بروز معالم الصحة الإلكترونية كآلية لمجابهة فيروس كورونا في الجزائر

The emergence of electronic healthcare as a mechanism to confront coronavirus In Algeria

د. خلود كلاش[1] * د. سميحة بوحفص[2]

1- جامعة عباس لغرور –خنشلة (الجزائر)، Kh.kalache@gmail.com

2- جامعة عباس لغرور–خنشلة (الجزائر)، bouhafs.samiha@univ-khenchela.dz

تاريخ الاستلام:2020/11/05 تاريخ القبول:2021/10/07

الملخص:

يعتبر القطاع الصحي من أولى القطاعات التي عملت على تطوير الخدمات الصحية، فكان ذلك بإنشاء منصات إلكترونية ساهمت في بروز معالم الصحة الإلكترونية، لذلك قمنا بتوزيع استبيان إلكتروني قصد الكشف عن فعالية ثلاثة منصات إلكترونية ودورها في مكافحة الوباء في الجزائر، من وجهة نظر مستخدمي المنصات الإلكترونية، الذي تم تحليل نتائجه باستخدام البرنامج الإحصائي Spss النسخة رقم 23.

لنصل في ختام الدراسة للتأكيد على أنه بالرغم من الفوائد التي تتيحها المنصات الالكترونية، إلا أن واقع استخدام هذه المنصات من قبل المواطن يعاني تهميش وعدم اهتمام، مما يقلل من فعاليتها في مكافحة الوباء، كما أن القطاع الصحي في الجزائر غير مهيئ للتحول نحو النظام الرقمي بشكل كلي في الوقت الراهن.

الكلمات المفتاحية: الصحة – فيروس كورونا – الصحة الإلكترونية – المنصات الإلكترونية - الاستشارة الطبية عن بعد.

Abstract:

The healthcare sector is among the pioneers which worked on developing its services, and this is done through establishing platforms that contributed in the emergence of electronic healthcare, therefore, we distributed an online questionnaire to reveal the efficiency of three online platforms and its role in fighting the pandemic in Algeria from the platform users` point of view. The results were analyzed by using SPSS statistical program version 23.

* المؤلف المرسل: د. خلود كلاش

At the end of the study, we confirmed that despite the benefits available in online platforms, however, the reality of using such platforms is neglected by citizens and this decreases its efficiency in fighting the pandemic. The healthcare sector is not ready yet to be transformed towards a completely numerical system for the mean time.

Keywords: the health- coronavirus - electronic healthc(E-healthe) - electronic platforms- online medical consultancy.

مقدمة:

مما لاشك فيه أن العالم اليوم يسير وفقا لقواعد العصر المعلوماتي أو الرقمي، الذي يتطلب تعميم استخدام تكنولوجيا المعلومات في كافة القطاعات، بما في ذلك القطاع الصحي، وهو ما عملت عليه الدولة الجزائرية؛ سواءً كان ذلك بالنص على إنشاء الملف الطبي الإلكتروني، بموجب القانون رقم 11/18 المتعلق بالصحة، أو استحداث بطاقة الشفاء الإلكترونية والعمل على تعميمها، التي تربط بين المؤمن له اجتماعيا والصيادلة ومختلف الهياكل الصحية، كمظهر من مظاهر عصرنة قطاع الضمان الاجتماعي، أو حتى حث القطاعات الصحية على تأسيس النظام المعلوماتي الخاص بالأمراض ذات التصريح الإجباري، الذي يساهم في التعرف الفوري على الأمراض والأوبئة، التي تتطلب المكافحة السريعة للحد من انتشارها، وذلك كله من أجل الوصول إلى ما يسمى بجودة الخدمات الصحية.

لذلك سعت الدولة منذ بداية انتشار فيروس كورونا إلى استغلال المزايا التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات، قصد تحقيق أهداف التباعد الاجتماعي والحد من انتشار الوباء، فكان ذلك بتأسيس منصات إلكترونية اختلفت وظائفها وتعددت فوائدها، بين منصة إلكترونية تتولى تتبع تطور الوباء على مستوى ولايات الوطن، ومنصة أخرى تتيح خدمة الاستشارة الطبية عن بعد، ومنصة ثالثة تتولى حجز المواعيد الطبية عن بعد دون تحمل عناء التنقل، هذه المنصات الثلاث هي من أهم معالم تطبيق الصحة الإلكترونية في الجزائر في فترة الوباء.

في إطار محاولتنا لاستطلاع رأي المواطن الجزائري حول استخدامه للمنصات الإلكترونية الصحية، والخدمات التي تتيحها، فإننا نسعى إلى الإجابة عن الإشكالية التالية:

إلى أي مدى يمكن لتطبيقات الصحة الإلكترونية التابعة للقطاع الصحي الجزائري المساهمة في مجابهة فيروس كورونا؟

الأسئلة الفرعية: تنبثق عن الإشكالية المطروحة مجموعة من التساؤلات الفرعية:

- هل القطاع الصحي الجزائري مهيئ لاستعمال تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة؟
- ما واقع استخدام المنصات الإلكترونية في القطاع الصحي الجزائري لمجابهة فيروس كورونا بين أفراد عينة الدراسة؟
- ما هو أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي، على تفعيل استخدام المنصات الإلكترونية التابعة له، لمجابهة فيروس كورونا في الجزائر؟

فرضيات الدراسة: انطلاقا من الإشكالية المطروحة تمت صياغة الفرضيات التالية:

- **H_1:** القطاع الصحي الجزائري مهيئ لاستعمال تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة:
  - ✓ **H_{11}:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول تطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري تعزى إلى الجنس عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$)؛
  - ✓ **H_{12}:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول تطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري تعزى إلى (العمر، المستوى العلمي، المهنة) عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$).
- **H_2:** استخدام المنصات الرقمية في القطاع الصحي الجزائري قادرة على مجابهة فيروس كورونا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة:

- ✓ **H_{21}:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول واقع استخدام المنصات الرقمية في القطاع الصحي الجزائري على مجابهة فيروس كورونا تعزى إلى الجنس عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$)؛
- ✓ **H_{22}:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول واقع استخدام المنصات الرقمية في القطاع الصحي الجزائري على مجابهة فيروس كورونا تعزى إلى (العمر، المستوى العلمي، المهنة) عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$)؛

- **H_3:** يوجد لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري أثر على استخدام المنصات الرقمية التابعة له لمجابهة فيروس كورونا:

- ✓ **H_{31}**: يوجد لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري أثر على استخدام الموقع الرسمي لتتبع تطور فيروس كورونا التابع لوزارة الصحة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$)؛
- ✓ **H_{32}**: يوجد لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري أثر على استخدام المنصة الإلكترونية للاستشارة الطبية عن بعد في ظل أزمة فيروس كورونا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$)؛
- ✓ **H_{33}**: يوجد لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري أثر على استخدام المنصة الإلكترونية لحجز المواعيد الطبية في ظل أزمة فيروس كورونا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$).

أهمية الدراسة:

لم يكن موضوع الرقمنة واستخدام تكنولوجيا المعلومات لأداء الخدمة العمومية ككل من المواضيع الحديثة، لكنه من جانب آخر هو موضوع متجدد، يستدعي تحيين جوانب دراسته وفقا للمستجدات الطارئة، وهو ما تتميز به هذه الدراسة باعتبارها تسلط الضوء على وجه جديد للرقمنة، والذي تبرز من خلاله أهميتها، حيث سنركز فيها

على دراسة استخدامات المنصات الإلكترونية في ظل فترة استثنائية، شهدت انتشار وباء فتاك أدى إلى تغيير الموازين الدولية، وبروز مفاهيم جديدة، هذا الأمر الذي جعل من الرقمنة كأهم آلية لمجابهة الوباء.

أهداف الدراسة:

- ✓ محاولة توضيح مشتملات مصطلح الصحة الإلكترونية وفقا لمنشورات منظمة الصحة العالمية.
- ✓ التعرف على أوجه التطبيق الفعلي للنظام المعلوماتي في القطاع الصحي الجزائري.
- ✓ الوقوف على واقع استخدام المنصات الإلكترونية من طرف المواطن الجزائري، ودرجة الانفتاح على العالم الخارجي، الذي يسمح لنا بتحديد مستوى الوعي بضرورة تطبيق النظام الرقمي في تقديم الخدمات الصحية.
- ✓ محاولة إبراز أهمية الاستفادة مما تتيحه تكنولوجيا المعلومات لضمان جودة الخدمات الصحية، واعتبارها كآلية ضرورية يستوجب على الدولة الاعتماد عليها وإدراجها ضمن المخطط الوطني لمكافحة فيروس كورونا.

1- مفاهيم الدراسة

تعد حوكمة المستشفيات أسلوب جديد في التسيير، تعتمده المؤسسات الصحية لتحسين الرعاية الصحية ونوعية حياة المواطن، ما يجعل من حوكمة المستشفيات ذات بعد أسمى يختلف كليا عن حوكمة باقي المؤسسات والإدارات العمومية، لأنه لا يقتصر ارتباطها بأبعاد مالية أو اقتصادية فقط، بل إن ذلك مرتبط بجانب أكثر أهمية وتأثير في المجتمع؛ ألا وهو التكفل بتقديم رعاية صحية شاملة ومستمر وذات جودة للمواطنين، وهو ما توفره تطبيقات الصحة الإلكترونية، التي تقوم على دعم أنشطة الرعاية الصحية

وتحسين الخدمات الطبية، من خلال الالتزام بمبادئ الإفصاح، الشفافية، المشاركة، المسؤولية. (أمال يوب، 2017، صفحة 78)

سنقوم في هذا الجانب بدراسة مجموعة من النقاط، تُمكننا من تكوين صورة مبدئية عن مرتكزات تطبيق الصحة الإلكترونية في الجزائر وفق التالي:

2-2- مفهوم الصحة الإلكترونية

تُعرّف منظمة الصحة العالمية **الصحة الإلكترونية(E-health)** بأنها: الاستخدام الفعّال من حيث التكلفة والأمن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في دعم المجالات المتصلة بالصحة، بما في ذلك خدمات الرعاية الصحية، المراقبة الصحية، التدريب الصحي، المؤلفات الصحية، التعليم الصحي، المعرفة والبحوث الصحية، والتثقيف الصحي، وذلك من أجل تحقيق الرؤية الاستراتيجية المبنية على "نتائج صحية أفضل" و"تكاليف صحية أقل". (منظمة الصحة العالمية، 2013).

تسعى الدولة م إلى تحقيق الجودة، بالشكل الذي ينطبق على المفهوم الذي وضعته منظمة الصحة العالمية لجودة الخدمة الصحية، الذي يتمثل في:" تقديم مجموعة من الأنشطة التشخيصية والعلاجية، لكل مريض بشكل متجانس، يضمن له أفضل النتائج في مجال الصحة، وفقا للوضع الحالي للعلوم الطبية، بأفضل التكاليف وبأقل خطر علاجي وأكبر رضا". (عبدالمنعم، 2018/2017، صفحة 58)

2-3- أوجه تكريس النظام المعلوماتي في مؤسسات الصحة العمومية

توجد العديد من المبادرات السابقة لعصرنة الإدارة، والتي تتبلور على وجه الخصوص في نظام عصرنة قطاع الضمان الاجتماعي، القائم على تعميم العمل ببطاقة الشفاء الإلكترونية، قصد تبسيط الإجراءات المنتهجة للحصول على الأداءات، بما في ذلك التعويضات المنتظمة والسريعة. (الطيب، 2014، صفحة 253)

لقد تم استعمال التكنولوجيا الدقيقة للاستفادة من أداءات التأمينات الاجتماعية في شكل شريحة تقنية، ذات انعكاسات هيكلية متعددة الأبعاد، وذلك حسب نص المادة 06 مكرر من القانون رقم 01/08 المتمم للقانون رقم 11/83 المتعلق بالتأمينات الاجتماعية "تثبت صفة المؤمن له اجتماعيا ببطاقة إلكترونية تحدد تسمية البطاقة الإلكترونية ومضمونها واستعمالها وحالات تجديدها وتحيينها وتعويضها في حالة السرقة أو الضياع عن طريق التنظيم". (القانون رقم 01/08، المتعلق بالتأمينات الاجتماعية)

أما من حيث المستجدات التي جاء بها القانون رقم 11/18 المتعلق بالصحة

نذكر **الملف الطبي الإلكتروني** الذي تضمنته المادة 292 إذ تنص على " تعين على الهياكل والمؤسسات العمومية والخاصة للصحة إعداد ملف طبي وحيد معلوماتي لكل مريض وتحيينه، ويجب عليها الحفاظ على سرية المعلومات التي في حوزتها، ويتعين عليها زيادة على ذلك، ضمان تسيير الأرشيف الطبي والمحافظة عليه". (القانون رقم 18/11، المتعلق بالصحة)

نظرا لخطورة انتشار العدوى عن الأمراض الوبائية؛ فإن الدولة قد كرست مجموعة من الآليات القانونية، التي يمكن من خلالها التصدي السريع لها والحد من انتشارها، من أهم هذه الأليات القانونية نذكر:

- تشجيع الكشف المبكر، السري والمجاني للأمراض المنتقلة لاسيما الأمراض المنتقلة جنسيا.
- وضع سجل احصائي للأمراض المنتقلة.
- التصريح الفوري لدى المصالح الصحية المعنية بكل حالة مشكوك فيها أو مؤكدة إصابتها بالأمراض المنتقلة. (فضاء التسيير الاستشفائي، 2020)
- التلقيح الإجباري والمجاني لفائدة المواطنين المصابين بالأمراض المنتقلة.

وبالنظر إلى الوضع الحالي الذي تمر به الدولة، تظهر لنا أهمية **النظام الخاص بالأمراض ذات التصريح الإجباري** **à maladies des déclaration de système(MDO) obligatoire déclaration**، في كونه نظام يساعد على تجميع البيانات والمعلومات والإحصائيات، والمعطيات الوبائية الوقائية والعلاجية؛ وتصنيفها وترتيبها والتنسيق بين المؤسسات الصحية، في مجال الوقاية من الأمراض والأوبئة وانتشار العدوى. (عبدالمنعم، 2018/2017، صفحة 252)

كما أن لهذا النظام دور في التنسيق بين الأطباء الذين يكتشفون المرض إثر إجراء الفحوصات الطبية، باعتبار أن التبليغ باكتشاف الأمراض المنتقلة، من الالتزامات التي تقع على عاتق الممارس الطبي، والتي تؤدي إلى قيام المسؤولية الجزائية، في حالة عدم التصريح بالحالات المشكوك فيها، أو المؤكد إصابتها بالأمراض المنتقلة.

2-4- تطوير استعمال تكنولوجيا المعلومات في ظل جائحة كورونا

سعت الدولة منذ بداية انتشار فيروس كورونا على تطوير استعمال تكنولوجيا المعلومات، خدمة للقطاع الصحي، فكان ذلك بتأسيس العديد من المنصات الإلكترونية لتقديم المعلومات الصحية، سنركز في هذه النقطة على تقديم شرح عام؛ حول ثلاث منصات إلكترونية برزت نشاطاتها بشكل واضح في هذه الفترة وهي:

1-3-1 المنصة الإلكترونية لتتبع تطور فيروس كورونا في الجزائر

http://covid19.sante.gov.dz

لقد كانت المنصة الرقمية لرصد تطورات فيروس covid-19 بالجزائر، عبر البوابة الإلكترونية الخاصة بوزارة الصحة، كنتيجة لتوجه الدولة نحو تطوير المحتوى الرقمي والخدمات عبر الأنترنت في الجزائر، والتحول الرقمي التدريجي في مختلف المجالات، وعلى مستوى كافة المؤسسات.

لا تقتصر الخصائص التي تتيحها هذه المنصة على تتبع آخر التطورات المتعلقة بانتشار فيروس كورونا في الجزائر، برصد إحصائيات حالات الإصابة والشفاء والوفيات الجديدة، في كل يوم على مستوى كافة ولايات الوطن من خلال الخريطة الوبائية (Carte épidémiologique).

إنما تمتد إلى كون هذه المنصة تتولى تقديم المعلومات والمستجدات للمواطن، وكذلك نصائح توعوية سواءً حول المرض أو إجراءات الوقاية، باعتبارها جزء من التدابير المتخذة لمواجهة هذا الوباء.

2-3-1 المنصة الإلكترونية للاستشارة الطبية عن بعد/http://etabib.dz

هي منصة إلكترونية مبرمجة ومطورة وفق معايير عالمية، تأسست من طرف شركة جزائرية ناشئة منذ عام 2016، عاملة في مجال الحلول الذكية بالقطاع الصحي (شركة ابن حمزة للبحث والتطوير)، وبتأسيس من قبل ممارس طبي متخصص في تكنولوجيا المعلومات (الطبيب مصطفى نبيل)، تُعد أحد أهم المشاريع الرقمية المبتكرة في الجزائر، تضم فريق من الشباب المتطوعين والمؤهلين تأهيلا عاليا، كانت انطلاقتها تزامنا مع تفشي الوباء في الجزائر منذ ماي 2020.

تتولى هذه المنصة تقديم خدمات مجانية عن بعد للاستشارة الطبية، باستخدام الهاتف أو الحاسوب في فترة الحجر المنزلي، وتمنح المرضى الجزائريين إمكانية استئناف مواعيدهم الطبية، في ظل الإجراءات الاحترازية المتخذة للحد من فيروس كورونا، للتخفيف من الانتقال للمؤسسات الصحية.

من المقومات التي تُميز هذه المنصة الإلكترونية والتي تؤهلها بأن تكون رائدة في الطب الإلكتروني هي الشمولية، إذ تضم عددا معتبرا من الأطباء المتطوعين من مختلف ولايات الوطن، وذوي تخصصات عالية ومختلفة تقدر بحوالي 20 تخصصا طبيا.

ما نلاحظه في مرحلة سابقة هو انتشار مواقع وتطبيقات الدعم الصحي والطبي، تتولى توفير المعلومات في مواقع التواصل الاجتماعي، والتي سهلت وصول الأشخاص للمعلومات الصحية، وزودتهم بفرصة مشاركة تجارب المرضى، والتعرف على أعراض أي مرض وانتشاره في الجسم، وكيفية مكافحته، فكان لها أبعاد مختلفة إيجابية أكثر منها سلبية، حيث ساهمت في رفع مستوى الوعي، وتوسع نطاق انتشار المعلومة الطبية، ومثال ذلك اليوم العالمي لمرضى سرطان الثدي الذي كان له دور كبير في توعية النساء والتشجيع على الكشف المبكر. (nabarette, 2002, p. 253)

ليتم في مرحلة لاحقة تطوير مظاهر الصحة الإلكترونية، بتوفير تطبيقات متخصصة متعلقة بالصحة، تركز في معظمها على الاستخدام التجاري، كنتيجة لتشجيع التسويق الإلكتروني (تسويق المنتجات الصيدلانية كمعجون الأسنان أو أدوية علاج آلم البطن والغازات المعروضة حاليا في التلفزة الجزائرية(charbonel plus)، إذ تركز معظمها على نشر المعلومات حول السلوكيات الصحية، فمن أبرز التطبيقات ما يتعلق باستهلاك الأغذية، مراقبة الوزن واللياقة البدنية، الإقلاع على التدخين..... (أم الخير نعيمي، 2020، صفحة 51)

3-3-1 المنصة الإلكترونية لحجز المواعيد الطبية https://sihhatech.com/

المنصة الإلكترونية صحتك: Sihhatech- هي أرضية جديدة كانت انطلاقتها في مارس 2016، وتنظم العلاقة بين ثلاثة أطراف أساسية (المريض-المؤسسات الصحية-الصيدليات).

تتيح هذه الأرضية للمواطن خدمات متعددة أهمها: إمكانية الاطلاع وإجراء البحث عن الأطباء أو المؤسسات الصحية حسب طبيعة المرض أو مجال التخصص، وفي إطار الحيز الجغرافي المقيم فيه المريض.

ليتم بعد ذلك حجز الموعد وتأكيده بطريقة سريعة ومجانية (حجز موعد طبي عن بعدrendez-vous médicaux online)، كما يتم الربط بين المؤسسات الصحية والصيدليات؛ من خلال تحويل الوصفة الطبية، وتعيين الصيدليات التي تتوفر على الدواء، أما فيما يخص العلاقة بين المريض والصيدلية فهي تمكنه من خدمة طلب الدواء عن بعد.

3- الإجراءات المنهجية للدراسة

1-2 منهج الدراسة وحدودها:

تبعا لطبيعة الدراسة والأهداف المسطرة لها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لمعرفة مدى استجابة تطبيقات الصحة الإلكترونية في الجزائر لمتطلبات مستخدميها كآلية لمجابهة فيروس كورونا، في حين شملت الدراسة الحدود التالية:

1-1-2 **الحدود المكانية:** مختلف ولايات الوطن باعتبار أن أداة الدراسة وُزعت إلكترونيا "عن طريق الإيمايل وعدد من الصفحات الإلكترونية الجزائرية"؛

2-1-2 **الحدود الزمانية:** تم توزيع الاستبيان للإجابة عليه خلال شهري "أوت وسبتمبر" لسنة 2020؛

3-1-2 **الحدود البشرية:** اقتصرت العينة على **(74 فرد)** من مستخدمي تطبيقات الصحة الإلكترونية محل الدراسة داخل القطر الجزائري.

2-2 أداة الدراسة وتقسيماتها:

تمت الاستعانة في هذه الدراسة على الاستبيان كأداة لجمع البيانات من أفراد مجتمع الدراسة، من خلال قيام الباحثتين بإعداد استمارة استبيان وفق أُسس علمية ومنهجية بعيدة في محتواها عن التعقيد، إذ تمت صياغة الفقرات التي تضمنتها الاستمارة بطريقة مبسطة لتسهيل فهمها من قبل متلقيها، وقُسمت وفق التالي:

الجزء الأول: خُصص للمعلومات الشخصية لعينة الدراسة، الذي جاءت نتائجه كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول رقم 01: توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات الشخصية

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة	المتغير	الفئات	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	35	%47,3	المستوى العلمي	باكالوريا أو مادونها	9	%12,2
	انثى	39	%52,7		جامعي	27	%36.5
	المجموع	74	%100		دراسات عليا	38	%51,4
					المجموع	74	%100
العمر	أقل من 20 سنة	3	%04,1	المهنة	بطال	26	%35,1
	من 20 إلى 40 سنة	57	%77		موظف	42	%56,8
	أكبر من 40 سنة	14	%18,9		أعمال حرة	6	%08.1
	المجموع	74	%100		المجموع	74	%100

الجزء الثاني: خُصص لمحاور الدراسة وفق التالي:

✓ المحور الأول: تم التطرق فيه للفقرات الخاصة بتطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري وضم 07 فقرات.

✓ المحور الثاني: خُصص للفقرات الخاصة بواقع استخدام المنصات الرقمية في القطاع الصحي الجزائري وظم 19 فقرة قُسمت على ثلاث أبعاد.

1-2 تحديد مجتمع وعينة الدراسة:

مجتمع الدراسة المحدد في هذا البحث يتمثل في مجموع الأفراد المستخدمين لتطبيقات الصحة الإلكترونية في الجزائر، بحيث تم توزيع الاستبيان المعد إلكترونيا على عدد من المواقع التي تختص بمجال الصحة والبحث العلمي بغرض الوصول إلى أكبر شريحة من مستخدمي هذه التطبيقات، ومن أجل الحصول على أكبر قدر من النتائج الواقعية للدراسة، حيث قُدرت العينة التي ستجرى عليها الدراسة ب 74 فرد.

2-2 مقياس مدى الموافقة على محاور الاستبيان:

الهدف من هذه الدراسة هو قياس درجة موافقة أفراد العينة على فقرات الاستبيان، لذا تم الاعتماد على مقياس ليكارت الخماسي، إذ يُعتبر هذا المقياس من أشهر المقاييس استخداما لمعرفة آراء أفراد العينة حول موضوع ما، بالإضافة لسهولة تطبيقه وتحليل نتائجه، ولتحليل النتائج المتحصل عليها تم الاستعانة بالبرنامج الإحصائي Spss النسخة رقم 23.

3-2 صدق أداة الدراسة:

هي المرحلة التي تلت إعداد الاستبان من قبل الباحثتين، بحيث تم تقديمه للتحكيم من قبل أساتذة في التخصصات التالية (الصحة، الإحصاء، اللغة) لتحديد ملاحظاتهم بما يتماشى وأهداف البحث، وبعد التقيد بملاحظاتهم، تم تقديم استمارة استبيان تضم في مجمل فقراتها 26 فقرة.

4-2 **قياس ثبات فقرات الاستبيان:** في هذه المرحلة تم توزيع الاستبانة الأولية على عينة استطلاعية عددها 30 فرد والتي تم استبعادها من العينة الكلية، من أجل قياس ثبات فقرات الاستبيان وتحديد الفقرات الأنسب، للإبقاء عليها من الفقرات التي سيتم حذفها، باستخدام معامل ثبات آلفا كرونباخ Alpha de Cronbach، حيث تم التوصل إلى النتائج التالية:

جدول رقم 02: معامل الثبات Alpha de Cronbach

البيان	عدد الفقرات	Alpha de Cronbach
المحور الأول: تطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري	**07**	**0,868**
المحور الثاني: واقع استخدام المنصات الرقمية في القطاع الصحي الجزائري	**19**	**0,944**
أولا: استخدام الموقع الرسمي لتتبع تطور فيروس كورونا في الجزائر التابع لوزارة الصحة	06	0,835
ثانيا: استخدام المنصة الإلكترونية للاستشارة الطبية عن بعد في ظل أزمة كورونا	07	0,938
ثالثا: استخدام المنصة الإلكترونية لحجز المواعيد الطبية في ظل أزمة فيروس كورونا	06	0,968
فقرات الاستبيان الكلي	**26**	**0.947**

يتضح من النتائج المبينة في الجدول رقم 02 أن معامل الثبات العام لفقرات الاستبيان الكلي بلغ (0,947)، مما يدل على أن درجة الثبات قوية جدا، وهذا ما ينطبق على فقرات محاور الدراسة كل على حدى، بالتالي يمكن القول أن هذا الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات والموثوقية للاعتماد عليه في الجانب التطبيقي للدراسة.

5-2 نتائج الإحصاء الوصفي لمحاور الدراسة: من خلال حساب كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وترتيب الفقرات الخاصة بكل محور، وفق ما هو مبين في الجداول التالية:

جدول رقم 03: نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات على المحور الأول

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الإجابات	الترتيب
المحور الأول: يتم تطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري من خلال:					
1	استخدم الوسائل التكنولوجية اللازمة لدى مختلف الهيئات التابعة للقطاع الصحي العامة أو الخاصة لتنظيم مختلف عملياتها الروتينية.	**2,5946**	**1,20409**	**غير موافق**	**6**
2	تتم مختلف التعاملات مع المواطنين على مستوى الهيئات الصحية (مواعيد، كشوف ...) بطريقة إلكترونية.	**2,3919**	**1,21427**	**غير موافق**	**7**
3	انتشار استعمال برامج وتطبيقات خاصة بالقطاع الصحي لتسجيل وتتبع الحالات المرضية التي تشرف عليها.	**2,6081**	**1,21427**	**غير موافق**	**5**
4	التوجه نحو تطبيق تكنولوجيا المعلومات من شأنه تخفيف الضغط الناتج عن توافد المرضى بدون حجز مسبق وتسريع عمليات الكشف والمتابعة الطبية.	**3,9189**	**1,08232**	**موافق**	**2**
5	تشجيع ودعم الجهات المختصة في مجال بحوث وتطوير البرمجيات لتقديم برامج وتطبيقات تخص لمجال الصحي.	**3,7973**	**1,12237**	**موافق**	**3**
6	مساهمة تطبيق تكنولوجيا المعلومات على مستوى المؤسسات الصحية في ضمان جودة الخدمة الصحية	**4,0676**	**0,95560**	**موافق**	**1**
7	قدرة القطاع الصحي على مواكبة التطورات المصاحبة لاستعمال تكنولوجيا المعلومات	**2,6216**	**1,37196**	**غير موافق**	**4**
	المحور الأول	**3,1429**	**0,84201**		

جدول رقم 04: نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات على المحور الثاني و أبعاده

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اتجاه الإجابات	الترتيب	
					كلي	جزئي
المحور الثاني: و اقع استخدام المنصات الرقمية في القطاع الصحي الجز ائري من خلال:						
أولا: اسـتخدام الموقع الرسـمي لتتبع تطور فيروس كورونا في الجز ائر التابع لوزارة الصحة حيث:		**3,6734**	**0,84058**	//	**1**	//
8	تعمل الجهات المختصـة من خلال الموقع الرسـمي على تقديم مختلف الإحصـائيات الخاصـة بتطور الفيروس بشكل يومي على مستوى الوطن.	**3,7703**	**1,05399**	**مو افق**	**3**	**3**
9	المعلومات التي يتم عرضها على الموقع سهلة الفهم وتعبر بصورة صادقة عن الواقع.	**3,2162**	**1,13801**	**مو افق**	**15**	**6**
10	يتم الاعتماد على الموقع الرسـمي من أجل تنظيم إجراءات الحجر المتبعة على مستوى الوطن.	**3,6757**	**1,02179**	**مو افق**	**5**	**5**
11	يسـاهم التتبع اليومي للموقع الرسـمي في تكوين صـورة واضـحـة حول واقع، تطور وانتشـار الفيروس على مستوى مختلف ولايات الوطن.	**3,7703**	**0,95870**	**مو افق**	**2**	**2**
12	الإحصائيات والنتائج المعلن عنها في الموقع الرسمي من شـأنها توعيـة مختلف فئـات المجتمع حول خطورة الوضع واتخاذ الاحتياطات اللازمة.	**3,7432**	**0,96601**	**مو افق**	**4**	**4**
13	يتم الاستعانة بالإحصائيات الموضوعة على الموقع الرسـمي من طرف جهات متعددة لعرضـها سـواء في البحوث العلمية أو المواقع إلكترونية أخرى....	**3,8649**	**0,91148**	**مو افق**	**1**	**1**
ثانيا: اسـتخدام المنصـة الإلكترونية للاسـتشـارة الطبية عن بعد في ظل أزمة فيروس كورونا حيث:		**3,1351**	**0,96511**	//	**3**	//
14	تسـتخدم المنصـة الإلكترونية في طرح انشـغالات المواطنين حول فيروس كورونـا (الأعراض، طرق الوقاية والعلاج)	**3,2838**	**1,18807**	**مو افق**	**11**	**2**
15	تظم المنصـــة الإلكترونيـة عـدد كافي من الأطبـاء المتطوعين في جميع التخصصات.	**2,9459**	**0,97772**	**محايد**	**18**	**6**
16	يسـاهم الأطباء المتطوعين في المنصـة الإلكترونية على فهم المشاكل الصحية بطريقة بسيطة.	**3,2027**	**1,07244**	**مو افق**	**16**	**4**

17	تتيح المنصة الإلكترونية فرصة تحديد المواعيد الطبية للمعاينة ضمن الأوقات المناسبة لكل من المريض والطبيب المتطوع في ظل أزمة كورونا.	3,2973	1,15545	موافق	10	1
18	يتم عبر المنصة الإلكترونية تتبع الحالات المرضية المزمنة من خلال تحديد مواعيد للمعاينة الدورية باعتبارهم يمثلون الفئة الأكثر عرضة للمرض.	3,2432	1,17986	موافق	13	3
19	تمتاز المنصة الإلكترونية بخاصية الرد السريع على استفسارات المرضى.	2,9189	1,03045	محايد	19	7
20	ساهم استخدام المنصة الإلكترونية في التقليل من انتشار فيروس كورونا.	3,0541	1,12130	موافق	17	5
ثالثا: استخدام المنصة الإلكترونية لحجز المواعيد الطبية في ظل أزمة فيروس كورونا حيث:		**3,4302**	**1,00418**	//	**2**	//
21	ساهمت المنصة الإلكترونية للحجز في تفادي التنقل للعيادة في ظل إجراءات الحجر الصحي.	3,4054	1,13378	موافق	9	4
22	تسمح عملية تنظيم المواعيد الطبية بالحد من انتشار فيروس كورونا نتيجة تفادي التجمعات وتحقيق شروط التباعد.	3,5541	1,12435	موافق	8	3
23	تضم المنصة الإلكترونية نسبة كبيرة من الأطباء في كل التخصصات عبر مختلف ولايات الوطن.	3,2297	1,09228	موافق	14	6
24	يلتزم الأطباء بالمواعيد التي تم تحديدها للمرضى عبر المنصة الإلكترونية للحجز.	3,2568	1,08616	موافق	12	5
25	خدمة تحديد عناوين الأطباء المنخرطين في المنصة الإلكترونية للحجز تسمح بسهولة الوصول في الوقت المحدد للكشف الطبي.	3,5541	1,08718	موافق	7	2
26	تتيح خدمة تحديد عناوين الصيدليات المنتشرة عبر ولايات الوطن لتفادي البحث المطول عن الأدوية اللازمة للعلاج.	3,5811	1,09803	موافق	6	1
المحور الثاني		**3,3983**	**0,78395**			

6-2 اختبار فرضيات الدراسة:

لاختبار فرضيات الدراسة لابد من تتبع مجموعة من الخطوات، التي تهدف إلى تحديد شروط الاختبارات الإحصائية الملائمة لها سواء كانت المعلمية أو اللامعلمية، وذلك وفق التالي:

1-6-2 اختبار التوزيع الطبيعي:

يتم اللجوء لهذا الاختبار من أجل الفصل في نوع الأساليب الإحصائية اللازمة للتحقق من صحة فرضيات الدراسة (معلمية أو لامعلمية)، وذلك باستخدام كل من اختبار Kolmogrov-smirnov واختبار Shapiro-Wilk كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم 05: اختبار التوزيع الطبيعي لأداة الدراسة

الاختبارات / البيان	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
	قيمة الاختبار	مستوى المعنوية	قيمة الاختبار	مستوى المعنوية
فقرات الاستبيان	0.078	0.200	0.991	0.884

من النتائج المبينة في الجدول رقم 05؛ نلاحظ أن مستوى المعنوية لكلا الاختبارين هو على التوالي 0.200 و0,884 أي أكبر من 0.05، إذن يتم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على أن البيانات المتعلقة بأداة الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي.

2-6-2 الأساليب الإحصائية المستخدمة: من أجل اختبار فرضيات الدراسة سيتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

✓ **اختبار عينتين مستقلتين Independent sample T test:** يستخدم للدلالة على الفروق بين متوسطي مجموعتين مستقلتين، وسيُستخدم لاختبار الفرضيتين H_{11} وH_{21}.

✓ **اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA:** يتم اللجوء لهذا الأسلوب للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطات محوري الدراسة، تبعا للمتغيرات الشخصية بين مجموعات يفوق عددها ثلاثة، وسيتم تطبيق هذا الاختبار على الفرضيتين. H_{12} و H_{22}.

✓ **اختبار الانحدار الخطي البسيط:** يُستخدم لقياس أثر المتغير المستقل على المتغير التابع للفرضيةH_3 بفرضياتها الجزئية، بالإضافة إلى صياغة نموذج الانحدار الخطي

البسيط، من خلال المعادلة الرياضية التي يمكن بها قياس أثر أحد المتغيرين على الآخر، وفق التالي:

$$Y=B_0+B_1X_1+e$$

حيث أن: Y =المتغير التابع، X_1= المتغير المستقل،

B_0 =ثابت الانحدار، $B1$= معامل الانحدار، e = البواقي.

3-6-2 الفرضية الأولى H_1: تم تقسيم هذه الفرضية كما هو موضح سابقا إلى فرضيتين جزئيتين:

✓ **اختبار الفرضية الجزئية الأولى H_{11}:** من خلال إجراء اختبار sample T test تم التوصل إلى النتائج التالية:

جدول رقم 06: نتائج اختبار sample T test للفرضية الجزئية الأولى H_{11}

نتائج الاختبارات الإحصائية / المتغير التابع		اختبار لفيني للتجانس	اختبار sample T test		المتوسطات	
		Sig	Sig	قيمة t	ذكر	أنثى
المحور الأول	افتراض تجانس الفروق	0,568	0,005	2,902	2,8571	3,3993

من النتائج المبينة في الجدول رقم 06 نلاحظ أن مستوى الدلالة لاختبار لفيني للتجانس أكبر من 0,05، أي أنه تم تحقيق شرط تجانس الفروق بمعنى أن العينيتين من مجتمعين مستقلين.

قيمة t (2,902) عند مستوى دلالة 0,005 أصغر من 0,05، بالتالي يمكن القول أن هناك فرق إحصائي بين الإناث والذكور لصالح آراء الإناث حول تطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري؛

بالتالي **نقبل** الفرضية القائلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0,05) حول تطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري تعزى إلى الجنس لصالح الإناث بما أنها صاحبة أعلى متوسط.

✓ **اختبار الفرضية الجزئية الثانية H_{12}:** بعد التأكد من شروط تطبيق الاختبار المتمثل في تجانس الفروق، يمكن تلخيص نتائج تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA في الجدول التالي:

جدول رقم 07: نتائج اختبار One Way ANOVA للفرضية الجزئية الثانية H_{012}

نتائج الاختبار / المتغيرات		اختبار One Way ANOV	
		قيمة F	Sig
المحور الأول: تطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري	العمر	0,480	0,621
	المستوى العلمي	2,107	0,129
	المهنة	0,593	0,555

انطلاقا من الجدول رقم 07 نلاحظ أن قيمة Sig للفروق الثلاث لهذه الفرضية أكبر من مستوى الدلالة 0,05 أي غير دالة إحصائيا.

بالتالي **نرفض** الفرضية القائلة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول تطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري تعزى إلى (العمر، المستوى العلمي، المهنة) عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$).

4-6-2 الفرضية الثانية H_2: تم اختبار فرضيتها الجزئيتين كما يلي:

✓ **اختبار الفرضية الجزئية الأولى H_{21}:** تم إجراء اختبار sample T test المبينة نتائجه كما يلي:

جدول رقم 08: نتائج اختبار sample T test للفرضية الجزئية الأولى H_{21}

نتائج الاختبارات الإحصائية / المتغير التابع		اختبار لفيني للتجانس	اختبار sample T test		المتوسطات	
		Sig	Sig	قيمة t	ذكر	أنثى
المحور الأول	افتراض تجانس الفروق	**0,012**	**0,035**	**2,155**	**3,1925**	**3,5830**

نلاحظ من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم 08؛ أن مستوى الدلالة لاختبار لفيني للتجانس أقل من 0,05 أي أنه لم يتحقق شرط تجانس الفروق بالتالي سنلجأ إلى تقديم عدم تجانس الفروق للاختبار المعمول به.

قيمة t (2,155) عند مستوى دلالة 0,035 أصغر من 0,05، يمكن القول أن هناك فرق إحصائي بين الإناث والذكور لصالح آراء الإناث حول واقع استخدام المنصات الرقمية في القطاع الصحي الجزائري.

بالتالي **نقبل** الفرضية القائلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) حول واقع استخدام المنصات الرقمية في القطاع الصحي الجزائري تعزى إلى الجنس لصالح الإناث، بإعتبارها الفئة صاحبة أعلى متوسط.

✓ **اختبار الفرضية الجزئية الثانية H_{22}:** بعد التأكد من شروط تطبيق الاختبار المتمثل في تجانس الفروق، يمكن تلخيص نتائج تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA في الجدول التالي:

جدول رقم 09: نتائج اختبار One Way ANOVA للفرضية الجزئية الثانية H_{22}

نتائج الاختبار / المتغيرات		إختبار One Way ANOV	
		قيمة F	Sig
المحور الأول: واقع استخدام المنصات الرقمية في القطاع الصحي الجزائري.	العمر	0,708	0,496
	المستوى العلمي	1,297	0,280
	المهنة	0,259	0,773

اعتمادا على النتائج المبينة في الجدول رقم 09 نلاحظ أن قيمة Sig للفروق الثلاث لهذه الفرضية أكبر من مستوى الدلالة 0,05 أي غير دالة إحصائيا.

بالتالي **نرفض** الفرضية القائلة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول واقع استخدام المنصات الرقمية في القطاع الصحي الجزائري على مجابهة فيروس كورونا تعزى إلى (العمر، المستوى العلمي، المهنة) عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$).

5-6-2 الفرضيات الثالثة H_3: من أجل اختبار هذه الفرضية تم التأكد من صحة شروط تطبيق اختبار الانحدار الخطي البسيط المتمثلة في إثبات أن العلاقة خطية بين المتغيرات الخاصة بكل فرضية جزئية على حدى، وأن هناك علاقة ارتباط معنوية بين متغيرات كل فرضية.

ولتبسيط النتائج النهائية لهذه الفرضية تم إعداد الجدول التالي:

جدول رقم 10: نتائج اختبار الفرضية الثالثة H_{03}

البيان	اختبار ANOVA		المعاملات					معادلة الانحدار
	قيمة F	Sig	النموذج	B	Béta	R-deux	Sig	
الفرضية H_{31}	7,339	0,008	ثابت	2,719	--	--	0,000	$Y_{11}= 2.719 + 0.304X_{11}$
			X_{11}	0,304	0,304	0,093	0,008	
الفرضية H_{32}	43,981	0,000	ثابت	0,917	--	--	0,010	$Y_{12}= 0,917 + 0.706X_{12}$
			X_{12}	0,706	0,616	0,379	0,000	
الفرضية H_{33}	27,119	0,000	ثابت	1,470	--	--	0,000	$Y_{13}= 1,470 + 0.624X_{13}$
			X_{13}	0,624	0,523	0,274	0,000	

انطلاقا من النتائج المتوصل إليها والموضحة في الجدول رقم 10نلاحظ أن:

- ✓ مستوى دلالة اختبار التباين ANOVA للفرضيات الجزئية التابعة للفرضية H_3 أكبر من 0.05 بالتالي يمكن القول بأن الانحدار معنوي، أي **نقبل** الفروض المطروحة.
- ✓ في حين تشير قيمة معامل التحديد R-deux المتحصل عليه بعد تربيع قيمة المعامل المعياري Béta إلى ما يلي:

الفرضية H_{31}: تطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري يفسر ما نسبته 09,3% من التغيرات التي تتعلق باستخدام الموقع الرسمي لتتبع تطور فيروس كورونا التابع لوزارة الصحة، في حين أن 90,7 %تتعلق بعوامل خارجية أخرى لم يتضمنها نموذج هذه الفرضية؛

الفرضية H_{32}: تطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري يفسر التغيرات التي تتعلق باستخدام المنصة الإلكترونية للاستشارة الطبية عن بعد بنسبة قدرها 37,9% في حين النسبة المتبقية المقدرة بـ 62,1% تعود لعوامل أخرى لم تدرج ضمن نموذج هذه الفرضية؛

الفرضية H_{33}: يفسر تطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري ما نسبته 27,4% من التغيرات التي تتعلق باستخدام المنصة الإلكترونية لحجز المواعيد الطبية في حين أن نسبة 72,6% تعود لعوامل أخرى لم تدرج ضمن نموذج هذه الفرضية.

4- نتائج الدراسة

بناء على معالجة وتحليل البيانات التي تم الحصول عليها يمكننا أن نوجز أهم النتائج المتحصل عليها كما يلي:

❖ **بالنسبة لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي الجزائري**: أكد أفراد عينة الدراسة على أن الهيئات الصحية التابعة للقطاع الصحي الجزائري تعاني من ضعف كبير في استغلال تكنولوجيا المعلومات انطلاقا من كونها:

✓ غير قادرة على تنظيم وتسيير أغلب مهامها الإدارية الروتينية بطريقة فعالة؛

✓ غير قادرة على ضبط تعاملاتها مع المواطنين من حيث تنظيم المواعيد والطوابير..... إلخ؛

✓ استعمال برامج وتطبيقات خاصة بالقطاع الصحي، لتسجيل وتتبع الحالات المرضية التي يشرف عليها القطاع غير ملموس لدى المواطنين، كونه لا يتم التصريح بالإحصائيات التي تنجر عنها. (مثل حالة الأمراض المعدية .... إلخ)؛

✓ التوجه نحو رقمنة القطاع الصحي في الجزائر؛ سيساهم في تطوير المنظومة الصحية، وذلك بتشجيع القطاعات الناشطة في مجال الرقمنة، لضمان جودة الخدمات الصحية؛

✓ القطاع الصحي الجزائري غير مهيئ في الوقت الراهن لتطبيق تكنولوجيا المعلومات ضمن هيئاته العامة والخاصة، نتيجة عدم وجود شبكة معلوماتية مركزية من شأنها المساهمة في هذه العملية.

❖ **بالنسبة لواقع استخدام المنصات الرقمية التابعة لقطاع الصحة لمجابهة فيروس كورونا:** تعاني المنصات الإلكترونية في الجزائر من تهميش ملحوظ، كونها لا تلقى اهتماما كبيرا من قبل المواطنين ومن قبل الجهات الإعلامية بمختلف توجهاتها، ومن خلال هذه الدراسة التي شملت ثلاث منصات أكد أفراد عينة الدراسة على أن:

✓ **استخدام الموقع الرسمي لتتبع تطور فيروس كورونا في الجزائر التابع لوزارة الصحة** ساهم في:

- عرض مختلف الإحصائيات الخاصة بتطور فيروس كورونا يوميا؛ وبطريقة مبسطة وسهلة الفهم، مما سهل عملية تنظيم إجراءات الحجر الصحي من قبل الجهات المختصة،
- تكوين صورة واضحة حول الوضع الراهن جراء تفشي هذا الفيروس لتوعية مختلف أفراد المجتمع حول خطورة الوضع لاتخاذ احتياطاتهم؛
- مد مختلف الجهات الإعلامية والبحثية بمختلف الإحصائيات والبيانات اللازمة للإعلان عنها أو استخدامها في مجالات علمية مختلفة.

✓ **استخدام المنصة الإلكترونية للاستشارة الطبية عن بعد في ظل أزمة فيروس كورونا** ساهمت في:

- تسهيل عملية طرح انشغالات المواطنين حول فيروس كورونا لرصد أخطاره وأهم سبل الحماية منه؛
- تقديم الاستشارات الطبية اللازمة من قبل الأطباء المتطوعين في مختلف المجالات، من خلال الفهم المبسط للمشاكل الصحية للمواطنين، ضمن أوقات زمنية مناسبة للطرفين، تضمن بعدها تتبع هذه الحالات عند الضرورة خاصة في حالة الأمراض المزمنة؛
- التخفيف من قلق المرضى، الذين ليس بمقدورهم الالتحاق بالهيئات الصحية للكشف، خوفا من الفيروس عن طريق خاصية الرد السريع على انشغالاتهم، وهذا ما

سيكون له بالغ الأثر في تقليل انتشاره، لو أن هذه المنصة لقيت إقبالا أكبر من الأطباء المتطوعين على المستوى الوطني؛

✓ **استخدام المنصة الإلكترونية لحجز المواعيد الطبية في ظل أزمة فيروس كورونا** ساهمت في:

- تفادي تنقل المرضى في ظل إجراءات الحجر الصحي من خلال تنظيم عمليات حجز المواعيد والالتزام بها لتفادي التجمعات وتحقيق شروط التباعد؛

- تسهيل عملية الحجوزات لدى مختلف الأطباء عبر ولايات الوطن باختلاف تخصصاتهم كونها تضم عدد كبير من المنخرطين فيها؛

- ساهمت المنصة من خلال خدمة تحديد عناوين الأطباء والصيدليات، في تسهيل عملية الالتحاق بالموعد المقرر وتوفير الأدوية اللازمة دون عناء.

الخاتمة:

انطلاقا مما تم التطرق له في هذه الورقة البحثية، وعلى ضوء الأزمة الصحية التي يمر بها العالم، كان لابد أن يتم تدارك ولو جزء بسيط من النقائص التي يعاني منها القطاع الصحي الجزائري، فيما يتعلق بقدرته على مجابهة هذا النوع من الأزمات، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف تم العمل على استحداث منصات إلكترونية الهدف من ورائها محاولة رقمنة القطاع الصحي، للسيطرة على انتشار الوباء والحد من تداعياته المستقبلية، سواءً استمر هذا المرض أو انتهى بظهور اللقاح.

المراجع والمصادر:

1. القانون رقم 11/18. (المتعلق بالصحة). المؤرخ في 18 شوال 1439. والموافق لـ: 02 يوليو 2018، الجريدة الرسمية، العدد 46، الصادرة في 29 يوليو 2018.

2. القانون رقم 01/08. (المتعلق بالتأمينات الاجتماعية). المؤرخ في 15 محرم 1429، الموافق لـ: 23 يناير 2008. المتمم للقانون رقم 83/11، المؤرخ في 21 رمضان 1403، الموافق لـ: 02 يوليو 1983، والمتعلق بالتأمينات الاجتماعية. الجريدة الرسمية، العدد 04، الصادرة في 27 يناير 2008.

3. سماتي الطيب. (2014). التأمينات الاجتماعية في مجال الضمان الاجتماعي وفق القانون الجديد. الجزائر : دار الهدى .

4. بريش محمد عبدالمنعم. (2018/2017). آلية الحكامة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية (دراسة حالة الجزائر). أطروحة دكتوراه. كلية الحقوق والعلوم السياسية: جامعة باتنة.

5. إكرام بودبزة أمال يوب. (2017). حوكمة المستشفيات العمومية وأثرها في تحسين جودة الخدمات الصحية في الجزائر-دراسة حالة المستشفى العمومي ساعد قرمش السعودي أحميدة عمار -ولاية سكيكدة-. المجلة الجزائرية للمالية العامة(07)، 80.

6. غنية شليغم أم الخير نعيمي. (2020). تعزيز الصحة في العصر الرقمي(نظرة نقدية). دفاتر السياسة والقانون، 12(02).

7. فضاء التسيير الاستشفائي. (29 09، 2020). مصلحة الوقاية على مستوى مديريات الصحة . تم الاسترداد من hopital-dz.com: https://hopital-dz.com/?app=article.show.285

8. منظمة الصحة العالمية. (11 جانفي، 2013). الصحة الإلكترونية وأسماء نطاقات المواقع الصحية عبر شبكة الأنترنت. تم الاسترداد من http://www.emro.who.int/ar/health-topics/ehealth/

9. nabarette, h. (2002). l internet medical et la consommation dinformation par les patients. revue reseaux 1(04).

10. ROGER , E. (2010). le grand liver de la qualité management. France: afron édition.