



## أثر التحول الرقمي على الناتج المحلي الإجمالي

إعداد

د. مصطفى أحمد حامد رضوان

أستاذ الاقتصاد والمالية العامة المساعد

بمعهد مصر العالي للتجارة والحاسبات بالمنصورة

DOI:

<https://dx.doi.org/10.21608/IJAEFS.2022.159236.1001>

## المجلة الدولية للعلوم الإدارية والاقتصادية والمالية

دورية علمية محكمة

المجلد (١). العدد (٢). يوليو ٢٠٢٢

P-ISSN: 2812-6394

E-ISSN: 2812-6408

<https://ijaefs.journals.ekb.eg/>

## الناشر

جمعية تكنولوجيا البحث العلمي والفنون

المشهرة برقم ٢٧١١ لسنة ٢٠٢٠، بجمهورية مصر العربية



## أثر التحول الرقمي على الناتج المحلي الإجمالي

### إعداد

د. مصطفى أحمد حامد رضوان

أستاذ الاقتصاد والمالية العامة المساعد

بمعهد مصر العالي للتجارة والحاسبات بالمنصورة

استهدف الدراسة بحث أثر تطبيق آليات التحول الرقمي على الناتج المحلي الإجمالي وذلك سعياً نحو التعرف على طبيعة وأهمية التحول الرقمي كأحد ابتكارات التكنولوجيا المعلومات؛ والكشف عن أهم عوامل ومحددات نجاح استراتيجيات التحول الرقمي. بالإضافة إلى تحديد طبيعة التحديات التي تواجه تنفيذ آليات التحول الرقمي.

## الاستخلاص

ولقد توصل الباحث إلى أن للتحول الرقمي عدد من الآثار الموجبة على الناتج المحلي الإجمالي غير أن نجاح التحول الرقمي كأحد ابتكارات التكنولوجيا المعلومات يتطلب تغيير نظم التعليم والتعلم لتوفير مهارات جديدة وكوادر بشرية مستقبلية قادرة على تحقيق التميز في العمل الرقمي وتحقيق الرفاهية الاجتماعية. كما أكدت الدراسة أن الاستثمار في التحول الرقمي والعمل على رفع كفاءة القطاع الرقمي يسهم بشكل إيجابي في إحداث تغييرات نوعيه وكميه في طبيعة الناتج المحلي الإجمالي المترتبة عليها لذا أوصى الباحث بضرورة التغلب على المعوقات التي تحول دون التحول الرقمي وتوفير مناخ استثماري ملائم في مجال تكنولوجيا الجديدة.

التحول الرقمي، استراتيجيات التحول الرقمي، الناتج القومي الإجمالي.

المسار الرئيسي:

### Abstract:

The researcher aims to examine the impact of the application of digital transformation mechanisms on the gross domestic product, to identify the nature and importance of digital transformation as one of the innovations of information technology. And the disclosure of the most important factors and determinants of the success of digital transformation strategies. In addition to determining the nature of the challenges facing the implementation of digital transformation mechanisms.

The researcher concluded that digital transformation has a number of positive effects on the gross domestic product. However, the success of digital transformation as an information technology innovation requires changing education and learning systems to provide new skills and future human cadres capable of achieving excellence in digital work and achieving social welfare. The study also confirmed that investing in digital transformation and working to raise the efficiency of the digital sector contributes positively to bringing about qualitative and quantitative changes in the nature of the resulting GDP, so the researcher recommended the need to overcome the obstacles that prevent digital transformation and provide an appropriate investment climate in the field of new technology.

**Keywords:**

Digital Transformation, Digital Transformation Strategies, Gross National Product.

**مقدمة:**

ف ف ظل تنامي الوعي عن السياسات الرقمية وقضاياها بشكل واضح ف الأونة الاخيرة - خصوصا بعد تداعفات أزمة كورونا- فرضت عملية التحول الرقمي مجموعة من الاعتبارات يجب مراعاتها عند طرح مسألة السياسة الرقمية؛ أولى تلك الاعتبارات حقيقة مفادها أنه لا مجال للفصل بين السياسات المتبناة حاليا وبين السياسات الرقمية فكلتاهما متكاملتان ف الأهداف ومختلفتان من حيث المجال التطبيقي<sup>١</sup>؛ ويتمثل الاعتبار الثاني ف النظرة التكاملية للسياسات الرقمية فها ف سياسات تتحرك على مستويات متعددة ومجالات شتى اجتماعية وثقافية وتقنية واقتصادية وسياسية وغيرها؛ وينطلق الاعتبار الثالث من حقيقة كونها أن السياسات الرقمية تنطلق من ارتباطها بسياقات الدولة القومية غير أنه لا يجب إغفال البعد العالمي الذي تتحرك على صعيفه.

هذا ولا يمكن إخفاء كون أن ثورة المعلومات والاتصالات التي شهدها العالم خلال التسعينات من القرن الماضي قد مكنت من تعزيز دور التحول الرقمي ف العديد من مناهي الحياة حيث ساهمت تلك الثورة ف لعب دور كبير وحيوي ف دعم أداء قطاعات اقتصادية مختلفة من خلال مساهماتها ف زيادة مستويات الكفاءة عبر تقليل التكاليف والوقت اللازم ف إنجاز المعاملات الاقتصادية والمالية وزيادة انتاجية العمالة وزيادة مستويات التنافسية كذلك ارتبط نمو الاقتصاد الرقمي خلال العقدين الأول والثاني من الألفية الجديدة بالتقنيات

<sup>١</sup> فجغرافيا السياسات الحالية تتطلب تعاملات مادية ف حين أن جغرافية السياسات الرقمية تتحرك على صعيف الفضاء السبراني

## أثر التحول الرقمي على الناتج المحلي الاجمالي

المرتبطة بالثورة الصناعية الرابعة كتقنيات الذكاء الاصطناعي؛ البيانات الكبيرة؛ انترنت الاشياء والحوسبة السحابية.

ذلك التقديم من أجل إبراز الأهمية النسبية للتحول الرقمي ومدى مساهمته في الناتج المحلي الاجمالي في العديد من الدول العالم مؤخرا؛ ذلك أنه على الرغم من الصعوبات التي تواجه قياس النواتج الاقتصادية المترتبة على التحول الرقمي عالميا إلا أن التقديرات تشير إلى أنه مثل ١٥٪ من الناتج المحلي الاجمالي العالمي (Bank World,2020)؛ كما أنه ساهم في نمو الصادرات العالمية خصوصا من خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات والخدمات الأخرى التي يتم تقديمها رقميا وذلك خلال العقد الماضي بشكل أسرع بكثير مقارنة بإجمالي صادرات الخدمات التقليدية مما يعكس تزايد حجم التحول الرقمي عالميا وأثره البالغ على المتغيرات الاقتصادية الكلية في اقتصاديات كافة دول العالم.

### إشكالية الدراسة:-

في ظل الدور الحيوي الذي يلعبه التحول الرقمي في خلق فرص ضخمة وكبيرة للمؤسسات الحكومية والقطاع الخاص على مختلف الجوانب لعل أهمها تحقيق أهدافها الاستراتيجية بأقل وقت وجهد وتكلفه ممكنه؛ كما أنه يفتح مظلة أكثر تناسقا وتناغما بين القطاعين العام والخاص والشراكة بينهما؛ وكذلك نشر الوعي بحتمية تطبيقه لدوره الرئيسي في نمو هذه القطاعات بما ينعكس إيجابيا على تحقيق معطيات التقدم الاقتصادي للدول التي تتبناه لتكون أكثر قدره على التنبؤ والتخطيط المستقبلي فضلا عن تحسين جودة الخدمات المقدمة لكافة المتعاملين مع القطاعات الاقتصادية المختلفة (الحكومية والخاصة) على حد سواء.

هذا وعلى الرغم من كون التحول الرقمي يساعد كافة القطاعات (الحكومية والخاصة) في التوسع والانتشار والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء محليا ودوليا من خلال التطبيقات التكنولوجية المختلفة؛ إلا أنه توجد العديد من المعوقات التي تواجه عملية التحول الرقمي داخل القطاعات الحكومية والقطاع الخاص أهمها:- (صعوبة تحديد الأولويات لتطبيق آليات

التحول الرقمي - نقص الميزانيات المرصودة لهذه البرامج- فضلا عن التخوف من مخاطر أمن المعلومات كنتيجة لاستخدام الوسائل التكنولوجية - وكذلك نقص الكفاءات والقدرات المؤهلة علميا وعمليا لقيادة برامج التحول الرقمي والتغيير داخل المؤسسات المختلفة - فضلا عن العديد من المعوقات القانونية والسياسية التي تقف حائلا أمام نجاح تنفيذ برامج التحول وتحقيق أهدافها المنشودة).

هذا وتواكبا مع التطورات الدولية المعاصرة وتأكيدا على الدور الفاعل الذي تقوم به الحكومات لإصلاح بيئة الأعمال الرقمية والحد من المعاملات الورقية والسعي نحو تخفيف الإجراءات ومن ثم تحقيق معطيات التنافسية الاقتصادية؛ تتجسد مشكلة البحث في دراسة وتحليل معطيات وأهداف التحول الرقمي؛ وبيان مزاياه؛ ومحددات نجاحه في الدول النامية؛ ثم تحليل أثر تطبيق التحول الرقمي على المتغيرات الاقتصادية الكلية؛ ويمكن طرح ذلك من خلال الإجابة على التساؤلات التالية:-

١- ماهية التحول الرقمي ومراحل تطوره؟

٢- ما هي مزايا التحول الرقمي؟

٣- ما هي طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي والنتائج المحلى الإجمالي؟

٤- ما هي طريقة قياس التحول الرقمي على البيئة الاقتصادية؟

كل هذه التساؤلات وأكثر هي ما سنحاول الإجابة عليه في إطار الدراسة محل البحث.

-

#### الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات السابقة التي تناولت التحول الرقمي وعلاقته بالنمو والتنمية الاقتصادية؛ وأثر التحول الرقمي على البيئة الاقتصادية بوجه عام ولعل أبرز تلك الدراسات دراسة (عبير فاروق ٢٠٠٩)<sup>٢</sup> حيث استهدفت الدراسة إلقاء الضوء على مفهوم

<sup>٢</sup> عبير فاروق رسالة دكتوراة بعنوان دور الاقتصاد الرقمي في دعم التنمية مع اشارته خاصه للاقتصاد المصري؛ رسالة الدكتوراه غير منشوره كليه التجارة جامعه عين شمس ٢٠٠٩.

## أثر التحول الرقمي على الناتج المحلي الإجمالي

التحول الرقمي والثورة الرقمية والمعرفة والمعلوماتية والعولمة؛ وسعت الدراسة إلى التعرف على تجارب بعض الدول مثل الولايات المتحدة الأمريكية والهند ودولة الامارات العربية المتحدة في مجال تطبيق هذا النمط الاقتصادي الجديد وتوصلت الدراسة الى أن التحول الرقمي يسهم في تعزيز وتحسين الخدمات الحكومية وتوسعة المعرفة الانسانية وتحقيق التنمية الاقتصادية؛ وأن تقنية الاتصالات والمعلومات تعد عنصرا أساسيا لتحويل المجتمعات وتعزيز النمو الاقتصادي العالمي.

دراسة (إخلاق النجار ٢٠١٧)<sup>٣</sup> حيث هدفت الدراسة الى بيان طبيعة الاقتصاد الرقمي والفجوة الرقمية في الوطن العربي وتوصلت الدراسة إلى ثلاث نتائج رئيسية: -

- النتيجة الأولى: - أن الدول العربية لم تصل بعد الى مرحلة الاقتصاد الصناعي التي تسبق مرحلة الاقتصاد الرقمي بالرغم من امتلاكها لمؤشراتته وذلك لأنها تستخدم المؤشرات في جوانب استهلاكية وليست انتاجية.

- النتيجة الثانية: - أن المؤشرات الرقمية تزداد في الدول العربية أكثر من غيرها من الدول.

- النتيجة الثالثة: - أن الفجوات الرقمية في الوطن العربي تتمثل في جانب فجوة الجودة وفجوة الاستخدام.

دراسة (Bukht and Heeks, 2017)<sup>٤</sup> حيث توصلت الدراسة الى أن: -

<sup>٣</sup> إخلاق باقر هاشم النجار رسالة دكتوراة بعنوان " الاقتصاد الرقمي والفجوة الرقمية في الوطن العربي "؛ رسالة دكتوراة غير منشورة كلية الادارة والاقتصاد؛ جامعة البصرة؛ العراق

<sup>٤</sup> Bukht, R., and Heeks R., (2017), «Defining Conceptualizing and Measuring the Digital Economy», Working paper, Center for development informatics, No.68.



- الاقتصاد الرقمي الحقيقي الذي يعرف بأنه ذلك الجزء من الناتج الاقتصادي المستمد بشكل أساسي من التقنيات الرقمية يعتمد على السلع أو الخدمات الرقمية من القطاع الرقمي بالإضافة إلى الخدمات الرقمية والمنصات الناشئة.
- يشكل الاقتصاد الرقمي نحو 5٪ من الناتج المحلي الإجمالي العالمي ونحو 3٪ من العمالة العالمية

دراسة (Mueller,2017) ° حيث هدفت تلك الدراسة إلى :-

تطوير طريقة لقياس نواتج التحول الرقمي باستخدام نهج قياس تمثيلي واستخدامه لتحليل الاقتصاد الأمريكي؛ وكذلك الاقتصاد في ألمانيا وكوريا والسويد من خلال قياس القيمة السوقية للبلدان المختارة بالمقارنة مع مرور الوقت باستخدام قواعد البيانات المالية وتوصلت الدراسة إلى أن :-

- تصدر الولايات المتحدة الأمريكية من حيث القيمة المطلقة والنسبية الاقتصاد الرقمي عالمياً؛ فأكثر (11 شركة تبنت معطيات التحول الرقمي وتعتمد على التقنيات الرقمية) من حيث القيمة السوقية أمريكية الجنسية.
- أن ألمانيا تحتاج لاتخاذ تدابير سياسية لتحسين القدرة التنافسية في مجال التحول الرقمي.

دراسة (Nazarov & Other2019) ٦ حيث هدفت الدراسة إلى :-

Mueller, S.C., et al., (2017), "Measuring and Mapping the Emergence of the Digital Economy: A ° Comparison of the Market Capitalization in Selected Countries", Chapter from a book, Digital Policy, Regulation, and Governance, Emerald, VOL. 19 NO. 5.

Nazarov & Other, M. A. (2019): "Digital economy: Russian taxation issues, international scientific ٦ conference "global challenges and prospects of the modern economic development", the European proceedings of social & behavioral sciences

## أثر التحول الرقمي على الناتج المحلي الإجمالي

تعريف مصطلح التحول الرقمي وتحديد دوره في تنمية الاقتصاد الروسي ومراجعته الوضع الحالي للتنظيم الضريبي في روسيا والقضايا المرتبطة به وتحديد تحديات فرض الضرائب على الاقتصاد الرقمي. وتوصلت الدراسة الى أن هناك حاجة ملحة لتغيير التشريع الضريبي المتعلق بالمجال الناشئ للتجارة الالكترونية وأن تطوير الضرائب لاستيعاب المتغيرات التي اضافها التحول الرقمي يثير الكثير من المخاوف فمن ناحية تحرم الحكومات من عائدات الضرائب التي تشتد الحاجة اليها ومن ناحية اخرى تُمنح الشركات الرقمية القائمة في الخارج ميزة على منافسيها المحليين الذين يدفعون الضرائب.

وتجدر الإشارة الى ان الدراسة الحالية تحاول التطرق لموضوعات لم تناقشها الدراسات السابقة من خلال بحث أثر التحول الرقمي على المتغيرات الاقتصادية الكلية بالتركيز على معطيات ومتغيرات كلية مختلفة كالناتج القومي الإجمالي؛ والانتاجية؛ التشغيل؛ النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة.

### منهج الدراسة:-

تبني الباحث في تلك الدراسة منهجين رئيسيين وهما:-

- 1- المنهج الاستنباطي:- وذلك بدراسة وتحليل ما ورد بالدراسات العربية والاجنبية المرتبطة بمتغيرات البحث وكذا التقارير والاصدارات المتعلقة بالمؤسسات الدولية والوكالات المحلية المعنية بتعزيز تطبيق آليات التحول الرقمي وأثرها على المتغيرات الاقتصادية الكلية.
- 2- المنهج الاستقرائي:- وذلك سعيا من الباحث لاستخلاص أهم الآثار المترتبة على العلاقة ما بين التحول الرقمي والمتغيرات الاقتصادية الكلية؛ مع تقديم توصيات لتعزيز تطبيق التحول الرقمي بما ينعكس ايجابا على المتغيرات الاقتصادية الكلية.

### خطة البحث:-

تتكون خطة الدراسة من مبحثين:-

المبحث الاول: - ماهية التحول الرقمي

المبحث الثاني: -

### المبحث الأول: - ماهية التحول الرقمي

يمثل التحول الرقمي أحد الملامح الرئيسية لعالم اليوم الذي بلغ عدد مستخدمي الإنترنت فيه في العام ٢٠٢٢ نحو ٥ مليار نسمة أي نحو ٦٣ % من سكان العالم<sup>٧</sup> تلك النسبة تتزايد يوما بعد يوم. ذلك التوسع الكبير في استخدام الإنترنت صاحبه الانتشار الواسع للتطبيقات الرقمية المعتمدة على الشبكة الدولية وتطبيقاتها؛ والقائمة على جمع وتخزين وتحليل وتبادل بيانات والمعلومات والمعارف في كافة مجالات الحياة؛ ومن بينها الاقتصاد الذي يتحول تدريجيا إلى اقتصاد رقمي يتبنى نماذج أعمال مغايرة ومختلفة لخلق الثروة والقيمة وتتضمن نماذج الأعمال الجديدة تحويل البيانات والمعلومات الرقمية إلى قيم اقتصادية واجتماعية جديدة؛ وتطوير منتجات وخدمات جديدة ونماذج مختلفة من العمل والوظائف والعمليات والمؤسسات وأنماط بديلة للإدارة وأشكال جديدة من الاستهلاك والتبادلات التجارية وسلاسل القيمة والتوريد الرقمية.

ترتبا على ما سبق سنحاول في هذا المبحث بإيجاز طرح مفهوم التحول الرقمي؛ ومميزاته؛ وأهدافه؛ محددات نجاحه وبخاصة في الدول النامية؛ ثم مناقشة أثره على الاقتصاد من خلال عقد مقارنة بين الاقتصاد الرقمي والاقتصاد التقليدي وذلك على النحو التالي: -

#### ١- مفهوم التحول الرقمي: -

غالبا ما ينظر إلى التحول الرقمي على أنه عملية الانتقال إلى أنظمة تكنولوجيا المعلومات الجديدة أو تنفيذ الخدمات الرقمية أو نقل بيئة العمل إلى أبنية الحوسبة السحابية؛ غير انه

<https://data.albankaldawli.org/indicator/IT.NET.SECR.P6><sup>٧</sup>

## أثر التحول الرقمي على الناتج المحلي الإجمالي

ليس على هذا النحو البسيط؛ إذ غالباً ما تتضمن التحولات الرقمية إعادة التدريب؛ وإعادة التنظيم وإنشاء وظائف جديدة داخل المؤسسات المختلفة (الحكومية وغير الحكومية). وعادة ما يستخدم التحول الرقمي كمصطلح شامل لوصف ترقيات متعددة داخل المؤسسات والهيئات؛ لكن يمكن أن يكون له تأثير على عدد من الأجزاء المختلفة من العمل؛ فطريقه عمله قد تتطلب إضافة تقنيه تكنولوجية جديدة؛ فعلى سبيل المثال يذهب المركز العالمي لتحويل الأعمال الرقمية أن التغيير التنظيمي هو أساس تحول الأعمال الرقمية ذلك لأنها تغير طبيعة المنظمة؛ الأمر الذي يستتبعه تغيير طريقه عمل فريق العمل واجراءات العمل والاستراتيجيات اليومية التي يعتمدون عليها؛ في حين أن هذه تمثل أصعب المشكلات إلا أنها تحقق انجاز أكثر في معدلات العمل مما يتيح لهيئة ما أن تصبح أكثر فاعلية وتنجز عملها أسرع مما سبق مع الاستفادة من توفير المزيد من فرص العمل<sup>٨</sup>.

هذا ويُعرف التحول الرقمي على أنه: - عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات وتوفير قنوات جديدة من العائدات وفرص تزيد من قيمة منتجها<sup>٩</sup>.

ويعرف كذلك على أنه تحول في مؤسسات الأعمال أو الحكومات اي إجراء تغييرات جذريه تطال نموذج العمل والاجراءات والعمليات؛ وقد يتطلب التحول عملية تغيير منتج أو طريقة

---

<sup>٨</sup> حامد حسن؛ ما التحول الرقمي؟ اكتشاف الحقيقة وراء هذه الكلمة الطنانة؛ عالم التكنولوجيا؛ نشرة شهرية تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري؛ السنة الأولى؛ العدد الأول؛ مارس ٢٠٢٠؛ ص ١٤

<sup>٩</sup> عدنان مصطفى البار؛ تقنيات التحول الرقمي؛ ص ٢؛ مقال متاح على الرابط التالي بتاريخ ١ يناير ٢٠٢١  
[http://www.kau.edu.sa/GetFile.aspx?id=287966&fn=Article-of-this-week-DrAdnan-ALBAR-Feb-pdf.٢٠١٨\)0203](http://www.kau.edu.sa/GetFile.aspx?id=287966&fn=Article-of-this-week-DrAdnan-ALBAR-Feb-pdf.٢٠١٨)0203)

تقديم الخدمة كليا وقد يكون استراتيجيا بالتدخل في وظائف المؤسسة كلها من المبيعات الى التوريد وتقنية المعلومات وكل سلاسل القيمة.<sup>10</sup>

في حين عرفه البعض الاخر على أنه: - عملية تهدف الى تحسين الكيانات والمؤسسات من خلال إطلاق تغييرات كبيرة على خصائصها باستخدام مجموعات من تقنيات المعلومات والحوسبة والاتصالات.<sup>11</sup>

وفي إطار آخر عرف البعض التحول الرقمي على أنه "الإفادة من التقنيات الرقمية الحديثة (وسائل التواصل الاجتماعي أو الهاتف المحمول أو الأجهزة المدمجة) لكي تتمكن المؤسسة من تحقيق الكفاءة في عملياتها الرئيسية (مثل تعزيز تجربة العملاء، تسهيل العمليات، خلق أعمال جديدة). ومن ثم فإن التحول الرقمي يساعد المؤسسات على تحقيق مزيد من المحاولات لكي تستخدم الكفاءة في عملياتها ومن ثم خلق القيمة لها<sup>12</sup>، وكذلك تم تعريف التحول الرقمي على أنه " تنفيذ التكنولوجيا الرقمية مع الصناعات المالية، إذ يغطي مجموعة كبيرة من الأنشطة مثل التحليلات المالية (كالتصنيف الائتماني) والبرمجيات المالية (إدارة المخاطر)، والعمليات الرقمية (كالمصادقة) فضلاً عن ذلك منصات الدفع (الإقراض p2p) التي تعد ذات شهرة أوسع بين الجمهور<sup>13</sup>.

<sup>10</sup> عباس بردان؛ ما هو التحول الرقمي وكيف تعرفه الشركات الرقمية ومحركات التحول الرقمي والتكنولوجي؛ الجزء الأول؛ منشور أغسطس 2018 على الرابط التالي:-

[www.egovccepts.com](http://www.egovccepts.com)

<sup>11</sup> Vial, G. (2019), "Understanding digital transformation: A review and a research agenda", The Journal of Strategic Information Systems.

<sup>12</sup> Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D. & Welch, M., 2013, 'Embracing digital technology: A new strategic imperative', MIT Sloan Management Review 55(2), 1–12.

<sup>13</sup> Barberis, Janos, 2014, 'The Rise of Fintech: Getting Hong Kong to lead the digital financial transition in APAC', Fintech Hk, (1) 2:5

هذا ونرى أن عملية التحول الرقمي هي عملية تحول تدريجي للكيانات الاقتصادية المختلفة (الحكومية - ومؤسسات الأعمال) إلى الاعتماد شبه الكامل على البيانات الرقمية واستخدام التقنيات الرقمية.

### ٢- إستراتيجيات التحول التكنولوجي الرقمي:

عندما تحاول أي منظمة أن تتحول رقمياً لابد لها من خطة عمل واضحة وذات توقيتات محددة، تراعي موارد المنظمة وقدراتها الحقيقية، وهي إستراتيجية التحول الرقمي. وفي هذا الصدد يمكن تقديم أبرز إستراتيجيات التحول الرقمي كما صاغها (Cuesta, Tuesta)<sup>١٤</sup> وذلك على النحو التالي:-

#### ١) إستراتيجية الاستجابة للمنافسة الجديدة New competition response strategy:-

في هذه المرحلة تتفاعل المنظمات بشكل عام مع التغيرات في العرض والطلب على الخدمات عن طريق تطوير منتجات وخدمات رقمية جديدة يمكن عن طريقها وضع نفسها في بيئة تنافسية جديدة.

#### ٢) إستراتيجية التكيف التكنولوجي Technology adaptation strategy:-

تتمثل هذه المرحلة في عملية التحويل الرقمي في إحداث تغيير عميق في البنية التحتية في المنصة التكنولوجية، وتحويلها إلى بنية تحتية أكثر مرونة ليتم استيعاب تقنيات جديدة، فضلاً عن سرعة عملية التطوير، وتقديم منتجات جديدة.

---

<sup>١٤</sup> Carmen Cuesta, Macarena Ruesta, David Tuesta, Pablo Urbiola (2015) The digital transformation of the banking industry, Digital Economy Watch, (3) 2

## ٣) إستراتيجية التموضع positioning strategy :-

وفي هذه الإستراتيجية تحاول المؤسسات أن تجعل استثماراتها الرئيسية في التكنولوجيا التي تؤتي ثمارها عن طريق اعتماد استراتيجيات رقمية تنطوي على تغيير جذري في هيكلها التنظيمي، بالشكل الذي يجعلها رائدة في مجال عملها، ويكون لها اسمها ضمن قادة السوق، يمكن أن نطلق على هذه الإستراتيجية (استراتيجية التدعيم). (BBVA Research).

## ٣- مزايا التحول الرقمي:-

يقدم التحول الرقمي عدد من المزايا المتعددة والمتنوعة للأفراد والمؤسسات (الحكومية وغير الحكومية) حيث إنه:-

- يسهم في خلق فرص لتقديم خدمات إبداعية مبتكرة بعيدا عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات ويساعد التحول الرقمي المؤسسات الاقتصادية الحكومية وغير الحكومية على التوسع والانتشار في الوصول الى شريحة أكبر من العملاء والجمهور<sup>١٥</sup>.
- يسهم كذلك التحول الرقمي في توفير التكلفة والجهد بشكل كبير؛ حيث يسعى إلى تحسين الكفاءة التشغيلية وينظمها ويعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستخدمين<sup>١٦</sup>.
- يساهم التحول الرقمي في مواكبة التقدم التكنولوجي والثورة المعرفية المرتبطة به؛ الأمر الذي يترتب الاستفادة في مجالات مختلفة في الحياة بما يصاحبه ذلك من مزايا لعدد كبير من التطبيقات العلمية<sup>١٧</sup>.

<sup>١٥</sup> عدنان مصطفى البار؛ تقنيات التحول الرقمي؛ مرجع سبق ذكره ص ٢

<sup>١٦</sup> عدنان مصطفى البار؛ تقنيات التحول الرقمي؛ مرجع سبق ذكره ص ٢

<sup>١٧</sup> نائل عبد الحافظ العواملة بحث بعنوان " الحكومة الالكترونية ومستقبل الادارة العامة؛ مجلة دراسات العلوم الادارية؛ الجامعة الاردنية؛ مجلد ٢٩؛ عدد ١ سنة ٢٠٠٢

## أثر التحول الرقمي على الناتج المحلي الإجمالي

- يساهم في تخفيف الضغوط المستمرة على المؤسسات الاقتصادية الخدمية (الحكومية وغير الحكومية) من المستفيدين بشكل عام من أجل تلبية الطلبات المتزايدة على خدماتها؛ وذلك بسبب تزايد عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة والرغبة في تحسين نوعية الخدمات والاسراع في انجاز المعاملات والتخلص من الروتين والبيروقراطية<sup>١٨</sup>.

- يسهم التحول الرقمي في تقليل دوائر الفساد وبخاصه دوائر الفساد الصغرى إن لم يسهم في القضاء عليها؛ فاذا كنا نتعامل مع آلات صماء وفي عصر رقمي وكون كل شيء متاح ومعروف لدى الجميع في هذا معناه أنه لا يوجد فرصه للفساد ليعثر على موطن له<sup>١٩</sup>.

جدير بالذكر أنه فضلا عن المزايا السابقة البيان فإن التحول الرقمي أحدث تقدما كبيرا في العملية الانتاجية حيث إنه أسهم في إحداث تغيرات جوهرية في عناصر الانتاج فبعد أن كانت الأرض في الاقتصاد الزراعي؛ ورأس المال في الاقتصاد الصناعي؛ أضحت التكنولوجيا عنصر فاعل في الاقتصاد الرقمي فبدأ التحول من المواد الأولية والمعدات الرأسمالية إلى التركيز على المعلومات والمعرفة والبحث العلمي<sup>٢٠</sup>.

---

<sup>١٨</sup> أحمد حسن محمد العزام؛ الحكومة الالكترونية في الاردن؛ إمكانية التطبيق؛ رسالة ماجستير؛ جامعة اليرموك؛ سنة ٢٠٠١.

<sup>١٩</sup> محمد علواني؛ فوائد الحكومة الالكترونية.. ثورة تخالف المؤلف؛ مقال منشور على موقع رواد الأعمال؛ بتاريخ ٢٨ نوفمبر ٢٠٢٢ متاح على الرابط التالي:-

[رواد الأعمال | مجلة رواد الأعمال \(rowadalaamal.com\)](http://rowadalaamal.com)

<sup>٢٠</sup> أمل صبري محمد جميل بحث بعنوان " محددات نجاح التحول إلى الاقتصاد الرقمي في الدول النامية - دراسة حالة مصر - رسالة ماجستير غير منشورة؛ معهد البحوث والدراسات العربية؛ جامعة الدول العربية؛ القاهرة ٢٠٢٠.



### البحث الثاني: التحول الرقمي والنتائج المحلي الإجمالي

بداية نود نشير إلى أنه لا يمكن قصر عملية التحول الرقمي على ربط الاقتصاد الرقمي بقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات فقط وإنما عملية التحول الرقمي ومن ثم الاقتصاد الرقمي بمكوناته الانية يمثل حصة من الناتج الاقتصادي الكلي مستمدة من عدد من المدخلات الرقمية الواسعة التي تشمل المهارات الرقمية والمعدات الرقمية بمعنى أوسع تعتبر كافة الأنشطة التي تستخدم البيانات الرقمية هي جزء من عملية التحول الرقمي ومن ثم تمثل قوام وبنين الاقتصاد الرقمي<sup>٢١</sup>.

جدير بالذكر أنه يتم تعريف الناتج المحلي الإجمالي على أنه القيمة السوقية لكل من السلع النهائية والخدمات المنتجة على المستوى المحلي في بلد معين وفي فترة معينة؛ أي جميع ما يتم إنتاجه داخل حدود الدولة؛ غير أن التقنيات الرقمية جعلت من السهل تقسيم عمليات الإنتاج العالمية وفصل مواقع إنتاج الخدمات واستهلاكها وبالتالي قد ينتشر الإنتاج العالمي لمؤسسة متعددة الجنسيات في مختلف البلدان بطريقة تجعل موقع الإنتاج غير محدد؛ كذلك شكل نمو المعاملات الصغيرة والخدمات عبر الحدود والمدفوعات باستخدام المنصات الرقمية تحدياً أيضاً في قياس احصاءات القطاع الخارجي وتمثل قيمه الخدمات المقدمة من قبل عن منصات الرقمية وأسعار المعاملات والمنتجات الرقمية عقبة أيضاً أمام قياس الاقتصاد الرقمي لان سعر المشتري أو السعر النهائي المدفوع يتمثل في السعر الاساسي الذي يتقاضاه المنتج زائد الهامش

OECD (2019), ICT value added (indicator). doi: 10.1787/4bc7753c-en (Accessed on 22<sup>٢١</sup> December 2019).

## أثر التحول الرقمي على الناتج المحلي الاجمالي

الذي يتقاضاه الوسيط عن طريق منصات الوساطة الرقمية التي تسهل التبادلات فقط ولا تملك البضائع التي يتم تبادلها وهذا لا يتطابق مع نظام الحسابات القومية الذي ينص على أنه يجب الشراء لإعادة بيعها حتى يحدث هامش للتجارة. كما تمثل المعاملات من المستهلك للمستهلك التي تجري على المنصات الرقمية مثل "UPER" و "AIRBNB" تحدياً أيضاً امام قياس هذا الاقتصاد الرقمي. ولعل افتقار معظم الدول منها للبيانات المتعلقة بإنتاج هذه المنصات والوسائط المجانية عبر الانترنت وكذلك البرامج المجانية ومدى استهلاكها يمثل العقبة الأهم في قياس هذه المعاملات وتحديد اسعارها واحجامها.

كما ان استخدامات المنتجات الرقمية كمدخلات في الانتاج المنزلي للاستهلاك الخاص تثير أيضاً بعض الاشكاليات حول حدود الانتاج والقيمة المضافة وخاصة مع الزيادات السريعة في الخدمات الرقمية المجانية والانتاج المنزلي غير السوقي الذي أصبح ممكن بفضل التحول الرقمي لأن مدخلات البرنامج مفتوحة المصدر يمكن أن تؤثر على القياس وخاصة مع صعوبة تقييم استهلاك هذه السلعة والخدمات وواردها؛ وللنقص المحتمل في تقدير استهلاك الاسر المعيشية من السلع والخدمات عن طريق الإنترنت وتقديرات أسعار هذه الخدمات ذات الصلة التي يمكن أن تكون منخفضة أو حتى مجانية. كما تمثل السلع والخدمات المنتجة بطرق غير شرعية وخارج إطار السوق والتي لا تدخل في إطار معاملاته تحدياً آخر في إطار قياس الاقتصاد الرقمي ذلك لأن ناتج المحلي الاجمالي لا يتضمن هذه السلع والخدمات.

### - قياس أثر التحول الرقمي على البيئة الاقتصادية:-

تعد عملية قياس أثر التحول الرقمي على الاقتصاد عملية أساسية لكنها عملية تتسم بالعديد من التحديات فصيافة سياسات موائمة تستوعب التحول في البنية الاقتصادية كصيافة سياسة ضريبية و وكذا سياسة لتخصيص الموارد تتطلب بيانات عالية الجودة وهذا غير موجود في الوقت الراهن؛ الأمر الذي يستتبعه عدم القدرة على صنع سياسات رقمية

موائمة في الوقت الراهن لطبيعة التحولات الجذرية في البنية الاقتصادية؛ فضلا عن كون ان تعريفات التحول الرقمي متنوعة ومختلفة وهذا لا يجعل القياس في حد ذاته صعب ولا سيما في البلدان النامية والتي تكون البيانات في الغالب أما غائبة أو ذات نوعية رديئة. جدير بالذكر أن العديد من الخدمات الوسيطة بين الأعمال التجارية وبين المستهلكين قد يكون من الصعب تسعير المدخلات الخاصة بها مما يجعل من الصعب حساب القيمة المضافة؛ ذلك أنها غالبا ما تكون افتراضية ومن ثم يصعب تتبعها فيما يتعلق بالتجارة الرقمية عبر الحدود والمستهلكين الرقميين كمنتجين<sup>٢٢</sup>.

هذا وتجدر الإشارة إلى أنه تواجدت في الآونة الأخيرة مسعى لقياس أثر التحول الرقمي في الدول العربية ومنها محاولات مجلس الوحدة الاقتصادية العربية لقياس التحول الرقمي من خلال "المؤشر العربي للاقتصاد الرقمي" وذلك خلال مؤتمر ومعرض تكنولوجيايات الاقتصاد الرقمي (سيملس ٢٠٢٠)<sup>٢٣</sup>. ولقد تضمن المؤشر العربي للتحول الرقمي نحو ٥٧ مؤشرا تم تجميعها ضمن تسعه محاور رئيسيه كما في الجدول التالي:-

---

<sup>٢٢</sup> Bukht, R., and Heeks R., (2017), "Defining Conceptualizing and Measuring the Digital

P 15 Economy", Working Paper, Centre for Development Informatics, No. 68.

<sup>٢٣</sup> ذلك المؤتمر الذي اقيم في مركز التجارة العالمي في دبي يومي ١٦ و١٧ نوفمبر ٢٠٢٠ برعاية جامعه الدول العربية.

## أثر التحول الرقمي على الناتج المحلي الإجمالي

التسلسل	المحاور	المؤشرات الرئيسية	المؤشرات الفرعية
1	المؤسسات	3	3
2	البنية التحتية	2	4
3	التعليم والمهارات	5	0
4	الحكومة الإلكترونية	5	0
5	الابتكار	5	0
6	المعرفة والتكنولوجيا	4	0
7	بيئة الأعمال والحاضنة الشبكية	5	8
8	نمو سوق التمويل	6	0
9	التنمية المستدامة	2	0
	المجموع	37	20

(المصدر: - تقرير جامعة الدول العربية (٢٠٢٠) " مؤشر الاقتصاد الرقمي ٢٠٢٠ كوفيد ١٩

وضرورة التحول إلى الاقتصاد الرقمي)

يتضح من الجدول السابق أن محاور بناء مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي تشمل البنية المؤسسية لمنظمات الأعمال (الحكومية وغير الحكومية) داخل كل دولة؛ البنية التحتية التكنولوجية والتشريعية؛ بيئات الأعمال والتغطية الشبكية؛ التعليم والمهارات؛ القدرة على الابتكار؛ المعرفة والتكنولوجيا؛ خدمات الحكومة الرقمية؛ الخدمات المالية والمصرفية؛ وأخيرا محور التنمية المستدامة الذي يؤكد على أهمية أن تخضع أعمال التنمية الاقتصادية لمعايير تراعى مثلث الإنسان والبيئة والاقتصاد معا بشكل متوازن.

ومن ثم فإن معالجة تلك التحديات تتطلب وضع تعريفات وتصنيفات وتقنيات قياس محدثة ومحسنة متفقا عليها حيث ينبغي للمنظمات الدولية عامة والأجهزة الاحصائية الوطنية خاصة في عالم تقوده تقنية المعلومات والاتصالات أن تعمل على تحديث أنظمة التصنيف للأنشطة

والمنتجات الرقمية لدعم تحسينات المطلوبة للقياس وتوحيد المفاهيم والقواعد والضوابط بشأن قياس المعاملات الرقمية<sup>٢٤</sup>.

- نموذج العلاقة بين التحول الرقمي والنتائج المحلي الإجمالي:-

يمكن الاعتماد على دالة كوب دوجلاس في صياغة العلاقة بين التحول الرقمي والنتائج المحلي الإجمالي ويمكن التعبير عن دالة الإنتاج كوب دوجلاس بالصورة الرياضية التالية<sup>٢٥</sup>:

$$y_t = AK_t^\alpha L^\beta \quad (1)$$

حيث إن:

$y_t$  = الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

$A$  = تشير إلى المستوى التكنولوجي (وهو ثابت).

$K$  الإنفاق الاستثماري الخاص الحقيقي.

OECD (2019), ICT value added (indicator). doi: 10.1787/4bc7753c-en (Accessed on 22<sup>٢٤</sup> December 2019).

Rensman, M. (No date), "Economic Growth and Technological Change in the Long Run: A<sup>٢٥</sup> Survey of Theoretical and Empirical Literature", Working Paper, University of Groningen, pp:23

$L$  قوة العمل.

$\alpha$  = معامل مرونة الناتج بالنسبة للإستثمار.

$\beta$  = معامل مرونة الناتج بالنسبة لقوة العمل.

$T$  = السنة.

ويتم أخذ لوغاريتم طرفي المعادلة (1) للحصول على صورتها اللوغاريتمية كما في معادلة (2)

$$\log y_t = b_0 + b_1 \log k_t + b_2 \log L_t + b_3 \log tel_t \epsilon_t \quad (2)$$

تستخدم معادلة (2) كأساس لاختبار العلاقة بين كل متغير تفسيري ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وبما أن المتغيرات في قيمتها اللوغاريتمية، فإن المشتقات الجزئية أو المعلمات تعبر عن مرونة الناتج المحلي الإجمالي بالنسبة للمتغيرات التفسيرية،  $b_1$  تعبر عن مرونة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بالنسبة للإنفاق الاستثماري الخاص الحقيقي،  $b_2$  تعبر عن مرونة نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بالنسبة لقوة العمل،  $\epsilon_t$  هي حد الخطأ العشوائي مع افتراض تحقيقها الخواص الإحصائية التقليدية بوسط حسابي يساوي صفر وتباين ثابت، وتشير  $b_3$  إلى مرونة الناتج بالنسبة للإقتصاد الرقمي وقد تم تقدير الإقتصاد الرقمي في الإقتصاد المصري بعدد المشتركين في التليفون المحمول، أحد مؤشرات قياس الإقتصاد الرقمي وفقا للمؤشر العربي للإقتصاد الرقمي، بالإضافة إلى توافر البيانات عن ذلك المؤشر. فيما يتعلق بالبيانات الخاصة بالمتغيرات التي تستخدم في الاختبارات تم استخدام بيانات عن الإقتصاد المصري خلال الفترة 1980-2019 وفقا لأحدث البيانات المتاحة على وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية والبنك الدولي ومركز دعم واتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء، وتم استخدام الرقم القياسي لأسعار المستهلكين CPI (2010=100) للحصول على القيم الحقيقية لتلك المتغيرات (الناتج المحلي الإجمالي، الإنفاق الاستثماري الخاص).

## نتائج الدراسة: -

- ١- ترجع أهمية التحول الرقمي للعديد من الأسباب أهمها ضرورة الاستجابة والتكيف مع متطلبات البيئة المحيطة وتجنب التخلف عن مواكبة عصر المعلوماتية.
- ٢- وجود علاقة موجبة بين التحول الرقمي والمتغيرات الاقتصادية الكلية؛ الأمر الذي يستتبعه ضرورة قيام الدول النامية بإحداث تطوير في كافة قطاعات الاقتصاد القومي بتكنولوجيا المعلومات لما للتحول الرقمي من آثار إيجابية على المتغيرات الاقتصادية الكلية؛ إذ أن التحول الرقمي يساهم في تحسين النواتج الإيجابية لتلك المتغيرات الاقتصادية.
- ٣- ان امتلاك التقنية المتقدمة وتوطينها لم يعد ترفاً أو رفاهية علمية وإنما أصبح عنصر أساسياً للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، بل عنصر حاسماً في تحديد القدرات التنافسية في مختلف المجالات.
- ٤- يرتكز نجاح التحول الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا المعلومات على انشاء وصيانة البنية التحتية الرقمية وضمان اداراتها وامكانيه الوصول السريع اليها وتحسين جودة الخدمة.
- ٥- ضرورة صياغة أساليب تقييم ومحاسبة حكومية للأطر الجديدة الاقتصادية التي اضافها التحول الرقمي للقطاعات الاقتصادية المختلفة بما ييسر حصر النواتج الاقتصادية المترتبة عن التقنيات الحديثة في الواقع الاقتصاد الحالي وتعظيم ايراداتها.

## أثر التحول الرقمي على الناتج المحلي الاجمالي

٦- أكدت النظريات الحديثة أن الاستثمار في الأبحاث والتطوير في الإبداع التقني هو الذي يشكل العنصر المحفز والدافع لإحداث تغير إيجابي في المتغيرات الاقتصادية الكلية على عكس النظريات التقليدية التي كانت تعتقد أن في العملية التنافسية تكمن كل دوافع التقدم وأن تقنية المعلومات والاتصالات هي أحد مخرجات البحث والتطوير التقني.

### توصيات الدراسة:-

- ١- ضرورة وضع التحول الرقمي في موقع عالي في سلم الاولويات الوطنية.
- ٢- وضع حوكمة واضحة للقطاع الرقمي في مجال السياسات والتشريعات والتطوير القطاعي والتمكين الرقمي<sup>٢٦</sup>.
- ٣- اعتماد مقاربة شاملة تأخذ بعين الاعتبار كل النظام الإيكولوجي للتحول الرقمي وتغيير نطاقه باستمرار وارتباطه بالعديد من القطاعات الاقتصادية الأخرى.
- ٤- تحفيز المنافسة من أجل تشجيع الابتكار واستخدام التقنيات الرقمية.
- ٥- تحفيز الطلب من خلال تشجيع استخدام التطبيقات الرقمية من قبل الأفراد والمنشآت والمؤسسات الحكومية.

<sup>٢٦</sup> وهو ما يمكن ان نراه في نموذج الاصلاح التشريعي التي قامت به كينيا التي سهلت من خلاله ازاله القيود المفروضة على قطاع الاتصالات ودخول السوق لشركة (Safaricom) التي قدمت خدمات (PESA-M) وهي شبكه تحويل الاموال والتمويل الاصغر بقيمه معاملات وصلت الى أكثر من حوالي ٤٠٪ من الناتج المحلي الاجمالي لكينيا عام ٢٠١٧ وقد سهلت منصة (PESA-M) زيادة مستويات الشمول المالي والتخفيف من حده الفقر في كينيا حيث تمتع أكثر من ٩٣٪ من الافراد بإمكانيات الوصول الى المدفوعات عبر الهاتف المحمول McGath, Thomas, (2018). "M-PESA: How Kenya Revolutionized Mobile Payments." Medium. N26 Magazine, April 9, 2018. <https://mag.n26.com/m-pesa-how-kenyarevolutionized-mobile-payments-56786bc09ef>



- ٦- محاوله وضع استراتيجية واضحة تصيغ سياسات تحد من الفجوة الرقمية بين الفقراء والأغنياء وبين الحضر والريف وبين الإناث والذكور وتوفير محتوى رقم يتلاءم واحتياجات المواطنين ذلك بهدف تشجيع الاستخدام الرقمي ومن ثم تعظيم التأثير الايجابي للتحوّل الرقمي على نوعية حياة الفرد.
- ٧- تطوير التصنيفات الإجمالية التي تغطي القطاع الرقمي والمنتجات الرقمية والمعاملات الرقمية خاصة وأن المبادئ التوجيهية الدولية لنظام الحسابات القومية توصي بتحديث السنة المعيارية للحسابات القومية مره كل خمس سنوات أقل وتعديل تقديرات مفردات كل نشاط باستخدام مؤشرات نموها.
- ٨- اتخاذ التجربة الصينية في التحوّل الرقمي نموذجا حيث لم تكن الحكومة في الصين صانعة للسياسات العامة الرقمية فحسب، بل أيضا مستثمرا ومبتكرا ومستهلكا في محاوله لدعم الرقمة ونفذت عدد من السياسات التي تهدف الى تعزيز الاقتصاد الرقمي كمخرج جديد للمؤشرات الاقتصادية الكلية<sup>٢٧</sup>.

<sup>٢٧</sup> حيث شجعت الدولة الصينية منذ عام ٢٠١٤ المواطنين على المشاركة في ريادة الأعمال الجماعية والابتكار باستخدام تدابير مثل الخصومات الضريبية وأموال بدء تشغيل المعتمدة من الدولة؛ وفي عام ٢٠١٥ قامت الحكومة باقتراح مشروع انترنت+ ووضعت خطة عمل مفصلة لدمج الانترنت والحوسبة السحابية والبيانات الضخمة وانترنت الاشياء مع التصنيع والاستهلاك؛ وطبقت المشروع في مجموعه من القطاعات بما في ذلك الخدمات اللوجستية والضمان الاجتماعي والتصنيع؛ وفي عام ٢٠١٦ اعلنت الحكومة عن خطه عمل الانترنت والذكاء الصناعي هدفت الى انشاء سوق وتطبيقات الذكاء الصناعي باستثمارات بلغت أكثر من ١٥ مليار دولار وهدفه استراتيجيته الى تطوير الخدمات التطبيقات لإطلاق الصناعي في القطاعات الاقتصادية المختلفة لا سيما عن طريق تحسين معدل النفاذ الى النطاق العديد من خلال اعتماد تقنيات الجيل الخامس التي ترفع مستويات التوصيل الرقمي في كل المناطق وتعزز أمن المعلومات؛ بالإضافة الى أتمتة المعاملات الإدارية بغرض الحد من البيروقراطية المفرطة وتنفيذ سلسله من المشاريع لتطوير بنيه تحتيه وطنيه قويه للمعلومات

Mckinsey Global Institute, China's Digital Economy a Leading Global Force 2017. Online: <file:///D:/investissement%20capital%20risque%20chibe%20usa%20MGI-Chinas-digitaleconomy-A-leading-global-force>

## أثر التحول الرقمي على الناتج المحلي الاجمالي

- ٩- التأكيد على أهمية رأس المال البشري من خلال الاستثمار في البنية الأساسية لتقنيه المعلومات والاتصالات من خلال شبكته اجزاء شبكات أجهزه والبرمجيات وتطبيقات وخبرات بشريه مدربه ومؤهلة للتطوير.
- ١٠- نشر الوعي التقني وتوفير خدمة الانترنت للجميع من خلال دمج المعلوماتية بالمناهج التعليمية وتخفيض رسوم الاشتراك بالشبكة.
- ١١- توحيد الجهود العلمية للباحثين في قطاع الاتصالات على الصعيد الأكاديمي والعلمي في قطاعات الدولة ورفع كفاءة البنية التحتية للواقع الوطني وبالتالي التواصل مع التقدم التقني والعمل على ايجاد المراكز البحثية المتخصصة في مجال التقني والمعلوماتي.
- ١٢- محاوله تطوير الدراسة الحالية مستقبلا من خلال متابعة المتغيرات الاقتصادية الكلية وتأثير التحول الرقمي عليها. وإضافة شق تطبيقي لتلك الدراسة بما يحقق معطياتها بشكل كامل؛ كما يمكن تطوير تلك الدراسة بالاعتماد على نموذج قياسي متطور كلما أمكن ذلك.

### المراجع

#### أولاً: المراجع العربية:-

- ١- أحمد حسن محمد العزام؛ الحكومة الالكترونية في الاردن؛ إمكانية التطبيق؛ رسالة ماجستير؛ جامعة اليرموك؛ سنة ٢٠٠١.
- ٢- إخلص باقر هاشم النجار رسالة دكتوراة بعنوان " الاقتصاد الرقمي والفجوة الرقمية في الوطن العربي "؛ رسالة دكتوراة غير منشورة كلية الادارة والاقتصاد؛ جامعة البصرة؛ العراق
- ٣- البنك الدولي (٢٠١٦)؛ تقرير عن التنمية في العالم؛ العوائد الرقمية

- ٤- أمل صبري محمد جميل بحث بعنوان "محددات نجاح التحول إلى الاقتصاد الرقمي في الدول النامية - دراسة حالة مصر - رسالة ماجستير غير منشورة؛ معهد البحوث والدراسات العربية؛ جامعة الدول العربية؛ القاهرة ٢٠٢٠
- ٥- تقرير صندوق النقد العربي ٢٠٢٠؛ الاقتصاد الرقمي ودعم دوره في التنمية العربية
- ٦- جعفر حسن جاسم؛ مقدمة في الاقتصاد الرقمي - دار البداية ناشرون وموزعون؛ الاردن؛ ٢٠١٠
- ٧- حامد حسن؛ ما التحول الرقمي؟ اكتشاف الحقيقة وراء هذه الكلمة الطنانة؛ عالم التكنولوجيا؛ نشرة شهرية تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري؛ السنة الأولى؛ العدد الأول؛ مارس ٢٠٢٠
- ٨- عباس بردان؛ ما هو التحول الرقمي وكيف تعرفه الشركات الرقمية ومحركات التحول الرقمي والتكنولوجي؛ الجزء الأول؛ منشور أغسطس ٢٠١٨ على الرابط التالي:-

[www.egovccepts.com](http://www.egovccepts.com)

- ٩- عبير فاروق رسالة دكتوراة بعنوان دور الاقتصاد الرقمي في دعم التنمية مع اشاره خاصه للاقتصاد المصري؛ رسالة الدكتوراه غير منشوره كليه التجارة جامعه عين شمس ٢٠٠٩.
- ١٠- عدنان مصطفى البار؛ تقنيات التحول الرقمي؛ ص ٢؛ مقال متاح على الرابط التالي بتاريخ ١ يناير ٢٠٢١

[http://www.kau.edu.sa/GetFile.aspx?id=287966&fn=Article-of-this-week-DrAdnan-ALBAR-Feb-\)0203 2018.pdf](http://www.kau.edu.sa/GetFile.aspx?id=287966&fn=Article-of-this-week-DrAdnan-ALBAR-Feb-)0203 2018.pdf)

- ١١- محمد علوانى؛ فوائد الحكومة الالكترونية.. ثورة تخالف المؤلف؛ مقال منشور على موقع رواد الأعمال؛ بتاريخ ٢٨ نوفمبر ٢٠٢٢ متاح على الرابط التالي:-  
رواد الأعمال | مجلة رواد الأعمال (rowadalaamal.com)

١٢- نائل عبد الحافظ العواملة بحث بعنوان " الحكومة الالكترونية ومستقبل الادارة

العامة؛ مجلة دراسات العلوم الادارية؛ الجامعة الأردنية؛ مجلد ٢٩؛ عدد ١ سنة

٢٠٠٢

#### المراجع الاجنبية:

- 1- Andrews, D., and C. Criscuolo (2013), Knowledge-Based Capital, Innovation and Resource Allocation, OECD Economics Department Working Papers, No. 4, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5k46bh92lr35-en>
- 2- Bukht, R., and Heeks R., (2017), «Defining Conceptualizing and Measuring the Digital Economy», Working paper, Center for development informatics
- 3- Brynjolfsson, Erik and Hitt, Lorin M., and Kim, Heekyung Hellen (2011), Strength in Numbers: How Does Data-Driven Decision-making Affect Firm Performance? (April 22, 2011). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1819486> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1819486>
- 4- Daniel Lederman and Marwane Zouaidi (2020), Incidence of the Digital Economy and Frictional Unemployment: International Evidence, World Bank Policy Research Working Paper 9170.
- 5- Ebert, C., & Duarte, C. H. C. (2018), "Digital transformation", IEEE Software, (4)
- 6- Frey C. and B. Osborne (2013), The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation? University of Oxford.

[https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf)

- 7- Hjort, J. & J. Poulsen. 2019, The Arrival of Fast Internet and Employment in Africa, American Economic Review 109: 1032 - 1079.
- 8- Joseph E. Stiglitz (2019), Technology, Societal Well-being and Inequality, Turin, November 2019.
- 9- Stefan Heinrich (2014), Socio-Economic Consequences of Digital Transformation, Socioeconomica, 2014, 3(6): 179-202.
- 10- Tobias Kretschmer, Mélisande Cardona, Thomas Strobel (2013), "ICT and productivity: a roadmap for empirical research", the department for "Industrial Organisation and New Technologies" at the Ifo Institute - Department of Industrial Organisation and New Technologies:  
<http://www.cesifogroup.de/int>
- 11- Thomas Friedman (2005), The World is Flat: A Brief History of the Twenty-first Century, Farrar, Straus and Giroux, ISBN: 03-374- 29288-4.
- 12- McGath, Thomas, (2018). "M-PESA: How Kenya Revolutionized Mobile Payments." Medium. N26 Magazine, April 9, 2018.  
<https://mag.n26.com/m-pesa-how-kenya-revolutionized-mobile-payments-56786bc09ef>
- 13- Mckinsey Global Institute, China's Digital Economy a Leading Global Force 2017. Online:

- file:///D:/investissement%20capital%20risque%20chibe%20usa%20MGI-Chinas-digital economy-A-leading-global-force
- 14- Mueller, S.C., et al., (2017), "Measuring and Mapping the Emergence of the Digital Economy: A Comparison of the Market Capitalization in Selected Countries", Chapter from a book, Digital Policy, Regulation, and Governance, Emerald, VOL.
  - 15- Nazarov & Other, M. A. (2019): "Digital economy: Russian taxation issues, international scientific conference "global challenges and prospects of the modern economic development", the European proceedings of social & behavioral sciences.
  - 16- OECD (2019), ICT value added (indicator). doi: 10.1787/4bc7753c-en (Accessed on 22 December 2019).
  - 17- UNESCWA (2019), Arab Horizon 2030: Digital Technologies for Development
  - 18- Vial, G. (2019), "Understanding digital transformation: A review and a research agenda", The Journal of Strategic Information Systems.
  - 19- World Bank (2018), Information and Communications for Development