دراسة قياسية لتأثير رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي

« Econometric Study of the Impact of Human Capital on Economic Growth in the Arab Maghreb countries »

بوعتلي محمد[1،*] عزواني ناصر[2]

[1] طالب دكتوراه في المدرسة العليا للتجارة (الجزائر).

[2] أستاذ التعليم العالي في المدرسة العليا للتجارة (الجزائر).

تاريخ الاستلام : 2018/12/26؛ تاريخ المراجعة : 2019/03/10؛ تاريخ القبول : 2019/05/29

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس التأثير الذي يحدثه رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي خلال الفترة (1995 – 2015)، و لتحقيق هذا الهدف تم الاعتماد على منهج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (نماذج البانل)، حيث بينت نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابي و معنوي لرأس المال البشري على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي، مع ضعف هذا التأثير مقارنة بمحددات النمو الاقتصادي الأخرى، و فسرت الدراسة جميع هذه النتائج بأن الزيادة في رأس المال البشري لدول المغرب العربي تساهم في دعم الإنتاج و تشجيع الاستثمارات و زيادة البحث و التطوير مما يدعم و يساهم في النمو الاقتصادي، كما فسرت الدراسة ضعف هذا التأثير الإيجابي و المعنوي إلى الارتفاع المتزايد لمعدلات البطالة و ظاهرة هجرة العقول، و إلى ضعف برامج التعليم في التكيف مع متطلبات السوق المغاربية.

الكلمات المفتاحية: رأس المال البشري؛ النمو الاقتصادي؛ المغرب العربي؛ نماذج البانل.

تصنيف JEL: J24؛ F43؛ 055؛ C23.

Abstract:

The objective of this paper is to measure the impact of human capital on economic growth in theArab Maghreb countries during the period (1995-2015). To achieve this goal, the time series data segmentation was adopted (panel models), where the results of the study showed a positive and significant effect of human capital on economic growth in theArab Maghreb countries, with the weakness of this effect compared to the other economics determinants. The study explained all these results that the increase in the human capital in the Arab Maghreb countries contributes in supporting the production, encouraging investments and increasing research and development, which in turn supports and contributes to economic growth. This study also explained the weakness of this positive and moral influence of the increasing rise of unemployment equations and brain drain phenomenon, and weakness of education programs in adapting to the demands of the Arab Maghreb market.

Keywords : Human Capital; Economic Growth; Arab Maghreb countries; panel models.

JEL classification : J24; F43; 055; C23.

* بوعتلي محمد.

المقدمة:

يشكل رأس المال البشري إحدى المتغيرات الأساسية و المهمة في تحقيق النمو الاقتصادي للدول، حيث بينت العديد من التجارب الدولية إمكانية تعويض نقص الموارد الطبيعية و المالية بالمورد البشري لتحقيق النمو الاقتصادي و دعم التنمية، و هذا من خلال تطويره و تكوينه و الاستثمار فيه، كما بينت العديد من الدراسات و الأبحاث أن تقدم الدول و تطورها يكون في درجة تأهيلها لمواردها البشرية.

يعد العمل على تنمية الموارد البشرية من العوامل الفعالة و الحاسمة للنمو الاقتصادي، خاصة بالنسبة لدول المغرب العربي التي تتوفر على موارد بشرية هامة، فرغم جهود هذه الدول في تنمية و تأهيل مواردها البشرية، إلا أن التأثير الذي يحدثه رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في هذه الدول بقي غامضا.

في هذا الإطار، و لأهمية الموارد البشرية في دول المغرب العربي، ارتأينا في هذه الدراسة أن نتناول دراسة تأثير رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي، و لهذا تبلورت الإشكالية الرئيسية لهذا المقال كما يلي: **ما هي درجة مساهمة رأس المال البشري في دعم معدلات النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي؟.**

من خلال الإشكالية السابقة يمكن أن نستنبط الفرضية التالية: "يساهم رأس المال البشري بفضل دعم التعليم في دول المغرب العربي بنسبة مهمة في النمو الاقتصادي لها".

تبرز أهمية الدراسة في كونها تتناول موضوع قي غاية الأهمية بالنسبة للدول النامية بشكل عام، و دول المغرب العربي بشكل خاص، و هذا لأن رأس المال البشري يعد من المحددات الأساسية للنمو الاقتصادي و التنمية المستدامة. كما تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي خلال الفترة (1995-2015) و هذا باستخدام نماذج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية، و لهذا سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي و التحليلي لدراسة مختلف المفاهيم النظرية للنمو الاقتصادي و رأس المال البشري، و على منهج الاستدلال الإحصائي لدراسة مدى تأثير رأس المال البشري على النمو الاقتصادي لدول المغرب العربي.

I. الإطار المفاهيمي لرأس المال البشري و النمو الاقتصادي

1. مفاهيم حول النمو الاقتصادي:

1.1. تعريف النمو الاقتصادي:

هو حدوث زيادة مستمرة و سريعة في الدخل أو الناتج الوطني الحقيقي عبر الزمن بما يسمح بزيادة متوسط نصيب الفرد منه خلال فترة زمنية معينة.[1]

إن النمو الاقتصادي لا يعني مجرد حدوث زيادة في الدخل القومي، بل لابد من حدوث زيادة في دخل الفرد الحقيقي، أي أن معدل النمو لابد أن يكون أكبر من معدل النمو السكاني، و أن الزيادة التي تتحقق قي دخل الفرد ليست زيادة نقدية، بل لابد أن تكون زيادة حقيقية بمعنى لابد من أخذ معدل التضخم بعين الاعتبار.[2] كذلك فإن الزيادة التي تتحقق في الدخل لابد و أن تكون على المدى الطويل، و ليست زيادة مؤقتة سرعان ما تزول بزوال أسبابها، لذلك فإن النمو العابر الناتج عن عوامل عرضية لا يمثل نموا بالمفهوم الاقتصادي.[3]

2.1. عناصر النمو الاقتصادي:

يتكون النمو الاقتصادي من ثلاثة عناصر أساسية تتمثل في:

- ✓ العمل: الذي يمثل المجهود الفكري و الجسدي الذي يبدله الإنسان من أجل إنتاج السلع و الخدمات؛
- ✓ رأس المال: يتكون رأس المال من الأصول المادية التي تدخل في عملية إنتاج السلع و الخدمات؛

[1] محمود يونس.، أحمد منصور.، محمد أحمد السريي. (2000)، ***مبادئ الاقتصاد الكلي***، مصر، دار الجامعية الإسكندرية، ص: 29.

[2] عطية عبد القادر. (2003)، ***اتجاهات حديثة في التنمية***، الطبعة الثانية، الدار الجامعية للنشر و التوزيع، الإسكندرية، مصر، ص: 11.

[3] محمد عبد العزيز عجمية.، إيمان عطية ناصف. (2000)، ***التنمية الاقتصادية – دراسات نظرية و تطبيقات، قسم الاقتصاد***، كلية التجارة–جامعة القاهرة، ص: 54.

- ✓ التطور التكنولوجي: يمثل التطور التكنولوجي مجموعة الاختراعات و الابتكارات التي تدخل في العملية الإنتاجية بهدف زيادة الإنتاج بأقل وقت و جهد و بنوعية أكبر.

2. تعريف رأس المال البشري:

مع تحول الاقتصادات إلى مزيد من المعرفة و العولمة، أصبحت الأهمية الاقتصادية لرأس المال البشري في الميزة التنافسية للفرد و في النجاح الاقتصادي للبلدان أكثر أهمية من أي وقت مضى. حيث يوفر الاستثمار في رأس المال البشري العديد من المزايا الأخرى غير الاقتصادية أيضًا، مثل تحسين الحالة الصحية، و تعزيز الرفاهية الشخصية، و تماسك اجتماعي أكبر، إذ ينظر العديد من الاقتصاديين على أن هذه الفوائد ذات أهمية أوسع، إن لم تكن أكبر، من الفوائد الاقتصادية في شكل أرباح أعلى و نمو اقتصادي.[4]

يمكن إرجاع أصل مفهوم رأس المال البشري إلى أعمال آدم سميث في القرن الثامن عشر، حيث أكد سميث على أهمية "القدرات المكتسبة والمفيدة لجميع سكان أو أعضاء المجتمع"، في حين أن الفرد سوف يتحمل تكاليف الحصول على مثل هذه القدرات، و بمجرد اكتسابه لها تصبح "كرأس مال ثابت ومحقق، في شخصه" (سميث، 1776).[5]

تعرف الموارد البشرية على أنها مجموعة الأفراد و الجماعات التي تكون في المؤسسة في وقت معين، و يختلف هؤلاء الأفراد من حيث تكوينهم و خبرتهم و سلوكهم، و اتجاهاتهم، و طموحهم، كما يختلفون في وظائفهم و مستوياتهم الإدارية و في مساراتهم الوظيفية.[6]

كما يعَرف بيرمان و تاوبمان (Behrman and Taubman, 1982) رأس المال البشري بأنه: "الرصيد من القدرات البشرية المنتِجة اقتصادياً"، و يمكن زيادة رأس المال البشري من خلال الإنفاق على التعليم، و التدريب في أثناء العمل، و الاستثمارات في الصحة و التغذية.[7]

كذلك تعرف منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية (OECD) رأس المال البشري على أنه المعارف و المؤهلات و الكفاءات و كل المميزات الأخرى التي يمتلكها الإنسان أو يكتسبها، و التي من شأنها أن تمده بمزايا اجتماعية و اقتصادية و شخصية، تحقق له الرفاه الفردي و الاجتماعي و الاقتصادي.[8]

من جهة أخرى يعرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي رأس المال البشري بأنه كل ما يزيد من إنتاجية العمال و الموظفين التي يكتسبونها من خلال التعلم و الخبرة.[9]

3. خصائص رأس المال البشري:

لرأس المال البشري العديد من الخصائص و المميزات التي تميزه عن غيره، من أهمها:[10]

- ✓ يتسم رأس المال البشري ببعدين أساسيين، و هما: الرصيد، أي قيمة رأس المال البشري المحسوبة أو المقدرة في نهاية السنة أو في وقت معين، و التدفق، أي القيمة الجديدة لرأس المال البشري المتولدة في سيرورته في عمل أفراده؛
- ✓ إن رأس المال البشري يتزايد بالاستخدام و يميل للتوليد الذاتي، حيث إن المعرفة عند الاستعمال تكون مصدرا لمعرفة أفضل، و أوسع، و أعمق، و أكثر كفاءة، مما يعني أن الوقت يمكن أن يعمل لصالح رأس المال البشري في تراكم المعرفة و الخبرة و التعليم؛

---

[4] ***Guide on Measuring Human Capital. (2016)***, United Nations, Economic Commission For Europe, Conference Of European Statisticians, p: 17.

[5] ***Guide on Measuring Human Capital. (2016)***, op-cit, p: 16.

[6] راوية حسن. (2003)، ***مدخل استراتيجي لتخطيط و تنمية الموارد البشرية***، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص: 40.

[7] البنك الدولي. (2008)، ***أين تكمن ثروة الأمم؟ قياس رأس المال للقرن الحادي و العشرين***، مركز الإمارات للدراسات و البحوث الإستراتيجية، دراسة مترجمة، الطبعة الأولى، أبو ظبي، ص: 126.

[8] OCDE. (2007), ***Le capital Humain: comment le savoir détermine notre vie***, paris, p: 30.

[9] برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (2003)، ***تقرير التنمية الإنسانية العربية***، ص: 90.

[10] محمد عبد العال.، نجم عبود نجم. (2006)، ***نحو إطار مفاهيمي لدراسة و تقييم رأس المال الفكري في الجامعات***، المؤتمر الدولي حول التنمية البشرية و دورها في معالجة المشكلة السكانية، جامعة الجزائر، ص: 111.

- ✓ إن دورة حياة رأس المال البشري، بغض النظر عن العمر الإنتاجي لصاحب المعرفة، هي أطول من دورة حياة المنتج أو العملية أو التكنولوجيا (الآلات و المعدات) داخل المنظمة، و يمكن تفسير ذلك بالتأكيد على أن المعرفة و الخبرة المكونة لرأس المال البشري تنتقل بين أفراد المنظمة، مما يوفر فرصا أفضل من أجل تجديد هذه المعرفة، و هذا ما لا يمكن تحقيقه مع الموارد الأخرى، كالآلات و المعدات؛
- ✓ إن الأهمية الحقيقية لرأس المال البشري لا تكمن في المدخلات منه، و إنما فيما يتحقق من مخرجات و نتائج.

4. قياس رأس المال البشري:

يوجد العديد من الطرق و الأساليب لقياس رأس المال البشري، من أهمها، القياسات المادية، القياسات النقدية، و مقياس مؤشر التنمية البشرية للبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة.

1.4. القياسات المادية لرأس المال البشري:

يرجع الفضل في تطوير نظرية رأس المال البشري التي راج تطبيقها في مجال قياس معدل العائد على رأس المال البشري إلى مينسر (1958)، و لعله من المهم استذكار أن الحافز لتطوير مفاربة رأس المال البشري قد كان محاولة فهم الدور الذي تلعبه القرارات الفردية، على أساس من السلوك الاقتصادي الراشد، في تفسير التفاوت المشاهد في الأجور و ذلك في مقابل نظريات توزيع الدخل التي تعتبر مثل هذا السلوك خارجا عن نطاق التحليل، و ترتكز نماذج رأس المال البشري على قرارات الاستثمار في رأس المال البشري بواسطة الأفراد و ذلك باستبعاد كل القوى غير التنافسية التي يترتب عليها تفاوت في الدخول.[11]

و تتمثل الافتراضات الأساسية للنموذج كما طوره مينسر فيما يلي:[12]

- ✓ أن طول فترة التدريب، أو التعليم، هي المصدر الأساسي للتفاوت في دخول العمال و أن التدريب يرفع إنتاجية العامل، إلا أن التدريب يتطلب تأجيلا للدخول لفترة مستقبلية؛
- ✓ يتوقع الأفراد، عند إتخاد قرار بالتدريب، الحصول على دخول أعلى في المستقبل تعوض تكلفة التدريب؛
- ✓ يفترض أن تقتصر تكلفة التدريب على التكلفة البديلة بمعنى الدخل الذي كان سيحصل عليه الفرد إذا لم يلتحق بمؤسسات التدريب؛
- ✓ يفترض ألا يقوم الأفراد باتخاذ قرار للتدريب في المستقبل بعد انقضاء فترة التدريب الأولى و أن يضل تدفق الدخل المستقبلي بعد نهاية فترة التدريب الأولى ثابتا خلال الفترة العملية؛
- ✓ يفترض ثبات سعر الفائدة الذي يستخدمه الأفراد في حسم التدفقات المستقبلية.

من جهة أخرى نجد القياس الأساسي لرأس المال البشري ممثلا بمتوسط سنوات التعليم لدى السكان أو قوة العمل، و كان شولتز (Schultz 1961) و بيكر (Becker 1964) أول من أدخلا المعاملة الواضحة إلى التعليم، بوصفه استثمارا في رأس المال البشري، و يقدم شولتز (Schultz 1988) تحليلا شاملا للعلاقة ما بين الاستثمارات في رأس المال البشري و الدخل، و تبين تمرينات محاسبة النمو أن ارتفاع مستويات التعليم يفسر ارتفاع مستويات الإنتاج.[13]

2.4. القياسات النقدية لرأس المال البشري:

إن رأس المال البشري هو نتيجة الاستثمار في الارتقاء بمهارات قوة العمل و معارفها، و من هنا، فإن إحدى الخطوات الرئيسية في التقويم النقدي لرأس المال البشري هي تقدير العائدات على تلك الاستثمارات، و يقدم بساكاروبولوس و باترينوس (Psacharopoulos and Patrinos 2004) قياسات

[11] علي عبد القادر علي. (2001)، ***أسس العلاقة بين التعليم و سوق العمل و قياس عوائد الاستثمار البشري***، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، ص: 4.

[12] علي عبد القادر علي. (2001)، ***نفس المرجع السابق***، ص ص: 4-5.

[13] البنك الدولي. (2008)، **مرجع سابق**، ص: 126.

شاملة لربحية الاستثمار في التعليم عبر الدول، و من بين النتائج التي توصلا إليها الحقيقة التي مفادها أن التعليم الابتدائي يؤدي إلى عائدات عليا لدى الدول المنخفضة الدخل.[14]

3.4. مقياس مؤشر التنمية البشرية للبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة:

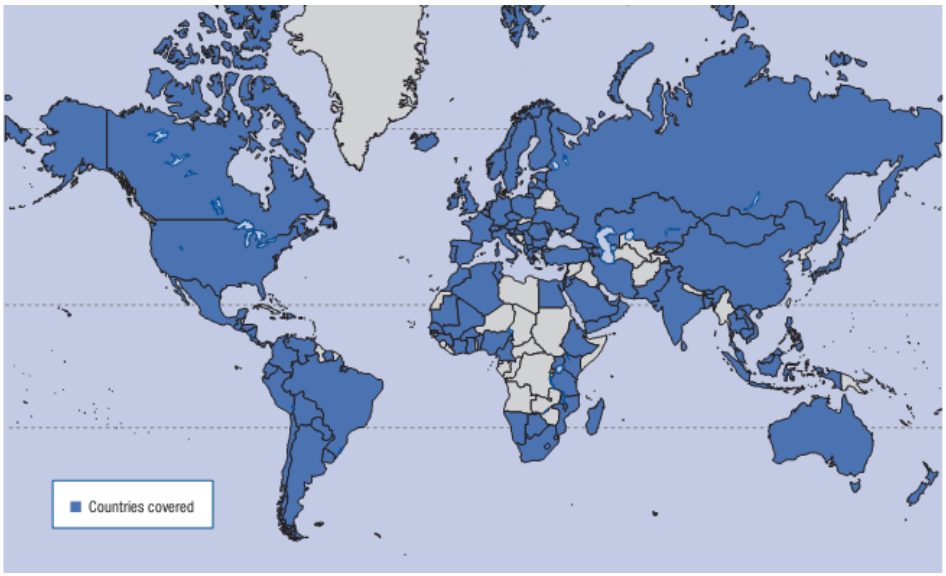
يمكن قياس رأس المال البشري بالاعتماد على مؤشر التنمية البشرية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (Human Development Index) الذي يرمز له بـ (HDI) وهذا لقياس و تقييم حالة رأس المال البشري في كل دولة من دول العالم.

يعرف المؤشر الذي يقيس رأس المال البشري للجيل القادم، بأنه مقدار رأس المال البشري الذي يمكن أن يكتسبه الطفل المولود اليوم في ضوء مخاطر سوء الصحة و ضعف التعليم السائد حاليا في البلد الذي يعيش فيه هذا الطفل. يحتوي HDI على ثلاثة مكونات:[15]

- البقاء على قيد الحياة: و يعكس هذا العنصر حقيقة أن الأطفال المولودين اليوم يحتاجون للبقاء على قيد الحياة إلى أن تبدأ عملية تراكم رأس المال البشري من خلال التعليم ، يتم قياس البقاء على قيد الحياة باستخدام معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة.
- السنوات المتوقعة من المدرسة المعدة للتعلم، المعلومات عن كمية التعليم الذي يتوقع أن يتحصل عليها طفل في عمر 18 عاما مع التأكيد على الجودة: كم يتعلم الأطفال في المدرسة استنادا إلى الأداء النسبي للبلدان في اختبارات التحصيل الدراسي للطلاب الدوليين، هذه التركيبة تنتج السنوات المتوقعة من المدرسة المعدة للتعلم، بواسطة التكيف من أجل الجودة، يعكس هذا العنصر حقيقة أن الأطفال في بعض البلدان يتعلمون أقل بكثير من الأطفال في البلدان الأخرى، على الرغم من أنهم في المدرسة لفترة زمنية مماثلة.
- الصحة: يستخدم هذا المكون مؤشرين لبيئة الصحة العامة للبلد: (1) معدل تقزم الأطفال دون سن الخامسة، و (2) معدل البقاء على قيد الحياة للبالغين، و المعروف باسم نسبة الأطفال في سن 15 سنة الذين سيبقون على قيد الحياة حتى سن 60، يعكس المؤشر الأول البيئة الصحية التي خاضها خلال فترة ما قبل الولادة، و الرضع، وتنمية الطفولة المبكرة. ويعكس الثاني مجموعة النتائج الصحية التي قد يعانيها الطفل المولود اليوم كشخص بالغ.

كما يغطي هذا المؤشر أغلب دول العالم، و الشكل الآتي يبين مدى التغطية الدولية لمؤشر رأس المال البشري، حيث تمثل الدول باللون الأزرق الدول التي تم تغطيتها من طرف مؤشر رأس المال البشري (**HDI**).

الشكل رقم (1): مدى التغطية الدولية لمؤشر رأس المال البشري (HDI)



[14] البنك الدولي. (2008)، ***نفس المرجع السابق***، ص: 128.

[15] ***The Human Capital Project. (2018)***, International Bank For Reconstruction And Development / The World Bank, Washington, pp: 3-4.

المصدر: ((The Human Capital Report. (2013))[16]

كذلك فإن هذا المؤشر يستند على الاستحقاقات الثلاثة الأخيرة المتعلقة بالحالة الصحية للبشر (كما يقيسها العمر المتوقع) و التعليم (كما يقيسه مؤشر مركب من معرفة القراءة و الكتابة بين الكبار و التحصيل العلمي) و مستوى المعيشة كما يقيسه متوسط دخل الفرد، من جهة أخرى فإن تقرير التنمية البشرية يرتب الدول على أساس هذا المؤشر الذي تتراوح قيمته من واحد (لأعلى الإنجازات في مجال التنمية البشرية) إلى صفر (لأدنى مرتبة من الإنجاز).[17]

5. واقع رأس المال البشري في دول المغرب العربي:

1.5. نسب الالتحاق الإجمالية بمرحلة التعليم العالي في دول المغرب العربي:

تتمثل نسب الالتحاق الإجمالية بمرحلة التعليم العالي لدول المغرب العربي خلال الفترة: (1995 – 2015) فيما يلي:

الجدول رقم (1): نسب الالتحاق الإجمالية بمرحلة التعليم العالي (%) لدول المغرب العربي خلال الفترة: (1995 – 2015)

السنوات	الجزائر	المغرب	تونس
1995	10,11%	11,55%	12,24%
1996	11,36%	-	13,15%
1997	-	11,84%	13,89%
1998	-	9,23%	15,27%
1999	13,65%	9,63%	16,91%
2000	-	10,17%	19,23%
2001	15,56%	10,42%	21,73%
2002	17,27%	10,46%	23,32%
2003	18,47%	10,87%	27,50%
2004	19,03%	11,03%	29,96%
2005	20,75%	11,76%	31,83%
2006	21,21%	12,37%	32,50%
2007	23,46%	11,91%	32,71%
2008	-	13,06%	33,71%
2009	29,76%	13,59%	34,85%
2010	29,77%	14,47%	35,16%
2011	31,13%	16,28%	34,83%
2012	32,15%	19,35%	35,22%
2013	33,87%	22,55%	34,22%
2014	34,50%	25,26%	34,70%
2015	36,82%	28,35%	34,73%

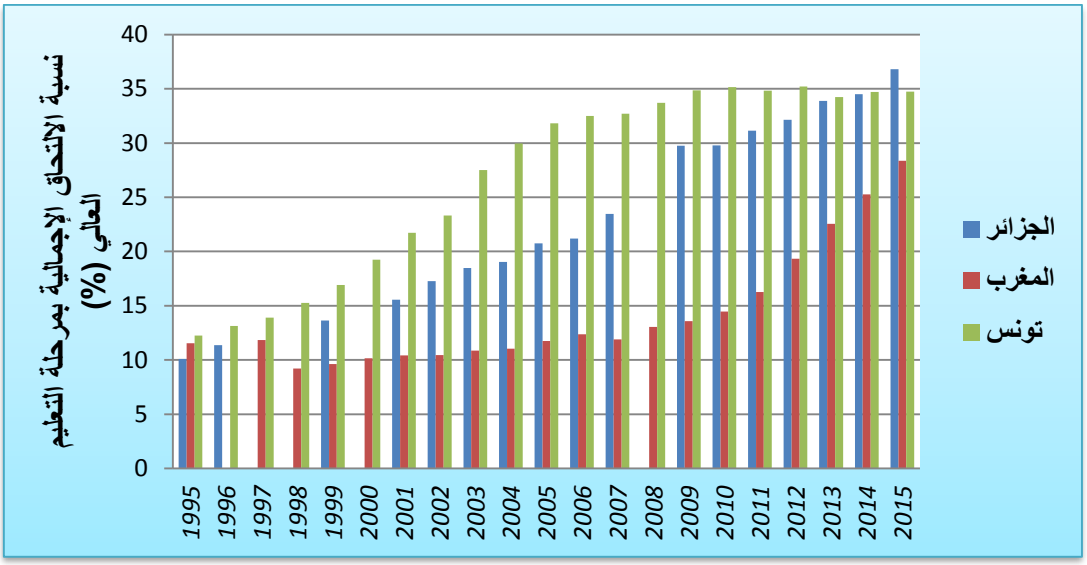
المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على قاعدة بيانات البنك الدولي

[16] ***The Human Capital Report. (2013)***, World Economic Forum, Geneva, p: 9.

[17] علي عبد القادر علي. (2001)، **مرجع سابق**، ص: 2.

يتضح من خلال الجدول أعلاه نسب الالتحاق الإجمالية بمرحلة التعليم العالي (%) لدول المغرب العربي خلال الفترة: (1995 – 2015) و هو ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (2): مقارنة لنسب الالتحاق الإجمالية بمرحلة التعليم العالي (%) بين دول المغرب العربي



المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على معطيات الجدول السابق

نلاحظ من خلال ما سبق أن نسب الالتحاق الإجمالية بمرحلة التعليم العالي في الجزائر خلال الفترة (1995 – 2015) تتبع منحنى تصاعدي و تتزايد من سنة إلى أخرى عكس نظيراتها في كل من المغرب و تونس، التي تتبع في بعض الأحيان منحنيات تصاعدية و أحيانا أخرى منحنيات تنازلية، كما نلاحظ أن تونس إبتداءا من سنة 1995 كانت تحتل المرتبة الأولى مغاربيا في نسب الالتحاق الإجمالية بمرحلة التعليم العالي لتخلفها الجزائر سنة 2015، و هو ما يعبر عن واقع رأس المال البشري في دول المغرب العربي، حيث يلاحظ تطور مستقر لرأس المال البشري في الجزائر عكس المغرب و خاصة تونس التي تشهد انخفاضا محسوسا في رأس المال البشري.

2.5. مؤشرات التنمية البشرية في دول المغرب العربي:

تحتل الجزائر المرتبة 83 عالميا و الأولى مغاربيا في درجة مؤشر التنمية البشرية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي لسنة 2015، لتليها تونس في المرتبة 97 عالميا و الثانية مغاربيا، و أخيرا تحتل المغرب المرتبة 123 عالميا و الثالثة مغاربيا في هذا المؤشر، مما يمثل مستوى تنمية بشرية مرتفعة في كل من الجزائر و تونس، ومستوى تنمية بشرية متوسطة في المغرب، و هذا يعبر على أن رأس المال البشري في الجزائر أعلى من نظيريه في كل من تونس و المغرب، و الجدول رقم (2) يلخص مؤشرات التنمية البشرية في دول المغرب العربي.

الجدول رقم (2): مؤشرات التنمية البشرية في دول المغرب العربي

الدول	مؤشر التنمية البشرية (HDI)	الترتيب العالمي حسب (HDI)	مستوى التنمية البشرية
الجزائر	0,745	83	تنمية بشرية مرتفعة
تونس	0,725	97	تنمية بشرية مرتفعة
المغرب	0,647	123	تنمية بشرية متوسطة

المصدر: من إعداد الباحثين بناءا على تقرير التنمية البشرية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي لسنة 2016[18]

[18] تقرير التنمية البشرية. (2016)، ***تنمية للجميع***، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، نيويورك.

3.5. بناء رأس المال البشري راقي النوعية:

يتبلور الطموح للنهضة في الوطن العربي، في مجال بناء رأس المال البشري راقي النوعية، في غايات ثلاثة:[19]

- ❖ النشر الكامل للتعليم الأساسي: مع إطالة مدته الإلزامية إلى عشر سنوات على الأقل، و توسعة نطاق التعليم بعد الأساسي باطراد؛
- ❖ استحداث نسق مؤسسي لتعليم الكبار، مستمر مدى الحياة، فائق المرونة و دائب التطور، من أجل مكافحة فعالة للأمية بصنوفها، من ناحية، و اعمالا لمبدأ التعلم المستمر مدى الحياة لخريجي النظام التعليمي من ناحية أخرى؛
- ❖ إيجاد وسائل داخل جميع مراحل التعليم تكفل ترقية نوعية التعليم، بما يؤدي إلى تبلور مسار للحداثة و التميز و الإبداع كمدخل للامساك بناصية المعرفة في المجتمعات العربية.

6. الدراسات السابقة:

يمثل الجدول رقم (3) ملخصا لنتائج بعض الدراسات السابقة التي تناولت تأثير رأس المال البشري على النمو الاقتصادي، حيث تباينت نتائج هذه الدراسات، فمنها من توصلت لوجود تأثير سلبي، و أخرى توصلت لوجود تأثير إيجابي.

الجدول رقم (3): نتائج الدراسات السابقة حول تأثير رأس المال البشري على النمو الاقتصادي

الباحث	الدولة	عنوان البحث	تأثير رأس المال البشري على النمو الاقتصادي
(دهان، 2010)	الجزائر	الاستثمار التعليمي في رأس المال البشري	تأثير إيجابي
(هنى، بن مريم، 2011)	الجزائر	تقدير العلاقة بين رأس المال البشري و النمو الاقتصادي، وفق نموذج سولو المطور	تأثير سلبي
(شريفي، البشير، 2012)	الجزائر	دور رأس المال البشري في النمو الاقتصادي	تأثير سلبي
(موساوي، 2015)	الجزائر	الاستثمار في رأس المال البشري و أثره على النمو الاقتصادي	تأثير إيجابي
(التل، 1991)	الأردن	أثر التعليم على النمو الاقتصادي	تأثير سلبي
(المالكي، بن عبيد، 2006)	السعودية	التعليم و النمو الاقتصادي، دراسة قياسية باستخدام المعادلات الآنية	تأثير إيجابي
(Gulam, Abou Sakar, 2013)	ماليزيا	تأثير الاستثمار الأجنبي و رأس المال البشري في النمو الاقتصادي	تأثير إيجابي

المصدر: من إعداد الباحثين

II. دراسة قياسية لتأثير رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي

1. تقديم معطيات الدراسة:

1.1. منهجية الدراسة:

تعتمد منهجية الدراسة على استخدام منهج بيانات البانل (بيانات السلاسل الزمنية المقطعية) لقياس أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي، و على البرنامج الإحصائي R لتحليل و تقدير نموذج الدراسة.

2.1. عينة و فترة الدراسة:

[19] تقرير التنمية الإنسانية العربية. (2002)، ***خلق فرص للأجيال القادمة***، الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي و الاجتماعي، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، نيويورك، ص: 52.

تمتد فترة الدراسة من سنة 1995 إلى سنة 2015، و يرجع سبب اختيار هذه الفترة إلى توفر المعطيات المتعلقة بالمتغيرات التي تم الاعتماد عليها، كما شملت عينة الدراسة دول المغرب العربي و الممثلة بثلاثة دول هي الجزائر، تونس، المغرب.

3.1. مصادر البيانات:

تم الحصول على البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي.[20]

4.1. متغيرات الدراسة:

تشمل متغيرات الدراسة على متغير تابع و على أربعة متغيرات مستقلة متمثلة في كل من:

1.4.1. المتغير التابع:

المتمثل في معدل النمو الاقتصادي و المعبر عنه بنسبة النمو السنوية في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي، و نرمز له بالرمز (CR).

2.4.1. المتغيرات المستقلة:

- رأس المال البشري: و المعبر عنه بمعدل الالتحاق بمقاعد الجامعة سنويا، و نرمز له بالرمز (CH).
- معدل النمو السكاني: المعبر عنه بنسبة الزيادة السنوية في السكان، و نرمز له بالرمز (PP).
- معدل الاستثمار: و المعبر عنه بنسبة إجمالي تكوين رأس المال الثابت إلى إجمالي الناتج المحلي السنوي، و نرمز له بالرمز (INV).
- معدل الاستهلاك: المعبر عنه بنسبة النفقات النهائية لاستهلاك الأسر المعيشية إلى إجمالي الناتج المحلي السنوي، و نرمز له بالرمز (CNS).

5.1. نموذج الدراسة:

بعد إدخال اللوغاريتم النيبيري على جميع متغيرات الدراسة (يرمز له بـ LN) باستثناء معدل النمو الاقتصادي (لاحتواء معطياته على العديد من القيم السالبة)، نعبر عن نموذج الدراسة كما يلي:

$$CR = f\,[LN(CH), LN(PP), LN(INV), LN(CNS)]$$

2. دراسة استقرارية متغيرات الدراسة:

لاختبار استقرارية المتغيرات المكونة لنموذج الدراسة، قمنا بالاعتماد على اختبار ديكي فولر (Dickey and Fuler)، حيث تنص الفرضية الصفرية H_0 لهذا الاختبار على وجود جذر الوحدة و هذا معناه عدم استقرار المتغيرة محل الاختبار، فإذا كانت قيمة إحصائية الاختبار أصغر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%، فهذا يعني رفض الفرضية الصفرية و بالتالي فالمتغيرة مستقرة، و بالاعتماد على برنامج R تحصلنا على النتائج الموضحة في الجدول رقم(4).

الجدول رقم (4): نتائج اختبار جذر الوحدة على متغيرات نموذج الدراسة

المتغيرة	قيمة إحصائية (ADF test)	القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%	القرار
CR	-2,1319	-1,95	**مستقرة**
LN(CH)	0,4342	-1,95	**غير مستقرة**
LN(PP)	-1,7432	-1,95	**غير مستقرة**
LN(INV)	-0,3511	-1,95	**غير مستقرة**

[20] https://data.albankaldawli.org/indicator.

LN(CNS)	0,3546	-1,95	**غير مستقرة**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج R

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن قيمة إحصائية اختبار ديكي فولر أصغر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% بالنسبة للمتغيرة CR، ما يدل على أن هذه الأخيرة مستقرة، من جهة أخرى نلاحظ أن قيمة إحصائية الاختبار أكبر من القيمة الحرجة بالنسبة للمتغيرات LN(CH)، LN(PP)، LN(INV)، LN(CNS)، ما يدل على أن هذه المتغيرات غير مستقرة، و لهذا نقوم بالفروق من الدرجة الأولى عليها لتصبح DLN(CH)، DLN(PP)، DLN(INV)، DLN(CNS)، و عند إعادة اختبار ديكي فولر على هذه المتغيرات نتحصل على الجدول رقم (5).

الجدول رقم (5):نتائج اختبار جذر الوحدة على الفروق الأولى للمتغيرات غير المستقرة

المتغيرة	قيمة إحصائية (ADF test)	القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%	القرار
DLN(CH)	-2,3191	-1,95	**مستقرة**
DLN(PP)	-3,692	-1,95	**مستقرة**
DLN(INV)	-6,5761	-1,95	**مستقرة**
DLN(CNS)	-5,9474	-1,95	**مستقرة**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج R

نلاحظ في الجدول السابق أن قيمة إحصائية اختبار ديكي فولر أصغر من القيمة الحرجة بالنسبة لجميع المتغيرات محل الاختبار ما يدل على أن المتغيرات LN(CH)، LN(PP)، LN(INV)، LN(CNS) مستقرة من الدرجة الأولى.

3. تقدير نموذج الدراسة:

يعتمد أسلوب تحليل بيانات البانل على مرحلتين، المرحلة الأولى في تقدير ثلاثة نماذج و المتمثلة في نموذج الانحدار التجميعي، نموذج التأثيرات الثابتة و نموذج التأثيرات العشوائية، أما المرحلة الثانية فتتمثل في إجراء كل من اختبار لاغرانج (Lagrange Multiplier test) و اختبار هوسمان (test Hausman) للمفاضلة بين النماذج الثلاثة و تحديد النموذج الأمثل بينهم.

بالاعتماد على برنامج R قمنا بتقدير نموذج الدراسة الذي يتكون من المتغيرات المستقرة، و النتائج المتحصل عليها ملخصة في الجدول رقم (6).

الجدول رقم (6): نتائج تقدير نماذج بيانات البانل

المتغير التابع: **CR**		**نموذج الانحدار التجميعي**	**نموذج التأثيرات الثابتة**	**نموذج التأثيرات العشوائية**
المتغيرات المفسرة	**الثابت**	**2,61716**	-	**2,529310**
		*** (8,902 e-11)		*** (9,624 e-13)
	DLN(CH)	**0,86763**	**1,6693**	**1,42181**
		(0,8209468)	(0,65459)	· (0,049242)
	DLN(PP)	**-6,79278**	**-5,0626**	**-6,3715**
		(0,1266962)	(0,25002)	· (0,060672)
	DLN(INV)	**9,85574**	**11,8136**	**11,81366**

		* (0,0288821)	· (0,080179)
	DLN(CNS)	-24,52077	-36,57098
		*** (0,0004538)	** (0,002904)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج R

بعد القيام بتقدير النماذج الثلاثة لبيانات البانل، قمنا باختباري تحديد النموذج الأمثل بينهم، و النتائج موضحة في الجدول رقم (7).

الجدول رقم (7): نتائج اختبارات تحديد النموذج الأمثل

نوع الاختبار	القيمة الاحتمالية (P-Value)	القرار عند مستوى معنوية 5%
Lagrange Multiplier test	0,04565	**النموذج الأمثل: إما نموذج التأثيرات الثابتة أو نموذج التأثيرات العشوائية**
Hausman test	0,9577	**النموذج الأمثل: هو نموذج التأثيرات العشوائية**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج R

بعد إجراء اختبار لاغرانج تحصلنا على قيمة احتمالية أصغر من 5% مما يعني أن نموذج الانحدار التجميعي غير ملائم لتحليل بيانات الدراسة، و بالتالي فالنموذج الأمثل يكون إما نموذج التأثيرات الثابتة أو نموذج التأثيرات العشوائية، و لهذا قمنا باختبار هوسمان و تحصلنا على قيمة احتمالية أكبر من 5% مما يعني أن أسلوب التقدير المناسب لنموذج الدراسة هو نموذج التأثيرات العشوائية.

4. نتائج تقدير نموذج الدراسة:

من خلال ما سبق توصلنا إلى أن نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج الأمثل لتحليل بيانات البانل الخاصة بالدراسة، و الذي يعطى بالعلاقة الآتية:

$$CR = (\mathbf{2,529310}) + (\mathbf{1,42181})\mathrm{DLN(CH)} - (\mathbf{6,3715})\mathrm{DLN(PP)} + (\mathbf{11,81366})\mathrm{DLN(INV)} - (\mathbf{36,57098})\ \mathrm{DLN(CNS)}$$

من جهة أخرى فإن النموذج الأمثل لتحليل بيانات البانل الخاصة بالدراسة يدل على وجود دلالة معنوية في جميع معاملات المتغيرات المفسرة للنمو الاقتصادي في دول المغرب العربي، كما يدل على أنه:

- إذا ارتفع رأس المال البشري بـ 10% فإن معدل النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي سيرتفع بنسبة قدرها 0,14%؛
- إذا ارتفع معدل النمو السكاني بـ 10% فإن معدل النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي سينخفض بنسبة قدرها 0,64%؛
- إذا ارتفع معدل الاستثمار بـ 10% فإن معدل النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي سيرتفع بنسبة قدرها 1,18%؛
- إذا ارتفع معدل الاستهلاك بـ 10% فإن معدل النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي سينخفض بنسبة قدرها 3,66%.

و منه فإن التأثير الذي يحدثه رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي هو تأثير معنوي، إيجابي و متوسط بالمقارنة مع التأثير الذي تحدثه محددات النمو الاقتصادي الأخرى، حيث نفسر معنوية و إيجابية هذا التأثير بأن زيادة رأس المال البشري يساهم في تحسين و زيادة الإنتاج، كما يساعد في زيادة البحث و التطوير و بالتالي زيادة الابتكارات، كذلك فإن الزيادة في رأس المال البشري تساهم بطريقة مباشرة و غير مباشرة في زيادة و تشجيع الاستثمارات المحلية

و الأجنبية و بالتالي التأثير إيجابيا و بطريقة غير مباشرة على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي. من جهة أخرى نفسر ضعف هذا التأثير مقارنة بالمحددات الأخرى للنمو الاقتصادي إلى الارتفاع المستمر لمعدلات البطالة في دول المغرب العربي، مما يؤدي إلى عدم مشاركة نسبة كبيرة من رأس المال البشري في النمو و التنمية الاقتصاديين في المغرب العربي، كذلك يمكن أن نفسر ذلك إلى عدم ملائمة برامج و تخصصات التعليم مع متطلبات السوق، و بالتالي فإن العمل في تخصص آخر يضعف من فعالية و كفاءة رأس المال البشري، كما تتميز جميع دول المغرب العربي بالارتفاع المستمر لظاهرة الهجرة و بالتحديد هجرة أصحاب الكفاءات و التي تسمى بهجرة العقول، ما من شأنه أن ينقص من فعالية و كفاءة رأس المال البشري فيما يخص مساهمته في النمو الاقتصادي لدول المغرب العربي.

الخاتمة:

لقد برز في السنوات الأخيرة دور كبير لرأس المال البشري في دعم معدلات النمو الاقتصادي للعديد من دول العالم، حيث نجحت هذه الدول في الاستفادة من مواردها البشرية بخلق الثروة عن طريق الاعتماد على رأس المال البشري.

تمتلك دول المغرب العربي موارد بشرية هائلة بالمقارنة مع العديد من الدول الأخرى، فرغم التأثير الإيجابي و المعنوي لرأس المال البشري على معدل النمو في هذه الدول، إلا أنه يبقى ضعيفا مقارنة مع التأثير الذي تحدثه محددات أخرى للنمو الاقتصادي، و مقارنة مع هذا التأثير في دول عديدة أخرى.

نتائج الدراسة:

توصلت هذه الدراسة إلى العديد من النتائج المهمة يمكن تلخيصها كما يلي:

- ✓ وجود تأثير إيجابي و معنوي لرأس المال البشري على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي؛
- ✓ إذا ارتفع رأس المال البشري بـ 10% فإن معدل النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي سيرتفع بنسبة 0,14%؛
- ✓ وجود تأثير إيجابي و معنوي لمعدل الاستثمار على معدل النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي؛
- ✓ وجود تأثير سلبي و معنوي لكل من معدل الاستهلاك و معدل النمو السكاني على معدل النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي؛
- ✓ إن التأثير الإيجابي الذي يحدثه رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي هو تأثير ضعيف نسبيا مقارنة بمحددات النمو الأخرى؛
- ✓ يفسر التأثير الإيجابي لرأس المال البشري على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي إلى المساهمة الإيجابية للموارد البشرية المؤهلة لهذه الدول في زيادة الإنتاج و البحث و التطوير و في زيادة و تشجيع الاستثمارات المحلية و الأجنبية، مما يدعم النمو الاقتصادي؛
- ✓ كما يفسر ضعف هذا التأثير الإيجابي إلى ارتفاع معدلات البطالة، و تنامي ظاهرة هجرة العقول، و عدم ملائمة برامج التعليم مع متطلبات السوق المحلية في المغرب العربي.

التوصيات:

بناءا على ما سبق نقترح التوصيات الآتية:

- ❖ يجب على دول المغرب العربي أن تهتم بالاستثمار في رأس المال البشري، لكون عائد هذا الأخير يكون أكبر من عوائد جميع الاستثمارات الأخرى؛
- ❖ الأخذ بعين الاعتبار التجارب الأجنبية الناجحة فيما يخص الاعتماد على رأس المال البشري في دعم النمو الاقتصادي؛
- ❖ تطوير و تأهيل الموارد البشرية بما يتناسب مع متطلبات و احتياجات السوق المغاربية؛
- ❖ محاولة التخفيف من حدة البطالة في دول المغرب العربي؛
- ❖ العمل على إيجاد الحلول للقضاء على ظاهرة هجرة العقول من دول المغرب العربي.

المراجع:

1. البنك الدولي. (2008)، ***أين تكمن ثروة الأمم؟ قياس رأس المال للقرن الحادي و العشرين***، مركز الإمارات للدراسات و البحوث الإستراتيجية، دراسة مترجمة، الطبعة الأولى، أبو ظبي.

2. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (2003)، ***تقرير التنمية الإنسانية العربية***.

3. تقرير التنمية الإنسانية العربية. (2002)، ***خلق فرص للأجيال القادمة***، الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي و الاجتماعي، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، نيويورك.

4. تقرير التنمية البشرية. (2016)، ***تنمية للجميع***، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، نيويورك.

5. راوية حسن. (2003)، ***مدخل استراتيجي لتخطيط و تنمية الموارد البشرية***، الدار الجامعية، الإسكندرية.

6. عطية عبد القادر. (2003)، ***اتجاهات حديثة في التنمية***، الطبعة الثانية، الدار الجامعية للنشر و التوزيع، الإسكندرية، مصر.

7. علي عبد القادر علي. (2001)، ***أسس العلاقة بين التعليم و سوق العمل و قياس عوائد الاستثمار البشري***، المعهد العربي للتخطيط، الكويت.

8. محمد عبد العال.، نجم عبود نجم. (2006)، ***نحو إطار مفاهيمي لدراسة و تقييم رأس المال الفكري في الجامعات***، المؤتمر الدولي حول التنمية البشرية و دورها في معالجة المشكلة السكانية، جامعة الجزائر.

9. محمد عبد العزيز عجمية.، إيمان عطية ناصف. (2000)، ***التنمية الاقتصادية – دراسات نظرية و تطبيقات، قسم الاقتصاد***، كلية التجارة–جامعة القاهرة.

10. محمود يونس.، أحمد منصور.، محمد أحمد السريي. (2000)، ***مبادئ الاقتصاد الكلي***، مصر، دار الجامعية الإسكندرية.

11. ***Guide on Measuring Human Capital. (2016)***, United Nations, Economic Commission For Europe, Conference Of European Statisticians.

12. OCDE. (2007), ***Le capital Humain: comment le savoir détermine notre vie***, paris.

13. ***The Human Capital Project. (2018)***, International Bank For Reconstruction And Development / The World Bank, Washington.

14. ***The Human Capital Report. (2013)***, World Economic Forum, Geneva.

15. OnLine : https://data.albankaldawli.org/indicator

الملاحق: مخرجات نتائج تقدير نماذج بيانات البانل و اختبارات تحديد النموذج الأمثل لبرنامج R

Oneway (individual) effect Pooling Model

Call:

plm(formula = CR ~ DLN(CH) + DLN(PP) + DLN(INV) + DLN(CNS), data = panel, model = "pooling", index = c("PAYS", "ANNEES"))

Unbalanced Panel: n=3, T=13-20, N=51

Residuals :

Min.	1st Qu.	Median	3rd Qu.	Max.
-3.9400	-0.8520	-0.0138	1.2200	3.4800

Coefficients :

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(>|t|)	
(Intercept)	2.61716	0.31323	8.3553	8.902e-11	***
DLN(CH)	0.86763	3.81169	0.2276	0.8209468	
DLN(PP)	-6.79278	4.36712	-1.5554	0.1266962	
DLN(INV)	9.85574	4.36907	2.2558	0.0288821	*
DLN(CNS)	-24.52077	6.49145	-3.7774	0.0004538	***

Signif. codes: 0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

Oneway (individual) effect Within Model

Call:

plm(formula = CR ~ DLN(CH) + DLN(PP) + DLN(INV) + DLN(CNS), data = panel, model = "within", index = c("PAYS", "ANNEES"))

Unbalanced Panel: n=3, T=13-20, N=51

Residuals :

Min.	1st Qu.	Median	3rd Qu.	Max.
-3.96000	-1.08000	-0.00767	1.21000	3.20000

Coefficients :

	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(>|t|)	
DLN(CH)	1.6693	3.7059	0.4505	0.65459	
DLN(PP)	-5.0626	4.3431	-1.1657	0.25002	
DLN(INV)	11.8136	4.4056	2.6815	0.01028	*
DLN(CNS)	-28.7919	6.6273	-4.3444	8.106e-05	***

Signif. codes: 0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

Random effects model

Call:

pggls(formula = CR ~ DLN(CH) + DLN(PP) + DLN(INV) + DLN(CNS), data = panel, model = "random", index = c("PAYS", "ANNEES"))

Unbalanced Panel: n=3, T=13-20, N=51

Residuals

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
-4.717000	-0.837900	0.229500	0.003845	1.174000	3.489000

Coefficients

	Estimate	Std. Error	z-value	Pr(>|z|)	
(Intercept)	2.52931	0.35445	7.1358	9.624e-13	***
DLN(CH)	1.42181	2.07125	0.6865	0.049242	.
DLN(PP)	-6.37150	3.39654	-1.8759	0.060672	.
DLN(INV)	11.81366	6.75202	1.7496	0.080179	.
DLN(CNS)	-36.57098	12.28149	-2.9777	0.002904	**

Signif. codes: 0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

Lagrange Multiplier Test - (Breusch-Pagan)

data: CR ~ DLN(CH) + DLN(PP) + DLN(INV) + DLN(CNS)

chisq = 3.9946, df = 1, p-value = 0.04565

alternative hypothesis: significant effects

Hausman Test

data: CR ~ DLN(CH) + DLN(PP) + DLN(INV) + DLN(CNS)

chisq = 0.6467, df = 4, p-value = 0.9577

alternative hypothesis: one model is inconsistent