الصّحة الإلكترونية في مواجهة الأوبئة الممتدة (أزمة كورونا نموذجا): محاكاة نماذج رائدة

Electronic Health in the Face of Protracted Epidemics (the Corona Crisis as a Model): Simulation of Pioneering Models

طالب الدكتوراه/ يوسف بيزيد[1,2,3]، الدكتورة/ آسية بلخير[1]

[1]**جامعة قالمة، (الجزائر)**

[2]**مخبر الدراسات القانونية البيئية ، جامعة قالمة**

[3]**المؤلف المراسل:** baizid.youcef@univ-guelma.dz

تاريخ الاستلام: 2021/02/25 تاريخ القبول للنشر: 2021/06/19 تاريخ النشر: 2021/09/28

❖❖❖❖❖❖❖

مراجعة المقال: اللغة العربية: د./ مختار حسيني (جامعة الأغواط) اللغة الإنجليزية: د./ محمد أكرم عربات (جامعة سطيف 2)

ملخّص:

تهدف هذه الدّراسة إلى توضيح أهميّة الصّحة الإلكترونية في تقديم بدائل وخيارات أخرى لمتخذي القرار في قطاع الصّحة لضمان استجابة سريعة وفعالة بأقل تكلفة، خاصة مع ظهور الأمراض والأوبئة التي جعلت الحكومات غير قادرة على احتوائها على الرغم من قدراتهم المالية والبشرية.

سارعت العديد من الدول إلى تبني هذا النموذج، مثل الصين والولايات المتحدة الأمريكية، اللتان تعتبران رائدتين في تطبيقه. على الرغم من تبني كلا البلدين لنموذج الصّحة الإلكترونية نفسه، إلاّ أنّ نتائجهما مختلفة. هذا يرجع في المقام الأول إلى الفلسفة التي تبناها في تطبيق هذا النموذج؛ تحاول هذه الدراسة شرحها للوصول إلى نموذج متكامل للصحة الإلكترونية يمكن تعميمه.

الكلمات المفتاحية: الصّحة الإلكترونية؛ الأوبئة؛ كوفيد19؛ نماذج رائدة؛ الصين؛ الولايات المتحدة الأمريكية.

Abstract:

This study aims to elucidate the significance of Electronic health in offering alternatives and other options to decision-makers in the health sector to ensure a rapid and effective response at the lowest cost, especially with the emergence of diseases and pandemics that made governments unable to contain them despite their financial and human capabilities.

Many countries have been quick to adopt this model, such as China and the USA, which are considered pioneers in its application. Although both countries have embraced the same e-health model, they had different results. This is primarily due to the philosophy they have espoused in applying such model; which

this study attempts to explain in order to reach an integrated model of e-health that can be generalised

***Key words**: Electronic health; Epidemics; Covid 19; Pioneering models; China; The United States of America*

مقدّمة:

أضحت استخدامات الصّحة الإلكترونية تكستح العديد من المجالات العامة للحياة، بفعل اتساع نطاق التكنولوجيا والمعلوماتية، لما تقدمه من تسهيلات كوسيلة فعالة في تحقيق فعالية أكبر للنظم الصحية، حيث دخلت قطاع الصّحة بقوة في العقود الأخيرة، وبفعل زيادة المخاطر التي تحيط بالأفراد والمجتمعات والدول تنامت ضرورتها وأهميتها، خاصة في مجالات الرعاية الصحية، ومواجهة مخاطر الأوبئة، باعتبار أن "الصحة هي أولى الثروات" كما عبر عنه الفيلسوف الأمريكي رالف الدو اميرسون، وبالتالي شرعت العديد من الدول بفضل تجاربها الرائدة في استخدام تطبيقات الإدارة الإلكترونية في رقمنة القطاع الصحي، لتعزيز نظمها الصحية، واختصار المسافة والزمن لضمان أمنها الصحي، كمدخل لإيجاد حلول للمشكلات التي تواجه الصحة العامة.

1. **إشكالية الدّراسة:**

إنّ الانتشار الواسع لبعض الأوبئة، وعجز النظم الصّحية في القضاء عليها، يطرح عديد التساؤلات حول كيفية الاستفادة من التّجارب الرائدة لبعض الدول في تطوير منظوماتها الصّحية واستخدامات الصّحة الإلكترونية في تحسين الرّعاية الصّحية في مواجهة مخاطر الأوبئة؛ بل ومدى فعالية الأنظمة الصّحية القائمة؟، ومن ثم يمكن الوصول إلى طرح الإشكالية التالية:

كيف تُسهم الصحة الإلكترونية في مواجهة الأوبئة الممتدة على ضوء أزمة كوفيد19؟

2. **تساؤلات الدراسة:**

- ما هي دلالات الصّحة الإلكترونية ومرتكزات التأسيس لنظام الصحة الإلكترونية؟
- ماهي خصوصيات وباء كوفيد 19؟ ولماذا يشكل أزمة وبائية عالمية؟
- كيف يمكن للصحة الإلكترونية أن تلعب دورا في مواجهة كوفيد 19، والتأسيس لنظم صحية إلكترونية فعالة؟
- ما هي نماذج أنظمة الصّحة الإلكترونية الرائدة عالميا، والتي أثبتت نجاعتها في التّخفيف من آثار كورونا، والرؤى والاستراتيجيات المستقبلية لإرساء الصحة الالكترونية وطنيا وعالميا؟

2. **فرضيات الدراسة:**

تسعى الدّراسة إلى اختبار الفرضيات التالية:

- كلما كان هناك تطبيق لأنظمة صحية إلكترونية كلما ساهم ذلك في التخفيف من حدة الأوبئة واتساع انتشارها.

- في ظلّ بروز أوبئة مستجدة وممتدة تحتاج الدول على اختلاف طبيعة وقوة أنظمتها الصحية إلى ضرورة انتهاج نظم الصّحة الإلكترونية، ورسم استراتيجيات مستقبلية لتعزيز هذه النظم.

4. أهداف الدراسة:

-التعرف على أهم النظم الصّحية الإلكترونية الأكثر نجاعة في العالم، والتي أثبتت قدرتها على التقليل من آثار كوفيد19.

- استكشاف فعالية التّطبيقات الرقمية وآفاقها المستقبلية.

- إبراز الاستراتيجيات ومتطلبات التطبيق الممكنة، وخاصة للدول الأقل تقدما لإيجاد حلول للأزمات الصحية العالمية من خلال الصحة الإلكترونية، في ظل مخاطر الأوبئة الممتدة، وباعتبارها مسألة أمن صحي.

5. منهج الدراسة:

في السعي لاختبار الفرضيات السّابقة تستعين الدراسة بالمناهج العلمية التي فرضتها خصوصية الموضوع قصد الوصول إلى تحليل علمي، وتبرز الحاجة إلى استخدام المنهج الوصفي-الاستكشافي- في وصف مضمون نظم الصّحة الإلكترونية ومرتكزاتها وتحدياتها في مواجهة وباء كورونا في نماذج عالمية رائدة.

6. الحدود الموضوعية للدراسة:

يرتبط البحث بدراسة تجارب رائدة لكل من الصين والولايات المتحدة، قصد الوصول إلى إمكانية تصميم نموذج عالمي للصحة الإلكترونية، يمكن تعميمه على باقي الدول باختلاف فلسفتها الاجتماعية والسياسية، في شقها المتعلق بالرّعاية الصحية.

7. محاور الدراسة:

من هذا المنطلق حاولت الدراسة معالجة المحاور التالية:

أولا- الصّحة الإلكترونية والأوبئة الممتدة: المفهوم والدّلالات،

ثانيا- نظام الصّحة الإلكترونية في الصّين ودوره في التقليل من تداعيات أزمة كورونا،

ثالثا- نظام الصّحة الإلكترونية في الولايات المتحدة: المفهوم والخصوصية،

رابعا: نحو نموذج عالمي للصّحة الإلكترونية: الأسس ومتطلبات التجسيد.

أولا:

الصّحة الإلكترونية والأوبئة الممتدة: المفهوم والدّلالات

أتاحت جائحة كوفيد 19 على الرغم من مخاطرها وسلبياتها الفرصة من جديد للتفكير في استخدام التكنولوجيا الرقمية، وتفعيل الصّحة الإلكترونية، بهدف التقليل من مخاطر الأوبئة الممتدة، فماهي الصحة الإلكترونية؟ وما هي دلالاتها لتخوض غمار مواجهة وباء كوفيد 19؟

1. تعريف الصّحة الإلكترونية:

تعتبر الصّحة الإلكترونية أحد تطبيقات الإدارة الإلكترونية في حد ذاتها، ونظرًا لأن الإنترنت أوجدت فرصًا وتحديات جديدة لصناعة تكنولوجيا معلومات الرعاية الصحية التقليدية، فقد بدا مناسبًا استخدام مصطلح جديد لمعالجة هذه القضايا، كانت هذه التحديات الجديدة التي تواجه صناعة تكنولوجيا معلومات الرعاية الصحية هي بشكل أساسي: - قدرة المستهلكين على التفاعل مع أنظمتهم عبر الإنترنت = (B2C) الأعمال إلى المستهلك. - تحسين إمكانيات نقل البيانات من مؤسسة إلى مؤسسة = (B2B) شركة إلى شركة. - إمكانيات جديدة للاتصال من نظير إلى نظير للمستهلكين = (C2C) المستهلك إلى المستهلك (Eysenbach, 2001, p. 01)، في ذات الوقت لا تكاد الصحة الإلكترونية بدورها تخرج عن هذا النطاق، وبالتالي اقتضت تحديد تعريف خاص بها. أفاد قونثر ايزنباخ Gunther Eysenbach رئيس تحرير مجلة Journal of Medical Internet Research في عام 2001، بعد دراسة أكثر من 51 تعريفا إلى الحاجة إلى تعريف أشمل. كما ذهبت الدراسة إلى أن هناك تزايدا ملحوظا في تعريف الصحة الإلكترونية، على اعتبار أنها مجال ناشئ في تقاطع المعلوماتية الطبية، والصحة العامة والأعمال التجارية، في إشارة إلى الخدمات الصحية والمعلومات المقدمة أو المعززة عبر الإنترنت والتقنيات ذات الصلة. بمعنى أوسع، لا يميز المصطلح التطور التقني فحسب، بل يميز أيضًا الحالة الذهنية وطريقة التفكير والموقف والالتزام بالتفكير الشبكي والعالمي لتحسين الرعاية الصحية محليًا وإقليميًا وعالميًا باستخدام المعلومات (Boogerd., Tessa, & al, p. 01).

عرّفت بدورها منظمة الصّحة العالمية الصّحة الإلكترونية بأنها: استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل الصّحة، والصّحة الإلكترونية في معناها الأوسع، هي تحسين تدفّق المعلومات عبر الطرق الإلكترونية لدعم تقديم الخدمات الصّحية وإدارة النّظم الصّحية (منظمة الصحة العالمية، 2013)، من هنا يبدو أن كلا من التعريف الأول والثاني يتفقان على ضرورة إدخال الأساليب والتقنيات الإلكترونية في إدارة النّظم والرّعاية الصّحية، في حين ربط التعريف الأول بين مجال الصّحة ومجالات الأعمال والتجارة والتطوّرات الحاصلة في مجالات التكنولوجيا والمعلوماتية، وهذا يحيل إلى ضرورة تعريف إجرائي يمكنه أن يربط جميع المتغيّرات، على اعتبار أنّ الصّحة الإلكترونية هي عملية استخدام التّقنيات المعلوماتية والاتّصالية الحديثة في مجالات الصّحة العامة وعلاقاتها بالمجالات التجارية والخدماتية؛ كما تشمل تطوير أساليب التّفكير والاستخدامات في مجالات ربط الصّحة العّامة وجعلها

شمولية وعالمية. بيد أنّه مع تزايد الأخطار المتنامية بانتشار وباء كوفيد 19 زاد تأثيره على النظم الصحية بصورة عامة.

2. نُظم الصّحة الإلكترونية: الدّلالات والمرتكزات:

تشكل النّظم الصّحية الإلكترونية طفرة هامة في مجال الصّحة العامة، استنادا إلى مجموعة من المكوّنات والاستراتيجيات، وهذا ما يجعل التساؤل يُطرح حول دلالاتها ومرتكزاتها.

1.2. تعريف نُظم الصّحة الإلكترونية: عرّفت منظمة الصّحة العالمية النّظام الصّحي على أنّه: مجموع المنظمات والمؤسسات والموارد الرّامية أساسا إلى تحسين الصّحة، ويحتاج ذلك النّظام إلى موظّفين وأموال ومعلومات وإمدادات ووسائل نقل واتصال وتوجيهات واتجاهات عامة (بن زيان و اوشن، صفحة 02)، أما جون فرنسوا Jean François NYC فعرّفها على أنّها: مجموع نشاطات مرتّبة فيما بينها، لها خصوصيات بالمقارنة مع النّشاطات الاقتصادية والاجتماعية الأخرى التي تعمل من أجل الوصول إلى هدف معين، والتي تنشأ داخل هذا المجموع عن طريق تفاعلات أجزائها فيما بينها، مشكلةً تجانسا واستقرارا زمنيا (NYS, 1981, p. 18).

في تقرير منظّمة الصّحة العالمية لسنة 2000، ورد أنّ نظام الصّحة يشمل جميع الأنشطة التي يكون هدفها الأساسي هو تعزيز أو استعادة الصحة أو الحفاظ عليها، ومنها الخدمات الصّحية الرّسمية، بما في ذلك توفيرها من قبل مقدّمي الرّعاية المهنية، ومن الواضح أنّ العاملين في المجال الطّبي ضمن هذه الحدود ينطبق عليهم نفس الشّيء، وكذا تصرّفات المعالجين التّقليديين وجميع أشكال الدّواء؛ سواء كان موصوفًا من قبل مقدم الخدمة أم لا، وكذلك الرّعاية المنزلية التي تشكل 70 % إلى 90 % من إجمالي الرّعاية لأنشطة الصّحة العامة التقليدية، مثل تعزيز الصّحة والوقاية من الأمراض، والتّدخلات الأخرى المواتية للصّحة، مثل تحسين السّلامة على الطرق والبيئة، التي هي أيضًا جزء من مثل هذا النّظام (OMS, 2000, p. 05).

مع تطوّر التّكنولوجيا تغيّر واقع النّظم الصّحية من الطّرق التّقليدية، بفعل ربطها بالوسائل التكنولوجية والإلكترونية، ومن ثمّ فإنّ مرتكزات النّظم الصّحية قد تطورت بفعل استخدام التكنولوجيا.

2.2. مرتكزات النُّظم الصّحية الإلكترونية: يتكوّن النّظام الصّحي بشكل عام من ثلاثة مكوّنات أساسية هي: مكوّن الأفراد والجماعات التي تحتاج إلى الخدمات الصّحية الشّخصية، المكون المهني والفنّي الذي يتضمّن الأشخاص الذين يقدمون الخدمات الصّحية لمحتاجيها، والمكوّن الاجتماعي الذي يتضمّن المؤسّسات العامة والخاصة في المجتمع؛ الدّولة، والأمة أو الشّعب. إضافة إلى مواكبة التّطورات التنظيمية في الإدارة الصّحية، ومتطلبات سياسية وتشريعية واقتصادية واجتماعية، مع ضرورة توفر البنية التّحتية التي تتمثل في مجموعة من المكوّنات المادية التي يمكن من خلالها تنفيذ التّطبيقات الإلكترونية في قطاعات الصّحة، ومنها: - إدخال تكنولوجيا المعلومات، مكننة الأعمال والفعّاليات والأنشطة التنظيمية، ربط المنظّمة داخليا وخارجيا بالأنترنت (نسرين، 2016، صفحة 243).

ترتبط هذه المكونات بتصنيفات البنى التّحتية في الإدارة الإلكترونية، وخاصة منها الصّحية مثل، طُرق وأجهزة التوصيل: Access Method and Devices، أدوات الاتّصالات والمشاركة: Communications and Collaboration Tools، البنية التحتية للشبكات: Network infrastructure. وكذلك حتمية رسم استراتيجيات تتعلّق بالصّحة الإلكترونية ومختلف المستويات التّعليمية (ثقافة تكنولوجية)، مع ضرورة توفير المخصّصات المالية الكافية لتغطية الإنفاق على مشاريع الإدارة الإلكترونية، ويتم هذا عبر العنصر البشري أي المتطلّبات البشرية، إضافة إلى ضرورة الإصلاح الإداري (عشور، 2010/2009، صفحة 25)..

3. التّعريف بالأوبئة الممتدة: (كوفيد 19 مثالا).

شهد العالم العديد من الجوائح الصحية والأوبئة الممتدة على مرّ التاريخ، مثل الطاعون الأسود، الكوليرا، الإيبولا، الأنفلونزا الإسبانية، والسارس التي شكلت خطرا على البشرية، إلاّ أن وباء كوفيد 19، كان الأكثر فتكا نتيجة العولمة وعوامل عديدة أخرى أدت إلى سرعة انتشاره، وقبل التطرق إلى كوفيد 19 الذي يشكل مثالا حيّا لمخاطر الأوبئة الممتدة التي لا زالت تجتاح العالم، من الضروري التعرف على الأوبئة التي أخذت تسميات اصطلاحية مختلفة حسب قوة انتشارها وتأثيرها

1.3. الأوبئة وتطوّرها:

الوباء - كما عرّفته موسوعة بريطانيكا - هو حدوث مرض ينتشر بشكل كبير وبشكل مؤقت، ويسمى الوباء الذي يحدث في منطقة جغرافية واسعة - على سبيل المثال، في جميع أنحاء العالم - بالجائحة، أما إذا كان محدودا فيسمى الفاشية an outbreak وهي الزيادة الكبيرة في مدى انتشار المرض في منطقة محدودة نسبيا، أو مجموعة سكانية محددة نسبيا، أما إذا اجتاح مناطق واسعة فيطلق عليه الجائحة، والجائحة لغة a pandemic من الفعل جوّح. والجائحة هي الإهلاك والاستئصال. وهي الشّدة المجتاحة للمال. (بباس و فالي، 2020، صفحة 15)، أما اصطلاحا فهي وباء يغطي بلدانا أو قارات متعددة. أو هي وباء ينتشر بين البشر في مساحة كبيرة مثل قارة، أو قد تتسع لتضم كافة أرجاء العالم. والوباء an epidemic هو عبارة عن زيادة كبيرة تغطي منطقة أو مجموعة سكانية أكبر (Britannica، 2021).

يُعتمد في تصنيف الأوبئة وخصوصيتها على مؤشرات، منها عدد الأرواح التي تُزهق في الجائحة، عدد الأشخاص المصابين، مدى خطورة المرض الذي يسببه الفيروس (شدته)، مدى ضعف مجموعات معينة من الناس في جهود الوقاية ومدى فعاليتها (WEBMED، 2020)، وعلى مرّ التاريخ عرف العالم العديد من الأوبئة الممتدة، التي أسفرت عن ملايين القتلى، ما جعلها تشكل خصوصية أدت إلى أزمات صحية عالمية، نتيجة سرعة انتشارها وعدواها (زكريا، 2020، الصفحات 46-47)، ومن أبرزها: طاعون حستنيان 541-750 م، الذي قتل حوالي 26 مليون شخص. مرض الجدري في القرنين 15 و17 م وتوفي على إثره حوالي 20 مليون. الكوليرا الذي ظهر خلال 1817-1823 في الهند. الأنفلونزا الإسبانية 1918-1919 أو وباء الأنفلونزا الذي أصاب حوالي 500 مليون شخص و توفي به حوالي 50 مليون شخص على مستوى العالم. أنفلونزا هونغ كونغ 1968-1970 الذي قدر عدد وفياته بحوالي مليون شخص، عشرهم في الولايات المتحدة الأمريكية، كما أصيب حوالي 500 ألف شخص. المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة

2003-2002؛ انتشر في مقاطعة نجوانغدونغ الصينية، ووصل إلى حوالي 26 دولة، كما أصيب حوالي 8000 شخص و قتل حوالي 744 منهم. أنفلونزا الخنازير 2010/2009 أصاب حوالي 60 مليون شخص في الولايات المتحدة الأمريكية، و بلغ عدد الوفيات العالمية حوالي 575 ألف شخص، وينتقل هذا الفيروس من الخنازير إلى البشر. ايبولا 2016/2014 ظهر في قرية صغيرة بغينيا وانتشر في بعض دول غرب إفريقيا، مثل ليبيريا، وسيراليون، وأسفر عن قتل حوالي 11 ألف شخص.

الواقع أنّ الأمراض الممتدة لا تميز حدودا أو منطقة دون المناطق الأخرى، نظرا للسرعة المذهلة للانتشار في أنحاء العالم، وبحيث صارت عدوى فيروساتها تهدد استقرار المجتمعات المحلية وتكاملها، خاصة الأكثر فقرا منها، ويرجع السبب الرئيسي هنا إلى ضعف النظم الصحية للوقاية من الأمراض المعدية، ولضعف إمكانيات كثير من دول العالم، وكذا سهولة تنقل الأشخاص واختلاطهم، نظرا لتنظيم وسائل النقل، والتساهل من طرف عديد الدول في استراتيجية مكافحة الأمراض المعدية والفتاكة، وعدم التنسيق مع المنظمات الصحية الدولية (بلخير، آسية، 2018، صفحة 247).

2.3. كوفيد19:

ظهر في ديسمبر 2019 ويعرف انتشارا كبيرا على مستوى العالم، لذلك صرحت منظمة الصحة العالمية في مارس 2020 أن العالم أمام جائحة كوفيد 19، حيث لم تكن الدول مستعدة لهذا الوباء بشكل كلي، وهو يشكل أحد الأوبئة الممتدة، أي الأكثر فتكا في العصر الحديث، نتيجة للخطورة البالغة وسرعة الامتداد، وتشير الإحصائيات الأخيرة إلى أن عدد الحالات وصل إلى 102,143,218، والوفيات إلى 2,203,230، منهم في الولايات المتحدة لوحدها 26,340,631 ، أما في الصين التي يتجاوز عدد سكانها 1 مليار و 400 مليون نسمة وصل إلى 89,378 حالة (Wordometer, 2021)، وهو ينتمي إلى فصيلة كورونا، التي تعدّ فصيلة كبيرة من الفيروسات التي تسبّب اعتلالات تتنوع بين الزكام وأمراض أكثر وخامة، مثل متلازمة الشّرق الأوسط التّنفسية(MERS- CoV)، ومتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم - سارس - (SARS-CoV) ويُمثِّل فيروس كورونا المستجد (nCoV) سلالة جديدة لم يسبق تحديدها لدى البشر من قبل (WHO, 2020).

تشير توقّعات منظمة الصّحة العالمية إلى تكرار انتشار COVID-19 في موجات، مما يؤدي إلى خطورة ومضاعفات خطيرة تزيد من ارتفاع معدل الوفيات، بيد أنه مع توفر العلاجات الفعالة وبعض اللقاحات المكتشفة مؤخرا من المحتمل أن يتم تخفيض معدل الوفيات، ولكن ليس دون عواقب طويلة المدى بالنسبة للمتعافين (Johon, A, & al, 2020, p. 288).

هذا الوباء جعل النظام الصحي الصيني في عين الإعصار الوبائي، وخلق تحديات كبيرة لنظامها الصحي، كونها شهدت أول حالات الوباء.

ثانيا:

نظام الصّحة الإلكترونية في الصّين ودوره في التّقليل من تداعيات أزمة كورونا

حقّقت الصّين كدولة رائدة في مجال الصحة الإلكترونية حسب التّقارير الدّولية لمنظمة الصّحة العالمية مؤشّرات عالية في تحسين الرّعاية الصّحية واستخدامات الصّحة الإلكترونية، وقد كان هذا نتيجة لمراحل من الإصلاح الصّحي، مما ساهم في مواجهتها لسرعة انتشار الوباء بفعالية.

1.الإصلاح الصّحي في الصّين:

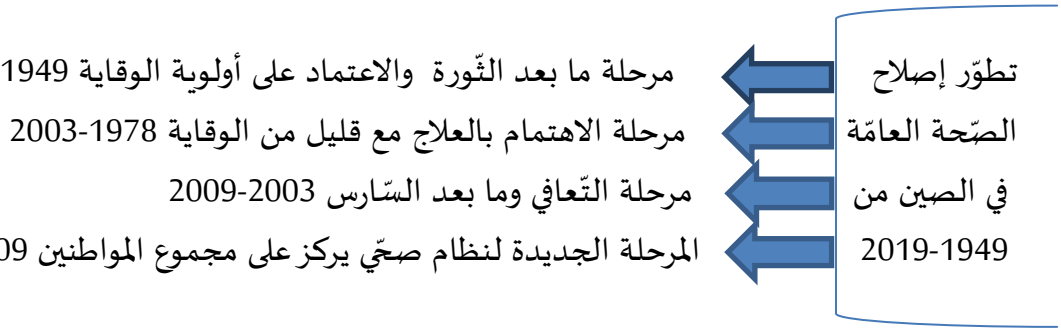
مرّت الصين بمجموعة من الإصلاحات في القطاع الصّحي يمكن إيجازها في الأدوار التّالية:

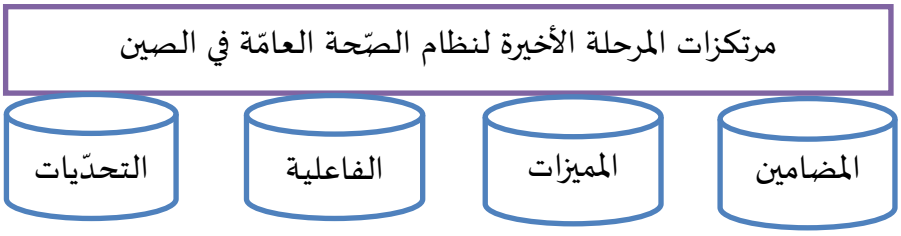
-الدّور الأوّل للإصلاح: من عام 1980 إلى 1996، اتسمت بالمشاركة في مسؤولية الرّعاية الصّحية من خلال الأفراد والحكومات في سياق السّياسات اللامركزية المالية.

-الدورة الثّانية للإصلاح: 1997-2006، في محاولة لدمج مقاربة التخطيط المركزي وآليات السّوق، في ظل نقص التّمويل الحكومي للخدمات الأساسية العامة أو سياسات رفع آليات السّوق الأخرى، مما أدّى إلى فشل الإصلاح الصّحي وتهميش التّضامن والحماية الاجتماعية.

-الدورة الثالثة للإصلاح: 2007- إلى 2020، في محاولة لإعادة بناء القدرة على الوصول إلى أهداف الرّعاية الصّحية وتدعيم الإنفاق الحكومي، كجزء من التّدعيم الكلّي للخدمات العامة وإصلاح الخدمات الحكومية والحقوق الصّحية العامة (لن، و هوانجوين ، صفحة 04).

تظهر لنا مراحل إصلاح القطاع الصحي في الصين - حسب ما يوضحه الشّكل التّالي - الإطار التّحليلي لتطور إصلاح الصّحة العامة في الصين (Wang & et al, 2019, p. 04):





كما قامت مجموعة البنك الدولي بإصدار تقرير" الصين الصحية " في عام 2016 تضمّن توصيات بإجراء إصلاحات تتعلق بتقديم الرعاية الصحية عالية الجودة بتكلفة معقولة في الصين، بالاشتراك مع منظمة الصحة العالمية وثلاث وزارات في الحكومة الصينية (جيم يونغ، 2014).

بصفتها الدّولة الأولى التي أصيبت بالجائحة، قدّمت الصين مجموعة من الحلول الرقمية طوال مراحل التفشي المختلفة، وفي 2 فيفري 2020 أصدرت اللّجنة الوطنية للصّحة إشعارًا دعا السّلطات الصّحية على جميع المستويات إلى تعزيز استخدام الحلول الرّقمية لدعم الاستجابة لـ COVID-19، بالتّعاون مع الوزراء عبر القطاعات ومقدّمي الخدمات الحاليين (WHO, 2020)، وبالتّالي تميّز النّظام الصّحي الإلكتروني الصيني بسماته الخاصّة.

2. سمات النّظام الصّحي الإلكتروني الصّيني في مواجهة كوفيد 19:

عقب الإصلاحات التي قامت بها الصين أصبح ما يقارب 95 بالمئة من الصينيين مشتركين في التأمين الصحي (صحيفة الشعب الصينية، 2020)، في مقابل الولايات المتحدة الأمريكية في عام 2018، لم يكن لدى 8.5٪ من الناس، أي 27.5 مليون شخص تأمين، وبلغت نسبة الأشخاص المشمولين بالتأمين الصحي لعام 2018 بأكمله أو جزء منه 91.5 ٪ (Census, 2018)، مما جعل إمكانية الوصول للرعاية الصحية في الصين متاحة أكثر بكثير من بقية الدول في العالم. وبعد ثلاثة أسابيع من إغلاق ووهان، تم إجراء أكثر من 140 مليون عملية بحث على المنصة، مما ساعد أكثر من 80.000 مسافر على اكتشاف أنهم سافروا بحالات مؤكّدة (WHO, 2020)، نتيجة لتطور النظام الصحي الصيني الإلكتروني الذي يتميز بسمات بارزة ومنها:

- الدّقة والسرعة في تجميع البيانات: بالشّراكة مع القطاع الخاص، ومختلف الشركات لتوسيع تغطية الخدمات الصّحية انطلاقا من البنية التّحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. – استحداث أنظمة المتابعة والمراقبة: بتعزيز التّتبع والاتّصال والاختبار والمراقبة كجزء أساسي من تدابير الصّحة العامة الشّاملة في الحفاظ على تفشّي المرض. -استخدام وسائل التّواصل الاجتماعي والمواقع الإلكترونية بعد موافقة مجلس الدولة.- وضع تقييم للمخاطر في متناول الجمهور مما مكّن الأفراد من الحصول على معلومات أفضل عن مستوى تعرضهم للوباء. -استخدام انترنت الأشياء والسّحابية في مختلف مناطق الصين وخاصة الأرياف، لتجميع البيانات الضخمة والتطبيب، من خلال حوكمة صحية إلكترونية تشرف على اتخاذ القرارات الصحية عن طريق "التكنولوجيا السّوداء" التي تستهدف الأوبئة.

3. التطبيقات الإلكترونية في مواجهة كوفيد 19 في الصين- الكيفية والنتائج-:

قامت الصّين باستخدام مجموعة من الإجراءات والتّطبيقات الإلكترونية، وذلك لنجاح الإدارة الإلكترونية الذّكية في هذا المجال، ومنها: -السّرعة والفاعلية للتعرّف على العدوى واكتشافها، من خلال منظومة متشابكة، ويرجع ذلك إلى الخبرة التي اكتسبتها الصّين على مدى سنوات من تعرضها لبعض الأوبئة. -اتخاذ القرارات الصّحيحة في الوقت المناسب والمكان المناسب وللأشخاص المناسبين، باستشارة خبراء الصّحة العامة المتمرسين، وبالاعتماد على إدارة المخاطر بالتعاون بين الحكومة والخبراء، من خلال

تبادل المعلومات مع المواطنين ومنظّمة الصّحة العالمية. – أهمية وزخم البيانات الضّخمة وتكنولوجيا المعلومات لتجنب انتشار العدوى باستخدام مقاربة "one map, one QR code, and one index."، وذلك لمعرفة خارطة المرض وتحديد كود أو رقم تعريفي ومؤشرات خاصة بالمواطنين، لمتابعة الحالات الصّحية لكل واحد منهم. - خلق إدارة للأزمة بإطلاق اسم الحكومة الصّحية عليها، تتم فيها معالجة وتحليل المُدْخلات لاتخاذ القرارات المناسبة، مع اتخاذ التدابير الإجرائية الوقائية المتعارف عليها. - تقييم المواد الطبية ومدى استجابة الأنظمة المعتمدة: من خلال الإجابة على الأسئلة التالية، هل نحن مستعدون لمواجهة الوباء؟ هل لدينا الرعاية الصحية الكافية؟ كيف يمكن حماية المواطنين؟، ومدى تأثير تنفيذ التدابير الوقائية في المجتمعات والمدارس والشركات والمكاتب الحكومية والمنازل على مسار هذا الوباء؟، وضرورة وصول المعلومات الصّحيحة للمواطنين (World Economic Forum).

إضافة إلى هذا تم اعتماد مجموعة من التطبيقات الإلكترونية ومنها: - الروبوتات بديلًا مكملًا للطواقم الطبية والمعاونة في المستشفيات. - سيارات إسعاف بدون سائق لنقل المرضى وتوصيل المواد الطبية. - الطائرات بدون طيّار للتّوعية والتطهير والمسح الطبي للأفراد. - جلسات تشخيص فورية عن بعد لتحديد حالة المرضى. - استخدام البيانات العملاقة لتتبع خط سير المصابين. - الاعتماد على تطبيقات الهواتف الذكية لمراقبة المرضى. - شاشات وكاميرات ذكية للكشف عن الحالات المصابة. - الطباعة ثلاثية الأبعاد لبناء غرف العزل الصحي. - الجيل الخامس للاتصالات لربط كافة هذه التقنيات الذكية (خليفة، 2020).

أثبتت هذه التطبيقات والتقنيات الرقمية التي استخدمتها الصين فعالية كبيرة، حيث تمّ التحكم في انتشار الوباء في مدة قياسية مقارنة ببقية دول العالم، وذلك يرجع لعدة عوامل، من أهمها سرعة الاستجابة من قبل السّلطات الصّينية، والصّرامة في تطبيق الإجراءات بقيادة الحزب الشيوعي الصّيني ومجلس الدولة، والوعي الذي تحلّى به الصّينيون، إضافة إلى نجاعة استخدام الإدارة الإلكترونية في مجال الصّحة (World Economic Forum).

أظهرت أزمة فيروس كورونا المستجد كيف يمكن للجيل الخامس من الاتصالات أن يصبح من أهم أدوات مواجهة الأزمات والكوارث الطبيعية التي قد تفوق قدرة البشر في بعض الأحيان، حيث اعتمدت الصّين على ربط الروبوتات والطائرات دون طيار وإنترنت الأشياء بالبنية التّحتية للجيل الخامس للاتصالات، وهو ما مكّنها إلى حدٍّ كبير من الحد من انتشار هذا المرض قدر المستطاع، وتقليل سرعة توسيع دائرته بين الأفراد، وسرعة اكتشاف المرضى المحتملين والجدد، وكذلك تحديد البؤر الجديدة التي يمكن أن يظهر فيها المرض.

ثالثا:

نظام الصّحة الإلكترونية في الولايات المتّحدة الأمريكية: المفهوم والخصوصية

إن التقدم في استخدامات ووظائف التّطبيقات الإلكترونية لا ينطلق من العدم، فهو محصلة ونتيجة تطور للأنظمة الصحية والتكنولوجية، وبالتالي فإن فلسفة وإيديولوجية وتشريعات السّياسات الصّحية تسهم في بلورة سمات النّظام الصحي، القائم على التّصور الليبرالي البراغماتي في الولايات المتحدة الأمريكية، كما تشكل فواعل النظام الصحي عاملا مهما في بلورة وتبني أي سياسات صحية، بعد المرور باستراتيجيات ومفاوضات لتحقيق المصالح المتعدّدة للوصول والإسهام في نجاح تطبيقات الصحة الإلكترونية.

1. النّظام الصّحي في الولايات المتحدة الأمريكية- الفواعل والمحددات العامة-:

ترتبط عمليات إدارة السّياسة الصّحية في القرن الواحد والعشرين بدورها بالإدارة الإلكترونية في الكثير من مراحلها، وذلك بهدف تسهيل تقديم الرعاية والخدمات الصّحية، حيث تمّ إدخال النّظم الإلكترونية في مجالات الصّحة العامة في الولايات المتحدة الأمريكية، عن طريق المنظومة الصّحية التي تتكون في أساسها من: -المنظمين. – المزودين. -المستلزمات . -المستهلكين . -الممولين. حيث تربطهم علاقات متشابكة في المنظومة الصّحية، بهدف تقديم الرعاية الصحية اللازمة. كما يبينه الشكل التالي (Hannah, Maxey, Norwood, & al, 2015, p. 36)

فإذا كان تعريف منظمة الصّحة العالمية - التي تأسست سنة 1946 - للصحة على أنها حالة من السّلامة الجسدية والذهنية والاجتماعية، وليس عدم وجود المرض فحسب، فإن مجموعة من العناصر التي لا تعد ولا تحصى تلعب دورا بارزا في الصحة، تساهم عادة كمحددات للصّحة، والتي تتضمن كلا من:- البيئة الاجتماعية، -البيئة المادية، -الجينات، - الرعاية الاجتماعية، -السّلوك.

تستلزم دون ريب المنظومة الصّحية العديد من الفواعل الرئيسية التي تشارك في تحديد ورسم السياسة الصحية، كما يوضحه الشكل أعلاه، وتسهم بشكل رئيس في تنفيذ هذه السياسات من خلال تقديم الرعاية الصحية، في دورة حياة متناغمة، حيث أنّ تقديم الرعاية الصحية يتطلب موارد ليتم تقديمها على شكل خدمات ورعاية صحية، وفي هذا النّطاق نجد أن النّظام الصّحي في الولايات المتحدة مبني على الفكر الليبرالي ودولة الرّفاه، نظرا للأدوار المتفاوتة للمنظمين، المزودين، المستهلكين، الممولين، وطبيعة المستلزمات الصّحية التي يجب توفيرها بأقل التكاليف من خلال المنافسة الحرة.

يكون ذلك عن طريق الحكومات أو حتى بعض الوكالات الخاصة التي تشرف على رسم وصنع السياسات الصحية، كفواعل رسمية أو غير رسمية في قطاع الصحة، وذلك من خلال تحميل مختلف الأطراف المسؤولية الاجتماعية المشتركة، في مختلف مراحل التخطيط الصحي وفي سيرورته (Gunning-Schepers, & Van Herten, 2000, p. 04) ، ولقد أثر القطاع الخاص بهيمنته على الصّحة في الولايات المتحدة بشكل كبير، مما جعل الملايين من الأمريكيين غير مؤمنين، في المقابل تنفق الولايات المتحدة سنويا على تكاليف الرعاية الصحية على الفرد ما يقارب 8700 دولار للفرد، وهي أعلى التكاليف عالميا (تريفيدي، 2020).

2. الثّورة الرّقمية الأمريكية في مواجهة كوفيد 19- قراءة في مؤشرات النجاح والفشل-:

مع استفحال جائحة كورونا كوفيد 19 سُمح باستخدام التكنولوجيات الرقمية، خاصة في المناطق الريفية حتى دون استيفاء الشروط القانونية في حالات الطوارئ، مما يعد تقدما ملحوظا، وذلك من خلال قائمة الخدمة الجديدة عن بعد، وتطلبت الأزمة استراتيجية أوسع لمعالجة ثلاثة مجالات محددة تتعلق بـ: -التعويض عن الخدمات الرقمية الجديدة الموسعة، -تنظيم الإغاثة، -وتقييم الرعاية السريرية المقدمة عن طريق الوسائل من هذه التقنيات، وذلك من خلال خدمات ما بعد الفيديو، الزيارات، خدمات النص، البريد الإلكتروني وتطبيقات الهاتف المحمول. لقد جعل استخدام نتائج البحث الوبائي للمبادئ التوجيهية السريرية الأطباء على دراية بالأساس العلمي للخدمات الصحية، وبالتالي غيّر من الأساس المنطقي للعقود بين المشترين ومقدمي الخدمات، وتم تحقيق الكثير في استخدام الأهداف المرجوة في السياسة الصحية لمواجهة الوباء (Gunning-Schepers, & Van Herten, 2000, p. 05).

وفي سبيل ذلك تم استخدام:

- المجموعة الأولى من الخدمات تشمل: الواجهة الصوتية، أنظمة الصوت (أمازون اليكسا وجوجل، Apple Siri) أو أجهزة الاستشعار المحمولة مثل السّاعات الذكية وشاشات الأكسجين، أو موازين الحرارة.

- المجموعة الثانية من الخدمات: تتعلق بتوسيع رعاية المرضى الذين يعانون بشكل حاد، عن طريق الاستشفاء في المنزل.

غير أن الإشكال يبقى دائما في التكاليف التي يمكن أن تنجر عن استخدام هذه الأجهزة التي تُسهم في الحد من انتشار الأوبئة، باعتماد أنظمة صحية تعتمد بالدرجة الأولى على مراكز لرصد انتشار هذا الوباء بصورة أو بأخرى، إضافة إلى إمكانية إجراء تقييم شامل لمدى نجاعة مثل هذه الأدوات الرقمية. كما أن طبيعة النظام الرأسمالي واحترام مبادئ الحريات والنظام الفيدرالي للدولة في الولايات المتحدة فرض نقاشا واسعا حول الإجراءات المتخذة في الولايات المتحدة، خاصة أن تجاذب القرارات يتم بين مختلف الفواعل الرسمية وغير الرسمية ومنها الحكومية والقطاع الخاص وجماعات الضغط والمصالح والحزبين الجمهوري والديمقراطي، والنّقاشات الحادة في الكونغرس، وما يتبعها من استراتيجيات اتخاذ

القرارات في السياسة العامة، وذلك توافقا مع الخطوات المنتهجة لمواجهة الوباء بإدارة طارئة للأزمة التي يمكن تلخيصها في (OECD, 2020):

- تفعيل دور هيئات التنسيق المتعددة المستويات.
- تعزيز التعاون المحلي خلال الأزمة.
- النظر في اعتماد نهج "قائم على المكان" أو حساس إقليميا، لتنفيذ استراتيجية الخروج وسياسات الانتعاش.
- استخدام الرقمنة لدعم إدارة الأزمات على جميع مستويات الحكومة.
- تفعيل الحوار المستمر بين الحكومات الوطنية ودون الوطنية فيما يتعلق بالتأثير المالي لـ COVID-19 على الميزانيات.
- توفير الموارد المالية اللازمة.
- دعم الفئات الضعيفة والهشة.
- تقليل المركزية وإسهام الشركات الصغيرة على جميع المستويات وعلى قدم المساواة .
- تنشيط الاستثمار العام في مجال الصحة الإلكترونية.

على الرغم من الميزانيات الضخمة التي تخصصها الولايات المتحدة للرعاية الصحية فإن مستوى انتشار هذا الوباء الذي طال الملايين من الأمريكيين إضافة إلى عشرات الآلاف من الوفيات، جعل هذا النظام الصحي محلّ تساؤلات بالرغم مما يمتلكه من تكنولوجيا رقمية هائلة.

رابعا:

نحو نموذج عالمي للصّحة الإلكترونية: الأسس ومتطلبات التجسيد

بات من الممكن الوصول إلى تغطية أوسع وأشمل بفعل الإمكانيات الكبيرة للتكنولوجيا الرقمية واتساع شبكاتها على نطاق واسع من خلال تطبيقات الصّحة الإلكترونية التي تسهم بأدوار هامة لتجسيد الصحة الإلكترونية كما يوضحه الجدول التّالي (جامعة الدول العربية، 2009).

هذا يتطلب استراتيجية عالمية واستحداث نظم صحية إلكترونية أكثر تطورا تقوم بأدوار متعدّدة، كما أظهر انتشار الأوبئة الممتدة والمستجدة مدى أهمية استحداث أسرع استجابة للمخاطر الناشئة، وذلك على الرغم من التحديات الجسام.

1. التّحديات التي تواجه تطبيق الصّحة الإلكترونية:

يمكن تلخيص بعض التّحديات انطلاقا مما ورد في الدّراسة سابقا في: حدود إمكانيات الوصول والمساواة في الرّعاية الصحية وطنيا وعالميا من خلال الصّحة الإلكترونية التي تبقى دون المأمول، بالمقارنة مع إمكانيات الإمداد بقوى عاملة صحية وتوزيعها من حيث التأهيل النوعي والكمي إلكترونيا، والتي لا تزال تسجل ضعفا خاصة في الدول الأقل تقدما، مع نقص في الدراسات الحقيقية لطبيعة الاختلالات في بنية وتنظيم النّظام الصحي في نطاق الشبكات، البنى والوظائف، وهذا يتطلب تحديد مستوى فعالية

وكفاءة تقديم الرّعاية الصّحية في القطاعين العام والخاص، مع النظر لحجم وقدرات نظم التّمويل وتكلفة الرعاية، أو الإمكانيات المتاحة للبحث لتوفيرها بتكلفة أقل ورصد ميزانيات مناسبة، على الجانب الآخر من مقياس الدخل تجاهد بعض البلدان من أجل مجرد ضمان توافر الخدمات الأساسية، 31 من الدول الأعضاء في منظمة الصحة العالمية تنفق أقل من 35 دولاراً أمريكياً على الفرد في العام، وأربعة منها تنفق أقل من عشرة دولارات، حتى عندما يتضمن الإنفاق مساهمات الشّركاء الخارجيين (منظمة الصحة العالمية، 2010، صفحة 37)، ومن ثمّ فإنّ توفّر استراتيجيات لنظم صحية إلكترونية يمكن أن يسهل من تجسيد طموحات الدول النامية مستقبلا.

2. الآفاق والرؤى المستقبلية لنموذج عالمي للصّحة الإلكترونية.

مما لاريب فيه أن الآفاق المستقبلية في العمل على ايجاد نموذج عالمي للصّحة الإلكترونية طُموحٌ مشروعٌ، يستند على مرتكزات وأسس جوهرية، يمكن اختصارها في المكوّنات المطلوبة لإعداد رؤية للصحة الإلكترونية.

تنطلق الرؤية المستقبلية في إدارة الصحة الإلكترونية بالتشارك مع الأطراف المعنية بهدف إعداد السياق الاستراتيجي لها، وصياغة رؤية استراتيجية تنبع من التعلّم من الاتجاهات والخبرة العالمية المشتركة، كل هذا يتطلب تحرير المكونات والموارد المتاحة، في ذات الوقت فإن ذلك يستوجب تقييم الفرص والثغرات المسجلة حتى يكون من الممكن مستقبلا تنقيح الرؤية وإعداد التوصيات (منظمة الصحة العالمية، 2013، صفحة 47)، يرتبط النموذج الذي وضعته منظمة الصّحة العالمية في صياغة هذه الرؤية الأولية من خلال تخطيط يستجيب للبيئة الوطنية اعتمادا على هيئات من المستوى الوطني إلى ما دون الوطني أي المحلي، ومجموع هذه الاستراتيجيات يمكن أن تشكّل نموذجا عالميا. هذا في الواقع يتطلب تخطيطا واستثمارا في قطاعات الصّحة، بدخول التكنولوجيا الرقمية، وإدارة متطورة للاستثمارات في قطاع الصّحة ترتبط بدورها بمجموعة من المكونات (منظمة الصحة العالمية، 2013، صفحة 49)، تنطلق من:

- الاستراتيجية والتخطيط، وذلك بإعداد استراتيجية وخطة للصحة الإلكترونية لوصف تطور البيئة الوطنية للصّحة الالكترونية استجابة لمرامي وتحديات النّظام الصحي بواسطة هيئات وآليات استراتيجية وتخطيط للصحة الإلكترونية الوطنية والمناطقية والمحلية وتكامل هذه الهيئات على مختلف الأصعدة؛ وهذا يشكل الإطار المعرفي والآليات المتاحة.

- التمويل الذي يمكّن من تطوير وتشغيل البيئة الوطنية للصّحة الإلكترونية، الذي يستوجب توفّر آليات تمويل للصحة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصحية الوطنية والمناطقية والمحلية ومخططات الحوافز؛ حيث لا تزال تكافح كل البلدان، الغنية منها والفقيرة، من أجل جمع الأموال المطلوبة لدفع تكاليف الخدمات الصحية من احتياجات ومطالب سكانها (منظمة الصحة العالمية، 2010، صفحة 27).

- إدارة الاستثمار بتدعيم تخصيص التمويل الاستثماري في مجال الصحة الإلكترونية للمشاريع التي تساعد على تطوير التنمية الوطنية للصّحة الإلكترونية من أجل تطوير استثمار الصّحة الإلكترونية وحالة العمل؛ وتقييم استثمار الصّحة الإلكترونية وحالات العمل ووضع الأولويات لها.

الواقع أنّه لا يمكن نجاح أي برنامج أو مخطط أو استراتيجية دون تقييم على مستوى جميع المراحل ينطلق من معايير ومبادئ الحوكمة، التي من أبرزها (منظمة الصحة العالمية، 2013، صفحة 48):

- إدارة البرنامج من خلال الإشراف على المبادرات النّوعية للصّحة الإلكترونية وتنسيقها بواسطة البرنامج الوطني للصحة الإلكترونية لضمان تقديم المشاريع في الوقت المحدد وفقا للميزانية المحددة عن طريق تنسيق المشاريع، مع تقدم المتابعة وتقديم التقارير؛ وإدارة المخاطر وإدارة التبعية.

- مشاركة الأطراف المعنية من خلال التشاور مع الأطراف لجمع المساهمات وضمان مشاركتهم طوال فترة البرنامج عن طريق المجموعات المرجعية، منتديات المشاركة، التشاور العام واستراتيجية وخطط التواصل.

- البنية الاستراتيجية: حيث يجب أن تُعرَّفَ الصّحة الإلكترونية ووظائف التمكين، لضمان عمل الصحة الإلكترونية بنجاح، وأن تقدم الفوائد المرجوة بواسطة تحديد المخاطر وتقييمها ووضع الضوابط والإجراءات.

- الرصد والتقييم الذي يُمكّن من قياس الحصائل التي قدمت، ومن تحديد وتصحيح الحصائل المخطط لها والتي لم تنجز، وتوضيح الحصائل التي تمّ إنجازها للأطراف المعنية، بالموازاة مع سياسة الإشراف على الالتزام بسياسات الصّحة الإلكترونية من خلال تحديد السياسات وربطها وتقييمها.

3. متطلّبات تجسيد استراتيجيات الصّحة الإلكترونية.

تنطلق عملية تجسيد الصّحة الإلكترونية من استراتيجيات محدّدة الأهداف من أجل رؤية مستقبلية، لتوفير أمن صحّي شامل وعادل عالميا على المدى القريب، المتوسط والبعيد، انطلاقا من مجموعة من الأهداف، وتنطلق من متطلبات ضرورية على المستويين القطري والعالمي.

1.3- **على المستوى الوطني- القطري:** تختلف السياسات العامة الداخلية من دولة لأخرى بحسب مجموعة من المحددات السياسية والاجتماعية وحتى القيمية والإيديولوجية وكذا عمليات صنعها، ومن ثمَّة فإنّ كلّ دولة تسعى لتنفيذ استراتيجيتها وخططها طبقا لأهدافها، إلاّ أنّ الخطوط الكبرى للاستراتيجيات الوطنية تبقى ممكنة، من خلال تحقيق المتطلبات التي تقتضيها عمليات تجسيد الصّحة الإلكترونية على أرض الواقع، بما يكفل تغطية أوسع وأشمل (WHO, 2016, p. 26).

ولأن تحقيق ذلك سيكون صعبا على الدول الأقل تقدما والأكثر فقرا - وينطبق ذلك في الواقع على رسم الاستراتيجيات الصحية الإلكترونية كذلك - فقد ظهرت مقاربات لنماذج عالمية تبنتها منظمة الصحة العالمية والأمم المتحدة بالشراكة مع بعض الدول والمنظمات الدولية لبرمجة استراتيجيات عالمية شاملة، تحترم خصوصية كل دولة؛ إلاّ أنها تقدم المبادئ العامة والخطوات الهامة لهذه الاستراتيجية ومتطلبات تطبيقها، بهدف تنفيذ الاستراتيجية العالمية للصحة الرقمية على السّياق الوطني، والأولويات

الوطنية للصّحة والرّفاه، التي يمكن تلخيصها فيما يلي: (WHO, 2020, p. 05)، - توفير بنية تحتية رقمية مناسبة واحتياجات القوى العاملة وقدرتها في كل بلد، أي البنية التحتية الصّحية لتكنولوجيا المعلومات التي ستُطبق في إطار نظام إيكولوجي رقمي قابل للتشغيل المتبادل على حالات الاستخدام المتفق عليها بشكل عام في قطاع الرعاية الصحية العامة، تسمح بالاختلافات في التشريعات والسياسات الوطنية، وتكون قادرة على تبادل البيانات الصحية مع البنى التحتية للبلدان الأخرى، في المقابل لكل دولة عضو الحق في النظر إلى أولوياتها الصحية، ووضعها الصحي الإلكتروني الحالي، والحالة المستقبلية المخططة أو الطموحة للصحة الرقمية، القيود المفروضة على الموارد، محدودية القدرات، المخاطر والعوامل المؤثرة الأخرى.

وبذلك سيختلف سياق تنفيذ استراتيجيات الصّحة الإلكترونية انطلاقا من السّياسات التنموية القطرية لكل دولة، مع مراجعة سياق التنمية الصّحية لديها وتحديد السياسات والإجراءات الأنسب والاستراتيجية الفعّالة، من حيث التكلفة الأمثل التي سيكون لها أكبر الأثر على تحسين الصّحة وتحقيق التغطية الصحية الشاملة، وأهداف التنمية المستدامة والأهداف الأخرى، وأهداف السياسة الوطنية. إضافة إلى استحداث مجموعة من المواصفات والمعايير والوصفات الوظيفية والتقنية المستمدة من احتياجاتها، يتم تأسيسها على إطار قانوني وتنظيمي سليم يضمن حماية البيانات وسرية وسلامة البيانات الصّحية الشخصية وتوافر النظام.

2.3- **على المستوى الدّولي- التّعاون الدولي من أجل الأمن الصّحي**-: يعد تنفيذ تقنيات الصّحة الإلكترونية المناسبة مكونًا رئيسيًا في الاستراتيجية الوطنية، ولكن قد يكون من الصّعب تحقيقه خاصة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل دون استكشاف الإمكانات، من هنا يبقى من الضروري اعتبار الحلول العالمية والخدمات المشتركة جزءًا من استراتيجية الصّحة الوطنية للدول على المستوى الوطني من خلال الاعتماد المتبادل، في نفس الوقت الذي تقدم فيه الأدلة على الآثار المترتبة على الوصول والتكلفة والجودة والسلامة واستدامة تطبيق هذه الحلول العالمية في النظم الصحية حتى داخل الدولة الواحدة مختلفا اختلافًا كبيرًا في السياقات.

في هذا السياق تتطلب عملية تجسيد الصّحة الإلكترونية على المستوى العالمي جملة من الأهداف، منها: الهدف الاستراتيجي المتعلّق بتعزيز التعاون العالمي وتعزيز نقل المعرفة في مجال الصحة الإلكترونية، والهدف الاستراتيجي الخاص بالتنفيذ المسبق لاستراتيجيات الصحة الإلكترونية الوطنية، والهدف الاستراتيجي المتمثل في تعزيز حوكمة الصحة الإلكترونية على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية، أما الهدف الاستراتيجي الأخير فيكمن في حشد الدعم للأنظمة الصحية التي يركز عليها الناس، والتي يتم تفعيلها من خلال الصحة الإلكترونية، مما يتطلب استجابة مختلف الفواعل، وتمتد هذه الاستراتيجيات على مستوى قصير المدى (1-2 سنة)، مستوى متوسط (2-4 سنوات) وآخر طويل الأجل (4-6 سنوات)، حسب دليل الاستراتيجية الشاملة عن منظمة الصحة العالمية، ويكون ذلك من خلال تجسيد المتطلبات التالية (WHO, 2020, p. 05):

-تعزيز التعاون والشراكات والمشاركة فيها من أجل استدامة الصحة الإلكترونية لتسريع تبنيها، مع تحديد المعلومات وتبادلها حول الثغرات والأولويات والموارد اللازمة للبحث، مما يتطلب إنشاء هيئات وآليات حوكمة مخصصة لتحديد الأولويات وتنفيذها، ويتطلب ذلك اهتماما رئيسيا لتفعيل التعاون الداخلي والدولي من أجل ضمان الأمن الصحي.

-إنشاء مراكز امتياز أو مراكز ابتكار لتقييم وتعزيز الحلول الصحية الإلكترونية التي تتماشى مع الاحتياجات المحددة للبلد، والمشاركة في الهيئات الإقليمية والعالمية المخصصة وآليات الحوكمة للمساهمة في الجهود المبذولة لإعطاء الأولوية للصحة الإلكترونية، إضافة إلى اعتماد نظام بيئي صحي رقمي ملائم ومستدام تعزّزه مبادئ مشتركة سليمة تتوافق مع أولويات واحتياجات الصحة العامة بما في ذلك حالات الطوارئ.

-ضمان مشاركة المعلومات لقياس مستوى النضج الصحي الرقمي الوطني - بما في ذلك المعلومات المتعلقة بالبنية التحتية الرقمية للصحة والمعرفة والتقنيات والاستخدام، وما إلى ذلك - في التقدم نحو التغطية الصحية الشاملة والسكان الأكثر صحة، وأهداف الطوارئ في أهداف التنمية المستدامة والبرنامج العام الثالث عشر لمنظمة الصحة العالمية 2019-2023.

-تسهيل التعلّم المشترك من خلال مجتمعات الممارسة ومبادرات التدريب القائمة على المناهج الدراسية، لتعزيز قدرة الدولة على الصحة الإلكترونية، وتعزيز المشاركة المشتركة بين القطاعات والمتكاملة في تطويرها عبر الحكومة، وتوسيع الدعم بشأن اعتماد الحلول الصحية الرقمية وإدارتها، واستخدام الأساليب المبتكرة والتعليم الإلكتروني لدعم التثقيف الصحي وتعليم القوى العاملة الصحية، كمجال رئيسي من مجالات الاهتمام لكل من منظمة الصحة العالمية والدول الأعضاء فيها في مجال الصحة الإلكترونية (Al-Shorbaji, 2013, p. 465).

الخاتمة:

على الرغم من التطوّر الذي شهده قطاع الصّحة في مختلف بلدان العالم وخاصة المتقدمة، نظرا لتسطير سياسات صحية تستجيب للمتطلبات العامة، وتطور نظريات ونماذج ومقاربات تحليل السّياسات الاجتماعية والصّحية، إضافة إلى التراكم المعرفي والمعلوماتي، و تدخل الحكومات وإشراك القطاع الخاص ومختلف الفواعل في العقود الأخيرة، ورصد موارد وميزانيات وبرامج كبيرة، إلاّ أن انتشار بعض الأوبئة كشف اختلالات في هذه الأنظمة الصّحية، نظرا لعدم رسم استراتيجيات لإدارة المخاطر الصّحية للأوبئة أو عدم تفعيلها، لذا لجأت بعض الدول ومنها الصين و الولايات المتحدة الأمريكية على وجه الخصوص إلى:

- انتهاج فلسفة اجتماعية وسياسية، تقوم على تفعيل دور الدولة وهيمنتها، بانتهاج مقاربة تشاركية تسمح لبقية الفواعل بالمساهمة المشروطة في التدخل في القرارات السياسية ومن ثم مواجهة الأوبئة، وقد قامت الصين باعتماد إدارة ذكية في النظام الصّحي من خلال خلق حكومة صحية مهمتها اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب والمكان المناسب، وحتما فإن هذا لم يتم دون إدارة الكترونية

تعتمد مبادئ الفاعلية والكفاءة في نظامها الصحي، من خلال تطبيقات إلكترونية عديدة ومساع حثيثة لتحقيق انتصارات ضد هذا الوباء (كوفيد 19).

- والحال لا يختلف كثيرا في الولايات المتحدة، على الرغم من اختلاف الفلسفة الاجتماعية الأمريكية القائمة على الليبرالية وهيمنة القطاع الخاص في مختلف مراحل انتاج المستلزمات، والخدمات للرعاية الصحية، واتخاذ القرارات، نظرا لدورها الفاعل في القطاع الصحي، إلاّ أن ظهور جائحة كوفيد 19 بشكل متسارع جعل الولايات المتحدة تسرع في اتخاذ قرارات من شأنها التقليل من الآثار الاقتصادية والسياسية والاجتماعية للأزمة، يكون فيها إحراز التفوق من خلال تفعيل نظم الصحة الإلكترونية، والسّعي والسّباق لإنتاج لقاح مضاد للوباء المستجد.

- اعتمدت الولايات المتحدة بدورها إدارة إلكترونية أكثر مرونة في فرض قوانين الحجر والتباعد والرعاية الصّحية، ولكنها أقل حزما من الإدارة الإلكترونية الصينية، نظرا لاختلاف النظامين اجتماعيا واقتصاديا.

- يرتبط تقدم دول العالم في مجال تعميم الصّحة الإلكترونية استنادا إلى نموذج عالمي باستراتيجية تنطلق عموديا من الأسفل إلى الأعلى ومن الأعلى للأسفل، من خلال تجميع البيانات والمشاكل العامة، ولاحقا من خلال اتخاذ القرارات، كما أن تنفيذ استراتيجيات الصّحة الإلكترونية يرتبط بعلاقات أفقية من حيث الأبنية والوظائف المكوّنة للنّظم الصحية الإلكترونية، من المحلي إلى الوطني إلى العالمي، ولا يمكن أن يتم ذلك إلاّ من خلال إسقاط معايير ومبادئ الحوكمة عليه.

- وكمحصلة يمكن القول - إجابة على الإشكالية المطروحة في مقدمة الدراسة وتأكيدا للفرضيات

- إن الإدارة الذكية والإلكترونية ساهمت بشكل فاعل في التّقليل من مخاطر الوباء، على الرغم من الخسائر البشرية والمادية التي لحقت بملايين البشر، واستطاعت أن تؤدّي إلى خلق نظام صحّي إلكتروني يستجيب للتحديات والمخاطر الصحية ولو بشكل نسبي في البلدين، على أمل أن تحذو بقية الدّول في العالم النّامي حذو التّجربة الصينية والأمريكية، أو على الأقل الاستفادة منها، والسّعي لخلق نموذج صحّي إلكتروني عالمي يضمن العدالة والمساواة والشّمولية عالميا كضرورة ملحة.

الإحالات والمراجع:

1. آسية بلخير، الأمن الصحي العالمي: متطلبات الترشيد وضرورة الاستدامة، مجلة العلوم السياسية والقانونية، المركز العربي الديمقراطي، (المجلد 02، العدد 06)، برلين، 2018، ص 247.
2. أمل تريفيدي، لمحة عامة عن تمويل الرعاية الصحية، 2020، تم الاطلاع بتاريخ: 10 ديسمبر،2020 من موقع: https://www.msdmanuals.com/ar/home
3. ايمان بن زيان وريمة اوشن، واقع أداء النظام الصحي في الجزائر – دراسة تحليلية- كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير- باتنة-(بلا تاريخ) ، ص 02.

4. ايهاب خليفة، الإدارة الذكية، كيف توظف الصين التكنولوجيا لمكافحة فيروس كورونا، 08 مارس، 2020، تم الاطلاع عليه بتاريخ، 10 جويلية 2020 من موقع: tinyurl.com/4nkeqn5q
5. جامعة الدول العربية، تقرير الرؤية الاستراتيجية العربية للاقتصاد الرقمي، منشورات الجامعة العربية، 2009.
6. زروقي نسرين، الانترنت كأحد افرازات عالم التكنولوجيا الانترنت والتجارة الإلكترونية. مجلة الاقتصاد الجديد، 2016، ص 243.
7. صحيفة الشعب الصينية. أكثر من 95٪ من عدد سكان الصين يستفيدون من التأمين الصحي الأساسي، 07 مارس 2019، تم الاطلاع عليه بتاريخ 14 نوفمبر 2020 من موقع: http://arabic.people.com.cn/n3/2019/0307/c31664-9553729.html
8. عبد الكريم عشور، دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر، مذكرة مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول على شهادة الماجستير في العلوم السياسية و العلاقات الدولية : تخصص الديمقراطية والرشادة، كلية الحقوق والعلوم السياسية قسم العلوم السياسية والعلاقات الدولية، ، السنة الجامعية: 2009-2010 -جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، ص25.
9. فيفيان لن؛ جاو هوانجوين . الإصلاح الصحي في الصين أي دروس لمصر. المبادرة المصرية للحقوق الشخصية. (بلا تاريخ)، ص ص 18، 19.
10. كيم، جيم يونغ، لماذا يمكن أن يؤثر إصلاح النظام الصحي في الصين على العالم؟ (2014)، تاريخ الاطلاع: 24 11، 2020، من موقع:
https://blogs.worldbank.org/ar/voices/why-china-s-health-reform-could-affect-world
11. منظمة الصحة العالمية، التقرير الخاص بالصحة العالمية: تمويل النظم الصحية: السبيل إلى التغطية الشاملة، تم الاطلاع بتاريخ: 24 11، 2020، من موقع: https://www.who.int/whr/2010/ar/
12. منظمة الصحة العالمية. (2013). دليل الاستراتيجية الوطنية للصحة الإلكترونية. جنيف: منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات. تم الاطلاع بتاريخ: 25 نوفمبر 2020، من موقع: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-E_HEALTH.05-2012-P1-PDF-A.pdf
13. منيرة بباس و نبيلة فالي. الاقتصاد العالمي في مواجهة تحديات عولمة الأوبئة – جائحة كوفيد نموذجا- ، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، (سبتمبر، 2020)، ص15.
14. وهبي زكريا، متلازمة الأوبئة والاقتصاد في ظل جائحة كورونا –كوفيد 19-. مجلة مدارات سياسية، المجلد 04، العدد(04)، (2020)، صفحة 46.
15. *Al-Shorbaji, N., The World Health Assembly Resolutions on eHealth: eHealth in Support of Universal Health Coverage, world health organization. Switzerland, Geneva: world health organization. (2013).*
16. *Britannica, Britannica, Epidemic, . Retrieved:(2021 ،01 25) , from: https://www.britannica.com/science/epidemic*
17. *Census, U. S. (2018).. Retrieved 01 02, 2021, from Health Insurance Coverage in the United States. https://www.census.gov/library/publications/2019/demo/p60-267.html*
18. *E. A Boogerd ،Arts Tess،et al" .(بلا تاريخ) .What Is eHealth :"Time for An Update ، JMIR RESEARCH PROTOCOLS ، p 01 .*
19. *Eysenbach. (2001). What is e-health? , Journal of medical internet research, p. 01.*
20. *Hannah I . Maxey, Connor W. Norwood, and Leisha L. Osbura, The US Health Systems, Chapter 5, Junuary 2015. Retrieved/ 2021/06/22 . From: https://www.researchgate.net/publication/277869024_The_US_Health_System.*

21. *Gunning-Schepers,, L., & Van Herten, L. (2000, December 4). Targets in health policy. European Journal of Public Health.*
22. *NYS, J. F. (1981). la santé consommation ou investissement, Edition Economica. Paris.*
23. *OECD. (2020). https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/the-territorial-impact-of-covid-19-managing-the-crisis-across-levels-of-government-d3e314e1/. Retrieved 09 10, 2020, from The territorial impact of Covid 19 Managing the crisis across the government.*
24. *OMS. rapport sur la sente dans le monde 2000, pour un système de santé plus performant. Genève. (2000).*
25. *P Johon ،M. Elaine A و ،al .Preventing COVID-19 and Its Sequela“ :There Is No Magic Bullet... It's Just Behaviors . .”American Journal of Preventive Medicine, p 288.(2020) .*
26. *WEBMED .WEBMED ،Epidemics, Pandemics, and Outbreaks, Retrieved (2020 ،12 05) .*
27. *from: www.webmd.com/cold-and-flu/what-are-epidemics-pandemics-outbreaks#2-3*
28. *Wang, L., & et al.. The development and reform of public. Globalization and Health, (2019), p. 06.*
29. *Et, al .(2015) .The US Health Systems .The US Health Systems .(36 صفحة) https://www.researchgate.net/publication/277869024_The_US_Health_System.*
30. *WHO, Global Observatory for eHealth,Global diffusion of eHealth: making universal eHealth achievable, Report of the third global .Geneva, Switzerland(2016) .*
31. *WHO. (2020). http://www.emro.who.int/ar/health-topics/corona-virus/about-covid-19.html. Retrieved 11 21, 2020, from corona virus.*
32. *WHO, COVID-19 and digital health (2020). Retrieved 09 01, 2020, from web site: https://www.who.int/china/news/feature-stories/detail/covid-19-and-digital-health-what-can-digital-health-offer-for-covid-19.*
33. *WHO. (2020). https://www.who.int/china/news/feature-stories/detail/covid-19-and-digital-health-what-can-digital-health-offer-for-covid-19. Retrieved 07 04, 2020, from WHO.*
34. *WHO. World Health Organization, Global strategy of digital health 2020–2025. World Health Organization. (2020).*
35. *Wordometer, Wordometer corona virus, (2021), Retrieved 01 29, 2021, from: https://www.worldometers.info/coronavirus.*
36. *World Economic Forum. (n.d.). Retrieved 07 04, 2020, from: https://www.weforum.org/agenda/2020/03/coronavirus-covid-19-hangzhou-zhejiang-government-response/*