

الإدارة الإلكترونية كآلية لتسيير جائحة كورونا، بوابات وزارة الصحة الجزائرية الإلكترونية –نموذجاً-

Electronic administration as a mechanism for managing the Corona pandemic: The Algerian Ministry of Health's electronic portals - a model -

محمد أمين بوحنك^{1*}، كمال العقريب²

¹المركز الجامعي مرسلّي عبد الله تيبازة، الجزائر، bouhank.mohamedamine@cu-tipaza.dz

²المركز الجامعي مرسلّي عبد الله تيبازة، الجزائر، lakribkamal@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2023/06/10

تاريخ القبول: 2023/06/05

تاريخ الاستلام: 2023/03/26

ملخص:

جاءت هذه الورقة البحثية بهدف توضيح التجربة وزارة الصحة الجزائرية في استغلال الإدارة الإلكترونية في إدارة جائحة كورونا كوفيد_19، ممثلة في عدد من البوابات الرقمية التي شغلها وزارة الصحة خلال جائحة كوفيد_19، حاولت الجزائر استغلال التقنيات الرقمية لمراقبة انتشار الفيروس وتتبع الحالات وإدارة إجراءات الحجر الصحي والعزل، وتقديم معلومات مهمة حول الوباء للمواطنين، مثل الإرشادات بشأن تدابير التباعد الاجتماعي وتوزيع اللقاحات وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها: أن الإدارة الإلكترونية تعني استغلال التكنولوجيات الحديثة في العمليات الإدارية و أنها لعبت دوراً حاسماً في دعم جهود إدارة الجائحة، كما أن وزارة الصحة الجزائرية أنشأت عددا من البوابات الإلكترونية ساهمت في إدارة جوانب متعددة متعلقة بالجائحة مثل: بوابات الفحوصات وحالات الاستشفاء والحالات الحرجة والمشتبه فيها وكذا بوابة رقمية خاصة بعملية التلقيح. حاولت الورقة البحثية الإحاطة بمفاهيم الإدارة الإلكترونية، وتوضيح بعض أدوارها في إدارة أزمة كوفيد_19، ثم استعرض أهم البوابات الإلكترونية التي تستغلها وزارة الصحة الجزائرية في إدارة الأزمة الصحية المرتبطة بالجائحة.

الكلمات المفتاحية: الإدارة الإلكترونية، البوابات الإلكترونية.

ترميز JEL : (O33,I18)

Abstract:

This research paper came with the aim of clarifying the experience of the Algerian Ministry of Health in exploiting electronic administration in managing the Covid_19 pandemic, represented in a number of digital portals that the Ministry of Health operated during the Covid_19 pandemic. Algeria tried to exploit digital technologies to monitor the spread of the virus, track cases, and manage quarantine and isolation procedures. In addition, providing important information about the epidemic to citizens, such as instructions on social distancing measures and distributing vaccines. A number of electronic portals have contributed to the management of various aspects related to the pandemic, such as portals for examinations, hospitalizations, critical and suspected cases, as well as a digital portal for the vaccination process.

The research paper attempted to encompass the concepts of electronic management, clarify some of its roles in managing the Covid-19 crisis, and then review the most important electronic portals used by the Algerian Ministry of Health in managing the health crisis associated with the pandemic.

Keywords: electronic management, electronic portals.

JEL Classification Codes: (O33,I18).

1. مقدمة:

عرف العالم في العقود الأخيرة وبخاصة في الألفية الجديدة امتداداً للثورة الهائلة في جل المجالات العلمية والتكنولوجية، والتي أسهمت في إحداث تغييرات كبيرة في الحياة اليومية للناس وصارت من الركائز الجوهرية المعول عليها في إحداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

ومن أهم مظاهر الانفجار المعلوماتي الحاصل دخول تكنولوجيا المعلومات معظم نواحي الحياة وبخاصة الناحية الإدارية حيث أصبحت المجتمعات الحديثة تعيش ضمن ما يسمى "البيئة المعلوماتية المعقدة" حيث تمثل المعلومات أهم مظاهر هذه البيئة من حيث كثرتها وسرعة تقادمها، فما كان يتم الحصول عليه في ساعات أو أيام أو ربما شهور وسنوات، أصبحنا نحصل اليوم في دقائق كحد أقصى (بن يونس، 2003).

وفي عصر العولمة أصبحت الإدارة الإلكترونية وسيلة بقاء لا إمكانية للتخلي عنها في ظل عالم مفتوح معتمد على التنافسية كمعيار للتقدم والازدهار (عاشور، 2019).

وتزداد الحاجة إلى المعلومات الآنية (بالوقت الحقيقي) وذات النوعية الجيدة وتتأكد خلال فترة الأزمات، حيث يجب أن تستند عملية اتخاذ القرار عليها، وهذا وإن كان مطلوباً على الإطلاق، فإن المنظمات لاسيما الهيئات الإدارية المحلية في الدول تحتاج إليه أكثر وأكثر خلال فترة الأزمة، وفي ظل جائحة كورونا التي اجتاحت الأرض، وبثت الخوف في الناس، التجأت عديد الدول إلى الإدارة الإلكترونية في تسيير هذه الأزمة وفي تسيير جوانب الحياة اليومية لضمان استمرارية الخدمات العامة وكمراجع تستند عليه في اتخاذ القرارات، في ظل الظروف الخاصة التي خلفتها انتشار الجائحة.

إشكالية الدراسة:

ومنه تحاول الدراسة الإجابة عن الإشكالية الرئيسية التالية: كيف تم استغلال الإدارة الإلكترونية من طرف الهيئة الصحية الجزائرية في مواجهة انتشار جائحة كوفيد_19 -البوابات الإلكترونية- تنفرع عن الإشكالية الرئيسية تساؤلات تتمثل في:

- ماهي أهم المفاهيم المتعلقة بالإدارة الإلكترونية؟ أهدافها وأهميتها؟
- ما أهم الأدوار التي تلعبها الإدارة الإلكترونية في إدارة الأزمة الصحية العالمية الناتجة عن تفشي وباء كوفيد_19؟
- كيف استغلت وزارة الصحة الجزائرية الإدارة الإلكترونية في إدارة جائحة وباء كوفيد_19-متمثلاً في بوابات تسيير جائحة كوفيد_19 الإلكترونية.

أهمية الدراسة: تتجلى أهمية الدراسة من خلال أهميتها النظرية كون الإدارة الإلكترونية من المواضيع الحديثة (عربياً) التي تتناولها الدراسات والبحوث، ما يجعله يسهم بإضافة معرفية في هذا المجال من جهة، من جهة أخرى تظهر هذه الأهمية من خلال إبراز ما يمكن أن تقدمه الإدارة الإلكترونية من ناحية التسيير الفعال للأزمات ومنها الصحية، لمساعدة الهيئة الصحية العليا في الجزائر في تسيير جائحة انتشار وباء كوفيد_19.

أهداف الدراسة: ينحو هذا البحث إلى تحقيق عدد من الأهداف:

- الوقوف على مفاهيم الإدارة الإلكترونية.
 - إبراز أدوار الإدارة الإلكترونية في ظل الظروف الخاصة التي فرضها انتشار جائحة كورونا كوفيد_19.
 - إبراز أحد مظاهر استغلال الإدارة الإلكترونية من طرف الوزارة الوصية في تسيير جائحة كوفيد_19.
 - التعرف على البوابات الإلكترونية التي تستغلها وزارة الصحة في إدارة أزمة انتشار وباء كوفيد_19 وإبراز دورها، أهدافها وأهميتها.
 - محاولة إثبات أن المعلومات التي تنشرها وزارة صحة الجزائرية للرأي العام معلومات دقيقة تستند إلى بيانات يتم تجميعها بواسطة الوسائل الرقمية.
- المنهج المعتمد:** تم اتباع المنهج الوصفي من خلال العرض النظري للدراسة، بتوضيح أبعادها ثم ذكر مظاهر استغلال الإدارة الإلكترونية في تدبير الجائحة.
- 2. الإطار المفاهيمي للإدارة الإلكترونية:**

نسלט في هذا العنصر الضوء على الإدارة الإلكترونية، من خلال تقسيمه إلى ثلاث عناصر: تناول الأول تعريفا للإدارة الإلكترونية، بينما جاء في الثاني خصائص الإدارة الإلكترونية، أما العنصر الثالث فتناول أهداف الإدارة الإلكترونية وأهميتها.

1.2. تعريف الإدارة الإلكترونية:

سواء كنا نفكر في البريد أو الهاتف أو الحاسوب ، فمن السهل قياس مقدار تقنيات الاتصال التي أعادت تشكيل العمل الإداري باستمرار والعلاقة بين الوكلاء والمواطنين (Dagiral, 2011, p. 9) ، ترجع فكرة الإدارة الإلكترونية إلى سنة 1973 من القرن الماضي في الولايات المتحدة الأمريكية، ثم استمر نموها وتطورها مع استخدام شبكة الإنترنت حتى صارت الحاجة إليها الآن ماسة لمعظم المؤسسات والدول (مقطش، 2013، صفحة 41)، فهي وليدة الثورة الرقمية التي شهدتها العالم (منزر، 2020-2021)، و للباحثين في المجال عدة تعاريف للإدارة الإلكترونية منها:

عرف (الأسناوي و السيد، 2020، صفحة 35) الإدارة الإلكترونية على أنها: " الإدارة الشاملة التي توظف جميع الطاقات المتاحة من موارد بشرية ومادية وتقنيات وبرمجيات حديثة من أجل تحقيق الأهداف المرسومة لها وتقديم خدماتها لزملائها بفعالية أكثر وجهود وتكلفة أقل، بما يعزز روح المنافسة لديها". ويرى (أبو جامع، 2020، صفحة 68) أن الإدارة الإلكترونية " هي توظيف النظم الحديثة ووسائل الاتصال في إنجاز الأعمال المكتبية وتقديم الخدمات للمستفيدين بجودة ودقة عاليتين في أسرع وقت وبأقل تكلفة". وأشار (بوبكر و قديد، 2021) إلى أنها: " الاستخدام الكفء والفعال لتكنولوجيا لمعلومات والاتصالات في وظائف الإدارة (التخطيط، التنظيم، التوجيه والرقابة) ، قصد تحقيق أهداف وتطلعات المنظمة، أو هي تنفيذ كافة المعاملات والخدمات الحكومية المقدمة للمواطن أو قطاعات الأعمال من خلال شبكات المعلومات وقواعد البيانات باستخدام وسائل الاتصال الحديثة للإنترنت والهواتف بما يدعم كفاءة وفعالية الأداء الحكومي في إطار من التفاعل بين طالب الخدمة ومقدمها".

تضمن التعريف تلميحاً للحكومة الإلكترونية حيث يرى بعض الباحثين إلى أن الإدارة الإلكترونية تمثل جزءاً من مفهوم الحكومة الإلكترونية (زرزار ، 2016) لأنها تكون علاقة تربط بين المواطنين والمؤسسات باعتبارهم مدارين من قبل الإدارة العمومية وهو مجال الأداء الإلكتروني للخدمة المتعلقة بالمُدارين مع إمكانية حصولهم على كل المعاملات المتعلقة بالإدارة الإلكترونية عبر الويب (الأنترنت) (FRÍAS-ACEITUNO & Others, 2014).

وعرفها: (الحصينان، 2015، صفحة 42) بأنها: "منظومة إلكترونية متكاملة تهدف إلى تحويل العمل الإداري من إدارة يدوية ورقية إلى إدارة باستخدام الأجهزة الإلكترونية والتكنولوجية وذلك بالاعتماد على نظم معلوماتية ومعرفية وعقلية قوية تساعد في اتخاذ القرار الإداري بأسرع وقت وبأقل جهد وتكاليف" تميز هذا التعريف عن التعريفات السابقة بجعله الإدارة الإلكترونية مساعدة على اتخاذ القرار الإداري. وحسب منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD فإن الإدارة الإلكترونية تعني (Roux, 2010): "استخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لاسيما شبكة الإنترنت كأداة تتيح الوصول إلى إدارة أفضل".

ومن خلال ما سبق يعرف الباحث الإدارة الإلكترونية إجرائياً على أنها: "استراتيجية إدارية تهدف إلى استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجهزة وبرامج بالصورة المثلى التي تؤدي إلى إنجاز الأعمال والمهام الإدارية بالشكل المطلوب مع تقليص الوقت اللازم للإنجاز وكلفته".

ورغم أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشكل أساس الإدارة الإلكترونية إلا أنه لا ينبغي التركيز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نفسها، ولكن على استخدامها المشترك مع التغييرات التنظيمية والقدرات الجديدة المصممة لتحسين الخدمات العامة (Muñoz-Cañavate & Hípola, 2011).

وعلى ضوء ما سبق يعرف الباحث الإدارة الإلكترونية إجرائياً بأنها إدارة مسؤولة عن تقديم معاملات وخدمات إلكترونية بطريقة رقمية للعملاء والمؤسسات القادرة على الاتصال إلكترونياً عن بعد، حيث أصبح هذا مفهوماً قابلاً للتطبيق بفضل القفزة الهائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها حيث حققت عديد الدول تقدماً كبيراً في هذا المجال.

2.2. خصائص الإدارة الإلكترونية: يرى (الأسناوي و السيد، 2020) أن الإدارة الإلكترونية تتسم بـ:

- إلغاء الأرشيف الورقي واستبداله بنظام إلكتروني نظراً لمرونته العالية في الأداء وتصحيح الأخطاء بسرعة عالية وتجهيز البيانات لأكثر من جهة خلال نفس الفترة الزمنية.
- تبسيط الإجراءات وسرعة الإنجاز ورفع مستوى الخدمات.
- التأكيد على مبدأ الجودة الشاملة بمفهومها الحديث.
- إمكانية مراجعتها على مدار الساعة، فلا تتقيد في عملها بزمان معين.
- كما تتميز الإدارة الإلكترونية بالخصائص التالية (سحانين و بغداد، 2020):
- تركيز نقطة اتخاذ القرار في نقاط العمل الخاصة بها مع إعطاء دعم أكبر في مراقبتها.
- جمع البيانات من مصادر بصورة موحدة وتقليص معوقات اتخاذ القرار عبر توفير البيانات وربطها مما يضع صورة واضحة أمام متخذ القرار.

- **السرعة والوضوح:** بفعل تلاشي المعوقات والعقبات البيروقراطية.
 - **المرونة:** حيث تمكن من الاستجابة السريعة للأحداث والتجاوب معها متجاوزة الفواصل الزمانية والمكانية.
 - **الرقابة المباشرة والصادقة:** حيث تسمح بمتابعة مواقع العمل المختلفة عبر وسائل مختلفة مثل كاميرات المراقبة المتصلة ببرامج تمكن من فتحها عن بعد.
 - **السرية والخصوصية:** حيث لا تتاح المعلومات والبيانات المهمة إلى لمن يملكون الصلاحية لذلك.
- 3.2. أهداف الإدارة الإلكترونية وأهميتها:**

- أ- **أهداف الإدارة الإلكترونية:** تقوم الإدارة الإلكترونية على تقليص الجهد والاستغلال الأمثل للوقت والجهد في تحقيق جودة العمل الإداري (أبو جامع، 2020)، وتهدف الإدارة الإلكترونية إلى (الأسناوي و السيد، 2020):
 - سهولة إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة في المنظمة وكأنها وحدة مركزية.
 - تسريع عملية اتخاذ القرارات المناسبة المبنية على معلومات دقيقة ومباشرة.
 - توسيع قاعدة البيانات الداعمة للإدارة العليا.
 - تسهيل متابعة وإدارة كافة الموارد.
 - تقليل معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها.
 - إلغاء عاملي الزمان والمكان، من حيث إمكانية إرسال الأوامر والتعليمات والإشراف على الأداء وإقامة الندوات بشكل افتراضي بواسطة تطبيقات ومن خلال شبكة النت.
 - إدخال كافة الأنظمة الإلكترونية كأجهزة الحاسب الآلي، والآلات التكنولوجية الحديثة بدلا من الأوراق والدفاتر والأدوات التقليدية (عواج و لعربي، 2021)؛
 - تحقيق السرعة في الأداء من خلال الاستجابة الفورية لطلبات المستخدمين، وتقليل الإجراءات وتبسيطها، كما تهدف للعمل على تحقيق الشفافية الإدارية ومنه الحد من ظاهرة الفساد الإداري (مرزوقي ، 2017).
 - ضمان الخصوصية والسرية للمعلومات الحساسة والمهمة لتوفر أنظمة تحمي من الاختراق (بوبر و قديد، 2021).
- ويمكن تقسيم أهداف الإدارة الإلكترونية حسب بعض الباحثين إلى أهداف قريبة المدى وأخرى بعيدة المدى (الأسدي ، 2009، صفحة 6) على النحو التالي:
- **أهداف قريبة المدى:**
 - تجهيز البنية التحتية اللازمة لتشغيل الإدارة الإلكترونية (أجهزة، برامج ...إلخ).
 - توفير عدد من الخدمات على الشبكة الداخلية للأفراد.
 - الانتهاء بسرعة ودقة من المعاملات وتقليل زيارات المستفيدين من الخدمات.

• تحسين الإجراءات الداخلية الخاصة بإنجاز المعاملات.

- أهداف بعيدة المدى:

- تقديم أكبر قدر من الخدمات عبر الإنترنت.
- تقديم خدمات إلكترونية عبر تطبيقات الهواتف الذكية وغيرها.
- التركيز على توعية الأفراد وتشجيعهم على الاستفادة من الخدمات الإلكترونية.
- التركيز على النظم والإجراءات الداخلية المرافقة للخدمات الإلكترونية.

ب- أهمية الإدارة الإلكترونية:

تزايدت أهمية الإدارة الإلكترونية في ظل ثورة المعلومات والاتصالات التي أصبحت تلعب دورا أساسيا في إدارة التغيير، من حيث ضمان الشفافية والعدالة والدقة عند تنفيذ الأعمال المختلفة، ويرى الباحثون أهمية الإدارة الإلكترونية تتمثل فيما يلي:

- ينشأ عن تطبيق التقنيات والأدوات الجديدة لتكنولوجيا المعلومات، عملية اتصال واضحة ومفهومة وخالية من الإجراءات غير الضرورية (Romaniuk, 2016).
- تخفيض تكاليف الإنتاج وزيادة ربحية المنظمة حيث أن التحول من الشكل التقليدي إلى الإلكتروني يمكن من تقليص العمالة ما يترتب عنه زيادة الأرباح (الحصينان، 2015).
- تحسين أداء المنظمات الحكومية، بتنظيم الوقت وإنجاز المهام بجودة وفعالية (أبو جامع، 2020).
- ترسيخ مفهوم ديمقراطية الإدارة وشفافيتها مما يخلق مناخا إيجابيا في المعاملات بين الإدارة والمجتمع (علال ، 2019).

كما تظهر أهميتها في (حومر، 2020):

- تقادي مخاطر التعامل الورقي.
- تحقق الاستجابة الفورية للتحديات العالمية التي فرضتها العولمة.

3. دور الإدارة الإلكترونية في ظل جائحة كورونا كوفيد-19:

تلعب الإدارة الإلكترونية عديد الأدوار وتظهر من خلال أشكال عدة فيما يتعلق بتقديم الخدمات، ونظرا للخصوصية الشديدة التي لحقت بانتشار فيروس كورونا أسهم ذلك في زيادة أهمية الأدوار التي تقوم بها الإدارة الإلكترونية فيما يتعلق بتقديم الخدمات ومن بين هاته الأدوار ما يلي:

1.3. الصحة الإلكترونية: تسبب ظهور الفيروس التاجي في انهيار الأنظمة الصحية في كثير من دول العالم، لأن الأنظمة الصحية في معظم الدول قامت على مواجهة الأمراض المتوطنة التي يسهل التنبؤ بها وتوقع مسارها، ما أدى إلى انخفاض جودة الخدمات الصحية المقدمة في المستشفيات، وهو ما شكل تهديدا وخطرا كبيرا حتى على النظم الصحية في الدول المصنفة في العالم المتقدم (مدرس، 2021)، ورغم هذا التهديد إلا أن الدول المتفوقة في مجال الرقمنة استطاعت مواجهة هاته الأزمة بأقل الأضرار مقارنة بالدول التي تعاني من ضعف في استغلال الرقمنة (بريش، 2021)، تحمل الإدارة الإلكترونية

تأثيراً كبيراً في عملية اتخاذ القرار الإداري بالاعتماد على تدفق معلوماتي من داخل و خارج المؤسسات الصحية، حيث أن نقل المعلومات يسهم في تنبيه الإدارة لتعمل على تجنب الأخطاء قبل اتخاذ القرار (بريش، 2021، صفحة 258).

وفي البلدان التي وصلت إلى مرحلة متقدمة من التحول الرقمي، تم استغلال أنظمة متقدمة كنظم الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والروبوتات في المساعدة على تقديم الخدمات الصحية، كذلك اعتماد البيانات الضخمة ونظم المراقبة الشاملة وأنظمة الكشف المبكر عن الحالات المشتبه فيها أو المصابة (خليفة، 2020).

بالموازاة مع هذا، كان للإعلام الصحي عبر المنصات الإلكترونية ومواقع التواصل الاجتماعي وشاشات العرض العملاقة في الأماكن العمومية وقاعات الانتظار دور مهم في إدارة أزمة كورونا، من خلال القيام بحملات واسعة للتوعية بأسباب انتشار الفيروس وشرح مخاطره وانتهاءً بالعمل على الحد منها والقضاء عليه، فأدت بذلك التوعية الإلكترونية -إن صح التعبير- دوراً مهماً في نشر الحملات التوعية الصحية وتوجيه المواطنين للسلوكيات الصحيحة لمواجهة المرض (مدرس، 2021).

2.3. التعليم الإلكتروني: تواجه عملية إيصال المعرفة إلى المتلقين صعوبات كبيرة بمجرد وقوع كوارث مثل الزلازل والفيضانات، تؤدي هذه المخاطر إلى تعطيل العمليات التعليمية في المدارس والكلية ما يتسبب في عواقب كارثية على التلاميذ والطلبة، وتحرمهم من حق أساسي من حقوقهم وهو التعليم، ومن ثمّ وجب إيجاد طرق جديدة لمواصلة الأنشطة الدراسية والتعليمية في مثل هذه الأزمات. (مزهود، 2020)

قبل الأزمة الصحية، كانت جامعات الدول المتقدمة وعدد من الجامعات العربية والعالمية على دراية جديدة باستراتيجيات وتقنيات التعليم الإلكتروني، فألحقت مؤسساتها بعالم التكنولوجيا التعليمي، ووطرت بنية تحتية تكنولوجية قائمة على تقنيات المعلومات والاتصالات وعملت على إعداد برامج تحسين مستمر ومراقبة جودة للإسهام في نجاح التعلم الرقمي. (مزهود، 2020)

ويعمل التعليم الإلكتروني على تقديم الدعم لتحقيق التنمية المستدامة بالمقارنة بالنمط التقليدي من التعليم، من الناحيتين الاقتصادية والاجتماعية، فيقتصد من الناحية الاقتصادية التكاليف حيث تنحصر في التكاليف الثابتة والمتمثلة في البنى التحتية والأجهزة وتصميم البرمجيات والمقررات وصيانتها، وتعد زهيدة جداً إذا ما قورنت بالتعليم التقليدي، حيث يحقق وفورات تتعلق بتكاليف نفقات انتقال المعلمين والمتعلمين والتكاليف الإدارية والبنائيات والفصول واستبدالها بالمحيط الافتراضي التفاعلي للتعلم. (حداد، 2021)

3.3. التجارة الإلكترونية والتسوق الإلكتروني: تأثرت التجارة والتسوق عبر الوسائط الإلكترونية بشدة خلال فترة جائحة كوفيد-19، فتغيرت عادات التسوق والتجارة بشكل كبير في جميع أنحاء العالم، حيث اضطر الناس إلى البقاء في المنزل وتم منع التجمعات العامة للحد من انتشار الفيروس، فشكّلت الثورة الرقمية همزة الوصل بين المواطنين الملزمين بالبقاء في منازلهم طبقاً للحجر الصحي

الذي كان مفروضاً وبين الأسواق الافتراضية -الرقمية- فمكّنهم ذلك من توفير مستلزماتهم دون الحاجة إلى مغادرة المنازل، فالكثير من الشركات كانت تمتلك بالفعل منصات وبوابات رقمية مثل منصات أمازون حيث تضع عدة منتجات متنوعة يملك المستهلك القدرة على الوصول إليها ليختار ما يشاء منها بكل سلاسة وسهولة (ريفيل، 2018)، فحلت الرفوف الإلكترونية والعملات الافتراضية وعمليات الدفع الإلكتروني محل العمليات التقليدية، ما أسهم في تغيير شكل الاقتصاد وأساليب التجارة والتحويلات المالية.

ساهم هذا النوع من التجارة في الحد من التواصل البشري الذي يشكل عامل انتقال العدوى الرئيسي، حيث أوصت منظمة الصحة العالمية الهيئات الصحية لجميع الدول باتخاذ إجراءات تحد من التجمعات الاجتماعية في إطار جهود الحد من انتشار الوباء في مختلف أنحاء العالم.

4.3. الإعلام الإلكتروني والتوعية الإلكترونية: نشر انتشار فيروس كورونا المخاوف بين المجتمعات، فتأثرت الأنشطة المجتمعية وتسبب في توقف العديد من الخدمات، فرض ذلك الحاجة إلى استغلال الوسائل الرقمية لخلق لنوع من الوعي الصحي بين المواطنين، ففسحت التكنولوجيا مجالاً للتواصل بين الإدارة الصحية والمواطنين، بتزويد الناس بالمعلومات والأخبار المتعلقة بالوباء وكذا نشر الأبحاث حوله وطرق انتشاره وسبل الحد منها، وهو ما قامت به عديد الوزارات والهيئات عبر مقاطع فيديو منها ما يوضح ماهية الوباء وآخر ما توصلت إليه الأبحاث حوله وأخرى توجيهية، وكذا رسومات توعوية توضح الإجراءات التي يتعين على المواطنين اتباعها للمساهمة في الحد من تفشي الوباء.

كان لهذا النوع أثر بارز للرفع من مستوى التوعية المجتمعية، نظراً للكم الهائل من الجمهور المستهدف عبر تلك الوسائل الرقمية وبخاصة وسائل التواصل الاجتماعي التي يرتادها مئات ملايين المستخدمين، تمكن بفضل لذلك الناس من الحصول على المعلومات بسرعة وسهولة والتواصل بينهم لتبادل المعلومات والخبرات والنصائح، كما أسهم في فهم تداعيات الوباء على مختلف الأصعدة الاجتماعية والاقتصادية والصحية ما أدى إلى تخفيض معدلات الإصابة والوفيات في بعض المناطق.

4. البوابات الإلكترونية كمظهر لاستغلال وزارة الصحة الجزائرية للإدارة الإلكترونية في تدبير جائحة انتشار وباء كوفيد-19:

يقصد بالبوابات الإلكترونية واجهات رقمية تستخدم لتمكين التفاعل بين مستخدمي الويب والمواقع الإلكترونية والخدمات الرقمية الأخرى، يتم هذا التفاعل مع محتوى الويب من خلال واجهة بسيطة وسهلة الاستخدام.

تستغل وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات على المستوى المركزي وكذا على مستوى المديرية في جميع التراب الوطني عدداً من البوابات الإلكترونية، أتيح الوصول لها لأكثر من ألف (1000) مستخدم ممثل للمؤسسات الصحية عبر كامل التراب الوطني، هذه البوابات الفرعية متصلة بمنصة رئيسية تستقي هذه المعلومات حيث يتم تنسيقها وتنظيمها وتصنيفها حسب الحاجة ومن ثم عرضها للجنة رصد ومتابعة تفشي وباء

كوفيد_19، وغيرها من اللجان ذات الصلة، أنشئت هذه البوابات بكفاءات جزائرية من خلال مؤسسات ناشئة، وتتمثل أهم البوابات الإلكترونية في (من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات وزارة الصحة):

1.4. البوابة الرقمية لاختبارات الفحص التسلسلي (PCR): هي بوابة إلكترونية أتاحها معهد باستور الجزائر (IPA)، على شبكة الإنترنت يتم الولوج إليها من خلال رابط: IPA.BMLABSERVER.COM أُتيحت للمستخدمين (المؤسسات الصحية) قصد تسهيل إجراءات طلب التحاليل التي يوفرها المعهد، وخاصة تلك المرتبطة بالوباء.

أ- مكوناتها: تحوي البوابة واجهة أولية بها خانتان:

- اسم المستخدم (Utilisateur) ويمثل الاسم المستعار الذي يستخدمه العامل المكلف من المؤسسة الصحية بإدارة حساب المؤسسة الصحية بالبوابة.

كلمة المرور (mot de passe): وتمثل الرمز السري للمرور الخاص بالمؤسسة الصحية للولوج إلى البوابة الرقمية كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم 1- واجهة البوابة الرقمية لاختبارات الفحص التسلسلي



المصدر: موقع البوابة الرقمية لاختبارات الفحص التسلسلي، تم الاطلاع يوم: 2022/02/15

بعد التأكد من صحة اسم المستخدم والرقم السري يتم الولوج إلى واجهة الاستخدام البوابة، والشكل التالي يوضح واجهة الاستخدام:

الشكل رقم 2- واجهة استخدام البوابة الرقمية للفحص التسلسلي



المصدر: موقع البوابة الرقمية للفحص التسلسلي عبر الإنترنت، تم الاطلاع يوم: 2022/02/15

تحتوي الواجهة عدة أيقونات تساعد على القيام بمختلف العمليات على البوابة الرقمية من أهمها:

- أيقونة المريض (patient)  وبعد الضغط عليها تظهر واجهة فرعية تسمح بحجز:
 - اسم المريض ولقبه.
 - تاريخ ميلاده.
 - عنوان وولاية سكنه.
 - التاريخ المرضي لطالب الاختبار.
 - نتيجة الاختبار (قائمة من خيارين -سلبى، إيجابى-).

قائمة الطلبات: (liste des demandes)  يتيح للمستخدم تسجيل طلب التحليل وكذا استخراج قائمة الطلبات الخاصة بمؤسسته من خلال خيارات متعددة، فيمكن للمستخدم البحث عن قائمة طلبات مريض محدد كما يمكنه البحث عن قائمة الطلبات الخاصة بمؤسسته خلال فترة زمنية مثلاً.

- النتيجة (résultat)  وينقل نقر الأيقونة المستخدم إلى واجهة تمنح المستخدم إمكانية استعراض نتيجة الفحص الخاصة بالمريض حال جهوزيتها بصيغة ال بي دي أف (PDF) وذلك من خلال رقم الطلب أو اسم المريض.
- الإحصائيات (statistiques)  : وتمنح المستخدم إمكانية إجراء عمليات إحصائية من خلال استغلال المعطيات المختلفة المخزنة بالبوابة، واستخراجها بمختلف الأشكال البيانية الإحصائية.

ب- دور البوابة الرقمية للفحوصات المتسلسلة PCR:

تسهم البوابة الرقمية من خلال ما توفره من معلومات يتم تغريغها من مجموع المستخدمين بعد معالجتها فيما يلي:

- تمكن المؤسسات الصحية من طلب اختبارات الكشف المتسلسل والحصول على النتائج بطريقة رقمية.
- تلقي نتائج الفحوصات آلياً.
- تخزين البيانات المتعلقة بجميع الحالات الإيجابية والحالات المشتبه فيها.
- إتاحة الوصول إلى البيانات وإجراء إحصائيات حسب ما يرغب فيه مستخدم البوابة (حسب الجنس، السن، المنطقة ... إلخ).
- إجراء إحصائيات مختلفة بطريقة رقمية.
- استخراج معلومات عن انتشار الوباء حسب التصنيف الذي يرغب فيه المستخدم (خلال فترة زمنية يحددها، حسب الجنس، حسب المنطقة ... إلخ).

ت-أهدافها: تهدف البوابة إلى:

- تحديد المناطق التي تعد بؤر انتشار للوباء .
 - تحديد منحني تفشي الوباء إن كان تصاعديا أم تنازليا .
 - صورة عن درجة تفشي الوباء عند الفئات الهشة أو الأكثر عرضة للخطر .
 - دراسة أفضل لعوامل تفشي الوباء وفترات ذروة الانتشار .
 - تحديد دقيق لدرجة الانتشار حسب الفئات العمرية .
 - ث- **أهميتها:** تكتسي البوابة الرقمية للفحوصات التسلسلية PCR أهمية بالغة في عملية إدارة أزمة تفشي وباء كوفيد_19 حيث أنها تسهم في:
 - منح المسؤولين معلومات كافية ومفصلة عن مستجدات انتشار الجائحة على المستوى المحلي (حسب المناطق).
 - توفير المعلومات المختلفة المتعلقة بانتشار بشكل دقيق وسريع .
 - تسهم في تسريع وتسهيل عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بتسيير الجائحة (حجر جزئي شامل، حجر على منطقة محددة ... إلخ).
 - المساهمة في تسهيل وتسريع عملية التكفل بالمصابين من خلال الاستلام السريع للنتائج فور صدورها عبر شبكة الإنترنت .
 - تحديد الاحتياجات اللازمة وتعويض النقل المُحتمل في المستلزمات والتجهيزات الطبية .
- 2.4. البوابة الرقمية لمتابعة الاستشفاء والحالات الحرجة والوفيات والحالات المشتبه فيها:**
- و هي بوابة من تصميم و إنجاز مؤسسة جزائرية سبايدر ناتورك (Spider Network) ، يتم اللوج إلى البوابة عبر شبكة الإنترنت من خلال رابط: covidz.sante.gov.dz/baoff/elogin/index.php
- تحتوي البوابة واجهة أولية بها خانتان:
- اسم المستخدم (USER NAME) ويمثل الاسم المستعار الذي يستخدمه العامل المكلف من المؤسسة الصحية بإدارة حساب المؤسسة بالبوابة .
 - كلمة المرور (password) : و تمثل الرمز السري للمرور الخاص بالمؤسسة الصحية للولوج إلى البوابة الرقمية .

شكل رقم 3-: البوابة الرقمية لمتابعة الاستشفاء والحالات الحرجة والوفيات والحالات المشتبه فيها



المصدر: موقع البوابة الرقمية لمتابعة الاستشفاء والحالات الحرجة والوفيات والحالات المشتبه فيها

تم الاطلاع يوم: 2022/02/28

- مكونات البوابة الرقمية لبوابة متابعة الاستشفاء والحالات الحرجة والوفيات والحالات المشتبه فيها:
بعد الولوج إلى البوابة تظهر واجهة الاستخدام وبها عدة أيقونات، منها ثلاثة بوابات فرعية (نوافذ)، تسهم كل منها في أداء مهام محددة وتشمل:
أ. **الاستشفاء Hospitalisation**: وهي إحدى أهم النوافذ التي تتضمنها البوابة الرقمية، كونها تشمل تحتوي البيانات المتعلقة بدخول المصابين إلى المؤسسات الصحية، ومدة إقامتهم فيها وتنقلاتهم بين الوحدات الاستشفائية.

أ. 1 مكونات نافذة الاستشفاء:

- اسم المريض ولقبه.
 - تاريخ ميلاده.
 - الجنس.
 - عنوان الإقامة.
 - التاريخ المرضي لطالب الاختبار.
 - التحويل: خروج، عناية مركزة.
- والشكل التالي يوضح البوابة الرقمية للاستشفاء:

شكل رقم 4-: واجهة البوابة الرقمية للاستشفاء

Veillez remplir tous les champs du formulaire. Les champs suivi par un astérisque rouge sont des champs obligatoires

Patients	Situation finale	Enquête épidémiologique	Réanimation & ventilation	Symptomique
-----------------	------------------	-------------------------	---------------------------	-------------

Photo

ID-COVID*	Nom*
46376490804-COVID	Nom
Prénom*	Adresse*
Prénom	
Commune résidence*	Sexe*
-	☐ Homme ☒ Femme
Affiliation*	Date de naissance*
Affiliation	Date de naissance
Lieu de naissance*	Nationalité*
Lieu de naissance	Algérie

المصدر: موقع البوابة الرقمية لمتابعة الوضعية الوبائية لكوفيد_19 تم الاطلاع يوم: 2022/03/02

- أ.2 دور البوابة الرقمية للاستشفاء: تسهم البوابة الإلكترونية للاستشفاء من خلال ما توفره فيما يلي:
 - تخزين البيانات المتعلقة بجميع حالات الاستشفاء.
 - إتاحة الوصول إلى البيانات وإجراء عمليات بحث حسب ما يرغب فيه مستخدم البوابة (حسب الجنس، السن، المنطقة ... إلخ).
 - استخراج معلومات عن حالات الاستشفاء حسب التصنيف الذي يرغب فيه المستخدم (خلال فترة زمنية يحددها، حسب الجنس، حسب المنطقة، حسب المؤسسات ... إلخ).
- أ.3 أهدافها: تهدف البوابة إلى:
 - تحديد المناطق التي تشهد ارتفاعا في عدد حالات الاستشفاء.
 - تكون صورة عن توزيع حالات الاستشفاء (من حيث المناطق والفئات السنية وحسب الحالة الصحية) ما يسمح بتوعية أكبر.
 - تحديد منحنى الحالات التي تتطلب الدخول إلى المؤسسات الصحية.
 - تمنح مختصي قطاع الصحة صورة عن درجة تأثير الوباء على الفئات الهشة أو الأكثر عرضة للخطر ما يتيح فرصة توعيتهم بالمخاطر المتعلقة بتلقي العدوى.
 - التأكد من الاستغلال الأمثل للطاقة الاستيعابية المخصصة للمصابين بالوباء.
- أ.4 أهميتها: تتجلى أهمية البوابة الإلكترونية للاستشفاء في كونها:
 - تعطي صورة واضحة وبشكل لحظي (at real time) عن الضغط الذي تشهده المؤسسات الصحية من حيث عدد حالات الاستشفاء.

الإدارة الإلكترونية كآلية لتسيير جائحة كورونا: بوابات وزارة الصحة الجزائرية الإلكترونية أنموذجاً

- تسهم في التسيير الجيد لعدد الأسرة المخصصة لاستقبال لمصابين بالوباء.
- تساعد مختصي الصحة الفئات التي يُحتمل أن تكون أكثر عرضة لطلب الاستشفاء من غيرها.
- مساعدة مختصي قطاع الصحة على فهم أفضل للعوامل أو المناطق التي قد تكون مساعدة على انتشار أسرع للوباء.

ب. البوابة الرقمية للحالات الحرجة (REANIMATION):

ترتبط أيقونة الولوج للبوابة الرقمية للحالات الحرجة بتلك الخاصة بالاستشفاء، حيث يتم جلب معلومات المصاب تلقائياً في حال تفاقمت حالته الصحية وتطلبت دخوله العناية المركزة، كما يمكن إدراجها بشكل يدوي (MANUEL) في حال ما إذا كان دخول المريض مباشراً إلى قسم العناية المركزة، والشكل التالي يوضح واجهة البوابة:

شكل رقم: 5- واجهة البوابة الرقمية للحالات الحرجة

Veillez remplir tous les champs du formulaire. Les champs suivi par un astérisque rouge sont des champs obligatoires

Patients Situation finale Enquête épidémiologique Réanimation & ventilation Symptomatique

Photo

Admis à la réanimation
☒ Non ☐ oui

Date d'admission
Date d'admission

Mis sous ventilation
☒ Non ☐ oui

date de mise sous venti
date de mise sous venti

Annuler Enregistrer

المصدر: موقع البوابة الرقمية لمتابعة الوضعية الوبائية لكوفيد_19 تمت الزيارة يوم: 2022/03/02

ب.1 دور البوابة الرقمية للحالات الحرجة:

- حفظ المعلومات المتعلقة بالحالات الحرجة.
- إتاحة الوصول إلى بيانات المتعلقة بالحالات الحرجة وإجراء عمليات بحث حسب ما يرغب فيه مستخدم البوابة (حسب الجنس، السن، المنطقة ... إلخ).
- توفير معلومات عن الحالات الحرجة حسب التصنيف الذي يرغب فيه المستخدم (خلال فترة زمنية يحددها، حسب الجنس، حسب المنطقة، حسب المؤسسات ... إلخ).

ب.2 أهداف البوابة الرقمية للحالات الحرجة: تهدف البوابة الرقمية للحالات الحرجة إلى:

- تحديد المناطق التي تشهد ارتفاعاً في عدد الحالات الحرجة.
- تكون صورة عن توزيع الحالات الحرجة من حيث المناطق والفئات العمرية وحسب الحالة الصحية ما يسمح باستشراف الطرق المناسبة لمتابعة الحالات.
- استغلال الأمثل للطاقة الاستيعابية لأقسام الإنعاش بمختلف المؤسسة بالتوقيت الآني.

ب.3 أهمية البوابة الرقمية للحالات الحرجة: تكتسب البوابة الرقمية للحالات الحرجة أهميتها من:

- مراقبة الضغط الذي تشهده أقسام الإنعاش في المؤسسات الصحية.
- توجيه المصابين الذين تفاقم حالتهم قبل الدخول إلى المؤسسات الصحية من خلال استغلال بيانات البوابة.
- المساهمة في تسهيل عمليات نقل المرضى وتجنب تعدد التنقلات ما قد يسهم في إنقاذ حياتهم.
- توفير معلومات دقيقة ولحظية عن توزيع الحالات الحرجة عبر المؤسسات الصحية بمختلف الولايات.

3.4 البوابة الرقمية للتلقيح:

أتاحت وزارة الصحة الجزائرية بوابة رقمية خاصة بعملية التلقيح، تنقسم إلى صفحتين: الأولى في شكل استمارة خاصة بالمواطنين حيث يمكنهم من التسجيل والحصول على موعد للحصول على اللقاح بالدخول على الموقع المخصص لذلك: https://vac-covid19.sante.gov.dz:9580/rdvac/menu_ins، تظهر بعد النقر على الموقع واجهة الاستخدام التي تتيح للمواطنين التسجيل لتلقي اللقاح وحجز موعد عبر البوابة الرقمية، والشكل التالي يوضح واجهة الاستخدام للبوابة الرقمية للتلقيح في جزئها الخاص بعملية تسجيل المواطنين:

شكل رقم: -6- واجهة استمارة التسجيل الأولي (الجرعة الأولى) للمستفيد من التلقيح على البوابة الرقمية

المصدر: موقع البوابة الرقمية للتلقيح (استمارة التسجيل)، تمت زيارة الموقع يوم: 2022/09/15

أما الثانية فخاصة بالمؤسسات الصحية التي تمتلك حسابات خاصة على البوابة الرقمية من خلال موقع: https://vac-covid19.sante.gov.dz:9580/pandemie/app_Login ، بمجرد تفعيل الرابط، تظهر شاشة الاستخدام الأولية وتحتوي خانتين: اسم المستخدم والرقم السري، كما هو موضح في الشكل التالي:

شكل رقم: 7 الواجهة الأولى للبوابة الرقمية للتلقيح



المصدر: موقع البوابة الرقمية للتلقيح على شبكة الأنترنت، تمت الزيارة يوم: 2022/12/20

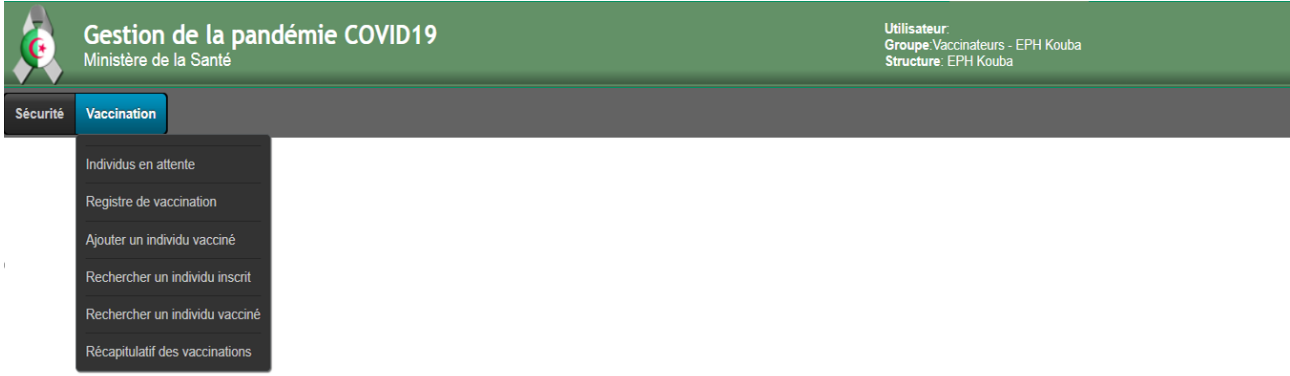
1.3.4 مكونات البوابة الرقمية للتلقيح

بعد التأكد من صحة المعلومات الخاصة بالمستخدم، يتم الانتقال إلى واجهة البوابة الرئيسية والتي تحتوي:

- أيقونة الحماية sécurité **Sécurité**: وتمكن المستخدم من تغيير كلمة المرور بشكل أسبوعي، وكذا الخروج من البوابة.
- أيقونة التلقيح vaccination **Vaccination**: يتم العمل من خلال هاته الأيقونة والتي تتكون من عديد العناصر والمتمثلة في:
 - الأشخاص في حالة الانتظار **Individus en attente**: وتضم الأشخاص الذين تلقوا الجرعة الأولى وينتظرون الجرعة الثانية -إجبارية- والثالثة -إختيارية-.
 - سجل التلقيح **Registre de vaccination**: وهو ملف يحتوي المعلومات الخاصة بجميع الأفراد الملقحين.
 - إضافة شخص مُلقح جديد **Ajouter un individu vacciné**.
 - البحث عن شخص مُسجل **Rechercher un individu inscrit**: وهو يعمل بشكل بياني (Interopérable) بين مجموع المؤسسات الصحية في مختلف أنحاء الوطن، شرط أن خضع لعملية التلقيح، والهدف منها إتاحة التلقيح للمواطنين في مؤسسات مختلفة.
 - ملخص عملية التلقيح الإجمالي **Récapitulatif des vaccinations**: ويمنح المستخدم إجراء عمليات بحث إحصائية وفق معايير مختلفة (الفئة السنية، ولاية الإقامة، البلدية، نوع اللقاح، الجرعات، تاريخ الجرعات (1,2,3)، المؤسسات، الجنس، السوابق المرضية، فئة الساكنة (عمال صحة، مواطنين عاديين).

والشكل التالي يوضح الواجهة الرئيسية للبوابة الرقمية للتلقيح:

شكل رقم: 8 واجهة الاستخدام الرئيسية للبوابة الرقمية للتلقيح



المصدر: موقع البوابة الرقمية للتلقيح، تمت الزيارة يوم: 2022/12/25

2.3.4 دور البوابة الرقمية للتلقيح:

- التسجيل المسبق عبر البوابة الإلكترونية لحجز موعد الحصول على اللقاح وتقديم المعلومات الشخصية اللازمة مثل الاسم وتاريخ الميلاد ورقم الهوية.
- إصدار الجوازات الصحية (شهادات الحصول على التلقيح) الأولية والنهائية.
- تسجيل البيانات المتعلقة بعملية التلقيح.
- تسجيل البيانات المتعلقة باللقاحات المستخدمة كما ونوعا.
- إجراء عمليات بحث إحصائية حسب ما يرغب فيه مستخدم البوابة (حسب الجنس، السن، المنطقة ... إلخ).

3.3.4 أهداف البوابة الرقمية للتلقيح: تتمثل أهم أهداف إنشاء بوابة إلكترونية خاصة بعملية التلقيح في:

- تسهيل التواصل بين المراكز الصحية والمُلقحين بتسهيل التسجيل لتلقي اللقاح.
- المتابعة اللحظية وبالتوقيت الحقيقي لمسار عمليات التلقيح.
- تخزين واسترجاع المعلومات المتعلقة بالمُلقحين.
- توفير معلومات عن عمليات التلقيح حسب التصنيف الذي يرغب فيه المستخدم (خلال فترة زمنية يحددها، حسب الجنس، حسب المنطقة، حسب المؤسسات ... إلخ).

4.3.4 أهمية البوابة الرقمية للتلقيح: تكتسب البوابة الرقمية للتلقيح أهميتها من كونها:

- تعطي صورة واضحة للمسؤولين عن القطاع الصحي عن تطور عملية التلقيح بشكل آني.
- تمكن من الإدارة الجيدة والفعالة لمخزون اللقاحات.
- منع تزوير المستندات الصحية -الجوازات الصحية- (passe sanitaire) كونه يحتوي رمز الاستجابة السريعة (QR CODE) ذات الأهمية البالغة.

- الحد من التواصل الجسدي بالتسيير الجيد لمواعيد تلقي اللقاحات بمراعاة الظروف الصحية الراهنة.

5- خاتمة:

تشكل الأزمات التي تضرب المجتمعات اختباراً حقيقياً لطبيعة الإمكانيات التي تتوفر عليها المجتمعات بإداراتها ومؤسساتها، ومدى قدرتها على الصمود أمام الأزمات ومواصلة الحياة بالشكل الاعتيادي بواسطة توظيفها لمختلف التقنيات الرقمية الحديثة ما قد يخفف من تداعيات تلك الأزمات، وتوصلنا من خلال هذا البحث إلى جملة من النتائج أبرزها:

- الإدارة الإلكترونية من المفاهيم الحديثة وتعني استغلال الوسائل الرقمية لإنجاز المعاملات الإدارية.
- يمكن أن تلعب التقنيات الحديثة وتطوير البنية التحتية الرقمية للدول واستغلالها بالشكل الأمثل دوراً حاسماً وفعالاً في المساهمة في تقديم الخدمات وتدبير الأمور المتعلقة بالأزمات.
- استفادت الدول التي طورت بنيتها التحتية الرقمية منها خلال فترة انتشار الجائحة وخففت من آثارها بشكل كبير.
- تستغل وزارة الصحة الجزائرية بوابات إلكترونية رقمية في تسيير عديد الأمور الصحية المرتبطة بانتشار الوباء.
- ساهمت هذه البوابات الرقمية في تمكين الوزارة من الإدارة الحسنة للجوانب الصحية المتعلقة بالجائحة.

التوصيات

توصي الدراسة بضرورة الاهتمام بتطوير البنية التحتية الرقمية وبخاصة الشبكات الداخلية للمؤسسات الصحية (réseaux) وتعميم استغلال الأدوات الإلكترونية المختلفة (برمجيات، بوابات رقمية... إلخ) ومحاولة تعميم تجربة البوابات الرقمية الخاصة بتسيير جائحة كورونا برقمنة قطاع الصحة بشكل كامل، مع التنويه بأن الوزارة تحاول العمل على ذلك في الوقت الحالي من خلال إدخال نظام معلوماتي خاص بتسيير الموارد البشرية الصحية (RH SANTE) وكذا تجريب نظام معلوماتي خاص بتسيير ملف إلكتروني والذي سيسهم حال تعميم استغلاله في توفير مزايا كثيرة لمؤسسات الصحة والهيئة المسيرة على حد سواء.

6- قائمة المراجع:

الكتب:

- 1- الأسناوي، فاروق أحمد ، السيد إبراهيم جابر (2020)، الإدارة الإلكترونية، دسوق-مصر، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
- 2- بن يونس عمر محمد، (2003)، المجتمع المعلوماتي والحكومة الإلكترونية مقدمة إلى العالم الافتراضي. الإسكندرية: دار الفكر الجامعي.
- 3- ريفيل، ريمي (2018)، الثورة الرقمية، ثورة ثقافية؟ (ترجمة: سعيد بلمبخوت) الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.

الرسائل والأطروحات:

- 4- منزر، سامية (2021)، الإدارة الإلكترونية ومعيقات الممارسة في المؤسسة الجزائرية دراسة ميدانية بالإدارة المحلية -بلدية بسكرة أنموذجاً-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث LMD في شعبة علم الاجتماع، تخصص: علم اجتماع وتنظيم العمل. جامعة محمد خيضر، بسكرة - الجزائر.
- 5- المقابلة، آلاء عقل (2015)، تطبيق الإدارة الإلكترونية وأثرها على نظم إدارة الموارد البشرية، رسالة ماجستير، جامعة جدارا، أربد - الأردن.

المقالات:

- 1- أبو جامع إبراهيم أحمد عواد ، (2020)، استخدام الإدارة الإلكترونية في مدارس التعليم الحكومية للبنات بالمدينة المنورة، مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية، 67-86.
- 2- الأسدي أفنان عبد العلي، (2009)، الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، مجلة مركز دراسات الكوفة، 1-23.
- 3- الحصينان، عامر سالم، (2015)، متطلبات الإدارة الإلكترونية كمدخل لتفعيل الإدارة العامة للمرور بوزارة الداخلية في دولة الكويت، مجلة الدراسات الأمنية (10)، 35-104.
- 4- الجبير، علي سعدي عبد الزهرة، (2021)، مزايا الإدارة الإلكترونية في جائحة كورونا، مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، 10 (02)، 53-77.
- 5- بوبكر عبد القادر، قديد فوزية، (2021)، أثر الإدارة الإلكترونية في تحسين الأداء الوظيفي للعاملين، دراسة حالة: مصلحة الحالة المدنية ببلدية بئر مراد رايس، مجلة البشائر الاقتصادية، 07 (01)، 367-386.
- 6- بريس، محمد عبد المنعم، (2021)، أثر الرقمنة على حوكمة المرفق الصحي الجزائري ودورها في مواجهة الأزمات من منظور قانوني - أزمة كوفيد 19 أنموذجاً-، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية - العدد الخاص -، 12 (01)، 242-263.
- 7- حداد تمارا محمد زهدي، (2021)، التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا، مجلة العربي للدراسات والأبحاث، 12 (12)، 11-30.
- 8- حومر، سمية، (2020)، التحول إلى الإدارة الإلكترونية رؤية تنظيمية، مجلة العلوم الإنسانية، 20 (20)، 130-143.

9- خليفة، إيهاب (2020)، نماذج دولية للتمكين الرقمي وسبل الاستفادة منها لمكافحة كورونا، الملف المصري(70).

10- زرزاز العياشي، (2016)، الإدارة الإلكترونية فلسفة في إدارة المنظمات الحديثة. مجلة الأبحاث في الاقتصاد والتسيير العدد الخامس، 187-208.

11- سحانين الميلود ، و بغداد باي غالي (2020)، واقع وأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في قطاع التعليم العالي. المجلة الجزائرية للموارد البشرية، 51-65.

12- عاشور فطيمة، (2019)، الإدارة الإلكترونية بين الحتمية و تحديات المنافسة العالمية، مجلة رماح للبحوث و الدراسات، 107-122.

13- عواج بن عمر ، لعربي محمد، (2021)، جودة أداء الإدارة المحلية في ظل ممارسات الإدارة الإلكترونية في الجزائر، مدارات سياسية، 05(01)، 151-163.

14- علال، عمر، (2019)، دور الرقمنة للخدمات الإدارية في تدبير الأزمات، جائحة "كورونا" العالمي أنموذجاً، المجلة العربية للمعلومات(29)، 9-24.

15- مزهود سليم، (2020)، آفاق التعليم الرقمي و الإلكتروني في ظل جائحة كوفيد_19، المشكلات والحلول، مجلة المداد، 10(02)، 8-20.

16- مرزوقي، وسيلة، (2017)، التحول نحو الإدارة الإلكترونية كأسلوب للتسيير الإداري، مجلة العلوم الإنسانية، 104-117.

17- مقطش، مثقال عيسى، (2013)، الإدارة الإلكترونية و التحديات، مجلة الدراسات المالية والمصرفية، 41(04)، 41-42.

المراجع الأجنبية:

- 1- Dagiral, É. (2011), ADMINISTRATION ÉLECTRONIQUE, *Le Seuil*, 9-16.
- 2- FRÍAS-ACEITUNO, J.-V, others, (2014). ELECTRONIC ADMINISTRATION STYLES AND THEIR DETERMINANTS EVIDENCE FROM SPANISH LOCAL GOVERNMENTS. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*.(41), 90-108.
- 3- Oberdorff Henri,(2006) , L'administration électronique ou l'e-administration, *recherches prévisions*.18-9،(86)
- 4- Muñoz-Cañavate , A, & Hípola, P. (2011), Electronic administration in Spain, From its beginnings to the present, *Government Information Quarterly*, 78(01), 74-90.

- 5- Romaniuk, P. (2016), Electronic Administration as a Factor in the Efficient Management development and communication of public administration. *International Journal of Contemporary Management*, 15(03), 79-94.
- 6- Roux, L. (2010). l'administration électronique : un vecteur de qualité de service pour les usagers ? *informations social*, 2(158), 20-29.