

انعكاسات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في دعم التحول للاقتصاد الرقمي في الدول العربية

The implications of communication and information technology in supporting the transformation of the digital economy in the Arab countries

السيد أحمد فهمي¹

¹ كلية الحقوق – جامعة عين شمس – القاهرة – مصر ، sayedfahmy222@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2021/10/08 تاريخ القبول: 2021/11/21 تاريخ النشر: 2021/12/31

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة انعكاسات ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في دعم التحول للاقتصاد الرقمي في الدول العربية، حيث ساهمت الثورة التكنولوجية في تغيير العديد من المفاهيم من بينها الانتقال من المفهوم التقليدي للمبادلات التجارية بين الأفراد أو الأسواق إلى تدويل النشاطات التجارية و رقمتها مع عدم الاعتراف بالحدود الزمانية والاقليمية ، فأصبح التسوق عبر الانترنت من الأشياء المعتادة والروتينية اليومية للإنسان العصري. وقد توصلت هذه الدراسة إلى وجود فجوة رقمية بين الدول المتقدمة تكنولوجياً، ومعظم الدول العربية ، مما يؤثر على القدرة التنافسية للاقتصاد الرقمي في الدول العربية في ظل سوق عالمي مفتوح، في عالم أصبح قرية صغيرة، مع ضرورة قيام الدول العربية باستحداث قوانين حديثة تتواءم مع تلك المتغيرات التكنولوجية الحديثة ، وقد بدا ذلك واضحاً وواقعياً مع انتشار جائحة (CORONA VIRUS – COVED 19). كلمات مفتاحية: تكنولوجيا ، الاتصالات ، المعلومات ، الإنترنت، الاقتصاد الرقمي .

تصنيفات F14. M15: JEL

Abstract :

The aim of this study is to learn about the implications of the ICT revolution in support of the transformation of the digital economy in the Arab countries. The technological revolution has changed many concepts,

¹ المؤلف المرسل.

including the transition from the traditional concept of trade between individuals or markets to the internationalization and digitization of commercial activities, while not recognizing temporal and regional boundaries.

This study found a digital divide between the technologically advanced countries and most Arab States, which affects the competitiveness of the digital economy in the Arab States in an open world market, in a world that has become a small village, With the need for the Arab States to develop modern laws in line with these new technological changes, this has become clear and realistic with the spread of the 1999 CORONA VIRUS-COVED pandemic.

Keywords:Technology, Communications, Information, the Internet, the Digital Economy.

Jel Classification Codes: F14. M15

1. مقدمة

إن التطور التكنولوجي والمعلوماتي أصبح السمة الأساسية في هذا العالم المعاصر ، فكان من الأهمية بمكان معرفة انعكاسات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وملابستها وأثارها المترتبة في سرعة و دعم التحول نحو الاقتصاد الرقمي ، وما هي الفلسفة والأسس لمواجهة تداعياتها المتمثلة في أنها قد خلقت اقتصاداً افتراضياً ومستقلاً ، في مجال تكنولوجيايات الإنترنت و الحوسبة السحابية و البيانات الضخمة و الروبوتات و الذكاء الاصطناعي ، و حدوث فجوة رقمية بين الدول المتقدمة التي تملك تلك التكنولوجيا ، والدول النامية التي تفتقر لتلك التكنولوجيا ، بإتباع المنهج الاستنباطي التحليلي والمنهج التاريخي .

1-1- إشكالية الدراسة :

احتلت تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات مكانة مرموقة في الدول المتقدمة ، وكانت المحرك الرئيسي لتقدمها ونموها الإداري والاقتصادي ، وانعكس ذلك على المجتمع ، ونتج عنه أليات تعامل جديدة مختلفة عما سبق ، ومن هنا ثور إشكالية الدراسة حول مدى فعالية استفادة الدول العربية من هذا العالم الرقمي ، وما هي الفرص المتاحة أمامها ، ومدى امتلاكها للأطر العلمية والقانونية والمعايير والأساليب الإدارية والتنظيمية الحديثة لتيسير عملية اعتماد ودعم

التحول للاقتصاد الرقمي ، ومدى قدرتها على التكيف والمواكبة مع المتغيرات التكنولوجية الحالية ،

2.1- فرضيات وتساؤلات الدراسة :

وتدور الدراسة حول الإجابة عن التساؤلات الآتية : -

- هل هناك علاقة مباشرة بين ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ونمو الاقتصاد الرقمي .

- هل توجد رابطة سببية بين ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وزيادة الدخل للمؤسسات .

- هل توجد فجوة رقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية فيما يتعلق بالاقتصاد الرقمي .

- هل القوانين الحالية بالدول العربية متواكبة مع ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بصورة كافية أم بها قصور ؟

3.1. أهداف الدراسة

تهدف دراستنا لهذا الموضوع إلى تسليط الضوء على ما يلي :

- إن ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات تعد ظاهرة معاصرة لها إيجابياتها وسلبياتها وتحتاج إلى المزيد من الفهم والتحليل والتأمل ، وإطالة لما يحدث حولنا في التحول الرقمي وبالتالي إبراز ونمو الاقتصاد الرقمي .

- بيان مفهوم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ، وإيضاح مدى رابطة السببية المتلازمة بين ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ، وعملية التحول نحو الاقتصاد الرقمي .

- أهمية الدور الرئيسي والمحوري الذي قدمته تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ، ولا زالت تقدمه في ظل جائحة (فيروس كورونا - كوفيد 19) بتدبيرها الاحترازية ، والتي دعمت بقوة عملية التحول نحو الاقتصاد الرقمي .

4.1. منهجية الدراسة :

تم الاعتماد في دراسة هذا الموضوع على المنهج الوصفي.

2. ماهية تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (ICT)

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذات أهمية قصوى في بناء مجتمع المعلومات الذي يعتمد النجاح الاقتصادي والاجتماعي فيه على توافر المعلومات والتكنولوجيا وسهولة النفاذ إليها ، فمثلاً ظهور وانتشار الخدمات الإلكترونية يأتي نتيجة تداخل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع القطاعات كالتجارة والعمالة والتعليم والحكومة والصحة ، حيث أصبحت تكنولوجيا المعلومات عنصراً هاماً من عناصر النشاط الاقتصادي الذي تقوم به المؤسسات ومنظمات الأعمال نظراً لما تمنحه هذه التكنولوجيا من معلومات دقيقة وسريعة تساعد متخذي القرار في اتخاذ القرار بسرعة ، ودقة معلوماتية عالية .

1.2 مفهوم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات :-

أصبحت تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات أحد أهم أبعاد العملية الإدارية ، وتحدد مدى فاعلية التنظيم الإداري بها ، والتي تفرض تغيرات على مستوى الاتصالات .
توصف تكنولوجيا الاتصالات بالقلب النابض في عمل مختلف المنظمات ، حيث تساهم في انسيابية القرارات وتوجيه وتنفيذ العديد من عملياتها المختلفة (2017) .

أ - مفهوم تكنولوجيا الاتصالات :-

- أن تكنولوجيا الاتصالات هي : تلك التطورات التكنولوجية في مجالات الاتصالات التي حدثت خلال الربع الأخير من القرن العشرين والتي اتسمت بالسرعة والانتشار والتأثيرات الممتدة من الرسالة إلى الوسيلة ، إلى الجماهير داخل المجتمع الواحد أو بين المجتمعات ، وهي تشمل ثلاث مجالات (جابر و عثمان، 2000) :-

1- ثورة المعلومات أو ذلك الانفجار المعرفي الضخم ، المتمثل في الكم الهائل من المعرفة

2- ثورة وسائل الاتصال المتمثلة في تكنولوجيا الاتصال الحديثة ، التي بدأت بالاتصالات السلكية واللاسلكية ، وانتهت بالأقمار الصناعية والألياف البصرية .

3- ثورة الحسابات الإلكترونية التي امتزجت بوسائل الاتصال واندمجت معها مثل الانترنت

ب - مفهوم تكنولوجيا المعلومات :

يشير إلى جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكل إلكتروني ، وتشمل تكنولوجيات الحسابات الآلية ووسائل الاتصال وشبكات الربط ، وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستخدم بشدة في الاتصالات (حيضر، 2003 م)

- تعريف وزارة التجارة والصناعة البريطانية لمفهوم تكنولوجيا المعلومات :

مفهوم تكنولوجيا المعلومات عبارة عن : " الحصول على البيانات و معالجتها و تخزينها و توصيلها و إرسالها في صورة معلومات مصورة أو صوتية أو مكتوبة أو في صورة رقمية ، ذلك بواسطة توليفة من الآلات الالكترونية و طرق المواصلات السلكية و اللاسلكية " .

- أصبح معيار النفوذ والمقدرة على التأثير يكمن في المعلومة وكيفية إدارتها بالشكل الملائم لتحقيق الهدف المطلوب (قوى، 2010 م)

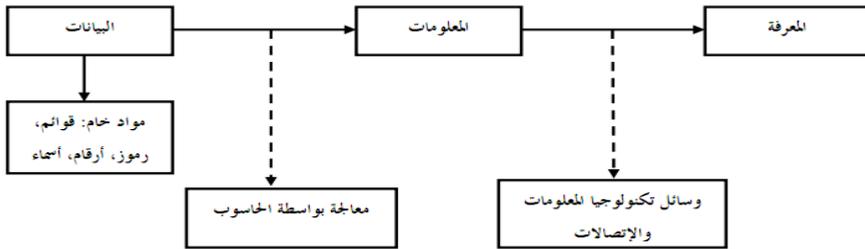
ج - مفهوم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات :-

ويرى البعض (Michel Paquin & Ezat, 1990) أن تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات عبارة عن : " الوسائل المستعملة لإنتاج ، ومعالجة ، وتخزين ، استرجاع ، وإرسال المعلومة ، سواء كانت في شكل كلامي ، " صوتي " ، أو كتابي ، أو صورة .

- وفقاً لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE) : تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات تشمل : مجموعة التكنولوجيا التي تسمح بجمع ، تخزين ، معالجة ، نقل المعلومات في شكل أصوات ، بيانات وصورة ، فهي تشمل الإلكترونيك الدقيق ، علم البعديات الإلكترونية ، والتكنولوجيات الملحقه .

وبين الشكل التالي العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة كما يلي :-

الشكل 1 : تطور العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة



(بشير 2011/2012 م) ص : 28

- إن هذه العلاقة وجعلها آلية Automatisation سوف تؤدي إلى إنتاج وتراكم معرفي .

3. الاقتصاد الرقمي :

إن التنمية الاقتصادية في القرن الحادي والعشرين لا يمكن تحقيقها إلا من خلال التحول والانتقال إلى مجتمع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ، وجذب الاستثمارات في هذا المجال وإزالة العقبات أمامها ، وخاصة مع زيادة المتعاملين على شبكة الإنترنت من مختلف

الاعمار ، كما تزداد مكانة وأهمية التسويق الرقمي في مختلف الأنشطة ، والذي بدوره يكون له التأثير الفعال على اقتصاديات المؤسسات ومنظمات الأعمال .
بلغ قيمة الاقتصاد الرقمي العالمي حالياً 11.5 تريليون دولار ، أو 15.5% من إجمالي الناتج المحلي العالمي ، ويتوقع أن يصل هذا الرقم إلى 25% (الدولي، 2019) .

1.3 ماهية الاقتصاد الرقمي :

أولاً: تعريف الاقتصاد الرقمي :

تعدد التعريفات ، ومن أهمها : " أنه التفاعل والتكامل والتنسيق المستمر بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جهة ، وبين الاقتصاد القومي والقطاعي والدولي من جهة أخرى ، بما يحقق الشفافية والفورية لجميع المؤشرات الاقتصادية المساندة لجميع القرارات الاقتصادية والتجارية والمالية في الدولة " (العربي 2018)

ويرى الباحث يمكن تعريف الاقتصاد الرقمي بأنه نشاط اقتصادي يربط بين ملايين الناس والشركات والأجهزة والبيانات والعمليات يومياً عبر الإنترنت .

الشكل 2 اليوم المعتاد في حياة الإنترنت



المصدر: مؤشرات التنمية في العالم (البنك الدولي - سنوات مختلفة) ،

وفريق عمل تقرير التنمية في العالم 2016 م .

ثانياً : المحركات الدافعة للاقتصاد الرقمي :

أ - العولمة :

أن العولمة أوجدت اقتصاداً بلا حدود ، حيث أن السوق لم تعد محصورة داخل بلد بعينه ، وكذلك التكتلات الاقتصادية مثل الاتحاد الأوروبي ، ومعظم الدول الصناعية والدول الناهضة

كالصين مثلاً تتسابق للوصول إلى أسواق جديدة ، والحصول على حصة من السوق في كل مكان من العالم .

كما لم تقتصر التغيرات على حدود المكان فقط ، ولكن الزمان أيضاً ، حيث أصبح العمل مستمر على مدار (24 ساعة / 365 يوم) .

ب- الشركات متعددة الجنسيات :

أن الشركات متعددة الجنسيات تحتكر مستويات القمة من التكنولوجيا في العالم ، وعلى رأسها تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ، وبالتالي هي محركات الاقتصاد الرقمي .

ج - الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة :

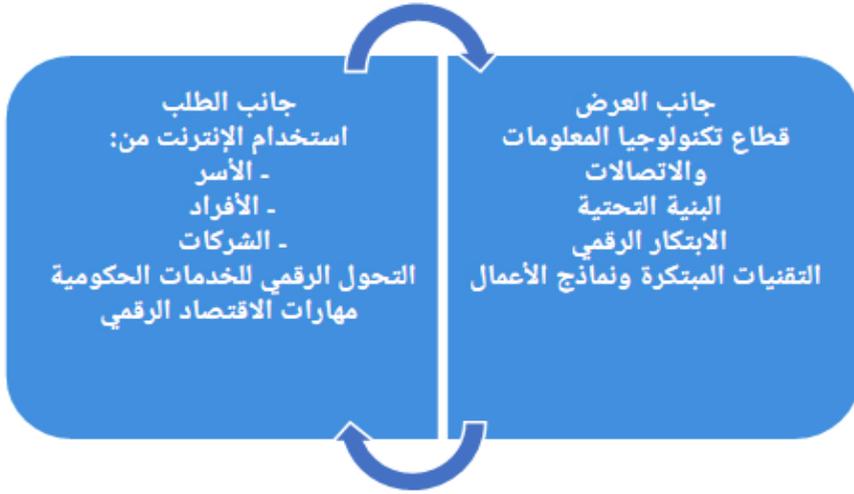
إن ارتباط مفهوم الاقتصاد الرقمي بالتكنولوجيا يعد أمراً طبيعياً ، وبالتالي فإن التكنولوجيا تشكل أحد أهم محركاته النافعة ، حيث أن التكنولوجيا كأحدى صور تجليات المعرفة تعد وقوداً يحفز على التطور الدائم ويعطى الاقتصاد الرقمي أبعاده العصرية والمستقبلية .

الشكل 3 المحركات الدافعة للاقتصاد الرقمي



المصدر: (العلمي، 2013/2012 م) ، ، ص : 16 ، تصميم الشكل من إعداد الباحث

- 2.3. : أثر تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في زيادة انتشار ونمو الاقتصاد الرقمي :
- تعتمد الخطط الاستراتيجية للاقتصاد الوطني بشكل رئيسي على الاقتصاد الرقمي ، حيث أنه يساهم في خلق فرص حقيقية للاستثمار الأجنبي المباشر.
 - أصبحت الشركات المحلية دولية بسبب مواقعها على الإنترنت التي تعرّف بالشركة وخدماتها وسلعها ، وأسهم استعمال التكنولوجيا في خدمة العملاء ؛ بسرعة بالاستفادة من خدمات البريد الإلكتروني والدردشة .
 - وكذلك أسهمت الشبكات الداخلية والخارجية في تحسين عمل الشركات ؛ فأصبح الموظفون والعلماء يتواصلون مع المديرين للحصول على ردود الأفعال وتقارير التقدم والإضافات .
 - مع ازدياد سرعة نقل المعلومات وموثوقيتها، واختفاء حواجز المسافة ، أدركت الشركات مدى سهولة الاستعانة بمصادر خارجية للوظائف في الخارج ، فأتاح ذلك توظيف أشخاص يعملون خارج الشركة أو من بُعد (قابلي، 2019 م) .
- الشكل 4 المكونات الرئيسية لجوانب العرض والطلب في الاقتصاد الرقمي



المصدر: (أسيا، 2020 م) ، ص 16

أولاً: الاستراتيجيات الوطنية للملامح قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بعض الدول العربية :

- يتباين وضع البلدان العربية في ما يتعلق بالاستثمار الموجه لتشجيع الابتكار وزيادة الأعمال في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تطوير وتسويق المنتجات الجديدة .
- تشهد المنطقة العربية مؤخراً تطوراً اقتصادياً يتمثل في تنوع الاقتصاد ليشمل إقتصاد المعرفة وتتضح معالم هذا التطور في زيادة الاستثمارات في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
- أطلقت الإمارات العربية المتحدة " رؤية الإمارات 2021 م ، التي تتضمن ستة محاور رئيسية ، ومنها محور " متحدون في المعرفة " الذي يؤكد أهمية الابتكار والبحث والعلوم والتكنولوجيا في إرساء اقتصاد منتج وتنافسي قائم على المعرفة .
- تأتي مسقط في المرتبة الثانية بين المدن العربية في هذا المجال .
- أعدت البحرين " رؤية البحرين 2030 م ، وهي رؤية اقتصادية متكاملة تغطي كافة القطاعات وتعتمد على مبادئ الاستدامة والتنافسية والعدالة .
- اعتمدت مصر " استراتيجية 2030 م في الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات " لتعزيز مساهمة هذا القطاع في النمو الاقتصادي وتحقيق الاقتصاد الرقمي .
- أعدت الحكومة المغربية " استراتيجية المغرب الرقمي 2020 م لدعم الابتكار والتجديد في مجال التكنولوجيا ، وهي تركز على الرأس المال البشري والثقة الرقمية .
- أعد الأردن " الرؤية الرقمية " في إطار مبادرة " ريتش 2025 م ، بهدف إرساء إقتصاد رقمي يمكن الأفراد وقطاعات الأعمال من زيادة الإنتاجية لضمان النمو (اللجنة التنفيذية - الإجتماع الثالث ، 2017 م) .

ثانياً : مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2020 م .

يشير الجدول الموالي لنتائج مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2020

الشكل 5 نتائج مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2020 م



المصدر: (العربية، 2020 م) ، ص : 52 ،

- تم تقسيم الدول وفقاً للترتيب العام وفقاً لمؤشر نتائج الاقتصاد الرقمي العربي إلى ثلاث مجموعات على النحو التالي :

المجموعة الأولى : الدول الفائزة :

وهي التي تعد جاذبة للاستثمار الدولي ، ويمكن مقارنة نتائجها مع الدول المتقدمة رقمياً ، وهي الدول الحاصلة على المراكز من 1-5 (الإمارات العربية المتحدة والبحرين وعمان وقطر والمملكة العربية السعودية) ، تتميز تلك الدول بقدرتها على التكيف بسرعة وامتلاك مرونة كبيرة في سرعة التحول نحو التطبيقات الحديثة .

المجموعة الثانية : الدول الواعدة رقمياً :

وهي الدول التي قطعت شوطاً معقولاً في مسيرة التحول الرقمي ، ويمكن اعتبارها من الدول الجاذبة للاستثمار ، وإن بدرجة أقل عن دول المجموعة الأولى ، وهذه الدول حاصلة على المراكز من 6-12 ، وتشتمل على سبعة دول هي : (الكويت ومصر والأردن ولبنان والمغرب وتونس والجزائر) ، تتميز تلك الدول بامتلاكها بنية تحتية ومعرفية كافية للانطلاق نحو الأمام ويمكنها خلال فترة متوسطة تتراوح بين السنتين والأربعة من الانتقال لمصافي الدول الرقمية الفائزة .

المجموعة الثالثة : الدول التي تحتاج لتنشيط رقمي :

الدول التي تحتاج لتنشيط رقمي وبذل مزيد من الاستثمارات لتعزيز قدرات بنيتها التحتية الرقمية ، لذا فهي جاذبة لدعم الدول القائدة والمؤسسات الدولية ، وهي الحاصلة على الترتيب من 12-22 وهي : (العراق وسوريا وموريتانيا واليمن والسودان وجيبوتي وفلسطين وجزر القمر وليبيا والصومال) ، تحتاج تلك الدول ومستويات مختلفة لاستكمال البنية التحتية الأساسية للاتصالات والوصول لخدمات الإنترنت والأمن السيبراني وتحتاج لخطط استراتيجية للتخول إلى الاقتصاد الرقمي .

- يرى البعض إن الدول العربية عديمة التواجد على خارطة الاقتصاد الرقمي باستثناء دولة الإمارات وتحديداً مدينة دبي التي تحاول جاهدة ان تشق لها طريقاً في هذا المجال وعليه فإذا ما أرادت الدول العربية ان ترتقي باقتصاداتها ان تستفيد من تجارب الدول النامية التي استطاعت أن تثبتت نجاحها وتحول معادلتها من الدولة المستوردة للتقنية الى الدولة المصدرة للتقنية وبالعلة الصعبة ، وخير دليل على هذا القول ماليزيا التي نجحت نجاحاً كبيراً في صناعة الإلكترونيات والبرمجيات (النجار، 2007 م / 1428 هـ) .

ثالثاً : الخطط والاستراتيجيات الرقمية في الدول العربية :

جدول 1 الخطط والاستراتيجيات الرقمية في الدول العربية

الدولة	الخطّة والاستراتيجية
الأردن	استراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية (2019 / 2020) .
الإمارات	استراتيجية تطوير قطاع التقنيات المالية الحديثة " Fin Tech Strategy "
البحرين	استراتيجية الحكومة الإلكترونية لعام 2016 والشروع في تدشين استراتيجية الحكومة الرقمية (2020-2022)
تونس	الخطّة الوطنية الاستراتيجية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال " تونس الرقمية 2020 " .
السعودية	الخطّة التنفيذية لبرنامج التحول الوطني " رؤية المملكة العربية السعودية 2030 " .

السودان	الخطة الموجهة للحكومة الإلكترونية والتوجيه الذكية (2015 - 2020) .
سورية	استراتيجية الحكومة الإلكترونية .
الصومال	الاستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (2019 – 2024) .
العراق	استراتيجية التحول الرقمي للعراق " 2030 " .
عمان	استراتيجية عمان الرقمية " 2003 " .
فلسطين	السياسة الوطنية للتحول الرقمي لعام " 2019 " .
قطر	استراتيجية الحكومة الإلكترونية لدولة قطر 2020 .
الكويت	استراتيجية " رؤية الكويت 2035 " .
لبنان	استراتيجية التحول الرقمي في لبنان " 2018 " .
مصر	استراتيجية التكنولوجيا المالية " 2019 " .
المغرب	استراتيجية المغرب الرقمي " 2020 " .

المصدر : صندوق النقد العربي 2020 – استبيان التحولات الرقمية في

الدول العربية ، ومصادر وطنية .

4. خاتمة

- أن التكنولوجيا الرقمية قد خلقت اقتصادا افتراضيا ومستقلاً ، في مجال تكنولوجيايات الإنترنت و الحوسبة السحابية و البيانات الضخمة و الروبوتات و الذكاء الاصطناعي .
- تقوم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بدور محوري ورئيسي في زيادة معدلات النمو الاقتصادي ، والتجارة الإلكترونية ، والاستثمارات الرأسمالية سواء مباشرة أو غير مباشرة .
- إن التطور السريع لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات سيؤدي بلا أدنى شك إلى توسيع (الفجوة الرقمية Digital Divide) بين الدول التي تمتلك تلك التكنولوجيا ، والدول التي لا تمتلكها ، ويؤثر بالتالي على القدرة التنافسية في ظل سوق مفتوح في عالم أصبح قرية صغيرة .
- إن انتشار جائحة (CORONA VIRUS – COVED - 19) أثار بشكل واقعي وملموس في زيادة تأثير تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ، في أهمية وضرورة وسرعة التحول للاقتصاد الرقمي .. وهو ما حدث بالفعل .
- لايزال العديد من البلدان العربية تعاني بدرجة أو بأخرى في تطبيق منظومة الاقتصاد الرقمي على النحو المرجو والمطلوب والمناسب .

- مازال العديد من الوحدات الإدارية تتبع الأساليب الإدارية التقليدية الورقية ومحدودية الإدارة الإلكترونية إلا في بعض الجهات .
- بطء وتيرة الخطى نحو تنفيذ التوجه نحو التحول الرقمي والاقتصاد المعرفي لبعض الدول العربية .
- وفقاً للمتغيرات العالمية والأسس الجديدة لثورة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات نستنتج أنه :-
- لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تقف الدول العربية مكتوفة الأيدي أمام تلك الثورة الرقمية ، بل ينبغي العمل على الاستفادة من إيجابياتها ومزاياها ، والتصدي لسلباتها ومخاطرها .
- الاستثمار في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وخاصة عمليات البحث والتطوير والابتكار لتحقيق النمو الاقتصادي .
- الاهتمام بالعمليات الإحصائية والتحليلية لقياس استخدام الإنترنت ، وتدقيق البيانات خلق منظومة إدارية حديثة للنهوض بالإدارة العامة وإدارة الأعمال بالمؤسسات العربية وتفعيل " منظومة التسويق الرقمي " ، لتتواءم مع ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات .
- إعادة النظر في تركيبة الموارد البشرية ، حيث أن تكنولوجيا الاتصالات وثورة المعلومات تؤدي إلى تغييرات جذرية في أنواع الأعمال ، وخلق نماذج جديدة في أنماط العمل ، تحتاج إلى مهارات لحديثة مطلوبة بما تتناسب مع تلك التقنيات الجديدة .
- كما أن القوانين الموجودة بالدول العربية لا تفي بالمتغيرات العالمية التكنولوجية والاقتصادية بالقدر المناسب والكافي لتلك المتغيرات ، لذا لا بد من استحداث قوانين تشريعات جديدة تنسق وتتواءم مع ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات مثل : قانون حرية تداول البيانات و المعلومات ، قانون التجارة الإلكترونية ، قانون حماية الملكية الفكرية ، قانون منع الاحتكار ، قانون التوقيع الإلكتروني ، قانون التخطيط الموحد .

5. قائمة المراجع :

1.1. المراجع باللغة العربية

- إخلاص باقر هاشم النجار. (2007 م / 1428 هـ). الاقتصاد الرقمي والفجوة الرقمية في الوطن العربي - أطروحة دكتوراه. البصرة - العراق: جامعة البصرة - كلية الإدارة والاقتصاد.

- البنك الدولي. (april, 2019) . التنمية الرقمية - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. <https://www.albankaldawli.org/ar/topic/digitaldevelopment/overview>
- العياشي زرزار. (30، 11، 2010). تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثرها في النشاط الاقتصادي وظهور الاقتصاد الرقمي. مجلة البحوث والدراسات الإنسانية، 4(2)، 225.
- اللجنة التنفيذية - الإجتماع الثالث . (2017 م). الاقتصاد الرقمي والتحول نحو المجتمعات الذكية في المجتمعات العربية . الرباط: اللجنة الإجتماعية والاقتصادية لغرب آسيا – الأمم المتحدة (الإسكوا).
- المتداول العربي. (15 فبراير، 2018). الاقتصاد الرقمي : مزايا كبيرة وتحديات هائلة . 2018 <https://www.arabictrader.com/ar/news/economy/64634>
- بوخشبه قوى. (2010 م). الاتصالات الإدارية داخل المنظمات المعاصرة. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية .
- جمال سند السويدي. (2018/2017 م). ثورة الاتصالات والمعلومات - قاطرة التغير العالمي. 2018 <https://www.alittihad.ae/wejhatarticle/9826-3-April-2018> م .
- حسن عماد مكاوي. (1997 م). تكنولوجيا الإتصال الحديثة في عصر المعلومات. الدار المصرية اللبنانية .
- حسين العلمي. (2013/2012 م). دور الإستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة - رسالة ماستر. الجزائر: جامعة فرحات عباس سطيف 1- كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير.
- ريجي مصطفى عليان. (بلا تاريخ). إقتصاد المعلومات. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع .
- ساميه محمد جابر، ونعمات عثمان عثمان. (2000). الإتصال والإعلام (تكنولوجيا المعلومات) . جمهورية مصر العربية: دار المعرفة الجامعية - الإسكندرية - جمهورية مصر العربية .
- عامر بشير. (2012/2011 م). دور الاقتصاد المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك - دراسة حالة الجزائر. الجزائر: جامعة الجزائر - كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير - أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية .
- غاطمة طويهي. (2015/ 2014 م). أقر استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية - مذكرة للحصول على شهادة ماجستير في إدارة الأعمال - تخصص تسويق . الجزائر: جامعة وهران 2 - كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير.

- فاطمة طوميرى. (2014/ 2015 م). أقر استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية - مذكرة للحصول على شهادة ماجستير في إدارة الأعمال - تخصص تسويق. الجزائر: جامعة وهران 2 - كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير.
- فريده بوعلى، و حكيمه فوضيل. (بلا تاريخ). دور تكنولوجيا المعلومات والإتصال في تحسين الإتصال الداخلى بالمؤسسة - رسالة ماستر في العلوم الاقتصادية. الجزائر: جامعة أكلى محمد أولحاج - البريرة - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية .
- فواز محمد على نشار. (يناير، 2021). الاقتصاد الرقمي 1/2. <https://www.rowadalaamal.com>
- لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربى آسيا. (2020 م). رؤية الإسكوا لمنهجية إعداد ونطوير وتفعيل الإستراتيجية العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الأجندة الرقمية العربية) . الولايات المتحدة الأمريكية : منظمة الأمم المتحدة.
- مجلس الوحدة الاقتصادية العربية. (2020 م). مؤشر الاقتصاد الرقمي العربى 2020 م (الإصدار الطبعة الأولى). جامعة الدول العربية .
- معالى فهى حيزر. (2003 م). نظم المعلومات مدخل لتحقيق الميزة التنافسية. جمهورية مصر العربية: الدار الجامعية - الإسكندرية - جمهورية مصر العربية.
- نانسى البنا. (15 مايو، 2017 م). الاقتصاد الرقمي ركيزة التنمية المستدامة ومجتمع المعرفة.
- <https://sis.gov.eg/Story/140456?lang=ar>
- هبه قابلى. (كانون الأول / ديسمبر، 2019 م). تكنولوجيا تامعلومات والاتصالات والاقتصاد الرقمي. مجلة المعلوماتية .

2.5. المراجع باللغة الأجنبية

- (2017, Nay 10). Retrieved from <https://aitnews.com>
- Mcinnes, W. (2017). *Cuture Shock*. – Hindawi Foundation C.I.C.
- Michel Paquin, G. d., & Ezat, S. (1990). *Gestion des Technologies de L,information - -Impact of ICT on Human Resources Development* . Canda: ,editions Agence d,arc Quebec,Canda.
- Nayar, P. K. (n.d.). *An I ndroducation to New Media and Cybercultures* .