

حتمية التحول الرقمي في الجزائر و آفاقها في ظل تداعيات أزمة كورونا

The inevitability of digital transformation in Algeria and its prospects in light of the repercussions of the Corona crisis

لخضر بن سعيد^{1*}، مصطفى رديف²

¹ جامعة جيلالي ليايس بسيدي بلعباس، (الجزائر)، bensaid.khdar@gmail.com

² جامعة جيلالي ليايس بسيدي بلعباس، (الجزائر)، redif.cur@gmail.com

تاريخ القبول: 2022/04/18

تاريخ الاستلام: 2022/02/01

الملخص: إن التطور السريع والمستمر في المجال التكنولوجي، وتزايد كم المعلومات وتنوعها وتعدد أشكالها واختلاف مصادرها وأهميتها لدى الفرد والحكومات، أجبر الحكومة الجزائرية على إنشاء وزارة الرقمنة والإحصائيات، وهذا لتحقيق مشروع الحكومة الذكية وهي إستراتيجية وطنية للتحول الرقمي والذي من شأنه الإسهام في الارتقاء بالمرفق العام لفائدة المواطنين وإضفاء النجاعة على العمل الاقتصادي. وقد هدفت دراستنا إلى معرفة إمكانيات وواقع التحول الرقمي في الجزائر في ظل ما تعيشه أغلب دول العالم بما فيها الجزائر على وقع جائحة كورونا التي تعد أزمة صحية تعدت تأثيراتها المجال الصحي وامتدت لتشمل مختلف المجالات خاصة في ما يتعلق بالاقتصاديات العالمية والمحلية على حد سواء. وتوصلت الدراسة إلى أن الجزائر لا تزال تعاني من ضعف ملحوظ في مجال التوجه الرقمي مقارنة بما أظهره العالم من صمود اعتمادا على المنظومة الرقمية فغالبيتها المؤشرات تظهرا تأخرا في مختلف جوانب الرقمنة لكن مع ذلك فأن جائحة كورونا كان لها تأثير إيجابي تظهريه في التحول نحو استخدام التكنولوجيا الرقمية وجب إستغلاله من قبل الحكومة الوطنية لتحقيق تحول رقمي إستراتيجي إيجابي.

الكلمات المفتاحية: الرقمنة – الحكومة الالكترونية- التحول الالكتروني- جائحة كورونا – اقتصاد الوطني.

تصنيف JEL: C40، Q30.

Abstract: The rapid and continuous development in the technological field, and the increasing amount of information, its diversity, its multiple forms, its different sources and its importance to individuals and governments, forced the Algerian government to establish the Ministry of Digitization and Statistics, and this is to achieve the smart government project, which is a national strategy for digital transformation and Which would contribute to the improvement of public services for the benefit of citizens and make economic work more efficient. Our study aimed to know the possibilities and reality of digital transformation in Algeria in light of what most countries of the world are experiencing, including Algeria, on the impact of the Corona pandemic, which is a health crisis whose effects exceeded the health field and extended to include various fields, especially with regard to global and local economies alike.

The study concluded that Algeria still suffers from a noticeable weakness in the field of digital orientation compared to what the world has shown in terms of steadfastness depending on the digital system. It must be exploited by the national government to achieve a positive strategic digital transformation.

Key Words : Digitization - e-government - electronic transformation - corona pandemic - national economy

(JEL) Classification : C40 ، Q30.

* المؤلف المرسل: لخضر بن سعيد ، bensaid.khdar@gmail.com

1. مقدمة:

شهدت الألفية الجديدة قفزات كبيرة في الاستخدام المتزايد للإنسان لأدوات وتكنولوجيات مختلفة، من أهمها التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال. هذه الأخيرة فجرت ثورة هائلة في نظم المعلوماتية والرقمنة، كما ساهمت بذلك في تنمية وتوجيه الاقتصاد والمجتمع الدولي إلى المزيد من التقارب، ليصبح من غير الممكن أن ينغزل 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 السياسات الاقتصادية، ومديري المؤسسات إلى تبني توجهات إستراتيجية مستحدثة تسمح بالانفتاح على مجالات حيوية وتبني أساليب وممارسات متطورة للتكيف مع متطلبات التقدم التكنولوجي، واستيعاب المتغيرات العالمية الكبرى. ومما سبق يمكن طرح الإشكالية الآتية: ما واقع حتمية تطبيق الرقمنة في الجزائر مع تداعيات جائحة كورونا؟

1.1. فرضيات الدراسة:

بناء على ما تم طرحه من تساؤلات حول موضوع البحث و أملا في تحقيق أهدافه يمكن طرح مجموعة من الفرضيات التي نسعى لاختبارها وهي كالآتي:

1.1.1. الرقمنة وحتمية إنتعاشها في الجزائر هي ناتج التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي إستحدثت العديد من التطبيقات ما ساهم في تسهيل حياة المواطن وعلى كل الأطر.

2.1.1. مواكبة التطورات المتاحة في الجزائر يتطلب التطبيق الفعلي للرقمنة ومواجهة كل التحديات التي من شأنها تحقيق إستراتيجية الإدارة الالكترونية .

2.1. أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

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

3.1. المنهج المتبع:

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

2. الإدارة الالكترونية وحتمية التوجه الرقمي في ظل جائحة كورونا

1.2. الإدارة الالكترونية:

إنها إستراتيجية إدارية لعصر المعلومات تعمل على تحقيق خدمات أفضل للمواطنين والمؤسسات ولزبائنها، مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة من خلال توظيف الموارد المادية والبشرية والمعنوية المتاحة في إطار إلكتروني حديث من أجل استغلال أمثل للوقت والجهد وتحقيقا للمطالب المستهدفة وبالجودة المطلوبة مع دعم مفهوم ادخل على الخط ولا تدخل في الخط" (كولار، 2019، صفحة 24). يتضح من خلال التعاريف السابقة الذكر أن الإدارة الإلكترونية تعني استخدام الوسائل الإلكترونية في مختلف الأنشطة الإدارية من أجل تحقيق

مختلف أهداف المؤسسة مهما اختلفت أنواعها تجارية كانت أم خدمتية، عامة أم خاصة الموجهة الى الزبائن أو الى منظمات الأعمال.

2.2. مكونات الإدارة الإلكترونية:

1.2.2. الأعمال الإلكترونية: وتشمل التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية غير التجارية مثل إدارة سلسلة التوريد أو التجهيز ، التسويق الإلكتروني وإدارة شبكات الأنترنت والاكسترنات وما يرتبط بها من أنشطة وعمليات التي ليست لها علاقة مباشرة بمعاملات البيع والشراء والمنتجات والمعلومات.

2.2.2. الإدارة العامة الإلكترونية: أو ما يسمى بالحكومة الإلكترونية وتمثل تلك الأعمال الحكومية ذات العلاقة بالمواطنين، منظمات الأعمال أو بين مؤسسات حكومية أخرى، وهذا يتم باستخدام منظومة الشبكات وتكنولوجيا المعلومات وبالتالي هي أنتاج وتقديم الخدمات العامة بتقنيات ووسائل إلكترونية(الصميدي و يوسف، 2012، صفحة 48).

3.2. مفهوم التحول الرقمي:

يعني التحول الرقمي تغييرا في منهجية عمل المؤسسات ، بحيث تتجه نحو إنقاص العمل الرتيب مقابل زيادة فرص التفكير والتطوير ويكون ذلك من خلال تسريع طرق العمل اليومي عن طريق إستغلال التطور التكنولوجي لتوفير خدمة أفضل وأسرع للزبائن ، ما يمثل زيادة في إنتاجية أعضاء فريق العمل دون زيادة في حجم المورد البشري(اللواح، 2020، صفحة 135).

كما يعني التحول الرقمي تسخير لتكنولوجيا الإعلام والاتصال لإحداث تغييرات جذرية في مناهج العمل أو بمعنى آخر التوجه نحو نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في التسيير وكذا في تقديم المنتجات والخدمات(اللواح، 2020، صفحة 227).

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

وعموما فإن التحول الرقمي يمكن وصفه على أنه العملية المستمرة للتكيف الذي تقوم به المؤسسات إتجاه عملائها ، عبر توظيفها للقدرات الرقمية من خلال إبتكار وتطوير نماذج عمل ومنتجات وخدمات عبر جميع مستويات المؤسسة بهدف الوصول إلى أعلى مستوى من الكفاءة عبر توظيف جميع القدرات والتكنولوجيات الرقمية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

4.2. دوافع التحول الرقمي:

هنالك غالبا ثلاث دوافع رئيسية للتحول الرقمي(سلايمي وبوشي، 2019، صفحة 995):

1.4.2. زيادة التكاليف والضغطات على الميزانية : حيث أن التراجع الكبير في إيرادات كثير من الدول لا سيما البترولية منها وبخاصة بعد سنة 2014 جعل من تخفيض حجم إنفاقها أولوية قصوى لذلك لجأت إلى تدابير لتوفير التكاليف وتنفيذ العمليات الحكومية بأكثر فعالية وقد وجدت في التكنولوجيا الرقمية فرصة لذلك

2.4.2. متطلبات الزبائن المواطنين: إن انتشار وسائل الإعلام و التواصل الاجتماعي و تكنولوجيا الاتصالات لدى الشعوب أدى إلى المطالبة بمستوى أرقى من الخدمات الحكومية و المنتجات كما وفرت قنوات تواصل جديدة أمام المؤسسات و الحكومات لمعرفة متطلبات المواطنين و الزبائن و آرائهم مما أدى إلى تطوير و ترقية جانب الرقمنة لديها.

3.4.2. توجيهات الحكومة: حيث أن اعتماد الحكومة لمنهج التخطيط الرأسي من القمة إلى القاعدة (في إتخاذ قراراتها و من أجل تفعيل خططها بسرعة و فعالية أكبر تجد نفسها ملزمة بإدراج برامج التحول الرقمي ضمن قائمة أولوياتها ضمن الرؤية الإستراتيجية و الخطط الوطنية.

طبعا إلى جانب الدوافع السابقة الذكر فقد مثلت التكنولوجيا الرقمية خلال جائحة كورونا الخط الرفيع الذي يضمن البقاء في المنزل مع إستمرارية العمل ، حيث مكنت من تحقيق الحد المطلوب من إستمرارية المرافق العامة دون الإضرار لخرق قواعد الحظر المنزلي الأمر الذي زاد من أهمية الرقمنة و جعلها أداة محورية في تحقيق كافة الأهداف الاقتصادية و الاجتماعية بعدما كانت هدفا في حد ذاتها.

5.2. أزمة كوفيد 19:

في عام 2020، أثر COVID-19 على جميع البلدان تقريبًا وأكثر من 50 مليون شخص حول العالم. لديها حكومات تعمل في سياق من عدم اليقين الجذري، وتواجه مقايضات صعبة نظرًا للتحديات الصحية والاقتصادية والاجتماعية التي تثيرها. بحلول ربيع عام 2020 ، كان أكثر من نصف سكان العالم قد تعرضوا للإغلاق مع إجراءات احتواء قوية. إلى جانب المأساة الصحية والإنسانية لفيروس كورونا ، من المعترف به الآن على نطاق واسع أن الوباء تسبب في أخطر أزمة اقتصادية منذ الحرب العالمية الثانية. لن تستعيد العديد من الاقتصادات مستويات إنتاجها لعام 2019 حتى عام 2022 على أقرب تقدير (منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2020). أدى انتعاش الوباء في خريف عام 2020 إلى زيادة حالة عدم اليقين. إن طبيعة الأزمة غير مسبوقة: فبخلاف الصدمات الصحية والاقتصادية المتكررة قصيرة المدى ، قد تكون الآثار طويلة المدى على رأس المال البشري والإنتاجية والسلوك طويلة الأمد. أدت أزمة فيروس كورونا إلى تسريع وتيرة بعض الاتجاهات الموجودة مسبقًا ، ولا سيما الرقمنة. لقد هز العالم ، وأطلق موجات حركة من التغيير مع مجموعة واسعة من المسارات الممكنة. (منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2020، صفحة 2)

3. الرقمنة في الجزائر وتحديات التحول:

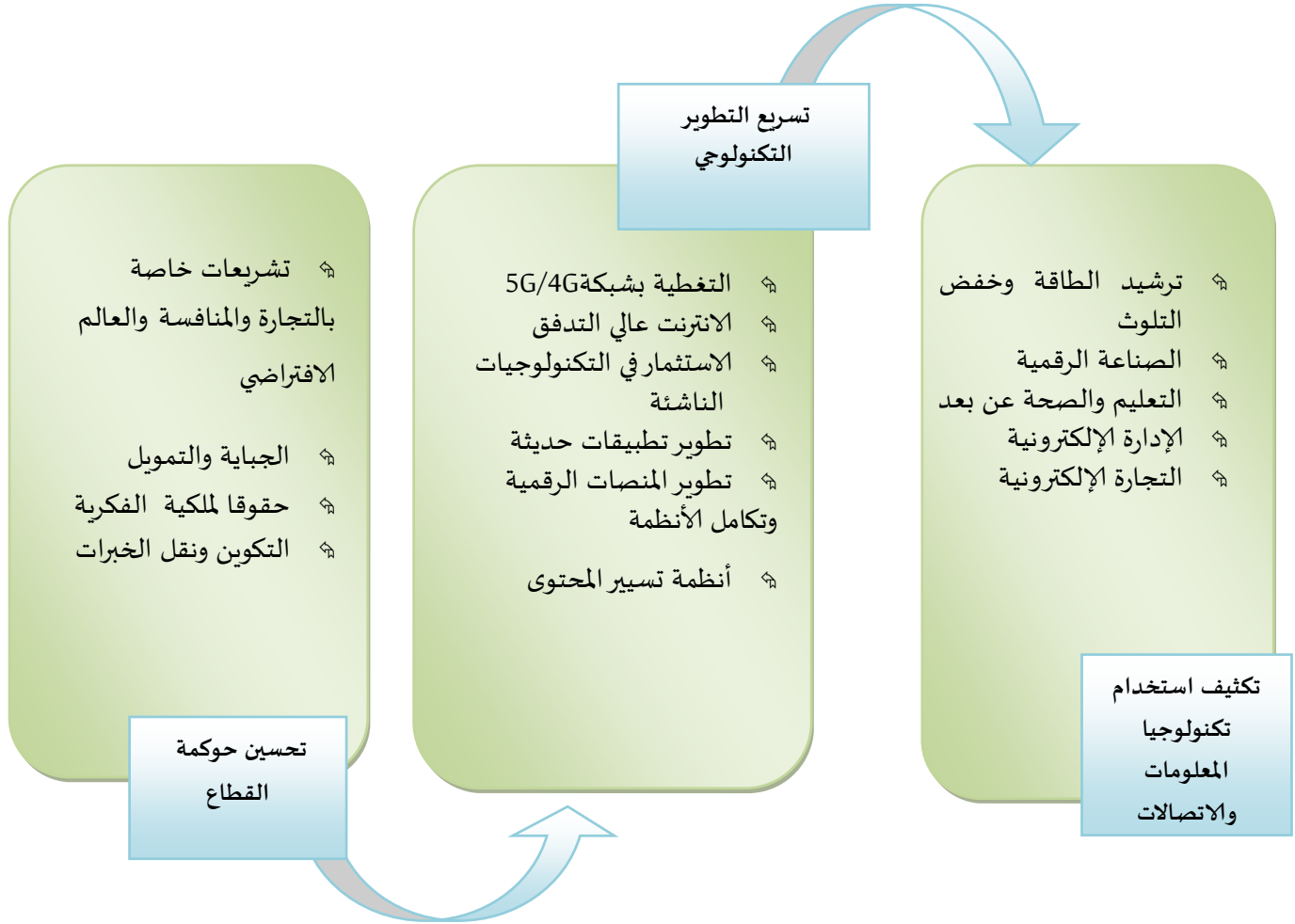
1.3. واقع البيئة الرقمية في الجزائر:

أولت الدولة الجزائرية اهتماما بالغاً لتجسيد الرقمنة ، ومن أجل ذلك تم إعداد مخطط متعدد القطاعات سميا إستراتيجية الجزائر الالكترونية 2009-2013 بغرض تحديد الأهداف المرجوة و ضبط الأعمال الواجب تنفيذها في غضون خمس سنوات ، و يركز هذا المخطط على ثلاث عشر محورا رئيسيا بحيث تم إعداد تقييم الوضع بالنسبة لكل محور وتحديد أهدافه و تتمثل هذه المحاور فيما يلي :

- تسريع استخدام تكنولوجيا الإعلام و الاتصال في الإدارة العمومية لقد احدث إدخال تكنولوجيا الإعلام و الاتصال في الإدارة العمومية تحولا كبيرا في أساليب العمل و أتاح توفر المعلومات في أي وقت و في أي زمان؛
- تسريع استعمال تكنولوجيا الإعلام و الاتصال في الشركات ، من خلال دعم تملك تكنولوجيا الإعلام و الاتصال ، تطوير تطبيقات الأداء من طرف الشركات و المؤسسات الصغيرة و المتوسطة؛

- تطوير آليات و إجراءات التحفيز الكفيلة لتمكين المواطنين من الاستفادة من تجهيزات و شبكات تكنولوجيا الإعلام والاتصال؛
 - الدفع إلى تطوير الاقتصاد الرقمي بتهيئة الظروف المناسبة لتطوير صناعة تكنولوجيا الإعلام والاتصال تطويرا مكثفا؛
 - تعزيز البنية الأساسية للاتصالات ذات التدفق السريع و الفائق السرعة تكون مؤمنة و ذات خدمات عالية الجودة؛
 - تطوير الكفاءات البشرية من خلال إعادة النظر في برامج التعليم العالي و التكوين المهني في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال و تلقينها لجميع فئات المجتمع (قاشي، لواج، و جبلي، 2013، صفحة 93)؛
 - تدعيم البحث ، التطوير و الابتكار عن طريق مجموعة من العمليات منها إنشاء مراكز البحث و التكنولوجيا منها CERIST ، تشغيل الحظيرة المعلوماتية بسيدي عبد الله و حظائر وطنية و جهوية، عناية و وهران تنظيم دورات تدريبية؛
 - ضبط مستوى الإطار القانوني و التشريعي الوطني : يتعلق الأمر بتحديد إطار تشريعي و تنظيم ملائم مثل إعداد و تفعيل تنظيم خاص بالهوية الالكترونية وحيدة للأفراد و الشركات و بالتوقيع الالكتروني(قاشي، لواج، و جبلي، 2013، صفحة 94)؛
 - الإعلام والاتصال تلخص أهدافه في إعداد و تنفيذ مخطط اتصال حول مجتمع المعلومات في الجزائر و بناء نسيج كامتداد للجهود الحكومية؛
 - تهمين التعاون الدولي بالمشاركة الفعالة في الحوار و المبادرات الدولية و كذا إقامة شركات إستراتيجية لتملك التكنولوجيا و المهارات؛
 - آليات التقييم و المتابعة عن طريق الإطار التصوري لنظام المؤشرات النوعية؛
 - خلق إجراءات تنظيمية بواسطة تدعيم الانسجام و التنسيق وطنيا و بين قطاعيا و تدعيم قدرات التدخل على مستوى القطاعات.
- 1.1.3. سبل تطوير الرقمنة في الجزائر:
- لأجل ذلك يمكن إعطاء نموذج مفاهيمي لسبل تطوير الرقمنة في الجزائر من خلال الشكل الآتي:

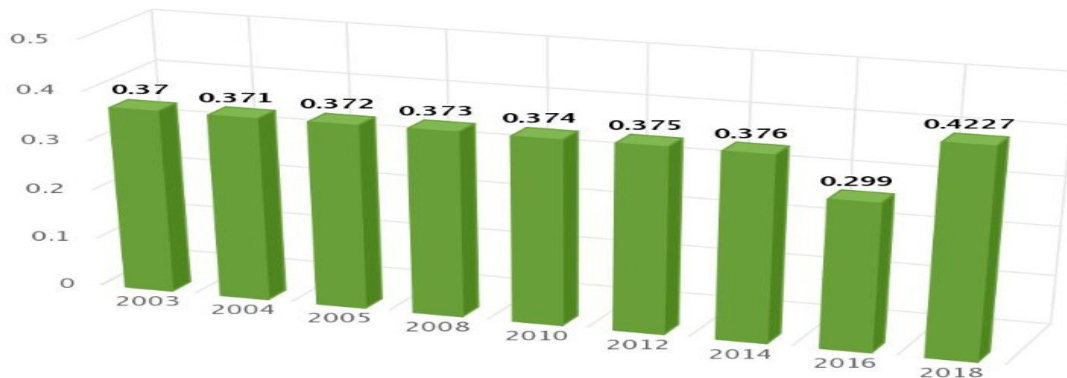
شكل رقم 01: نموذج مفاهيمي لتطوير الرقمنة في الجزائر.



المصدر: (بشاري، 2020، صفحة 599)

1.3. مؤشرات الحكومة الإلكترونية:

شكل رقم 02: تطور مؤشر الحكومة الإلكترونية IDEG-NU



المصدر: (موقع وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال الجزائر، 2020)

نلاحظ من الشكل أعلاه أن مؤشرات الحكومة الإلكترونية قبل سنة 2016 تقريبا كانت في نفس المستوى مع تفاوت طفيف أما بعد سنة 2016 نلاحظ فيه ارتفاع في مؤشر الحكومة الإلكترونية وهذا راجع إلى سياسة الدولة في تبني التوجه الرقمي.

1.1.3. مؤشر الجاهزية الشبكية:

بحسب تقارير الاتحاد الدولي فإن هذا المؤشر يركز على أربعة محاور هامة هي:

- البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكلفة الوصول إليها.
 - مدى جاهزية الأفراد والمنظمات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
 - بيئة الأعمال والابتكار والإطار السياسي التنظيمي.
 - الآثار المترتبة عن استخدام هذه التكنولوجيا الحديثة.
- والجدول الموالي يوضح هذا المؤشر لسنة 2019 لبعض الدول، حيث شمل التقرير 121 دولة:
- الجدول رقم 01: رتبة ومعدل الجاهزية الشبكية لبعض الدول سنة 2019

البلد	السويد	سنغافورة	قطر	السعودية	تونس	المغرب	الجزائر	طاجيكستان	اليمن
المرتبة	01	02	33	45	84	87	98	99	121
المعدل	82.65	82.13	63.73	56.49	42.04	41.38	35.30	34.90	12.33

المصدر: (خلوفي، 2020، صفحة 85).

يلاحظ هذا التقرير أن الجزائر تحتل المرتبة 98 من بين 121 دولة حيث بلغ مؤشر الجاهزية الشبكية 35.30 وهذا راجع إلى عدم استعاب التكنولوجيا بشكل فعال في جل القطاعات وكذا البحث والتطوير في جانب التكنولوجيا وكذا هشاشة العلاقة بين الجانب التعليمي والاستخدام الفعال لها.

2.1.3. مؤشر الابتكار العالمي:

مدلول هذا المؤشر يركز على مدى التطور التكنولوجي والتقني للبلد وكذا درجة الابتكار في قطاعات الدولة، وحسب نتائج هذا المؤشر لسنة 2020، حيث احتلت الجزائر المرتبة 121 من بين 131 دولة. وفي المرتبة الأخيرة عربيا وهذا حسب الجدول الآتي:

الجدول رقم 02: رتبة الجزائر وفقا لمؤشر الابتكار العالمي لسنة 2020

البلد	سويسرا	السويد	و.م.أ	تونس	قطر	مصر	الجزائر	اليمن
الرتبة العالمية	01	02	03	65	70	96	121	131

المصدر: (خلوفي، 2020، صفحة 86).

من خلال هذا الجدول يتبين لنا تراجع مؤشر الابتكار في الجزائر بعد احتلالها المرتبة 121 من بين 131 دولة بعدما كانت تحتل المرتبة 108 من بين 127 دولة لسنة 2017 وقد يرجع هذا التراجع إلى ضعف ظروف البيئة الابتكارية في الجزائر وكذا غياب قاعدة قانونية تشجع وتحمي الإبداع.

2.4. رهانات التحول الرقمي في الجزائر:

حتمية الانتعاش في قطاع الرقمنة الذي فرضته جائحة كورونا على الحكومة الجزائرية أوردتها على ثلاثة رهانات أساسية يمكن ذكرها في ما يلي: (بشاري، 2020، صفحة 599)

1.2.4. الرهان الأول: يركز هذا الرهان على الاستثمار في ميدان التكنولوجيا وتعميم الولوج إلى الانترنت عالي التدفق والتسريع في هذا التطور لا يقتصر على الجانب المادي فقط بل يتعدى إلى البرمجيات والتطبيقات الخاصة بالهواتف الذكية والتي تعتبر أهم مصادر القيمة المضافة.

2.2.4. الرهان الثاني: تكثيف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويعتبر أهم تحدي للجزائر حيث يكمن في محاولة رقمنة قطاع التجارة والإدارة لترقية أدائها وتسهيل نشاطات الأفراد والمؤسسات، ومن ثم الانتقال إلى المجالات الأخرى لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع ككل.

3.2.4. الرهان الثالث: يمكن أن نرى جهود الجزائر في تحسين واستحداث النصوص التشريعية والتنفيذية التي تحكم العالم الافتراضي، وجعل هذه النصوص مرنة وأكثر توافق مع المتطلبات التكنولوجية.

5. آفاق التحول الرقمي في الجزائر:

شكلت جائحة كورونا مسارًا رقميًا سنة 2020، فقد تم اعتماد طرق اتصال جديدة عجلت من رقمنة الإدارة وعدة قطاعات أخرى، وهذا تطبيقًا لبرنامج رئيس الجمهورية الذي يدعو إلى رقمنة جميع قطاعات النشاط مدعم بإستراتيجية من شأنها تشجيع مطوري المنصات و التطبيقات. حيث تم تخفيض أسعار خط الاشتراك الرقمي ADSL من أجل إنعاش الآلة الاقتصادية. كما شجع هذا الظرف التحول نحو التعليم عن بعد على مستوى الجامعات ورقمنة الوثائق الإدارية من خلال القدرة على استخراج وثائق الحالة المدنية عن طريق منصة رقمية خاصة، وأيضاً إنشاء وزارة مخصصة حصرياً للرقمنة والإحصائيات تهدف إلى استدراك التأخر المسجل في عملية الرقمنة هذه ورفع التحديات الاقتصادية والتكنولوجية.

ومن جانب آخر قطاع التجارة العديد من المشاريع القيمة لمراقبة السلع المستوردة وكذا تسهيل القيام بدفع الالتزامات الضريبية للمتعاملين وأخيراً سنة 2021 كنقطة انطلاق لتأسيس اقتصاد رقمي مدعوم بنظام معلومات حكومي للمساعدة على اتخاذ القرار. (وكالة الأنباء الجزائرية، 2021)

فعلى سبيل المثال تظهر الإحصائيات الخاصة بالتجارة الإلكترونية خلال فترة كورونا تطوراً ملحوظاً في التعاملات الرقمية، وهذا ما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم 03: تطور عمليات الدفع الإلكتروني عبر الأنترنت في الجزائر

السنوات	2016	2017	2018	2019	2020
القطاع					
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: (GIE Monétique, 2021)

بالنظر إلى النتائج المتحصل عليها حول واقع و دوافع التحول الرقمي و تطوير الرقمنة في الجزائر ، و بخاصة أمام حتمية ذلك في مواجهة جائحة كورونا فإن أزمة كورونا كان لها تأثير جد إيجابي في الإتجاه نحو الرقمنة مع أنها لا تزال دون المستوى المأمول مقارنة بدول العالم لا سيما دول الجوار.

6. خاتمة:

يشكل تجسيد الرقمنة تحديا كبير أمام مختلف توجهات الجزائر ففي ظل هذا 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 لتحقيق 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 الفرضيتين.

1.6. النتائج المتوصل إليها:

بالرغم من أن مجهودات الجزائر في تحقيق رقمنة فعلية لقطاعاتها إلا أنها مازالت بعيدة عن ركب التقدم التكنولوجي وهذا راجع أساسا إلى ضعف البنية التحتية التي يتطلبها نظام شامل من العتاد والبرامج الرقمنة وكذا قلة الكفاءات والمهارات والبحوث المتعلقة بهذا المجال.

2.6. إقتراحات:

- لأجل تحقيق التحول الإلكتروني بنجاح يجب الاهتمام بالكفاءات المؤهلة من خلال تنمية مهاراتها وتوفير المناخ الملائم للإبداع للاستغلال الأمثل لهذا التحول؛
- تبني رؤية واضحة المعالم تتماشى و الثورة الرقمية؛

- الاهتمام أكثر بالاستثمارات الإستراتيجية في مجال الرقمنة وتبادل الخبرات مع الدول السبابة في هذا المجال؛
 - مشاركة المجتمع المدني من خلال تمكين الأفراد في الاستفادة من خدمات الرقمنة؛
 - توفير مناخ اقتصادي وتشريعي لتأطير وحماية المستخدم لهذه التكنولوجيا وضمان فاعليتها.
7. قائمة المراجع:

- منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. (2020). تم الاسترداد من https://www.oecd.org/fr/cad/rapport-cooperation-pour-le-developpement/DCR_2020_1_2_Riellander_FR.pdf
- GIE Monétique. (2021). تطور عمليات الدفع الإلكتروني عبر الأنترنت في الجزائر. Récupéré sur <https://giemonetique.dz/qui-somme-nous/activite-paiement-surinternet>.
- جميلة سلايمي، ويوسف بوشي. (2019). التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر. مجلة العلوم القانونية والسياسية، 10(2).
- خالد قاشي، منير لواج، وحسيبة جبلي. (2013). إستراتيجية الجزائر الإلكترونية: فجوة النظرية و التطبيق. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، 2(2).
- خليل اللواح. (2020). التحول الرقمي في زمن الجائحة. مجلة البوغاز للدراسات القانونية والقضائية(7).
- سفيان خلوفي. (2020). تقسيم جاهزية الجزائر للولوج إلى الاقتصاد الرقمي -دراسة استكشافية. مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، 4(2).
- سلمى بشاري. (2020). تطوير الرقمنة في الجزائر آلية المرحلة ما بعد جائحة كورونا كوفيد 19. La chiers du cread، 36(3).
- عدنان مصطفى البار. (2018). تقنيات التحول الرقمي. السعودية : كلية الحاسبات وتقنية المعلومات ،جامعة الملك عبد العزيز.
- محمود جاسم الصميدي، و ردينة عثمان يوسف. (2012). التسويق الإلكتروني (الإصدار الطبعة الأولى). الأردن: دار المسيرة.
- مصطفى كولار. (2019). الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية (الإصدار الطبعة الأولى). قسنطينة- الجزائر: ألفا للوثائق.
- موقع وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال الجزائر. (2020). تم الاسترداد من <https://www.mpt.gov.dz/ar/content/evolution-classement>
- وكالة الأنباء الجزائرية. (2021). الرقمنة في الجزائر تنتعش بفعل... وباء كوفيد- 19. تم الاسترداد من <https://www.aps.dz/ar/sante-science-technologie/98864-19>