جامعة زيان عاشور -الجلفة-
Zian Achour University of Djelfa
كلية الحقوق والعلوم السياسية
Faculty of Law and Political Sciences

قسم العلوم السياسية

الرقمنة بالجزائر في ظل تحديات كورنا

مذكرة ضمن متطلبات
نيل شهادة الماستر في العلوم السياسية تخصص سياسات عامة

إعداد الطالب :
- محفوظي عبد الرحمن
- نواري أيوب

إشراف الأستاذ:
-د. زوامبية عبد النور

لجنة المناقشة

-د/أ. رمضاني مفتاح	رئيسا
-د/أ. زوامبية عبد النور	مقررا
-د/أ. بعيطيش يوسف	ممتحنا

الموسم الجامعي 2021/2020

تشكرات

بادئة ذي بدء نحمد الله حمدا كثيرا أن وفقنا لإتمام هذا العمل المتواضع

وفي هذا المقام يشرفنا أن نتقدم بجزيل الشكر والعرفان أسمى أيات التقدير والامتنان للأستاذ المشرف الدكتور زوامبية عبد النور على قبوله الاشراف وكذا التوجيهات التي أحكمنا بها منذ بداية هذا الإنجاز الى نهايته .

كما نتقدم بالشكر الخالص إلى أساتذتنا أعضاء لجنة المناقشة الموقرة التي سنلتزم بكل توجيهاتها وتصويباتها العلمية والموضوعية التي تصب في تقويم هاته الدراسة لتخرج بأبهى حلة .

إلى كل هؤلاء لكم منا جزيل الشكر والتقدير والامتنان

إهداء

أهدي ثمرة هذا العمل المتواضع الى والديا

أطال الله في عمرهما وحفظهما وانعم

عليهما بالصحة والعافية ، والى كل أفراد

عائلتي إخوتي ، وزوجتي ، وبناتي

أيوب

إهداء

أهدي هذا العمل المتواضع الى روح أبي الطاهرة

الى أمي الغالية أطال الله في عمرها وامدها بموفور الصحة والهناء .

الى كامل أفراد عائلتي الاخوة والاخوات

الى زوجتي الغالية وبناتي قرة عيني في الدنيا

عبد الرحمان

مقدمة

مقدمة

يعرف العالم منذ اواخر القرن العشرين تطورا مذهلا في جميع مجالات المعرفة ويتجلى ذلك في الطفرة الكبيرة التي تشهدها نظم المعلومات و التقنيات الحديثة ونظم الاتصالات أو مايعرف بالثورة الرقمية أو الرقمنة التي شملت العديد من المجالات المختلفة والعديدة في الحياة اليومية للافراد نذكر منها : التجارة الالكترونية ،الادارة الالكترونية، التعليم الالكتروني ...الخ

هذا التطور المعرفي والتكنولوجي كان لزاما على الحكومات ان تواكبه في تطبيق هاته المبتكرات واستخدامها وتطبيقها في صميم عمل الاجهزة الادارية الحكومية في الدولة ، فقد بدأت الاجهزة الحكومية ومؤسسات القطاع العام والخاص في الكثير من الدول المتقدمة وبعض الدول النامية بتبني مفاهيم جديدة لم تكن مألوفة من قبل من خلال ادراج الاعمال الالكترونية والرقمنة في صلب نشاطها واعمالها اليومية ولتقديم خدماتها للمواطنين وقد تبلور هذا المفهوم الجديد (الرقمنة) عندما اتاحت هذه الاجهزة والمؤسسات تقديم تلك الخدمات عبر الوسائل الالكترونية (شبكة الأنترنت ، الهاتف ...) للأفراد والادارات الحكومية وكذلك القطاع الخاص وذلك من خلال عرض معلوماتها على شبكات الإنترنت ومن ثم اتاحت هذه الشبكات المنظمة وعملائها فرصا للتواصل بعيد عن الاجراءات البيروقراطية المعقدة مما تتطلب تطوير طرق التفاعل بين المواطن وأجهزة الحكومة .

لذلك تتسابق الدول منذ سنوات لتطوير وضبط سياساتها العامة وخططها الحكومية بما يتوافق مع متطلبات الرقمنة و تقنيات العصر الجديد وبتطوير الاليات والوسائل التقنية المستخدمة لمتابعتها تنفيذا لهاته السياسات والإشراف على سير العمل

في الادارات الحكومية بما يتكفل القيام بمسؤوليتها وتحقيق اعلى كفاءة ممكنة للأداء الحكومي لديها.

في ظل ماسبق وأن تطرقنا اليه من التسابق نحو الرقمنة وتبنيها كخيارات ملحة واستراتيجية ، و كذا التحول من النمط التقليدي للإدارة الى النمط الرقمي والالكتروني وعصرنة تقديم وأداء الخدمات العمومية في المرافق العمومية عرف العالم بأسره مع نهاية سنة 2019 م وبداية سنة 2020 م أزمة صحية غير مسبوقة في تاريخ البشرية هددت ومست بالأمن الصحي للدول جراء تفشّي ماعرف باسم جائحة كورونا (كوفيد) 19 - وما تسبّبت فيه من ارتباك في مسارات أغلب القطاعات الحيوية وماصاحبها من إجراءات وتدابير وقائية أقرتها الدول لمحاربة والحد من تفشي هاته الجائحة .

وعلى الرغم من قسوة وحدة بعض الإجراءات التقييدية التي تم إقرارها في هذا الشأن مثل الحجر الصحي المنزلي ، تقييد التنقلات ، حضر بعض الانشطة التجارية وغلق الأسواق والفضاءات التجارية والمؤسسات المستقبلة للجمهور ، غلق المدارس والجامعات والمعاهد إلا أنها كانت فرصة مواتية لتقييم مدى جاهزية التحول نحو الرقمنة ووضعها على المحك الحقيقي من خلال التعليم عن بعد الافتراضي أو الالكتروني ، التسويق الالكتروني ، وتفضيل التعامل عن بعد ومن المنزل مع مختلف الإدارات العمومية عوضا عن التنقل وهذا ماكتن بمثابة اختبار حقيقي لتقييم الخطط والسياسات والمجهودات المبذولة للتحول من النمط التقليدي الى النمط الرقمي الحديث (الرقمنة)

أهمية الموضوع:

يكتسي موضوع التحديث والمجتمع الرقمي والاستفادة من تكنولوجيا الإعلام والاتصال وتطبيق معايير الحكومة الالكترونية والتحول الى النمط الحديث والانتقال الى النمط الرقمي أهمية بالغة وكبيرة ليس لمجرد الانتقال من نظام تقليدي روتيني بطئ إلى نظام عصري حديث قائم على التكنولوجيا المتطورة،أو توفير أجهزة ومعدات حديثة وبرامج مختلفة ، دون النظر إلى اعتبارات ما أدخلت من اجله هذه التكنولوجيا،ولهذا فأهمية الدراسة تكمن في الأهمية العلمية الحيثة للموضوع محل الدراسة على النحو التالي :

- تزايد الاهتمام العالمي لموضوع الرقمنة والتطورات المذهلة التي عرفتها نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو ما يعرف بالانفجار التكنولوجي وما حققته من مفاهيم جديدة غير مألوفة تأخذ في حسبانها توفير للوقت والجهد، والسعي لتزويد المجتمع بالمعرفة والعلم.

- توسع انتشار الرقمنة وتوغلها في جميع المجالات دون استثناء (الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية التي تحيط بحياة الفرد والمجتمع أو ما يعرف بالبيئة الرقمية.

ويمكن أن تشكل هذه الدراسة إضافة جديدة إلى حقل المعرفة، ويمكن أن تكون هذه الدراسة نواة لدراسات أخرى تقيس جوانب أخرى من عملية الرقمنة في الجزائر ودراسة متغيرات أخرى غيرالمتغيرات التي تناولتها الدراسة الحالية.

إشكالية الموضوع :

على غرار باقي دول العالم تأثرت الجزائر بموجة جائحة كورونا covid 19 ولم تكن في منأى عن عن تأثيراتها في جميع الميادين والقطاعات الاقتاصدية الاجتماعية الإدارية .... الخ ، لذا سايرت وانتهجت الإجراءات والتدابير الوقائية للحد من انتشار هذا الفيروس حفاظا على الصحة العمومية والامن الصحي وهنا برزت الرقمنة كعامل مهم وضروري في ظل هاته التدابير كبديل وحيد فرض نفسه وفرضه الواقع .

ومن هذا المنطلق يمكن بلورة هذه الإشكالية في التساؤل الرئيسي التالي:

إلى أي مدى ساهمت الرقمنة في الجزائر في التدابير والإجراءات الوقائية للحد من انتشار وتفشي جائحة كورونا ؟

ويندرج تحت هدا التساؤل الرئيسي الأسئلة الفرعية الآتية.

- ما المقصود بالرقمنة ؟
- ما أثر الرقمنة في الخدمة العمومية ؟
-هل حققت تجربة الجزائر المستوى المطلوب في أداء الخدمة العمومية، بعد تبنيها لنظام الرقمنة في ظل جائحة كورونا كمحك حقيقي لقياس نجاعة الإجراءات المتخذة في هذا الشأن؟

حدود المشكلة:

يمكن تحديد الإطار الزماني والمكاني للدراسة كالتالي:

الإطار الزماني للدراسة:

على الرغم من أن بداية التوجه نحو الرقمنة في الجزائر تعود للسنوات الاولى من القرن الحالي ، حيث سعت الجزائر في حينها في اطار عصرنة بعض القطاعات الى

تبني الرقمة والتحول الرقمي من النمط التقليدي الى النمط الالكتروني خاصة في ظل ظهور مشروع الجزائر الإلكترونية سنة 2008 إلا أن هاته الجهود تعثرت في جوانب ونجحت في جوانب أخرى

غير أنه في بداية سنة 2020 عرف العالم أزمة صحية غير مسبوقة من خلال تفشي جائحة كورونا التي كانت بمثابة محك حقيقي لتجربة وقياس نجاعة الجهود المتخذة في الرقمنة ، لهذا ستقتصر دراستنا في الفترة الزمنية التي أعقبت ظهور هذا الفيروس وتفشيه الى غاية يومنا هذا .

الإطار المكاني:

بما أن موضوع الدراسة يتعلق بالرقمنة في الجزائر في ظل كورونا ، فإن الإطار المكاني يخص دولة الجزائر في محاولة لاستخلاص بعض النتائج وتعميمها ، كما تجدر الاشارة والتنويه الى امكانية دراسة تجارب بعض القطاعات وبعض الخدمات المرفقية لبعض القطاعات .

الفرضيات :

من أجل إيجاد تفسيرات مقترحة لإشكالية الدراسة يمكن صياغة فرضيات تشكل احتمالات لحل المشكلة موضوع البحث.

-كلما دخلت الرقمنة على الخدمة العمومية تحولت من النظام تقليدي إلى النظام الحديث.

-ساهمت الرقمنة في الجزائر في الحد من تفشي وانتشار فيروس كورونا

مبررات إختيار الموضوع:

لقد تم اختيار موضوع الرقمنة في الجزائر في ظل جائحة كورونا انطلاقا من جملة مبررات ذاتية وموضوعية تدفع باتجاه محاولة البحث والتقصي في هذا الموضوع والكشف عن بعض الحقائق الجديرة بالدراسة والبحث.

أسباب موضوعية :

تنطلق المبررات الموضوعية من تأثر الجزائر على غرار جميع دول العالم من الازمة الصحية غير المسبوقة المرتبط بتفشي جائحة كورونا (COVID 19) التي بدأت في الانتشار في أواخر سنة 2019 لتعم كامل العاالم سنة 2020 وماصاحبه من إجراءات احترازية وتدابير وقائية اقرتها مختلف الدول والحكومات للحد من انتشاره انتشار لذا كان الاستفادة من الثورة المعلوماتية الحاصلة في مجال تكنولوجية المعلومات والاتصال و الرقمنة بظهور مفاهيم جديدة غير مألوفة لدى الجزائريين مثل (العمل عن بعد - التعليم عن بعد – طلب الخدمات الحكومية عن بعد – التسويق الالكتروني ....) والاستفادة من هاته التكنولوجيا بديلا عن تنقل الافراد لقضاء حاجياتهم او طلبهم للخدمات الحكومية لهذا حاولنا الاسهام والاثراء في هذا الجانب .

أسباب ذاتية :

تنطلق المبررات الذاتية من الاهتمام الشخصي بدراسة وتحليل هذا الموضوع ، والرغبة في الكشف عن بعض الجوانب المهمة من خلال التأثيرات التي خلفتها ربما هاته الجائحة على جميع الدول دون استثناء بما فيها الجزائر . المصارف الإنمائية ومحللي القطاع الخاص والمستثمرين من شتى أنحاء العالم.

أهداف الدراسة:

تبرز اهمية دراستنا هذه في : واقعالرقمنة في الجزائر في ظل التطور التكنولوجي الحديث . وما نستخلصه من نتائج في معرفة مدى تطبيق التقنيات الحديثة خاصة في ظل جائحة كورونا

و يمكننا أن نحصر أهمية الدراسة في النقاط التالية:

-تفعيل دور الإمكنيات والتقنيات الحديثة المختلفة التي ساهمت في تحسين ادارة والتحول من النمط التقليدي الى النمط الرقمي .

- ابراز التحديثات الرقمنة في مختلف التطورات التكنولوجيا الحديثة خاصة في ظل جائحة كورونا

- تدعيم المكتبة الجامعية بهذا الموضوع نظرا لحداثة الموضوع ونقص الدراسات حوله.

الاطار المنهجي للدراسة :

تفرض معالجة هذا الموضوع اعتماد مجموعة من المناهج الأقدر على تفسير الموضوع والإلمام بمختلف جوانبه وفي هذا الإطار تم الاعتماد على المناهج التالية:

المنهج التاريخي:

هوالطريق الذي يتبعه الباحث في جمع معلوماته عن الأحداث والحقائق الماضية وفي فحصها ونقدها وتحليلها والتأكد من صحتها وفي عرضها وترتيبها وتفسيرها واستخلاص التعميمات والنتائج العامة منها والتي لا تقف على فائدتها على فهم أحداث الماضي فحسب، بل تتعداه إلى المساعدة في تفسير الأحداث والمشاكل الجارية وفي توجيه التخطيط بالنسبة للمستقبل.[1]

[1] عمار بوحوش ، محمد محمود الذنيبات، **مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث** ، ط4، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 2007،ص107.

وقد اعتمدنا هذا المنهج في دراستنا للتعرف على الخلفيات التاريخية والتطور الكرونولوجي لمفهوم الرقمنة وكذا في دراسة خلفيات نشأة وتطور وتفشي فيروس كورونا .

المنهج الوصفي:

هونوع من أساليب البحث، يدرس الظواهر الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية الراهنة دراسة كيفية توضح خصائص الظاهرة، وكمية توضح حجمها وتغيراتها ودرجات ارتباطها مع الظواهر الأخرى.[1]

وتم توظيف هذا المنهج في دراستنا من خلال إبراز مفهوم كل من الرقمنة و جائحة كورونا ، وتوضيح طبيعة العلاقة بين هذه المفاهيم وكذا درساة الإجراءات والتدابير الوقائية التي أقرتها السلطات العمومية في هذا الشأن .

منهج تحليل المضمون:

هوأداة وأسلوب أوطريقة تستخدم في وصف وتحليل محتويات المصادر

والمؤلفات والأقوال والأنباء والرسائل والأحداث وما إليها عن طريق تصنيف وتنظيم وترتيب للموضوع حسب الفئات التي صنف على أساسها، ومن ثم يمكن التعبير عنها بصيغ يفضل أن تكون كمية. [2]

وتم الاعتماد على هذا المنهج في التعرف على أبعاد الإجراءات والتدابير الوقائية المفروضة للحد من انتشار وتفشي جائحة كورونا والتوجه نحو الرقمنة كبديل فرض نفسه.

[1] عبدالنور ناجي ، بومدين طاشمة ، **أصول منهجية البحث في علم السياسة** ،الجزائر :جسور للنشر والتوزيع، 2014 ،ص165 .

[2] عمار مصباح ، **منهجية البحث في العلوم السياسة والإعلام** ، الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية، 2008،ص9 .

صعوبات الدراسة:

لكل بحث صعوبات لا يكاد يسلم منها أي باحث، ومن أهم هذه الصعوبات:
-ضيق الوقت وقلة المراجع خاصة بالنسبة لمفهومي الرقمنة وكورونا الذان يعتبران كمفاهيم جديدة لم يتم التطرق اليهما من خلال دراسات علمية وأكاديمية .

أدبيات الدراسة:

من بين الدراسات ذات العلاقة بالموضوع الدراسات التالية:

- دراسة للدكتورة نجلاء أحمد يس ، كتاب بعنوان " الرقمنة وتقنياتها في الدول العربية " [1] ، حيث هدفت هاته الدراسة دراسة تهد لتحديد مفهوم إصطلاحي موحد للرقمنة ، وكذا المراحل الاجرائية المختلفة التي تمر بها عملية الرقمنة، والتعرف على التكنولوجيات الراهنة المستخدمة في عملية الرقمنة وكذلك حصر وتقييم وتحليل التجارب العربية المبذولة لرقمنة مصادر المعلومات، وقد استفادت الدراسة من الجوانب النظرية للرقمنة ،من حيث المفاهيم والاجراءات والخطوات المتعلقة بالرقمنة .

- دراسة للباحثة مهري سهيلة ، في رسالتها لنيل شهادة الماجستير بعنوان **" المكتبة الرقمية في الجزائر "** [2] ، حيث تناولت هاته الدراسة وتطرقت للرقمنة الى الجوانب النظرية من حيث المفاهيم وأشكال الرقمنة ومتطلباتها، ألا ان هذه الدراسة ركزت على تطبيق الرقمنة، في مجال المكتبات ،وقد استفاد الباحث من هذه الدراسة من حيث الجوانب النظرية للرقمنة .

---

[1] - نجلاء أحمد يس ، **الرقمنة وتقنياتها في الدول العربية** ، القاهرة : العربي للنشر والتوزيع ، ط 1 ، 2013.
[2] - مهري سهيلة ، **المكتبة الرقمية في الجزائر** ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، جامعة منتوري قسنطينة ، 2006 .

تقسيم الدراسة:

لمعالجة هذا الموضوع تبنينا خطة مكونة من فصلين

الفصل الأول: هومقاربة معرفية مفاهيمية حول الرقمنة وجائحة كورونا والعلاقة بينهما بالتفصيل مع تعريف المفاهيم المشابهة أما الفصل الثاني فتم التطرق فيها مساهمة الرقمنة في الحفاظ على منظومة الامن الصحي ودراسة بعض النماذج القطاعية خلال جائحة كورونا ، وقد أرفقنا كل فصل بتمهيد واستنتاج.

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي للرقمنة وكورونا

سيتم في هذا الفصل من الدراسة تناول الجانب النظري والمفاهيمي لكل من الرقمنة والتطورات التي مرت بها عبر محطات عدة،،اضافة الى اشكال الرقمنة والفوائد المحققة منها، ثم اهم العناصرالتي تعتمدها الرقمنة من خلال انظمة المعلومات والاتصالات ونفس الامر بالنسبة لجائحة كورونا التي عرفها العالم مع نهاية سنة 2019 و 2020 والتي مست دول العالم بدون

استثناءا وكان لها بالغ التأثير على مختلف الجوانب الصحية السياسية الاقتصادية والاجتماعية والنفسية .....الخ

المبحث الأول : ماهية الرقمنة

منذ منتصف القرن العشرين، بدأت الرقمنة تتغلغل ببطء في بعض القطاعات، ثم اندفعت بقوة مع ظهور شبكة الإنترنت في التسعينيات، وتعزَّزت بانطلاق البيانات الضخمة في الألفية الحالية ، فبات النمط الرقمي والترميز الثنائي(0 و1) المعرف بالآحـــاد والأصفــار تسيطــر على العالم. إ ليمتذ لكل المجالات دون استثناء من لعب الأطفــال إلى المؤسســات وحكومـات الــدول ونشاطاتها ...الخ

وأخذت الرقمنة بتغيير الطريقة التي يعيش فيها العالم من معظم جوانبها الاقتصادية والاجتماعية، حتى أصبح من النادر أن تجد شخصاً ليست له علاقة "بالرقمنة" من قريبٍ أو بعيد،

بانتشار التقنيات الحديثة المُزَلْزِلَة (أي تقنيات مبتكرة تقضي على القديم وتخلق بيئة جديدة تماماً)، مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة الكمومية، والطباعة ثلاثية الأبعاد وشبكة الجيل الخامس المتنقلة التي ستنقل البيانات الضخمة وتعالجها بسرعة أكبر، وستربط عدداً هائلاً من الأشياء الذكيـة والأشخاص والحوسبة السحابيــة وتطبيقـات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: مفهوم الرقمنة

ارتفع الضجيج حول (الرقمنة) مع الانتشار الواسع للمجتمع المعلوماتي الثالث (المجتمع الأول كان عصر الطباعة منذ أكثر من خمسمئة عام، ثم الثاني أثناء الحرب العالمية الثانية).

وبات كل فرد من هذا المجتمع يمتلك هاتفاً جوالاً، و70 % من سكانه مشتركون في النطاق العريض المتنقل، ونصفهم يستخدمون إنترنت وحاسبات

ويرجع مفهوم الرقمنة الى تطورات تاريخية عديدة وعبر عدة مراحل ومحطات في مرافق ومؤسسات مختلفة ، لتسيير بعض الأنشطة وخاصة المكتبية بعد دخول الحاسوب الالي في كل من الولايات المتحدة الامريكية وبريطانيا

تعود النشأة الأولى وظهور مفهوم الرقمنة الى سنوات الخمسينات من القرن الماضي في الولايات المتحدة وبريطانيا [1]في المكتبات لتحل السجلات الالكترونية بدلا عن السجلات البطاقية الورقية والتي تسمح للمكتبات المشاركة في شبكات السجلات وتبادلها في مجال الفهرسة التعاونية، وذلك في الاعارات بين المكتبات حسب مشروع المكتبة الكونيةل توحيد الفهارس ونصوصها في كل مكتبات العالم بغرض جعل كل المصادر قابلة للبحوث فيها عبر شبكة الانترنت باعتبارها فضاء للمعلومات و المعرفة[2]

[1] لمقدم عبد الغني و مدلل عبد الفتاح ، **الرقمنة كمدخل لتحسين الخدمة العمومية في الجزائر** ، مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر تخصص ساسات عامة وإدارة محلية ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة الوادي ،2017 ، ص 25 .

[2] نفس المرجع السابق ، ص 26 .

- تعريف الرقمنة لغة

تدل مادة رقم في المعاجم اللغوية العربية على جملة من المعاني أهمها التعجيم والتبيين والكتابة والقلم والخط ، ويقول ابن منظور"الرقم والترقيم تعجيم الكتاب ورقم الكتاب يرقمه رقما أعجمه وبينه ، وكتاب مرقوم ، أي قد بينت حرفه بعلاماتها من التنقيط وقوله عز وجل " كِتَاب مرقوم " كتاب مكتوب والمرقم القلم و الرقم :الكتابة والختم ..والرقم :ضرب مخطوط من الوشي ورقَم الثوب يرقمه رقماً ورقمه خططه .

- تعريف الرقمنة اصطلاحا

يعرف سعيد يقطين الترقيم التناظري النمط Numérisation بأنه " عملية نقل أي صنف من الوثائق من(أي الورقي) إلى النمط الرقمي ، وبذلك يصبح النص أ والصورة الثابتة أو المتحركة أو الصوت أو الملف مشفراً إلى أرقام لأن هذا التحويل هو الذي يسمح للوثيقة أيا كان نوعها بأن تصير قابلة للاستقبال والاستعمال بواسطة الأجهزة المعلوماتية "، وهنا يتضح أنّ ترقيم النص هو عملية تحويل النص المكتوب المطبوع أو المخطوط من صيغته الورقية إلى صيغته الرقمية ليصبح قابلاً للمعاينة على شاشة الحاسوب.[1]

[1] احمد فرج ، **الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات أم خارجها** ،المملكة المتحدة : جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية ، العدد 4 ، 2009، ص 11 .

وظهرت مفاهيم اخرى تتعلق بمصطلح " الرقمنة " ذلك وفقاً للسياق الذي يستخدم فيه ، فينظر "تيري كواني "Terry Kuny" " إلى الرقمنة على أنها " عملية تحويل مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها من (الكتب، والدوريات، والتسجيلات الصوتية، والصور، والصور المتحركة....) إلى شكل مقروء بواسطة تقنيات الحاسبات الآلية عبر النظام الثنائي(البيتات BITS) والذي يعتبر وحدة المعلومات الأساسية لنظام معلومات يستند إلى الحاسبات الآلية،وتحويل المعلومات إلى مجموعة من الأرقام الثنائية" يمكن أن يطلق عليها" الرقمنة"، ويتم القيام بهذه العملية بفضل الاستناد إلى مجموعة من التقنيات والأجهزة المتخصصة.

وتعرف " شارلوت بيرسي " Charlette Buresi" " الرقمنة على أنها منهج يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام التناظري إلى النظام الرقمي. "

ويقدم" دوج هوودجز "Doug Hodges" " مفهوما أخرًا ويعتبر فيه الرقمنة عملية أو إجراء لتحويل المحتوى الفكري المتواجد على وسيط تخزين فيزيائي تقليدي ، مثل(مقالات الدوريات ، والكتب ، والمخطوطات، والخرائط)....إلى شكل رقمي وبمعنى آخر هي عملية تحويل البيانات إلى شكل رقمي، وذلك لأجل معالجتها بواسطة الحاسوب الإلكتروني.[1]

[1] سعيد يقطين ، **من النص الى النص مدخل الى جماليات الابدع التفاعلي**، بيروت:مركز الثقافي العربي،ط 1 ، ص .9

المطلب الثاني : خصائص الرقمنة

تتميز الرقمنة عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى بالخصائص ص التالية:

تقليص الوقت : فالتكنولوجيا تجعل كل الأماكن - إلكترونيا - متجاورة.

تقليل المكان : تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائلا من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها بيسر وسهولة.

اقتسام المهام الفكرية مع الآلة : نتيجة حدوث التفاعل والحوار بين الباحث ونظام الذكاء الصناعي ، مما يجعل تكنولوجيا المعلومات تساهم في تطوير المعرفة وتقوية فرص تكوين المستخدمين من أجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج.

تكوين شبكات الاتصال : تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجية المعلومات من أجل تشكيل شبكات الاتصال، وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستعملين والصناعيين وكذا منتجي الآلات ويسمح بتبادل المعلومات مع بقية النشاطات الأخرى.

التفاعلية : أي أن المستعمل لهذه التكنولوجية يمكون أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت ، فالمشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأنشطة.

اللاتزامنيية : وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت.

اللامركزية : وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فالانترنيت مثلا تتمتع باستمرارية عملها في كل الأحوال، فلا يمكن لأي جهة أن تعطل الانترنت

قابلية التوصيل : وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع، أي بغض النظر عن الشركة أو البلد الذي تم فيه الصنع، على مستوى العالم بأكمله

قابلية التحرك والحركية : أي أنه يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماتها أثناء تنقلاته، أي من أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة من الحاسب الآلي النقال،الهاتف النقال ... الخ [1]

قابلية التحويل : وهي إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة.

اللاجماهرييية : وتعني أمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معينة بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة، وهذا يعني إمكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك.

الشيوع والانتشار : وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم ، بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنمط المرن.

العالمية والكونية :وهو المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيا، حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم ، وهي تسمح لراس المال بأن يتدفق إلكترونيا .

[1] نفس المرجع السابق ، ص 10 .

المطلب الثالث :فوائد وأهمية الرقمنة

إن الاهتمام بالتكنولوجيا سيعطي الإدارة دفعة قوية لتنظيم وترشيد أعمالها، حيث يرى العديد من الاقتصاديين ، إن عصرنة الإدارة تحمل أبعادا اقتصادية ،حيث إن الأموال الهائلة التي كانت تخصص سابقا لاقتناء ملتزمات الأوراق والطباعة يمكن إن توظف لجوانب أخرى يحتاجها المواطن في مجال التنمية ، حيث أن تنمية مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال واستخدامها بشكل فعال سيدفع نحو إدارة فعالة قوية لتنظيم وترشيد أعمالها، كما أشار أيضا أن الرقمنة الإدارية وتعميمها في كل القطاعات أصبحت ضرورة لا مفر منها وسيكون لهما اثر ايجابي على حياة المواطن وعلى مسار التنمية الاجتماعية والاقتصادية للبلاد لاسيما في ظل التطورات التكنولوجيا الهائلة والسريعة التي يشهدها العالم[1]

حيث يمكن حصر مجمل أهداف الرقمنة فيما يلي[2]:

- تحسين ظروف الاستقبال والعلاقة بين الإدارة والمواطن.
- تقليل كلفة الإجراءات الإدارية
- زيادة كفاءة عمل الادراة من خلال تعاملها مع المواطنين والشركات والمؤسسات

[1] سعد غالب ياسين، **الإدارة الالكترونية وأفاق تطبيقها العربية**، السعودية ، 2012 ، ص 36 .
[2] فاروق سيد حسن، **الشبكات الرقمية للخدمات المتكاملة**، بيروت : دور الراتب الجامعة ، ص 22.

- استيعاب عدد أكبر من العملاء في وقت واحد مقارنة بالقدرة الاستيعابية للإدارة التقليدية التي تبقى محدودة وتضطر العملاء الى الانتظار في طوابير .
- إلغاء عامل العلاقة المباشرة بين طرفي المعاملة أو التخفيف منه إلى أقصى حد ممكن مما يؤدي إلى الحد من تأثير العلاقات الشخصية و استغلال النفوذ .
- القضاء على البيروقراطية بمفهوما السلبي وتسهيل العمل وتقسيمه والتخصص .
- التأكيد على مبدأ الجودة الشاملة الحديث
- الغاء نظام الأرشيف الورقي واستبداله بنظام أرشفة الكتروني مع ما يحمله من ليونة في التعامل مع الوثائق والقدرة على تصحيح الأخطاء بسرعة مع نشر الوثائق لأكثر من جهة في اقل وقت
- السرعة في دراسة ومراقبة البيانات ومعالجة الملفات.

- توفير المال والوقت والجهد على جميع الاطر المتعاملة الكترونيا، وتوفير مصاريف مالية كبيرة كانت تصرف اثناء العمل بالحكومة التقليدية .
- مساندة برامج التطوير الاقتصادي، وذلك عن طريق تسهيل التعاملات بين القطاع الحكومي و القطاع الخاص ، وبالتالي زيادة العائد الربحي .
- اتاحة فرص وظيفية جديدة في مجالات جديدة مثل ادخال البيانات، وتشغيل وصيانة البنية التحتية وأمن المعلومات.

- توحيد الجهود تحت بوابة الكترونية واحدة، بدلا من تشتيت الجهود وازدواجية بعض الإجراءات في الحكومة التقليدية.
- فتح قنوات استثمارية جديدة من خلال التكامل بين الحكومة الالكترونية والتجارة الالكترونية وذلك عن طريق استخدام نفس التطبيقات والتقنيات والتبادل الداخلي للبيانات[1].
- تنظيم العمليات الانتاجية وتحسين الاداء الوظيفي.
- القضاء على البيروقراطية والروتين الذي يوجد في الحكومة التقليدية
- الشفافية في التعامل وإلغى الواسطة والمحسوبية والمجاملة.
- إختصار الهرم الاداري التسلسلي الطويل الذي عادة ما يتبع في الحكومة التقليدية ،والإسراع في تنفيذ الاجراءات الادارية واختصارها.
- تنظيم قواعد عمل جديدة وبيئة عمل جديدة مختلفة تمام اً عن بيئة الحكومة التقليدية
- مفهوم اداري جديد يمثل العمل بروح الفريق الواحد وتوحيد الجهود.
- ايجاد مجتمع معلوماتي قادرعلى التعامل مع المعطيات التقنية ومواكبة عصر المعلومات.
- تسهيل وسرعة التواصل الاجتماعي من خلال التطبيقات الالكترونية الكثيرة كالبريد الالكتروني
- تفعيل الانشطة الاجتماعية المختلفة عن طريق استخدام التطبيقات الالكترونية الكثيرة .[2]

---

[1] ، بن يوسف مصطفى ، **دور الرقمنة الإدارية في تحسين الخدمة العمومية وانعكاساتها على التنمية المحلية في الجزائر 2013-2017** ، مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر تخصص إدارة الجماعات المحلية ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة الجيلالي بنعامة خميس مليانة ، 2018 ، ص 13

[2] نفس المرجع السابق ، ص 13 .

المبحث الثاني : جائحة كورونا

قبل البدء بعرض وتناول جائحة كورونا التي عرفها العالم مع نهاية سنة 2019 وبداية سنة 2020 والتي انطلقت من مدينة ويهان الصينية قبل أن تنتشر لباقي جميع العالم في أزمة صحية دولية غير مسبوقة أثارت هلعا وجدلا كبيرا في المعمورة بأكملها وجب التعريف بالمصطلحات والمفاهيم ذات العلاقة وذات الصلة بالأمراض الوبائية والجوائح المستجدة والمنبعثة على النحو التالي :

المطلب الأول : تعريف المفاهيم و المصطلحات ذات الصلة

يعرف مصطلح الفاشية (outbreak)) بأنه زيادة أعداد المصابين بمرض معين في منطقة جغرافية محددة أو مجتمع معين عن العدد المتوقع، وقد تصنف حالة مرضية واحدة فقط أوعدد قليل من الحالات" فاشية "في حال حدثت في مجتمع يتوقع غياب المرض فيه نهائيا، أو في مجتمع غاب عنه المرض مدة طويلة وقد تظهر الفاشية في عدة مجتمعات على نحو متزامن.

الوباء (Epidemic) فهو زيادة مفاجئة وسريعة في عدد حالات المرض على نحو أعلى من المتوقع في مجتمع معين كما هو الحال مع الفاشية، لكنه يمتد على رقعة جغرافية أوسع.

وأما الجائحة (Pandemic) ، فتحدث عندما ينتشر الوباء إلى عدة بلدان أو قارات وعادة ما يصاب عدد كبير من السكان[1].

الأمراض المستجدة :

هي الأمراض المعدية التي ظهرت جديدا ولم تكن معروفة من قبل، على عكس الأمراض المنبعثة أو المعاودة، فهي التي عادت إلى الظهور بعد اختفائها، وقد تكون الأمراض المعدية الجديدة نشأت نتيجة لتحول أو تطور مورثات وراثية للكائنات المسببة للمرض من جراثيم وفيروسات وغيرها.
وقد تعود الأمراض المعدية القديمة والتي كانت نادرة الحدوث أو بعد انقراضها أقوى مما كانت عليه نتيجة عدة عوامل منها مقاومة العامل المسبب للمرض للأدوية والمضادات الحيوية المستخدمة، أو نتيجة ضعف وانهيار المنظومة الصحية في المجتمع وغيرها من العوامل، وتتمثل خطورة هذه الأمراض المعدية، في قدرة بعضها على الانتشار السريع مسببة أوبئة وجائحات، مما يشكل خطرا عالميا وتهديدا للأمن الصحي، لما قد ينتج عنها من خسائر مادية في الأرواح سواء بشرية أو حيوانية، وخسائر في الاقتصاد العالمي، وحالات الذعر والهلع بين البشر، وخاصة إن لم يتوفر لها علاج أو لقاح مضاد فعال، مما يجعل السيطرة عليها صعبة جدا.

[1] حنان عيسى ملكاوي ، **تداعيات جائحة فيروس كورونا المستجد على الأمن الصحي العربي** ، نشرية الالكسو العلمية ، العدد 02 ، الأردن :المنظمة العربية للتربية الثقافة والعلوم ، 2020، ص 7.

مسببات وأنواع الأمراض المعدية المستجدة والمنبعثة وطرق انتشارها[1]:

تشمل الكائنات الحية المسببة للأمراض المعدية كائنات حية دقيقة مثل البكتيريا والفيروسات وفطريات، وريكتسيات، وطفيليات، وديدان.

وانتقال العدوى يكون بشكل مباشر أو غير مباشر، وقد ينشر المصاب العدوى قبل ظهور أعراض المرض عليه، حيث يكون حامل للمسبب ، وفيما يلي تفصيل أكثرعن هذه الممرضات أو المسببات للأمراض المعدية:

•الجراثيم : (Bacteria) وهي كائنات حية دقيقة وحيدة الخلية تسبب نطاقًا واسعًا من الأمراض، كأمراض الحُمَّى المختلفة، وأمراض تصيب الجهاز الهضمي ناتجة عن تلوث الأطعمة والماء والهواء والتربة بهذه الجراثيم، وأمراض تصيب الجهاز التنفسي، وأمراض تسبب التهاب أغشية الدماغ، وغيرها من الأمراض الأخرى.

•الفيروسات : (Viruses) الفيروس مسبب للمرض وصغير جدا في الحجم لا يرى إلا تحت المجهر الإلكتروني، ولا يستطيع على الحياة والتكاثر إلا داخل خلية حية، لذلك لا يصنف أنه كائن حي .تتسبب الفيروسات بأمراض كثيرة، مثل الإنفلونزا، ومرض الإيدز، وشلل الأطفال، الهربس،

[1] نفس المرجع السابق ،ص 7 .

الورم الحليمي البشري، وغيرها من الأمراض .والأمراض الفيروسية لا تتجاوب بالعلاج بالمضادات الحيوية[1]

•الفطريات : (Fungi) تتسبب بالعديد من الأمراض الجلدية وأمراض تصيب الجهاز التنفس أو الجهاز العصبي، وغيرها.

•الطفيليات : (Parasites) وهي كائنات حية تعيش وتتغذى على حساب كائنات حية أخرى، وتسبب أمراضًا مثل الملاريا أو الدوسنتاريا الأميبية أو أمراض الديدان الطفيلية وغيرها.

وقد عرف العالم عبر التاريخ ظهور العديد من أنواع الأمراض الوبائية والجوائح يمكن تلخيصها فيما يلي :

•نقص المناعة المكتسب(الإيدز)HIV

•المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة(سارسSARS)

•إنفلونزا الطيورH5N1

•الحميات النزفية :مثل حمى الضنك وحمى الوادي المتصدع، وإيبولا، وماربورغ، والحمى الصفراء.، وحمى التفيؤيد،

•الملاريا

•السل.

•داء الكلب.

•الكوليرا.

•اللايشمانيا وخاصة الحشوية(أو الأحشاء الداخلية.)

• جنون البقر.

---

[1] حنان عيسى ملكاوي ، **مرجع سابق** ، ص 8.

- الطاعونPlague .
- حمى أو مرض زيكاZika virus infection.
- الحصبةMeasels.

- مرض كوفيد 19 -بسبب فيروس كورونا المستجد (سارس كوف 2)

المطلب الثاني : تعريف جائحة فيروس كورونا المستجد(كوفيد 19)

تعيش البشرية هلع كبير من فيروس كورونا المستجد كوفيد 19 COVID كونه يعد جائحة يختلف نمط انتشارها عن سابقاتها من الفايروسات التاجية التي تصيب الجهاز التنفسي، فما هو فيروس كورونا المستجد وما هي طبيعة تركيبته البنوية وآلية تسببه بالمرض.

تمثل فيروسات كورونا فصيلة كبيرة من الفيروسات التي تسبب أمراض متنوعة للإنسان كالزكام/نزلات البرد العادية، ومتلازمة كورونا الشرق الأوسط التنفسي((MERS-CoV ، ومتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم(سارس SARS-CoV) ويعد فيروس كورونا المستجد (SARS-CoV-2سلالة جديدة لم يسبق تحديدها وإصابتها للبشر من قبل.

وقد أعلنت اللجنة الدولية لتصنيف الفيروسات تسمية " فيروس كورونا 2 المسبب لمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم اسما رسميا للفيروس الجديد في 11 فبراير 2020 واختير هذا الاسم لارتباط الفيروس جينيا

بفيروس كورونا الذي سبب فاشية متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (سارس) في عام 2003 . وأعلنت اللجنة ومنظمة الصحة الدولية أن "كوفيد" 19 -هو الاسم الرسمي لهذا المرض الجديد الذي يسببه هذا الفيروس[1].

يعرف فيروس كورونا Corona Virus على أنه سلالة جديدة من الفيروسات التي تسبب مرض كوفيد 19 والاسم الإنجليزي للمرض مشتق كالتالي CO وهما اول حرفين من كلمة orona و VI وهما أول حرفين من كلمة فيروس Virus و D وهو اول حرف من كلمة Disease ويرتبءط الفيروس بعائلة الفيروسات نفسها التي ينتمي اليها الفيروس التي تسبب بمرض المتلازمة الحدة سارز وبعض أنواع الزكام العادي ، ويعد فيروس كورونا من الفيروسات المعدية التي لم يكن هناك أي علم بوجودها قبل تفشيها في مدينة ويهان الصينية في ديسمبر 2019 . [2]

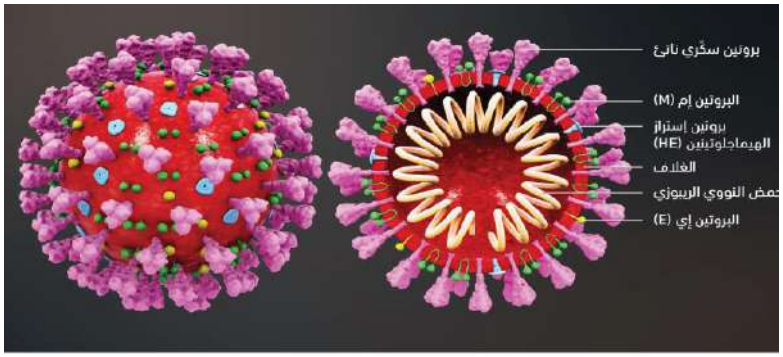
يتكون التركيب البنيوي لفيروس كورونا من غشاء بروتيني يبلغ قُطره 200 – 50 نانومتر، ويغلف بداخله الحمض النووي الخاص بالفيروس RNA، وكباقي الفيروسات التاجية يتكون الفيروس من أربعة أنواع من البروتينات تُسهم في تكوين هيكل جسم الفيروس، منها البروتين(S) ، الذي

---

[1] خلف العقله ، **جائحة كورونا وتداعياتها على اهداف التنمية المستدامة 2030** ، نشرية الالكسو العلمية ، العدد 02 ، الأردن :المنظمة العربية للتربية الثقافة والعلوم ، 2020، ص 16.

[2] حسين إبراهيم حمادي ، **الكلفة الاجتماعية لازمة جائحة كورونا دراسة ميدانية** ، مجلة كلية التربية ، جامعة واسط ، العدد 39 ج 2 ، العراق 2020 ، ص 401 .

يشكل النتوءات الشوكية الموجودة على سطح الفيروس وتمنحه الشكل التاجي المميز.



الشكل رقم 01 – يبين تركيب وشكل فيروس كورونا كوفيد 19

على اليسار :رسم توضيحي ثلاثي الأبعاد لفيروس كورونا المستجد، على اليمين :مقطع عرضي يوضح المكونات الداخلية للفيروس [1]

وتشير الدراسات أن طفرات وراثية قد تكون طرأت على فيروس كورونا المستجد ونتج عنها تغيرات في بنية الفيروس نتيجة تغيُّر بعض الأحماض الأمينية، جعلته يرتبط بالمُستقبلات (hACE2) على خلايا الإنسان من خلال بروتينات S الشوكية على سطح الفيروس، مما أدى إلى زيادة ملاءمته لتلك المستقبلات وارتباطه بها ، وقد تكون الطفرات التي حدثت فى موضع ارتباط الفيروس ساهمت على تطوره بشكل يسمح له بالانتقال من الخفافيش إلى البشر.

[1] الموقع الرسمي لقاعدة البيانات ، وكيميديا كومنز ، متاح على الرابط التالي :
www.commons.m.wikimedia.org

وتشمل الأعراض لمرض كوفيد 19 -، الحمى والإرهاق والسعال الجاف، وقد يصاب بعض المرضى باحتقان الأنف، والصداع، والتهاب الملتحمة، وألم الحلق، والإسهال، وفقدان حاسة الذوق أو الشم، وظهور طفح جلدي أو تغير لون أصابع اليدين أو القدمين، وعادة ما تكون هذه الأعراض خفيفة وتبدأ بشكل تدريجي، ويصاب بعض الناس بالعدوى دون أن يشعروا إلا بأعراض خفيفة جدا .ويتعافى معظم الناس من المرض دون الحاجة إلى علاج خاص، ولكن الأعراض قد تشتد عند بعض الأشخاص المصابين بمرض كوفيد 19 -من صعوبة في التنفس، وتزداد مخاطر الإصابة بمضاعفات وخيمة بين المسنين والأشخاص المصابين بمشاكل صحية أخرى مثل ارتفاع ضغط الدم أو أمراض القلب والرئة أو السكري أو السرطان وقد تؤدي إلى الوفاة[1].

المطلب الثالث :طرق انتشار الجائحة

تختلف طرق انتشار الأوبئة والجوائح عن بعضها فقد تكون من خلال:

الاتصال المباشر :

يتم التقاط العَدْوى عند الاتصال أو الملامسة المباشرة، مع شخص أو حيوان لديه العدوى.

•التعرض لشخص آخر والذي يكون مريضًا - قد يكون انتقال العَدْوى من

[1] خلف العقله ، **مرجع سابق** ، ص 16.

شخص مريض عن طريق الملامسة المباشرة أو عن طريق سوائل الجس ، أو السعال أو العطس.

•تكون بعض الحيوانات حاملة لمسببات المرض، وتنتقل إلى الإنسان عند تلقيه عضة من الحيوان المصاب، أو بفعل التعرض للإفرازات الناتجة من الحيوان عن طريق اللمس.

•قد تنتقل العدوى بالتلوث إلى الجنين إذا أصيبت الأم الحامل، أثناء الولادة.

الاتصال غير المباشر:

حيث ممكن أن تبقى مسببات الأمراض من جراثيم وفيروسات على الأجسام غير الحية:

•عند لمس الأسطح الملوَّثة مثل مقبض الباب، زر المصعد، وغيرها من الأسطح.

لدغ الحشرات :تعتمد بعض الجراثيم والفيروسات على ناقلات الحشرات مثل: البعوض والبراغيث والقمل لنقل العدوى.

طعام وماء ملوثان :تسمح آلية النقل هذه بنشر الجراثيم والفيروسات للعديد من الناس.

وتشمل مجموعات الأشخاص المعرضين لخطر الإصابة أكثر من غيرهم، الأشخاص المصابين بأمراض المناعة الذاتية، والأشخاص الذين يتلقون علاجاتٍ تحتوي على ستيرويدات، والأشخاص الذين يتلقون علاجات مضادة للسرطان، والأشخاص الذين أجروا عمليات لزراعة الأعضاء ومرضى نقص المناعة البشرية ، الإيدز، وكبار السن.

أما بالنسبة لجائحة كورونا كوفيد 19 COVID فينتشر المرض بشكل أساسي من شخص مصاب أو حامل للفيروس إلى شخص آخر عن طريق جزيئات الرذاذ الصغيرة التي تنتشر من أنفه أو فمه عندما يسعل أو يعطس أو يتكلم، ويمكن أن يلقط الأشخاص مرض كوفيد 19 -إذا تنفسوا هذه الجزيئات من شخص مصاب بعدوى الفيروس .لذلك من المهم الحفاظ على مسافة تباعد متر ونصف على الأقل بين الأشخاص .وقد تسقط جزيئات هذا الرذاذ على الأسطح المحيطة، مثل الطاولات ومقابض الأبواب والسلالم، وقد يصاب الناس بالعدوى عند ملامستهم هذه الأشياء أو الأسطح ثم لمس أعينهم أو أنفهم أو فمهم لذلك من المهم غسل اليدين جيدا بالماء والصابون ، وقد تظهر علامات وأعراض كوفيد 19 بعد يومين إلى 15 يومًا من التعرض للفيروس، ويمكن أن يسبب المرض مضاعفات طبية شديدة ويؤدي إلى الوفاة بالنسبة لبعض الأشخاص.[1]

المطلب الرابع : طرق الوقاية والعلاج من جائحة كورونا

كان قطاع الصحة يعتبر في بعض البلدان حملا اقتصاديا ثقيلا بسبب تكاليفه الباهظة خاصة في ما يخص البنية التحتية ورواتب الرصيد البشري ووسائل العلاج والوقاية .

[1] وليد العش، **قطاع الصحة(ما بعد الكورونا) من أهم الأولويات**، نشرية الالكسو العلمية ، العدد 02 ، الأردن :المنظمة العربية للتربية الثقافة والعلوم ، 2020، ص 22.

فالسياسات التقشفية في بعض الدول بقطاع الصحة أفضت لمشاكل عديدة في جائحة كورونا وانعكاساتها المستقبلية ، لا بد من اعتبار الصحة أولوية اقتصادية مهما كانت تكاليفها وذلك بتخصيص الموارد المالية الكافية لحفظ صحة المواطنين.

حيث تعتبر الشريحة العمرية المتمثلة في كبار السن من أكثر الشرائح تضررا من الجائحة، فهم يمثلون نسبة هامة من الإصابات وفي بعض الدراسات يمثل السن فوق 75 سنة حوالي % 70 من نسبة الوفيات .في المستقبل، من الأولويات الاعتناء أكثر بهذه الفئة العمرية من خلال الاستثمار في المهن المساعدة لها ودعم التخصص الطبي وشبه الطبي لها مثل طب الشيخوخة والتمريض في أماكن الإقامة إلى جانب الترفيع في الإحاطة الاجتماعية والتأمين الصحي لأمراضهم حتى ينعم كبار السن بكامل متطلبات وضعهم الصحي[1].

-يعتبر الأطباء محور النظام الصحي لذلك لابد من إعطائهم المكانة الخاصة. فبنقص الإطار الطبي لا يمكن الاعتناء بالمرضى وإنقاذ حياتهم خاصة في الجوائح.

ومستقبلا، لابد من الاهتمام بتشغيل الأطباء سواء في القطاع العمومي أو الخاص، وتحسين ظروف عملهم ورواتبهم والحد من ظاهرة هجرتهم خارج أوطانهم ، ينطبق هذا أيضا على الإطار شبه الطبي من ممرضين وتقنيين وكامل العملة في الصحة، دون ما يسمّى" بالجيش الأبيض "لا يمكن ربح المعارك ضد الجوائح وغيرها من الأمراض.

[1] وليد العش، **مرجع سابق** ، ص 23.

•التدابير الوقائية : الوقاية خير من العلاج

- كانت الدول التي أحسنت تطبيق الوقاية على نطاق شامل (الحجر الصحي ومنع التنقل والتباعد الجسدي)...وعلى نطاق شخصي(غسل اليدين -التباعد الجسدي - واستعمال القناع الواقي والمعقم)... ، كان وقع الجائحة أقل خطورة .

فمستقبلا، من الأولويات المزيد من التحسيس بأهمية الوقاية وبأهمية الإجراءات والتدابير الظرفية التي تفرضها السياسات للحد من انتشار الأمراض حتى وإن كان على حساب الحرية الشخصية، كذلك على الدول توفير مستلزمات الوقاية بشكل كاف وتوزيعها على نطاق واسع، ودعم الشغل عن بعد ، كما أن عديد الدول تعمل حاليا على إيجاد تلقيح فعال في أقرب الآجال لأنه من أهم وسائل الوقاية في المستقبل .وفي حال إيجاده لا بد من تعميمه على كامل البشرية[1].

لم يكن وقع جائحة كورونا على الصحة الجسدية فقط بل كان وقعها أيضا شديدا على الصحة النفسية سواء على الأشخاص المصابين أوغير المصابين ، فازدادت نسب الوسوسة والإحباط والكآبة والضغط النفسي وغيرها من الأمراض النفسيةلذا وجب الاهتمام بالصحة النفسية يكون على قدر المساواة مع الصحة الجسدية بالعمل على الإحاطة النفسية اللازمة.

[1] نفس المرجع السابق ، ص 23

و الاعتناء بالبنية التحتية الصحية في غاية الأهمية وقد شاهدنا أن نسبة الوفيات ارتفعت في الدول التي شهدت امتلاء واكتضاضا في أقسام الاستشفاء خاصة في أقسام العناية المركزة .

لذا وجب الاستعداد لمثل هذه الجوائح بعدد أكبر من الأسرّة والأماكن المخصصة للاستشفاء وآلات الإنعاش وأجهزة التنفس الاصطناعي حتى وإن بقيت شاغرة ودون استعمال مدة طويلة.

هذه بعض النقاط على سبيل الذكر لا الحصر التي تعبر عن أهمية قطاع الصحة حاليا في التصدي لجائحة الكورونا وأهمية جعله من الأولويات الاستراتيجية مستقبلا للتصدي للكوارث الصحية العالمية والحد من تداعياتهاعلى المجالات الأخرى.

الفصل الثاني

الرقمنة لتدعيم المنظومة الصحية في الجزائر لمواجهة جائحة كورونا

يُنذر انتشار الأوبئة والجائحات مثلما عرفه العالم في جائحة كورونا بمخاطر صحية واجتماعية واقتصادية على نطاق واسع مما قد يودي بحياة عشرات الملايين من الناس، وتعطيل الحياة الاقتصادية، وزعزعة الأمن الوطني، وتغير المناخ، والتوسُّع العمراني، ونقص خدمات المياه والصرف الصحي .

وتُعد أنظمة الرعاية الصحية القوية الشاملة التي تغطي جميع فئات المجتمع بجميع جوانبها الرقمية ، البدنية والنفسية والاجتماعية والاقتصادية

المتكاملة الوسائل الحديثة واستغلال تكنولوجيات الاتصال ، هي السبيل الوحيد لضمان حماية جميع السكان من حالات تفشي الأمراض وضمان التأهُّب لمواجهة الأوبئة والوقاية منها والاستثمار في أنظمة تكفل الاستعداد لها .

ويعتبر مفتاح ضمان الاستدامة طويلة الأجل في خطط الصحة الوقائية لمواجهة الأوبئة والجوائح، هو دمج هذه الخطط في وحدات الرعاية الصحية الأولية مما يكفل أنظمة صحية مرنة قادرة على الاستعداد والاستجابة والتكيف مع الطوارئ بفعالية، والتعلم من الدروس والخبرات في التعامل مع الأوبئة السابقة.

المبحث الأول : تداعيات جائحة كورونا في الجزائر

حسب منظمة الصحة العالمية، يتم تعريف أمن الصحة العامة العالمي على أنه الأنشطة المطلوبة، سواء الاستباقية أو التفاعلية، لتقليل خطورة وتأثير الأحداث الحادة التي تعرض صحة الناس للخطر عبر المناطق الجغرافية والحدود الدولية[1].

[1] الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية ، متاحة على الرابط:
https// www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019

لقدت أدت عوامل كثيرة مثل، التزايد في النمو السكاني والتحضر السريع والتدهور البيئي وإساءة استخدام مضادات الميكروبات وغيرها إلى خلل في التوازن لبيئة الميكروبات الحية وتسببها في ظهور وتفشي أوبئة وجوائح جديدة مثل جائحة فيروس كوفيد 19 - المستجد، بمعدلات غير مسبوقة أدت إلى تدهور في صحة الناس وتسببت في آثار اجتماعية واقتصادية .

المطلب الأول : تقييم الوضعية الوبائية وانتشار كورونا بالجزائر

يسافر بلايين الركاب على متن الطائرات كل عام، مما يزيد من فرص الانتشار الدولي السريع للأمراض المعدية وناقلاتها حيث إن الأوبئة وضعف النظم الصحية لا تكلف الأرواح فحسب، بل تشكل بعض أهم المخاطر التي يتعرض لها الاقتصاد العالمي والأمن القومي اليوم.

إن جائحة فيروس كوفيد 19 -لا تمثل أزمة صحية كبرى فحسب، بل تداعيتها ولدت أزمات اجتماعية واقتصادية وسياسية ستترك آثار سلبية في كل دول العالم .

وكشفت جائحة فيروس كورونا عن هشاشة النظم الصحية في معظم دول العالم، ففي الوطن العربي ومنها الجزائر، حيث تعاني النظم الصحية

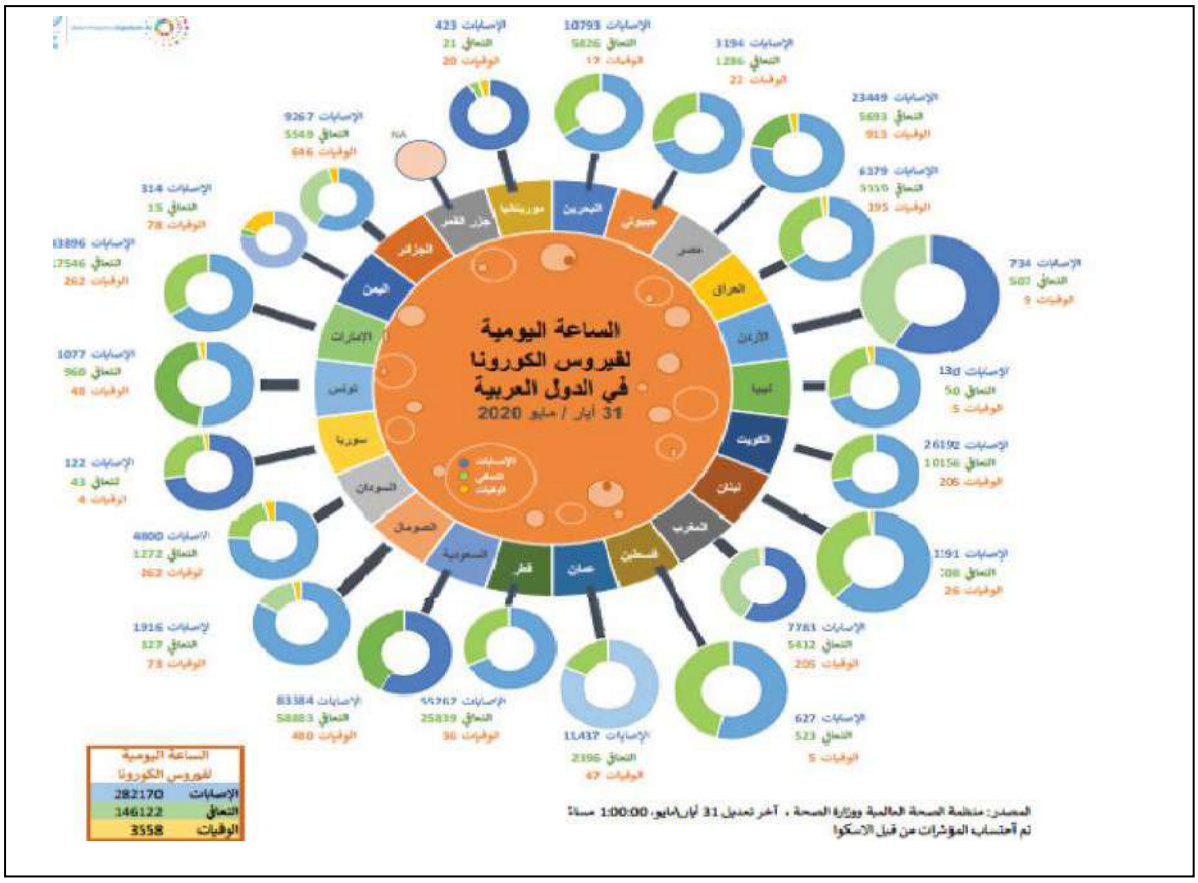
أصلاً ومع أن الجائحة سوف تتسبّب بعواقب صحية واقتصادية خطيرة لسنوات قادمة، إلا أنها تُمثّل فرصةً ثمينة لإعادة تصوُّر دور جميع الجهات في الجزائر وتكثيف الجهود الرامية إلى تعزيز النظم الصحية.

حيث ينبغي للحكومة أن تتولى القيادة في تنسيق الأدوار والمسؤوليات في تقديم خدمات الرعاية الصحية وتلبية الأولويات الوطنية بجميع قطاعاتها في التغطية الصحية الشاملة، والتنسيق القوي لضمان أن تعمل جميع القطاعات بصورة تعاونية متكاملة لمواجهة التحديات الوطنية الملحة وبناء أنظمة صحية قادرة على الاستجابة والصمود.

وعلى الرغم من وجود اختلافات بين الدول العربية ال 22 من حيث أنظمتها الصحية والموارد المتاحة في مواجهة الوباء/الجائحة، فإن المنطقة ككل غير مهيأة للتعامل مع تأثير مرض معدي وقاتل كمرض كوفيد 19 - الذي انتشر وما زال بسرعة حول العالم .

وبالرغم من انتشار فيروس كوفيد 19 -في الدول العربية، ولكن مقارنة بمناطق أخرى من العالم لا يعتبر انتشاره حادا .

وقد يرجع انخفاض عدد الحالات المؤكدة حتى الآن في البلدان العربية إلى انخفاض نطاق الفحوصات من قبل خدماتها الصحية أو أن هذه الدول لا تبلغ عن جميع المعلومات التي لديهم عن الانتشار الفعلي للمرض.



الشكل رقم 02 انتشار فيروس كورونا في المنطقة العربية الى غاية 31 ماي 2020 [1]

أما في الجزائر فتعرف الوضعية الصحية حاليا استقرارا نوعا ما لانتشار فيروس كورونا وتحكم في انتشار فيروس كورونا ، حيث سجلت الجزائر بتاريخ 10 جوان 2021 عن 321 إصابة بفيروس كورونا خلال آخر 24 ساعة، وفق الحصيلة التي كشفت عنها وزارة الصحة مع إحصاء 8 وفيات و238 حالة شفاء خلال نفس الفترة، فيما يتواجد حاليا 26 مريضا في العناية المركزة حيث تم إحصاء 15 ولاية لم تسجل بها أي حالة جديدة

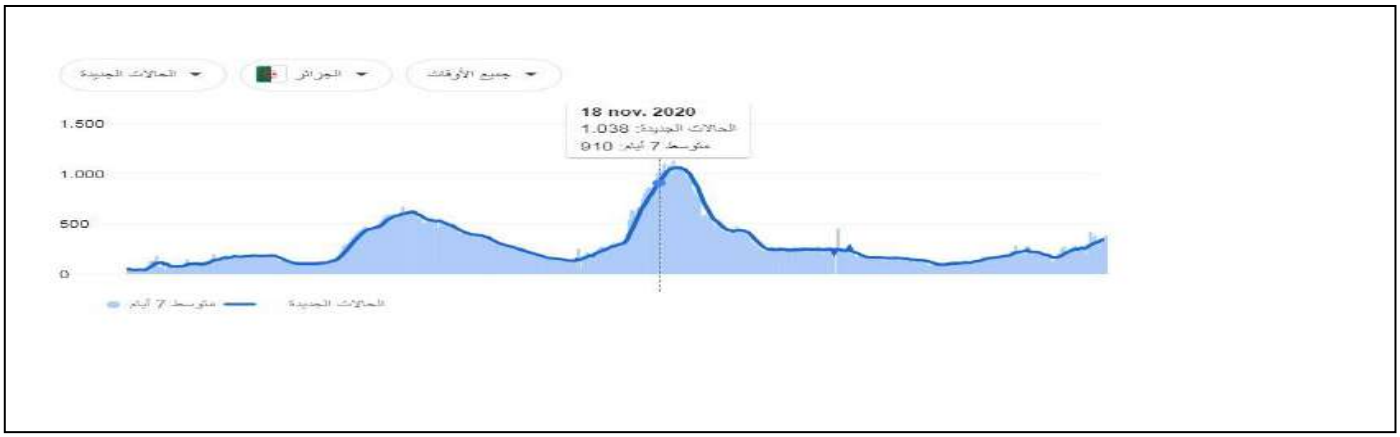
[1] الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية ، متاحة على الرابط https://who.maps.arcgis.com/

خلال الـ24 ساعة الماضية، فيما سجلت 25 ولاية أقل من 10 حالات و8 ولايات أخرى أزيد من 10 حالات.[1]

وتبين الإحصائية الجديدة انخفاض عدد الحالات اليومية المؤكدة مقارنة باليوم الماضي الذي سجلت فيه 387 حالة.

ليصل إجمالي الحالات المؤكدة 132.355 حالة ، بينما بلغ العدد الإجمالي للمصابين الذين تماثلوا للشفاء 92132 شخص والعدد الإجمالي للوفيات 3.552 حالة.

وبتتبع منحنى حالات الإصابة المسجلة في الجزائر منذ ظهور أول حالة في 25 فيفري 2020 الموضحة في الشكل المبين أدناه نجد وجود قمتين أو ذروتين لأعلى موجتين عرفتهما الجزائر الذروة الأولى مسجلة خلال شهر جويلية 2020 حيث تم تسجيل يوم 29 جويلية 614 حالة جديدة ، في حين كانت الذروة الثانية خلال شهر نوفمبر أين تم يوم 27 نوفمبر 2020 تسجيل 1058 إصابة جديدة .



[1] وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات الجزائرية ، الموقع الرسمي لمتابعة تطورات فيروس كورنا بالجزائر متاحة على الرابط http://covid19.sante.gov.dz/carte تاريخ الاطلاع 2021/06/10

الشكل رقم 03- يوضح منحنى حالات الإصابات المؤكدة بفيروس كورونا بالجزائر في الفترة الممتدة من 22 مارس 2020 الى غاية 09 جوان 2021[1]

واتخذت الدول العربية، كما في معظم دول العالم، تدابير وإجراءات حظر التجول والعزل والاحتواء، .وإغلاق الحدود، وإلغاء الرحلات الجوية، وحجر الناس في منازلهم، وإغلاق أماكن العبادة، وحظر الصلوات الجماعية، وإعادة السياح ومن تقطعتم بهم السبل خارج بلادهم.

يمكن تفسير أسباب انتشار فيروس كورونا :

من بين أهم أسباب انتشار فيروس كورونا في الجزائر

- عدم غلق المطارات والموانئ والحدود الجوية والبحرية والبرية ومداخل البلاد من خارج الجزائر بالرغم من ان الحالات الأولى المسجلة كانت من الوافدين من إيطاليا وفرنسا ومع ذلك لم تعلق الحكومة النشاط .
- التأخر في اتخاذ التدابير الصارمة والإجراءات الاحترازية للوقاية من انتشار فيروس كورونا كوفيد 19
- نقص الوعي واستهتار فئ كبيرة من شرائح المجتمع الجزائري بخطورة الفيروس وعدم أخذه مأخذ الجد [2]

---

[1] نفس المرجع السابق

[2] سهايلية سماح ، **الإجراءات الوقائية للتصدي لفيروس كورونا بالجزائر** ، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية ، المجلد 05 ، العدد03 ، أكتوبر 2020 ، ص 28 .

المطلب الثاني :الإجراءات والتدابير الوقائية المتخذة في الجزائر

الفرع الأول : إجراءات وتدابير الحجر الصحي

الحجر الصحي (quarantine) هو ابعاد وعزل الأشخاص الذين خالطو اشخاص مصابين أو يحنمل اصابتهم بالمرض ، فقد يكون الشخص سالسليم حاملا للمرض ، لكنه لا تظهر عليه العلامات والاعراض لكن بعد فترة يبدأ التأثير بالظهور ويكون بذلك قد ساهم وتسبب في نقل الفيروس للكثير من الأشخاص [1]

ومن إجراءات الحجر الصحي :

-حجر مناطق معينة وعدم السماح لهم بالمغادرة لتفادي انتشار العدوي وتحديد الحجر الصحي المنزلي (confinement) بتوقيت معين وفي ولايات او مناطق او بلديات التي تعرف تزايد في عدد الإصابات

-غلق المجال الجوي

تجنب الاحتفالات العامة وإيقاف التجمعات

حيث صدر المرسوم التنفيذي رقم 20-69 الذي يحدد التدابير التكميلية التي اقرتها السلطات العمومية الجزائرية للحد من انتشار وباء كورونا كالتالي:[2]

---

[1] نفس المرجع السابق ،ص 30

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، الجريدة الرسمية العدد 15 ، المتضمنة المرسوم التنفيذي 20-69 المؤرخ في 2020/03/21 المتعلق يتعلق بتدابير الوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا (كوفيد 19) ومكافحته.

- إيقاف حركة الأشخاص خلال فترات الحجر الصحي من ونحو الولاية أو البلدية المعنية وكذا داخل هذه المناطق .
- يسمح للأشخاص بالتنقل على على سبيل الاستثناء لقضاء احتياجات التموين من المتاجر المرخص بها بجوار المنزل ، لضرورة العلاج الملحة ، لممارسة نشاط مهني مرخص به
- -تنفيذ حجر كامل على ولاية البليدة لمدة 10 أيام قابلة للتجديد

-اتخاذ إجراءات جزائية ضد المخالفين للإجراءات والتدابير الوقائية من خلال فرض غرامات مالية تصل الى 10000 دج علاوة على إمكانية الحبس لمدة 3 أيام وكذا حجز السيارات والدراجات النارية للأشخاص ووضعها بالمحشر.

وقد أتبع هذا المرسوم بعديد من المراسيم ذات الصلة التي تتضمن اما توسيع أو تقليص الولايات المعنية بالتدابير الحجر ، تمديد الإجراءات الحجر أو رفعها في بعض الولايات، تغيير في مواقيت الحجر وساعته والتي كانت بصفة دورية وتقريبا كل 15 يوما حسب الحالة الصحية والوضعية الوبائية في كل ولاية من ولايات الوطن

الفرع الثاني : التدابير المتخذة على المستوى الاجتماعي

من بين أهم الإجراءات والتدابير التي وضعتها الجهات المعنية في الجزائر ما يلي :[1]

[1] نفس المرجع السابق .

* وقف الدراسة في المدارس والجامعات لمنع تفشي فيروس كورونا : من خلال :(تعطيل الدراسة في الجزائر للوقاية من كورونا للموسم الساري 2020/2019).

* إغلاق مدارس التعليم الابتدائي والمتوسط والثانوي.

* إغلاق الجامعات ومعاهد التعليم العالي.

* إغلاق المؤسسات التكوينية (مؤسسات التدريب المهني).

* إغلاق مدارس التعليم القرآني ، و الزوايا ، وأقسام محو الأمية.

* إغلاق المؤسسات التربوية الخاصة ، ورياض الأطفال.

وقد أشار المرسوم التنفيذي رقم: 20-69 المؤرخ في 21 مارس 2020 ، والمتعلق بتدابير الوقاية من انتشار وباء كورونا (كوفيد 19) ومكافحته على ما يلي :

* وضع تدابير التباعد الإجتماعي:

نصت المادة الأولى من المرسوم التنفيذي على أن " تحديد تدابير التباعد الاجتماعي الموجهة للوقاية من انتشار فيروس كورونا ومكافحته من خلال الحد من الاحتكاك الجسدي بين المواطنين في الفضاءات العمومية وفي أماكن العمل ".

* تطبيق التدابير لمدة 14 يوما :

جاء في المادة الثانية من المرسوم التنفيذي أن : " تطبق التدابير موضوع هذا المرسوم ، على مستوى كافة

التـــراب الـــوطني لمـــدة أربعـــة عشـــر (14) يومـــا ويمكـــن، عنـــد الاقتضـــاء ، رفـــع هـــذه التـــدابير أو تســـديدها حمصـــب ، فقـــس الأشكال " .

* تعلق نشاطات نقل الأشخاص : [1]

كمـــا جـــاء فـــي المـــادة الثالثـــة مـــن المرســـوم التنفيـــذي والمتعلقـــة بالخـــدمات الجويـــة للنقـــل العمـــومي للمســـافرين علـــى الشـــبكة الداخليـــة النقـــل البـــري فـــي كـــل الاتجاهـــات ، نقـــل المســـافرين بالســـكك الحديديـــة ، والنقـــل بالمصـــاعد الهوائيـــة والنقل الجماعي بسيارات الأجرة.

* تنظيم نقل الأشخاص:

من أجل ضمان إستمرارية الخدمة العمومية والحفاظ على النشاطات الحيوية.

* غلق المحلات والمؤسسات: حيث جاء في المادة الخامسة: " تغلق في المدن الكبرى محلات بيع المشروبات ومؤسسات وفضاءات الترفيه والتسلية والعرض والمطاعم باستثناء تلك التي تضمن خدمة التوصيل إلى المنازل".

كما تضمن المرسوم التنفيذي رقم: 20-69 ، المؤرخ في 21 مارس 2020، والمتعلق بتدابير الوقاية من انتشار وباء كورونا (كوفيد19) ومكافحته منح عطلة استثنائية مدفوعة الأجرة ما لا يقل عن 50 % من مستخدمي كل مؤسسة و إدارة عمومية ، وإعطاء الأولوية للنساء الحوامل والنساء المتكفلات بتربية أبنائهن الصغار وكذا الأشخاص المصابين

[1] نفس المرجع السابق .

بأمراض مزمنة (المادتين 6-8 من المرسوم التنفيذي رقم: 20-69 المؤرخ في 21 مارس 2020)، بالإضافة إلى تشجيع العمل عن بعد في المؤسسات والإدارات العمومية (المادة 9 من المرسوم التنفيذي رقم: 20-69 المؤرخ في 21 مارس 2020)[1]

الفرع الثالث : التدابير المتخذة على المستوى الإقتصادي

تمثلت الإجراءات والتدابير التي اتخذتها الحكومة الجزائرية على المستوى الاقتصادي في: (النص الكامل لبيان الاجتماع الدوري لمجلس الوزراء الأحد 22 مارس2020 - 2020)[2]

- التخفيف من قيمة فاتورة الاستيراد من 41 إلى 31 مليار دولار.

- التخفيف من نفقات ميزانية التسيير بـ 30 % دون المس بأعباء الرواتب.

- التوقف عن إبرام عقود الدراسات والخدمات مع المكاتب الأجنبية مما سيوفر للجزائر حوالي سبعة مليارات دولار سنويا.

- تأخير إطلاق المشاريع المسجلة أو قيد التسجيل التي لم يشرع في إنجازها.

---

[1] نفس المرجع السابق

[2] النص الكامل لبيان الاجتماع الدوري لمجلس الوزراء الاحد 22 مارس 2020 ، متاح على الرابط التالي :
https://www.radioalgerie.dz/news/ar/article/20200322/191339.html

- الإبقاء دون مساس على النفقات المرتبطة بقطاع الصحة وتدعيم آليات مكافحة انتشار وباء كورونا فيروس والأمراض الوبائية بصفة عامة.

- الإبقاء دون مساس على مستوى النفقات المتعلقة بقطاع التربية.

- التكفل في قانون المالية التكميلي عند إعداده بخسائر المتعاملين الذين تضرروا من انتشار فيروس كورونا.

* تكليف الشركة الوطنية سوناطراك بالتخفيض من أعباء الاستغلال ونفقات الاستثمار من 14 إلى 7 مليارات دولار من أجل الحفاظ على احتياطي الصرف .

الفرع الرابع : التدابير المتخذة على المستوى الإعلامي

في الجانب الإعلامي والتغطية الإعلامية والوقائية لفيروس كورنا طورت وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية في الجزائر، خطة إعلامية كجزء من الوقاية من فيروس كورون تعتمد على الرقمنة وعلى تكنولوجيات الاتصال الحديثة ومختلف الوسائط واستغلالها لارشاد المواطنين وتوجيههم وتذكيرهم بالطرق الوقائية الواجب اتخاذها ، واعلام المواطنيين ورجال الاعلام بالحالة والوضعية الصحية السائدة بالجزائر جراء انتشار هاته الجائحة وحدوث هلع وسط المواطنيين .

ويأتي إطلاق هذا التخطيط الإعلامي مباشرة بعد تفعيل نظام المراقبة والإنذار في فيفري على المستوى الوطني بمجرد أن أعلنت منظمة الصحة العالمية عن انتشار فيروس كورونا حيث تم تعزيز هذا النظام بعد تسجيل

أول حالة لفيروس كورونا في الجزائر في 25 فيفري 2020 لمواطن إيطالي يعمل في جنوب البلاد ، وصل في 17 فيفري إلى الجزائر من إيطاليا[1].

تتكون الخطة من إنشاء مركز لاستقبال المكالمات على الرقم المجاني 30-30 ، الذي تم إطلاقه في برج الكيفان وعلى المستوى المركزي ، كما أن المركز قد تلقى منذ افتتاحه ، عدة نداءات من المواطنين يطلبون توضيحات حول فيروس كورونا ، وسائط انتقاله ووسائل الوقاية منه.

يتعلق المحور الثاني من هذا التخطيط الإعلامي بتطوير المواقع الإعلانية باللغات العربية والأمازيغية والفرنسية ، بحيث يتم بثها على الإذاعة والتلفزيون الوطنيين وكذلك على شبكة وزارة الصحة.

ضمن نفس الخطة ، تم توزيع الكتيبات والملصقات التي تستهدف المسافرين في مختلف نقاط الحدود ، والعمال في المطارات والموانئ ، فضلاً عن المنظمات والمؤسسات والأماكن التي بها حركة مرور كثيرة. بالإضافة إلى ذلك ، أرسلت وزارة الصحة تعليمات خاصة إلى جميع المديرين المحليين للصحة والسكان (DSP) من أجل تعزيز إجراءات الاتصال لصالح الجمهور العام عبر القنوات الإذاعية وتنظيم حملات توعية حول الأنفلونزا الموسمية وفيروس كورونا ، وهما يعانيان من أعراض مماثلة[2].

[1] الموقع الرسمي لوزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات ، متاح على الرابط التالي :

[2] نفس المرجع السابق .

عقدت الوزارة مؤتمرات صحفية حسب احتياجات وتطورات الوضع بصفة شبه يومية لعرض اخر الأرقام والاحصائيات والوضعية والخارطة الوبائية في الوطن وحسب الولايات وتوجيه الارشادات والإجراءات الوقائية .

كما نشرت الوزارة على صفحتها على Facebook العديد من المنشورات حول فيروس كورونا وتعمل على الإجابة عن أسئلة المواطنين حول هذا الوباء.

المطلب الثالث : التحديات والعوائق التي تواجهها الجزائر في ظل انتشار الأوبئة والجوائح:

على غرار الدول العربية ودول العالم تواجه الجزائر عدة تحديات وعوائق فيما يتعلق بالأمور الصحية والأمن الصحي في ظل جائحة كورونا، ومن ضمن هذه التحديات[1]:

- **تسجيل** ضعف الامتثال إلى اللوائح الصحية الدولية.
- عدم كفاية الدعم بالالتزامات المتعلقة بالصحة والمتابعة.
- ضعف في التخطيط المتكامل لإيجاد نظام تأهب يشمل الحكومة والمجتمع وضعف في آليات التنسيق بالتأهب للطوارىء والجوائح سريعة الانتشاروالاحتياجات الصحية بقدر كاف.

[1] سلمى بشاري ، **تطوير الرقمنة في الجزائر كآلية لمرحلة ما بعد جائحة كورونا** ، ***Les Cahiers du Cread -Vol. 36 - n° 03 – 2020 ، ص 582 .***

• الحاجة إلى أدوات تقييم فعالة تتيح الوقوف على نقاط الضعف في التأهب قبل وقوع الطوارىء الصحية.

•الحاجة إلى إدماج الشباب والنساء والفئات المستضعفة بشكل أفضل.

•النقص في تبادل البيانات وتدابير المكافحة الطبية في سياق الطوارىء الصحية.

•الضعف في منهجية البحث لتطوير تدابير المكافحة الطبية والتأهب الفعال، من حيث عدم تطور القدرات الوطنية بالبحث والتطوير فيما يتعلق بأوقات اندلاع الأوبئة والجوائح، وتطوير اللقاحات والعلاجات والتشخيصات وغيرها من تدابير المكافحة الطبية، والحاجة إلى تعزيز القدرات الوطنية في مجالات آلية البحوث والقضايا التنظيمية والأخلاقيات والأساليب التشغيلية، وضعف البنية التحتية للبحوث وضعف التمويل لضمان استدامة الاستثمار في البحث والتطوير وتقييم نجاعة العلاجات واللقاحات وقياس سرعة انتشار المرض ، وعدم دمج البحوث الاجتماعية إدماجا كافيا في مخططات البحوث الوطنية والدولية وتطبيقها على التأهب.

• نقص في التمويل المحلي لخطط العمل الوطنية للأمن الصحي وللتأهب والقدرات اللازمة لتلبية الاحتياجات المفاجئة تحقيقا للاستجابة السريعة.

- ضرورة تعزيز الوعي الصحي والمجتمعي نحو ممارسات الوقاية والتباعد المجتمعي وتجنب الاختلاط وتوجيه السياسات العامة لتعزيز التباعد الاجتماعي وممارسات الوقاية الشخصية.

- توظيف التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لتتبع المصابين والمخالطين وزيادة أعداد الكوادر الطبية المتخصصة والمساندة والمدربة تدريبا جيداخاصة في مجال الصحة العامة والوبائيات وتطوير وتوفير بروتوكولات علاجية.
- التأكيد على إجراءات السيطرة على انتشار العدوى في المستشفيات والمراكز الصحية.
- ضمان استمرار تقديم برامج الرعاية الصحية(التطعيم وبرامج المسح الطبي لحديثي الولادة، وتقديم خدمة تنظيم الأسرة، وخدمة رصد الأمراض السارية، ومراقبتها والخدمات الطبية للأمراض المزمنة.)
- التركيز على حماية الكوادر الطبية.

المبحث الثاني : استغلال الرقمنة كآلية للحد من انتشار كورونا

لقد أثرت جائحة كورونا على عديد القطاعات الإستَّاتيجية بفعل سياسات الغلق والتباعد الاجتماعي كقطاعات التعليم و الصناعة و التجارة و الخدمات المالية ، كما زاد الضغط بشكل كبتَ على قطاع الصحة و الذي لم يكن مهيأ بشكل كاف لمواجهة هذا النوع من الوباء حتى في الدول التي بها منظومة صحية متقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية و فرنسا و إيطاليا.

وقصد مواجهة هذه الجائحة سعت مختلف الدول ومنها الجزائر إلى سياسات دعم مالي خصوصا لقطاع الصحة بعد أن أصبح التعايش مع الجائحة أمرا حتميا وكانت إحدى أهم التوجهات العالمية في هذا الإطار كانت تعزيز

الرقمنة و تسريع استخدام الأدوات الرقمية في جميع القطاعات المشار إليها أنفا .

المطلب الأول / أهمية الرقمنة في القطاعات المتأثرة بجائحة كورونا

كما سبق ذكره سنتناول أهم القطاعات المتأثرة بجائحة كورونا على النحو التالي :

الفرع الأول : قطاع الصحة

تساهم الرعاية الصحية في حوالي 10.4 % من الناتج المحلي العالمي ، و قد بلغت قيمة صادرات الصحة الإلكترونية قرابة 80 مليار دولار سنة 2017 وتعتمد الصحة الإلكترونية على الذكاء الاصطناعي و قواعد البيانات الضخمة و السجلات الصحية الإلكترونية و الرعاية الصحية عن بعد، لذلك تلخص مزاياها في مايلي [1]:

- تحسين جودة الرعاية.
- كفاءة التكلفة وتخطيط الموارد .
- تعزيز قاعدة البيانات و الأدلة لاستخدامها في الوقت المناسب.
- متابعة الأوبئة و حصرها جغرافيا و ديمغرافيا مثل ما يحصل مع كورونا كوفيد19 .
- تشخيص حالات المرضى و متابعتها و معالجتها بشكل أدق.

[1] سلمى بشاري ، مرجع سابق ،ص 584 .

ومن نتائج جائحة كورونا زيادة الاهتمام بالطب عن بعد و كذا استخدام وسائل التواصل الاجتماعي من أجل الحد من خطر انتقال العدوى ، دور الحلول الرقمية في مواجهة هذا الفيروس و اعتبارها كأفضل حلول متاحة حاليا عبر العالم وتقديم رؤية لاستغلال التكنولوجيا الرقمية لتسيير و حصر وباء كورونا من خلال المراقبة الاستباقية و توسيع الاختبارات والعزل المقيد للمصابين ، وهي رؤية أثبتت نجاعتها .

الفرع الثاني : قطاع التعليم

لقد تسببت جائحة كورونا في انقطاع أكثر من 1.6 مليار تلميذ و طالب عن الدراسة، أي ما يقارب 80 % من الطلاب، و جاء ذلك في وقت تعاني فيه العديد من الدول من أزمة تعليمية تظهر من خلال التسرب الدراسي ، ضعف أو نقص الهياكل التعليمية، الإختلال الديمغرافي لفرص التعليم و ضعف الجودة .

لذلك صار التعلم الإلكتروني أو الافتراضي أو عن بعد (E-Learning) و التعليم الإلكتروني (E-Education) ليس مجرد سياسة لمواصلة العملية التعليمية خلال جائحة كورونا ، و إنما كذلك لدخول مسار تعميم و وتحسين الخدمات التعليميةب مختلف الفئات و المناطق الجغرافية والخروج من الأزمة بشكل أقوى و في أفضل مسار. [1]

[1] نفس المرجع السابق ، ص 585 .

الفرع الثالث : قطاع الصناعة

تعتبر الرقمنة في ظل جائحة كورونا إحدى الإستراتيجيات الكفيلة باحترام قواعد التباعد الاجتماعي و مواصلة العمل عن بعد، وهو ما يقلص من حجمالخسائر المتوقعة في قطاع الأعمال، لكن الأكيد أن أبنية الرقمنة في القطاع الصناعي أكبر من ذلك بكثير .

وتشير بعض التوقعات أن القيمة المضافة للتكنولوجيا الرقمية في القطاع الصناعي يمكن أن تصل إلى 3.7 ترليون دولار بحلول عام2025 و تقدم بهذه التكنولوجيا العديد من الحلول مثل تطبيقات تصميم المنتجات و معدات التصنيع و اختبارها نظريا، معالجة ومشاركة البيانات لضبط الجودة ، تحسين أنظمة الإدارة و التسويق، و هذا ما ينتج عنه زيادة سرعة الابتكار وتحسين توظيف العمال و تطوير كفاءتهم و كذلك تحسين رضا المستهلكين و كسب ثقتهم و الحفاظ على على أعمال الشركات و تحسين تنافسيتها

الفرع الرابع : قطاع الخدمات المالية والتجارة

يعتبر قطاع الخدمات المالية وو التجارة أهم القطاعات المستثمرة في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، حيث أن تطبيقات البنوك و الخدمات المصرفية الرقمية وتطبيقات التجارة الإلكترونية تساعد في تحقيق الشمولالمالي و زيادة شفافية و أمن المعاملات و تخفيض تكاليفها و كذلك توسيع خيارات الاستيراد و التصدير .

كما أنه في ظل إجراءات الغلق و العزل خلال جائحة كورونا ، تعتبر الخدمات المالية الرقمية و التجارة الإلكترونية أفضل خيار للتجار و المستهلك و الشركات من أجل مواصلة النشاط والتغلب على الندرة مع احترام كل اجراءات الغلق و التباعد الاجتماعي والحد من التنقل.

المطلب الثاني: أولويات تطوير الرقمنة لمواجهة تبعات جائحة كورونا

بالنظر الى ما سبق ذكره من أبنية الرقمنة في القطاعات المتأثرة لمواجهة جائحة كورونا وبالرغم من مساعي الجزائر في الولوج الى مجتمع المعرفة وواستعمال تكنولوجيات الاعلام والاتصال وتبني الحكومة والإدارة الالكترونية منذ سنة 2008 من خلال اطلاق مشروع الجزائر الالكترونية وماصاحبه من نقائص وعقبات في التحول الرقمي وتطوير وتعزيز الرقمنة في الجزائر ، الا أنه يمكن اعتبار جائحة كورونا كمحك حقيقي لاختبار هاته المساعي وفرصة مواتية لترتيب الأولويات في تطوير الرقمنةومواجهة تبعات جائحة كورونا في الجزائر على النحو التالي :

- **تعزيز البنية التحتية الرقمية :**

في ظل اجراءات الغلق و توجه الحكومات و الشركات إلى تفضيل العمل عن بعد، يوجد ضغط متزايد على البنية التحتية الرقمية، لذلك فتعزيز البنية التحتية الرقمية تعتبر أهم الأولويات على المدى القصير من أجل مواصلة النشاط بشكل مقبول و منه الحد من التأثير الاقتصادي والاجتماعي للوباء

وهنا يستحسن تحديد الفجوات الرقمية الجغرافية و تعزيز جودة 4G و استخدام شاحنات شبكة الانترنت المتنقلة و خفض استخدام النطاق الترددي لخدمات الترفيه الرقمية و دعم اقتناء الأدوات الرقمية(الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر) [1]

- **الاهتمام بالفئات محرومة أو ضعيفة استخدام الرقمنة**

إن من أسباب وجود هذه الفئات هي الظروف الاقتصادية للعائلات، البعد الجغرافي وشساعة مساحة الجزائر و قلة المهارات ، لذلك فإن هذه الفئات عادة ما تكون مهددة أكثر من غيرها بعدوى كورونا لأنها تحتاج إلى زيادة التنقل و عدم القدرة على العمل عن بعد و يصعب عليها التباعد الاجتماعي .و منه فإن دعم هذه الفئات خلال جائحة كورونا يعتبر إحدى الأولويات.

ويمكن تحديد هذه الفئات بمساعدة متعاملي الهاتف النقال و أرباب العمل

[1] **Fagherazzi G., Goetzinger C., Rashid M., Aguayo G., Huirat L., (2020).** "Digital Health Strategies to Fight Covid-19 Around the Globe: Challenges and Recommendations". *Journal of Medical Internet Research*. DOI: 10.2196/preprints. 19284

والجمعيات ، بعد ذلك يمكن دعمها في الحصول على الأدوات الرقمية مثل الهواتف الذكية و أجهزة الكمبيوتر و ربطها بشبكة 4G و تطبيقات سهلة الاستخدام في مجال الصحة والتجارة الإلكترونية وتأهيلها لاستخدام التقنيات الرقمية عن طريق دروس تلفزيونية و مراكز الاتصال.

- **تطوير تكنولوجيا المعلومات في مجال الصحة**

إن تطوير الذكاء الاصطناعي و الخدمات اللوجيستية الذكية و انشاء آليات لمعالجة البيانات الضخمة يمكن أن يقدم نتائج فورية في تحديد مخاطرالعدوى و طرق ومجالات اانتقالها و دعم مكافحة الوباء و مساعدة طواقم الرعاية الصحية، وذلك في ظل انتشار الوباء في كامل التراب الجزائري

لذلك فاتخاذ تدابير استثنائية استثنائية من أجل تسخير البيانات الرقمية و ضمان موثوقيتها و حماية الخصوصيات الشخصية تعتبر احدى السبل الناجعة في مجال الصحة على الأقل إلى حصر الوباء.

- **المرافقة الرقمية لتعزيز الأمن الغذائي**

إن مختلف الأزمات خاصة الصحية و الأمنية منها تظهر تغيرا في سلوك المواطنين فيما يخص التموين و الصحة الغذائية، لذلك يزيد الطلب بشكل كبتير على المواد الغذائية واسعة الاستهلاك و كذا المكملات الغذائية الصحية و الأدوية، حيث تعتبر هذه المواد استراتيجية وتحضى بدعم الدولة، و قد قامت الجزائر بزيادة وارداتها من هذه المواد في الثلاثي الأول من السنة الفراطة من أجل زيادة حجم المخزون الاستراتيجي لكن يبقى الاشكال في حسن توزيعها جغرافيا و في الوقت المثالي و بأسعار

مقبولة من غير احتكار ومكافحة كل السلوكيات السلبية في هذا الشأن الاحتكار والمضاربة والحد من الاشاعات [1].

لذلك فوضع أنظمة معلوماتية موسعة و اعتماد أساليب الذكاء الاصطناعي يمكن الحكومة من تعميم التموين بهذه المواد حسب الكثافة السكانية و الحد من الندرة التي غالبا ما ينتج عنها كسر قواعد التباعد الاجتماعي و كثرة تنقلالمواطنين .

- **تنمية المهارات الرقمية**

تعرف الجزائر تأخرا في مجال المهارات الرقمية و هو ما كان له انعكاسات آنية خلال هذه الجئحة ، فمن أسباب عدم احترام المواطنين لقيود التنقل عدم تمكنهم من حسن استخدام الأدوات الرقمية من أجل طلب خدمات التموين أوالخدمات الصحية أو العمل عن بعد ، لذلك فإن تعزيز التكوين و كسب المهارات الرقمية أمر تقتضيه الأزمة الحالية و كذلك التطورات الاقتصادية و الاجتماعية يمكن حصولها بعد جائحة كورونا .

حتى و إن كان العمل على هذا الجانب يتم علىالمدى المتوسط لكن ذلك لا يمنع من اتخاذ اجراءات آنية في شكل دروس عبر التلفزيون أو الاعتماد على مراكز للتواصل عبرالهاتف أو مع متطوعين مؤهلين في

[1] **Beaunoyer E., Dupéré S., Guitton M J., (2020).** COVID-19 and digital inequalities : Reciprocal impacts and Mitigation strategies. Computer in Human Behavior. 111. 106424. https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106424

تقنيات المعلومات و الاتصالات و كذلك الترويج لتطبيقات سهلة الاستخدام في مجال الصحة و التجارة الإلكترونية.

- **تحسين الأمن السيبراني**

عادة ما يقتّن الاستخدام الواسع للأدوات الرقمية و العمل عن بعد بزيادة الهجمات السيبرانية، لذلك فنشر ارشادات خاصة حول العمل الآمن عن بعد و تأمين الأنظمة المعلوماتية و خلق تطبيقات للأمن السيبراني يمكن اعتبارها كتوجه ضروري لتطوير الرقمنة و استخدامها الواسع في حالة الأزمات كجائحة كور ونا[1].

مثل مالجائحة كورونا تبعات و انعكاسات كبيرة في المجال الصحي و الاجتماعي والاقتصادي فإنه يمكن أن تعتبر هذه الجائحة فرصة كبيرة للجزائر للانطلاق فعليا في تطوير الرقمنة لما لها من أهمية في مواجهة هذه الجائحة ، و ما سبق ذكره يمكن اعتباره مجموعة من الأولويات على المدى القصير يمكن أن تشكل أرضية حقيقية لمواصلة العمل على جوانب أخرى من أحل تطوير الرقمنة و التوجه نحو المعرفة .

[1] OPCIT .

خاتمة

على الرغم من الخسائر البشرية والمادية والاقتصادية والاجتماعية التي صاحبت جائحة كورونا ، الا أن هاته الجائحة كان لها اثر مهم في تبيان أهمية الرقمنة كإستراتيجة كفيلة بتعزيز التدابير الوقائية للحد من انتشار وتفشي هاته الجائحة ,أهميتها الاقتصادية والاجتماعية ومجابهة الازمات الناتجة عن ذلك

وتواجه الجزائر في استراتيجيتها للتحول الرقمي بعض النقائص والعقبات وتقابلها في ذلك بعض الرهانات كشفتها طبيعة مجابهة جائحة كورونا بعض الرهانات بركتسحين حوكمة قطاع التكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكثيف استخدامها ، تسريع التطور التكنولوجي وانتشار وتعميم الرقمنة وتوفيرالبنية التحتية المتطورة وتفعيل التكوين والبحث في تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لمواكبة التطورات المستقبلية

وتعد استجابة المجتمع بأسره لجائحة كورونا حاسمةً من حيث الأهمية، ولا سيما استجابة القطاع الخاص لتوفير الرعاية الصحية، وهذا يتطلب الحاجة إلى نماذج جديدة للتعاون بين جميع القطاعات، وإيجاد آلية فعالة وأنماط مشتركة لتعاون الجهات الحكومية وغير الحكومية لتقديم خدمات رعاية صحية شاملة وعالية الجودة للجمي من خلال الاستمرار في عقد ندوات وورش عمل ما بعد جائحة كورونا، لتدارس كل ما يتعلق بهذه الجائحة

لتعزيز الإيجابيات، ومعالجة السلبيات و العمل على الاستفادة من تجارب الدول الأخرى.

ولقد ساهم انتشار فيروس كورونا عالميًّا في سرعة تحديث كثير من المجتمعات تكنولوجيًّا، وخاصة أن قطاعات الرعاية الصحية حول العالم ما زالت الأكثر عرضة للحوادث الأمنية والخرق الإلكتروني وسرقة البيانات، ويوجد خلل في حماية الأمن السيبراني للأنظمة الصحية والطبية.

وعلى الرغم من الخسائر المادية والبشرية التي نتجت عن جائحة كورونا، فإن العالم سيشهد ابتكارات علمية وأساليب صحية جديدة وممارسات وقائية في صالح البشرية جمعاء، والعودة إلى الترابط الأسري، والمحافظة على النظافة العامة وحماية البيئة، ونمو التعليم والعمل عن بعد وتقديم الخدمات الإلكترونية في القطاعات كافة، وتقليص الروتين

كما شهدت هاته الفترة (انتشار الجائحة) نشاط مميز لفعاليات والاجتماعات والمؤتمرات الافتراضية عبر الإنترنت، كما ستتراجع استخدامات العملات الورقية وأجهزة الصرف الآلية، وفي نفس الوقت ستطغى خدمات التطبيقات الذكية في كثير من المجالات الصحية والمهنية والاجتماعية والاقتصادية، وأصبحت أولوية علمية وبحثية لتقنيات جديدة مثل استخدام البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي لتقديم استجابة فعالة على صعيد الصحة العامة واحتواء الجائحة، فمثلا في كثير من البلدان تم تطبيق تعقُّبُ الأشخاص في الحجرالصحي باستخدام تقنية مشاركة الموقع على هواتفهم المحمولة، واستُخدِمت تطبيقات الروبوتات لإحاطة الناس بمعلومات

محدَّثة حول الفيروس ومساعدة مقدّمي الرعاية الصحية في تقييم مدى خطورته لدى المرضى.

ويوجد اختلافات في توافر التقنيات التكنولوجية الرقمية وإمكانية الوصول إليها بين البلدان .وأدت جائحة كورونا إلى تعميق هذه الفجوة الرقمية، إذ يقلّ احتمال وصول السكان الذين لديهم إمكانيةُ وجودةُ وصولٍ أقل في الحصول على المعلومات وإرشادات الوقاية ويصبحون عرضة للمخاطر الصحية . لذلك فإن تبني وتطبيق استخدام التكنولوجيا الجديدة، مثل الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، والبيانات الضخمة والأدوات الرقمية، والتكنولوجية الحيوية، والمعلوماتية الحيوية، تمكن التحقيق لنتائج أفضل في الصحة العامة وضمان تكافؤ الوصول إلى هذه التكنولوجيا.

لهذا برزت أولويات التطبيقات الرقمية والذكية في معظم المجالات، مثل الشغل عن بعد ، تفيل عمليات الدفع الالكتروني من خلال البيع والشراء ودفع الفواتير عن طريق بطاقات الائتمان البنكية أو الذهبية لبريد الجزائر ، والتعليم الالكتروني أوالافتراضي أو عن بعد ، والطب والرعاية الصحية وحتى العلاقات الاجتماعية ووسائل التواصل الاجتماعيكتقاط ذات أولوية لتبنيها وتطبيقها فعليا في الجزائر وتتضمن:

- تعزيز الجهود الدولية لتطوير تقنيات وتكنولوجيات جديدة لمكافحة الوباء وإنتاج اللقاحات اللازمة .
- العمل على حماية مبادئ العلاقات الدولية والنظام الصحي العالمي.

- تقوية البنية التحتية الإلكترونية :لتمكين الخدمات الإلكترونية، والتعليم عن بعد، والخدمات الصحية المتقدمة، والمعاملات المالية الإلكترونية، والعمل من المنزل، وعقد الاجتماعات عن بعد.
- دعم مراكز البحث والتطوير والمبدعين وشركات الريادة والتكنولوجيا،
- إعطاء أولوية لدعم البحوث في المجالات الطبية والرعاية الصحية والمجالات العلاقة، وخاصة فيما يتعلق بالأمراض الوبائية المستجدة والمنبعثة للاستعداد لها والتعامل معها والتصدي لها وكيفية الوقاية من تحول أي وباء إلى جائحة على المدى البعيد.
- دعم وتشجيع البحوث العلمية لتطوير منظومة ذكية للأمن الغذائي وربطه بمؤسسات الإنتاج الاقتصادية، في ظل الأوبئة والجوائح المستقبلية وتداعياتها على منظومة الاستدامة مع منظومات المياه والطاقة لتحقيق التنمية المستدامة والتصدي لأي ظروف طارئة سواء كانت كوارث طبيعية أو أوبئة مستجدة ومنبعثة أو غيرها.
- إعداد برامج بحثية في التوعية الصحية لكافة شرائح المجتمع في كيفية التعامل وسبل الوقاية مع الأوبئة المستجدة والمنبعثة، وعدم الاستناد إلى مصادر غير موثوقة ومغلوطة، ومجابهة القلق والاضرابات النفسية، والخوف من العدوى والإصابة بالمرض ومضاعفاته.
- دعم البحوث الاستباقية وإعداد البرامج الاحترازية لمواجهة الأزمات مثل الأوبئة والجوائح وتوفير المعلومات عن التهديدات البيولوجية المحتملة.
- ضرورة استغلال وتطوير التقنيات الحديثة في البحوث العلمية لمواجهة الأوبئة والجوائح مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والطابعة ثلاثية

الأبعاد، والروباتات والتطبيب عن بعد والبيانات الضخمة، والنانوتكنولوجي، وتكنولوجيا المعلوماتية الحيوية، والتعلم عن بعد، والدرونز، وتقنيات البلوتوث في التنبؤ والتحليل المبكر والعلاج.

• تطوير نظام معلومات صحي ذكي وتطبيقات الهواتف الذكية، يعمل على تعزيز البرامج المتكاملة للبحوث وعمليات الرصد والمراقبة والتحكم وأطر السياسات والسلامة والحجر الصحي، وسلامة الكوادر الطبية وأمن المختبرات .ويتضمن التشريع والتنسيق والترصد والاستجابة والتأهب والتبليغ عن المخاطر والموارد البشرية والمختبرات ونقاط الدخول.

قائمة المراجع

I- المراجع باللغة العربية:

أ. الكتب:

1) نجلاء أحمد يس ، **الرقمنة وتقنياتها في الدول العربية** ، القاهرة : العربي للنشر والتوزيع ، ط 1 ، 2013.

2) مهري سهيلة ، **المكتبة الرقمية في الجزائر** ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، جامعة منتوري قسنطينة ، 2006 .

3) عمار بوحوش ، محمد محمود الذنيبات، **مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث** ، ط4، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 2007.

4) عبدالنور ناجي ، بومدين طاشمة ، **أصول منهجية البحث في علم السياسة** ،الجزائر :جسور للنشر والتوزيع، 2014.

5) عمار مصباح ، **منهجية البحث في العلوم السياسة والإعلام** ، الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية، 2008.

6) سعيد يقطين ، **من النص الى النص مدخل الى جماليات الابدع التفاعلي**، بيروت:مركز الثقافي العربي،ط 1 .

7) سعد غالب ياسين، **الإدارة الالكترونية وأفاق تطبيقها العربية**، السعودية ، 2012.

8) فاروق سيد حسن، **الشبكات الرقمية للخدمات المتكاملة**، بيروت : دور الراتب الجامعة .

ب ـ المقالات:

1) سهايلية سماح ، **الإجراءات الوقائية للتصدي لفيروس كورونا بالجزائر** ، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية ، المجلد 05 ، العدد03 ، أكتوبر 2020.

2) احمد فرج ، **الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات أم خارجها** ،المملكة المتحدة : جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية ، العدد 4 ، 2009.

3) حنان عيسى ملكاوي ، **تداعيات جائحة فيروس كورونا المستجد على الأمن الصحي العربي** ، نشرية الالكسو العلمية ، العدد 02 ، الأردن :المنظمة العربية للتربية الثقافة والعلوم ، 2020.

4) خلف العقله ، **جائحة كورونا وتداعياتها على اهداف التنمية المستدامة 2030** ، نشرية الالكسو العلمية ، العدد 02 ، الأردن :المنظمة العربية للتربية الثقافة والعلوم ، 2020،.

5) حسين إبراهيم حمادي ، **الكلفة الاجتماعية لازمة جائحة كورونا دراسة ميدانية** ، مجلة كلية التربية ، جامعة واسط ، العدد 39 ج 2 ، العراق 2020.

6) سلمى بشاري ، **تطوير الرقمنة في الجزائر كآلية لمرحلة ما بعد جائحة كورونا** ، ***Les Cahiers du Cread -Vol. 36 - n° 03 – 2020.***

7) وليد العش، **قطاع الصحة(ما بعد الكورونا) من أهم الأولويات**، نشرية الالكسو العلمية ، العدد 02 ، الأردن :المنظمة العربية للتربية الثقافة والعلوم ، 2020.

ج. الوثائق الرسمية:

1) الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، الجريدة الرسمية العدد 15 ، المتضمنة المرسوم التنفيذي 20-69 المؤرخ في 2020/03/21 المتعلق يتعلق بتدابير الوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا (كوفيد 19) ومكافحته.

2) الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، الجريدة الرسمية العدد 17 ، المتضمنة المرسوم التنفيذي 20-72 المؤرخ في 2020/03/28 المتعلق يتعلق بتمديد ارجاءات الحجر المنزلي الى بعض الولايات في اطار بتدابير الوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا (كوفيد 19) ومكافحته.

3) الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، الجريدة الرسمية العدد 24 ، المتضمنة المرسوم التنفيذي 20-102 المؤرخ في 2020/04/23 المتعلق يتعلق بتمديد إجراءات الحجر المنزلي في اطار التدابير الوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا (كوفيد 19) ومكافحته

4) الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، الجريدة الرسمية العدد 34 ، المتضمنة المرسوم التنفيذي 20-145 المؤرخ في 2020/06/07 المتعلق يتعلق بتعديل نظام الوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا (كوفيد 19) ومكافحته.

5) الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، الجريدة الرسمية العدد 35 ، المتضمنة المرسوم التنفيذي 20-159 المؤرخ في 2020/06/13 المتعلق يتعلق بنظام الوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا (كوفيد 19) ومكافحته.

د. الدراسات غير المنشورة:

1) لمقدم عبد الغني و مدلل عبد الفتاح ، **الرقمنة كمدخل لتحسين الخدمة العمومية في الجزائر** ، مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر تخصص ساسات عامة وإدارة محلية ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة الوادي ،2017

2) بن يوسف مصطفى ، **دور الرقمنة الإدارية في تحسين الخدمة العمومية وانعكاساتها على التنمية المحلية في الجزائر 2013-2017** ، مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر تخصص إدارة الجماعات المحلية ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة الجيلالي بنعامة خميس مليانة ، 2018.

3) بن علة فتيحة و بلحاج قمر ، **الرقمنة في المكتبات الجامعية** ، مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر تخصص تكنولوجيا و هندسة المعلومات ، كلية العلوم الاجتماعية قسم العلوم الإنسانية ، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم ، 2019 .

4) زمام محمد ، تطبيق تقنيات الرقمنة في الأرشيف ، مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر تخصص تقنيات أرشيفية ، معهد علم المكتبات والتوثيق ، جامعة قسنطينة 2 ، 2013 .

ه. المواقع الالكترونية :

1) الموقع الرسمي لقاعدة البيانات ، وكيميديا كومنز ، متاح على الرابط التالي : www.commons.m.wikimedia.org

2) الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية ، متاحة على الرابط:
3) https// www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019

4) وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات الجزائرية ، الموقع الرسمي لمتابعة تطورات فيروس كورنا بالجزائر متاحة على الرابط http://covid19.sante.gov.dz/carte

5) الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية ، متاحة على الرابط
6) https://who.maps.arcgis.com/

7) النص الكامل لبيان الاجتماع الدوري لمجلس الوزراء الاحد 22 مارس 2020 ، متاح على الرابط التالي :
8) https://www.radioalgerie.dz/news/ar/article/20200322/191339.html

9) الموقع الرسمي لوزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات ، متاح على الرابط التالي : http://covid19.sante.gov.dz

I- المراجع باللغة الأجنبية:

1) **Fagherazzi G., Goetzinger C., Rashid M., Aguayo G., Huirat L., (2020).** "Digital Health Strategies to Fight Covid-19 Around the Globe: Challenges and Recommendations". *Journal of Medical Internet Research*. DOI: 10.2196/preprints. 19284

2) **Beaunoyer E., Dupéré S., Guitton M J., (2020).** COVID-19 and digital inequalities : Reciprocal impacts and Mitigation strategies. Computer in Human Behavior. 111. 106424. https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106424

فهرس الاشكال

الرقم	تعيين الشكل	الصفحة
01	تركيب وشكل فيروس كورونا كوفيد 19	32
02	انتشار فيروس كورونا في المنطقة العربية	43
03	منحنى الإصابات المؤكدة بفيروس كورونا بالجزائر	45

فهرس المحتويات

مقدمة ..... ص 4 -15
الفصل الأول :الاطار المفاهيمي للرقمنة وكورنا ..... ص 16
المبحث الأول : ماهية الرقمنة ..... ص 17
المطلب الأول :مفهوم الرقمنة ..... ص 18
تعريف الرقمنة لغة.....ص 18
تعريف الرقمنة اصطلاحا .....ص 19
المطلب الثاني :خصائص الرقمنة ..... ص 21
المطلب الثالث : فوائد وأهمية الرقمنة .....ص 23
المبحث الثاني:جائحة كورونا ..... ص 26
المطلب الأول :تعريف المفاهيم والمصطلحات ذات الصلة ص27
المطلب الثاني :.تعريف جائحة فيروس كورونا المستجد كوفيد 19.....ص 30
المطلب الثالث :طرق انتشار جائحة كورونا ص34
المطلب الرابع طرق الوقاية والعلاج من جائحة كورونا ص37
الفصل الثاني :.الرقمنة لتدعيم المنظومة الصحية في الجزائر لمواجهة جائحة كورونا.....ص 39
المبحث الأول : تداعيات جائحة كورونا في الجزائر ص41
المطلب الأول :تقييم الوضعية الوبائية وانتشار كورونا في الجزائر ..... ص 42
المطلب الثاني :الإجراءات والتدابير الوقائية المتخذة في الجزائر ..... ص 46
الفرع الأول : إجراءات وتدابير الحجر الصحي..... ص 46
الفرع الثاني : التدابير المتخذة على المستوى الاجتماعي .....ص 48
الفرع الثالث : التدابير المتخذة على المستوى الاقتصادي .....ص 51
الفرع الرابع : التدابير المتخذة على المستوى الإعلامي .....ص 52
المبحث الثاني: استغلال الرقمنة كألية للحد من انتشار فيروس كورنا ..... ص 56
المطلب الأول : أهمية الرقمنة في القطاعات المتأثرة بجائحة كورونا .....ص 57
الفرع الأول : قطاع الصحة .....ص 57
الفرع الثاني : قطاع التعليم .....ص 58
الفرع الثالث : قطاع الصناعة .....ص 59

الفرع الرابع : قطاع الخدما المالية والتجارة.....ص 60
المطلب الثاني أولويات تطوير الرقمنة لمواجهة تبعات كورونا :..... ص 65
خاتمة ..... ص 65-69
فهرس الاشكال .....
قائمة المراجع .....