اتجاهات التحول الرقمي في الجزائر ومساهماته في استدامة التنمية

Trends of digital transformation in Algeria and its contributions to sustainable development

لخضر بن سعيد*[1]

[1]جامعة جيلالي ليابس بسيدي بلعباس (الجزائر)، bensaid.khdar@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/03/11 تاريخ القبول: 2022/05/28 تاريخ النشر: .2022/06/16

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور التحول الرقمي في تحريك عجلة التنمية و استدامتها، من خلال تقديم مختلف المفاهيم المرتبطة بالتحول الرقمي، والتطرق إلى الجاهزية الرقمية واستخدامها في الجزائر وإلى الخطط والاستراتيجيات المتبناة فيها، وفي الأخير إلى إبراز مساهمة التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة، وخلصت الدراسة إلى العديد من النتائج وأهمها: مساهمة الرقمنة في زيادة النمو الاقتصادي وفي إحداث تنمية شاملة ومستدامة ،وذلك من خلال تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية لاسيما الأهداف المتعلقة بالقضاء على الفقر ، وتوفير الصحة والتعليم الجيدين، وتحقيق المساواة بين الجنسين، وتعزيز النمو الاقتصادي الشامل، وتوفير العمل اللائق، وإقامة بنى تحتية قوية، وتحفيز التصنيع والابتكار.

كلمات مفتاحية: التحول الرقمي، التنمية-الاستدامة، الاقتصاد الجزائري.

تصنيف JEL: C40، Q30.

Abstract: This study aims to highlight the role of digital transformation in moving the wheel of economic development, by presenting various concepts related to digital transformation, and addressing digital readiness and its use in Algeria and the plans and strategies adopted in it, and finally to highlight the contribution of digital transformation to achieving sustainable development, and the study concluded To many results, the most important of which are: the contribution of digitization to increasing economic growth and achieving comprehensive and sustainable development, through achieving economic development goals, especially those related to poverty eradication, providing quality health and education, achieving gender equality, promoting inclusive economic growth, and providing decent work building strong infrastructures, stimulating industrialization and innovation.

Key Words : Digital transformation - development - sustainability - the Algerian economy

(JEL) Classification : C40 ،Q30.

*المؤلف المرسل

شهد الاستخدام المتزايد للإنسان لأدوات وتكنولوجيات وأساليب تقنية مختلفة، من أهمها التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال. هذه الأخيرة أحدثت ثورة هائلة في نظم المعلوماتية والرقمنة، كما ساهمت بذلك في تنمية وتوجيه الاقتصاد والمجتمع الدولي إلى المزيد من التقارب، ليصبح من غير الممكن أن ينعزل اقتصاد بلد ما عما يجري عالميا، حيث أن تيار التطور التكنولوجي الجارف امتد ليشمل مختلف القطاعات، خاصة منها الاقتصادية. فالوضع الجديد وفي ظل أزمة كوفيد 19، دفع واضعي السياسيات الاقتصادية، ومديري المؤسسات إلى تبني توجهات استراتيجية مستحدثة تسمح بالانفتاح على مجالات حيوية وتبني أساليب وممارسات متطورة للتكيف مع متطلبات التقدم التكنولوجي، واستيعاب المتغيرات العالمية الكبرى.

ومن هذا المنطلق كانت حاجة الجزائر للتوجه نحو الرقمنة ضرورة حتمية لاكتساب التكنولوجيا الرقمية لتسيير القطاعات الحيوية سواء الحكومية أو المؤسساتية خاصة في ظل وباء كورونا فالعمل عن بعد وتقنيات الدفع الإلكتروني أو الشراء عبر الانترنيت وغيرها من المعاملات الرقمية كلها مثلت حلولا فعالة أثناء الأزمة وهو ما أدى بالحكومة الجزائرية إلى اتخاذ إجراءات متسارعة نحو التحول الرقمي.

1.1. **الإشكالية:** مما سبق يمكن طرح **الإشكالية** الآتية:

ما مدى مساهمة تطبيق الرقمنة لاستدامة التنمية في الجزائر؟

2.1.فرضيات الدراسة: بناء على ما تم طرحه من تساؤلات حول موضوع البحث وأملا في تحقيق أهدافه يمكن طرح مجموعة من الفرضيات التي نسعى لاختبارها وهي كالآتي:

1.2.1 إن أساس نجاح وفاعلية الرقمنة هو توفير بيئة قانونية واضحة لتحديد كيفية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة.

2.2.1. يعتبر البحث والتطوير في الرأس مال البشري ركيزة أساسية لنجاح عمليات الرقمنة.

3.2.1. ركوب موجة التطورات الحاصلة في العالم وكذا حتميته تطبيقها في الجزائر يتطلب التطبيق الفعلي للرقمنة ومواجهة كل التحديات التي من شأنها تحقيق استراتيجية التنمية المستدامة.

3.1.أهــداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

- تقديم رؤية تقويمية للإدارة الرقمية؛
- تبني الرقمنة وأهميتها في إدارة الأزمات؛
- توضيح فرصة انتعاش الرقمنة في الجزائر على خلفية أزمة كورونا.

4.1.المنهج المتبع:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي نظرا لما يتطلب الموضوع وكذا للإجابة على التساؤل المطروح حيث تم التطرق إلى العناصر الآتية:

2.التحول الرقمي

1.2 تعريف التحول الرقمي:

عرف التحول الرقمي أنه "عملية استنساخ راقية تمكن من تحويل الوثيقة مهما كان نوعها إلى سلسلة رقمية"، كما تعرف على أنها: "عملية تحويل البيانات إلى شكل رقمي، وذلك لأجل معالجتها بواسطة الحاسب الإلكتروني".

كما يعرف أيضا على أنه عملية انتقال المؤسسات من نموذج العمل التقليدي إلى نموذج أخر يعتمد على التقنيات الرقمية في الابتكار للمنتجات والخدمات وكذا طرق التسيير والتسويق مع توفير قنوات جديدة للعوائد عبر بناء استراتيجية رقمية والتي لا يمكن أن تحدث إلا من خلال تقييم للإمكانيات الرقمية ودراسة لمتطلبات الاستثمار الرقمي في ظل أنشطة التسويق الرقمي مع وجود إرادة للتغيير لدى الإدارة نحو التحول الرقمي **(البار، 2018، صفحة 2)**

2.2.فوائد التحول الرقمي:

ونجد عدة فوائد للتحول الرقمي ونذكر منها: (حسين، 2013، صفحة 08)

1- توفير المال والوقت والجهد على جميع الأطراف المتعاملة الكترونيا؛
2- إتاحة فرص وظيفية جديدة في مجالات متنوعة مثل تشغيل وصيانة البنية التحتية وأمن المعلومات وإدخال البيانات؛
3- الشفافية في التعامل؛

4- إيجاد مجتمع معلوماتي قادر على التعامل مع المعطيات التقنية ومواكبة عصر المعلومات؛

5- تفعيل الأنشطة الاجتماعية المختلفة عن طريق استخدام التطبيقات الالكترونية الكثيرة الحديث. (عبد اللاوي، 2017، صفحة 63).

6- تقليل تكلفة الإجراءات الإدارية والعملياتية؛

7- - زيادة كفاءة عمل الإدارة من خلال تعاملها مع المواطنين والمؤسسات؛

8- - استيعاب عدد أكبر من العملاء في وقت واحد؛

9- - إلغاء العلاقة المباشرة بين طرفي المعاملة أو التقليل منه قدر الإمكان مما يؤدي إلى الحد من تأثير العلاقات الشخصية والنفوذ في إنهاء المعاملات المتعلقة بأحد العملاء؛

10- - القضاء على البيروقراطية وتسهيل تقسيم العمل والتخصص به؛

11- - التأكيد على مبدأ الجودة الشاملة بمفهومها الحديث.

3.2. التباين بين الاقتصاد الرقمي والتقليدي

لعل أهم سؤال يطرح في موضوع الاقتصاد الرقمي هو الفرق بين الاقتصاد الرقمي والتقليدي وهل هي عملية تحول للتقنية فقط أم أن هناك اختلاف جذري في المفهوم والمكونات، الجدول التالي يلخص أهم الفروق بين الاقتصاد الرقمي والتقليدي استنادا على عدة معايير منها: الأسواق، حدود المنافسة، البنية، مصدر القيمة وغيرها. (بطاهر، 2019، صفحة 149).

الجدول رقم (01): التباين بين الاقتصاد الرقمي والتقليدي

المعيار	الاقتصاد التقليدي	الاقتصاد الرقمي
الأسواق	مستقرة	حركية
حدود المنافسة	قومية	عالمية
البنية	تصنيعية في جوهرها	خدماتية/معلوماتية في جوهرها
مصر القيمة	مواد خام، ورأس مال طبيعي	رأسمال 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
العلاقة مع الشركات الأخرى	أداء منفرد	تعاون، وتفوق
التنظيم	قيادة وسيطرة	مرن ويرتكز على السوق
تغيرات السوق	بطيئة وخطية	سريعة لا يمكن التنبؤ بها

المصدر: (بختة،، 2019، صفحة 149)

4.2. خصائص الاقتصاد الرقمي:

تتمثل خصائص الاقتصاد الرقمي في (النجار.، 2007، صفحة 13):

1.4.2 سهولة الوصول إلى مصادر المعلومات: حيث يعتمد نجاح ونمو الاقتصاد الرقمي على قدرة الأفراد والمؤسسات على المشاركة في شبكة المعلومات ومواقع الانترنت المختلفة. ويتطلب الاشتراك في تلك الشبكة وفي الاقتصاد الرقمي ضرورة توفر البنية التحتية للإقتصاد.

2.2.2 المنافسة وهيكل السوق في ظل الاقتصاد الرقمي: يشمل الاقتصاد الرقمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الالكترونية وخدمات التوصيل الالكترونية والبرمجيات والمعلومات. وهي تختلف باختلاف حجم المعاملات الاقتصادية والتخصص والموارد الاقتصادية والقطاعات الاقتصادية ومكونات الناتج المحلي الإجمالي.

3.4.2 مستقبل الاقتصاد الكلي في ظل الاقتصاد الرقمي: تلعب تكنولوجيا المعلومات دورا أساسيا في زيادة معدلات النمو الاقتصادي وفي الاستثمارات الرأسمالية والتجارة الالكترونية الداخلية والخارجية.

5.2. متطلبات الاقتصاد الرقمي:

يعتمد نجاح التحول نحو الاقتصاد الرقمي على توفر العديد من الدعائم الأساسية يمكن تلخيصها فيما يلي: (تنيو و دهان، 2019، صفحة 368).

1.5.2 التعليم: حيث يعتبر التعليم الدعامة الأساسية لاقتصاد المعرفة، حيث أن الهدف الأساسي من التعليم هو تنمية رأس المال البشري القادر على إنتاج المعرفة واستخدامها،

فالأفراد المتعلمون يعتبرون عنصر أساسي في إنتاج المعرفة وتبادلها ونشره واستخدامها بفعالية، فلا يمكن لأي بلد أن يتوجه إلى الاقتصاد المعرفي دوت أن يمتلك رأس مال بشري مؤهل.

2.5.2 الإبداع والابتكار: حيث تعتمد الدول المتقدمة ومؤسساتها على الإبداع والابتكار للمحافظة على مكانتها واستمرارها في عالم تشتد فيه المنافسة، ومن الممكن انطلاقا من الإبداع الوصول إلى ابتكارات جديدة تؤدي إلى إدخال تكنولوجيات ومنتجات جديدة تؤدي إلى تحقيق التحول الرقمي والنجاح الاقتصادي.

3.3.2 النظام الاقتصادي والمؤسسي: إن التكيف مع المتغيرات العالمية لم يعد يقتصر على القطاع الخاص فحسب، بكل كذلك إلى مؤسسات الدول عبر تطوير النظم والخدمات وتحديث البنى التشريعية الداعمة للتحول الرقمي.

4.3.2 البنية التحتية: حيث أن امتلاك بنية تحتية قوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال من شأنه أن يساعد على رفع سرعة وكفاءة تبادل المعلومات بين الدول، بالإضافة إلى سد الفجوات بالنسبة لاكتساب المعرفة وإنتاجها وتطبيقها.

6.2. عوامل الاندماج في الاقتصاد الرقمي:

يعد التحول إلى الاقتصاد الرقمي ضرورة ملحة تفرض نفسها في الوقت الراهن، إلا أن هذا التحول يستدعي بعض العوامل من أهمها: (بوجحيش و البشير، 2017، صفحة 165).

1.6.2 تكنولوجيا المعلومات والاتصال: إن بناء بنية تحتية في الاقتصاد الرقمي، كصناعة البرمجيات ومعدات الإعلام الآلي يعتبر صناعة ابتكاريه تقوم على إعداد وتصميم تهدف إلى 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.

2.6.2 التعليم ومجتمع 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 والتكوين. وبالتالي فإن متطلبات الاقتصاد الرقمي تقتضي ضرورة التركيز على تكوين أفراد لهم القدرة على الإبداع والابتكار.

3.6.2 البحث والتطوير: إن التحول نحو الاقتصاد الرقمي يتطلب رفع نسبة الإنفاق على مشاريع البحث والتطوير 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 والتطوير، فيتكفل هذا الأخير بتمويل المشاريع التي ينتظر أن تحقق أرباحا خلال خمس سنوات أو أقل، بينما تتكفل الحكومة بالتمويل إذا كانت الفترة ما بين خمس إلى عشر سنوات فأكثر، أما إذا كانت الفترة من خمس إلى عشر سنوات، فيشارك القطاعان العام والخاص في التمويل وبذلك سيكون للبحث والتطوير مردودية كبيرة على الاقتصاد الرقمي.

3. التحول الرقمي في الجزائر:

تبنت الجزائر سياسة خاصة بتطوير قطاع الاتصالات منذ سنة 2000 هدفها توفير مناخ قانوني و مؤسساتي يسمح بترقية و تطوير خدمات الاتصالات، إلا أن الجزائر لم تكن لديها استراتيجية واضحة و هادفة لبيئة رقمية مناسبة ومساعدة للتحول الرقمي ، و قد ظهرت أولى بوادر التحول الرقمي في الجزائر من خلال تبنيها مشروع الجزائر الالكترونية 2008_2013 الذي عكس تأثر الجزائر بالتحولات الرقمية السريعة التي يعيشها العالم من جهة ،إضافة إلى كونه ترجم رغبة الحكومة في توجهها نحو العالم الرقمي ، الذي يعد بمثابة خطوة ايجابية نحو إرساء مجتمع المعرفة من خلال استخدام الوسائل الالكترونية في أداء أعمال الإدارات والمنظمات التي تتوزع على أهم القطاعات.

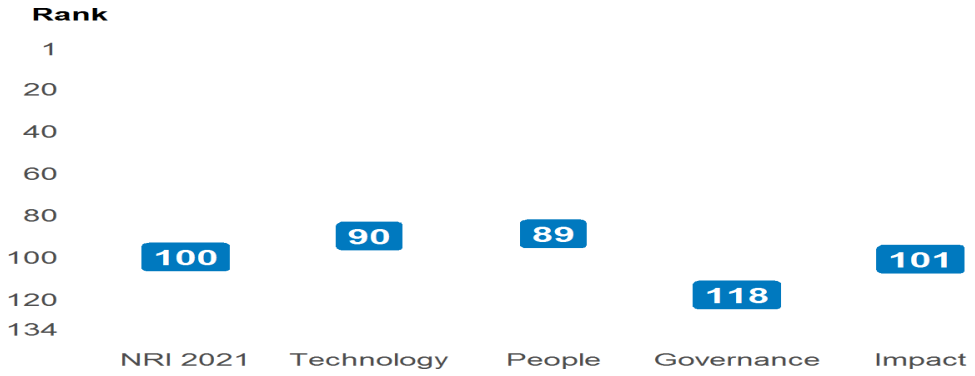
1.3. مؤشر جاهزية الشبكة في الجزائر لسنة 2021.

يعد مؤشر جاهزية الشبكة (NRI) أحد المؤشرات العالمية الرائدة في تطبيق وتأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في الاقتصادات حول العالم. في أحدث إصدار لعام 2021، يحدد تقرير NRI مشهد الجاهزية المستند إلى الشبكة لـ 130 اقتصادًا استنادًا إلى أدائها في أربع ركائز مختلفة: **التكنولوجيا ، والأفراد ، والحوكمة ، والتأثير**.

و في سبيل تحليل وضعية ومكانة الجزائر كأي بلد في مجال التحول الرقمي، قامت العديد من المنظمات والمؤسسات الدولية ببلورة مؤشرات مشتركة تمكنهم من معرفة و تقييم الفجوة الرقمية للدول و تساعدها على وضع استراتيجيات و خطط لتطبيق الرقمنة و الاستفادة من تكنولوجيات الإعلام و لعل أهم هذه المؤشرات ما يعرف بمؤشر جاهزية الشبكة Network Readiness Index NRI الذي تم صياغته من قبل المنتدى الاقتصادي العالمي منذ سنة 2000 ثم انتقل إعداد المؤشر إلى معهد PORTULANS الأمريكي يسمى هذا المؤشر كذلك بمؤشر الاستعداد الشبكي الرقمي، ويقيم هذا المؤشر اقتصاديات الدول للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويعد مؤشر جاهزية الشبكة أحد المؤشرات العالمية الرائدة في مجال تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيرها في الاقتصادات في جميع أنحاء العالم. في أحدث نسخة من تقرير معهد الموارد الطبيعية في عام 2020، يرسم تقرير المنظمة خرائط لمشهد الاستعداد القائم على الشبكة والذي يتألف من 134 اقتصاداً استناداً إلى أدائهم في أربع ركائز مختلفة: التكنولوجيا، والناس، والحكم، والتأثير. يتألف كل من هذه الركائز من ثلاث ركائز فرعية تم ملؤها بما مجموعه 60 متغيرًا .

وتحتل الجزائر المرتبة 100 من أصل 134 اقتصاداً تم إدراجها في المعهد الوطني لبحوث اقتصاديات الدول لعام 2021. والشكل الموالي يوضح ترتيب الجزائر من حيث جاهزية الشبكة مقارنة بدول العالم.

الشكل 01: الترتيب العالمي للجزائر، إجمالا، حسب دعامة 2021



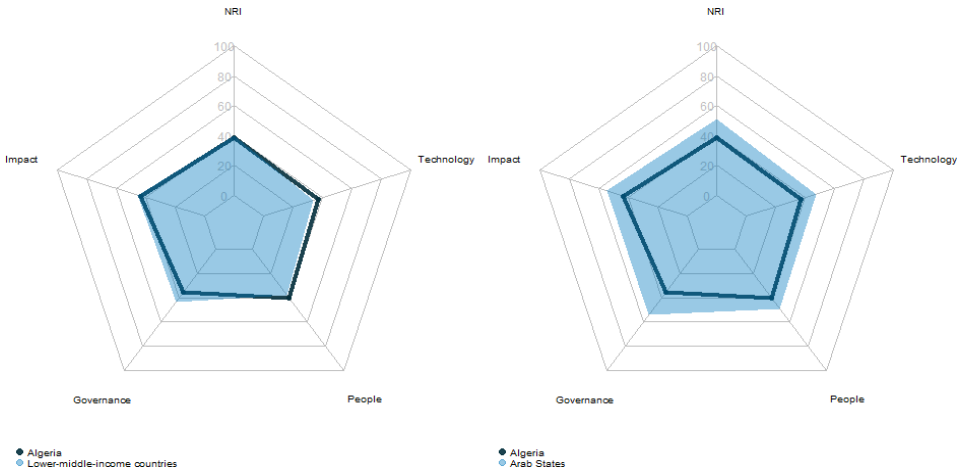
المصدر: consulte le 20/01/2022 :

/HTTPS://NETWORKREADINESSINDEX.ORG/COUNTRY/ALGERIA

2.3. أداء التحول الرقمي في الجزائر:

تحتل الجزائر المرتبة 20 في مجموعة البلدان ذات الدخل المتوسط المنخفض (**الشكل 02**). من حيث أداء الركائز، لديها درجة أعلى من متوسط مجموعة الدخل في ركيزتين من الركائز الأربع: التكنولوجيا والأفراد. وعلى مستوى الركائز الفرعية، يتفوق الأداء على البلدان ذات الدخل المتوسط الأدنى في ستة ركائز فرعية من اثني عشر: الوصول، والمحتوى، وتقنيات المستقبل، والأفراد، والحكومات، ومساهمة أهداف التنمية المستدامة.

الشكل 02: أداء الجزائر في مقابل مجموعة دخلها ومنطقتها، إجمالا، حسب الدعامة 2021



المصدر: consulte le 20/01/2022 :

/HTTPS://NETWORKREADINESSINDEX.ORG/COUNTRY/ALGERIA

وعندما يتعلق الأمر بالأعمدة الفرعية، فإن أقوى عروض الجزائر تتعلق بالحكومات والأفراد والاقتصاد، من بين أمور أخرى ومع ذلك، يمكن القيام بالمزيد لتحسين أداء الاقتصاد في قطاعات الأعمال، والتنظيم، والركائز الفرعية للثقة. لأنها لا تزال تعاني من ضعف وتأخر في المجال.

الجدول 02: ترتيب الجزائر حسب الركيزة الفرعية لسنة 2021

القائم الفرعي	**الترتيب**	**القائم الفرعي**	**الترتيب**
الحكومات	**76**	**تضمين**	**102**
الأفراد	**88**	**جودة الحياة**	**106**
الاقتصاد	**103**	**المحتوى**	**93**
الوصول	**81**	**الأعمال الفردية**	**106**

تقنيات المستقبل	88	التنظيم	116
مساهمة SDG	98	الثقة	122

المصدر: consulte le 20/01/2022 :

/HTTPS://NETWORKREADINESSINDEX.ORG/COUNTRY/ALGERIA

يظهر من المؤشرات السابقة أن الجزائر لا تزال تعاني مراتب متأخرة في مختلف المحاور ولم تصل حتى إلى مستوى الدول متوسطة الدخل، بالنظر إلى الأرقام والنقاط المسجلة فإننا نلاحظ تأخر أكبر فيما يخص البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والإيصالات وكذلك حوكمة القطاع وبيئة الأعمال. وترجع أسباب التأخر بالأخص في النقاط الاتية:

- الأسعار المرتفعة للهواتف الذكية؛
- ضعف الربط الجغرافي بالأنترنت عالية التدفق؛
- عدم تطوير تطبيقات ذكية للهواتف؛
- عدم توفر أخر التكنولوجيات الحديثة؛
- ضعف في التجارة الإلكترونية؛
- تأخر تطوير الإدارة الإلكترونية؛
- مشاكل الأمن السبراني؛
- مشاكل تنظيمية وعدم ملائمة التشريعات؛
- ضعف في إنتاج سلع وخدمات عالية الجودة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

4 . التحول الرقمي في الجزائر واقعه وأفاقه:

لقد أظهر الاقتصاد الجزائري تجاوبا كبيرا نتيجة حتمية جائحة كورونا في مدى تطبيق التكنولوجيا الرقمية كاستراتيجية كفيلة بتعزيز المرونة الاقتصادية و الإبقاء على صيرورة عجلة الاقتصاد خاصة في زمن الأزمات حيث سارعت العديد من الدول خاصة المتقدمة منها إلى تعزيز الاعتماد على الأدوات الرقمية خلال أزمة كوفيد19 و الجزائر كسائر الدول لا يمكنها البقاء بمنأى عن هذه التطورات خصوصا وأنها تسعى كذلك إلى إعطاء دفع جديد لاقتصادها و تخفيف التبعية لقطاع المحروقات وتقريب الإدارة من المواطن و الحد من مشكل البيروقراطية.

والجدولين الموالين يوضحان مدى سرعة التجاوب في تحقيق الدفع الالكتروني الناتج عن الإنتاج والاستهلاك في الفترة ما بين: **2016 – 2022.**

الجدول 03: تطور عمليات الدفع عبر نهائيات الدفع الإلكتروني في الجزائر إلى غاية 2022

السنوات	عدد عمليات الدفع عبر نهائيات الدفع الإلكتروني في الجزائر
2016	5 049
2017	11 985
2018	15 397
2019	23 762
2020	33 945
2021	38 144
يناير2022	**39 145**

المصدر: https://giemonetique.dz/activite-paiement-sur-tpe :consulte le 25/02/2022

الجدول 04: تطور عمليات الدفع الإلكتروني عبر الأنترنت في الجزائر

السنوات / القطاع	2016	2017	2018	2019	2020
الاتصالات	6.536	33.536	253.332	141.552	4.210.284
النقل	553	2.633	332	6.292	11.350
التأمينات	22	5.363	6.353	8.342	4.845
الماء والغاز	532	25.323	53.355	38.806	85.676
الخدمات الإدارية	2	2	2.322	2.432	68.395
خدمات أخرى	2	2	2	5.056	213.175
بيع منتجات	2	2	2	131	235
مجموع العمليات	3.566	223.333	236.335	202.480	4.593.960

المصدر https://giemonetique.dz/qui-sommes- : consulte le 25/02/2022
nous/activite-paiement-sur-internet

بالنظر إلى النتائج المتحصل عليها حول واقع ودوافع التحول الرقمي وتطوير الرقمنة في الجزائر، وبخاصة أمام حتمية ذلك وما تم التخطيط له لمواجهة جائحة كورونا فإن أزمة كورونا كان لها تأثير جد إيجابي في الاتجاه نحو الرقمنة مع أنها لا تزال دون المستوى المأمول مقارنة بدول العالم لا سيما دول الجوار إن آفاق التوجه الرقمي في الجزائر لا بد ألا تخلو من عدة إجراءات **(بشارى، 2020، صفحة 599)**:

- تعزيز البنية التحتية الرقمية، من خلال الاستثمار في مجال توسعة التغطية بشبكة الانترنيت أو الشبكة الاتصالات وكذا الاستثمار في صناعة الأجهزة الذكية.
- تطوير تكنولوجيات المعلومات وفرضها في جميع القطاعات الحكومية لا سيما الخدمية منها.
- المرافقة الرقمية لتعزيز الأمن الغذائي،
- تعميم وسائل الدفع الإلكتروني والتجارة الإلكترونية
- تنمية المهارات والابتكارات الرقمية، وبالخصوص في مجال التطبيقات الرقمية.
- تعزيز وتحسين الأمن السيبراني وأنظمة الحماية للشبكات والبرامج.

5.مساهمة التحول الرقمي في تحقيق تنمية اقتصادية مستدامة

من بين أهم أسباب الاهتمام المتنامي بالاقتصاد الرقمي هو قدرته على إحداث تنمية شاملة ومستدامة، فالتطورات التقني أتاحت للجميع إمكانية الاتصال بأشخاص لم يكن بالإمكان الاتصال بهم في السابق، وأصبح بإمكان الكثير من الأشخاص والمؤسسات التنافس والاتصال والتعاون وإقامة الشراكات بسهولة مقابل تكلفة أقل ومساواة أكبر من أي وقت مضى. حيث تكون الفرص التي توفرها تطورات التقنيات الحديثة متاحة للجميع ويمكن أن تشمل آثارها الايجابية جميع الأفراد والمؤسسات والقطاعات ومختلف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية. وعلية فإن تطوير الاقتصاد الرقمي يساعد على تحقيق أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر.

وفي هذا الإطار، بين كل من الاتحاد الدول للاتصالات واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (إسكوا) التابعة للأمم المتحدة، دور التقنيات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، لاسيما الأهداف المتعلقة بالقضاء على فقر والجوع وتوفير الصحة والتعليم الجيدين وتحقيق المساواة بين الجنسين والحد من عدم المساواة في الفرص وتعزيز النمو الاقتصادي الشامل وتوفير العمل اللائق وإقامة بنى تحتية قوية وتحفيز التصنيع والابتكار.(UNESCWA, 2019) .

6.خاتمة

إن تجسيد الرقمنة يشكل تحديا كبير أمام مختلف توجهات التنمية المستدامة في الجزائر ففي ظل التطور الهائل في المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات وكذا الضرورة الحتمية التي تفرضها المعطيات العالمية، وكذا الظروف الراهنة المنافسة والمعروفة بجائحة كورونا. كل هذا حتم على الحكومة الجزائرية بذل جهود أكبر في مجال الرقمنة وتوفير أطرها القانونية لأجل رؤية واضحة للمجتمع وتحقيق مرونة في تبادل المعلومات والخدمات بين الأفراد والمنظمات. وأثبتت حتمية التوجه الرقمي في الجزائر انتعاشا ولو طفيفا في كل الاتجاهات التي أوردتها الدولة الجزائرية خلال فترة جائحة كورونا وما هو مسطر في آفاق التحول الرقمي وهو ما يثبت صحة الفرضيات.

1.6.النتائج المتوصل إليها:

كل مجهودات الجزائر في تحقيق الرقمنة وتفعيلها في كل قطاعاتها، إلا أنها مازالت بعيدة عن ركب التطور التكنولوجي وهذا راجع أساسًا إلى ضعف البنية التحتية التي يتطلبها نظام شامل من العتاد والبرامج الرقمنة وكذا قلة المهارات والبحوث المتعلقة بهذا المجال.

2.6.إقتراحات:

- تحقيق التحول الرقمي يتطلب الاهتمام بالكفاءات المؤهلة من خلال تنمية مهاراتها وتوفير المناخ الملائم للإبداع للاستغلال الأمثل لهذا التحول؛
- تبني رؤية واضحة المعالم تتماشى والثورة الرقمية؛
- ضرورة جلب والاهتمام بالاستثمارات الاستراتيجية في مجال الرقمنة وتبادل الخبرات مع الدول السباقة في هذا المجال؛
- ضرورة مشاركة المجتمع المدني من خلال تمكين الأفراد في الاستفادة من خدمات الرقمنة؛
- توفير مناخ اقتصادي وتشريعي لتأطير وحماية المستخدم لهذه التكنولوجيا وضمان فاعليتها.

5.قائمة المراجع:

- مريم خالص حسين. (2013). الحكومة الالكترونية. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، الصفحات 439-460.
- مزهود .(2020) .,آفاق التعليم الرقمي الالكتروني في ظل جائحة كوفيد - 19مشكلات و حلول.- مجلة المداد.20-8 .pp ,
- عبد السلام عبد اللاوي. (2017). أهمية الرقمنة الإدارية في عصرنة وتفعيل الخدمة العمومية بالجزائر. مجلة صوت القانون ، 4(1)، 61- 74.
- بطاهر بختة، الاقتصاد الرقمي في البلدان العربية في ظل رغبتها في تطبيقه – فلسطين، إمارات، سعودية، الجزائر-مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجل د03 العدد 02، 2019، ص 149.
- فريد النجار. (2007). الاقتصاد الرقمي: الانترنت وهيكلة الاستثمار والبورصات والبنوك الالكترونية (المجلد الأول). الاسكندرية: الدار الجامعية.
- كنزة تنيو، و محمد دهان. (2019). دور الاقتصاد الرقمي في تحقيق جودة الحياة: دراسة مقارنة بين الجزائر والامارات. مجلة الاستراتيجية والتنمية، 09 (03)، 364-385.
- خالدية بوجحيش، و عبد الكريم البشير. (2017). دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مخرجات الابتكار -دراسة مقارنة بين الجزائر وتونس-. مجلة اقتصاديات شمال افريقيا (17)، 155-172.
- عدنان مصطفى البار. (2018). تقنيات التحول الرقمي. السعودية : كلية الحاسبات و تقنية المعلومات ،جامعة الملك عبد العزيز.
- سلمى بشارى. (2020). تطوير الرقمنة في الجزائر آلية المرحلة ما بعد جائحة كورونا كوفيد 19. La chiers du cread، 36(3).
- Soumitra Dutta & Bruno Lanvin (2019), The Network Readiness Index 2019. NESCWA. (2019). Arab Horizon 2030 :Digital Technologies for Development.

- Consulte le 20/01/2022 : **HTTPS**://NETWORKREADINESSINDEX.ORG/COUNTRY/ALGERIA/

- Consulte le 25/02/2022 : https://giemonetique.dz/activite-paiement-sur-tpe

  Consulte le 25/02/2022 : https://giemonetique.dz/qui-sommes-nous/activite-paiement-sur-internet.