علاقة نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام على تطور أمل الحياة في الجزائر

دراسة قياسية للفترة (1990-2021)

Exploring the relationship between per capita gross domestic product and the development of life expectancy in Algeria An econometric study 1990-2021

بن صديق زوبيدة[1]

جامعة أبي بكر بلقايد –الجزائر

z.benseddik28@gmail.com

تاريخ الاستلام:02 /2022/12 تاريخ القبول: 2023/05/15 تاريخ النشر: 2023/06/11

ملخص: [2]

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة الموجودة بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام وأمل الحياة في الجزائر خلال الفترة (1990-2021)، تحت إشكالية متمثلة في، ما هو أثر نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام على تطور أمل الحياة في الجزائر؟ تم التطرق إلى المفاهيم الأساسية المعنية بالموضوع ووصفها إحصائيا وكذا صياغة وبناء النموذج القياسي للعلاقة بين متغيرات الدراسة، وذلك بالاعتماد على تقدير العلاقة وفق نموذج الانحدار الخطي البسيط، كشفت النتائج المتحصل عليها على وجود علاقة طردية قوية بين كل من نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام وأمل الحياة في الجزائر خلال فترة الدراسة، وأنّ الزيادة في نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام بقيمة 1 دولار سيزيد أمل الحياة بقيمة 0.002

الكلمات المفتاحية: نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام، أمل الحياة، دراسة قياسية، الجزائر.

Abstract:

The present study aims to explore the relationship between per capita gross domestic product and life expectancy in Algeria during the period (1990-2021), Moreover, the study seeks to adress the following question: What is the impact of per capita gross domestic product on the development of life expectancy in Algeria? In pursuance of this aim, study concepts were addressed and described statistically, as well as the formulation and construction of the standard model for the relationship between the variables of the study. The latter is conducted through relying on estimating the relationship according to the simple linear regression model. Consequently, the obtained results revealed that there is a strong direct correlation between per capita GDP and life expectancy in Algeria during the set period, additionally, the study concluded that an increase in per capita GDP by $1 will increase life expectancy by 0.002.

Key words: *Gross Domestic Product per capita, life expectancy, econometric study, Algeria*

1 – المؤلف المرسل:بن صديق زوبيدة، z.benseddik28@gmail.com

مقدمة:

يعتبر متوسط العمر المتوقع عند الميلاد مقياس متعدد الأبعاد، حيث أنه من أهم المؤشرات التي تعبر عن الوضع الصحي وطول عمر الإنسان في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، فقد ارتبط بمعدلات الوفاة عمومًا والأطفال والرضع خاصة، فانخفاض معدلات الوفاة يعني ارتفاع متوسط العمر المتوقع عند الميلاد، كما يعتبر أكثر المؤشرات الديموغرافية التي تعبر عن مرحلة التحول الديموغرافي للدول، حيث يستخدم لمعرفة ما إذا كانت الدولة قد دخلت مرحلة الهبة الديموغرافية أم مازالت لم تدخلها أم تعدتها للمرحلة التالية، كما يستخدم في مؤشر التنمية البشرية HDI حيث يمثل أحد المكونات الثلاثة للمؤشر، أي أنه يوثر على درجة التنمية البشرية في الدول باعتباره المكون المعبر عن الحالة أو الوضع الصحي للدولة وبالتالي تتنبأ به تقارير التنمية البشرية وتهتم به، ويؤثر على متوسط العمر المتوقع عده عوامل منها العوامل الاقتصادية، فمن بين كل ما هو اقتصادي من مؤشرات ركزنا على نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام لما له تأثير على الظواهر الديمغرافية، بل أكثر من ذلك علاقة تأثير وتأثر بينهما، لأنه عندما نتحدث عن الظروف المعيشية أو التنموية فالمقصود هنا الحالة الاقتصادية لبلد ما.

والجزائر كبقية الدول العربية شهدت هي الأخرى جملة من التحولات في كافة المجالات خاصة الاقتصادي والديمغرافي، ففي الأول شهد نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام ارتفاعا من 2610,18542 دولار سنة 1990 إلى 3765.034 دولار سنة 2021[1]، أما الجانب الديمغرافي فقد شهد مؤشر أمل الحياة عند الولادة الذي يعتبر من أهم المؤشرات الصحية والاقتصادية والديمغرافية ارتفاعا لكلا الجنسين فوصل إجمالي أمل الحياة إلى 66.9 سنة عام1990 ليصل إلى 77.06 سنة عام 2021 ليرتقي هذا الأخير ب 10 سنوات مابين 1990 و 2021، أما بالنسبة للإناث فارتفع من 68.4سنة عام 1990 إلى 77 سنة عام 2021، أما بالنسبة للذكور فقد ارتفع من 65.4 سنة عام 1990 إلى 76 سنة عام 2021[2]

ارتأينا في هذه الورقة البحثية دراسة العلاقة بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام كمتغير مستقل وتطور أمل الحياة كمتغير تابع في الجزائر، لكون أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام يعتبر من أهم المقاييس لدراسة نمو أي اقتصاد.

أتت هذه الدراسة لتغطي الفترة الممتدة بين سنة 1990 وسنة 2021، حيث شهدت الجزائر منذ التسعينيات تغيرا ملحوظا في شتى المجالات السياسية، الاقتصادية والاجتماعية، واعتمدنا في هذه الورقة على نموذج الانحدار الخطي البسيط لقياس هذه العلاقة، من هنا نطرح الإشكالية التالية: **ما هو أثر نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام على تطور أمل الحياة في الجزائر؟ وهل نموذج الانحدار الخطي البسيط ملائم لنمذجة العلاقة بين المتغيرين ؟**

فرضيات البحث: نضع الفرضيات التالية:

النموذج الخطي البسيط يعتبر أداة فعالة لنمذجة العلاقة بين متغيرات الدراسة

يؤثر نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام بشكل إيجابي على تطور أمل الحياة في الجزائر

أهمية البحث: تنبع أهمية الموضوع من منطلق أن قياس رفاهية الدول أصبح يعتمد كثيرا على متغيري الدراسة الحالية، من قياس نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام باعتباره مؤشر يعبر عن اقتصاد أي بلد ما، وكذا تطور أمل الحياة باعتباره مؤشر يعبر عن الحالة الاجتماعية، المعيشية والصحية.

أهداف البحث: يهدف البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف نلخصها فيما يلي:

- معرفة تطور نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام في الجزائر

- معرفة تطور أمل الحياة في الجزائر
- اختبار صلاحية النموذج الخطي لنمذجة مشكلة الدراسة
- قياس أثر نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام على تطور أمل الحياة في الجزائر

منهج البحث: تم الاعتماد في هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل وتتبع تطور متغيرات الدراسة في الجزائر، والمنهج التجريبي من خلال تقدير واختبار النماذج، باستعمال الرسومات البيانية والجداول المتحصل عليها من برنامج SPSS 20، وذلك للوصول إلى بناء نموذج القياس الاقتصادي للوقوف أمام العلاقة بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام وأمل الحياة في الجزائر خلال الفترة 1990-2021

الدراسات السابقة: لمسنا ندرة الدراسات المتعلقة ببحثنا، وفيما يلي الطرح المختصر لأهم الدراسات التجريبية والنتائج التي توصلت إليها:

دراسة قورين حاج قويدر وترقو محمد (2018)، تحت عنون: أثر النمو السكاني على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية، تهدف الدراسة إلى اختبار تأثير مؤشرات النمو السكاني على النمو الاقتصادي ممثلا بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للفرد الجزائري خلال الفترة 1962-2013، بتطبيق النموذج المقترح من طرف Gachanja Paul, Obere Almadi , و Gideon Kiguru Thuku، حيث خلصت الدراسة إلى التأثير العكسي لكل من معدل نمو عدد السكان الإجمالي وعدد السكان في المناطق الحضرية، إضافة إلى معدل الخصوبة وعدد المواليد وحصة عدد الأطفال من عدد السكان في سن العمل على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، حيث يقدر هذا التأثير بدرجة تتراوح بين 52.25% إلى 91.22%، أما دراستنا فتختلف عن هذه الدراسة من خلال النماذج القياسية المطبقة وأخذنا نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام كمتغير مستقل، بالإضافة إلى التركيز على العامل الديمغرافي المتمثل في أمد الحياة .[3]

دراسة عماد معوشي، حكيم نشاد ونبيل بهوري (2021)، تحت عنوان أثر البطالة والنمو الديمغرافي على نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام حالة الجزائر 1990-2018، حيث هدفت الدراسة إلى إبراز نصيب الفرد من الناتج المحلي الذي يعتبر من أهم مقاييس دراسة نمو أي اقتصاد، حيث شهدت الجزائر في التسعينات تغيرا في مجالات سياسية، اقتصادية واجتماعية، اعتمد الباحثون في البحث على نموذج الانحدار لقياس أثر النمو الديمغرافي ومعدل البطالة على نصيب الفرد من الناتج المحلي، من نتائج البحث رصد فقط العلاقة بين معدل البطالة ونصيب الفرد من الناتج المحلي، لعدم معنوية متغيرة النمو الديمغرافي في النموذج، حيث وجدوا أن بارتفاع معدل البطالة بنقطة مئوية ينخفض نصيب الفرد من الناتج المحلي بحوالي 47 دولار، والدراسة الحالية تختلف عن هذه الدراسة باعتبار أننا أخذنا نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام كمتغير مستقل، بالإضافة إلى اختلاف في البرنامج المستعمل في الدراسة القياسية [4]

دراسة الغول عبد الحكيم (2013)، تحت عنوان تطور أمد الحياة في الجزائر وعوامل تحسينه ما بين سنتي 1966-2008، تهدف الدراسة إلى معرفة مدى تطور أمل الحياة في الجزائر بداية من أول تعداد بعد الاستقلال إلى غاية تعداد 2008، وكذا العوامل التي أدت إلى تحسنه، حيث انبثقت الدراسة من الإشكال التالي، ما هي العوامل التي أدت إلى تطور أمل الحياة في الجزائر؟

فكانت نتائج الدراسة أن تطور أمل الحياة كان بشكل سريع منذ الاستقلال إلى يومنا هذا، فمن 51.1 سنة عام 1965 إلى 75.5 سنة عام 2009 بفارق 24 سنة في مدة أقل من 43 سنة، ويتأثر أمل الحياة بالزيادة أو النقصان في المواليد والوفيات وهما عاملان ديمغرافيان، هذا في الظاهر أما ما وراء ذلك هو أنه توجد عوامل اجتماعية، ثقافية....الخ، جاءت الدراسة بمنهج تحليلي للمعطيات، وهو ما يختلف عن دراستنا المعتمدة على النمذجة القياسية.[5]

دراسة منير كرادشة، رحمة المحروقية، شيخة المديلوية (2018)، تحت عنوان محددات العمر المتوقع للذكور وتباياته: دراسة كمية تحليلية، تركزت أهداف الدراسة على محاولة كشف وتقصي تباينات العمر المتوقع أو المأمول الذي يمكن أن يعيشه الرجل منذ الولادة تبعاً لتنوع المجتمعات الإنسانية، ومعاينة أهم محدداتها الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية، التي تم حصرها في المتغيرات التالية :نسبة الزيادة السكانية السنوية، ومعدلات وفيات الأطفال الرضع، ومعدل الوفاة الخام، ومعدل كثافة السكان في المتر المكعب الواحد، وعدد سكان الدولة، والمدة التي يتضاعف فيها عدد السكان، ومعدل الخصوبة الكلية، ونسبة استخدام وسائل تنظيم الأسرة، ودرجة التحضر، وقد اعتمدت الدراسة على تحليل البيانات العالمية السنوية ل242 دولة في العالم والمتاحة من قبل هيئة الأمم المتحدة لجميع دول العالم توصلت الدراسة إلى أن الذكور أقل عمرا من الإناث، وأن المتغيرات مثل :وفيات الأطفال الرضع، ونسبة فتوة المجتمع، ومعدل الوفاة الخام، ومعدل الخصوبة الكلية، ونسبة استخدام وسائل تنظيم الأسرة في المجتمع، تلعب جميعا أدوارا مؤثرة في تحديد مستويات عمر الرجل المتوقع أو المأمول أن يعيشه منذ الولادة[6]، هذه الدراسة تختلف عن الدراسة الحالية في كون أمل الحياة تمت دراسته عند فئة الذكور فقط وذلك ل 242 دولة.

محاور البحث: نعالج البحث من خلال المحورين التالين:

المحور الأول: دراسة مفاهيمية ووصفية لمتغيرات الدراسة؛ سيعالج فيه المفاهيم الأساسية للمتغيرات المعنية بموضوع الدراسة وكذا إحصاء تلخيص وصفي سواء بالعرض البياني أو عن طريق أهم مقاييس الإحصاء الوصفي التي تلخص لنا تطور المتغيرات خلال فترة الدراسة.

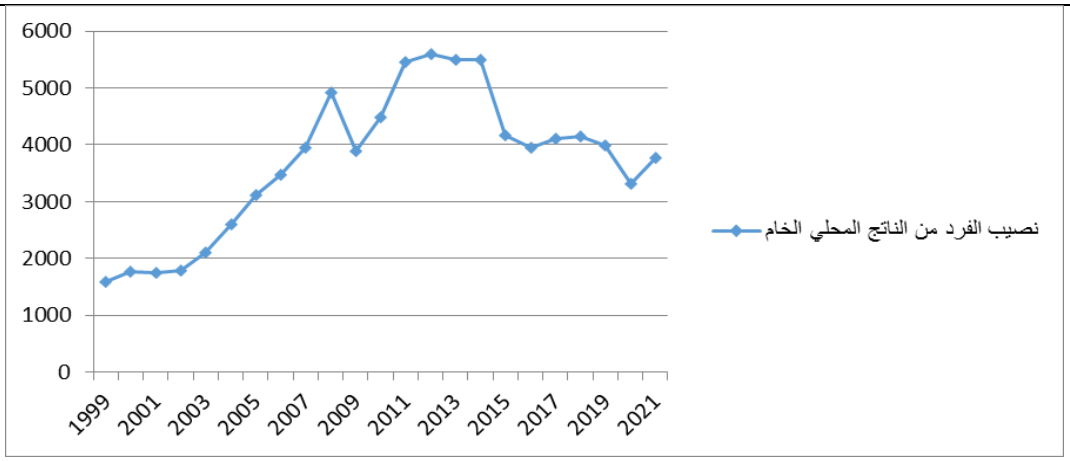
المحور الثاني: صياغة وبناء النموذج القياسي للعلاقة بين متغيرات الدراسة؛ هنا يتم تقدير وانتقاء النموذج الذي يمكننا من الوصول إلى الأهداف الممكنة من الدراسة، ويعنى هذا المحور بالتقييم الإحصائي، الاقتصادي وكذا السوسيولوجي للنتائج المقدمة من خلال العلاقة بين المتغيرين

المحور الأول: دراسة مفاهيمية ووصفية لمتغيرات الدراسة

1- مفهوم نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام:

يعرف الناتج المحلي الخام أو الإجمالي بأنه: مقياس للقيمة السوقية لمجموع السلع والخدمات النهائية لبلد ما في فترة معطاة[7]، أما نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي فيشير إلى نصيب كل شخص في الدولة من الناتج المحلي الإجمالي، يتم احتسابه بقسمة الناتج المحلي الإجمالي لدولة معينة على عدد سكانها يستخدم هذا المقياس كأداة اقتصادية لمعرفة مدى قدرة الأفراد على الحصول على السلع والخدمات، كما يمكن اعتباره أحد المؤشرات لقياس مستوى رفاهية المجتمعات ذلك لأن الارتفاع في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي تعني قدرة المواطن على شراء المزيد من السلع والخدمات وتوجيه المزيد من الأموال للادخار والاستثمار[8]

الشكل رقم 1: تطور نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام في الجزائر للفترة 1990-2021 بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي



المصدر: *إعداد شخصي بالاعتماد على الملحق رقم 1*

الجزائر من الدول التي تتميز بأنها متوسطة فيما يخص هذا المؤشر الذي يعتبر من بين أهم المؤشرات الخاصة بتوزيع الثروة، وقد حاولت الجزائر خصوصا بعد تبنيها لبرنامج الإنعاش الاقتصادي أن تهتم بذلك وهذا ما لاحظناه من خلال الرسم البياني، حيث يتبين أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام يتميز بارتفاعات في السنوات الأخيرة.

ويرجع ذلك أساسا إلى تطور المحيط الاقتصادي والاجتماعي للجزائر وهذا ناتج عن ارتفاع مداخيل الدولة من مداخيل المحروقات التي عرفت ارتفاع في الأسعار وكذا بداية نجاعة سياسة التحرير المالي في الجزائر، حيث في الفترة الممتدة من 2000 إلى 2008 شهد نموا محسوسا، حيث ارتفعت قيمة نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام ووصلت إلى 1765.02 دولار سنة 2000 و4923.63 دولار سنة 2008 وذلك بفضل الاستثمارات لاسيما العمومية التي أنجزت لدفع النمو الاقتصادي الجزائري وتحسن الأوضاع الاقتصادية والسياسية للبلاد.

2- الاتجاهات العامة حول نصيب الفرد من الناتج المحلي في الجزائر:

جرت العادة في الأدبيات الاقتصادية المتعلقة بالتنمية الاقتصادية قياس الرفاهية الاقتصادية للفرد بمؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي، والذي يعبر عن حصة الفرد من الدخل الوطني مقاسة بالدولار الأمريكي، حيث خلال سنوات الركود الذي ضرب الاقتصاد الجزائري في الثمانينات من القرن الماضي مع زيادة معدلات النمو السكاني تراجع متوسط دخل الفرد من 2614 دولار للفرد عام 1985 إلى 1980 دولار عام 1991، وقد استمر التراجع طيلة سنوات التسعينات في ظل التباطؤ والركود الذين تخبط فيهما الاقتصاد الجزائري، وبناء على هذا التراجع انتقلت الجزائر من مصاف الدول ذات الدخل المتوسط المرتفع التي تربعت فيه طوال سنوات السبعينات والثمانينات إلى دول الدخل المتوسط المنخفض الدخل منذ بداية تسعينيات القرن الماضي وحتى عام 2006 ، قبل أن تعود مجددا خلال عام 2007 إلى دول الدخل المتوسط المرتفع الدخل على ضوء استمرار ارتفاع أسعار النفط لمستويات قياسية.

وفقا لتقارير التنمية البشرية الذي يصدر من قبل منظمة الأمم المتحدة فإن التفاوتات الداخلية في توزيع الدخل في الجزائر عرفت انخفاض محسوس بين 1988 و 1995 وفقا لمعامل جيني من 37.78% إلى 35.53% بسبب الارتفاع الطفيف في النمو الناتج عن عودة أسعار البترول إلى الارتفاع ولكن في الواقع القيام بتحليل حديث لتسليط الضوء على تنامي تأثير الانفتاح التجاري على عدم المساواة مقاس بمعاملات جيني يميل إلى عدم العثور على نتائج مهمة بغض النظر عن نوع مؤشر الانفتاح التجاري المستخدم، بسبب عاملين اثنين: أولا:

عدم وجود سياسة واضحة لإعادة التوزيع في الجزائر، وثانيا: طبيعة البيانات المستخدمة بشكل عام على صعيد الاقتصاد الكلي لا تعبر عن نفس الواقع.

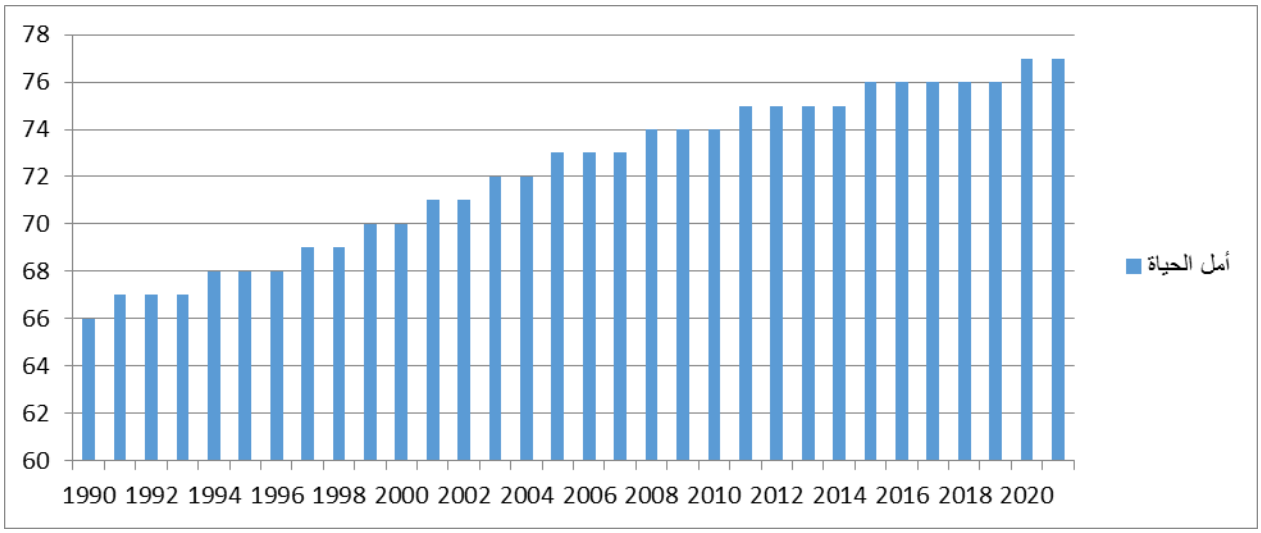
سياسة توزيع الدخل في الجزائر تعتمد بالإضافة إلى سياسات أخرى على الإصلاحات التجارية التي تؤدي إلى ارتفاع أجور العمالة الماهرة باعتبار الجزائر تنتمي إلى صنف البلدان المتوسطة الدخل، وهذه السياسة يمكن أن تؤدي إلى تفاقم التفاوت في الدخل بين القطاعات بسبب الافتقار إلى العمل والتنقل والعيب في المنتجات والتقدم التكنولوجي[9].

3- أمل الحياة:

تضمنت الأدبيات الديمغرافية والبيولوجية مسميات عديدة ومختلفة للدلالة على العمر الممكن أن يعيشه الإنسان مثل: طول العمر، أمل الحياة، وتوقع الحياة منذ الولادة، والعمر المأمول، وغيرها من المسميات؛ إلا أن مفهوم **توقع العمر منذ الولادة** يعد الأكثر انتشارا للإشارة إلى العمر الممكن (life expectancy) أن يعيشه الإنسان، وفيما يلي محاوله لتعريف مثل هذه المفاهيم النظرية بدقة وعناية

يعرف متوسط العمر المتوقع عند الميلاد حسب تعريف البنك الدولي بمتوسط عدد السنوات المتوقع أن يعيشها الطفل حديث الولادة عند ميلاده في حالة استمرار نمط الوفاة السائد عند ولادته[10] ويعتبر العمر المتوقع عند الميلاد من أهم المؤشرات التي تعبر عن الوضع الصحي في الدول المتقدم والنامية على حد سواء، كما أنه أحد المؤشرات التي تعبر عن الوضع الديموغرافي أو المرحلة الديموغرافية التي تمر بها الدولة[11] كذلك يرتبط العمر المتوقع بدرجه التنمية البشرية في الدول، حيث إنه أحد المكونات الثلاثة لمؤشر التنمية البشرية، فهو يعبر عن الوضع الصحي للدولة في المؤشر[12] هو عدد الأعوام الذي يحتمل أن يعيشها الفرد [13] توقع الحياة عند الولادة هو مؤشر يعكس المستوى الصحي والاجتماعي لأي بلد، وهو بذلك أقوى مؤشر للأوضاع الصحيّة ويسحب من جداول الحياة التي تأخذ من التعدادات السكانية[14]

الشكل رقم 2: تطور أمل الحياة في الجزائر للفترة ما بين 1990-2021 بالسنوات



المصدر: *إعداد شخصي بالاعتماد على الملحق رقم 1*

من خلال الرسم البياني يتبين أن متوسط العمر قد عرف على طوال فترة الدراسة الارتفاع المتتالي، إلا أنه كان بمعدل بطيء، فقد بلغ مقدار الزيادة خلال فترة الدراسة من عام 1990 إلى غاية 2021 ب 11 سنة، فانتقل من 66 سنة عام 1990 إلى 77 سنة عام 2021، وهو ما يؤشر إلى التحسن في الغذاء والصحة العامة، من خلال تكافؤ فرص العلاج لكل الشعب الجزائري، كذا تطور أساليب الوقاية من الأوبئة والأمراض، خاصة مع ارتفاع نسبة الأمراض المزمنة التي تقدر حاليا ب 60% من السكان والتي حظيت مؤخرا بنسبة تمويل معتبرة في إطار

الاهتمام بهذه الفئة من السكان كذلك راجع إلى الاستقرار وتحسن الظروف المعيشية، هذا ما أدى إلى ارتفاع سن أمل الحياة عند السكان في الجزائر.

4- الأثر الاقتصادي لمتوسط العمر المتوقع عند الميلاد

إن تحسين العمر المتوقع باعتباره معبرًا عن الحالة الصحية من أهم أسباب الاهتمام بالرعاية الصحية وتحسين الوضع الصحي في الدول، ولذلك فإنه من الأهمية بمكان دراسة العوامل التي تؤثر في صحة السكان وبالتالي عمرهم المتوقع للعمل على تحسينها ورفع الحالة الصحية للسكان، إن دراسة متوسط العمر المتوقع تعطي دلالة لدرجه التقدم الاقتصادي للدولة، كما إن دراسة محدداته أو العوامل المؤثرة فيه تفيد متخذي القرار في تلك الدول لرسم السياسة الاقتصادية معبرة لأهمية العوامل التي تزيد من متوسط العمر المتوقع، فدرجه التنمية الاقتصادية تختلف بشكل كبير بين دول المنطقة، وارتفاع مستوى معيشة دولة ما يعني حياة أطول وأفضل لسكانها، كما أن تحقيق مستويات مرتفعة من متوسط العمر المتوقع تحفز الاستثمار في التعليم واكتساب المهارات والقدرات للأفراد والتي تؤدى إلى أداء أفضل لقوة العمل وزيادة في الإنتاجية وتأقلم أفضل مع التكنولوجيا[15].

5- الملخص الوصفي الرقمي لمتغيرات الدراسة:

الجدول رقم 1: أهم مقاييس الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

مقاييس الإحصاء الوصفي للمتغيرات الكلية في الجزائر 1960-2021	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة	حجم العينة
نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام (بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	3139.27	1409.52	1507.89	5592.22	32
العمر المتوقع عند الميلاد (بالسنوات)	72.19	3.44	66	77	32

المصدر: *إعداد شخصي بالاعتماد على معطيات البنك الدولي وبرنامج spss (الملحق رقم 2)*

من خلال الجدول نلاحظ أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام بلغ في المتوسط طيلة فترة الدراسة حوالي 3139 دولار، حيث لم يتجاوز 5600 دولار ولم ينخفض عن 1500دولار وبتشتت بلغ 1049 دولار، أما العمر المتوقع عند الميلاد فلم يتجاوز 77 سنة ولم ينخفض عن 66 سنة، أما في المتوسط بلغ 72 سنة طيلة فترة الدراسة وبتشتت ضعيف جدا.

المحور الثاني: صياغة وبناء النموذج القياسي للعلاقة بين متغيرات الدراسة

1- دراسة العلاقة بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام وأمل الحياة في الجزائر في الفترة 1990-2021

تعتبر دراسة موضوع العلاقة بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام وأمل الحياة من الأهمية بما كان، خاصة في ظل التحولات التي تشهدها الدول، سواء من ناحية التغير في بنيتها السكانية أو التغيرات في الجانب الاقتصادي والاجتماعي، وبالنظر إلى التفاعلات التي تحدث والتي أثرت ولا تزال تؤثر في العديد من المؤشرات، مما جعل دراسة العلاقة التي تربط المؤشرين ضرورة حتمية لمعرفة اتجاهات ودرجة تأثير كل من نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام على مؤشر من مؤشرات التنمية وهو أمل الحياة في الجزائر

1-1صياغة وبناء النموذج القياسي: في هذا الجزء أقوم بتقدير النموذج الخطي المعبر عن العلاقة بين متغيرات الدراسة باستخدام أحد البرمجيات الشهيرة في مجال العلوم الاجتماعية وهو: SPSS في الإصدار 20

النموذج المقترح للدراسة: لغرض دراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة المقترحة نستعين بنموذج الانحدار الخطي البسيط ونكتب صيغته القياسية كما يلي: $y = a+bx$

y: المتغير التابع

a: الحد الثابت

b: معلمة النموذج

x: المتغير المستقل

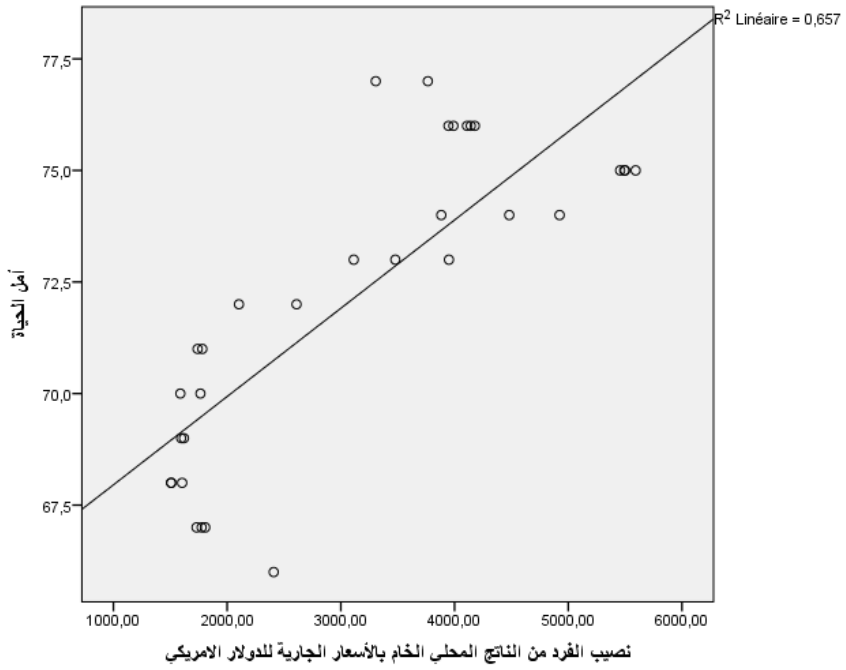
وبالتالي النموذج الرياضي المطبق يكون كما يلي: $E0 = a + b.pibh$

E0: أمل الحياة

Pibh: نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام

لإيجاد العلاقة التي تربط نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام بأمل الحياة في الجزائر، تم الاعتماد على معامل الارتباط الخطي لبيرسون بحكم أن العلاقة خطية بين المتغيرين محل الدراسة وكلاهما متغير كمي، والشكل التالي يثبت خطية العلاقة :

الشكل رقم3: شكل الانتشار بين أمل الحياة ونصيب الفرد من الناتج المحلي الخام في الجزائر من 1990-2021



المصدر: *إعداد شخصي بالاعتماد على مخرجات برنامجspss*

يتضح من خلال الشكل رقم (3) أن العلاقة باتجاه طردي بين المتغيرين محل الدراسة، ولإظهارها أكثر تم استعمال معامل الارتباط بيرسون اعتمادا على البرنامج الاحصائي SPSS الذي يبين العلاقة كما واتجاها وكذا مدى معنوية معامل الارتباط المحسوب ودلالته الإحصائية، والنتائج ملخصة في الجدول التالي:

الجدول رقم 2: معامل الارتباط البسيط بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام وأمل الحياة

النموذج	معامل الارتباط R	Sig
المتغير المستقل: نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام **المتغير التابع:** أمل الحياة	**0.81**	**.000**

المصدر: إعداد شخصي بالاعتماد على مخرجات برنامج spss (الملحق رقم 3)

يوضح الجدول التالي معامل الارتباط بين المتغير التابع (أمل الحياة) والمتغير المستقل (نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام) وأيضا دلالته الإحصائية، حيث قيمة معامل الارتباط تساوي 0.81، هذه النتيجة تفيد أن العلاقة بين المتغيرين في اتجاه طردي بحكم قيمة معامل الارتباط الموجبة ،وقوية اعتمادا على قيمة المعامل المرتفعة (0.81)، وبالتالي هناك علاقة طردية قوية بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام وتطور أمل الحياة خلال الفترة الممتدة بين 1990 و2021، فكلما يحصل تغيير في نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام يحصل تغيير في أمل الحياة بنسبة 81%،كما أن معامل الارتباط المتحصل عليه في هذه الفترة معنوي وهو دال إحصائيا عند مستوى 5% ، حيث أن قيمة Sig=0.000 .

❖ **اختبار معنوية الانحدار:** وذلك من خلال جدول تحليل خط الانحدار، حيث يدرس مدى ملائمة خط الانحدار للمعطيات المقدمة، وفقا للفرضيتين التاليتين: H_0: خط الانحدار لا يلائم المعطيات المقدمة

H_1: خط الانحدار يلائم المعطيات المقدمة

الجدول رقم 3: نتائج اختبار معنوية المعلمتين المتعلقتين بنصيب الفرد من الناتج المحلي الخام وأمل الحياة

تحليل التباين الأحادي ANOVA

	النموذج	مجموع مربعات الانحدار Somme des carrés	درجة حرية الانحدارddl	معدل مربعات الانحدار Moyenne des carrés	قيمة تحليل اختبار التباينD	مستوى دلالة الاختبار.Sig
1	الانحدار Régression	241.04	1	241.04	57.46	.000
	البقايا Résidu	125.83	30	4.19		
	المجموع Total	366.87	31			

b *: المتغير المستقل نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام* ***المصدر:*** *إعداد شخصي بالاعتماد على مخرجات برنامج spss (الملحق رقم 4)*

a: *المتغير التابع تطور أمل الحياة*

يدرس الجدول رقم (03) مدى ملائمة خط انحدار المعطيات وفرضيته الصفرية التي تنص على أن خط الانحدار لا يلاءم المعطيات المقدمة، ومن خلال الجدول رقم (03) يتبين أن:

-مجموع مربعات الانحدار يساوي (241.04) ومجموع مربعات البواقي هو (125.83) ومجموع المربعات الكلي يساوي(366.87)

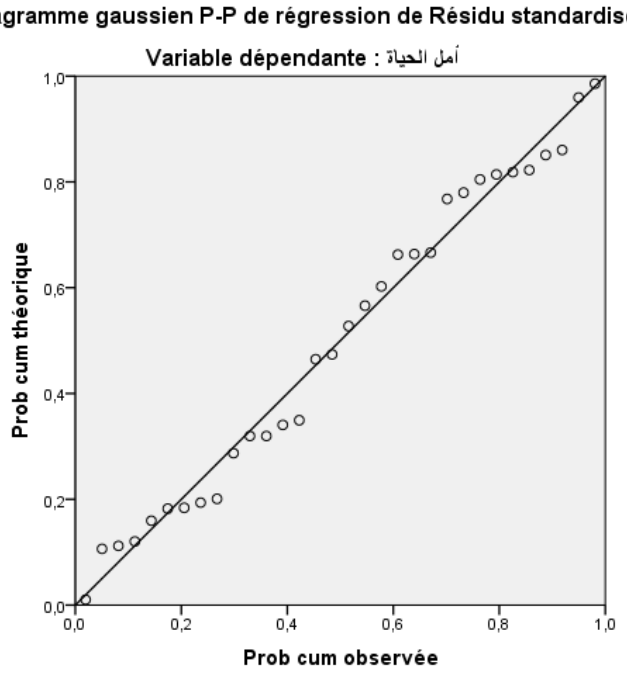
-درجة حرية الانحدار هي (01) ودرجة حرية البواقي هي(30)

-معدل مربعات الانحدار هو (241.04) ومعدل مربعات البواقي هو(4.19)

-قيمة اختبار تحليل التباين لخط الانحدار هو(57.46)

-مستوى دلالة الاختبار sig=.000 وهي أصغر من 5% بالتالي نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل وهو أنّ خط الانحدار يلائم المعطيات والانحدار معنوي، وبالتالي توجد علاقة بين متغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام ومتغير تطور أمل الحياة، والشكل الموالي يوضح ذلك

الشكل رقم 4: رسم بياني لمدى ملائمة خط الانحدار للعلاقة بين متغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام ومتغير تطور أمل الحياة



المصدر: *إعداد شخصي بالاعتماد على مخرجات برنامج spss*

من خلال الرسم البياني نلاحظ أن كل النقط قريبة جدا من خط الانحدار كما أن هناك نقط واقعة على الخط، وبالتالي البواقي تتوزع حسب التوزيع الطبيعي، وهذا شرط من شروط إجراء تحليل الانحدار البسيط.

الجدل رقم 4: قيم معاملات خط الانحدار

1	النموذج	معاملات غير قياسية Coefficients non standardisés		معاملات قياسية Coefficients standardisés	قيمة t	مستوى الدلالة sig
		A	Erreur standard	Bèta		
	الثابتConstante	65.97	.896		73.66	.000
	المتغير المستقل: نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام	.002	.000	.811	7.581	.000

المصدر: إعداد شخصي بالاعتماد على مخرجات برنامج spss (الملحق 5)

من خلال الجدول التالي الذي يمثل جدول المعاملات الذي يحتوي على معادلة خط الانحدار، نلاحظ أن ثابت خط الانحدار يساوي 65.97 والذي يمثل قيمة A في الجدول، وأن المعلمة B=0.002، أما قيمة الدلالة الإحصائية sig=.000 أصغر من 5% مما يدل على أن هناك انحدار وعلاقة بين المتغيرين، وبالتالي تصبح معادلة الانحدار كالتالي: **y = 65.97 + 0.002x**

$$EO=65.97+0.002.pibh$$

ومنه نستنتج أن الزيادة في نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام بقيمة1 دولار سيزيد أمل الحياة بقيمة 0.002

1-2تحليل النتائج:

مما سبق تظهر العلاقة الطردية بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام وتطور أمل الحياة في الجزائر، وتم قياسها كميا من خلال نموذج الانحدار الخطي البسيط، حيث وجدنا أنه بارتفاع نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام بقيمة 1 دولار يرتفع أمل الحياة بقيمة 0.002 فنصيب الفرد من الناتج المحلي الخام يؤدي إلى تحسين الجوانب الصحية، ذلك بزيادة الغذاء المتاح وتعزيز القدرة على تحمل الإنفاق الصحي، وزيادة الطلب على الخدمات الصحية، فخطط التنمية الاجتماعية الاقتصادية لا تقوم على رأس المال المادي فقط، وإنما العنصر البشري الذي يستثمر هذا المال، والعامل المتعلم المثقف وبصحة جيدة الذي يستطيع تحقيق خطط التنمية الاجتماعية الاقتصادية، حيث أن الإنسان هو غاية التنمية وهدفها الأساسي المتمثل في بلوغ الإنسان حياة طويلة خالية من الأمراض والعلل وبالتالي تعطي الفرد المقدرة على الإنتاجية من خلال بذل مجهود أكبر خلال نفس المدة الزمنية

خاتمة:

العامل الاقتصادي هو عامل له تأثير مباشر على الظواهر الديمغرافية، بل أكثر من ذلك علاقة تأثير وتأثر بينهما، لأنه عندما نتحدث عن الظروف المعيشية أو التنموية فالمقصود هنا الحالة الاقتصادية لمجتمع ما، فمن بين كل ما هو اقتصادي من مؤشرات ارتأينا أن نركز على نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام وعلاقته بتطور أمل الحياة في الجزائر خلال الفترة (1990-2021)، هذا الأخير الذي يعبر بدوره عن المستوى الصحي، التنموي والاقتصادي، أي له دلالات عدة، حيث تهدف السياسات الاقتصادية بمختلف أنواعها وفي مختلف الدول سواء المتقدمة أو النامية إلى رفع التنمية الاقتصادية، والتي من شأنها زيادة مستوى رفاهية أفرادها وشعوبها.ويتوقف رفع مستوى التنمية الاقتصادية في بلد ما على حجم مداخلها من عناصر الإنتاج وإن تحقيق مستويات أعلى من التنمية الاقتصادية يتطلب توفير الدخل اللازم لتحقيق ذلك، ويتم من خلال ما يمكن لهذا البلد من إنتاجه من السلع والخدمات، وبالتالي زيادة نصيب كل شخص في الدولة من الناتج المحلي الإجمالي، فكلما زاد حجم الإنتاج الكلي كلما ساعد في رفع معدلات التنمية الاقتصادية ومن الأولويات التي تسعى إليها لما في ذلك من انعكاسات على المجتمع ككل من ارتفاع المستوى المعيشي وتحقيق الرفاهية، حيث أثبتت الدراسات والأبحاث انه لكي تحقق أي دولة نموا اقتصادي فإن لابد لها من الاستثمار في كافة مواردها الاقتصادية المتاحة: منها البشرية التي تتطلب بلوغ الإنسان حياة طويلة خالية من الأمراض والعلل وبالتالي تعطي الفرد المقدرة على الإنتاجية من خلال بذل مجهود أكبر خلال نفس المدة الزمنية.

انطلاقا من هذه الدراسة نوصي بما يلي:

كل التوصيات تصب حول استراتيجيات الزيادة في نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام وذلك من خلال الزيادة في إجمالي الناتج المحلي باعتباره يؤدي إلى تحسين معظم الجوانب الصحية من بينها أمل الحياة

- ✓ بذل مزيد من الجهد والاهتمام بإعداد دراسات وأبحاث معمقة ومتعلقة بموضوع العمر المأمول من جوانب اجتماعية واقتصادية وثقافية مختلفة
- ✓ رفع مستوى النمو الاقتصادي ومن ثم رفع مستوى الدخل الفردي، والذي يعتبر في نظرنا الحجر الأساسي للمضي قدما نحو إستراتيجية شاملة وفعالة لتعزيز المقدرة الإنتاجية
- ✓ على الجزائر أن تعمل على التنويع الاقتصادي، خاصة في قطاعات الفلاحة، والصناعة، والسياحة، والطاقات المتجددة، للزيادة في القيمة الإجمالية لإجمالي الناتج المحلي (PIB) والرفع من حجم الصادرات إلى العالم الخارجي (EXP)
- ✓ على الجزائر أن تعمل على إعادة هيكلة القطاع الإنتاجي وذلك بالتقليل من الاعتماد على الجباية البترولية فقط، وفتح قطاعات إنتاجية أخرى بديلة تُمَكِّنُ من الرفع من القدرات التصديرية (EXP) للاقتصاد الوطني وبالتالي الزيادة في قيمة إجمالي الناتج المحلي (PIB)

✓ تشجيع وخلق وإنشاء المؤسسات الناشئة، والمؤسسات المصغرة، والصغيرة والمتوسطة، التي تعتبر آلية لخلق الثروة والقيمة المضافة المؤدية إلى الزيادة في القيمة الإجمالية لإجمالي الناتج المحلي (PIB)من جهة والرفع من الصادرات (EXP)

✓ تشجيع الاستثمار الخاص والاستثمار الأجنبي المباشر لكونهما مُكملين للمدخرات المحلية ويؤديان إلى تحريك النشاط الاقتصادي الذي يرفع من القدرات التصديرية من جهة ويزيد في إجمالي الناتج المحلي من جهة أخرى

الهوامش:

[1] البنك الدولي من الموقع data.albankaldawli.org

[2] *Hamza cherif Ali, population et besoins sociaux essentiels en Algérie à l'horizon 2038, thèse de doctorat, département de démographie, faculté des sciences sociales, université d'Oran es senia, 2006, p362*

[3] ترقو محمد، قورين حاج قويدر، أثر النمو السكاني على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، جامعة الأغواط، المجلد 15 العدد 1، 2018، ص261

[4] عيماد معوشي، حكيم نشاد، نبيل بهوري، أثر البطالة والنمو الديمغرافي على نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام حالة الجزائر: 1990-2018، مجلة ادارة الأعمال والأعمال الاقتصادية، 2(7)، 2021، ص 660

[5] الغول عبد الحكيم، تطور أمد الحياة في الجزائر وعوامل تحسينه ما بين سنتي 1966-2008، مذكرة لنيل هادة ماجستير في الديمغرافيا، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة وهران، 2013، ص128

[6] منير كرادشة، رحمة المحروقية، شيخة المديلوية، محددات العمر المتوقع للذكور وتبايناته: دراسة كمية تحليلية، مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، 4(45)، 2018، ص 02

[7] *Michael Parkin, Robin Bade, Benoît Carmichael, Introduction a la macroéconomie modern 4e, Quebec, 2003, p 120*

[8] نرمين مجدي، مفاهيم اقتصادية أساسية: الناتج المحلي الإجمالي، صندوق النقد العربي، ابو ظبي الإمارات، 2021، ص19

[9] عبدوس عبد العزيز، كوديد سفيان، إشكالية سوء توزيع الدخل في الجزائر في ظل تنامي دور الصادرات النفطية، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، 2018، ص291

[10] *Abu Jafar Mohammad Sufian, Life Expectancy and its Socioeconomic Determinants– A Discriminant Analysis of National Level Data, International Journal of Humanities and Social Science, 3(12), 2013, p304*

[11] *Delavari S, Zandian H, Rezaei S, Moradinazar M, Delavari S, Saber A, Razieh F, Life Expectancy and its Socioeconomic Determinants in Iran, Electronic Physician, 8(10), 2016, p 3062*

[12] عزيزة عبد الخالق هاشم، العوامل المؤثرة على متوسط العمر المتوقع عند الميلاد في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة (2000-2016)، المجلة العربية للإدارة، المجلد41، العدد 3، 2021، ص115

[13] أحمد علي إسماعيل، أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية، ط 8، دار الثقافة والنشر والتوزيع، القاهرة، 1997، ص59

[14] عبد الرحيم عمران، سكان العالم العربي حاضرا ومستقبلا، صندوق الأمم المتحدة للأنشطة السكانية، نيويورك، 1977، ص232

[15] عزيزة عبد الخالق هاشم، نفس المرجع السابق، ص118

الملاحق:

الملحق رقم 1: البيانات الأساسية المستعملة في الدراسة

السنوات	أمل الحياة E0 بالسنوات	نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام PIBh بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي
1990	66	2408,82299
1991	67	1731,62137
1992	67	1776,02828
1993	67	1807,29745
1994	68	1507,88666
1995	68	1507,88666
1996	68	1603,9403
1997	69	1619,79775
1998	69	1596,00393
1999	70	1588,34891

2000	70	1765,02715
2001	71	1740,60665
2002	71	1781,82891
2003	72	2103,38129
2004	72	2610,18542
2005	73	3113,09488
2006	73	3478,71
2007	73	3950,51299
2008	74	4923,63162
2009	74	3883,2709
2010	74	4480,78632
2011	75	5455,6794
2012	75	5592,22011
2013	75	5499,58733
2014	75	5493,05669
2015	76	4177,88954
2016	76	3946,45245
2017	76	4109,69822
2018	76	4142,01856
2019	76	3989,66828
2020	77	3306,85821
2021	77	3765,03462

المصدر: معطيات البنك الدولي – الديوان الوطني للإحصاء

الملحق رقم 2 أهم مقاييس الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

Statistiques

		نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية للدولار الامريكي	أمل الحياة
N	Valide	32	32
	Manquante	0	0
Moyenne		3139,2761	72,19
Erreur std. de la moyenne		249,17117	,608
Médiane		3209,9765	73,00
Mode		1507,89	76
Ecart-type		1409,52502	3,440
Variance		1986760,778	11,835
Minimum		1507,89	66
Maximum		5592,22	77
Somme		100456,83	2310
Centiles	25	1746,7118	69,00
	50	3209,9765	73,00
	75	4133,9385	75,00

الملحق رقم 3: معامل الارتباط بين متغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام وأمل الحياة

Corrélations

		أمل الحياة	نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية للدولار الامريكي
Corrélation de Pearson	أمل الحياة	1,000	,811
	نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية للدولار الامريكي	,811	1,000
Sig. (unilatérale)	أمل الحياة	.	,000
	نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية للدولار الامريكي	,000	.
N	أمل الحياة	32	32
	نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية للدولار الامريكي	32	32

الملحق رقم 4: اختبار معنوية المعلمتين المتعلقتين بنصيب الفرد من الناتج المحلي الخام وأمل الحياة

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
1	Régression	241,042	1	241,042	57,467	,000[b]
	Résidu	125,833	30	4,194		
	Total	366,875	31			

a. Variable dépendante : أمل الحياة

b. Valeurs prédites : (constantes), نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية للدولار الامريكي

الملحق رقم 5: قيم معاملات خط الانحدار

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	65,977	,896		73,662	,000
	نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام بالأسعار الجارية للدولار الامريكي	,002	,000	,811	7,581	,000

a. Variable dépendante : أمل الحياة