

## التعليم والنمو الاقتصادي في دول الشرق الاوسط وشمال افريقيا دراسة قياسية باستعمال بنال داتا

خلال الفترة 2000-2018

Education and economic growth in the countries of the Middle East and North Africa, a standard study using panel data during the period 2000-2018

ملیكة نجر<sup>1\*</sup>، فيصل مختاري<sup>2</sup>

<sup>1</sup> كُلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة ابو بكر بلقايد تلمسان (الجزائر)، (nedjar.malika @univ-mascara.dz)

<sup>2</sup> كُلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة مصطفى اسطنبولي معسكر (الجزائر)، (mokhtarfaysal @gmail.com)

تاريخ الاستلام: 2020/10/15؛ تاريخ المراجعة: 2020/10/25؛ تاريخ القبول: 2022/08/07

**ملخص:** هدفت هذه الدراسة الى دراسة العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي في 14 دولة من دول الشرق الاوسط وشمال افريقيا، وذلك من خلال قياس اثر المؤشرات التعليمية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في هذه الدول باستعمال بيانات panel data خلال الفترة بين 2000-2018، وتوصلنا الى انه هناك علاقة ارتباط معنوية ضعيفة بين متغيرات الدراسة، وان النموذج الأنسب هو نموذج التأثيرات الثابتة، كما أثبتت الدراسة أن هناك مؤشر واحد ذات تأثير ايجابي ومعنوي على معدل النمو الاقتصادي وهو معدل الالتحاق بالتعليم الثانوي، أما المؤشرات الأخرى كانت معنوية إحصائيا وأثرت بالسلب على معدل النمو الاقتصادي، بسبب عدم توافق مخرجات التعليم مع اسواق العمل، وعليه يجب ربط اسواق العمل مع تخصصات التعليم، وذلك من اجل محاربة بطالة حاملي الشهادات.

الكلمات المفتاحية: تعليم، نمو اقتصادي، بنال داتا.

تصنيف JEL : I20, C33

**Abstract:** This study aimed to study the relationship between education and economic growth in 14 countries of the Middle East and North Africa, by measuring the impact of educational indicators on the per capita gross domestic product in these countries using panel data during the period between 2000-2018, and we reached There is a weak moral correlation between the study variables, and the most appropriate model is the fixed effects model, as the study demonstrated that there is one indicator with a positive and moral effect on the rate of economic growth, which is the rate of enrollment in secondary education, while other indicators were statistically significant and affected negatively on the growth rate Because of the incompatibility of education outcomes with labor markets, labor markets must be linked with specializations of education in order to combat unemployment of degree holders.

**Keywords:** education, economic growth, panel data

**Jel Classification Codes :** I20, C33

\*ملیكة نجر mascara.dz-nedjar.malika@univ

## I- تمهيد :

تشهد العديد من دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تحولات جذرية، فمن المغرب غرباً إلى اليمن شرقاً طالبت الحركات الشعبية بإجراء إصلاحات تحدف إلى تعزيز شمولية ومساءلة والحكومات وارتفع سقف الحريات الاجتماعية والاقتصادية، وزيادة فرص العمل، والتي يستطيع من خلالها الشباب بناء كياناتهم والمساهمة في خدمة مجتمعاتهم.

وعلى الرغم من أن الكثير قد تغير سياسيا واقتصاديا في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، فإن أنظمة التعليم فيها ظلت جامدة إلى حد كبير، على مدى العقد الماضي، ظهرت تقنيات جديدة وانتشرت في أرجاء العالم، مما أدى إلى تغير حياة المليارات وتغيير طبيعة العمل، وبالتالي فإن أنواع المهارات المطلوبة للنجاح في سوق العمل آخذة في التغير ينما يعد دور التكنولوجيا كمشكل للطلب في مستقبل العمالة أمر مؤكد، فإن دورها كعامل مساعد للتوصيل يحمل إمكانات كبيرة لم تستغل بعد في المنطقة وبالفعل تعمل التكنولوجيا على تغيير سبل تجهيز طالب اليوم للدخول إلى القوى العاملة المستقبلية أي أنها لا تؤثر على غايات التعليم فحسب بل أيضا على وسائل التعليم، وتغطي المنطقة بكافة الأدوات والفرص لتحقيق قفزات إلى الأمام وإرساء مجتمعات مزدهرة وسلمية، غير أن قوة التعليم في بناء رأس المال البشري وخلق التغيير تتوقف على جودة التعليم وقدرة إيصاله إلى البيئات الاقتصادية والاجتماعية .

## I-1-هدف الدراسة

تسعى هذه الدراسة لتبيان اثر التعليم على نصيب الفرد من الدخل الاجمالي ، وذلك من خلال قياس طبيعة العلاقة بين المؤشرات التعليمية ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في دول الشرق الاوسط وشمال افريقيا ، وذلك بهدف معرفة زيادة معدلات النفقات الحكومية والتعليمية يؤدي إلى زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وكذلك زيادة الالتحاق بمختلف اطوار التعليم يؤدي الى زيادة معدلات نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ، بحيث أن بعض الدراسات السابقة توصلت إلى ان للمؤشرات التعليمية تأثير ايجابي ومعنوي على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ، وبعض الدراسات توصلت عكس هذه النتيجة.

## I-2- إشكالية الدراسة : تتمثل صياغتنا لإشكالية الدراسة كما يلي :

- ما هو اثر المؤشرات التعليمية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في دول الشرق الاوسط وشمال افريقيا ؟  
وتندرج تحت هذه الاشكالية عدة تساؤلات فرعية هي :

- ما هو تعريف المؤشرات التعليمية .

- هل تؤثر المؤشرات التعليمية بالسلب على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في الدول محل الدراسة

## I-3-فرضية الدراسة : للإجابة على الاشكالية المطروحة قمنا بوضع الفرضيات التالية :

- هناك تأثير ايجابي للمؤشرات التعليمية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في الدول الشرق الاوسط وشمال افريقيا.

- هناك ارتباط قوي للمؤشرات التعليمية مع معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي.

## I-4-الدراسات السابقة التجريبية

هناك عدة دراسات تناولت العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي سنذكر منها :

-دراسة 2006 KWABENA GYIMAH-BREMPONG بعنوان "التعليم العالي والنمو الاقتصادي بالدول الافريقية " هدفت هذه الدراسة الى معرفة اثر التعليم العالي على النمو الاقتصادي وذلك في 34 دولة افريقية باستعمال بيانات بنال داتا خلال الفترة 1960-2000 ، وتوصلت هذه الدراسة الى ان زيادة الالتحاق بالتعليم العالي يؤدي الى زيادة معدلات النمو في الدول الافريقية (\*KWABENA GYIMAH-BREMPONG, 2006)

-دراسة Arusha Cooray سنة 2009 " دور التعليم في النمو الاقتصادي " بحثت هذه الدراسة اثر التعليم في النمو الاقتصادي في 46 دول منخفضة ومتوسطة الدخل خلال الفترة 1999-2005 ، حيث استخدمت مؤشرات التعليم وهي معدل الالتحاق بالتعليم الابتدائي والثانوي والعالي والإنفاق الحكومي على التعليم ، ومن خلال تقدير النموذج بطريقة المربعات الصغرى توصلت الى ان معدلات الالتحاق بالتعليم في جميع الاطوار كان لديها تأثير ايجابي وكبير على النمو الاقتصادي ، لكن الانفاق على التعليم لم يكن كبير على النمو ، وهذا بسبب ان دخل هذه البلدان قليل ومنه تأثير الانفاق على النمو هو تأثير هامشي(Cooray, 2009).

دراسة Aysen Altun Ada سنة 2014 " راس المال البشري والنمو الاقتصادي -دراسة قياسية باستعمال بنال داتا لمنطقة الشرق الاوسط وشمال افريقيا"هدفت هذه الدراسة الى تحليل العلاقة بين النمو الاقتصادي والراس المال البشري في 15 دولة من الشرق الاوسط وشمال افريقيا خلال

الفترة 1990-2011 باستعمال بيانات بنال داتا ، وتوصلت الى وجود علاقة ايجابية بين النمو الاقتصادي و معدل العمر المتوقع عند الولادة مع معدل اكمال التعليم في المرحلة الابتدائية ، ووجود علاقة سلبية بين معدل الخصوبة مع نسبة التلاميذ الى المدرسين في المرحلة الابتدائية ، في حين ان الانفاق على التعليم لم يكن ذات دلالة احصائية ، واصلت الدراسة بتحسين جودة التعليم من اجل زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (Acaroglu, 2014).

دراسة M. Afzal سنة 2013 تحت عنوان :التعليم والفقر والنمو الاقتصادي في دول جنوب اسيا " بحثت هذه الدراسة في تأثير الفقر والتعليم على النمو الاقتصادي في بنغلاداش ، سريلانكا ، الهند وباكستان خلال الفترة 1995-2012 باستعمال بنال داتا ، وأكدت النتائج على التأثير الايجابي لمؤشر التعليم ومؤشر راس المال المادي على النمو الاقتصادي ، والتاثير السلبي لمؤشر الفقر على النمو الاقتصادي في هذه الدول ( M. Afzal, June 2013).

دراسة Ognjen Erić سنة 2018 " التعليم والنمو الاقتصادي لدول غرب البلقان "الهدف من هذه الدراسة هو تحليل العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي في دول غرب البلقان خلال الفترة 2005-2014 ، وبدراسة الارتباط بين متغيرات الدراسة توصلت الى وجود علاقة ايجابية بين النمو الاقتصادي والسكان المتحصلين على التعليم العالي ، ووجود علاقة سلبية بين النمو الاقتصادي والسكان المتحصلين على التعليم غير الرسمي (Erić, 2018).

دراسة Nadia Hanif سنة 2016 "التعليم والنمو الاقتصادي في دول السارك " استخدمت هذه الدراسة معدلات التعليم العالي والابتدائي والثاني ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في الهند ، افغانستان ، سريلانكا ، باكستان ، نيبال ، المالديف ، بوتان ، بنغلاداش خلال الفترة 1960-2013 ، وباستعمال بيانات بنال داتا توصلت الى تأثير ايجابي لمعدل الالتحاق بالتعليم العالي على النمو الاقتصادي ، لكن معدلات الالتحاق بالتعليم الثانوي والابتدائي كان لهما اثر سلبي على النمو الاقتصادي (Nadia Hanif, 2016).

## II - الطريقة والأدوات :

### II-1- وصف عينة الدول المستعملة في الدراسة

سوف نحاول في هذه الدراسة رؤية تأثير التعليم على النمو الاقتصادي في دول الشرق الاوسط وشمال افريقيا 14 دولة وهي { الجزائر ، تونس ، المغرب ، موريتانيا ، ايران ، تركيا ، مصر ، قطر ، السعودية ، البحرين ، الكويت ، لبنان ، عمان ، السودان } خلال الفترة 2000-2018، وتم حذف بعض الدول المينا بسبب عدم توفر الاحصائيات نتيجة الاوضاع السياسية التي تعيشها هذه الدول، وقبل الدراسة القياسية سوف نحاول اعطاء لمحة عن اقتصاد هذه البلدان وذلك من خلال تقرير البنك الدولي لعام 2019. خفض توقعات النمو بمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إلى 0.6% عام 2019، وكانت التخفيضات الطوعية في إنتاج النفط هي المسؤولة عن هذا التعديل بالخفض من 1.5% في افريل، بالإضافة إلى حدة الصعوبات الاقتصادية العالمية والانكماش الملحوظ في الاقتصاد الإيراني بسبب التوترات الجيوسياسية المتفاقمة.

ومازال الصراع متأججًا في اليمن وليبيا، على الرغم من تراجع حدته، وكذلك في سوريا، وقد أسهم ذلك في زيادة معدل الفقر المدقع بالمنطقة، الذي تضاعف تقريباً من 2.7% عام 2011 إلى 5% في 2015، وحتى في البلدان التي تسجل معدل نمو مرتفعاً، مثل جيبوتي ومصر، لم تنخفض معدلات الفقر بشكل كبير، مما يشير إلى الحاجة إلى تطبيق إصلاحات لتحقيق الاحتواء الاجتماعي (البنك الدولي، 2019). وستسجل مصر، التي تطبق إصلاحات قوية على جبهتي المالية العامة والطاقة، معدل نمو قدره 5.5% عام 2019، وهناك شواهد إيجابية أخرى تتقدم جهود الانتعاش الاقتصادي وإعادة الإعمار في العراق، وإن كان ذلك يجري بوتيرة بطيئة، مما أسفر عنه اندلاع الاضطرابات الاجتماعية مؤخراً، ويستعد الأردن ولبنان، اللذان لا يزالان يتحملان تكلفة ملايين اللاجئين السوريين، للشروع في إصلاحات اقتصادية محلية، رغم استمرار التحديات. وفي تونس، ربما تكون الانتخابات قد أبطأت أجنحة الإصلاح، لكنها حفزت النقاش حولها. ولا يزال المغرب مستقراً رغم بطء وتيرة النمو. ويعد معدل النمو في جيبوتي البالغ 7% عام 2019 هو الأسرع في المنطقة، رغم أنه لم يكن ذا أثر يُذكر على مستوى الفقر المرتفع في البلاد. ولا يزال معدل النمو في مجلس التعاون الخليجي عند حوالي 2%، مع تطبيق إصلاحات في العديد من البلدان أبرزها المملكة العربية السعودية (البنك الدولي، 2019).

ووفقاً للاتجاه نحو الانخفاض هذا العام، من المتوقع أن يسجل معدل النمو بالمنطقة 2.6% عام 2020 و 2.9% عام 2021، لكن مع انخفاض معدلات النمو عن الضروري لتوفير المزيد من فرص العمل لسكان المنطقة في سن العمل الذين يتزايد عددهم سريعاً، فإن هناك حاجة إلى إصلاحات في المنطقة لإلغاء احتكار الأسواق المحلية والانفتاح على التجارة الإقليمية لخلق المزيد من النمو الذي تقوده الصادرات (البنك الدولي، 2019).

و ظل التعليم في صميم تاريخ منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وحضاراتها منذ قرون، وهو يتمتع حاليا بإمكانات كبيرة يمكنها أن تساهم في رأس المال البشري والرخاء والثروة إلا أنها غير مستغلة، وقد شهدت العقود الخمسة الماضية استثمارات كبيرة في التعليم، ونمو مبهر في معدلات الالتحاق، وتكافؤ الفرص بين الجنسين على جميع مستويات التعليم تقريبا. إلا ان كل ذلك لم يترجم إلى معدلات أكبر من رأس المال البشري والثروة، وبالتالي لم يتم تلبية تطلعات سكان المنطقة البالغ عددهم 435 مليون نسمة. وعلى الرغم من سلسلة الإصلاحات، ظلت منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تعاني من انخفاض مستويات التعلم والمهارات.

ما الذي يمكن لبلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا فعله للخروج من هذا المأزق واستعادة مكانتها الرائدة في التعليم والابتكار؟ يحدد التقرير "توقعات وتطلعات" أربع مجموعات من التوترات الأساسية التي تعيق إمكانات التعليم في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا:

1. الشهادات والمهارات
2. الانضباط والاستعلام
3. السيطرة والاستقلالية
4. التقليد والحدثة

إن هذه التحديات متجذرة بعمق في تاريخ المنطقة وثقافتها واقتصادها السياسي، وتنعكس على المدارس والفصول الدراسية. ومن أجل تحقيق إمكانات التعليم، يجب على بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا معالجة تلك التحديات الأربع وإنشاء نظام تعليمي يهيئ جميع الطلاب لمستقبل مثمر وناجح. وما لم تُعالج، ستستمر منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في العمل دون إمكاناتها. كما قامت بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا باستثمارات كبيرة في قطاع التعليم على مدى عقود، وعلى الرغم من تنفيذ العديد من الإصلاحات إلا أنها لم تستطع أن تحيى ثمار هذه الجهود. ومن الممكن أن يؤدي التعليم دوراً حيوياً في بناء رأس المال البشري، والمساهمة في النمو الاقتصادي والرفاه، وأن يكون وسيلة لتلبية توقعات وتطلعات الشباب. بيد أن بلدان المنطقة جميعاً - بصرف النظر عن موقعها الجغرافي أو خصائصها السكانية أو ظروفها الاقتصادية أو المجتمعية - لم تستطع أن تحصد كامل المنافع الاجتماعية والاقتصادية المحتملة للتعليم. وقد ساهم هذا في خلق أحد أعلى معدلات البطالة في صفوف الشباب في العالم، ولاسيما فيما بين المتعلمين منهم. وقد تسبب إحباط الشباب في الاضطرابات التي حدثت في الماضي القريب، وقد ينطوي على مخاطر قد تؤثر على مستقبل المنطقة. وتتطلب الأوضاع الحالية في المنطقة تحديد التركيز على التعليم، لا بوصفه أولوية وطنية للنمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية فحسب، وإنما أيضا لأنه ضرورة وطنية عاجلة من أجل تحقيق الاستقرار والسلام والرخاء.

## II -2- التعريف بمؤشرات الدراسة :

لقد تم في هذه الدراسة استعمال بعض المؤشرات التعليمية كمتغيرات تفسيرية ومعدل نصيب الفرد من الناتج المحلي كمتغير تابع، وذلك لتبيان أثر التعليم على النمو الاقتصادي في الدول محل الدراسة، بحيث تم الاعتماد على بيانات البنك الدولي بالإضافة إلى تقارير التنمية البشرية من سنة 2000 إلى غاية سنة 2018، وسوف نقوم بتعريف هذه المؤشرات التعليمية كما يلي:

**معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي pib h**: يتمثل في المتغير التابع وتم استخدامه كمؤشر للنمو الاقتصادي وهو عبارة عن الناتج المحلي الإجمالي في فترة محددة مقسوما على عدد السكان في نفس الفترة، أما الناتج المحلي الإجمالي هو عبارة عن مجموع القيمة المضافة التي يحققها جميع المقيمين المنتجين في الاقتصاد تضاف إليه الضرائب على المنتجات وتطرح منه جميع أشكال الدعم التي لا تدخل في قيمة المنتجات (الائتماني، 2016).

**الإنفاق الحكومي gov**: هو مجموع النفقات الاستهلاكية للأسر المعيشية ومجموع الإنفاق الحكومي العام، وتكوين راس المال الاجمالي معبرا عنه كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي (الائتماني، 2016).

**الإنفاق الحكومي على التعليم depenses e** مجموع الإنفاق الحكومي على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (الائتماني، 2016). **معدل الالتحاق بالتعليم الابتدائي s p**: مجموع الالتحاق بمرحلة التعليم الابتدائي بصرف النظر عن العمر، وبحسب بالنسبة المئوية من مجموع السكان الذين هم في سن الالتحاق بمرحلة التعليم الابتدائي (الائتماني، 2016).

**معدل الالتحاق بالتعليم الثانوي s s**: مجموع الالتحاق بمرحلة التعليم الثانوي بصرف النظر عن العمر، وبحسب بالنسبة المئوية من مجموع السكان الذين هم في سن الالتحاق بمرحلة التعليم الثانوي (الائتماني، 2016).

معدل الالتحاق بالتعليم العالي  $s_t$ : مجموع الالتحاق بمرحلة التعليم العالي بصرف النظر عن العمر، ويحسب بالنسبة المثوية من مجموع السكان الذين هم في سن الالتحاق بمرحلة التعليم العالي (الانمائي، 2016).

### II-3- قياس اثر التعليم على النمو الاقتصادي باستعمال panel data

بعد التعريف بمتغيرات النموذج سوف نقوم بقياس العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي من خلال عدة خطوات وهي: وصف هذه المتغيرات وترميزها ومصادر بيانات جمعها، ثم تقدير النموذج بطريقة المربعات الصغرى ثم اختبار هوسمان.

النموذج المستخدم

$$pib_{hit} = b_0 + b_1 depenses_{eit} + b_2 govit + b_3 s_{pit} + b_4 s_{sit} + b_5 s_{uyi} + \sigma t + \epsilon_{it}$$

$pib_{hit}$  تمثل {معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي}،  $depenses_{eit}$  {الانفاق على التعليم}،  $depenses_{sps}$  {معدل الالتحاق بالتعليم الابتدائي}،  $s_{sit}$  {معدل الالتحاق بالتعليم الثانوي}،  $s_{pit}$  {معدل الالتحاق بالتعليم العالي}،  $b_0, \dots, b_3$  المعلمات المقدرة،  $y_i$  اثر بلد محدد،  $\sigma t$  اثر زمن محدد،  $\epsilon_{it}$  حد الخطأ العشوائي دراسة الارتباط بين المتغيرات: نقوم بدراسة الارتباط لمعرفة ازواج الارتباط الممكنة بين متغيرات الدراسة سواء كان هذا الارتباط بشكل سلمي أو ايجابي.

تقدير النموذج: لتبيان العلاقة بين المؤشرات التعليمية والنمو الاقتصادي، نقوم بتقدير النموذج باستعمال ثلاثة نماذج هي: نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model)، ونموذج الاثار الثابتة (Fixed Effects Model)، ونموذج الاثار العشوائية (Random Effects Model)، وذلك بطريقة OLS وبالاعتماد على برنامج Eviews 10.

اختبار هوسمان: Hausman Test: نقوم بإجراء اختبار Hausman لمعرفة أي من التأثيرات تعتبر أكثر ملائمة لتقدير النموذج سواء نموذج التأثيرات الثابتة أو نموذج التأثيرات العشوائية، ولتحديد أي من النموذجين يتم اختياره، نقوم بوضع الفرضيات التالية:  $H_0$ : هي فرضية العدم عندما يكون نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم.  $H_1$ : هي الفرضية البديلة عندما يكون نموذج التأثيرات الثابتة هو الملائم.

### III- النتائج ومناقشتها:

بعد عرض طريقة وأدوات الدراسة والقيام بمختلف الاختبارات الإحصائية لنموذج بانال داتا والاعتماد على برنامج افيزوز 10 نقوم الان بتبيان مختلف النتائج المتوصل اليها وتحليلها كما يلي:

نتائج مصفوفة الارتباط: من خلال نتائج مصفوفة الارتباط نلاحظ ما يلي:

متغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي  $pib_{hit}$  يرتبط بشكل ايجابي مع معدل الالتحاق بالتعليم الابتدائي  $sp$  و معدل الالتحاق بالتعليم الثانوي  $s_s$ ، بحيث قدرت معاملات الارتباط بالترتيب كما يلي: 0.10، 0.55.

متغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي  $pib_{hit}$  يرتبط بشكل سلمي مع معدل الإنفاق على التعليم  $depenses_{e}$  ومعدل الإنفاق الحكومي  $gov$ ، معدل الالتحاق بالتعليم العالي  $su$ ، وقدرت معاملات الارتباط على التوالي كما يلي: -0.01، -0.73، -0.04.

وجود علاقة ارتباط قوية بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي وبين معدل الانفاق الحكومي حيث قدر معامل الارتباط بينهما ب 73%، وعلاقة متوسطة بين نصيب الفرد والمعدل الالتحاق بالتعليم الثانوي حيث قدر معامل الارتباط بينهما ب 33%.

نتائج اختبار هوسمان: نلاحظ في الجدول ادناه من خلال نتائج اختبار Hausman ان القيمة الإحصائية {Chi-Sq. Statistic} تساوي 17.56 وهي اكبر من قيمة {Chi-Sq. d.f} الجدولية والتي تساوي 5، والقيمة الاحتمالية لاختبار تساوي 0.0035 وهي اصغر من 5% أي ذات دلالة احصائية، ومنه نرفض فرضية العدم  $H_0$  ونقبل الفرض البديل، مما يؤكد هذا على أن النموذج أكثر ملائمة لدراستنا هو نموذج التأثيرات الثابتة.

نتائج تقدير النموذج بنموذج التأثيرات الثابتة: بعد ان توصلنا الى ان نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم يمكننا كتابته كما يلي:

$$PIB_H = -263.5097DEPENSES_E - 86.5121GOV - 61.5317SP + 130.7031OSS - 11.4825SU + 20221.969$$

من خلال نتائج معلمات النموذج المقدره بنموذج التأثيرات الثابتة ان النموذج ذو معنوية لان القيمة الاحصائية ل(F-statistic) هي 0.00000 .

وفيما يلي نقوم بتفسير نتائج تقدير النموذج بنموذج التأثيرات الثابتة كما يلي :

وجود اثر سلمي ومعنوي للإنفاق الحكومي على التعليم  $depenenses$  على معدل النمو الاقتصادي: إن تأثير النفقات الحكومية التعليمية تأثير سلمي على النمو الاقتصادي ومعنوي عند 1%، فكلما زاد الإنفاق على التعليم ب1% أدى إلى انخفاض النمو الاقتصادي ب263.05، وهذا يتعارض مع النظرية الاقتصادية لان زيادة الإنفاق على التعليم تزيد من محو الأمية وزيادة عدد المتعلمين، لان الشخص المتعلم أكثر إنتاجية من الشخص غير المتعلم ومنه يؤدي إلى رفع معدلات النمو الاقتصادي، وهذا ما توصلت إليه دراسة ،

وجود اثر سلمي و معنوي لمعدل الانفاق الحكومي gov على معدل النمو الاقتصادي : هناك علاقة عكسية سلبية بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي ، فكلما زاد الانفاق الحكومي بنسبة 1% انخفض معدل النمو الاقتصادي بنسبة 86%، تتوافق هذه النتيجة مع النظرية الاقتصادية ، لان انخفاض الانفاق الحكومي في مختلف القطاعات يؤدي الى تقليل مديونية الدولة وبالتالي انخفاض معدلات الضرائب ومنه ارتفاع نصيب دخل الفرد من الناتج المحلي الاجمالي .

وجود اثر سلمي و معنوي لمعدل الالتحاق بالتعليم الابتدائي  $s p$  على النمو الاقتصادي: إن هذا المؤشر معنوي عند 1% وبإشارة سالبة لكنه صحيح من الناحية النظرية ، حيث إن زيادة عدد المتحقين بالتعليم الابتدائي تتطلب زيادة عدد المدرسين والمدارس والنقل والإطعام مما يكلف الدولة مبالغ كبيرة ، مما يؤدي إلى تناقص معدلات النمو الاقتصادي، وهذا ما يتفق مع نظرية النمو الحديثة ل baroo and lee حيث وجد انه في دراسته لمحددات النمو في عدد كبير من دول العالم أن التعليم الابتدائي لا يلعب دورا معنويا ايجابيا في النمو لكنه مطلب لا بد العبور منه على السلم التعليمي للمراحل الأعلى ذات المردود التنموي .

وجود اثر ايجابي ومعنوي لمعدل التحاق بالتعليم الثانوي  $s s$  على النمو الاقتصادي: هذا المؤشر ذات دلالة إحصائية معنوية عند 1%، ان زيادة عدد المتحقين بالتعليم الثانوي عكس زيادة المتحقين بالتعليم الابتدائي، بحيث أن الارتفاع في عدد المتحقين بالتعليم الثانوي ب1% تؤدي إلى الارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي بقيمة 130.70 ، وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية .

وجود اثر سلمي وغير معنوي لمعدل الالتحاق بالتعليم العالي  $s u$  على النمو الاقتصادي: هذا المؤشر غير معنوي وسلمي ، فكلما ارتفعت نسبة المتحقين بالتعليم العالي أثرت سلبا على النمو الاقتصادي ، وهذا ما يتعارض مع نظرية النمو الحديثة ل baroo and lee حيث أن العمال ذوي التعليم العالي أكثر إنتاجية مما يزيد من معدلات النمو وتحقيق التنمية.

نتائج التأثيرات الثابتة للدول :

من خلال الجدول المبين ادناه نلاحظ اختلاف الاثر من دولة الى اخرى فمعظم الدول كانت ذات تاثير سلمي ، اما الدول التي اثرت بالايجاب هي {البحرين ، الكويت ، قطر والسعودية} ، وسجلت قطر اكبر قيمة في التأثير ب 44513.70 ، ثم تليها البحرين ب 3263.611، وسجلت مصر ادنى قيم في التأثير ب --11331.56.

#### IV- الخلاصة :

لقد حاولنا في هذه الدراسة محاولة تبيان طبيعة العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي في 14 دولة من دول الشرق الاوسط وشمال افريقيا خلال الفترة 2000-2018 ، حيث قمنا أولا بعرض لبعض الدراسات السابقة التي درست العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي وقد توصلت هذه الدراسات أن للمؤشرات التعليمية تأثير سلمي على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي وأخرى توصلت أن لهذا المؤشرات تأثيرات ايجابية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي .

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

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

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

- ملاحق :

الجدول رقم(1): يوضح المتغيرات المستعملة في الدراسة ومصادرها

رمز المتغير	اسم المتغير	فترة الدراسة	مصادر بيانات الدراسة
pib h	المتغير التابع وهو نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي	2018-2000	World Bank
Gov	الإنفاق الحكومي	2018-2000	World Bank
Depenses e	الإنفاق الحكومي على التعليم	2018-2000	World Bank
S p	معدل الالتحاق بالتعليم الابتدائي	2018-2000	World Bank
S s	معدل الالتحاق بالتعليم الثانوي	2018-2000	World Bank
S u	معدل الالتحاق بالتعليم العالي	2018-2000	World Bank

المصدر : من إعداد الباحثين

الجدول رقم(2): الوصف الاحصائي لمتغيرات الدراسة

	Mean	Median	Maximum	Minimum	Skewness	Kurtosis	Obs
<b>CPIB_H</b>	1.459149	1.513284	15.98924	-12.51227	0.206091	4.658451	265
<b>DATEID</b>	733406.6	733407.0	736694.0	730119.0	1.31E-05	1.793403	266
<b>DEPENSES_E</b>	3.949660	3.898500	7.718870	0.125400	0.348997	2.664250	264
<b>GOV</b>	96.33703	100.1821	151.7568	51.54775	0.234841	2.758153	266
<b>PIB_H</b>	14569.82	6236.289	69679.09	998.2163	1.773340	5.308117	265
<b>SP</b>	100.7849	102.7139	130.9847	58.32600	1.328886	5.758308	266
<b>SS</b>	79.49479	86.51297	118.2546	17.80749	1.033671	3.233635	266

SU	29.94286	27.14500	98.00000	2.938190	1.194834	5.118161	263
----	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج 10 eviews

الجدول رقم(3): دراسة الارتباط بين المتغيرات

	PIB_H	DEPENSES_E	GOV	sp	SS	SU
PIB_H	1					
DEPENSES_E	-0.0159	1				
GOV	-0.7321	-0.1326	1			
SP	0.1075	0.4587	-0.0274	1		
SS	0.5501	0.3301	-0.5477	0.5489	1	
SU	-0.0430	0.0536	0.05340	0.3415	0.5690	1

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج 10 eviews

الجدول رقم(4): نتائج معاملات النموذج المقدر باستخدام النماذج الثلاثة

المتغير التابع : يمثل نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي pib h			
فترة الدراسة : 2000-2018 N=14 T= 19 مجموع مشاهدات بنال = 260			
المتغيرات التفسيرية	نموذج الانحدار التجميعي	نموذج التأثيرات الثابتة	نموذج التأثيرات العشوائية
Constant	40523.74 (0.0000) ***	20221.97 (0.0000) ***	20363.09 (0.0000) ***
Depenses e	- 3195.590 (0.0000) ***	- 263.5097 (0.0591) *	267.0793- (0.0554) *
Gov	- 400.1615 (0.0000) ***	- 86.51217 (0.0000) ***	- 90.68363 (0.0000) ***
S p	- 3.028259 (0.0000) ***	- 61.53178 (0.0033) ***	- 65.13768 (0.0018) ***
S s	453.0466 (0.0000) ***	130.7031 (0.0000) ***	137.3116 (0.0000) ***
S u	- 351.5592 (0.0000) ***	- 11.48251 (0.2843)	- 13.26272 (0.2159)
R-squared	0.656717	0.992539	0.274588
Adjusted R-squared	0.649959	0.991982	0.260309
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000



المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج 10 eviews

الجدول رقم(5): نتائج اختبار Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	17.561600	5	0.0035

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج 10 eviews

الجدول رقم(6):معلمات النموذج المقدرة باستخدام التأثيرات الثابتة

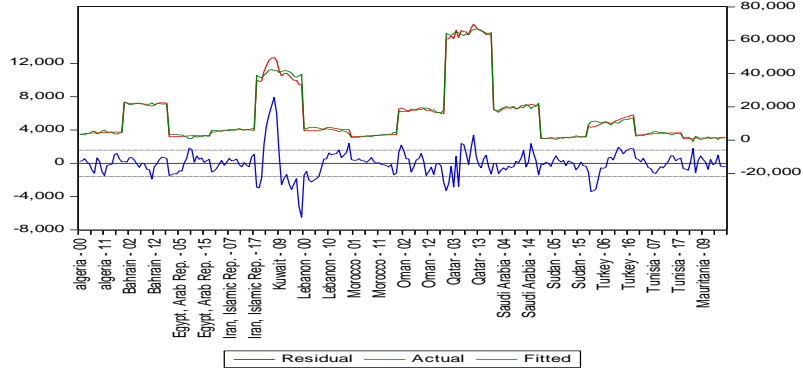
المتغير التابع : يمثل نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي pib h	
فترة الدراسة : 2000-2018 N=14 T= 19 مجموع مشاهدات بنال = 260	
المتغيرات التفسيرية	نموذج التأثيرات الثابتة
Constant	20221.97 (0.0000) ***
Depenses e	- 263.5097 (0.0591) *
Gov	- 86.51217 (0.0000) ***
S p	- 61.53178 (0.0033) ***
S s	130.7031 (0.0000) ***
S t	- 11.48251 (0.2843)
R-squared	0.992539

0.991982	Adjusted R-squared
0.000000	Prob(F-statistic)

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

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج 10 eviews

الشكل رقم(1): التمثيل البياني القيم الحالية والقيم المقدرة



المصدر : نتائج برنامج 10 eviews

الجدول رقم(7):التأثيرات الثابتة للدول

	COUNTRY	Effect
1	algeria	-10815.31
2	Bahrain	3263.611
3	Egypt, Arab Rep.	-11331.56
4	Iran, Islamic Rep.	-8716.615
5	Kuwait	21106.13
6	Lebanon	-5357.500
7	Morocco	-7792.841
8	Oman	-120.6978
9	Qatar	44513.70
10	Saudi Arabia	2075.316
11	Sudan	-10109.23
12	Turkey	-4235.158
13	Tunisia	-9665.389
14	Mauritania	-5133.683

المصدر : نتائج برنامج 10 eviews

- الإحالات والمراجع :

- 1Acaroğlu, H. (2014). **The Relation between Human Capital and Economic**. Journal of Public Administration and Governance Vol. 4, No. 3 , 205-2016.
- 2Cooray, A. V. (2009). **The role of education in economic growth**. South Australian Branch of the Economic (pp. 1-27). Adelaide: University of Wollongong.
- 3Erić, O. (2018). **EDUCATION AND ECONOMIC GROWTH OF THE WESTERN BALKANS COUNTRIES** . economics vol 6, no2 , 27-35.
- 4KWABENA GYIMAH-BREMpong\*, O. P. (2006). **Higher Education and Economic**. Journal of Development Studies, Vol. 42, No. 3 , 509-529.
- M. Afzal1, M. S. (June 2013). **EDUCATION, POVERTY AND ECONOMIC GROWTH IN SOUTH ASIA: A PANEL DATA ANALYSIS** . Journal of Quality and Technology Management , 131-154.
- 6Nadia Hanif1, N. A. (2016). **Relationship between School Education and Economic Growth: SAARC Countries**. International Journal of Economics and Financial , vol 6, no1 , 294-300.

7 تقرير التنمية البشرية لسنة 2016

8 التقرير السنوي للبنك الدولي لسنة 2019

مواقع الانترنت

<https://www.albankaldawli.org/ar/region/mena/overview> 02/02/2020.

report of human developement 2016. 23/0

کیفیه الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA:

ملیكة نجار، فیصل مختاری (2022). التعلیم والنمو الاقتصادی فی دول الشرق الاوسط وشمال افریقیا دراسة قیاسیه باستعمال بنال داتا خلال الفتره 2000-2018. المجله الجزائریه للتنمیه الاقتصادیه، المجلد 09 (العدد 02)، الجزائر: جامعه قاصدی مرباح ورقلة، ص.ص 77-88.



یتم الاحتفاظ بحقوق التألیف والنشر لجميع الأوراق المنشوره فی هذه المجله من قبل المؤلفین المعینین وفقا ل رخصه المشاع الإبداعي نَسب المُصنَّف - غیر تجاری - مع الاشتقاق 4.0 دولي (CC BY-NC 4.0).

المجله الجزائریه للتنمیه الاقتصادیه مرخصه بموجب رخصه المشاع الإبداعي نَسب المُصنَّف - غیر تجاری - مع 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)**.