

الاقتصاد الرقمي ودوره المحوري كمحفز حقيقي للنمو الاقتصادي في العراق للمدة 1995-2022

لوره باسم بشير¹ وسعد محمود خليل²

كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الحمدانية، العراق

كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق

المستخلص

في ظل التطورات التكنولوجية السريعة التي يشهدها العالم أصبح الاقتصاد الرقمي أحد المحركات الرئيسية للنمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية حيث يهدف البحث إلى دراسة العلاقة بين مؤشرات الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي في العراق للمدة 1995-2022 وذلك باستخدام نموذج لداقي ذو الإبطاء الموزع لقياس العلاقة بين (النمو الاقتصادي) كمتغير تابع وبين مؤشرات الاقتصاد الرقمي عدد مستخدمي الإنترنت، عدد مستخدمي الهاتف المحمول، والتجارة الإلكترونية) كمتغيرات مستقلة، وتم تقدير البيانات بواسطة البرنامج الإحصائي (Eviews12) وتوصل البحث إلى أن مؤشرات الاقتصاد الرقمي كانت متذبذبة وغير مستقرة في تأثيرها على النمو الاقتصادي وأن هناك إثر معنوي بين مؤشرات الاقتصاد الرقمي ماعدا مؤشر انتشار الانترنت على النمو الاقتصادي، وأن تطور الاقتصاد الرقمي في العراق يمكن أن يسهم بشكل كبير في تنويع الاقتصاد وتقليل الاعتماد على النفط، ويوصي البحث إلى ضرورة دعم التحول الرقمي لكونه يساهم في تحقيق النمو الاقتصادي في العراق.

مفاتيح الكلمات: النمو الاقتصادي، الاقتصاد الرقمي، الناتج المحلي الاجمالي، تكنولوجيا المعلومات، العراق..

1. المقدمة

كجزء أساسي من استراتيجية التنمية في العراق ومن ثم بيان تأثير مؤشرات على النمو الاقتصادي وهذا ما سنسلط الضوء عليه من خلال بحثنا تنطلق أهمية البحث من خلال رسم خارطة طريق أمام الإقتصاد العراقي ليكون قادرا على الإنتقال بطريقة سريعة نحو الإقتصاد الرقمي والتوسع فيه بشكل كامل. وتحديد اهم المجالات التي يمكن أن تستفيد من التحول الرقمي في تحقيق النمو الاقتصادي في العراق، وبالرغم من الإمكانيات الهائلة التي يمكن أن يقدمها الإقتصاد الرقمي للعراق، إلا أن الدولة لا تزال تواجه عوائق كبيرة منها ضعف البنية التحتية التكنولوجية، وعدم توفر المهارات الرقمية الكافية، ومن هنا تبع مشكلة البحث حول التساؤل التالي: ما مدى تأثير مؤشرات الإقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي في العراق وماهي العوامل التي تعوق تحقيق الفائدة المرجوة منه؟ وينطلق البحث من فرضية مفادها بأن تبني السياسات الملائمة للإقتصاد الرقمي سيؤثر بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي في العراق. ويهدف البحث إلى تحقيق التاصيل النظري لمفاهيم الإقتصاد الرقمي ومؤشراته وانعكاساته على النمو الاقتصادي وقياس إثر العلاقة بين الإقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي في العراق ووضع استراتيجيات لتحفيز الإقتصاد الرقمي ودعم النمو الاقتصادي.

بعد الاقتصاد الرقمي من المفاهيم الحديثة التي بدأت تلعب دورًا أساسيًا في تعزيز النمو الاقتصادي في مختلف دول العالم ومنها العراق ويشير الاقتصاد الرقمي إلى الأنشطة الاقتصادية التي تعتمد على التقنيات الرقمية والبنية التحتية التكنولوجية ك(الإنترنت، والذكاء الاصطناعي) التي تُسهم في تحسين الكفاءة الإنتاجية وتوفير خدمات مبتكرة للمجتمع وتوسيع الأسواق ما بين الدول، ومن هنا نجد بأن العراق قد احتل كغيره من الدول بشروع نحو اجراء اصلاحات هيكلية من اجل التغلب على الركود الاقتصادي بادراكه باهمية المعرفة ووجود تقنيات المعلومات والاتصالات التي تعمل على خلق فرص جديدة للنمو الاقتصادي وهذا الامر ادى الى ظهور شكل جديد من التنمية باستخدام تقنيات الرقمية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بذلك يعد هذا النوع من الاقتصاد فرصة واعدة للعراق لتحقيق التنمية والتنوع الاقتصادي ولكن تحقيق هذه الإمكانيات يتطلب إرادة سياسية واستثمارًا مكثفًا في البنية التحتية، ومن هنا جاء البحث كخطوة مهمة لفهم مدى أهمية الاقتصاد الرقمي والعمل على تعزيزه

2. ثانيًا. منهجية البحث

التحتية لتقنيات المعلومات والاتصالات في جميع الأنشطة الاقتصادية، بما في ذلك الإنتاج، والتوزيع، والاستهلاك. يُعرف أيضًا باسم "اقتصاد الإنترنت" أو "الاقتصاد القائم على المعرفة"، حيث يعتمد على مبدأ إنتاج وإستعمال المعرفة لكونها القوة الدافعة للنمو الاقتصادي (النجار، 2007، 25) وتكمن أهمية الاقتصاد الرقمي من خلال تحفيز النمو الاقتصادي الذي يسهم في زيادة الانتاجية وتحسين الكفاءة ودفع الشركات الى تقديم حلول وخدمات مبتكرة بمنحها فرصة الوصول الى اسواق جديدة وستخلص مما سبق بان الاقتصاد الرقمي هو كل الأنشطة الاقتصادية التي تعتمد على التكنولوجيا الرقمية لتحقيق الكفاءة، الابتكار، والنمو، سواء على المستوى المحلي أو العالمي (المعموري، 2017: 10). ويتكون الاقتصاد الرقمي من عدة عناصر رئيسية مترابطة مع بعضها تسهم في تحقيق كفاءة وتحسين الأنشطة الاقتصادية الرقمية والمكونات الداعمة لها وان تطور كل عنصر من هذه العناصر بشكل متوازن سيضمن استدامة النمو والتحول الرقمي في أي اقتصاد ويمكن توضيح اهم تلك العناصر الرئيسية للاقتصاد الرقمي وكتالي (البياقي، 2008: 11):

أ-التجارة الإلكترونية :

الأسواق الرقمية: المنصات التي تتيح عمليات البيع والشراء عبر الإنترنت. الشركات الصغيرة والمتوسطة: التي تستفيد من أدوات الاقتصاد الرقمي للوصول إلى الأسواق العالمية. الخدمات اللوجستية الرقمية: تسهيل عملية التوصيل والدفع عبر أنظمة إلكترونية متكاملة.

ب- الخدمات المالية الرقمية:

المدفوعات الإلكترونية: مثل المحافظ الرقمية، خدمات التحويل المالي، وأظمة الدفع الإلكتروني مثل (PayPal). العملات الرقمية: مثل البيتكوين والإثيريوم التي أصبحت جزءًا من الأنشطة الاقتصادية الحديثة. البنوك الرقمية: المؤسسات التي تقدم خدمات مصرفية دون الحاجة إلى الفروع التقليدية.

ج- التكنولوجيا والابتكار:

الذكاء الاصطناعي (AI) تحليل البيانات واتخاذ القرارات الذكية التي تعزز العمليات التجارية. إنترنت الأشياء: لربط الأجهزة الذكية وتحسين الإنتاجية في الصناعات المختلفة. الواقع الافتراضي والمعزز: لتطوير خدمات جديدة مثل التجارب الافتراضية في التعليم والتجارة. سلاسل الكتل (Blockchain) لتعزيز الشفافية والأمان في العمليات الرقمية. د- رأس المال البشري الرقمي: المهارات الرقمية: العمالة المؤهلة لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في الإنتاج والتسويق. التعليم والتدريب: تعزيز المهارات الرقمية للعاملين من خلال التدريب المستمر وبرامج التعليم الرقمي.

يعتمد البحث على المنهج الوصفي والتحليلي من خلال مراجعة الأدبيات الاقتصادية المتعلقة بالاقتصاد الرقمي وتحليل البيانات المتعلقة وعلاقتها بالنمو الاقتصادي. كما سيتم الاستناد إلى تجارب دول أخرى نجحت في التحول الرقمي لتقديم توصيات ملائمة للعراق من خلال المراجع والكتب والمجلات والاطارح العلمية الرصينة .

الدراسات السابقة:

دراسة babhini، 2019 حول" تأثير تقنيات المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في بلدان نامية مختارة، تهدف الدراسة الى بيان العلاقة بين متغير تقنيات المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي خلال المدة(2007-2016) بالاعتماد على النموذج القياسي مستخدما بيانات مقطعية وتحليل العلاقة بين المتغيرين تبين بان تقنيات الهاتف والإنترنت له اثر إيجابي على النمو الاقتصادي ويعد هذا المتغير المحرك الرئيسي للنمو في دول العينة المختارة وكما توصلت الدراسة الى ضرورة وضع سياسات تسمح بتطور القطاعات المالية وتخصيص موارد بشرية متقدمة لمواكبة التطور الرقمي مع الدول المتقدمة.

دراسة الجندي وحفي 2022 حول" العلاقة بين الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي تحليل قياسي لبعض الدول العربية، استهدفت الدراسة قياس العلاقة بين متغيرات الاقتصاد الرقمي ونصيب الفرد من الناتج المحلي لاث عشر دولة خلال المدة (2008-2017) باستخدام النموذج القياسي بالاعتماد على متغيرين مستقلين وهي التكوين الرأسمالي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، والمشاركة في قوة العمل كنسبة من إجمالي السكان وتبين من خلال نتائج التحليل الى وجود علاقة معنوية ايجابية بين متغير الجاهزية التكنولوجية والرسمية على النمو الاقتصادي في الدول العربية محل الدراسة، وتوصلت الدراسة الى ضرورة تعزيز القدرات البشرية في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات وزيادة الاستثمارات المحلية والاجنبية في البنية التحتية التكنولوجية الرقمية .

المحور الاول: الجانب النظري للمفاهيم العامة للاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي :

اولا: المفاهيم العامة للاقتصاد الرقمي:

1. مفهوم الاقتصاد الرقمي:

نشأ الاقتصاد الرقمي كنتاج للتطور السريع في التكنولوجيا الرقمية والاتصالات خلال العقود الأخيرة. يمكن القول إن جذور هذا المفهوم تعود إلى التحولات والتغيرات الكبيرة التي أحدثتها الثورة الصناعية الرابعة، حيث أصبحت التكنولوجيا الرقمية جزءًا لا يتجزأ من الحياة اليومية والأنشطة الاقتصادية أدى ذلك إلى ظهور نوع جديد في الإقتصاد وهو ما يطلق عليه "بالاقتصاد الرقمي" والذي يعبر عن رؤية مستقبلية لعالم تكون فيه المعلومات الركيزة الأساسية للإقتصاد ولاهيمته في تحقيق التنمية البشرية (متناوي، 2013: 1). فيعرف الاقتصاد الرقمي بأنه الإقتصاد الذي يركز على إستعمال أدوات الثورة التقنية للمعلومات في القطاعات الجديدة في مجال التنسية الدقيقة، ويقصد به ايضا بالاقتصاد الذي يعتمد بشكل أساسي على التكنولوجيا الرقمية والبنية

منه، ومن الطرق الأكثر استخداماً لقياس النمو الاقتصادي ما يأتي (الطلافة، 2013: 7):

- أ- الناتج المحلي الإجمالي (GDP) وهو قيمة جميع السلع والخدمات المنتجة داخل البلد.
 - ب- الناتج القومي الإجمالي (GNP) يشمل الناتج المحلي بالإضافة إلى الدخل من الاستثمارات الخارجية.
 - ج- معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي: يعكس حصة الفرد من الناتج ويظهر مستوى المعيشة وان ارتفاعه يشير إلى ان الاقتصاد يتجه للنمو.
 - د- أنواع النمو الاقتصادي:
- يمكن تصنيف النمو الاقتصادي إلى أنواع عدة بناءً على مصادره وأسبابه ومن أبرز هذه الأنواع هي: (Barro, R., 2005; Zaidan et al, 2024)

1. النمو الاقتصادي الطبيعي: يعتمد على استغلال الموارد الطبيعية المتاحة مثل التوسع في الأراضي الزراعية، أو اكتشاف موارد جديدة مثل النفط أو المعادن قد يكون محدوداً إذا استنزفت الموارد أو لم تُدار بشكل مستدام
2. النمو الاقتصادي الموجه بالتكنولوجيا: يعتمد على الابتكار والتقدم التكنولوجي ويشمل تحسين الكفاءة الإنتاجية باستخدام تقنيات حديثة ويعتبر هذا النوع مستداماً على المدى الطويل لأنه يعزز الإنتاجية بدلاً من الاعتماد على الموارد.
3. النمو الاقتصادي الرأسمالي: يتحقق من خلال زيادة الاستثمار في رأس المال (مثل المصانع، والآلات، والبنية التحتية)، يعتمد على توسع الأعمال التجارية وتوفير فرص عمل جديدة.
4. النمو الاقتصادي السكاني: يعتمد على زيادة عدد السكان العاملين، ما يؤدي إلى زيادة الطلب والإنتاج، إذا لم يتم توفير تعليم وفرص عمل كافية، قد يؤدي إلى ضغوط اقتصادية واجتماعية.
5. النمو الاقتصادي غير المتوازن: يركز على تطوير قطاع أو مناطق معينة أكثر من غيرها ويمكن ان يؤدي هذا النوع من النمو إلى فجوات تنموية داخل البلد.
6. النمو الاقتصادي المستدام: يسعى لتحقيق التنمية الاقتصادية مع الحفاظ على الموارد البيئية وضمان العدالة الاجتماعية، ويعتبر النوع المثالي للنمو لأنه يأخذ في الاعتبار احتياجات الأجيال القادمة.
7. النمو الاقتصادي الموجه بالصادرات: ويعتمد على زيادة إنتاج السلع والخدمات الموجهة للتصدير وتعتمده دول عديدة لتعزيز التنافسية في الأسواق العالمية.

المحور الثاني: الاقتصاد الرقمي في الدولة العراقية اهميته ودوره في تحفيز النمو الاقتصادي:

1- اهمية الاقتصاد الرقمي في الدولة العراقية:

الاقتصاد الرقمي يعد أحد المحركات الأساسية للنمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية في العصر الحديث، وفي العراق يمتلك الاقتصاد الرقمي أهمية كبيرة نظراً للفرص التي يمكن أن يوفرها لتحسين الاقتصاد وتنويعه وتقليل الاعتماد على النفط وتعزيز التنمية

الابتكار الشخصي: مساهمة الأفراد في تطوير التطبيقات والخدمات الرقمية.

2- خصائص الاقتصاد الرقمي:

يعد الاقتصاد الرقمي أحد مراحل التطور الذي يشهده العالم عبر مراحل تطور النظم الاقتصادية المختلفة إذ اضاف ابعاد جديدة تختلف تماماً عن النظم التجارية والصناعية والزراعية من حيث المتطلبات المطلوب تطبيقها ليكون اقتصاداً فعالاً وان ظهوره أدى إلى خلق ثروة جديدة حول العالم وهذا ما يشير إلى ان الاقتصاد الرقمي يمتلك مجموعة من الخصائص تختلف عن باقي الاقتصاديات ومن أهم هذه الخصائص هي (خلوفي واخرون، 2020: 76-77):

- 1- ان مخرجات هذا الاقتصاد ليست سلع او منتجات مادية وانما هي عبارة عن افكار وعلامات تجارية ملموسة.
- 2- الاقتصاد الرقمي هو اقتصاد لا يعاني من الندرة بالمعنى التحليلي وانما هو اقتصاد الموارد التي من الممكن استمرارها وزيادتها عن طريق الاستخدام المتزايد للمعلومات والتكنولوجية.
- 3- اقتصاد يصعب فيه تطبيق القوانين الضريبية والقيود الجمركية من جانب الحكومة المحلية بصورة منفردة. تتيح الاقتصاد الرقمي الوصول إلى الأسواق العالمية بسهولة، حيث يمكن للشركات تقديم خدماتها ومنتجاتها إلى جمهور دولي عبر الإنترنت.
- 4- يتيح الاقتصاد الرقمي للأفراد في المناطق النائية أو المحرومة إمكانية الوصول إلى الخدمات المالية والمنتجات بسهولة أكبر من خلال الهواتف الذكية.
- 5- اقتصاد يمنح مكانة بارزة للنظم التعليم او التدريب لكي توائم خبرات العاملين مع اقتصاد المعرفة بما يتطلب اساليب جديدة للابتكار وصنع السياسات الاقتصادية.

ثانياً: مفهوم النمو الاقتصادي، وانواعه :

النمو الاقتصادي يمثل سحر الزاوية للتنمية الشاملة والمستدامة ويتطلب تضافر جهود الأفراد والحكومات لتحقيقه بفعالية، وهناك العديد من التعاريف لمفهوم النمو الاقتصادي نذكر منها :

النمو الاقتصادي هو التوسع في دخل الفرد من الناتج القومي الحقيقي والذي يعمل على مواجهة المشاكل الاقتصادية. كما يعرف بأنه " الزيادة المستمرة في الناتج الحقيقي عبر الزمن وهو بالتالي يخفف من ندرة الموارد التي قد تحدث في المجتمع (عزازي وعلي، 2020: 333). ويشير ايضا إلى " الزيادة المستدامة في إنتاج السلع والخدمات داخل بلد ما خلال مدة زمنية معينة ويعبر عنه بمعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. وحدث النمو الاقتصادي لابد ان تتوفر فيه النقاط التالية (Singh, 2019; Massoudi & Birdawod, 2023):

1. لا يتحقق النمو الاقتصادي الا إذا كانت الزيادة الحاصلة في الناتج المحلي الإجمالي أكبر من الزيادة الحاصلة في معدل النمو السكاني.
 2. يجب ان يكون الناتج المحلي الإجمالي حقيقياً وليس تقديماً.
 3. جب ان يكون النمو مستمراً على المدى الطويل وليس مؤقتاً.
- ويوجد عدة طرق لحساب النمو الاقتصادي ويعتبر (GDP) من الطرق الأكثر استخداماً لقياس النمو الاقتصادي ويمكن تعريفه بأنه القيمة الكلية لكافة السلع والخدمات التي يتم إنتاجها داخل الاقتصاد المحلي بعد تعديله واستبعاد آثار التضخم

1. الاستثمار في البنية التحتية الرقمية (شبكات الإنترنت والطاقة).
 2. تعزيز التعليم التكنولوجي وبرامج تدريب الشباب.
 3. تحسين الإطار القانوني لتشجيع الابتكار وحماية البيانات.
 4. دعم الشركات الناشئة من خلال برامج تمويل وحاضنات أعمال.
- ومن خلال هذه المعالجات يمكن للاقتصاد الرقمي أن يصبح عاملاً محورياً في تحويل الاقتصاد العراقي نحو المزيد من التنوع والاستدامة مقارنة مع الدول الأخرى. وسوف نركز في هذا البحث على أهم مؤشرات الاقتصاد الرقمي ك (انتشار الإنترنت، التجارة الإلكترونية، مساهمة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الإجمالي، ونسب نمو قطاعات رقمية أخرى) التي من الممكن أن تؤثر على تطور الاقتصاد الرقمي في العراق:

جدول (1): المؤشرات الرئيسية للاقتصاد الرقمي في العراق للمدة (1995-2022).

السنوات	نسبة انتشار الإنترنت (%)	عدد المستخدمين (مليون)	حجم التجارة الإلكترونية (مليون دولار)	عدد مزودي خدمات الإنترنت	نسبة انتشار الهواتف الذكية (%)	مساهمة الاقتصاد الرقمي (%)
1995	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2000	0.02	0.05	0.0	1	0.0	0.1
2010	0.5	0.15	10	10	10	0.5
2015	3	1	50	50	30	0.1
2020	21	7.2	1200	100	60	1.5
2022	48	18.9	3000	120	70	2.5

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على

سوق الاتصالات ودخول شركات الاتصالات وتوفير خدمات الجيل الثالث والرابع مما ساعد في تحسين سرعات الإنترنت وانتشار استخدام الهواتف الذكية وفي عام 2020 اخذ بالنمو التدريجي في استخدام الإنترنت والتجارة الإلكترونية وزيادة عدد المستخدمين وذلك بسبب تحسين البنية التحتية وزيادة الوعي بأهمية التحول الرقمي في العراق. ويعد قياس درجة الرقمنة في القطاعات الاقتصادية مؤشراً رئيسياً لتقييم مدى تحول الاقتصاد التقليدي إلى اقتصاد رقمي، ففي العراق كان التطور متفاوتاً نوعاً ما بين القطاعات بسبب التحديات الاقتصادية والسياسية والأمنية. ويمكن بيان درجة الرقمنة حسب القطاعات الرئيسية في العراق من خلال جدول (2) وكالتالي:

جدول (2): قياس درجة رقمنة القطاعات الاقتصادية في العراق للمدة (1995-2022):

السنوات	قطاع الزراعة	قطاع التجارة	قطاع الطاقة والنفط	قطاع التعليم	قطاع الاتصالات
1995	0	0	0	0	0
2000	1	1	1	2	4
2010	1	3	2	2	4
2015	1	1	2	3	4
2020	3	1	2	3	5
2022	2	4	3	5	5

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على

يتضح من الجدول (2) ان قيمة مؤشر درجة الرقمنة القطاعات الاقتصادية تتراوح قيمته ما بين (1-5) أي ان قيمة (1) تعني درجة الرقمنة ضعيفة وان قيمة (5) تعني درجة الرقمنة مرتفعة ومن خلال الجدول يتضح لنا بان كافة القطاعات الاقتصادية في عام 1995 بان هناك غياب شبه كامل للرقمنة بسبب العقوبات التي كانت مفروضة على

1- صندوق النقد العربي، استبيان التحولات الرقمية في بعض الدول العربية للسنوات 2000-2010-2022.

وما توصلت اليه من اكتشافات وتقنيات حديثة ومتطورة، ومن اهم النظريات التي تؤكد على النمو في مختلف الأنشطة هو نمو اقتصادي طويل الاجل في النظام الاقتصادي وانه يعتمد على معدل اجمالي إنتاجية العامل والذي بدوره يتحدد عن طريق معدل تقدم التكنولوجيا، ويمكن توضيح تلك العلاقة من خلال مؤشرات الاقتصاد الرقمي وعلاقته بالنمو الاقتصادي وكنالتي (Heeks, and Bukht, 2017):

العراق ومن ثم ازدهرت مؤخرا ونجد بان قطاع الاتصالات هو الأكثر رقمنة مقارنة بغيره من القطاعات حيث شهد نموا كبيرا منذ عام وان قطاع الزراعة هو الاقل خلال المدة.

2-علاقة الاقتصاد الرقمي بالنمو الاقتصادي في العراق:

ان الاقتصاد الرقمي يعد مرحلة جديدة من مراحل تطور الأساليب الاقتصادية الذي يركز على مدى تداخل وتطور التكنولوجيا في القطاعات الاقتصادية والاستفادة منها

جدول (3) تطور مؤشرات الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي في العراق للمدة (1995-2022).

السنوات	الناتج المحلي الإجمالي (مليار دولار)	انتشار الإنترنت (%)	مستخدمو الهواتف المحمولة (لكل 100 نسمة)	حجم التجارة الإلكترونية (مليون دولار)
1995	20	0.1	0.5	0.0
2000	30	0.5	2.3	0.1
2005	40	2.1	15.4	10
2010	60	10.5	50.2	50
2015	120	40.2	80.5	200
2020	170	75.3	90.4	500
2022	190	80.5	95.3	700

المبحث الثالث: التحليل التيساري للمؤشرات الاقتصاد الرقمي ودورها كمحفز للنمو الاقتصادي في العراق للمدة 2022-1995:

1- بناء وتوصيف النموذج:

من خلال البحث سنقوم ببناء نموذج يوضح مدى العلاقة بين النمو الاقتصادي ومؤشرات الاقتصاد الرقمي وهي (انتشار الإنترنت ومستخدمو الهواتف المحمولة وحجم التجارة الإلكترونية) خلال مدة الدراسة (2022-1995) ويمكن التعبير عنها باستخدام العلاقة الدالية التالية:

$$Y=f(x1, x2, x3)$$

حيث ان:

= الناتج المحلي الاجمالي (المتغير التابع)، وهو يقيس معدل النمو الاقتصادي.

X1=انتشار الانترنت (متغير مستقل)، يشير الى مدى توفر خدمات الإنترنت واستخدامها بين مختلف الفئات السكانية داخل العراق.

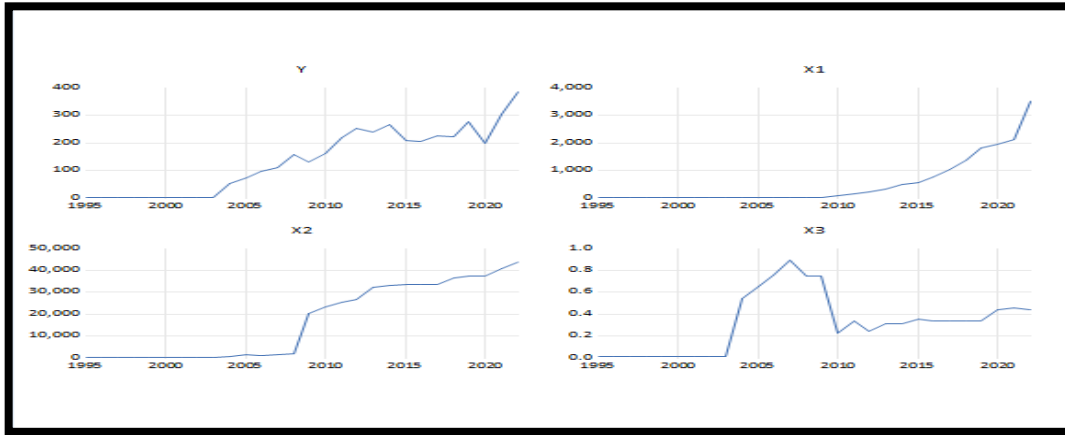
X2=مستخدمو الهواتف المحمولة (متغير مستقل)، هو مقياس يستخدم لتقييم مدى انتشار واستخدام الهواتف المحمولة في بلد أو منطقة معينة. ويعكس هذا المؤشر مدى تطور البنية التحتية الرقمية ومستوى التقدم التكنولوجي في المجتمع.

X3=التجارة الإلكترونية (متغير مستقل)، هو مقياس يستخدم لتقييم مدى جاهزية وتطور التجارة الإلكترونية في البلد ويعكس مدى استخدام التكنولوجيا الرقمية لتسهيل

من خلال الجدول (3) نجد ان المؤشر الاقتصادي الكلي يمثل بالناتج المحلي الاجمالي والذي يتحقق بمعدلات مرتفعة اذ ارتفع في عام 2005 نحو (40) مليار دولار واستمر بالتزايد حتى وصل عام 2020 بما يقارب (170) مليار دولار ويعود سبب الارتفاع الى زيادة عوائد النفط وتوضيها في مشاريع انتاجية ناجحة ولمعرفة مدى تطور النمو العراق تقنيا هناك مؤشرات يمكن من خلالها معرفة تطوره او تخلفه فالنسبة لمؤشر انتشار الانترنت فكانت محدودة للغاية في عام 1995 وذلك بسبب العزلة الدولية ونقص الاستثمارات التكنولوجية ثم ارتفعت نسبة انتشار الإنترنت إلى حوالي 10% بحلول عام 2010 نتيجة زيادة الاستثمارات في البنية التحتية للاتصالات ومن ثم شهد البلاد توسعا كبيرا في استخدام الانترنت حيث وصلت نسبة انتشار الى أكثر من 80% في عام 2022. اما فيما يخص مؤشر استخدام الهواتف المحمولة فكانت هي ايضا شبه معدومة لكونها الاتصالات في تلك الفترة تعتمد على الشبكات الارضية بحلول عام 2010، ارتفع عدد مستخدمي الهواتف المحمولة إلى حوالي 50 مستخدماً لكل 100 نسمة، وبحلول عام 2022 زاد عدد مستخدمي الهواتف المحمولة إلى أكثر من 95 مستخدماً لكل 100 نسمة والسبب يعود انخفاض أسعار الهواتف المحمولة وزيادة الاعتماد على الهواتف الذكية التي تدعم التطبيقات الرقمية. اما مؤشر التجارة الإلكترونية فلم تكن موجودة في عام 1995 بسبب عدم توفر البنية التحتية ومن ثم زيادة حجم التجارة الإلكترونية إلى حوالي 700 مليون دولار بحلول عام 2022 بسبب استخدام تطبيقات التواصل الاجتماعي للتجارة وظهور منصات محلية اسهمت في اصال الخدمات في عموم البلاد.

عمليات البيع والشراء عبر الإنترنت. ومن اجل قياس العلاقة بين مؤشرات الاقتصاد الرقمي والناجح المحلي الإجمالي في العراق سيتم استخدام نموذج (ARDL) وهو احد نماذج تحليل السلاسل الزمنية التي يتم الاعتماد عليه ومن مميزات انه يمكن تطبيقه سواء كانت متغيرات المستخدمة في البحث متكاملة من الرتبة $I(0)$ او متكاملة من الرتبة $I(1)$ ومزيج من كليهما. وسوف تتبع خطوات استخدام النموذج من خلال المراحل التالية :

اولا: التأكد من استقرارية السلسلة المستخدمة سيتم رسم السلسلة الزمنية لجميع متغيرات البحث في العراق وسيتم رسمها باستخدام البرنامج الإحصائي (Eviews12) وكما في الشكل البياني (1) الموضح ادناه:



الشكل (1) يوضح لاتجاه الزمني لمتغيرات البحث في العراق للمدة (1995-2022).
(12 Eviews). المصدر: من إعداد الباحثان بالاستناد على البرنامج الإحصائي

يتبين من خلال الشكل (1) بان اتجاه السلسلة الزمنية في العراق غير مستقرة وللتأكد من استقرارية المتغيرات المستخدمة سيتم الاعتماد على اختبار Philips Perron لكل متغير من متغيرات نموذج الدراسة في العراق خلال المدة (1995-2022)، ويمكن توضيح نتائج اختبار من خلال الجدول (4) وكما يلي
جدول (4) نتائج اختبار جذر الوحدة لاستقرارية سلسلة مؤشرات الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي في العراق باستخدام (Phillip-perron).

Variable	Philips – Perron (PP)			
	Level		First Difference	
	intercept	Trend and intercept	intercept	Trend and intercept
Y_1	0.011 (0.871)*	-0.462 (0.018)*	-1.214 (0.0000)*	1.236 (0.0000)*
X_1	0.306 (0.0000)*	0.293 (0.006)*	0.998 (0.814)*	-1.003 (0.107)*
x_2	0.009 (0.834)*	-0.220 (0.055)*	-0.916 (0.0000)*	-0.947 (0.0000)*
x_3	-0.185 (0.099)*	-0.206 (0.107)*	-1.016 (0.0000)*	-1.023 (0.0000)*

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على البرنامج الإحصائي
(12 Eviews).

Dependent Variable: LSER01				
Method: ML ARCH - Normal distribution (BFGS / Marquardt steps)				
Date: 12/13/24 Time: 01:25				
Sample: 1 27				
Included observations: 27				
Convergence achieved after 22 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)				
GARCH = C(4) + C(5)*RESID(-1)^2 + C(6)*GARCH(-1)				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
LSER02	-0.141933	0.086371	-1.643293	0.1003
LSER03	0.665484	0.046553	14.29528	0.0000
LSER04	0.476276	0.444791	1.070786	0.2843
Variance Equation				
C	0.018751	0.018895	0.992346	0.3210
RESID(-1)^2	0.645248	0.825867	0.781297	0.4346
GARCH(-1)	0.256340	0.537885	0.476570	0.6337
R-squared	0.995059	Mean dependent var	1.896466	
Adjusted R-squared	0.994648	S.D. dependent var	4.701304	
S.E. of regression	0.343946	Akaike info criterion	0.410303	
Sum squared resid	2.839167	Schwarz criterion	0.698267	
Log likelihood	0.460905	Hannan-Quinn criter.	0.495930	
Durbin-Watson stat	1.931684			

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي ((Eviews12).

4- لقد حقق العراق ناتجا محليا في مجال الاقتصاد الرقمي وهذا لا يمكن انكاره وبالرغم من الاستخدام الكبير لهواتف النقالة وانتشار الانترنت الا ان هذه المؤشرات تدل على ان العراق مستهلك للتكنولوجيا وليس منتجا لها.

المقترحات:

1- زيادة وعي المجتمع العراقي بضرورة التعامل مع المستجدات الحديثة واختيار مسؤولين شباب لهم قدرة على التعامل وتحمل اعباء الإدارة ورسم خطط استراتيجية لدخول في هذا المضمار.

2- تعزيز التعاون الدولي بما يخص المعاهدات والسياسات الخاصة بالاقتصاد الرقمي والقضاء السيبراني وفسح المجال للدخول في مبادلات تجارية وتقديم الخدمات الرقمية.

3- دعم الاقتصاد الرقمي في العراق عن طريق زيادة التخصيصات المالية وتخصيص صناديق لتمويل الخطط التحول الرقمي من قبل دولة رئيس الوزراء لكون التخصيصات في هذا الجانب ما يعادل (0.9%) من الميزانية العامة للدولة.

4- ضرورة التعامل مع الامن المعلوماتي وجرائم الانترنت ومعرفة القوانين التي تعمل على تنظيم تعاملات التجارة الالكترونية.

المصادر العربية :

الامم المتحدة. الاسكوا. (2018). " المجموعة الاحصائية لمنطقة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا" افاق الاقتصاد الرقمي في المنطقة العربية، العدد (29):

73-55.

يباتي، فارس رشيد. (2008). " اقتصاديات برمجيات نظم المعلومات"، الاكاديمية العربية في الدنمارك، الإسكندرية، 11.

جندي، أماني فوزي وحنفي، شجاء أحمد. (2022). " العلاقة بين الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي: تحليل قياسي لبعض الدول العربية" المجلة الدولية، المجلد (1)، العدد (3): 26-56.

خلوفي، سفيان وشريط كمال ومريم زغلامي. (2020). " تقييم جاهزية الجزائر للولوج الى الاقتصاد الرقمي - دراسة استكشافية"، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد (4)، العدد (2): 73-96.

صندوق النقد العربي، استبيان التحولات الرقمية في بعض الدول العربية للسنوات 2000-2010-2022.

وتشير نتائج النموذج في الجدول (7) اعلاه الى ان هناك تأثير معنوي لجميع مؤشرات الاقتصاد الرقمي ماعدا مؤشر انتشار الانترنت فقد ظهر انه ذات اثر غير معنوي على مؤشر النمو الاقتصادي وبالعلاقة عكسية ويمكن تفسير العلاقة بين عدد مستخدمي الانترنت والنمو الاقتصادي بانه كان متذبذبا خلال مدة البحث وبعدها اخذ هذا المؤشر يتنامى بشكل ملموس ويمكن تفسير هذا التذبذب الى سبب رئيسي هو ارتفاع تكلفة خدمات الانترنت التي تعد احد اهم المعوقات التي توجه انتشار الانترنت في عموم العراق، اما فيما يخص مؤشر عدد مستخدمي الهاتف المحمول فانه يتبين بالفعل بانه مرتفع خلال المدة (1995-2022) والسبب في ذلك بان العراق في تلك الفترة كان سوق ناشئة نتيجة لتغير النظام مما سمح العديد من الشركات بالدخول الى الأسواق وتقديم خدماتها للمواطنين. اما بالنسبة لمؤشر التجارة الالكترونية فهو الاخر كان متذبذبا خلال مدة البحث وذلك لعدم وجود إطار قانوني واضح لتنظيم المعاملات عبر الانترنت، على الرغم من ان العراق لديه قوانين نافذة لحماية المستهلك ولكن لا يوجد تشريع محدد يعالج تفاصيل التعامل بالتجارة الالكترونية. ويتمتع النموذج القياسي بقدرة تفسيرية مقدارها (0.98%)، وهذا يعني أن ما نسبته (98%) من التغيرات الحاصلة في النمو الاقتصادي تعود الى مؤشرات الاقتصاد الرقمي في حين أن ما نسبته (2%) من التغيرات في الاقتصاد الرقمي تعود الى متغيرات خارج النموذج والتي لا يمكن قياسها.

الاستنتاجات:

1- أن الاقتصاد المبني على التكنولوجيا والمعرفة هو اتجاه متنام نحو آفاق التكامل العالمي المفتوح وذلك بفضل ثورة المعلومات والاتصالات ومدى إمكانية تطبيقها في العراق.

2- ان مؤشرات الاقتصاد الرقمي كانت متذبذبة وغير مستقرة في تأثيرها على النمو الاقتصادي خلال المدة 1995-2022 وان هناك اثر معنوي بين مؤشرات الاقتصاد الرقمي ماعدا مؤشر انتشار الانترنت على النمو الاقتصادي للمدة 1995-2022 وذلك من خلال زيادة استخدام المؤشرات الرقمية وانتشار المعرفة الذي ساهم بتحسين المنتجات القائمة وإنتاج منتجات جديدة.

3- ومن نتائج التحليل تبين بان هناك ضعف في البنية التحتية للاقتصاد الرقمي في البلد، وهذا يعد عائق امام الاقتصاد الرقمي وبالتالي تأثيره على سرعة الانترنت والذي بدوره يؤثر على التعاملات الاقتصادية الرقمية.

طلاخفة، حسين.(2013). "سجل التطورات المؤسسية في الدول العربية، المعهد العربي للتخطيط، سلسلة الخبراء، العدد (46)، الكويت: 7.

عزازي، فريدة وعليلي، عبد الحكيم.(2020). "إثر التنوع الاقتصادي على النمو في الجزائر دراسة قياسية باستعمال ARDL"، مجلة الدراسات الاقتصادية والتجارية والمالية: 333.

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا الابتكار والتكنولوجيا من أجل التنمية المستدامة آفاق واعدة في المنطقة العربية، للسنوات 1995-2010-2022. متناوي، محمد.(2013). "الاقتصاد الرقمي واشكالية التجارة الالكترونية في الدول العربية": 1.

معموري، حامد عبد.(2017). "السياقات القانونية والادارية والفنية في الاقتصاد الرقمي للدول المتقدمة"، مطبعة المنتبي، بغداد، العراق: 10.

Bahrini, R. et al.(2019). Impact of Information and Communication Technology on Economic Growth: Evidence from Developing Countries, *Economics*, Vol. 7, No. (21)

Barro. R.)2005). Economic Growth in a Crosse Section of contry, *Quaterly Journal of Economics*, 106, 407-408

Bukht, Rumana and Heeks, Richard.(2017). Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy, *Development Informatics Working Paper no (68):26.*

Massoudi, A. H., & Birdawod, H. Q. (2023). Applying knowledge management processes to improve institutional performance. *Cihan University-Erbil Journal of Humanities and Social Sciences*, 7(1), 1-10.

Singh, N. N. (2019). Renewable energy development as a driver of economic growth: Evidence from multivariate panel data analysis. *Sustainability*, pp. 32-52.

Smith, Edward Gerald. (2018). Modern Technologies in Optimal Use of Digital Economy, PhD thesis, University of London, School of Economics and Politics:90-95

Zaidan, M. N., Hamdi, S. S., Birdawod, H. Q., & Agha, A. M. (2024). Factors Influencing Innovation Management in Iraq's Small-and Medium-sized Enterprises. *Cihan University-Erbil Journal of Humanities and Social Sciences*, 8(1), 126-132.