Journal of Anbar University for Law and Political Sciences
مجلة جامعة الانبار للعلوم القانونية والسياسية
P. ISSN: 2706-5804 E.ISSN: 2075-2024
Volume 16- Issue 1- March 2026 المجلد ١٦- العدد ١ – اذار ٢٠٢٦

The shift towards digitalization and its impact on sustainable competitiveness (with reference to the case of Iraq and regional and international comparisons)

[1] Assistant Professor Dr. Nisreen Faleh Hassan
[1] University of Wasit, College of Administration and Economics
1: Email: nfalih@uowasit.edu.iq
2: Email

Abstract:

The research addresses the level of digitization in Iraq and Arab countries and compares them with each other on the one hand, and with developed countries on the other.

The research pointed to the primary goal of digitization, which is to achieve progress in the country's level, as indicated by sustainable competitiveness. It showed that there is a strong correlation between the two variables and a clear correlation between the advanced level of the country in sustainable competitiveness and the achievement of a high level of digitization. Quantitative analyses showed that Iraq needs to give this issue great importance in order to achieve progress in digitization requirements. when it achieves a high level of digitization. Quantitative analyses showed that Iraq needs to give this issue great importance in order to achieve progress in the requirements of digitization, foremost among which are Internet services, followed by infrastructure, and then the provision of human capital. It also showed that Arab countries in general suffer from a decline in their global position in sustainable competitiveness, and that the impact of digitization in them is less than in other countries of the world.

DOI https://doi.org/10.37651/aujlps.2025.165300.1614

Submitted: 2/9/2025
Accepted: 28/9/2025
Published: 1/03/2026

Keywords:
Digitization
Sustainable Competitiveness
Iraq
Regional
International.

©Authors, 2026, College of Law University of Anbar. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

التحول نحو الرقمنة وأثره في القدرة التنافسية المستدامة (مع الإشارة إلى حالة العراق ومقارنته اقليمياً ودولياً)

[١] أ.م.د.نسرين فالح حسن
[١] جامعة واسط كلية الادارة والاقتصاد

الملخص:

يتناول البحث مستوى الرقمنة في العراق والدول العربية ومقارنتها فيما بينها من جهة، ومع دول العلم من جهة أخرى، وأشار البحث إلى الغاية الأساسية من الرقمنة وهي تحقيق التقدم في مستوى البلد وتم الدلالة على ذلك بالتنافسية المستدامة، وتبين وجود أثر وارتباط قوي بين المتغيرين وتزامن واضح في المستوى المتقدم للدولة في التنافسية المستدامة عند تحقيقها مستوى عالٍ في الرقمنة، وتبين من التحليلات الكمية أن العراق بحاجة إلى إيلاء هذا الموضوع أهمية كبيرة لتحقيق تقدم في مستلزمات الرقمنة وفي مقدمتها خدمات الانترنيت، يليها البنى التحتية، ومن ثم توفير رأس المال البشري، كما تبين أن الدول العربية بشكل عام تعاني من انخفاض في مكانتها العالمية في التنافسية المستدامة، وأن أثر الرقمنة فيها أقل من دول العالم.

الكلمات المفتاحية:

الرقمنة ، التنافسية المستدامة ، العراق ، اقليمي ، ودولي.

المقدمة

مر العالم بشكل عام والعراق بشكل خاص بثلاث منعطفات جعلت الجميع يدرك أهمية وضرورة العمل على التحول إلى (الرقمنة) في إدارة الشؤون العامة، وهذه المنعطفات هي أزمة (كوفيد – ١٩)، وأزمة سعر صرف الدولار وضرورة الالتزام بمعايير (سويفت) لمنع تهريب العملة الصعبة وغسيل الأموال، وحالة الكساد التي يمر بها الاقتصاد العراقي وحاجته إلى تحسين قدرته التنافسية.

لقد حدد العالم عام ٢٠٣٠ موعداً لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، ما يعني أنه خلال السبع سنوات القادمة يتوجب على جميع دول العالم الوصول إلى مستوى من الرقمنة يمكنها من تسريع تحقيق هذه الأهداف كما يذكر (لي جونهوا) وكيل الأمين العالم للشؤون الاقتصادية والاجتماعية للأمم المتحدة، ويأتي هذا البحث في هذا السياق.

أولاً: هدف البحث

استنادًا إلى البيانات المتوفرة عالمياً يهدف البحث إلى تحديد العلاقة بين الرقمنة وزيادة القدرة التنافسية للبلد، أن الجدوى المادية للرقمنة، وهو تحليل مقارن للمؤشرات الرئيسية في التصنيف الدولي لـ كلا المتغيرين، كما يهدف إلى تحليل مستوى العراق في هذا الجانب وبيان

العوامل والتدابير اللازم توفرها لتسريع الرقمنة فيه ليكون بمستوى مناسب بين الدول الاقليمية العربية وبقية دول العالم.

ثانياً: منهج البحث وأسلوبه

يستخدم البحث المنهج الاستنباطي في اثبات العلاقة بين المتغيرين نظرياً ومنطقياً اعتماداً على الأدبيات الواردة في هذا الموضوع، كما يتبع المنهج الاستقرائي في دراسة تحليلية كمية لمؤشرات المتغيرين لمجموعة من الدول لإثبات فرضية البحث، فمن دراسة الموضوع تبين أن معظم الأبحاث استخدمت الأسلوب الكمي التجريبي لدراسة حالة الدول، ومن ثم سيكون من المفيد استخدام أسلوب البحث الكمي للتمكن من تعميم النتائج.

ثالثاً: إشكالية البحث

يحاول البحث الإجابة عن تساؤل عن مستوى العراق في الرقمنة وما أثر ذلك في مكانته في التنافسية المستدامة، الأمر الذي يتطلب معرفة ما المقصود بالرقمنة؟ وما هي مكوناتها التي يمكن قياسها؟ وما هو مستوى العراق قياساً بالدول العربية وعلى المستوى العالمي؟

رابعاً: فرضية البحث

يحاول البحث إثبات فرضية أن مستوى الرقمنة أي بلد يؤثر بشكل كبير مكانته في التنافسية المستدامة، وأن العراق بحاجة إلى تحسين في مستوى الرقمنة في جميع المؤسسات والمستويات، وأن هذا التحسن يمكن أن يرفع من مكانته في التنافسية المستدامة عالمياً.

I. المبحث الأول

مفهوم الرقمنة على المستوى الحكومي

تناول موضوع الرقمنة عدد كبير من الباحثين وفي اختصاصات مختلفة، لذلك يختلف كل تعريف عن الآخر بحسب وجهة الكاتب، وأول تعريف تم التركيز عليه لـ(Maxwell and McCain)، اللذان عرفا الرقمنة بتعريف ضيق يقتصر على تحويل للإشارات المتناظرة إلى مكونات رقمية، أي أنها التكنولوجيا التي تقسم المعلومات إلى أصغر مكوناتها، من خلال تحويل المعلومات المتشابهة أو المتناظرة إلى أجزاء منفصلة، ما يجعل من الممكن معالجة المعلومات والنصوص والرسومات ورموز البرامج بطرق لم تكن ممكنة من قبل، وبالتالي فهي توفر المعلومات والقدرات[١].

ووافق هذا التعريف التعريفان اللذان وضعهما (Hagberg) وآخرون[٢]، و(Parviainen) وأخرون[٣]، إذ عرفتها المجموعة الاولى بأنها واحدة من أكثر التحولات

(1) Maxwell, L., & McCain, T. A. (1997). Gateway or gatekeeper: The implications of copyright and digitalization on education. Communication Education, 46(3), 141-157

(2) Hagberg, J., Sundstrom, M., & Egels-Zandén, N. (2016). The digitalization of retailing: an exploratory framework. International Journal of Retail & Distribution Management, 44(7), 694-712.

(3) Päivi Parviainen, Maarit Tihinen, ,Jukka Kääriäinen, Susanna Teppola,, Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. IJISPM, VOL 5(1),(2017), 63–77

أهمية في الوقت الحالي في المجتمع المعاصر، وتؤثر في قطاع الأعمال والحياة اليومية، وهي عملية تتضمن جانبين الأول هو التحول من "التناظرية" إلى "الرقمية" (على سبيل المثال، التحول من المدفوعات النقدية إلى المدفوعات الإلكترونية) والجانب الثاني هو تسهيل ظهور أشكال جديدة لخلق قيمة مضافة (من خلال إمكانية الوصول والتوافر والشفافية)[١]، اما المجموعة الثانية فعرفتها على أنها إجراء أو عملية تحويل البيانات التناظرية (خاصة في استخدام الصور والفيديو والنصوص لاحقًا) إلى شكل رقمي.

في حين وصف (Machekhina)[٢] الرقمنة بطريقة أوسع، فوصفها بأنها تحويل جميع أنواع المعلومات للّغة الرقمية، (النص والصوت والمرئيات والفيديو وغيرها من البيانات من مصادر مختلفة)، وأشارت العديد من التعاريف إلى أن الرقمنة هي أهم تحول حالي في المجتمع المعاصر وتشمل العديد من مجالات الحياة اليومية، وأشار كل متخصص إلى ارتباط الرقمنة مع تخصصه، فأشار إلى دورها في الجانب الاجتماعي كل من (Srai and Lorentz)[٣]، و(Ringenson) وآخرون[٤] وفي الجانب الاقتصادي (Valenduc and Vendramin)[٥]، وفي الجانب التنظيمي والإداري كل من (Eling and Lehmann)[٦]، و(Gebre-Mariam and Bygstad)[٧]، وجميع هذه التعريفات بينت أن هدفها خلق وزيادة في القيمة[٨].

وزاد الاهتمام بالرقمنة بشكل هائل في السنوات الأخيرة وبشكل مضطرد (الشكل ١)، وسبب ذلك هو التحول من اقتصار التقنيات الرقمية على علوم الكمبيوتر لتشمل صناعة الخدمات والتصنيع، ومن ثم فإن الرقمنة أعادت هيكلة العمليات الصناعية برمتها، وأدخلت

(1) Raphael Amit., Christoph Zott, Value creation in e-business. Strategic Management Journal.Vol. 22, No. 6/7 ,(2001), 493–520

(2)Machekhina, O. N. (2017). Digitalization of education as a trend of its modernization and reforming. Revista Espacios, 38(40),٣١–٢٦

(3) Srai, J. S., & Lorentz, H. (2019). Developing design principles for the digitalisation of purchasing and supply management. Journal of Purchasing and Supply Management, 25(1), 78-98.

(4) T ina Ringenson, Mattias Höjer, Anna Kramers, Anna Viggedal, Digitalization and environmental aims in municipalities. Strategic Sustainability Studies, KTH Royal Institute of Technology, 114 28 Stockholm, Sweden, (2018), Vol.10(4), 1–1278.

(5) Valenduc, G., & Vendramin, P. (2017). Digitalisation, between disruption and evolution. Transfer: European Review of Labour and Research, 23(2), 121-134.

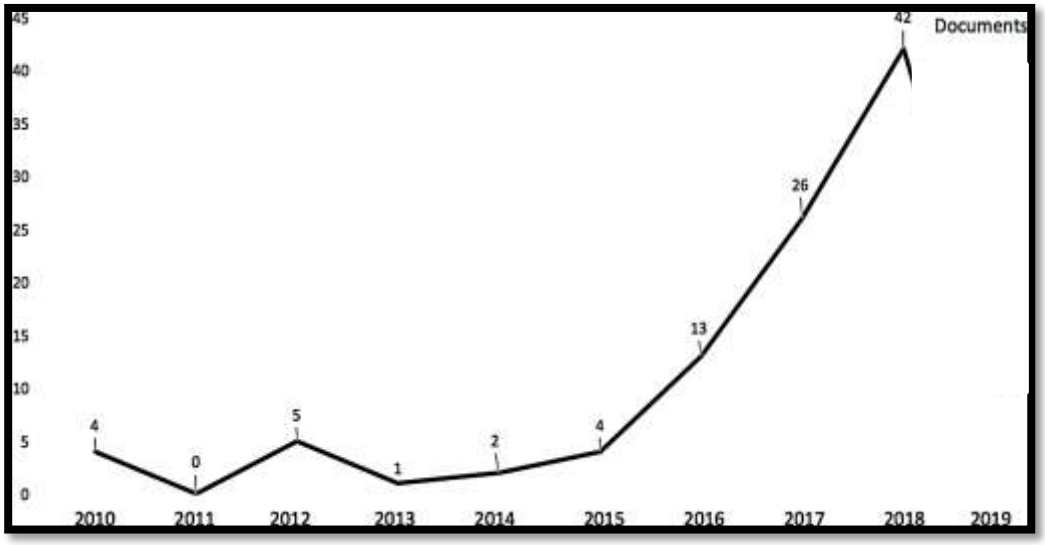
(6)Eling, M., & Lehmann, M. (2018). The impact of digitalization on the insurance value chain and the insurability of risks. The Geneva papers on risk and insurance-issues and practice, 43(3), 359-396.

(7) Gebre-Mariam, M., & Bygstad, B. (2019). Digitalization mechanisms of health health management information systems in developing countries. Information and Organization, 29(1), p1-22.

(8) Maryanne M. Gobble, Digitalization, digitization, and innovation, Research-Technology Management, 4 July 2018, Vol 61(4), 56–59

مجالات مثل الذكاء الصناعي، ولا يقتصر دورها على دفع الابتكار إلى القطاع الصناعي فحسب، بل وصل تأثيرها إلى التطورات في القطاع العام أيضًا[١]، إذ تناول (Reis, J) وآخرون الرقمنة الحكومية في كتاب (الاتجاهات والتطورات في نظم وتقنيات المعلومات)، مشيرين إلى أنها أضحت واحدة من الموضوعات الواعدة، وتعد بمزيد من الآفاق للتنمية المستقبلية[٢]، وهي رؤية تم التحقق منها بالفعل في الدراسات المتعلقة بالتعليم العام[٣] وخدمات وخدمات الصحة العامة[٤].

ويبين الشكل (١) نسبة الزيادة في ما كتب عن الرقمنة للمدة ٢٠١٠ إلى ٢٠١٨، ويتبين أن ٢٠١١ أقل السنوات التي نشر فيها عن الموضوع، وأن عام ٢٠١٨ وصلت الكتابات إلى أعلى مستوياتها، وواضح أن الزيادة الأكبر بدأت بعد عام ٢٠١٥.



الشكل (١): الدراسات والأوراق المتعلقة بالرقمنة للمدة ٢٠١٠-٢٠١٨

Source: João Reis, Marlene Amorim, Nuno Melão, Yuval

(1) Kokkinakos, P., Markaki, O., Koussouris, S., & Psarras, J. (2016, June). Digital transformation: is public sector following the enterprise 2.0 paradigm?. In International conference on digital transformation and global society (pp. 96-105). Cham: Springer International Publishing.

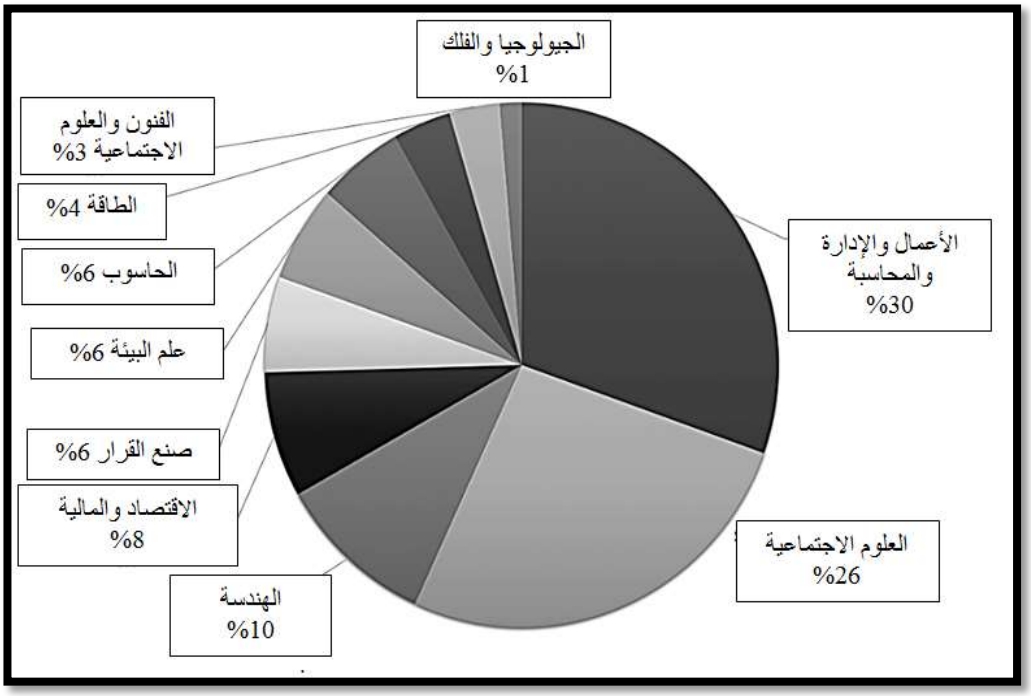
(2) Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & Matos, P. (2018). Digital transformation: a literature review and guidelines for future research. In World conference on information systems and technologies (pp. 411-421). Springer, Cham.

(3) Crittenden, W. F., Biel, I. K., & Lovely III, W. A. (2019). Embracing digitalization: Student learning and new technologies. Journal of marketing education, 41(1), 5-14.

(4) Gebre-Mariam, M., & Bygstad, B. (2019). Digitalization mechanisms of health health management information systems in developing countries. Information and Organization, 29(1), 1-22.

Cohen, & Mário Rodrigues, Digitalization: A Literature Review and Research AgendDigitalization, Springer Nature Switzerland, March 2020 , p451.

وعلى الرغم من دخول الرقمنة في مختلف المجالات، إلا أن الكتابة عنها في مجال الأعمال والإدارة والمحاسبة هو الأكثر، إذ شكلت الكتابة عنها في هذا المجال حوالي (٣٠%)، تليها العلوم الاجتماعية بـ(٢٦%)، ثم الهندسية بـ(١٠%)، وبعدها الاقتصاد والمالية



والموازنة بـ(٨%) كما مبين في الشكل (٢)[1].

الشكل (٢): تصنيف الكتابات عن الرقمنة حسب المجال

Source: João Reis, Marlene Amorim, Nuno Melão, Yuval Cohen, & Mário Rodrigues, Digitalization: A Literature Review and Research AgendDigitalization, Springer Nature Switzerland, March 2020 , p449.

(1) João Reis, Marlene Amorim, Nuno Melão, Yuval Cohen, & Mário Rodrigues, Digitalization: A Literature Review and Research AgendDigitalization, Springer Nature Switzerland, March 2020", p449.

ثانياً: الرقمنة على المستوى الحكومي

تعرف الرقمنة على المستوى الحكومي بأنها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير عمل المنظمات الحكومية وعلاقتها بالمواطنين والشركات والأذرع الأخرى للحكومة، وهي وسيلة لخفض التكاليف وتحسين الخدمات للمواطنين وزيادة فعاليتها وكفاءتها، ويختصرها البعض بانها تقديم الخدمة للمواطنين، أو إعادة تصميم تقديم الخدمة باستخدام التكنولوجيا، إضافة إلى أنها استخدام التكنولوجيا في عمليات الشراء عبر الإنترنت[١]، ويصفها آخرون بأنها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقنية سلسلة الكتل (blockchain) -وهي آلية متقدمة لقواعد البيانات تسمح بمشاركة المعلومات بشكل شفاف داخل شبكة الأعمال-، والروبوتات، وإنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، وغيرها لتحسين الإجراءات الحكومية[٢].

وتشير اليونسكو في هذا الصدد إلى أن وجود الرقمنة الفعّالة على هذا المستوى، يتيح كل من عملية نشر المعلومات للجمهور والوكالات الأخرى من جهة، ويفعل وينشط ويسرّع الأنشطة الإدارية من جهة أخرى، ما يحقق إمكانية أكبر في مساءلة الحكومة[٣].

وبذلك يمكن للمؤسسات الخاضعة للمساءلة مساعدة المواطنين أكثر على تحقيق الاستدامة من خلال توفير فرص متكافئة والمساهمة بشكل كبير في الحفاظ على حقوق الإنسان، حماية البيئة، تحسين من الظروف الاقتصادية المستقرة، تحسين الظروف الصحية ، الإدارة الجيدة، وتعبئة الموارد للخدمات العامة الأساسية [٤].

وتجسد الرقمنة مفاهيم جديدة للمواطنة تدعمها الدولة سواء من حيث تلبيتها احتياجات المواطن، او ممارسة مسؤولياتها تجاه تنظيم حياته، إذ تتمتع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالعديد من الميزات مثل العمليات الحكومية عالية الجودة والفعالية ومنخفضة التكلفة في الوقت نفسه، فضلاً عن تحسينها للخدمات العامة، وتحقيقها إشراك المواطنين في أعمالها، ما يجعل الإصلاحات الإدارية أمراً بديهياً وأكثر نجاحًا[٥].

وعلى المستوى الاقتصادي، فإن الرقمنة تساهم في تعزيز سمات التفاعلات بين الفاعلين الاقتصاديين والسياسيين والاجتماعيين، أي تتيح للحكومة والمواطنين وشركات الأعمال والعملاء العمل بكفاءة أكبر، لأن الروابط بين الحكومة والمواطنين (Government to Citizens)، والحكومة وشركات الأعمال

(1) Oreste Signore, Franco Chesi, Maurizio Pallotti, E-government: challenges and opportunities, CMG Italy - XIX Annual Conference7-9 June 2005 Florence, Italy"

(2) Thomas F. Gordon, (2002). E-government-introduction, ERCIM January No.48, 2002. https://www.ercim.eu/publication

(3) UNESCO. E-government toolkit for developing countries, National Informatics Centre (India), Report, 2005.

(4) West, D., Noveck, B. S., & Sirianni, C. (2009). Innovation in Government: How to make the public sector faster, smarter and more connected. Washington: The Booking Institute.

(5) Kettani, D., & Moulin, B. (2014). E-government for good governance in developing countries: Empirical evidence from the eFez project. Anthem Press..

(Government to Businesses)، وشركات الأعمال مع بعضها البعض(Businesses to Businesses)، وشركات الأعمال والعملاء (Businesses to Citizens) أسهل وبتكلفة منخفضة[١].

بدأ التوجه في العديد من البلدان نحو تحديث مؤسساتها وعملية صنع القرار لديها من أجل الانتقال إلى اقتصاد السوق، وخاصة بحلول نهاية الحرب الباردة، ما استلزم تدريجياً التوجه نحو الرقمنة[٢]، ولكن يرى البعض بأن الانتقال المنقوص نحو الرقمنة في هذه الدول قد يؤدي إلى آثار عكسية، إذ قد يؤدي إلى نقص العدالة في توفير إمكانية الوصول إلى التطبيقات الإلكترونية للحكومة[٣]، فوفقًا لتقرير التنمية في العالم (WDR) لعام ٢٠١٦، فشلت العديد من المشاريع الرقمية، وأن ٣٥٪ فقط من حوالي ٥٣٠ مشروعًا لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان النامية من ١٩٩٥ إلى ٢٠١٥ تم تقييمها على أنها مرضية، يوضح التقرير أنه في بعض الحالات، حتى إذا تم تنفيذ مشاريع الحكومة الإلكترونية بنجاح، إلا أنها بدون وجود ضمانات تنظيمية مناسبة[٤].

ويمكن القول أنه في بداية التسعينيات كانت الخطوات الأولى للرقمنة عندما أتاح الإنترنيت لأول مرة إمكانية ارتباط الحواسيب فيما بينها، ومع انخفاض تكاليف الاتصال تزايدت امكانية إمكانية تقديم المؤسسات الحكومية لخدماتها الكترونياً[٥].

ومع الوقت، انتقل العملية من كونها شأناً إدارياً بسيطاً إلى مرحلة كونها استراتيجية حتمية، وتوجه عالمي لا مفر منه، إلى درجة ان مفهوم الرقمنة أصبح يدرس في المراكز والمعاهد البحثية والمنظمات مثل الأمم المتحدة، إذ أصدرت اول تقرير بهذا الشأن عام ٢٠٠٢[٦].

(1)Marthandan, G., & Meng Tang, C. (2010). Information technology evaluation: issues and challenges. Journal of Systems and Information Technology, 12(1), 37-55.

(2) Hout, W. (2007). The politics of aid selectivity: Good governance criteria in World Bank, US and Dutch development assistance. Routledge.

(3)Shirin Madon , E-Governance for Development. In: e-Governance for Development. Technology, Work and Globalization, Part of the Technology, Work and Globalization book series (TWG),Palgrave Macmillan, London, 2009, pp 53–70

(4) world development report, (2016). Digital Dividends. A World Bank Group Flagship Report,Washington DC, 2016, p165

(5) Mayer-Schönberger, V., & Lazer, D. (Eds.). (2007). Governance and information technology: From electronic government to information government. Mit Press.

(6)Zouridis, S., & Thaens, M. (2003). E-government: towards a public administration approach. Asian journal of public administration, 25(2), 159-183

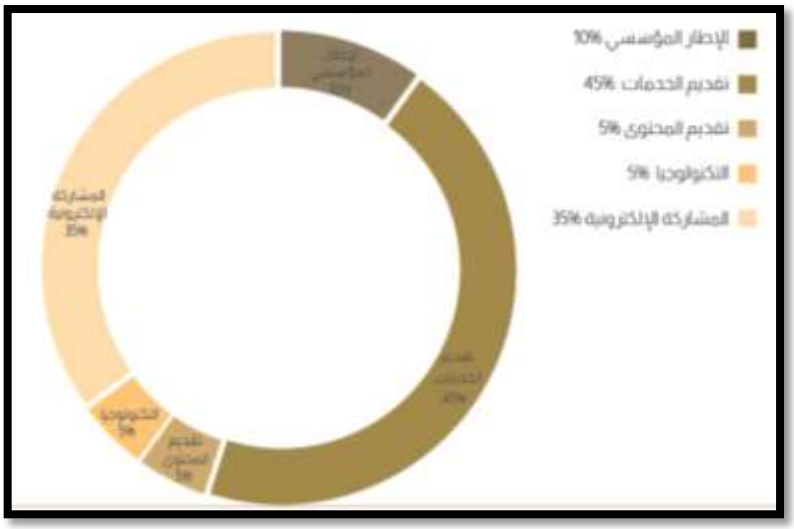
II. المبحث الثاني

مؤشرات الرقمنة على المستوى الحكومي في العراق والدول العربية

أولاً: خدمات الإنترنت(OSI)

وهي واحدة من المؤشرات التي تعدها إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة، وهدفها توفير بيانات تدل على مستوى تقديم خدمات الانترنيت بناءً على (١٨٠) نقطة أو خدمة، وتحصل الدولة على درجة لكل نقطة تتوفر فيها، وتقسم هذه النقاط على خمسة محاور أو مجالات هي:

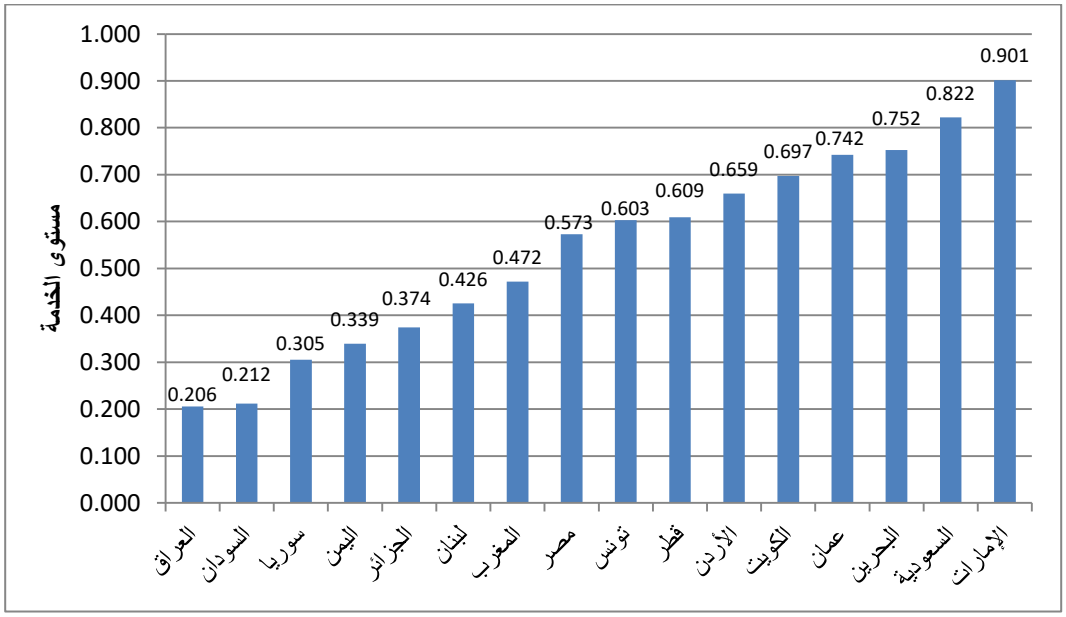
أ. الإطار المؤسسي وبوزن (١٠%)
ب. تقديم الخدمات وبوزن (٤٥%)
ت. تقديم المحتوى وبوزن (٥%)
ث. التكنولوجيا وبوزن (٥%)
ج. المشاركة الإلكترونية وبوزن (٣٥%)



الشكل (٣): مكونات مؤشر خدمات الإنترنت حسب الأوزان

المصدر: الأمم المتحدة/دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، مسح الحكومة الإلكترونية ٢٠٢٢: مستقبل الحكومة الرقمية، ترجمة: إنترمد - الإمارات، نيويورك، ٢٠٢٢، ص١٩١.

تتوزع الدول العربية من حيث خدمات الانترنيت على جميع المستويات، ويتضح من الشكل (٤) أن العراق في المرتبة الأخيرة في هذا الجانب بدرجة (٢٠.٦%) وبفارق بسيط عن السودان (٢١.٢%)، بينما تحتل الإمارات العربية المتحدة المرتبة الأولى عربياً بحصولها على درجة (٩٠.١%) تليها السعودية والبحرين بدرجتي (٨٢.٢%) و(٧٥.٢%) على التوالي.



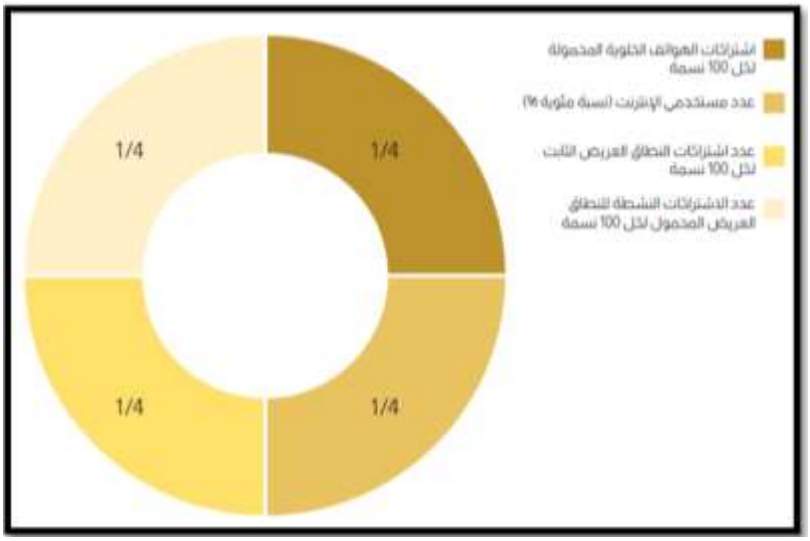
الشكل (٤): مستوى خدمة الإنترنيت في العراق ودول عربية مختارة

المصدر: الأمم المتحدة/ دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، مسح الحكومة الإلكترونية ٢٠٢٢: مستقبل الحكومة الرقمية، ترجمة: إنترمد - الإمارات، نيويورك، ٢٠٢٢، ص٢١٢-٢١٤.

ثانياً: البنية التحتية للرقمنة (TII)

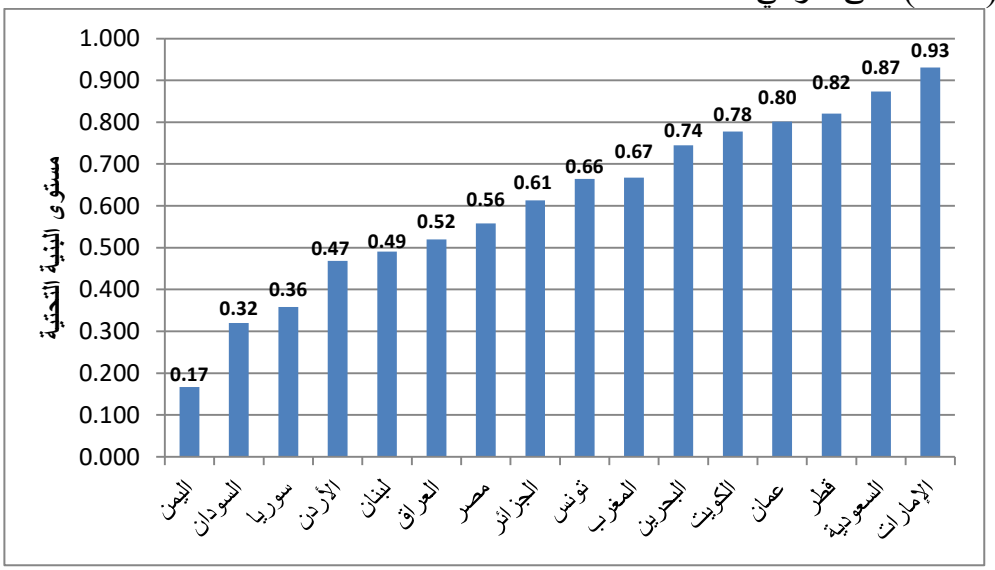
البنية التحتية للاتصالات من أهم لوازم الرقمنة، وهي عبارة عن أربع عوامل رئيسة وبأوزان متساوية وهي:

أ. النسبة المئوية لعدد مستخدمي الانترنيت
ب. النسبة المئوية لاشتراك الأفراد في الهاتف النقال
ت. اشتراكات في النطاق العريض الفعال ذات النقل النشط، أي التي يصل فيها سرعة التنزيل ٢٥٦ كيلوبت/ ثانية
ث. النسبة المئوية للاشتراكات في النطاف العريض الثابت.



الشكل (٥): مكونات مؤشر البنية التحتية للرقمنة
المصدر: الأمم المتحدة/دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، مسح الحكومة الإلكترونية ٢٠٢٢: مستقبل الحكومة الرقمية، ترجمة: إنترمد - الإمارات، نيويورك، ٢٠٢٢، ص١٩٦ .

تتوزع الدول العربية من حيث البنية التحتية على جميع المستويات، ويتضح من الشكل (٦) أن العراق في يحتل مرتبة متوسط في هذا الجانب بدرجة (٥٠.٢%) يتفوق على كل من لبنان والاردن وسوريا والسودان واليمن، بينما تحتل الإمارات العربية المتحدة المرتبة الأولى عربياً بحصولها على درجة (٩٣.١%) تليها السعودية وقطر بدرجتي (٨٧.٤%) و(٨٢%) على التوالي.



الشكل (٦): مستوى البنية التحتية في العراق ودول عربية مختارة

المصدر: الأمم المتحدة/دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، مسح الحكومة الإلكترونية ٢٠٢٢: مستقبل الحكومة الرقمية، ترجمة: إنترمد - الإمارات، نيويورك، ٢٠٢٢، ص٢١٢-٢١٤"".

ثالثاً: رأس المال البشري للرقمنة (HCI)

ويعني القدرات البشرية وتقرتها على التعامل مع الرقمنة، ولأن التعليم هو الركيزة الأساس لدعم رأس المال البشري، يعتمد في تحديد مؤشره على أربع مكونات رئيسة تعتمد على التعليم هي:

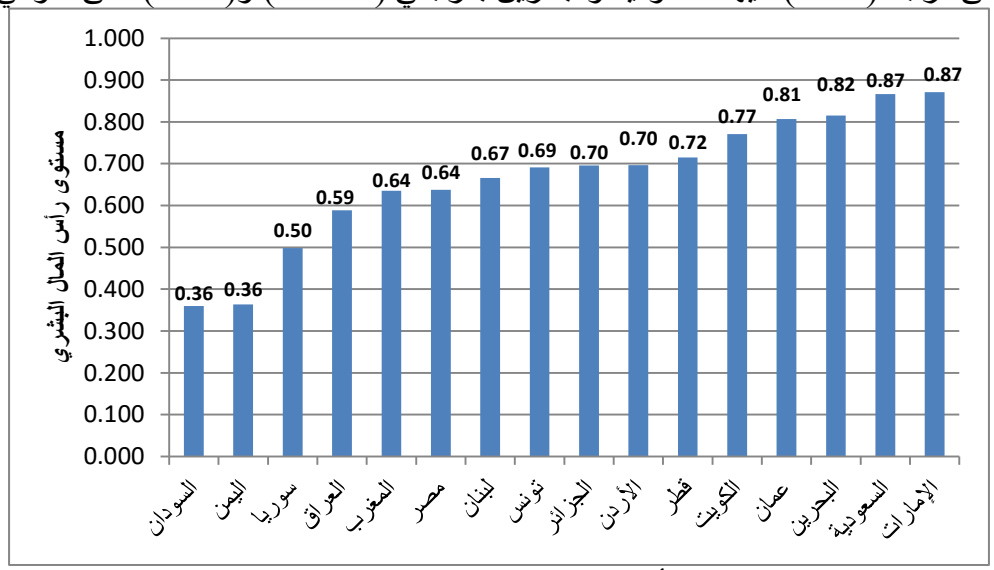
أ. النسبة المئوي للأمية لدى الذي تتجاوز أعمارهم ١٥ سنة وبوزن (٣/١)

ب. النسبة المئوية للالتحاق بالمدارس نسبة إلى عدد من هم في سن المدرسة وبوزن (٩/٢)

ت. السنوات المتوقع أن يتلقى بها الأطفال تعليمهم وبوزن (٩/٢)

ث. متوسط عدد السنوات التي تلقى بها من تجاوزوا سن (٢٥) سنة تعليمهم وبوزن (٩/٢)

تتوزع الدول العربية من حيت البنية التحتية على جميع المستويات، ويتضح من الشكل (٧) أن العراق ضمن آخر أربع دول بدرجة (٥٩%) يتفوق على كل من وسوريا واليمن والسودان، وتحتل الإمارات العربية المتحدة أيضاً المرتبة الأولى عربياً بحصولها على درجة (٨٧%) تليها السعودية والبحرين بدرجتي (٨٦.٧%) و(٨٢%) على التوالي.



الشكل (٧): مستوى رأس المال البشري في العراق ودول عربية مختارة

المصدر: الأمم المتحدة/دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، مسح الحكومة الإلكترونية ٢٠٢٢: مستقبل الحكومة الرقمية، ترجمة: إنترمد - الإمارات، نيويورك، ٢٠٢٢، ص٢١٢-٢١٤".

III. المبحث الثالث

مؤشرات التنافسية المستدامة في العراق والدول العربية

تمت بدايةً صياغة تعريف التنمية المستدامة من قبل لجنة (برونتلاند) استعدادًا لمؤتمر ريو في عام ١٩٩٢، فعرفت بأنها التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون وبعد عقود أدركت العديد من الشركات أن هناك فرصًا وفوائد اقتصادية للاستدامة - في شكل وفورات في التكاليف وفرص لأعمال تجارية جديدة (كل تحد هو فرصة)[١]، الأمر الذي أوجد فكرة أنه بالإمكان المحافظة على المكانة التنافسية في ظل الاستدامة المنشودة، وتم بعد ذلك تطوير عدد من مؤشرات (التنافسية المستدامة)، وتم تعريفها بأنها القدرة على توليد الثروة الشاملة والحفاظ عليها دون التقليل من القدرة التنافسية المستقبلية مع الحفاظ على مستويات الثروة الحالية أو زيادتها[٢].

وتم حساب درجة التنافسية الوطنية المستدامة بناءً على ٦٩ مؤشر لبيانات مجمعة في ٤ محاور[٣]:

١. رأس المال الطبيعي (الموارد الطبيعية)

ويقصد به مستوى تحقق الزراعة المستدامة، وحماية التنوع البيولوجي والكتلة الحيوية (مناطق الغابات)، وحماية المياه السطحية وخزانات المياه، والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية.

تتكون إمكانية استدامة رأس المال الطبيعي من عاملين رئيسيين: خصائص الجغرافيا والمناخ، جنبًا إلى جنب مع امتداد الأنشطة البشرية التي لها أو ستؤثر على قدرة العوامل الطبيعية على تحقيق الاستدامة للسكان والاقتصاد.

ونظرًا لأن رأس المال الطبيعي كما هو، فمن الصعب تحسينه أو تغييره، ويتطلب وقتًا وموارد كبيرة، ويشير توزيع الدول المحققة للاستدامة في رأس المال الطبيعي إلى وجود ارتباط معين بمستوى الأنشطة البشرية والكثافة السكانية، إذ تتصدر البلدان الكبيرة ذات الكثافة السكانية الصغيرة نسبيًا والتنوع البيولوجي الغني ترتيب رأس المال الطبيعي (أمريكا الشمالية ، الدول الاسكندنافية ، البرازيل).

٢. كثافة الموارد

أي زيادة الكفاءة الإنتاجية، والتوجه إلى التقنيات المنتجة والخدمات الفعالة، والتنظيم من خلال معايير الكفاءة الصارمة، وإزالة الطابع المادي للإنتاج، ويتكون عامل كثافة الموارد من مؤشرات مثل كمية الغازات المنبعثة المقاسة لكل فرد، أو نسبة استهلاك الطاقة إلى الناتج المحلي الإجمالي، ويلاحظ أن المؤشرات التي يتم قياسها مقابل عدد السكان (للفرد) تميل بوضوح إلى صالح البلدان ذات الموارد المنخفضة والمستهلكة للمواد الخام (وهي في الغالب

(1) SolAbility, The Global Sustainable Competitiveness index, South Korea, April 2012.

(2) Sustainability, Sustainable Competitiveness, Solability Sustainable Intelligence, https://solability.com/solability/competitiveness

(3) SolAbility, op , cit.

البلدان الأقل تقدمًا)، بينما المؤشرات المسجلة بالنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي تقيس الكفاءة الاقتصادية.

٣. الرأسمالية الاجتماعية

تحتاج الأمم والمجتمعات إلى حد أدنى من التماسك الاجتماعي والتماسك والتضامن بين مختلف المناطق، وبين السلطات والشعوب، وبين مجموعات المصالح، وبين مستويات الدخل، وبين الأجيال، وبين الأفراد، ويمكن أن يؤدي الافتقار إلى التماسك الاجتماعي في أي من الجوانب المذكورة أعلاه إلى تقويض خطير للاستقرار طويل الأجل الذي يتطلبه الاقتصاد كأساس للازدهار على المدى الطويل.

ويتم الاستعانة بمؤشرات الأداء الصحي وإحصاءات المواليد والاختلافات في الدخل وتكافؤ الفرص (الجنس والاقتصاد) وحرية الصحافة واعتبارات حقوق الإنسان ومستوى الجريمة ضد كل من الحيازة والبشر.

٤. رأس المال الفكري

إن العمود الفقري للنجاح الاقتصادي المستدام هو القدرة على التحسين المستمر والابتكار على جميع المستويات، وفي جميع المؤسسات، ويتطلب الحفاظ على القدرة التنافسية أيضًا نظرة طويلة الأجل تتجاوز المصالح والآراء الفردية أو السياسية اللحظية، وهناك حاجة إلى استثمارات طويلة الأجل في رأس المال الفكري، وستواجه الاقتصادات التي تُحرم من الاستثمارات الانحدار عاجلاً أم آجلاً.

ويتم الاستعانة بمؤشرات المستويات التعليمية، ومؤشرات أداء البحث والتطوير، ومستويات الاستثمار في البنية التحتية، ومؤشرات التوظيف، وميزان قطاعات الخدمات الزراعية والصناعية، ومؤشرات بيئة الأعمال، والسمنة (كمقياس لكفاءة العمال)، ومستويات الفساد التي تؤثر على تطوير الأعمال.

٥. الاستدامة الاقتصادية

كلما زادت كفاءة الدولة في استخدام الموارد، قلت الآثار السلبية لندرة الموارد المحتملة (الطاقة والمياه والمعادن)، ومن جانب آخر فإن الكفاءة الأعلى هي التي تحقق تكلفة أقل لكل وحدة إنتاج في الزراعة والإنتاج الصناعي، وإلى حد أقل أيضًا في قطاع الخدمات، يعد الاستخدام الفعال للموارد والطاقة مؤشرًا لقدرة الدولة على الحفاظ على مستويات المعيشة أو تحسينها في ظل سيناريو العمل المعتاد للمستقبل وفي ظل الظروف والتأثيرات الاقتصادية الخارجية أو الجيوسياسية المتغيرة.

ويتم الاستعانة بمؤشرات استخدام المياه واستنفادها، واستخدام الطاقة، وكثافة الطاقة ومصادرها، وانبعاثات تغير المناخ وكثافته، بالإضافة إلى بعض استخدامات المواد الخام

٦. الحوكمة

التنافسية المستدامة هي نتائج سياسات التنمية التي تصممها وتنفذها الحكومات والسلطات والكيانات الاقتصادية والجهات الفاعلة الأخرى، لذلك تحتل المؤشرات السياسية أهمية أكبر من غيرها في التنمية طويلة الأجل والقدرة التنافسية لبلد ما؛ فجميع المؤشرات الأخرى تتأثر من السياسات الحكومية أو التي تنعكس في وجود إرادة سياسية كافية أو توفير حوافز اقتصادية.

يحتل العراق المرتبة الأخيرة عربياً والـ١٧٨ عالمياً في التنافسية المستدامة، ولكنه

من حيث رأس المال الطبيعي والاستدامة الاقتصادية يحتل مرتبة متوسطة نسبياً على المستوى العربي (الثامنة والسادسة على التوالي) إلا إن ترتيبه العالمي هو والـ ١٦٢ و ١٤٠ على التوالي، كما يحتل مرتبة متأخرة في المؤشرات الأخرى على المستويين العربية والعالمي، إذ يحتل المرتبة الرابعة عشر عربياً في كثافة رأس المال ورأس المال الفكري والـ ١٧٩ و ١٢٦ عالمياً في المؤشرين على التوالي، ويحتل المرتبة الحادية عشرة عربياً والـ ١٤١ عالمياً في الرأس المال الاجتماعي، والمرتبة الثالثة عشرة عربياً والـ ١٦٣ عالمياً في الحوكمة.

بينما تحتل الإمارات المرتبة الأولى عربياً في التنافسية المستدامة والمرتبة الـ٧٧ عالمياً، كما تتصدر مؤشري رأس المال الاجتماعي والحوكمة عربياً وتحتل المرتبتين ٩ و٤٩ على التوالي عالمياً، تليها السعودية باحتلالها المرتبة الثانية في التنافسية المستدامة عربياً والـ١٠٢ عالمياً، كما تحتل المرتبة الأولى عربياً في مؤشري رأس المال الطبيعي ورأس المال الفكري وتأتي في المرتبتين ٩٨ و ٤٥ على التوالي عالمياً، وعلى الرغم من احتلال اليمن المرتبة الأولى عربياً في كثافة رأس المال والـعاشرة عالمياً، إلا أن ترتيبها في التنافسية المستدامة الثالث عشر عربياً والـ١٧٤ عالمياً، وتحتل الأردن المرتبة السابعة عربياً في التنافسية المستدامة والـ١٣١ عالمياً، كما تحتل الأولى عربياً في الاستدامة الاقتصادية باحتلالها المرتبة ٧٩ عالمياً.

البلد	رأس المال الطبيعي		كثافة الموارد		الرأسمالية الاجتماعية		رأس المال الفكري		الاستدامة الاقتصادية		الحوكمة		التنافسية المستدامة	
	الترتيب عالمياً	الدرجة	الترتيب عالمياً	الدرجة	الترتيب عالمياً	الدرجة	الترتيب عالمياً	الدرجة	الترتيب عالمياً	الدرجة	الترتيب عالمياً	الدرجة	الترتيب عالمياً	الدرجة
الإمارات	172	28.2	173	33.1	9	60.3	53	43.3	108	39.9	49	53.7	77	43.1
السعودية	98	38.8	180	27.2	63	49.1	45	46.6	151	35.6	78	47.8	102	40.8
المغرب	147	32.5	115	44.7	154	36.2	68	40.7	110	39.8	77	47.8	109	40.3
قطر	167	28.9	163	36.4	45	52.3	91	36.6	172	32.2	86	46.8	122	38.9
عمان	119	36.9	181	25.1	67	48.5	65	41.1	141	36.7	109	43.5	129	38.6
تونس	177	25.5	145	39.3	85	45.3	61	41.5	150	35.7	105	44.3	130	38.6
الأردن	176	26.4	77	49.4	94	43.4	152	24.6	79	42.6	106	44.2	131	38.5
مصر	155	31.2	159	37.5	164	33.4	83	38.2	102	40.2	108	44.1	141	37.5
الجزائر	142	33.4	164	36.4	84	45.6	70	40	171	32.2	153	35.6	147	37.2
الكويت	169	28.5	169	34	62	49.1	88	36.8	181	28.3	100	44.7	154	36.9
البحرين	175	26.9	161	36.7	104	42.2	100	34.2	167	32.9	131	39.5	164	35.4
لبنان	180	22.1	152	38.4	79	46.3	109	32.3	138	36.8	164	31.2	171	34.5
اليمن	170	28.4	10	58.5	172	32.2	107	32.6	179	30.4	181	21.4	174	33.9
سوريا	148	32.4	156	37.9	144	37.1	125	29.3	169	32.4	173	28	176	32.8
السودان	105	38.2	134	41.1	163	33.6	158	23.2	180	28.4	162	31.6	177	32.7
العراق	162	29.7	179	27.5	141	37.6	126	29.3	140	36.7	163	31.6	178	32.1

الجدول (١): مكونات التنافسية المستدامة

Sources: Sustainability, Sustainable Competitiveness, Solability Sustainable Intelligence, https://solability.com/solability/competitiveness

IIII.المبحث الرابع

قياس أثر الرقمنة على التنافسية المستدامة

أولاً: آلية التأثير

أثبتت الكثير من الدراسات أن هناك اثر للاعتماد على الاقتصاد الرقمي والحكومة الإلكترونية على القدرة التنافسية للبلد، وتكمن الآلية التي تؤثر فيها الرقمنة في التنافسية المستدامة فيما يأتي:

(١) من خلال خفض التكاليف: فقد تشير كلمة الرقمنة إلى وجود قدرة تكنولوجية على تحقيق تقدم على مستوى القاعدة الشعبية، ومن ثم خفض التكلفة التشغيلية من خلال استخدام هذه الموارد البشرية (تراكم رأس المال البشري)، ما يعني تطور في.[١]

(٢) كفاءة استخدام الموارد: كما تحقق الرقمنة أيضًا كفاءة وفعالية وتمكين في استخدام الموارد لتحقيق أكبر قدر من القدرة التنافسية، إذ تعزز هامش النمو بالمقارنة مع المنافسين الآخرين في السوق.[٢]

(٣) تمكين الشباب: فمن المعروف أن فئة الشباب هي الفئة العمرية الأكثر انخراطاً في عملية الرقمنة، ما يعني أنها تؤدي إلى تغيير تدريجي في الفئة العمرية الفاعلة في العلمية الإنتاجية وهي الفئة الأكثر فعّالية، فمع تزايد تعقيد العمل ، أدركت العديد من لجهات الحكومية والشركات أهمية هذا التغيير في دعم قدرتها التنافسية[٣].

(٤) تحسين تقديم الخدمات العامة: ففي قطاع الخدمات تحقق الرقمنة تحسين لافت في تقديم الخدمة للمواطنين والشركات وأعضاء المجتمع الآخرين من خلال التغيير الجذري للطريقة التي تنفذ بها الحكومات والشركات المعلومات بشكل يفوق الوسائل التقليدية التي كانت متبعة[٤].

(٥) سيادة الشفافية والمساءلة: تتيح الرقمنة الكشف المستمر عن محتوى الفعّاليات التي تدور

(1) Robert E. Lucas Jr, Making a Miracle."Econometrica, Econometric Society, vol. 61(2), 1993, pages 251-272

(2) European Commission, i2010 E-Government Action Plan: Accelerating E-Government in Europe for the Benefit of All. Brussels: European Commission, 25 April 2006, https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/i2010-egovernment-action-plan.html.

(3) Ajilian, S. and Crameri, C., The economic and social impacts of e- government, Retrieved 17 August 2016 from: https://diuf.unifr.ch/main/is/sites/diuf.unifr.ch.main.

(4) Accenture, E-Government Leadership: Engaging the Customer. The Government Executive Series of Accenture. Washington, DC,May 2004.

في المشاريع والخدمات المقدمة للجميع، ما يعزز الشفافية والقدرة على المساءلة.

(٦) تحسين الاتصالات للتعاون والتكامل الفعال بين الجهات الفاعلة: إذ حصل تغيير لافت في الكثير من البلدان في البنية التحتية المصاحبة للرقمنة، زادت من فعّالية الاتصالات والتعاون بين مختلف القطاعات.

(٧) خلق فرص عمل جديدة بديلة عن التي تندثر من عملية الرقمنة وهي فرص أكثر إنتاجية

(٨) تحسن مستوى الابتكار [١].

ثانياً: قياس أثر تأثير الرقمنة في التنافسية المستدامة

١. المتغيرات

تتجه الكثير من البحوث إلى التعبير عن العلاقات بين المتغيرات بنماذج رياضية تعبر عن سلوك المتغير التابع عند حدوث تغيير في المتغير المستقل، ليعطي ترجمة للعلاقة النظرية بشكل رياضي، فتنتج معادلة تصف هيكل الأنموذج الذي يربط المتغيرين.

وبعد أن تم توضيح آلية التأثير نظرياً من الناحية المنطقية (سببية التأثير)، من خلال تبيان قنوات التأثير، يهدف البحث إلى تقدير العلاقة كمياً بين الرقمنة من جهة التنافسية المستدامة من جهة أخرى، بناءً على بيانات (١٥٠) دولة لعام ٢٠٢٢، وسيتم التعبير عن الرقمنة في كل بلد بمؤشر (EGDI) المتكون من (١٠٠) درجة، أما التنافسية المستدامة فسيتم التعبير عنها بمؤشر (GSCI) المكون من (١٠٠) درجة، والمبينة في الجدول (٢)، ليتضح مقدار تزامن التغير في التنافسية المستدامة مع التغير في الرقمنة، وللتوصل إلى إثبات إحدى الفرضيتين:

فرضية العدم: أن لا أثر معنوي للرقمنة في التنافسية المستدامة $H_o: \beta_1 = 0$

الفرض البديل: أن هناك أثر معنوي للرقمنة في التنافسية المستدامة $H_1: \beta_1 \neq 0$

٢. تقدير الانحدار الخطي البسيط (العلاقة الخطية)

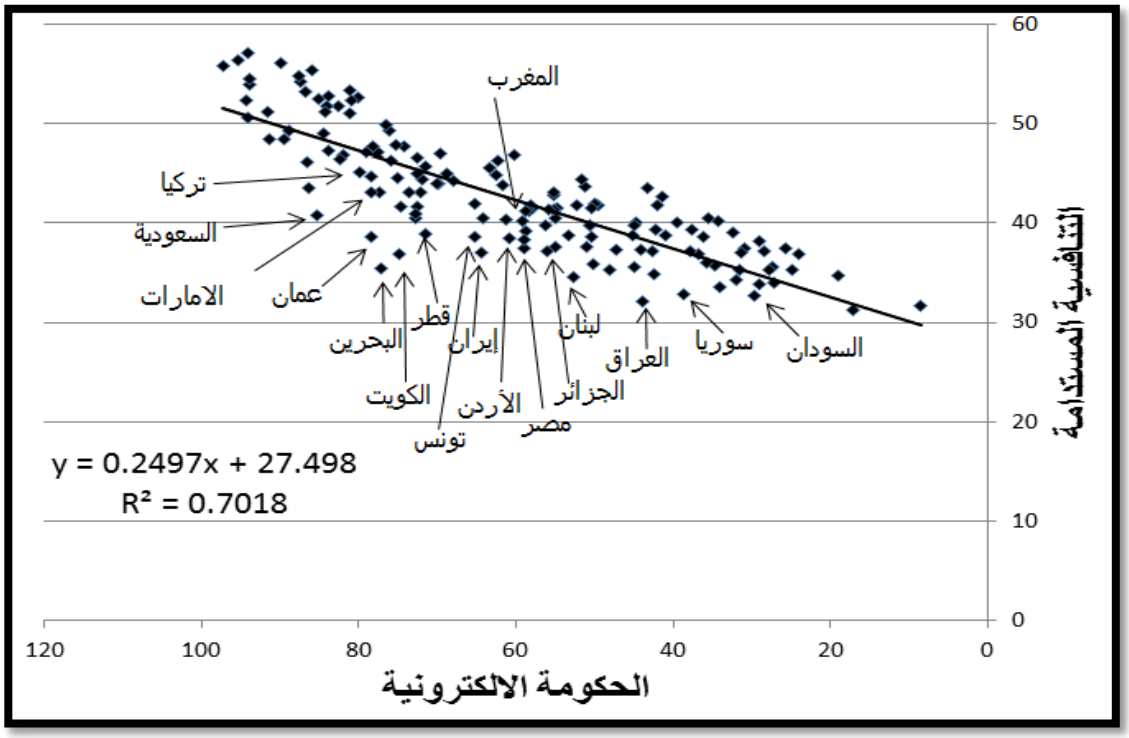
يتم تمثيل العلاقة بين الرقمنة من جهة والتنافسية المستدامة من جهة أخرى، بحيث تكون الأولى هي المتغير المستقل ويمثله المحور السيني، والثانية هي المتغير التابع ويمثله المحور الصادي ، ويتم تمثيل كل دولة من دول الأنموذج الـ(١٥٠) بنقطة تمثل زوج مرتب (الرقمنة، التنافسية المستدامة) فينتج ما يسمى بشكل الانتشار كما مبين في الشكل (٨).

ويمثل الخط المستقيم (خط الانحدار البسيط) أبسط صورة للعلاقة بين المتغيرين التابع والمستقل المذكورة آنفاً ووفقاً لمعادلة الخط المستقيم الآتية:

$$GSCI = 27.498 + 0.2497\ EGDI$$

حيث: (GSCI) التنافسية المستدامة، و (EGDI) الرقمنة

(1)Lau, E. (2005). E-Government and the Drive for Growth and Equity. In Proceedings Conference "From E-Gov to I-Gov., http://www.belfercenter.org/files/lau-wp.pdf.



الشكل (٨): أثر التحول نحو الرقمة في التنافسية المستدامة

المصدر: الشكل من إعداد الباحثة بناءً على بيانات الجدول (٢).

وتشير هذه النتيجة إلى العلاقة الطردية الواضحة متمثلة بمعامل ارتباط (٨٤.١٤%) بين التقدم في مؤشر الحكومة الرقمية والقدرة التنافسية المستدامة، ما يوجب رفض فرض العدم، وقبول الفرض البديل، إذ بلغ معامل التحديد (R^2) حوالي (٧٠%)، أي أنه يمكن القول بأن الاعتماد على الرقمنة يفسر (٧٠%) من التقدم في القدرة التنافسية للدولة، ويتبين أن ميل خط الانحدار حوالي (٢٥%)، ما يعني ان التقدم في الرقمنة درجة واحدة في مؤشر من (١٠٠) يحقق تقدم ربع درجة في مؤشر القدرة التنافسية المكون من (١٠٠) درجة.

وبتحليل مكانة العراق والدول العربية يتبين أن جميع دول المنطقة تقع أسفل خط الانحدار، ما يعني أن الرقمنة في هذه الدول أقل تأثيراً في التنافسية المستدامة من بقية دول العالم، أي أن مستوى الدول العربية عندما يحقق تقدم في الرقمنة كما هو الحال في السعودية والإمارات وعمان، فإنها لا تصل إلى المستوى الذي تصل إليه دول مساوية لها في الرقمنة من في التنافسية المستدامة، كما تبين أن العراق يعد من أسوأ ثلاث دول (مع سوريا والسودان) من حيث الرقمنة ومن حيث التنافسية المستدامة.

	الدولة	مؤشر الحكومة الأكترونية	مؤشر التنافسية المستدامة	الدولة	مؤشر الحكومة الأكترونية	مؤشر التنافسية المستدامة	الدولة	مؤشر الحكومة الأكترونية	مؤشر التنافسية المستدامة
1.	جنوب السودان	8.52	31.70791	فينزويلا	50.53	39.70306	أرمينيا	73.64	43.07559

2.	اريتيريا	17.09	31.28047	كامبوديا	50.56	39.79972	ألبانيا	74.13	47.68816
3.	تشاد	18.9	34.709	غواتيمالا	51.11	37.57443	المكسيك	74.73	41.5892
4.	النيجر	24.06	36.82358	نيبال	51.17	43.64055	الكويت	74.84	36.90812
5.	هاييتي	24.81	35.27752	تونكو	51.55	44.45551	جورجيا	75.01	44.53781
6.	غينيا بيساو	25.6	37.43698	غانا	52.33	41.75518	بيرو	75.24	47.8339
7.	أفغانستان	27.1	34.01304	لبنان	52.73	34.52489	بيلاروسيا	75.8	46.30987
8.	غينيا الاستوائية	27.46	35.61537	ناميبيا	53.22	38.77353	رومانيا	76.19	49.37466
9.	جزر القمر	27.78	35.2734	كودفوار	54.67	41.47402	كوستاريكا	76.59	49.92611
10.	جيبوتي	28.33	37.13592	راوندا	54.89	40.57062	البحرين	77.07	35.41143
11.	اليمن	28.99	33.8977	بوتسوانا	54.95	37.53366	ماليزيا	77.4	43.14797
12.	ليبيريا	29.05	38.23658	السلفادور	55.19	42.79419	بلغاريا	77.66	47.16247
13.	السودان	29.72	32.67722	بوتان	55.21	43.09851	هنغاريا	78.27	47.70434
14.	غامبيا	30.88	37.44195	الغابون	55.21	41.31359	عمان	78.34	38.63505
15.	موزمبيق	31.3	36.9606	كينيا	55.89	41.32239	تايلند	78.41	44.69652
16.	موريتانيا	31.57	35.22483	الجزائر	56.11	37.18899	الإمارات	78.41	43.08131
17.	بوروندي	32.04	34.34268	بنغلادش	56.3	39.72387	البرازيل	79.1	47.11273
18.	غينيا الجديدة	32.3	39.04045	دومنيكان	57.89	41.5608	تركيا	79.83	45.05678
19.	مالي	34.14	33.55672	سورينام	58.09	41.75008	سلوفاكيا	80.08	52.68911
20.	مالاوي	34.35	40.23137	غانا	58.24	41.18854	الجبك	80.88	52.40686
21.	بوركينا فاسو	34.76	35.70397	الهند	58.83	39.25084	كرواتيا	81.06	53.39036
22.	ميكرونيسيا	35.5	40.44089	المالديف	58.85	41.22961	الصين	81.19	51.08882
23.	مدغشقر	35.65	35.9648	مصر	58.95	37.45719	الرجنتين	81.98	46.89734
24.	غينيا	36.08	38.67772	جامايكا	59.06	38.30473	صربيا	82.37	46.43473
25.	جمهورية الكونغو	36.75	36.84654	المغرب	59.15	40.27054	بلجيكا	82.69	51.74069
26.	لاوس	37.64	39.28742	اوكرانيا	60.23	46.89252	إيطاليا	83.75	52.78454
27.	أنغولا	37.89	37.186	الأردن	60.81	38.45435	شيلي	83.77	47.34251
28.	سوريا	38.72	32.84554	سريلانكا	61.33	40.35722	إسبانيا	84	51.73463
29.	هندوراس	39.4	40.02222	بوليفيا	61.65	43.80862	بولندا	84.37	51.22151
30.	أوغندا	40.91	38.71827	فيجي	62.35	46.23073	اليونان	84.55	49.02799
31.	ساوتومي	41.38	42.71913	البوسنة والهرسك	62.56	44.7876	كندا	85.11	52.47578
32.	ساموا	42.07	41.72864	براغواي	63.32	45.49749	السعودية	85.39	40.82845
33.	توغو	42.31	39.29584	الدومنيكان	64.29	40.45033	لاتفيا	85.99	55.36611
34.	باكستان	42.38	34.82398	إيران	64.33	37.06057	كازاخستان	86.28	43.50868
35.	بينين	42.64	37.19606	الفلبين	65.23	41.9028	قبرص	86.6	46.07342

36.	أوقيانوسيا	43.34	43.47054	تونس	65.3	38.5889	لوكسمبورج	86.75	53.26543
37.	العراق	43.83	32.05689	فيتنام	67.87	44.19643	لتوانيا	87.45	54.18792
38.	ليسوتو	44.14	37.26123	الإكوادور	68.89	45.05259	المانيا	87.7	54.79701
39.	السنيغال	44.79	40.09218	بنما	69.56	46.98657	سويسرا	88.85	49.34591
40.	كاميرون	44.98	39.8201	قرغيزستان	69.77	44.03416	مالطا	89.43	48.49582
41.	إسواتيني	44.98	35.60981	مقدونيا الشمالية	70	43.96056	اليابان	90.02	56.17031
42.	نيجيريا	45.25	38.7151	قطر	71.49	38.86878	سنغافورا	91.33	48.47552
43.	زمبابوي	47.17	37.35327	إندونيسيا	71.6	45.66246	الولايات المتحدة	91.51	51.1827
44.	تركمانستان	48.08	35.2753	موريشيوس	72.01	44.39358	هولندا	93.84	53.93393
45.	كوبا	49.45	41.75157	منغوليا	72.09	43.05558	إستونيا	93.93	54.54174
46.	فانواتو	49.88	41.99347	مونتينيجرو	72.6	44.96409	أستراليا	94.05	50.6152
47.	بيليز	50.05	41.91842	كولومبيا	72.61	46.5993	إيسلندا	94.1	57.09686
48.	زامبيا	50.22	35.93613	أوزباكستان	72.65	41.67227	نيوزيلاندا	94.32	52.34696
49.	نيكاراغوا	50.32	41.57414	بوروني	72.7	40.45439	بريطانيا	95.45	56.40159
50.	طاجكستان	50.39	38.65058	كجرينادا	72.77	40.99279	كوريا الجنوبية	97.33	55.85515

الجدول (٢): مستوى الدول في الرقمنة والتنافسية المستدامة

المصدر: الأمم المتحدة/دائرة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، مسح الحكومة الإلكترونية ٢٠٢٢: مستقبل الحكومة الرقمية، ترجمة: إنترمد - الإمارات، نيويورك، ٢٠٢٢، ص٢١٢-٢١٤

Sustainability, Sustainable Competitiveness, Solability Sustainable Intelligence, https://solability.com/solability/competitiveness

الخاتمة

يمكن أن نخلص مما تقدم أن العديد من الدول العربية وفي مقدمتها العراق يحتاج إلى تطوير في متطلبات الرقمنة من خدمات الإنترنيت والبنى التحتية ورأس المال البشري، كونها وسيلة لتحسين وضع الدول في الخارطة العالمية للتنافسية المستدامة.

كما تبين أن مستويات الاقتصادات العربية في التنافسية المستدامة لا تستجيب للتغير في مستوى الرقمنة بشكل يساوي لاستجابة بقية اقتصاديات العالم، فنجد في شكل الانتشار (٨) أن جميع الدول تقع إلى يسار الخط، ما يعني وجود مشاكل هيكلية اخرى تتسبب بتراجع مكانتها في التنافسية المستدامة لعل من ابرزها الجانب التكنولوجي.

ويشير ذلك إلى ضرورة توجه العراق إلى تطوير إمكانياته المفضية إلى تحسين مستوى الرقمنة، ولاسيّما فيما يخص مستوى خدمة الانترنيت التي وصلت مستواها إلى (٢٠%) فقط، فضلاً عن تطوير كل من مستوى البنى للتحتية الخاصة بالرقمنة ومستوى رأس المال البشري التي وصل فيها العراق إلى (٥٢%) و(٥٩%) على التوالي.

المصادر

1. Accenture, E-Government Leadership: Engaging the Customer. The Government Executive Series of Accenture. Washington, DC,May 2004.
2. Ajilian, S. and Crameri, C,The economic and social impacts of e- government, Retrieved 17 August 2016 from: https://diuf.unifr.ch/main/is/sites/diuf.unifr.ch.main
3. Kettani, D., & Moulin, B. (2014). E-government for good governance in developing countries: Empirical evidence from the eFez project. Anthem Press
4. European Commission, i2010 E-Government Action Plan: Accelerating E-Government in Europe for the Benefit of All. Brussels: European Commission, 25 April 2006, https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/i2010-egovernment-action-plan.html
5. Valenduc, G., & Vendramin, P. (2017). Digitalisation, between disruption and evolution. Transfer: European Review of Labour and Research, 23(2), 121-134.
6. Govindan Marthandan, Chun Meng Tang, Information technology evaluation: issues and challenges. Journal of Systems and Information Technology, VOL 12(1), 2 February 2010, p37–55.
7. Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & Matos, P. (2018). Digital transformation: a literature review and guidelines for future research. In World conference on information systems and technologies (pp. 411-421). Springer, Cham.
8. Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & Matos, P. (2018). Digital transformation: a literature review and guidelines for future research. In World conference on information systems and technologies (pp. 411-421). Springer, Cham.
9. Hagberg, J., Sundstrom, M., & Egels-Zandén, N. (2016). The digitalization of retailing: an exploratory framework. International Journal of Retail & Distribution Management, 44(7), 694-712.
10. Lau, E., E-Government and the Drive for Growth and Equity. In From E-Gov to I-Gov. Retrieved 04 June 2016, http://www.belfercenter.org/files/lau-wp.pdf.

11. Machekhina, O. N. (2017). Digitalization of education as a trend of its modernization and reforming. Revista Espacios, 38(40).
12. Eling, M., & Lehmann, M. (2018). The impact of digitalization on the insurance value chain and the insurability of risks. The Geneva papers on risk and insurance-issues and practice, 43(3), 359-396.
13. Maryanne M. Gobble, Digitalization, digitization, and innovation, Research-Technology Management, 4 July 2018, Vol 61(4), 56–59
14. Maxwell, L., & McCain, T. A. (1997). Gateway or gatekeeper: The implications of copyright and digitalization on education. Communication Education, 46(3), 141-157.
15. Gebre-Mariam, M., & Bygstad, B. (2019). Digitalization mechanisms of health management information systems in developing countries. Information and Organization, 29(1), 1-22.
16. Oreste Signore, Franco Chesi, Maurizio Pallotti, E-government: challenges and opportunities, CMG Italy - XIX Annual Conference7-9 June 2005 Florence, Italy
17. Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. International journal of information systems and project management, 5(1), 63-77.
18. Kokkinakos, P., Markaki, O., Koussouris, S., & Psarras, J. (2016, June). Digital transformation: is public sector following the enterprise 2.0 paradigm?. In International conference on digital transformation and global society (pp. 96-105). Cham: Springer International Publishing.
19. Amit, R., & Zott, C. (2001). Value creation in e-business. Strategic management journal, 22(6-7), 493-520.
20. Madon, S. (2009). e-Governance for Development. In e-Governance for Development: A Focus on Rural India (pp. 53-70). London: Palgrave Macmillan UK.
21. Kasimovskaya, E., & Didenko, M. (2013). International Competitiveness and Sustainable Development: are they apart, are they together? A quantitative approach. SBS Journal of

applied business research, 2(1), 37-51.
22. Srai, J. S., & Lorentz, H. (2019). Developing design principles for the digitalisation of purchasing and supply management. Journal of Purchasing and Supply Management, 25(1), 78-98.
23. Zouridis, S., & Thaens, M. (2003). E-government: towards a public administration approach. Asian journal of public administration, 25(2), 159-183.
24. Sustainability, Sustainable Competitiveness, Solability Sustainable Intelligence, https://solability.com/solability/competitiveness
25. Thomas F. Gordon, (2002). E-government-introduction, ERCIM January No.48, 2002. https://www.ercim.eu/publication
26. Thomas F. Gordon, (2002). E-government-introduction, ERCIM January No.48, 2002. https://www.ercim.eu/publication
27. Ringenson, T., Höjer, M., Kramers, A., & Viggedal, A. (2018). Digitalization and environmental aims in municipalities. Sustainability, 10(4), 1278.
28. UNESCO. E-government toolkit for developing countries, National Informatics Centre (India), Report, 2005.
29. Mayer-Schönberger, V., & Lazer, D. (Eds.). (2007). Governance and information technology: From electronic government to information government. Mit Press.
30. West, D., Noveck, B. S., & Sirianni, C. (2009). Innovation in Government: How to make the public sector faster, smarter and more connected. Washington: The Booking Institute.
31. Hout, W. (2007). The politics of aid selectivity: Good governance criteria in World Bank, US and Dutch development assistance. Routledge.
32. Bowman, A. (2016). working..