

## التكنولوجية من أجل التنمية: الاقتصاد الرقمي وإعادة تصور التنمية في عصر الرقمنة

### Technology for development: Digital economy and reimagining development in the era of digitization

سعيدة كحال \*

Saida KEHAL

جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل، (الجزائر)، [saida.kehal@univ-jijel.dz](mailto:saida.kehal@univ-jijel.dz)

تاريخ النشر: 2023/06/30

تاريخ القبول: 2023/06/05

تاريخ الإرسال: 2023/02/14

ملخص:	Abstract :
<p>برزت مجموعات كبيرة على الصعيد الدولي تتمحور أنشطتها حول الرقمنة وذلك عبر توفير خدمات ومنتجات ومنصات، إلى درجة وصولها إلى تحقيق حجم مهم في سوق الأسهم، إذ أن بعض الأسهم التكنولوجية بملايير الدولارات، أمثال آبل، وميكروسوفت، وأمازون، وألفابي، وفيس بوك. ويمكن للاقتصاد الرقمي الآخذ في الاتساع، أن يكون قائدا للتنمية الرقمية.</p> <p><b>الكلمات المفتاحية:</b> التكنولوجيا الرقمية-الاقتصاد الرقمي-التنمية الرقمية-الابتكار الرقمي-الحكومة الرقمية.</p>	<p>Large groups have emerged internationally whose activities are centered around digitization and digital technology by providing services, products and platforms. These groups achieved an important extent role in the stock market, and some of these technology stocks worth billions of dollars such as Apple company, Microsoft, Amazon, Alphabet, Face book and so on Digital economy can continue to expend including cross-border services and E-commerce( electronic commerce) and it can also be a leader in digital development.</p> <p><b>Keywords</b> digital technology, digital economy, digital development, digital innovation, digital government.</p>

\* المؤلف المرسل.

## 1. مقدمة

مع التزايد المطرد للنشاط الاقتصادي على الانترنت وبفعل التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، أصبحت الرقمنة اليوم حاضرة في مختلف قطاعات النشاط البشري، وأصبحت بالتالي بمثابة محرك لعولمة المبادلات بمختلف أنواعها. وتأتي التقنيات الرقمية في مقدمة عمليات التنمية وتوفر فرصة فريدة للبلدان لتسريع وتيرة النمو الاقتصادي وربط المواطنين بالخدمات والفرص. وفي أوقات الأزمات، فإن التقنيات الرقمية هي التي تبقى الناس والحكومات والشركات على اتصال. ويمكنها إطلاق حلول مبتكرة للتحديات الإنمائية ومساعدة البلدان على تجاوز المراحل التقليدية للتنمية. ومع إمكانات التقنيات الرقمية في توسيع سبل الوصول إلى الأسواق وإتاحة الفرص، فإن الاستثمار في الاقتصاد الرقمي أصبح يشكل جانبا مهما في عصر الرقمنة. ومع انتشار الابتكار الرقمي في سائر أنحاء الكوكب، تواصل مجتمعات الأعمال المحلية، وخاصة في الدول النامية، العمل على تخطي حواجز الفجوات التكنولوجية والرقمية. وتؤثر السياسات والقوانين والقواعد التنظيمية الوطنية الحاكمة لهذا المجال الجديد تأثيرا قويا على نتائج التنمية الرقمية، عبر فتح قنوات تسويقية جديدة أمام قطاعات الأعمال المحلية، وتشجيع التجارة الشاملة للجميع، وتعزيز الإيرادات الضريبية للحكومات، وزيادة فرص النفاذ إلى الخدمات الأساسية. ومن هنا يمكن صياغة السؤال التالي: كيف أثرت التكنولوجيا الرقمية في تحول الاقتصاد نحو الاقتصاد

الرقمي وخلق عالم تكون فيه الرقمنة قوة تمكينية للتنمية؟

وفككنا هذه الإشكالية إلى أسئلة فرعية:

- ما المقصود بالاقتصاد الرقمي؟
- ما هي التنمية الرقمية؟
- كيف يمكن خلق بيئة تمكينية للاقتصاد الرقمي؟
- ما هي المبادئ التوجيهية للاقتصاد الرقمي لأجل التنمية الرقمية؟

- وللإجابة على إشكالية البحث، قمنا بصياغة الفرضيات التالية:
- تعد التكنولوجيا الرقمية قوة أساسية للتغيير الاقتصادي وإعادة البناء التتموي في العصر الرقمي.
- يعزز الاقتصاد الرقمي النهج الشامل للشراكات الإستراتيجية نحو التنمية الرقمية باستخدام التحول الرقمي الذي يركز على الأشخاص في بناء مجتمع أكثر انفتاحا وشفافية، ويمكن الوصول إليه ولا يستثني أحدا في توسيع الخيارات والفرص.
- مكنت التقنيات الرقمية من إطلاق حلول مبتكرة للتحديات الإنمائية ومساعدة البلدان على تجاوز المراحل التقليدية للتنمية، مما جعل من الاستثمار في الاقتصاد الرقمي أصبح يشكل جانبا مهما في عصر الرقمنة.

## 2. الاقتصاد الرقمي والتنمية الرقمية

أصبح الاقتصاد الرقمي واسع الانتشار في الحياة اليومية لمعظم البلدان، فقد أدى انتشار الانترنت إلى تبديل طرق القيام بالأعمال والتعامل مع المستهلكين، وكيفية حصول المواطنين على الخدمات العامة، وسياسات التنمية أصبحت تدار بواسطة التكنولوجيا الرقمية بقيام الجهات التنظيمية بعملها على المستويين المحلي والدولي. ويؤدي التحول الرقمي إلى نماذج جديدة للأعمال، وسلاسل توريد جديدة عبر الحدود وإلى مخاطر جديدة أيضا. وقد أصبحت البضائع والخدمات التي يتم تسويقها عن طريق الانترنت والمحتوى الرقمي وتحليل البيانات سلعة يتم تداولها عالميا وعلى نحو بالغ السرعة.

### 1.2 تعريف الاقتصاد الرقمي

يشير الاقتصاد الرقمي إلى عملية التحول الرقمي المتمثل في الاستخدام الواسع للتقنيات والشبكة الدولية للمعلومات<sup>1</sup>. وعرف صندوق النقد الدولي الاقتصاد الرقمي بأنه: "التحليل الرقمي للنشاط الاقتصادي الذي يدمج البيانات والانترنت في عمليات الإنتاج

والمنتجات والأشكال الجديدة للاستهلاك العائلي والحكومي وتكوين رأس المال الثابت والتدفقات عبر الحدود، والمالية<sup>2</sup>. ومن هنا شهدت فكرة الاقتصاد الرقمي رواجاً كبيراً في النقاشات السياسية وتغطية إعلامية واسعة والسعي نحو إنشاء منصات رقمية لدى مختلف الدول لمحاكاة التطور الحاصل في مجال الاقتصاد المرافق لموجة التحول الرقمي<sup>3</sup>.

كما تعرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، الاقتصاد الرقمي على أنه "جميع الأنشطة الاقتصادية التي تعتمد على استخدام المدخلات الرقمية بما في ذلك التقنيات، والبنية التحتية والخدمات الرقمية، والبيانات أو تلك الأنشطة التي يساعد استخدام مدخلات رقمية على دعمها وتعزيزها بشكل كبير، بما يشمل جميع المنتجين والمستهلكين والقطاع الحكومي"<sup>4</sup>.

بالتالي، في خضم التطورات الرقمية المتسارعة التي يشهدها الاقتصاد العالمي، بدأت الدول في التحول من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الرقمي. وأصبح التحول الرقمي ضرورة اقتصادية ملحة في الوقت الراهن في ظل الحاجة الملحة إلى تنويع الاقتصادات للتخفيف من حدة تأثيرها بالصدمات في الأسواق العالمية وتعزيز الإنتاجية والتنافسية، ذلك بالتركيز على القطاعات الاقتصادية التي يمكنها الاستفادة من التطور التقني المتسارع، مما يزيد بشكل عام من مستويات مرونة هذه الاقتصادات وقدراتها على تحقيق نقلة نوعية ومتسارعة في الأداء الاقتصادي، بحيث تسهم في التنمية بشكل واسع ومستدام<sup>5</sup>. فقد أصبحت البضائع والخدمات التي يتم تسويقها عن طريق الانترنت والمحتوى الرقمي وتحليل بيانات سلعة يتم تداولها عالمياً وعلى نحو بالغ السرعة، وتمر التكنولوجيا بتغيرات بالغة السرعة، ولذلك فإن عدم وجود آلية سليمة للاستفادة منها يعني عدم قدرة القطاعين العام والخاص المشتركين في مناقشة الاقتصاد الرقمي على ملاحقة ذلك الإيقاع. وهنا تختلف أولويات السياسات العامة في كل بلد، حسب الظروف المحلية بما يتضمن فهم وتحديد أولويات الموضوعات كبيرة الأهمية نحو تحقيق الاقتصاد الرقمي<sup>6</sup>.

وتعبيراً عن الاختلافات الواسعة في الاستعداد لتسخير البيانات الموجودة فيما بين البلدان ودخلها، فإن الفجوة الرقمية التقليدية المتصلة بالربط بالانترنت تتضاعف بما يمكن تسميته بالفجوة المتصلة بالبيانات. فالبلدان ذات القدرات المحدودة على تحويل البيانات إلى معلومات تحليلية رقمية صافية وفرص تجارية، وعلى استخدامها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، هي في وضع غير ملائم بشكل واضح. ويضيف الأونكتاد في تقريره حول الاقتصاد الرقمي لعام 2021 بأنه، على الرغم من أهمية البيانات في الاقتصاد الرقمي الآخذ في التطور، لا يوجد فهم متفق عليه عالمياً لمفهوم البيانات، ما قد يؤدي إلى البلبلة وزيادة التعقيد في التحليلات ومناقشات السياسات. والبيانات مورد خاص له خصائص محددة تجعله مختلف عن السلع والخدمات. وهي غير ملموسة وغير موضع للمنافسة، ما يعني أن كثيراً من الناس يمكنهم استخدام البيانات نفسها في وقت واحد، أو على امتداد الوقت، دون استنفادها. وفي الوقت نفسه، يمكن تقييد الوصول إلى البيانات بالوسائل التقنية أو القانونية، ما يسفر عن درجات متفاوتة من الاستبعاد<sup>7</sup>.

وبصفة عامة، يمكن القول أن الاقتصاد الرقمي يعد اليوم أحد أهم الموارد الاقتصادية بالعالم التي تساهم في إنتاج القيمة المضافة value added، التي تشير في إطار الاقتصاد الرقمي إلى تحسين كفاءة وفعالية البرامج والمشاريع والعمليات والأداء العام وتحليل التكاليف عبر الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات الرقمية للتحويل الرقمي،<sup>(8)</sup> والذي "ساهم بشكل جذري في تغيير المفاهيم الاقتصادية العالمية التقليدية حول تعريف الموارد الاقتصادية وكيفية استخدامها في حل التحديات الاقتصادية والاجتماعية القائمة. وفق الدراسات العالمية فإن الاقتصاد الرقمي لم يعد يشكل المورد الاقتصادي الأهم وحسب، بل أنه سيزداد أهمية بالمستقبل القريب. فهو على عكس الموارد الاقتصادية التقليدية التي تتسم بالندرة أحياناً مثل الذهب والنفط والمياه والزراعة، إلا أن الاقتصاد الرقمي يعتمد على المعرفة الإنسانية التي تعتبر مكن ومحرور الثورة المعلوماتية والتكنولوجية الحالية"<sup>9</sup>.

ومن خلال التعريفات السابقة يمكن لنا تقديم تعريف إجرائي للاقتصاد الرقمي على أنه نموذج لقطاع الأنشطة الاقتصادية ذات الصلة بالتقنية الرقمية الذي يعتمد على الحوسبة الرقمية على نحو متزايد يتشابك فيه مع الاقتصاد التقليدي الذي يعبر عن رؤية مستقبلية لعالم تكون فيه المعلومات الركيزة الأساسية للاقتصاد والعلاقات البشرية ككل متجسدة في بنية تحتية رقمية عالمية كفيلة بتحقيق ذلك في شتى مجالات الحياة، يمثل نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام واسع النطاق للمعلوماتية وشبكة الانترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي وخاصة في التجارة الالكترونية مرتكزا بقوة على الإبداع والمعرفة والتطور التكنولوجي خاصة ما يتعلق بتكنولوجيا الإعلام والاتصال.

## 2.2 دور التكنولوجيا في تفعيل الاقتصاد الرقمي

يعتمد الاقتصاد الرقمي بشكل رئيسي على التكنولوجيا ولاسيما التكنولوجيات الناشئة التي تستبدل نماذج الأعمال التقليدية ببديل جديد مبتكر، وأهم هذه التكنولوجيات:

1- البلوك تشين-Block Chain: وهي تقنية جديدة لتخزين ونقل المعلومات، تتسم بالشفافية والأمان وتعمل بدون جهة أو مؤسسة تحكم مركزية، وهي تعرف بتكنولوجيا سجل الأستاذ العام الموزع على كافة المشاركين بهذه الشبكة بكافة أنحاء العالم<sup>10</sup>.

2- تحليل البيانات الكبيرة-Big Data Analytics: كل يوم تزداد عمليات التحول الرقمي عمقا وتوسعا لتشمل العديد من الأنشطة. مما ينتج عنها حجم ضخم من البيانات، وهو ما أدى إلى توافر مجموعة بيانات كبيرة ومعقدة يشار إليها باسم "البيانات الكبيرة"، وهذه البيانات هي ثروة المستقبل، وتسعى كل الدول للوصول لأكبر حجم من هذه البيانات سعيا للتفوق الاقتصادي والاجتماعي وامتلاك قوة التأثير، حيث تقدم البيانات الكبيرة معلومات غنية عن سلوك الأفراد. وبالتالي، يمكن استخدام البيانات الناتجة لزيادة تفصيل المنتجات وتمييط المخاطر وتحديد الأسعار<sup>11</sup>.

3- أنترنت الأشياء-Internet of Things: تتميز هذه التقنية باتصال الأجهزة والمعدات

المادية المتصلة بهوية رقمية خاصة مع شبكة الانترنت من خلال تطبيقات خاصة بها، وتجسير العلاقة بين العالم المادي والعالم الافتراضي. وأفضل مثال على تطبيقات انترنت الأشياء يمكن أن يكون المدن الذكية مثل التطبيقات الصناعية والنقل والسلامة وخدمات الطوارئ والتعليم.

4- الذكاء الاصطناعي-Artificial Intelligence: هو سلوك وخصائص تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها. ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة مسبقاً<sup>12</sup>.

5- التكنولوجيا الحيوية-Biotechnology: وهي تكنولوجيا قائمة بالأساس على علم الأحياء. وترتبط بالمجال الطبي بشكل خاص لإنتاج المضادات الحيوية ومجالات الهندسة الوراثية.

6- الواقع الافتراضي المعزز-Virtual Augmented Reality: يوفر طرقاً جديدة للمستخدمين للتعامل مع بيئتهم بما يمكنهم من التعامل معها، وتوفير صورة محسنة للعالم المادي الفعلي.

7- واجهات برمجة التطبيقات المفتوحة-Open API: تستخدم واجهة برمجة التطبيقات المفتوحة (API) لغات البرمجة الشائعة للسماح للواجهة بالتكامل مع التطبيقات الأخرى عبر شبكة الانترنت.

### 3.2 تعريف التنمية الرقمية

تتمثل التنمية الرقمية في عملية التحول الرقمي للحكومات والمجتمعات والاقتصادات. وتشمل تعزيز عملية الربط بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأهداف التنمية المستدامة، وتحديد الثغرات القائمة ووضع مجموعة إجراءات تهدف إلى تحقيق هذه الأهداف. تتضمن الأطر الإستراتيجية الرقمية والاقتصاد الرقمي كدعائم أساسية للتنمية الرقمية<sup>13</sup>.

ويقدم الشكل التالي الإطار العام لعمل الاقتصاد الرقمي كمحفز للتنمية الرقمية كما

هو مبين في الرسم البياني.

الشكل رقم (01): الإطار العام للاقتصاد الرقمي كمحفز للتنمية الرقمية



المصدر: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي. ط2، القاهرة: جامعة الدول العربية،

2020، ص 54.

كما يمكن تقديم نهج مجتمعي للتكنولوجيا الرقمية والتنمية، يحدد كل العناصر

والمكونات وطبيعة العلاقة بينها بالطريقة التالية.



## الشكل رقم (02): التكنولوجيا الرقمية والتنمية



المصدر: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، "مسار التعاون والتنمية الرقمية في المنطقة العربية". الاجتماع الثامن لمديري الحكومة الالكترونية العرب، بيروت، 23 سبتمبر 2020، ص 3.

## 3. خلق بيئة تمكينية للاقتصاد الرقمي

أصبح الاقتصاد الرقمي مثل شبكة الانترنت، يتسم بالعالمية ولا يعرف الحدود، إذ أن أولئك القادرين على الاتصال يمكنهم النفاذ في الحال إلى الأسواق في أنحاء العالم. وبسبب الطبيعة الخاصة لهذا الاقتصاد نشأت أسئلة جديدة حول كيفية تنظيمه، فبات هناك حاجة إلى إعادة تقييم النهج والمداخل التقليدية لحماية المستهلكين والالتزام بالعقود وتخزين المعلومات، بما يتوافق مع العالم الرقمي. وهذا ما يقتضي ضرورة خلق بيئة تمكينية لتعزيز الاقتصاد الرقمي.

## 1.3 حماية المستهلك

تعد حماية المستهلك في ظل الاقتصاد الرقمي أمر أساسي لتعزيز بيئة الثقة في المعاملات عبر الانترنت، وتعمل قوانين حماية المستهلك على حماية المستهلكين من الترويج للسلع والخدمات غير المطابقة للمواصفات والتالفة والخطرة، بالإضافة إلى الممارسات التجارية والائتمانية غير النزيهة. وعندما يوجد نظام قوي لحماية المستهلك فإن

ذلك يؤدي إلى زيادة الثقة في التجارة الالكترونية وتبسيط المعاملات الرقمية وتوسيع قاعدة المستهلكين عبر الفضاء الرقمي. وتتوافق القواعد التنظيمية المختلفة للمستهلك على ثلاثة مراحل رئيسية للمعاملات الاستهلاكية:

- مرحلة ما قبل الشراء، وتتضمن واجبات الإفصاح والإعلان.
- مرحلة الشراء، وتمثل بنود وشروط المعاملات، الدفع الشفاف والأمن، وحماية البيانات.
- مرحلة التسليم، وهي مرحلة ما بعد البيع، تتضمن حل المنازعات، التعويض والحق في الانسحاب، الإلغاء أو وقف المعاملة.

ويلخص الشكل التالي العناصر التنظيمية لحماية المستهلك

الشكل رقم(03): العناصر التنظيمية لحماية المستهلك



المصدر: لويزا تومار، (آخرون)، الاقتصاد الرقمي: الدليل الاسترشادي إلى بيئة تمكينية. ج2، مركز المشروعات الدولية الخاصة CIPE، مختبر الأسواق الجديدة، واشنطن، 2018، ص 15.

### 2.3 الأمن السيبراني

يتعلق الأمن السيبراني بتأمين الأشياء المعرضة للخطر من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. كما يأخذ في الاعتبار حماية مواقع تخزين البيانات والتقنيات المستخدمة لتأمينها من خلال تحسين حياة المواطنين، كما يوفر الأمن السيبراني فرصاً أفضل لاستخدامات القطاع الحكومي والخاص للاستفادة من الاقتصاد الرقمي بشكل آمن. فيمثل الأمن السيبراني بصفة عامة ذلك الجهد المستمر لحماية شبكات الانترنت المتصلة

معا وكافة البيانات من الاستخدام غير المصرح به أو الذي يسبب الضرر على المستوى الشخصي، إذ تحتاج إلى حماية هويتك وبياناتك الحاسوبية، وعلى مستوى الشركة يتحمل الجميع مسؤولية حماية سمعة المؤسسة وبياناتها وعمالها، وعلى مستوى الدولة، فإن الأمن القومي وسلامة المواطنين ورفاهيتهم تكون على المحك.

ويعرف ادوارد أمورسو Edward Amoroso، الأمن السيبراني بأنه: " وسائل من شأنها الحد من خطر الهجوم على البرمجيات أو أجهزة الحاسوب أو الشبكات، وتشمل تلك الوسائل الأدوات المستخدمة في مواجهة القرصنة وكشف الفيروسات ووقفها، وتوفير الاتصالات المشفرة"<sup>14</sup>. كما قدمت وزارة الدفاع الأمريكية تعريفا دقيقا لمصطلح الأمن السيبراني على أنه: "جميع الإجراءات التنظيمية اللازمة لضمان حماية جميع أشكالها المادية والالكترونية من مختلف الجرائم: الهجمات، التخريب، التجسس والحوادث"<sup>15</sup>

### 3.3 حماية البيانات

يحتاج الأفراد والشركات والحكومات إلى الوصول الموثوق والمتاح إلى شبكات البيانات والاتصالات والخدمات الرقمية للاستفادة من الفرص الرقمية، ويشمل ذلك شبكات وخدمات النطاق العريض الفعالة والموثوقة والمتاحة على نطاق واسع، والبيانات والبرمجيات، والأجهزة، وهذا يتطلب استشارات كافية في البنى التحتية الرقمية وفتح باب للمنافسة في توفير الشبكات والخدمات عالية السرعة للحصول على أفضل جودة بأسعار أقل. وتعتبر البيانات بمثابة الوقود للاقتصاد الرقمي، ومن ثم أصبحت سلعة عالمية أساسية في حد ذاتها، يتم معالجتها بهدف زيادة قوة المحتوى والسلع والخدمات المرقمة. بالتالي، أصبحت حماية البيانات تشكل أهمية بالغة لدى مجتمع الأعمال والجهات التنظيمية والمستهلكين معا.

### 4.3 التحويلات/ المعاملات الالكترونية

تشمل هذه العملية كل المعاملات التي تتم باستخدام الوسائل الالكترونية. وهي شكل من أشكال الاستخدام المتكامل لكل تقنيات المعلومات، وتكنولوجيا الاتصالات على أن يكون

الغرض من هذا التجميع تسهيل وتسريع التعاملات المالية للاقتصاد، مع ضمانة الدقة العالية.

أ- المدفوعات الإلكترونية: تشكل المدفوعات الإلكترونية جانب مهم في الاقتصاد الرقمي حيث عرفت انتشارا واسع النطاق خلال المرحلة الأخيرة بفضل التطور التكنولوجي وظهور الهواتف الذكية. وتوجد أشكال متعددة للدفع الإلكتروني، وتقسم بشكل عام إلى مجموعتين أساسيتين:

- المدفوعات الإلكترونية البنكية، وتشمل الطرق الإلكترونية التقليدية في الاقتصاد مثل بطاقات الائتمان التي ترتبط بالنظم المصرفية من خلال الأنواع المختلفة من الحسابات المصرفية، والمدفوعات والائتمان عبر غرفة المقاصة الآلية ACH.

- المدفوعات الإلكترونية غير البنكية، تتم من خلال وسطاء غير مصرفيين، وتشمل وسائل أكثر حداثة وابتكار مثل Google Wallet , Alipay, Pay Pal.

ب- التوقيعات الإلكترونية: تعتبر التوقيعات الإلكترونية عملية ذات أهمية بالغة في ظل الاقتصاد الرقمي، وتختص النظم الحاكمة للتوقيع الإلكتروني بالتأكد من صحة وقانونية ونفاذية التزامات كل من البائع والمستهلك.

#### الشكل رقم (04): التوقيعات الإلكترونية



Source: New Markets Lab (2018)

المصدر: لويزا تومار ، (آخرون)، مرجع سابق، ص 36.

#### 4. المبادئ التوجيهية للاقتصاد الرقمي لأجل التنمية: عوامل النجاح الرئيسية

بالرغم من أنه لا يزال هناك ما يزيد عن ملياري شخص لا يتعاملون مع البنوك حول العالم، إلا أنه وبفضل الخدمات المالية الرقمية، تمكن العديد من المشاركة في الاقتصاد الرقمي، وأثبت أن ذلك خطوة هامة للمساعدة في التنمية، حيث يساعد توفر معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب في ضمان تساوي الحقوق من حيث الموارد الاقتصادية ورؤى السوق التي تخدم الجميع، مما يقتضي ضرورة الاعتماد على جملة من العناصر تكون بمثابة عوامل النجاح الرئيسية للاقتصاد الرقمي والتنمية الرقمية.

##### 1.4 الابتكار الرقمي

إن بناء شركات اقتصادية رقمية مستدامة تتمحور حول التكنولوجيا ليس ممكناً إلا من خلال تحفيز عنصر الابتكار ضمن جميع شرائح المجتمع. حيث يعد الابتكار نشاطاً إبداعياً يساهم في تطوير المنتجات وأساليب التسويق وأنماط تنظيمية جديدة أو محسنة بشكل كبير، واستخدامها لإحداث التأثير والتحول الاقتصادي الرقمي لأجل التنمية. وأنشئ في هذا المجال برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP، مشروع "الابتكار من أجل التنمية" مطلع عام 2018، الذي يعمل على تعزيز ريادة الأعمال عن طريق تنظيم جلسات ورشات بناء القدرات للمؤسسات والأفراد. بذلك يعد الابتكار جزءاً أساسياً لأي قطاع مزدهر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل خاص وبشكل أوسع في اقتصاد رقمي مزدهر، بما يمكن شركات الأعمال من وضع الحلول القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنافس على الصعيد العالمي من خلال توفير الوظائف والخدمات وتحقيق النمو الاقتصادي<sup>16</sup>.

ويقتضي الابتكار الرقمي سياسات رقمية وطنية مكاملة ومتناسكة لسياسات الابتكار تعنى بتطوير أوجه العرض والطلب للاقتصاد الرقمي، وبنية تحتية تكنولوجية متطورة، مما

يكون له أثر مباشر على التنويع الاقتصادي، وفرص جديدة للأعمال ومنتجات وخدمات جديدة بالأخص لدى المبادرين الشباب والشركات المتوسطة والصغيرة.

## 2.4 الحكومة الرقمية وحكومة الاستراتيجيات الرقمية

أ-إعادة ابتكار الحكومة رقميا: بدأت الموجة الرقمية في تحويل العلاقات بين المواطنين والحكومة، مما يتيح للحكومات تعميق مشاركة المواطنين وتعزيز جودة الخدمة المقدمة على نحو كبير. وسوف تتصاعد مستويات المشاركة والمساءلة والثقة العامة لدى المواطنين، في الوقت الذي تنمي فيه الحكومات رقمنتها وتضمن إمكانية استخدام غالبية مواطنيها للقنوات الرقمية. فشهدت السنوات الأخيرة زيادة في المبادرات والشراكات الإقليمية التي تركز على تنمية الحكومة الرقمية، وقد لعبت لجان الأمم المتحدة دورا هاما في قيادة وتنسيق العديد من هذه الجهود. ومن بين الأولويات الإقليمية التي أبرزتها هذه المبادرات هي التجارة الرقمية والاقتصاد الرقمي. وأصبحت تستخدم الحكومات في جميع أنحاء العالم التكنولوجيات الرقمية لتغيير طريقة عملها بطريقة مبتكرة ومشاركة المعلومات واتخاذ القرارات وتقديم الخدمات. ومع ذلك لا تزال العديد من الدول تفتقر إلى القدرة على الاستفادة الفعالة من التكنولوجيات الرقمية لتوفير خدمات يمكن الوصول إليها وموثوقة وسريعة ومخصصة وشاملة وأمنة وتمكين الناس من خلال آليات مفتوحة وتشاركية.

يركز التحول الرقمي للحكومة بشكل أساسي على تحول الحوكمة والتغيير الثقافي لدعم رؤية وإستراتيجية التنمية الوطنية الشاملة للدولة وتحقيق أهداف التنمية. ويتطلب التحول الحكومي الرقمي نهجا كليا قائما على التنمية ومؤسسات على جميع مستويات الحكومة والمجتمع، ويمكن تحقيق ذلك من خلال عملية تكرارية من أربع خطوات تتضمن إجراء تحليل للسياق والوضع، وصياغة رؤية مشتركة للتحول الحكومي وكيف سيتم الاستفادة من التكنولوجيات الرقمية لتحقيق الأهداف المجتمعية، ووضع إستراتيجية وخريطة طريق لتطبيق الحكومة الرقمية على أساس الأركان الأساسية ووضع آليات للرصد والتقييم من أجل

التحسين المستمر. بحيث ينبغي أن يهدف التحول الحكومي الرقمي إلى تعزيز الإدماج الرقمي وضمان أن يتمكن جميع الأشخاص، بما في ذلك المجموعات الضعيفة، من الوصول إلى التكنولوجيات الجديدة لتحسين رفاهيتهم، ويجب أن يوضع الناس في المرتبة الأولى والتركيز على احتياجاتهم،<sup>17</sup> ويلخص الشكل التالي سياق التحول إلى الحكومة الرقمية.

### الشكل رقم (05): ميكانيزم التحول إلى الحكومة الرقمية



المصدر: علي محمد الخوري، الحكومة الرقمية: مفاهيم وممارسات. القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية،

2021، ص 207.

انطلاقاً من الرسم البياني نجد أن الحكومة الرقمية بمفهومها الكلي والشمولي تسعى لتكوين فهم دقيق للعلاقات المعقدة بين الأطراف المعنية المختلفة، من الأجهزة الحكومية والمواطنين ومؤسسات القطاع الخاص، بهدف إيجاد نماذج عمل وحلول مبتكرة لتلبية المتطلبات والتحديات الاجتماعية والاقتصادية، وغيرها من المؤشرات التنموية على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية. فالحكومة الرقمية معنية بتقريب المسافات بين الأجهزة الحكومية من جانب والمواطنين والمجتمع من جانب آخر، وتطوير أدائها وخدماتها بشكل

أكثر ابتكارا وفعالية وكفاءة وشفافية ومساءلة، وأن تعمل في الوقت ذاته على مواكبة فرص التحول الرقمي وتقديم خدمة حقيقية وملموسة في تنمية المنظومة الاجتماعية والاقتصادية.

## ب- الحوكمة الرقمية Digital Governance

تعمل الحوكمة الرقمية على إعادة البناء بشكل أفضل باستخدام التكنولوجيا لتطوير آليات جديدة للتفاعل وتقديم الخدمات لتحسين جودة الحياة والأمن والاقتصاد وكل أشكال مظاهر التنمية من خلال تعزيز الشفافية والمساءلة والرقابة في سلاسل القيم لخدمة العملاء والمجتمع بطريقة أكثر شمولية واستدامة. واتخاذ قرارات تستند إلى البيانات Data Based Decisions، ويعد تأسيس وإدارة منصة المشاركة الذكية Smart Engagement Platform، مكونا أساسيا للحوكمة الرقمية.

## 4.3 المواطن الرقمي-Digital Citizen

يتطلب الاستخدام الفعال للتكنولوجيات الرقمية ومنه إدارة الاقتصاد الرقمي مجموعة واسعة من المهارات، بما في ذلك مهارات المتخصصين بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمهارات العامة في الاستخدام، والمهارات التكميلية مثل تحليل البيانات والمعلومات وإدارة المعرفة والمهارات القيادية وإدارة المشروعات وحل المشكلات والتواصل الفعال. وتتفاعل هذه المهارات مع التكنولوجيا المتاحة التي تسمح بأداء الاقتصاد الرقمي وتأهيل قدرات العمال والموظفين ليصبحوا أكثر إنتاجية.

من ناحية أخرى، يمكن للتكنولوجيا أن تلعب دورا في تشكيل ثلاثة أنواع من المهارات المطلوبة للمواطن الرقمي في الاقتصاد الرقمي، والتي تشمل:

- المهارات المعرفية والأساسية، ومنها القراءة والكتابة والعمليات الحسابية والمهارات المعرفية العليا.

- المهارات الاجتماعية والسلوكية في التواصل الفعال.

- المهارات التقنية والتكنولوجية، التي يتم تقديمها خلال ما بعد الدراسة أو خلال التدريب



أو من خلال اكتسابها في الوظيفة.

ويمثل المواطن الرقمي، الشخص الذي يستخدم تكنولوجيا المعلومات من أجل الانخراط في المجتمع والاقتصاد والسياسة، وهو الشخص الذي لديه المعرفة والمهارات اللازمة لاستخدام التقنيات الرقمية بشكل فعال للتواصل مع الآخرين والمشاركة وإنشاء المحتوى الرقمي واستهلاكه والتفاعل معه، والمواطن الرقمي الذي يكون مسؤول عن استخدام التكنولوجيا ومعرفة القوانين والأخلاقيات المتعلقة بالاتصال عبر شبكة الانترنت. وهذا يشمل السلوكيات والاستجابات للآخرين داخل مجتمع رقمي يكون الفرد عضوا فيه. كما أن المواطن الرقمي هو الذي يستخدم الانترنت بانتظام وهو جزء من مجتمع أو أكثر عبر الانترنت. فالمهارات التقنية أصبحت ضرورية للحصول على الوظائف وممارسة النشاط الاقتصادي في العصر التقني الحالي، إذ تشير نتائج الدراسة التي قدمها معهد تشار ترد لتكنولوجيا المعلومات" البريطاني، أن 81 بالمئة من المدربين والموظفين العاملين في إدارة الموارد البشرية بالشبكات والمؤسسات، يعتبرون إتقان المهارات الرقمية شرطا أساسيا للحصول على وظيفة<sup>18</sup>.

لذلك يساهم تعزيز الشمول والوصول إلى الانترنت بأسعار في متناول ذوي القدرات المادية البسيطة في تحقيق أهداف التنمية الرقمية، إذ يؤدي النفاذ العادل والمتوفر إلى الشبكات والتقنيات إلى تحفيز الحد من التفاوت المتنامي في الاقتصاد الرقمي بين الدول. وسيكون تنامي القدرة على التواصل الرقمي سبيلا لنمط حياة أفضل ومصدرا للدخل. إضافة إلى المساعدة في ضمان استدامة تلك الأهداف والمساهمة في تحقيق الهدف الحادي عشر للتنمية (المدن والمجتمعات المستدامة).

**أ-ضمان الوصول الشامل والمتكافئ إلى التكنولوجيا الرقمية:** إن خلق المواطن الرقمي سوف يؤدي إلى تحسين مستوى الحياة ورفاهية المواطنين، حيث ستمكن المهارات الرقمية الأساسية للمواطنين الاستفادة من الفرص التي تقدمها التكنولوجيا بوجه عام والتكنولوجيا

الرقمية على وجه الخصوص. ويجب أن تكون الخدمات الرقمية متوفرة بتكلفة مناسبة وأمنة ومتاحة للجميع دون النظر إلى المهارات والمستويات الاجتماعية والاقتصادية، مع تشجيع المحتوى الرقمي المحلي وأن يتاح لكل مواطن فرصة الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لاحتياجاتهم اليومية. مع ضمان مساعدة المواطنين على تعلم كيفية الحصول على أفضل النتائج. ويحضر المحتوى الغني بالمواد المعرفية ذات الصلة بالأشخاص إلى الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. كما سيؤدي المحتوى المحلي عالي الجودة إلى جذب المزيد من الأشخاص عبر الانترنت، والذي يوفر فرصة التغلب على القيود الاقتصادية والوصول إلى كافة المنازل بسهولة أكبر، مع فرض الحفاظ على التراث رقميا بصورة غير مسبقة.

**ب- تعزيز محو الأمية الرقمية والشمول الاجتماعي:** يعتبر السعي إلى محو الأمية الرقمية على نطاق واسع أمر حيوي بالنسبة للشمول والتماسك الاجتماعي والاقتصاد الرقمي، فعلى سبيل المثال يمكن للعمال والموظفين المؤهلين رقميا أن يكونوا أكثر نجاحا في سوق العمل، بل ويساهمون مساهمة أكثر فاعلية في الاقتصاد. أما الذين لا يمتلكون معارف وقدرات رقمية، فسيواجهون خطر التخلف عن الركب.

**ج- العمل على تخفيض رسوم الانترنت:** يساهم تعزيز سرعة الانترنت وتخفيض رسومها لتكون متاحة وميسرة على نحو أفضل في المشاركة الفعالة في الاقتصاد الرقمي وتحقيق منافع ايجابية للمجتمعات من خلال تحسين الوصول إلى الأعمال وفرص العمل والصحة والتعليم ومختلف الخدمات.

هناك حاليا إجماع حول مجموعة من القواعد والمعايير العالمية التي ترشد وتناسب التغيير التنظيمي المطلوب لتمكين الاقتصاد الرقمي، لذا بات من الملح لمجتمعات الأعمال المحلية، أن تفهم وتتعامل مع النظم الرقمية المعقدة التي تتطور على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية. فالاقتصاد العالمي لا يتوقف عن التحول إلى مجال الرقمنة، بينما القواعد واللوائح التنظيمية التي يفترض أن تمكن هذا الاقتصاد الرقمي لا تزال في مراحلها الأولى في كثير من البلدان، وهو ما يؤدي غالبا إلى إعاقة كل من النمو المحلي والنفوذ إلى الأسواق العالمية وكل سياسات التنمية. وفي الوقت نفسه يتجاوز الابتكار التكنولوجي ومخاطر الهجمات الحاسوبية مستوى تطور الاستراتيجيات الوطنية في هذا الشأن، وهو ما يتطلب مداخل ونهج جديدة والاشتراك في تعاون دولي لمواكبة التحول الرقمي بطريقة ايجابية نحو تطوير الاقتصاد الرقمي وتحقيق التنمية الرقمية.

وانطلاقا من معالجة الفرضيات المطروحة في الدراسة توصلنا إلى النتائج التالية:

- تشمل جميع الاستراتيجيات الوطنية للاقتصاد والتنمية الرقمية على رؤى ومستهدفات قد تكون متشابهة إلى حد كبير في التوجهات العامة. ولكنها قد تختلف في مدى شموليتها ودرجة الإرادة السياسية في إحداث التغيير المنشود.
- تؤكد الممارسات الدولية أن مشاريع الاقتصاد الرقمي والتنمية الرقمية تتطلب دعما سياسيا وقيادة إستراتيجية لتحقيق المستهدفات الإصلاحية المرجوة وتجاوز التحديات.
- درجات التعقيد في مشاريع الاقتصاد والتنمية الرقمية تتطلب تبني منهجيات عملية يمكن معها ترجمة الأهداف إلى خطط قابلة للتنفيذ والقياس والاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.
- يعد تطوير وتنفيذ الخدمات الرقمية إحدى أهم وأبرز أولويات الحكومات في جميع أنحاء العالم لتحسين الشمول الاجتماعي وتمكين مساهمة المجتمع في التنمية الرقمية.

- استراتيجيات التنمية الرقمية يجب أن تقوم على بعض من المفاهيم الأساسية المرتبطة بمشاريع التحول، ويستدعي بالضرورة تكوين وعي دقيق حول التحديات ومقومات النجاح.
- مشاريع التنمية الرقمية يجب أن تعمل على جعل قنوات التواصل بين المواطنين والشركات وقطاعات الأعمال والمنظمات والحكومات العالمية أكثر شفافية وفعالية.
- لم تعد الحكومات تملك خيار الانتصار أو التأخر في مواكبة التحولات العالمية نحو الرقمنة في ظل الإمكانيات الهائلة للتكنولوجيات الرقمية في تطوير أداء الجهاز الحكومي.
- يحتاج الاقتصاد الرقمي إلى تطوير وتبني عقلية جديدة تتحدى الفكر النمطي، ويستطيع من خلالها التفكير بمنظور مختلف بهدف إيجاد حلول مبتكرة تتجاوز الحلول البديهية والمعالجات الشكلية، واتخاذ قرارات أكثر ذكاء تؤدي نتائج تنموية أفضل.

## 6 . الهوامش والمراجع

<sup>1</sup> Unold J. (2003). Basic Aspects of the Digital Economy. FOLIA OECONOMICA, N. 167. p. 42

<sup>2</sup> International Monetary Fund (2018). Measuring the Digital Economy. 4 April. p.6.

<sup>3</sup> Byrne D. M. (2022), « The Digital Economy and Productivity ». Finance and Economics Discussion Series 2022-038, Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. p.1 <https://doi.org/10.17016/FEDS.2022.038> .

<sup>4</sup> حسن الحسني، زينب الأعظمي(2022)، تحديات تطبيق المعايير المحاسبية في العصر الرقمي. أبو ظبي: صندوق النقد العربي. ص 4.

<sup>5</sup> United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Digital Economy Report 2021. New York, 2021, pp.4-5, <https://shop.un.org>

<sup>6</sup> Mahmudov Baxriddin Jurayevich, Mullabayev Baxtiyarjon Bulturbayevigh (2020). The Impact of the Digital Economy on Economic Growth. International Journal of Business, Law, and Education. Vol 01. Number 01. August. p.4.

<sup>7</sup> سفيان قعلول، الوليد طلحة (2020)، الاقتصاد الرقمي في الدول العربية: الواقع والتحديات. سلسلة دراسات اقتصادية، أبو ظبي: صندوق النقد العربي. العدد 71. أكتوبر. ص 3.

<sup>8</sup> Asian Development Bank (2021), “Capturing the Digital Economy A Proposed Measurment Framwork and its Applications”. pp.3-5 <http://www.adb.org/publications/corrigenda>

<sup>9</sup> جامعة الدول العربية (2020). الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي. ط2، القاهرة: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية. ص 12.

<sup>10</sup> Pignel M. (2019). La Technologie Blockchain : Une Opportunité pour l'économie Sociale ? Économie Sociale. [www.pourlasolidarite.eu](http://www.pourlasolidarite.eu)

<sup>11</sup> Mediratta A. (2015). Big Data: Terms, Definitions, and Applications”. EMC. p.3 <https://education.dellems.com>

<sup>12</sup> Smith C. (2006), the History of Artificial Intelligence. Washington: University of Washington, December 2006, p.4 <https://course.cs.washington.edu>

<sup>13</sup> الأمم المتحدة، الاسكو (2022)، تقرير التنمية الرقمية العربية 2019: نحو التمكين وضمان شمول الجميع. بيروت، ص ix.

<sup>14</sup> منى عبد الله سمحان (2020). متطلبات تحقيق الأمن السيبراني لأنظمة المعلومات الإدارية بجامعة الملك سعود. مجلة كلية التربية، العدد 111. جامعة المنصورة. جويلية. ص 10.

<sup>15</sup> نفس المرجع، نفس الصفحة.

<sup>16</sup> الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)، سد الفجوة في مجال الابتكار الرقمي: مجموعة أدوات لتعزيز الأنظمة الأيكولوجية القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. جنيف: مكتب تنمية الاتصالات (BDT)، 2018، ص III.

<sup>17</sup> خالد بن عثمان اليحيى (2014). برنارد لوماسون. الحكومة الرقمية: نحو الريادة في مستقبل الخدمات العامة. شركة أكسنتشر. ص 6.

<sup>18</sup> إيمان عبد العزيز الأحمدى. (2020). متطلبات إعداد المواطن الرقمي في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية (2030). مجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي. العدد 17. سبتمبر. ص 493.