي أن ارتفاع حالات الاصابات اثناء العمل عام 2020 أدى إلي ارتفاع أيام الانقطاع عن العمل ليقدر بنحو 287 ألف يوم علي مستوي الجمهورية أي بنحو 787 سنة (الجهاز المركز للاحصاء والتعبئة العامة، 2021: 27)

#### 5. توصيف النموذج

في سبيل تحقيق هدف الدراسة المتمثل في اختبار العلاقة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة في مصر، تم تحديد متغيرات الدراسة وصياغة نموذج الدراسة من خلال الاستعانة بنموذج كوب- دوجلاس في صياغة العلاقة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة، ويمكن التعبير عن دالة كوب- دوجلاس بالصورة الرياضية التالية:

$$y_t = A K_t^\alpha L_t^\beta \quad (1)$$

تشير  $y_t$  الي التنمية المستدامة ويتم قياسها بالناتج المحلي الاجمالي الحقيقي،  $A$  تشير إلي المستوى التكنولوجي وهو ثابت، وتعبر  $K$  التراكم الراسمالي، وتشير  $L$  الي العمل اللائق مقاسا بعدد موظفي الحكومة، ويتضمن الاخير العاملين في الجهاز الاداري والهيئات الخدمية والادارة المحلية، وقد تم اختيار العاملين في القطاع الحكومي لأن القطاع الحكومي يضمن الحد الادني للاجور وكذلك يوجد اطار تشريعي لحماية حقوق العاملين به كما يوجد به نظام تأمينات اجتماعية وصحية ومن ثم فهو القطاع الاقرب إلي العمل اللائق وحماية حقوق العاملين به،  $\alpha$  توضح معامل مرونة الناتج بالنسبة لرأس المال،  $\beta$  توضح معامل مرونة التنمية المستدامة بالنسبة للعمل اللائق، ويتم اخذ لوغاريتم طرفي المعادلة (2) للحصول علي المعادلة الخطية التالية

$$\log y_t = b_0 + b_1 \log K_t + b_2 \log L_t + \epsilon_t \quad (2)$$

تستخدم المعادلة (2) كاساس لاختبار العلاقة بين كل متغير تفسيري ومعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي بشكل ثنائي في الاجلين القصير والطويل، وبما أن المتغيرات في قيمتها اللوغارتمية، فان المشتقات الجزئية تعبر عن مرونة معدل التنمية المستدامة بالنسبة للمتغيرات التفسيرية،  $b_1$  تعبر عن مرونة التنمية المستدامة بالنسبة للتراكم الراسمالي الحقيقي،  $b_2$  تعبر عن مرونة نمو التنمية المستدامة بالنسبة للعمل اللائق،  $\epsilon_t$  هي حد الخطأ العشوائي مع افتراض تحقيقها للخواص الاحصائية التقليدية بوسط حسابي يساوي صفرتباين ثابت.

فيما يتعلق بالبيانات الخاصة بالمتغيرات التي تستخدم في الاختبارات عن حالة مصر خلال الفترة (1980-2020) تم جمعها من مصادر دولية مثل البنك الدولي لسلاسل "الرقم القياسي لأسعار المستهلكين، التراكم الراسمالي الحقيقي" ومصادر محلية متمثلة في الجهاز المركزي للإحصاء والتعبئة العامة لسلاسل "الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي، وتطور عدد الموظفين في القطاع الحكومي" وتم استخدام الرقم القياسي لاسعار المستهلكين CPI (2010=100)، للحصول علي القيم الحقيقية لتلك المتغيرات أي الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي، التراكم الراسمالي الحقيقي.

طبقاً للمنهجية المستخدمة في الدراسة تتكون الاساليب المستخدمة من اختبارات جذر الوحدة، التكامل المشترك علي اسلوب الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (Autoregressive Distributed lag (LRADL

#### 6. اختبار جذر الوحدة لسلاسل الزمنية

يهدف اختبار جذر الوحدة Unit Root Test الي فحص خواص السلاسل الزمنية لكل من التنمية المستدامة مقاسا بالناتج المحلي الاجمالي الحقيقي، والعمل اللائق مقاسا بموظفي الحكومة، التراكم الراسمالي الحقيقي خلال الفترة (1980-2020)، وذلك للتعرف علي مدي سكونها، وتحديد رتبة تكامل كل متغير علي حده، ورغم تعدد اختبارات جذر الوحدة، الا أن الدراسة الحالية سوف نستخدم اختبارين هما: اختبار ديكي-فولر (Dickey and Fuller)، واختبار فيلب-بيرن (Phillip-perron)، ويمكن توضيح اختبار ديكي-فولر من خلال المعادلة التالية: (Mallick, et al, 2016: 177)

$$\Delta y_t = b_1 + \delta y_{t-1} + U_t \quad (3)$$

حيث تشير  $(\Delta)$  الي الفرق الاول للسلسلة الزمنية  $(y_t)$ ، ويتم اختبار فرض العدم بان المعلمة  $(H_0: \delta=0)$  اي وجود جذر الوحدة في السلسلة، بمعنى انها غير ساكنة، مقابل الفرض البديل  $(H_0: \delta \neq 0)$  اي عدم وجود جذر الوحدة، وهذا يعني أن السلاسل الزمنية ساكنة. واذ كان حد الخطأ في النموذج اعلاه يعاني من الارتباط الذاتي (autocorrelation)، يمكن ان يصحح باضافة عدد مناسب من حدود الفرق المبطة وتصبح معادلة جذر الوحدة كالآتي: (Mallick, et al, 2016: 177)

$$\Delta y_t = b_1 + b_2 t + \delta y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta y_{t-1} + \epsilon_t \quad (4)$$

وهذا النموذج يوصف باختبار ديكي-فولر الموسع (Augmented Dickey-fuller test) حيث تصبح  $(\epsilon_t)$  غير مرتبطة ذاتياً وتميز بالخواص المرغوبة (White noise).

بالنسبة لاختبار فيلب-بيرن فيعتمد تقديره علي نفس معادلة اختبار ديكي فولر الموسع (Phillip, and perron, 1987: 19-20)، الا انه يختلف عنه في طريقة معالجة الارتباط التسلسلي من الدرجة الاعلي، حيث يقوم بعملية تصحيح غير معلمية لاحصائية  $(t)$  للمعلمة  $(\delta)$ ، بينما اختبار (ADF test) يواجه مشكلة الارتباط التسلسلي بعملية تصحيح معلمية من خلال اضافة الفروق المبطة للمتغير علي يمين المعادلة، كما سبق بيانه، ومن المعلوم أن اختبار (ADF test) قائم علي فرضية ان السلسلة الزمنية متولدة بواسطة عملية الانحدار الذاتي (Autoregressive (AR) Process) بينما اختبار (pp test) قائم علي افتراض أكثر عمومية، وهي ان السلسلة الزمنية متولدة بواسطة عملية (Autoregressive integrated moving average (ARIMA)، ولذا يري (Hallam and zanoli 1993) أن اختبار (pp test) له قدرة اختبار افضل وهو اذق من اختبار (ADF test) لاسيما عندما يكون حجم العينة صغير. وفي حالة تضارب وعدم

اتفاق نتائج الاختبارين فان الافضل الاعتماد علي نتائج اختبار (pp test). ويقدم جدول(1) نتائج اختبار **ADF-test & PP\_test** لجذر الوحدة للمستويات والفروق الأولى للمتغيرات (Obben, 1998: 114).

يتضح من نتائج جدول (1) اتفاق نتائج اختبار ديكي فولر مع نتائج اختبار فيليب بيرون حيث يتضح استقرار كافة السلاسل الزمنية لكل من سلسلة الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي، سلسلة العمل اللائق، سلسلة التراكم الراسمالي الحقيقي، عند اخذ الفرق الأول لها، سواء بمقطع أو بفرض وجود مقطع واتجاه عام، عند مستويات معنوية 1% أي تم قبول الفرض البديل القائل بعدم وجود جذر وحدة في السلاسل الزمنية، ومن ثم فالسلاسل الزمنية مستقرة، كما يتضح عدم استقرار كافة السلاسل الزمنية عند المستوي سواء بفرض وجود مقطع فقط أو بفرض وجود مقطع واتجاه عام، اي تم قبول فرض العدم القائل بوجود جذر الوحدة بمعنى ان السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوي، ماعدا سلسلة العمل اللائق مستقرة عند المستوي بفرض وجود مقطع فقط.

#### 7. نتائج اختبار التكامل المشترك

يُعد أسلوب ARDL هو الانسب اذا ما كان حجم العينة الاخرى صغيرة عكس الاساليب الاخرى التي تتطلب أن يكون حجم العينة كبير. (امولاي هوارى وآخرون، 2016: 381)، ولذا تعتمد الدراسة في تقدير التكامل المشترك علي اسلوب الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (Autoregressive Distributed lag (LRADL وتُجدر الإشارة إلي أن الاخير مختلف عن أساليب التكامل المشترك الاخرى في امكانية تطبيق اسلوب ARDL بغض النظر عن درجة تكامل المتغيرات التفسيرية سواء كانت  $I(0)$  أو  $I(1)$  أي تكامل من الدرجة الصفرية او الاولى، والشروط الوحيد ليطبق هذا اسلوب ARDL هو ألا تكون درجة تكامل أي من المتغيرات من الدرجة الثانية  $I(2)$ ، حيث تم اختبار استقرار السلاسل الزمنية وتبين درجة تكاملها من الدرجة  $I(1)$  و/أو  $I(0)$  أي من الدرجة الاولى والدرجة الصفرية للتأكد من شرط صحة استخدام أسلوب ARDL

تُجدر الإشارة إلي أن اسلوب ARDL يعتمد علي احصائية F فاذا كانت قيمة F أكبر من الحد العلوي للقيم الحرجة، نرفض فرض العدم القائل بعدم وجود تكامل مشترك، يمكن توضيح احصائية F وقيمة الحد العلوي والادني عند مستويات المعنوية المختلفة بجدول (2)

يتضح من جدول (2) أن قيمة F-Statistics المقدرة بنحو (7.11) أكبر من الحد الاعلي عند مختلف مستويات المعنوية 10%، 5%، 2.5%، ومن ثم رفض الفرض العدم القائل بعدم وجود تكامل مشترك، وقبول الفرض البديل والذي يعني وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة أي توجد علاقة توازنية طويلة الاجل بين التنمية المستدامة ومحدداتها المتمثلة في العمل اللائق، والتراكم الراسمالي الحقيقي، ويمكن توضيح نتائج اختبار نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة والمتباطئة ARDL.

يتضح من نتائج جدول (3) أن وجود علاقة موجبة بين العمل اللائق والتنمية الاقتصادية سواء في الاجل القصير أو الطويل وذلك بمستوي معنوية 1%، فارتفاع العمل اللائق بنحو 1% يؤدي إلي تحقيق التنمية المستدامة بنحو 0.29% في الاجل القصير بمستوي معنوية 1%، ونحو 0.45% في الاجل الطويل بمستوي معنوية 1%.

كما يتضح من نتائج جدول (3) أن وجود علاقة موجبة بين التراكم الراسمالي الحقيقي والتنمية الاقتصادية المستدامة سواء في الاجل القصير أو الطويل، فارتفاع التراكم الراسمالي بنحو 1% يؤدي إلي تحقيق التنمية المستدامة بنحو 0.08% في الاجل القصير إلا أنه غير معنوي احصائياً، ونحو 0.14% في الاجل الطويل بمستوي معنوية 1%.

كما يتضح أن معامل تصحيح حد الخطأ سالب ومعنوي احصائياً بمستوي معنوية 1%، وهذا يشير الي تقارب التوازن في الاجل القصير الي الاجل الطويل، وهو يفسر نسبة الاخطاء في الاجل القصير التي يمكن تصحيحها من اجل العودة الي التوازن طويل الاجل، فمعامل تصحيح الخطأ على المدى القصير هو (-2.67) مما يعني بأن ما يقرب من 2.67% من الانحرافات في المدى القصير عن توازن المدى الطويل يتم تصحيحها كل عام.

يُلاحظ أن قيمة معامل التحديد المعدل الذي يرمز له بالرمز  $R^2$  تقدر بنحو 64% أي أن المتغيرات المفسرة تفسر نحو 64% من التغيرات في المتغير التابع أي التنمية المستدامة وفقاً لمعامل التحديد المعدل، ويمكن ارجاع العوامل الاخرى المفسرة إلي درجة التقدم التكنولوجي، والتغيرات المناخية وغيرهم من العوامل التي تؤثر علي التنمية المستدامة، كما يمكن الاعتماد علي اساليب القياس الاقتصادي للتأكد من خلو النموذج من مشكلات الاقتصاد القياسي، ويمكن توضيح نتائج اختبار Jarque Bera للتوزيع الطبيعي للباقي، ونتائج اختبار Breusch-Godfrey (LM-test) للارتباط الذاتي للنموذج محل الدراسة ونتائج اختبار ARCH لعدم تباين ثبات الأخطاء بجدول (4)



يتضح من نتائج جدول (4) أن القيمة الاحتمالية لاختبار Jarque Bera للتوزيع الطبيعي للبوافي تقدر بنحو 0.68 وهي أكبر من مستويات المعنوية 1%، 5%، 10%، ومن ثم بوافي تقدير الأخطاء تتبع التوزيع الطبيعي، كما يتضح من نتائج اختبار Breusch-Godfrey (LM-test) عدم وجود ارتباط ذاتي Autocorrelation في بوافي معادلة الانحدار، فالقيمة الاحتمالية لهذا الاختبار تقدر بنحو 0.12 وهي أكبر من مستوى معنوية 1%، 5%، 10%، كما يتبين من نتائج اختبار ARCH لعدم ثبات تباين الاخطاء أن القيم الاحتمالية لهذا الاختبار والمقدرة بنحو 0.28 أكبر من مختلف درجات المعنوية 1%، 5%، 10%، ومن ثم النموذج يخلو من مشكلة عدم ثبات التباين، أي أن النموذج مقبول من حيث مشكلة عدم ثبات التباين. (امولاي هواري وتسابت عبد الرحمان وعدوكة لخضر، 2016: 385-386)

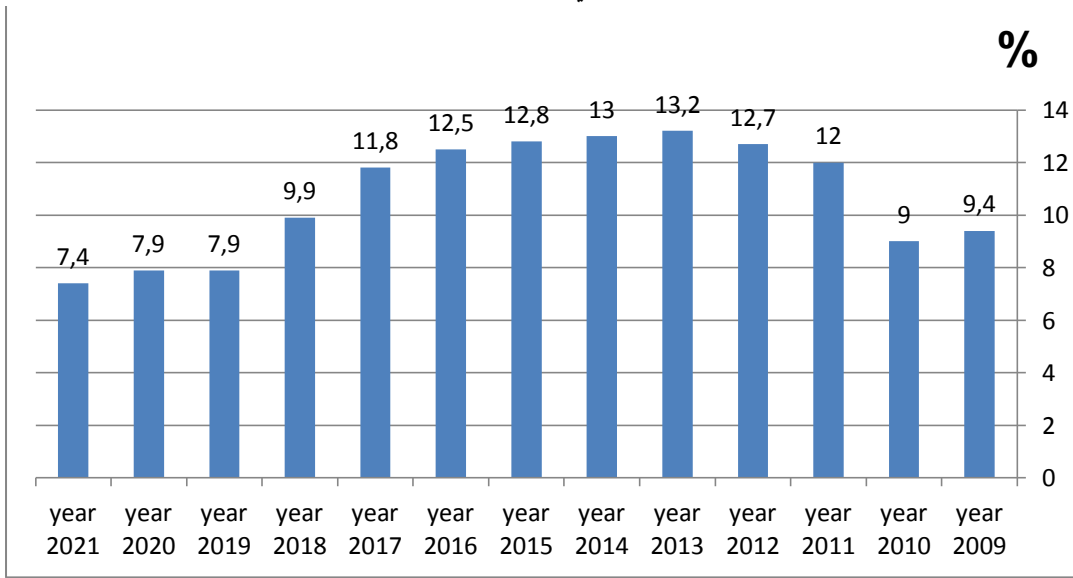
#### IV- الخلاصة :

مما سبق اتضح وجود علاقة موجبة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة سواء في الاجل القصير أو الطويل وذلك بمستوي معنوية 1%، كما اتضح وجود علاقة موجبة بين التراكم الراسمالي الحقيقي والتنمية الاقتصادية المستدامة سواء في الاجل القصير أو الطويل، كما يتضح أن معامل تصحيح حد الخطأ سالب ومعنوي احصائياً بمستوي معنوية 1%، وهذا يشير الي تقارب التوازن في الاجل القصير الي الاجل الطويل، حيث أن ما يقرب من نحو 2.67٪ من الانحرافات في المدى القصير عن توازن المدى الطويل يتم تصحيحها كل عام، وفي ضوء نتائج الدراسة توصي الدراسة بالاتي:

- (1) ضرورة الاهتمام بالعمل اللائق والاستمرار في تحسين مؤشرات العمل اللائق بما يحقق التنمية المستدامة.
- (2) ضمان استمرار توفر الخدمات الصحية الأساسية وحماية النظم الصحية.
- (3) مساعدة الناس على مواجهة الشدائد من خلال الحماية الاجتماعية والخدمات الأساسية.
- (4) حماية الوظائف ودعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة والعاملين في القطاع غير الرسمي من خلال برامج الاستجابة الاقتصادية والإنعاش.
- (5) توجيه الاندفاع اللازم في التحفيز الضريبي والمالي لجعل سياسات الاقتصاد الكلي تعمل لصالح الفئات الأكثر ضعفاً.
- (6) تعزيز الاستجابات المتعددة الأطراف والإقليمية.
- (7) تعزيز التماسك الاجتماعي والاستثمار في نظم المرونة والاستجابة التي يقودها المجتمع.
- (8) ضرورة المساواة بين الجنسين من أجل إعادة البناء بشكل أفضل.
- (9) كما توصي الدراسة الحالية بإمكانية تطويرها مستقبلاً، من خلال الاعتماد في قياس العلاقة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة علي اساليب VECM وهي اساليب قياس مختلفة للتكامل المشترك وهي من اساليب القياس الحديثة نسبياً، أو إمكانية استخدام مؤشرات حديثة ومختلفة لقياس العمل اللائق.

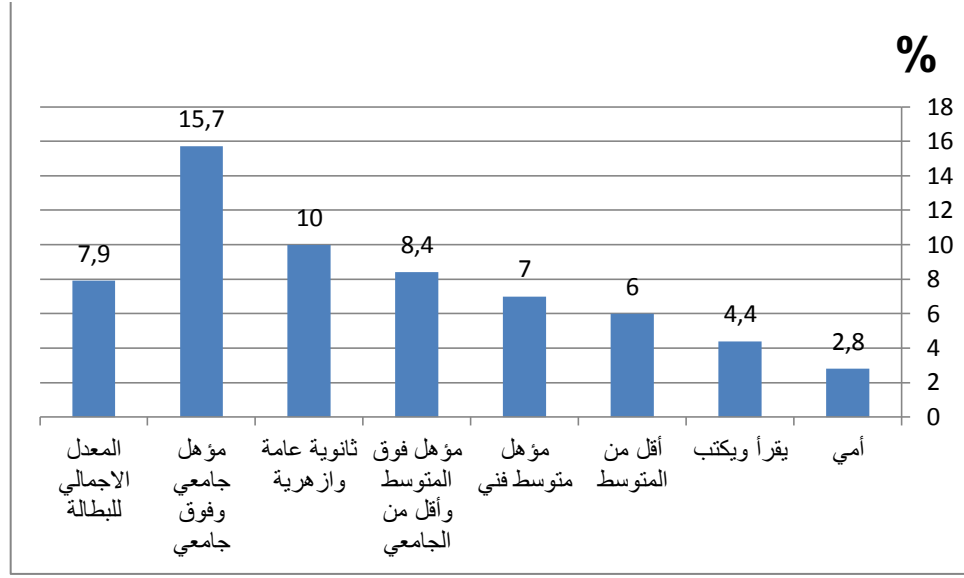
- ملاحق:

شكل (1) تطور معدل البطالة في مصر خلال الفترة (2009-2019)



المصدر: (الجهاز المركز للإحصاء والتعبئة العامة، 2021: 5)

شكل (2) معدل البطالة طبقاً للحالة التعليمية في مصر عام 2020



المصدر: (الجهاز المركز للإحصاء والتعبئة العامة، 2021: 20)

جدول (1) نتائج اختبار ADF-test & PP\_test لجذر الوحدة للمستويات والفروق الأولى للمتغيرات

السلسلة الزمنية	ADF-test & PP_test								
	نوع الاختبار	المستوي				الفرق الاول			
		بمقطع		بمقطع واتجا عام		بمقطع		بمقطع واتجا عام	
		t-Statistic	Prob.*	t-Statistic	Prob.*	t-Statistic	Prob.*	t-Statistic	Prob.*
Log (y)	ADF	1.34	1.00	-2.70	0.24	-7.35	0.00	-7.78	0.00
	PP	1.54	1.00	-2.76	0.22	-7.27	0.00	-7.78	0.00
log (k)	ADF	-0.94	0.76	-2.09	0.54	-5.36	0.00	-5.29	0.00
	PP	-0.94	0.76	-2.22	0.47	-5.24	0.00	-5.22	0.00
log (l)	ADF	-2.71	0.08	-1.99	0.59	-6.73	0.00	-7.08	0.00
	PP	-4.22	0.00	-1.87	0.65	-6.74	0.00	-9.12	0.00



جدول (2) احصائية اختبار F وقيمة الحد العلوي والادني عند مستويات المعنوية المختلفة

القيم الحرجة للحد الأعلى والأدنى عند مستويات المعنوية المختلفة		
F-Statistic = 7.11		
الحد الاعلي	الحد الادني	مستويات المعنوية
5.06	4.19	10%
5.85	4.87	5%
6.59	5.79	2.50%
7.52	6.34	1%

جدول (3) تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (1، 2، 3، 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
<b>Short run: Dependent variable: D(log )</b>				
C	26.79	5.28	5.07	0.00
@TREND	0.13	0.03	5.02	0.00
DLOG(Y(-1))	1.28	0.35	3.68	0.00
DLOG(Y(-2))	0.88	0.25	3.49	0.01
DLOG(Y(-3))	0.49	0.18	2.77	0.02
DLOG(K)	0.08	0.06	1.23	0.25
DLOG(K(-1))	-0.20	0.08	-2.51	0.03
DLOG(K(-2))	-0.24	0.07	-3.16	0.01
DLOG(K(-3))	-0.22	0.07	-3.00	0.01
DLOG(L)	0.29	0.08	3.55	0.01
DLOG(L(-1))	-0.72	0.16	-4.39	0.00
DLOG(L(-2))	-0.60	0.13	-4.68	0.00
DLOG(L(-3))	-0.17	0.11	-1.45	0.18
CointEq(-1)*	-2.67	0.53	-5.06	0.00
<b>long run: Dependent variable: D(log )</b>				
LOG(K)	0.14	0.03	4.07	0.00
LOG(L)	0.45	0.05	9.38	0.00
$R^{-2}$	<b>F-Statistic</b>	<b>DW*</b>		
0.64	4.45	2.07		
	0.01			

جدول (4) :نتائج اختبارات مشاكل الاقتصاد القياسي

نتائج اختبار Jarque Bera للتوزيع الطبيعي للبواقي.			
Jarque Bera	0.68	Prob.	0.71
نتائج اختبار Breusch- Godfrey(LM-test) للارتباط الذاتي للنموذج محل الدراسة			
F-statistic	0.04	Prob. F(1,9)	0.84
Obs*R-squared	0.12	Prob. Chi-Square(1)	0.73
نتائج اختبار ARCH لعدم تباين ثبات الأخطاء			
F-statistic	0.26	Prob. F(1,23)	0.62
Obs*R-squared	0.28	Prob. Chi-Square(1)	0.60

#### - الإحالات والمراجع :

1. الطاهرة السيد(2011)، "إقتصاديات التنمية"، مركز توزيع ونشر الكتاب الجامعي، جامعة حلوان.
2. منظمة العمل الدولية (2018)، "العمل اللائق في مصر نتائج عام 2017"، الطبعة الاولى، القاهرة.
3. الجهاز المركزي للإحصاء والتعبئة العامة (2021)، "كتاب الاحصاء السنوي"، الباب الرابع، سوق العمل، القاهرة.
4. امولاي هواري وتسابت عبد الرحمان وعدوكة لخضر (ديسمبر 2016)، دراسة قياسية لأثر الدعم الحكومي علي نمو الانتاج الفلاحي في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة، مجلة البحوث الاقتصادية، العدد السادس، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر الجزائر، ص: 373-391.
5. Ayres, R., U.(1997), "Theories of Economic Growth", working paper, Center for the Management of Environmental Resources INSEAD Fontainebleau, France February 1997, pp: 1-43.
6. Higgins, B.(1959), "The Classical Theory Of Capitalist Development: Growth and Stagnation", No Publisher, PP: 55-75.
7. International Labour office, (2007), " Decent work for sustainable development", Director-General's introduction to the International Labour Conference, Report I (A).
8. Lucas, R.E.(1988), "On The Mechanics Of Economic Development", Journal Of Monetary Economics, Vol.22, PP.3-42.
9. MALLICK, L., Kumar, P., PRADHAN, K.(2016), "Impact of educational expenditure on economic growth in major Asian countries: Evidence from econometric analysis", Theoretical and Applied Economics, Volume XXIII (2016), No. 2(607), Summer, pp. 173-186.
10. Romer, P.M.(1986), "Increasing Returns and Long-Run Growth", Journal of political Economy, October, NO.5, PP:1002-1037.

11. Romer, P.M.(1990), "Endogenous Technological Change", Journal of political Economy, October,NO.6,PP:98-130.
12. the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), (2019), "SDG 8: Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all in Latin America and the Caribbean", the third meeting of the Forum of the Countries of Latin America and Caribbean on Sustainable Development, in Santiago, from 24 to 26 April.
13. Todaro, M. P. and Smith, C. S.(2012), "Economic Development", 11th edition, Longman, London& New York.
14. Venkatesan, M. and Luongo, G., (No date), "Economic Growth and Decent Work for All", Emerald.
15. World Health Organization, (2019), "Health, decent work and the economy", World Health Organization Regional Office for Europe.

### كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA:

محمد عبد العظيم أحمد محمد (2023)، العلاقة بين العمل اللائق والتنمية المستدامة، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد 10 (العدد 01)، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 139-150.



يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين وفقا ل **رخصة المشاع الإبداعي نسب المُنصّف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي (CC BY-NC 4.0)**.

المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية مرخصة بموجب **رخصة المشاع الإبداعي نسب المُنصّف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي (CC BY-NC 4.0)**.



The copyrights of all papers published in this journal are retained by the respective authors as per the **Creative Commons Attribution License**.  
Algerian Review of Economic Development is licensed under a **Creative Commons Attribution-Non Commercial license (CC BY-NC 4.0)**.