



## Measuring and Analyzing the Impact of Some Digital Economy Indicators on Economic Growth in Iraq for the Period (2004-2022)

Dr . Huda Raad Hashem<sup>(1)</sup>, Asst. Prof. Dr. Ahmed Abdul-Salam Ahmed<sup>(2)</sup>

University of Samarra - College of Administration and Economics

(1) [hudaraad39@gmail.com](mailto:hudaraad39@gmail.com) (2) [ahmed.alsalim@uosamarra.edu.iq](mailto:ahmed.alsalim@uosamarra.edu.iq)

### Key words:

Digital Economy, Economic Growth, Gross Domestic Product (GDP).

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Available online | 25 May. 2025

©2025 College of Administration and Economics, University of Fallujah. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE.

e.mail [cae.jabe@uofallujah.edu.iq](mailto:cae.jabe@uofallujah.edu.iq)



\*Corresponding author:

**Huda Raad Hashem**  
**University of Samarra**

### Abstract:

This study aims to clarify the relationship between the digital economy and economic growth in Iraq. Two variables were relied upon, namely Internet subscribers and mobile phone subscribers. And the statement of their impact on economic growth. The study used the inductive approach to know the most important foundations and indicators of the digital economy and study Iraq's position on the digital economy by developing the variables of the study and applying them to one of the standard models to find out the impact of the number of Internet subscribers and the number of mobile phone subscribers on economic growth in Iraq. The study found that both the number of Internet subscribers and the number of mobile phone subscribers, who represent the most important mechanisms of the digital economy, have a direct impact on the gross domestic product of econometric choices in Iraq, which means that the digital economy has a direct impact on economic growth in Iraq. The study recommended the importance of strengthening the mechanisms of applying the digital economy in Iraq by expanding the scope of the Internet in Iraq, improving its quality, facilitating individuals' subscription to the Internet and reducing the value of the subscription in order to facilitate individuals' access to multiple services such as distance education services, e-marketing for various products and services and banking, in order to increase GDP growth and achieve the desired economic growth.

## قياس وتحليل أثر بعض مؤشرات الاقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي في العراق للمدة (2004-2022)

د. هدى رعد هاشم  
جامعة سامراء - كلية الإدارة والاقتصاد  
[ahmed.alsalim@uosamarra.edu.iq](mailto:ahmed.alsalim@uosamarra.edu.iq)

أ.م.د. أحمد عبد السلام احمد  
جامعة سامراء - كلية الإدارة والاقتصاد  
[ahmed.alsalim@uosamarra.edu.iq](mailto:ahmed.alsalim@uosamarra.edu.iq)

### المستخلص

تهدف هذه الدراسة الى توضيح العلاقة بين الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي في العراق، وتم الاعتماد على متغيرين وهما مشتركى عدد الانترنت وعدد مشتركى الهاتف المحمول، وبيان أثرهما في النمو الاقتصادي. واستخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي لمعرفة اهم اسس ومؤشرات الاقتصاد الرقمي ودراسة موقف العراق من الاقتصاد الرقمي من خلال وضع متغيرات الدراسة وتطبيقها على احد النماذج القياسية لمعرفة اثر عدد مشتركى الانترنت وعدد مشتركى الهاتف المحمول على النمو الاقتصادي في العراق، وتوصلت الدراسة ان كل من عدد مشتركى الانترنت وعدد مشتركى الهاتف المحمول الذين يمثلان اهم اليات الاقتصاد الرقمي لهما تأثير طردي على الناتج المحلي الاجمالي لاختيارات الاقتصاد القياسي بالعراق مما يعني ان الاقتصاد الرقمي له تأثير طردي على النمو الاقتصادي في العراق، وقد اوصت الدراسة بأهمية تعزيز أليات تطبيق الاقتصاد الرقمي في العراق من خلال توسيع نطاق شبكة الانترنت في العراق وتحسين جودتها وتسهيل اشتراك الافراد في الانترنت وتخفيض قيمة الاشتراك من اجل تسهيل وصول الافراد الى الخدمات المتعددة مثل خدمات التعليم عن بعد والتسويق الالكتروني للمنتجات والخدمات المختلفة والصغيرة، من اجل زيادة نمو الناتج المحلي الاجمالي وتحقيق النمو الاقتصادي المنشود.

**الكلمات المفتاحية:** الاقتصاد الرقمي، النمو الاقتصادي، الناتج المحلي الاجمالي.

### المقدمة:

أدى التقدم الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الى حدوث تغيرات جوهرية في انماط الحياة بمختلف مجالاتها على مستوى الفردي او على مستوى الاقتصادي ككل ، حيث ادى بشكل مباشر الى تغيير في اساليب ووسائل تنفيذ الأنشطة الاقتصادية وانتج نوعا جديدا من الاقتصاد عرف بالاقتصاد الرقمي ، الذي يعد من اهم الموارد الاقتصادية بالعالم والتي يساهم في انتاج القيمة المضافة ، وله تأثير ايجابي على المجتمع في العموم حيث ان التحول للاقتصاد الرقمي كفيل بتغيير وتحقيق احداث جديدة تؤثر ايجابيا على المصالح الاقتصادية للدولة ، وعلى النمو الاقتصادي بشكل خاص حيث يعتبر امر بالغ الاهمية للمنظمات والبلدان على حد سواء من خلال تبني التحول الرقمي يمكن للاقتصاديات تسخير امكانيات التقنيات الناشئة ودفع الابتكار وتعزيز الكفاءات واطلاق طرق جديدة للنمو الاقتصادي المستدام . **مشكلة البحث:** تتجسد مشكلة البحث في ان العراق يعاني يعتبر من الدول المتأخرة في استخدام التقنيات الاقتصادية وخاصة تلك التي تتعلق بالاقتصاد الرقمي والتكنولوجيا الرقمية مما ادى الى انخفاض مساهمة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الاجمالي بالعراق . **فرضية البحث:** ينطلق البحث من فرضية مفادها " الاقتصاد الرقمي له دور ايجابي وفعال على معدلات النمو الاقتصادي في العراق. " **هدف البحث:** يهدف البحث الى معرفة مدى تأثير اليات الاقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي في العراق من خلال تحديد مؤشرات الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي ودراسة علاقة بين عدد مشتركى الانترنت وعدد مشتركى الهاتف المحمول والناتج المحلي الاجمالي وتوضيح العلاقة بينهما. **أهمية البحث:** تكمن أهمية البحث من ضرورة

التعرف على دور الذي تلعبه المعرفة الرقمية كمحرك فعال لنمو اقتصاديات الدول وتطورها، وكذلك معرفة التحديات التي تطبق الاقتصاد الرقمي في العراق من اجل التغلب عليها وتحقيق المزيد من التقدم والتطوير في هذا المجال. **منهج البحث:** استخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي لمعرفة اهم اسس ومؤشرات الاقتصاد الرقمي ودراسة موقف العراق من الاقتصاد الرقمي من خلال وضع متغيرات الدراسة وتطبيقها على احد النماذج القياسية لمعرفة اثر عدد مشتركى الانترنت وعدد مشتركى الهاتف المحمول على النمو الاقتصادي في العراق. **هيكلية البحث:** تضمن البحث ثلاثة مباحث، تضمن المبحث الاول مدخل مفاهيمي للاقتصاد الرقمي من حيث مفهومه ومتطلباته واهم مؤشرات وتضمن المبحث الثاني مدخل مفاهيمي للنمو الاقتصادي من حيث مفهومه ومؤشرات واهم المحددات التي تواجهه، وتضمن المبحث الثالث العلاقة بين الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي.

### المبحث الأول مدخل مفاهيمي للاقتصاد الرقمي

#### اولاً: مفهوم الاقتصاد الرقمي

توجد مصطلحات مختلفة للاقتصاد الرقمي بعد ظهوره لأول مرة 1955 على لسان الكاتب الكندي (Don Tapscot) في كتابة المنشور باللغة الانجليزية بعنوان الاقتصاد الرقمي: الامال والمخاطر في عصر الشبكات الذكية، فمنهم من أطلق عليها الاقتصاد المعرفة ومنهم من سماه الاقتصاد الإنترنت الانترنت ومنهم من عرفه بأنها اقتصاد المعلومات وغير ذلك. ويمكن تعريفه على أنه ذاك الاقتصاد الذي يستند على التقنية المعلوماتية الرقمية ويوظف المعلومات والمعرفة في إدارته بوصفها المورد الجديد للثروة ومصدر الهام للابتكارات الجديدة ، ومن أهم مميزاته تحول البضائع والمنتجات من شكل مادي محسوس إلى شكل رقمي يسهل تخزينها في شكل ارقام فتكون محل مبادلة في السوق الرقمي . وعُرف الاقتصاد الرقمي في عام 2013 من قبل المفوضية الاوربية على انه الاقتصاد المبني أو المرتبط بشبكة الانترنت وجميع الأنشطة الاقتصادية التي تستخدم المعلومات والمعرفة الرقمية.(غراية 2019:268)

#### ثانياً: مؤشرات الاقتصاد الرقمي

من اهم مؤشرات الاقتصاد الرقمي التي يمكن من خلالها يمكن تقييم الاقتصاد الرقمي وتحليله وهي كالآتي : ( دحماني ، واخرون ، 2023 )

1. استخدام شبكة الانترنت: تشير معدلات انتشار استخدام شبكة الانترنت بشكل واسع الى وجود امكانيات اكبر للأنشطة الاقتصادية الرقمية، ويمكن من خلاله قياس النسبة المئوية للسكان الذين يمكنهم الوصول الى الانترنت
2. استخدام الهواتف المحمولة: يبين هذا المؤشر رؤية واضحة لمدى وصول التكنولوجيا الرقمية من خلال قياس عدد الاشتراكات في الهواتف المحمولة ومعدلات انتشار الهواتف المحمولة
3. المدفوعات الرقمية: يبين هذا المؤشر استخدام واعتماد طرق الدفع الرقمية مثل النقود عبر الهاتف المحمول والمحافظ الرقمية والخدمات المصرفية عبر الانترنت (والتحول نحو المعاملات غير النقدية
4. اتصال النطاق العريض: يبين هذا المؤشر توفر وجودة اتصالات عالية السرعة وهو امر مبالغ الاهمية لدعم الخدمات والأنشطة الرقمية المختلفة
5. المهارات الرقمية : يبين هذا المؤشر مستوى المهارات الرقمية بين السكان ، بما في ذلك محو الامية الرقمية ، ومدى توفر البرامج التعليمية حول استعداد القوى العاملة للمشاركة في الاقتصاد الرقمي

6. مبيعات التجارة الالكترونية: تعد إيرادات التجارة الالكترونية وحجم المعاملات عبر الانترنت من المؤشرات المهمة للأنشطة التجارية للاقتصاد الرقمي ومدى معاملات البيع بالتجزئة عبر الانترنت والمعاملات بين الشركات والمستهلكين
7. استثمارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: يبين هذا المؤشر حجم الاستثمار في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبحث والتطوير والشركات الناشئة الرقمية ومدى الالتزام والتقدم في بناء اقتصاد رقمي قوي
8. الشركات الناشئة والابتكار: يبين عدد الشركات الناشئة الرقمية وبراءات الاختراع المقدمة ومؤشرات الابتكار الى حيوية النظام البيئي لريادة الاعمال ومستوى الابتكار التكنولوجي والاضطراب داخل الاقتصاد الرقمي
9. حضور الشركات عبر الانترنت: يعكس هذا المؤشر نسبة الشركات التي لها وجود عبر الانترنت، بما في ذلك مواقع الويب وحسابات وسائل التواصل الاجتماعي ومنصات التجارة الالكترونية والاستعداد الرقمي لتبني الاعمال التجارية في الاقتصاد
10. المبادرات الحكومية: يساعد هذا المؤشر الى تقييم وجود السياسات والاستراتيجيات والمبادرات الحكومية التي تركز على التحول الرقمي وتوسيع النطاق العريض والشمول الرقمي على قياس الالتزام والدعم لتطوير الاقتصاد الرقمي

#### ثالثاً: أسباب تأخر العراق في تبني الرقمنة الالكترونية كما في الجدول

| الأسباب الداخلية                                                                         | الأسباب الخارجية                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| انخفاض مستوى مؤشرات المحتوى الرقمي في الاقتصاد الرقمي العراقي                            | تسارع وتيرة الفرق كبير في المجال التقني والتكنولوجي بينهما وبين الدول المتقدمة |
| تعذر الحكومة أن تضع سياسات التنمية المعلوماتية في جدولة ميزانياتها التشغيلية والاعتيادية | غياب الديمقراطية وضعف الوزن السياسي في المحافل الدولية                         |
| الأمية المعرفية                                                                          |                                                                                |
| عدم الاستقرار الأمن والقانون                                                             |                                                                                |
| ضعف التمويل للقطاع التقني والمعرفي للاقتصاد الرقمي                                       |                                                                                |

#### رابعاً: مميزات الاقتصاد الرقمي

1. الانتشار الكبير والواسع لحجم البيانات وأمن هذه المعلومات، بحيث أصبح لدى الافراد والمؤسسات والشركات كم هائل من المعلومات والترابط فيما بينها واصبح الامن الخاص بالمعلومات مهم جداً في الحفاظ على هذه البيانات التي لها قيمة كبيرة.
2. للاقتصاد الرقمي بنى تحتية متطورة خاصة بها، وبدون هذه البنى التحتية يجعلها عاجزة عن أداء وظيفتها المطلوبه. بحيث وصلت قيمتها بنحو 9 ترليون دولار في عام 2020، وشكلت تكلفة الهواتف المحمولة وأجهزة الكمبيوتر المحمولة فائقة السرعة أكثر من 80% من انفاق الويب العالمي.
3. يوفر الاستثمار في الاقتصاد الرقمي لجميع الدول والشركات والمؤسسات والأشخاص إمكانية واسعة للنمو وتعزيز المنافسة بحيث أصبحت التكنولوجيا الرقمية تمثل عنصراً أساسياً في مسيرة التنمية المستدامة حول العالم خياراً استراتيجياً لاقتصاديات الدول التي تسعى لتطوير قطاعاتها الاقتصادية المختلفة وهي تعمل على تسهيل مهمة البيع والشراء والتصدير والاستيراد والدفع من خلال أجهزة الانترنت او غيرها وسائل التكنولوجيا الحديثة. فضلاً عن عملها على مساعدة المؤسسات في الدول النامية على الربط بالأسواق العالمية بمزيد من السهولة، وبالأخص في الجانب المالي الى جانب المساهمة في تسويق المنتجات والخدمات في جميع انحاء العالم، بما يؤثر على تنامي المنافسة والإنتاجية والابتكار.

4. يساهم الاقتصاد الرقمي في تداول العقود الالكترونية مما يوفر ضمانات وبيئة آمنة للأفراد من أجل انجاز معاملاتهم وسيؤثر ذلك القيام بتغيير القوانين والتشريعات الحالية، وكل ذلك ينتج عنه تشغيل النشاطات والمشاريع الاقتصادية من خلال الانترنت دون الحاجة الى التحريك الفعلي للأفراد والمؤسسات..
  5. يدفع الاقتصاد الرقمي الافراد والمؤسسات الى تعزيز القدرة للاستفادة القصوى من التقنيات الموجودة والعمل على تطويرها لتنفيذ المهام الاقتصادية والتجارية المختلفة.. ومن خلال التجارة الالكترونية أي استخدام الشبكات الالكترونية وقنوات الاتصال الرقمية في بيع المنتجات.
  6. نشر ثقافة مجتمع المعلومات والمعرفة وتشجيع بناء الحكومة الالكترونية والشركات الالكترونية والتجارة والمصارف والإدارة الكترونية وبناء على ما تقدم فان أهمية الاقتصاد الرقمي تزداد سنوياً بسبب ارتباطه بالتطور التكنولوجي والابتكار والابداع الذي يحدث يومياً حيث قدرت قيمة الاقتصاد الرقمي عالمياً بما يقارب (3) ترليون دولار في عام 2010 كما ارتفعت هذه القيمة لتصل الى (11,5) ترليون عام 2016 وهو ما يعادل في ذلك الوقت (15,5%) من اجمالي الناتج العالمي.
- خامساً: التحديات التي تواجه الاقتصاد الرقمي في العراق**
1. عدم توافر خدمة الاتصال بالانترنت بالسرعة التي تلبي حاجات الافراد والمؤسسات وبكلفة معقولة عن طريق تقوية السعات الخاصة بالانترنت.
  2. عدم توفير انظمة الدفع الالكتروني E-payment وفق مواصفات وبرامج حديثة وابداع بنية تحتية رقمية ملائمة ومتناغمة مع التطورات الحالية في بلدان الجوار والبلدان الاقليمية.
  3. تدني سرعة الاتصال بالشبكة العنكبوتية بدرجة ملفتة للنظر مع ارتفاع تكاليف الانترنت في السنوات الاخيرة على الرغم من وعود وزارة الاتصالات بتحسين الخدمة، فإنها لا تزال سيئة ولم تصل إلى مراحل الجودة المعتمدة، وفق مشتركين وخبراء تصالات، لافتين إلى أن خدمة الإنترنت المدعوم التي أعلنت عنها وزارة الاتصالات العراقية لم تغير من واقع الخدمة المتاحة، لأن مصدر الإنترنت لا يزال هو ذاته. وجاء العراق في المرتبة 113 عالمياً في جودة خدمات الإنترنت، وفق بيانات مركز الإعلام الرقمي العراقي (منظمة غير حكومية).

#### **مفهوم النمو الاقتصادي:**

إن النمو الاقتصادي يمثل أحد العناصر الأساسية المكونة للتنمية، أي أن النمو الاقتصادي جزء من التنمية ويطلق الاقتصاديون تعبير النمو الاقتصادي على التطور الاقتصادي الذي يلحق بالدول الصناعية المتقدمة، في حين يستخدمون التنمية الاقتصادية لتلائم أحداث وظروف الدول النامية، وإذا دققنا النظر في الكتابات العلمية المتخصصة في النمو نلاحظ العديد من التعريف للنمو الاقتصادي إلا أنها تتفق في مضمونها حول الزيادة المستمرة والمنظمة بشكل نسبي في الناتج القومي الإجمالي، بحيث يفوق معدل نمو الناتج معدل نمو السكان الطاهرة ، ٢٠٠٠: ٧٧)، كما يرى البعض أن النمو الاقتصادي هو معبر عن الزيادة في إجمالي الناتج المحلي الحقيقي أو الزيادة في متوسط نصيب الفرد منه، كما ان النمو الاقتصادي يمكن التعبير عنه بزيادة الثروات المتاحة للسكان والنمو عبارة عن التراكم الحاصل في فترة أو فترات طويلة من الزمن لمتغير ايجابي معين في بلد ما (عبد الحميد، ٢٠١٧: ٥٣) ، ويُعد الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي الصافي هو المؤشر الرئيس للنمو الاقتصادي، وذلك لسهولة الوصول لمحتوياته، وكما يمكن توضيح مفهوم النمو الاقتصادي على انه الزيادة النسبية في الناتج الوطني الصافي (Begg 2002:303)، كما يرى آخرون أن النمو الاقتصادي هو معدل النمو السنوي لبلد ما يساوي التغير النسبي في الناتج الوطني الإجمالي من سنة الأخرى بالأسعار الثابتة حتى نستبعد الزيادة الناجمة عن ارتفاع الأسعار، ويتعلق النمو

الاقتصادي أصلاً بالاقتصاديات المتقدمة ويتمثل في التزايد الطويل الأجل في الكميات الناتجة عن الأنشطة الاقتصادية الرئيسية كالإنتاج، الاستهلاك، الاستثمار، ... الخ)، ويتم قياسه في الوقت الحالي بمؤشر واحد هو الناتج الوطني الإجمالي عبد الباسط، (٢٠٠١: ٥) ومفهوم النمو الاقتصادي هو توضيح حدوث استمرار التطور في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الحقيقي مع مرور الزمن ونقصد بمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الحقيقي بقسمة الناتج المحلي الحقيقي على عدد السكان عطية، (٢٠٠٣: ١١) ويحدد النمو الاقتصادي الزيادة المستمرة في الناتج الفعلي للسلع والخدمات، كما أن توجه اقتصاد الدولة في زيادة تطور الناتج كماً ونوعاً (القريشي، ٢٠٠٧: ٢٠٦) أهمية النمو الاقتصادي

تبرز أهمية النمو الاقتصادي عن طريق ما يحققه وما يؤديه من أدوار لها الأثر الكبير في الاقتصاد القومي فهو يؤدي إلى تحسين المستوى المعاشي كافة الأفراد في المجتمع وإلى تحسين رفاهيتهم، لذا فإن أهمية النمو الاقتصادي تأتي من ازدياد مستمر في الكميات المتيسرة لمواطني البلد من السلع والخدمات، وزيادة رفاهيتهم عن طريق زيادة وتحسين نوعية المنتج ورفع أجور العاملين وبما يهيئ للقضاء على الفقر والرفع من تقديم الخدمات الصحية والتعليمية للسكان (دراج، ٢٠١٠: ٥٥)، والذي بدوره يسعى إلى زيادة مترامية لمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي عبر الزمن، كما يحرص على الزيادة في النوع والكم من السلع والخدمات التي يحصل عليها الأفراد العجلوني، ٢٠١٣ (٣٣)، فضلاً عن الزيادة المستمرة في الناتج القومي عن طريق تطوير المشاريع الإنتاجية مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج، وبالتالي يؤدي إلى زيادة مستمرة في الناتج القومي كما أنه يستخدم كمتغير كمي لقياس التغير النسبي في حجم الناتج القومي العلي، (٢٠٠٠: ٢٢٦)، أن النمو الاقتصادي يؤدي إلى تحسين المستوى المعيشي للأفراد بسبب زيادة اشباع الحاجات الإنسانية ولاسيما الأساسية منها، إذ أن ارتفاع دخول الأفراد الحقيقي يساهم في زيادة الاستهلاك وبذوره يؤدي إلى زيادة الإنتاج بالتالي زيادة النمو الاقتصادي، والزيادة تشمل في الحجم والنوع والخدمات الاجتماعية المعطاة للأفراد كالتعليم والصحة ويخفف من عبء الموارد الاقتصادية النادرة مما يخلق زيادة في الإنتاج القومي والتي تساهم في مواجهة المشكلات الاقتصادية، عن طريقه يمكن التعرف على مدخلات ومخرجات الاقتصاد باعتباره مؤشراً عن الواقع الاقتصادي (ناهد وهدي، ٢٠١٤ )

#### أنواع النمو الاقتصادي:

تتعدد أنواع النمو الاقتصادي وذلك بالنظر إليه من عدة نواحي مختلفة وذلك على نحو ما يأتي أولاً: النمو الطبيعي التلقائي النمو الطبيعي هو الذي يحدث بشكل تلقائي في الاقتصاد دون وضع خطة أو سياسة معينة من قبل الدولة لتحقيقه، وقد يحدث هذا النمو نتيجة إتباع أساليب وسياسات معينة في عملية الإنتاج والقطاعات الاقتصادية الأخرى في الدولة وبما ينعكس على تحقق النمو بشكل تلقائي من قطاع لآخر. (كميل، 2000، 24)

ثانياً: النمو العابر وهو ذلك النمو الذي يفقد صفة الثبات والاستقرار فهو يتحقق نتيجة بعض العوامل الطارئة والتي تكون عادة عوامل خارجية، ويظهر هذا النوع من النمو في الدول النامية إذ قد يرتفع مؤشر النمو كنتيجة لبعض المعاملات الخارجية ثم سرعان ما يختفي ويتلاشى، ولهذا لا يحقق هذا النمو تنمية حقيقية في الإنتاج أو مستوى الدخل أو غير ذلك. (2023 ابتهاج)

ثالثاً: النمو المتوازن: يتحقق النمو المتوازن عندما يكون النمو شاملاً لكافة القطاعات الاقتصادية في الدولة في الوقت ذاته ومن خلال مسار منتظم، وبحيث ينعكس هذا النمو على زيادة الإنتاج وزيادة فرص العمل وانخفاض معدل البطالة بالإضافة إلى تحقيق زيادة فعلية في الدخل الفردي واستقرار في أسعار السلع والخدمات. (عبد المطلب، 2003، 217.)

رابعاً: النمو المخطط: وهو ذلك النمو الذي يتحقق نتيجة وجود تخطيط شامل لكافة الموارد ومتطلبات المجتمع، وترتبط قوة هذا النوع من النمو وفاعليته بقدرة وفاعلية المخططين وواقعية

الخطط المرسومة والقدرة على التنفيذ والمتابعة، فضلاً عن مشاركة الجمهور في عملية التخطيط في كافة المستويات، وبما يكفل حدوث نمو وتنمية حقيقية في المجتمع. (ابتهاج، 122023)

**المبحث الثاني: العلاقة بين الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي**

#### **اولاً: واقع الاقتصاد الرقمي في العراق**

على الرغم من الجهود التي بذلتها دولة العراق في مجال الاقتصاد الرقمي ، الا انها تعاني من التأخر الكبير وعدم مواكبتها للركب العالمي ، ويعود ذلك الى النقص الكبير في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، فضلاً عن ذلك فان من اهم العقبات التي تواجهها الدولة هي عدم قدرتها على تصنيع موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات محلياً ، بل ما زالت في تبعية مباشرة للأسواق العالمية ، ويعود ذلك الى ضعف الكبير في الاستثمار في مجال قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سواء اكان ذلك على المستوى المحلي او الاجنبي، وعلى الرغم من أن مؤشر الانتشار التكنولوجي في العراق يصل الى (46%) نسبة الى مؤشرات الرئيسية الا ان العراق لم يدخل ضمن مجال الاقتصاد الرقمي ، لأنه يواجه تحديات ناتجة عن ميزتين أساسيتين يملكهما وهما :

- 1- الموارد الطبيعية المتوفرة فيه بشتى انواعها، فضلاً عن المخزون الضخم من الثروة النفطية
- 2- موقعه الجغرافي المتميز حيث يكون الممر البري والجوي الاقصر والاسهل الذي يربط الشرق مع الغرب مما جعل اقتصاده يواجه تحدي دائم على مر العصور من الشرق والغرب ومن اهم الاسباب التي ادت الى تأخر العراق في مجال استخدام الرقمنة الالكترونية للنهوض بالواقع الاقتصادي وهي كالاتي ( حمزة ، حسن ، 2020-8-10)

#### **ثانياً: علاقة الاقتصاد الرقمي بالنمو الاقتصادي (الناتج المحلي الاجمالي)**

توفر نظرية النمو الداخلي رؤى حول كيفية تحقيق الاقتصاديات للنمو الاقتصادي المستدام من خلال التركيز على العوامل داخل الاقتصاد نفسه بدلاً من العوامل الخارجية في سياق الاقتصاد الرقمي تساعد نظرية النمو الداخلي في تفسير دور الابتكار التكنولوجي وتنمية رأس المال البشري وخلق المعرفة في دفع النمو الاقتصادي. ( دحماني ، وآخرون ، (6:2023)

- 1- الابتكار التكنولوجي: يتميز الاقتصاد الرقمي التكنولوجي السريع والابتكار تؤكد نظرية النمو الداخلي على اهمية التقدم التكنولوجي كمحرك رئيسي للنمو الاقتصادي في الاقتصاد الرقمي غالباً ما يتمحور الابتكار التكنولوجي حول تطوير وتطبيق تكنولوجيات المعلومات والاتصالات مثل الانترنت والبرمجيات والمنصات الرقمية تؤدي هذه الابتكارات الى زيادة الانتاجية ومكاسب الكفاءة وخلق منتجات وخدمات واسواق جديدة مما يدفع النمو الاقتصادي
- 2- تنمية رأس المال البشري تدرك نظرية النمو الداخلي ان رأس المال البشري الذي يشير الى معارف الافراد ومهاراتهم وقدراتهم يلعب دور حاسم في النمو الاقتصادي في الاقتصاد الرقمي وبعد الطلب على العمال ذوي المهارات العالية ذوي الخبرة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتكنولوجيات الرقمية مهما بشكل خاص تساهم الاستثمارات في برامج التعليم والتدريب والتعلم مدى الحياة التي تعزز محو الامية الرقمية وتطوير المهارات الرقمي في تنمية رأس المال البشري وان وجود قوة عاملة متعلمة ومهرة امر ضروري للابتكار ونمو الانتاجية والقدرة التنافسية الشاملة للاقتصاد الرقمي
- 3- خلق المعرفة ونشرها تؤكد نظرية النمو الداخلي على اهمية خلق المعرفة ونشرها للنمو الاقتصادي المستدام في الاقتصاد الرقمي يتم تسهيل خلق المعرفة من خلال أنشطة البحث والتطوير والتعاون بين الاوساط الاكاديمية والصناعة وتبادل المعلومات والافكار من خلال الشبكات الرقمية يتيح الاقتصاد الرقمي نشر المعرفة بشكل اسرع واوسع مما يؤدي



الى تداعيات المعرفة والعوامل الخارجية الايجابية مع انشاء المعرفة الجديدة وتبادلها يمكن استخدامها من قبل الشركات والافراد الآخرين مما يغذي المزيد من الابتكار والنمو في الاقتصاد الرقمي

4- تأثيرات الشبكة جانب اخر من الاقتصاد الرقمي يمكن أن تفسره نظرية النمو الداخلي هو وجود تأثيرات الشبكة تحدث تأثيرات الشبكة عندما تزداد قيمة المنتج او الخدمة مع زيادة عدد الاشخاص الذين يستخدمونها في الاقتصاد الرقمي يمكن للمنصات والتقنيات التي تقيس تأثيرات الشبكة مثل منصات الوسائط الاجتماعية عبر الانترنت ان تشهد نموا هائلا تدرك نظرية النمو الداخلي حلقة التغذية العكسية الايجابية الناتجة عن تأثيرات الشبكة حيث يتم تضخيم نمو الاقتصادي الرقمي مع انضمام المزيد من المستخدمين ومشاركتهم مما يؤدي الى زيادة النشاط الاقتصادي والانتاجية .

#### ثالثا: تحليل واقع الاقتصاد الرقمي ودورها في الناتج المحلي الاجمالي في العراق

نلاحظ من خلال الجدول (1) ان مؤشرات الاقتصاد الرقمي في حالة تزايد خلال فترة الدراسة حيث نلاحظ زيادة عدد مشتركى الانترنت وبشكل مستمر ففي عام 2004 بلغ عددهم 27858948 مشترك حتى وصل الى 3515193638 مشترك في عام 2022 ، وكذلك عدد مستخدمي الهاتف المحمول نلاحظ في حالة زيادة مستمرة فقد بلغ عدد المستخدمين 574000 مستخدم في عام 2004 حتى وصل الى 43688180 مستخدم في عام 2022 ، وهذا كان احد اسباب زيادة الناتج المحلي الاجمالي حيث بلغ 53235358,7 مليون دينار عام 2004 واستمر بالزيادة بشكل متذبذب حتى وصل الى 384555222,6 في عام 2022 .



تطور الناتج المحلي الإجمالي وعدد مستخدمي الانترنت وعدد الاشتراكات الهاتف المحمول للمدة (2004-2022)

| السنة | الناتج المحلي الإجمالي gdp (مليون دينار) | عدد مستخدمي الانترنت int | عدد مستخدمي الهاتف المحمول Tel |
|-------|------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 2004  | 53235358,7                               | 27858948                 | 574000                         |
| 2005  | 73533598,6                               | 28698684                 | 1533000                        |
| 2006  | 95587954,8                               | 28905607                 | 934571                         |
| 2007  | 111455813,4                              | 28660887                 | 14021232                       |
| 2008  | 157026061,6                              | 29218381                 | 1759000                        |
| 2009  | 130643200,4                              | 30289040                 | 20116876                       |
| 2010  | 162064565,5                              | 93794625                 | 23264408                       |
| 2011  | 217327107,4                              | 161890305                | 25519000                       |
| 2012  | 254225490,7                              | 237051129                | 2675000                        |
| 2013  | 273587529,2                              | 319336200                | 32450000                       |
| 2014  | 266420384,5                              | 477704344                | 33000000                       |
| 2015  | 209491917,8                              | 566367195                | 33558000                       |
| 2016  | 203869832,2                              | 773958860                | 33447000                       |
| 2017  | 225722354                                | 1030150212               | 33415690                       |
| 2018  | 221064479                                | 1380083800               | 36527353                       |
| 2019  | 277884869,4                              | 1828794880               | 37224759                       |
| 2020  | 198774325,4                              | 1957621264               | 37475325                       |
| 2021  | 302695221,5                              | 2133146008               | 40749364                       |
| 2022  | 384555222,6                              | 3515193638               | 43688180                       |

المصدر: من اعداد الباحثان بالاستناد الى بيانات البنك الدولي لسنوات مختلفة .

### المبحث الثالث: الجانب التطبيقي

#### أولاً: توصيف النموذج القياسي :

من خلال استقراء واقع تأثير الاقتصاد الرقمي ودراسة المتغيرات ذات العلاقة وعلى الرغم من تشابك العلاقات الاقتصادية للمتغيرات الداخلة في النموذج وتباين تأثير تلك المتغيرات مما يمثل صعوبة للباحث في تصميم النموذج فقد تم تحديد المتغيرات ذات التأثير الأهم في النمو الاقتصادي أكثر من غيرها والتي لها علاقة بمنطوق النظرية الاقتصادية، وقد تم اختيار نموذج دالي يستهدف قياس تأثير (عدد مستخدمي الانترنت وعدد مستخدمي الهاتف المحمول) في النمو الاقتصادي المتمثل بالناتج المحلي الإجمالي بالعراق وكالاتي

#### 1- المتغير التابع (مخرجات الدالة):

تم استخدام الرمز (gdp) ليعبر عن الناتج المحلي الإجمالي

#### 2- المتغيرات المستقلة (مدخلات الدالة)

تم تشخيص متغيرين مستقلين امتد تأثيرها الى الناتج المحلي الإجمالي وهي : عدد مستخدمي الانترنت خصص له الحرف (int). بينما كان المتغير الثاني عدد مستخدمي الهاتف المحمول ويرمز له بالرمز (tel)

#### 3- صياغة الدالة

تهتم دالة الانتاج بتفسير علاقة ( الناتج المحلي الاجمالي) و ( عدد مستخدمي الانترنت و عدد مستخدمي الهاتف المحمول ) ، اذ تعتمد الدالة نظرياً على مساهمة. لذا فقد امكن صياغة معادلة الدالة كالآتي  $Ingdp = f( \ln int + \ln tel)$

وهذه الدالة تصف العلاقة بين المتغيرات المستقلة من جهة وهي عدد مستخدمي الانترنت  $int$  وعدد مستخدمي الهاتف  $tel$  والمتغير التابع  $gdp$  الذي يمثل الناتج المحلي الاجمالي من جهة أخرى استنادا الى بيانات الدراسة. وفي ظل التعديل اللوغاريتمي الطبيعي لبيانات السلاسل الزمنية للدالة ولأسباب فنية تتعلق بطريقة القياس، تم صياغة الدالة كما يأتي

$$\ln gdp = B_0 + B_1 \ln int + B_2 \ln tel + U_t$$

حيث:

|                      |                                        |
|----------------------|----------------------------------------|
| $\ln gdp$            | لوغاريتم الناتج المحلي الاجمالي        |
| $\ln int$            | لوغاريتم عدد مستخدمي الانترنت          |
| $\ln tel$            | لوغاريتم عدد مستخدمي الهاتف المحمول    |
| $U_t$                | حد الخطأ العشوائي                      |
| $B_0, B_1, B_2, B_3$ | معلمات الحد الثابت والمتغيرات المستقلة |

نتائج اختبار ADF (عند الفرق الأول) المتعلقة بمتغيرات تقدير العلاقة ما بين الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي

| القرار | قيمة T المحسبة |           |                   |           |           |           | المتغيرات |               |
|--------|----------------|-----------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
|        | None           |           | Trend & Intercept |           | Intercept |           |           |               |
|        | P-value        | Value     | P-value           | Value     | P-value   | Value     |           |               |
| مستقر  | 0.0000         | -5.413006 | 0.0010            | -5.502882 | 0.0004    | -5.414882 | Gdp       |               |
| مستقر  | 0.0032         | -2.770336 | 0.0104            | -4.581395 | 0.0009    | -3.920350 | Int       |               |
| مستقر  | 0.0000         | -6.063731 | 0.0111            | -4.606395 | 0.0022    | -4.870445 | Tel       |               |
| -      | -              | -2.699769 | -                 | -4.571559 | -         | -3.857386 | %1        | مستوى         |
| -      | -              | -1.961409 | -                 | -3.690814 | -         | -3.040391 | %5        | المعنوية      |
| -      | -              | -1.606610 | -                 | -3.286909 | -         | -2.660551 | %10       | للقيمة الحرجة |

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي EViews 12.

#### ثانياً: اختبارات الاستقرارية والتكامل المشترك

1- اختبار الاستقرارية Stationary سيتم في هذا الاختبار استقرارية المتغيرات المدروسة ضمن المتغيرات الداخلة في النموذج، أي استقرارية المتغيرات بصيغتهم اللوغاريتمية بالاعتماد على اختبار ديكي - فولر الموسع (Augmented Dickey Fuller test (ADF، حيث ان هناك فرضيتين الفرضية الأولى تنص على عدم استقرارية السلسلة الزمنية يطلق عليها فرضية العدم  $H_0$  ، والفرضية الثانية تنص على وجود استقرارية للسلسلة الزمنية يطلق عليها الفرضية البديلة. وتم الحصول على نتائج اختبار ADF التالية:

يتضح من الجدول (2) أن السلسلة الزمنية للمتغيرات اللوغاريتمية المستخدمة في تقدير العلاقة ما بين الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي قد كانت عند الفرق الأول، لان نتائج قيمة T المحتسبة قد كانت أكبر من قيمة T الجدولية إلى كونها أقل P-Value كما اشارت نتائج القيمة الاحتمالية ( Intercept, Trend & Intercept, None) (لدى كونها أقل P-Value كما اشارت نتائج القيمة الاحتمالية ، Intercept, Trend & Intercept, None) (لدى الصيغ الثلاث من مستويات المعنوية الثلاثة (1 ، 5 ، 10 ، لذلك فالقرار يكون بقبول الفرضية البديلة التي تنص على استقرارية المتغيرات المدروسة، ورفض فرضية العدم -2- H. اختبار التكامل المشترك Co-integration Test يبين هذا الاختبار العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة عند تقدير العلاقة ما بين الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي ، لذلك سيتم استخدام اختبار جوهانسون Johansen

Test، التي كانت نتائجها كما مبينة بالجدول (3) نتائج اختبار ADF (عند الفرق الأول) المتعلقة بمتغيرات تقدير العلاقة ما بين الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي

| القرار | قيمة T المحسوبة |           |                   |           |           |           | المتغيرات |                                       |
|--------|-----------------|-----------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------------|
|        | None            |           | Trend & Intercept |           | Intercept |           |           |                                       |
|        | P-value         | Value     | P-value           | Value     | P-value   | Value     |           |                                       |
| مستقر  | 0.0000          | -5.413006 | 0.0010            | -5.502882 | 0.0004    | -5.414882 | Gdp       |                                       |
| مستقر  | 0.0032          | -2.770336 | 0.0104            | -4.581395 | 0.0009    | -3.920350 | Int       |                                       |
| مستقر  | 0.0000          | -6.063731 | 0.0111            | -4.606395 | 0.0022    | -4.870445 | Tel       |                                       |
| .      | .               | -2.699769 | .                 | -4.571559 | .         | -3.857386 | %1        | مستوى<br>المعنوية<br>للقيمة<br>الحرية |
| .      | .               | -1.961409 | .                 | -3.690814 | .         | -3.040391 | %5        |                                       |
| .      | .               | -1.606610 | .                 | -3.286909 | .         | -2.660551 | %10       |                                       |

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي EViews 12.

الآتي:

يتبين من الجدول (3) ان قيمة اختبار الأثر Trace test واختبار القيمة العظمى Maximum Eigen Value قد سجلا قيمياً أكبر من القيم الحرجة Critical Value عند مستوى معنوية 5%، ذلك في أربع متجهات لاختبار التكامل المشترك اختبار جوهانسون (Test ...) ليشير ذلك الى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات تقدير العلاقة ما بين الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي، فيكون القرار بان نرفض فرضية العدم  $H_0$  التي تنص على عدم وجود تكامل مشترك، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود تكامل مشترك. ثالثاً: تقدير النموذج القياسي : تم تقدير النموذج القياسي لدالة الانتاج اللوغاريتمية موضوع البحث باستخدام طريقة المربعات الصغرى Ordinary Least Square بعد اخذ اللوغاريتم الطبيعي لكل متغيرات النموذج كون الصيغة اللوغاريتمية هي الصيغة المناسبة لطريقة المربعات الصغرى وباعتماد على برنامج 12 EViews، اذ امكن الحصول على المعادلة الآتية

$$\ln \text{gdp} = 1.29954 + 3.096845 \ln \text{int} + 2.64036 \ln \text{tel} + U_t$$

جدول (4)

نتائج التقدير القياسي للنموذج

| Variable | Coefficient | t-Statistic | f-Statistic | Prob   | R <sup>2</sup> | $\bar{R}^2$ | D.W     |
|----------|-------------|-------------|-------------|--------|----------------|-------------|---------|
| C        | 01.29954    | 4.885849    | 16.12889    | 0.0002 | 0.787871       | 0.779047    | 1.71113 |
| Ln int   | 3.096845    | 2.023697    |             | 0.0004 |                |             |         |
| Ln tel   | 2.64036     | 2.414643    |             | 0.0008 |                |             |         |

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي EViews 12.

رابعاً : اختبار النموذج احصائيا وقياسيا

1- معامل التحديد R طبقا لهذا المؤشر فان لمعاملات المتغيرات المستقلة لوغاريتم عدد مستخدمي الانترنت Lnint ولوغاريتم عدد مستخدمي الهاتف المحمول (Lntel) معنوية

احصائية تنعكس في قدرة احصائية على توضيح ما نسبته 78% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع ( لو غار يتم قيمة الناتج المحلي الاجمالي  $Lngdp$  ) فيما ينسب 23% من تغيرات المتغير التابع الى تأثير المتغير العشوائي  $Ut$  الذي يضم تأثير متغيرات اخرى على النموذج القياسي واطفاء التجميع والقياس. حيث ان اقتراب قيمة  $(R)$  من الواحد الصحيح فان ذلك معناه ارتفاع القدرة الاحصائية لمعلومات النموذج على توضيح تأثيراتها في المتغير التابع في العلاقة المقدرة

2- معامل التحديد المصحح  $R^2$  عند ملاحظة قيمة معامل التحديد المصحح  $R^2$  التي تبلغ 77% مما يكشف عن قدرة احصائية معلومات المتغيرات المستقلة على تفسير التغيرات الحاصلة في النمو الاقتصادي فيما ينسب 23% من تغيرات المتغير التابع الى تأثير المتغير العشوائي  $Ut$  الذي يضم تأثير متغيرات اخرى على النموذج القياسي واطفاء التجميع والقياس

3- اختبار  $t$ -Statistic : أظهر هذا الاختبار معنوية المعلومات المقدرة للدالة وكالاتي : لدى مقارنة قيمة (1) الجدولية للحد الثابت ( معلمة الكفاءة ) مع قيمتها المحتسبة البالغة (4.885849) عند مستوى دلالة (5%) وجود معنوية احصائية عالية بلغت 000000 تتضح معنوية عالية (0.000) للو غار يتم عدد مستخدمي الانترنت  $Lnint$  عند مقارنة قيمة (1) الجدولية مع قيمتها المحتسبة والبالغة (2.023697) عند مستوى دلالة 5 . % وعند مقارنة قيمة (1) الجدولية لمعلمة عدد مستخدمي الهاتف المحمول  $Lntel$  مع قيمتها المحتسبة (2.414643) يلاحظ معنويتها الاحصائية العالية اذ بلغت (0000000) عند مستوى دلالة 5%

4- اختبار  $F$ -Statistic تبين من هذا الاختبار المعنوية الاحصائية للنموذج المقدر لدالة الانتاج، فبعد مقارنة قيمة (F) الجدولية مع قيمتها المحتسبة والبالغة (16.12889) عند مستوى دلالة (5%) مما يعكس قدرة احصائية عالية للدالة على توضيح تأثير تغيرات المتغير التابع طبقا لتغير المتغيرات المستقلة

5- اختبار دارين و اتسون (Durbin-Watson) من الاختبارات القياسية لاختبار وجود مشكلة الارتباط الذاتي، فعند مقارنة قيمة (D-W) المحتسبة والبالغة (1.71113) مع قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (5%) فإنها تقع ضمن منطقة قبول فرضية العدم (0)  $HO$  التي تنص على عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي في حد الخطأ العشوائي  $Ut$

### الاستنتاجات

- 1- ازدياد استخدام الهاتف النقال والانترنت مما جعل الاقتصاد الرقمي يساهم بنسبة أكبر في معدلات النمو الاقتصادي في العراق ، كون ان الاقتصاد الرقمي يتسم بالعديد من الخصائص جعلته يتميز عن الاقتصاد التقليدي الصناعي في سرعة الاداء والاستجابة المباشرة وانخفاض التكلفة
- 2- تم قبول الفرضية البديلة ورفض فرضية العدم  $H_0$  وهذا يعني وجود علاقة بين متغيرات الدراسة خلال المدة 2004 - 2022 طبقا للنموذج القياسي الذي حضي بمعنوية احصائية وجاء خاليا من المشاكل الاحصائية والقياسية ومطابق للمنطق الاقتصادي .
- 3- ارتفاع القدرة الاحصائية للمعلومات النموذج (عدد مستخدمي الانترنت و عدد مستخدمي الهاتف المحمول في توضيح تأثيراتها على الناتج المحلي الاجمالي) وفق النموذج المقدر
- 4- ان الاقتصاد الرقمي له دور ايجابي وفعال على معدلات النمو الاقتصادي في العراق وهذا مطابق لفرضية البحث .

### التوصيات:

- 1- الحث على استخدام الاقتصاد الرقمي بشكل اوسع في العراق والمساعدة على استخدامه بشكل صحيح ليعطي ثماره فيما يتعلق بالنمو الاقتصادي
- 2- دعم شركات الانترنت وشركات الهاتف المحمول من اجل رفع مستوى خدماتها وتدنيه تكاليف الحصول على هذه الخدمات وهذا ما سوف ينعكس على زيادة الانتاجية لاغلب القطاعات الاقتصادية ويساعد على رفع معدلات النمو الاقتصادي في البلد
- 3- محاولة إيصال الاقتصاد الرقمي متمثلاً بالشبكات للهاتف النقال وشبكات الانترنت الى كل المدن في البلد وبما فيها من قرى ومناطق نائية
- 4- تعزيز دور الاقتصاد الرقمي في كافة المجالات الاقتصادية لما له من دور فعال في عملية النمو الاقتصادي.

#### المصادر:

- 1- ابو شعبان، همام وائل محمد ، اثر التمويل الخارجي على النمو الاقتصادي : دراسة تطبيقية لدول عربية ، ، رسالة ماجستير في جامعة الاسلامية بغزة ، 2016
- 2- حسان، نضال قادر ، قياس وتحليل العلاقة بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في العراق باستعمال انموذج تصحيح الخطأ ، رسالة ماجستير في جامعة بغداد ، 2013 .
- 3- حمزة، طالب سلطان حسن ، ارشد حمزة ، الاقتصاد الرقمي في الدولة العراقية بين النجاحات والاختافات والتحديات ، بحث منشور ، المؤتمر الدولي الاول " الافتراضي " العدد السادس ، 2020
- 4- دحمانى، عزيز ، حديد، ليلي ، نعار ، مباركة ، الاقتصاد الرقمي وعلاقته بالنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2000-2022 ، بحث منشور ، مجلة الاعمال الالكترونية والاقتصاد الرقمي ، المجلد 01 ، العدد 01 ، 2023
- 5- غراية زهير مستقبل صناعة التمويل الاسلامي في ظل التوجه نحو الاقتصاد الرقمي ، بحث منشور ، جامعة الجرف ، المملكة العربية السعودية ، 2019
- 6- يحيى، شرقي، توجهات دول الخليج نحو الاقتصاد الرقمي - دراسة تجارب بعض دول المنطقة ، بحث منشور ، مجلة المحاسبة، التدقيق والمالية ، المجلد 03 ، العدد 02 ، 2021
- 7- Robert Elamany, Economic Growth and Economic, New York, 1979  
Thomas Brock, GDP Per Capita Defined: Applications and highest Per Country, By the investopedia team up Updated July 032023  
<https://www.investopedia.com/terms/p/per-capita-gdp.asp>