

توجهات الاقتصاد الرقمي في البلدان العربية في ظل رغبتها في تطبيقه
- فلسطين، إمارات، سعودية، الجزائر -

**Trends in the digital economy in Arab countries as they want to implement it
-Palestine, Emirates, Saudi Arabia, Algeria -**

بطاهر بختة¹

¹ جامعة مستغانم، bakhta_48@hotmail.fr

تاريخ النشر: 2020/01/22

تاريخ القبول: 2020/01/05

تاريخ الاستلام: 2019 / 09/19

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إظهار توجهات الاقتصاد الرقمي في البلدان العربية. فالاقتصاد الرقمي يعتبر من بين الاقتصاديات الجديدة التي ارتبطت ارتباطا وثيقا بمدى تطور التكنولوجيا في العالم. فهو يعبر عن رؤية مستقبلية لعالم تكون فيه المعلومات الركيزة الأساسية للاقتصاد والعلاقات البشرية، إذ هو مبني كلياً على بنية تحتية رقمية عالية الجودة، كفيلة بتحقيق كثير من الأهداف التي تسعى إليها الدول التي تطبقه وتعتمد عليه في ظل صعوبة الظروف المحيطة بها. ولا سيما الدول العربية التي تعاني من قلة الوسائل وإمكانيات لتطبيقه، والتي تكمن في المعرفة وكيفية توظيفها توظيفاً صحيحاً لتعود بالفائدة المرجوة منه. وقد خلص هذا البحث إلى أن الاقتصاد الرقمي له بوادر كثيرة في الدول العربية بدأت بالظهور في بعض منها ويجب الاهتمام بها اهتماماً كبيراً.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الرقمي؛ الفجوة الرقمية؛ البلدان العربية؛ الجزائر.

Abstract:

This study aims to show the trends of the digital economy in Arab countries. The digital economy is one of the new economies that have been closely linked to the development of technology in the world. It reflects a vision for a future world in which information is the cornerstone of the economy and human relations, based entirely on a high-quality digital infrastructure that can achieve many of the objectives sought and relied upon by the states that apply and depend on it in the difficult circumstances surrounding it. In particular, the Arab countries, which suffer from the lack of means and possibilities to apply it, which lies in knowledge and how to employ them properly to benefit it. This research has concluded that the digital economy has many signs in the Arab states that are beginning to emerge in some of them and should be taken care of.

Keywords: digital economy; digital divide; Arab countries; Algeria.

¹ المؤلف المرسل: بطاهر بختة، bakhta_48@hotmail.fr

1. مقدمة:

نتيجة لتطورات التي ظهرت في تكنولوجيا المعلومات في السنوات الأخيرة، وكثرة استعمالها جعلت العديد من البلدان تهتم بها، حيث بدأ يتردد كثيرا في الآونة الأخيرة مصطلح جديد وهو الاقتصاد الرقمي الذي يتعلق بموضوع التكنولوجيا والمعرفة العلمية ويهم بالفرد والدولة بالأساس ويسهم في تطوير نظامها الاقتصادي تقنيا. وبالتالي، فإن الاقتصاد الرقمي هو التحول والانتقال من الاقتصاد المبني على اليد العاملة والآلات والمعدات في عملية الإنتاج إلى الاقتصاد يعتمد على التكنولوجيا والمعارف العلمية وكذا بيانات لإنتاج السلع والخدمات ويساعد على الاستخدام الأمثل للموارد والكفاءات، وبالتالي تحقيق نسب عالية من الإنتاجية.

ولقد أفضى الاقتصاد الرقمي في الدول العربية إلى نقص كبير في الأفراد الذين يتمتعون بالمهارات الرقمية اللازمة. وتظهر بحوث الاتحاد الدولي للاتصالات أنه سيكون هناك عشرات الملايين من فرص العمل لذوي المهارات الرقمية المتقدمة في السنوات المقبلة. ومنه يمكن طرح الإشكالية التالية: " ماهي التوجهات التي يسعى لها الاقتصاد الرقمي في البلدان

العربية؟

الأسئلة الفرعية:

- ما ماهية الاقتصاد الرقمي؟
- ماهي التطبيقات المميزة للاقتصاد الرقمي؟
- ماهي أهم تجارب بعض الدول العربية في التحول الاقتصاد الرقمي؟

الفرضيات:

- الاقتصاد الرقمي يقوم فقط على المعرفة العلمية؛
- الاقتصاد الرقمي في الدول العربية مبني على شبكات الاتصالات والانترنت.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى مايلي:

- التعريف بالاقتصاد الرقمي؛
- إظهار الفرق بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي؛
- إظهار أهم عوامل الاندماج في الاقتصاد الرقمي؛
- التعرض لأهم تجارب الدولة العربية في الاقتصاد الرقمي.

المنهج المستخدم: اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي الذي يتوافق مع معطيات دراستنا التي تدور حول التوجهات الاقتصاد الرقمي في البلدان العربية، كما أيضا اعتمدنا على منهج دراسة في تجارب أربعة دولة عربية (فلسطين، الإمارات، السعودية، الجزائر).

هيكل الدراسة: للإجابة على إشكالية هذا البحث، قمنا بتقسيم بحثنا إلى ثلاث محاور، حيث ركزنا في المحور الأول على ماهية الاقتصاد الرقمي؛ أما في المحور الثاني ركزنا على التطبيقات المميزة للاقتصاد الرقمي؛ وفي محور الثالث ركزنا على تجارب بعض الدول العربية في الاقتصاد الرقمي.

2. ماهية الاقتصاد الرقمي:

يعتبر الاقتصاد الرقمي من مصطلحات الاقتصادية التي ظهرت مؤخرا وكان لها الكثير من الاهتمام من قبل العديد من الباحثين، نظرا لأهميته في تطور وتقديم العديد من بلدان التي بادرت إلى تطبيقه.

1.2. نشأة الاقتصاد الرقمي:

تعود نشأة الاقتصاد الرقمي إلى أواخر القرن العشرين وبالتحديد فترة التسعينات منه، وهذا تزامنا مع ظهور الانترنت وتوسع استخدامها في شتى المجالات ولاسيما التجارية، حيث أتاحت للمنظمات تواسلا فعالا مع الأسواق والعملاء عبر أنحاء العالم واتجهت الكثير من المؤسسات لاستعمال الانترنت كأداة تسويقية لسلعها وخدماتها، حيث أصبحت العديد من الشركات تمتلك مواقع باسمها على الانترنت تقوم من خلالها بعرض صفحات إعلانية تتضمن معلومات مفصلة عن منتجات وخدمات المؤسسة والبيع عن بعد وكذا خدمات ما بعد البيع مثل شركة فورد لصناعة السيارات وكلاهما يقدمان كتالوجات إلكترونية لعرض منتجاتها وكل الخدمات المرفقة لذلك كالمكتبات التي أصبحت تعرض منتجاتها على شك إلكتروني وشركات برامج الكمبيوتر وغيرها.

من جهة أخرى سمح ظهور الانترنت بخلق مصادر دخل مختلفة حيث أصبحت المواقع الإلكترونية في حد ذاتها تمثل مؤسسات اقتصادية قائمة بذاتها تقدم خدمات متنوعة كتقديم دروس مسجلة وتكوينات عن بعد كتقديم الأخبار، الإعلانات الإشهار... وغيرها وتتقاضى عليها مداخيل مادية، وبذلك سمحت بخلق نوع جديد من الوظائف والمهن وهي التي يقوم أصحابها أساسا بإنتاج وتجهيز المعلومات وتوزيعها وبثها وهو ما يطلق عليهم بـ *internet workers*. وهي فئة تمارس نشاطها دون قيود جغرافية أو زمانية ولم يعد العمل يقتصر على المكتب بل يمكن لأي شخص ممارسة نشاطه الربحي من منزله وفي أي وقت. فمثلا حسب الإحصائيات الأخيرة (خمس سنوات الأخيرة من 2012 إلى 2017) بلغ مداخيل موقع الفيسبوك 230 دولار أمريكي في الثانية، 13800 في دقيقة، أكثر من 800 ألف دولار أمريكي في ساعة، وقراءة 20 مليون أمريكي في اليوم، في حين أن شركة قوقل الأمريكية تحقق الأرباح من الإعلان المرتبط بخدمات البحث على الانترنت، والبريد الإلكتروني في الثانية، وأكثر من 112 ألف دولار أمريكي في الدقيقة، وأكثر من 161 مليون في اليوم. وهناك الكثير من شركات التي تحقق مبالغ خيالية خلال اليوم الواحد فقط. (بن سولة، 2018، صفحة 337-338)

2.2. خصائص الاقتصاد الرقمي:

يعرف الاقتصاد الرقمي: "على أنه نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام واسع النطاق للمعلوماتية وشبكة الانترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي وخاصة في التجارة الإلكترونية، مرتكزا بقوة على الإبداع والمعرفة والتطور التكنولوجي خاصة ما يتعلق بتكنولوجيات الإعلام والاتصال." (الكافي، 2014، صفحة 295)

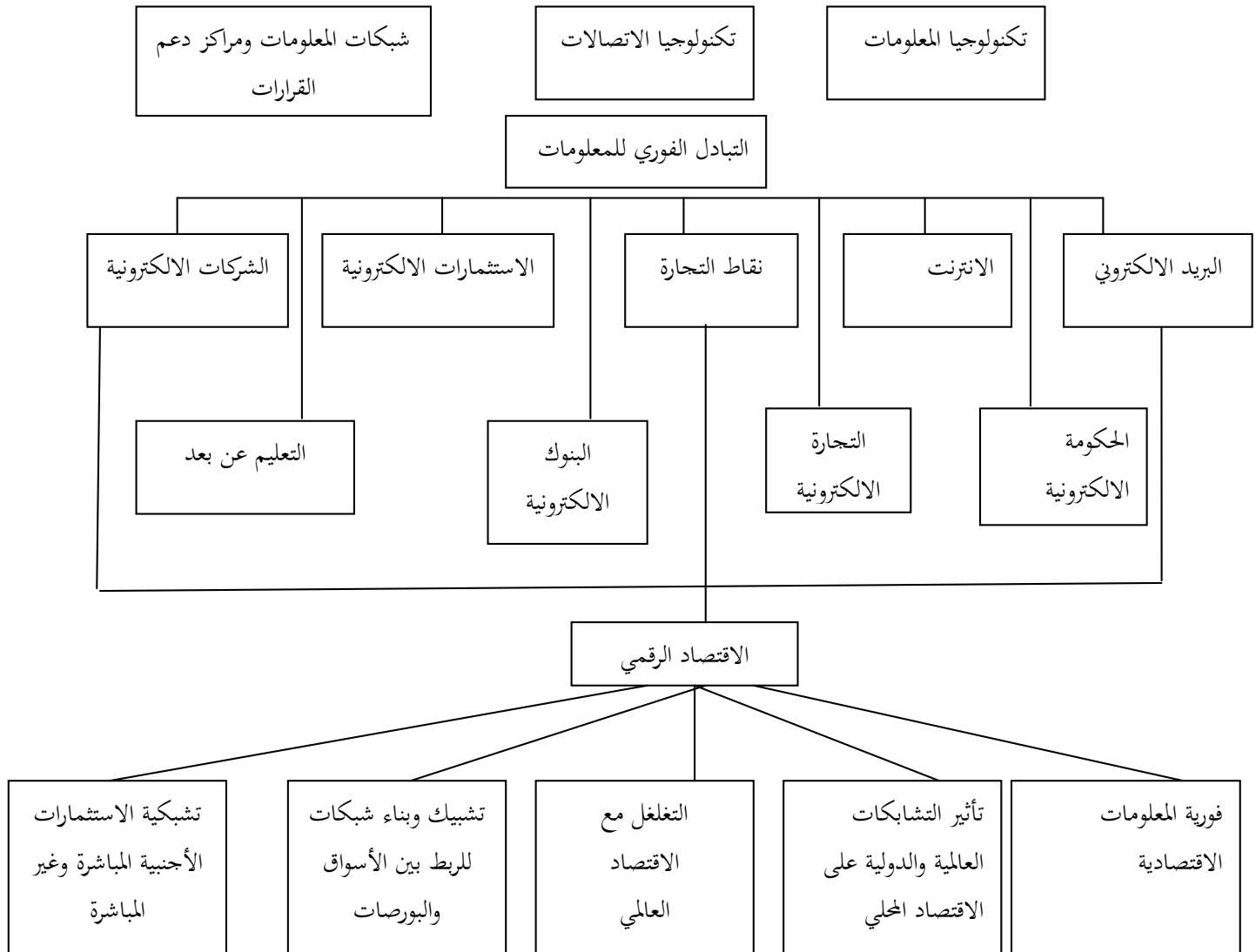
يتميز الاقتصاد الرقمي بنشر تكنولوجيا المعلومات في جميع القطاعات وعلى جميع المستويات وهذا يسمح ببناء الحكومة الإلكترونية، المؤسسة الإلكترونية، البنوك الإلكترونية والإدارة الإلكترونية. ومن أهم خصائص الاقتصاد الرقمي ما يلي: (قندوز، 2013-2012، ص 28-29)

- يسمح استخدام التقنية الملائمة خلق أسواق ومنشآت افتراضية تلغى فيها حدود المكان والزمان، ومثال ذلك التجارة الإلكترونية التي توفر الكثير من المزايا، منها تخفيض التكلفة، رفع الكفاءة والسرعة في إنجاز المعاملات على مدار الساعة وعلى نطاق العالم. ونتيجة لذلك ينصب التركيز أولاً على تطوير الأسواق والشراكة والتحالف الاستراتيجي مع أطراف خارجية قبل التركيز على تطوير المنتجات؛
 - يعتمد نجاح ونمو الاقتصاد الرقمي على قدرة الأفراد والمؤسسات على المشاركة في شبكات المعلومات ومواقع الانترنت المختلفة، ويتطلب الاشتراك الفعال في تلك الشبكة وفي الاقتصاد الرقمي ضرورة توفير البنية التحتية في الاقتصاد، وانخفاض تكلفة ورسوم تلك الخدمات وتوفير الآلات والأجهزة والمعدات والمهارات والتعليم والتدريب وتوفير الموارد المالية واستخدام الأموال الإلكترونية مثل بطاقات الائتمان؛
 - تؤثر تكنولوجيا المعلومات على درجة المنافسة وأساليبها وتحسين المراكز التنافسية، ويختلف هيكل السوق وفق درجة تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الاقتصاد الرقمي وذلك على المستويين المحلي والدولي، ويجب أن تتكامل تكنولوجيا المعلومات مع منظومات وقطاعات الاقتصاد المختلفة وخاصة التصنيع والتدريب والتعليم والخدمات المالية والمصرفية والاستثمارية؛
 - تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً أساسياً في زيادة معدلات النمو الاقتصادي وفي الاستثمارات الرأسمالية والتجارة الإلكترونية الداخلية والخارجية، وتؤثر الانترنت على أساليب أداء المعاملات التجارية وأساليب العمل؛
 - يمكن التحكم في المعلومات باستخدام الفعال للمعلومات وتوظيفها لخدمة القرارات والسياسات الاقتصادية، ويوفر الاقتصاد الرقمي المعلومات عن طريق تعلم كيفية تحديد اختيار المصادر المناسبة للمعلومات الأساسية والحامة أي أداء إدارة الصادر والوارد من المعلومات بطريقة أكثر كفاءة وتأثير. وهناك عدة أنواع من المعلومات:
 - ✓ المعلومات الإلكترونية وتشمل البريد الإلكتروني والانترنت والمواد المسجلة على أشرطة الفيديو والمعلومات الموجودة على الأقراص الصلبة أو المرنة؛
 - ✓ المعلومات المنطوقة منها المكالمات الهاتفية والحوارات؛
 - ✓ المعلومات المطبوعة مثل التقارير والفاكسات؛
 - ✓ التنبؤات التكنولوجية.
- ويوفر الاقتصاد الرقمي المعلومات المثالية من حيث الحداثة والكفاءة والأهمية والدقة وإمكانية التحقق من صحتها، ويحقق الاقتصاد الرقمي السيادة في إقناع الآخرين ودعم القرارات.
- ### 3.2. بنية عناصر الاقتصاد الرقمي:

ساهم الاقتصاد الرقمي في ظهور نوع آخر من المؤسسات التي تقوم على أساس إلكتروني تندمج فيه هذه المؤسسات مع بعضها البعض من خلال قاعدة عريضة تقوم على أساس شبكة المعلومات الداخلية والدولية ومواقع الانترنت والبريد الإلكتروني، تخلق مجموعة هذه المؤسسات هذا الاقتصاد الرقمي. لقد سمحت كذلك قنوات التوزيع الإلكترونية بتصريف وتسويق الخدمات المصرفية بشكل إلكتروني وبشكل سريع وفعال ليظهر ما يسمى بالبنوك الإلكترونية.

إن الشركات التي تقوم بإطلاق مواقع لها عبر شبكة الانترنت والتي تعرض من خلالها كل خدماتها ومنتجاتها على شكل كالتالوجات الإلكترونية وترصد فيها أنشطتها وخططها وأسواقها وأهدافها من أجل تحقيق الاتصال الفوري والتغلغل الواسع بالأسواق العالمية إضافة إلى استخدام هذه الشركات مؤتمرات الفيديو والمؤتمرات التليفونية، وكل هذا يسمى بالمساهمة الإلكترونية في الاقتصاد الرقمي. وفي الشكل التالي يوضح عناصر الاقتصاد الرقمي. (صراع، 2013-2014، ص 29)

الشكل رقم (01): عناصر الاقتصاد الرقمي



المصدر: صراع كريمة، واقع وأفاق التجارة الإلكترونية في الجزائر، رسالة ماجستير في علوم التجارة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران، الجزائر، 2013-2014، ص 30.

3. التطبيقات المميزة للاقتصاد الرقمي:

سعى الاقتصاد الرقمي إلى جعل العالم يسبح في بحر من التكنولوجيا التي تقوم دائماً على المعرفة العلمية، فقد أصبح هذا الاقتصاد يتوسع بأبعاده في فترة الأخيرة، حيث أشارت التقديرات إلى ارتفاع حجم إنتاجه العالمي من السلع وخدمات التكنولوجيا والاتصالات.

1.3. الفرق بين الاقتصاد الرقمي والاقتصاد التقليدي وعوامل اندماجه:

1.1.3. الفرق بين الاقتصاد الرقمي والاقتصاد التقليدي:

قد يتساءل البعض ما الفرق بين الإقتصاديين الرقمي والتقليدي وهل هي عملية تحول للتقنية فقط أم أن هناك اختلاف جذري في المفهوم والمكونات. هذا الجدول يلخص أبرز الفروق بين الاقتصاد الرقمي والتقليدي بناءً على عدة معايير منها الأسواق وحدود المنافسة والبنية ومصدر القيمة وغيرها. (المرجي، 2019)

الجدول رقم (01): الفرق بين الاقتصاد الرقمي والاقتصاد التقليدي

المعيار	الاقتصاد التقليدي	الاقتصاد الرقمي
الأسواق	مستقرة	حركية
حدود المنافسة	قومية	عالمية
البنية	تصنيعية في جوهرها	خدمية/معلوماتية في جوهرها
مصدر القيمة	مواد خام، ورأس مال طبيعي	رأس مال إنساني واجتماعي
تنظيم الإنتاج	إنتاج كبير	إنتاج مرن
هدف المنافسة	محلي	عالمي
المحرك التقني الرئيسي	الميكنة	الرقمية
مصدر الميزة التنافسية	خفض التكلفة من خلال الموازنة	الابتكار، الجودة والقدرة على التكيف
أهمية الأبحاث/ الابتكار	بين المنخفضة والمتوسطة	كبيرة
العلاقات مع الشركات الأخرى	أداء منفرد	تعاون، وتفوق
التنظيم	قيادة وسيطرة	مرن ويرتكز إلى السوق
تغيرات السوق	بطيئة وخطية	سريعة لا يمكن التنبؤ بها

المصدر: عدنان مصطفى البار، خالد علي المرجي، الاقتصاد الرقمي، تاريخ التصفح: 2019/09/14، تاريخ النشر: 21 جانفي

<http://www.awforum.org>, 2019

2.1.3. عوامل الاندماج في الاقتصاد الرقمي:

لقد أصبح التحول إلى الاقتصاد الرقمي ضرورة ملحة تفرض نفسها، إلا أن ذلك يستدعي بعض العوامل من أهمها: (البشير، 2017، صفحة 165)

- تكنولوجيا المعلومات والاتصال: إن بناء بنية تحتية في الاقتصاد الرقمي، كصناعة البرمجيات و معدات الإعلام الآلي يعتبر صناعة ابتكارية تقوم على إعداد وتصميم تهدف الوصول وتنفيذ واختبار برنامج تشغيل الحاسب الآلي والذي

يتضمن مجموعة أوامر للقيام بمجموعة من الأعمال المتكاملة إلى نتيجة معينة، حيث يعتمد فيها بشكل أساسي على العقل البشري، أما إنتاجها فلا يحده زمان ولا مكان وتخضع لمنظومة مرتفعة وتنافس الأسواق العالمية تسويقية متكاملة ليس لها تأثير سلبي على البيئة وعائدا؛

- التعليم و مجتمع المعلومات: يعتبر الإنفاق على التعليم شكلا من أشكال الاستثمار في الرأس المال البشري، حيث أن له الأثر البالغ في التنمية الاقتصادية، وفي ظل الاقتصاد الرقمي، يعتبر التعليم النطاق الذي تبنى فيه الطاقات البشرية التي تحتاجها الصناعات في هذا الاقتصاد وقد تتجلى علاقته بتكنولوجيا المعلومات والاتصال في وظيفته الأساسية لإعداد عمال المعرفة باعتبارهم الركيزة المعتمد عليها في تطوير هذه التكنولوجيات، ويظهر ذلك خاصة في خدمة الإنترنت التي تساهم وبشكل كبير في تشجيع التعليم عن بعد وبذلك سيسهم في تجاوز الصعوبات، سواء تلك المتعلقة بالتكاليف أو المكان من أجل التعليم و التكوين. وبالتالي فإن متطلبات الاقتصاد الرقمي تقتضي ضرورة التركيز على تكوين أفراد لهم القدرة على الإبداع والابتكار وصناعة البرمجيات؛

- البحث و التطوير: إن التحول نحو الاقتصاد الرقمي يقتضي رفع نسبة الإنفاق على مشاريع البحث و التطوير من الناتج المحلي الإجمالي باعتباره أحد أهم مؤشرات الاقتصاد الرقمي وهي مرتفعة في الدول المتقدمة أكثر من باقي الدول، حيث تتقاسم الحكومات والقطاع الخاص في هذه الدول الدور في الإنفاق على مشاريع البحث و التطوير، فيتكفل هذا الأخير بتمويل المشاريع التي ينتظر أن تحقق أرباحا خلال خمس سنوات أو أقل، بينما تتكفل الحكومة بالتمويل إذا كانت الفترة مابين خمس إلى عشر سنوات فأكثر، أما إذا كانت الفترة من خمس إلى عشر سنوات، فيشارك القطاع العام و الخاص في التمويل وبذلك سيكون للبحث والتطوير مردودية كبيرة على الاقتصاد الرقمي.

2.3. اثر تطبيقات الاقتصاد الرقمي في بناء الميزة التنافسية للمنظمات الأعمال:

إن الاعتماد المتزايد على أساليب الإدارة الرقمية، كان له الأثر الكبير في المؤسسة، حيث أحدث تغييرات عميقة في مختلف المستويات، خاصة تلك المتعلقة بالإنتاج، التسويق، الموارد البشرية. فلقد أسهمت الإدارة الرقمية في تحقيق منطق نماذج "إدارة التميز والإبداع" من خلال تيسيرها لتحولات في أنماط تنظيم العمل وتنفيذ العمليات بالمنظمة ونذكر منها ما يلي: (الحديث، 2010، صفحة 13-14)

- تطوير جذري في نظم وآليات الاتصال تسمح بتطبيق نظم الهندسة الموازية حيث يعمل أفراد متعددون في مشروع واحد من مواقع متباعدة ولكنهم على اتصال دائم وأني؛

- إحداث تغييرات تنظيمية تتوافق تماما مع متطلبات إدارة التميز من أهمها ما يلي:

✓ إعادة تصميم نظم التخطيط بإضفاء عناصر المرونة واستشعار التغييرات من خلال الربط بنظم رقابة وقياس الأداء؛
✓ إعادة تصميم الأعمال باستبعاد الأنشطة والمهام التي تم تعويضها آليا، وإدخال عناصر التكامل والتمكين في الاعتبار Empowerment؛

✓ التوسع في الاستخدام الآلي أو الأوتوماتيكي يؤدي إلى تخفيض أعداد العاملين حتى في المستويات الإدارية خاصة الإدارة الوسطى والوظائف الإشرافية.

- تبسيط الهيكل التنظيمي بتقسيم المنظمة إلى مجموعة من الوحدات الإستراتيجية وفرق العمل ذاتية وفي نفس الوقت تنمية الفاعلية وسرعة الأداء واتخاذ القرارات عند نقاط التنفيذ مما يجعلها أكثر مرونة واستجابة للتغيرات المحيطة؛
- استثمار فرق العمل الطارئة بدلا من التكوينات والتقسيمات التنظيمية الدائمة، ومن ثم يتم التحول إلى التنظيم الشبكي حيث يكون الربط آنيا بين الوحدات الإستراتيجية وفرق العمل المختلفة بوسائط الكترونية تسمح بالتواصل والتفاعل والتنسيق المستمر والعمل المشترك وتبادل المعلومات بينها جميعا؛
- وبذلك تتمكن المنظمة بفضل منهجية الإدارة الإلكترونية أن تتحول من نمط الإدارة التقليدي الذي يقوم على فكرة "الإنتاج للتخزين ثم البيع من المخزون Build-to stock إلى نمط جديد للإدارة يقوم على فكرة الإنتاج للتخزين حسب طلب الزبون Build-to-order أو ما يطلق عليه "الإنتاج النحيف، وهذا النموذج تطبقه الآن شركات كثيرة في مجال صناعات الحاسبات الآلية ومنها Compaq Dell حيث يتم صناعة الحاسبات الشخصية بعد استلام طلبات الزبائن وليس قبلها وتخزينها.

3.3. الفرص والتحديات الناشئة عن الاقتصاد الرقمي:

بالرغم اختلاف سرعة التحولات الرقمية، فإن هذه التحولات توفر فرصا وتطرح مخاطر للبلدان على جميع مستويات التنمية. وتساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية والتطبيقات الرقمية الأخرى المنشآت التجارية الصغيرة وأصحاب المشروعات في البلدان النامية على الربط بالأسواق العالمية بمزيد من السهولة. ويمكنها أيضا أن تشجع تمكين النساء بوصفهن صاحبات مشاريع وتاجرات. زد على ذلك أن الحلول المتنقلة والرقمية تيسر الشمول المالي. وقد تكون الشركات الصغيرة في البلدان النامية التي لها توصيل كاف قادرة أيضا على الحصول على مختلف خدمات الحوسبة السحابية والتمويل الجماعي من خلال المصصات الإلكترونية.

وتؤثر التكنولوجيا الرقمية على تطلعات شركات البلدان النامية، بما فيها المؤسسات البالغة الصغر والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، من حيث المشاركة في التجارة العالمية. فهي تسمح للشركات بخفض التكاليف، وتبسيط سلاسل الإمداد، وتسويق المنتجات والخدمات في جميع أنحاء العالم بكل سهولة. ومن شأن زيادة حجم التجارة بتكاليف أقل أن نحدث أثارا تبعية ايجابية على الاقتصاد برمته، مثلا من خلال تنامي المنافسة والإنتاجية والابتكار، إضافة إلى زيادة فرص استقطاب المواهب والمهارات. غير أن جني هذه المنافع من الرقمنة يستوجب تجاوز حواجز عدة. ولا تزال العديد من الشركات الصغيرة في البلدان النامية محدودة من حيث مشاركتها الرقمية في سلاسل القيمة المناسبة، الأمر الذي يعكس التوصيل غير الكافي والوعي المحدود بمنافع الرقمنة والثغرات في المهارات وغير ذلك من الحواجز. ويمكن للرقمنة أن تسير بدمج الشركات الأصغر حجما في سلاسل القيمة بقدر ما تزيد النظم الرقمية من نمطية هذه السلاسل. ويمكن للشركات الأصغر حجما أيضا أن تستفيد من المشاركة في لمنصات العالمية إذا أرادت أن تنجح في تكييف منتجاتها مع الأسواق المتخصصة الواضحة المعالم.

بيد أن الأثر الإيجابي يتوقف على استعداد الاقتصاديات للاستفادة من الرقمنة وعلى السياسات التي تتصدى للتحديات الإنمائية الخطيرة المرتبطة بالرقمنة. فالعديد من البلدان النامية، لا سيما أقل البلدان نموا، غير مؤهلة التأهيل المناسب لاغتنام العديد من الفرص الناشئة عن الرقمنة. ويضاف إلى ذلك أن الرقمنة قد تؤدي إلى زيادة الاستقطاب واتساع تفاوت الدخل، إذ إن زيادة الإنتاجية قد تؤول أساسا إلى عدد قليل من الأفراد، الذين هم أصلا أثرياء وذوو

مهارات نسبية. والديناميات المتحركون الأوائل وواضعو المعايير من الآثار الشبكية. فالشركات الأربع الأولى عالميا من حيث الرسملة السوقية كلها وثيقة الصلة بالاقتصاد الرقمي: ابل، والفابيت (غوغل)، ومايكروسوفت، وأمازون. وهناك مخاوف من الكيفية التي يمكن بها تسخير تدفق البيانات، وهي مورد أساسي في الاقتصاد الرقمي، لإغراض التنمية مع التصدي في الوقت نفسه للمخاوف المتعلقة بالخصوصية والأمن. (الاونكتاد، 2018، صفحة 03-04)

4. تجارب بعض البلدان العربية في تحول إلى الاقتصاد الرقمي:

لمواجهة خطر تفاقم الفجوة الرقمية تفتنت بعض الدول العربية لأهمية التكنولوجيات الحديثة و دورها من أجل التنمية حيث أقرت وثيقة الإستراتيجية العربية لمجتمع الاتصالات وتقنية المعلومات الذي أعدها مجلس الوزراء العرب للاتصالات والمعلومات في قمة عمان (مارس 2001)، الإستراتيجية الضرورية إلى تقليل الفجوة الرقمية في البلاد العربية فيما بينها وبين العالم ككل، وتحويل المنطقة العربية إلى منطقة منتجة ومصدرة لتقنية الاتصالات والمعلومات، وذلك من أجل الإسراع بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتطوير المجتمع بكامل مكوناته للوصول به إلى مجتمع يعتمد على تقنية الاتصالات والمعلومات متناغما في ذلك مع الاتجاه المستقبلي للعالم المتقدم. (عماري، 2007، صفحة 138)

1.4. تطورات فلسطين في اقتصاد الرقمي:

تتطلع فلسطين، مثل أي بلد آخر، إلى تحقيق نتائج إيجابية من الاستثمار في الاقتصاد الرقمي والابتكار على كافة الأصعدة، إلا أن المرحلة الأولى من التحول الرقمي تعد بالفائدة لبعض القطاعات والفئات المجتمعية أكثر من غيرها:

- من المتوقع أن يكون الشباب هم المستفيد الأول من نمو الاقتصاد الرقمي في فلسطين، حيث من المرجح أن تحفز البنية التحتية الرقمية سلوك ريادة الأعمال والشركات الناشئة بين فئة الشباب، وخاصة خريجي الجامعات الذين يعانون من ارتفاع معدلات البطالة فيما بينهم.

- النساء من بين أكثر الفئات هشاشة في فلسطين على الرغم من بلوغهن مستويات عالية من التعليم، من خلال التحول الرقمي، ستتاح للنساء فرص أفضل لاستغلال مهارتهن ومعرفتهن لإيجاد عمل خارج القطاعات الرسمية والوظائف التقليدية التي يهيمن عليها الرجال؛

- الأشخاص الذين يعيشون تحت خط الفقر وأولئك الذين يعيشون في المنطقة "ج" تقلل عملية الرقمنة من الفجوات في الوصول إلى المعلومات بالنسبة للفئات الأقل حظا خاصة القاطنين في المناطق الريفية وتمكنهم من دخول سوق العمل بشكل أسهل، كما أن استخدام التطبيقات الرقمية الموسعة في المنطقة "ج" الخدمات المصرفية الإلكترونية، الحوكمة الإلكترونية، وأنشطة العمال الإلكترونية،... الخ (يسهل من إمكانية الوصول إلى الخدمات العامة والخاصة ويخفف من أثر القيود الإسرائيلية على الحركة ويرفع الوعي حول فرص الاستثمار ويزيد من فهم السكان لحقوقهم الاجتماعية والاقتصادية؛
- سوف تعود الاستثمارات في مجال التكنولوجيا الرقمية بالنفع على شركات تقديم الخدمات التكنولوجية وشركات الاتصالات وخدمات الأعمال المكثفة للمعرفة (الخدمات المالية، والبحث، والتطوير، والهندسة... وغيرها)، حيث تمثل هذه الشركات الشركاء من القطاع الخاص القادرين على توفير الخبرة والتكنولوجيا اللازمة في الاقتصاد الرقمي. هناك إمكانات

وأعدة لشركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الفلسطينية للاستثمار في المنطقة (ج) والاستعاضة عن الاعتماد على خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإسرائيلية.

على الرغم من التحديات، إلا إن التحول إلى الاقتصاد الرقمي في فلسطين قد يخلق العديد من الفرص للاقتصاد المحلي والمجتمع. على سبيل المثال، يعتبر تحفيز الشركات الرقمية الناشئة في فلسطين بمثابة حجر الزاوية في بناء الشركات الريادية ذات الأثر الكبير. تمتلك هذه الشركات القدرة على خلق فرص عمل بشكل رئيسي لخريجي الجامعات (الذين يشكلون الجزء الأكبر من العاطلين عن العم) وتعزيز النمو الاقتصادي والقدرة التنافسية للصادرات الفلسطينية وغيرها. (الخالدي، 2019، صفحة 04)

2.4. تجربة الإمارات العربية المتحدة في الاقتصاد الرقمي:

تعتبر حكومة الإمارات الأولى عالمياً في إطلاق إستراتيجية دبي للتعاملات الرقمية «بلوك تشين»، في أكتوبر 2016، التي تهدف إلى تطبيق جميع تعاملات حكومة الإمارة من خلال هذه الشبكة المستقبلية أو ما يسمى بإنترنت التعاملات بحلول عام 2020، بهدف توفير تجارب يومية أكثر أمناً وكفاءة وتأثيراً لجميع المقيمين والزوار في المدينة. في حين تنوي حكومة دبي إطلاق ما يقارب من 20 تطبيقاً جديداً لتقنية «بلوك تشين» خلال العام الجاري في قطاعات حكومية مختلفة مثل الصحة والتعليم والطاقة والطرق.

ومن ضمن مبادرات التحول الرقمي الخطط التي أعلنت عنها الدولة لتطوير الطباعة ثلاثية الأبعاد، مما سيحقق آثاراً ضخمة على التكاليف في قطاع الإنشاءات. وفي الوقت ذاته، تستهدف إستراتيجية المواصلات الذاتية للحكومة الإماراتية حوالي 25% من التنقلات داخل دبي لتكون ذاتية بلا سائق بحلول العام 2030.

أضاف: «بصفتها شريك الابتكار، تلتزم سيسكو بالعمل مع الحكومة الإماراتية في تطوير أجندتها الرقمية ودعم النمو الاقتصادي. نتعاون مع الحكومة في دعم جهود قيادة البلاد في مجال الابتكار وتطوير المنظومة الرقمية والمبادرات المستقبلية. كما نساعد الشركات والحكومات على إعداد خرائط الطريق لإستراتيجية الرقمنة والشراكة معها لدعم مسيرتها نحو التحول الرقمي.

حيث تتمتع سيسكو بمكانة مثالية تمكّنها من توفير الدعم في تطوير البنية التحتية الوطنية لتقنية المعلومات وتسريع الابتكار في قطاع الأعمال بالإضافة إلى تحفيز الشركات الناشئة وتعزيز الأبحاث والتعليم. فنحن ندعم الخطط الوطنية باستمرار من أجل رعاية منظومة الابتكار والمواهب وريادية الأعمال بما من شأنه ترسيخ انتقال اقتصاد الإمارات إلى اقتصاد معرفي يحقق الازدهار في الحقبة الرقمية.

ويعتبر التحول الرقمي أولوية وطنية بالنسبة للإمارات، حيث يصنف تقرير حديث صادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي دولة الإمارات ضمن أبرز 20 دولة حول العالم من حيث الأداء في تبني التقنيات المستقبلية والابتكار. في حين تحتل الدولة اليوم المركز الثاني ضمن أكثر الحكومات استخداماً للتقنيات المتقدمة في العالم وفقاً لمؤشر المنتدى الاقتصادي العالمي لجاهزية الشبكات. من جانبه قال راج سابلوك رئيس شركة (مانيج إنجن) إن التحول الرقمي في الإمارات هو الجسر الذي استطاعت الدولة من خلاله ربط قطاعات مختلفة مع تكنولوجيا المعلومات.

وذلك دعماً لتنافسية الدولة واستمرار مكانتها كنقطة جذب لكبرى شركات التقنية في العالم. وأضاف: «هنالك اهتمام متزايد من قبل مدراء تقنية المعلومات وغيرهم من قادة تقنية المعلومات في الشركات في الإمارات بتسريع وتيرة التحول الرقمي وتعزيز نظم المشاركة التي تعزز التعاون والتفاعل الرقمي في الشركات. (الباييدي، 2018)

3.3. الهدف الاستراتيجي للمملكة العربية السعودية:

بادرت المملكة بإطلاق برنامج التحول الرقمي، كأحد البرامج الأساسية لتحقيق رؤية المملكة 2030، بهدف بناء حكومة رقمية، واقتصاد رقمي ذو صناعة مبنية على الثورة الصناعية الرابعة، ومجتمع رقمي، لإيجاد بيئة عامرة واقتصاد مزدهر ومستقبل أفضل للمملكة.

ودعمت المملكة من خلال برنامج التحول الرقمي روح الإبداع لريادة الأعمال في المجتمع السعودي، وذلك للوصول إلى المجتمع الرقمي المنشود إضافة لتطوير الخدمات العامة، إلى جانب بناء وتطوير البنية التحتية الرقمية اللازمة لتطوير قطاع تقنية المعلومات والنهوض به، وتمكين المستخدمين والشركات والجهات الحكومية من خلال دعم القدرات البشرية وتنمية صناعة التقنية، إضافة إلى تحقيق تحول رقمي من خلال تطوير أساس رقمي قوي يتسم برقمنة القطاعات والبيانات المفتوحة، وتحقيق الابتكار في الخدمات الحكومية لتصبح الحكومة السعودية واحدة من الحكومات الأكثر ابتكاراً على الساحة العالمية من خلال تقديمها خدمات رقمية ذات قيمة عالية بطريقة سلسلة وسهلة توفر المزيد من الجهد والوقت والمال على المستفيدين، عاملة بذلك على تحسين الخدمات الحكومية وربطها مع بعضها البعض مع إمكانية جمع البيانات المطلوبة في أسرع وقت ممكن، وتفادي الازدواجية وترشيد الإنفاق الحكومي.

وامتداداً لهذه الجهود لم تغفل المملكة عن أمر الثقافة الرقمية إذ تم إطلاق منصة «فكرة» Tech، وهي منصة بدأت بمعالجة تحديات القطاع الصحي من أصل 4 آلاف فكرة تم استقطابها عن طريق التطور الرقمي، وتم الوصول فيها إلى تقديم 15 نموذجاً ريادياً يعالج تحديات في الصحة الرقمية، كما دشنت منصة «رقمي» التي تشرف عليها اللجنة الوطنية للتحول الرقمي، وتهدف المنصة إلى ضمان تحقيق الأثر الأعلى اقتصادياً واجتماعياً لمشروعات ومبادرات التحول الرقمي في جميع قطاعات المملكة بشراكة مع القطاع الخاص والرياديين، عاملة بذلك على ربط المملكة رقمياً ورفع مستوى الخدمات والمنصات الإلكترونية، إلى جانب تطوير المهارات الرقمية ورفع مشاركة القطاع الخاص ورواد الأعمال في تنفيذ مشروعات التحول الرقمي وصولاً لصنع مجتمع رقمي نشط وحكومة إلكترونية فعالة واقتصاد رقمي تنافسي.

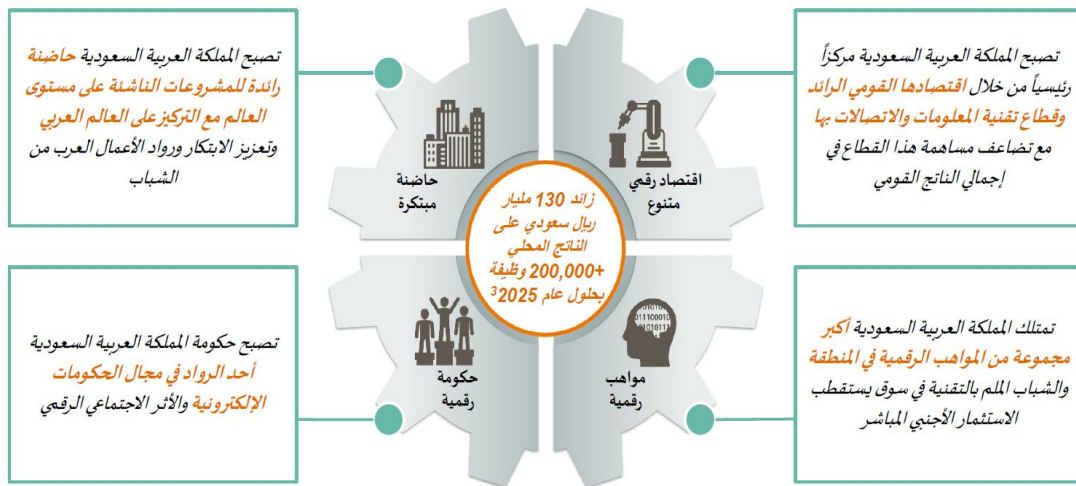
وحققت المملكة في مجال الحكومة الرقمية، العديد من الإنجازات عبر عدد من البرامج والمبادرات الرقمية خدمة للمستفيدين وذلك وفقاً لأعلى درجات الأداء الموثوقة، ويعد برنامج «مراس» واحداً من بينها إذ أسهم في الوصول لأكثر من 40 خدمة إلكترونية، وتقليص وقت المعاملة من 81 يوماً إلى 24 ساعة، وتسجيل أكثر من 90 ألف عملية حتى الآن، إلى جانب برنامج «اعتماد» وهو أول منصة مالية بهذا الحجم في العالم للربط الإلكتروني، تعامل أكثر من 450 منشأة حكومية تستخدم البوابة، وبرنامج «أبشر» الذي أسهم في ربط أكثر من 130 خدمة حكومية ليستخدعها المواطن، وتقليل وقت تحديد جواز السفر من 8 أيام إلى يوم واحد، وتنفيذ أكثر من 20 مليون معاملة حتى الآن، وإيصال الوثائق خلال يوم واحد وغيرها.

ويسهم الاقتصاد الرقمي في جعل المملكة قوة اقتصادية عالمية، من خلال تحقيق استثمارات متنامية لتسريع تطوير البنية التحتية لتمكين المجتمع وقطاع الأعمال، حيث نجحت المملكة في زيادة سرعة الانترنت 300 في المائة، وتغطية الجيل الرابع بمعدل 90 في المائة، وزيادة 7 في المائة بتغطية الألياف البصرية، مما يدعم الاقتصاد الرقمي ودوره في تحويل المنتجات الرقمية إلى سلع، وخفض التكلفة المالية، وزيادة شفافية المعاملات، وتعزيز القدرة التنافسية من طريق زيادة الوصول إلى المعلومات وسرعة تنفيذها، فضلاً عن دوره في إيجاد المزيد من الفرص الوظيفية للشباب السعودي من خلال دعم الابتكار والمنشآت الصغيرة والمتوسطة.

وفي إطار التزامها بتحفيز المناخ الابتكاري والوصول إلى الريادة الإقليمية والعالمية في مجالات التقنية، نظمت المملكة النسخة الثانية من «هاكاثون الحج»، أكبر تحدي تقني في منطقة الشرق الأوسط الذي حطم الرقم القياسي وسجل في موسوعة غينيس كأضخم هاكاثون على مستوى العالم، بهدف استقطاب العقول الرائدة في مجال البرمجة لابتكار الحلول التقنية المساهمة في إثراء وتحسين تجربة الحجاج، حيث شهد حضور آلاف المبرمجين من الجنسين و18 ألف مهتم، وأثمر عن فوز عدد من مشاريع التطبيقات الذكية التي سيتم اختيار بعضها لتطويره وتحويله إلى مشاريع ريادية على أرض الواقع بتمويل ودعم من حاضنات ومسرعات التقنية في المملكة. (الحياة، 2018)

ويلخص الشكل التالي أهم الأهداف الإستراتيجية للمملكة العربية السعودية.

الشكل رقم (02): أهداف الإستراتيجية للمملكة العربية السعودية



المصدر: حازم جلال، التحول الرقمي، البرنامج المتقدم لأداء الحكومي المتميز، 22 أبريل 2018، ص 12.

4.4. حلول ناجعة لجسر الفجوة الرقمية للاقتصاد الجزائري:

حتى تتمكن الجزائر من جسر هوة الفجوة الرقمية التي ستؤثر عليها كثيرا في حال بقائها مكتوفة الأيدي، بل إنه من المحتمل جدا أنها ستزداد اتساعا في حال لم يتم التحكم جيدا في تفاصيل هذا الاقتصاد، الأمر الذي سيتكبد الكثير من الخسائر المالية، وسيحرمها من تنويع اقتصادنا والتخلص من الارتكان إلى اقتصاد النفط. على المسؤولين على قطاعات الاتصالات والمالية وجميع القطاعات الاقتصادية أن يهتموا، كل حسب مهامه ووظائفه المنوط بها، ببناء قاعدة صلبة للاقتصاد الرقمي، وذلك من خلال: (بغداد، 2019)

- نشر شبكات أحدث أجيال الاتصالات، حيث سيوفر ذلك ربطا واسع النطاق واتصالات عالية السرعة، وهو ما سيشكل بالنسبة للجزائر منصة رقمية حقيقية تسمح لها بمواصلة إرساء دعائم اقتصاد رقمي، الأمر الذي يتيح التكيف مع الوسائل الحديثة للدفع المالي من أجل تسهيل حياة المواطنين والمساهمة في تتبع أفضل للعمليات المالية؛
- دمج الاقتصاد الرقمي وعصرنة الأنظمة المالية في وزارة منتدبة واحدة، طالما أن الوظيفتين متكاملتين، كما أن عصرنة الأنظمة المالية تعتبر جوهر الاقتصاد الرقمي والتي ينبغي أن تشهدها البنوك ومديرية أملاك الدولة والضرائب والميزانية والجمارك.
- تحضير المناخ للبنوك العمومية والخاصة على حد سواء، من أجل الانخراط التام في العملية خدمةً للمستهلك الجزائري والاقتصاد الوطني؛
- الانفتاح بصورة حقيقية وبشكل واسع، على القطاع الخاص في مجال الاقتصاد الرقمي وتكنولوجيات الإعلام والاتصال.
- تقليص الحواجز بغرض الحصول على الخدمات المصرفية الرقمية، وزيادة الشفافية والحد من تكاليف التحويل المالي والقضاء على الغش والفساد؛
- وضع قيد الخدمة تقنية الدفع الإلكتروني عبر النقال ومسايرة المعاملات البنكية والمالية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، ليشمل ذلك جميع الشركات المفوترة وتعميقه نحو المؤسسات التي تقدم خدمة التسليم الفوري لسلعها وخدماتها، والأخذ بعين الاعتبار دور الأموال النقالة في التنمية الاقتصادية والمساهمة في تطوير الاقتصاد البديل؛
- وفي هذا الصدد يعد النظام الفعال الخاص بالدفع الإلكتروني وفضاء الانترنت الآمن والصناعة الرقمية القوية نواة الاقتصاد الرقمي، وتخص أساسا قطاعات المالية والبنوك وتكنولوجيا الإعلام والاتصال والصناعة.
- تعميم استعمال وسائل التحويل المالي الحديثة، وتوحيد الأنظمة المالية وتحديث عمليات الدفع المالي، مما سيسمح بتحسين سرعة المعاملات والحد من النقود المتداولة في السوق الموازية.
- تعزيز أنظمة الدفع عبر تجهيز المساحات التجارية بأجهزة الدفع الإلكتروني، موازاة مع تعميم استخدام البطاقات البنكية، والاستفادة من خبرات وتجارب الدول الرائدة في هذا المجال.
- حماية البيانات الشخصية للمستهلكين، ما يسمح للزبائن من الاستفادة بصفة كلية وبكل أمان من التكنولوجيات الحديثة للمعاملات التجارية، في ظل اعتماد قانون للتجارة الإلكترونية ونصوصه التنفيذية.
- وضع أسس محيط للاقتصاد الرقمي بشكل يسمح بضمان نموه وديمومته والتحقق من جعله مفيدا للاقتصاد الوطني، حيث أن ذلك يمثل مشروع مجتمع ذو طابع شامل، يهم الجميع أفرادا ومؤسسات وخصوصا المتعاملين الاقتصاديين، ومشروع المجتمع هذا يتشكل من جوانب تكنولوجية وتقنية وجانب خاص بالحوكمة حول رأس المال من الموارد البشرية التي تتوفر على الكفاءات والخبرات.

5. خلاصة:

يبقى الاقتصاد الرقمي اقتصاد معرفي يقوم في الأول وفي الأخير على المعارف ومعلومات التي أصبحت من سهولة تبادلها بين العديد من البلدان في العالم. غير أن رغم مساعي الدول العربية إلى تحقيق تطور في الاقتصاد الرقمي الذي بات قاعدة مهمة في تقدم البلدان وتطور اقتصادياتها، إلا أن هذه المساعي لم تلحق إلى المستوى المطلوب وهذا راجع لضعف الإمكانيات والوسائل المتاحة لتطويرها مثل ما هو في الدول المتقدمة. فالاقتصاد الرقمي بمثابة وجه للاقتصاد الجديد وليس بديلا للاقتصاد التقليدي، الذي أصبح عاجزا أمام ما يحدث في العالم من ثورة علمية رقمية تقوم بالدرجة أولى على المعارف وشبكات الانترنت التي غزت دائما الشركات الكبرى في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومن أهم النتائج المتوصل إليها:

- دمج مؤهلات وكفاءات الشركات التي تعمل على تطوير المهارات الرقمية؛
- ضعف شبكة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دائما في بعض البلدان العربية؛
- قلة رؤوس الأموال المستثمرة في الجزائر في سبيل تطوير برمجيات الحواسيب؛
- تعيين وتوفير برامج تدريبية لتنمية القدرة المعلوماتية للباحثين المهتمين والمشرفين على تطوير الاقتصاد الرقمي؛
- قلة الدراسات والبحوث المتعلقة بالاقتصاد الرقمي لبلورة حيثياته الجديدة في البلدان العربية.
- ومن أهم التوصيات
- العمل على تطوير البنية التحتية الرقمية خاصة في ما يخص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- يجب توسيع شبكات الانترنت في البلدان العربية كـالجزائر وفلسطين وتسهيل استخدام خدماتها؛
- العمل على تكيف البرامج التعليمية والتدريبية في شتى المؤسسات التعليمية؛
- جمع وتوفير خدمات الدفع الالكتروني ووضعها في متناول الجميع؛
- العمل على تضيق الفجوة الرقمية بين البلدان العربية والبلدان المتقدمة.

6. قائمة المراجع:

- المرحي، ع. م. (2019, 01, 21). الاقتصاد الرقمي. تاريخ الاسترداد 2019, 08, 14. من الاوفورم: <http://www.awforum.org>
- أمانة الاونكتاد. (2018). السياسات الصناعية وسياسات القدرة الإنتاجية للاقتصاد الرقمي. مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الصفحات 03-04). جنيف: مجلس التجارة والتنمية، الدورة الخامسة والستون، الجزء الأول.
- امانة جريدة الحياة. (2018, 08, 24). لملكة- ريادة في التحول الرقمي لدعم الاقتصاد في مجموعة ال20. تاريخ الاسترداد 2019, 09, 06، من جريدة الحياة: <http://www.alhayat.com>
- عبد القادر بودي. عبد الصمد بودي. (2010). الإدارة الرقمية كإبداع في تسيير وتميز منظمات الأعمال مع الإشارة لنموذج للإدارة الرقمية في المنظمات العربية. الملتقى الدولي حول الإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة (الصفحات 13-14). الجزائر: جامعة بليدة.
- خالدية بوجحيش. عبد الكريم البشير. (2017). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير مخترجات الابتكار- دراسة مقارنة بين الجزائر وتونس. مجلة اقتصاديات شمال افريقيا. العدد 17 . 165.
- رجاء الخالدي. (2019). الابتكار والاقتصاد الرقمي في فلسطين- التحديات والفرص. فلسطين: معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطينية.

- فاطمة الزهراء قندوز. (2012-2013). التجارة الالكترونية وتحدياتها وآفاقها في الجزائر. الجزائر: أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية. جامعة الجزائر3.
- فائزة بوشول، عمار عماري. (2007). واقع الاقتصاد الجديد في العالم العربي والجزائر. مجلة الباحث. العدد 05. 138.
- فريد بغداد. (25, 05, 2019). حتمية بناء اقتصاد رقمي جزائري على قاعدة صلبة من تكنولوجيا الإعلام والاتصال. تاريخ الاسترداد 16, 08, 2019، من جريدة دزائر توب: <https://dzair-tube.com>
- قندوز فاطمة الزهراء. (2012-2013). التجارة الالكترونية وتحدياتها وآفاقها في الجزائر. الجزائر: أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية. جامعة الجزائر3.
- كريمة صراع. (2013-2014). واقع وآفاق التجارة الإلكترونية في الجزائر. الجزائر: رسالة ماجستير في علوم التجارة. جامعة وهران.
- مصطفى يوسف الكافي. (2014). اقتصاديات البيئة. سوريا: دار رسلان.
- نور الدين بن سولة. (2018). الاقتصاد الرقمي والتجارة الإلكترونية. مجلة البحوث الفلسفية والاجتماعية والنفسية. المجلد 05. العدد 02. 337-338.
- وائل اللبابيدي. (17, 03, 2018). لإمارات رائدة التحول الرقمي في المنطقة. تاريخ الاسترداد 15, 08, 2019، من جريدة البيان: <https://www.albayan.ae/technology>