

تكنولوجيا المعلومات وإدارة أزمة كوفيد 19 في الوطن العربي

Information technology and management of the Covid-19 crisis in the Arab world

د. قاضي خيرالدين

جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان (الجزائر)

Khayreddine.kadi@univ-tlemcen.dz

ملخص:

تهدف الدراسة الى معرفة تكنولوجيا المعلومات ودورها في إيجاد حلول لأزمة كوفيد 19 في الوطن العربي من خلال الاعتماد على إشكالية تعالج فيها العلاقة بين متغيرين، تكنولوجيا المعلومات والآخر إدارة الأزمة بتقسيم الدراسة الى ثلاثة عناصر أولها يتمثل في تقديم نظرة عن طرق التواصل عن بعد ثم استخدام مواقع الويب في الأزمة وأخيرا استخدام الذكاء الاصطناعي والتطبيقات المستخدمة، أما عن النتائج أكدت اعتماد الدول العربية على هذه التكنولوجيات تنفيذا لتوصيات منظمة الصحة العالمية.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، إدارة الأزمة، كوفيد 19، الوطن العربي، الذكاء الاصطناعي.

Abstract:

The study aims to know information technologies and their role in finding solutions to the Covid 19 crisis in the Arab world which I propose two variables, information technology and crisis management by dividing the study into three elements, the first of which is to provide an overview of remote communication methods and then use websites the web in the crisis and finally the use of artificial intelligence and the applications used. As for the results, Arab countries use these technologies in implementation of the recommendations of the World Health Organization.

Keywords: Information technologies, Covid 19, Crisis management, The Arab world, Artificial intelligence.

مقدمة:

1.1 الإطار العام للدراسة:

يرى أشرف السعيد أحمد في دراسته تحت عنوان: "تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأزمات"، أن تكنولوجيا المعلومات تعد من بين أكثر المفاهيم استخداماً في الدراسات المعاصرة، فهو متعدد الجوانب و الأبعاد، كما أنه أحدث مفرزات التطور التكنولوجي و أدى إلى إلغاء الحواجز بين الدول، و تعرف تكنولوجيا المعلومات على أنها تطبيق للتكنولوجيا الإلكترونية و منها الحساب الآلي والأقمار الصناعية و غيرها من التكنولوجيا المتقدمة لإنتاج المعلومات التناظرية والرقمية وتخزينها واسترجاعها وتوزيعها ونقلها من مكان إلى آخر (أشرف السعيد أحمد، 2013، ص.57)، كما تقسم تكنولوجيا المعلومات وفقاً لدراسة شهناز فاضل أحمد بعنوان: "العلاقة بين تقانة المعلومات وإدارة الأزمة: دراسة تطبيقية" إلى المكونات المادية والمتعلقة بالأشياء الملموسة من المعدات المستخدمة كالحواسيب و أخرى برمجيات و تطبيقات والتي تسمح بمعالجة البيانات من خلال برامج مكتوبة لتطبيقات خاصة لإنجاز مهام معينة من قبل المستخدمين النهائيين و أن مبرمجي التطبيقات هم من يضعون تلك البرامج (شهناز فاضل أحمد، 2009، ص. 6)، و تأكيداً بأن مهام تكنولوجيا المعلومات هي تسهيل عملية التواصل و نقل المعلومات، التساؤل الذي يطرح: كيف ساهمت تكنولوجيا المعلومات في إدارة أزمة كوفيد 19 في الوطن العربي؟، و للإجابة عنها تم وضع ثلاثة عناصر، أولها: في طريقة التواصل و عقد الاجتماعات، ثم من خلال لعبها أدواراً كوسيلة من وسائل الإعلام الحديثة، و أخيراً التعرض إلى البرمجيات والتطبيقات التي تم تسخيرها لتجاوز أزمة كوفيد 19 في الوطن العربي.

الفرضية: يرتبط تطور أزمة كوفيد 19 باستخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل الحكومات في الوطن العربي.

1.2 مبررات اختيار الموضوع:

في كل بحث إلا وتتضح من خلاله مجموعة من المبررات التي تساعد في البحث والتنقيب على أي موضوع كان، سواء كانت موضوعية أو حتى ذاتية، نورد هنا فيما يلي:

1.2.1 المبررات الموضوعية :

- وجود الأزمة في حد ذاتها مبرر يستدعي منا فهم الوضع و محاولة إيجاد حلول.
- ندرة الدراسات المتعلقة بإدارة الأزمة، إن لم نقل هي معدومة نظراً لحدث الموضوع.
- تبني مصطلح إدارة الأزمة من قبل فروع أكاديمية مختلفة كعلم الاقتصاد و العلوم السياسية، التاريخ، علم الاجتماع السياسي، علم الإدارة...

1.2.2 المبررات الذاتية:

- رغبة الباحث في تناول هذا الموضوع نظراً لأنه يدخل ضمن اهتماماته الخاصة والمتعلقة بقضايا إدارة أزمة و تكنولوجيا المعلومات.
- لأجل تقديم عدد من التصورات والاقتراحات التي تساهم في تبسيط التعاطي مع الأزمة.
- تطوير المعارف الذاتية.
- القضايا الصحية تبقى دائماً محل اهتمام ومتابعة بسبب الخوف من الإصابة بالمرض.

3.1 أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الموضوع في الأزمة الصحية الراهنة و التي تستعص على الحل و إن كان الأمل في وجود لقاح ضد فيروس كورونا لا يزال بعيد المنال بالرغم من تصريحات الرئيس الروسي فلاديمير بوتين بإكتشاف اللقاح. و بدون لقاح تبقى إدارة الأزمة هي الخيار الوحيد للحيلولة دون تفاقم الأوضاع، و بالتالي أهمية الدراسة تكمن في معرفة مختلف تجارب الدول العربية في مجال مكافحة الفيروس التاجي.

1.4 الإطار المنهجي للدراسة:

لتسهيل مهمة البحث في دراسة إدارة أزمة كوفيد 19 في الوطن العربي، لا بد من الاعتماد على مجموعة من المناهج و الإقتربات التي تساعد في التحليل المنهج الوصفي الذي يرى فيه البعض على أن البحوث كيف ما كانت لا يمكن أن تستغني عن هذا المنهج لما له من خصائص و مميزات تسهل فيه على الباحث من ناحية جمع المعلومات كذكر عدد الحالات المؤكدة بمرض فيروس كورونا أو الحالات الجديدة مع وصف الظاهرة المراد الكشف عنها، إضافة إلى ذلك فالمنهج المقارن يبقى حاضرا في الدراسة و لا يمكن تغييره لما له من فائدة في الاستعانة بمختلف التجارب والأفكار والطروحات التي تعطي رؤية و فلسفة كل بلد في التعاطي مع الأزمة ثم استخراج الدلالات المنطقية والترابطية المساعدة في التحليل و التفسير، و الطريقة التي تم اعتمادها هي وضع كل دولة للإجراءات والتدابير التي قامت بها ثم في نهاية المحاور يوضع المقارنة و الاستنتاج .

وكمستوى ثاني في التحليل يتم فيها الاعتماد على مجموعة من المقاربات والتي بموجبها نتقرب من الظاهرة المدروسة كالاقترب النسقي الذي يساعد في فهم البيئة التي تتخذ بموجبها التدابير والإجراءات، ومن بينها نجد:

البيئة الداخلية: إستعادة الثقافة التكنولوجية و تطبيقها في أزمة كوفيد.

البيئة الخارجية: و تتمثل في منظمة الصحة العالمية (OMS) و إرشاداتها لتجاوز الأزمة.

كما يوجد إقترب صناعة القرار، الذي يساعد في تحليل نظرة صانع القرار لأزمة كوفيد 19 من خلال المحددات الجزئية أو المحددات الكلية (الصراع)، ففي ظل الأزمات يبقى صانع القرار هو الذي يعطي الأوامر لأجل السماح بإنشاء مواقع اتصال و تقديمها للمواطنين.

1.5 الدراسات السابقة:

1.5.1. الدراسات العربية:

. دراسة تامر كامل الخزرجي بعنوان: "العلاقات السياسية الدولية وإستراتيجية إدارة الأزمات"، الذي يعالج بعض القضايا النظرية خصوصا ما تعلق بالفصل الثاني عشر (12) حول الجوانب النظرية لمفهوم الأمن القومي، ولاعتبار أن الأزمة هي صحية، فستساعد الدراسة في فهم انعكاسات الأزمة على الأمن القومي، وكذا في كيفية صناعة القرار السياسي وتكنولوجيا المعلومات.

. دراسة نواف قطيش بعنوان: "إدارة الأزمات" والتي تناول مؤلفها ستة (6) فصول: مفهوم الأمن، إدارة الأزمة، أزمة نظرية الحكم، الجغرافيا السياسية وأزماتها، إدارة و التجارب على إدارة أزمات الأمن الداخلي، و في العنصر الأخير تناول مفكرة العاملين في إدارة الكوارث، و عليه تساعد الدراسة في التشبع بالجانب النظري و أخذ نماذج تطبيقية في كيفية التعامل مع الأزمة.

1.5.2. دراسات الأجنبية:

. دراسة كريستيان بجوركدهال، بيندكت كارلسن (Kristian bjorkdahl & Benedicte carlsen) باللغة الإنجليزية تحت عنوان: "Pandemics, publics and politics : staging responses to public health crises"، عبارة عن كتاب لمجموعة من المفكرين و بما يعادل ستة (6) مقالات، و من بين النقاط التي تناولوها هي: حوكمة الصحة العامة و الأوبئة: دراسة في اتخاذ القرار المؤسسي، الإتصال العام أثناء الأوبئة، و التساؤل عن استخدام الصحافة من قبل الهيئات الصحية، و سياسات الأمن الصحي العام، و أخيرا الإتصال الرقمي و الخبرة الصحية. و يساعد الكتاب في أخذ معلومات حول القرار المؤسسي و كيفية التعامل مع الأزمة لتسهيل الرؤيا في تحليل الواقع العربي.

كما يوجد العديد من الكتب الأخرى مثل دراسة ولكنز و بترسون (wilkins & Patterson) اهتم بتحليل المخاطر في التقارير و الأخبار الإعلامية لكارثة تسرب كيميائي في مدينة بوهبال بالهند التي حدثت في ديسمبر 1984، و دراسة جيليبو (Guillebeau) سنة

1989 الذي تناول دور العلاقات العامة في إدارة الأزمات سواء من خلال جمع المعلومات و التعامل مع الجمهور الداخلي، مما يساعد الدراسة في معرفة إجراءات الحكومات و الدول في كيفية تعاملها مع مواطنيها في ظل جائحة كورونا.

المبحث الأول: التواصل عن بعد:

تنبأ إلفين توفلر في كتابه "صدمة المستقبل: المتغيرات في عالم الغد"، بقوله: "إننا لا نستطيع و لا ينبغي أن نوقف التقدم التكنولوجي .. إن المغفلين الرومانسيين هم فقط الذين يتشدقون بالعودة إلى حالة الطبيعة، حالة يذوي فيها الأطفال و يموتون لعدم توافر الضروري من الرعاية الصحية، و حيث فقر التغذية يفسد المخ، و حيث يكون الطابع الغالب للحياة هو تلك الحياة التي يذكرنا بها هوبز بأنها كانت بائسة كثيفة، وحشية و قصيرة، إن النكوص عن التكنولوجيا لن يكون غباء فحسب، و إنما يكون عملاً أخلاقياً و غير إنسانياً" (إلفين توفلر، 1984، ص. 451)، و بالتالي إلفين توفلر حاول التأكيد على التوجه نحو التكنولوجيا و أن البشرية لا يمكن أن تتجاهلها خصوصاً إذا ما تعلق الأمر في المستقبل بمواجهة الأزمات، مثلما هي الأزمة الموجودة لسنة 2020 بما يعرف بأزمة كوفيد 19، وما يمكن أن تتيحه التكنولوجيا من فرص لتجاوز الأزمة من خلال وجود آليات للتواصل عن بعد، كإستخدام الحاسبات الإلكترونية في نقل البيانات و ملفات الصور والصوت والفيديو ومن خلال شبكات الحاسب الآلي أو التعاطي مع تكنولوجيا الأقمار الصناعية من وسائل الاتصالات الحديثة في إرساء البرامج التلفزيونية ونقل المحادثات (أشرف السعيد أحمد، ص. ص. 90 - 91) أو حتى عقد الاجتماعات الرسمية عن بعد من خلال وجود تطبيقات موضوعة لأجل ذلك، من بينها: زوم (Zoom)، سيسكو ويبكس (Sisco webex)، سكايب (Skype)، غوغل هانغ أوت ميت (Google hang outs meet)، جو تو ميتينغ (Go to meeting)، كليك ميتينغ (click meeting)، يوبير كونفيرونس (uber conference).

في الجزائر ترأس الوزير الأول اجتماع للحكومة بتقنية التحاضر عن بعد يوم 23 أبريل 2020 لأجل دراسة مشروع مرسومين تنفيذيين يخصان قطاع الداخلية و الجماعات المحلية و التهيئة العمرانية وآخر لدراسة مشروع مرسوم تنفيذي يخص قطاع الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات، كما اجتمع رئيس الجمهورية السيد عبد المجيد تبون بتقنية التواصل المرئي عن بعد خلال اجتماع مجلس الوزراء المنعقد يوم 3 مايو 2020، لتتواصل الاجتماعات بنفس طريقة التحاضر عن بعد إلى غاية شهر يوليو، كما كان للمغرب انعقاد اجتماع لمجلس الحكومة بتقنية التواصل المرئي عن بعد يوم 24 أبريل 2020 لأجل تدارس و المصادقة على مشروع مرسوم المتعلق بالحالة المدنية و كذا متابعة دراسة والمصادقة على تدابير استثنائية لفائدة المشغلين المنخرطين بالصندوق الوطني للضمان الاجتماعي و العاملين لديهم المصريح بهم و المتضررين من تداعيات تفشي جائحة كورونا (بلاغ صحفي، الجمعة 24 أبريل 2020، ص. 1)، و في تونس كان فيه اجتماع رفيع المستوى بين الحكومة التونسية و الشركاء الماليين والاقتصاديين لتونس يوم 8 يوليو 2020 حضوراً وعبر تقنية التواصل عن بعد خصص لتدارس ومتابعة تطور العلاقات بين الحكومة و شركائها، أما عن مصر عقد أول اجتماع لمجلس الوزراء بتقنية الفيديوكونفرانس تحت رئاسة مصطفى مدبولي يوم 26 مارس 2020 مؤكداً بذلك على تنفيذ قرارات تخفيض التجمعات و منع الاختلاط لا سيما في ضوء توافر البنية التحتية للتحويل الرقمي.

أما عن منطقة شبه الجزيرة العربية فإن المملكة العربية السعودية بناء على الأمر الملكي رقم (أ)/ 524 بتاريخ 1441 / 7 / 24، القاضي "بإجازة أثناء الحالات الاستثنائية التي يقدرها رئيس مجلس الوزراء عرض الموضوعات التي يختص بها المجلس بطريق التمرير"، استعرض فيها مجلس الوزراء يوم 31 مارس 2020 عبر الشبكة الافتراضية الأوامر والتوجيهات الصادرة بشأن الحد من انتشار فيروس كورونا المستجد (كوفيد 19) لتستمر الجلسات عبر الاتصال المرئي برئاسة خادم الحرمين الشريف، و عن قطر ترأس معالي الشيخ خالد بن خليفة بن عبد العزيز آل ثاني رئيس مجلس الوزراء و وزير الداخلية اجتماعاً لمجلس الوزراء يوم الأربعاء 1 أبريل 2020 عبر تقنية الاتصال المرئي (جريدة الوطن، 2 أبريل 2020، ص. 3)، أما عن الكويت فعقد مجلس الوزراء في جلسته الاستثنائية يوم الأربعاء 1 أبريل

2020 قام رئيس مركز التواصل الحكومي، الناطق الرسمي باسم الحكومة طارق المزرم من عقد مؤتمر صحفي إلكتروني موضحاً ما جاء في جلسة المجلس من قرارات (غانم السليمان، 2 أبريل 2020، ص. 2)، كما كان للبحرين أن ترأس صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن حمد آل خليفة ولي العهد نائب القائد الأعلى النائب الأول لرئيس مجلس الوزراء صباح يوم الاثنين 30 مارس 2020 الجلسة الاعتيادية الأسبوعية لمجلس الوزراء التي تعقد لأول مرة عن بعد والذي تناول بالاهتمام الوضعية في البحرين مع إشادة المجلس بالأمر الملكي بمساعدة الأسر المتضررة من تداعيات كورونا (جريدة أخبار الخليج، 31 مارس 2020، ص. 3)، و أعلن علي بن صالح الصالح رئيس مجلس الشورى انعقاد أول جلسة برلمانية في تاريخ السلطة التشريعية بمملكة البحرين عن بعد بمشاركة إلكترونية من جميع أعضاء المجلس و ممثلي الحكومة بحيث افتتح الصالح الجلسة قائلاً: "جلستنا تاريخية لأنها أول جلسة للسلطة التشريعية عن بعد، و هذه الجلسة جاءت نتيجة لما نمر به من هذا الوباء الذي يتطلب منا اتخاذ اجراءات احترازية حرصاً على سلامة الجميع، و الحمد لله بأن الأمانة العامة و إدارة تقنية المعلومات كانت على استعداد تام لعقد الجلسة عن بعد" (أحمد عبد الحميد، 13 أبريل 2020، ص. 7). و يتبعه في ذلك مجلس النواب بعقده جلسة تحت رئاسة فوزية زينل عن بعد يوم الثلاثاء 14 أبريل 2020 (وليد دياب، 15 أبريل 2020، ص. 7)، و بالنسبة لسلطنة عمان فقد كان لقرار اللجنة العليا المكلفة ببحث آلية التعامل مع التطورات الناتجة عن انتشار فيروس كورونا (كوفيد 19) خلال اجتماعه يوم الثلاثاء 31 مارس 2020 العمل بالجهات الحكومية عن بعد عدا من تستدعي طبيعة عملهم الحضور (محمود الزكواني، 1 أبريل 2020، ص. 6)، أما بالنسبة للإمارات ترأس الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي اجتماعاً لمجلس الوزراء عن بعد، هو الأول من نوعه و بحضور الفريق الشيخ سيف بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء و بقية أعضاء مجلس الوزراء يوم 22 مارس 2020 و مؤكدين في القرارات على تشكيل فرق عمل لضمان استمرارية الخدمات الحكومية و ضمان فعالية أنظمة العمل عن بعد (جريدة الوطن الإماراتية، الإثنين 23 مارس 2020، ص. 2).

وعن منطقة الهلال الخصيب عقد مجلس الوزراء الأردني أولى جلساته عن بعد يوم الأربعاء 18 مارس (آذار) 2020 عبر تطبيق إلكتروني خاص برئاسة رئيس الوزراء الدكتور عمر الرزاز ومؤكدين على تفعيل التعلم عن بعد على الموقع الإلكتروني الخاص (نيفين عبد الهادي، 19 آذار 2020، ص. 2).

المبحث الثاني: مواقع الويب وإدارة أزمة كوفيد 19 في الوطن العربي:

يرى فداء حامد في دراسته: "الإدارة الإلكترونية: الأسس النظرية والتطبيقية"، على أن المجالات العلمية والتكنولوجية كان لها انعكاس على الإدارة العمومية باعتبارها الآلية التي تحرك عجلة التنمية في الدولة وتخدم المواطنين بذلك تم إدراج البرمجة المعلوماتية داخل نسق عمل الإدارة (فداء حامد، 2014، ص. 5)، وإن اهتمام العالم المتقدم باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات يأتي لتحقيق أهداف متعددة من بينها:

- . اختصار وقت تنفيذ المعاملات الإدارية المختلفة، والدقة والوضوح في العمليات الإدارية داخل المنظمة.
- . توفير المعلومات والبيانات بصورة فورية و تقليص عملية اتخاذ القرار.
- . تسهيل إجراءات الاتصال بين الإدارة و الهيئات الأخرى منها المواطن.
- . تقليل استخدام الأوراق.
- . تشكيل ثقافة تنظيمية إيجابية (حسين مصطفى هلاي و آخرون، 2010، ص. 79 - 80).

ويرى برنت و رويين في تكنولوجيا الاتصال التي تخدم الأجهزة الإدارية على أنها أدوات و أجهزة تساعد على إنتاج أو توزيع أو تخزين أو استقبال أو عرض البيانات (خليل صابات، وسائل الاتصال: نشأتها و تطورها، 1987، ص. 13). فهي تعمل على معالجة المضمون والمحتوى الذي يراد توصيله من خلال عمليات الاتصال المختلفة، عبر جمع المعلومات والبيانات بشق أنوعها ونشرها (الطاهر ميمون،

2013، ص. 29). فالسؤال الذي يطرح في ظل أزمة كوفيد 19، كيف تواصلت الحكومات العربية مع المواطنين؟، خصوصاً مع تنامي دور مواقع الويب في الحصول على المعلومات لمجابهة تفشي الأخبار الكاذبة.

المطلب الأول: منطقة شمال إفريقيا: تمكنت المؤسسات في صناعة تكنولوجيا المعلومات من تطوير ممارسات و استراتيجيات للتعايش مع سوق متعددة الجوانب و معقدة حيث يقبع منتجو المحتوى الرئيسي خاصتها خارج نطاق حدودها التنظيمية و سيطرتها الإدارية، ليصبح الطرف الآخر هو منتج للمعلومة و مسوق لها في إطار التكنولوجيا المعلوماتية الجديدة و كان لزاماً على الحكومات العربية أن تندمج ضمن هذا النسق العالمي بتبني رؤيا إعلامية غير تقليدية سواء ذلك في الحالات العادية أو أثناء الأزمات مثل الأزمة التي تشهدها الدول العربية كغيرها من دول العالم من خلال أزمة كوفيد 19، قامت دول شمال إفريقيا بوضع خطة لتقديم المعلومات الضرورية لما يحتاجه المواطن من خلال المواقع الإلكترونية الموجودة في وزاراتها كالدخالية والصحة أو حتى التي أنشأتها فرق ولجان إدارة الأزمات، مثلاً في مصر تطرق اجتماع مجلس الوزراء ليوم 4 مارس 2020 قيام مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بتدشين موقع إلكتروني توعوي عن فيروس كورونا، و هو www.care.gov.eg ومن ضمن ما يوجد في الموقع هو معلومات عامة عن الفيروس (طرق انتقاله، سبل الوقاية منه، الأشخاص الأكثر عرضة للإصابة به)، و يقوم بتحديث لحظي حول الإصابات على مستوى العالم ومصر، كما يجيب عن أكثر الاستفسارات الشائعة و تقديم منشورات توعوية و فيديو هات للوقاية من المرض، أما فيما يخص وسائل الإعلام الجديدة يوجد صفحة عبر الفيسبوك لوزارة الصحة المصرية تقدم من خلالها كل التطورات الحاصلة في البلد فيما يتعلق بكوفيد 19 تحت تسمية: "وزارة الصحة و السكان المصرية". وفي الجزائر قامت وزارة الصحة بوضع وإنشاء موقع على الإنترنت باللغتين العربية والفرنسية وهو www.covid19.sante.gov.dz: (الموقع الرسمي لفيروس كورونا في الجزائر، 24 سبتمبر 2020) ويحتوي على إحدى عشر (11) موضوع كالخريطة الوبائية، بيانات صحفية، التعريف بفيروس كورونا، تعليمات صحية، نصائح، إجراءات متخذة من قبل الحكومة، الرقم الأخضر، فضاء المهنيين، وسائل متعددة (فيديو هات)، أسئلة و أجوبة حول كوفيد 19، ثم فتح المجال للمشاركة من قبل المخابر المتخصصة أو المواطنين. و تم وضع الموقع من قبل وزارة الصحة و السكان و إصلاح المستشفيات بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية في الجزائر كجزء من خطة إعلامية للوقاية من فيروس كورونا، فالموقع جاء مفصل خصوصاً في موضوع الخريطة الوبائية بتسهيل التعرف على المناطق الوبائية و الحالات المؤكدة فيها في نفس الوقت مقسمة إلى فئات عمرية مع وجود أعمدة بيانية و منحنيات من شأنها أن توضح عدد الحالات المؤكدة بالمجموع منذ بداية الأزمة أو حتى الجديدة في كل يوم، و عدد الوفيات و الأشخاص تحت العناية المركزة..، و عن بداية تاريخ نشر المعلومات في الموقع هو تاريخ ظهور أول حالة في الجزائر - أي في 25 فبراير 2020-، كما نشرت الوزارة على صفحتها في الفيسبوك العديد من المنشورات حول فيروس كورونا و تعمل على الإجابة عن أسئلة المواطنين حول الوباء.

في المغرب يوجد مواقع لوزارات تقدم معلومات بحسب القطاع الذي تنتمي إليه مثل ما يصدر عن مجلس الوزراء من قرارات فإن الموقع الرسمي لوزارة الصحة المغربية يقدم بعض النصائح و المعلومات حول مرض فيروس كورونا، لتقوم وزارة الصحة بإنشاء بوابة رسمية لفيروس كورونا بالمغرب من خلال الموقع www.covidmaroc.ma: (البوابة الرسمية لفيروس كورونا في المغرب، 24 سبتمبر 2020) باللغتين العربية و الفرنسية و متضمنة مجموعة من المواضيع كالبلاغات و مواقع الاستشارة الطبية و فضاء المهنيين و الحالة الوبائية و مراكز الاتصال، و عن أول بلاغ فهو منشور حول فيروس كورونا المستجد في الصين ليوم الجمعة 24 يناير 2020، أما عن الصفحة الرئيسية بها فهي تقدم آخر المستجدات وموزعة عبر الجهات، و كذا أهم مراكز الفحوصات المتخصصة لتشخيص مرض كوفيد 19 ومجموع النصائح الوقائية و إجراءات التطهير مع مجموعة من الفيديو هات المربوطة باليوتيوب (Youtube) تحت عنوان: "كبسولات ووصلات".

. تونس هي الأخرى وضعت منصة رقمية للتواصل و إبلاغ المواطنين حول المستجدات الحاصلة حول وباء كورونا من خلال الموقع الرسمي www.covid-19.tn: باللغتين العربية و الفرنسية من قبل وزارة الصحة و الذي يحوي على مجموعة من المواضيع كالتعريف بالفيروس

وكيفية الوقاية، الوضعية الحالية في تونس، الحجر الصحي الموجه، تبرعات عينية، آخر المستجدات، أسئلة متداولة، و عن الصفحة الرسمية عند دخول الموقع يجد المتصفح آخر المستجدات من خلال خارطة تعطي إحصائيات عن الولايات التي بها حالات مؤكدة، و بخصوص أول إعلان تم في الموقع كان ذلك في 15 مارس 2020 تحت عنوان: "الإجراءات المتخذة إلى حدود يوم 9 مارس 2020" مثل ما قرره وزارة الصحة عبر المرصد الوطني للأمراض الجديدة والمستجدة والمجالس الوزارية الضيقة المنعقدة يومي 4 و 9 مارس 2020 وبالتالي تزامن إنشائه مع أول إصابة بالفيروس في تونس والتي كانت يوم 2 مارس 2020، أما فيما سطر عبر صفحة الفيسبوك والتي كانت تحت تسمية covid-19 Tunisia، و إلى غاية يوم 13 يوليو 2020 على الساعة 14 و 30 دقيقة عدد المنضمين للصفحة هو 894.295 شخص من بينهم 638.914 معجب أي ما يعادل 71,44% وهذا منذ أول منشور لها في الصفحة يوم 13 مارس 2020.

السودان، من خلال وزارة الصحة الاتحادية قامت بوضع موضوع كورونا ضمن صفحات موقع الوزارة www.Fmoh.gov.sd (البوابة الرسمية لجمهورية السودان، 24 سبتمبر 2020) و التي عند النقر عليها يوجد تقارير اللجنة الوطنية للاستجابة للطوارئ الصحية والتي تعاطت مع كورونا من خلال أول تقرير لها موجود على الصفحة يوم 2 مارس 2020 و التي يتواجد ضمنها مجموعة الإجراءات الاحترازية قبل ظهور أول إصابة في السودان يوم 12 مارس 2020، و عن مجموع هته التقارير فهي للتحميل بصيغة بي دي أف (pdf) و لكن ما يوجد بها من معلومات يتراوح ما بين 15 إلى 50 صفحة ذات خرائط وجداول حول الحالات المؤكدة و الوفيات تجعل منها ثرية بالمعلومات. موريتانيا: المعلومات التي تقدمها للمواطن فيما يتعلق بفيروس كورونا (كوفيد 19) يتواجد ضمن موقع وزارة الصحة www.sante.gov.mr في خانة الأنشطة الرئيسية، وهي عبارة عن نشرات يومية موزعة بين الحالات المؤكدة والوفيات مع وضع أعمدة بيانية للوضعية الكلية وحسب المقاطعات.

المطلب الثاني: منطقة شبه الجزيرة العربية:

المملكة العربية السعودية: تناولت الوزارات المعنية باتخاذ إجراءات لمواجهة أزمة كورونا في مواقعها الرسمية بحسب ما قامت به من نشاطات، مثل وزارة الصحة في موقعها الرسمي www.moh.gov.sa، فمن خلال تصفح الموقع في صفحته الرئيسية يوجد شعار كبير تحت عنوان: "دليلك التوعوي عن الفيروس"، بالإضافة إلى الأخبار و الإعلانات التي تقوم بها الوزارة في أعمالها و نشاطاتها، و لكن ما قامت به وزارة الصحة السعودية هو إنشاء موقع خاص بفيروس كورونا (كوفيد 19) و هو www.covid19.moh.gov.sa :بعده لغات، إضافة إلى اللغة العربية نجد: الإنجليزية، الهندية، الأردو، البنغالية، الأفغانية، الفلبينية والإندونيسية، و من بين الموضوعات الموجودة فيه هي التعريف بكورونا ثم تطبيقات لصحتك، الأسئلة الشائعة، تواصل معنا، كما يوجد معلومات و فيديو و أرقام إحصائية للحالات الجديد و المتعافون و عدد الوفيات مع عدد الأشخاص الذين تلقوا فحوصات أو من هم تحت العناية المركزة و وجود خارطة للمملكة العربية السعودية بها المناطق الموبوءة و كذا منحى يومي و تراكمي للحالات المؤكدة.

قطر: قامت وزارة الصحة بإنشاء موقع رسمي يتعلق بكوفيد 19 وهو covid19.moph.gov.qa يمكن تصفحه بأربعة لغات (العربية، الإنجليزية، الهندية، الملايالية و هي لغة لشعب يقطن جنوب الهند)، و من بين المواضيع التي يتناولها هي كيف تحمي نفسك، معلومات خصيصا لك، الصحة النفسية، المرضى المتعافين، أسئلة مكررة، التطوع، مؤتمرات صحفية. أما عن الأخبار، فمما وضع يوم 20 مايو 2020 حول تقرير وزارة الصحة لحالات الإصابة بفيروس كورونا، ثم مواقع التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك مكانة من خلال إنشاء صفحة لوزارة الصحة، تسمى: "وزارة الصحة العامة" وتقدم آخر المستجدات حول فيروس كورونا في قطر و إلى غاية يوم 13 يوليو 2020 و على الساعة 17 و 27 دقيقة عدد المنخرطين في الصفحة هو 544.606 و عدد من المعجبين يعادل 253.461 معجب وبالتالي هي شريحة معتبرة من السكان الذين يتلقون التفاصيل المقدمة من الموقع.

. الكويت: أنشأت وزارة الصحة موقعاً رسمياً يتكفل بتقديم المعلومات حول فيروس كورونا وهو www.corona.e.gov.kw: باللغتين العربية والإنجليزية، و من بين المواضيع الموجودة في الموقع هي التعريف بكورونا والأسئلة الشائعة، ورقم الهاتف موضوع في الصفحة الرئيسية للتواصل مع وزارة الصحة وتقديم البيانات والإحصائيات (الحالات المسجلة، حالات تتلقى العلاج، حالات حرجة، وفيات، شفاء، المتواجدون في المحاجر)، وتقديم الحالات عبر رسم بياني سواء تلك التي تتلقى العلاج أو الحالات اليومية، ثم وضع الموقع جدول بالتواريخ منذ أول حالة، إضافة إلى الأخبار الموجودة منذ 24 فبراير 2020 و هو أول خبر في الموقع تحت عنوان: "الصحة الكويتية تعلن إصابة (3) أشخاص بفيروس كورونا من العائدين من مدينة مشهد الإيرانية".

. البحرين: توجد الأخبار المتعلقة بفيروس كورونا ضمن الموقع الرسمي لوزارة الصحة وهو www.moh.gov.bh/COVID19: بحيث توجد أيقونة تحت عنوان: مواقع الوزارة، بداخلها سبعة روابط - إلى غاية 14 يوليو 2020 -، من بينها موقعين تحت اسم: "فيروس الكورونا COVID-19" و "متلازمة الشرق الأوسط التنفسية - فيروس كورونا"، الموقع الأول به معلومات محينة من خلال مواضيع كالتعريف بفيروس كورونا (كوفيد 19)، الرد على الشائعات، الأخبار و خدمة نتائج فحص فيروس كورونا، تفاصيل أثر المخالطين، الإصدارات، أنفوجرافيك، بينما الصفحة الرئيسية تحوي على ملخص عدد الحالات، و عن أول نشرة للأخبار في الموقع كانت في 22 يناير 2020، تحت عنوان: "وزارة الصحة تؤكد متابعتها بخصوص مستجدات فيروس كورونا"، و النشرة الإخبارية رقم (22) ليوم 24 فبراير 2020 هي التي تم التصريح فيها عن وجود أول إصابة تحت عنوان: "وزارة الصحة تعلن تسجيل أول حالة إصابة بفيروس الكورونا".

. عمان: استحدثت وزارة الصحة موقع خاص بفيروس كورونا وهو www.covid19.moh.gov.om: (الموقع الرسمي) باللغتين العربية والإنجليزية بوجود مجموعة من المواضيع كالتعريف بكورونا و روبوت الدردشة، إرشادات، الأخبار، بيان للحالات اليومية، تثقيف، أسئلة وأجوبة، قرارات اللجنة، و متفرقات تحت تسمية: "عمان vs كورونا"، بينما الصفحة الرئيسية تتواجد بها خارطة (maps) تقدم مختلف الإحصاءات من مجموع الحالات المؤكدة أو الوفيات، المتعافين والمرضى في عمان، دول الخليج أو دول العالم.

. الإمارات المتحدة: مع ظهور أول حالة مؤكدة في الإمارات أواخر شهر يناير 2020، سخرت الإمارات جميع إمكاناتها البشرية والتقنية لتمكين المعلومات المتعلقة بفيروس كورونا أو حتى المقيمين بها، فوضعت كل المواقع الحكومية لأجل الإطلاع على آخر المستجدات، من بينها وزارة الصحة و هو www.moh.gov.ae: (الموقع الرسمي) من بين عناوينها مركز التوعية لكل ما يتعلق بالجائحة، كما أن الموقع متاح باللغتين العربية والإنجليزية، وفي صفحتها الرئيسية شعار كبير تحت عنوان: "توعية و مستجدات فيروس كورونا المستجد كوفيد 19"، أما عن نشرة الأخبار المقدمة في الصفحة فهي تقدم كافة التفاصيل حول الإحصائيات والنشاطات اليومية للوزارة، كما قامت الهيئة الوطنية لإدارة الطوارئ والأزمات والكوارث بوضع موقع خاص بجائحة كوفيد 19 و هو covid19.ncema.gov.ae: باللغتين العربية والإنجليزية وكانت لها أول نشرة إخبارية مع بروز أول حالة في الإمارات المتحدة يوم 29 يناير 2020 وكانت تحت عنوان: "الإمارات تعلن تسجيل أول حالة إصابة بفيروس كورونا الجديد"، وعن الصفحة الرئيسية فهي تقدم إحصائيات حول عدد الحالات المسجلة، الحرجة، الوفيات، الشفاء، إضافة إلى وضع الإحصائيات اليومية ضمن منحى بياني يسهل عملية الإطلاع على المعلومات.

المطلب الثالث: منطقة الهلال الخصيب:

. الأردن: قامت وزارة الصحة بإنشاء موقع رسمي يتعلق بكوفيد 19 وهو www.corona.moh.gov.jo:، باللغتين العربية والإنجليزية و من بين المواضيع التي يعالجها هي: تحديثات، همة وطن، سؤال و جواب، شاهد، تطبيقات و الرقم المجاني، و عن النشرة الإخبارية التي جاءت بتفاصيل يومية عن تطورات الجائحة، أولها كان يوم الثلاثاء 3 مارس 2020 تحت عنوان: "الموجز الإعلامي اليومي حول التعامل مع فيروس كورونا في الأردن صادر عن وزارة الصحة"، مشيراً إلى وجود إصابة واحدة ظهرت يوم 2 مارس 2020، كما تم استحداث دليل للشركات والتطبيقات المرخصة و المزودة لخدمات توصيل السلع إلى المنازل (mouneh.jo)، و تقديم طلبات تصاريح التنقل

الإلكترونية المؤقتة (stayhome.jo)، و تقديم خدمات الحماية للعامل و صاحب العمل في القطاع الخاص (hemayeh.jo)، و بوابة تسمح للمطاعم السياحية التأهل لتقديم خدمات التوصيل (delivery.mota.gov.jo)، و تقديم خدمة طلب الأدوية المكررة شهريا للأمراض المزمنة (emed.hakeem.jo).

لبنان: من خلال تعميم رقم (15) المؤرخ في يوم 6 فبراير 2020 حول مكافحة مرض الكورونا المستجد "nCOV 2019" داخل المؤسسات الصحية تم تناول الموقع الإلكتروني لوزارة الصحة العامة، و الذي يحوي على مجموعة من المواضيع كالتعريف بالفيروس التاجي المستجد 2019، معطيات الرصد، كبح الانتشار المحلي، للمواطنين (عبارة عن أسئلة و أجوبة و نصائح صحية)، للمهنيين الصحيين، السل و الكورونا، للمسافرين، ترصد عدوى الكوفيد 19 في لبنان، بيانات صحفية، اجتماعات اللجنة الوطنية للأمراض الإنتقالية، الأنظمة و القوانين، و فيما يخص البيانات الصحية، أول بيان كان بتاريخ 29 يناير 2020 تحت عنوان: "توضيح من وزارة الصحة حول الكورونا فيروس في لبنان" و هو قبل ظهور أول حالة.

المطلب الرابع: منطقة شرق إفريقيا:

جيبوتي: يقدم الموقع الرسمي لوزارة الصحة (sante.gouv.dj) معلومات تتعلق بنشاطات الوزارة مثل الزيارات الميدانية والأشغال اليومية، كما يقدم حوصلة حول اللقاء الصحفي لوضعية كوفيد 19 في البلد مع النصح و الأعراض لأجل الوقاية، و لكن إذا تم الضغط على أيقونة كوفيد 19 تفتح صفحة جديدة متعلقة بكورونا في الموقع التالي Covid19.gouv.dj: موجود باللغة الفرنسية، يحوي على الأخبار اليومية و إحصائيات، وقاية، و نشاطات حكومية.

جزر القمر: سعت إلى تقديم المعلومات للشعب القمري بفتحها صفحتين على موقع التواصل الاجتماعي (فيسبوك)، الأول تحت اسم "Ministère de la santé, Union des Comores"، و الثاني أنشئ يوم ظهور أول حالة في البلد يوم 30 أبريل 2020 وهو "coordination Comores contre covid 19"، بينما في موقع محرك البحث جوجل (Google) تم استحداث موقع بعنوان: "stopcoronavirus.km"، باللغة الفرنسية و يحوي على نصائح و طرق الحماية، و خارطة منظمة الصحة العالمية و تطور الأحداث ضمن معلومات أرشيفية، خط للاتصال المجاني، ثم حوصلة حول النتائج اليومية، و عن أول منشور في الموقع هو خطاب لرئيس اتحاد جزر القمر يوم 16 مارس 2020.

الصومال: موقع الويب في الصومال المتعلق بوزارة الصحة هو مستحدث وفقا للرابط www.moh.gov.so: أول نشرية إخبارية فيه موجودة يوم 2 أبريل 2020، بينما عند الدخول للصفحة المتعلقة بكورونا /moh.gov.so/en/covid 19 يوجد به إحصائيات مخرجة كل يوم، بأرقام لعدد الحالات المؤكدة و الوفيات و الحالات النشطة، بالإضافة إلى وجود خارطة و أعمدة بيانية معتمدين فيها على اللغة الإنجليزية.

المبحث الثالث: الذكاء الاصطناعي والتطبيقات المستخدمة:

تطبيقات علم الذكاء الاصطناعي تهدف إلى نقل الذكاء البشري إلى نظم الحاسبات عن طريق تصميم البرمجيات و أجهزة الحاسبات التي تحاكي سلوك و تفكير البشر، خصوصا لدى وقوع الأزمات، بحيث تعمل على توفير البيانات الأولية لفريق إدارة الأزمة حتى يتخذ القرارات المناسبة لحل الأزمة مثلما هو موجود في ظل أزمة كوفيد 19، فما هي التطبيقات التي سخرتها الحكومات العربية لأجل إدارة أزمة كوفيد 19؟.

المطلب الأول: منطقة شمال إفريقيا:

مصر: قامت وزارة الصحة و السكان في شهر أبريل 2020 بوضع تطبيق "صحة مصر" (الموقع الرسمي) تحت التصرف، بحيث يقوم بأدوار عديدة، كأن يقوم بالإبلاغ عن الحالات الصحية للمستعمل أو حالة شخص آخر، الإشعار بوصول رسائل تنبيه إذا ما اقترب

الشخص من أحد المواقع التي تحتوي على إصابات مع وجود مقالات للتوعية و الوقاية و أسئلة شائعة و كذا يتيح التطبيق التواصل مع وزارة الصحة المصرية عبر تحويله للواتسبب، كما يوجد أرقام للاتصال و التواصل و خاصة التنبيهات الصوتية.

. الجزائر: تم تطوير تطبيق في شهر مارس 2020 تحت إسم كورونا فيروس الجزائر (coronavirus Algérie) من قبل الوزارة المنتدبة المكلفة بالمؤسسات الناشئة بالتعاون مع وزارة الصحة بالجزائر، و يهدف التطبيق إلى إخطار السلطات المحلية في حال ظهور أعراض الإصابة دون التنقل خوفا من انتقال المرض لأشخاص آخرين، كما يسمح التطبيق بتلقي الحالة الوبائية في البلد بذكر إحصائيات للحالات المؤكدة، و يبلغ حجم التحميل (9,5M).

. المغرب: قامت فرق متعددة التخصصات تنتمي لوزارة الصحة ووزارة الداخلية و بتعاون مع الوكالات الوطنية لتقنين الاتصالات ووكالة التنمية الرقمية بتبني إستراتيجية وطنية للتصدي لجائحة فيروس كورونا وكذا بمساهمة تطوعية لمقاولات وشركات مغربية خيرة بوضع تطبيق تحت إسم: "وقايتنا"، الهدف منه هو تجميع المعلومات التي وافق المستخدم على حق الولوج إليها ويتم استعمالها لأجل إشعار المخالطين الذين كانوا في اتصال مع شخص ثبتت إصابته بالفيروس من أجل احتوائه، بحيث يتم إشعار اللجنة الوطنية لمراقبة حماية المعطيات ذات الطابع الشخصي "معالجة البيانات" و الحصول على الترخيص بتاريخ 10 مايو 2020 و لم يتم التعامل به إلا مع دخول شهر يونيو 2020، و عن حجم التحميل فهو (5,9M).

. تونس: تم وضع تطبيق "إحمي" للحد من انتشار فيروس كورونا في البلد بحيث يقوم على تنبيه الأشخاص الذين اقتربوا من حالات مصابة عبر تقنية "بلوتوث"، و في حالة إصابة المستعمل بالفيروس بإمكانه أن ينبه المرصد الوطني للأمراض الجديدة و المستجدة و بهذه الطريقة تستطيع الدولة توجيه مواردها من تحاليل للأشخاص الأكثر عرضة، و بدء العمل به في شهر مايو 2020، و حجم التحميل هو (11M).

المطلب الثاني: منطقة شبه الجزيرة العربية:

. المملكة العربية السعودية: قدمت الحكومة بمعية وزارة الصحة العديد من التطبيقات لتسهيل الخدمات كتطبيق "تطمئن" (الموقع الرسمي، 2020) الذي يهدف إلى تقديم الحماية و الرعاية الصحية للمواطنين و المقيمين المحالون للعزل المنزلي أو الحجر الصحي، بما يضمن سلامتهم و يعزز من إجراءات تعافهم، و من بين المواضيع التي يعالجها التطبيق هو مكتبة المحتوى التثقيفي و المتابعة اليومية للحالة الصحية و تحديث بيانات المخالطين و نتائج الفحوصات و ارتباطات دعم التقصي الوبائي و مؤشر العد التنازلي للعزل الصحي و التنبيه بالإشعارات و الرسائل الصحية و التواصل مع المركز و طلب المساعدة، حجم التحميل هو (25M)، أما عن المعنيون بالتطبيق فهم المخالطون لحالات مصابة و القادمون من السفر و المشتبه بهم لوجود أعراض و المصابون بالفيروس و الذين تم إحالتهم إلى العزل المنزلي أو الحجر الصحي، كما قامت الهيئة السعودية للبيانات و الذكاء الاصطناعي "سدايا" من إطلاق تطبيق "تباعد" (الموقع سدايا، 2020) لمساندة الجهود الحكومية و يعدد كوسيلة لإشعار المخالطين المصابين بفيروس كورونا المستجد و لطلب الدعم الصحي المباشر من وزارة الصحة، و يبلغ حجم التحميل (6,2M)، بالإضافة إلى وجود تطبيقات أخرى لخدمة المواطن كتطبيق "صحة الأطباء"، "صحة"، "عشانك"، "موعد"، "موارد".

. قطر: أكد مكتب الإتصال الحكومي في بيان له يوم 6 أبريل 2020 عن إطلاق خدمة مجانية لتوفير المعلومات حول فيروس كورونا (كوفيد 19) عبر تطبيق واتساب، و تم وضع تطبيق "احتراز" ليكون عوناً للجميع في حماية العائلة و الأحياء و دعماً للجهات المسؤولة و منصة للتواصل مع العاملين في مجال الرعاية الصحية لضمان سلامة الفرد و سلامة المجتمع، و حجم التحميل هو (34 M).

. الكويت: أكدت رئيسة فريق الصحة العامة لمتابعة الحجر المنزلي إلكترونياً في وزارة الصحة الدكتور منى الخباز، أن تطبيق "شلونك" يهدف إلى حماية المجتمع الكويتي و الصحة العامة بالحد من انتشار فيروس كورونا بين أفراد المجتمع و متابعتهم صحياً، فإذا خرج الشخص

من المنزل يرسل التطبيق إخطاراً و من تم يتصل به الفريق الطبي فوراً، و توجد بالتطبيق خاصيتان أساسيتان الأولى تستهدف الخاضعين للحجر المنزلي و الأخرى لعامة الناس، و عن حجم التطبيق فهو يتباين بحسب الجهاز.

. البحرين: بناء على توجيهات صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن حمد آل خليفة ولي العهد نائب القائد الأعلى النائب الأول لرئيس مجلس الوزراء بدعم جهود مكافحة انتشار الفيروس كورونا (كوفيد 19) بإطلاق هيئة المعلومات و الحكومة الإلكترونية بالتعاون مع المجلس الأعلى للصحة و وزارة الصحة تطبيق "مجتمع واعي" (هيئة المعلومات والحكومة الإلكترونية، 17 أبريل 2020) لتعزيز المتابعة و الرقابة على حالات الحجر المنزلي وإمكانية رصد الحالات المخالطة و تنبيه و حماية المواطنين و المقيمين في حال اقترابهم و مخالطتهم للحالات القائمة ابتداءً من شهر مارس 2020، و التطبيق متاح بنظام IOS و الأندرويد عبر متجر تطبيقات الحكومة الإلكترونية apps.bahrain.bh و حجم التحميل هو (7M).

. عمان: بتاريخ 19 مارس 2020 تطلق وزارة الصحة العمانية تطبيق "ترصد"، "Tarassud" على منصة متجر الأبل و من بين أهدافه هو متابعة الأخبار عبر تحويل المستعمل إلى صفحة التويتر الرسمية لوزارة الصحة، كما تقدم إرشادات وتعليمات، البيانات، أسئلة وأجوبة حول كورونا، والقرارات المتعلقة بفيروس كورونا والتبليغ الذاتي عن الأعراض لأي شخص والفيدويوهات، وهو تطبيق متوفر باللغتين العربية والإنجليزية و بحجم تحميل يعادل (9,3M).

. الإمارات المتحدة: تسعى حكومة الإمارات المتحدة لتوفير أفضل مستويات الرفاهية و الحياة الكريمة من خلال فكرة التحول من الحكومة الإلكترونية إلى الحكومة الذكية من خلال تحقيق أهداف الأجندة الوطنية 2021 (هيئة تنظيم الاتصالات، يناير 2015، ص. 2)، فبادرت بوضع العديد من التطبيقات خدمة للمواطنين و الساكنة في الإمارات كإطلاق هيئة الصحة بدبي يوم 30 يناير 2020 نظام "الحمد" لخدمة المتعاملين والمتزدين على منشآتها و مستشفياتها، بهدف تبسيط الإجراءات و إنهاء المعاملات الإدارية للمراجعين وتمكينهم من استخراج شهادة الميلاد بشكل إلكتروني من كافة المستشفيات الحكومية على مستوى إمارة دبي، كما أطلقت هيئة الأوراق المالية و السلع نظام إلكتروني ذكي يسمى "مرسال" الذي يتيح تنفيذ كافة مراسلات العمل الداخلي لا ورقياً (جريدة الوطن، 31 يناير 2020، ص. 6). كما قام وزير تطوير البنية التحتية عبد الله بن محمد بلحيف النعيمي بإطلاق مبادرة Tender + و التي تمكن المتعاملين من متابعة عملية فتح المظاريف ببث مباشر، سهل و آمن عبر الهواتف الذكية، و مع مجيء أزمة كورونا (كوفيد 19) قامت وزارة الداخلية بإتاحة إمكانية تحديد رخص القيادة للسائقين المنتهية خلال ثلاث (3) أشهر من ظهور الأزمة، و قام مجلس إدارة الهيئة الاتحادية للهوية و الجنسية الإماراتية بتقديم الخدمات وفقاً للقنوات الذكية (جريدة الوطن، 31 مارس 2020، ص. 6)، و من أبرز التطبيقات التي قدمتها بلدية دبي هو تطبيق "Dubai 24/7" الذي يتيح إمكانية تسجيل البلاغات و طلب الخدمات دون الحاجة للتواصل و بطريقة سهلة (جريدة الوطن، 1 أبريل 2020، ص. 2)، كما أعلنت الهيئة الوطنية لإدارة الطوارئ و الأزمات و الكوارث عن إطلاق منصة إلكترونية تحت اسم "وقاية" بهدف تعزيز الوعي بالصحة و سلامة المجتمع (جريدة الوطن، 2 أبريل 2020، ص. 3)، و لم تتوقف دولة الإمارات عند هذا الحد في سبيل بلوغ الحكومة الذكية و إدارة أزمة كورونا (كوفيد 19) إلى وضع خدمة التطبيق عن بعد باعتماد تقنيات الصحة الرقمية لتطبيق إستراتيجية مستشفى المستقبل المنزلي، و أضافت دائرة الصحة - أبو ظبي - مميزات جديدة لنظام "استجابة" الإلكتروني لإدارة الطوارئ و الأزمات في القطاع الصحي للإمارة بتقديم تفاصيل عن العدد الإجمالي لقدرة الطاقم الطبي و توافره على عدد من الأسرة المشغولة و الفارغة داخل المنشآت الصحية أو الفنادق التي يتواجد بها المرضى و مدى مقدرة الأدوات و المستلزمات الطبية لمواجهة أزمة كوفيد 19، و كذا من المبادرات الهامة للحد من انتقال الفيروس هو تطبيق "الحصن" باعتماده خاصية البلوتوث بدلاً من تتبع جهات الاتصال، فتبادل الهواتف البيانات الوصفية التي يتم تخزينها عبر التطبيق بصيغة مشفرة موجودة فقط على هواتف المستخدم،

و يمكن للجهات الصحية التعرف على الأشخاص المعرضين لخطر انتقال العدوى إليهم ليتم التواصل معهم و إعادة إختبارهم، و يقوم كذلك بمتابعة مدى احترام الحجر المنزلي (جريدة الوطن، 30 أبريل 2020، ص. 9).

المطلب الثالث: منطقة الهلال الخصيب:

الأردن: تعمل على تطوير خدماتها لتذليل الصعوبات على المواطنين في مختلف المجالات كوزارة الداخلية التي تتجه نحو التحول الإلكتروني بنسبة 76 % (جريدة الدستور، 12 شباط 2020، ص. 4)، و إطلاق خدمة "سند" عبر تفعيل الهوية الرقمية فأوجدت الحكومة محطات "سند" في كل المحافظات، و في أماكن متعددة للتسهيل على المواطنين بالحصول على الخدمات بسهولة و يسر فهي تحتوي على مائة (100) خدمة حكومية إلكترونية موزعة على تسعة (9) مؤسسات و وزارات (نيفين عبد الهادي، 18 شباط 2020، ص. 3)، و حرصا من الدولة من خلال قطاع التربية والتعليم، قال الوزير تيسير النعيمي عن التحول إلى التعليم عن بعد من خلال تفعيل المنصة التابعة للوزارة "نور سبيس" (كوثر صوالحة، النعيمي، 12 آذار 2020، ص. 5)، كما كان لقطاع الشباب بدعوة الوزير فارس البريزات للتسجيل في منصة "نحن" الإلكترونية www.nahno.org للبحث عن المبادرات الريادية و التطوعية لكي لا يخرجون إلى الشارع في ظل حظر التجول مع إمكانية ربطه برقم الهاتف للاستفادة من خدمات المنصة (جريدة الدستور، 2 نيسان 2020، ص. 12)، كما أطلقت اللجنة المكلفة بإدارة الحساب الرئيسي لصندوق "همة وطن" موقع إلكتروني ذلك لأجل استقبال التبرعات من قبل الأفراد و المؤسسات، أما فيما يخص التطبيقات المقدمة من قبل الحكومة لإدارة أزمة فيروس كورونا، أطلق المركز الوطني للأمن و إدارة الأزمات بالتعاون مع جمعية "إنتاج" تطبيق جائحة كورونا للمساعدة في تحديد الأماكن التي يكون فيها المخالفات لمعايير السلامة العامة أو أي ممارسة أخرى تؤدي إلى زيادة احتمال انتقال الفيروس ليتم اتخاذ الإجراء المناسب تحت اسم "Cradar" بحجم تحميل (7,2M)، و فيما يخص تطبيق "أمان" تم تطويره كمبادرة مجتمعية لصالح وزارة الصحة من قبل COVID19 jotech community لتزويد الحكومة الأردنية بالدعم اللازم من خلال تقديم قدرات البحث و الاستشارات و التنفيذ، و يهدف إلى كشف التعرض للفيروس باستخدام تقنية نظام التوضع الجغرافي (G.P.S.) و البلوتوث، و بالتالي الطريقة تكون أسرع، إضافة إلى تقديم وزارة الصحة تطبيق تحت اسم "صحتك"، به إحصائيات عن الحالات المؤكدة و الوفيات و إرشادات توعوية و نظام إلكتروني للتواصل حول كوفيد 19، مع تقديم جميع الأخبار و تحويل المستخدمين للمنصات الحكومية، و عن حجم التحميل هو (13M).

لبنان: قامت وزارة الصحة اللبنانية بوضع تطبيقين، الأول تحت اسم "E-health lebanon" و الذي يهدف إلى تسهيل عملية التقدم للحصول على خدمة في وزارة الصحة عبر تحميل جميع المستندات المطلوبة من داخل التطبيق و كذا تتبع مستنداتهم و التحقق من حالاتهم مباشرة عبر التطبيق و يبلغ حجم تحميل التطبيق (5,6M)، أما عن التطبيق الثاني قدمته يوم 26 مارس 2020 بنسخته الجديدة تحت اسم "ministry of public health" يزود المستعمل بالمعلومات الموثوقة عن وباء كورونا (كوفيد 19) مع تحديث مستمر لأرقام و بيانات الحالات المصابة، و في حال الشعور بأية عوارض، يكون متعقب عوارض فيروس كورونا هو الدليل الذاتي لتقييم تلك الأعراض و عن حجم التحميل هو (8,8M).

اعتمدت الدول العربية على فتح مواقع في الانترنت لأجل التواصل مع مواطنيها، و عليه فالمملكة العربية السعودية سخرت الموقع بثمانية (8) لغات لتسهيل الإطلاع على المعلومات، و نظرا لوجود شرائح مختلفة من العالم لأداء المناسك الدينية كالعمرة و الحج، ثم قطر التي وفرت الموقع بأربعة لغات، أما بقية الدول العربية تستخدم أقل من أربعة لغات كموقع الإمارات العربية المتحدة بلغتين العربية و الإنجليزية، و موقع الصومال باللغة الإنجليزية و فقط، ثم وجود مواقع خاصة بالكوفيد يسمح بحكومة عادلة و شفافية للمواطن حتى يستطيع الحصول على المعلومات.

كما تم وضع تطبيقات للتحميل لأجل الإطلاع على كل المستجدات حول فيروس كورونا لأجل التحسيس وتعقب مخالطين لمرضى، فليس المراد المقارنة بين التطبيقات، ولكن لمجرد وجودها دلالة على الجهود التي تقوم بها الدول العربية، بينما دول شرق إفريقيا فلم يجد لها أثر ضمن مواقعها للتحميل.

الخاتمة:

جاءت الدراسة لتناول الأزمة الصحية التي يشهدها العالم فيما يعرف بأزمة فيروس كورونا (كوفيد 19) و التي تستعص على الحل و إن كان الأمل في وجود لقاح ضد فيروس كورونا لا يزال محل شكوك، فبدونه تبقى إدارة الأزمة هي الخيار الوحيد للحيلولة دون تفاقم الأوضاع، و بالتالي موضوع الدراسة جاء لمحاولة فهم العلاقة بين الإجراءات و التدابير التكنولوجية التي قامت بها الدول العربية إزاء الأزمة، و بالاعتماد على مجموعة من الإقتربات التي ساعدتنا على فهم الأزمة، كالاقتراب النسقي الذي سمح للباحث بتتبع ما هو موجود في البيئة وتأثيراتها على اتخاذ القرارات مثل الجوانب الصحية التي عرفت تزايداً في عدد الحالات المؤكدة و عدد الوفيات، أما عن المخرجات أفرزت عن سياسات تدخلية للدولة و في شتى المجالات مثل فرض حالة الطوارئ الصحية، غلق الأماكن الحيوية و الحساسة التي بها عدد كبير من السكان، إنشاء فرق لإدارة الأزمة واستخدام التكنولوجيات الحديثة للتواصل وتقديم الخدمات بحسب الظرف الصحي، كالتعليم عن بعد، و ما استطاعت الدراسة أن تقدمه من نتائج سمح بالقول أن استخدام تطبيقات للكشف و تتبع من خالطوا المرضى عن طريق البلوتوث.. كان له دور حاسم و قفزة نوعية في مجال التكنولوجيا، و بالتالي إذا استندنا لفكرة أن الأزمة تولد المهمة، فستكون هي مرحلة الانطلاقة لعهد جديد بين الحكومات العربية و شعوبهم و هو ما تم عنوانته في الدراسة بالأمن الصحي العربي و إعادة صياغة دور الدولة، فما من لملة تلم بنا، و ما من مصيبة تقع علينا، علينا أن نتفكر قوله تعالى: ﴿ فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا * إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴾.

قائمة المراجع:

أ/ الكتب:

1. أشرف السعيد أ.، تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأزمات، مرجع سبق ذكره، 2013.
2. إلفين ت.، صدمة المستقبل: المتغيرات في عالم الغد، ترجمة: محمد علي ناصف، القاهرة: الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، 1984.
3. حسين مصطفى. ه. وآخرون، الإدارة الإلكترونية، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع، 2010.
4. خليل ص. وسائل الإتصال: نشأتها وتطورها، ط. 5، القاهرة: المكتبة الأنجلومصرية، 1987.
5. شهناز فاضل أ.، العلاقة بين تقانة المعلومات وإدارة الأزمة: دراسة تطبيقية، مجلة كلية الرافدين الجامعة، الجامعة المنتصرية: قسم إدارة الأعمال، 2009.
6. الطاهر م. الإتصالات عن بعد وأثرها على الإقتصاد المحلي، الإسكندرية: مؤسسة الثقافة الجامعية، 2013.
7. فداء ح.، الإدارة الإلكترونية: الأسس النظرية والتطبيقية، عمان: دار الكندي للنشر والتوزيع، 2014.

ب/ الجرائد:

8. جريدة أخبار الخليج، العدد: 15348، 31 مارس 2020.
 9. جريدة الوطن الإماراتية، العدد: 3086، الإثنين 23 مارس 2020.
 10. الزكواني م.، العمل بالجهات الحكومية عن بعد، العدد: 13252، جريدة الوطن العمانية، 1 أبريل 2020.
 11. عبد الحميد. أ.، مجلس الشورى ينجح في عقد أول جلسة برلمانية عن بعد، جريدة أخبار الخليج، العدد: 15361، 13 أبريل 2020.
 12. عبد الهادي. ن.، قرارات مجلس الوزراء، جريدة الدستور، العدد: 18910، السنة: 53، 19 آذار 2020.
 13. غانم س.، مجلس الوزراء: تفعيل التعليم عن بعد وغلق محلات تصليح السيارات، جريدة الرأي الكويتية، العدد: 14820، 2 أبريل 2020.
 14. وليد د.، مجلس النواب ينجح بامتيياز في عقد أول جلسة عن بعد في تاريخه، جريدة أخبار البحرين، العدد: 15363، 15 أبريل 2020.
- ج/ المواقع عبر الأنترنت:

- الموقع الرسمي لفيروس كورونا في الجزائر، الرابط مأخوذ يوم 24 سبتمبر 2020:
<http://covid19.sante.gov.dz/>
- البوابة الرسمية لفيروس كورونا في المغرب، الرابط مأخوذ يوم 24 سبتمبر 2020:
<http://www.covidmaroc.ma/Pages/AccueilAR.aspx>.
- البوابة الرسمية لجمهورية السودان، الرابط مأخوذ يوم 24 سبتمبر 2020:
<http://www.fmoh.gov.sd/>.
- الرابط الرسمي لوزارة الصحة في المملكة العربية السعودية، الرابط:
<https://www.moh.gov.sa/Pages/Default.aspx>.
- الموقع الخاص بفيروس كورونا (كوفيد 19)، الرابط <https://covid19.moh.gov.sa> :
- الموقع الرسمي لكورونا (كوفيد 19) في قطر، الرابط <https://covid19.moph.gov.qa/AR/Pages/default.aspx> :
- الموقع الرسمي لكورونا (كوفيد 19) في الكويت، الرابط <https://corona.e.gov.kw> :
- الموقع الرسمي لكورونا (كوفيد 19) في البحرين، الرابط :
<https://www.moh.gov.bh/>
- الموقع الرسمي لكورونا (كوفيد 19) في سلطنة عمان، الرابط:
<https://covid19.moh.gov.om/#/home>.
- موقع الإمارات العربية المتحدة المتعلق بكورونا، الرابط:
<https://www.mohap.gov.ae/ar/Pages/default.aspx>.
- موقع الأردن المتعلق بكورونا، الرابط:
<https://corona.moh.gov.jo/ar>.
- موقع مونة للشركات و التطبيقات المرخصة و المزدودة لخدمات توصيل السلع إلى المنازل، الرابط:
<https://www.mouneh.jo/>
- موقع تقديم طلبات تصاريح التنقل الإلكترونية المؤقتة، الرابط:
<https://www.stayhome.jo/>
- موقع تقديم خدمات الحماية للعامل و صاحب العمل في القطاع الخاص، الرابط:
<https://hemayeh.jo/>
- الموقع الرسمي لوزارة السياحة و الآثار، الرابط:
<https://www.mota.gov.jo/>
- الموقع الرسمي لكورونا في جزر القمر، الرابط:
<https://stopcoronavirus.km/>.
- تطبيق حمايتنا في المغرب، الرابط:
<https://www.wiqaytna.ma/>
- تطبيق (تظمن)، أحد تطبيقات وزارة الصحة، الرابط:
<https://www.moh.gov.sa/eServices/Pages/Rest-assured.aspx>.
- هيئة المعلومات والحكومة الإلكترونية: تطبيق (مجتمع واعى) ، 17 أبريل 2020، الرابط:
<https://www.moh.gov.bh/COVID19/Details/4153>.
- نشر المعلومات وتقديم الخدمات الصحية. M-health. الرابط:
<https://www.moph.gov.lb/ar/Pages/6/2651/national-e-health-program>.
- تحميل التطبيق الخليوي لوزارة الصحة العامة MOPH APP ، الرابط عبر الفيسبوك:
<https://www.facebook.com/mophleb/posts/2278623479113977/>
- بلاغ صحفي: انعقاد اجتماع لمجلس الحكومة، المملكة المغربية: الناطق الرسمي بإسم الحكومة، الجمعة 24 أبريل 2020 .