التحول الرقمي ومدى مساهمته في الحد من آثار جائحة كورونا: حالة الاقتصاد الجزائري

Digital transformation and its contribution to limiting the effects of the Corona pandemic: the case of the Algerian economy

ط.د. تيور سمير *

مخبر أبحاث في التطبيقات المنهجية التحليلية و التشغيلية في الإقتصاد (LAMAPE)

المدرسة العليا للاقتصاد بوهران

samir.tiour@ese-oran.dz

د. قريجيج بن علي

جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر

b.koridjidj@univ-chlef.dz

تاريخ الإرسال: 2023/02/01 تاريخ القبول: 2023/04/09 تاريخ النشر: 2023/04/22

ملخص:

نحاول من خلال هذه الورقة البحثية، توضيح ضرورة التوجه نحو تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي، الذي يعتبر أحد الحلول الناجعة في التصدي لآثار الصدمات التي تضرب الاقتصاديات الوطنية، ولجائحة كورونا لخير دليل عن ذلك، فبالرغم من آثارها الوخيمة على الاقتصاد العالمي، إلا أنها اثبتت ضرورة الاعتماد على استراتيجيات التحول الرقمي في مختلف القطاعات المشكلة للاقتصاد الوطني.

ولقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج المرتبطة بضرورة تطوير البنية التحتية لقطاع الإعلام والاتصال، الذي يلعب دورا رياديا في رقمنة كل القطاعات المشكلة للاقتصاد الوطني، والتي من شأنها التخفيف من الصدمات التي قد تعصف بالاقتصاديات الوطنية، ولا يكون ذلك إلا من خلال الاعتماد على المورد البشري الذي يعتبر الحلقة الفعالة في تطوير استراتيجيات التحول الرقمي من خلال البحث والابتكار، وكذا ضرورة الاعتماد على تفعيل دور إدارة المخاطر.

الكلمات المفتاحية: تحول رقمي؛ كورونا؛ ابتكار؛ مورد بشري؛ إدارة مخاطر؛ جزائر.

Abstract :

We are trying, through this research paper, to clarify the need to move towards the implementation of digital transformation strategies, which is considered one of the effective solutions in addressing the effects of shocks that strike national economies, and the Corona pandemic is the best evidence for that, despite its dire effects on the global economy, it has proven the necessity Relying on digital transformation strategies in the various sectors that form the national economy.

The study reached a number of results related to the need to develop the infrastructure of the media and communication sector, which plays a leading role in digitizing all sectors that form the national economy, and that would mitigate the shocks that may afflict the national economies, and this can only be done through Relying on the human resource, which is the effective link in developing digital transformation strategies through research and innovation.

Key Words: digital transformation; Corona; innovation; human resource; risk management; Algeria.

JEL Classification: O33, O36, I15, I18.

* مرسل المقال: تيور سمير *(samir.tiour@ese-oran.dz)*

المقدمة:

واقع مرير مرت به البشرية جمعاء، جراء تفشي جائحة كورونا منذ أواخر سنة 2019 إلى يومنا هذا، إذ تعتبر مدينة ووهان الصينية بؤرة بداية تفشي هذا الفيروس اللعين الذي مازال يحصد المزيد من الأرواح إلى غاية يومنا هذا، وبالرغم من اكتشاف بعض اللقاحات لمحاصرته والعمل على تثبيط نشاطه، إلا أن هذا الفيروس بدأ يتحور في سلالات جديدة على شكل السلالة البريطانية وكذا النيجيرية، الأمر الذي أزم من الوضعية الصحية لغالبية دول العالم. وبالرغم من طبيعة الأزمة التي تصنف بأنها أزمة صحية بامتياز، إلا أنها خلفت آثار وخيمة على كل جوانب الحياة الاقتصادية، الاجتماعية وحتى السياسية، فلم يتوقع الخبراء جسامة وخطورة هذه الجائحة ومخلفاتها غير المتوقعة، حيث ساهمت في تردي الاوضاع المعيشية بسبب إجراءات العزل المطبقة من طرف الحكومات قصد محاصرة الفيروس والحد من انتشاره بين أفراد المجتمع، بالإضافة إلى ارتفاع معدلات الفقر بسبب فقدان العديد من الوظائف جراء إفلاس المؤسسات الاقتصادية التي لجأت إلى تسريح العمال أو التخفيض من كميات الإنتاج بسبب أزمة الركود التي سببتها اجراءات الغلق الكلي أو الجزئي المطبقة للحد من انتشار هذا الفيروس (W.H.O: World Health Organization).

كما تضررت بعض الدول من جائحة فيروس COVID19 حسب منظمة الصحة العالمية، إذ تم الاعلان عن ظهور الفيروس المستجد عن طريق التسلسل الجيني، مما تسبب في حدوث صدمات اقتصادية واجتماعية، اثرت كذلك على اقتصاديات الدول وخلفت ازمة اقتصادية ومالية وأدت الى ضخ أموال كبيرة للتخفيف من تداعيات الجائحة، التي نجمت عنها اضرار صحية وخسائر بشرية واقتصادية، لهذا توجهت الدول الى التحول الرقمي والابتكار التكنولوجي داخل المؤسسات الاقتصادية وفي كل القطاعات مع توفير الخدمات الإلكترونية عن طريق الإدارة الإلكترونية والذكاء الاصطناعي والتعليم عن بعد، وتوفير خدمات الصحة الإلكترونية، من أجل تخفيض التكلفة وربح الوقت والجهد وتوفير السير الحسن للمؤسسات الاقتصادية وعلى ضوء ذلك، وللإلمام بموضوع الدراسة يمكن طرح الإشكال التالي: **كيف يمكن للتحول الرقمي والابتكار التكنولوجي التخفيف من آثار جائحة كورونا على الاقتصاد الجزائري؟**

الفرضيات: إن نجاح وفاعلية التحول الرقمي والابتكار يرتبط بتوفير بيئة رقمية لتحديد كيفية الحد من جائحة كورونا والتخفيف منها، وكيفية التحكم في إدارة الأزمة الاقتصادية.

هدف الدراسة: تهدف هذه الدراسة الى ابراز أهمية التحول الرقمي ودوره في الحد من الاثار السلبية التي خلفتها الجائحة في الجزائر، وإلى بيان مدى مساهمة التحول الرقمي والابتكار في إدارة الازمة الاقتصادية. نحاول من خلال الورقة البحثية تحقيق ما يلي:

- الاستفادة من التجارب الدولية الناجحة في مجال التحول الرقمي والحد من جائحة كورونا.
- تسليط الضوء على التحولات الرقمية وأثر الجائحة على الاقتصاد الوطني.
- التحول الرقمي والابتكار في المؤسسات اقتصادية وأهميته في إدارة الازمة.

منهج الدراسة: اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي للوصول الى اهداف البحث، من خلال عرض بعض التجارب الدولية الناجحة، في مجال التحول الرقمي ومساهمته في الحد من جائحة كورونا في ظل الازمة الاقتصادية.

وللإلمام بموضوع الدراسة والإجابة على الإشكالية الرئيسية تم تقسيم هذه الدراسة الى ثلاثة محاور وهي كالتالي:

- المحور الاول: الإطار النظري للتحول الرقمي.
- المحور الثاني: أثر جائحة كورونا ودور الابتكار في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية للتخفيف من حدة كوفيد 19
- المحور الثالث: جائحة كورونا وأثرها على الاقتصاد الوطني، ودور التحول الرقمي في الحد من آثارها.

الدراسات السابقة: لقد تناولت مجموعة من الدراسات أهمية استخدام التحول الرقمي والتقنيات الرقمية من طرف المؤسسات أثناء جائحة كورونا ومن بينها:

–دراسة DAVIDCAM سنة 2017 تعجيل الاقتصاد الرقمي في الشرق الأوسط وشمال افريقيا وتركز هذه الدراسة الى استخدام التكنولوجيا الرقمية، التي تنمو للشركة في المنطقة مدفوعة بوسائل التواصل الاجتماعي، ولكن الاتصال غير متاح لكثير من الاشخاص بسبب مشاكل الشبكات وارتفاع التكاليف، وهناك حاجة ملحة إلى ضمان الحكومة المطالبة بدعم التحول الرقمي من خلال توفير بيئة تجارية ملائمة. تمثلت هذه الدراسة في فهم الاثار المترتبة على استخدام التقنيات الرقمية لضمان استمرارية الاعمال خلال الاحداث المتطرفة وصدمات المجتمع العالمي.

– دراسة الأمم المتحدة الإسكوا سنة 2018: تحت عنوان وجهات النظر حول الاقتصاد الرقمي، توصلت الدراسة أن الاقتصاد الرقمي والانتشار الواسع للتكنولوجيا المعلوماتية، تؤدي إلى توسيع الفرص والنمو الاقتصادي وتحسين تقديم الخدمات العامة، انما عبر التحول الرقمي أساس إنشاء المجتمعات الذكية من خلال تفاعل جميع الجهات. ركزت الدراسة على ضرورة استفادة الدول العربية من الثروة الرقمية من خلال تعميم الفوائد، ومعالجة المخاطر والإمكانيات المتاحة والموقع الجغرافي، التي بإمكانها تسريع التحول الرقمي.

–دراسة تجربة الامارات العربية المتحدة United Arabic Emirats: تعددت استجابة الدول في التصدي لجائحة كورونا وضعت دولة الامارات العربية المتحدة نموذج في مواجهة تداعيات كورونا مما رسخ مكانتها الرائدة عالميا هذا بفضل:

- توجهات القيادة الرشيدة وتعاون المؤسسات الوطنية في احتواء جائحة كورونا.
- الجاهزية العالية ونهجها الفعال في اتحاد الاجراءات الاستبيانية التي شيدت بها دوليا.

كما أن إدراك الامارات لدور التكنولوجيا المعلومات والاتصال والتحول الى بيئة رقمية مكنها من سرعة فوز التحديات الناشئة عن الجائحة. وفي 2017 أطلقت حكومة الامارات استراتيجيات الثورة الصناعية الرابعة بهدف استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات والخدمات الى غاية 2031 الصناعة، التعليم، الصحة، الطاقات المتجددة، الفضاء، الحياة والبيئة والمرور. وفي سنة 2020 حققت دولة الامارات المركز الأول في عدد المؤشرات ذات الصلة لقطاع الاتصالات وتقنية المعلومات بعد حاضنة التحول الرقمي.

I. المفاهيم الأساسية للتحول الرقمي

1. تعريف التحول الرقمي:

نقصد بالتحول الرقمي ذلك النظام المتكامل الذي يعمل على تسريع وتسهيل عملية تقديم وإيصال خدمات للزبائن، بكفاءة عالية وذلك عن طريق مجموعة من التطبيقات والتقنيات الرقمية الحديثة (الدين، دور التحول الرقمي في التخفيف من تداعيات جائحة كورونا كوفيد 19 وتحقيق الانتعاش الاقتصادي – دراسة حالة الجزائر، 2022)، كما يعرف التحول الرقمي بأنه عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل في التقييمات الرقمية، في ابتكار المنتجات والخدمات وتوفير قنوات جديدة من العائدات وفرص تزيد من منتجاتها (البوشي، 2019)، كما يقصد أيضا بالتحول الرقمي التعبير المرتبط بتطبيق التكنولوجيا الرقمية لإحداث تغيير جذري في طريقة العمل، وخدمات المستهدفين، بشكل أسرع وأفضل وهو أيضا تحول تنظيمي ومتعامل بغرض تسهيل الإجراءات والعمليات ورفع حوزتها للوصول إلى مرحلة النضج الرقمي. (سامية، 2021)

ولقد عرف المجلس الاوروبي 2019 التحول الرقمي بأنه يتميز بدمج وتكامل التقنيات الرقمية المتقدمة مع الأنظمة المادية، ونماذج الأعمال المبتكرة والعمليات الجديدة وإنشاء منتجات وخدمات ذكية، (مجاهد، 2021)

أما SLAVK (2020) فلقد عرف التحول الرقمي: بأنه تحول كثيف كنماذج الأعمال والكفاءات والنماذج التنظيمية، بالعمليات والمحاضرات بالتجزئة من خلال التقنيات الرقمية، كل هذا لتلبية احتياجات ورضا العملاء. (لعرج، 2021، ص343)، والجدول أسفله يبرز الفرق بين المصطلحات الثلاثة والتي نقصد به: الرقمنة، المعالجة الرقمية والتحول الرقمي.

الجدول رقم (01): التمييز بين الرقمنة، المعالجة الرقمية والتحول الرقمي

Digitalisation **الرقمنة**	**Traitement Digital** **(المعالجة الرقمية)**	**Digital Transformation** **التحول الرقمي**
تعني تحويل البيانات التناظرية الى رقمنه إلى انتقال من مرحلة الورق إلى الكمبيوتر	تعني الاستفادة من المعلومات الرقمية لزيادة الكفاءة والفعالية	يعني إعادة تصميم الأعمال من أجل استفادة إلى أقصى حد ممكن من الواقع الرقمي

المصدر: (قريني نورالدين،2022، ص473) مرجع سابق.

2. فوائد تطبيق التحول الرقمي:

إن تطبيق التحول الرقمي يؤدي إلى تحقيق العديد من الفوائد للمواطنين والمستثمرين والحكومة.

– **بالنسبة للمواطنين:** نجد في تحضير الابتكار وخلق فرص العمل الجديدة للمواطنين مع كيفية استخدام المعرفة والمعلومات في أسرع وقت ومن أجل تكلفة أقل وتسيير أفضل للحصول على الخدمات.

– **بالنسبة للمستثمرين:** تتمثل في تبسيط الإجراءات وتحقيق الشفافية وتوفير المعلومات واستخدام التطبيقات التكنولوجية ذات الجودة على نطاق واسع في الإدارة لجذب الاستثمار الخارجي.

– **الجهات الحكومية:** تتميز في دفع الإدارة الحكومية وزيادة الكفاءة وفعاليات الخدمات الحكومية والحفاظ على الأمن والسرية وتوفير الخدمات على مدار 24 ساعة ذلك من أجل القضاء على الفساد بمختلف أشكاله ومكافحته.

3. متطلبات التحول الرقمي:

يتطلب نجاح التحول الرقمي مجموعة من الشروط الأساسية، تتعلق بالتقنيات، والبيانات، الموارد البشرية وكذا العمليات (عيد، 2020)، والجدول أسفله يوضح أهمية كل عنصر.

الجدول رقم (02): متطلبات التحول الرقمي

متطلبات التحول الرقمي	تعريف
1-التقنيات	نحضر تقنيات التكنولوجيا، الاجهزة، البيانات، التخزين، البرمجيات، تقنيات
2- البيانات	تحليل البيانات الضخمة، والحوسبة الحسابية.
	تحليل البيانات، التحليل الاحصائي، البيانات، التنبؤ بالمفيد.
3-الموارد البشرية	توفير الاطارات، الكوادر، التدريب على الأنظمة التكنولوجية، الخبرات العلمية.
4-العمليات	إرساء بناء نفس المقال، التقنيات المتطورة وبيانات المعالجة، تطوير الأداء الداخلي والخارجي للمؤسسة لضمان التطبيق الأمثل للتحول الرقمي.

المصدر: سماح فرج محمد عيد- دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة اتخاذ القرارات الاستثمارية للمشروعات الصغيرة – مجلة البحوث الإدارية، مصر، 2020، ص 19-53

إلا أن هذه العناصر الأربعة غير كافية لإنجاح إستراتيجية التحول الرقمي، لذا لابد من ارتباطها مع تقنيات التحول الرقمي وكذا مجالاته المختلفة، والجدول أسفله يوضح تلك العلاقة.

الجدول رقم (03): عناصر تقنيات ومجالات التحول الرقمي

متطلبات التحول الرقمي	تقنيات التحول الرقمي	مجالات التحول الرقمي
– دعم الإدارة العليا – متطلبات تقنية الأجهزة والبرامج – كفاءات بشرية (فريق عمل متكامل ومدرب)	– الذكاء الاصطناعي (AI) – إنترنت الاشياء (IOT) – الواقع الافتراضي UR والواقع المعزز AR – البلوك تيشين Blockchaine – الطباعة ثلاثية الأبعاد 3D painting – البيانات الضخمة Big data – الحوسبة الحسابية Cloud computing – الامن السبراني Cyber security	– الاقتصاد – الصناعة – التجارة والاستثمار – السياحة – الصحة – التعليم

المصدر :اعداد الباحثين اعتمادا على(لعرج،2021،ص347)

4. معوقات التحول الرقمي:

– معظم المؤسسات تلقى صعوبات كثيرة في تطبيق مشروع التحول الرقمي بما أنها ظاهرة جديدة تتطلب تنظيم ووعي، التغيير إلى نشاط عمل جديد. ولهذا المشروع يتطلب مبالغ مالية (بوشي، 2019) ضخمة لتوفير منصات الرقمنة ومستلزمات التكنولوجيا وتوفير الموارد البشرية المؤهلة والمدربة على المهارات الرقمية.

– نقص القدرات على قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعدم توفير الموارد للتحويل إلى مشروع التحول الرقمي.

– نقص الكفاءات والقدرات المتمكنة في قيادة برامج التحول الرقمي والتغيير، داخل المنظمة اضافة الى مخاطر امن المعلومة ونتيجة لاستخدام الوسائل التكنولوجية. (فريد، 2021).

II. أثر جائحة كرونا ودور الابتكار في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية للتخفيف من حدة كوفيد19

أوضحت منظمة الصحة العالمية على أنه مرض معدي يؤثر سلبا على صحة الناس في دول العالم كما أعلنت المنظمة العالمية للصحة أن Covid – 19 هي جائحة عالمية (الرجوي، 2022)

1. تعريف مصطلح كورونا:

يشتق لفظ كورونا Coronavirus باللاتينية Corona تعني الإكليل أو التاج أو الهالة ويشير الاسم إلى المظهر المميز الذي يظهر عبر المجهر الإلكتروني حيث يحتوي على أشكال بارزة سطحية مما يظهرها على شكل تاج الملك.

- يعرف أيضا بأنه فيروس تاجي من سلالة جديدة تم التعرف عليه لأول مرة في مجموعة حالات الالتهاب الرئوي في مدينة ووهان بمقاطعة هوبي الصينية (بوشقيفة، 2021)
- أثارت جائحة كورونا العديد من المخاوف من حدوث أزمة اقتصادية مشبكة تمثلت في القيود المفروضة على السفر، انخفاض القوى العاملة عبر جميع القطاعات الاقتصادية، وانخفاض عملية الإنتاج والتصنيع وزيادة الحاجة إلى السلع الغذائية والمستلزمات الطبية، كما أحدث ارهاق نفسي لدى البعض وتزايد الخوف والذعر والاكتئاب والاضطراب كما ضعف قطاع كما ضعف قطاع التعليم والصحة من جهة التنقل والتبادل التجاري

مخطط يوضح اثر كرونا في حدوث ازمة اقتصادية (قريشي، 2016).

2. الآثار السلبية والإيجابية لجائحة كورونا:

1.2. السلبيات:

– مع نهاية عام 2020 أدت جائحة كورونا إلى خلق التباعد عبر كل أرجاء العالم، لتفادي انتقال الفيروس من دولة الى أخرى، هذا فقد نتج تراجع كبير في الأنشطة الصناعية والتجارية وحركة النقل والنشاط السياسي، كما كان لها تأثير كبير على اقتصاد العالم حسب صندوق النقد الدولي تراجع معدل النمو بـ 20% في متوسط عام 2019 فقد تراجع بشكل كبير يصل إلى 3,11%.

– إن التراجع في نمو الاقتصاد العالمي مصحوبا بتراجع الاستثمارات الأجنبية المباشرة بمقدار 35% عام 2020 مقارنة بـ 2019 يؤدي الى انخفاض حجم التجارة العالمي.

–خلفت الجائحة آثار كبيرة وخسائر مادية وبشرية، مع زيادة نسبة الإنفاق الحكومي.

–تراكم الديون والارتفاع الكبير في معدلات البطالة والتضخم وتراجع معدل نمو الناتج السنوي (الديوان الوطني للإحصائيات).

2.2. الإيجابيات: أدى ظهور الجائحة إلى ظهور عدة فرص نذكر منها:

– التوسيع في صناعة الأدوية: أثرت الجائحة إلى تزايد الطلب العالمي على المستلزمات الطبية مما رفع من حجم التجارة، بلغت قيمة إجمالي الواردات والصادرات من مستلزمات الطبية 1,286 مليار دولار في النصف الأول من عام 2021 بنمو12,4 %، مقارنة بعام 2020 مع زيادة عقد الصفقات بين بعض الدول على الشركات المنتجة للمستلزمات الطبية واللقاحات مثل شركة الأدوية الصينية Pharco مع شركة Spoutnik الروسية وشركة Sino

Vác الصينية، وشركة C.N.B.G بيوفارم سي.أن.بي.جي.

كما أظهرت جائحة كوفيد – 19 أهمية بعض القطاعات والمجالات لاستمرار حياة البشر وأنشطتهم الاقتصادية والاجتماعية، وأدت الجائحة إلى تسريع التحول الرقمي في بعض الدول مما شجع دخول في ووضع منصات رقمية وتكنولوجيا المعلومات والاتصال، من جميع الميادين إضافة إلى تطبيق الحكومة الإلكترونية والذكاء الصناعي.

– استفادت الدول من الجائحة بصفة رسمية لكل من قطاع الاتصالات وتكنولوجيا معلومات الاتصال والرقمنة وصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية.

3. أثر االجائحة على قطاع الصحة ودور التحول الرقمي في تخفيف من COVID 19:

مست الرقمنة أيضا قطاع الصحة المتعلق بتدابير للحد من انتشار Covid – 19 ومكافحته، بوضع تدابير وقائية واحترازية للحفاظ على السلامة الصحية وتعزيز الأمن الصحي، حيث بلغت قيمة الصادرات في قطاع الصحة الإلكترونية قرابة 80 مليار دولار، وتعتمد الصحة الإلكترونية على الذكاء الصناعي وقواعد البيانات الضخمة.

كما لجأ الأطباء إلى تقديم حصص على مواقع التواصل الاجتماعي حول سلبيات تفشي Covid - 19 مع خلق استشارات طبية عبر منصات عبر منصات الطب عن بعد. (سامية، 2021)،ص113)

أما فيما يتعلق بالشراكة الدولية للصحة الرقمية فقلد تم ربط دول العالم بمشروع الاستراتيجية العالمية للصحة الرقمية 2021/2020 والذي تبنته المنظمة العالمية للصحة التي تشمل الصحة الرقمية E – Heath والاهتمام بالمستهلك الرقمي Digital Consumer، المترابط والمتفاعل مع تحديد الأدوات والتطبيقات والوسائل الذكية لدعم الخدمات الصحية مثل أنترنت الأشياء، الذكاء الصناعي، البيانات الضخمة، الروبوتات، الهواتف الذكية. وغيرها، كما تم إدماج التكنولوجيا في البنى التحتية للنظم الصحية وتطوير الخدمات التكنولوجية والرقمية لدعم أهداف التقنية وتوفير الخدمات الصحية في محورها الإنساني.

4. أثر الفيروس في التعليم ودور التحول الرقمي في مواجهته:

أثر الاغلاق على 1.3 مليار طالب مما يعادل 74.0 بالمائة من الإجمالي، وكانت الاستجابة في غلق جميع المدارس والكليات والمؤسسات التعليمية العامة والخاصة، ذلك في 150 دولة مما اثر ذلك على 80 بالمائة من طلبة العالم، خلق ذلك سلبيات واثر على جل القطاع أدى الى لجوء الدول الى التحول الرقمي لمتابعة التعليم عن بعد، الذي اظهر الحاجة للانتقال الى التعليم الالكتروني بشتى اشكاله المختلفة.

والتعلم عن بعد Open Distance Learning)) ليس ينوع جديد هي عملية دمج بين التعليم عن بعد والتعليم الحضوري، وهذا من أجل اكتساب المهارات والمعرفة والدراسات المختلفة، فقد ساعدت التطورات التكنولوجية والذكاء الاصطناعي وانترنت الأشياء (Internet of Things) كذلك ثروة تكنولوجيا المعلومات نوع من التعليم القائم على استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في تقديم المادة العلمية، بحيث سجلت على أقراص مدمجة بالجزائر، وهذا لضمان استمرارية التعليم. (فاري، 2021)

كما أصدرت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي المادة رقم 56 بتاريخ:19جانفي 2020 ضرورة استعمال الرقمنة في تسيير الجامعات، رصد الدروس في منصات الرقمنة المسجلة على مواقع التواصل الاجتماعي كما استعملت الدروس والفيديوهات في منصات الرقمنة كما استعملت CERTIST انشاء مراكز الدراسات والأبحاث في TIC ومركز البحث العلمي والتقني CERTIC لتطوير اللغة العربية. (سامية، 2021)ص390

5. جائحة كرونا وأثرها على اقتصاد الوطني ودور التحول الرقمي في الحد من آثارها

1.5. اثر جائحة كورونا على معدلات الناتج الداخلي الخام في الجزائر 2012–2020

الجدول رقم (04): مستويات الناتج المحلي قبل وبعد الجائحة في الجزائر

السنوات	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
%PIB	3.4	2.8	3.8	3.7	3.2	1.3	1.2	0.8	-5.48

المصدر: إعداد الباحثين اعتمادا على قاعدة بيانات البنك الدولي **www**.worldbank.org

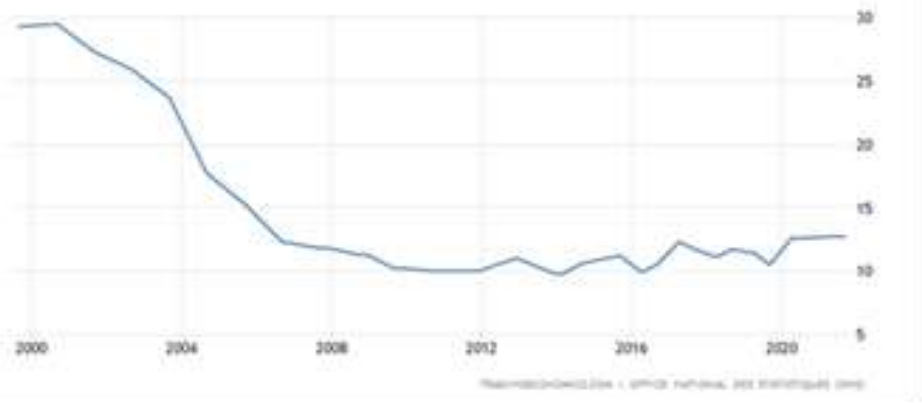
يتبين من الجدول أعلاه مدى تأثير جائحة كورونا على مستويات الاقتصاد الجزائري، حيث سجلت مستويات موجبة في الفترة الممتدة من 2012 إلى 2019، ومع بداية ظهور الوباء في نهاية 2019 بدأت معدلات الإنتاج الداخلي الخام في الانخفاض أين سجلت نسبة 0.8 %، ومع بداية سنة 2020 بدأت أثار الجائحة تؤثر على وضعية الاقتصاد الجزائري كسائر دول العالم، أين سجلت قيمة سالبة وصلت إلى -5.48 (mondiale, % 2020)

2.5. أثرت الجائحة كورونا على معدل البطالة ودور التحول الرقمي في تخفيف من ذلك.

إن الأزمة الصحية التي شهدتها الجزائر بسبب تفشي الجائحة أدت إلى زيادة معدل البطالة حيث سجلت ارتفاع كبير ليصل الى 14.1% سنة 2020 مقارنة بعام 2019، التي سجلت فيه 11.7%، وهذا راجع الى الإجراءات الوقائية والحجر الصحي التي فرضته السلطات العمومية، حيث أدى غلق كل قطاعات تقريبا كالنقل والمقاهي والأعمال الحرة وقطاع السياحة والخدمات خوفا من انتشار الوباء، وأثر ذلك سلبا على القدرة الشرائية للأفراد وتشير معطيات الديوان الوطني للإحصائيات عدد العاملين لسنة 2018 بلغ 1449 مليون عاطل مقارنة 2019 مليون عامل.

وقد لجأت الجزائر في ظل انتشار كوفيد 19الى اتخاذ التدابير المستعجلة للحفاظ على مناصب العمل ما يسمى بالعمل عن بعد، ونظام العطل الاستثنائية، لذا دعت المنظمة الدولية للعمل لتشجيع العمل عن بعد حسب المرسوم التنفيذي 06/20 المادة 9 والمادة 6 ان 50.81% من مستخدمين المؤسسات وإدارات العمومية عطلة استثنائية مدفوعة اجر. والشكل أسفه يوضح مدى تأثير الجائحة على معدلات البطالة في الجزائر للفترة من 2000 إلى 2020.

الشكل رقم (01): تأثير جائحة كورونا على معدلات البطالة في الجزائر 200 إلى 2020



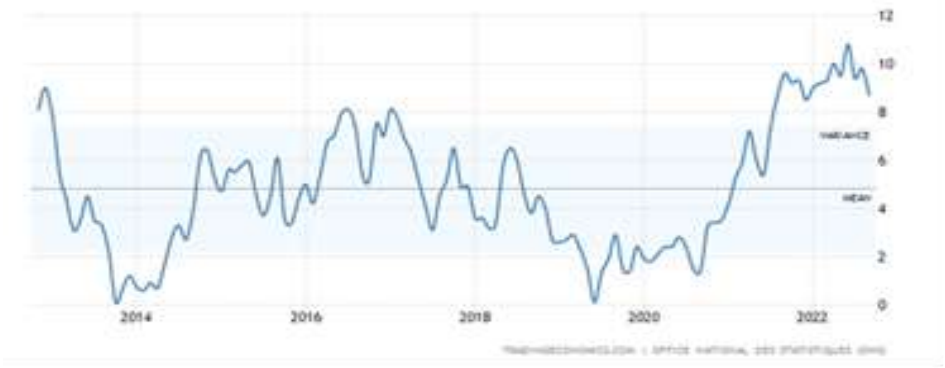
المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على قاعدة بيانات البنك الدولي 2022

يتبين من الشكل ارتفاع معدلات البطالة في سنة 2019 وهي بداية ظهور الوباء، اين قاربت معدلات 15 % في سنة 2021 وكذا 2022، في حين لعبت التكنولوجيا دورا هاما خلال أزمة كوفيد 19 التي تضمن بقاء واستمرارية العمل لتحقيق الأهداف الاجتماعية، استطاعت الدولة وبالتحول الرقمي ان توفر حياة طبيعية للأفراد ومسايرة العمل والتعلم عن بعد ونظم الحكومة الذكية على الادخال والتزايد المستمر لاستخدام أدوات الحوسبة وتطبيقات الويب والمنصات الرقمية، لتسهيل الوصول عن بعد والعمل عن بعد منذ بداية الجائحة (جيبر، 2021)، تسارع وتيرة الرقمنة أدى اعتمادها من قبل الشركات الى زيادة فرص العمل ومواصلة العمل من المنزل أدت الرقمنة الى تغيرات كبيرة في طريقة تنظيم العمل والتوظيف، لأن الرقمنة لا تنتشر على شكل نطاق أوسع على نحو متساوي في انحاء العالم، حيث تعاني بعض أقاليم من نقص الاتصال واستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال، أصبحت هذه الأخيرة عائقا يزيد من حدة البطالة (ذهب، 2021).

3.5. أثر جائحة كورونا على معدل التضخم

يعتبر هذا المؤشر من اهم المؤشرات التوازن في الاقتصاد الكلي، ومستوى استقرار البلاد حيث عرفت الجزائر تذبذب في هذا المؤشر كما هو موضح في الشكل رقم 2، حيث سجلت ارتفاع محسوس في الفترة الممتدة بين 2009-2017 حيث قدرت النسبة 5.74 % و5.9% على التوالي لسنة 2020، قدرت نسبة 0.3%لسنة 2021، كما شهد الاقتصاد الجزائري ارتفاع في معدل التضخم بحوالي 2.42% لسنة 2020 مقارنة بسنة 2019، وجاء بمعضلة ارتفاع أسعار المواد الغذائية والملابس واثاث والنقل والاتصالات والتعلم والصحة وقد بلغ معدل التضخم في شهر جانفي 2021ب 4.2% ومن المتوقع الزيادة في معدل التضخم الى 3.4% خلال 2022 وهذا راجع الى تغيرات في أسعار النفط العالمية، فرضت الدولة الى مشروع الغاء الضرائب على أصحاب المحلات وسياسة دعم المواد الغذائية واستخدام التحول الرقمي في معالجة الوضع والتقليل من التكلفة واستخدام الأسواق إلكترونية والمؤسسات افتراضية. (ايساي،ينهينان، 2020)ص138)

الشكل رقم (02): تأثير الجائحة على معدلات التضخم في الجزائر



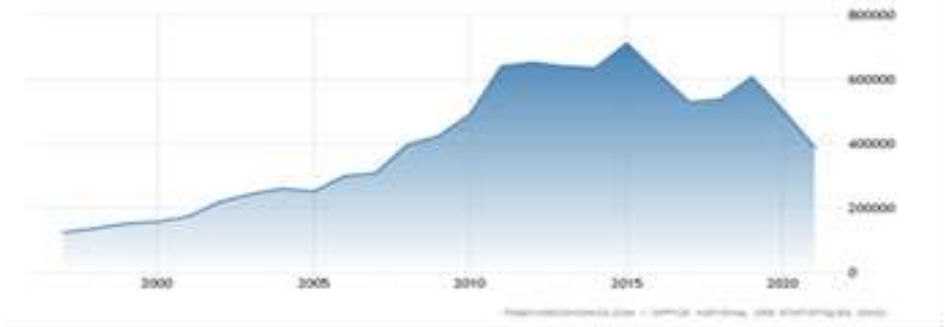
المصدر: تقرير البنك الدولي، متاح على الموقع WWW.WORLDBANK.ORG

4.5. أثر جائحة كورونا على الانفاق الحكومي:

كان لجائحة كورونا تداعيات كبيرة على المالية العامة حيث أدى الخلل في التوازن عام 2020 وذلك نتيجة ارتفاع النفقات العمومية بسبب الاثار السلبية التي خلفتها جائحة كرونا، على المستوى الاقتصادي والاجتماعي لذا وضعت الدولة سياسة لتمويل النفقات اما عن طريق التقشف والمسار الثاني الرفع من الضرائب العمومية وإحلال اللجوء الى استدانة الخارجية.

كما ازدادت نسبة النفقات على الدولة اثناء الجائحة من المستلزمات الطبية واللقاحات وأجهزة المستوردة للكشف عن كوفيد 19، إضافة الى سياسة العطل الاستثنائية المدفوعة الاجر والمنح، تفاقم حجم الانفاق من 400000 الى 600000 وحدة نقدية، بحيث خصصت الدولة اكثر من 3/2 من الميزانية للتخفيف من التداعيات الاقتصادية الناتجة عن جائحة كورونا وقامت الدولة بوضع التدابير المالية على مستوى النفقات العامة (زرقان، 2021)،ص40)، والشكل المبين أسفله يوضح قيمة المخصصات المالية قبل وأثناء فترة الوباء.

الشكل رقم (03): حجم النفقات المالية قبل وأثناء الجائحة.



المصدر: إعداد الباحثين اعتمادا على تقارير البنك الدولي المختلفة

وقصد التحكم أكثر في حجم المخصصات المالية، عمدت السلطات العمومية إلى إتباع جملة من الاستراتيجيات نذكر منها (دهان، 2019):

- خفض النفقات العامة ومراجعة السياسة الاقتصادية لمواجهة تدهور أسعار النفط.
- تخفيض قيمة فاتورة الاستيراد من 41 الى 31 مليار دولار.
- تقليص نفقات ميزانية التسيير 30% ثم الى 50%.
- تخصيص اعانة مالية قدرها 10000دجفي شكل منحة بسبب اضرار التي لحقت بعمال المؤسسة وأصحاب المهن الحرة.
- صرف منحة الخطر لمستخدمي الهياكل والمؤسسات العمومية التابعة لقطاع الصحة وإطار الوقاية من منع انشار الوباء.

5.5. أثر الجائحة على التصدير وتراجع الطلب المحلي ودور التحول الرقمي في مواجهة

مع تزايد تفشي كوفيد 19 وإجراءات الغلق انتشرت الجائحة في كل انحاء العالم أدى ذلك الى انخفاض قوة الطلب على صادرات الجزائر، وتراجع نسبة التصدير أي الدول المستوردة من الجزائر الانخفاض في الطلب على البترول والمنتوجات التي تصدرها الجزائر مما أدى الى تراجع المؤسسات وإلى الانخفاض في الانتاج وكذلك تراجع المستهلكين على الانفاق، والانخفاض في الطلب المحلي سواء على المنتجات المستوردة أو المحلية نتيجة انتقال العدوى والتباعد الاجتماعي (مبارك، 2021))، والشكل الموالي يبرز أثر الانخفاض على مستوى صادرات النفط والبضائع للفترة الممتدة من 1990 إلى 2020.

الشكل رقم (04): تأثر صادرات النفط والبضائع بتداعيات الجائحة

المصدر: إعداد الباحثين وفق بيانات البنك الدولي

وللحفاظ على قوة الاقتصاد في عز الجائحة، لجأت السلطات العمومية إلى تخفيض قيمة الواردات بمعدل 20.24 ورفع الضرائب الجمركية على المنتجات باستثناء المنتجات المهمة حيث سجل الميزان تجاري قيمة سالبة قدرت ب -1.86والتقليص من الصادرات بمعدل 43.95- بفعل تراجع سعر البرميل.

كما فاقمت تداعيات جائحة فيروس كورونا المستجدّ وإجراءات الإغلاق المرتبطة بها، مترافقة بالانخفاض في أسعار النفط في العام 2020، أدى الىَ الخلل في الاقتصاد الجزائري، إذ عانى الاقتصاد عدّة مسائل بنيوية ترتبط

بسوء إدارة الريوع المتراكمة. وبالفعل، تأثرت ريوع الغاز والنفط بنسبة 19 في المئة من الناتج المحلّي الإجمالي الجزائري لعام 2018 و40 في المئة من الموازنة الحكومية للعام 2018، فيما تأثرت صادرات النفط بنسبة 94 في المئة من صادرات البضائع في العام 2017 كما هو موضح في الشكل أعلاه.

وامام هذه الوضعية الصعبة سجلت الجزائر عجزاً مالياً ضخماً وصل إلى 16,5 في المئة من الناتج المحلّي الإجمالي في العام 2020، و14,8 في المئة في العام 2021 وتفاقم الوضع بسبب تراجع أسعار النفط التي انخفضت إلى سعر قياسي وصل إلى 16-17 دولاراً للبرميل في أبريل 2020، في حين أستقر سعر البرميل عند 45 دولاراً طوال سنة 2021. علاوة على ذلك، من المتوقّع أن يؤدّي تراجع الطلب على صادرات الوقود مقروناً بانخفاض الأسعار إلى استنفاد احتياطي الجزائر من العملات الأجنبية أكثر فأكثر.

الخاتمة

رغم سلبيات جائحة كورونا على الاقتصاد العالمي بصفة عامة، والاقتصاد الجزائري بصفة خاصة، إلا أنها أعطت درسا بليغا للبشرية أجمع، حيث أن هذه الجائحة ساهمت في تعزيز دور التكنولوجيا، الإبداع والذكاء الاصطناعي والمعلومات في توجيه الاقتصاد العالمي، وبدأ التكريز على ضرورة تبني استراتيجيات التحول الرقمي في كل ميادين الحياة الاقتصادية والاجتماعية، من خلال إدراج التطبيقات الذكية والبرامج الرقمية في تسيير شؤون الاقتصاد الوطني ككل.

كما أن تفشي الوباء أظهرت أهمية ونجاعة التحول الرقمي مما أدى الى تحويل العديد من الحلول المستقبلية والحرص على العمل والتعليم عن بعد، كما تمكنت بعض دول العالم من الحد من ظاهرة covid19 وهذا نتيجة الاستراتيجيات التي اتبعتها، والاستعداد المسبق لحالات الطوارئ والازمات وتوظيف الحلول الذكية والمبتكرة في إدارة الازمة ومواجهة الوباء وذلك عن طريق استخدام الأرضيات الإلكترونية في مجال العمل والمؤسسات بمخلف أنواعها وتسهيل وتطوير وسائل العمل في كل من الصحة والتعليم والنقل والسياحة وغيرها من ميادين المختلفة.

التوصيات: من خلال الدراسة يمكن اقتراح التوصيات التالية:

- نشر ثقافة العمل الإلكتروني واستخدام تقنياته في كل القطاعات، كالتعليم والصحة والتنقل الذكي والسياحة وغيرها.

- على المؤسسات الجزائرية ان تقوم بتحليل واستفادة ومعالجة تجارب الدول الرائدة في مجال التحول الرقمي وتطويره ووضع استراتيجيات واضحة المعالم لتطوير القدرات.

- ضرورة تجهيز وتوفير الوسائل المناسبة للعمل عن بعد من خلال إدراج تطبيقات تكنولوجيا الاعلام والاتصال (TIC) في كل المجالات.

- وضع ومسايرة النصوص القانونية والتعديلات لمسايرة التطور التكنولوجي لاستخدام الارضيات التعليمية والصحية والوسائط الإلكترونية.

– ضرورة استمرار دعم البنية التحتية الرقمية مع وضع منصات رقمية وتشجيع الاستثمار في كل قطاع.

– تكثيف التطبيقات للتعلم عن بعد، وتطويره وزيادة التركيز على تعلم TIC) في المدارس والجامعات، والمعاهد، وفي كل القطاعات.

قائمة المراجع

- إبتسام أبوذهب. (2021). • المعهد العربي للحصة الإسلامية المهنية.
- ايساي،ينهينان. (2020). • أثر جائحة فيروسكورونا على مسار التنمية المستدامة في الجزائر دراسة تحليلية. 136-138.
- جميلة سلامي،يوسف البوشي. (2019). التحول الرقمي بين الضرورة والحتمية. جامعة تيارت.
- حسام الفحل/سامي الرجوي. (2022). مخاطر كورونا على الإقتصاديات الوطنية.
- حميد بوشقيفة. (2021). الابتكار التسويقي ودوره في معالجة تداعيات جائحة كورونا – جامعة. مجلة التنمية، 232-235.
- خواثرية سامية. (2021). التحول الرمي خلال جائحة كورونا وما بعدها – كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة بومرداس. الجزائر.
- سامي مبارك/محمد قريشي. (2016). • دور الابتكار التكنولوجي في تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية –. الجزائر: جامعة بسكرة.
- سامية مبارك. (2021). التحول الرقمي إلى الاقتصاد الرقمي لإعادة بناء الصين بعدة أزمة فيروس كورونا. مجلة الإقتصاد والتنمية.
- سلايمي ج- بوشي. (2019). التحول الرقمي بين الصرورة والمخاطر. مجلة العلوم القانونية والسياسة، 944-967.
- سماح-فرج عيد. (2020). دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إتخاذ القرارات الإستثمارية للمشروعات الصغيرة. مجلة البحوث الإدارية، 19.
- سهام زرقان. (2021). الإنفاق الحكومي على جائحة كورونا وأثره على العناصر المالية العامة (الاقتصاد الجزائري) جامعة خنشلة. 40.
- علي سعدي/عبد الزهرة جبير. (2021). التحول الرقمي في ظل الجائحة جامعة النهرين. العراق.
- قريني نور الدين. (2022). دور التحول الرقمي في التخفيف من تداعيات جائحة كورونا كوفيد 19 وتحقيق الانتعاش الاقتصادي – دراسة حالة الجزائر. الجزائر.
- كنزة تينو/محمد دهان. (2019). • واقع الاقتصاد الرسمي في العالم العربي – جامعة قسنطينة.

- لبنى سحر فاري. (2021). دراسة تحليلية لمحددات نجاح التحول الرقمي في الشركات – جامعة يحي فارس. المدية.
- لعرج مجاهد. (2021). استراتيجيات التحول الرقمي في ظل جائحة كورونا مع الإشارة إلى تجربة الإمارات العربية المتحدة – جامعة تلمسان. الجزائر.
- مخطار خديجة،بوقريريس فريد. (2021). التحول الرقمي في ظل جائحة كورونا كوفيد 19. مجلة معسكر، 851-869.
- W.H.O: World Health Organization .
- Banque Mondiale .(2020) .Rapport Annuel de Developpement.125-123 .