إثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على الواقع الصحي في العراق للمدة (٢٠٠٣-٢٠١٨) دراسة قياسية.

أ. د. عبد العظيم عبد الواحد الشكري

الباحث: حسنين علي إسماعيل العلياوي.

abduladheem.alshukri@qu.edu.iq

جامعة القادسية– كلية الإدارة والاقتصاد – قسم الاقتصاد

الملخص :

تعد العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية والواقع الصحي في العراق ذات أهمية كبيرة في الدراسات الاقتصادية، وكذلك دور القطاع الصحي بوصفه مؤشراً من مؤشرات التنمية المستدامة وأثر تلك المؤشرات. ومن اجل بلوغ الأهداف التي تسعى اليها الدراسة واختبار الفرضية تم استخدام المنهج الاستقرائي القائم على تحليل الاقتصادي، لذا تضمنت البحث ثلاثة محاور تضمن **المحور الأول** الجانب النظري للدراسة، اما **المحو الثاني** فقد تناول قياس وتحليل العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية والواقع الصحي في العراق، من خلال هذا المحور استخدام النموذج القياسي برنامج (Eviews10) لمجموعة من الاختبارات تناولت خلالها الباحث سلسلة فصلية (ربعية) بواقع (٦٥) مشاهدة بالاعتماد على البيانات والإحصاءات الرسمية الصادرة من الوزارات المعنية. عندها استخدام التحليل مجموعة من الأساليب القياسية كان أهمها. اختبار الاستقرارية (اختبار ديكي– فولر الموسع، اختبار فليبس –بيرون) وثانيا اختبار التكامل المشترك لنموذج تصحيح الخطأ وثالثا اختبار نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)، لذا كانت نتائج هذا المحور من خلال مصفوفة معاملات الارتباط نتائج إيجابية بين متغيرات الدراسة. اما اختبارات جذر الوحدة، فقد أوضحت عن استقراريه المتغيرات اختبار ديكي –فولر، أي غير مستقرة عند المستوى ومستقرة وساكنة عند الفروق الأولى. اما اختبار فليبس–بيرون الذي اختبر السلاسل الزمنية وأوضح بانها غير مستقرة في المستوى ولكنها أصبحت مستقرة بالفرق الأول سواء بالحد الثابت أو بالحد الثابت والاتجاه، الامر الذي استدعى التركيز على مجموعة من التوصيات واهمها. صياغة سياسة اقتصادية واضحة للتغلب على الصعوبات

التي يواجها الاقتصاد العراقي والعمل على رفع مساهمة القطاعات الأخرى غير النفطية في الناتج المحلي الإجمالي. وضرورة الاهتمام بتطوير القطاع الصحي وتوسيع طاقاته وإمكانياته لتقديم خدمات صحية جيدة. كذلك توجيه الاستثمارات الصحيحة للقطاع الصحي أي تهيئة مكان استثماري مناسب في القطاع الصحي العراقي.

Abstract:

The relationship between macroeconomic variables and the health situation in Iraq is of great importance in economic studies, as is the role of the health sector as an indicator of sustainable development and the impact of those indicators. In order to achieve the objectives pursued by the study and to test the hypothesis, the inductive approach based on economic analysis was used. Therefore, the research included three axes.The first axis included the theoretical aspect of the study, while the second survey dealt with measuring and analyzing the relationship between macroeconomic variables and the health reality in Iraq, through This axis used the standard model (Eviews10) program for a set of tests during which the researcher dealt with a (quarterly) series of (65) views based on data and official statistics issued by the concerned ministries. The analysis then used a set of standard methods, the most important of which was. Stability test (Extended Dickey-Fuller test, Phillips-Peron test), secondly, the joint integration test of the error correction model, and thirdly, the ARDL (Self-regression model) test, so the results of this axis through the matrix of correlation coefficients were positive results between the study variables. As for the unit root tests, it showed about the stability of the variables, the Dickey-Fuller test, that is, unstable at the level and stable and static at the first differences. As for the Phillips-Perron test, which tested the time series and explained that they are not stable in the level, but have become stable in the first difference, whether by the fixed limit or the fixed limit and direction, which necessitated focusing on a set of recommendations, the most important of which are. Formulating a clear economic policy to overcome the difficulties faced by the Iraqi economy and work to increase the contribution of other non-oil

sectors to the gross domestic product. And the need to pay attention to the development of the health sector and expand its energies and capabilities to provide quality health services. As well as directing the correct investments to the health sector, i.e. creating a suitable investment place in the Iraqi health sector.

المقدمة:

يعد القطاع الصحي واحد من بين اهم القطاعات الارتكازية التي لها أهمية ودور متميز في اقتصاديات البلدان المتقدمة والنامية، وتعد الخدمات الصحية أحد المستلزمات الضرورية في عملية التنمية الاقتصادية لأنها تعني بصحة لأنسان لذا أصبح من الضروري اعتبار عملية تقديم هذه الخدمات من اهم شروط الإنتاج المادي والخدمي وتطوير البلاد اقتصاديا واجتماعيا. ونظرا للأهمية البالغة التي تحتلها الخدمات الصحية في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية فهي تمثل مقياسا أساسيا" من مقاييس تطور الشعوب وارتفاع مستوى رفاهيتها الاجتماعية، لهذا كان لابد من تخطيط القطاع الصحي بالشكل الذي يضمن توفير خدمات صحية للمجتمع بشكل يتفق مع احتياجات افراده وهذا يتطلب الدقة في توظيف الاستثمارات وتوسيعها في القطاع الصحي.

اهمية البحث: تكمن اهمية البحث في اهمية الدور الذي تقوم به المؤسسات الصحية بتقديم الخدمات الصحية بكفاءة، وخلق التوازن بين احتياجات الجيل الحاضر والمحافظة على حقوق الاجيال المستقبلية.

مشكلة البحث: تحاول الدراسة الإجابة على التساؤلات الاتية:

١- الى أي مدى تؤثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على الواقع الصحي في العراق للمدة (٢٠٠٣-٢٠١٨).

٢- مدى تأثير المؤشرات الصحية وانعكاساتها السلبية على الوضع الاقتصادي والاجتماعي في العراق.

فرضية البحث: ينطلق البحث من فرضية مفادها ان المتغيرات الاقتصادية الكلية ذات تأثير معنوي على الواقع الصحي في العراق للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨.

اهداف البحث: يهدف البحث الى إيجاد الحلول اللازمة لإصلاح القطاع الصحي في العراق من خلال العمل الصحيح، ومدى تأثير المتغيرات على الواقع الصحي في العراق.

حدود البحث:

الحدود المكانية للبحث: الاقتصاد العراقي

الحدود الزمنية للبحث: اشتمل البحث على المدة (٢٠٠٣ – ٢٠١٨).

فرضية البحث: ينطلق البحث من فرضية مفادها ان المتغيرات الاقتصادية الكلية ذات تأثير معنوي على الواقع الصحي في العراق للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٨.

هيكلية البحث: من اجل تغطية موضوع البحث فقد تم تقسيمه إلى ثلاث محاور كالاتي:

المحور الأول: المتغيرات الاقتصادية الكلية (الإطاراً النظرياً ومفاهيمياً).

المحور الثاني: قياس وتحليل العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية والواقع الصحي في العراق

المحور الثالث: الاستنتاجات والتوصيات.

المحور الأول
المتغيرات الاقتصادية الكلية (الإطاراً النظرياً ومفاهيمياً).

المطلب الأول: المتغيرات الاقتصادية الكلية

١- مفهوم الناتج المحلي الإجمالي: -

يعد الناتج المحلي الإجمالي أحد المؤشرات المهمة المعبرة عن مستوى الأداء الاقتصادي للاقتصاد الوطني، وان تحليل نمو الناتج وهيكلته في الاقتصاد الوطني من الأمور الضرورية لتأكد من مواقع الضعف ومدى معالجتها فضلا عن متابعتها للتقلبات الدورية الطويلة الاجل والمتوسطة والقصيرة الاجل ومن خلال هذا المؤشر يمكن تفسير المشاكل الاقتصادية التي يعاني منها اقتصادات البلدان كالبطالة وتقلبات أسعار الصرف والتضخم النقدي ومن هنا جاءت أهمية دراسة الناتج المحلي الإجمالي بشكله السلعي والخدمي والذي يمكن تعريفة كالاتي:

أ- هو عبارة عن كمية أو قيمة السلع والخدمات التي ينتجها إفراد مجتمع معين وخلال السنة عاده والذين يعيشون ضمن الرقعة الجغرافية لذلك البلد بغض النظر عن جنسيتهم سواء كان من مواطني البلد أم من الجانب وهذا يعني إن الناتج المحلي هو مفهوم جغرافي يتحدد احتسابه بالرقعة الجغرافية لذلك البلد[١]

ب- هو قيمة السلع والخدمات التي ينتجها اقتصاد الدولة مطروحًا منها قيمة السلع والخدمات المستخدمة في الإنتاج. الناتج المحلي الإجمالي يساوي أيضًا مجموع نفقات الاستهلاك الشخصي وإجمالي الاستثمار المحلي الخاص وصافي الصادرات من السلع والخدمات ونفقات الاستهلاك الحكومي وإجمالي الاستثمار[٢].

ت- قيمة السلع والخدمات المنتجة داخل منطقة جغرافية(عادة ما تكون دولة) وفترة زمنية محددة(غالبا سنة)[٣]

---

(١) محمود حسين الوادي، وآخرون، الاقتصاد الكلي، ط١، عمان، دار المسرة للنشر والطباعة، ٢٠٠٩،ص٣٨.

(2) Karen Dynan, GDP as a measure of economic well-being, Hutchins center on fiscal and monetary policy, The Brookings Institution, 2018, P4.

ثانيا: الانفاق العام

١- مفهوم الإنفاق العام وعناصره:

يعتبر الانفاق الحكومي احد الأدوات الرئيسية للسياسة المالية للدولة التي تنفذ من قبل سلطتها المالية، لتحقيق مجموعة من الأهداف سواء كانت الاقتصادية أو السياسية او الاجتماعية، التي ترمي اليها خلال فترة زمنية غالبا ما تكون سنة، لذا أدى تطور دور الدولة وتغير طبيعة هذا الدور بانتقالها من الدولة الحارسة أو محايده الى الدولة المتدخلة ثم بعد ذلك الدولة المنتجة عندما اتسع نطاق وظائف الدولة، الامر الذي أدى الى تزايد الانفاق الحكومي، وهذا ما أدى الى زيادة اثار الانفاق الاقتصادية، ويتضمن الفكر المالي العديد من التعاريف للأنفاق الحكومي وهذا يعني اختلاف المفاهيم بل يعكس اختلاف الزاوية التي ينظر من خلالها للأنفاق العام.[٤]

أ- وهي النفقات التي تصدر من قبل الحكومة سواء كانت هذه النفقات إقليمية أو محلية أو وطنية وهي تشكل جزء كبير من الناتج المحلي الإجمالي، أي هي المبالغ المالية التي تخرج من الذمة المالية للدولة.[٥]

ب- وهي مجموعه من المصروفات التي تقوم الدولة بأنفاقها في شكل كمية معينة من المال خلال فترة زمنية معينة، تهدف الى اشباع حاجات معينة للمجتمع الذي تنظمه هذه الدولة [٦] .

المطلب الثاني: الواقع الصحي في العراق

اولا: عدد المستشفيات الاهلية والحكومية في العراق:

لا شك في ان عدد المستشفيات في العراق أحد اهم المؤشرات الصحية ولها أهمية كبيرة وهي ضمن مؤشرات التنمية ومستوى المعيشة، وللصحة علاقة وثيقة ببناء القدرات البشرية ومن المعلوم ان الحالة الصحية للسكان في أي بلد هي عنصر جوهري في التنمية الاقتصادية، لذا تتولى وزارة الصحة المهمة الرئيسة في تحديد المستوى الصحي

([3]) Edward Leamer, Gross Domestic product, Published research, University of California, Los Angeles, 2009, p19.

([٤]) محمد عبد القادر اسماعيل، أثر توجيه الانفاق الحكومي على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في الاقتصاد العراقي دراسة قياسية للمدة(٢٠٠٣-٢٠١٦)، جامعة بابل، مجلة كلية الادارة والاقتصاد- للدراسات الادارية والمالية، المجلد ١١، العدد١، ٢٠١٩، ص١٠٩.

([٥]) مصطفى فاضل حمادي، تأثير الانفاق الحكومي الاستهلاكي في الفقر " البرازيل نموذجا " للمدة ١٩٨٠-٢٠١٨، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد ١٦، العدد ٥٠، ٢٠٢٠، ص ٢٥١.

([٦]) د. بتول مطر الجبوري، دعاء محمد الزاملي، دور الانفاق الحكومي في تحقيق الاستقرار الاقتصادي في العراق للمدة(٢٠٠٣-٢٠١٢)، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد ١٦، العدد ١، ٢٠١٤،ص١٩٢.

والعناية بالأفراد ضمن منظومة كبيرة من المستشفيات والمؤسسات الصحية المختلفة التابعة لها، إضافة الى القطاع الخاص المتمثل في المستشفيات الاهلية والعيادات الطبية الشخصية [٧].

لذا يتضح من الجدول (١) المستشفيات في العراق بعد الاحتلال الأمريكي الذي مرّ به البلد عندها تعرضت المستشفيات الى الدمار والتخريب عندها كانت عدد المستشفيات في عام ٢٠٠٣ بلغه (٢١٧) مستشفى، ثم سجلت (٢١٨) مستشفى في عام ٢٠٠٤ لاحظ هنالك ارتفاعاً بسيطاً في اعداد المستشفيات حتى عام ٢٠٠٥، كما سجلت المستشفيات انخفاضاً في اعدادها اذ بلغت (٢١٩) مستشفى في عام ٢٠٠٦ بعد ان كانت (٢٢٤) مستشفى في عام ٢٠٠٥ ويعزى سبب هذا الانخفاض في اعداد المستشفيات تردي الأوضاع الأمنية والسياسية واغلاق العديد من المستشفيات الاهلية بسبب تعرضها للدمار والتخريب والتفجير من قبل الجماعات الإرهابية، ثم بعدها سجلت اعداد المستشفيات الاهلية والحكومية ارتفاعاً ملحوظاً بلغ (٢٨٨) مستشفى في عام ٢٠٠٨، ثم استمرت المستشفيات بالارتفاع التدريجي في اعدادها من عام ٢٠٠٨ الى ان بلغت (٤١٦) مستشفى حكومية واهلية في عام ٢٠١٨ .

وعلى الرغم مما سبق لا انه مازالت هنالك حاجة ملحة الى وضع تدابير تكيف واضحة ومحدده تساعد الجهات الصحية المختصة في العراق على الاستعداد وتخفيف التأثيرات السلبية التي قد تزيد من ضعف الأوضاع الصحية في البلد، وذلك من خلال تعزيز النظم الصحية وخدمات الصحة العامة في عموم المستشفيات

الجدول (١)

تطور عدد المستشفيات الاهلية والحكومية في العراق للمدة (٢٠٠٣-٢٠١٨).

السنوات	المستشفيات الحكومية (١)	المستشفيات الاهلية (٢)	مجموع المستشفيات الحكومية والأهلية (٣)	معدل مستشفى لكل ١٠٠٠٠ من السكان (٤)
٢٠٠٣	١٥٢	٦٥	٢١٧	0.62
٢٠٠٤	١٥٥	٦٣	٢١٨	0.60
٢٠٠٥	١٥٦	٦٨	٢٢٤	0.59
٢٠٠٦	١٥٥	٦٤	٢١٩	0.56
٢٠٠٧	١٥٦	٢١٦	٢١٦	0.63

(٧) إبراهيم حربي إبراهيم، الازمات التي واجهت الاقتصاد العراقي بعد عام ٢٠٠٣، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد السابع والخمسون، ٢٠١٩، ص٢٥٣-٢٥٤.

٢٠٠٨	208	80	288	0.65
٢٠٠٩	٢٢٠	١٠٠	٣٢٠	0.68
٢٠١٠	٢٢٩	٩٢	٣٢١	0.84
٢٠١١	٢٣١	٩٦	٣٢٧	0.92
٢٠١٢	٢٣٩	٩٦	٣٣٥	0.90
٢٠١٣	٢٥٥	١٠٥	٣٦٠	0.75
٢٠١٤	٢٥٧	١١١	٣٦٨	0.71
٢٠١٥	٢٥٣	١١٩	٣٧٢	0.72
٢٠١٦	٢٦٠	١٢١	٣٨١	0.70
٢٠١٧	٢٧٣	١٢٧	٤٠٠	0.71
٢٠١٨	٢٨١	١٣٥	٤١٦	0.72

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على:

- وزارة التخطيط، المجموعة الإحصائية السنوية، للسنوات (٢٠٠٤-٢٠١٨).

الشكل (١)

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (١).

ثانيا: معدلات انشغال الاسرة في المستشفيات الاهلية والحكومية في العراق:

يتضح من الجدول(٢) ان هنالك تقلبات في اعداد الاسرة المهيئه للرقود في المستشفيات الحكومية والأهلية في العراق خلال مدة الدراسة من عام ٢٠٠٣-٢٠١٨ اذ يلاحظ هنالك ارتفاع تدريجي خلال العامين (٢٠٠٣-٢٠٠٤) مسجلا (٢٨٤٠٠- ٢٩٣٣٩) على التوالي، بعد ذلك حدث انخفاض في اعداد الاسرة في عام ٢٠٠٥

مسجلا (٢٨٤٩٢) بمعدل انشغال بلغ (٥٠,٢%) بعد ان كان (٥٢,٤%) في عام ٢٠٠٤، ويرجع سبب هذا الانخفاض الى تدهور أوضاع المستشفيات وتعرضها للتخريب من قبل الجماعات الإرهابية، ثم بعد ذلك شهدت اعداد الاسرة المهيئه ارتفاعا تدريجياً في اعدادها من عام ٢٠٠٦ خلالها سجلت (٢٩٩٧٥) استمر هذا الارتفاع حتى عام ٢٠٠٩ مسجلا خلالها (٣٦٩١٩) سريراً بعد ان كان (٣٨٣٣٠) سريراً في عام ٢٠٠٨، ثم بعد هذا العام حدث انخفاض في اعداد الاسرة خلال العامين (٢٠١٤-٢٠١٥) مسجلا عندها لهذا العامين (٣٦٧٧٢- ٣٦٠٤٣) على التوالي، وكان سبب هذا التدهور يرجع الى الأوضاع المزرية التي عاشها البلاد، بعد هذا الانخفاض سجل ارتفاع تدريجي ملحوظ من عام (٢٠١٦-٢٠١٨) ، وكل هذا الاعداد في المستشفيات لم تكن بالمستوى المطلوب، لان المستشفيات تعاني من نقص في الأشياء التي هي اهم من عدد الاسرة وهي الاجهزة الطبية أو العلاجات الضرورية أو في الكادر الطبي في عموم البلاد كل هذا ينعكس سلبا على صحة الفرد.

الجدول (٢)

تطور اعداد الاسرة المهيئه ومعدلات انشغالها في المستشفيات الحكومية والأهلية في العراق للمدة (٢٠٠٣-٢٠١٨)

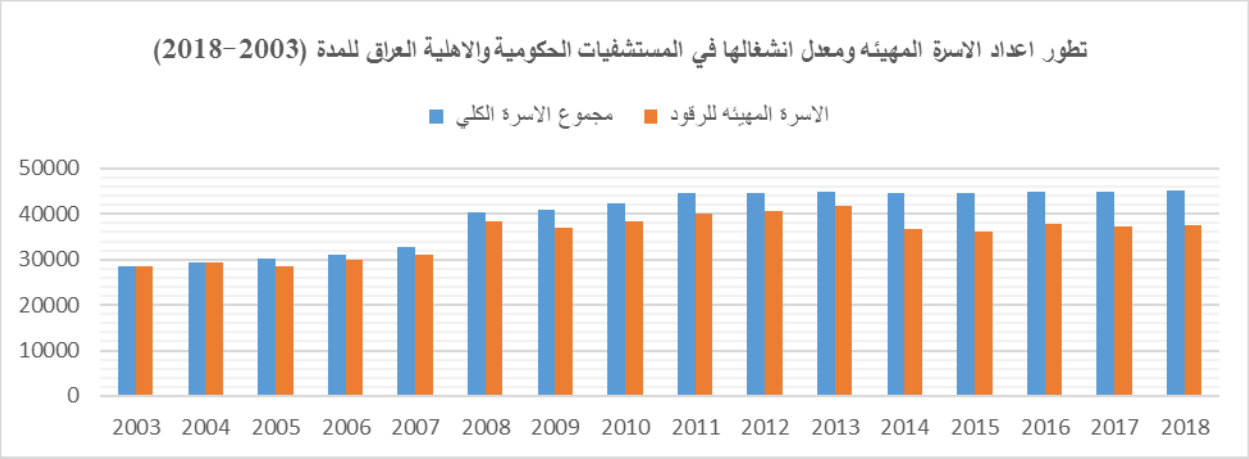
السنوات	مجموع الاسرة (١)	الاسرة الهيئة للرقود (٢)	معدل انشغال الاسرة (٣)	مجموع الاسرة لكل ١٠٠٠٠ من السكان (٤)
٢٠٠٣	٢٨٤١٠	٢٨٤٠٠	٤٥,٣	١٠,٧٩
٢٠٠٤	٢٩٣٥٢	٢٩٣٣٩	٥٢,٤	١٠,٨١
٢٠٠٥	٣٠٢١١	٢٨٤٩٢	٥٠,٢	١٠,١٨
٢٠٠٦	٣١١٠٥	٢٩٩٧٥	٤٩,٨	١٠,٤٠
٢٠٠٧	٣٢٦٤١	٣٠٩٤١	٥٧,١	١٠,٤٢
٢٠٠٨	٤٠٣٧٨	٣٨٣٣٠	٤٧,٥	١٢,٥٣
٢٠٠٩	٤٠٩١٢	٣٦٩١٩	٥٠,٤	١٢,٥٥

٢٠١٠	٤٢٤٥٩	٣٨٣٠٣	٥٤,٩	١٢,٦٣
٢٠١١	٤٤٤٦٤	٤٠١٨٢	٥٨,٦	١٢,٨٩
٢٠١٢	٤٤٤٧٠	٤٠٧٠٧	٥٧,٩	١٢,٧٠
٢٠١٣	٤٤٩٩٧	٤١٦٤٥	٥٠,٠	١٢,٨٤
٢٠١٤	٤٤٦٠٠	٣٦٧٧٢	٥٢,٦	١٠,٩٢
٢٠١٥	٤٤٥٥٤	٣٦٠٤٣	٥٤,٢	١٠,٧٥
٢٠١٦	٤٤٨٢١	٣٧٧٢٠	٥٢,٦	١١,٠٥
٢٠١٧	٤٤٩٢٧	٣٧١٤٣	٤٩,٠	١١,٢٥
٢٠١٨	٤٥٣٠٠	٣٧٤٨٥	٥٧,٢	١١,٢٢

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على:

(١)وزارة الصحة والبيئة، التقرير الاحصائي السنوي، ٢٠١٥، ص١٤٥.

الشكل (٢)



المحور الثاني:

قياس وتحليل العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية والواقع الصحي في العراق

المطلب الاول: وصف وصياغة النموذج القياسي.

اولا: توصيف النموذج

ان اعطاء رؤية واضحة لأي ظاهرة اقتصادية يتطلب وصفاً لمتغيراتها وذلك بالاعتماد على بعض الادوات القياسية لبيان مدى صحة الفروض الاقتصادية، لذا لابد من وصف المتغيرات التي تستخدم في القياس الاقتصادي لكي نتمكن من ان نوضح العلاقات بين المتغيرات بصورتها الصحيحة.

وتعد هذه الخطوة مرحلة مهمة من مراحل بناء النموذج القياسي من خلال صياغة العلاقة لهذا النموذج لذا تم وصف هذه المتغيرات على النحو الاتي:

١- المتغيرات التابعة: Dependent Variables

تمثل هذه المؤشرات المعتمدة كلاً من عدد المستشفيات (H) وعدد الاسرة الكلية (Nob) وهي مؤشرات تعكس جزءاً مهماً من الواقع الصحي في العراق، اما المؤشرات الباقية التي تم تناولها في الفصل الأول والثاني للقطاع الصحي فلم تستخدم في الجانب القياسي لعدم ظهور نتائج واضحة وقوية من جانب هذه المؤشرات والتي هي (عدد الأطباء، وعدد ذوي المهن الصحية والطبية) لذلك تم اخذ عدد المستشفيات(H) وعدد الاسرة الكلية (Nob) لأنها أعطت نتائج قوية وواضحة للعلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية وأثرها على تطور القطاع الصحي في العراق.

٢- المتغيرات المستقلة: Independent Variables

وتتضمن هذه المتغيرات كلاً من الناتج المحلي الاجمالي(GDP) والانفاق الحكومي(G) ومتوسط دخل الفرد العراقي(In) وتعد من اهم المتغيرات الكلية ذات التأثير الواضح على الواقع الصحي في العراق، اما بقية المتغيرات الاقتصادية الكلية التي تم تناولها في الفصل الأول والثاني فلم تستخدم في هذا الفصل بسبب عدم ظهور نتائج واضحة من قبل هذه المتغيرات والتي هي (الدخل القومي) الذي لم يستخدم واستخدم مكانه متوسط دخل الفرد من الدخل القومي، وكذلك متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، أما التضخم لنقدي كذللك فلم يستخدم بسبب عدم ظهور نتائج ومبررات قوية لهذا المتغير في النموذج القياسي.

هذا وقد تم اعتماد سلسلة فصلية (ربعية) بواقع (٦٥) مشاهدة من عام ٢٠٠٣-٢٠١٨ بالاعتماد على البيانات والاحصاءات الرسمية الصادرة من وزارة التخطيط ووزارة الصحة والمؤسسات الحكومية الاخرى.

الثاني: العلاقة النظرية بين متغيرات النموذج.

انسجاما مع الاهداف التي يسعى اليها هذا البحث، ويهدف تحديد طبيعة العلاقة بين متغيرات النموذج وبيان أثر المتغيرات التوضيحية بوصفها متغيرات اقتصادية كلية على مؤشرات الواقع الصحي في العراق. تم اعتماد النماذج القياسية الاتية لكلا النموذجين:

النموذج الاول:

$$H = \alpha_1 + \alpha_2\, GDP + \alpha_3 G + \alpha_4 In + U_1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

النموذج الثاني:

$$Nob = ß_1 + ß_2GDP + ß_3G + ß_4In + U_2 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

حيث ان:

(α١ ..... α٤) معلمات النموذج الأول (ميول حدية).

(ß١..... ß٤) معلمات النموذج الثاني (ميول حدية)

H : عدد المستشفيات (متغير تابع) Hospitals

Nob: عدد الاسرة الكلية (متغير تابع) Number of beds

GDP: الناتج المحلي الإجمالي (متغير توضيحي). Gross domestic product

G: الانفاق الحكومي (متغير توضيحي). Government spending

In: متوسط دخل الفرد (متغير توضيحي). Average per capita income

U_1: المتغير العشوائي للنموذج الأول.

U_2: المتغير العشوائي للنموذج الثاني.

ووفقا للنظرية الاقتصادية وللأدبيات الاقتصادية تكون طبيعية العلاقة بين المتغيرات التوضيحية GDP (In, G) علاقة طردية مع كل من المتغيرين التابعين (H, Nob) وعلية فمن المتوقع ان تكون قيمة المعاملات (α ، ß) لكلا النموذجين موجبة، بمعنى ان الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي والانفاق الحكومي ومتوسط دخل الفرد سوف ينعكس إيجابيا على تحسين الواقع الصحي والطلب على الخدمات الصحية. اذ من المفترض ان يزداد عدد المستشفيات ونوعية الخدمات الصحية المقدمة وعدد الاسرة وتجهيزها. وتتبع ذلك زيادة الطلب على هذه الخدمات من قبل الافراد في حالة تحسن دخولهم النقدية سواء في مجال المستشفيات الحكومية أو الاهلية (الخاصة)، هذا وقد تم اعتماد منهجية نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)

(Auto Regressive Distributed Lay) والمشار إليه (ARDL) لكونه يعطي أفضل النتائج للمعلمات في الاجل القصير والطويل في آن واحد، ويتم من خلاله الحصول على نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الذي يساعد في قياس العلاقة قصيرة الاجل بين المتغيرات في النموذج.

المطلب الثاني: نتائج التحليل القياسي

سيتم في هذا المبحث تقدير وتحليل نموذجين لبيان إثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية مع بعض مؤشرات القطاع الصحي وعلى ضوء ما تم توضيحه سابقا، الأول يعتمد المتغير التابع عدد المستشفيات الصحية في العراق (H) والنموذج الثاني يعتمد على عدد الاسرة الكلي (Nob) للمدة (٢٠٠٣-٢٠١٨) بعد تحويلها الى بيانات فصلية (ربعية) لأغراض دقة النتائج.

الاول: مصفوفة معاملات الارتباط:

يهدف التعرف على اتجاه انحدار العلاقة بين متغيرات النموذج فقد تم احتساب مصفوفة المعاملات الفنية التي توضح في الجدول (١).

الجدول (١)

مصفوفة معاملات الارتباط البسيط

Correlation					
	H	NOB	GDP	G	IN
H	1.000000	0.947667	0.889837	0.828891	0.768078
NOB	0.947667	1.000000	0.940751	0.904384	0.873086
GDP	0.889837	0.940751	1.000000	0.975907	0.885423
G	0.828891	0.904384	0.975907	1.000000	0.846624
IN	0.768078	0.873086	0.885423	0.846624	1.000000

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على نتائج البرنامج الاحصائي (E VIEWS:10).

ويتضح منه وجود اتجاه وقوه العلاقة بين المتغيرات المدروسة فضلا عن وجود درجة عالية من الارتباط وكانت إيجابية، أي ان أي زيادة في الانفاق الحكومي ام الناتج المحلي الإجمالي أو متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي يترتب علية تحسن للواقع الصحي في العراق وبدرجة ارتباط تراوحت بين (٠,٧٦ – ٠,٨٨) بالنسبة لعدد المستشفيات الصحية كمتغير تابع (٠,٨٧ – ٠,٩٤) بالنسبة لعدد الاسرة الكلية. الا ان هذا الارتباط قد يعجز عن توضيح وتحديد الاتجاهات الخاصة بالتأثير بين تلك المتغيرات في الاجل القصير والطويل، وقد لا يعطي دليلا كافي في العلاقة بسبب الارتباطات الدالية في ضوء التزامن والتحركات فيما بينها، ولأجل ذلك سيتم التدقيق من خلال أساليب الاختبار الأخرى لبيان صحة هذه العلاقة من عدمها[٨] .

الثاني: نتائج اختبارات جذر الوحدة (Unit Root Test).

بموجب هذا الاختبار يتم التأكد من استقراريه المتغيرات محل البحث ومدى درجة تعامله مع السلسلة الزمنية من عدمها، وبموجب ذلك سيتم التركيز على الاختبارين الآتيين:

---

(٨) سلام عبد الجليل، الانفاق الحكومي والتغيرات السنوية في الاقتصاد العراقي للمدة(١٩٧٠-١٩٩٠)، طروحه دكتوراه، غير منشورة، البصرة، جامعة البصرة، ١٩٩٥،ص١١٩.

١- **اختبار- ديكي فولر الموسع (Augment Dicky-Fuller):**

ويتم اختبار فرضية العدم (H_o) وهي تنص على وجود جذر الوحدة في السلاسل الزمنية يقابلها في ذلك الفرضية البديلة (H_1) وهي تنص على السكون أو استقراريه السلسلة، والجدول (٢) الاتي يوضح تلك النتائج:

الجدول (٢)

اختبارات ديكي فولر الموسع (ADF)

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)						
Null Hypothesis: the variable has a unit root						
	At Level					
		H	NOB	GDP	G	IN
With Constant	t-Statistic	-0.7535	-1.7403	-1.6313	-1.5559	-2.2154
	Prob.	*0.8245*	*0.4061*	*0.4605*	*0.4986*	*0.2033*
		n0	n0	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.3165	-1.5149	-2.4036	-2.2099	-2.5919
	Prob.	*0.0736*	*0.8134*	*0.3740*	*0.4753*	*0.2855*
		*	n0	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	1.4433	1.0596	0.3486	0.0501	0.1896
	Prob.	*0.9616*	*0.9226*	*0.7825*	*0.6949*	*0.7375*
		n0	n0	n0	n0	n0
	At First Difference					
		d(H)	d(NOB)	d(GDP)	d(G)	d(IN)
With Constant	t-Statistic	-2.7090	-2.7394	-2.5401	-2.7204	-2.8477
	Prob.	*0.0785*	*0.0735*	*0.1114*	*0.0766*	*0.0583*
		*	*	n0	*	*
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.6789	-2.9871	-2.5754	-2.6135	-2.9298
	Prob.	*0.2489*	*0.1445*	*0.2927*	*0.2761*	*0.1615*
		n0	n0	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.0822	-2.3531	-2.2904	-2.6438	-2.7233
	Prob.	*0.0368*	*0.0192*	*0.0224*	*0.0090*	*0.0073*
		**	**	**	***	***

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على نتائج البرنامج الاحصائي (E VIEWS:10).

يتضح من الجدول السابق ان متغيرات السلسلة الزمنية (Nop, GDP, G, In) غير مستقرة عند المستوى في كل الحالات سواء بالحد الثابت أو بالحد الثابت والاتجاه أو بدونها عدا المتغير (H) الذي استقر وفق هذا الاختبار بمستوى معنوية (٠,٠٧) وهذا اقل من ١٠% اما عند احتساب الفروق الأولى فقد كانت جميع متغيرات النموذج مستقرة أو ساكنة، ولغرض التأكد تم الانتقال الى اختبار اخر وهو اختبار فليبس – بيرون (pp).

٢- **اختبار فليبس – بيرون (Phillips-Perron Test)**

يعد اختبار فليبس – بيرون (pp) اختبار مطور في استقرار السلاسل الزمنية ويتعرض للعينات الصغيرة الحجم والجدول (٣) يبين ذلك

الجدول (٣)

اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار (pp)

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)
Null Hypothesis: the variable has a unit root

At Level

		H	NOB	GDP	G	IN
With Constant	t-Statistic	-0.2533	-1.7786	-1.6606	-2.0071	-2.1042
	Prob.	*0.9250*	*0.3875*	*0.4458*	*0.2831*	*0.2438*
		n0	n0	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.1637	-0.6038	-1.4108	-1.4279	-2.2795
	Prob.	*0.5005*	*0.9751*	*0.8479*	*0.8426*	*0.4382*
		n0	n0	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	2.8208	2.0561	1.0426	0.4962	0.1737
	Prob.	*0.9986*	*0.9898*	*0.9204*	*0.8197*	*0.7331*
		n0	n0	n0	n0	n0

At First Difference

		d(H)	d(NOB)	d(GDP)	d(G)	d(IN)
With Constant	t-Statistic	-2.8834	-2.9322	-2.7058	-2.8485	-3.7893
	Prob.	*0.0534*	*0.0477*	*0.0791*	*0.0578*	*0.0050*
		*	**	*	*	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.8564	-3.1968	-2.7627	-2.7799	-3.7016
	Prob.	*0.1840*	*0.0950*	*0.2166*	*0.2104*	*0.0300*
		n0	*	n0	n0	**
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.2028	-2.4919	-2.4173	-2.7474	-3.7393
	Prob.	*0.0277*	*0.0135*	*0.0163*	*0.0068*	*0.0003*
		**	**	**	***	***

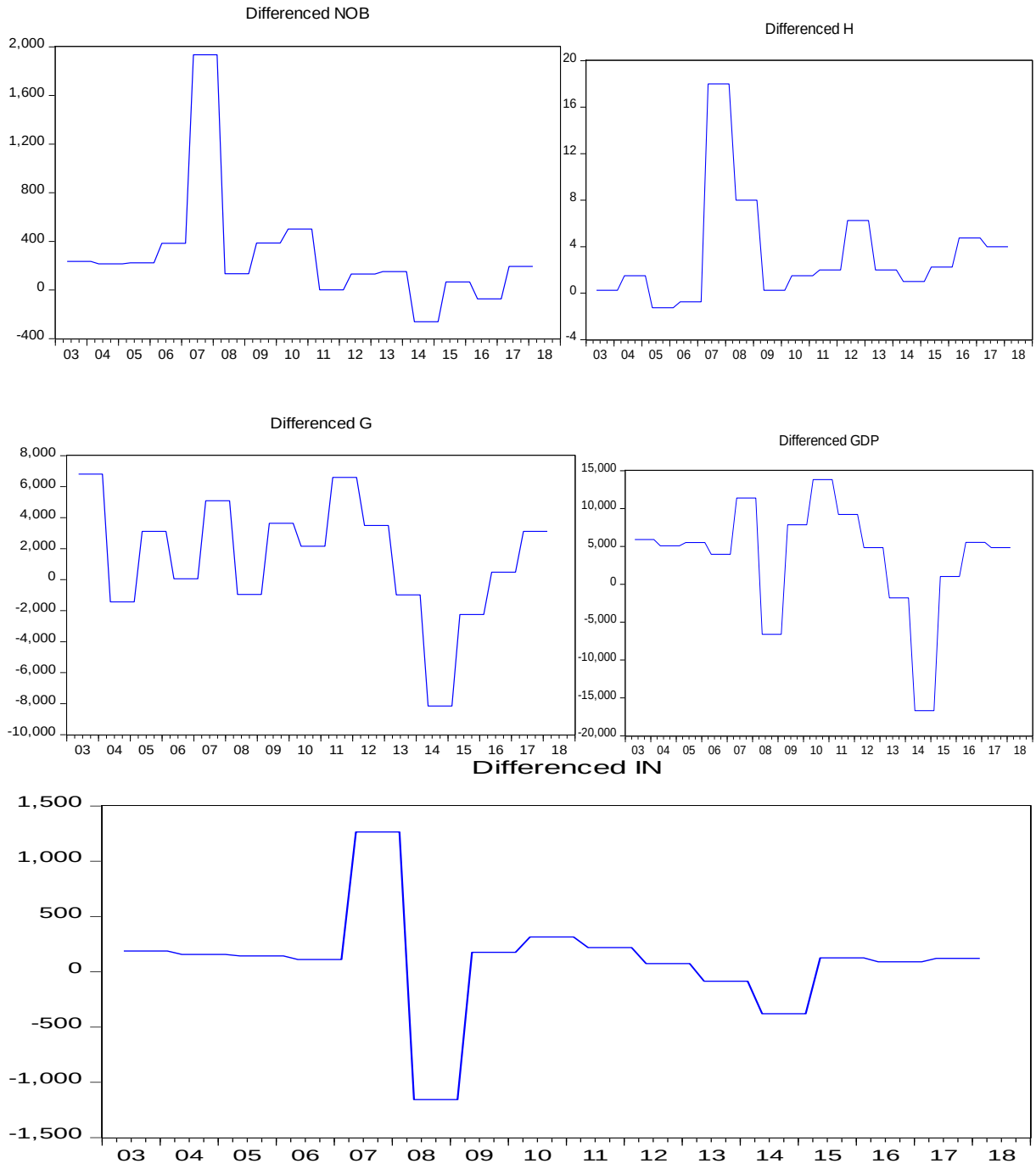
المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على نتائج البرنامج الاحصائي (E VIEWS:10).

من الجدول أعلاه يتضح ان جميع متغيرات النموذج غير مستقرة في المستوى ولكنها أصبحت مستقرة بالفرق الأول سواء بحد ثابت أو بحد ثابت واتجاه أو بدون حد ثابت واتجاه وبمستوى دلالة بين (١% – ٥%) وهذا ما يؤكد قيمة (pro bi) التي كانت اقل من (٠,٠١) و (٠,٠٥) في الجدول المشار الية أعلاه.

وهذه النتائج تتفق مع اختبار ديكي – فولر الموسع (ADF)، وطالما ان المتغيرات جميعها مستقرة عند الفرق الأول، ينبغي اعتماد منهجية (ARDL) الذي يعمل في بيانات كل من المستوى والفرق الأول، لتقديرات المعلمات سواء بالأجل الطويل ام القصير. وفيما يأتي الاشكال البيانية التي توضح حقيقة الاستقرارية للمتغيرات في الفرق الأول:

شكل (١)

الاستقرارية عند الفرق الأول لمتغيرات النموذج



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على نتائج البرنامج الاحصائي (E VIEWS:10).

الثالث: تقدير النموذج وفق منهجية (ARDL)

١-النموذج الأول:(H) ولغرض اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات قيد البحث (H,GDP,G,In) يتم استخدام اختبار جوهانسن – جليوس (Johansson and Juse lius: 1990) لتحديد عدد متجهات التكامل المشترك لنموذج المقدر والكشف عن وجود علاقة خطية طويلة الاجل بين المتغيرات ويوضح الجدول (٤) نتائج اختبار الأثر

(trace test) (trace λ) واختبار القيمة المميزة العظمى (Maximum eigenvalues test) لبيان وجود علاقة طويلة الاجل، وتشير النتائج الى عدم قبول فرضية العدم (H=0) القائلة بعدم وجود تكامل مشترك عند مستوى معنوية ٥% وقبول الفرض البديل بوجود متجه تكامل مشترك واحد، مما يعني ان المتغيرات تحظى بتمثيل نموذج تصحيح الخطاء لتقدير الاثار القصيرة والطويلة الاجل للمتغيرات التوضيحية والمتغيرات التابعة

الجدول (٤)

اختبار جوهانسن للتكامل المشترك

Date: 08/24/20 Time: 21:38
Sample (adjusted): 2004Q3 2018Q1
Included observations: 55 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: H GDP G IN
Lags interval (in first differences): 1 to 5

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.421863	57.16405	47.85613	0.0053
At most 1	0.283827	27.02712	29.79707	0.1010
At most 2	0.144536	8.666241	15.49471	0.3972
At most 3	0.001455	0.080098	3.841466	0.7772

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.421863	30.13693	27.58434	0.0230
At most 1	0.283827	18.36088	21.13162	0.1169
At most 2	0.144536	8.586143	14.26460	0.3222
At most 3	0.001455	0.080098	3.841466	0.7772

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على نتائج البرنامج الاحصائي (E VIEWS:10).

١ – تقدير وتحليل النموذج الاول (ARDL1)

يوضح الجدول (٢٤) لنا نتائج تقدير النموذج الاول لبيان أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية المتمثلة (Gdp, G, In) على الواقع الصحي المتمثل بعدد المستشفيات (H) وبمدد تخلف زمني هي (٣،٠،٠٢) بناء على قيم معيار أكايك (Akaike)(**AIC**) من بين أفضل (٢٠) توصيف للنموذج كونها تعطي أقل قيمة لهذا المعيار ويتم تحديدها تلقائياً من قبل البرنامج المستخدم(**البرنامج الإحصائي Eviews10**) أذ أن القيمة(١) تعني تخلفاً زمنياً لمدة واحدة و(٠) تعني عدم وجود تخلف زمني وهكذا حسب مدد التخلف التي يحددها البرنامج لكل متغير من

المتغيرات في النموذج . ويبين الجدول (٥) نتائج التقدير فيما يوضح الشكل (٢٢) معيار التخلف الزمني أكايك (Akaike)(AIC).

جدول (٥)

نتائج تقدير أنموذج (ARDL1) لأثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على الواقع الصحي في العراق

Dependent Variable: H
Method: ARDL
Date: 08/25/20 Time: 18:19
Sample (adjusted): 2003Q4 2018Q1
Included observations: 58 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): GDP G IN
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 500
Selected Model: ARDL(3, 0, 0, 2)
Note: final equation sample is larger than selection sample

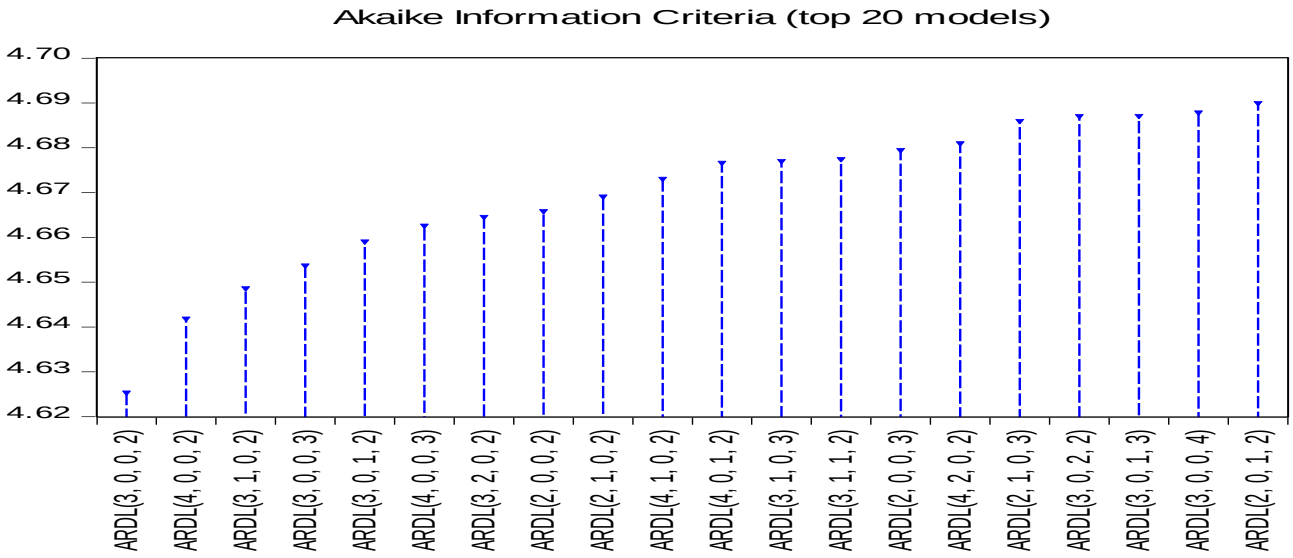
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
H(-1)	1.470745	0.133169	11.04424	0.0000
H(-2)	-0.739781	0.213558	-3.464083	0.0011
H(-3)	0.261365	0.136641	1.912788	0.0616
GDP	-5.75E-05	4.04E-05	-1.424013	0.1608
G	-2.32E-05	5.67E-05	-0.409682	0.6838
IN	0.007174	0.001198	5.988491	0.0000
IN(-1)	-0.007083	0.001578	-4.487933	0.0000
IN(-2)	0.003651	0.000958	3.811519	0.0004
C	-2.026334	2.736657	-0.740441	0.4626

R-squared	0.998983	Mean dependent var	315.9784
Adjusted R-squared	0.998817	S.D. dependent var	65.79437
S.E. of regression	2.262618	Akaike info criterion	4.612644
Sum squared resid	250.8526	Schwarz criterion	4.932368
Log likelihood	-124.7667	Hannan-Quinn criter.	4.737183
F-statistic	6018.638	Durbin-Watson stat	2.123143
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: – من أعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews10.

الشكل (٢)

معيار (Akaike)(AIC) للتخلف الزمني للنموذج المقدر



المصدر: – من أعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews10.

تشير الاختبارات الإحصائية للنموذج المقدر جودة النموذج المقدر من خلال قيمة معامل (R^2) والبالغة (٠,٩٩%) فضلاً عن قيمة(F–Statistic) والبالغة(٦٠١٨,٦) وبمستوى معنوية إحصائية أقل من ١% (٠,٠٠٠٠). أما الاختبارات القياسية أو اختبارات التشخيص للحكم على مدى اجتياز النموذج للمشاكل القياسية فقد أوضحت.

النتائج بأن النموذج المقدر خال من مشكلة الارتباط الذاتي بدلالة اختبار Breusch –Godfrey Correlation **LM Test** أذ بلغت قيمة prob.chi–squaer(٠,٢٢) وكما هو موضح في الجدول (٦) وهي أكبر من (٠,٠٥) أي أننا نقبل فرضية العدم التي تنص على أن البواقي ليست مرتبطة ارتباطا ذاتياً ، وللتأكد من أن البواقي لا تعاني من مشكلة تجانس التباين نجد أن قيمة chi–squaer لاختبار **ARCH:** Hetreioskedasticity Test قد بلغت (٠,٤٢) وهي أكبر من (٠,٠٥) وعليه نقبل بفرضية العدم القائلة بتجانس البواقي وعدم احتوائها على مشكلة عدم تجانس التباين وكما هو موضح في الجدول (٧) .

جدول (٦)

اختبار مشكلة الارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.267515	Prob. F(2,47)	0.2910
Obs*R-squared	2.968238	Prob. Chi-Square(2)	0.2267

المصدر: – من أعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews10

جدول (٧)

اختبار مشكلة عدم تجانس التباين

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.630858	Prob. F(1,55)	0.4305
Obs*R-squared	0.646384	Prob. Chi-Square(1)	0.4214

المصدر: – من أعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews10.

٢– اختبار الحدود للتكامل المشترك

(The Bound Test Approach to Cointegration)

بعد تقدير نموذج (ARDL) يتم التوجه نحو أجراء اختبار الحدود (The Bound Test) والذي أقترحه (pesaran2001) للتأكد من وجود أو عدم وجود التكامل المشترك بين المتغيرات (علاقة توازنيه طويلة الأجل)، ويتم هنا اختبار فرضية العدم مقابل الفرضية البديلة التي تنص على وجود التكامل المشترك (العلاقة التوازنية طويلة الأجل) بين المتغيرات ويتم ذلك باستخدام اختبار (F–Statistic)، ويبين الجدول (٨) نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك.

جدول (٨)

نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(H)
Selected Model: ARDL(3, 0, 0, 2)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 08/25/20 Time: 18:38
Sample: 2003Q1 2018Q4
Included observations: 58

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	4.648785	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
Actual Sample Size	58	Finite Sample: n=60		
		10%	2.496	3.346
		5%	2.962	3.91
		1%	4.068	5.25
		Finite Sample: n=55		
		10%	2.508	3.356
		5%	2.982	3.942
		1%	4.118	5.2

المصدر: – من أعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews10.

وفيه يتضح لنا نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك أذ تبين أن القيمة المحتسبة لاختبار(F) والبالغة (٤,٦٤٨) هي أكبر من قيم الحدود العليا الجدولية I(1)~ والحدود الدنيا(٠)I~ لقيم إحصائية (F) وفقاً لحجم العينة ودرجة الحرية ومستوى المعنوية (٥%) وهذا يشير الى وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المدروسة ، أي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنيه طويلة الأجل ، وبعد التأكد من وجود تكامل مشترك طبقاً لاختبار الحدود يتم تحديد العلاقة قصيرة الأجل والعلاقة طويلة الأجل .

٣- نموذج تصحيح الخطأ (ECM) وفقاً لمنهجية(ARDL)

أن العلاقة قصيرة الأجل تتمثل بتقدير نموذج تصحيح الخطأ(ECM)، والذي يمثل التعبير عن المتغيرات المستخدمة بصيغة الفرق الأول مع أضافة حد تصحيح الخطأ متباطئ لمدة زمنية واحدة (ECM–1) بوصفه متغيراً تفسيرياً، ويقيس حد تصحيح الخطأ سرعة تكيف الاختلال في الأجل القصير الى التوازن في الأجل الطويل، فإذا كانت معلمة تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية دل ذلك على وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين المتغيرات، ويوضح لنا الجدول (٩) نموذج تصحيح الخطأ(ECM) وفقا لمنهجية (ARDL).

جدول (٩)

نموذج تصحيح الخطأ(ECM) وفقا لمنهجية (ARDL)

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(H)
Selected Model: ARDL(3, 0, 0, 2)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 08/25/20 Time: 18:35
Sample: 2003Q1 2018Q4
Included observations: 58

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(H(-1))	0.478416	0.125688	3.806389	0.0004
D(H(-2))	-0.261365	0.124136	-2.105480	0.0404
D(IN)	0.007174	0.000959	7.479029	0.0000
D(IN(-1))	-0.003651	0.000889	-4.106337	0.0002
CointEq(-1)*	-0.007671	0.001530	-5.014119	0.0000

R-squared	0.801897	Mean dependent var	3.422414
Adjusted R-squared	0.786946	S.D. dependent var	4.713318
S.E. of regression	2.175561	Akaike info criterion	4.474713
Sum squared resid	250.8526	Schwarz criterion	4.652338
Log likelihood	-124.7667	Hannan-Quinn criter.	4.543902
Durbin-Watson stat	2.123143		

المصدر: – من أعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews10.

يبين الجدول(٢٩) أنموذج تصحيح الخطأ والمعلمات قصيرة الأجل لمتغيرات النموذج ومنه يتضح أن معامل تصحيح الخطأ *CointEq(−1) كانت قيمته سالبة ومعنوية أذ بلغت(0.00767−)وبمستوى معنوية أقل بكثير من ١% أي وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات المستقلة ,والمتغير التابع وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة في الأجل القصير، اذ يتضح من خلال قيمة المعلمة الخاصة بتصحيح الخطأ ، فأن حوالي (٠,٧٦%) من الاختلالات قصيرة الاجل في المتغير التابع في المدة السابقة بالإمكان تصحيحه في المدة(t) الحالية لغرض اعادة التوازن في الامد الطويل في حالة حدوث اي تغير في المتغيرات المستقلة .

كما أظهرت النتائج أعلاه معنوية معلمات المتغيرات في الأجل القصير في التأثير على الواقع الصحي متمثلا" بعدد المستشفيات (H) وبمستوى معنوية اقل من (١%).

٤– تقدير العلاقة طويلة الأجل

يبين الجدول (١٠) أثر المتغيرات المستقلة على عدد المستشفيات (H) في الأجل الطويل وهي معادلة التكامل المشترك ونلاحظ من خلال الجدول لم يكن هناك تأثير واضح للمتغيرات المستقلة (Gdp, G, In)على عدد المستشفيات (H) بدلالة قيمة (Prob) واختبار(t) اي انها غير معنوية وهذا يعكس حجم الاختلالات الهيكلية في

بنية الاقتصاد العراقي ويؤشر الضعف الواضح في السياسات الانفاقيه للحكومة على قطاعات بالتنمية الاقتصادية ومنها قطاع الصحة في الأجل الطويل .

جدول (١٠)

نتائج العلاقة طويلة الأجل للنموذج

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(H)
Selected Model: ARDL(3, 0, 0, 2)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 08/25/20 Time: 23:33
Sample: 2003Q1 2018Q4
Included observations: 58

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP	-0.007497	0.016667	-0.449796	0.6548
G	-0.003026	0.006168	-0.490598	0.6259
IN	0.487780	0.858473	0.568196	0.5725
C	-264.1472	775.2542	-0.340723	0.7348

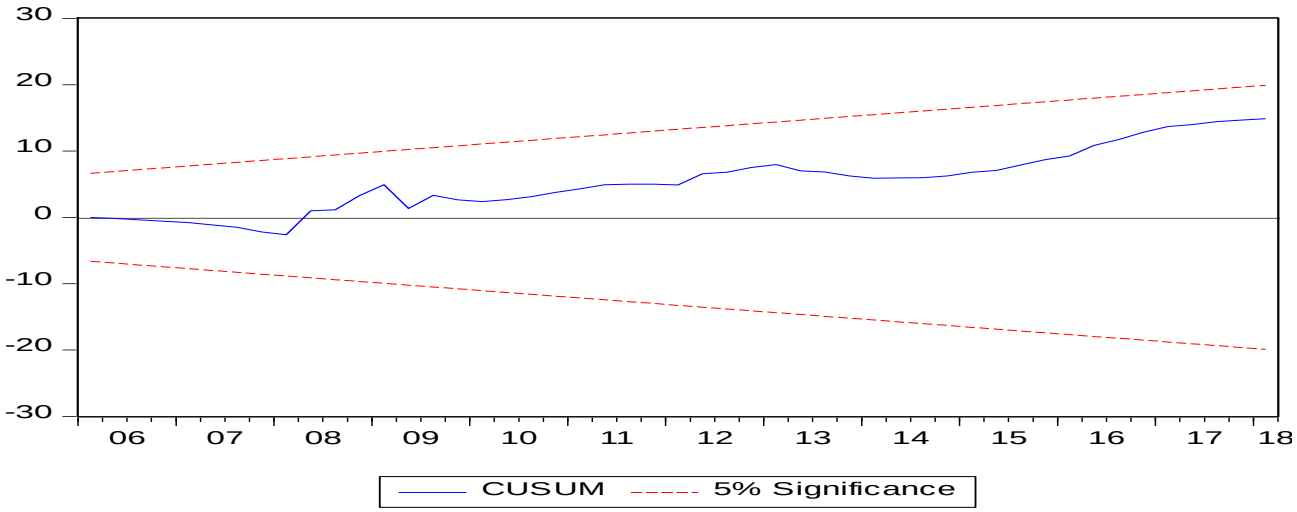
المصدر : – من أعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews10.

٥- اختبار الاستقرارية (Stability) لمعاملات نموذج ARDL

كي يتم التأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغييرات هيكلية فيها لا سيما معلمات العلاقة الطويلة الأجل والقصيرة الأجل خلال المدة المستعملة في تقدير نموذج (ARDL) ،لا بد من استخدام الاختبارات المناسبة لذلك مثل : المجموع التراكمي للبواقي(CUSUM) (The Cumulative Sum of the recursive residuals) أو اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (SUSUMSQ) (The Cumulative Sum residuals squared) ، أو كلاهما المطورين من قبل براون وأخرين(Broun et al ١٩٧٥) أذ يتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة بصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة أذا وقع الشكل البياني للاختبارين داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية ٥% ويتغايران حول القيمة الصفرية (الصفر) وبذلك تثبت استقراريه المعلمات الطويلة والقصيرة الأجل لنموذج (ARDL) وكما هو موضح في الشكل البياني أدناه (٣) .

الشكل (٣)

المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM)

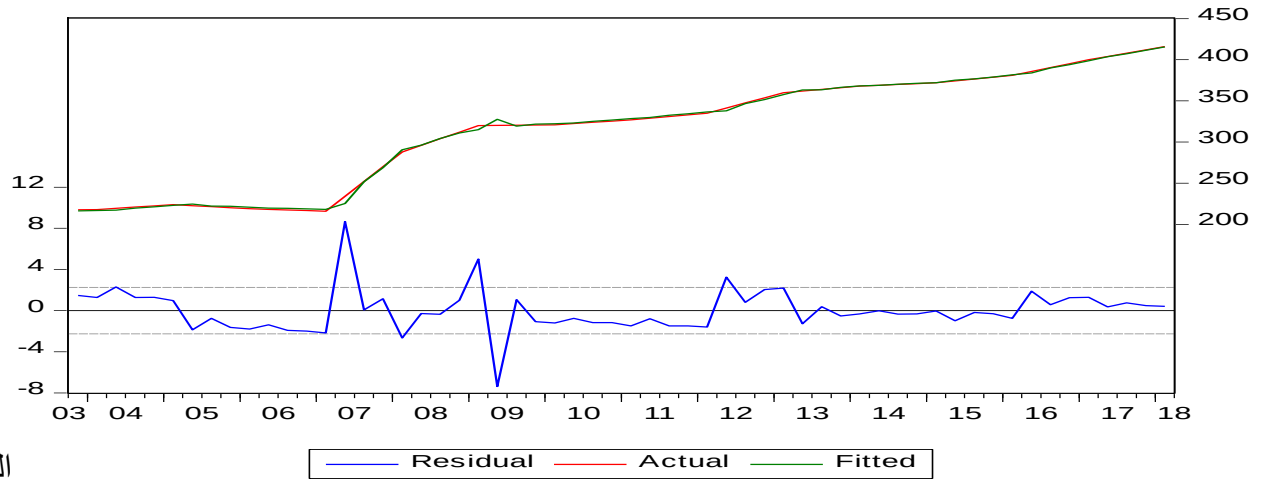


المصدر: – من أعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews10.

من الشكل البياني يتضح أن المقدرات ثابتة عبر الزمن ضمن حدود الثقة أو داخل الحدود الحرجة عند مستوى ٥% أي لا توجد لدينا أكثر من معادلة ومما يؤكد على أن المتغيرات مستقرة عبر الزمن وأن النموذج (ARDL) هو النموذج الامثل لوجود الانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في الأجل القصير والطويل. ويشير الشكل (٤) الى تطابق بواقي النموذج المقدرة والفعلية ويعكس دقة وجودة النموذج المقدر وفقاً لمنهجية (ARDL).

الشكل (٤)

بواقي النموذج المقدرة والفعلية



المصد

ر: – من أعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews10.

الاستنتاجات والتوصيات

اولا: الاستنتاجات:

١- ان من اسباب زيادة حدة الظواهر السلبية في التطور الاقتصادي والاجتماعي، ولا سيما في الوقت الحاضر هو تدمير البنى التحتية للاقتصاد العراقي، بسبب عدم وجود خطة اقتصادية ناجحة تعمل على تطوير القطاعات الاقتصادية المختلفة في العراق.

٢- تعرض الاقتصاد العراقي الى ظروف غير طبيعية من تأثيرات خارجية تمثلت بحروب طاحنة وازمات سياسية واقتصادية اثرت سلبا على مجمل الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، واخرها الحروب على الجماعات الارهابية.

٣- شهد نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية تذبذباً واضحاً بسبب اعتماد الناتج المحلي الاجمالي على قطاع النفط الذي بدوره يرتبط بالمتغيرات الدولية وظروف البلد.

٤- اختلال هيكل الناتج المحلي الاجمالي وهيمنة القطاع النفطي مع تراجع مساهمة القطاعات الاخرى، إذ بلغت نسبة مساهمة القطاع النفطي أكثر من (٩٥%) من الناتج المحلي الاجمالي.

٥- لم تكن السياسة الانفاقيه الحكومية لقطاع الصحة بالمستوى المطلوب رغم الموازنات الانفجارية التي خصصت خلال سنوات الدراسة، فلم تواكب الزيادة في عدد المستشفيات النمو السكاني الحاصل في العراق.

٦- كذلك يتضح ان القطاع الصحي بقي حكرا على الجهد الحكومي منذ تأسيس الدولة العراقية في عشرينيات القرن الماضي. عندها لم تظهر المستشفيات الاهلية إلا في وقت قريب، وقبل ذلك كانت تعد على اصابع اليد الواحدة. وهذا ادى الى احتكار الدولة للقطاع الصحي من دون أي مؤشر على تطوره. رغم الامكانيات الكبيرة المتوفرة للقطاع الصحي من مبانٍ وكوادر طبية واجهزه ومستلزمات ومعدات وموارد بشرية الا انه بقي بعيداً عن نيل رضا وثقة المرضى.

٧- ان سبب اختلال الهيكل الاقتصادي في العراق يرجع لأزمتين هما الاوضاع الاخيرة ضد الجماعات الارهابية، والاخرى هي صدمة اسعار النفط، لذا كانت لهاتين الأزمتين اثار شديدة على الاقتصاد العراقي.

ثانيا: التوصيات:

١- زيادة الانفاق على الخدمات الصحية من الموازنة العامة للدولة وذلك، من اجل تقديم أفضل الخدمات الصحية للمواطنين، اذ ان زيادة وحدة واحدة من الانفاق على الخدمات الصحية يسهم برفع مؤشرات التنمية الامر الذي ينعكس إيجابيا على التنمية البشرية. اذ يجب زيادة الانفاق على القطاع الصحي على مدى السنوات القادمة لمواكبة الاحتياجات الناجمة عن زيادة السكان بما في ذلك الزيادة الحاصلة في اعداد المسنين، غير انه من المهم ان ندرك بان تحويل القطاع الصحي الجديد ينبغي ان يستند الى تشخيص واقعي لما يمكن ان يتوفر من خدمات صحية تستطيع ان تتحمل كلفتها الدولة في ضوء الزيادة السكانية والموارد المتاحة بما في ذلك تقديرات الناتج المحلي الإجمالي للسنوات المقبلة.

٢- لا بد من الاستثمار في القطاع الصحي، لذا فان الزخم سوف ينحسر عن المستشفيات الحكومية وهذا يؤدي بدوره الى انخفاض نسبة الخدمات مما يساعد بشكل غير مباشر في تقليل النفقات والتخصيصات، أي ان قطاع الصحة يصبح مدرا للدخل ومنتجا للضرائب بدل كونه قطاعا خدميا استهلاكيا ليسة فيه اية ملامح اقتصادية. ان اصدار قوانين الاستثمار غير كافٍ لجذب المستثمر الأجنبي لذلك من الضروري تهيئة مناخ استثماري ممتاز يجعل من العراق محطة جاذبة له

٣- يجب على الدولة تطوير القطاع الصحي للحفاظ على العملة العراقية وذلك من خلال تطوير الأجهزة الطبية والخدمات الصحية والعلاجية، لان من الواضح أن هنالك اعداداً كبيرة من المرضى العراقيين يتجهون الى المستشفيات الأجنبية والعربية خارج البلاد وهذا يؤدي الى امرين الأول هو خروج العملة الأجنبية خارج العراق وثانيا ارتفاع تكاليف المستشفيات والعلاج وكذلك ارتفاع تكاليف السفر وهذا يؤثر سلبا على الرصيد من العملات الأجنبية في البلاد.

٤- من الضروري صياغة سياسة اقتصادية واضحة للتغلب على الصعوبات التي تواجه مستقبل تطور الاقتصاد العراقي، والعمل على رفع مساهمة القطاعات الاقتصادية الأخرى غير النفطية في الناتج المحلي الإجمالي مع تنويع مصادر الدخل الأخرى، كذلك يجب ان يكون هنالك استغلال أمثل للإيرادات النفطية من خلال استثمارها في تطوير الاقتصاد العراقي وكذلك ادخار الفائض منها لفائدة الأجيال القادمة.

٥- ضرورة الاهتمام بتطوير القطاع الصحي وتوسيع طاقاته وامكاناته القائمة بوصفه أحد اهم القطاعات البنى الارتكازية التي لها تأثير واضح في عملية التنمية الاقتصادية من خلال زيادة التخصيصات الاستثمارية ورفع كفاءة الأداء لتقليص فترة التنفيذ في هذا القطاع اذ يتطلب الامر جعل التخصيصات أكبر على اقل تقدير من معدل نمو السكان ورفع نسب التنفيذ لتعويض النقص الكبير الحاصل في الخدمات الصحية الوقائية والعلاجية.

٦- الاستغلال الأقل للطاقة الاستيعابية للوحدات البشرية من خلال رفع الكفاءات الإنتاجية للملاكات الطبية والصحية عن طريق برامج التدريب المستمرة وتشغيلهم ضمن اختصاصاتهم ومنع تسربهم خارج القطاع الصحي ورفع مستوياتهم المادية والمعاشية.

٧- اصلاح النظام الصحي بخطى سريعة وواعية من خلال إيصال الخدمات الصحية للمواطنين ولا سيما المناطق النائية وليس العكس بما يضمن وصول الخدمات العلاجية والوقائية للناس وانعكاسه على تحسن أوضاع التنمية البشرية.

المصادر

١- إبراهيم حربي إبراهيم، الازمات التي واجهت الاقتصاد العراقي بعد عام ٢٠٠٣، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد السابع والخمسون، ٢٠١٩.

٢- د. بتول مطر الجبوري، دعاء محمد الزاملي، دور الانفاق الحكومي في تحقيق الاستقرار الاقتصادي في العراق للمدة (٢٠٠٣-٢٠١٢)، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد ١٦، العدد ١، ٢٠١٤.

٣- محمد عبد القادر اسماعيل، أثر توجيه الانفاق الحكومي على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في الاقتصاد العراقي دراسة قياسية للمدة (٢٠٠٣-٢٠١٦)، جامعة بابل، مجلة كلية الادارة والاقتصاد- للدراسات الادارية والمالية، المجلد ١١، العدد١، ٢٠١٩.

٤- محمود حسين الوادي، وآخرون، الاقتصاد الكلي، ط١، عمان، دار المسرة للنشر والطباعة، ٢٠٠٩.

٥- مصطفى فاضل حمادي، تأثير الانفاق الحكومي الاستهلاكي في الفقر " البرازيل نموذجا " للمدة ١٩٨٠-٢٠١٨، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد ١٦، العدد ٥٠، ٢٠٢٠.

٦- وزارة التخطيط، المجموعة الإحصائية السنوية، للسنوات (٢٠٠٤-٢٠١٨).

٧- وزارة الصحة والبيئة، التقرير الاحصائي السنوي، ٢٠١٥.

8- Edward Leamer, Gross Domestic product, Published research, University of California, Los Angeles, 2009.

9- Karen Dynan, GDP as a measure of economic well-being, Hutchins center on fiscal and monetary policy, The Brookings Institution, 2018.