

قياس مؤشرات الاستثمار الرقمي في بعض متغيرات السياسة المالية في العراق

محمد عماد عبد العزيز

أ.م، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت، العراق
mohammedimad2020@tu.edu.iq

مصطفى محمود مهدي

م.د، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت، العراق
Mustafamahmod@tu.edu.iq

ضياء عبد زيدان

م.د، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة سومر، العراق
dyaabed080@gmail.com

المستخلص

تعدّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما يشهده الاقتصاد العالمي من تطورات متسارعة في عملية تنامي دورها في المجالات الاقتصادية كافة، ووفقاً لذلك إنها تعد من أهم عمليات التحول في القرن الحادي والعشرين، إذ أصبح قطاع التكنولوجيا اللغة الموحدة لألسن شعوب العالم، وتعد القاعدة الرئيسية التي تنطلق عبرها تعاملاتها، فضلاً عن ذلك، رفع مستواها وتقدمها وتطورها، ولمواكبة تتابع المسار الزمني الذي قلص الفجوة الزمنية. تكمن أهمية البحث للدور المهم الذي تؤديه المعلوماتية في المجالات الاقتصادية كافة، لاسيما في تحويل الاستثمار من طابعه التقليدي إلى استثمارات ذات طابع مبتكر يحامي الحداثة ويرتكز بشكل أساسي على المعرفة ورأس المال البشري (الأفراد ذات المهارة العالية والمتوسطة)، بعد أن كان الطابع التقليدي يركز على الجهد العضلي وقوة الآلات وعلى المواد الخام كمادة أولية في العملية الانتاجية، إلا أنه في ظل انتشار التكنولوجيا والمعلوماتية وفي ظل المجتمع المعلوماتي أصبحت القوة الاقتصادية تركز بشكل رئيسي على المعرفة لا الجهد العضلي، وهذا ما أكدته نظرية النمو الداخلي للاقتصادي رومر. بوصف التكنولوجيا متغير داخلي في دالة الإنتاج. وهذا الأمر يؤدي بدوره إلى زيادة الإيرادات العامة للدولة ونمو الناتج المحلي الإجمالي.

توصل البحث إلى جملة من الاستنتاجات كان أهمها أن الاقتصاد الرقمي له القدرة الكاملة على تعظيم العائد من تكنولوجيا الثورة العلمية والمعلوماتية، لتنفيذ جميع المهام، ولضمان المشاركة في الفعاليات والأنشطة التي لم تكن متاحة في ظل الاقتصاد التقليدي. واختتمت الدراسة بجملة من التوصيات كان أهمها الاهتمام بالاقتصاد الرقمي لما له القدرة الكاملة على تعظيم العائد من تكنولوجيا الثورة العلمية والمعلوماتية، لتنفيذ جميع المهام، ولضمان المشاركة في الفعاليات والأنشطة التي لم تكن متاحة في ظل الاقتصاد التقليدي.

الكلمات الدالة: الاستثمار الرقمي، التجارة الإلكترونية، التسويق الإلكتروني، الإيرادات العامة، النفقات العامة.

Measuring digital investment indicators in some financial policy variables in Iraq

Mohammed Imad Abdulazeez

College of Administration and Economics, Tikrit University, Iraq
mohammedimad2020@tu.edu.iq

Mustafa Mohmood Mahdi

College of Administration and Economics, Tikrit University, Iraq
Mustafamahmod@tu.edu.iq

Diaa Abd Dhidan

College of Administration and Economics, Sumer University, Iraq
dyaaabed080@gmail.com

Abstract

Information and communications technology and the rapid developments that the global economy is witnessing are in the process of growing its role in all economic journals. Accordingly, it is considered one of the most important transformation processes in the twenty-first century, as the technology sector has become the unified language of the peoples of the world, and is the main base through which their dealings begin. In addition, it raised its level, progress, and development, and to keep pace with the sequence of time that reduced the time gap. The importance of the

research lies in the important role played by informatics in all economic journals, especially in transforming investment from its traditional nature to investments of an innovative nature that protects modernity and is based primarily on knowledge and human capital (highly and medium-skilled individuals), after the traditional nature was based on Muscular effort, machine power, and raw materials as raw materials in the production process. However, in light of the spread of technology and information and in light of the information society, economic power has become mainly based on knowledge, not muscle effort, and this is what was confirmed by the theory of internal growth by economist Romer. Technology is an internal variable in the production function. This in turn leads to an increase in the state's public revenues and GDP growth.

The research reached a number of conclusions, the most important of which was that the digital economy has the full ability to maximize the returns from the technology of the scientific and information revolution, to carry out all tasks, and to ensure participation in events and activities that were not available under the traditional economy. The study concluded with a set of recommendations, the most important of which was paying attention to the digital economy because it has the full ability to maximize the returns from the technology of the scientific and information revolution, to carry out all tasks, and to ensure participation in events and activities that were not available under the traditional economy.

Keywords: Digital Investment, E-Commerce, E-Marketing, Public Revenues, Public Expenditures.

المقدمة

تعدّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما يشهده الاقتصاد العالمي من تطورات متسارعة في عملية تنامي دورها في المجالات الاقتصادية كافة، ووفقاً لذلك إنها تعد من أهم عمليات التحول في القرن الحادي والعشرين، إذ أصبح قطاع التكنولوجيا اللغة الموحدة لألسن شعوب العالم، وتعد القاعدة الرئيسة التي

تنطلق عبرها تعاملاتها، فضلاً عن ذلك، رفع مستواها وتقدمها وتطورها، ولمواكبة تتابع المسار الزمني الذي قلص الفجوة الزمنية ويسر من عملية الحصول على المعلومة، من خلال التعامل والتبادل والاشتراك بالمجالات كافة لاسيما الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية، والعملية، والثقافية، وقد نتج عن هذه الثورة الرقمية، فارق تكنولوجي كبير بين اقتصاديات الدول المتقدمة، واقتصاديات الدول النامية، والذي يسمى بـ "الفجوة الرقمية"، وهي في الأصل "فجوة تنموية" قبل أن تكون "فجوة تكنولوجية أو فجوة رقمية"، وأن أساسها اقتصادي أخذ صبغة رقمية، والتي انعكست على جميع المجالات ولاسيما أهمها الاستثمار لذا ظهر الاستثمار الرقمي.

وقد اتسع الاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لاسيما في اقتصاديات الدول العربية ومنها الاقتصاد العراقي، قد أفرز مجموع من التحديات المختلفة لاسيما مشكلة استمرار الأمية الرقمية التي تعد العائق الرئيس في تطور القطاع الرقمي، فضلاً عن انخفاض حجم الإنفاق على البحث والتطوير (R&D) لاسيما في القطاع التكنولوجي، بالمقارنة باقتصاديات الدول المتقدمة مما أدى ذلك إلى اتساع حجم الفجوة الرقمية، وعليه فإن مواكبة اقتصاديات الدول المتقدمة في المجال التكنولوجي يعد من أهم الركائز الأساسية التي يتطلب من الدول العربية التركيز عليها من أجل تعزيز القدرة التنافسية وتحقيق التنوع الاقتصادي لاقتصاداتها المختلفة.

ومن أجل تعزيز دور الاستثمار الرقمي في الاقتصاد ولتفعيل دور الاستثمار الرقمي وتحديد الوسائل العلمية لتضييق الفجوة الرقمية، إذ ليس أمام الاقتصاد العراقي إلا أن يضاعف جهودها في سبيل توليد التكنولوجيا بمعنى ابتكارها وإنتاجها وتصديرها بدلاً من شرائها واستهلاكها، كما عليها الإسراع بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية وتطوير الاقتصاد بكل مكوناته للوصول به تحقيق أفضل ناتج للمجتمع ككل، ومن ثم تزداد قيم الناتج المحلي الإجمالي ويرتفع دخل الفرد والمستوى المعيشي والتخلص من العديد من المشاكل ومنها البطالة.

مشكلة البحث

يمكن صياغة مشكلة البحث بالتساؤل الآتي: ما أثر الاستثمار في الاقتصاد الرقمي على مؤشرات السياسة المالية في الاقتصاد العراقي؟، وما هي العلاقة بين المتغيرات المستقلة (نسبة الإنفاق على التعليم من GDP، عدد مستخدمي الإنترنت، عدد مستخدمي الهاتف النقال، الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من GDP)، والمتغيرات التابعة (الإيرادات العامة، النفقات العامة، صافي الموازنة)، هل هي علاقة طردية أم عكسية؟

فرضيات البحث

ينطلق البحث من فرضية مفادها أن الاستثمار الرقمي الجديد نتج عن تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين من يمتلك المعلوماتية ومن يفتقر إليها ومن ثم يتأثر الناتج المحلي الإجمالي. أما الافتراضيات الفرعية هي:

- أن هناك علاقة إيجابية بين مؤشرات الاستثمار الرقمي وبين الإيرادات العامة.
- أن هناك علاقة إيجابية بين مؤشرات الاستثمار الرقمي وبين النفقات العامة.

أهداف البحث

يهدف البحث إلى جملة من الأهداف وهي:

1. التأطير المفاهيمي إلى الاستثمار للاقتصاد الرقمي وأبعاده المختلفة.
2. التأطير المفاهيمي لمتغيرات السياسة المالية في بيئة الاقتصاد العراقي.
3. تحليل المؤشرات ذات الصلة بالاستثمار الرقمي في بيئة الاقتصاد العراقي.
4. قياس مدى العلاقة بين مؤشرات الاستثمار في الاقتصاد الرقمي وأدوات السياسة المالية.

مفهوم الاستثمار الرقمي

يعود ظهور هذا النوع من الاقتصاد إلى التطورات التي شهدتها الاقتصاد الجديد، وهو تعبير برز مؤخراً ليفسر الظاهرة التي دخلت بالاقتصاد الأمريكي إلى دائرة الإنتاجية العالمية والنمو المتواصل، باعتبار هذا الاقتصاد أكبر اقتصاد في العالم.

أي إن للاقتصاد الرقمي جذور عميقة تعود إلى عام 1921 في الولايات المتحدة الأمريكية، عندما قدّم العالم الاقتصادي فرانك نايت أول دراسة له عن اقتصاد المعلومات، وفي عام 1954 نشر الاقتصادي مارشال دراسته بعنوان نظرية اقتصادية للتنظيم والمعلومات، بيد إن العالم ماكلوب تصدر الموقع الريادي بتحليله لاقتصاد نظام براءات الاختراع، التي وصفها بأنها جزء واحد فقط من الاستثمار في التعليم والبحث والتطوير التقني، ثم جاءت دراسته الثانية صناعة وتوزيع المعرفة في الولايات المتحدة في عام 1958، لتنسف كل هياكل الاقتصادات التقليدية في الفضاء الرقمي، لتتحقق نبوءة العالم الاقتصادي ديريك برايس بأن

المعلومات ستحل محل النقود في الاقتصاد الرقمي الذي تغير شكله ونسيجه بتأثير التقنية مع الزمن (متولي، 1995: 46 - 50).

يتم استخدام تعبير "الشركات الرقمية" أو "القطاعات الرقمية" للإشارة إلى الشركات أو القطاعات التي تتعلق قطاعات أعمالها الرئيسية بالبيانات الرقمية أو المنصات أو التقنيات، مثل النشر عبر الإنترنت ومنصات الوسائط الاجتماعية وبعض الصناعات التحويلية الخاصة بالمؤسسات التجارية. أداء الاقتصاد الرقمي، مثل أجهزة الاستشعار المتصلة بالشبكات الرقمية. أخيراً، يتم استخدام تعبيرات "الشركات غير الرقمية" والشركات والقطاعات "التقليدية" لمناقشة القطاعات التي لا تتعلق قطاعات أعمالها الرئيسية بالبيانات الرقمية أو المنصات أو التقنيات، على سبيل المثال التعدين والتجزئة والنقل والبناء (Gestrin، 2018، P 7).

الاقتصاد الرقمي هو التسمية المستخدمة للإشارة إلى الاقتصاد المبني على الإنترنت والويب، وهو الاقتصاد الذي يتعامل مع الرقميات أو المعلومات الرقمية، لاسيما الزبائن الرقميين والشركات الرقمية، التكنولوجية الرقمية، المنتجات الرقمية، فهو يقوم على الأفكار والإبداع وليس الأشياء (الدين، 2018،: 336).

أهم تطبيقات الاقتصاد الرقمي هي (تقرير وزارة الاقتصاد، بدون تاريخ: 3):

1. التجارة الإلكترونية: عن طريق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تبادل السلع والخدمات والمعلومات.
2. التسويق الإلكتروني: ويتم من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الأهداف التسويقية من خلال شبكات الاتصال المباشر والاتصال الحاسب والوسائل التفاعلية الرقمية.
3. الاستثمار الرقمي: من خلال محاولة الاستفادة من إمكانيات الشبكة وما توفره من معلومات وآليات لاتخاذ قرارات الاستثمار وبخاصة في مجال أسواق المال.

أهمية الاستثمار في الاقتصاد الرقمي

يعد الاستثمار في الاقتصاد الرقمي من الاستثمارات المهمة التي أثبتت نجاحتها في العديد من الاقتصادات المختلفة، فهو يرتبط بجميع القطاعات كالخدمات والصحة والتعليم والصناعة وحتى الإدارة... إلخ على الصعيدين الخاص والعام، وبالتالي فهو مطلب أساسي لكي تتمكن منه الاقتصادات المختلفة من القيام بأعمالها بفعالية وكفاءة، لما توفره من معلومات ومعرفة، لهذا لا بد من وضع استراتيجيات ومتطلبات لتبني تلك الاستثمارات.

لقد ازدادت أهمية الاستثمار وطرق إدارتها في الألفية الثالثة نتيجة لانتشار والتوسع في تطبيق مظاهر العولمة وتكنولوجيا المعلومات واستخدام الإنترنت، إذ سهلت تكنولوجيا المعلومات والاتصال تحفيض التكاليف إذا أدت إلى اختصار التعاملات المالية والتجارية وتوفير البيانات والمعلومات وطرق خزنها بالكمية والنوعية المطلوبة، وتغير الاقتصاد التقليدي نحو الاقتصاد المعرفي الذي يلعب في العنصر البشري دوراً أساسياً في التأثير على قرارات المشاريع الاقتصادية (ال شبيب، 2012: 19)

1. يؤدي الاستثمار في الاقتصاد الرقمي من قبل الحكومة والقطاع الخاص دوراً مهماً في اقتصاد المعرفة، إذ أصبحت المعلومة كسلعة اقتصادية، فيخلق لها مردوداً إيجابياً أكبر في نشاط الاقتصادي ويردم الفجوة الرقمية مع الدول الكبيرة والمصنعة (علوي، 2009: 20).
2. يساهم في استمرار وجود الشركة ونموها وبالتالي تحسن أدائها وتحقيق الأهداف التي قامت من أجلها، وتتطلب المبالغ الضخمة للاستثمار في الاقتصاد الرقمي، ولهذا ينبغي الاستثمار بطريقة مدروسة مع مراعاة التكاليف، والاستفادة من تجارب الاقتصاديات الأخرى لمعرفة انعكاس الاستثمار على المؤسسة (الحديثي، 2016: 88).
3. الاستثمار في الاقتصاد الرقمي له آثار اقتصادية ودور استراتيجي في معدل النمو الاقتصادي، وفي مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية والمالية.
4. تساهم الاستثمارات الحكومية في الاقتصاد الرقمي، وبالتحديد في مجالات مثل خدمات الحكومة الإلكترونية، في تقديم خدمة أفضل للمواطنين وتحسن مستويات المعيشة (المعلومات، 2015: 90).
5. يعد مطلب أساسي لكي تقوم مؤسسات بأعمالها بكفاءة وفعالية، لما توفره من معلومات ومعرفة التي تساهم في نمو واستمرارية المؤسسة، وتحسن أدائها وتحقيق الأهداف المرجوة (حجاج و بوعبدلي، 2016: 97).

مؤشرات الاستثمار الرقمي

أولاً: مستخدمي الهاتف الثابت:

وتشير البيانات الواردة في الجدول (1) إلى الضعف والسكون النسبي في أداء مؤشر الهاتف الثابت في المدة (2004-2022) في بيئة الاقتصاد العراقي؛ إذ إن عدد مستخدمي الهاتف الثابت سجل أدنى مستوى له في الأعوام (2020-2022) بلغ نحو (0.01%) لكل 100 شخص، وسجل أعلى مستوى في عام 2017 بلغ نحو

(8.72%) لكل 100 شخص طيلة المدة المشار إليها، فسجل معدلات نمو متدنية تعكس ركود واضمحلال التقدم في هذا المؤشر.

جدول (1): عدد اشتراكات الهاتف الثابت ومعدل الانتشار في العراق للمدة 2004-2022 (المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: Report and database, <https://www.itu.int/en/ITU-ITU, World Telecommunication/ICT Development D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx>)

السنوات	عدد اشتراكات الهاتف الثابت	معدل التغيير	عدد السكان	معدل انتشار مستخدمي الهاتف الثابت
2004	1034240	-----	27.139	3.81
2005	1115000	7.81	27.963	3.99
2006	1247512	11.88	28.81	4.33
2007	1364512	9.38	29.682	4.60
2008	1082300	-20.68	31.895	3.39
2009	1650136	52.47	31.664	5.21
2010	1720591	4.27	32.49	5.30
2011	1794000	4.27	33.338	5.38
2012	1871000	4.29	34.208	5.47
2013	1900000	1.55	35.096	5.41
2014	1947700	2.51	36.005	5.41
2015	1997000	2.53	35.213	5.67
2016	2031000	1.70	36.169	5.62
2017	3237858	59.42	37.14	8.72
2018	2705028	-16.46	38.42	7.04
2019	2915031	7.76	39.31	7.42
2020	2151000	-26.21	40150	0.01
2021	2243000	4.28	41190	0.01
2022	2296300	2.38	42248	0.01

ثانياً: مستخدمي الهاتف النقال:

لقد برزت جهود العراق كما موضح في الجدول (2) عبر تصدره في استخدام الهاتف النقال بمعدل نمو سنوي للمدة من 2004-2006 والتي فاق بها التوقعات والذي يتراوح بين (167.07% - 509.61%) فيما كانت تتراوح معدلات النمو السنوي لنفس المدة للبلدان العربية بين أدناها (6.30%) في الكويت للمدة 2005-2006 وأعلىها (109%) في سوريا للمدة 2003-2004 (محمد،، 2017: 80-82).

ومن بيانات الجدول (2) نجد أن المدة 2007-2018 شهدت معدل نمو سنوي أخذ بالانخفاض من (50.03%) عام 2007 ليصل إلى أدناه (-0.09%) عام 2017، وهذا يدل على أن الأسواق بدأت تتجه

ببطء نحو تشبع الطلب لخدمات شبكات الهاتف النقال وفي المدة 2018-2022 عاد معدل النمو للارتفاع ليصل إلى (9.13%) عام 2018 أما عام 2022 بلغ (8.40) وتعزى هذه الزيادة إلى تنامي سوق المنافسة وإطلاق الخدمات الجديدة وبأسعار تنافسية.

جدول (2): عدد اشتراكات الهاتف النقال ومعدل الانتشار في العراق للمدة 2004-2022 (المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: Report and database, [https://www.itu.int/en/ITU-ITU-World Telecommunication/ICT Development](https://www.itu.int/en/ITU-ITU-World%20Telecommunication/ICT%20Development)، ووزارة التخطيط العراقية، الجهاز المركزي للإحصاء، النشرة الإحصائية السنوية، D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx.

سنوات متفرقة

السنوات	عدد اشتراكات الهاتف النقال	معدل التغيير	عدد السكان	معدل انتشار مستخدمي الهاتف النقال
2004	574000	-----	27.139	2.12
2005	1533000	167.07	27.963	5.48
2006	9345371	509.61	28.81	32.44
2007	14021232	50.03	29.682	47.24
2008	17529000	25.02	31.895	54.96
2009	20116876	14.76	31.664	63.53
2010	23264408	15.65	32.49	71.60
2011	25519000	9.69	33.338	76.55
2012	26756000	4.85	34.208	78.22
2013	32450000	21.28	35.096	92.46
2014	33000000	1.69	36.005	91.65
2015	33559000	1.69	35.213	95.30
2016	33447000	-0.33	36.169	92.47
2017	33415690	-0.09	37.14	89.97
2018	36466941	9.13	38.42	94.92
2019	36656230	0.52	39.31	93.25
2020	39281711	7.16	40150	0.10
2021	40727153	3.68	41190	0.10
2022	44146973	8.40	42248	0.10

ثالثاً: عدد مستخدمي الإنترنت:

وتطور استعمال الإنترنت في العراق بعد عام 2003 وهو ما يبينه الجدول (3)؛ أن المدة 2004-2022؛ إذ حقق العراق أعلى معدل نمو سنوي عام 2010 والبالغ (142.70%)، وهذا يعكس إمكانية الاندماج في البيئة الرقمية وتقليص فجوة المعرفة التكنولوجية عن طريق توجيه الاستثمار صوب قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويلاحظ من البيانات أن مؤشر معدل الانتشار لاستخدام الإنترنت لكل 100 شخص

قد أخذ بالارتفاع تدريجياً، ويعد أحد أهم المعوقات التي تواجه شيوخ استعمال الإنترنت هو ارتفاع تكلفة خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بمعنى أن الارتفاع في تكاليفها يؤدي إلى خلق تفاوت كبير وتراجعاً في نسب الانتشار في بيئة الاقتصاد العراقي، مقارنة باقتصادات بلدان العينة.

جدول (3): عدد مستخدمي الإنترنت ومعدل الانتشار (لكل 100 شخص) في العراق للمدة 2004-2022 (المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على:

- <https://ourworldindata.org/grapher/number-of-internet-users-by-country>

- <https://www.internetlivestats.com>)

السنوات	عدد مستخدمي الإنترنت	معدل التغيير	عدد السكان	معدل انتشار مستخدمي الإنترنت
2004	236849		27.139	0.87
2005	243076	2.63	27.963	0.87
2006	263779	8.52	28.81	0.92
2007	264031	0.10	29.682	0.89
2008	291114	10.26	31.895	0.91
2009	316883	8.85	31.664	1.00
2010	769068	142.70	32.49	2.37
2011	1586353	106.27	33.338	4.76
2012	2327137	46.70	34.208	6.80
2013	3117249	33.95	35.096	8.88
2014	4624303	48.35	36.005	12.84
2015	6219115	34.49	35.213	17.66
2016	7898106	27.00	36.169	21.84
2017	18892351	139.20	37.14	50.87
2018	19192156	1.59	38.42	49.95
2019	2054871	-89.29	39.31	5.23
2020	2045761	-0.44	40150	0.01
2021	2032427	-0.65	41190	0.00
2022	2054883	1.10	42248	0.00

السياسة المالية في العراق

لما كان من الدور المميز الذي تمارسه الإيرادات في السياسة المالية من خلال رسم ملامح الميزانية العامة وتحديد معالمها الاقتصادية وحيث إنها ترتبط بشكل مباشر بالأسعار العالمية للنفط لدى فإن تقلبات أسعار النفط لها الأثر المباشر على كافة القطاعات الحكومية في ظل سيطرة الدولة على معظم النفقات التشغيلية والاستثمارية، فإن انخفاض النفط خصوصاً وعدم استقرار الأسعار بشكل عام يعود بالأثار السلبية على الفرد

من خلال ارتفاع أسعار السلع والخدمات ومعدلات البطالة وتنامي ظاهرة الفقر مؤشراً حالة عدم الاستقرار الاقتصادي وما يترتب عليه من اختلالات سياسية واجتماعية.

وحيث إن قطاع النفط وصادراته في العراق يعد من أهم العناصر المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي حيث يبلغ أكثر من 50% كما ويمثل نسبة عالية تتراوح من 95% إلى 98% من عائدات الدولة من العملة الصعبة وما بين ال 60% إلى 70% من الموارد المساهمة في ميزانية الدولة (علي، 2015: 404).

لذا فإن انخفاض أسعار النفط يقود إلى إضعاف الميزانيات العمومية لشركات النفط والحكومات ويزيد من مخاطر السيولة للبنوك بسبب التأثيرات السلبية على الاقتصاد بشكل عام، فمثلاً البلدان التي تمتلك فيها الحكومة أو شركات النفط حصص الأغلبية من البنوك المصنفة مثل بلدان مجلس التعاون الخليجي فإن انخفاض أسعار النفط يؤدي إلى إضعاف القوة الجهرية للبنوك ورفع تكاليف التمويل للبنوك التي تلجأ إلى الأسواق الدولية لتمويل أنشطتها المختلفة إذ إن الإنفاق الحكومي هو القوة الدافعة لنمو الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي والقروض المصرفية المقدمة للقطاع العام والذين يؤثر أداؤهم على مخاطر الائتمان لدى البنوك استناداً إلى ارتفاع تركيز القروض المقدمة للأفراد أو لقطاعات معينة في الاقتصاد ولاسيما في القطاعات الحساسة لحركة الدورة الاقتصادية مثل القطاع العقاري وقطاع التشييد وتكون مخاطر عدم الاستقرار المالي أكبر وأكثر تأثيراً على البلدان المصدرة للنفط غير الأعضاء في مجلس التعاون الخليجي فمثلاً العراق والجزائر تتزايد لديهم مخاطر الائتمان والسيولة على حد سواء استناداً لاعتماد البنوك على الودائع المعتمدة على إيرادات النفط وبسبب ضالة احتياطاتها الوقائية من النقد الأجنبي إلا أن الآثار المباشرة لانخفاض أسعار النفط تتجسد في البلدان المصدرة للنفط في عجز الموازنة الحكومية فمثلاً المملكة العربية السعودية أعلنت موازنة بنفقات قدرها 229 مليار دولار تقريباً وبعجز تمويل قدره 38.6 مليار في عام 2015 (عبدالرضا، 2016: 197).

وثمة حقيقة مفادها أن تذبذب أسعار النفط مثلما يجرح البلدان المستوردة عند الارتفاع المفاجئ فإنه يجعل من البلدان المنتجة وسط أزمة نقص الموارد المالية لتدبير سياساتها المالية في حالة انخفاض السعر وذلك بسبب خاصية التذبذب سعري المتأصل في النفط والناتج من أليات وطبيعة عمل الاقتصاد النفطي في البلدان المصدرة للنفط وكافة مصدري الموارد الطبيعية بشكل عام لذا كان لابد من الاهتمام بالادخارات التحوطية من قبل صناعات السياسة المالية للبلدان المنتجة لذي فإن سياسة رفع الصادرات وتوسيع الطاقة الإنتاجية بشكل عام يؤدي إلى نقلة كبيرة في الإمكانيات المالية للعراق يساعده لتحمل أي صدمة ناتجة عن

انخفاض الأسعار من خلال استخدام احتياطات الاستقرار المالي من فوائض سنوات الأسعار المرتفعة (العلي، 2011: 198).

جدول (4): صافي الموازنة العامة في العراق للمدة (2004-2022) (المصدر: من عمل الباحث بالاستناد إلى بيانات التقرير الاقتصادي للبنك المركزي العراقي للسنوات (2003_2019))

السنوات	الإيرادات العامة	النفقات العامة	صافي الموازنة
2004	22590	21997	593
2005	27478	17893	9585
2006	35266	27897	7369
2007	45150	32070	13080
2008	68474	50684	17790
2009	47186	47512	-326
2010	59419	59943	-524
2011	85467	67314	18153
2012	102457	90171	12286
2013	97570	102168	-4598
2014	90381	96219	-5838
2015	56235	59557	-3322
2016	46030	56739	-10709
2017	65316	63759	1557
2018	90159	68420	21739
2019	90475	94520	-4045
2020	48465	80492	-32027
2021	63199	76082	-12883
2022	109081	102849	6232

قياس العلاقة بين مؤشرات الاستثمار الرقمي على أدوات السياسة المالية

جدول (5): توصيف متغيرات النموذج

الترميز	اسم المتغير	طبيعة المتغير
X1	عدد مستخدمي الإنترنت	مستقل
X2	معدل انتشار الهاتف النقال	مستقل
X3	معدل انتشار الهاتف الثابت لكل 100 شخص	مستقل
Y1	الإيرادات العامة	تابع
Y2	النفقات العامة	تابع

المعادلة الأولى: قياس العلاقة بين مؤشرات الاستثمار الرقمي على الإيرادات العامة:

1. تقدير نموذج ARDL:

يوضح جدول (5) نتائج تقدير مؤشرات الاستثمار الرقمي على الإيرادات العامة في العراق إذ يتضح أن جميع المرونات المقدره جاءت معنوية لتدل على القوة التفسيرية للنموذج، كما نجد أن النموذج يفسر 97% من التغييرات الحاصلة في الإيرادات العامة وهي نسبة مرتفعة تعكس جودة النموذج المقدر، كما أن قيمة D.W بلغت (2.11%). أما قيمة F بلغت (236.76) مع التأكيد على معنوية المعلمة إحصائياً وباحتمالية أقل من (0.05) إذ بلغت (0.000).

جدول (6): تقدير نموذج ARDL

Selected Model: ARDL(3, 3, 0, 0)

Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Y1(-1)	1.461931	0.120753	12.10680	0.0000
Y1(-2)	-0.252690	0.218396	-1.157029	0.2516
Y1(-3)	-0.325991	0.125312	-2.601426	0.0116
X1	-0.000866	0.000466	-1.860884	0.0674
X1(-1)	0.001233	0.000783	1.575768	0.1201
X1(-2)	0.000116	0.000800	0.145144	0.8851
X1(-3)	-0.000696	0.000487	-1.429287	0.1579
X2	0.000203	9.62E-05	2.108905	0.0389
X3	0.000601	0.002333	0.257506	0.7976
C	2238.382	2906.922	0.770018	0.4442
R-squared	0.971284	Mean dependent var	67605.51	
Adjusted R-squared	0.967181	S.D. dependent var	25237.30	
S.E. of regression	4571.967	Akaike info criterion	19.81992	
Sum squared resid	1.32E+09	Schwarz criterion	20.13368	
Log likelihood	-713.4272	Hannan-Quinn criter.	19.94496	
F-statistic	236.7640	Durbin-Watson stat	2.114498	
Prob(F-statistic)	0.000000			

2. اختبار الحدود:

يبين الجدول (6) أن قيمة إحصائية لاختبار F المحسوبة (3.690491) جاءت أكبر من قيمة الحد الأعلى للحدود (Bounds test) كما حدده Pesaran في حالة وجود حد ثابت للدالة، وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل بالفرضية البديلة بأن المتغيرات متكاملة معاً وتحقق علاقة توازنية طويلة الأجل عند مستوى معنوية 5% و10%.

الجدول (7): اختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	3.660491	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

3. تقدير العلاقة طويلة الأجل:

إن الجدول (7) يبين العلاقة طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، ونلاحظ من نتائج الاختبار إن المتغيرات المستقلة (x1, x 3) لم تكن ذات تأثير على الإيرادات العامة في العراق، وللدلالة على العلاقة غير المعنوية جاءت قيمة (prob) أكبر من (5%) وهذا يدل على عدم معنوية العلاقة، ووجود علاقة طردية طويلة الأجل بين معدل انتشار الهاتف النقال (x2) والإيرادات العامة (y1) وهذا يتوافق مع واقع الاقتصاد العراقي لأن زيادة الإيرادات العامة عملت على زيادة استخدام الهاتف النقال.

الجدول (8): العلاقة طويلة الأجل

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	-0.001822	0.001650	-1.104119	0.2737
X2	0.001738	0.000693	2.506425	0.0148
X3	0.005146	0.020195	0.254827	0.7997
C	19172.46	23232.57	0.825240	0.4123

EC = Y1 - (-0.0018*X1 + 0.0017*X2 + 0.0051*X3 + 19172.4570)

المعادلة الثانية: قياس العلاقة بين مؤشرات الاستثمار الرقمي والنفقات العامة:

1. تقدير نموذج ARDL:

يوضح جدول (8) نتائج تقدير مؤشرات الاستثمار الرقمي على الإيرادات العامة في العراق إذ يتضح أن جميع المرونات المقدرة جاءت معنوية لتدل على القوة التفسيرية للنموذج، كما نجد أن النموذج يفسر 98% من التغيرات الحاصلة في الإيرادات العامة وهي نسبة مرتفعة تعكس جودة النموذج المقدر، كما أن قيمة D.W بلغت (2.01%). أما قيمة F بلغت (478.2601) مع التأكيد على معنوية المعلمة إحصائياً وباحتمالية أقل من (0.05) إذ بلغت (0.000).

جدول (9): تقدير نموذج ARDL

Selected Model: ARDL(3, 3, 0, 0)

Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Y2(-1)	1.469942	0.123717	11.88152	0.0000
Y2(-2)	-0.325407	0.219177	-1.484680	0.1426
Y2(-3)	-0.261952	0.124685	-2.100920	0.0397
X1	-0.001595	0.000334	-4.776836	0.0000
X1(-1)	0.002309	0.000590	3.910359	0.0002
X1(-2)	-0.000408	0.000656	-0.621899	0.5363
X1(-3)	-0.000532	0.000384	-1.384099	0.1712
X2	0.000238	8.80E-05	2.708057	0.0087
X3	0.000600	0.001704	0.352147	0.7259
C	1198.655	1972.269	0.607754	0.5455
R-squared	0.985575	Mean dependent var	65690.54	
Adjusted R-squared	0.983514	S.D. dependent var	25660.99	
S.E. of regression	3294.815	Akaike info criterion	19.16474	
Sum squared resid	6.84E+08	Schwarz criterion	19.47850	
Log likelihood	-689.5129	Hannan-Quinn criter.	19.28978	
F-statistic	478.2601	Durbin-Watson stat	2.015905	
Prob(F-statistic)	0.000000			

2. اختبار الحدود:

يبين الجدول (9) أن قيمة إحصائية لاختبار F المحسوبة (3.980247) جاءت أكبر من قيمة الحد الأعلى للحدود (Bounds test) كما حدده Pesaran في حالة وجود حد ثابت للدالة، وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل بالفرضية البديلة بأن المتغيرات متكاملة معاً وتحقق علاقة توازنية طويلة الأجل عند مستوى معنوية 5% و10%.

الجدول (10): اختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	3.980247	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

3. تقدير العلاقة طويلة الأجل:

إن الجدول (10) يبين العلاقة طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، ونلاحظ من نتائج الاختبار إن المتغيرات المستقلة (x_1, x_2) لها تأثير على النفقات العامة في العراق، وللدلالة على العلاقة المعنوية جاءت قيمة (prob) أقل من 5% وهذا يدل على معنوية العلاقة، إذ ثبت الجدول أدناه أن هناك علاقة عكسية بين مستخدمي الإنترنت (x_1) والنفقات العامة (y_2) فضلاً عن وجود علاقة طردية بين مستخدمي الهاتف النقال (x_2) والنفقات العامة (y_2)، أي أن زيادة النفقات العامة سوف تعمل على زيادة استخدام الهاتف النقال وهذا متوافق مع واقع الاقتصاد العراقي لأن بعد 2003 وزيادة الصادرات النفطية وزيادة حجم الإنفاق وخصوصاً الاستهلاكي أدى إلى زيادة الطلب على الهواتف النقالة.

الجدول (11): العلاقة طويلة الأجل

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	-0.001930	0.001156	-1.669818	0.0299
X2	0.002028	0.000501	4.049017	0.0001
X3	0.005109	0.014602	0.349914	0.7276
C	10208.47	16400.46	0.622451	0.5359

EC = Y2 - (-0.0019*X1 + 0.0020*X2 + 0.0051*X3 + 10208.4743)

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:

1. وجود علاقة طردية بين مستخدمي الهاتف النقال (x2) والإيرادات العامة (y2)، أي أن زيادة الإيرادات العامة سوف تعمل على زيادة استخدام الهاتف النقال وهذا متوافق مع واقع الاقتصاد العراقي.
2. وجود علاقة عكسية بين مستخدمي الهاتف النقال (x1) والنفقات العامة (y2).
3. وجود علاقة طردية بين مستخدمي الهاتف النقال (x2) والنفقات العامة (y2)، أي أن زيادة النفقات العامة سوف تعمل على زيادة استخدام الهاتف النقال وهذا متوافق مع واقع الاقتصاد العراقي.
4. أن الظروف التي تعرض لها العراق وعدم الاستقرار السياسي وتدهور الأوضاع الأمنية في العراق جعلت من الحكومة مقصرة في دعم قطاع التكنولوجيا والمعلومات بالشكل الذي يؤهله في تطوير القطاع.
5. ضعف البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العراق جعل العراق متأخراً في مجال الرقمنة.

التوصيات:

1. الاهتمام بالاقتصاد الرقمي لما له القدرة الكاملة على تعظيم العائد من تكنولوجيا الثورة العلمية والمعلوماتية، لتنفيذ جميع المهام، ولضمان المشاركة في الفعاليات والأنشطة التي لم تكن متاحة في ظل الاقتصاد التقليدي.

2. الاهتمام في البنى التحتية في البلد لكي يكون للعراق له القدرة على استخدام لتكنولوجيا الحديثة والمعلومات والاتصالات.
3. تشجيع الصناعات التي تعمل في المجال التكنولوجي لما لها من دور فعال في نمو الناتج المحلي الإجمالي.
4. تدريب العاملين في القطاعات الإنتاجية على المهارات والأعمال التكنولوجية الحديثة ليصبح العامل العراقي مواكباً للتطورات التي تحدث في المجال العلمي.
5. الاهتمام بمؤشرات الاقتصاد الرقمي سوف تعمل على زيادة معدل النمو للناتج المحلي الإجمالي.

المراجع

- Michael V. and Julia Staudt Gestrin ,2018) .P 7 .(The digital economy, multinational enterprises and international investment policy .OECD, Paris.
- إبراهيم بن محمد بن صالح الحديثي. (2016: 88). الآثار الاقتصادية لزيادة الاستثمارات في تقنية المعلومات والاتصالات بالمملكة العربية السعودية. مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد (49).
- أحمد بريهي العلي. (2011: 198). اقتصاد النفط والاستثمار النفطي في العراق. بيت الحكمة، الطبعة الأولى.
- بن سولة نور الدين. (ديسمبر، 2018: 336). الاقتصاد الرقمي والتجارة الإلكترونية. مجلة تطوير، المجلد (5)، العدد (2).
- تقرير الاتصالات وتقنية المعلومات. (2015: 90). الاستثمارات في الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية. السعودية.
- تقرير وزارة الاقتصاد. (بدون تاريخ: ص3). الاقتصاد الرقمي في الإمارات. الإمارات العربية المتحدة: وزارة الاقتصاد.
- دريد كامل ال شبيب. (2012: ص19). الاستثمار وأثره على التنمية الاقتصادية. الأردن: دار الراية للنشر والتوزيع.
- محمد حسين محمد،. (2017: 80-82). تحليل آثار الاقتصاد الرقمي على التنمية –بلدان عربية مختارة حالة دراسية. رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة واسط.

-
- نبيل جعفر عبدالرضا. (2016: 197). أسواق النفط العالمية، العراق: شركة الغدير للطباعة.
 - نريمان إسماعيل متولي. (1995: 46 - 50). اقتصاديات المعلومات. القاهرة: المكتبة الأكاديمية.
 - نفسية حجاج، و أحلام بوعبدلي. (2016: 97). أثر الاستثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على ربحية المؤسسات، دراسة حالة عينة من المؤسسات البترولية الجزائرية خلال الفترة 2010-2014، مجلة الباحث، العدد (16)، جامعة ورقلة.
 - هند علوي. (2009: ص20). مجتمع المعلومات. الجزائر، دار الأكاديمية طبع ونشر وتوزيع.
 - يحيى حمود حسن البوعلي. (2015: 404). معطيات السياسة النفطية في العراق دروس الماضي وآفاق المستقبل. مركز العراق للدراسات، الطبعة الأولى العدد 78.