DOI: 10.33948/ESJ-KSU-16-2-4

تأثير المؤشرات الصحية العامة على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية

فيفيان نصرالدين[1] سمية نواز[2] أثير النعماني[2] شهد الزهراني[2] البندري الذيابي[2]

(قُدِّم للنشر 1446/02/10هـ – وقُبِل للنشر 1446/05/12هـ)

المستخلص: تهدف الدراسة إلى تحليل أثر المؤشرات الصحية العامة على معدلات النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، خلال الفترة (2000-2023). وفي سبيل ذلك، تم توصيف نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الموزعة (ARDL) للتعبير عن العلاقة بين النمو الاقتصادي كمتغير تابع معبراً عنه بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وبين مؤشرات الصحة العامة (الإنفاق الصحي الحالي، وعدد وثائق التأمين الصحي، وإجمالي الأطباء، وإجمالي الأسرّة، وعدد مستخدمي خدمات الصرف الصحي المُدارة بسلامة، وعدد مستخدمي الوقود النظيف) كمتغيرات مستقلة. أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة طردية بين النمو الاقتصادي وكلاً من: الانفاق الصحي الحالي، وعدد وثائق التأمين الصحي، وعدد الأطباء، في المدى الطويل. بالإضافة إلى وجود علاقة طردية في المدى القصير بين النمو الاقتصادي وكلاً من: عدد وثائق التأمين الصحي، وعدد الأطباء، وعدد مستخدمي خدمات الصرف الصحي المُدارة بسلامة. وبخلاف المتوقع؛ توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي وعدد الأسرّة في المدى الطويل والقصير. وأخيراً، توصلت الدراسة إلى عدم تأثّر النمو الاقتصادي بكل من: الإنفاق الصحي الحالي في المدى القصير، وعدد مستخدمي خدمات الصرف الصحي المُدارة بسلامة في المدى الطويل، بالإضافة إلى عدد مستخدمي الوقود النظيف في الأجلين. وبناءً على هذه النتائج، توصي الدراسة بتعزيز جوانب الانفاق الصحي الحالي لتحسين جودة الحياة ومعدلات الانتاجية، وتبني السياسات والإجراءات اللازمة لتحقيق التوزيع العادل للكوادر البشرية الطبية، وضرورة زيادة البحث في مختلف مؤشرات الصحة العامة ومدى ارتباطها بمعدلات النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية.

الكلمات الدالة: النمو الاقتصادي، المؤشرات الصحية، نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وثيقة التأمين الصحي.

Impact of Public Health Indicators on Economic Growth in Saudi Arabia

Vivian Nasrulddin [1] Sumaiya Nawaz [2] Atheer Alnuamni [2] Shahad Alzahrani [2] Albandri ltheyabi [2]

(Received: August 16, 2024 – Accepted for publication: November 14,2024)

Abstract: The study examines the impact of public health indicators on economic growth rates in the KSA, during the period 2000-2023 using an Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL) has been described to express the relationship between economic growth- measured by GDP per Capita as the dependent variable, and public health indicators including Current Health Expenditure, Number of Health Insurance Documents, Number of Doctors, Number of Beds, Number of Users of Safely Managed Sanitation Services, Number of Clean Fuel Users as independent variables. The study's Results demonstrate a positive long-term relationship between economic growth and the following variables: Current Health Expenditure, Number of Health Insurance Documents, and the Number of Doctors. Furthermore, a positive short-term relationship was observed between economic growth and the Number of Health Insurance Documents, the Number of Doctors, the Number of Users of Safely Managed Sanitation Services. However, Contrary to expectations, the study found an inverse relationship between economic growth and the Number of Beds in both the long and short term. Finally, the study concluded that economic growth is not affected by Current Health Expenditure in the short term, the Number of Users of Safely Managed Sanitation Services in the long term, and the Number of Clean Fuel Users in either term. Based on these results, the study recommends enhancing Current Health Expenditure to improve quality of life and productivity rates, adopting policies and procedures to ensure the equitable distribution of medical human resources, and the need for further research into public health indicators and their association with economic growth rates in Saudi Arabia.

Keywords: Economic Growth, Health Indicators, GDP Per Capita, Insurance Document Health, Bootstrap ARDL.

(1) Assistant Professor, Faculty of Economics and Administration, King Abdulaziz University, Jeddah.
(2) Master's researcher, aculty of Economics and Administration, King Abdulaziz University, Jeddah

(1) أستاذ مساعد، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، جدة.
(2) باحثة ماجستير، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، جدة.

E-mail: salzahrani1789@stu.kau.edu.sa

1. الإطار العام للدراسة

1-1 المقدمة

تهدف المنظومة الصحية في المملكة العربية السعودية إلى ضمان توفير خدمات الرعاية الصحية الشاملة لجميع سكانها بشكلٍ عادل وميسّر، إذ تعمل الحكومة السعودية –متمثلة في وزارة الصحة– على توفير تلك الخدمات، وفقاً للتوزيع الجُغرافي والديموغرافي وأنماط الأمراض السائدة، في جميع مناطق المملكة (National Unified Portal, 2023). ويتفق ذلك مع ما اشترطته منظمة الصحة العالمية (World Health Organization, [WHO]) على جميع الدول، بضرورة توفير منظومة صحية جيدة، تعمل على تقديم خدمات صحية ذات جودة عالية لجميع السكان، أينما ومتى ما احتاجوا إليها (Regmi, 2012). كما يتم تقديم خدمات الرعاية الصحية للمواطنين في المملكة بشكلٍ مجاني في المرافق الصحية الحكومية (National Unified Portal, 2023)، إذ تؤدي زيادة الانفاق على الرعاية الصحية إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي (Wang, 2015; Raghupathi & Raghupathiv, 2020; Ozyilmaz, et al., 2022).

ونظراً لكون عنصر رأس المال البشري، أحد أهم مقومات النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في المجتمع، فقد ازداد اهتمام حكومة المملكة في الآونة الأخيرة بالفهم المُتعمق للعلاقة الثنائية بين المؤشرات الصحية من جهة، والنمو الاقتصادي من جهة أخرى. وتُشير تلك العلاقة الثنائية، إلى أن تطور خدمات الرعاية الصحية في الدولة يؤدي إلى زيادة إنتاجية أفرادها، الأمر الذي يعني زيادة النمو الاقتصادي. في الاتجاه الآخر، تتميز الدول ذات المعدلات المرتفعة من النمو الاقتصادي بالوفرة في مُختلف أنماط الحياة التي تدعم الارتقاء بصحة الأفراد فيها [1]؛ الأمر الذي يؤدي بدوره إلى تقليل التكاليف الإنتاجية الناتجة عن انتشار الأمراض؛ مما يُعزز الاستدامة الاقتصادية في الدولة (Fogel, 1994).

ويُعد الاستثمار في القطاع الصحي –من قِبل الحكومات والشركات والأفراد– أحد أهم العوامل التي تساهم في تعزيز إنتاجية عنصر العمل وتحسين جودة حياته؛ مما يؤول في نهاية المطاف إلى دفع عجلة النمو الاقتصادي في الدولة، فالإنفاق على الصحة يُعد إنفاقاً استثمارياً –ليس استهلاكياً فقط– كونه يساهم في زيادة عمر الإنسان الافتراضي، والذي يعني بدوره إطالة الفترة الزمنية لإشراكه في عمليات الإنتاج داخل المجتمع، ومن ثم زيادة معدلات الناتج القومي والنمو الاقتصادي. وهذا يعني ارتفاع إنتاجية العاملين الأصحاء إذا ما قُورنت بغيرهم من العمال، وأيضًا بالمقابل ارتفاع تكاليف الصحة المتدنية؛ وذلك من خلال ارتفاع حجم الإنتاج المفقود بسبب تدني الحالة الصحية لهؤلاء العمال. وقد قُدرت خسائر أصحاب الأعمال الإنتاجية –بسبب تدني الحالة الصحية–، بنحو 530 مليار دولار سنوياً (Grønstad, 2023).

وفي هذا السياق، تشهد السياسات الحكومية في المملكة اهتماماً متزايداً بشأن تحسين البنية التحتية الصحية وتوفير خدمات الرعاية الصحية –العلاجية والوقائية– عالية الجودة، كما يتضح من مُخصصات ميزانية قطاع الصحة خلال فترة الدراسة (2000-

[1] مثل مستوى التغذية، مستوى التمارين الرياضية، انخفاض معدلات المدخنين..

(2023، والتي ارتفعت من 23 مليار ريال في عام 2007 إلى حوالي 80 مليار ريال في عام 2023 (MOH, 2024)؛ الأمر الذي ظهرت نتائجه في العديد من الجوانب، مثل زيادة متوسط العمر المتوقع عند الولادة من 72 سنة في عام 2000 إلى 77 سنة في عام 2021. كما استمرت الحكومة السعودية في الاستثمار في البحث والتطوير في مُختلف المجالات الطبية، حيث شكّلت نسبة الإنفاق على البحث والتطوير في هذا المجال ما نسبته 50% من إجمالي الناتج المحلي في عام 2020 (The World Bank, n.d)، الأمر الذي يوضح مدى اهتمام الحكومة السعودية بتحسين وتسهيل تقديم خدمات الرعاية الصحية وضمان جودة الخدمات الطبية المُقدمة. ومع زيادة ذلك الاهتمام من قِبل الحكومة السعودية، فإنه لابد من تحليل أثر المؤشرات الصحية على النمو الاقتصادي، من أجل تحديد نقاط القوة والضعف في النظام الصحي السعودي، ومن ثم توجيه الاستثمارات والجهود بشكلٍ فعال نحو تحقيق أهداف النمو المستدام والتنمية الشاملة في المملكة. وعلى ذلك تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر المؤشرات الصحية على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية؛ ولتحقيق ذلك الهدف، فقد تم الاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الموزعة Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL)، خلال الفترة (2000-2023).

2-1 مشكلة الدراسة

لطالما كان العنصر البشري مُمكّنا رئيسياً لدعم وتعزيز معدلات النمو الاقتصادي، إذ تتزايد معدلات الإنتاجية لأفراد المجتمع الصحي، بالمقارنة مع تلك المجتمعات التي تنتشر فيها الأوبئة والأمراض، والتي تُعرقل معدلات الأداء الاقتصادي، ومن ثم العملية التنموية في مجملها. الأمر الذي يتطلب إجراء المزيد من الدراسات في الموضوعات المتعلقة بمدى تأثُر النمو الاقتصادي بمستوى قطاع الصحة السائد في الدولة، ومنها موضوع هذه الدراسة، والخاص بتحليل أثر المؤشرات الصحية على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2000-2023). وعليه، يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل التالي:

- هل تؤثر تغيرات المؤشرات الصحية على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية؟

3-1 أهداف الدراسة

إدراكًا لأهمية البحث في تأثير مُختلف المؤشرات الصحية العامة على معدل النمو الاقتصادي، تسعى الدراسة الحالية إلى إلقاء الضوء على النمو الاقتصادي وعلاقته بكلٍ من: الصحة، الإنفاق على الصحة، والمؤشرات الصحية بمُختلف أبعادها الاقتصادية، البيئية، والطبية. بالإضافة إلى تقييم تأثير الأوضاع الصحية العامة في المملكة على اقتصادها المحلي، مُتمثلاً في معدلات النمو الاقتصادي. وبذلك، يتبلور الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في: دراسة واقع المؤشرات الصحية العامة على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، كدراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الموزعة، خلال الفترة (2000-2023).

1 -4 أهمية الدراسة

يتزامن تطور القطاع الصحي مع العديد من التحديات في الوقت الراهن، خاصةً مع انتشار الكثير من الأمراض والأوبئة في الآونة الأخيرة (Piret &

(Boivin, 2021). الأمر الذي يستدعي ضرورة تسليط الضوء على أهم مؤشرات الصحة العامة، بالإضافة إلى ضرورة تحليل أثر تلك المؤشرات على معدلات النمو الاقتصادي، وذلك لما لها من تأثير كبيرعلى تلبية احتياجات الإنسان وتعزيز كفاءته الإنتاجية، والتي تؤثر بدورها على النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة. كما تبرز أهمية هذه الدراسة في توصلها إلى بعض النتائج، والتي يمكن أن تسهم في مساعدة أصحاب القرار على تحديد أوجه الاحتياج والقصور في هذا القطاع، وبالتالي توجيه الاستثمارات نحوه بكفاءة.

1 -5 منهجية الدراسة

للتأصيل النظري –من خلال استعراض ما سبق من أدبيات ودراسات، ووصف المفاهيم والنظريات المرتبطة بالمؤشرات الصحية والنمو الاقتصادي– فقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي. كما تم الاعتماد على التحليل الاقتصادي القياسي في إطار نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)، لدراسة مدى تأثُّر النمو الاقتصادي كمتغير تابع، بمؤشرات الصحة العامة في المملكة، والتي تعكس جوانب الأوضاع الصحية كمتغيرات مُفسرة. وذلك بالتطبيق على بيانات السلاسل الزمنية للفترة الزمنية محل الدراسة (2000-2023). وقد تم اختيار نموذج ARDL، بسبب المزيج في رتب استقرارية البيانات في هذه الدراسة، بين المستوى والفرق الأول –كما يتضح في الجزء الثالث من هذه الدراسة–. لأن استخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) سوف يؤدي إلى وجود انحداراً زائف (Sam, et al., 2019). كما تم تعزيز استقرارية ودقة التقديرات من خلال الاعتماد على اختبار Bootstrap ARDL (McNown, et al., 2018)، والذي يساعد في التغلب على قيود حجم العينة ومشكلة عدم الاستقرار في اختبارات التكامل المشترك التقليدية (Traditional Cointegration Tests)، دون الحاجة إلى إجراء اختبارات الارتباط المتعدد[2] (Multicollinearity) الإضافية (Saleem Jabari et al., 2022).

1-5-1 المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive Analytical Approach): هو فرع من فروع المناهج البحثية يهتم بدراسة وتحليل الأحداث الواقعية القائمة كما هي دون أي تدخل من قِبل الباحث، بحيث يتم وصف تلك الأحداث وتحليلها، ومن ثم استخلاص النتائج. ويُعتبر هذا المنهج مناسبًا لجميع أنواع البيانات الكمية أو النوعية، إذ أنه يتصف بالمرونة في تحليل الظواهر العلمية المختلفة، مما يجعله قابلاً للاستخدام مع أيٍ من المناهج البحثية الأخرى (Kemp et al., 2018).

2-5-1 التحليل الاقتصادي القياسي (Econometric Analysis): وهو التحليل الذي يتم فيه الاعتماد على دراسة العلاقات بين المتغيرات بطرق كمية (Quantitative)، وفقاً لمختلف النظريات الاقتصادية. وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) لبيانات السلاسل الزمنية (Time Series Data). ويُعد نموذج

[2] والذي يُعد أقل أهمية في النماذج التي يتم فيها استخدام تقنية الـ Bootstrap، إذ أنه يعالج بعض المشاكل المرتبطة بالتعددية الخطية، من خلال دمج الأثر الزمني للمتغيرات، عن طريق إعادة أخذ العينات بشكلٍ متكرر.

الـ ARDL بمثابة طريقة مرنة لمعالجة السلاسل الزمنية المستقرة والمتكاملة من رتب مختلفة، في المدى القصير والطويل، كما يتميز هذا النموذج بقدرته على إعطاء نتائج جيدة في حالة صغر حجم عينة الدراسة، أي في حالة محدودية عدد المشاهدات (Gujarati & Porter, 2009).

1-6 حدود البحث

- **الحدود الموضوعية:** تتناول هذه الدراسة تحليل أثر المؤشرات الصحية على النمو الاقتصادي.
- **الحدود الزمانية:** تغطي هذه الدراسة القياسية الفترة الزمنية من 2000 إلى 2023م.
- **الحدود المكانية:** يتحدد البُعد المكاني بدارسة أثر المؤشرات الصحية العامة على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية.

1-7 فرضيات البحث

سعت هذه الدراسة إلى تقييم تأثير المؤشرات الصحية العامة على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، من خلال اختبار صحة الفرضيات التالية:

- وجود علاقة طردية معنوية بين الإنفاق الصحي الحالي والنمو الاقتصادي.
- وجود علاقة طردية معنوية بين عدد وثائق التأمين الصحي والنمو الاقتصادي.
- وجود علاقة طردية معنوية بين عدد الأطباء والنمو الاقتصادي.
- وجود علاقة طردية معنوية بين عدد الأسرّة والنمو الاقتصادي.
- وجود علاقة طردية معنوية بين عدد مستخدمي خدمات الصرف الصحي المُدارة بسلامة والنمو الاقتصادي.
- وجود علاقة طردية معنوية بين بين عدد مستخدمي الوقود النظيف والنمو الاقتصادي.

1-8 مصطلحات البحث

النمو الاقتصادي (Economic Growth): ويُشير إلى تطور النشاط الاقتصادي من خلال الزيادة النسبية في حجم الاقتصاد في الدولة، خلال فترة زمنية معينة. وعادةً ما يُقاس من خلال إجمالي الناتج الحقيقي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. حيث يحسب النمو الاقتصادي بالفرق الأول للوغاريتم الطبيعي لنصيب الفرد من المحلي الإجمالي الحقيقي، كما يلي:

$$GY = \frac{\Delta \log(GDPC)}{100}$$

وعلى ذلك، فإنه يُعد مؤشراً هاماً للتحسن في المخرجات الاقتصادية وزيادة الإنتاج والدخل في الدولة (Reserve Bank of Australia, 2023).

نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي gross (Per Capita domestic product, [GDPC]): وهو عبارة عن مقياس اقتصادي يعبر عن متوسط حصة كل فرد في الدولة خلال فترة زمنية معينة. ويقاس من خلال الناتج المحلي الإجمالي مقسوما على عدد السكان (The World Bank, n.d).

المؤشرات الصحية (Health Indicators): وهي تلك المقاييس المُوجزة التي توضح البيانات والمعلومات ذات الصِلة بمُختلف أبعاد الحالة الصحية –للأفراد والمجتمع– وأداء النظام الصحي (Pan American Health Organization, 2018).

الإنفاق الصحي (Health Expenditure): ويُعبر عن كافة النفقات التي يتم تخصيصها من قِبل الدولة لغرض توفير مُختلف خدمات الرعاية الصحية، بعيداً عن توفير مياه الشرب والصرف. وعلى ذلك، فإنه يُعد عنصراً هاماً في تحسين كلٍ من جودة الخدمات الصحية ومؤشرات الصحة العامة في الدولة (WHO, n.d.).

وثيقة التأمين الصحي (Insurance Document Health): وهي عبارة عن عقد قانوني بين المُؤمَن عليه (حامل الوثيقة) وبين المُؤمِن (شركة تأمين، أو أي برنامج حكومي)، يتحمل الثاني بمقتضاه جميع تكاليف الرعاية الطبية الضرورية أو نسبة منها، نيابةً عن الأول (ACAPS, 2018).

2. الأدبيات والدراسات السابقة

يواجه قطاع الصحة بمختلف مؤسساته العديد من التحديات والعقبات، خاصةً -كما ذُكر سابقاً- مع انتشار العديد من الأمراض والأوبئة في الآونة الأخيرة، هذا بالإضافة إلى أن صحة الانسان بمثابة مخزون متناقص، بحيث يتمتع الأفراد عادةً بمخزون صحي كبير في بداية العمر، إلا أنه سرعان ما ينخفض مع التقدم في السن بمرور الزمن، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع معدلات الطلب على خدمات الرعاية الصحية، وبالتالي زيادة العبء على القطاع الصحي وجودة ما يقدمه من خدمات (Grossman, 1972). وعليه؛ كان لابد من زيادة الاهتمام بالمنظمات الصحية وجودة ما تقدمه من خدمات، إذ أن الأمر يتعلق بحياة الإنسان وصحته، والتي تؤثر بدورها على النمو الاقتصادي. وهناك علاقة تفاعل تبادلية بين النمو الاقتصادي من جهة وصحة الأفراد من جهة أخرى، وخاصةً فيما يتعلق بالرعاية الصحية الأولية التي تُعد بمثابة أفضل المؤشرات للنمو الاقتصادي. ويُقصد بالرعاية الصحية الأولية هو رعاية صحة الفرد رعايةً شاملة مدى الحياة، بدايةً من الوقاية والتوعية، ونهايةً بالعلاج وإعادة التأهيل (Barro, 1991).

2-1 الإنفاق على الصحة والنمو الاقتصادي

تُعد دراسة نفقات خدمات الرعاية الصحية واستخداماتها بمثابة قضية شائكة تُواجه المسؤولين وصانعي القرار في مختلف أنحاء العالم (Deb & Norton, 2018)، الأمر الذي حفز العديد من الباحثين على إجراء المزيد من الدراسات التي تحلل العلاقة بين الإنفاق الصحي والنمو الاقتصادي. وعلى الرغم من تباين الثقافات والنظم الاقتصادية بين الدول، إلا أن هذه الدراسات قد أجمعت على أهمية الإنفاق والاستثمار في القطاع الصحي، كمُحرك أساسي لتعزيز النمو الاقتصادي في هذه الدول. وبشكلٍ عام، يؤدي الإنفاق على قطاع الصحة إلى تحسين صحة الأفراد في المجتمع، ومن ثم إلى زيادة معدلات الإنتاجية ومستويات الرفاهية العامة. وهناك العديد من الدراسات التي تطرقت إلى قضية الإنفاق على الصحة وأشارت إلى الأثر الإيجابي للإنفاق الصحي على النمو الاقتصادي؛ على سبيل المثال: دراسة أبوبكر وتشو (Aboubacar & Xu,2017) التي هدفت إلى تحليل العلاقة بين الإنفاق على الرعاية الصحية والنمو الاقتصادي جنوب الصحراء الكبرى بأفريقيا، خلال الفترة الزمنية (2014-1995)، وبالاعتماد على طريقة الفروق العامة للعزوم Generalized Method of Moments (GMM)،

وأظهرت الدراسة أثراً ايجابياً للإنفاق على الصحة. وأوصت الدراسة بضرورة زيادة الإنفاق الصحي، بالإضافة إلى دعم وتطوير برامج الرعاية الصحية في الدولة.

وفي الإطار ذاته، قامت دراسة كاستيلان وكوناتار (Kaštelan & Konatar, 2022) بتحليل أثر رأس المال الصحي على النمو الاقتصادي في عشر دول من البلقان، خلال الفترة الزمنية (2000-2019)، وتوصلت الدراسة بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) إلى استجابة النمو الاقتصادي طردياً للتغيرات في رأس المال الصحي في المدى القصير والطويل. وأوصت الدراسة بضرورة الاستمرار في تبني السياسات التي تعطي الأولوية للقطاع الصحي، الأمر الذي من شأنه أن يساعد في الحفاظ على النمو الاقتصادي في المستقبل.

وفي سياق متصل، توصلت دراسة بيلك وآخرين (Beylik, et al., 2022) إلى الأثر الإيجابي لجميع مؤشرات الإنفاق الصحي على النمو الاقتصادي في 21 دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، خلال الفترة الزمنية (1990-2019)، وأن زيادة الإنفاق على الرعاية الصحية بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة إجمالي الناتج المحلي بنسبة 4%، أوصت الدراسة بضرورة تطوير وتحسين مستوى الموارد العامة المُخصصة للخدمات الصحية.

وعلى الرغم من تعدد الدراسات التي أكدت على أن نفقات الصحة العامة تعزز بشكلٍ كبير الأداء الاقتصادي في الدولة (Huang, et al., 2022)، إلا أن هناك بعض الدراسات التي أشارت إلى أن زيادة الانفاق الصحي قد لا يُؤثر كثيراً على معدلات الصحة العامة ومن ثم على النمو الاقتصادي في الدول مرتفعة الدخل، مع زيادة التكاليف (Papanicolas, et al., 2018). الأمر الذي قد يُشير إلى الأثر الإيجابي لحصة الناتج المحلي الإجمالي المُخصصة للصحة على النمو الاقتصادي، فقط في البلدان منخفضة الدخل (kiran, et al., 2023).

وعلى الرغم من ذلك، نجد أنه لا يزال هناك عدم مساواة في توزيع النفقات الصحية الحكومية في بعض الدول، على سبيل المثال: الهند؛ حيث يتجه الجزء الأكبر من النفقات الصحية الحكومية والخاصة إلى الأغنياء وسكان المناطق الحضرية والأشخاص العاملين في القطاع الحكومي، حيث يصل معدل الإنفاق إلى 80% للأغنياء، مقابل 20% فقط للفقراء (Li et al., 2023).

2-2 المؤشرات الصحية والنمو الاقتصادي

تُعد المؤشرات الصحية عنصرًا بالغ الأهمية لبناء تصور عام عن الوضع الصحي في الدولة، إذ إنها توضح مستوى خدمات الرعاية الصحية المقدمة لأفراد المجتمع، ومن ثم جودة الحياة لهؤلاء الأفراد. كما تُشير المؤشرات الصحية إلى العلاقة المُحتملة بين التحسُن في الصحة العامة والنمو الاقتصادي في الدولة، فتدني الوضع الصحي لأفراد المجتمع وارتفاع معدلات الإصابة بالأمراض يؤثران بدورهما على النمو الاقتصادي. الأمر الذي يتطلب بناء وتبني سياسات واستراتيجيات مُتكاملة، تركز على تعزيز كلٍ من الصحة والنمو الاقتصادي، باعتبارهما أهدافًا أساسية تسعى إليها مُختلف الدول والمنظمات الدولية. وهناك العديد من الدراسات التي أشارت إلى أهمية العلاقة بين المؤشرات

الصحية والنمو الاقتصادي في الدول حول العالم، نذكر منها على سبيل المثال ما يلي:

دراسة نورنها وآخرين (Nornha, et al., 2010) التي هدفت إلى تحليل العلاقة بين الصحة والنمو الاقتصادي في البرازيل، خلال الفترة (1991-2000)، وبالاعتماد على نموذج (Solow-Swan Model) أظهرت الدراسة أثرًا إيجابيًا للصحة على النمو الاقتصادي كمتغير تابع (عمومًا)، مُعبرًا عنه بمعدل نمو إجمالي الناتج المحلي الحقيقي، بحيث يزداد النمو الاقتصادي نتيجة لانخفاض كلاً من: معدل الوفيات، والمؤشرات الصحية المتعلقة بالفقر. وفي المقابل، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين نسبة الوفيات الناجمة عن أسباب مُختارة والنمو الاقتصادي. وعليه؛ فقد أوصت الدراسة بضرورة تبني السياسات اللازمة لتحسين دخل الفرد وصحته، لما لهما من أثرٍ هام على النمو والتطور الاقتصادي.

ودراسة رضا وآخرين (Raza, et al, 2013) التي ركّزت على استقصاء العلاقة بين المؤشرات الصحية والنمو الاقتصادي في باكستان، خلال الفترة الزمنية (1980- 2012)، وباستخدام كلٍ من طريقة المربعات الصغرى العادية Ordinary Least Squares (OLS) وسببية جرانجر[3] (Granger causality)، توصلت الدراسة إلى الأثر الإيجابي لكلٍ من: إجمالي النفقات الصحية والاستثمار -كمدخلات-، ومتوسط العمر المتوقع ومعدل الخصوبة -كمخرجات-[4]، على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي -كمتغير تابع-، كما أظهرت الدراسة وجود علاقة سلبية بين كلاً من عدد وفيات الرضع وعدد السكان/ أسرّة، والمتغير التابع[5]. وعليه، فقد أوصت الدراسة بضرورة اتباع الاستراتيجيات وتبني السياسات المناسبة، لمواكبة الظروف الحالية والمستقبلية فيما يتعلق بالصحة والنمو الاقتصادي.

وفي الجانب البيئي، تناولت دراسة إينابو وأرشد (Inabo & Arshed, 2019) دور جودة الصحة (معبراً عنه بمعدل وفيات الرضع)، والوصول الى المياه، والصرف الصحي، كمحركات رئيسية للتقدم الاقتصادي (معبراً عنه بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي)، في نيجيريا خلال الفترة (1990-2015). وبالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)، أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابي لجودة الصحة، والمياه، والصرف الصحي، على التقدم الاقتصادي، كما أظهرت سياسة تحسين مرافق الصرف الصحي تأثيرًا أكبر في تعزيز النمو الاقتصادي في نيجيريا مقارنة بالسياسات الأخرى.

إلى جانب ذلك، تؤثر مصادر الطاقة المختلفة واستخداماتها على العديد من القطاعات الحيوية، بما في ذلك الصحة العامة. وفي هذا السياق؛ ركزت الدراسات الحديثة على تحليل تأثير الطاقة على المؤشرات الاقتصادية والصحية. ومنها دراسة هوانغ وآخرين (Huang, et al., 2022) التي أظهرت أثراً إيجابياً لنفقات الصحة

[3] للتأكد من صحة الارتباطات السببية المُختلطة، بين متغيرات الدراسة.

[4] بحيث تؤدي زيادة إجمالي النفقات الصحية إلى زيادة متوسط العمر المتوقع، ومعدل الخصوبة. الأمر الذي يؤدي إلى زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، نتيجة لتحسن مستوى الصحة وأثر ذلك على زيادة الإنتاجية والدخل.

[5] أي أن زيادة معدل وفيات الرضع تؤدي إلى انخفاض نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، كنتيجة لفقدان الأيدي العاملة المستقبلية، بالإضافة إلى تكاليف الرعاية الصحية المرتفعة لعلاج أمراض الرضع قبل وفاتهم.

العامة والجودة المؤسسية، وأثرًا سلبيًا للطاقة المتجددة، على الأداء الاقتصادي في الصين خلال الفترة الزمنية (1996 -2020). بينما توصلت دراسة لي وآخرين (Li, et al., 2023) إلى أن زيادة النمو الاقتصادي تؤدي إلى زيادة انبعاثات الكربون (CO2) في الدول المتقدمة والنامية، والتي تؤثر بدورها على مؤشرات الصحة. كما أن استخدام الطاقة على المدى الطويل يؤدي إلى زيادة الكربون (CO2) في أكثر خمس دول[6] انبعاثاً له، خلال الفترة الزمنية (1975-2015)، وقد أوصت الدراسة بضرورة تبني السياسات اللازمة للحد من التلوث البيئي[7] عند التوسع في النمو الاقتصادي، وذلك للحفاظ على صحة السكان وتحقيق النمو المستدام.

وعلى الصعيد الآخر، أوضحت دراسة الحنّاوي وآخرين (Al-Hanawi, et al., 2020) أن التأمين الصحي قد يؤدي إلى زيادة عدد الزيارات الدورية بهدف الوقاية من الأمراض المزمنة، بالإضافة إلى زيادة إجراء الفحوصات الدورية اللازمة في المملكة خلال عام 2018، وذلك باستخدام طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين (Two Stage Least Square)، الأمر الذي يُشير إلى أثر التأمين الصحي الإيجابي في الحد من الإصابة بالأمراض المزمنة، وقد أوصت الدراسة بضرورة تبني السياسات اللازمة لدعم التأمين الصحي في المملكة. وفي المقابل، لابد من تبني البرامج التوعوية التي تعزز الاستخدام العادل لخدمات الرعاية الصحية، بحيث ترتفع معدلات الطلب على مختلف الخدمات الصحية – الوقائية والروتينية– لدى الأفراد المُؤمَن عليهم، مقارنةً بغيرهم من الأفراد (Dugan, 2020).

وتؤكد دراسة مالوي وآخرين (Malloy, et al., 2016) على أن توفير التأمين الصحي للشرائح العاملة يرتبط بتحقيق نمو اقتصادي أسرع وزيادة في معدلات التوظيف، وخاصةً من خلال برامج التأمين الصحي الحكومية؛ حيث اعتمدت الدراسة على بيانات من 48 ولاية أميركية خلال الفترة (1988-2010) ودول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) خلال الفترة من 2011 إلى 2000م، بهدف تحليل أثر التوسع في التأمين الصحي على النمو الاقتصادي خلال العقدين الأخيرين، وذلك باستخدام منهجية الفروق العامة للعزوم (Generalized Methods of Moments , [GMM]). ومع ذلك، أظهرت النتائج أن الأثر الإيجابي قد يعتمد على كفاءة إدارة تكاليف البرامج التأمينية لكل مستفيد، كما تقدم هذه النتائج دلالات مهمة لإصلاحات مستقبلية في نظام التأمين الصحي.

3-2 الصحة والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية

لقد سارعت المملكة العربية السعودية – كغيرها من الدول– في تطوير خدمات الرعاية الصحية وضمان وصولها لكافة أفراد المجتمع، وذلك من خلال وضع الخطط والإستراتيجيات المناسبة وإطلاق العديد من البرامج اللازمة لضمان الوصول إلى درجات عالية من الكفاءة والجودة في القطاع الصحي بكافة مكوناته.

[6] وهي الصين، الولايات المتحدة الأمريكية، روسيا، الهند، واليابان.

[7] وذلك من خلال زيادة نسبة الغابات وتثقيف السكان بكيفية إدارتها، استخدام المعدات والمرافق الصديقة للبيئة، وتخفيض استهلاك الطاقة غير المتجددة والوقود الصناعي في عمليات الإنتاج.

وعليه؛ فقد شهد القطاع الصحي على مُختلف مستوياته تقدمًا كبيراً وملموسًا في ظل اهتمام الدولة ودعمها المستمر لكافة القطاعات.

وبهدف تحليل العلاقة بين المؤشرات الصحية والنمو الاقتصادي، سوف نتطرق إلى بعض أهم أبعاد/ مؤشرات الصحة العامة، والتي يمكن من خلالها قياس مدى تأثير القطاع الصحي على النمو الاقتصادي في هذه الدراسة، كما يوضح الشكل التالي رقم (1):

الشكل (1): أبعاد/ مؤشرات الصحة العامة في المملكة العربية السعودية

المصدر: من إعداد الباحثات، بالاعتماد على بعض الدراسات السابقة، ومنظمة الصحة العالمية.

وقد تعددت الدراسات التي تشير إلى التأثير الإيجابي للصحة العامة على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، على سبيل المثال:

دراسة أحمد و أوبندرا (Ahmed & Upendra, 2021) التي توصلت إلى الأثر الإيجابي لكلٍ من الإنفاق على الصحة والعمر المتوقع عند الولادة على النمو الاقتصادي على المدى الطويل في المملكة العربية السعودية خلال الفترة الزمنية (1990-2018). كما وافقتها دراسة أكينوال (Akinwale, 2021) في نفس الأثر لكلا المتغيرين في الأجلين القصير والطويل، بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الموزعة (ARDL)، وأوصت الدراسة بضرورة استمرار الحكومة السعودية في تعزيز القطاع الصحي، وذلك من خلال سنّ السياسات المناسبة وتخصيص التمويل اللازم.

وفي الإطار ذاته، أظهرت دراسة الهويش (Alhowaish, 2014) وجود علاقة سببية موجبة أُحادية الاتجاه، بحيث تؤثر نفقات الرعاية الصحية على النمو الاقتصادي في المملكة بنسبة كبيرة (والعكس غير صحيح)، خلال الفترة الزمنية (1981-2013)، بالاعتماد

على منهجية Granger Causality، وأوصت الدراسة بضرورة تبني سياسات الرعاية الصحية طويلة المدى، والتي من شأنها أن تفصل الإنفاق على الرعاية الصحية عن الاعتماد على عائدات النفط، والتي غالبًا ما تتأثر بالتقلبات والصدمات.

كما أشارت دراسة إسلام وآخرين (Islam et al., 2023) إلى أن الناتج المحلي الإجمالي يتأثر سلبياً بكلٍ من: وفيات الرضع، والوفيات الناجمة عن حوادث الطرق، ونفقات الرعاية الصحية، وأشارت الدراسة أيضًا إلى وجود علاقة إيجابية ضعيفة لنسبة وفيات الأمهات مع إجمالي الناتج المحلي في المملكة خلال الفترة الزمنية (1990-2019)، وأوصت الدراسة بضرورة تبني السياسات اللازمة لتقليل كلٍ من: معدلات وفيات الرضع، الوفيات الناجمة عن حوادث الطرق، ونفقات الرعاية الصحية، وذلك لتعزيز نمو الناتج المحلي الإجمالي المستدام بما يتماشى مع أهداف رؤية المملكة 2030.

وبالفعل، نجد أن الحكومة السعودية سعت جاهدةً باتخاذ خطوات محكمة ووضع الخطط والاستراتيجيات الجادة التي من شأنها أن تطور القطاع الصحي وتُحسن مخرجاته، ولعل من أبرز تلك الجهود – بناءً على الاستراتيجيات الوطنية لتعزيز القطاع الصحي– ما يلي: تعزيز الحياة الصحية[8]، وسهولة الحصول على خدمات الرعاية الصحية[9]، ودعم وتطوير الكوادر الطبية البشرية، وتوفر الجاهزية الطبية لمواجهة المخاطر[10]، وتعزيز الاستثمار في القطاع الصحي[11]، والتحول الرقمي في القطاع الصحي، وتوظيف الابتكارات الحديثة، وتعزيز المشاركة الدولية في مختلف المجالات الصحية[12] (MOH, 2023).

وعلى الرغم من وجود العديد من الدراسات التي بحثت في العلاقة بين الصحة والنمو الاقتصادي، إلا أن معظمها تركزت على مؤشرات صحية محددة، مثل متوسط العمر المتوقع، ومعدل الوفيات، والإنفاق الصحي. ومع ذلك؛ هناك نقص في الدراسات التي تستكشف تأثير المؤشرات الصحية المتعلقة بالتجهيزات الطبية الأساسية مثل الكادر الصحي والأسرّة، بالإضافة إلى غياب الاهتمام بالعوامل المؤسسية الداعمة للرفاهية الاجتماعية كالتأمين الصحي الذي يعتبر عامل مساعد لتحسين نوعية الحياة الصحية، وبالأخص في المملكة العربية السعودية. وتُعتبر هذه الدراسة هي الأولى من نوعها التي تدرس العلاقة بين المتغيرات المختبرة باستخدام تقنية Bootstrap ARDL، التي تعد تقنية متطورة للتغلب على قيود الاختبارات التقليدية

ومن خلال ما سبق، تسهم هذه الدراسة في سد الفجوة البحثية من خلال تقديم تحليل أكثر شمولية للعلاقة بين المؤشرات الصحية والنمو الاقتصادي في المملكة.

[8] توفير المقومات الأساسية للصحة العامة والصحة الوقائية، الارتقاء بنمط الحياة الصحية، وتعزيز الوعي الصحي.

[9] من خلال توفير شبكة متكاملة من خدمات الرعاية الصحية، وتحقيق العدالة في التوزيع على مُختلف مناطق الدولة.

[10] من خلال تعزيز البنية التحتية الطبية، لمواجهة كافة الجائحات والأوبئة والوقاية من الأخطار الصحية والبيئية.

[11] وذلك لتنويع خدمات الرعاية الصحية المقدمة وتعزيز جودتها، بالإضافة إلى زيادة الطاقة الاستيعابية.

[12] وذلك من خلال العلاقات الثنائية، والمنظمات الصحية متعددة الأطراف.

4-2 نظريات النمو الاقتصادي

تلعب المؤشرات الصحية دورًا حيوياً في التأثير على النمو الاقتصادي، حيث تؤثر صحة الأفراد على قدرتهم الإنتاجية وتسهم في تقدم الاقتصاد الوطني. ولفهم هذه العلاقة، تم استعراض نظريات النمو الاقتصادي التي تقدم تفسيرات مختلفة حول تأثير الصحة على الاقتصاد مما يساعد في توضيح الفروق بينها، وتقديم الأسس النظرية لدور المؤشرات الصحية في دعم النمو الاقتصادي.

أولاً: نظرية النمو الكلاسيكية الجديدة (Neoclassical Growth Theory) (Solo, 1956; Swan, 1956)

أشارت هذه النظرية إلى أن النمو الاقتصادي يعد نتاجًا لثلاث قوى في الاقتصاد، وهي: العمل، ورأس المال، والتكنولوجيا. كما تسلّط النظرية الضوء على دور تراكم رأس المال في النمو الاقتصادي، من خلال زيادة الاستثمار في البنية التحتية للقطاع الصحي والتكنولوجيا (الطبية)، الأمر الذي يرفع بدوره مستوى الخدمات الصحية المقدمة، مما يزيد من إنتاجية رأس المال البشري، وبالتالي يُعزز النمو الاقتصادي في الدولة (Dimand & Spencer, 2009; Sredojević & Cvetanovié, 2016).

ثانياً: نظرية النمو الذاتي Endogenous Growth Theory (Romer, 1986)

وتُشير هذه النظرية إلى اعتماد الإنتاجية في المجتمع، على التقدم التكنولوجي، والذي يعتمد بدوره على الإبداع والكوادر البشرية، كعوامل داخلية في الاقتصاد –وليست خارجية–. وعلى ذلك، تؤكد النظرية على اعتماد معدل النمو الاقتصادي بعيد المدى على السياسات العامة في الدولة. الأمر الذي يشير إلى ضرورة قيام الحكومات بدعم وتحفيز الاستثمار في البحث والتطوير، من خلال البرامج التعليمية والتدريبية لرأس المال البشري، بالإضافة إلى تحسين البنية التحتية. وفي مجال الرعاية الصحية، من الممكن أن تلعب الاستثمارات في البحث والتطوير دورًا كبيراً في تعزيز التقنيات الطبية والابتكار. الأمر الذي يؤدي إلى تحسين جودة الخدمات الصحية، ويحقق التطور المستدام في القطاع الصحي، مما يُعزز النمو الاقتصادي في نهاية المطاف (Arrow, 1963).

ثالثاً: نموذج بارو للنمو الاقتصادي (Barros Economy Growth) (Barro, 1990)

بخلاف ما سبق، يركز هذا النموذج الاقتصادي على العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي على المدى البعيد، بحيث يفترض النموذج وجود عوامل تحفيزية تؤدي إلى تسارع النمو الاقتصادي، مثل تطوير البِنى التحتية وتطور التكنولوجيا وزيادة الاستثمارات، إلا أن ذلك النمو سوف يتباطأ على المدى البعيد عندما تتزايد النفقات الحكومية (بما في ذلك الإنفاق على القطاع الصحي)، والتي ستؤدي بدورها إلى زيادة الضغط الضريبي، الأمر الذي قد يقلل الحوافز –من قِبل الشركات والأفراد– للاستثمار والإنتاجية، مما يؤدي بدوره إلى تباطؤ النمو الاقتصادي في الدولة على المدى الطويل.

3. النموذج القياسي والبيانات المستخدمة

تم في هذا الجزء من الدراسة البحث من الناحية التطبيقية، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الموزعة (ARDL)، وذلك للتعبير عن مدى

تأثُر النمو الاقتصادي كمتغير تابع، بالمؤشرات الصحية العامة الآتي ذكرها كمتغيرات مستقلة. وقد تم اختيار متغيرات الدراسة في ضوء الدراسات السابقة ذات العلاقة، بالإضافة إلى اجتهادات الباحثات. وللحصول على بيانات المتغيرات محل الدراسة، فقد تم الاعتماد على البنك الدولي (WB) للحصول على بيانات نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. كما تم الاستعانة بالبنك المركزي السعودي (SAMA) للحصول على بيانات كلٍ من: عدد وثائق التأمين الصحي، وعدد الأطباء، وعدد الأسرّة. ومنظمة الصحة العالمية (WHO) للحصول على بيانات كلٍ من: الإنفاق الصحي، عدد مستخدمي خدمات الصرف الصحي المُدارة بسلامة، وعدد مستخدمي الوقود النظيف، وبعد تحديد متغيرات الدراسة والفرضيات المراد اختبارها، فقد تم الاعتماد على البرنامج الإحصائي E-views في تقدير العلاقة محل الدراسة، بالإضافة إلى إجراء الاختبارات الوصفية وتوضيح الاتجاه العام لتلك المتغيرات.

1-3 توصيف نموذج الدراسة

اتبعت الدراسة الحالية المنهج الكمي (Quantitative Approach)؛ لتحليل أثر بعض المؤشرات الصحية العامة على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، خلال الفترة الزمنية (2000-2023). وقد تم الاعتماد على الصيغة اللوغاريتمية في صياغة النموذج للتغلب على المشاكل الإحصائية التي قد تولد نتائج زائفة (Brooks, 2019)، كما في الشكل الدالي التالي:

$$\log(\Delta GDP) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{\rho 1} \beta_{1,i} \log(\Delta CHE_{t-i}) + \sum_{i=1}^{\rho 2} \beta_{2,i} \log(\Delta INS_{t-i}) + \sum_{i=1}^{\rho 3} \beta_{3,i} \log(\Delta DR_{t-i}) + \sum_{i=1}^{\rho 4} \beta_{4,i} \log(\Delta BED_{t-i}) + \sum_{i=1}^{\rho 5} \beta_{5,i} \log(\Delta SMSS_{t-i}) + \sum_{i=1}^{\rho 6} \beta_{6,i} \log(\Delta CF_{t-i}) + \pi_1 \log(CHE_{t-1}) + \pi_2 \log(INS_{t-1}) + \pi_3 \log(DR_{t-1}) + \pi_4 \log(BED_{t-1}) + \pi_5 \log(SMSS_{t-1}) + \pi_6 \log(CF_{t-1}) + v_{it}$$

ويشير log الى اللوغارتم الطبيعي

ويتمثل المتغير التابع في النمو الاقتصادي مُقاساً بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDPC). كما تتمثل المتغيرات المستقلة في كلٍ من: الإنفاق الصحي الحالي (CHE)، وعدد وثائق التأمين الصحي (INS)، وعدد الأطباء (DR)، وعدد الأسرّة (BED)، وعدد مستخدمي خدمات الصرف الصحي المُدارة بسلامة (SMSS)، وعدد مستخدمي الوقود النظيف (CF).

ويعبر (ε) عن حد الخطأ العشوائي في النموذج. وكما سبق ذكره، تفترض هذه الدراسة ما يلي:

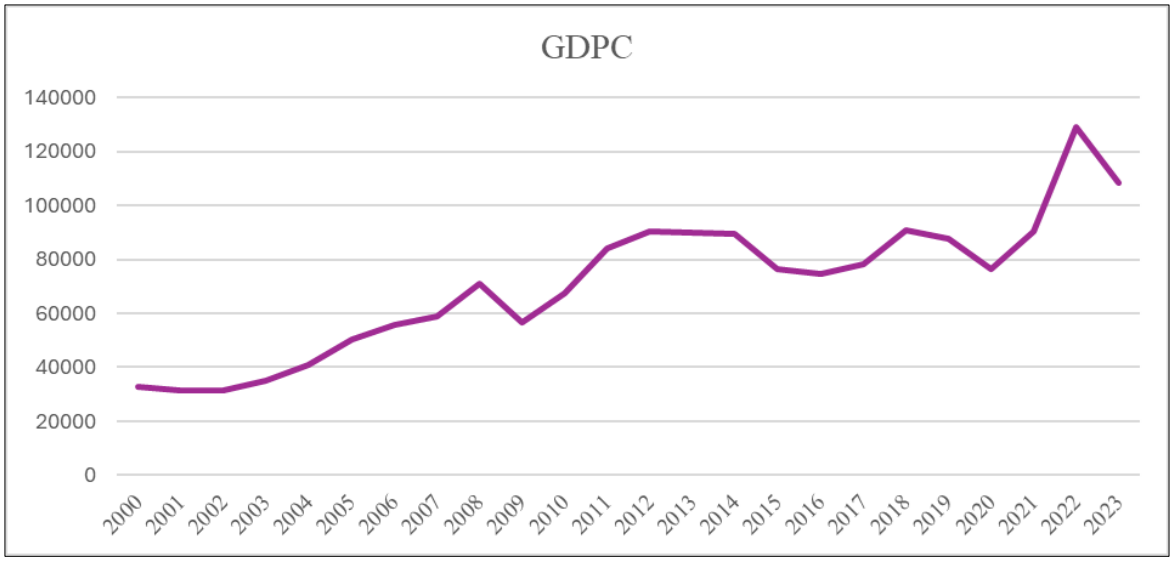
- وجود علاقة طردية معنوية بين الإنفاق الصحي الحالي والنمو الاقتصادي.
- وجود علاقة طردية معنوية بين عدد وثائق التأمين الصحي والنمو الاقتصادي.

- وجود علاقة طردية معنوية بين عدد الأطباء والنمو الاقتصادي.
- وجود علاقة طردية معنوية بين عدد الأسرّة والنمو الاقتصادي.
- وجود علاقة طردية معنوية بين عدد مستخدمي خدمات الصرف الصحي المُدارة بسلامة والنمو الاقتصادي.
- وجود علاقة طردية معنوية بين عدد مستخدمي الوقود النظيف والنمو الاقتصادي.

2-3 متغيرات النموذج

أولاً: المتغير التابع: النمو الاقتصادي (GDPC)

ويُقاس في هذه الدراسة بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية -بالريال السعودي-، والذي يتضح في الشكل رقم (2):



الشكل (2): الاتجاه العام لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (2000-2023) (بالريال السعودي)

يعتبر هذا المتغير مشتقًا من الناتج المحلي الإجمالي؛ حيث يأخذ نمطه وسلوكه العام، ويميل هذا المتغير بشكلٍ عام إلى الاتجاه التصاعدي، مع ظهور بعض التذبذبات صعودًا وهبوطًا خلال فترة الدراسة، حتى بلغ أقصاه في عام 2022، بعد التعافي من جائحة كورونا Covid-19 (Ma, 2022 ; MEP, 2023). كما يُوضح الشكل، وجود انخفاض في هذا المتغير في السنوات الأولى من الدراسة، الأمر الذي قد يرتبط بالأزمة الاقتصادية العالمية -الكساد العظيم- (2008)، وآثارها على الدورات الاقتصادية في الدولة (Ghassan et al., 2013).

ثانياً: المتغيرات المستقلة، وتشمل كلاً مما يلي:

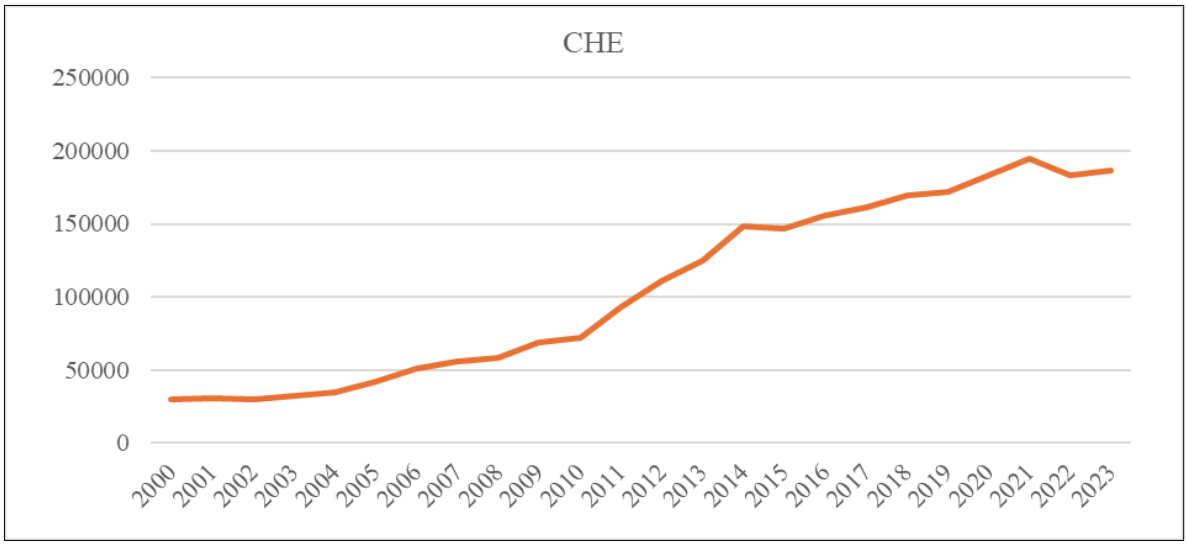
1- المؤشرات الاقتصادية وقد تم التعبير عنها -في هذه الدراسة- من خلال كلٍ من:

- الإنفاق الصحي الحالي Current Health Expenditure, [CHE]) يعكس حجم الإنفاق الصحي العام والخاص[13] على الصحة -بالريال السعودي-، متمثلاً في النفقات المقابلة للاستهلاك

[13] بحيث يشير الإنفاق الصحي العام إلى إجمالي الإنفاق الحكومي على الصحة من مصادر الأموال المحلية، في حين يشير الإنفاق الصحي الخاص إلى إجمالي الإنفاق غير الحكومي على الصحة من مصادر الأموال المحلية، كالأُسر والشركات والمنظمات غير الربحية.

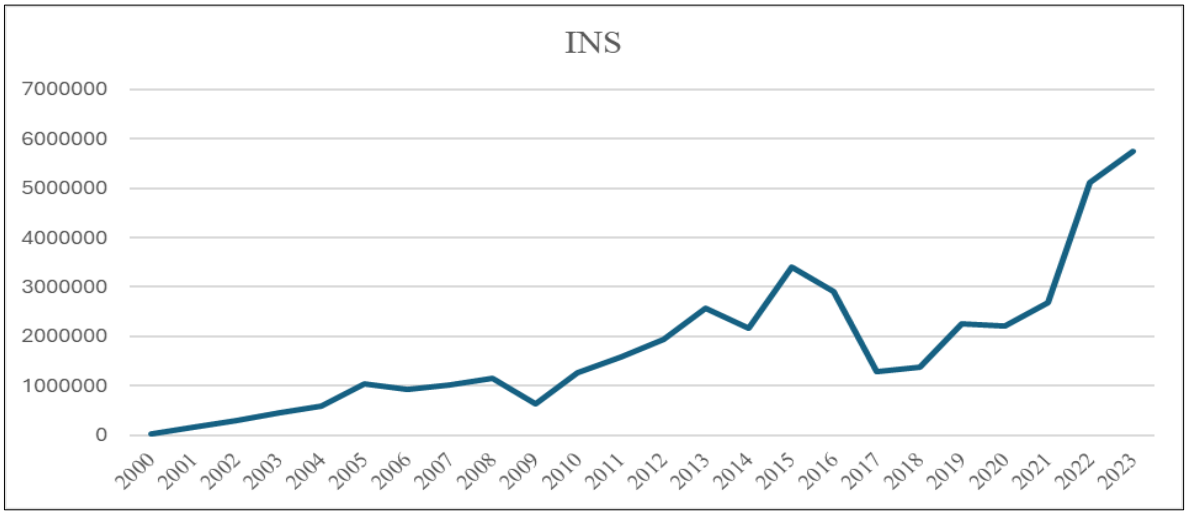
النهائي لسلع/ خدمات الرعاية الصحية، بعيداً عن الاستثمار والصادرات والاستهلاك الوسيط (WB, n.d).

- **عدد وثائق التأمين الصحي Number of (Health Insurance Documents, [INS])**، وبحسب بيانات البنك المركزي السعودي، يُعد العدد الإجمالي لوثائق التأمين بمثابة مؤشر للطلب الكلي على التأمين. ويُوضح الشكلان (3 و4) الاتجاه العام لهذين المتغيرين على التوالي، كما يلي:



الشكل (3): الاتجاه العام للإنفاق الصحي الحالي (2000-2023)

وبشكلٍ عام، يأخذ هذا المتغير الاتجاه التصاعدي – مع بعض التذبذبات الطفيفة، صعودًا وهبوطًا– خلال فترة الدراسة، حتى بلغ أقصاه في عام 2021. وقد يُعزى ذلك الارتفاع إلى الإنفاق المتزايد للتصدي لجائحة كورونا (Covid-19) التي كانت في أوج انتشارها في ذلك العام (MOF, 2020).



الشكل (4): الاتجاه العام لعدد وثائق التأمين الصحي (2000-2023)

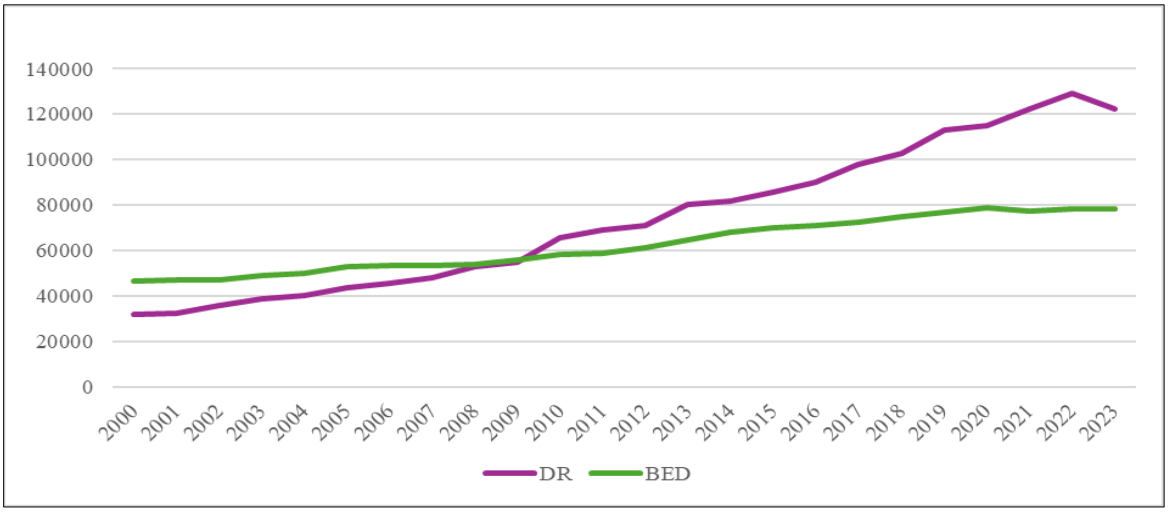
وكما يتضح من الشكل رقم (4)، أن هذا المتغير يأخذ اتجاهًا تصاعدياً بشكلٍ عام، مع بعض التذبذبات صعوداً وهبوطاً خلال فترة الدراسة حتى بلغ أقصاه في أواخر فترة الدراسة. مما قد يُشير إلى ارتفاع أعداد أرباب

الأعمال، والذين هم بمثابة المزود الأساسي لوثائق التأمين الصحي الخاص[14] (Gurajala, 2023)، أو إلى ارتفاع أسعار سلع وخدمات الرعاية الصحية، بسرعة كبيرة إذا ما قُورنت بغيرها من السلع (OECD, 2000, p: 92). وقد يعود التذبذب في هذا المتغير -كما ذكرنا سابقاً- إلى كون عدد وثائق التأمين الصحي مؤشراً للطلب الكلي على التأمين، والذي يرتبط بدوره بالدورات/ التقلبات الاقتصادية في الدولة.

2- المؤشرات الطبية: وقد تم التعبير عنها - في سياق هذه الدراسة- من خلال كلٍ من:

- عدد الأطباء (Number of Doctors, [DR]): ويعكس هذا المتغير إجمالي عدد الأطباء في المملكة، بما في ذلك الأطباء في وزارة الصحة، والجهات الحكومية الأخرى، والقطاع الخاص.

- عدد الأسِرّة (Number of Beds, [BED]) : ويتضمن هذا المتغير إجمالي عدد الأسرّة في جميع مستشفيات المملكة، سواءً تلك التابعة لوزارة الصحة، أو الجهات الحكومية الأخرى، أو القطاع الخاص. ويوضح الشكل رقم (5)، الاتجاه العام لهذين المتغيرين:



الشكل (5): الاتجاه العام لإجمالي عدد الأطباء وإجمالي عدد الأسرّة (2000-2023)

يوضح الشكل رقم (5)، مدى الزيادة المضطردة لمتغيري عدد الأطباء وعدد الأسرّة، خلال فترة الدراسة. الأمر الذي قد يُشير إلى زيادة إنفاق الحكومة السعودية على خدمات الرعاية الصحية، حتى بلغ 39.2 مليار دولار في عام 2020، مما قد أدى إلى زيادة عدد المستشفيات وقدرتها على توظيف المزيد من الأطباء في المملكة (Gurajala, 2023). هذا بالإضافة إلى استمرارها في زيادة الإنفاق على الكليات الطبية، مما يزيد من عدد الأطباء (Global Health Exhibition, 2019). إلى جانب قيامها برفع طاقاتها الاستيعابية لاستقبال وعلاج المرضى، من خلال زيادة عدد الأسّرة.

3- المؤشرات البيئية: وقد تم التعبير عنها -في هذه الدراسة- من خلال كلاً من:

[14] والذين غالبًا ما يغطون موظفيهم -وأسرهم- بالتأمين الصحي، كجانب إيجابي من مزايا التوظيف لديهم.

– عدد مستخدمي خدمات الصرف الصحي المُدارة بسلامة Number of Users of Safely Managed Sanitation Services, [SMSS]): ويعكس هذا المتغير عدد السكان الذين يستخدمون مرافق الصرف الصحي المُحسنة لكل أسرة، بحيث يتم التخلص من الفضلات أو معالجتها بأمان – في الموقع أو خارجه – (WHO, 2024).

– عدد مستخدمي الوقود النظيف Number of Clean Fuel Users (CF): يُشير إلى عدد السكان الذين يعتمدون بشكل أساسي على الوقود والتكنولوجيا النظيفة، مما يَحُد من الانبعاثات الملوثة للبيئة[15] (EPA, 2024). ويوضح الشكل رقم (6)، الاتجاه العام لهذين المتغيرين، كما يلي:

الشكل (6): الاتجاه العام لعدد السكان المستخدمين لخدمات الصرف الصحي المُدارة بسلامة، والاتجاه العام لعدد السكان المعتمدين على الوقود النظيف (2000-2023).

ويوضح الشكل رقم (6) مدى الاتجاه المتصاعد لمتغير (SMSS) خلال فترة الدراسة، بما يتسق مع رؤية المملكة 2030 والتي تضمنت أهدافها إقامة المبادرات اللازمة للتوسع في خدمات الصرف الصحي لمواكبة النمو العمراني والتخلص البيئي الآمن (National Water Company, n.d)

وتجدر الإشارة هنا إلى مدى التشابه بين المتغيرين في اتجاههما التصاعدي، إذ أنهما يرتبطان بعدد السكان، إلا أن منحنى عدد السكان المعتمدين على الوقود النظيف يرتفع عن منحنى مستخدمي خدمات الصرف الصحي المُدارة بسلامة، الأمر الذي قد يشير إلى التحسن الكبير في الوصول إلى تقنيات الوقود النظيف وتحقيق الاستدامة البيئية، مما يُسهم في تحسين نوعية الحياة وتقليل المخاطر الصحية المرتبطة باستخدام الوقود التقليدي، كالفحم والخشب (Rosenthal, et al., 2018) .

3-3 نتائج تقدير النموذج القياسي

قبل البدء في تقدير النموذج، ولتجنب حدوث الانحدار الزائف، فإنه لابد من التحقق من رتبة استقرار السلاسل الزمنية (Unit Root Test of Stationarity)،

[15] مثل غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، وأكاسيد النيتروجين (NOx)، وغير ذلك.

وقد تبين من خلال الاختبار أن المتغيرات غير مستقرة، الأمر الذي تطلّب التخلص من عدم استقرارية البيانات من خلال أخذ الفروق الأولى للمتغيرات غير الساكنة، كما يلي:

1-3-3 اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test):

غالبًا ما تتأثر البيانات الإحصائية بالتغيرات الهيكلية والاقتصادية والاجتماعية في الدولة (Enders, 2008). ولذلك، تم إجراء اختبار Augmented Dicky Fleur (ADF) وPhillips–Perron (PP) [16]، للكشف عن رتب استقرارية البيانات كما يوضح الجدول التالي رقم (1) والذي يبين قيمة t الاحصائية لكلا الاختبارين:

جدول رقم (1): اختبار جذر الوحدة

Variables	Level I(0)		First Log Difference I(1)	
	Constant	Constant & trend	Constant	Constant &trend
ADF Test				
GDPC	-1.3123	-2.0113	***-4.6213	***-4.705
CHE	-1.3341	-0.0223	***-3.2592	***-3.588
INS	*** -5.9178	*** -6.5905	***-6.1185	***-6.043
DR	-1.2505	-1.2874	***-5.672	***-6.113
BED	-0.7748	-1.1852	***-3.7496	***-3.758
SMSS	-2.3395	-0.0987	***-2.0464	***-3.269
CF	-2.3246	-0.1335	**-0.556	**-3.32
PP Test				
GDPC	-1.3978	-1.913	***-4.6848	***-5.8007
CHE	-1.2054	-0.468	***-3.2033	***-3.5875
INS	***-5.9178	***-6.787	***-8.7824	***-10.4024
DR	-1.4263	-1.287	***-5.6747	***-6.113
BED	-0.7614	-1.586	***-3.7304	***-3.7254
SMSS	-2.4556	0.2858	***-1.5795	***-2.0779
CF	-2.4341	0.2452	**-1.6136	**-2.2058

* تشير إلى رفض الفرض الصفري عند مستوى معنوية ٪10، ** رفض الفرض الصفري عند مستوى معنوية ٪5.

*** رفض الفرض الصفري عند مستوى معنوية ٪1.

نلاحظ من الجدول رقم (1)، أن بعض السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة مستقرة عند المستوى I(0) وعدم وجود جذر وحدة بها (INS)؛ حيث تم رفض الفرض الصفري، في حين أن بقية المتغيرات (GDPC, CHE, DR, BED, SMSS, CF) غير مستقرة عند المستوى؛ حيث لم يتم رفض الفرض الصفري لعدم وجود جذر الوحدة، ولذلك فقد تم أخذ الفروق الأولى للمتغيرات. وكما ذُكر سابقاً؛ فإن النموذج الأنسب هو نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الموزعة

[16] حيث إن اختبار ديكي فلور المطور (Dickey & Fuller, 1981) واختبار فيلبس وبيرون (Phillips–Perron (PP)، أظهرا فقط استقرار عدد وثائق التأمين الصحي في المستوى I(0) عند مستوى معنوية 1%.

(ARDL)، في حال وجود مزيجاً في استقرارية البيانات بين المستوى والفرق الأول.

2-3-3 نتائج نموذج ARDL

يُظهر الجدول رقم (2) نتائج اختبار ARDL في كلٍ من المدى الطويل والمدى القصير؛ حيث يظهر الجدول أن الثابت (C) ذو تأثير إيجابي ومعنوي على المتغير التابع، حيث إن المعامل يبلغ 57.029 وهو معنوي إحصائيًا عند مستوى دلالة 1%، وهذا يشير إلى وجود تأثير ثابت وإيجابي للثابت على المتغير التابع، حتى في غياب المتغيرات الأخرى. كما يوضح أن مُعامل GDPC سالب ويبلغ 1.117-، وهو معنوي إحصائيًا (P-Value = 0.000)، مما يشير إلى وجود علاقة عكسية قوية بين مستوى الناتج المحلي الإجمالي للفرد في الفترة السابقة والمتغير التابع.

جدول رقم (2): نتائج نموذج ARDL

المتغير	المعامل	الخطأ المعياري	قيمة ت الإحصائية	الاحتمالية
المدى الطويل				
C	57.029	17.766	3.210	0.008
GDPC (-1)	-1.117	0.183	-6.108	0.000
CHE	0.838	0.218	3.846	0.003
INS	0.133	0.043	3.111	0.010
DR	2.682	0.853	3.143	0.009
BED	-5.311	0.850	-6.249	0.000
SMSS	143.030	100.807	1.419	0.184
CF	-147.729	100.987	-1.463	0.172
المدى القصير				
INS	0.184	0.021	8.714	0.000
DR	1.148	0.239	4.795	0.001
BED	-3.101	0.529	-5.861	0.000
SMSS	159.807	13.257	12.054	0.000
ECM	-0.117	0.092	-12.115	0.000

ملاحظة: ECM تشير الى نموذج تصحيح الخطأ

وفيما يتعلق بالمتغيرات في المدى الطويل، فقد بلغ معامل المتغيرCHE 0.838 وهو معنوي إحصائيًا عند مستوى دلالة 1% (P-Value = 0.003)، وتشير الإشارة الموجبة إلى وجود علاقة إيجابية وقوية بين CHE والمتغير التابع. كما بلغ معامل INS 0.133، وتشير الإشارة الموجبة إلى العلاقة الإيجابية مع المتغير التابع، وهو معنوي إحصائيًا عند مستوى دلالة 1% (P-Value = 0.010). كما يتضح أن DR ذو معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 1٪ (P-Value = 0.009)، وترمز الإشارة الموجبة إلى أن هناك علاقة إيجابية بين DR والمتغير التابع، مما يعني أن زيادة DR تؤدي إلى زيادة المتغير التابع. أما معامل SMSS فهو موجب ويبلغ 143.030، إلا أنه غير معنوي إحصائيًا (P-Value = 0.184) مما يدل على أن هذا المتغير ليس له أي تأثير على المتغير التابع. وبالمثل، يظهر المتغير CF تأثيراً غير معنوياً إحصائيًا عند مستوى دلالة 5٪ (P-Value = 0.172)، وتشير الإشارة السالبة للمعامل إلى وجود علاقة

عكسية، وبما أن القيمة الاحتمالية أكبر من0.05، فإن هذه العلاقة ليست ذات دلالة إحصائية.

ومن جهة أخرى، ففي المدى القصير، أظهرت المتغيرات: INS, DR, SMSS، دلالة معنوية عند مستوى 1%، مما يشير إلى تأثيرها الإيجابي على المتغير التابع في المدى القصير، باستثناء المتغير BED الذي يؤثر سلبًا على المتغير التابع في هذا المدى.

وللتحقق من وجود التكامل المشترك بين المتغيرات على المدى الطويل، وفحص العلاقة التوازنية بينها من خلال التكامل المشترك، فقد تم استخدام Bootstrap ARDL[17]، كما يوضح الجدول رقم (3).

جدول رقم (3): Bootstrap ARDL

Statistics	Value	1%	5%	10%
Overall-F	4.531	9.314	5.405	4.315
GDPC-t	-1.911	-4.34	-3.235	-2.743
CHE-F	0.736	16.436	8.274	5.874
INS-F	0.135	10.23	5.931	4.015
DR-F	1.124	10.849	5.658	3.758
BED-F	7.047	11.51	6.072	4.291
SMSS-F	2.339	13.425	6.368	4.044
CF-F	1.12	10.852	5.655	3.761
أعلى تأخير	2			
رتبة النموذج	(1, 1, 1, 1, 0, 0, 1)			

وتوضح النتائج أن قيمة F-statistic للنموذج (4.531) >من الحد العلوي لاختبار الحدود عند مستوى معنوية 10%، مما يشير الى وجود علاقة توازنية/ تكامل مشترك بين المتغيرات في المدى الطويل. كما أظهر اختبار Bootstrap وجود علاقة تكامل مشترك بين متغير BED وإبطاء GDPC مع المتغير التابع، بينما لم تظهر أي علاقات تكامل مشترك منفردة بين المتغير التابع وبقية المتغيرات، كما هو موضح في الجدول (3).

وللتأكد من مدى صحة نتائج التقدير وخلو نموذج الدراسة من مشاكل القياس، تم إجراء الاختبارات اللازمة كما يوضح الجدول التالي رقم (4):

3-3-3 الاختبارات التشخيصية

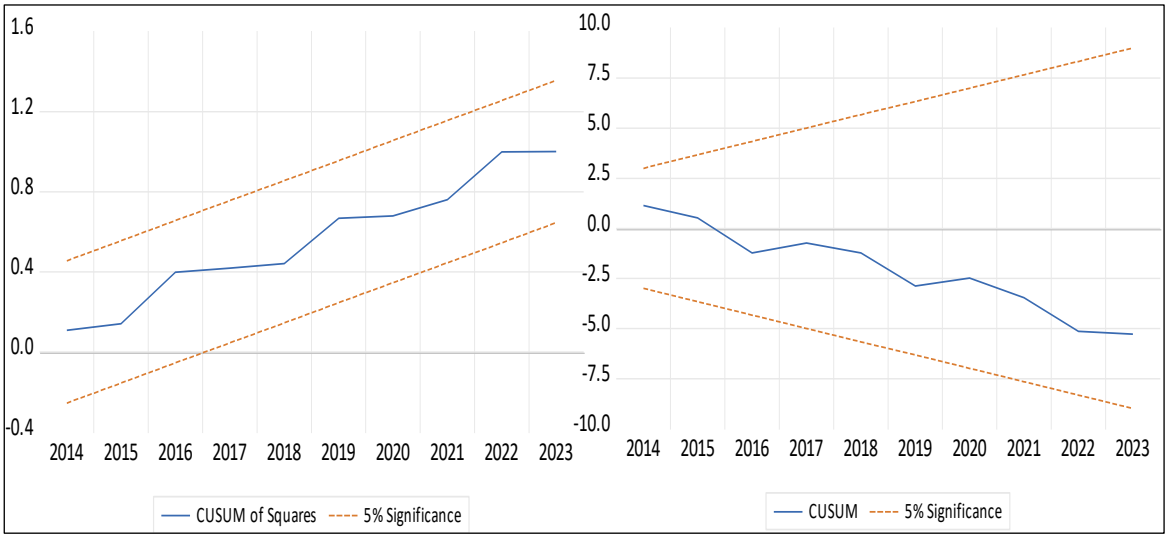
للتأكد من جودة النموذج والنتائج التي تم الحصول عليها، فقد تم توظيف عدة اختبارات تشخيصية والتي تشمل كلاً مما يلي:

[17] لتوليد القيم الحرجة للحد العلوي، ويُفضل استخدام هذا الاختبار في حالة صِغر عينة الدراسة (23 مشاهدة في الدراسة الحالية)، فاختبار الجودة يقوم عادةً على افتراض أن عدد المشاهدات لا يقل عن 30 مشاهدة.

جدول رقم (4): نتائج الاختبارات التشخيصية

الاختبار	القيمة الاحصائية	المعنوية	النتيجة
التوزيع الطبيعي للبواقي	0.103	0.949	Prob.F > 5٪، فإن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.
الارتباط الذاتي	2.015	0.189	Prob.F > 5٪، أي عدم وجود ارتباط تسلسلي/ ذاتي
ثبات التباين	0.529	0.838	Prob.F > 5٪، مما يعني تجانس تباين حدود الخطأ.

وأخيراً، تم إجراء اختباري المجموع التراكمي للأخطاء CUSUM والمجموع التراكمي لمربعات الأخطاء CUSUM of Squares، لاختبار استقرارية النموذج، كما يوضح الرسم البياني في الشكلين رقم (7) و(8):



الشكل رقم (7) و (8): المجموع التراكمي للأخطاء (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات الاخطاء (CUSUM of Squares).

يتضح من الشكلين السابقين، مدى استقرار المَعْلَمَات في الأجلين الطويل والقصير بالنسبة لاختبار CUSUM واختبار CUSUM of Squares على التوالي، حيث يقع الخط البياني بين حدي الثقة (داخل حدود المنطقة الحرجة 5%)، وبالتالي فإن النموذج المقدر يعتبر نموذجًا مستقرا وموثوقًا به (Abdlaziz et al., 2016)

4-3 مناقشة النتائج

مما سبق، يتضح مدى صحة النتائج المُقدرة وخلوها من جميع المشكلات القياسية، وبتقدير نموذج ARDL محل الدراسة؛ حيث أظهرت نتائج الجدول رقم (2) معنوية المتغيرات في المدى الطويل والقصير، كما أظهرت نتائج الجدول رقم (3) وجود التكامل المشترك في الأجل الطويل، وعلى ذلك يتم استعراض النتائج في الأجلين كما يلي :

أظهرت النتائج وجود علاقة طردية معنوية بين الإنفاق الصحي الحالي (CHE) ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (0.838) في المدى الطويل، حيث إن زيادة الانفاق الصحي الحالي يؤدي إلى تحسين جودة الحياة ومن ثم الإنتاجية العمالية، فالأشخاص الأصحاء أكثر كفاءة وأقل تغيباً عن العمل وأكثر قدرة على المشاركة في الأنشطة الاقتصادية (Aboubacar & Xu, 2017; Beylik et al., 2022). ومن ناحية أخرى،

أظهرت النتائج عدم معنوية الإنفاق الصحي الحالي في المدى القصير، حيث تم استبعاده من التقدير، وقد يعود عدم معنويتها إلى أنه قد يتطلب الأمر وقتًا طويلًا قبل أن تؤدي زيادة الإنفاق الصحي إلى نتائج ملموسة على النمو الاقتصادي.

وكما هو متوقع، أظهرت الدراسة تأثيرًا إيجابيًا لعدد وثائق التأمين الصحي (INS) على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في كل من الأجلين الطويل والقصير، وهو ما يتفق مع دراسة مالوي وآخرين (Malloy, et al., 2016) في التأثير الإيجابي للتأمين الصحي على النمو الاقتصادي، مما يعزز دور وثائق التأمين في زيادة الطلب على الخدمات الصحية، مما ينعكس بدوره على ارتفاع الطلب الكلي في المملكة (Gerfin, 2019).

كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية معنوية بين عدد الأطباء (DR) والمتغير التابع بمقدار (2.682) في المدى الـطويل وبمقدار (1.148) في المدى القصير، إذ تؤدي زيادة عدد الأطباء إلى تحسين الوصول إلى خدمات الرعاية الطبية وتقليل عدد المرضى والإصابات. الأمر الذي يُعزز القدرة الإنتاجية للعمال، مما يؤدي في نهاية المطاف إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي (Pliny & Roesel, 2020).

وبعكس المتوقع، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية معنوية بين عدد الأسرة (BED)، والناتج المحلي الإجمالي بمقدار (5.311-) في المدى الطويل وبمقدار (3.101-) في المدى القصير. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة بابانيكولاس وآخرين (Papanicolas, et al, 2018)، والتي توصلت إلى أن زيادة الانفاق الصحي قد لا يؤثر كثيرًا على معدلات الصحة العامة ومن ثم على النمو الاقتصادي في الدول مرتفعة الدخل، مع زيادة التكاليف[18]. كما قد يكون زيادة تركيز الإنفاق الحكومي على خدمات الرعاية الطبية المرتفعة (S: OECD, 2000, P:92)، على حساب الإنفاق الموجه للاستثمارات الإنتاجية الأخرى، مما يؤثر سلباً على إجمالي الناتج المحلي.

وفي الجانب البيئي، توصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة معنوية بين عدد مستخدمي خدمات الصرف الصحي المُدارة بسلامة (SMSS) والنمو الاقتصادي في المدى الطويل، بينما أظهرت وجود علاقة إيجابية معنوية في المدى القصير بمقدار (159.807). وتتفق النتيجة الإيجابية مع دراسة إينابو وأرشد (Inabo & Arshed, 2019).

وعلى عكس التوقعات، أظهرت الدراسة عدم وجود علاقة معنوية بين عدد مستخدمي الوقود النظيف (CF) والنمو الاقتصادي في الأجلين الطويل والقصير. على الرغم من أن استخدام الوقود النظيف يقلل من تلوث الهواء ويخفض من مخاطر الإصابة بالأمراض ويعزز الصحة العامة، مما يزيد من إنتاجية الأفراد ويُساهم في ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي (Li et al., 2023). إلا أن تأثيره لا يظهر في المملكة بسبب عدم وجود سياسات واضحة للتحول إلى الطاقة النظيفة،

[18] الأمر الذي قد يُشير إلى الأثر الإيجابي لحصة الناتج المحلي الإجمالي المُخصصة للصحة على النمو الاقتصادي، فقط في البلدان منخفضة الدخل (kiran et al., 2023).

حيث أطلقت المملكة رؤية واعدة تهدف إلى تنويع مصادر الطاقة وتقليل الاعتماد على النفط، بيد أن الاستفادة الفعلية من المصادر المتجددة النظيفة ما تزال محدودة ومتواضعة (Aldhubaib, 2022).

تم استبعاد أثر كلاً من CF و CHE في نموذج تصحيح الخطأ على النمو الاقتصادي في المدى القصير، لأن هذه الآثار تتطلب وقتاً لتتجلى، فعلى الرغم من أن هذين المتغيرين قد يسهمان في إحداث تأثير على الصحة العامة، إلا أن الأثر الكامل على النمو الاقتصادي قد يستغرق وقتًا أطول ليصبح معنويًا وملحوظًا.

4. الخلاصة والتوصيات

هدفت الدراسة الحالية إلى تحليل علاقة المؤشرات الصحية بالنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، خلال الفترة الزمنية (2000-2023). ولتحقيق هدف الدراسة، استُعرضت أهم الدراسات السابقة ذات الصِلة كأساس نظري لموضوع الدراسة، كما بُني النموذج القياسي وحُدِّدَت متغيراته استنادًا إلى تلك الدراسات. وبشكلٍ عام، أوضحت الدراسات السابقة الأهمية التي تستحوذ عليها المؤشرات الصحية في الوقت الراهن، والتي يمتد تأثيرها ليشمل الاقتصاد الوطني ككل. ولتحديد أثر هذه المؤشرات، تم اختبار ست فرضيات تتمحور حول: الأثر الإيجابي لكل من الإنفاق الصحي العام، ووثائق التأمين الصحي، وعدد الأطباء، وعدد الأسِرّة، وعدد مستخدمي خدمات الصرف الصحي المُدارة بسلامة، وعدد مستخدمي الوقود النظيف، على النمو الاقتصادي. وكما هو متوقع، أظهرت النتائج التجريبية وجود علاقة طردية بين النمو الاقتصادي وكلاً من: الانفاق الصحي الحالي، وعدد وثائق التأمين الصحي، وعدد الأطباء، في المدى الطويل. بالإضافة إلى وجود علاقة طردية في المدى القصير بين النمو الاقتصادي وكلاً من: عدد وثائق التأمين الصحي، وعدد الأطباء، وعدد مستخدمي خدمات الصرف الصحي المُدارة بسلامة. وبخلاف المتوقع، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي وعدد الاسّرة في المدى الطويل والقصير. وأخيراً، توصلت الدراسة إلى عدم تأثر النمو الاقتصادي بكل من: الإنفاق الصحي الحالي في المدى القصير، وعدد مستخدمي خدمات الصرف الصحي المُدارة بسلامة في المدى الطويل، بالإضافة إلى عدد مستخدمي الوقود النظيف في الأجلين. إضافةً إلى ما سبق، توضح نتائج الدراسة أن عدد الأسِرَّة يعد المتغير المستقل الذي له التأثير الأكبر (5.311-) سلباً على النمو الاقتصادي في المدى الطويل، الأمر الذي قد يُشير إلى مدى ارتفاع تكاليف خدمات الرعاية الصحية. وفي المقابل، نجد أن عدد الأطباء هو المتغير الأكثر تأثيرًا (2.682) بشكل إيجابي في المدى الطويل على النمو الاقتصادي، الأمر الذي قد يُشير إلى دور الأطباء في تحسين الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية، وتقليل معدلات المرض والإصابة، مما يُساهم في زيادة قدرة العمالة على الإنتاجية في المدى الطويل.

أما في المدى القصير، نجد أن عدد مستخدمي خدمات الصرف الصحي المُدارة بسلامة هو المتغير الأكثر تأثيرًا بشكلٍ إيجابي (159.807) على النمو الاقتصادي، الأمر الذي يشير إلى الدور المهم الذي تلعبه البنية التحتية الصحية في تعزيز النمو الاقتصادي من خلال تحسين الظروف الصحية للسكان، وتقليل

التكاليف المرتبطة بالرعاية الصحية، وزيادة الإنتاجية العامة للمجتمع. وفي هذا دليل على تحسن وتقدم خدمات الصرف الصحي في المملكة العربية السعودية.

ومن خلال ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج واستنتاجات، نقدم جملة من التوصيات، أهمها:

- تعزيز مختلف جوانب الإنفاق الصحي الحالي، سواء العام اوالخاص، لما له من دور فعال في تحسين جودة الحياة و زيادة معدلات الإنتاجية على المدى القريب.
- تبني السياسات والإجراءات اللازمة لتحقيق التوزيع العادل للكوادر البشرية الطبية في جميع مناطق المملكة، وخاصةً الأطباء، لما لها من أثر إيجابي على معدلات النمو الاقتصادي على المدى البعيد.
- التركيز على تحسين خدمات الصرف الصحي المدارة بسلامة لتعزيز الأثر الإيجابي لها في المدى القصير.

- نظرًا لوجود العلاقة العكسية بين عدد الاسرّة والمتغير التابع، نوصي بإعادة تقييم وتوزيع عدد الأسرّة المتاحة في المستشفيات بما يتناسب مع احتياجات الرعاية الصحية الفعالة.
- وأخيراً، نوصي بضرورة زيادة البحث في مختلف مؤشرات الصحة العامة ومدى ارتباطها بمعدلات النمو الاقتصادي في المملكة.

المراجع

Abdlaziz, R. A., Rahim, K. A., & Adamu, P. (2016). Oil and food prices co-integration nexus for Indonesia: A non-linear autoregressive distributed lag analysis. *International Journal of Energy Economics and Policy*, *6*(1), 82-87.https://n9.cl/9qxsl

Aboubacar, B., & Xu, D. (2017). The impact of health expenditure on the economic growth in Sub-Saharan Africa. *Theoretical Economics Letters*, *7*(3), 615-622.https://n9.cl/co8uw

ACAPS Autorité de Contrôle des Assurances et de la Prévoyance Sociale.(2018*). Your questions about insurance*. https://www.acaps.ma/en/your-questions-about-insurance

Ahmed, D. E. E., & Lele, U. (2021) Influence of Health Capital on Economic Growth: Evidence from Saudi Arabia. *Journal of Economics and Finance 12*(1), 56-63.https://n9.cl/ace9z

Akinwale, Y. O. (2021). Health Expenditure, Economic Growth and Life Expectancy at Birth in Resource Rich Developing Countries: A case of Saudi Arabia and Nigeria. *Journal of Economic Cooperation & Development*, *42*(2), 13-36. https://n9.cl/wev41

Aldhubaib, H. (2022). Electrical energy future of Saudi Arabia: Challenges and opportunities., *Frontiers in Energy Research*, *10*, 1005081.https://doi.org/10.3389/fenrg.2022.1005081

Al-Hanawi, M. Mwale, M. & Kamninga, T. (2020). The Effects of Health Insurance on Health-Seeking Behavior: Evidence from the Kingdom of Saudi Arabia. *Risk Management and Healthcare Policy*, *13*, 595-607. https://doi.org/10.2147/RMHP.S257381

Alhowaish, A. K. (2014). Healthcare spending and economic growth in Saudi Arabia: A Granger causality approach. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, *5*(1), 1471-1476. Reverted from: https://n9.cl/1d70x

Arrow, K. J. (1963). Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. *The American Economic Review, 53(*5), 941-973. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-214850-7.50028-0

Barro, R (1991) Economic Growth in a Cross-section of Countries, *Quarterly Journal of Economics*, *106*: 2, 403–443. https://doi.org/10.2307/2937943

Barro, R. J. (1990). Government Spending a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*, *98*(5, Part 2), S103-S125. https://n9.cl/i0agp7

Beylik, U., Cirakli, U., Cetin, M., Ecevit, E., & Senol, O. (2022). The relationship between Health Expenditure Indicators and economic growth in OECD countries: A Driscoll-Kraay Approach. *Frontiers in Public Health*,

Gurajala, S. (2023). Healthcare System in the Kingdom of Saudi Arabia: An Expat Doctor's Perspective. *Cureus*, *15*(5). https://n9.cl/1i2pt

Huang, S., Zhou, T., Xu, C., & Zheng, J. (2022). Does public health influence economic performance? investigating the role of governance and greener energies for the case of China. *Frontiers in Public Health*, *10*:864736.https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.864736

Inabo, O., & Arshed, N. (2019). Impact of health, water and sanitation as key drivers of economic progress in Nigeria. African, *Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, *11*, 235 - 242. https://doi.org/10.1080/20421338.2018.1551832.

Islam, M. M., Mondal, M. N. I., & Khoj, H. (2023). Effects of Health Factors on GDP Growth: Empirical Evidence from Saudi Arabia. *Sustainability*, *15*(11), 8732. https://www.mdpi.com/2071-1050/15/11/8732/pdf

Kaštelan, U., & Konatar, M. (2022). The impact of Health Capital on economic growth in the Balkan countries. *ENTRENOVA - ENTerprise REsearch InNOVAtion*, *8*(1), 99–107. https://doi.org/10.54820/entrenova-2022-0010

Kemp, S. E., Ng, M., Hollowood, T., & Hort, J. (2018). Introduction to descriptive analysis. *Descriptive analysis in sensory evaluation*, *1*-39. https://doi.org/10.1002/9781118991657.ch1

KIRAN, Ş., SEVİM, F., & ŞENOL, O. (2023). The impact of health on GDP by income groups: A panel data analysis. *Sosyoekonomi*, *31*(57), 401–417. https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2023.03.19

Li, J., Irfan, M., Samad, S., Ali, B., Zhang, Y., Badulescu, D., & Badulescu, A. (2023). The relationship between energy consumption, CO2 emissions, economic growth, and health indicators. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*(3), 2325. https://doi.org/10.3390/ijerph20032325

Ma, Q. (2022, March). Research on the Impact of COVID-19 on GDP of Saudi Arabia. *In 2022 7th International Conference on Financial Innovation and Economic Development (ICFIED 2022)* (pp. 618-622). *Atlantis Press*. https://n9.cl/vtqpx

Mac McCullough, J., & Leider, J. P. (2019). The Importance of Health and Social Services Spending to Health Outcomes in Texas, 2010–2016. *Southern medical journal*, *112*(2), 91. *10*: :1050550 https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1050550

Brooks, C. (2019). *Introductory Econometrics for Finance*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781108524872

Deb, P., & Norton, E. C. (2018). Modeling health care expenditures and use. *Annual Review of Public Health*, *39*(1), 489–505. https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040617-013517

Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrical: Journal of the Econometric Society*, *49*(4),1057-1072. https://doi.org/10.2307/1912517

Dimand, R. W., & Spencer, B. J. (2009). Trevor Swan and the neoclassical growth model. *History of Political Economy*, *41*(Suppl_1), 107-126. https://n9.cl/64u7b

Dugan, J. (2020). Effects of Health Insurance on Patient Demand for Physician Services. *Health Economics Review*, *10(*31). https://n9.cl/v5jcm

Enders, W. (2008). *Applied econometric time series.* John Wiley & Sons. https://shorturl.at/cOMow

EPA. (2024), *Promoting Cleaner Fuels and Vehicles Worldwide*. https://n9.cl/0ztly

Fogel, R. (1994). Economic Growth, population Theory, and Physiology: The Bearing of Long- Term Processes on the Making of Economic Policy. *The American Economic Review*, *84*(6),369-95 https://n9.cl/14ai8

Gerfin, M. (2019). Health Insurance and the Demand for Healthcare. *Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance.* https://doi.org/10.1093/ACREFORE/9780190625979.013.257.

Ghassan, H. B., Alhajhoj, H. R., & Alaoui, M. K. (2013). The impacts of international financial crisis on Saudi Arabia economy: evidence from asymmetric SVAR modelling. *Journal of Reviews on Global Economics*, *2*, 390. https://n9.cl/7o4bb

Global Health Exhibition (2019), *2019 Saudi Arabia Healthcare Industry Overview Towards the healthcare goals of Saudi Vision 2030*. https://n9.cl/idwyl

Grønstad. (2023, July 19). *A healthy workforce is good for business. Here's why*. World Economic Forum. Retrieved March 26, 2024. https://n9.cl/hs5mm

Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy*, *80*(2), 223-255. https://n9.cl/dahk1

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics.* McGraw-hill. https://n9.cl/pzepv

319(10), 1024. https://doi.org/10.1001/jama.2018.1150

Pilny, A., & Roesel, F. (2020). Are doctors better health ministers? *American Journal of Health Economics*, *6*(4), 498-532. https://n9.cl/trnrw

Piret, J., & Boivin, G. (2021). Pandemics Throughout History. *Frontiers in microbiology*, *11*, 631736. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7874133/

Raghupathi, V., & Raghupathi, W. (2020). Healthcare Expenditure and Economic Performance: Insights from the United States Data. *Frontiers in public health*, *8*, 156. https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00156

Raza, K., Majeed, S., Majeed, S., & Islam, M. (2013). The impact of health indicators on economic growth in Pakistan. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, *1*(1), 11–27. https://ssrn.com/abstract=2711873

Regmi, K. (2012). Effective health services: Perspectives and perceptions of health services users and healthcare practitioners. *Jornal of Primary Health Care: Open Access*, *2*(3), 1-7. https://doi.org/10.4172/2167-1079.1000117

Reserve Bank of Australia. (2023). *Economic Growth*. Reserve Bank of Australia, Retrieved in 2024 from: https://n9.cl/vbw69

Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long run growth; *the journal of political economy*; *94*(5), 1002-1037. http://www.jstor.org/stable/1833190

Rosenthal, J., Quinn, A., Grieshop, A., Pillarisetti, A., & Glass, R. (2018). Clean cooking and the sdgs: integrated analytical approaches to guide energy interventions for health and environment goals. *Energy for Sustainable Development*, *42*, 152-159. https://doi.org/10.1016/j.esd.2017.11.003

Saleem Jabari, M., Aga, M., & Samour, A. (2022). Financial sector development, external debt, and Turkey's renewable energy consumption. *Plos one*, *17*(5), e0265684 https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265684

Sam, C. Y., McNown, R., & Goh, S. K. (2019). An augmented autoregressive distributed lag bounds test for cointegration. *Economic Modelling*, *80*, 130–141. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.11.001

Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, *70*(1), 65-94. https://doi.org/10.2307/1884513

https://doi.org/10.14423/SMJ.0000000000000935

Malloy, L., Pearson-Merkowitz, S., & Morris, I. (2016). State-Sponsored Health Insurance and State Economic and Employment Growth. *Politics and Policy*, *44*(5), 945-975. https://doi.org/10.1111/POLP.12176 .

McNown, R., Sam, C. Y., & Goh, S. K. (2018). Bootstrapping the autoregressive distributed lag test for cointegration. *Applied Economics*, *50*(13), 1509-1521. https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1366643

MEP (2023). *Quarterly Economic Report*. MEP. https://n9.cl/gt3z0s

Ministry Of Health (2023) *MOH Strategic Goals*. Ministry Of Health. https://n9.cl/r3xk4c

Ministry Of Health Saudi Arabia. (2024). *Budget*. Ministry Of Health, Retrieved May 9, 2024. https://n9.cl/7savc

MOF (2020), Documents, *Genaral Budjet of 2021*, (1). MOF. https://www.mof.gov.sa/en/budget/2021/mediacenter/Documents/NL_En1.pdf

National Unified Portal. (2023). *Healthcare*. National Unified Portal, Retrieved May 9, 2024. https://shorturl.at/vZI4X

National Water Company (n.d). *National Transformation Program*, Retrieved on June 30, 2024, from: https://www.nwc.com.sa/EN/nationalresponsibilityinitiatives/pages/default.aspx

Noronha, K., Figueiredo, L. de, & Andrade, M. V. (2010). Health and economic growth among the states of Brazil from 1991 to 2000. *Revista Brasileira de Estudos de População*, *27*(2), 269–283. https://doi.org/10.1590/s0102-30982010000200003

OECD (2000), *A System of Health Accounts*, OECD Publishing, Paris, (92). https://www.oecd.org/els/health-systems/1841456.pdf

Ozyilmaz, A., Bayraktar, Y., Isik, E., Toprak, M., Er, M. B., Besel, F., ... & Collins, S. (2022). The relationship between health expenditures and economic growth in EU countries: empirical evidence using panel fourier toda–yamamoto causality test and regression models. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(22), 15091. https://doi.org/10.3390/ijerph192215091

Pan American Health Organization. (2018). *Health Indicators: Conceptual and Operational Considerations*. Pan American Health Organization. https://n9.cl/47ct

Papanicolas, I., Woskie, L. R., & Jha, A. K. (2018). Health Care Spending in the United States and other high-income countries. *JAMA*,

Wang, F. (2015). More health expenditure, better economic performance? Empirical evidence from OECD countries. *INQUIRY*: *The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, *52*,0046958015602666. https://doi.org/10.1177/0046958015602666

World Bank (n.d), *Metadata Glossary*, Retrieved on June 30, 2024, from: https://n9.cl/n3h3y

World Health Organization. (2021). *Global launch: Tracking SDG7: The energy progress report*. World Health Organization. https://n9.cl/mwgq0

World Health Organization. (2024). *Proportion of population using safely managed sanitation services (%).* World Health Organization https://data.who.int/indicators/i/4CDFDDA/12EE54A

World Health Organization. (2024, March). *Sanitation*. World Health Organization. https://n9.cl/2meh8

World Health Organization. (n.d.). *Health expenditure*. World Health Organization, Retrieved April 2, 2024. https://n9.cl/9eyvc

Sredojević, D &Cvetanović, S. (2016). Technological changes in Economic Growth Theory: Neoclassical, Endogenous, and Evolutionary Institutional Approach. *Economic Themes*, *54* (2), 177-194. https://doi.org/10.1515/ethemes-2016-0009

Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic Record*, *32*(2), 334-361. https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.1956.tb00434.x

The World Bank. (n.d.). *Life expectancy at birth, total (years) – Saudi Arabia*. The World Bank. Retrieved April 3, 2024, from https://n9.cl/vqu15

The World Bank. (n.d.). *Research and development expenditure (% of GDP) - Saudi Arabia*. The World Bank Retrieved April 3, 2024, from: https://n9.cl/9vkxr

The World Bank. *GDP per capita (current LCU) - Saudi Arabia*. (n.d.). Retrieved on October 27, 2024, from: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CN?locations=SA