مجلة الدراسات القانونية المقارنة
EISSN:2600-6154 المجلد 08/ العـــدد02 (2022)، ص.ص.510-524 ISSN:2478-0022

إستراتيجيات عالمية في ترقية نظام الرعاية الصحية الشاملة في ظلّ جائحة كورونا

–الصحة الرقمية أنموذجا–

Global strategies in upgrading the comprehensive health care system in light of the Corona pandemic
Digital health as a model

سهام زروالي

أستاذ محاضر قسم "أ" ، تخصص قانون خاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف

Lecturer Class A, Faculty of Law and Political Science, Hassiba Ben Bouali University, Chlef

عضو باحث بمخبر القانون الخاص المقارن

Research member of the Comparative Private Law Laboratory
Email: s.zerouali@univ-chlef.dz

تاريخ إرسال المقال:2022/10/19 تاريخ القبول:2022/12/27 تاريخ النشر:2022/12/29

ملخص:

من منطلق أن الصحة حق أساسي من حقوق الإنسان تعمل جل دول العالم على إعمال الحق في الصحة وترقية خدمات الرعاية الصحية الشاملة من خلال عدة أساليب وطرق، مثل وضع سياسات صحية، بناء مؤسسات و مراكز صحية تطوير الخدمات الصحية، استحداث نظم جديدة تتماشى مع التطورات التكنولوجيا على غرار الصحة الرقمية، وقد أثبتت الظروف الأخيرة لاسيما خلال جائحة كورونا أهمية الحفاظ على الرعاية والتغطية الصحية الشاملة وتوسيع نطاقها، وضرورة التحول نحو استخدام تطبيقات الصحة الرقمية المستجدة كآلية لمواجهة تداعيات هذه الجائحة، وفي هذا المجال سعت جل دول العالم إلى وضع خطط و استراتيجيات تهدف إلى تطوير الرعاية الصحية الشاملة بما تتماشى مع الظروف التي شهدها العالم مؤخرا من وباء كورونا.

تهدف هذه الدراسة إلى تبيان أهم الاستراتيجيات العالمية في ترقية وتطوير خدمات الرعاية الصحية الشاملة، والصحة الرقمية كآلية لمجابهة وباء كورونا دون أن ننسى وضع الجزائر في هذا السياق.

كلمات مفتاحية:

الرعاية الصحية؛ الصحة الرقمية؛ كوفيد 19؛ تجارب عالمية.

المؤلف المرسل:سهام زروالي Email:s.zerouali@univ-chlef.dz

Abstract:
On the basis that health is a basic human right, most of the countries of the world are working to implement the right to health and to promote comprehensive health care services through several methods and methods , Such as developing health policies, building health institutions and centers, developing health services, and developing new systems that are in line with technological developments such as digital health, The recent circumstances, especially during the Corona pandemic, have demonstrated the importance of preserving and expanding comprehensive health care and coverage, and the need to shift towards using emerging digital health applications as a mechanism to confront the repercussions of this pandemic, In this regard, most of the countries of the world have sought to develop plans and strategies aimed at developing comprehensive health care in line with the conditions the world witnessed recently from the Corona epidemic .
his study aims to show the most important global strategies in promoting and developing comprehensive health care services, and digital health as a mechanism to confront the Corona epidemic, without forgetting the situation of Algeria in this context.
Keywords:
Healthcare ; Digital health ; Covid19 ; Global experiences

المقدمة:

أعلنت منظمة الصحة العالمية في 11 مارس 2020 أن تفشي مرض كوفيد 19 الناتج عن فيروس كورونا المستجد، الذي ظهر أول مرة في مدينة وهان الصينية في ديسمبر 2019، قد بلغ أغلى درجات الخطر، و صنف بمستوى الجائحة أو الوباء العالمي، و في هذا السياق دعت المنظمة الحكومات إلى اتخاذ خطوات عاجلة و أكثر صرامة لوقف انتشار وتفشي المرض، خاصة و أن الانعكاسات السلبية لهذا الوباء و الانتشار السريع له أثر بشكل مباشر على النمو الاقتصادي العالمي، و على سلاسل الإمداد العالمية التي تستحوذ على جزء كبير من التجارة العالمية، كما تسبب في تحد غير مسبوق لأنظمة الرعاية الصحية في جميع أنحاء العالم و انهيار للعديد من هذه الأنظمة.

و على اعتبار أن الصحة حق أساسي من حقوق الإنسان لا غنى عنه، حيث نصت المواثيق الدولية على أنه يحق لكل إنسان أن يتمتع بأعلى مستوى من الصحة يمكن بلوغه، كان إلزاما على جل دول العالم تطوير و ترقية أنظمتها الصحية بما يتماشى مع التهديدات الخطيرة للصحة العامة و حالات الطوارئ التي فرضها التفشي السريع لهذا الوباء "كوفيد 19" خاصة و أن العالم بأسره عاش حالة من الذعر و القلق نتيجة الإصابات المتسارعة و الوفيات اليومية و قد كانت أنظمة الرعاية الصحية الشاملة التي تغطي جميع فئات المجتمع، هي السبيل الوحيد لضمان حماية جميع السكان من حالات تفشي هذا الفيروس، و ضمان التأهب لمواجهة الأوبئة الأخرى و الوقاية منها و الاستعداد للتكفل بها.

و لهذا سعت معظم دول العالم و خاصة المتطورة منها إلى وضع خطط و استراتيجيات لضمان ترقية و تطوير هذه الرعاية الصحية الشاملة، و قد كان التحول نحو الصحة الرقمية أو رقمنة القطاع الصحي كأهم خط فعال في هذه

الاستراتيجيات، و تفصيلا لما سبق ارتأينا طرح إشكالية مفادها: **فيما تمثلت معالم الاستراتيجيات العالمية في مجال التوجه نحو الصحة الرقمية كآلية لترقية نظام الرعاية الصحية الشاملة في مواجهة جائحة كورونا ؟ و ما مدى اعتماد الجزائر على تطبيقات الصحة الالكترونية كآلية لمجابهة هذا الفيروس ؟** والإجابة عن هذه الإشكالية تكون من خلال المحاور الاتي تفصيلها:

المحور الأول: الإطار المفاهيمي للرعاية الصحية الشاملة و الصحة الرقمية

سنتطرق في هذا المحور للمفاهيم العامة حول معنى الرعاية الصحية الشاملة و أهم مظاهرها بما فيها الصحة الرقمية

أولا: مفهوم الرعاية الصحية الشاملة

1– تعريف الرعاية الصحية الشاملة: الرعاية الصحية الشاملة هي عبارة عن مجموعة معينة من الخدمات الرئيسية التي تقدم في المراكز الصحية، وذلك بهدف توفير كافة العلاجات لجميع الأمراض والمشاكل الصحية المختلفة، كما تعمل على إتاحة مجموعة الإرشادات والتعليمات الضرورية للوقاية من الأمراض بالإضافة إلى تطوير سلوكيات الأفراد الصحية. بحيث تسعى الدولة إلى تقديم ذلك من أجل الحفاظ على صحة المواطنين والمجتمع وتعتبر الهيئات الحكومية والخاصة هي المسؤولة عن القيام بذلك، من خلال اشتمال هذه المؤسسات على كافة الصيدليات والمستشفيات والعيادات، والمراكز الطبية التي يعمل فيها عدد كبير من الكوادر البشرية المؤهلة لذلك، مثل الأطباء والممرضين وغيره (راندا عبد الحميد ، 2021).

2– مظاهر الرعاية الصحية الشاملة: قامت المنظمة العالمية للصحة بتحديد المظاهر الأساسية للرعاية الصحية الشاملة بناء على مجموعة من المتطلبات وهي كالتالي:

أ– **الأمن والأمان:** يعتبر الشعور بالأمن والأمان من أهم المتطلبات الأساسية للأفراد في المجتمع لكي يستطيع العيش حياة صحية بعيدة عن الضغوطات، والمشاكل النفسية التي تؤثر سلبا على صحة الفرد وإنتاجه في المجتمع.

ب– **المسكن:** من أهم مظاهر الرعاية الصحية أيضا الحرص على توفير المسكن الملائم والمناسب لجميع أفراد الأسرة للحفاظ على صحتهم ووقايتهم من الأمراض.

ت– **التعليم:** يعتبر التعليم من أهم المظاهر الرئيسية للرعاية الصحية، فمن خلال التعليم يزداد وعي الشخص بالصحة العامة و يصبح على علم ودراية بكيفية الحفاظ عليها ووقايتها من الأمراض.

ث– **الغذاء:** تعتبر التغذية السليمة والمتكاملة من أهم الضروريات اللازمة للحفاظ على الصحة العامة للفرد، لذلك يجب الحرص على توفير الوجبات الغذائية المتكاملة والمتوازنة التي تحتوي على جميع العناصر الغذائية التي يحتاجها الجسم لوقايته من الأمراض.

ج– **الدخل:** يعتبر الفقر من أهم الأسباب الرئيسية التي تؤثر بشكل سلبي على صحة الفرد النفسية والجسدية والاجتماعية، لذلك فلابد من توفير دخل مادي مناسب وملائم لجميع احتياجات الفرد لكي يستطيع الشخص توفير جميع متطلباته الأساسية.

ح- **استقرار البيئة:** تسعى المنظمات العالمية للصحة بشكل دائم إلى توفير بيئة ملائمة ومناسبة لكي يستطيع الأفراد العيس بداخلها، لأنه في حالة حدوث خلل في التوازن البيئي يؤثر بشكل سلبي على الصحة العامة للفرد، مثل تعرض البيئة للفيضانات أو الأمطار الحمضية، وغيرها من الكوارث الطبيعية الأخرى التي تخل بالنظام البيئي.

خ- **توفير الموارد بشكل دائم:** ومن أهم مظاهر الرعاية الصحية الحرص على توفير جميع أنواع الموارد بشكل دائم سواء كانت موارد طبيعية أو بشرية أو موارد مادية، لأن استدامة هذه الموارد تساعد بشكل كبير في الحفاظ على الصحة وتجنب الإصابة بالكثير من الأمراض.

د- **العدالة الاجتماعية والمساواة:** الحرص على تحقيق العدل والمساواة بين جميع أفراد المجتمع في مختلف مجالات الحياة، كما يجب توفير جميع الحقوق والواجبات التي يتمتع بها كل فرد في المجتمع سواء كانت صحية أو اجتماعية أو غيرها من الحقوق الأخرى. وتجدر الإشارة هنا إلى أن جميع المتطلبات السابقة لا تقتصر على الهيئات والمؤسسات الصحية فقط. بل تحتاج إلى جهود كافة القطاعات المختلفة في المجتمع سواء كانت بيئية أو اجتماعية أو إنتاجية (صفاء شريم ، 2018)

3- **أهمية الرعاية الصحية الشاملة:** تتمثل أهمية الرعاية الصحية الشاملة في تقديمها لمجموعة من الخدمات المختلفة لتحسين المستوى الصحي في المجتمع، ومن أهم هذه الخدمات:

أ- المحافظة على جميع عناصر البيئة من التلوث بالإضافة إلى الحرص على نظافة المياه.

ب- علاج جميع الأمراض والمشاكل الصحية الشائعة والمنتشرة بين أفراد المجتمع من الرجال والنساء والأطفال.

ت- توفير العديد من برامج المسح الميداني، والكشوفات الدورية وذلك من أجل اكتشاف الأمراض المختلفة في مرحلة مبكرة.

ث- متابعة الأمراض التي تم اكتشافها وتشخيصها ثم تقديم العلاج اللازم والمناسبة على حسب كل حالة، مثل الضغط والسكر والأمراض النفسية والعصبية والنزلات المعوية وغيرها من الأمراض الأخرى.

ج- تقديم الرعاية الطبية المناسبة للمرأة خلال فترة الحمل وبعد الولادة، وذلك من أجل العناية بصحة الأم وجنينها والحفاظ عليها من الأمراض.

ح- العناية بصحة الطفل وذلك من خلال رصد ومتابعة تطوراته الحركية، وقياس معدل نموه،مع الحرص على تقديم كافة أنواع التطعيمات الوقائية لكل طفل.

خ- نشر الوعي والتثقيف الصحي بين جميع أفراد المجتمع، وتعد هذه الخدمة من أهم الواجبات التي تقع على عاتق طبيب الأسرة، وخاصة في المجال المتعلق بالغذاء الصحي المتوازن (راندا عبد الحميد ، 2021).

4- **أنواع الرعاية الصحية الشاملة:** يمكن حصر أنواع الرعاية الصحية الشاملة فيما يلي:

أ– الرعاية الأولية: هي الرعاية الأساسية الميسرة لكافة الأفراد في المجتمع و المستندة على تكاليف التطبيق العلمي والعملي بوسائل مقبولة اجتماعيا و تكنولوجيا متوفرة للفرد و الأسرة، تتكون هذه الرعاية الصحية الأولية من الوحدات الصحية الأساسية و المستوصفات و المراكز الصحية الريفية و المراكز الصحية الفرعية (محمد حسن إبراهيم مراد، 2021، صفحة 349).

ب– الرعاية الثانوية: يستخدم مصطلح «الرعاية الثانوية» في بعض الأحيان بشكل مترادف مع «الرعاية في المستشفى»، رغم ذلك لا يعمل العديد من مقدمي الرعاية الثانوية مثل الأطباء النفسيين والمعالجين المهنيين ومعظم تخصصات طب الأسنان أو أخصائي العلاج الطبيعي في المستشفيات.

ت– الرعاية الثالثية: الرعاية الثالثية هي رعاية صحية استشارية متخصصة، في منشأة لديها أفراد ومرافق لإجراء فحص طبي متقدم، ومن أمثلة خدمات الرعاية الثالثية علاج السرطان وجراحة الأعصاب وجراحة القلب والجراحة التجميلية وعلاج الحروق الشديدة وخدمات طب الأطفال المتقدمة والتدخلات الطبية والجراحية المعقدة الأخرى.

ث– الرعاية الرباعية: يستخدم مصطلح الرعاية الرباعية في بعض الأحيان امتدادًا للرعاية الثلاثية في الإشارة إلى مستويات متقدمة من الطب عالية التخصص ولا يمكن الوصول إليها على نطاق واسع، ويعتبر الطب التجريبي وبعض أنواع الإجراءات التشخيصية أو الجراحية غير المألوفة رعاية رباعية، عادة ما يتم تقديم هذه الخدمات فقط في عدد محدود من مراكز الرعاية الصحية الإقليمية (موقع ويكيبيديا)

ثانيا: مفهوم الصحة الرقمية:

يعتبر مصطلح الصحة الرقمية مصطلح جديد ظهر كنتيجة للاستعمال المتطور لتكنولوجيا المعلومات في القطاع الصحي، و سنحاول من خلال هذه الجزئية تحديد معنى الصحة الرقمية و أهم تطبيقاتها

1– تعريف الصحة الرقمية: الصحة الرقمية أو الصحة الإلكترونية هو مصطلح يستعمل ليشمل مجموعة واسعة من التكنولوجيات التي تستخدم في الرعاية الصحية و المعلوماتية الصحية و التثقيف الصحي و تعزيز الصحة، و لديه علاقة ترابط مع مصطلحات أخرى مثل الصحة المتنقلة و الصحة المتحصلة.

و قد عرفتها **منظمة الصحة العالمية** بأنها: " الإستخدام الفعال من حيث التكلفة و الأمن لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في دعم المجالات المتعلقة بالصحة، بما في ذلك الرعاية الصحية، المراقبة الصحية، التدريب الصحي، المؤلفات الصحية، التعليم الصحي، المعرفة و البحوث الصحية، و تثقيف الصحي، وذلك من أجل تحقيق الرؤية الاستراتيجية المبنية على نتائج صحة أفضل و تكاليف صحية اقل" (منظمة الصحة العالمية، 2013)

و بتالي تسعى جل الدول إلى تحقيق الجودة بالشكل الذي ينطبق على المفهوم الذي وضعته منظمة الصحة العالمية لجودة الخدمات الصحية، الذي يتمثل في " تقديم مجموعة من الأنشطة التشخيصية و العلاجية لكل مريض بشكل متجانس يضمن له أفضل النتائج في مجال الصحة، وفقا للوضع الحالي للعلوم الطبية بأفضل التكاليف و بأقل خطر علاجي (خلود كلاش – سميحة بوحفص ، 2022، صفحة 341)

2– تطبيقات الصحة الرقمية: عرفت تطبيقات الصحة الرقمية تطورا ملحوظا خاصة لدى الدول المتقدمة، و من بين هذه التطبيقات التي ساعدت على تعزيز العمل الطبي نذكر: الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة و الطباعة ثلاثية الأبعاد

أ– الذكاء الاصطناعي: يعد الذكاء الاصطناعي من أبرز الاكتشافات الحديثة التي نتجت بسبب الالتقاء بين الثورة التقنية في مجال علم النظم و الحاسوب و التحكم الآلي من جهة، و علم المنطق و الرياضيات و اللغات و علم النفس

من جهة أخرى، بحيث يهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل مرامج للحاسب الألي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، لتزويد الحاسوب بهذه البرامج التي تمكنه من حل مشكلة ما أو اتخاذ قرار في موقف ما، بناءا على وصف المشكلة أو المسألة لهذا الموقف (خير الدين بوزرب – أبو بكر خوالد ، 2020، صفحة 37).

ومن أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي المبتكرة لدعم نظام الصحة الرقمية في إطار مواجهة فيروس كورونا نذكر على سبيل المثال: التشخيص الرقمي، تصميم العلاج و اختيار الدواء، الروبوتات الجراحية (الدهشان، دور تطبيقات الذكاء الإصطناعي في مواجهة فيروس كورونا ، الصين نموذجا، 2020، صفحة 5)

ب– الطباعة ثلاثية الأبعاد: تعتبر الطباعة الثلاثية الأبعاد نوع من أنواع التصنيع المضاف و التي تعتمد على تقسيم التصاميم ثلاثية الأبعاد لأحد القطع أو الأجزاء المراد تصنيعها إلى طبقات صغيرة جدا باستخدام البرمجيات الرقمية المختلفة، ثم يتم تصنيعها باستخدام الطابعات ثلاثية الأبعاد عن طريق طباعة طبقة فوق الأخرى، حتى يتكون الشكل النهائي للقطعة أو الجزء المراد تصنيعه، و باستخدام مواد متعددة مثل النايلون البلاستيك الحراري، و البوليمرات حتى الحصول على منتج نهائي ثلاثي الأبعاد (أيمن بوزانة – وفاء حمدوش ، 2022، الصفحات 181–182)

و مع تفشي فيروس كورونا ظهرت العديد من العراقيل في سلاسل التوريد و التي تسببت في نقص توريد العديد من المنتجات و المعدات، و خصوصا المعدات الطبية الأساسية، و هنا ظهر دو الطباعة ثلاثية الأبعاد في حل هذه المشاكل.

ت– البيانات الضخمة: تعرف على أنها مجموعة بيانات ذات حجم يفوق قدرة معالجتها باستخدام أدوات قواعد البيانات التقليدية من تجميع، تقاسم، نقل، تخزين و إدارة و تحليل تلك البيانات في غضون فترة زمنية مقبولة، و تلعب البيانات الضخمة دورا مهما في تمكين المواطنين من مواجهة فيروس كورونا، حيث وضعت العديد من التطبيقات التكنولوجية التي يمكن الاستفادة منها في التخفيف من حدة انتشار الفيروس من خلال الهواتف المحمولة و نظم المعلومات الجغرافية، نظم الاستشعار الحراري، تتبع و رصد تحركات الأشخاص عبر تحركاتهم من خلال المخططات البيانية الاجتماعية (أيمن بوزانة – وفاء حمدوش ، 2022، صفحة 181)

المحور الثاني: الإستراتيجيات الدولية في ترقية الرعاية الصحية الشاملة في ضل أزمة كوفيد 19

لقد أثبتت الظروف الأخيرة لاسيما خلال جائحة كورونا أهمية الحفاظ على الرعاية و التغطية الصحية الشاملة و توسيع نطاقها و ترقية و تطوير خدماتها و قد كان لكبرى المنظمات الدولية دور كبير و بارز في هذا المجال و ذلك من خلال إتباع مجموعة من الخطط و الإستراتيجيات التي تحقق مبدأ الحفاظ على الرعاية الصحية الشاملة في ضل الأزمات

أولا: إستراتيجية منظمة الأمم المتحدة

لقد كان لمنظمة الأمم المتحدة دور كبير و فعال في ترقية و تطوير خدمات الرعاية الصحية الشاملة خاصة في ضل جائحة كورونا، و كان ذلك خاصة من خلال إستراتيجية خطة التنمية المستدامة لعام 2030 (الجمعية العامة للأمم المتحدة ، 2015)

1– إدراج الرعاية الصحية الشاملة ضمن أهداف التنمية المستدامة: تسلط خطة التنمية المستدامة لعام 2030الأضواء على الإمكانيات الكبيرة التي يعد بها انتشار تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و الترابط العالمي، و تتيح التعجيل بالتقدم البشري و سد الفجوة الرقمية و إيجاد مجتمعات عمادها المعرفة.

كما تسعى أهداف هذه التنمية المستدامة "إلى إعمال حقوق الإنسان للجميع" وهي قابلة للتطبيق عالميًا على جميع الأشخاص في جميع البلدان، بما فيها البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء، و قد تضمنت هذه الخطة سبعة عشرا بندا، البند الثالث منها كان مضمونه هدف صحي شامل وهو ضمان حياة صحية وتعزيز الرفاه للجميع في كل الأعمار والدعوة إلى تحقيق التغطية الصحية الشاملة (منظمة الأمم المتحدة)

2– اعتماد نظام المليارات الثلاث: تهدف منظمة الأمم المتحدة من خلال هذا النظام المدرج في برنامج العمل للعام الثالث عشر للمنظمة، خلال الفترة الممتدة من 2019 إلى 2023، إلى:

–ضمان استفادة مليار شخص آخر من التغطية الصحية الشاملة

–حماية مليار شخص آخر من الطوارئ الصحية على نحو أفضل

–تمتع مليار شخص آخر بمزيد من الصحة و العافية (منظمة الصحة العالمية ، 2020–2025، صفحة 6)

ثانيا: إستراتيجية منظمة الصحة العالمية

1– مضمون الإستراتيجية:تتمثل الرؤية التي تقوم عليها إستراتيجية منظمة الصحة العالمية، في تحسين الصحة لكل إنسان و في كل مكان عن طريق تسريع إعداد و تطبيق نظام للصحة الرقمية ترتكز على الشخص بحيث تكون ملائمة ومتاحة و ميسورة التكلفة و قابلة للتوسع ومستدامة للوقاية من الأوبئة و الجائحات على غرار جائحة كورونا، و كشفها والتصدي لها، و تطوير البنية التحتية و التطبيقات التي تمكن البلدان من استخدام البيانات الصحية لتحسين الصحة والعافية، ولبلوغ أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالصحة و غاية المليارات الثلاث السابقة الذكر المدرجة في برنامج العمل للعام الثالث عشر لمنظمة الأمم المتحدة (منظمة الصحة العالمية ، 2020–2025، صفحة 9).

2– هدف الإستراتيجية: إن الغرض المنشود من هذه الإستراتيجية تمثل أساسا في:

أ– تعزيز النظم الصحية بفضل تطبيق تكنولوجيات الصحة الرقمية من أجل المستهلكين و المهنيين في مجال الصحة و مقدمي الرعاية الصحية، ابتغاء تمكين المرضى و تحقيق الرؤية المتعلقة بتوفير الصحة للجميع.

ب– صممت هذه الإستراتيجية للاستخدام من قبل جميع الدول بما فيها الدول التي تتاح لها فرص محدودة للحصول على التكنولوجيات الرقمية و المنافع و الخدمات.

ت– تهدف هذه الإستراتيجية إلى تأكيد أن البيانات الصحية يجب تصنيفها بصفتها بيانات شخصية حساسة أو معلومات تعرف هوية الشخص، و بالتالي تستدعي معيارا رفيعا للسلامة و الأمن، لذا فهي تؤكد الحاجة إلى أساس قانوني و تنظيمي متين يحمي خصوصية البيانات و سريتها و سلامتها و توافرها.

ث– كما تهدف إلى إيجاد فهم مشترك بين بين جميع الدول الأعضاء فيما يخص أهمية حلول الصحة الرقمية، و إيجاد نهج من أجل إقامة نظام إيكولوجي للصحة الرقمية قابل للاستخدام التبادلي يستعين بها في الأساس مجتمع الرعاية الصحية في جميع سياقات تقديم الرعاية، و لا سيما مقدمو الرعاية الصحية و مقدمو الخدمات الصحية و المرضى و السلطات المعنية بالصحة العامة و الجامعات و المؤسسات البحثية (منظمة الصحة العالمية ، 2020-2025، صفحة 10)

ثالثا: إستراتيجية منظمة العمل الدولية

عملت منظمة العمل الدولية عن طريق الجمعية الدولية للضمان الاجتماعي التابعة لها على تبني النظم الجديدة المستحدثة عالميا لترقية خدمات الرعاية الصحية الشاملة، تتماشى مع الوضع خلال جائحة كورونا و تمثلت أساسا فيما يلي:

1– الصحة الإلكترونية: تبنت الجمعية الدولية للضمان الاجتماعي " الإيسا " مصطلح الصحة الإلكترونية أو الصحة الرقمية خلال أزمة كوفيد-19 مما سرع من عملية الرقمنة في العديد من البلدان، وأجبرت الجائحة مؤسسات الضمان الاجتماعي على تحويل عملية توفير خدمات الرعاية الصحية بسرعة البرق والتكيف مع أشكال جديدة لتوفير الرعاية مثل التطبيب عن بعد، و تبسيط الإجراءات الإدارية أي (الوصفات الإلكترونية).

خاصة و ان الصحة الإلكترونية أو الصحة الرقمية لها القدرة على تحسين الرعاية الصحية، بحيث يمكنها أن تفضي إلى رعاية منهجية وذات جودة رفيعة من خلال السماح باستخدام المعلومات السريرية و المتابعة الآنية للمريض أو تطبيقات الصحة الإلكترونية، كما يمكنها توفير رعاية أكثر استباقاً وتحديداً للأهداف، مما يمكن من خفض التكاليف وتحسين النتائج المرجوة (Association., 2019)

2– التطبيب عن بعد: كما تطرقت هذه الجمعية "الإيسا " أيضا التطبيب عن بُعد بوصفه تخصصاً يشمل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل توفير الخدمات الطبية عن بُعد، ولكنه لا يحل محل الرعاية المقدمة وجهاً لوجه، لذلك ينبغي تطوير النهجين بطريقة تكاملية ومتناسقة وأن يصُبا في فائدة المريض (Association, 2021)

المحور الثالث: الإستراتيجيات الداخلية في ترقية خدمات الرعاية الصحية الشاملة في ضل ازمة كوفيد19

عمدت جل دول العالم و خاصة المتقدمة منها في ضل جائحة كورونا إلى التوجه لنظم و تطبيقات الصحة الرقمية من أجل التصدي و مجابهة هذا الوباء، و فيما يلي عرض لأهم هذه التجارب و الإستراتيجية الناجحة في هذا المجال

أولا: الإستراتيجية الصينية

تمثلت معالم الإستراتيجية الصينية في مجال مكافحة فيروس كورونا و احتوائه على اعتمدها على التكنولوجيا الحديثة و تعزيز استخدام تطبيقات الصحة الرقمية مثل:

1- **الذكاء الاصطناعي:** اعتمدت الصين على نظام الذكاء الاصطناعي للكاميرات و أجهزة استشعار بالأشعة تحت الحمراء للتنبؤ بدرجات حرارة الأشخاص في المناطق العامة، و هو ما مكن من فحص 200 شخص في الدقيقة الواحدة و اكتشاف درجة حرارتهم، كما تم الاستعانة بنظام الذكاء الاصطناعي الذي طورته شركة Alibaba الصينية و الذي يمكنه الكشف عن الفيروس في التصوير المقطعي للصدر، بحيث أنه يتمتع بدقة 96 بالمئة في التشخيص، كما يمكنه إجراء

الاختبار في 20 ثانية بدلا من 15 دقيقة التي يستغرقها الخبير البشري في تشخيص المريض (أيمن بوزانة – وفاء حمدوش ، 2022، صفحة 190).

2- **الطباعة ثلاثية الأبعاد:** في ضل انتشار فيروس كورونا و ضرورة توفير المستلزمات الطبية الوقائية استعانة الصين بتقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد لبناء غرف الحجر الصحي في وقت سريع لا يتجاوز ساعتين فقط، كما يمكن الاستعانة بتلك التقنية في تصميم أجهزة للتنفس الاصطناعي و بدل و أقنعة وجه (الدهشان، دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مواجهة فيروس كورونا الصين نموذجا، 2020، صفحة 10).

3- **التطبيقات التكنولوجية المختلفة:** استخدمت الصين في استراتيجيتها أيضا طائرات الدرون و الروبوتات للوصول إلى مناطق العزل، بإضافة إلى استخدام تكنولوجيا الجيل الخامس، حيث قامت شركة ZTE و اتصالات الصين عن طريق تكنولوجيا الجيل الخامس بإنشاء شبكة تربط الأطباء للقيام بعملية التشخيص الطبي (الجوهري، 2020، صفحة 10).

ثانيا: الإستراتيجية الأندونيسية:

في 2020، استحدث الصندوق الوطني للتأمين الاجتماعي في إندونيسيا خدمات التطبيب عن بعد للتقليل من الرعاية المقدمة وجهاً لوجه، و ذلك من خلال تطبيقات الهاتف النقال وخدمات الرسائل القصيرة في سياق كوفيد-19، و لتحقق من هوية العضو المعني، يضع هذا الصندوق تكنولوجيات وبرامج للتعرف على الوجه قائمة على الذكاء الاصطناعي (Association, Artificial Intelligence in Social Security: Background and Experiences (Analysis and news). Geneva,. , 2020)

ثالثا: الإستراتيجية التركية

استحدثت تركيا في مجال الصحة الرقمية نظام متكامل على شبكة الإنترنت أطلق عليه اسم(Medula) و هو نظام مشترك بين مؤسسة الضمان الاجتماعي وموردي خدمات الرعاية الصحية المتعاقد معهم، حيث أثبت هذا النظام أنه أداة ضرورية لضمان وتحسين جودة الخدمات ويسمح أيضاً بتخزين البيانات من أجل رصد النفقات الصحية وتوقعها.

رابعا: الإستراتيجية الكورية

اعتمدت كوريا الجنوبية في مواجهة الأثار السلبية لفيروس كورونا على مختلف التقنيات الحديثة مثل:

1- **الذكاء الاصطناعي:** في هذا المجال اعتمدت على أدوات علمية مستحدثة لتقليل انتشار الفيروس و مسح أكبر عدد ممكن من العينات للمواطنين دون الحاجة لإدخالهم للمستشفيات لإجراء الاختبار إذ أجريت الاختبارات في السيارات و الشوارع و من ثم عزل المصابين بعناية تضمن الحد من تفشي المرض.

و في هذا السياق طورت شركة SEEGENE اختبار سريع للكشف عن الفيروس من خلال استغلال الخوارزميات و البيانات المحسوبة، و يعتمد هذا النظام على مجموعة من زجاجات المحاليل الكيميائية بها مواد خاصة تتفاعل مع العينات المأخوذة في حالة وجود الفيروس بمساعدة روبوت يعمل على سحب العينة و خلطها بالمحاليل لإجراء

الكشف في وقت لا يزيد عن أربع ساعات فقط، الأمر الذي مكن كوريا الجنوبية من إجراء الاختبار لحوالي مليون شخص في وقت قياسي (أيمن بوزانة – وفاء حمدوش ، 2022، صفحة 192).

2- **تقنية البيانات الضخمة:** لتتبع الحالات المصابة بفيروس كورونا، مثل بيانات التتبع بالنظام العالمي لتحديد الموقع GPS بالهواتف و السيارات، معاملات البطاقات البنكية، سجلات السفر، مقاطع الفيديو الصادرة عن الدوائر التلفزيونية المغلقة، تقنيات الذكاء الاصطناعي للتعرف على الحالات ذات الأولوية القصوى و تتبع مسارات الأفراد المصابين، إلى جانب مراقبة المشتبه بهم الملزمين بالفعل بالحجر الصحي المنزلي و ذلك لضمان عدم خروجهم (بوزرب، 2020، صفحة 44)

المحور الرابع: واقع الرعاية الصحية الشاملة و الصحة الرقمية في الجزائر في ضل جائحة كورونا

يمكن القول أن الجزائر كانت من الدول العربية السباقة في ترقية خدمات الرعاية الصحية الشاملة و عصرنة و رقمنة القطاع الصحي، قبل و أثناء جائحة كورونا " كوفيد 19 "، بحيث يوجد العديد من المبادرات السابقة لعصرنة الإدارة الصحية و التي تتبلور على وجه الخصوص في قطاع الضمان الاجتماعي، إلى جانب المنصات الإلكترونية المبتكرة في ضل جائحة كورونا

أولا: الوضع قبل جائحة كورونا

باشرت الجزائر إصلاحات واسعة في مجال ترقية الرعاية الصحية الشاملة تركزت أساسا في قطاع التأمين الصحي، حيث استفاد هذا الأخير من برنامج خاص يهدف إلى تحسين نوعية الأداءات و الخدمات المقدمة، و من أبرز ما توصلت إليه هذه الإصلاحات نذكر ما يلي:

1- نظام الدفع من قبل الغير: و هو نظام يستفيد منه كل المؤمنين لهم اجتماعيا و ذوي حقوقهم الذين يقصدون الأطباء و مؤدو الخدمات شبه الطبية و المؤسسات الصحية الخاصة، و الصيدليات سواء كانت خاصة أو عمومية التي تربطهم اتفاقيات مع هيئات الضمان الاجتماعي، أو هو آلية تسمح للمؤمن اجتماعيا و ذوي حقوقه الذين تثبت إصابتهم بعلة مزمنة بالحصول على المنتجات الصيدلانية التي تضمنتها قائمة الأدوية التي يتم تعويضها من طرف صندوق الضمان الاجتماعي، و التي حددت بموجب القانون والتي قام بوصفها الطبيب المعالج أو طبيب الأسنان أو القابلة كل حسب الاختصاص و تكون نسبة التكفل كما يلي:

أ- **نسبة 100 بالمئة:** و تشمل الحالات التالية:

- إذا كان المؤمن له أو أحد من ذوي حقوقه مصابون بأحد الأمراض المزمنة
- إذا كان المؤمن له أو ذوي حقوقه يستفيدون من ريع حادث عمل بحيث تكون نسبة التكفل تساوي أو تقل عن 50 بالمئة
- إذا كان المؤمن له أو ذوي حقوقه يستفيدون من معاش عجز أو تقاعد بشرط أن لا يقوق المبلغ مبلغ الأجر الوطني الأدنى المضمون.

ب- نسبة 80 بالمئة:

- كل الحالات الأخرى تدفع مباشرة إلى الصيدلي نسبة 20بالمئة من المبلغ.
- يدفع المؤمن له مباشرة إلى الصيدلي مبلغ المنتجات التي لا توجد في القائمة و التي لا تعوض من طرف الضمان الاجتماعي.
- إذا كان المؤمن له منتسبا إلى تعاضدية متعاقدة مع الصندوق الوطني للعمال الأجراء فهي تتحمل دفع تذاكر التخفيض التي تمثل 20 بالمئة الفارق كي يصبح سعر الدواء يساوي نسبة 100بالمئة (القانون رقم 83-11).

2- نظام التعاقد مع القطاع الصحي: هذا النظام عبارة عن نقطة وصل بين هيئة الضمان الاجتماعي مع مختلف مؤسسات القطاع الصحي، يهدف لتوفير الحماية الصحية للمؤمن لهم اجتماعيا دون دفع مسبق للتكاليف، و من أهم أشكال هذا التعاقد نذكر:

أ- التعاقد مع الصيدليات: بموجب الاتفاقيات المبرمة بين الصيدلي و هيئة الضمان الاجتماعي يلتزم الصيدلي بتقديم الأدوية و مختلف المنتجات الصيدلانية القابلة للتعويض و المحددة بموجب وصفة طبية، و ذلك بغرض تفادي عناء تنقل و انتظار المؤمن لهم لمدة من الزمن للتعويض

ب- التعاقد مع المستشفيات: بحيث يتم التكفل بالمؤمن لهم اجتماعيا و ذوي حقوقهم خلال مدة إقامتهم بالمؤسسات الاستشفائية، و هذا حسب ما جاء في نص المادة 05 من المرسوم التنفيذي رقم 04-101 (المرسوم التنفيذي رقم 04-101 المؤرخ في 11 صفر 1425 الموافق ل 01 أفريل 2004 يحدد كيفيات دفع مساهمة هيئات الضمان الاجتماعي لتمويل ميزانيات المؤسسات الصحية العمومية .)

ت- التعاقد مع الطبيب المعالج: استحدث هذا النظام سنة 2009 و تم تعميمه سنة 2013، و يشمل الخدمات الصحية المقدمة من قبل الأطباء لفائدة المؤمنين اجتماعيا و ذوي حقوقهم.

ث- التعاقد مع المؤسسات الاستشفائية الخاصة و وسائل النقل الخاصة: تبرم هذه التعاقدات لفائدة أصحاب الأمراض المزمنة من حيث تكاليف النقل من البيت و إلى العيادات المتخصصة.

3- نظام الدفع الإلكتروني " بطاقة الشفاء ": يعتبر مشروع نظام الشفاء الطموح الذي يعتمد على استعمال التكنولوجيات «الدقيقة» والذي ينتج بطاقة ذات شريحة تسمى الشفاء ويأتي هذا النظام في إطار العصرنة الشاملة لقطاع الضمان الاجتماعي، إذ تعتبر الجزائر السباقة في العمل به قارياً وعربياً. فهو نظام معقد سواء من الناحية التقنية أو العملية أو الوظيفية، متعدد الأبعاد ذو انعكاسات هيكلية على سير الصندوق وبيئته (نظام بطاقة الشفاء، 2022)

بحيث أن نظام العمل ببطاقة الشفاء الإلكترونية يتيح للمؤمن لهم اجتماعيا استعمالها أثناء توجههم إلى الصيدليات و الأطباء المعالجين و كافة مؤسسات القطاع الصحي العامة و الخاصة المتعاقدة مع هيئة الضمان الاجتماعي.

و قد جاء هذا النظام في إطار عصرنة منظومة الضمان الاجتماعي، حيث تم شراء هذا النظام من طرف شركة GIMALTO الفرنسية بمبلغ 16 مليون أورو، بهدف اللحاق بركب الدول المتقدمة في مجال عصرنة آليات التأمين

الصحي، و في هذا المجال تم إنشاء المركز الوطني لشخصنة البطاقات الإلكترونية ببن عكنون في 19 أبريل 2007 و الذي يستجيب لكافة المقاييس الدولية و مزود بآليات و تقنيات حديثة تمكن من إنتاج 500 بطاقة في الساعة الواحدة (لمين، 2013، صفحة 278)

4– الملف الطبي الإلكتروني: نصت عليه المادة 292 من القانون رقم 18/11 المتعلق بالصحة إذ قضت بأنه "يتعين على الهياكل و المؤسسات العمومية و الخاصة للصحة إعداد ملف طبي وحيد معلوماتي لكل مريض و تحيينه، ويجب عليها الحفاظ على سرية المعلومات التي في حوزتها، كما يتعين عليها زيادة على ذلك ضمان تسيير الأرشيف الطبي والمحافظة عليه (القانون رقم 18/11)

5– النظام الخاص بالأمراض ذات التصريح الإجباري: و هو نظام يساعد على تجميع البيانات و المعلومات والإحصائيات و المعطيات الوبائية الوقائية و العلاجية، و تصنيفها و ترتيبها و التنسيق بين المؤسسات الصحية في مجال الوقاية من الأمراض و الأوبئة و انتشار العدوى، و التنسيق بين الأطباء الذين يكتشفون المرض إثر إجراء الفحوصات الطبية (بريش عبد المنعم ، 2017-2018، صفحة 252).

ثانيا: الوضع في ضل جائحة كورونا

لقد عملت الجزائر منذ بداية وفاء كوفيد 19 على تطوير استعمال تكنولوجيا المعلومات في مجال القطاع الصحي و خدمة نظام الصحة الرقمية، و قد نتج عن ذلك تأسيس العديد من المنصات الإلكترونية المختصة في تقديم المعلومات الصحية، نذكر منها على سبيل المثال:

1– المنصة الإلكترونية لتتبع تطور فيروس كورونا http://civid19.sante.gov.dz: لقد كانت المنصة الرقمية لرصد تطورات فيروس كورونا، عبر البوابة الإلكترونية الخاصة بوزارة الصحة كنتيجة لتوجه الدولة الجزائرية نحو تطوير المحتوى الرقمي و الخدمات عبر الانترنت، و التحول الرقمي التدريجي في مختلف المجالات و على مستوى كافة المؤسسات.

تختص هذه المنصة بتتبع آخر التطورات المتعلقة بانتشار فيروس كورونا في الجزائر، و رصد إحصائيات حالات الإصابة و الشفاء و الوفيات الجديدة في كل يوم على مستوى كافة ولايات الوطن من خلال الخريطة الوبائية، كما تتولى هذه المنصة أيضا تقديم المعلومات و المستجدات للمواطن، و نصائح توعوية سواء حول المرض أو الإجراءات الوقائية باعتبارها جزء من التدابير المتخذة لمواجهة هذا الوباء (خلود كلاش – سميحة بوحفص ، 2022، الصفحات 343-344).

2– المنصة الإلكترونية للاستشارة الطبية عن بعد http://etabib.dz : هي منصة إلكترونية مبرمجة و مطورة وفق معايير عالمية، تأسست من طرف شركة ابن حمزة للبحث و التطوير و هي شركة جزائرية ناشئة منذ عام 2016 عاملة في مجال الحلول الذكية بالقطاع الصحي، و بتأسيس من طرف ممارس طبي متخصص في تكنولوجيا المعلومات الطبيب مصطفى نبيل، بحيث تعد هذه المنصة أحد أهم المشاريع الرقمية المبتكرة في الجزائر تضم فريقا من الشباب المتطوعين و المؤهلين تأهيلا عاليا، كانت انطلاقتها تزامنا مع تفشي الوباء في الجزائر منذ ماي 2020.

تتولى هذه المنصة تقديم خدمات مجانية عن بعد في الاستشارة الطبية باستخدام الهاتف أو الحاسوب في فترة الحجر المنزلي، و تمنح للمرضى إمكانية استئناف مواعيدهم الطبية في ضل الإجراءات الاحترازية المتخذة للحد من فيروس كورونا للتخفيف من الانتقال للمؤسسات الصحية، و من بين المقومات التي تميز هذه المنصة و التي تأهلها بأن تكون رائدة في المجال الصحة الإلكترونية هي الشمولية، إذ تضم عددا معتبرا من الأطباء المتطوعين من مختلف ولايات الوطن و ذوي تخصصات عالية و مختلفة تقدر بحوالي 20 تخصصا طبيا (خلود كلاش – سميحة بوحفص ، 2022، صفحة 344).

3- **المنصة الإلكترونية لحجز المواعيد الطبية** http://sihhatech.com : تمنح هذه المنصة للمواطن خدمات متعددة أهمها:

أ- الاطلاع و البحث عن الأطباء أو المؤسسات الصحية حسب طبيعة المرض أو مجال التخصص، و في إطار الحيز الجغرافي المقيم فيه المريض.

ب- حجز المواعيد الطبية عن بعد و تأكيدها بطريقة سريعة و مجانية

ت- الربط بين المؤسسات الصحية و الصيدليات من خلال خدمة تحويل الوصفة الطبية

ث- تعيين الصيدليات التي تتوفر على الأدوية المطلوبة

ج- تمكن المريض من خدمة طلب الدواء عن بعد من الصيدليات

خاتمة:

وفي ختام بحثنا هذا و الموسوم بعنوان إستراتيجيات عالمية في مجال ترقية خدمات الرعاية الصحية في ضل جائحة كورونا، و الذي تناولنا فيه الصحة الرقمية أو الإلكترونية كمثال و نموذج توصلنا لمجموعة من النتائج و التوصيات ندرجها فيما يلي:

أولا: النتائج

1- الرعاية الصحية الشاملة هي عبارة عن مجموعة معينة من الخدمات الرئيسية التي تقدم في المراكز الصحية، والهادفة إلى توفير كافة العلاجات الدوائية لجميع الأمراض والمشاكل الصحية المختلفة.

2- الصحة الرقمية " الإلكترونية " هي الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في دعم و تطوير المجالات المتصلة بالصحة

3- سعت جل المنظمات الدولية على إعمال نظام الصحة الرقمية في ضل أزمة كوفيد19، وفقا لمجموعة من التوجهات التي برزت على الساحة الدولية من خلال عقد مؤتمرات و مجالس للعمل على إدخال الرقمنة على القطاع الصحي .

4- أثبتت كل من الصين و كوريا الجنوبية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي و الطباعة الثلاثية الأبعاد، و تقنية البيانات الضخمة قدرة عالية على التحكم في حركة الفيروس و جاهزية قصوى للتصدي له، في وسط ظروف يصعب فيها التحكم و التعامل مع الأمراض المعدية نظرا لتعدادها السكاني الهائل.

5- إن استخدام تطبيقات الصحة الرقمية على المستوى العالمي، قد عزز إلى حد كبير من كفاءة خدمات الرعاية الصحية الشاملة و مواجهة فيروس كورونا.

6- رغم أن الجزائر ما زالت بعيدة عن نظام الصحة الرقمية المتطور إلا أنها كرست مجموعة من الآليات القانونية التي يمكن من خلالها التصدي السريع لانتشار العدوى من الأمراض الوبائية، و من أهم هذه الآليات:

- ✓ تشجيع الكشف المبكر
- ✓ وضع سجل إحصائي للأمراض المزمنة
- ✓ التصريح الفوري لدى المصالح الصحية المعنية بالحالات المشكوك فيهم
- ✓ التلقيح الإجباري و المجاني للمواطنين

ثانيا: التوصيات

1– ضرورة توجه البلدان النامية نحو استخدام تطبيقات الصحة الرقمية للتقليل من تداعيات فيروس كورونا و كل الأمراض الوبائية المعدية.

2– ضرورة الاعتماد على تجارب و إستراتيجيات دولية ناجحة في مجال تقنيات الصحة الرقمية على غرار التجربة الصينية و الكورية

3– ضرورة تدارك و لو جزء بسيط من النقائص التي يعاني منها القطاع الصحي الجزائري، و خاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات الصحية.

قائمة المراجع:

أولا: المراجع باللغة العربية:

1- محمد حسن إبراهيم مراد. (2021). خدمات الرعاية الصحية و آليات تطويرها. *الثالث(25)*، 349. مجلة كلية الأداب بقنا.
2- منظمة الأمم المتحدة. (بلا تاريخ). مراقبة الصحة من أجل أهداف التنمية المستدامة. تم الاسترداد من https://www.un.org/ar/global-issues/health
3- منظمة الصحة العالمية. (2020-2025). الإستراتيجية العالمية بشأن الصحة الرقمية.
4- أبو بكر خوالد، خير الدين بوزرب. (2020). فعالية استخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا، تجربة كوريا الجنوبية نموذجا. *(العدد 2)*. مجلة بحوث الإدارة و الإقتصاد.
5- الجمعية العامة للأمم المتحدة. (2015). القرار رقم 01/70.
6- القانون رقم 18/11. (بلا تاريخ). المتعلق بالصحة المؤرخ في 18 شوال 1439 الموافق ل 02 يوليو 2018 جريدة رسمية عدد 46 الصادرة في 29 يوليو 2018.
7- القانون رقم 83-11. (بلا تاريخ). القانون 83-11 المؤرخ في 21 رمضان 1403 الموافق ل 2 يوليو 1983 المتعلق بالتأمينات الاجتماعية، المعدل و المتمم بالقانون رقم 11-08 المؤرخ في 03 رجب 1432 الموافق ل 5 يوليو 2011. ج ر عدد 32 الصادرة بتاريخ 6 رجب 1432 الموافق ل 08 يوليو 2011.
8- المرسوم التنفيذي رقم 04-101 المؤرخ في 11 صفر 1425 الموافق ل 01 أفريل 2004 يحدد كيفيات دفع مساهمة هيئات الضمان الاجتماعي لتمويل ميزانيات المؤسسات الصحية العمومية.. (بلا تاريخ).
9- أيمن بوزانة - وفاء حمدوش. (2022). التحول نحو إستخدام تطبيقات الصحة الرقمية المستجدة كآلية لمواجهة فيروس كورونا. *17(01)*، 190. مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية.
10- بريش عبد المنعم. (2017-2018). آلية الحكامة و دورها في تحسين جودة الخدمات الصحية " دراسة حالة الجزائر " أطروحة دكتوراه كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة باتنة.
11- جمال علي خليل الدهشان. (2020). دور تطبيقات الذكاء الإصطناعي في مواجهة فيروس كورونا، الصين نموذجا. 10. تم الاسترداد من http://web.archive.org/web/20210410083509

12- خلود كلاش - سميحة بوحفص. (2022). بروز معالم الصحة الالكترونية كآلية لمجابهة فيروس كورونا في الجزائر، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية المجلد 17 العدد 1 خاص، ماي 2022.
13- خير الدين بوزرب - أبو بكر خوالد. (2020). فعالية إستخدام الذكاء الاصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا، تجربة كوريا الجنوبية نموذجا. مجلة بحوث الإدارة و الإقتصاد، العدد 2.
14-راندا عبد الحميد. (2021). مفهوم الرعاية الصحية. https://mqaall.com/healthcare-concept/..
15- صفاء شريم. (2018). مظاهر الرعاية الصحية.
https://mawdoo3.com/%D9%85%D8%B8%D8%A7%D9%87%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D8%B1%D8%B9%D8%A7%D9%8A%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D9%8A%D8%A9.
16-عصام محمد الجوهري. (2020). تأثير فيروس كورونا المستجد على صناعة تكنولوجيات المعلومات في مصر الفرص و التحديات. مصر: مركز التخطيط و التنمية الصناعية، معهد التخطيط.
17-مراكشي محمد لمين. (2013). 5- مراكشي محمد لمين، ترقية خدمات التأمين الصحي في الجزائر، مجلة الاقتصاد الجديد، جامعة خميس مليانة، العدد08 سبتمبر 2013.
18- منظمة الصحة العالمية. (2013). الصحة الإلكترونية و أسماء نطاقات المواقع الصحية. تم الاسترداد من http://www.emo.who.int/ar/health-topics/elealth
19-موقع ويكيبيديا. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 10 أكتوبر , 2022، من https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B1%D8%B9%D8%A7%D9%8A%D8%A9_%D8%B5%D8%AD%D9%8A%D8%A9_%D8%B4%D8%A7%D9%85%D9%84%D8%A9
20- نظام بطاقة الشفاء. (2022). تاريخ الاسترداد 26 09, 2022، من - http://www.cnas.dz/?q=ar/espace-chifa/systme-chifa

ثانيا: المراجع باللغة الجنبية:

1- Association, I. S. (2020). Artificial Intelligence in Social Security: Background and Experiences (Analysis and news). Geneva,..
2- Association, I. S. (2021). Is there a doctor? Addressing the challenge of medical deserts (Analysis and news). Geneva,.
3- Association., I. S. (2019).. Ten global challenges for social security: Developments and innovation. Geneva,.