

التحول الرقمي حتمية ما بعد البيروقراطية أم خيار استراتيجي في عصر الرقمنة

DIGITAL TRANSFORMATION IS A POST-BUREAUCRATIC IMPERATIVE OR A STRATEGIC CHOICE IN THE AGE OF DIGITIZATION

حرفوش مداني¹¹ كلية الحقوق والعلوم السياسية - جامعة جيجل (الجزائر)، madani.harfouche@univ-jijel.dz

مخبر حماية وترقية الأسرة وحقوق المرأة والطفل

تاريخ النشر: جوان/2023

تاريخ الإرسال: 2023/04/29

الملخص:

تناولت الدراسة اختلاف الباحثين في مسألة كون التحول الرقمي خيار استراتيجي أم حتمية فرضها منطق ثورة تكنولوجيا الإعلام والاتصال، إضافة إلى التحولات التي يشهدها العالم اليوم، مما يدفع إلى الاعتقاد أن استخدام الوسائل الرقمية والإدارة الإلكترونية ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها. إضافة إلى رصد الصعوبات التي تواجه التحول الرقمي في الجزائر في ظل البيروقراطية والأمية الإلكترونية.

وتوصلت الدراسة إلى أن التوجه نحو التحول الرقمي كما يعد خيارا استراتيجيا فهو حتمية في ظل عصر ما بعد البيروقراطية والعولمة وسيطرة الشركات العالمية وثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وضرورة استحداث برنامج حكومي جديد شامل وضبطه بنظام قانوني متكامل يشمل برنامج التحول الرقمي وتطبيقاته خاصة فيما يتعلق بترشيد الخدمة العمومية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي؛ الرقمنة؛ الإدارة الإلكترونية؛ مشروع الجزائر الإلكترونية.

Abstract:

The study dealt with the differences of researchers that digital transformation is a strategic choice or an imperative imposed by the logic of the information and communication technology revolution, in addition to the today's transformations which leads to the belief that the use of digital means and electronic management is an indispensable necessity. And study the difficulties facing digital transformation in Algeria in light of bureaucracy and electronic illiteracy.

The study concluded that the trend towards digital transformation is a strategic choice, as it is inevitable, And the need to create a new comprehensive government program and control it with an integrated legal system that includes the digital transformation program and its applications, especially with regard to rationalizing public service.

Keywords: Digital transformation; digitization; Electronic administration; Electronic Algeria project.

مقدمة:

يحظى مفهوم التحول الرقمي في السنوات الأخيرة بأهمية كبيرة، كما أصبح أمراً ضروريا وربما حتميا بشكل متزايد للعديد من المنظمات في مختلف دول العالم التي تسعى إلى البقاء وتحقيق مزايا تنافسية في الاقتصاد الرقمي. وقد وصف هذا العقد بأنه العصر الرقمي بحيث أصبحت الرقمنة إستراتيجية ضرورية في الإدارات العمومية وإدارة المؤسسات وليس مسألة فنية وفقا للعديد من الدراسات.

وتأكيدا على أهمية التحول الرقمي في ضوء مبادرات الشمول المالي، تبنت العديد من الحكومات توجهها جادا للتحول إلى مجتمع وإدارة ومواطن رقمي، وقامت بتشجيع استخدام وسائل الدفع الإلكترونية، وتحقيق الشمول المالي كأحد الدعائم لتحقيق التنمية السياسية والاقتصادية والإدارية والاجتماعية الشاملة والمستدامة، وذلك باعتباره أحد الأهداف الرئيسية لخطط وبرامج عمل هذه الحكومات لتنفيذ إستراتيجية التنمية المستدامة.

أصبح التحول الرقمي حتمية لكافة الدول النامية التي تسعى إلى تطوير وتحسين خدمات إدارتها والتوجه نحو الإصلاح الإداري الرقمي من خلال إدارة إلكترونية حديثة في عصر الذكاء الاصطناعي. والتحول الرقمي لا يعني فقط تطبيق التكنولوجيا داخل المنظمة بل هو برنامج كامل يغطي الجوانب الإدارية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية.

وتبعاً لما سبق، فإن الدراسة تطرح إشكالية: هل يعد التحول الرقمي حتمية فرضتها ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أم خيار استراتيجي لابد منه لمواجهة البيروقراطية وتحقيق أهداف مشروع الجزائر الإلكترونية؟

ويندرج ضمن هذه الإشكالية مجموعة من الأسئلة الفرعية:

- 1 - ما مفهوم التحول الرقمي؟
- 2 - ما الدوافع للتوجه نحو التحول الرقمي؟
- 3 - هل يعتبر مشروع الجزائر الإلكترونية خيار استراتيجي للتحول الرقمي أم حتمية فرضتها ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

بناءً على ما تم طرحه من تساؤلات حول موضوع البحث وأملا في تحقيق أهدافه يمكن طرح مجموعة من الفرضيات على النحو التالي:

- * التحول الرقمي ناتج عن التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأصبح حتمية لمواجهة بيروقراطية الإدارة العمومية، كما يعد خيارا استراتيجيا في عصر العولمة وسيطرة الشركات العالمية...
- * التحول الرقمي تغيير تقني وقيمي هادف ومقصود لا يتحقق إلا بتوفير أدواته والبنية التحتية الملائمة.

* مواكبة التطورات العالمية يتطلب التطبيق الفعلي والجاد لأهداف مشروع الجزائر الإلكترونية. وتمثلت أهداف الدراسة في العناصر التالية:

- التأصيل النظري والمفاهيمي لمصطلح التحول الرقمي.
 - التعرف على استعداد وجاهزية الإدارة الجزائرية للتحول الرقمي.
 - رصد الصعوبات التي تواجه التحول الرقمي في الجزائر في ظل البيروقراطية والأمية الإلكترونية.
- وتأتي أهمية الدراسة من ضرورة مواكبة التغيرات والتوجهات العالمية نحو بناء المنظمات الرقمية والتحول نحو الرقمنة، ومسايرة التطور الكبير في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، فضلا عن الحاجة الملحة والضرورية لمسايرة الجزائر للجهود والمشروعات القائمة في مجال التحول الرقمي. هذا، وتم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في عرض المفاهيم والمعلومات المتعلقة بمصطلح التحول الرقمي، وذلك عبر مجموعة من القراءات والمطالعات للدراسات والأبحاث التي تناولت الموضوع، ومحاولة استعراض التجربة الجزائرية في هذا المجال.

وقد ارتأينا أن نعالج هذا الموضوع، وفق خطة منهجية من خلال المحاور التالية:

- المحور الأول: التأصيل النظري لمفهوم التحول الرقمي
- المحور الثاني: حتمية التحول الرقمي في الجزائر
- المحور الثالث: التحول الرقمي خيار استراتيجي

1- التأصيل النظري لمفهوم التحول الرقمي:

1.1- مفهوم التحول الرقمي:

أصبح مصطلح التحول الرقمي شائعا في السنوات الأخيرة لما له من أهمية كبيرة في التغيرات التنظيمية في الإدارات العمومية نتيجة التطورات التكنولوجية، وهو يشير إلى استخدام التقنيات الرقمية ليتم خلق القيمة وتغيير أسلوب العمل.

وقد تطرق عدد من الباحثين إلى مفهوم التحول الرقمي، إذ عرفه بيتنجر (BETTINGER) بأنه: "التكنولوجيا الرقمية والمهارات والخبرات مع تقنيات الكمبيوتر وعلوم الإدارة الحديثة". كما عرفه فيتزجيرالد وآل (FITZGERALD ET AL) بأنه: "الإفادة من التقنيات الرقمية الحديثة وسائل التواصل الاجتماعي أو الهاتف المحمول أو الأجهزة المدمجة لكي تتمكن المؤسسة من تحقيق الكفاءة في عملياتها الرئيسية، ويؤكد الباحثون أن التحول الرقمي يساعد المؤسسات على تحقيق مزيد من المحاولات لكي تستخدم الكفاءة في عملياتها ومن ثم خلق القيمة لها"¹.

هذا، ويعرف التحول الرقمي بأنه عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات وفرص تزيد من قيمة منتجاتها.

كما يشير التحول الرقمي إلى الانتقال من نظام تقليدي إلى نظام رقمي قائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع مجالات العمل، في ضوء مجموعة من المتطلبات المتمثلة في وضع إستراتيجية للتحول الرقمي، ونشر ثقافة التحول الرقمي، وتصميم البرامج التعليمية الرقمية، وإدارة وتمويل التحول الرقمي، بالإضافة إلى المتطلبات البشرية والتقنية والأمنية والتشريعية².

يعد التحول الرقمي هو التغير المرتبط بتطبيق التكنولوجيا الرقمية في جميع الجوانب الاجتماعية، فالتحول الرقمي ضرورة ملحة يفرضها التطور المتسارع في استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات، ويحقق التحول الرقمي الانتقال من الحكومة الورقية إلى الحكومة الرقمية. وهذا الانتقال إلى أنظمة تكنولوجيا المعلومات الجديدة، أو تنفيذ الخدمات الرقمية، ليس عملية سهلة بسيطة على الإطلاق، فغالبا ما تتطلب وتتضمن التحويلات الرقمية إعادة التدريب وإعادة التنظيم وإنشاء وظائف جديدة داخل المؤسسات الحكومية، و من هذا الباب هناك من يعرف التحول الرقمي على أنه: "التحول في الأعمال أو الحكومات، أي إجراء تغييرات جذرية تطل نمودج العمل والإجراءات والعمليات، وقد يطال التحول عملية تغيير المنتج أو طريقة تقديم الخدمة كليا، وقد يكون استراتيجيا يتدخل في وظائف المؤسسة كلها من المبيعات إلى التوريد وتقنية المعلومات وكل سلسلة القيمة"³.

لهذا نجد في السنوات الأخيرة من بين الأولويات الإستراتيجية في القطاع العام والقطاع الخاص التحول الرقمي، الذي عرفته الشركات الاستشارية العالمية على أنه العملية المستمرة التي تقوم بها المؤسسات للتكيف مع متطلبات عملائها وأسواقها عبر توظيف القدرات الرقمية من أجل ابتكار نماذج عمل جديدة ومنتجات وخدمات تمزج بسلاسة الأعمال الرقمية واليدوية وتجارب الزبائن مع تحسين الكفاءة التشغيلية والأداء التنظيمي في نفس الوقت". كما تعرفه بأنه نجاح الأعمال اليوم يتطلب تحولا رقميا يركز على العميل، ويبدأ بإعطاء الأولوية لتجربة العملاء الممتازة وذات الصلة وحشد المؤسسات والعمليات والتكنولوجيات لتحقيق ذلك". كما أن التحول الرقمي أصبح هو التحدي الرئيسي في إدارة التغيير لأنه لا يؤثر فقط على هياكل الصناعة والموقع الاستراتيجي، ولكن على جميع مستويات المؤسسة في كل مهمة ونشاط وعملية وسلسلة التوريد الموسعة الخاصة بها⁴.

لقد بات موضوع التحول الرقمي من أهم الموضوعات في ظل الانتشار الواسع لاستخدام التكنولوجيا الرقمية التي يشهدها العالم اليوم، حيث يتم تعريفه: "إعادة تشكيل الطريقة التي يعيش بها الناس ويعملون ويفكرون ويتفاعلون ويتواصلون بها اعتمادا على التقنيات المتاحة مع التخطيط المستمر والسعي الدائم لإعادة صياغة الخبرات العملية". كما يعرف التحول الرقمي من منظور الأعمال بأنه: "التغيير الجذري والمتسارع في أنشطة الأعمال والممارسات والكفاءات ونماذج الأعمال قصد الاستغلال الأمثل للتغيرات والفرص الناتجة عن التكنولوجيات الرقمية وتأثيراتها في المجتمع"⁵.

كما تم تعريف التحول الرقمي على أنه: "التغير المرتبط بتطبيق التكنولوجيا الرقمية لإحداث تغيير جذري في طريقة العمل، ولخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأفضل، وهو أيضا تحول تنظيمي متكامل،

بغرض تسهيل الإجراءات والعمليات الإدارية ورفع جودتها للوصول إلى مرحلة النضج الرقمي". وتشير دراسة فيال (VIAL) إلى أن التحول الرقمي يعتبر: "عملية تهدف إلى تحسين كيان ما عن طريق إحداث تغييرات هامة في خصائصه من خلال مجموعة من المعلومات والحوسبة والاتصالات وتقنيات الاتصال". كما تشير دراسة ستاير وأل (STEIBER ET AL) إلى أن التحول الرقمي يعبر عن تلك التقنيات الرقمية وعمليات الرقمنة المرتبطة بها والتي تشكل فكرة جديدة يجب تطويرها ونشرها واستيعابها، وبالتالي يمكن النظر إلى التحول الرقمي على أنه ظاهرة اجتماعية تقنية⁶.

وقد أدركت دول العالم أهمية وضرورة تبني برامج مبنية على استراتيجيات وخطط مدروسة تضمن التحول الرقمي، وتحقيق متطلباته في عصر الرقمنة بكافة أبعادها وأشكالها، إذ اتسعت عمليات الرقمنة وأصبحت سمة لكافة الوظائف والمسائل والإجراءات والعمليات الحيوية في المجتمع الرقمي، والذي يعتمد على الاقتصاد الرقمي والتعليم الرقمي والصحة الرقمية والتجارة الرقمية والحكومة الرقمية. وترى الدكتورة ريم علي محمد الرباعي بأن التحول الرقمي هو عملية أو مجموعة عمليات تتسم بالديناميكية وعدم الجمود، وتسعى إلى أن تتبنى الشركات والمنظمات ومؤسسات المجتمع الحيوية القدرة على التكيف مع احتياجات مستفيديها المتغيرة، وذلك من خلال بناء نماذج عمل ومنتجات جديدة تقوم على مبدأ توظيف التقنيات الرقمية في تقديم الخدمات للمستفيدين بهدف تحسين تجربة المستخدم ورفع جودة الأداء والكفاءة التشغيلية مع التوجه لدعم الابتكار الرقمي⁷.

2.1- أسباب التوجه إلى التحول الرقمي:

هناك عدة أسباب دفعت إلى التوجه نحو التحول الرقمي لعل من بينها ظهور شبكة الويب العالمية واعتمادها عالميا وما رافق ذلك من ازدياد عدد التقنيات المستخدمة، مثل الانترنت أو الشبكة العنكبوتية والهواتف الذكية وأنظمة الدفع عبر الانترنت والعملات المشفرة، مما عزز تنمية التجارة الالكترونية، والوجود الكلي للبيانات الضخمة وظهور التقنيات الرقمية الناشئة، مثل الذكاء الاصطناعي. فعلى الرغم من أنه ربما لن تكون كل واحدة من هذه التقنيات قوية كما هو متوقع، فإن المدخل الواسع للتقنيات الرقمية الجديدة يشير بوضوح إلى الحاجة إلى شركات لتحويل أعمالهم رقميا. بحيث قد تشكل هذه التقنيات الرقمية الجديدة أيضا هيكل تكلفة من استبدال البشر الأكثر تكلفة أثناء تقديم الخدمة بمساعدة الروبوتات أو الوكلاء الافتراضيين أو تحسين التدفقات اللوجيستية وتقليل تكاليف سلسلة التوريد من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي وسلسلة الكتل. إضافة إلى ما تقدم فإن الحاجة إلى هذا التحول الرقمي تعطل بسبب هذه التقنيات الرقمية الجديدة، وبالتالي فإن المنافسة تتغير بشكل كبير مما أدى إلى تحويل المبيعات إلى نظم رقمية حديثة العهد نسبيا⁸.

إن المعطيات التكنولوجية والتطورات الكمية والنوعية التي شهدتها العالم في مجال الاتصالات الالكترونية والخدمات الالكترونية المختلفة أدى إلى إقبال المؤسسات والإدارات المختلفة على التحول

الالكتروني وتوسع قاعدة العمل به، إذ ساعد ذلك في تسهيل انسياب حركة الخدمات والتجارة والاستثمار على نحو واسع، فضلا عن استحداث أطر تشغيلية وخدمائية متطورة وتعميق سلسلة المفاهيم الإدارية والإنتاجية والخدمية في إطار أعمال الشبكات أو الأنشطة الالكترونية والتي أصبحت بديلا استراتيجيا لأساليب وأنماط الإدارة التقليدية. ولم يكن التحول الرقمي المنشود حكرًا على دولة أو منطقة أو منظمة دون أخرى، وأصبحت عملية استخدام التكنولوجيا المشار إليها ممكنة كبنية تحتية للشروع بتطبيق الإدارة الالكترونية في القطاع الحكومي وغيره⁹.

هذا، وقد أدى ظهور الحواسيب في خمسينيات وستينيات القرن الماضي إلى تحديد بداية التطورات التي نشهدها اليوم. ومنذ ذلك الحين انتشرت معالجة البيانات أو تكنولوجيا المعلومات في جميع مناحي الحياة تقريبا، وذلك بهدف أتمتة العمليات وجعلها أكثر كفاءة. إن المحرك وراء هذا التطور هو التقدم التكنولوجي المستمر. وفي هذا الصدد يمكن تحديد خمسة اتجاهات تكنولوجية سوف تؤثر بقوة على هذه الثورة الرقمية، حتى لو كان من الصعب التنبؤ بآثارها في يومنا هذا، فإنها وفقا للدراسات، سوف تساهم حتى عام 2020 بقيمة 36.1 تريليون دولار أمريكي في الاقتصاد العالمي¹⁰.

من جانب آخر، فإن التحولات التي يشهدها العالم اليوم وتغلغلها في الحياة اليومية، يؤكد أن تكنولوجيا المعلومات والتحولات نحو استخدام الوسائل الرقمية ضرورة لا تستغني عنها المؤسسات والإدارات وأفراد المجتمع بشكل عام، أين لاقت هذه التحولات الرقمية انتشارا هائلا كان وراءه مجموعة من الأسباب والدوافع والعوامل¹¹:

أ (زيادة الإنتاجية: ويقصد بها تنمية إنتاجية الموارد البشرية والمادية والطبيعية كما وكيفا، ومن أمثلتها زيادة الإنتاجية عمال المصانع، زيادة إنتاجية عمال المكاتب، زيادة إنتاجية نظم التعليم، زيادة إنتاجية الموارد الطبيعية.

ب (تحسين الخدمات: تؤدي التحولات الرقمية دورا حاسما في تحسين الخدمات القائمة واستحداث خدمات جديدة لم تكن متوافرة من قبل في مختلف المجالات من أهمها: خدمات المصارف والمواصلات والصحة من خلال ما توفره في مجال زيادة الرفاهية لطالب الخدمة أو العميل، وتسهيل عمل مقدمها.

ج (السيطرة على التعقيد: حيث تم اللجوء لتلك المعلومات والاتصالات الجديدة نتيجة لتنوع حاجات الأفراد وتشابك العلاقات الاجتماعية والإنسانية. ويساهم التحول الرقمي في توفير الوسائل والتقنيات التي تساعد بفعالية في تحليل الأوضاع المتناقضة في المجتمع وتذليل الصعوبات داخل المؤسسات وخارجها.

د (دراسة ما ليس متاحا: أدى تغير مظاهر الحياة المعاصرة إلى تعدد الظروف والمواقف التي تستوجب الدراسة سواء كانت هذه الظروف سابقة أو حالية، فقد يلعب التحول الرقمي دورا مهما في استحضار أزمنة الماضي وتتبع شريط الأحداث بالسرعة المرغوبة لمتابعة تطور هذه الظواهر، فالتحول الرقمي يلبي حاجات المجتمعات المعاصرة في المساهمة في تخطي خطر الكوارث التي يمكن أن تحدث في المستقبل.

هـ) المرونة: تعد المرونة هي الوجه الآخر للمجتمعات الحديثة كصفة بديلة عن التعقيد وعاملا مساعدا للتخلص من الآثار السلبية التي تحدثها التغيرات السريعة المفاجئة. بالإضافة إلى أن المرونة عامل يضمن تكيف الأفراد والمؤسسات مع المتغيرات والمتطلبات والرغبات المتجددة. وتكون المرونة مجسدة في العديد من المجالات من بينها: عمليات الإنتاج، وعمليات تقديم الخدمات، بالإضافة إلى اتخاذ القرارات وطرق استغلال واستخدام المعلومات.

إن الرقمنة تتجاوز الرغبة البسيطة في التحديث، ووفقا للدراسة التي أجريت بالاشتراك بين شركتي ميت (MIT) و كاب جيميني للاستشارات (CAPGEMINI CONSULTING) فإن الشركات تتعرض لثلاث ضغوط تحثها على الانضمام إلى عملية التحول الرقمي وهي¹²: ضغوط من عملاء الشركة، وضغوط من المنافسين، وضغوط الموظفين.

ويرى بعض الباحثين بأنه في الغالب هناك أربعة دوافع رئيسية للتحول الرقمي هي¹³:

* زيادة التكاليف والضغوطات على الميزانية: حيث أن التراجع الكبير في كثير من الدول لاسيما البترولية منها وبخاصة بعد سنة 2014 جعل من تخفيض حجم إنفاقها أولوية قصوى لذلك لجأت إلى تدابير لتوفير التكاليف وتنفيذ العمليات الحكومية بأكثر فعالية، وقد وجدت في التكنولوجيا الرقمية فرصة لذلك.

* متطلبات الزبائن المواطنين: إن انتشار وسائل الإعلام والتواصل الاجتماعي وتكنولوجيا الاتصالات لدى الشعوب أدى إلى المطالبة بمستوى أرقى من الخدمات الحكومية والمنتجات، كما وفرت قنوات تواصل جديدة أمام المؤسسات والحكومات لمعرفة متطلبات المواطنين والزبائن وآرائهم مما أدى إلى تطوير وترقية جانب الرقمنة لديها.

* توجيهات الحكومة: حيث أن اعتماد الحكومة لمنهج التخطيط الرأسي من القمة إلى القاعدة في اتخاذ قراراتها ومن أجل تفعيل خططها بسرعة وفعالية أكبر تجد نفسها ملزمة بإدراج برامج التحول الرقمي ضمن قائمة أولوياتها ضمن الرؤية الإستراتيجية والخطط الوطنية.

* أزمة كوفيد 19: لقد مثلت التكنولوجيا الرقمية خلال جائحة كورونا الخط الرفيع الذي يضمن البقاء في المنزل مع استمرارية العمل، حيث مكنت من تحقيق الحد المطلوب من ديمومة المرافق العامة دون الاضطرار لخرق قواعد الحظر المنزلي الأمر الذي زاد من أهمية الرقمنة وجعلها أداة محورية في تحقيق كافة الأهداف الاقتصادية والاجتماعية بعدما كانت هدفا في حد ذاتها.

3.1- أهداف وفوائد التحول الرقمي

يؤدي استخدام التقنيات والخدمات والأنظمة الرقمية الحديثة إلى تغيير نماذج الأعمال، ما ينتج عنه منتجات وخدمات جديدة، حيث أن العمل في البيانات الرقمية يغير جذريا طرق إدارة وإنتاج وبيع واستخدام

المنتجات، فإدخال الأنظمة الرقمية في المؤسسات والمنظمات، والهندسة والتكنولوجيا، وعمليات الإنتاج وغيرها، يسمح بتوسيع نطاق السلع والخدمات، وتحسين جودتها والامتثال لطلب المستهلك وزيادة الإنتاجية. فالجوء إلى التحول الرقمي يؤدي إلى اختصار الوقت وخفض التكلفة وتحقيق مرونة أكبر وكفاءة أكثر في العملية الإنتاجية وقدرة كبيرة في معالجة البيانات، ولاشك أن هذه المستجدات ستعمل على اتساع نطاق التطوير والتغيير وحدوث تحولات غير مسبوقه في الاقتصاد وسوق العمل والقطاع الصناعي، حيث يمثل التحول الرقمي واحدا من أهم دوافع ومحفزات النمو في كبرى الشركات والدوائر الحكومية مما يفرض على الشركات سباقا حاسما لتطوير حلول مبتكرة، تضمن استمراريتها في دائرة المنافسة¹⁴.

ومن خلال اقتراح تنفيذ السياسات العامة المتعلقة بالتحول الرقمي تناولت دراسة قام بها كلا من دوارت وإيبرت (DUARTE ET EBERT) سنة 2018 أهداف التحول الرقمي على المستويين الاجتماعي والاقتصادي التي لخصت في النقاط التالية¹⁵:

- 1 - تعزيز تطوير نظم تكنولوجية وثقافة مالية أكثر ابتكارا وتعاونية على مستوى المؤسسات والمجتمع.
 - 2 - تغيير نظام التعليم لتوفير مهارات جديدة وتوجيه مستقبلي للأشخاص حتى يتمكنوا من تحقيق التميز في العمل الرقمي والمجتمع.
 - 3 - إنشاء وصيانة البنية التحتية للاتصالات الرقمية وضمان إدارتها وإمكانية الوصول إليها، وتحقيق التوازن بين جودة الخدمة وتكاليف تقديمها.
 - 4 - تعزيز حماية البيانات الرقمية والشفافية، وضمان متطلبات الاستقلالية، وتعزيز الثقة.
 - 5 - تحسين إمكانية الوصول إلى الخدمات، وإرساء ضوابط وآليات وجودة الخدمات الرقمية المقدمة للمجتمع.
 - 6 - تطبيق نماذج أعمال جديدة ومبتكرة، وتحسين الإطار التنظيمي والمعايير الفنية.
- ومن الجانب الإداري، فإن هناك العديد من الفوائد التي يحققها التحول الرقمي سواء للأفراد أو المنظمات أو الحكومات تتمثل في¹⁶:
- يتيح التحول الرقمي العديد من المزايا للهيئات الحكومية، حيث يتم إجراء معظم المعاملات الإدارية إلكترونيا، لتحسين أداء الحكومة، وتعزيز التنسيق، وتسريع تقديم الخدمات للأفراد، وقد انتقلت العديد من المدن والبلديات والولايات إلى النموذج الجديد للحكومة الإلكترونية في خدماتها المستندة إلى الويب وإدارة تكنولوجيا المعلومات.
 - تتيح الحكومة الإلكترونية تقديم أفضل الخدمات الحكومية للمواطنين، وتحسن التفاعلات مع قطاع الأعمال والصناعة، وسهولة الوصول إلى المعلومات، أو إدارة حكومية أكثر كفاءة، وتتمثل الفوائد الناتجة

في تقليل الفساد، وزيادة درجة الشفافية، وتعزيز حماية البيانات الرقمية، ونمو الإيرادات و/ أو تخفيض التكاليف.

- يوفر الجهد والتكلفة ويخلق فرص لتقديم خدمات إبداعية ويعمل على تحسين وتبسيط الإجراءات مما يترتب عليه زيادة جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين.

- يعمل التحول الرقمي على سرعة الاستجابة لمتطلبات العملاء وذلك عن طريق توظيف الذكاء الاصطناعي وتقديم خدمات مبتكرة تشبع العديد من متطلبات العملاء، كما يحقق الرؤية الإستراتيجية للعديد من المؤسسات وذلك باستخدام أقل الإمكانيات وبدون إهدار للموارد المتاحة كما كان يحدث قبل التحول الرقمي، ويعمل باستخدام العديد من الموارد بكفاءة أعلى ويوفر إمكانيات كبيرة من خلال خلق مجتمعات فعالة تستطيع المنافسة وتعمل على تغيير جذري في خدمات مختلف الأطراف.

2- حتمية التحول الرقمي في الجزائر:

1.2 - تعريف الإدارة المحلية والجماعات المحلية

الإدارة المحلية هي نظام من أنظمة الإدارة العامة وأداة من أدوات التنمية تهدف إلى زيادة كفاءة الأداء الإداري في الدولة، ويتم بمقتضاها إعطاء الجماعات المحلية الاختصاصات والصلاحيات التي تساعد على سرعة وسهولة اتخاذ القرار بعيدا عن السيطرة المركزية مع ارتباط هذا القرار بتحقيق السياسات والأهداف التنموية للدولة، وهي تعبر عن اللامركزية الإقليمية كأسلوب من أساليب التنظيم الإداري للدولة، أي أن الإدارة المحلية تؤدي إلى نقل بعض السلطات إلى الوحدات المحلية، وهذا لا يقضي على اختصاصات الحكومة المركزية بل أنه يظهر علاقة اشتراك الوحدات المحلية المركزية، ونتيجة لهذه العلاقة يجب التنسيق بين الطرفين.

لقد انطلق بعض الباحثين في فرنسا في تعريفهم للإدارة المحلية من تعريف اللامركزية الإدارية الإقليمية أو ما يعرف بالجماعات المحلية، إذ تعني الإدارة المحلية بهذه الصورة أن يمنح القانون لهيئة منتخبة ذات شخصية سلطة التقرير في كل أو جزء من الشؤون المحلية.

ترى الأمم المتحدة أن الإدارة المحلية وهي وسيلة إدارية لمعاونة الحكومة المركزية على أداء رسالتها بصورة أكثر فاعلية وكفاءة، وهي بذلك تحت على نقل بعض الاختصاصات والصلاحيات من الحكومة المركزية إلى المحليات لمواجهة مسؤولياتها في إطار توزيع الأدوار الوظيفية وتقسيم العمل بين المستويين المركزي والمحلي.

لقد تعددت التعاريف التي تشرح مفهوم الإدارة المحلية تبعا لعدد الباحثين والزوايا التي ينظرون إليها:

- فقد عرفها الكاتب الفرنسي والين (Waline) أنها نقل سلطة إصدار قرارات إدارية إلى مجالس

منتخبة بحرية من المعنيين".

- كما عرفها جون شارك (John Cherke): "بأنها ذلك الجزء من الدولة الذي يختص بالمسائل التي تهم سكان منطقة معينة، بالإضافة إلى الأمور التي يرى البرلمان أنها من الملائم أن تديرها سلطات محلية منتخبة تكمل الحكومة المركزية. إن الجماعة اللامركزية الإقليمية لها استقلال قانوني ناتج عن منحها الشخصية المعنوية، كما أنها تحوي أجهزة محددة جغرافيا".

وعلى ضوء ما سبق فإن الإدارة المحلية هي تولى وحدة إدارية ذات شخصية معنوية ممارسة اختصاصات إدارية أصيلة على مستوى إقليم محدد، ويسير هذه الوحدة مجلس منتخب من قبل المواطنين المحليين على أن يظل للدولة سلطة الوصاية والإشراف على هذه الوحدة.

وبظهور بؤادر التحول الديمقراطي في الجزائر وتبني مبدأ التعددية الحزبية لتمثيل الإرادة الشعبية على المستوى المحلي، اعتبر المجلس المنتخب قاعدة اللامركزية ومكان مشاركة المواطنين في تسيير الشؤون العمومية، وهذا يعني تقاسم السلطات بين الجهاز المركزي والسلطات المحلية في اتخاذ القرار، ولمسايرة التطورات السياسية والاجتماعية والاقتصادية التي عرفت البلاد. وفي الجزائر يطلق على الجماعات المحلية (الإقليمية) اسم البلديات والولايات، وتضم مجموعة سكانية معينة وتتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي وتشكل مقاطعة إدارية للدولة وتتشأ بموجب قانون.

ومن الناحية الإجرائية تعرف الجماعات المحلية بأنها هيئات منتخبة من أهل الوحدة المحلية إما انتخابا يشمل جميع أعضائها أو يشمل الكثير منهم، وإما مختارة محليا، تعهد إليها الإدارة المركزية الاضطلاع بكل أو بعض المرافق والشؤون المحلية، وتكون لها شخصية معنوية وذمة مالية مستقلة وتخضع لرقابة وإشراف من طرف السلطة المركزية.

2.2- بيروقراطية الجهاز الإداري في الجزائر

كانت الإدارة الجزائرية تعيش حالة من الانغلاق البيروقراطي الذي أفرز طبقة جديدة أضحت هي التي تمثل السلطة داخل الإدارة وليست السلطة السياسية هي التي تمثل السيادة، وتزامن نشوء وتطور الأمراض البيروقراطية في الجزائر بموازة مع التقهقر الاقتصادي وعجز الأجهزة الإنتاجية على تحقيق فوائض مالية، السبب الذي جعل من الجهاز البيروقراطي للدولة ينفرد بمهمة الإصلاح وبالرغم من أن جميع الحكومات الجزائرية قد تعرضت في محتوى برامجها إلى خطورة الأمراض البيروقراطية وطرح مقابلها الإصلاح الإداري الشامل لمعالجة أزمت الإدارة الجزائرية، بل انتشرت أمراض في مختلف التنظيمات الإدارية نذكر منها¹⁷: الإهمال وسوء معاملة طالبي الخدمة العمومية، وبروز ظاهرة المحسوبية والواسطة وتأثيرها على مبدأ تكافؤ الفرص. إضافة إلى استغلال وسائل وأدوات الدولة للكسب غير المشروع، وتعطيل مصالح مختلف الإدارات المكلفة بإنجاز مختلف المشاريع. وكذلك تعقيد الإجراءات الإدارية.

هذا ولعل من أهم العوامل والأسباب التي ساهمت في نشوء ظاهرة البيروقراطية في الإدارة العمومية للجزائر نذكر ما يلي¹⁸:

(أ) فشل أجهزة الرقابة الداخلية والخارجية في تأدية وظائفها

(ب) نقص التأطير وعدم العناية بالتكوين

(ج) الجمود في أنماط التسيير وبقاء ظاهرة الروتين

(د) الحالة الاجتماعية للموظف وانتشار ظاهرة الرشوة

إن واقع الإدارة العمومية الجزائرية يعج بهذه الظاهرة السلبية، إذ تعد القيود البيروقراطية أحد أكبر العوائق للسير القانوني لأعمال الإدارة، مما يؤدي إلى شكاوي المواطنين لكثرة الوثائق في تشكيل الملفات التي في كثير من الأحيان لا مبرر لها، ومن أشد صور البيروقراطية السلبية نجد¹⁹:

- الحضور الدائم لشهادة الميلاد الأصلية ضمن الملفات وفرضها، رغم أنه يمكن تعويضها بنسخة طبق الأصل لبطاقة التعريف الوطنية.

- البطء في دراسة بعض الملفات، والتي تنظيما المفروض أن تتم بشكل فوري.

- الروتين الطويل والمعقد، أو ما يسمى بتعدد وطول إجراءات العمل وتأخير المعاملات وعدم انجاز الأعمال في وقتها المحدد.

- غياب التفويض في الصلاحيات وعدم الثقة في المرؤوسين أدت إلى تركيز الأعمال عند القيادة العليا.

- الحواجز المصطنعة التي تخلقها بعض الأجهزة الإدارية في مواجهة المواطنين طالبي الخدمة العمومية الذين يجدون صعوبة في الوصول إلى المعنيين بإنجاز معاملاتهم.

إن المبادئ الأساسية للبيروقراطية كالتردد في السلطات، التخصص وتقسيم العمل، والقوانين والإجراءات التنظيمية التي أدت لجمود الإدارة العمومية في تعاملها مع المواطنين، كما أدت لعدم تشارك المعلومات وهذا ما يجعلها غير مرنة ولا تستجيب لحاجيات المتعاملين معها. كل هذا يؤدي على وجوب الانتقال إلى الرقمنة وتجسيد أهداف التحول الرقمي مما يؤدي على دعم قيم المشاركة ويسهل عملية فحص الطلبات والتلبية السريعة لطالبي الخدمة العمومية.

3.2- اختلال العلاقة بين المواطن والإدارة العمومية الجزائرية

يتضح أن أمراض البيروقراطية قد أثرت تأثيرا مباشرا في علاقة المواطن بالإدارات العمومية، فقد أظهرت الاستبيانات التي وزعت على وسائل الإعلام والإداريين والمواطنين، أن الأعمال البيروقراطية المعقدة في مضامينها، تركت انطبعا سيئا لدى المواطنين، وأنها خلقت لديهم شعورا من اللا أمن وفقدان الثقة²⁰.

وبالرغم من محاولة الإدارات العمومية التخفيف من الإجراءات الروتينية، بقي المرض متواجداً، إذ في بعض الأحيان نجد الموظف في الطبقة الوسطى أو السفلى من الإدارة وكذا بعض المديرين يبرزون صورة سيئة لدى المواطن، فكيف يمكن أن تعلم السلطة الإدارية العليا بذلك إذا منع أصحاب التظلمات من الدخول إلى صاحب السلطة الإدارية.

من جهة أخرى، فإن علاقة الجهاز الإداري الجزائري مع المواطنين تتسم وفق التنظيم البيروقراطي بما يلي²¹:

- التحفظ : بمعنى أن تكون مسافة فاصلة بين الجهاز الإداري والمواطن لمنع أي تدخل في سير الأعمال الوظيفية الداخلية لتأمين حالة الاستقلال في عملية اتخاذ القرار وإصدار الأحكام دون تأثيرات خارجية طبقاً لإجراءات قانونية محددة مسبقاً بحيث يكون المواطن غير قادر على التدخل للتأثير في مضامين القرارات التي تخصه.

- السرية والغموض: لكي يكون الجهاز الإداري في منأى عن النظر من خارجه إلى ما يدور في داخله، وبذلك يتخلص من الضغط الذي يمكن أن يتعرض له من الخارج.

- الهيمنة والخضوع: وهذا نتيجة منطقية لمبدأ التحفظ إذ يكرس الجهاز الإداري سلسلة من الأوامر تلزم المواطنين الخضوع لهذه السلطة الغامضة والمقتدرة دون التمكن من القيام بأي فعل مؤثر ضدها، وأن علاقة "الهيمنة/ الخضوع" تجد شرعيتها في النصوص القانونية.

إنه وفي ظل نفوذ البيروقراطية أصبح يغلب على جل الموظفين بالإدارات العمومية الجزائرية ما يمكن أن نسميه بالفساد الإداري الذي يعرف في هذه الحالة: "معاملة الموظف العام بعض طالبي الخدمة معاملة سيئة أو امتناعه عن الخدمة أصلاً أو تغطرسه وتعجرفه في مواجهة أفراد الشعب".

وهذه الاختلالات تدل على أن عملية اخذ المواطن بعين الاعتبار بقيت دون المستوى، فهذه العملية تشكل المحرك الرئيسي لتغيير ممارسات العمل لأنها قائمة على منطق النتائج والجودة، فقد كان من السهل معاينة أن الإدارة لم تشهد تحويل ثقافة الخدمة العمومية، الحاضرة من مهامها، إلى مشروع حقيقي، على الرغم من أن الندرة المسجلة في الموارد من جهة وضغط المواطنين فيما يتعلق بالجودة وبتكاليف الخدمة وبالأجل المنتظرة من الإدارة من جهة أخرى، تؤدي إلى خلق الظروف للبحث عن الممارسات الجيدة²².

4.2 - تدني الخدمة العمومية في الإدارة العمومية الجزائرية

هذا، وإذا كانت الرغبة السياسية متوفرة، إلا أن الواقع يثبت لنا يوماً بعد يوم تدني الخدمات المقدمة للجمهور في شتى الميادين وفي كل ولايات وبلديات الوطن والإدارات العمومية بالخصوص، والأسباب عديدة نحاول ذكر البعض منها²³:

* نقص الموارد المالية مقارنة بحجم الاحتياجات المحلية، خاصة أن القانون يلزم البلدية بضرورة توفير الموارد قبل المبادرة بأي مشروع.

* انتشار ظاهرة الفساد بمفهومه الواسع وخاصة جرائم الصفقات العمومية من خلال خرق المبادئ التي تحكم إبرام الصفقات كالنزاهة والشفافية والمساواة، أي العمل بعكس ما جاء في المادة 05 من المرسوم الرئاسي رقم 15-247 المؤرخ في 16 سبتمبر 2015 والتي تنص على أنه: " لضمان نجاعة الطلبات العمومية والاستعمال الحسن للمال العام، يجب أن تراعي في الصفقات العمومية مبادئ حرية الوصول للطلبات العمومية والمساواة في معاملة المرشحين وشفافية الإجراءات..."

* سوء تسيير واستغلال المال العام، حيث نجد أنه في بعض القطاعات تبرم صفقات بطريقة غير عقلانية ولا تحقق الأهداف المخصصة من أجلها.

* التعسف في استعمال السلطة، حيث نلاحظ في بعض الإدارات والمرافق العمومية تعسف المسؤولين سواء المنتخبين أو المعيّنين في استعمال السلطة التي خولهم إياها القانون لخدمة المصلحة العامة.

* خرق مبدأ المساواة وتهميش لبعض فئات المجتمع، وعدم خلق الظروف الملائمة التي تتماشى وطبيعة احتياجاتهم، ونذكر هنا على وجه الخصوص المعوقين حركيا، فهذه الفئة محرومة من خدمات المرافق العمومية كالنقل العمومي.

* انتشار ظاهرة الصراعات الحزبية داخل المجالس المنتخبة وانعكاساتها على المواطن، إضافة إلى غياب ثقافة المجتمع المدني في القاموس الجزائري.

* انعدام الثقة بين الناخب والمنتخب، ويظهر ذلك جليا من خلال عزوف المواطنين على اللجوء والمشاركة في العملية الانتخابية، وأبعد من ذلك فإن انعدام الثقة في الإدارات العمومية عادة ما يولد العنف سواء كان اللفظي أو الجسدي، وهذا يشكل خطرا على استقرار المجتمع وتهديدا لكيانه.

* عدم إشراك المواطن في العملية التنموية، خلافا لما جاء في المادة 11 من قانون البلدية.

من جهة أخرى، إذا نظرنا إلى الواقع الإداري فإننا نجد تدني في الخدمة العمومية المقدمة للمواطنين، هذا التدني في الخدمة العمومية يبرز من خلال ما يلي²⁴:

1- يشتكي المواطنون من الاستقبال وأسلوب التعامل ووجود إجراءات معقدة في ظل غياب الإيضاحات والمعلومات الدقيقة حول هذه الإجراءات والمعاملات.

2- تذمر المواطنين من بطء سيرورة المرافق وعدم كفاءة الموظفين خاصة في المستويات الدنيا للإدارة والتماطل في إنجاز المعاملات وتقديم الخدمة.

3- شكاوي المواطنين من عدم اهتمام الإدارة بتظلماتهم وشكاويهم وعدم تمكينهم من طلباتهم في

الوقت المحدد، بالإضافة إلى كثرة الملفات والأوراق المطلوبة لانجاز خدمات بسيطة.

4- تأخر الإدارة ومماطلتها في الاستجابة لمطالب المواطنين خاصة من خلال كثرة تحويلهم إلى المصالح والمستويات والجهات الإدارية واستنزاف وقتهم وجهدهم.

إذن فالمواطن من خلال تعامله مع الإدارة وأمام ضعف وتدني الخدمات العمومية، يلاحظ أنه عادة ما لا يتم انجاز العمل في اليوم المحدد أو تأجيله إلى أجل غير مسمى أو يجد ملفات مفقودة، فالبطء في الرد على الطلبات ومعالجة القضايا والملفات تؤدي إلى تضرر المواطن، وإحساسه بالانعزال عن إدارة تعمل على التعالي عليه. إن عدم جودة الخدمات وضعف الأداء يجعلها عاجزة عن تلبية المطالب المتعددة والمتزايدة للمواطن، إضافة إلى غياب رؤية شمولية للاستقبال والإرشاد وعدم وجود شفافية، وغياب قنوات اتصال مفتوحة تمكن من التدفق الحر للمعلومات اتجاه المواطن بالرغم من أنه حق مكفول في الدستور والقوانين والذي يتم التهرب منه تحت غطاء السر المهني الذي لم يتم ضبطه وتحديد مفهومه، ومنه وجد المواطن نفسه يتعامل مع إدارة تنقصها الكفاءة والشفافية وانعدام الحوار، مما أدى إلى خلق مجال إداري مغلق عليه تغيب فيه كل وسائل الاتصال بينهما، وتكثر فيه الحواجز فنتج عنه انعزال في العلاقة بينه وبين الإدارة، وفرض نموذج من المعاملات والعلاقات ميزتها القسوة والسلطة واللامبالاة²⁵.

3 - التحول الرقمي خيار استراتيجي

1.3 مشروع الجزائر الإلكترونية

تبنّت الجزائر العديد من المحاولات لتكريس وإحلال الرقمنة، وبعد مشروع الجزائر الإلكترونية 2013 نموذجاً نوعياً في التحول الرقمي في أوسع جوانبه، من خلال ما تضمنه من مقاربات وميكانيزمات تهدف إلى مواكبة مظاهر الإصلاح الإداري الحقيقي والرفع من جودة أداء الإدارات من خلال تدعيمها بالخدمات الرقمية، والمشروع عبارة عن وثيقة صدرت في ديسمبر 2008، والتي يمكن اعتبارها أول وثيقة رسمية تحمل معالم برنامج الإدارة الإلكترونية المتكاملة في الجزائر²⁶.

ويندرج مشروع الحكومة الإلكترونية "الجزائر الإلكترونية 2013" ضمن المبادرات والمشاريع التنموية التي تبنّتها الحكومة الجزائرية لتحقيق التنمية المستدامة في مختلف المجالات والذي يرمي إلى ترقية نظم المعلوماتية في قطاعات الاتصالات والبنوك والإدارة العمومية وقطاعات التربية والتعليم العالي والشركات من أجل تقديم خدمة مميزة للمواطن.

هذا وتشير الوثيقة المتضمنة نص "الجزائر الإلكترونية 2013" والتي تضم 13 فصلاً مرفقة بمقدمة وخاتمة والعديد من الأهداف، حيث يعالج كل هدف المحاور الكبرى الواجب إنجازها والتي تنصب حول تكثيف استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الإدارات العمومية والمؤسسات الاقتصادية وغيرها،

وتتمثل الأهداف الكبرى التي تتضمنها الوثيقة في النقاط التالية²⁷:

- عصنة الإدارة العامة من خلال إدخال تكنولوجيا الإعلام والاتصال.
- ضمان الفعالية في تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين ومجتمع الأعمال.
- مكافحة البيروقراطية التي تكبح التنمية في البلاد.
- تطوير الكفاءات البشرية.
- تهيئة الإطار القانوني والتشريعي للحكومة الإلكترونية.
- تحسين نوعية الخدمات المقدمة للمواطنين في مختلف مجالات الحياة.
- الدفع بالاقتصاد الرقمي من خلال تسريع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الشركات.

من جانب آخر، يعتبر استخدام ونشر تكنولوجيا الإعلام والاتصال وإحلال الرقمنة على المستوى المحلي في الجزائر محاولة لمكافحة الفساد الإداري والقضاء على البيروقراطية وتسهيل الإجراءات الإدارية وتقريب الإدارة من المواطن، وتهدف هذه الإستراتيجية إلى²⁸: تجسيد الحوكمة في الإدارة، وتقريب الإدارة من المواطن. إضافة إلى تداول سلس للمعلومات بين الإدارة والمواطن. وتقليل التكاليف واستخدام أمثل للموارد.

علما أن البلديات الإلكترونية هي نمط متطور جدا وجديد من الإدارة، يتم من خلاله رفع مستوى الأداء والكفاءة الإدارية وتحسين مناخ العمل لتسهيل كافة الخدمات والأعمال التي تقدمها المؤسسات الحكومية للمواطنين، وتعرف بأنها تلك البلدية التي تستخدم وسائل تقنية للاتصالات والمعلومات للتعامل مع كافة المرتبطين بها من مواطنين وقطاع تجاري وموظفين، مما يضمن أداء أعمال البلدية وشفافية واقتصاد وكفاءة وسرعة.

2.3 مشاريع التحول الرقمي في الجزائر

وتنفيذا لمخطط عمل الحكومة الجزائرية الساعي والهادف إلى تحسين وترقية أداء الإدارات وجعله يتميز بالفعالية والشفافية، قامت وزارة الداخلية والجماعات المحلية بتجسيد عدة مشاريع هامة في مجال عصنة المرافق العامة في إطار مشروع الجزائر الإلكترونية، ومن أبرز هذه المشاريع²⁹:

1- مشروع البلدية الإلكترونية

ويتمثل في إنشاء تطبيق على الواب يسمح بإدخال البيانات الخاصة بالمواطن الجزائري، من عقود ووثائق الحالة المدنية على قاعدة بيانات متطورة متواجدة على أجهزة رئيسية، وحفظها ليتم استرجاعها لاحقا سواء بهدف الحصول على معلومات دقيقة بواسطة بحث يقوم به موظف البلدية، أو من أجل تمكين ضابط الحالة المدنية من عرض نسخ الكترونية على شبكة الانترنت لوثائق وعقود الحالة المدنية

الخاصة بالمواطن، ليتمكن من حفظها أو طباعتها. وكانت أول بلدية طبق فيها مشروع رقمنة مصلحة الحالة المدنية في ولاية باتنة في 04 مارس 2010 وأصدرت أول شهادة ميلاد رقم 12 في بضع ثوان على مستوى الشباك الإلكتروني.

2- مشروع جواز السفر وبطاقة التعريف البيومترين

في إطار تنظيم العمل بجواز السفر البيومتري وكذلك بطاقة التعريف البيومترية أصدرت وزارة الداخلية والجماعات المحلية عدة قرارات أهمها:

- القرار المؤرخ في 26 أكتوبر 2010 يحدد المواصفات التقنية لمستخرجي عقد الميلاد الخاص بإصدار بطاقة التعريف الوطنية وجواز السفر البيومترين.

- القرار المؤرخ في 26 ديسمبر 2012 يحدد تاريخ بداية تداول جواز السفر البيومتري الإلكتروني.

3- اعتماد الطريقة الإلكترونية في طلب وثائق الحالة المدنية

وهذا من خلال تقنية عن بعد باستخدام الانترنت نذكر منها:

- بطاقة التعريف الوطنية و جواز السفر البيومتري و شهادة الميلاد و شهادة الكفاءة لرخصة السياقة.

- تبسيط الإجراءات فيما يخص المصادقة على وثائق الحالة المدنية الصادرة باللغة الأجنبية عبر إجراء هذا التصديق مباشرة لدى مصالح الإدارة المركزية لوزارة الخارجية.

4 - رخصة السياقة البيومترية الإلكترونية

تم إنشاء نموذج جديد لرخصة السياقة من النوع البيومتري الإلكتروني والقابل للقراءة آليا بموجب المنشور الوزاري المشترك رقم 03 المؤرخ في 04 جوان 2018 .

5 - إنشاء الشباك الإلكتروني

وقد تمت تجربة تطبيق هذا النمط في التسيير ميدانيا فأثبت نجاعته على مستوى بلديات ولاية الجزائر منذ تاريخ 20 أبريل 2017، كمرحلة أولى ثم تم تعميمه على مستوى كامل بلديات الوطن³⁰.

ولإبراز مجمل الخدمات الإلكترونية ضمن مشروع الجزائر الإلكترونية فإن موقع وزارة الداخلية والجماعات المحلية تناولها على النحو التالي:

- تمكين المواطن من استخراج كل وثائق الحالة المدنية بصفة آنية من أي بلدية أو ملحقة بلدية عبر الوطن دون أن يتكبد عناء التنقل.

- إلغاء شرط المصادقة على نسخ الوثائق الأصلية المسلمة من طرف الإدارات العمومية من خلال المرسوم التنفيذي رقم 14-363 المؤرخ في 15 ديسمبر 2014.

- إعفاء المواطن من تقديم وثائق الحالة المدنية المتوفرة ضمن السجل الوطني الآلي للحالة المدنية من خلال المرسوم التنفيذي رقم 15-204 المؤرخ في 27 جويلية 2015.
- يمتد أجل صلاحية عقد الميلاد إلى 10 سنوات بعدما كان سنة واحدة وفق القانون رقم 14-08 المؤرخ في 09 أوت 2014.
- إلغاء تحديد أجل صلاحية شهادة الوفاة ليصبح غير محدد الأجل تبعا لما جاء في القانون رقم 14-08 المؤرخ في 09 أوت 2014.
- تكفل إدارة الحالة المدنية بالبلديات بالتنسيق مع السلطات المختصة بطلبات المواطنين الراغبين في تصحيح الأخطاء المكتشفة في وثائق الحالة المدنية الخاصة بهم والقيام بإجراءات عوضا عنهم، وبالتالي تخليص المواطنين من عناء التنقل بين البلدية والمحكمة.
- إنشاء السجل الوطني الآلي لترقيم المركبات، كما أن استخراج البطاقات الرمادية ابتداء من 02 ديسمبر 2015 أصبح في مزار البلديات عوضا عن الدوائر، وهذه آلية لتقريب الإدارة من المواطن.
- تمديد مدة صلاحية السفر البيومترى من 05 إلى 10 سنوات بحسب ما جاء في القانون رقم 14-03 المؤرخ في 24 فبراير 2014.

3.3 تحديات التحول الرقمي

إذا افترضنا إمكانية مطلقة للتحول الرقمي لتحقيق الإصلاح الإداري الرقمي ومواجهة البيروقراطية، فإنه مع ذلك هناك معوقات لتطبيق هذه الرقمنة بأبعادها في ظل الذكاء الاصطناعي، تتمثل فيما يلي :

1- المعوقات التقنية والمالية

والمتمثلة في ارتفاع تكاليف تجهيز البنى التحتية للإدارة الإلكترونية والرقمنة والذكاء الاصطناعي، وقلة الموارد المالية لتقديم برامج تدريبية وللاستعانة بخبرات معلوماتية في ميدان تكنولوجيا المعلومات. إضافة إلى ضعف الموارد المالية المخصصة لمشاريع الرقمنة والذكاء الاصطناعي. ومشكل الصيانة التقنية لبرامج الرقمنة والذكاء الاصطناعي. وصعوبة الوصول المتكافئ لخدمات شبكة الإنترنت نتيجة ارتفاع تكاليفها لدى الكثير من الأفراد³¹.

2 - المعوقات الإدارية

تتجه بعض الدراسات إلى تحديد ومحاولة حصر المعوقات الإدارية في تطبيق الرقمنة وترجعها إلى³²: ضعف التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لبرامج الرقمنة والذكاء الاصطناعي. وعدم القيام بالتغيرات التنظيمية المطلوبة لإدخال الإدارة الإلكترونية، من إضافة أو دمج بعض الإدارات أو

التقسيمات وتحديد السلطات والعلاقات بين الإدارات. إضافة إلى غياب الرؤية الإستراتيجية الواضحة بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما يخدم التحول نحو منظمات حكومية. ومقاومة التغيير في المنظمات من طرف العاملين التي تبرز ضد تطبيق التقنيات الحديثة خوفاً على مناصبه، ومستقبلهم الوظيفي. وكذلك طغيان البيروقراطية في الجانب الإداري وانخفاض مستوى الثقة بالحكومة ومعاملاتها.

3 - المعوقات الأمنية

يعد الأمن المعلوماتي من أهم المعوقات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية والرقمنة والأخذ بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، التي تستدعي حماية سرية المعلومات وسلامتها وكذلك ضمان بقائها سواء ما تعلق بالبيانات الخاصة بالجهاز الإداري أو ما تعلق بخصوصية المستفيدين وسريتهم أي حماية من كل اختراق وحذف وتدمير، والتهديدات المالية والمواقع المعادية والقرصنة... وعليه فإن عنصر الأمن والثقة في مجال المعلوماتية والاتصالات في الإدارة الإلكترونية من المسائل الجوهرية في نجاحها، حيث يجب على الحكومات أن تهتم بهذه المسائل³³.

إذن تعتبر المعوقات ذات الطبيعة الأمنية من أهم وأبرز العناصر والعوامل التي تعيق تطبيق الرقمنة والذكاء الاصطناعي للوصول إلى الإصلاح الإداري الرقمي، ذلك أن مسألة أمن المتعاملين مع الإدارة وكذا أمن الملفات والمعاملات الإدارية ذات أهمية بالغة كونها تتصل بالثقة العامة إن إيجاباً أو سلباً. ولعل الهاجس الأكبر لدى المتعاملين والإدارة نفسها يكمن في حماية المعاملات الإدارية من ظاهرة الاختراق، وبالأخص عندما يمس البيانات الشخصية للمتعاملين، حيث وفي هذا الصدد يوجد من الباحثين من يذهب بعيداً إلى القول أن: "التعامل الإلكتروني يمكن الناس من معرفة خصوصيات الآخرين"³⁴.

4 - المعوقات السياسية والقانونية

تشمل هذه المعوقات ما يلي³⁵:

* غياب الإرادة السياسية الفاعلة والداعمة لإحداث نقلة نوعية في التحول نحو الإدارات الإلكترونية، وتقديم الدعم السياسي اللازم لإقناع الجهات الإدارية بضرورة تطبيق التكنولوجيا الحديثة ومواكبة العصر الرقمي.

* غياب هيئات على مستويات عليا في الأجهزة الحكومية تتبادل التشاور السياسي، وتنتظر في تقارير اللجان المكلفة بتقويم برامج التحول الرقمي، لاتخاذ القرارات اللازمة لرفع مؤشر الجاهزية الإلكترونية وترقيته.

* عدم وجود بيئة عمل إلكترونية محمية وفق أطر قانونية، تحدد شروط التعامل الإلكتروني مثل غياب تشريعات قانونية تحرم اختراق وتخريب برامج الإدارة الإلكترونية وتحدد عقوبات رادعة لمرتكبيها.

* غياب تشريع قانوني تشريع قانوني يؤدي إلى التحقق من هوية العميل، وكل ما يتعلق بعنصر الخصوصية، والسرية في التعاملات الإلكترونية.

5 - المعوقات البشرية

عموما تحدد المعوقات البشرية في الأمية الإلكترونية لدى العديد من شعوب الدول النامية، وصعوبة التواصل عبر التقنية الحديثة. وغياب الدورات التكوينية ورسكلة موظفي الإدارة في ظل التحول للإدارة الإلكترونية. إضافة إلى تزايد الفوارق الاجتماعية بين فئات المجتمع وانقسامه بين فئات تمتلك أجهزة حاسوبية ومعدات وقدرة على التعامل وأخرى تفتقدها مما أدى إلى ازدياد حدة الفوارق، وأضعف مشاريع الرقمنة. دون أن ننسى قلة عدد الموظفين الملمين بالمهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي وشبكة الانترنت وتطبيقات الذكاء الاصطناعي الضرورية لإنجاح برامج الإصلاح الإداري الرقمي.

خاتمة:

إن التوجه نحو التحول الرقمي كما يعد خيارا استراتيجيا فهو حتمية في ظل عصر ما بعد البيروقراطية و العولمة و سيطرة الشركات العالمية وثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ... وهو تغيير جذري هادف ومقصود لا يتحقق إلا بتغيير الأبعاد والمتغيرات الإدارية وتهيئة المناخ الملائم والبيئة المناسبة الصالحة جنبا إلى جنب مع تغيير المتغيرات والأبعاد الإدارية الأخرى وفق خطة مدروسة تتسجم مع خطط التنمية الإدارية و السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

ولقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- 1/ إن المتتبع لمختلف صور تطبيق الرقمنة، وعلى الرغم من النتائج جد الهامة المحققة والمساهمة في القضاء على مختلف الصور السلبية التي كانت تعاني منها الإدارة في صورتها التقليدية، إلا أنها في المقابل ما زالت تعاني الكثير من صور النقص والقصور.
- 2/ تصب الأولويات الإستراتيجية لبرنامج الرقمنة في الجزائر في نطاق بناء إدارة عمومية شفافة وفعالة وفي خدمة المواطنين وتعزيز سيادة القانون وتقريب الإدارة من المواطن. وتتمثل هذه الأولويات في إعادة الهيكلة الإدارية، وتحديث العدالة كأساس لسيادة القانون، وعصرنة الإدارة العمومية الجزائرية وتحسين الخدمة العمومية في المرفق العام. إضافة إلى عصرنة الإدارة العمومية وتعميم مشروع الإدارة الإلكترونية وصولا للحكومة الإلكترونية والمدينة الذكية.

- 3 / تبنت الجزائر العديد من المحاولات لتكريس وإحلال الرقمنة، ويعد مشروع الجزائر الإلكترونية 2013 نموذجا نوعيا في التحول الرقمي في أوسع جوانبه، من خلال ما تضمنه من مقاربات وميكانيزمات تهدف إلى مواكبة مظاهر العصرنة الإدارية الحقيقية والرفع من جودة أداء الإدارات من خلال تدعيمها بالخدمات الرقمية، ويندرج مشروع الحكومة الإلكترونية "الجزائر الإلكترونية 2013" ضمن المبادرات والمشاريع

التممية التي تبنتها الحكومة الجزائرية لتحقيق التنمية المستدامة في مختلف المجالات والذي يرمي إلى ترقية نظم المعلوماتية من أجل تقديم خدمة مميزة للمواطن.

4/ لقد عملت الدولة الجزائرية من خلال مشروع الجزائر الإلكترونية على تقريب الإدارة من المواطن بما يؤدي حتما إلى تحسين الخدمة العمومية والقضاء على مظاهر الفساد الإداري... وتوصل الأمر إلى رفع عدد ولايات الوطن من 48 ولاية إلى 58 ولاية، مما يكرس مبدأ تقريب الإدارة من المواطن بمناطق الجنوب التي تتميز بمساحات واسعة، وبمسافات متباعدة، وكل هذه يؤدي إلى تعزيز اللامركزية الإدارية وسياسهم في تشجيع روح المبادرة لدى المسؤولين على المستوى المحلي وفك العزلة، خاصة عن المناطق المحرومة، بما يعزز تطويرها تنمويا.

ومن خلال النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة، يمكن صياغة جملة من الاقتراحات التي من شأنها دعم آليات الرقمنة في الجماعات المحلية، نوردتها على النحو التالي:

- ضرورة بذل جهود أكبر لتحقيق التنمية الرقمية في الإدارة الجزائرية ومحاولة تذليل العقبات.
- تدريب الموارد البشرية من أجل تحسين أدائها في مجال الرقمنة.
- توفير البيئة اللازمة لتسهيل اعتماد الرقمنة على مستوى كل القطاعات.
- مكافحة الأمية الإلكترونية لأن الكثير من المواطنين يجهلون استعمال جهاز الكمبيوتر.
- توفير الأجهزة والآلات المتطورة في مقمتهما أجهزة الكمبيوتر ذات البرامج المتطورة، بالإضافة إلى إصلاح شبكة الإنترنت التي تشكل إحدى العوائق الكبيرة في تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية لأنه يتم الاعتماد عليها في تقديم الخدمة السريعة للمنتفع بخدمات المرفق العام والموظف.
- إصدار القوانين التي تسهل تطبيق الإدارة الإلكترونية كتنظيم عملية التعاقد عبر الإنترنت وتوثيق التوقيع الإلكتروني، مع تجريم الأعمال التي من شأنها الإخلال والتأثير على حسن سير الإدارة حتى تبعث الاطمئنان الثقة لدى الأشخاص الذين يستفيدون من خدماتها.
- الاستفادة من تجارب الدول التي سبقتنا في تطبيق الإدارة الإلكترونية خاصة العربية منها نظرا لتقارب الظروف المحيطة مثل قطر وإمارة دبي.
- ضرورة استحداث برنامج حكومي جديد شامل وضبطه بنظام قانوني متكامل يشمل برنامج التحول الإلكتروني وتطبيقاته خاصة فيما يتعلق بترشيد الخدمة العمومية .
- تفعيل البوابة حكومية إلكترونية للخدمات العمومية التي تم إنشائها حديثا يجمع من خلالها كافة الخدمات الإدارية الإلكترونية التي تقدمها الإدارات المحلية والعمومية، ويتم من خلالها توضيح وتبسيط كافة الإجراءات الإدارية الإلكترونية.

الهوامش:

- 1 - أحمد كاظم بريس، ورود قاسم جبر، " تكنولوجيا التحول الرقمي وتأثيرها في تحسين الأداء الاستراتيجي للمصرف"، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق، المجلد 16، العدد 65، سبتمبر 2020، ص 207.
- 2 - محمود مصطفى محمد محمود، " دور التحول الرقمي في تطوير الأجهزة الإدارية بالمحليات"، المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية، كلية الخدمة الاجتماعية جامعة أسيوط، مصر، العدد 17، المجلد الثاني، مارس 2022، ص 433.
- 3 - عمر عبد الحفيظ احمد عمر، " التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة"، مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية، الأردن، المجلد 2، الإصدار 3، 2021، ص 158.
- 4 - جميلة سلايمي، يوسف بوشي، " التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر"، مجلة العلوم القانونية والسياسية، جامعة الوادي، الجزائر، المجلد 10، العدد 02، سبتمبر 2019، ص 948.
- 5 - خواثر سامية، " التحول الرقمي خلال جائحة كورونا وما بعدها"، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، الجزائر، المجلد 58، العدد 2، السنة 2021، ص ص 108 - 109.
- 6 - سوسن فوزي عساف، نشوى محمد عبد ربه، " أهمية التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة بالتطبيق على قطاع البنوك التجارية في مصر"، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، مصر، المجلد 7، العدد 12، الجزء الأول، جويلية 2021، ص ص 558 - 559.
- 7 - ريم علي محمد الرابيعي، " الحكومة الرقمية في ضوء برامج التحول الرقمي وتحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030 : هيئة الحكومة الرقمية أنموذجا"، المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، مصر، المجلد الثاني، العدد الثاني، أبريل - جوان 2022، ص 21.
- 8 - هناء عفيف، وهيبه خولوفي، " الاتجاه نحو التحول الرقمي: حتمية أم خيار؟"، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المركز الجامعي ميله، الجزائر، المجلد 6، العدد 1، أبريل 2022، ص 282.
- 9 - محمد الطعمانة، طارق العلوش، الحكومة الالكترونية وتطبيقاتها في الوطن العربي، (المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2004)، ص 02.
- 10 - حورية حماني، ابتسام طوبال، " دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في إنجاح التحول الرقمي"، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة أم البواقي، الجزائر، المجلد 7، العدد 3، ديسمبر 2020، ص ص 1187 - 1188.
- 11 - فيصل أبو عيشة، الإعلام الالكتروني، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014، ص 57.
- 12 - zaoui asma, " l'impact du covid - 19 sur la transformation digitale du secteur bancaire"، journal of excellence economics and management research , university of laghouat, faculty of economics commercial and management sciences, Algeria, 30 juin 2021 , pp 500 - 501.
- 13 - لخضر بن سعيد، مصطفى رديف، " حتمية التحول الرقمي في الجزائر وآفاقها في ظل تداعيات أزمة كورونا"، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، جامعة الجلفة، الجزائر، المجلد 6، العدد 1، 2022،

- ص ص 335-336.
- 14 - أحمد حمدي النحاس، ندى طارق دبا، " إدارة مخاطر التحول الرقمي "، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، المجلد 13، العدد 3، مارس 2022، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، مصر، ص 1502.
- 15 - سناء محمد عبد الغني، " انعكاسات التحول الرقمي على تعزيز النمو الاقتصادي في مصر "، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، جامعة بني سويف، مصر، المجلد 15، العدد 14، أبريل 2022، ص 56.
- 16 - سوسن فوزي عساف، نشوى محمد عبد ربه، مرجع سابق، ص ص 559 - 560.
- 17 - حرفوش مداني، نافذة على الإدارة الجزائرية، (مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 1998)، ص 105.
- 18 - قاسم ميلود، "علاقة الإدارة والمواطن في الجزائر : بين الأزمات ومحاولات الإصلاح"، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، العدد 5، جوان 2011، ص ص 75 - 79 .
- 19 - نصيرة سمارة، ظاهرة التسبب الإداري في الجزائر، (المجلس الأعلى للغة العربية، الجزائر، 2005)، ص 143.
- 20- علي سعدان، بيروقراطية الإدارة الجزائرية، (المؤسسة الوطنية للنشر والتوزيع، sned، الجزائر، 1981)، ص 50.
- 21 - أوبعش هجيرة، " بيروقراطية الجهاز الإداري في الجزائر : دراسة في بنية المفهوم وواقع التطبيق "، المجلة الجزائرية للدراسات السياسية، الجزائر، المجلد 06، العدد 01، 2019، ص 3 .
- 22 - Ahmed Rahmani, (la gestion du potentiel dans la conduite du changement : vers une organisation favorisant une GRH moderne et dynamique), revue IDARA N° : 25, ecole nationale de l'administration ENA, Algerie, 2003, p 200.
- 23 - حميداني علي، " تحسين الخدمة العمومية وتقريب الإدارة من المواطن: الإدارة الرقمية في الجماعات الإقليمية نموذجاً"، (مذكرة ماجستير في الإدارة والمالية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2016-2017)، ص ص 34 - 38.
- 24 - سهام رابحي، " تحسين الخدمة العمومية على مستوى الإدارة المحلية في الجزائر "، (أطروحة دكتوراه في الحقوق تخصص إدارة محلية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة 1، الجزائر، 2018-2019)، ص ص 78 - 81 .
- 25 - عمران نزيهة، "الإدارة العمومية والمواطن أية علاقة: تشخيص الاختلالات وسبيل الإصلاح على ضوء التجربة الجزائرية"، مجلة الفكر، كلية الحقوق والعلوم لسياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، العدد 12، (د ت)، ص ص 478 - 479.
- 26 - رفيق بن مرسل، " الأساليب الحديثة للتنمية الإدارية بين حتمية التغيير ومعوقات التطبيق: دراسة حالة الجزائر 2001-2011"، (مذكرة ماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية تخصص تنظيمات سياسية وعلاقات دولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة مولود معمري، تيزي وزو، الجزائر، ديسمبر 2011)، ص 155.
- 27 - رضا شوادرة، أمينة زرداني، " الحوكمة الالكترونية وسبل تطبيقها في الجزائر"، (مداخلة في الملتقى الوطني حول الخدمة العمومية الالكترونية في الجزائر : معطيات الواقع ورهانات المستقبل، كلية الحقوق والعلوم السياسية،

- جامعة سطيف2)، الناشر المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، ماي 2021، ص ص 102-103.
- 28 - عبد القادر موفق، "البلدية الالكترونية كآلية لتعزيز الشفافية الإدارية والمالية في البلديات الجزائرية"، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، العدد 40، جوان 2015، ص 29.
- 29- محي الدين حداد، إسمهان عرقاب، " دور البلدية الالكترونية في ترشيد وترقية الخدمة العمومية في الجزائر، (مداخلة في الملتقى الوطني حول الخدمة العمومية الالكترونية في الجزائر: معطيات الواقع ورهانات المستقبل، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2)، الناشر المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، ماي 2021، ص ص 154-155.
- 30 - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المنشور الوزاري لوزارة الداخلية والجماعات المحلية رقم 02-18 المؤرخ في 21 مارس 2018 المتضمن تأطير مسار الشباك الالكتروني الخاص بالوثائق الالكترونية وطرق استغلاله.
- 31 - نورة سليمان فيسة، "دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الإدارة المحلية بالجزائر: دراسة حالة بلدية البلدية"، مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، المجلد 04، العدد 03، ديسمبر 2021، ص ص 562-563.
- 32 - ثلاجية الطيب، "التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية أسس وتحديات"، (مداخلة في الملتقى الافتراضي حول الإدارة الالكترونية في الجزائر: الواقع وإشكالية التطبيق، جامعة محمد الشريف مساعدي سوق أهراس)، 2021، ص 13.
- 33 - بشرى زلاسي، محاضرات في الإدارة الإلكترونية، (محاضرات مقدمة لطلبة سنة أولى ماستر 1 حقوق تخصص دولة ومؤسسات، كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة لونيس علي البلدية 2، السنة الجامعية 2017-2018)، ص 51.
- 34 - صلاح مصطفى قاسم، التحديات الأمنية للحكومة الإلكترونية، (جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض، 2003)، ص 19.
- 35 - عبان عبد القادر، "تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر: دراسة سوسيولوجية ببلدية الكاليتوس العاصمة"، (أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه ل م د في علم الاجتماع تخصص إدارة وعمل، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر بسكرة، السنة الجامعية 2015-2016)، ص ص 79-80.