مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly

المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

الفقر والتعليم والنمــو الاقتصــادي

دليل تجريبي من الدول المغاربية

أ. حسين فرج الحويج
قسم الاقتصاد/ كلية الاقتصاد والتجارة/ جامعة المرقب
Hussen.Alhwij@elmergib.edu.ly

المستخلص

هدف هذا البحث لتحري طبيعة العلاقة بين الفقر والتعليم والنمو الاقتصادي في الدول المغاربية، ولتحقيق هذا الهدف استخدم البحث بيانات سنوية عن الفترة 1990–2018، للدول المغاربية الخمسة، ووظف طرق التقدير الخاصة بنماذج البيانات اللوحية Panel data models، وقد توصل البحث إلى عدم وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين متغيراته، وأشارت نتائج التقدير بطريقة المربعات الصغرى المعممة GLS وجود علاقة تأثير متبادلة بين هذه المتغيرات في المدى القصير، كانت هذه العلاقة موجبة بين التعليم والنمو الاقتصادي، وسالبة بين الفقر والنمو الاقتصادي من جهة، وبين التعليم والفقر من جهة أخرى، وقد أكدت نتائج اختبار **HD** للسببية قصيرة الأجل وجود علاقة سببية في اتجاهين بين الفقر والنمو الاقتصادي، وبين التعليم والنمو الاقتصادي، وعلاقة سببية في اتجاه واحد تسري من الفقر إلى التعليم.

الكلمات الدالة: الفقر، التعليم، النمو الاقتصادي، الدول المغاربية، البيانات اللوحية.
تصنيف **JEL**: I32، I25، O40، C23.

Poverty, education and economic growth

Empirical evidence from Maghreb countries

Hussen Faraj Alhwij
Department of Economics, Faculty of Economics and Commerce, Elmergib University
Hussen.Alhwij@elmergib.edu.ly

Abstract

The main aim of this study was to investigate the nature of relationship among poverty, education and economic growth in Maghreb countries. In order to achieve its objectives, the study has used an annual data covering the period 1990-2018, and utilized panel data modeling methods. According to the main findings of the study, the existence of a long run equilibrium relationship has not been supported. Moreover, GLS estimates have indicated a positive and significant relationship between education and economic growth, a negative and significant relationship between poverty and Economic growth, poverty and education. HD causality test has indicated a bidirectional relationship between education and economic growth, poverty and economic growth, but, a unidirectional relationship from poverty to education.

Key Words: Poverty, Education, Economic growth, Maghreb countries, Panel data.
JEL Classification: I32 ,I25, O40, C23.

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

1. **المقدمة** Introduction:

يحدث الفقر حينما يعيش شخص ما أو مجموعة من الأشخاص في مستوى اقتصادي يقل عن المستوى الذي ينظر إليه على أنه معقول، بشكل مطلق أو بالنظر إلى المعايير التي يتبناها مجتمع معين كحد أدنى للعيش (Lipton & Ravallion,1995)، وقد عرف البنك الدولي World Bank هذه الظاهرة على أنها "عدم القدرة على تحقيق الحد الأدنى من مستوى المعيشة" (صالح،2014)، ويعد مفهوم الفقر من المفاهيم المتطورة التي تتغير باستمرار، وقد أشار تقرير التنمية في العالم World development report الصادر عن البنك الدولي سنة 1990 إلى مفهوم الفقر المادي الذي يقاس بمستوى الدخل Income أو مستوى الاستهلاك Consumption، والذي يشمل بعض مظاهر الحرمان من التعليم والخدمات الصحية، وأشار نفس التقرير لسنة 2000 إلى أن الفقر لم يعد ينظر إليه على أنه مجرد انخفاض مستوى الدخل، أو انخفاض مستوى التنمية الانسانية بشكل عام، فقد صار ظاهرة متعددة الأبعاد Multidimensional تشمل القدرة على التعبير، والتمثيل، وتأثير الفرد في المجتمع (World bank,2000).

يعد الفقر ظاهرة عالمية ألقت بظلالها على جميع دول العالم دون استثناء، ورغم الجهود التي تبذل في إطار سياسات الاقلال من الفقر على المستوى العالمي، فإن هذه الظاهرة لا تزال تشغل بال الكثير من دول العالم، وذلك لما لها من انعاكسات سلبية على الاقتصادات الوطنية لتلك الدول، وعلى الاقتصاد العالمي برمته، وقد أشارت احصاءات البنك الدولي بأن معدل الفقر المدفع العالمي Global extreme poverty rate قد انخفض سنة 2017 إلى 9.2% فقط مقابل ما نسبته 10.1% سنة 2015، حيث صار ما مقداره 689 مليون شخص يعيشون على ما يقدر بأقل من 1.9 دولار في اليوم، وحتى بالنظر إلى خط الفقر الأكثر ارتفاعاً Higher poverty line يلاحظ أن ما نسبته 24.1% من سكان العالم يعيشون على ما قيمته 3.2 دولار في اليوم (world bank,2020).

للفقر آثاره السلبية على الأفراد والاقتصادات الوطنية المتقدمة والنامية على حدٍ سواء، ويمكن النظر إلى ذلك من خلال ارتباط الفقر بالعنصر البشري الذي يعد عنصراً رئيساً ومحدداً مهماً من محددات النمو الاقتصادي، وبغض النظر عن المفهوم فإن ازدياد حدة الفقر ستترك آثارها السلبية على حياة العنصر البشري، التي ستنعكس في انخفاض انتاجيته، الأمر الذي يقود في النهاية إلى

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

انخفاض معدلات النمو الاقتصادي، ويرتبط الفقر فضلاً عن ذلك بالعديد من الظواهر الاجتماعية السلبية، من أهمها الجريمة، ويدل كل ذلك على أن الفقر من الظواهر المركبة، متعددة الأبعاد والآثار، ويفسر ذلك الجهودَ المتزايدة التي تبذل على المستوى العالمي للاقلال من الفقر، وتحسين مستويات المعيشة.

تعاني الدول المغاربة شأنها في ذلك شأن العديد من الدول الأخرى من الفقر، وبحسب احصاءات صندوق النقد العربي فقد بلغت نسبة الفقر وفقاً لخط الفقر الوطني في تونس ما يقدر بـ 15.2% وذلك سنة 2015، وبلغت في الجزائر سنة 2012 ما نسبته 5.5%، وبلغت هذه النسبة في المغرب ما يقدر بـ 4.8% سنة 2013، وبلغت في موريتانيا ما نسبته 31%، وذلك سنة 2014 (صندوق النقد العربي وآخرون،2019).

حيث إن الفقر يرتبط بالتعليم كأحد الأبعاد الرئيسة في تعريفة، وحيث إنه يلقي بظلاله على معدلات النمو الاقتصادي في مختلف الدول فإن المشكلة البحثية التي ينطلق منها هذا البحث إنما تتمثل في محاولة الاجابة عن تساؤل رئيس مفاده "**ما طبيعة العلاقة بين التعليم والفقر والنمو الاقتصادي في الدول المغاربية؟**"، ولهذا فإنه يهدف لقياس العلاقة بين التعليم والفقر والنمو الاقتصادي في تلك الدول، وتعود أهمية ذلك إلى أنه يساعد في رسم السياسات الملائمة لمكافحة الفقر وتعزيز معدلات النمو الاقتصادي في الدول المغاربية، وينطلق البحث بناءاً على ذلك من فرضيات تتمثل في الآتي:

– يرتبط التعليم بعلاقة طردية مع النمو الاقتصادي في الدول المغاربية.
– يرتبط الفقر بعلاقة عكسية مع النمو الاقتصادي في الدول المغاربية.
– يرتبط التعليم بعلاقة عكسية مع الفقر في الدول المغاربية.

2. **الدراسات السابقة** Literature review:

اجتذبت قضية العلاقة بين الفقر والتعليم والنمو الاقتصادي اهتمام الكثير من الباحثين لعقود طويلة خلت، وقد أفرز هذه الاهتمام فيضاً واسعاً من الدراسات التي تطرقت لطبيعة هذه العلاقة، ويمكن تصنيف أهم تلك الدراسات في الآتي:

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

2.1. الدراسات التي ربطت بين التعليم والنمو الاقتصادي:

من هذه الدراسات ما قام به Jorgenson & Fraumeni (1992) في دراستهما التي هدفت إلى قياس أثر الاستثمار في قطاع التعليم على النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية USA، والتي توصلت إلى أن الاستثمار في التعليم قد كان له الدور الأكبر في تفسير معدلات النمو الاقتصادي في أمريكا في الفترة ما قبل الحرب العالمية الثانية، ومن ذلك أيضاً ما توصل له Gyimah-Brempong et al. (2006) في دراستهم التي هدفت لقياس أثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في عينة من الدول الإفريقية، من أن للاستثمار في التعليم العالي أثر موجب ومعنوي احصائياً على النمو الاقتصادي في تلك الدول، أما Francis & Iyare (2006) فقد توصلا في دراستهما التي هدفت إلى تحري طبيعة العلاقة بين الانفاق على التعليم لكل فرد Expenditure on education per capita على النمو الاقتصادي في دول Barbados, Jamaica, and Trinidad and Tobago إلى وجود علاقة سببية قصير المدى في اتجاهين بين الانفاق على التعليم والنمو الاقتصادي في دولة Jamaica، وقد توصل Al-Yousif (2008) في ذات السياق إلى وجود علاقة سببية في اتجاهين بين الانفاق على التعليم والنمو الاقتصادي في دول الخليج العربي، وتوصل Mercan & Sezer (2014) في دراستهما التي هدفت لتحري طبيعة العلاقة بين الانفاق على التعليم والنمو الاقتصادي في تركيا إلى وجود علاقة موجبة بين التعليم والنمو الاقتصادي في ذلك البلد.

2.2. الدراسات التي ربطت بين الفقر والنمو الاقتصادي:

من تلك الدراسات ما قام به Fosu (2008) في دراسته التي هدفت لتحري مدى أهمية توزيع الدخل في عملية تأثير النمو الاقتصادي على الفقر، في مجموعة دول Sub-Saharan Africa SSA، وتوصلت إلى أن التوزيع العادل للدخل يعمل على تحفيز الأثر الايجابي للنمو الاقتصادي على الفقر، أما Odhiambo (2009) فقد توصل في دراسته التي هدفت لتحري ديناميكية العلاقة السببية بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي والاقلال من الفقر في جنوب افريقيا إلى وجود علاقة سببية تسري من النمو الاقتصادي والتنمية المالية تجاه مؤشر الإقلال من الفقر، وفي ذات السياق توصل Pradhan (2010) في دراسته عن الهند إلى وجود علاقة سببية تسري من مؤشر الاقلال من الفقر إلى النمو الاقتصادي، ومن التنمية المالية إلى مؤشر الاقلال من الفقر، ومن الدراسات

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

التي توصلت إلى وجود تأثير سلبي للفقر على النمو الاقتصادي ما قام به Bakare & Edozie (2015) في دراسته التي هدفت لقياس أثر الفقر على النمو الاقتصادي في نيجيريا، التي توصلت فضلاً عن ذلك إلى وجود علاقة عكسية بين التعليم والخبرة ومستوى الفقر، وتوصل Nakabashi (2018) في ذات الاتجاه إلى أن معدلات انتشار الفقر ومؤشرات الفقر المدقع كانت مهمة لفهم واقع التنمية الاقتصادية بين الولايات البرازيلية، وتوصل Khan (2019) إلى وجود علاقة موجبة بين الفقر ومعدلات التدهور البيئي في عينة من الدول الآسيوية، الأمر الذي يعد مضراً بالنمو الاقتصادي.

2.3. الدراسات التي ربطت بين الفقر والتعليم:

من تلك الدراسات ما قام به Awan et al. (2011) في دراسته التي استهدفت تقييم أثر مستويات التعليم المختلفة والخبرة والنوع Gender على مستوى الفقر في الباكستان، والتي توصلت إلى وجود علاقة عكسية بين التعليم والخبرة ومستوى الفقر، ومن الدراسات التي اجريت على الباكستان أيضاً ما قام به Afzal et al. (2012) في دراسته التي هدفت لتحري طبيعة العلاقة بين الفقر والنمو الاقتصادي في ذلك البلد، والتي توصلت إلى وجود علاقة سببية في اتجاهين بين التعليم والنمو الاقتصادي، وبين النمو الاقتصادي والفقر، وبين التعليم والفقر، ووجدت الدراسة أيضاً علاقة سلبية بين الفقر والنمو الاقتصادي في المدى الطويل، وقد توصل Ahmad & Batul (2013) في ذات البيئة إلى وجود علاقة سببية في اتجاهين بين مؤشري الحالة التعليمية والفقر، وتوصل Ehigiamusoe (2013) إلى عدم وجود علاقة سببية بين مؤشرات التعليم "الانفاق الاجمالي على التعليم ومؤشر معرفة القراءة والكتابة" ومؤشر الفقر، ووجدت الدراسة أثر موجب ومعنوي احصائياً لمؤشر الانفاق الحكومي على التعليم على النمو الاقتصادي، ومن ناحية أخرى توصل Janjua & Kamal (2014) في دراسته التي شملت عينة من 40 دولة نامية إلى أن التحسن في مستوى الانفاق على الصحة والتعليم يتزامن مع تحسن في مستوى الاقلال من الفقر، أي أنه يرتبط عكسياً بمؤشر الفقر.

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

2.4. الدراسات التي ربطت بين الفقر والتعليم والنمو الاقتصادي:

من هذه الدراسات رغم قلتها ما قام به Afzal et al. (2013) في دراسته التي هدفت لتحري طبيعة العلاقة بين التعليم والفقر والنمو الاقتصادي في دول جنوب آسيا Bangladesh, India, Pakistan and Sri Lanka، والتي توصلت إلى وجود علاقة موجبة بين التعليم والنمو الاقتصادي، وعلاقة عكسية بين الفقر والنمو الاقتصادي، وما قام به Kurniawan (2015) في دراسته التي هدفت لاختبار العلاقة السببية بين مستوى التعليم والفقر والدخل، والبطالة في منطقة sumenep في أندونيسيا، والتي توصلت إلى وجود علاقة سببية في اتجاهين بين الدخل والفقر، وبين الدخل والتعليم، ومن ذلك أيضاً ما توصل له Amaluddin (2019) في دراسته عن اندونيسيا التي توصلت إلى دليل على وجود علاقة سببية في المدى الطويل بين التعليم والفقر والنمو الاقتصادي، وقد توصل موسى وهيشام (2019) في دراستهما عن الجزائر إلى وجود أثر سلبي طفيف للفقر على مستوى التعليم، ووجود أثر موجب في المدى الطويل للنمو الاقتصادي على مستوى الفقر، الأمر الذي يدل على أن النمو الاقتصادي في الجزائر محابي للفقراء.

رغم أن ثمة العديد من الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع بشكل أو بآخر، فإن الدراسات التي ربطت بين الجوانب الثلاثة لما يسمى بمثلث الفقر "الفقر والتعليم والنمو الاقتصادي" قليلة على وجه العموم، وفي المنطقة المغاربية على وجه الخصوص، وتأتي هذه الدراسة لسد جزء من الفراغ في هذا المضمار، من خلال التركيز على الدول المغاربية الخمسة واستخدام أساليب قياس حديثة تتمثل في نماذج البيانات اللوحية Panel data.

3. **البيانات والمتغيرات** Data and variables:

يقوم هذا البحث على ثلاث متغيرات هي:

3.1. **النمو الاقتصادي** Economic growth: ويستدل عليه من خلال مؤشر حصة الفرد من الناتج المحلي الاجمالي Per capita GDP بالدولار الأمريكي، وبأسعار سنة 2015، وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بهذا المتغير من قاعدة البيانات الاحصائية لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية UNCTAD، واستخدم الرمز GDP لتمثيله.

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

3.2. التعلـيم Education: ويسـتدل علـى هـذا المتغيـر مـن خـلال مؤشـر معـدل التمـدرس Schooling rate أو "متوسط سنوات الدراسة" Mean years of schooling، وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بهذا المتغير من خلال قاعدة بيانات تقرير الأمم المتحدة للتنمية البشرية UN Human development report واستخدم الرمز EDU لتمثيله..

3.3. الفقر Poverty: ويستدل عليه من خلال مؤشر التنمية البشرية Human development index الذي يصدره تقرير الأمم المتحدة للتنمية البشرية، والذي يشتمل ثلاثة أبعاد لقياس التنمية البشرية، هـي مـدة البقـاء علـى قيـد الحيـاة، والمسـتوى التعليمـي، والـدخل الحقيقـي للفـرد (بختـي وبهياني،2018)، وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بهذا المتغير من خلال قاعد بيانات تقرير الأمم المتحدة للتنمية البشرية UN Human development report واستخدم الرمز HDI لتمثيله.

4. **الفقر والتعليم والنمو الاقتصادي في الدول المغاربية (إطار وصفي تحليلي):**

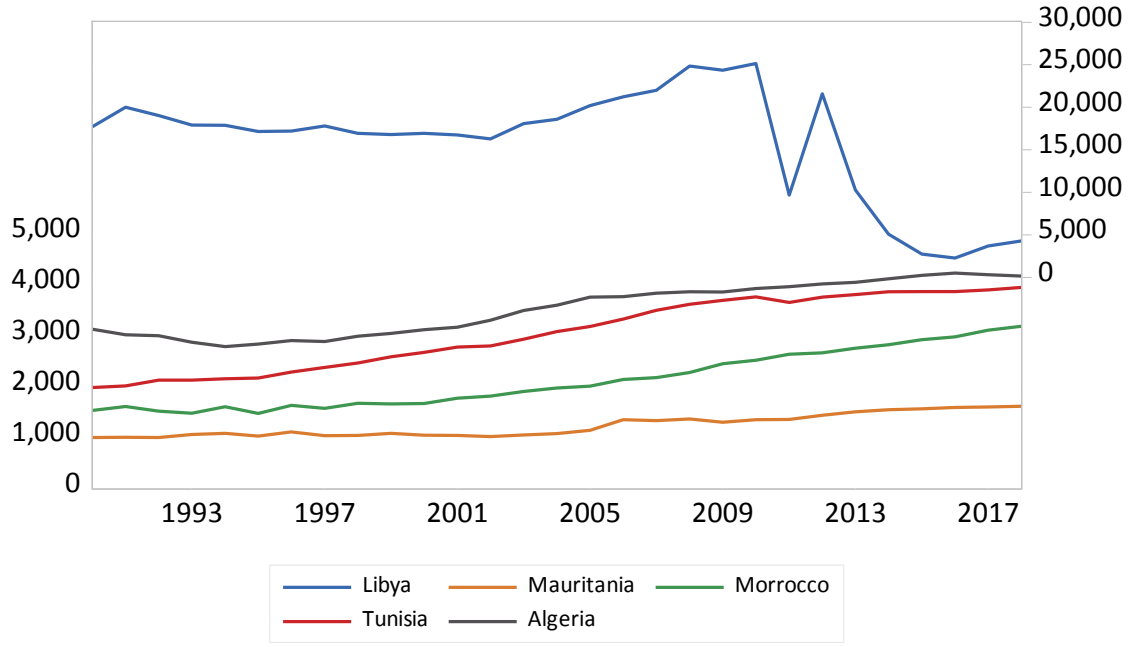
يهدف هذا القسم إلى تحليل تطور المؤشرات المستخدمة لتمثيل متغيرات البحث الثلاثة، وذلك بغية التعرف على واقع وتطور هذه المؤشرات، ويمكن تلخيص ذلك في الآتي:

4.1. تطور معدلات النمو الاقتصادي في الدول المغاربية: من خلال النظر للشكل التالي رقم (1) الذي يبين تطور معدلات النمو الاقتصادي في الدول المغاربية خلال الفترة 1990–2018 ممثلة بتطور مؤشر متوسط حصة الفرد من الناتج المحلي الاجمالي Per capita GDP يلاحظ أن ليبيا قد حازت على المرتبة الأولى لحصة الفرد من الناتج المحلي الاجمالي الممثلة لمتوسط دخل الفرد في الدول المغاربية، تلتها الجزائر، فتونس، فالمغرب، وجاءت موريتانيا في المرتبة الأخيرة.

بالنظر للشكل أيضاً يلاحظ أن أربعة من الدول المغاربية هي تونس، والجزائر، والمغرب وموريتانيا، قد شهدت معدلات نمو موجبة لهذا المؤشر، كانت هذه المعدلات أكبر في حالة تونس، تلتها في ذلك المغرب، فالجزائر وجاءت موريتانيا في المرتبة الأخيرة، وقد كانت هذه التطورات واضحة بشكل أكبر منذ العام 2000، أما ما يتعلق بالحالة الليبية فقد شهد هذا المؤشر استقراراً واضحاً خلال الفترة 1990–2009 مع انخفاض بسيط في منتصف هذه الفترة، وشهد هذا المؤشر صدمة سلبية سنة 2011 نجمت عن أحداث الثورة الليبية آنذاك، وما لبث هذا المؤشر أن تهاوى إلى أسفل

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

ليبلغ أدنى مدى له سنة 2018 بما يقدر بحوالي 5000 دولار سنوياً، ويفسر الاستقرار الواضح والتطور السلس لهذا المؤشر في بعض الدول المغاربية الأخرى بالتنوع الكبير الذي تشهده هياكل الانتاج والدخل في تلك الدول، الأمر الذي يعد مفقوداً في الحالتين الليبية والجزائرية، وذلك لكونهما اقتصادين نفطيين، مرتهنين لاقتصاديات الموارد الناضبة.



الشكل رقم (1): تطور معدلات النمو الاقتصادي في الدول المغاربية خلال الفترة 1990-2018

يمكن القول إجمالاً أن الاتجاه العام لمؤشر النمو الاقتصادي في ليبيا قد شهد انخفاضاً ملحوظاً خلال الفترة قيد الدراسة، بينما شهد الاتجاه العام لهذا المؤشر في بقية الدول المغاربية ارتفاعاً يدل على تزايد معدلات النمو الاقتصادي في هذه الدول خلال تلك الفترة، وبالنظر للاتجاه العام لمتوسط معدلات النمو في الدول المغاربية الخمسة مجتمعة خلال الفترة المذكورة يلاحظ أنه في تزايد إلى سنة 2005، وقد أخذ هذا المتوسط في التناقص ابتداءاً من العام 2006، دالاً على تراجع معدلات النمو الاقتصادي في تلك الدول.

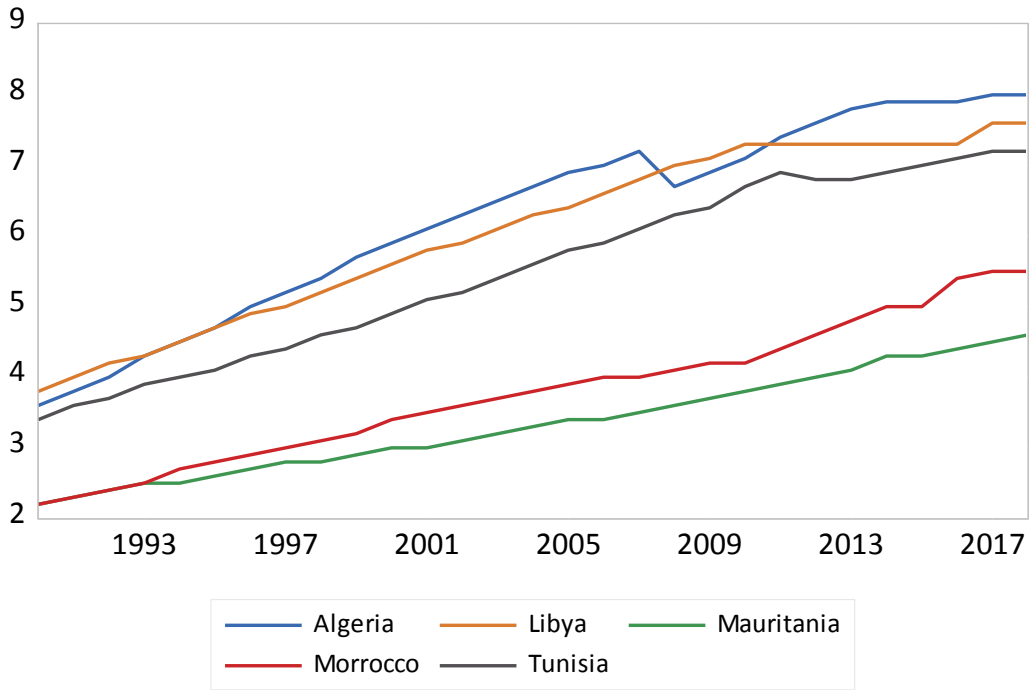
مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

4.2. تطور مؤشر الحالة التعليمية في الدول المغاربية:

بالنظر للشكل التالي رقم (2) الذي يبين تطور مؤشر الحالة التعليمية الممثل بمعدل التمدرس Schooling rate أو متوسط سنوات الدراسة Mean years of schooling في الدول المغاربية خلال الفترة 1990–2018 يلاحظ أن هذه الدول قد شهدت معدلات متزايدة لهذا المؤشر خلال الفترة قيد الدراسة، حيث يتضح من الرسم أن الاتجاه العام لهذا المؤشر في حالة تزايد واضح، وذلك للدول المغاربية كلاً على حدة، وبالنظر إلى الاتجاه العام لتطور متوسط هذا المؤشر للدول المغاربية الخمسة مجتمعة خلال الفترة المذكورة يلاحظ أنه متصاعد إلى أعلى، ويدل ذلك على استمرار تحسن هذا المؤشر، الأمر الذي يعكس تحسن متواصل في الحالة التعليمية لسكان الدول المغاربية الخمسة.

من ناحية أخرى يلاحظ أن الجزائر قد جاءت في المرتبة الأولى في هذا المضمار، بمتوسط بلغ خلال تلك الفترة ما قيمته 6.28، تلتها ليبيا بما قيمته 6.07، تلتهما تونس والمغرب وموريتانيا بما قيمته 5.52، و3.78، و3.34 على التوالي، وقد بلغ المتوسط العام لمؤشر الحالة التعليمية في الدول المغاربية الخمسة خلال الفترة 1990–2018 ما قيمته 4.9 سنة تقريباً، وبمقارنة هذا المتوسط بالمتوسط العربي البالغ ما قميته 5.4 سنة، والمتوسط العالمي البالغ ما نسبته 7.3 سنة خلال نفس الفترة يلاحظ أن هذه الدول قد حازت مكانة مهمة على المستويين العربي والعالمي.

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20



الشكل رقم (2): متوسط سنوات الدراسة في الدول المغاربية خلال الفترة 1990–2018

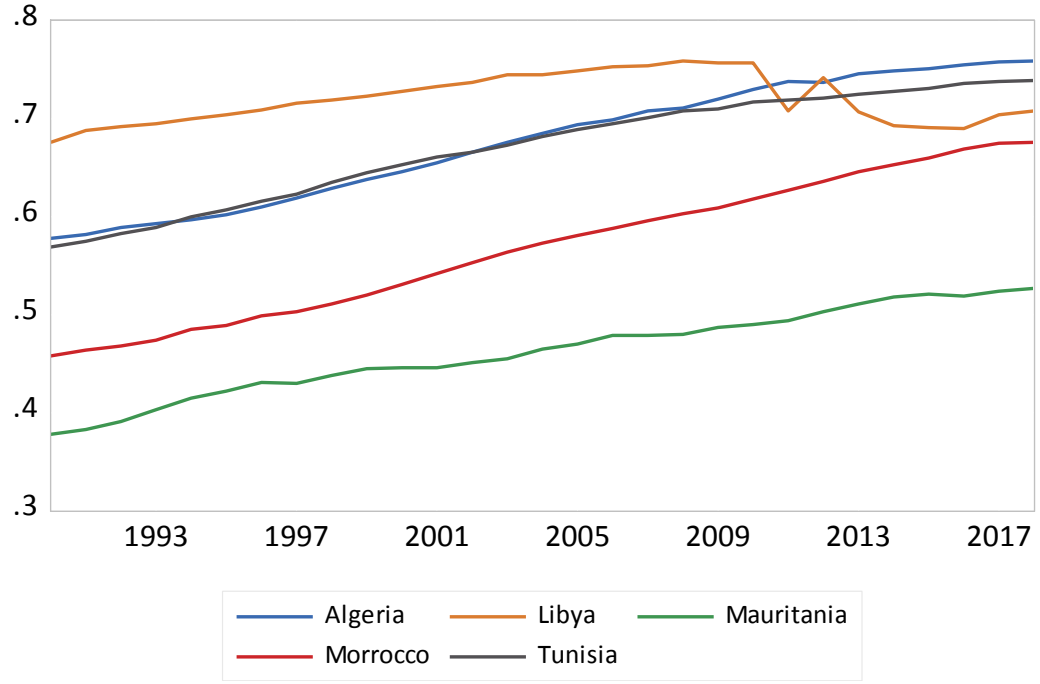
4.3. تطور مؤشر الفقر في الدول المغاربية:

من خلال النظر للجدول التالي رقم (3) الذي يبين تطور مؤشر التنمية البشرية المستخدم لتمثيل ظاهرة الفقر في الدول المغاربية خلال الفترة 1990–2018 يلاحظ بادئ ذي بدء أن هذا المؤشر في حالة تطور مستمر بالنسبة لكل الدول المغاربية كلاً على حدة، وبالنظر إلى الاتجاه العام لتطور متوسط هذا المؤشر للدول المغاربية الخمسة مجتمعة خلال الفترة المذكورة يلاحظ أنه متصاعد إلى أعلى طيلة تلك الفترة.

من ناحية أخرى يلاحظ أن ليبيا قد استحوذت على المرتبة الأولى في هذا المؤشر إلى سنة 2011، وقد أخذ ذلك المؤشر بعد تلك السنة في التذبذب، وسلك اتجاهاً عاماً تنازلياً إلى العام 2018، وتأتي الجزائر وتونس في المرتبة الثانية تقريباً مع تفوق قليل للجزائر بعد العام 2008، وجاءت المغرب في المرتبة الرابعة تلتها في ذلك موريتانيا، وللإستدلال على أهمية هذا المؤشر في الدول المغاربية يمكن مقارنة متوسطه العام خلال الفترة المذكورة البالغ ما قيمته 0.61 بالمؤشر العربي البالغ ما قيمته 0.64، والمتوسط العالمي البالغ ما قيمته 0.66، الأمر الذي يدل على أن

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

مستوى التنمية البشرية في الدول المغاربية يقارب في المتوسط مستويات التنمية البشرية في الدول العربية والعالم.



الشكل رقم (3): تطور مؤشر التنمية البشرية في الدول المغاربية خلال الفترة 1990-2018

يستنتج مما سبق أن الدول المغاربية قد شهدت فترات من النمو الذي تباطأ منذ العام 2006، وقد شهدت معدلات التنمية البشرية ومعدلات التعليم تطورات مستمرة، الأمر الذي ربما يدل على أن التطورات في الحالة التعليمية والتنمية البشرية عموماً قد تكون عاملاً محفزاً للنمو في تلك الدول، وخاصة ما يتعلق بتونس والمغرب التي تشهد اقتصاداتها تنوعاً ملحوظاً ويلعب فيها العنصر البشري دوراً مهماً في تعزيز معدلات النمو الاقتصادي، وذلك على العكس من الحالة الخاصة لاقتصادي ليبيا والجزائر الريعيين الذي يتأثران بشكل كبير بالتطورات في القطاع النفطي، ويقود ذلك للحكم بأهمية معرفة طبيعة العلاقة بين هذه المؤشرات وامكانية توظيف تلك المعرفة في خدمة برامج التنمية في تلك الدول.

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

5. **النموذج التجريبي وأسلوب القياس** *Empirical model and econometric technique*:

لغرض اختبار فرضيات هذا البحث وبالتالي تحقيق أهدافه سيتم تقدير ثلاثة نماذج رئيسة تربط بين متغيراته الثلاثة، وذلك في إطار نمذجة البيانات اللوحية Panel data، وقد تم تحويل البيانات إلى اللوغاريتم الطبيعي لتقليل حدة التقلبات في تلك المتغيرات، والحصول على نتائج مقبولة، ويمكن تمثيل هذه النماذج في الآتي:

$$\ln GRO_{it} = \alpha_1 \ln EDU_{it} + \beta_1 \ln HDI_{it} + e_{it} \quad (1)$$

$$\ln HDI_{it} = \alpha_2 \ln EDU_{it} + \beta_2 \ln GRO_{it} + e_{it} \quad (2)$$

$$\ln EDU_{it} = \alpha_3 \ln HDI_{it} + \beta_3 \ln GRO_{it} + e_{it} \quad (3)$$

$$t = 1,2,3,\ldots\ldots, T \qquad i = 1,2,3,\ldots\ldots, N$$

$$e_{it} = \mu_i + \nu_{it} \quad (4)$$

حيث إن:

$\ln GRO_{it}$	**اللوغاريتم الطبيعي لمؤشر النمو الاقتصادي (حصة الفرد من الناتج المحلي الاجمالي)**
$\ln EDU_{it}$	اللوغاريتم الطبيعي لمؤشر الحالة التعليمية (متوسط سنوات الدراسة)
$\ln HDI_{it}$	اللوغاريتم الطبيعي لمؤشر التنمية البشرية
e_{it}	حد الخطأ العشوائي المركب composite error term
μ_i	الأثر العشوائي لاختلافات خصائص الوحدات المقطعية
ν_{it}	المتغير العشوائي التقليدي

للكشف عن مدى استقرار البعد الزمني للبيانات وخوفاً من الوقوع في مشكلة الانحدار الزائف Spurious regression يستخدم هذا البحث اثنين من أهم اختبارات الجيل الثاني لجذر الوحدة second generation panel data Unit root tests التي تستخدم في حالة وجود مشكلة الاعتماد المقطعي في البيانات Cross –Sectional Dependency problem، وهما اختبار Cross-Section Augmented Dickey-Fuller CADF test، واختبار Pesaran (2007) CIPS test، ويعود ذلك لأن معظم اختبارات الجيل الأول لجذر الوحدة تعاني من بعض المشكلات المتعلقة باختبار فرض العدم في حال وجود هذه المشكلة Westerlund et. al,2016)، كما أن هذين الاختبارين ملائمين للبيانات المتوازنة Balanced data

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

(Cialani,2017)، وتعود أهمية الكشف عن استقرار السلاسل الزمنية لهذه البيانات من أن البعد الزمني كبير في هذا البحث وقد بلغ 29 سنة، الأمر الذي يزيد من احتمال تأثر نتائج التقدير بطبيعة هذا البعد.

نظراً لاحتمال عدم تحقق فرضية الاستقلال المقطعي Cross-sectional independency فإن البحث يستخدم اختبار Westerlund (2007) Cointegration test للتكامل المشترك الذي يعد من اختبارات التكامل المشترك المعتمدة على ديناميكية تصحيح الخطأ Error correction based cointegration tests، والذي لا يفترض أن تكون الوحدات المقطعية مستقلة، وهو يقوم على اختبار فرض العدم القاضي بأن معلمة تصحيح الخطأ Error correction term مساوية للصفر (Persyn & Westerlund,2008)، ويعتمد اختبار Westerlund (2007) على اختبارين اساسيين يقوم أحدهما على اختبار الفرض البديل القاضي بأن نموذج البانل متكامل ككل، ويقوم الآخر على اختبار الفرض البديل القاضي بأن تكون هناك وحدة واحدة من هذا النموذج متكاملة على الأقل (Peryn&Westerlund,2008).

يستخدم هذا البحث في تقدير العلاقة بين متغيراته في المدى القصير طريقة المربعات الصغرى المعممة Feasible Generalized least square method FGLS، وقد تم اختيار هذه الطريقة نظراً لما تعانيه أغلب نماذج البيانات اللوحية Panel Data models من المشكلات التي تنشأ في الغالب من الارتباط بين الوحدات المقطعية contemporaneous correlation across the units، أو ما يعرف بمشكلة Cross-Sectional Dependency، وكذلك من مشكلة عدم تجانس التباين Heteroskedasticity (Bailey & Katz,2011)، الأمر الذي يؤدي إلى عدم اتسام طريقة OLS بالكفاءة (Jönsson,2005)، ولقد أوضح Beck & Katz (1995) في ذات السياق أن استخدام طريقة GLS ينتج أخطاء معيارية غير دقيقة inaccurate standard errors، وتنبع هذه المشكلة من أن تقديرات GLS قد بنيت على توفر معلومات مسبقة عن عملية الخطأ Error process، الأمر الذي لا يعد متوفراً في التطبيقات الواقعية، ولهذا فقد لجأ أغلب الباحثين لاستخدام طريقة Feasible Generalized Least Square FGLS التي لا تتطلب أن تكون عملية تكون الأخطاء معلومة، ولكنها تعتمد على تقديرات لهذه العملية Beck (& Katz,1995).

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

للتعرف على اتجاهات العلاقة السببية بين متغيرات البحث سوف يتم استخدام اختبار السببية Dumitrescu–Hurlin (2012) panel data causality test، الذي يمكن تمثيله بالصيغة الآتية:

$$y_{i,t} = \alpha_1 + \sum_{k=1}^{k} \gamma_{ik} y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^{k} \beta_{ik} x_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \qquad i = 1,.....,N \qquad t = 1,.....,T \qquad (5)$$

حيث يمثل y, x متغيرين مستقرين في المستوى Stationary variables، وتمثل k فترات الإبطاء التي يتم تحديدها وفقاً لبعض المعايير الاحصائية، ويفترض هذا الاختبار امكانية تغير المعلمات المقدرة بين الوحدات المقطعية وعدم امكانية تغيرها عبر الزمن Time invariant coefficients، ويشترط هذا الاختبار أن يكون النموذج متوزان Balanced panel.

6. النتائج والمناقشة *Results and discussion*:

سيتم في هذا القسم استعراض نتائج البحث ومناقشتها من الناحية الاحصائية، والناحية الاقتصادية، ويمكن استعراض أهم تلك النتائج في النقاط الآتية:

6.1. الخصائص الاحصائية الوصفية لمتغيرات البحث *Descriptive statistics*:

من خلال النظر للجدول التالي رقم (1) الذي يبين أهم المؤشرات الاحصائية الوصفية للبيانات الممثلة لمتغيرات البحث يمكن القول بأن خصائص هذه البيانات تتوافق وشروط ومعايير التقدير الجيد للعلاقات بين متغيرات البحث، حيث بلغ الوسط الحسابي لهذه المتغيرات ما قيمته 8.078943 بالنسبة لمتغير الناتج المحلي الاجمالي، وما قيمته 1.550198 بالنسبة لمتغير الحالة التعليمية، وما قيمته 0.49549− بالنسبة لمؤشر الفقر، وتمثل هذه القيم الأوساط التي تتمركز حولها أغلب البيانات الممثلة لهذه المتغيرات، وحتى وإن كان الوسط الحسابي مجرد وصف لتجمع البيانات ونزعتها المركزية فإن صغر حجم هذا الوسط بالنسبة لمتغير الحالة التعليمية ومؤشر الفقر واقترابهما من الصفر يشير إلى اقتراب توزيع هذه البيانات من التوزيع الطبيعي، ومن ناحية أخرى يمكن الحكم على خصائص هذه البيانات من خلال مؤشر الانحراف المعياري Standard deviation، الذي بلغت قيمته ما مقداره 0.881863، و0.350766، و 0.186324 على التوالي، وتدل القيم المنخفضة لهذا المؤشر إلى أن تشتت البيانات حول الوسط الحسابي صغير،

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

واحتمالية وجود تغيرات هيكلية Structural breaks أو قيم متطرفة Outliers قليل، الأمر الذي يعد ملائماً لعملية القياس، ويعزز من هذه النتائج الفرق بين القيم العظمى Max والقيم الدنيا Min الذ ي كان منخفضاً جداً بالنسبة لمتغيري الحالة التعليمية والفقر، ومنخفض قليلاً بالنسبة لمتغير الناتج المحلي الاجمالي.

الجدول رقم (1): المؤشرات الاحصائية الوصفية لمتغيرات البحث

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
GRO	145	8.078943	0.881863	6.907701	10.13286
EDU	145	1.550198	0.350766	0.788457	2.079442
HDI	145	-0.49549	0.186324	-0.97286	-0.27575

6.2. اختبارات جدر الوحدة لمتغيرات البحث *Unit root tests*:

تم اجراء اختبارات جدر الوحدة للتأكد من درجة استقرار البعد الزمني للبيانات الممثلة لمتغيرات البحث، وقد تم استخدام اختبارين من أهم اختبارات الجيل الثاني لجدر الوحدة للبيانات اللوحية Second generation panel data unit root test، وهما اختبار Pesaran (2003) CADF unit root test، و Pesaran (2007) CIPS unit root test، وقد تم ذلك نظراً لأن البيانات الممثل لمتغيرات البحث تعاني مشكلة الاعتماد المقطعي Cross-Sectional dependency التي تم اكتشافها من خلال اجراء اختبارات Lagrange multiplier (LM) test ; Pesaran scaled LM test ; Bias-Corrected scaled LM test ; Pesaran CD test، ومن خلال الجدول التالي رقم (2) الممثل لنتائج هذين الاختبارات باستخدام النموذج المحتوي على ثابت واتجاه عام Constant and intercept يمكن ملاحظة أن هذين الاختبارين يشيران إلى أن المتغير الممثل للنمو الاقتصادي lnGRO لا يستقر إلا عند أخذ الفرق الأول، وذلك عند مستوى المعنوية 10% بالنسبة لاختبار CADF، وعند مستوى المعنوية 1% بالنسبة لاختبار CIPS، أما متغير الحالة التعليمية lnEDU فقد أجمع الاختبارين على أنه لا يستقر إلا عند أخذ الفرق الأول، وذلك عند مستوى المعنوية 1%، بينما أكد اختبار CADF على عدم استقرار المتغير الممثل لمستوى الفقر حتى بعد أخذ الفرق الأول، وأكد اختبار CIPS على استقراره عند مستوى المعنوية 1% عند أخذ هذا الفرق، وقد تم الاعتماد على نتيجة اختبار CIPS في هذا الشأن لما يتمتع به من نقاط قوة في هذا المجال، ولهذا فإن متغيرات البحث الثلاثة غير مستقرة في

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

المستوى، وتستقر بعد أخذ الفرق الأول.

الجدول رقم (2): نتائج اختبارات جدر الوحدة لمتغيرات البحث

Variables	CADF	CIPS
lnGRO	-2.577	-2.336
lnEDU	-2.151	-2.324
lnHDI	-1.910	-2.179
Δ lnGRO	-2.872***	-4.878*
Δ lnEDU	-4.614*	-5.521*
Δ lnHDI	-2.500	-4.562*

* *** Significant at 1%, 10%

6.3. تحليل الارتباط بين متغيرات البحث *Correlation analysis*:

من خلال النظر للجدول التالي رقم (3) الذي يبين نتائج مصفوفة الارتباط Correlation matrix بين متغيرات البحث يلاحظ أن مؤشر الحالة التعليمية يرتبط طردياً مع مؤشر النمو الاقتصادي بعلاقة قوية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما ما مقداره 0.61 تقريباً، أما العلاقة بين مؤشر الفقر والنمو الاقتصادي فقد كانت أقوى، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما ما يقدر بـ 0.78، وكانت العلاقة عكسية، ولتوضيح هذه النقطة ينبغي التأكيد على أن ظاهرة الفقر قد تم الاستدلال عليها من خلال مؤشر التنمية البشرية، الذي يعكس ارتفاعه تحسن وانخفاض في ظاهرة الفقر، ولهذا فإن العلاقة الطردية الواضحة في الجدل بين مؤشر التنمية البشرية ومؤشر النمو الاقتصادي تدل على ارتباط عكسي بين الفقر والنمو الاقتصادي، ويلاحظ من خلال الجدول وجود علاقة طردية قوية جداً بين مؤشر الفقر ومؤشر الحالة التعليمية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما ما قيمته 0.91، وتتفق النتائج السابقة معطيات النظرية الاقتصادية، والفرضيات التي قام عليها هذا البحث.

من ناحية أخرى ينبغي التأكيد هنا على أن قوة العلاقة بين مؤشري الحالة التعليمية والفقر ستفضي إلى وجود مشكلة التعدد الخطي Multicollinerity إذا تم وضع هذين المؤشرين كمتغيرين مستقلين في معادلة واحدة، الأمر الذي يمكن أن يؤثر على إشارة ومعنوية معلمات الانحدار التي تعكس أثر هذه المتغيرات على المتغير التابع، ولهذا فسيتم وضع متغير مستقل واحد في كل

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

معادلة، وسيتم بذلك تقسيم كل معادلة من معادلات البحث الثلاثة التي سبقت الإشارة إليها في الفقرة المتعلقة بمنهجية البحث إلى معادلتين، بحيث يوضع في كل معادلة متغير مستقل واحد تفادياً لمشكلة التعدد الخطي، وبذلك سيتم تقدير ست نماذج في هذا البحث.

الجدول رقم (3): مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث

	lnGRO	lnEDU	LnHDI
lnGRO	1		
lnEDU	0.6085	1	
lnHDI	0.7831	0.9136	1

6.4. تقدير العلاقة بين الفقر والتعليم والنمو الاقتصادي *Estimating the relationship between education, poverty and economic growth*:

بالنظر للنتيجة التي تم التوصل إليها من خلال اختبارات جدر الوحدة، وحيث إن البعد الزمني لمتغيرات البحث غير مستقر في المستوى، وأنه يبلغ 29 سنة، فقد تم بادئ ذي بدء اختبار مدى وجود علاقة توازنية في المدى الطويل Long run equilibrium relationship بين متغيرات البحث، ونظراً لمعاناة هذه المتغيرات من مشكلة Cross-sectional dependency فقد تم استخدام اختبار Westerlund (2007) للتكامل المشترك، الذي أثبتت نتائجه كما هو مبين في الجدول التالي رقم (4) عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات البحث في النماذج الستة، وذلك لأن قيمة P-Value لاحصاءاتي الاختبار Ga, Gt قد تجاوزت مستوى المعنوية 10% في كل الحالات، وذلك فيما عدا حالة واحدة لاحصاءة Gt في النموذج رقم (5) كانت قيمة P-Value المرافقة لها أقل من 5%، ولكنها لا تعد لوحدها دليلاً كافياً للحكم بوجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات ذلك النموذج، ولهذا يمكن القول بأنه لا تتوفر أدلة كافية لرفض فرض العدم القاضي بأن نموذج Panel كله غير متكامل، ونظراً لأن قيمة P-Value المرافقة لاحصاءاتي الاختبار Pa, Pt قد تجاوزت هي الأخرى مستوى المعنوية 10% في كل الحالات، فإنه لا تتوفر أدلة كافية لرفض فرض العدم القاضي بعدم وجود عنصر تكامل مشترك واحد على الأقل، ويمكن القول بناءاً على ما تقدم أن متغيرات البحث لا ترتبط بعلاقة توازنية طويلة الأجل، الأمر الذي يدعوا إلى نقل مستوى التحليل والقياس إلى الأجل القصير.

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

الجدول رقم (4): نتائج اختبار التكامل المشترك Westerlund (2007)

D.Var	Model	Test statistic	Value	Z-Value	P-Value
ΔlnGRO	1	Gt	-2.208	0.437	0.669
		Ga	-4.97	2.315	0.99
		Pt	-3.461	1.443	0.925
		Pa	-4.809	1.504	0.934
	2	Gt	-2.306	0.166	0.566
		Ga	-4.957	2.32	0.99
		Pt	-3.62	1.261	0.896
		Pa	-6.723	0.806	0.79
ΔlnHDI	3	Gt	-1.304	2.924	0.998
		Ga	-0.572	3.762	1
		Pt	-2.114	2.983	0.999
		Pa	-2.513	2.341	0.99
	4	Gt	-0.115	6.194	1
		Ga	-0.22	3.878	1
		Pt	-1.595	3.577	1
		Pa	-2.317	2.413	0.992
ΔlnEDU	5	Gt	-3.119	2.071	0.019
		Ga	-8.667	1.1	0.864
		Pt	-4.147	0.659	0.745
		Pa	-3.7	1.908	0.972
	6	Gt	-2.347	0.053	0.521
		Ga	-7.855	1.367	0.914
		Pt	-4.086	0.729	0.767
		Pa	-5.023	1.426	0.923

بناءاً على ما سبق سيتم اللجوء إلى نماذج Static panel date models وذلك من خلال المفاضلة بين نموذج الآثار الثابتة Fixed effects model، ونموذج الآثار العشوائية Random effects model، باستخدام اختبار Hausman test، ونظراً لعدم استقرار البعد الزمني لمتغيرات البحث، وخوفاً من الوقوع في مشكلة الانحدار الزائف Spurious regression، فقد تم أخذ الفرق الأول للمتغيرات الثلاثة، وحيث إن المتغيرات الأصلية قد تم إخضاعها للتحويل اللوغاريتمي فإن الفروق اللوغاريتمية قد أنتجت في النهاية معدلات النمو في هذه المتغيرات، فصارت معدلات النمو في الناتج المحلي الاجمالي تعبر عن النمو الاقتصادي، ومعدلات النمو في مؤشر الحالة التعليمية ومؤشر الفقر تعبر عن التطور في الحالة التعليمية وفي ظاهرة الفقر، وقد تم الاختيار بين نموذجي

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly

المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

الأثار الثابتة Fixed effects model ونموذج الأثار العشوائية Random effects model عن طريق اختبار Hausman test، الذي أكدت نتائجه على صلاحية نموذج الآثار الثابتة في بعض الحالات، وصلاحية نموذج الأثار العشوائية في حالات أخرى، ومن خلال الاختبارات التشخيصية للنماذج المقدرة تم التوصل إلى معاناتها من العديد من المشكلات القياسية من أهمها مشكلة الارتباط المتسلسل Serial correlation، ومشكلة عدم تجانس التباين Pairwise Heteroscedasticity، ولهذا فقد تم اللجوء لطريقة المربعات الصغرى المعممة FGLS نظراً لحصانتها القياسية تجاه هذه المشكلات.

من خلال الجدول التالي رقم (5) الذي يبين نتائج تقدير العلاقة بين متغيرات البحث باستخدام طريقة المربعات الصغرى المعممة Feasible Generalized Least square method FGLS يتضح أن العلاقة بين هذه المتغيرات تتفق مع التوقعات القبلية لهذا البحث، ويمكن تفصيل ذلك في النقاط الآتية:

– يرتبط النمو الاقتصادي كمتغير تابع بعلاقة موجبة معنوية احصائياً عند مستوى المعنوية 1% مع متغير الحالة التعليمية، وقد بلغت قيمة معلمة الانحدار المعبرة عن المرونة الجزئية لهذا المتغير ما قيمته 0.356698، ولهذا فإن أي تغير قدره 1% في مؤشر الحالة التعليمية يتزامن مع تغير قدره 0.36% تقريباً في النمو الاقتصادي، ويرتبط متغير النمو الاقتصادي كمتغير تابع أيضاً بعلاقة موجبة معنوية احصائياً عند مستوى المعنوية 1% مع مؤشر الفقر، وقد بلغت قيمة معلمة الانحدار لهذا المتغير ما قيمته 2.134006، ولهذا فإن أي تغير قدره 1% في مؤشر الفقر يتزامن مع تغير قدره 2.13% تقريباً في النمو الاقتصادي.

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

الجدول رقم (5): قياس العلاقة بين الفقر والتعليم والنمو الاقتصادي باستخدام طريقة FGLS

D.Var	Model	ID.Vars	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf. Interval]
ΔlnGRO	**1**	**Δl**nEDU	0.356698	0.131819	2.71	0.007	0.098336
		_cons	-1E-04	0.01911	-0.01	0.996	-0.03755
	2	**Δl**nHDI	2.134006	0.286445	7.45	0.0000	1.572583
		_cons	-0.00202	0.016641	-0.12	0.903	-0.03464
ΔlnHDI	**3**	**Δl**nEDU	0.362132	0.014311	25.3	0.0000	0.334082
		_cons	-3.7E-05	0.002075	-0.02	0.986	-0.0041
	4	**Δl**nGRO	0.130366	0.017499	7.45	0.0000	0.096069
		_cons	0.001496	0.004111	0.36	0.716	-0.00656
ΔlnEDU	**5**	**Δl**nHDI	2.254422	0.089093	25.3	0.0000	2.079803
		_cons	0.000967	0.005176	0.19	0.852	-0.00918
	6	**Δ**nGRO	0.135656	0.050132	2.71	0.007	0.037398
		_cons	0.004594	0.011779	0.39	0.697	-0.01849

Panels: homoscedastic
Correlation: no autocorrelation
D.Var = Dependent variable, ID.Vars = independent variables

– يرتبط مؤشر الفقر كمتغير تابع بعلاقة عكسية معنوية احصائياً عند مستوى المعنوية 1% مع متغير الحالة التعليمية، وقد بلغت قيمة معلمة الانحدار لهذا المتغير ما قيمته 0.362132، ولهذا فإن أي تغير قدره 1% في مؤشر الحالة التعليمية يتزامن مع تغير عكسي قدره 0.36% تقريباً في مؤشر الفقر، ويرتبط مؤشر الفقر كمتغير تابع كذلك مع النمو الاقتصادي بعلاقة عكسية معنوية احصائياً عند مستوى المعنوية 1%، وقد بلغت قيمة معلمة الانحدار لهذا المتغير ما قيمته 0.130366، ولهذا فإن أي تغير قدره 1% في النمو الاقتصادي يتزامن مع تغير عكسي قدره 0.13% تقريباً في مؤشر الفقر، وينبغي هنا توضيح النقطة المتعلقة بأن مؤشر الفقر قد تم التعبير عنه بمؤشر التنمية البشرية، وأن العلامة الموجبة لمعلمة هذا المؤشر تعكس مفهوم الفقر بشكل معكوس، فارتباط التنمية البشرية بعلاقة موجبة مع النمو الاقتصادي يعني ارتباط الفقر بعلاقة عكسية معه، وذلك لأن مفهوم الفقر في هذا البحث هو معكوس التنمية البشرية.

– يرتبط مؤشر الحالة التعليمية كمتغير تابع بعلاقة موجبة معنوية احصائياً عند مستوى المعنوية 1% مع مؤشر الفقر، وقد بلغت قيمة معلمة الانحدار المعبر عن المرونة الجزئية لهذا المتغير ما

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly

المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

قيمته 2.254422، ولهذا فإن أي تغير قدره 1% في مؤشر الفقر يتزامن مع تغير قدره 2.25% تقريباً في مؤشر الحالة التعليمية، ويرتبط مؤشر الحالة التعليمية كمتغير تابع أيضاً بعلاقة موجبة معنوية احصائياً عند مستوى المعنوية 1% مع النمو الاقتصادي، وقد بلغت قيمة معلمة الانحدار لهذا المتغير ما قيمته 0.135656، ولهذا فإن أي تغير قدره 1% في النمو الاقتصادي يتزامن مع تغير قدره 0.14% تقريباً في مؤشر الحالة التعليمية.

يمكن الخلوص مما سبق إلى أن العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي موجبة ومعنوية احصائياً وقوية بعض الشيء، الأمر الذي يعني أن تحسين مستوى التعليم يقود إلى تحسين معدلات النمو الاقتصادي في الدول المغاربية، وأن النمو الاقتصادي يقود بدرجة أقل إلى تحسين مؤشر الحالة التعليمية في هذه الدول، وتفسر هذه النتيجة بأن تحسين مستوى التعليم يعمل على الارتقاء بمهارات وقدرات العناصر البشرية، الأمر الذي يقود إلى تحسن في الإنتاجية، وبالتالي ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي، وخاصة في دول المغرب وتونس التي تشهد اقتصاداتها تنوعاً ملحوظاً، وتعتمد على فنون انتاجية كثيفة العمل، وذلك بخلاف ليبيا والجزائر التي تعتمد معدلات النمو فيها على قطاع كثيف رأس المال "القطاع النفطي"، ومن ناحية أخرى فإن أثر النمو على التعليم يبدوا أقل قوة، لأن عوائد النمو لا تستثمر بدرجة كبيرة في قطاع التعليم، ويبدوا ذلك جلياً من خلال انخفاض نسب الانفاق على التعليم من الناتج المحلي الاجمالي التي بلغت في ليبيا والجزائر ما نسبته 3.3%، و4.3% على التوالي وذلك سنة 2017، وبلغت في كل من تونس والمغرب وموريتانيا ما نسبته 6.6%، و5.2%، و2.6% على التوالي خلال نفس العام (صندوق النقد العربي وآخرون،2019).

العلاقة بين الفقر والنمو الاقتصادي هي الأخرى كانت موجبة ومعنوية احصائياً في الاتجاهين، ويلاحظ في هذا الصدد أن تأثير الفقر على النمو الاقتصادي قد تجاوز بكثير تأثير النمو الاقتصادي على الفقر، ويدل ذلك على أن ظاهرة الفقر في الدول المغاربية تعد محدداً مهما للنمو، ومعيقاً يجب العمل على تداركه، ومن ناحية أخرى يلاحظ أن تأثير النمو على الفقر كان أقل قوة بكثير، ويفسر ذلك بأن الوضع الراهن لتوزيع الدخل في هذه الدول لا يعمل في صالح الاقلال من ظاهرة الفقر، وهنا لابد من العمل على تحسين سياسات توزيع الدخل في هذه الدول، وذلك بغية التخفيف من أثر هذه الظاهرة على برامج النمو والتنمية.

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

من ناحية أخرى كانت العلاقة بين الفقر والتعليم عكسية، ومعنوية احصائياً، وقد كان تأثير الفقر على التعليم أقوى بكثير من تأثير التعليم على الفقر، الأمر الذي يعني أن التعليم في الدول المغاربية لا يعمل على التقليل من الفقر بدرجة كافية، وربما يفسر ذلك بأن برامج التعليم الحالية لا تعمل على تأهيل العناصر البشرية بالشكل الذي يضمن لها الحصول على فرص عمل مناسبة، تعمل على تحسين الأوضاع المعيشية لأولئك الأفراد، وتبرز قضية التوافق بين مخرجات التعليم وسوق العمل، ومعدلات البطالة المتزايدة في هذه الدول كعوامل مفسرة ومعززة لهذه الرؤيا، وفي الوقت ذاته يبدوا أن الفقر من معوقات التعليم المهمة في هذه الدول، الأمر الذي يعني ضرورة العمل على تحسين برامج التعليم وجعلها أساساً لتحسين المستوى المعيشي لأفراد هذه المجتمعات، وضمان مستويات أعلى من التعليم المجاني لأفراد تلك المجتمعات.

6.5. اختبار العلاقة السببية بين متغيرات البحث *Testing for causality among research variables*:

للتأكيد على النتائج التي تم التوصل اليها في الفقرة السابقة سيتم في هذه الفقرة اختبار العلاقة السببية قصيرة المدى بين متغيرات البحث، وذلك من خلال استخدام اختبار Dumitrescu-Hurlin (2012) panel data causality test، وبالنظر للجدول التالي رقم (6) الذي يبين نتائج هذا الاختبار يتضح وجود علاقة سببية في اتجاهين Bidirectional causality relationship بين مؤشري التعليم والنمو الاقتصادي وذلك عند مستوى المعنوية 1%، ويتضح أيضاً وجود علاقة سببية في اتجاهين بين مؤشري الفقر والنمو الاقتصادي عند مستوى المعنوية 1% بالنسبة للعلاقة المتجهة من النمو الاقتصادي إلى الفقر، وعند مستوى المعنوية 5% بالنسبة للعلاقة المتجهة من الفقر إلى النمو الاقتصادي، وتبين نتائج الاختبار من ناحية أخرى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من مؤشر التعليم إلى مؤشر الفقر، وذلك عند مستوى المعنوية 1%، وتؤكد هذه النتائج على دقة وصحة ما تم التوصل إليه في الفقرة السابقة مع عدا العلاقة الدالة على أثر الفقر على مستوى التعليم، التي تعبر عن تزامن احصائي في حركة البيانات الممثلة لهذين المتغيرين أكثر من تعبيرها عن علاقة سببية حقيقية بينهما.

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

الجدول رقم (6): اختبار اتجاهات العلاقة السببية بين الفقر والتعليم والنمو الاقتصادي في الدول المغاربية باستخدام اختبار السببية Dumitrescu-Hurlin (2012) panel data causality test

Null Hypotheses	Z-bar	P-Value
DEDU does not Granger-cause DGRO	2.7148	**0.0066**
DGRO does not Granger-cause DEDU	2.6022	**0.0093**
DHDI does not Granger-cause DGRO	8.1277	**0.0000**
DGRO does not Granger-cause DHDI	2.3129	**0.0207**
DEDU does not Granger-cause DHDI	-1.0071	0.3139
DHDI does not Granger-cause DEDU	2.7501	**0.0060**

Lags selection method: AIC, FPE

تتفق النتائج التي تم التوصل لها في هذا البحث مع ما توصلت له أغلب الدراسات السابقة، ومن ذلك ما توصل له Kurniawan (2015) Amaluddin (2019) ; Afzal et al. (2013) ;، ولهذا فإن هذه النتائج تضيف دليلاً تجريبياً جديداً يمكن أن يسهم في فهم طبيعة العلاقة بين تلك المتغيرات الممثلة لما يسمى بمثلث الفقر.

7. الخلاصة *Conclusion*:

هدف هذا البحث بشكل عام إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين الفقر والتعليم والنمو الاقتصادي في الدول المغاربية، وباستخدام بيانات سنوية Annual data تغطي الفترة 1990–2018 للدول المغاربية الخمسة، تبنى البحث الأسلوب القياسي المبني على نمذجة البيانات اللوحية Panel data modeling، وذلك من خلال توصيف ست نماذج قياسية ربطت بين متغيرات البحث، وقد تم في هذا الإطار اختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات البحث، وذلك من خلال اختبار Westerlund (2007) cointegration test، الذي أثبتت نتائجه عدم ارتباط هذه المتغيرات في النماذج الستة بعلاقة تكامل مشترك، الأمر الذي قاد إلى نقل مستوى التحليل إلى الأجل القصير، حيث تم تقدير العلاقة بين متغيرات البحث باستخدام طريقة المربعات الصغرى المعممة GLS التي أكدت نتائجها على ارتباط النمو الاقتصادي والتعليم بعلاقة تأثير متبادلة، وموجبة ومعنوية احصائياً عند مستوى المعنوية 1%، وارتباط مؤشر الفقر مع مؤشر النمو الاقتصادي بعلاقة تأثير متبادلة، وعكسية ومعنوية احصائياً عند مستوى المعنوية 1%، ومن ناحية

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly
المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

أخرى توصلت الدراسة إلى ارتباط مؤشر الفقر مع مؤشر التعليم بعلاقة تأثير متبادلة، وعكسية ومعنوية احصائياً عند مستوى المعنوية 1%.

من ناحية أخرى تم اختبار اتجاهات العلاقة السببية بين متغيرات البحث باستخدام اختبار Dumitrescu-Hurlin (2012) panel data causality، وقد توصل البحث في ذلك الى ارتباط مؤشري الفقر والنمو الاقتصادي بعلاقة سببية في اتجاهين، الأمر الذي تحقق أيضاً فيما يتعلق بمؤشري التعليم والنمو الاقتصادي، ولم يتحقق في العلاقة السببية الرابطة بين الفقر والتعليم التي اتضح أنها كانت تسري في اتجاه واحد من مؤشر الفقر إلى مؤشر التعليم.

مجلـــــة البحـوث والدراســات الاقتصاديـــة
Journal of Research and Economic Studies
المعهــد العالــي للعلــوم والتقنيـــة – درنــة
Available online at http://www.lib.phid.edu.ly

المجلد الثاني عشر
العــدد الخــامس
ديسمـــبر 2020
ISSN: 2707-3084
Impact Factor: 1.20

8. **المراجع** *References*:

8.1. المراجع العربية:

شنيني، موسى وعياد، هيشام. (2019). *تحليل مثلث الفقر، التعليم والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970–2017*. مجلة التنظيو والعمل. 8(1)، 7–21.

صالح، شيماء أسامة محمد. (2014). *الفقر ومستوى التنمية البشرية في الدول العربية*. الملتقى الدولي حول تقييم سياسات الإقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة.(1ص ص 1 – 16) الجزائر: جامعة الجزائر 3.

بختي، فريد وبهياني، رضا. (2018). *مؤشرات قياس الفقر وطرق مواجهته*.مجلة نماء للاقتصاد والتجارة. 4، 180–193.

صندوق النقد العربي ؛ الأمانة العامة لجامعة الدول العربية ؛ الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول. *التقرير الاقتصادي العربي الموحد*. 2019.

8.2. المراجع الانجليزية:

Afzal, M., Malik, M. E., Begum, I., Sarwar, K., & Fatima, H. (2012). *Relationship among education, poverty and economic growth in Pakistan: An econometric analysis*. Journal of Elementary Education, 22(1), 23-45.

Afzal, M., Shafique, M., Ahmad, N., Qasim, H., & Sarwar, K. (2013). *Education, Poverty and Economic Growth in South Asia: A Panel Data Analysis*. Journal of Quality and Technology Management, 9, 131-154.

Ahmad, Z., & Batul, T. (2013). *Relationship among poverty, education expenditure, and education status: empirical evidence from Pakistan*. In Proceedings of the World Congress on Engineering (Vol. 1, pp. 3-5).

Al-Yousif, Y. K. (2008). *Education expenditure and economic growth: Some empirical evidence from the GCC countries*. The Journal of Developing Areas, 69-80.

Amaluddin, A. (2019). *The Nexus Between Poverty, Education and Economic Growth in Indonesia*. Economics Development Analysis Journal, 8(4), 345-354.

Awan, M. S., Malik, N., Sarwar, H., & Waqas, M. (2011). *Impact of education on poverty reduction*. MPRA Paper No. 31826, posted 24 Jun 2011 19:33 UTC.

Bailey, D., & Katz, J. N. (2011). *Implementing panel corrected standard errors in R: the PCSE package*. Journal of Statistical Software, 42(CS1), 1-11.

Bakare, I. A., & Edozie, K. V. (2015). *The poverty-economic growth nexus in Nigeria (1981-2012)*. International Journal of Research in Arts and Social Sciences, 8(1), 242-259.

Beck, N., & Katz, J. N. (1995). *What to do (and not to do) with time-series cross-section data*. American political science review, 89(3), 634-647.

Ehigiamusoe, E. (2013). *Education, Economic Growth & Poverty Rate in Nigeria: Any Nexus?*. Journal of Social and Development Sciences, 4(12), 544-553.

Fosu, A. K. (2008). *Inequality and the growth–poverty nexus: specification empirics using African data*. Applied Economics Letters, 15(7), 563-566.

Francis, B., & Iyare, S. (2006). *Education and development in the Caribbean: a cointegration and causality approach*. Economics Bulletin, 15(2), 1-13.

Gyimah-Brempong, K., Paddison, O., & Mitiku, W. (2006). *Higher education and economic growth in Africa*. The Journal of Development Studies, 42(3), 509-529.

Janjua, P. Z., & Kamal, U. A. (2014). *The Role of Education and Health in Poverty Alleviation a Cross Country Analysis*. Journal of Economics, Management and Trade, 896-924.

Jönsson, K. (2005). *Cross- sectional Dependency and Size Distortion in a Small-sample Homogeneous Panel Data Unit Root Test*. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 67(3), 369-392.

Jorgenson, D. W., & Fraumeni, B. M. (1992). *Investment in education and US economic growth*. The Scandinavian Journal of Economics, S51-S70**.**

Khan, S. A. R. (2019). *The nexus between carbon emissions, poverty, economic growth, and logistics operations-empirical evidence from southeast Asian countries*. Environmental Science and Pollution Research, 26(13), 13210-13220.

Kurniawan, M. U., Soejoto, A., & Soesatyo, Y. (2015). *The causal relationship between education level, income, unemployment, and poverty in the District of sumenep period 2003-2012*. Journal of Contemporary Issues and Thought, 5, 99-118.

Lipton, M., & Ravallion, M. (1995). Poverty and policy. Handbook of development economics, 3, 2551-2657.

Mercan, M., & Sezer, S. (2014). *The effect of education expenditure on economic growth: The case of Turkey*. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 109(0), 925-930.

Nakabashi, L. (2018). *Poverty and economic development: Evidence for the Brazilian states*. EconomiA, 19(3), 445-458.

Odhiambo, N. M. (2009). *Finance-growth-poverty nexus in South Africa: A dynamic causality linkage*. The Journal of Socio-Economics, 38(2), 320-325.

Pradhan, R. P. (2010). *The nexus between finance, growth and poverty in India: The cointegration and causality approach*. Asian Social Science, 6(9), 114.

UNCTAD Database, https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx

United Nations, Human Development Report, http://hdr.undp.org

World bank. https://www.worldbank.org/en/topic/poverty

Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross- section dependence. Journal of applied econometrics, 22(2), 265-312.

Westerlund, J., Hosseinkouchack, M., & Solberger, M. (2016). The local power of the CADF and CIPS panel unit root tests. Econometric Reviews, 35(5), 845-870.

Cialani, C. (2017). CO2 emissions, GDP and trade: a panel cointegration approach. International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 24(3), 193-204.

Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. Oxford Bulletin of Economics and statistics, 69(6), 709-748.

Persyn, D., & Westerlund, J. (2008). Error-correction–based cointegration tests for panel data. The STATA journal, 8(2), 232-241.