



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

مختبر الاستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر



المسيلة في: 2021/10/06

شهادة مشاركة

يشهد عميد كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، ورئيس اليوم الدراسي حول: "فعالية الإدارة الإلكترونية في مواجهة الأزمات"، بأن :

الدكتور: **بركاتي حسين**
قد شارك (ت) بمداخلة بعنوان: **حتمية تبني القطاع الحكومي للإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي** عرض بعض التجارب.

في فعاليات اليوم الدراسي المنعقد عه بعد يوم 06 أكتوبر 2021 بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

عميد كلية العلوم الاقتصادية والتجارية
وعلوم التسيير
أ.د. بوعزيز حسین

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية
وعلوم التسيير
يوم دراسي حول
فعالية الإدارة الإلكترونية
في مواجهة الأزمات

رئيس اليوم الدراسي

د. فاطمة بنت العبد

أهمية تبني القطاع الحكومي للادارة الالكترونية والتحول الرقمي عرض بعض التجارب

The inevitability of the government sector adopting electronic management and digital transformation Show some experiences

د.نوي نور الدين، جامعة محمد

د.حسين بركاتي ، جامعة محمد بوضياف المسيلة
بوضياف المسيلة

noureddine.noui@univ-msila.dz

hocine.barkati@univ-msila.dz

اليوم الدراسي:

فعالية الادارة الالكترونية في مواجهة الأزمات

المنظم من طرف كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

جامعة محمد بوضياف- المسيلة

2021/06/21

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة دور وأهمية الادارة الالكترونية والتحول الرقمي في القطاع العمومي خاصة في ظل الأزمات، فمن خلال هذه الدراسة التي تم التطرق فيها إلى أهمية الادارة الالكترونية والتحول الرقمي في القطاع الخاص والقطاع العمومي، والتي ثبت من خلالها على ان الحكومات مطالبة بمواكبة التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات والرقمنة، من خلال توفير أهم متطلبات التحول من الادارة التقليدية إلى الادارة الالكترونية، والتي تمثل في البيئة القانونية والتشريعية بالإضافة إلى البيئة التنظيمية والمؤسسة وكذلك توفير ما يسمى بالبنية التحتية من المنصات الرقمية والتطبيقات. وفي الأخير تم عرض بعض التجارب العربية لبني الادارة الالكترونية والتحول الرقمي ، بالإضافة إلى مشروع إفريقيا للتحول الرقمي (2020-2030). مع التطرق إلى أهم التحولات الرقمية في بعض الدول لمواجهة ازمة جائحة كورونا.

الكلمات المفتاحية: الادارة الالكترونية، الرقمنة، المنصات والتطبيقات الرقمية، جائحة كورونا.

Abstract: This study aims to know the role and importance of electronic management and digital transformation in the public sector, especially in light of crises. In information technology and digitization, by providing the most important requirements for the transition from traditional management to electronic management, which is represented in the legal and legislative environment in addition to the organizational and institutional environment, as well as providing the so-called infrastructure of digital platforms and applications.

Finally, some Arab experiences for adopting electronic management and digital transformation were presented, in addition to the African project for digital transformation (2020-2030). With reference to the most important digital transformations in some countries to confront the crisis of the Corona pandemic.

Keywords: electronic management, digitization, digital platforms and applications, Corona pandemic.

1. مقدمة:

لعل تأثيرات جائحة كورونا التي أصابت العالم بأسره فأغلقت الدول جميع مجالاتها البرية والجوية والبحرية، وانهارت معظم اقتصاديات الدول، ولم تجد الحكومات من طريقة او سبيل الا الاعتماد على الادارة الالكترونية والتحول الرقمي في ادارة مختلف القطاعات سواء اقتصادية اجتماعية او صحية او تعليمية، وعملت كل دولة على توفير كل متطلبات التحول الرقمي سواء كانت قانونية او مؤسسية مع توفير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبذلك ظهرت مجموعة كبيرة من المنصات والتطبيقات الرقمية التي ساعدت الحكومات في ادارة قطاعاتها المختلفة في ظل الإغلاق التام والحجر المنزلي.

- **الإشكالية:** من خلال مasic يمكن طرق التساؤل التالي: هل هناك ضرورة وحتمية لتبني القطاع الحكومي للإدارة الالكترونية والتحول الرقمي ؟
- **الفرضيات:** للإجابة على التساؤل الرئيسي تم طرح الفرضية الرئيسية التالية.
- **الفرضية الرئيسية:** هناك حتمية ضرورية لتبني القطاع الحكومي للإدارة الالكترونية والتحول الرقمي وهذا ما أثبتته أزمة جائحة كورنا.
- **أهمية البحث:** تتبّع أهمية البحث من خلال العناصر التالية:

 - كون الإدارة الالكترونية أهم المركبات الأساسية في عصرنة القطاع العمومي وتبني التسبيب العمومي الحديث.
 - تزايد الاهتمام بموضوع الإدارة الالكترونية من طرف كل المنظمات سواء عامة أو خاصة.
 - تزايد الاهتمام والاعتماد على الرقمنة من طرف جميع القطاعات الحكومية في إدارة مؤسساتها.
 - **أهداف البحث:** نهدف من خلال البحث إلى:

 - تبيّن مفهوم مجموعة من المصطلحات المتعلقة بالإدارة الالكترونية والرقمنة.
 - التعرّف على أهم متطلبات تبني الإدارة الالكترونية والتحول الرقمي.
 - محاولة التعرّف على بعض التجارب الدولية خاصة العربية منها في الاعتماد على الإدارة الالكترونية التحول الرقمي

2. ماهية الإدارة الالكترونية

1.2 تعريف الإدارة الالكترونية:

يمكن تقديم مجموعة من التعريف للإدارة الالكترونية منها:

المفهوم الشائع للإدارة الالكترونية على أنها الاستغناء عن المعاملات الورقية وإحلال المكتب الالكتروني عن طريق الاستخدام الواسع لتقنولوجيا المعلومات وتحويل الخدمات العامة إلى إجراءات مكتوبة تم معالجتها حسب خطوات متسلسلة منفذة مسبق. (علاء عبد الرزاق السالمي ، 2008 ، ص:32).

يمكن تعريف الإدارة الالكترونية تعريف إجرائياً بأنها العملية الإدارية القائمة على الإمكانيات المتميزة للانترنت وشبكات الأعمال في تخطيط وتوجيهه والرقابة على الموارد والقدرات الجوهرية للشركة والآخرين بدون حدود من أجل تحقيق أهداف الشركة. فالإدارة الالكترونية أولاً وقبل كل شيء هي إدارة موارد معلوماتية تعتمد على الانترنت وشبكات الأعمال تمثل أكثر من أي وقت مضى إلى تجريد وإخفاء الأشياء وما يرتبط بها إلى الحد الذي أصبح رأس المال المعلوماتي _ المعرفي هو العامل الأكثر فعالية في تحقيق أهدافها والأكثر كفاية في استخدام مواردها. (نجم عبود نجم، 2008 ، ص ص:157-158).

تعرف الإدارة الالكترونية في معناها الحديث هي استخدام الوسائل والتقنيات الالكترونية بكل ما تقتضيه الممارسة أو التنظيم أو الإجراءات أو التجارة أو الإعلان ويطال هذا المعنى حتى الأمور غير الإدارية . (محمد سمير أحمد، 2009 ، ص:25).

كما تعرف الإدارة الالكترونية بأنها الاستثمار الإيجابي لتقنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع وظائف العملية الإدارية القائمة(التخطيط والتنظيم والتنفيذ والرقابة والمتابعة والتقويم) وذلك بهدف تحسين أدائها وتعزيز مركزها التناصي. (خليفة مصطفى أبو عاشور ، 2013 ، ص:200).

عرفها البنك الدولي بأنها مصطلح حديث يشير إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل زيادة كفاءة وفعالية وشفافية ومساءلة الحكومة فيما تقدمه من خدمات إلى المواطن ومجتمع الأعمال وتمكينهم من المعلومات، بما يدعم كافة النظم الإجرائية الحكومية، ويقضى على الفساد، اعطاء الفرصة للمواطنين للمشاركة في كافة مراحل العملية السياسية والقرارات المتعلقة بها والتي تؤثر على مختلف نواحي الحياة. (غنية نزلي ، 2016 ، ص:178).

2.2 أهمية الإدارة الالكترونية

تلعب الإدارة الالكترونية دوراً مهماً في تعزيز أو تدهور الأداء المنظمي سواء على مستوى القطاع الخاص أو القطاع العام ويمكن تلخيص أهميتها في الآتي: (فداء محمود حامد، 2012، ص ص:86-85).

- إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمؤسسة وكأنها وحدة مركزية.
- تركيز نقطة اتخاذ القرار في نقاط العمل الخاصة بها مع إعطاء دعم أكبر في مراقبتها.
- تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة.
- تقليل معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها.
- تقليل أوجه الصرف في متابعة عمليات الإدارات المختلفة.
- توظيف تكنولوجيا المعلومات من أجل دعم وبناء ثقافة مؤسسية إيجابية لدى كافة العاملين.

- توفير البيانات والمعلومات للمستفيدين بصورة فورية.

- التعليم المستمر وبناء المعرفة.

- زيادة الترابط بين العاملين والإدارة العليا ومتابعة وإدارة كافة الموارد.

وكما تبرز أهمية الإدارة الالكترونية بالنسبة للقطاع العام من خلال ما يلي: (حسن محمد الحسن، 2011، ص ص:65-68).

- تردي مستوى خدمات كثير من تلك الإدارات وتعقيدها إلى الدرجة التي تستدعي الحاجة إلى تبسيط إجراءاتها، وجعلها أكثر سلاسة ومرنة وتسهيل تقديمها للمواطنين.
- حاجة الإدارات الحكومية إلى المزيد من الثقة المتبادلة بينها وبين المراجعين لها ورغبتها في تهيئة أجواء من الشفافية في دوائر العمل الحكومية، مما يدعو تلك الإدارات إلى التوجه إلى الإدارة الالكترونية بوصفها نمطاً جديداً فيها من الحياد والموضوعية والانضباط ما يعين على تغيير وجهة النظر السائدة لدى المواطن.
- حرص الجهات الحكومية على تتميم كوادرها الوطنية وتأهيلها بعلوم التقنية الحديثة للاعتماد عليها في إدارة برامج التنمية وخططها المستقبلية للدولة، التي ينبغي أن تقف على قدم المساواة مع خطط التنمية وبرامجها في دول العالم، ولن يتم ذلك إلا من خلال توفير البنية التحتية الأساسية التقنية لذاك الكوادر الوطنية من شبكات وقواعد معلومات ودعم كل ما يدفع في خط الاستثمار في التقنية، مما يتيح الفرص أمام المشروعات التقنية التي ينبغي أن تكون بيئة تنشأ فيها تلك الكوادر.

- حاجة الاقتصاد الوطني إلى الدعم ومد العون إليه، وليس شيء أقدر من التقنية وتعظيم تطبيقاتها على دوائر القطاع العام للإسهام بفعالية في حل الكثير من الصعوبات التي تعرّض حركة الكثير من الصادرات في الدولة، بما يتاح لها – في ظل الإدارة الالكترونية – من فرص التواصل مع الأسواق العالمية ومعرفة احتياجاتهم – في حالة التصدير- أيضاً معرفة أهم وأجود منتجاتها- في حالة الاستيراد- لذا تبقى الإدارة الالكترونية خياراً لا بديل عنه أمام الحكومات التي تسعى إلى حجز موطئ قدم لها في الأسواق العالمية.

- تتيح الإدارة الالكترونية الفرصة للحكومات الحصول على المنتجات من الأسواق العالمية بأقل الأسعار وأحسن جودة، وذلك من خلال ما تتوفره من معلومات حول السوق والمنتجات العالمية.

- تحتاج الإدارات الحكومية إلى خوض تجربة الإدارة الالكترونية لزيادة قدرة المشروعات الصغيرة والمتوسطة على المشاركة في حركة التجارة العالمية، لكون إدارات الدولة الالكترونية نافذة تطل منها هذه المشروعات الصغيرة التي يصبح بإمكانها الالقاء بعملائها في الخارج وتوقيع الاتفاقيات معهم عبر نافذة الدولة.

- تخفيض عبء إيجاد فرص جديدة للعمل عن كاهل الدولة بفتح الباب أمام فرص العمل الحر في الخارج، بتشجيع المشروعات الصغيرة وتسويق منتجاتها، ومدّها باستمرار بالنصائح والمواصفات من شأنها تطوير منتجاتها.

- تختصر الإدراة الالكترونية وقت تنفيذ المعاملات الإدارية المختلفة، وتسهل الاتصال بين إدارات الأجهزة الحكومية ومنظماتها، وتتوفر الدقة والوضوح في العمليات الإدارية، وترشد استخدام الورق في المعاملات، إضافة إلى دعم الثقافة التنظيمية لدى العاملين كافة وزيادة الترابط بين الإدراة العليا والوسطى والعاملين، وتوفير البيانات للمراجعين والمستقدرين عامة بصورة فورية والحد من معوقات اتخاذ القرار.

3.2 مبررات التحول نحو تبني الإدراة الالكترونية

إن مبررات التحول من الإدراة التقليدية إلى الإدراة الالكترونية كثيرة منها: (عبد الكريم سعيد عبده قاسم الدوس، 2018، ص ص: 07-08).

- التوجه نحو توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات.

- الإجراءات والعمليات المعقّدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال.

- القرارات والتوصيات الفورية والتي من شأنها إحداث عدم التوازن في التطبيق.

- صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء.

- صعوبة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة.

- حتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل.

ومن بين أيضاً أهم الأسباب التي أدت إلى تبني مفهوم الإدراة الالكترونية ما يلي: (خالد ممدوح إبراهيم، 2010، ص ص: 49-50).

أ- ازدياد التقدم التكنولوجي والثورة المعرفية المرتبطة به: فقد أدت الثورة التكنولوجية إلى إظهار مزايا نسبية عديدة لتطبيقاتها العملية في مختلف مجالات الحياة الإنسانية، بما في ذلك نوعية الخدمات والسلع التي توفرها المؤسسات العامة والخاصة على السواء للمجتمع، وتمثل هذه الثورة فرصة للافراد والحكومات ونظمات الأعمال لتحسين كمية ونوعية الحياة الإنسانية المتاحة.

ب- توجهات العولمة وترابط المجتمعات الإنسانية: فقد ساهمت التوجهات العالمية في نشوء ما يُعرف بالعولمة والتي تمثل فلسفة جديدة للعلاقات الكونية لها أبعاد سياسية واقتصادية واجتماعية وإدارية وقانونية وبيئية متكاملة. وتقدم الثورة التكنولوجية أدوات معرفية وتقنية لخدمة متطلبات العولمة وتحقيق أغراضها وترجمتها إلى واقع عملي ملموس، حيث يتم الربط الفعال بين المجتمعات الإنسانية من خلال شبكات الانترنت والاتصال الفضائي، ويمثل هذا الربط مجالات المعلوماتية والخدمات وال العلاقات بكافة جوانبها الاقتصادية والإدارية والعلمية وغيرها.

ج- التحولات الديمocrاطية وما صاحبها من متغيرات وتوقعات شعبية.

د- ساهمت حركات التحرر العالمية والتي تطالب بمزيد من الانفتاح والحرية والمشاركة واحترام حقوق الإنسان في إحداث تغييرات جذرية في البناء المجتمعي عموماً وطبيعة الأنظمة السياسية والاجتماعية على وجه الخصوص وقد رافق هذه التغييرات ارتفاع في مستوى الوعي والتوقعات الاجتماعية بما في ذلك نشوء رؤى جديدة للقطاع العام بكافة أبعاده. وتطويره والارتقاء بمستوى أدائه كما ونوعاً، وتمثل الإدراة الالكترونية فرصة مميزة للارتقاء في الأداء في القطاع العام.

4.2 متطلبات التحول نحو تبني الإدراة الالكترونية والتحول الرقمي

إن مشروع الإدراة الالكترونية شأنه شأن أي مشروع أو برنامج آخر يحتاج إلى تهيئة البيئة المناسبة والمواتية لطبيعة عمله وإلا سيكون مصيره الفشل، وتمثل أهم متطلبات تنفيذ مشروع الإدراة الالكترونية في ما يلي: (فداء محمود حامد، 2012، ص ص: 88-89).

- البنية التحتية: تتطلب الإدراة الالكترونية وجود مستوى مناسب إن لم نقل عال من البنية التحتية التي تتضمن شبكة حديثة للاتصالات والبيانات وبنية تحتية متطرفة للاتصالات السلكية واللاسلكية.

- توفر الارادة السياسية بحيث يكون هناك مسؤول أو لجنة محددة تتولى تطبيق هذا المشروع وتعمل على تهيئة البيئة الالزمه والمناسبة للعمل وتتولى الإشراف على التطبيق وتقييم المستويات التي وصلت إليها في التنفيذ.
- وجود التشريعات والنصوص القانونية التي تسهل عمل الإدارة الالكترونية وتضفي عليها المشروعية والمصداقية وكافة النتائج القانونية المترتبة عنها.
- توفير الأمن الالكتروني والسرية الالكترونية على مستوى عال لحماية المعلومات الوطنية والشخصية ولصون الأرشيف الالكتروني من أي عبث والتركيز على هذه النقطة لما لها من أهمية وخطورة على الأمن القومي والشخصي للدولة والأفراد.
- خطة تسويقية دعائية شاملة للترويج لاستخدام الإدارة الالكترونية وإبراز محسنهها وضروره مشاركة جميع المواطنين فيها والتفاعل معها ويشارك في هذه الحملة جميع وسائل الإعلام، والحرص على الجانب الدعائي وإقامة الندوات والمؤتمرات واستضافة المسؤولين والوزراء والموظفين في حلقات نقاش حول الموضوع لتهيئة مناخ شعبي قادر على التعامل مع مفهوم الإدارة الالكترونية.

3. الإدارة الالكترونية والتحول الرقمي في ظل الأزمات.

3.3 بعض التجارب العربية في تبني الإدارة الالكترونية والتحول الرقمي :

سنحاول في ما يلي عرض أهم تجارب التحول الرقمي وتبني الإدارة الالكترونية في عدد من الدول العربية، حيث نجد أن هذه الأخيرة قد سعت جاهدة لتوفير متطلبات التحول نحو الإدارة الالكترونية والرقمنة، سواء تعلق بالأطر التشريعية والقانونية أو البنية المؤسسية وكذلك ما تتعلق بتوفير المنصات الرقمية، (صندوق النقد العربي، 2020).

أولاً: التجربة الأردنية:

- قامت الحكومة الأردنية مطلع عام 2019 بإطلاق إستراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية (2019-2020)، التي سلطت الضوء على خمسة أهداف إستراتيجية تمثلت في تلبية احتياجات المواطن وتسهيل الإجراءات، والارتقاء بمستوى الخدمات الحكومية ورفع نسبة الإقبال عليها، وتوفير النفقات العامة، وتحسين كفاءة الأداء الحكومي بالإضافة إلى رفع مستوى الثقة في الحكومة.

- من الناحية التشريعية قامت الحكومة الأردنية بإقرار عدد من القوانين الداعمة لعملية التحول الرقمي في المملكة حيث أقرت عام 2015 قانون المعاملات الالكترونية رقم (15) الذي يحدد آلية إدارة عملية التوثيق الالكتروني والجهات المخولة بذلك، كما قامت الحكومة بإعداد النظام المعدل لنظام جهات التوثيق الالكتروني رقم 86 لسنة 2016 الذي يبين شروط الحصول على رخصة إصدار شهادات التوثيق وتقديم الخدمات المتعلقة بذلك الشهادات، كما قامت الحكومة بمنتصف عام 2019 بإقرار قانون الأمن السيبراني رقم (16) الذي يعزز دوره حوكمة الأمن السيبراني في المملكة ويضع الآلية العامة لإدارة الحوادث السيبرانية.

- ومن ناحية الأطر التنظيمية والمؤسسية فقد أنشأت المملكة وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة في عام 2019 تتولى تفعيل الدور الريادي في مجال تقنيات المعلومات الحكومية الذي بدوره يدعم الاقتصاد الرقمي على المستوى الوطني سواء في القطاع العام أو الخاص، حيث تعمل الوزارة على محورين اساسيين هما الاقتصاد الرقمي وريادة الأعمال.

- كما تعمل وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة على وضع منهجية وطنية لقياس مدى التقدم في الاقتصاد الرقمي واتمام التحول في التعاملات الالكترونية للخدمات الحكومية من خلال إعادة هندسة الإجراءات الحكومية لتقديم الخدمات، وأنمتة الخدمات الحكومية، ودعم رقمنة الأنشطة الاقتصادية.

- أما فيما يخص المنصات والتطبيقات الرقمية ففي المملكة الأردنية يوجد حوالي 29 تطبيقاً ومنصة الكترونية تغطي كافة خدمات الحكومة الإلكترونية التي تقدمها الوزارات والسلطات الوطنية المختلفة، حيث تغطي هذه المنصات كل من القطاعات التالية: الخدمات، المالية والمصرفية، القطاع العام، التجارة وقطاع الصحة والرعاية الاجتماعية.

بوابة الحكومة الإلكترونية.

- منصة تطوير الخدمات الحكومية (RAD)، منصة السحابة الحكومية الخاصة، منصة Oracle Private Cloud.

- منصة إعادة هندسة الإجراءات، منصة بخدمتكم، منصة startup jo ، منصة منصة StartGat.

Innovative .

- تطبيق سند لإدارة هوية المستخدم، تطبيق وزارة العدل الأردنية، تطبيق وزارة الداخلية.

- تطبيق دائرة الأراضي والمساحة، تطبيق الضمان الاجتماعي، تطبيق دائرة الإفتاء.

- تطبيق نظام بلاغات الأشغال، تطبيق حوكمة، تطبيق حوكمة تعرف، تطبيق نشاطات مجلس النواب

الأردني، تطبيق وزارة البيئة، تطبيق وزارة الصناعة والتجارة، تطبيق هيئة النزاهة ومكافحة الفساد،

- تطبيق هيئة تنظيم النقل البري، تطبيق خطوطنا، تطبيق هيئة الأوراق المالية، تطبيق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

ثانياً: تجربة دولة الإمارات.

- تعمل هيئة تنظيم الاتصالات على إعداد إستراتيجية لتعزيز التحول الرقمي في قطاع الاتصالات، كما وضع المصرف المركزي لدولة الإمارات العربية المتحدة "إستراتيجية تطوير قطاع التقنيات المالية الحديثة في الدولة التي يعمل على تنفيذها بمشاركة الشركاء الاستراتيجيين، تهدف الإستراتيجية إلى ضمان البيئة الداعمة للتقنيات المالية الحديثة، من خلال إطلاق عدد من المبادرات تغطي كل نواحي التشريع والتنظيم والابتكار بهدف ضمان توفير بنية صحيحة ومستدامة للتقنيات المالية الحديثة على المدى الطويل.

- من الناحية التشريعية فقد تم إصدار القانون الاتحادي رقم 12 لسنة 2016 ، بتعديل المرسوم بقانون اتحادي رقم 05 لسنة 2012 في شأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات، بالإضافة إلى القانون الاتحادي رقم 01 لسنة 2006 بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية، فضلاً عن قانون نشر وتبادل البيانات في إمارة دبي.

- أما فيما يخص الأطر المؤسسية والتنظيمية فتمثل الهيئة العامة لتنظيم الاتصالات الجهة المعنية بإدارة وتنظيم عمليات التحول الرقمي في الدولة، بالإضافة إلى وجود عدد من الهيئات الحكومية تقوم بدعم الهيئة في إدارة وتنظيم الاقتصاد الرقمي مثل: هيئة أبو ظبي الرقمية، ودبي الذكية، ووزارة الاقتصاد، وغيرها من الهيئات المعنية بالتحول الرقمي.

- تعتمد الإمارات على مكانتها الحكومية الذكية كمنهجية لقياس مستوى الاقتصاد الرقمي وذلك من خلال قياس 07 مؤشرات كما يلي:

- نسبة التحول الإلكتروني/ الذكي للخدمات الحكومية الاتحادية.

- نسبة استخدام الخدمات الحكومية الرقمية.

- مستوى رضا المتعاملين على الخدمات الرقمية.

- نسبة التزام الخدمات الحكومية بمعايير جودة الخدمات الرقمية.

- مستوى النوعية العامة بالخدمات الرقمية.

- نسبة التزام المواقع الإلكترونية بمعايير جودة المواقع الرقمية.

- مستوى تكامل الخدمات الرقمية.

- بالنسبة للمنصات و التطبيقات الرقمية تتركز بدرجة كبيرة في قطاعي الخدمات المالية والمصرفية والتجارة الخارجية و تستفيد منها على نطاق واسع مؤسسات القطاع العام والخاص والجامعات والسفارات. ومن بين أهم المنصات والتطبيقات الرقمية في الإمارات نجد: منصة التحويل الفوري، بوابة التجارة الإلكترونية، اللوحة الإلكترونية للاستثمار الأجنبي المباشر، الخارطة التجارية واللوحة الإلكترونية للعلاقات التجارية
- حققت دولة الإمارات نسبة كبيرة من الحكومة الذكية (التحول لخدمات ذكية) حيث تم تحويل نحو 96.3 % من الخدمات الحكومية الأكثر أهمية والبالغة 337 خدمة إلى خدمات ذكية.

ثالثا : تجربة دولة البحرين.

تعتبر البحرين إحدى الدول الرائدة في العالم التي أدركت أهمية توظيف التطورات التقنية من أجل خدمة المجتمع من مواطنين ومتقين وأصحاب الأعمال والشركات، وقد اتخذت حكومة البحرين خطوات بارزة لضمان تعزيز التحول الرقمي في القطاع العام والتركيز على الأساليب والتوجهات التشغيلية المرتكزة على تطوير الخدمات. وفي ما يلي نعرض أهم ما قامت به دولة البحرين من أجل تبني الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي.

- شرعت البحرين في تدشين " إستراتيجية الحكومة الرقمية 2020-2022" والتي تعتبر امتدادا لاستراتيجيات وخطط رقمية سابقة تم تبنيها من قبل المملكة منذ عام 2007، بالإضافة إلى ذلك تبنت البحرين " الإستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني" التي تهدف إلى سرعة الاستجابة للتهديدات السيبرانية من خلال إنشاء إطار تنظيمية وقانونية متينة وإنشاء فضاء الكتروني أكثر أمانا.

- فيما يخص المنصات والتطبيقات الرقمية نجد ان البحرين قامت بإنشاء مجموعة من المنصات والتطبيقات منها:

- البوابة الوطنية للحكومة الإلكترونية، نظام التراخيص التجارية (سجلات)، تطبيق " الموظف الحكومي" ، خدمة " طلبات التقدم للوظائف وإعلانات الوظائف" تطبيق " تواصل" للاقتراءات والشكوى، تطبيق " طببي".

- تطبيق " صحتي" ، تطبيق " خدمات الكهرباء والماء" ، تطبيق " المرور".

- المنصة الوطنية للبيانات المفتوحة، منصة الدفع الإلكتروني Benefit.

- تطبيق " خدمات البريد" ونظام تصريح الطيران " نورس".

- النظام الوطني للصحة "iSeha".

- البوابة التعليمية، تطبيق " نتائج الطلبة الدراسية" ، خدمة " الدعم المالي الحكومي"

- تطبيق " وجهتي" ، خدمة " أعرف عميلاك" ، تطبيق " تشريعات البحرين".

كما تبنت البحرين العديد من الاستراتيجيات المتوازية الهدفية إلى دعم التحول الرقمي بدأء من عام 2007 كالتالي:

* تأسيس برنامج الحكومة الإلكترونية (الإستراتيجية الأولى لبرنامج الحكومة الإلكترونية 2007-2010): ركزت هذه الإستراتيجية على ضمان تقديم الخدمات الإلكترونية لجميع العملاء بشكل فعال وكفاءة عالية تحت شعار " تقديم قيمة مضافة للعملاء من خلال حكومة متعاونة" ، وقد قامت الهيئات الحكومية خلال هذه الفترة بإعادة النظر في خدماتها العامة لتعزيز الكفاءة والفعالية، كما بادرت بإعادة هندسة الإجراءات للعديد من خدماتها والتي نتج عنها تنفيذ 200 خدمة إلكترونية وإدخال أربع قنوات رئيسية لتقديم الخدمات ومنصات الخدمة الذاتية.

علاوة على ذلك، تم إطلاق وإعادة هندسة العديد من المشاريع والخدمات الإلكترونية وتحسين جودتها وضمان أمن المعلومات، مثل مشروع البنية التحتية لبوابة الحكومة الإلكترونية، ومشروع تحسين المنصات الإلكترونية eKiosk ، ومشروع النظام الوطني للمدفوعات، ومشروع تنفيذ شهادة الأيزو ISO 27001 لأمن المعلومات ومعايير ضمان الجودة. كما تم

إطلاق مشروع لتقييم مستوى أمن المعلومات لخدمات وموقع الحكومة الإلكترونية للحد من التعرض للاختراقات الأمنية خلال هذه الفترة.

* خلق شراكات إستراتيجية لترسيخ المكتسبات الإستراتيجية الوطنية للحكومة الإلكترونية (2011-2016):

تشمل إستراتيجية (2011-2016) العديد من مبادرات الحكومة الإلكترونية التي تتضمن، على سبيل المثال لا الحصر:

ـ وضع التشريعات واللوائح الازمة لحفظ على بيئة إلكترونية آمنة.

ـ تطوير البنية التحتية المتقدمة والمهارات والقدرات التقنية الازمة في جميع الجهات الحكومية.

ـ تعزيز إجراءات تقديم الخدمات من خلال مركز موحد للخدمات.

ـ إطلاق قنوات اتصال جديدة مثل شبكات التواصل الاجتماعي للتواصل مع المواطنين.

ـ إنشاء منصات البيانات المفتوحة لتعزيز الابتكار وريادة الأعمال.

ـ تطوير عدد من التطبيقات والخدمات الجديدة.

تشمل بعض الإنجازات الرئيسية في إطار الإستراتيجية المشار إليها ما يلي:

ـ تنفيذ النظام الوطني للمقررات والشكاوى "تواصل".

ـ تعزيز قنوات تقديم الخدمات الإلكترونية الوطنية وخاصة بوابة الحكومة الإلكترونية الوطنية ومتجر تطبيقات الحكومة الإلكترونية.

ـ تطوير تطبيقات الأجهزة الذكية المختلفة بناء على منصة البيانات المفتوحة.

* الدمج والتكامل لتحقيق مبادئ الحكومة الواحدة (تحديث الإستراتيجية الوطنية للحكومة الإلكترونية 2017-2018):

خلال هذه المرحلة تم دمج هيئة الحكومة الإلكترونية المسمى سابقًا (eGA) والجهاز المركزي للمعلومات (CIO) من أجل تكوين هيئة المعلومات والحكومة الإلكترونية (GA) بغرض توحيد الجهود وتسهيل متابعة تنفيذ الإستراتيجية الوطنية للحكومة الإلكترونية (2017-2018).

استهدف تحديث الإستراتيجية تحقيق الأهداف التالية:

ـ دعم المشاركة الفعالة وانخراط جميع مكونات الدولة في عملية التحول الرقمي.

ـ تقديم خدمات عالية الجودة مخصصة لتقديم تجربة سلسلة للمستخدم، مع التركيز على تقنية الأجهزة الذكية.

ـ وضع خدمة خاصة بالابتكار من خلال الاستفادة من البيانات الحكومية.

ـ ضمان أمن وخصوصية المواطنين.

ـ التركيز على الخدمات المقدمة من الحكومة إلى العميل G2C (والتي تدور حول الفرد) وتمكين العناصر الأساسية.

ـ دعم الأولويات الوطنية وتسهيل اتخاذ القرارات من قبل القيادات الحكومية.

* إستراتيجية الحكومة الرقمية (2019-2022):

من خلال إستراتيجية الحكومة الرقمية 2019 - 2022 ، تسعى حكومة البحرين إلى تعزيز استخدام التقنيات الناشئة والمتقدمة لتمكين الجهات الحكومية لتكون أكثر انفتاحاً واستجابةً وفعاليةً وتنطوي الحكومة إلى تطوير خدمات مصممة وفقاً لاحتياجات المواطنين والتغيير المستمر في تجربة المستخدم. تم في هذا الصدد إنشاء ودعم آلية متابعة فعالة يُشرف عليها اللجنة العليا لتقنية المعلومات والاتصالات بدعم من اللجنة الوطنية لحكومة تقنية المعلومات، التي تراقب تنسيق وتنفيذ المبادرات الرقمية الإستراتيجية في جميع أنحاء المملكة. وقد تم وضع تصور لمبادرات

إستراتيجية مختلفة لقيادة التحول الرقمي المركزة على المواطن بناء على مجالات التركيز الأساسية.

رابعاً: مشروع إستراتيجية التحول الرقمي لإفريقيا (2030-2020).

يهدف مشروع إستراتيجية التحول الرقمي بصفة عامة إلى استغلال التكنولوجيا الرقمية لتحويل المجتمعات والاقتصاديات في إفريقيا لتعزيز التكامل في إفريقيا وتوليد النمو الاقتصادي الشامل، وتشجيع توفير فرص العمل، ومحو الفجوة الرقمية والقضاء على الفقر لتأمين فوائد الثورة الرقمية من أجل التنمية الاجتماعية والاقتصادية. ومن بين الأهداف المحددة في مشروع التحول الرقمي لإفريقيا (2030-2020) ما يلي: (الاتحاد الإفريقي، ص ص: 02-03)

- بناء سوق رقمية موحدة في إفريقيا بحلول عام 2030.

- بحلول عام 2030، يجب تمكين جميع المواطنين رقمياً وان يتمكنوا من الوصول بأمن وأمان إلى ما لا يقل عن (6 ميجابايت/ثانية) طوال الوقت الذي يعيشون فيه في القارة بسعر لا يزيد عن (100 دولار أمريكي لكل ميجابايت) من خلل جهاز ذكي يصنع في القارة بسعر لا يزيد عن (100 دولار أمريكي) للاستفادة من جميع الخدمات والمحظوظ الإلكتروني الأساسي الذي تم تطويره واستضافة ما لا يقى عن 30% منه في إفريقيا.

- النهوض بالتحول الرقمي في دفع التصنيع في إفريقيا والمساهمة في الاقتصاد الرقمي ودعم منطقة التجارة الحرة القارية الإفريقية.

- إنشاء وتحسين الشبكات والخدمات الرقمية بهدف تعزيز التجارة بين البلدان الإفريقية، والاستثمارات داخل البلد وتدفقات رأس المال والتكامل الاجتماعي والاقتصادي للفارة، مع الحفاظ على توازن في العلاقات مع القارات الأخرى في سياق الاقتصاديات المتصلة بالشبكات (الاقتصاد الرقمي، والاقتصاد التعاوني).

- تهيئة البيئة الالزمة لتأمين الاستثمار والتمويل لسد فجوة البنية التحتية الرقمية وتحقيق النطاف العريض في متناول الجميع، وبأسعار معقولة وآمنة عبر السكان ونوع الجنس والجغرافيا.

- تنفيذ السياسات واللوائح الالزمة لتحفيز وتسريع التحول الرقمي من أجل التنمية الوطنية والإقليمية والقارية.

- تمكين تماش السياسات والاستراتيجيات الرقمية الحالية والمستقبلية على الصعيدين الإقليمي والوطني وتبنيه التعاون الفعال بين المؤسسات.

- بدأ نفاذ اتفاقية الاتحاد الإفريقي بشأن الأمان الإلكتروني وحماية البيانات الشخصية بحلول 2020 ولكي تعتمد جميع الدول الأعضاء مجموعة كاملة من التشريعات تعطي المعاملات الإلكترونية وحماية البيانات والخصوصية والجرائم الإلكترونية وحماية المستهلك.

- تعزيز المعايير المفتوحة وقابلية التشغيل البيني لإطار الثقة عبر الحدود وحماية البيانات الشخصية والخصوصية.

- تهيئة الوعي وموازنة قضايا الأمان الإلكتروني وحماية البيانات الشخصية والخصوصية.

- اعتماد واستخدام الآلية الإفريقية للمراجعة المتبادلة بين الأقران كجزء من الإدارة الرقمية القارية الواسعة.

- تشجيع استخدام نطاقات المستوى الأعلى لرموز البلدان لأنها موارد وطنية حرجة مع ضمان أن تكون العمليات الفنية والإدارية وفقاً للمعايير الدولية لتعزيز الثقة واستخدام أسماء النطاقات الإفريقية من أجل تحقيق فوائد مالية واقتصادية واجتماعية ثقافية لإفريقيا.

- بناء مهارات رقمية شاملة وقدرات بشرية عبر العلوم الرقمية والتعليم، على الصعيدين الفني والمهني، لقيادة وتشغيل التحول الرقمي بما في ذلك الترميز والبرمجة والتحليل والأمن وسلسلة كتل البيانات، وتعلم الآلات والذكاء الاصطناعي والروبوتات والهندسة والابتكار وروح المبادرة وسياسات التكنولوجيا وتنظيمها.

- تقديم برنامج ضخم لتطوير المهارات الرقمية هائلة على الانترنت للجميع من اجل توفير المعرف والمهارات الأساسية في مجال الأمن والخصوصية في البيئة الرقمية لـ 100 مليون إفريقي سنويا بحلول عام 2020 و 300 مليون سنويا بحلول عام 2025.
- تعزيز السياسات التي توفر بيئة مواتية للتجارة الرقمية الإنتاجية ونظم الدفع والتخلص الرقمي لدفع فرص العمل الرقمي، والمنافسة العادلة للأعمال التجارية الرقمية، والمساهمة في وضع متميز لإفريقيا في الاقتصاد الرقمي العالمي.
- إنشاء ثقافة رقمية نابضة بالحياة وشاملة من شأنها أن تحفز الأفكار والابتكار والتعاون والشراكات، في أشكال وترتيبات مختلفة بين القطاع العام وقطاع الأعمال والقطاع الخاص والمجتمع المدني لدفع الفوائد الاجتماعية والاقتصادية الرقمية على الصعيد الوطني والإقليمي.
- دعم البرنامج الإلكتروني الإفريقي الرئيسي لأجندة 2063 من خلال توفير سياسات واستراتيجيات تؤدي إلى تطبيقات وخدمات الكترونية تحويلية، مما يجعل الثورة الرقمية أساساً لنقديم الخدمات وتحول إفريقيا في النهاية إلى مجتمع رقمي.
- بناء نهج قطاعي نابض بالحياة لإضفاء الطابع الرقمي على قطاعات الزراعة والصحة والتعليم.
- 99.9% من الأشخاص في إفريقيا يكون لديهم هوية قانونية رقمية كجزء من عملية التسجيل المدني بحلول عام 2030.
- تصميم وتنفيذ نماذج تمويل مبتكرة لإحداث تحول رقمي لإفريقيا باستثمارات إضافية قدرها 20 مليار دولار من عام 2020 إلى عام 2025، ترتفع إلى 50 مليار دولار سنويا من عام 2026 إلى 2030 فضلاً عن التعبير عن قيمة الاستثمار الإضافي كنسبة مئوية من الاستثمار العادي المطلوب لجلب هذا الهدف المحدد أكثر ملائمة.

3.2 الإدارات الإلكترونية والتحول الرقمي ودورها في إدارة أزمة جائحة كورونا (كوفيد 19):
 بينما يجاهد العالم لمكافحة جائحة كوفيد-19، في ظل إغلاق الحدود وحظر التجول والإغلاق العام وغير ذلك من القيود على الحركة، جاء التحول الرقمي كطوق نجا. فالتسوق والترفيه عبر شبكة الإنترنت، والخدمات المالية الرقمية، والمجتمعات والفعاليات الإلكترونية، احتلت موقع الصدارة في حياة الناس وأرزقهم على مستوى العالم. (صندوق النقد العربي، 2020).
 ومع تفشي جائحة كورونا وتحولها من طارئة صحية إلى تصنيفها كجائحة عالمية، بدأت العديد من الشركات تبني ثقافة العمل عن بعد كاستجابة لتداعيات الجائحة وما صاحبها من إغلاق كلي وجزئي للمؤسسات التعليمية ومؤسسات الأعمال وتحولت إلى ثقافة التعليم عن بعد.
 وإدراكاً للدور الكبير الذي تلعبه التقنيات الرقمية في مساعدة الدول على مجابهة الجائحة، بدأت شركات التقنيات العالمية الكبرى (جوجل، فيسبوك، أمازون، مايكروسوفت، آ.بي.م وتوينتر) التي تعتبر بمثابة العمود الفقري وحلقة الوصل بين كل الفئات الفاعلة في المجتمع، في التشاور والتحاور حول احتياجات المرحلة وتحديد الحلول الالزامية من أجل الاستجابة للجائحة.
 ومن مظاهر استخدام الإدارات الإلكترونية والرقمنة في مواجهة جائحة كورونا ما يلي: (صندوق النقد العربي، 2020).

- قامت العديد من شركات الرقمنة العالمية بإجراء تحسينات على خدماتها الرقمية لمواكبة هذه المرحلة الحرجة بالتركيز على تقديم المعلومة الحيوية والتعاون مع حكومات الدول لمحاربة مروجي الشائعات بفرض السيطرة على المعلومات المضللة.
- عملت بعض المؤسسات الإعلامية على تغطية المستجدات المرتبطة بالفيروس وإتاحتها قدر الإمكان لغير المشترين.
- زيادة ثقافة استخدام الأدوات الرقمية في الحياة اليومية للأفراد والمجتمعات نتيجة لعمليات الإغلاق الكلي أو الجزئي.
- إصدار تطبيقات ومنصات رقمية من شأنها تقليل خطر الإصابة بالفيروس، من بين هذه التطبيقات إصدار الدول العربية لتطبيق رقمي يعمل على حصر الأشخاص الذين كانوا قد

حالطوا أشخاص مصابين، كما تم إصدار تطبيقات تساعد على تعقب الأفراد الذين فرضت عليهم إجراءات عزل منزلي في حالة مخالفة هذه الإجراءات.

- تم إطلاق تطبيق "تطمن" في السعودية الذي يهدف إلى تطبيق الحماية والرعاية الصحية للمواطنين والمقيمين الذي فرضت عليهم إجراءات الحجر المنزلي أو الصحي بما يضمن سلامتهم ويعزز من إجراءات تعافيهم، حيث يوفر التطبيق عدد من الخدمات من ضمنها نتائج الفحوصات، وتحديث بيانات المخالطين، والمتابعة اليومية للحالات الصحية، وارتباطات دعم التقصي الوبائي، بالإضافة إلى خدمات أخرى مثل توفير مؤشر العد التنازلي للعزل الصحي.

- في الإمارات تم إطلاق تطبيق "الحسن الرقمي" الذي يتم توظيفه جنباً لجنب مع التطبيقات الرقمية الأخرى التي توفرها الدولة قبل ظهور الفيروس مثل تطبيق "صحة" ، يعتمد تطبيق الحسن الرقمي على خاصية الإشارات قصيرة المدى الخاصة بتقنية البلوتوث في تتبع المصابين بالفيروس والمخالطين لهم ليتبين ما إن كان الشخص على مقربة من أشخاص قاموا بمخالطة او التعامل مع أشخاص ثبت إصابتهم بفيروس كوفيد 19 ، ولديهم التطبيق ذاته على هواتفهم المحمولة، حيث تتبادل الهواتف البيانات الوصفية التي يتم تخزينها بعد ذلك على تطبيق "الحسن" بصيغة مشفرة موجودة فقط على هواتف المستخدمين (مخالطين ومصابين على حد سواء).

- في مصر تم إطلاق تطبيق "صحة مصر" الذي يتيح توفير المعلومات الإرشادية للمواطنين حول الأسس الصحيحة للتعامل مع الأشخاص المصابين وكيفية الوقاية من فيروس كورونا.

- في مارس 2020 تم إطلاق تطبيق "مجتمع واعي" من قبل الحكومة البحرينية من خلال تنبيه الأفراد المخالطين ما إذا كانوا بالقرب من حالة مشتبه فيها بالإصابة بالفيروس، كما يساعد التطبيق على متابعة الحالات الخاضعة للحجر المنزلي، وامكانية حجز موعد للفحص، فضلاً عن عرض آخر المستجدات والتحديثات الخاصة بالإحصاءات المرتبطة بالفيروس، وتوفير أفضل أحدث الإرشادات الصادرة عن الهيئات الصحية ومعلومات عامة عن كوفيد 19.

- أطلقت عمان منصة رقمية بعنوان "ترصد" تم إلهاقها بتطبيق رقمي معزز بعنوان "ترصد بلس" لمراقبة الحالات المصابة والمخالطين لها، حيث تستخدم السلطنة تقنية الذكاء الاصطناعي وأحدث التقنيات الرقمية في هذا الشأن.

خاتمة:

من خلال ما سبق عرضه حول الإدارة الالكترونية والتحول الرقمي نظرياً تبين مدى أهمية هذا الموضوع، ولعل ما يثبت ذلك سعي الدول والمؤسسات العامة والخاصة لتبني هذا التحول من خلال توفير أهم المتطلبات سواء كانت قانونية او مؤسسية او ما تعلق بالمنصات والتطبيقات الرقمية او ما يعرف بالبنية التحتية، ومن خلال عرض بعض التجارب العربية والإفريقية حول الإدارة الالكترونية والتحول الرقمي تبين إن هناك جهود بذلت وما زالت تبذل من أجل تحقيق قفزة نوعية في هذا التحول مع التركيز على فعالية التحول الرقمي، ولعل أزمة جائحة كورونا التي أصابت العالم كله وبالرغم من أنها تعتبر أزمة عالمية خطيرة عصفت بمعظم اقتصاديات الدول إلا أنه في نفس الوقت تعتبر سانحة أتاحت الفرصة لإثبات مدى أهمية دور الإدارة الالكترونية والتحول الرقمي، فمعظم الحكومات لجأت إلى استخدام المنصات والتطبيقات الرقمية لإدارة مختلف القطاعات سواء الصناعة او الزراعة والصحة والتعليم.

وباختصار علينا الكف عن النظر إلى التنمية الرقمية بوصفها مجرد قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فالتقنيات الرقمية تحدث تحولات جوهرية في اقتصادياتنا وبلداننا، وتؤثر على جميع القطاعات كالزراعة والتعليم والصحة والخدمات الحكومية والمالية، بمعنى آخر، إن التنمية الرقمية مشروع اقتصاد متكامل يجب أن يكون مبنياً على نظرة شاملة تهتم بالبني التحتية والمنصات والمهارات الرقمية والتطبيقات في المجالات الحيوية، مع السعي إلى أن يكون هذا الاقتصاد الرقمي قائماً على احترام البيانات الذاتية وعادلاً وشاملاً لفتح إمكانيات التحول الرقمي للجميع. (بوئينة الجورمازي، 2020).

قائمة المراجع:

- 1- علاء عبد الرزاق السالمي، خالد إبراهيم السليطي. (2008)، الإدارة الالكترونية، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، ص 32.
- 2- نجم عبود نجم. (2008)، الإدارة والمعرفة الالكترونية (الإستراتيجية، الوظائف، المجالات)، عمان، دار اليازوري للنشر والتوزيع، ص ص 157-158.
- 3- محمد سمير أحمد. (2009)، الإدارة الالكترونية ، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ص 25.
- 4- خليفة مصطفى أبو عاشور، ديانا جميل النمري. (2013)، مستوى تطبيق الإدارة الالكترونية في جامعة اليرموك من وجهة نظر الهيئة التدريسية والإداريين ، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، المجلد 09، العدد2، جامعة اليرموكالأردن، ص200.
- 5- غنية نزلي. (2016)، دور الإدارة الالكترونية في ترقية خدمات المرافق العمومية المحلية، مجلة العلوم القانونية والسياسية، العدد12، جامعة الوادي الجزائري، ص178.
- 6- فداء محمود حامد. (2012)، الإدارة الالكترونية، عمان، دار البداية ناشرون، ص ص 85-86.
- 7- عبد الكريم سعيد عبده قاسم الدعيس، ناصر سعيد علي محسن، (2018)، متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية في كلية متحتم صناعة بالجمهورية اليمنية من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإداريين، مجلة الجامع في الدراسات النفسية، العدد 02، ص ص 07-08.
- 8- خالد ممدوح إبراهيم. (2010)، الإدارة الالكترونية، الإسكندرية، الدار الجامعية، ص ص 49-50.
- 9- سفيان قعلول، الويلد طلحة. (2020)، الاقتصاد الرقمي في الدول العربية: الواقع والتحديات، صندوق النقد العربي.
- 10- الاتحاد الإفريقي. مشروع إستراتيجية التحول الرقمي لإفريقيا (2030-2020)، Website: www.au.int ، تاريخ الاطلاع 2021/06/02.
- 11- بوثنية الجورمازي. (2020)، التحول الرقمي في زمن كورونا: دراسة حالة لبلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، مدونات البنك الدولي. <https://blogs.worldbank.org> . تاريخ النشر 2020/07/29.

