

حتمية الرقمنة كألية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجزائر  
The imperative of digitization as a mechanism for the application of  
electronic management in Algeria

ربيع نصيرة (\*)

أستاذة محاضرة قسم(ب)

كلية الحقوق والعلوم السياسية

جامعة آكلي محند أولحاج -البويرة

البريد الإلكتروني: [n.rabia@univ-bouira.dz](mailto:n.rabia@univ-bouira.dz)

تاريخ النشر: 2022/01/25	تاريخ القبول: 2021/03/23	تاريخ الارسال: 2019/11/27
-------------------------	--------------------------	---------------------------

ملخص:

سعت الدولة الجزائرية إلى تطوير وتحديث مؤسساتها العمومية وكذا مرافقها العامة، من خلال رقمنة مصالحها وتحويل العمل الإداري التقليدي إلى عمل إلكتروني، معتمدة على عنصر بشري مؤطر تأطيرا تقنيا وآخر ليس كذلك. مما جعل مسار التحول يسير بشكل بطيء بدليل أن مشروع الإدارة الإلكترونية المبرمج لسنة 2013، لم يتحقق ونحن في 2019.

تقنية المعلومات والاتصالات كفيلة بتوفير المعلومة بسرعة فائقة واختصار وقت إنجاز المعاملات في ظرف قياسي، فكانت الرقمنة مرحلة ضرورية لاستكمال عملية التحول الإلكتروني في المرافق العامة وحتمية لا يمكن تجاوزها. إلا أن التأطير القانوني كان عنصرا ضامنا لإتمام وسير العمل الإلكتروني لتفادي عراقيل قد تحد من استعمال التقنيات التكنولوجية.

**الكلمات المفتاحية:** الإدارة الإلكترونية؛ الرقمنة؛ التسيير الإلكتروني؛ الخدمة العمومية.

\*المؤلف المرسل: ربيع نصيرة

## Abstract

The Algerian State has sought to develop and modernize its public institutions as well as its public facilities, by digitizing its interests and transforming traditional administrative work into electronic work, relying on a human element that is technically under-developed and another that is not. This has made the transformation path slow, as evidenced by the fact that the e-management project programed for 2013 was not achieved as we did in 2019.

Information and communication technology (ICT) can provide information very quickly and concretely at the time when transactions are completed in a standard setting, digitization has been a necessary stage to complete the electronic transformation of public utilities and an imperative that can't be exceeded. However, legal framing was a guarantor of the completion and conduct of electronic work to avoid obstacles that might limit the use of technology.

**Key words :** Electronic management; digitization; electronic management; public service.

## مقدمة:

تتطلب الإدارة الإلكترونية إدخال التقنية الحديثة إلى بيئة العمل الإداري من خلال دمج تقنية المعلومات بثورة الاتصالات بهدف إدخال تغييرات أساسية في أنظمة الإدارة العامة وفي الهياكل التنظيمية، إلا أنه قبل الوصول إلى ذلك فلا بد من العمل على رقمنة كل التصرفات الإدارية وكذا عمليات التسيير، لتسهيل عملية اتخاذ القرارات السليمة واتخاذ الإجراءات القانونية المناسبة في الوقت المناسب.

يسمح الاستعمال الأمثل لتكنولوجيات الاتصال والإعلام في الإدارات العمومية وكذا المرتفقين من الاستفادة من الامتيازات التي يمنحها المرور إلى عالم الرقمنة، بتقديم خدمات إدارية عمومية في شكل الكتروني، وتسريع عملية تحديث العمليات الإدارية الداخلية وتحسين عمليات العرض والحصول على المعلومات العمومية لجميع الأطراف،

ولذلك نتساءل ما مدى ارتباط عملية الرقمنة بتطبيق نظام الإدارة الإلكترونية بنجاح في الجزائر؟

نحاول من خلال هذا المقال توضيح حتمية البدء بعملية الرقمنة لتحقيق المتطلبات الأساسية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، من خلال البحث عن علاقة الرقمنة بالإدارة الإلكترونية (المبحث الأول)، وتحديد متطلبات تحقيق عملية الرقمنة (المبحث الثاني)، دون أن نغفل تحديد الإنجازات والتحديات التي تواجه الإدارة أثناء القيام بعملية الرقمنة (المبحث الثالث).

### المبحث الأول: لا إدارة الكترونية دون عملية الرقمنة

أدت التطورات المتسارعة في تقنية الاتصالات إلى تغييرات مهمة في الإدارة، فالاتصالات الإلكترونية أصبحت تتيح لها كل ما تحتاجه من معلومات سواء من داخل المنظمة أو خارجها عبر دول العالم، بسرعة ودقة فائقة وتكاليف زهيدة، كما أن تقنية المعلومات عززت من القدرات الاستراتيجية لنظم الاتصالات والإدارة فضلا عن تحقيق العديد من الفوائد<sup>1</sup>. فتعتبر الرقمنة عملية إجرائية أولية لتحقيق إدارة إلكترونية مما يتطلب من تحديد تعريف للمصطلحين بهدف العلاقة بينهما (المطلب الأول) وبعد ذلك نحدد الأهمية التي تمثلها الرقمنة بالنسبة للإدارة الإلكترونية (المطلب الثاني).

### المطلب الأول: تعرف الإدارة الإلكترونية والرقمنة (علاقة الرقمنة بالإدارة الإلكترونية)

عُرفت الإدارة الإلكترونية من عدة زوايا إلا أن هذه التعاريف كلها اتفقت على أنها تعتمد على استعمال تكنولوجيا الاعلام والاتصال في مجال تسيير وتقديم الخدمات العمومية في أفضل صورة.

ومن بين تلك التعاريف على سبيل المثال لا الحصر، نجد الأستاذ عبد الفتاح بيومي حجازي يعرف الحكومة الإلكترونية بذات معنى الإدارة الإلكترونية بأنها: "تطبيق تكنولوجيا المعلومات في تقديم الخدمات العامة من خلال وسائل الاتصال الحديثة كالأنترنت بهدف توصيل الخدمات للمواطن أو العميل أو زيادة التأثير الإيجابي على مجتمع الأعمال وجعل الحكومة تعمل بكفاءة وفاعلية عاليتين"<sup>2</sup>.

كما عرف دافيد وآخرون David et Al الحكومة الإلكترونية بأنها "استخدام تكنولوجيا المعلومات بصفة عامة والتجارة الإلكترونية بصفة خاصة لإمداد المواطنين والمنظمات بالمدخل الملائمة للمعلومات والخدمات الحكومية، وتقديم الخدمات العامة للمواطنين ومنظمات الأعمال والموردين وكل من يعمل في القطاع الحكومي، كما أنها طريقة أكثر كفاءة وفاعلية لإدارة المعاملات التجارية مع المواطنين ومنظمات الأعمال وحتى مع المنظمات الحكومية ذاتها<sup>3</sup>.

وما يلاحظ في التعريفات أعلاه ان هناك اتفاق تام على أن الوسيلة المستعملة في الإدارة الإلكترونية هي تكنولوجيا الاعلام والاتصال بهدف تحسين وترقية الخدمة العامة.

نرى أن الإدارة الإلكترونية هي: "استعمال المرفق العام لتكنولوجيات الإعلام والاتصال للربط بين هيئاته والمرتفقين وتعزيز ثقتهم به، وتلبية احتياجاتهم من خلال تبسيط الإجراءات وتحسين القرارات وانجاز المعاملات في إطار من الشفافية، والرفع من مستوى الأداء، بأقل تكلفة وجهد ووقت".

أما عملية الرقمنة فيقصد بها -الرقمنة في مؤسسات المعلومات- عملية تحويل مصادر المعلومات من شكلها التقليدي إلى الشكل الرقمي، ويتم هذا الإجراء بهدف توفير أكبر قدر من مصادر المعلومات المناسبة للمستفيدين. وهي تساهم في حفظ مصادر المعلومات لمدة أطول وكذلك إيصالها إلى أكبر قدر ممكن من المستفيدين في العالم<sup>4</sup>.

يستنتج من هذا التعريف أن عملية الرقمنة تتم عبر مراحل هي:

- تحويل مصادر المعلومات من شكلها التقليدي إلى شكل رقمي، كأن نقوم بتحويل الملفات الخاصة بالمسار الممي للموظف في الشكل الورقي إلى ملف إلكتروني باستعمال الماسح الإلكتروني ثم تخزينه في جهاز الكمبيوتر، أو في السحابة الرقمية.

- ثم يتم ربط الهيئات الادارية بواسطة الانترنت وإتاحة المجال لكل جهة حسب اختصاصها في إمكانية اطلاعها على ملف أي موظف إن استدعى الأمر لذلك.

يرى تيري كاني "Terry Kanny": أن الرقمنة هي عملية تحويل مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها (كتب، دوريات، صور، تسجيلات صوتية...) إلى شكل مقروء آليا

بواسطة استخدام الحاسب الآلي عبر النظام الرقمي الثنائي Bits والذي يعد وحدة المعلومات الأساسية لنظام معلومات آلي قائم على استخدام الحاسبات الآلية، وتحويل المعلومات إلى مجموعة من الأرقام الثنائية، يمكن أن يطلق عليها "الرقمنة"، ويتم القيام بهذه العملية باستخدام مجموعة من التقنيات والأجهزة المتخصصة<sup>5</sup>.

ما يستنتج هو أن عملية الرقمنة هي اللبنة الأولى الواجب القيام بها لبناء نظام الإدارة الإلكترونية، فلا يمكن تصور قيام هذه الأخيرة دون أن نعمل على رقمنة كل الأعمال المادية والقانونية للجهات الإدارية على جميع المستويات الدنيا والعليا للإدارة العامة.

عملية الرقمنة هي نتيجة حتمية للتطور التكنولوجي الذي عرفته تكنولوجيا الاعلام والاتصال في العالم، وليست بحاجة لإثبات، كما أن تحقيق إدارة إلكترونية لا يكون إلا من خلال الاعتماد على تكنولوجيا الاعلام والاتصال، حيث أثبتت قدرتها على التغيير والتطوير ورفع مستوى الفرد والمجتمع معا، فالعلاقة بين الرقمنة والإدارة الالكترونية كعلاقة الروح بجسد الانسان.

### المطلب الثاني: أهداف عملية الرقمنة بالنسبة للإدارة الالكترونية

ما دامت عملية الرقمنة هي أساس بناء الإدارة الالكترونية، فالمؤكد هو أن الأولى ذات أهمية خاصة للثانية وأنها تسعى إلى تحقيقها. ويمكن إجمال الأهداف المبتغاة من عملية الرقمنة في ثلاثة هي<sup>6</sup>:

1/ إتاحة مصادر المعلومات التقليدية على نطاق أوسع وتشمل ما يلي:

- إتاحة 24/24 و 7/7 أيام،
- إتاحة دون التقييد بالموقع الجغرافي،
- إنتاج أشكال مختلفة من الملفات للمصدر الواحد،
- توصيل المعلومات للمستخدم دون تدخل بشري،
- تجديد استخدام الأشكال المتهالكة والتالفة،
- تطوير الخدمات التقليدية،
- المشاركة في الموارد.

2/ صيانة حفظ المجموعات ضد التلف والكوارث والفقْد،

3/ تُسهل عملية الرقمنة إمكانية وصول العديد من المستخدمين إلى الحصول على المعلومات وإمكانية مشاركتها ما بين عدة مستفيدين في الوقت ذاته، وبالتالي أن تستوعب الزيادة المتنامية في أعداد المستخدمين، وذلك بالمقارنة مع المجموعات التقليدية، ويتم نشر وإتاحة المعلومة للجميع في الوقت ذاته.

### المبحث الثاني: متطلبات عملية الرقمنة في الإدارة العامة

لتحقق عملية الرقمنة الأهداف المتوخاة، تحتاج الجهات الإدارية القائمة على العملية بضرورة تحضير القاعدة الأساسية للعملية والتي تكون بتحضير البنية التحتية وتأمينها بالوسائل التقنية (المطلب الأول) والعمل بجدية على تحضير وتكوين العنصر البشري في المجال التكنولوجي (المطلب الثاني)، دون أن نتناسى ضرورة مساهمة كل ذلك بتوفير التغطية القانونية المنظمة لعملية التحول الإلكتروني (المطلب الثالث).

#### المطلب الأول: التأطير التقني لعملية الرقمنة بتوفير بنية تحتية مناسبة

تعتمد عملية الرقمنة في الإدارة على ضرورة توفير بنية مناسبة ومسايرة للتطور التكنولوجي، فالبنية التحتية هي قاعدة تمكينية لقدرات مشتركة ضرورية لوجود وعمل نظم المعلومات، حيث تتكون من موارد نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات (عتاد الحاسوب والبرامج والشبكات)، وموارد البيانات (مستودعات البيانات، قواعد البيانات، نظم إدارة قواعد البيانات)، ونظم المعلومات المحوسبة وتطبيقاتها في الإدارة الإلكترونية، والاعمال الإلكترونية<sup>7</sup>.

حيث تحتاج الدول إلى بناء منظومة متطورة للاتصالات ونظم جيدة لإدارتها، وخاصة زيادة إمكانية الاتصال عن بعد ذات النطاق والسرعة العالية مع تسهيل وصول الأنترنت للمواطنين بتكلفة رخيصة<sup>8</sup>. ولتحقيق ذلك تحتاج الإدارة إلى توفير متطلبات تقنية تتضح في النقاط التالية:

- ترتبط بإيجاد حواسيب إلكترونية ونظم بيانات متكاملة وأكشاك إلكترونية في الأماكن العمومية،
- رفع وزيادة الترابط بين مختلف الأجهزة داخل الدولة،

- تطوير مختلف شبكات الاتصالات بما يتوافق مع التحول الإلكتروني،
- لا بد من توافر عدد كاف من مزودي خدمات الانترنت الذين يتولون إقامة الوصل التقني بين أجهزة الحكومة المختلفة ومتلقي الخدمة أو طالب المعلومة، فكلما أتيح المجال أكثر للمواطن العادي للاستفادة من خدمات الادارة الالكترونية، ازداد إقباله عليها وبذلك يرتفع مستوى تقبلها<sup>9</sup>.
- تؤثر البنية التحتية في فعالية تدفق أنشطة الاعمال مع الموردين والزبائن وفئات المستفيدين من شركاء الاعمال في ظل ارتفاع المعاملات على شبكة الويب والانترنت، نذكر على سبيل المثال لا الحصر أن المنظمة الالكترونية التي تعمل على أساس نموذج متجر التجزئة تتعامل مع حجم هائل من البيانات المرتبطة بعدد كبير ومتنوع من المنتجات يصل إلى (35000) منتج، و(4,2) بليون من المعلومات. هذا الحجم من المعلومات يتطلب وجود بنية قوية من نظم وتكنولوجيا معلومات ذكية للتنقيب عن البيانات المفيدة وتصنيفها إلى بيانات هيكلية، شبه هيكلية، وغير هيكلية ولاستنباط العلاقات والأنماط الخفية بين البيانات لدعم قرارات الإدارة الإلكترونية<sup>10</sup>.
- تتميز المعلومات في نظام التسيير الإلكتروني للوثائق والمعلومات بكونها إلكترونية، لذا من الضروري القيام بعمليات إدخال هذه المعلومات إلى النظام أو اقتنائها، ونظرا لكون الماسح (scanner) أو جهاز الرقمنة (numériser) هو رمز التسيير الإلكتروني للوثائق والمعلومات، الذي يقوم بتحويل الوثائق المطبوعة إلى صورة إلكترونية يمكن تداولها بواسطة الحاسوب، فإنه يعتبر أداة أساسية لاقتناء المعلومات.
- وفي إطار توسيع خدمات الإدارة الإلكترونية ورقمنة الوثائق والأرشيف لتحسين أداء الخدمة العمومية، تم خلال هذه السنوات الشروع في إطلاق رخصة السياقة البيومترية بصفة تدريجية ببعض الولايات النموذجية في انتظار تعميمها على باقي الولايات، مع بلوغ عملية رقمنة الإدارة نسبة 50 بالمائة. ومن المنتظر الوصول إلى نسبة 100 بالمائة خلال العامين القادمين، وذلك بفضل وضع حيز الخدمة الشبكات الإلكترونية المؤمن<sup>11</sup>.
- تمر عملية اقتناء المعلومات والوثائق في التسيير الإلكتروني للوثائق والمعلومات بعدد من المراحل أهمها:

- تحويل أو تعديل أحجام الوثائق،

- التحكم في هيكلتها ومكوناتها،
- الحصول عليها من خلال تشكيلة من أدوات الحفظ والمعالجة.
- يتطلب تسيير كل حجم معين من الوثائق بعض التجهيزات والبرمجيات، أهمها جهاز السكانير، بطاقة الفاكس، برنامج تحويل الملفات،.. وغيرها. وهذا فإن مصلحة الرقمنة المشتركة توفر جملة من الخدمات أهمها:
- خدمات البريد،
- توزيع المهام على مناصب العمل الموجودة تحت تصرف المستخدمين،
- تأمين الوثائق والمعلومات،
- استخدام السكانير المركزي أو ما يسمى بمركز الرقمنة.

ان رغبة الجزائر في التحول نحو اقتصاد المعرفة والتي تعد الإدارة الإلكترونية جزءاً منه، يفترض لها أن تتجسد على أرض الواقع مع تطور الانترنت كوسيط إلكتروني يؤدي إلى تقريب المسافات وإزالة الحواجز وتخفيض التكاليف ورفع الكفاءة والسرعة في إنجاز المعاملات. ولقد كانت أولى الخطوات المتخذة لتعميم تقنية الانترنت هي إسناد مهمة إنشاء شبكة وطنية وربطها بالشبكات الدولية سنة 1993 لمركز البحث والإعلام العلمي والتقني "CERIST" التابع لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي<sup>12</sup>.

كان الانطلاق الفعلي للارتباط بشبكة الانترنت في شهر مارس 1994 عن طريق إيطاليا، حيث كانت سرعة الخط ضعيفة جدا ولا تتعدى 9,6 كيلو بيت/ثا، وارتفعت إلى 1 ميغا بيت/ثا بعد ربط "CERIST" بواشنطن بالقمر الصناعي الأمريكي، وبعد مرور عشر سنوات تضاعفت هذه السرعة بأكثر من 200 مرة لتبلغ 6530 ميغا بيت/ثا. أما في ما يخص تقديم خدمات الانترنت فقد ظل القطاع محتكرا من قبل الدولة إلى غاية صدور المرسوم التنفيذي رقم 98-257<sup>13</sup>، الذي انهى الاحتكار وفتح المجال أمام مزودي خدمات الانترنت الخواص والعموميين لممارسة نشاطهم، مما ساهم بشكل ملحوظ في تطور عدد المستخدمين<sup>14</sup>.



تبنت الجزائر بتاريخ 25 جويلية 2000 قرار بإصلاح قطاع المواصلات السلكية واللاسلكية، محددة البرامج والأهداف ذات الأولوية التي ينبغي تحقيقها مستقبلا، وعلى رأسها تحقيق خدمة شاملة موجهة أساسا للتدخل وتوفير الخدمات في المناطق غير المغطاة من قبل المتعاملين الاقتصاديين الناشطين في القطاع، والملزمين بتطبيق بنود دفاتر الشروط الخاص بهم. من خلال المادة 08-18 من القانون أعلاه.

في إطار وضع برنامج السياسة العامة للحكومة وبرنامج العمل المخصص لتطوير مجتمع المعلومات، من خلال البنى التحتية ووسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية واستعمال تكنولوجيا الاعلام والاتصال، قامت الوزارة بإعداد مخطط وطني لتطوير تكنولوجيايات الإعلام والاتصال. هذا المخطط تهدف إلى تحقيق ما يلي<sup>15</sup>:

- توطيد أسس الجزائر المستقرة،

- تحسين الحكم الراشد،

- مواصلة التنمية البشرية،

- الزيادة في ديناميكية النمو الاقتصادي.

ترى الوزارة أنه ينبغي لشبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية ذات التدفق العالي والعالي جدا أن تكون قادرة على تقديم القدرات اللازمة عبر كافة التراب الوطني مع ضمان الجودة والسلامة وفقا للمعايير الدولية، حيث تعتبر هذه الشبكة القاعدة التي تقوم عليها جميع الإجراءات التي تهدف إلى إتاحة خدمات على الخط، تكون آمنة لفائدة المواطنين والمؤسسات والإدارات. كما تم تحديث الاطار التنظيمي الذي يحكم قطاع الاتصالات سنة 2018 عن طريق إدخال مفاهيم جديدة مثل فتح سوق الانترنت الثابت والتشارك في استعمال البنى التحتية (التجوال المحلي) وقابلية نقل الأرقام والحياد التكنولوجي. وفي هذا الاطار يتم تعزيز البنى التحتية للاتصالات السلكية واللاسلكية على ثلاثة محاور رئيسية هي<sup>16</sup>:

- استكمال وتحديث شبكة النفاذ عن طريق رفع مستوى البنى التحتية الموجودة ضمن المجال التكنولوجي للتكفل بالتطورات التقنية واحتياجات السوق من حيث الخدمات،

- تطوير البنى التحتية الجديدة عن طريق رفع قدرات شبكة التدفق العالي والعالي جدا (بسط الألياف البصرية والجيل الرابع للهاتف الثابت)، بغية توفير الخدمات البيضاء، الريفية والمعزولة خاصة وكذا تلبية حاجيات السوق،
- تحسين نوعية الخدمات واستقبال الزبائن.

### المطلب الثاني: التكوين التكنولوجي للمورد البشري

#### كلبنة أساسية لعملية الرقمنة

الرقمنة هي عملية تقنية بحتة في الأصل ولذلك كان لزاما على الإدارات أن تسير التطور التكنولوجي مسيرة متوازنة وموازية لجميع العناصر المكونة لعملية الرقمنة، فاقتناء الأجهزة غير كاف دون أن يتوفر لديها تأطير بشري يعمل على تسيير تلك الأجهزة، كما أن عملية الاقتناء بحد ذاتها تجعل من تطبيق الإدارة الإلكترونية في وضعية تبعية تكنولوجية تشل وتقلل من حريتها في عملية التسيير، مما يستدعي أن تكون لها خبرة تكنولوجية خاصة بها.

يعتبر المورد البشري من أهم العناصر المكونة للإدارة والتي يركز عليها بشكل كلي في التسيير الإداري، مما يفرض السعي نحو توفير مناخ مناسب للعمل وتحسين التواصل فيما بينهم لتحقيق خدمة عمومية أفضل. ولذلك لابد من تكوينهم وتدريبهم وتعليمهم، بشكل مستمر ومسار للتطور التكنولوجي؛ دون تجاوز عملية التحفيز والترقية لديمومة عملية التكوين والتطوير وتحاشيا لعملية المقاومة التي تتولد عن عملية التغيير في محيط العمل سواء باستعمال وسائل تكنولوجية حديثة تتطلب التكوين أو اعتماد نظم إلكترونية مستحدثة تتطلب التحكم في تكنولوجيا الاعلام والاتصال.

تُمكن تكنولوجيا الاعلام والاتصال المورد البشري من التحكم في المعلومات بالاستخدام الفعال للمعلومات وتوظيفها لخدمة القرارات والسياسات الاقتصادية، حيث تسمح عملية رقمنة المعلومات من تحديد المعلومات الضرورية عن طريق تعلم كيفية تحديد اختيار المصادر المناسبة للمعلومات الأساسية والهامة، أي أداء إدارة المصادر والوارد من المعلومات بطريقة أكثر كفاءة وتأثير، ولا يوجد أفضل من النظم المعلوماتية أو الذكية لتقدم معلومات جاهزة للاستخدام مباشرة.

إن المورد البشري هو بالدرجة الأولى طاقة ذهنية وفكرية، ومصدر للمعلومات والاقتراحات والابتكارات، وعنصر فاعل وقادر على المشاركة الإيجابية بالفكر والرأي، ولذلك بدأت الإدارة المعاصرة تبحث عن مفاهيم وأساليب جديدة لتنمية تتناسب مع أهميتها وحيوية الدور الذي تقوم به حيث يعتبره البعض أصلاً ثابتاً من أصول المؤسسة، وهو مصدر الخير والعطاء على مر السنين وعليه يجب أن تتعهد بالاهتمام بتدريبه وتنمية إبداعاته<sup>17</sup>.

يعتبر العنصر البشري في الإدارة الإلكترونية أو في عملية الرقمنة، عاملاً أساسياً لنجاح عملية الرقمنة وبذلك تطبيق الإدارة الإلكترونية، وهو بذلك يحتاج لإعداد كامل من خلال القيام بالتدريب والتأهيل في جميع المجالات، سواء تشغيل أو إدارة أو صيانة وتصميم، بهدف ردم الهوة بين فكر الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية، وتوفير الإطارات المطلوبة لتشغيل وصيانة النظام مثل: محلي النظم، مدراء المعلومات، المبرمجين، المشغلين، مهندسي الصيانة، والطواقم الإداري العامل في النظام<sup>18</sup>.

يعتمد نجاح ونمو الاقتصاد الرقمي على قدرة الأفراد والمؤسسات على المشاركة في شبكات المعلومات ومواقع الأنترنت المختلفة، ويتطلب الاشتراك الفعال في تلك الشبكة وفي الاقتصاد الرقمي ضرورة توفير البنية التحتية في الاقتصاد، وانخفاض تكلفة ورسوم تلك الخدمات وتوفير الآلات والأجهزة والمعدات والمهارات والتعليم والتدريب وتوفير الموارد المالية واستخدام الأموال الإلكترونية مثل بطاقات الائتمان.

### المطلب الثالث: التأطير القانوني لعملية الرقمنة في الجزائر

تتسم عملية وضع سياسة التنمية الرقمية في البلدان النامية بالتعقيد الشديد، لأنها في الأصل تحتاج إلى قدر كبير من الابداع ودرجة عالية من الوعي لتنفيذها، وذلك ما تفتقده الكثير من القيادات السياسية والإدارية، حيث تقف حائرة بين ضرورة وحتمية الرقمنة وبين كيفية إدراجها ضمن قائمة الأولويات. مما يجعل كل الجهات والهيئات الإدارية تنتظر تأطيراً قانونياً ملزماً لها للقيام بعملية الرقمنة رغم أن الإدارة ملزمة بالرقمنة دون أن تلزم بنص قانوني، لأن عملية الرقمنة هي مجرد تطبيق لمبدأ التغيير والتكيف، والذي يعتبر مبدأ دستوري لا يحتاج إلى نص قانوني ملزم.

لقد ظل قطاع المواصلات السلكية واللاسلكية في معظم الدول ولفترة طويلة خاضعا للاحتكار، كانت الدولة هي الوحيدة التي لها حق حصري لاستغلال هذا النشاط، واستمر الوضع إلى غاية سنة 1980 وتحت تأثير التطورات التكنولوجية بدأ التغيير في الولايات الأمريكية التي باشرت عملية تحرير القطاعات الشبكية، ثم انتقلت هذه الموجة إلى المملكة البريطانية المتحدة واليابان ثم المجموعة الأوروبية وبعدها طالت كل دول العالم.

إن انفتاح قطاع الاتصالات السلكية واللاسلكية على المنافسة لا يعني إطلاقا زوال فكرة المرفق العام منه، ولكن هذا الانفتاح حتما تكون له انعكاسات على تنظيم هذا النشاط المرفقي وقد يكون له تأثير أيضا على المستعملين من خلال معاملتهم بصفة مختلفة باختلاف موقعهم الجغرافي أو/ والمالي، لهذا السبب قام المشرع الجزائري بتكريس ما يسمى بالخدمة الشاملة (service universel) في القانون رقم 03-2000 المتضمن القواعد العامة للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، والتي تُعد كصمام أمان ضد الممارسات غير القانونية للمتعاملين الاقتصاديين الناشطين في هذا القطاع في مواجهة المستعملين.

التأطير القانوني في الجزائر لعملية الرقمنة كان الخطوة الأولى قبل البدء والإقرار بمشروع الجزائر الإلكترونية (2009-2013)، ولتحقيق هذه الغاية قامت الجزائر بفتح قطاع الاتصالات لتطوير الخدمة العمومية، واستكملت عملية التأطير بوضع مجموعة من القوانين لإرساء دعائم الإدارة الإلكترونية.

سائر المشرع الجزائري مختلف التطورات المتعلقة بالحاسوب والأنترنت حين تناول الغش المعلوماتي في القانون رقم 04-15، وقانون رقم 09-04 الذي وضع قواعد خاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الاعلام والاتصال، وفي 2015 نظم المشرع عملية التوقيع الإلكتروني كما تناول التصديق الإلكتروني كآلية ضامنة لعملية تبادل البيانات، كل ذلك من أجل التأكيد على أن عملية الرقمنة هي أساسية في تسيير الإدارة ولذلك اعترف للإدارة بإمكانية التوقيع الإلكتروني على تعاملاتها استكمالاً لعملية التحول الإلكتروني.

عرفت سنة 2018 المصادقة على القانون الجديد للبريد والاتصالات السلكية واللاسلكية<sup>19</sup>، الذي ينص على العديد من الإجراءات الجديدة، أهمها فتح المجال أمام الشركات الخاصة الناشطة في مجال التزويد بخدمات الأنترنت. فبالرغم من أن شركة "اتصالات الجزائر" تبقى هي المسؤولة عن تزويد هذه الشركات بخدمات الأنترنت، إلا أن هذه الشركات التي يعتبرها القانون موزعة فقط، ستخلق نوعا من المنافسة، من شأنها أن تظهر في بعض العروض الترويجية الجديدة. كما يمكنها أن تخفف الضغط عن المتعامل الوحيد خاصة فيما يتعلق بالصيانة التي تؤرق المشتركين.

وجاء القانون الجديد بامتيازات معتبرة، تسمح للمواطنين بتغيير متعاملي الهاتف النقال الذي ينتمون إليه بدون أن يغيروا أرقام هواتفهم، فيما شهدت كذلك تنوع الخيارات المطروحة أمام المواطن عند اقتناء التجهيزات التكنولوجية، بدخول منتوجات جزائرية الصنع إلى السوق، على إثر انطلاق الإنتاج بالنسبة لمصنعي تركيب علامتي "سامسونغ" و "أل جي" بالجزائر، لتعزز المنتجات المثيلة، التي سبق أن شرعت عدة مؤسسات وطنية رائدة في تركيبها ببلادنا.

وتعززت المنظومة القانونية خلال هذه السنة أيضا، بقانون يسمح للجزائر على المدى المتوسط والبعيد، بخوض غمار التجارة عن بعد، بسن القانون المتعلق بالتجارة الإلكترونية<sup>20</sup> الذي يتضمن عدة أحكام لضمان أمن التجارة الإلكترونية، مع تحديد التزامات الممولين والعملاء الإلكترونيين. وبالإضافة إلى كل الامتيازات التي ينص عليها القانون، اتخذت الدولة عدة تدابير لتعزيز استخدام الدفع الإلكتروني في كل التعاملات المالية؛ من أجل استقطاب المال الموجود في الاقتصاد الموازي، منها توقيع اتفاقيات بين بريد الجزائر وعدة مؤسسات للسماح بالدفع مباشرة عبر البطاقة الذهبية، وإلزام المحلات التجارية بتوفير أجهزة الدفع الإلكتروني لتسلم الأموال بدون اللجوء إلى التعاملات النقدية.

### المبحث الثالث: الإنجازات والتحديات التي تواجهها عملية الرقمنة

يشهد تبني تكنولوجيا المعلومات من قبل المنظمات نموًا متسارعًا، ويؤدي ذلك إلى أتمتة النشاطات كلها، ومن ثم تغيير إجراءات العمل الأساسية. حيث يساعد الأفراد والمؤسسات الأخرى في صنع المعلومات وتخزينها واسترجاعها ونشرها في أي شكل أو

صورة، مما لا شك فيه أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في جميع النشاطات الإنسانية يعمل على تسريع العمليات وزيادة المعرفة ورفع كفاءتهما من حيث الدقة والسرعة<sup>21</sup>.

في إطار تنفيذ الإدارة الإلكترونية والتطبيقات الشاملة، فقد شرعت الوزارة في عدة مشاريع بالتعاون مع الوزارات الأخرى، تتمحور هذه المشاريع أساسا حول<sup>22</sup>:

#### 1/ البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية (إبرام الصفقات العمومية):

يهدف المشروع إلى وضع حيز التنفيذ نظام رقمنة إجراءات إبرام الصفقات العمومية وفقا لأحكام المرسوم رقم 15-247 المؤرخ في 16 سبتمبر 2015 المتعلق بتنظيم الصفقات العمومية وتفويض المرفق العام.

ستكون هذه الأداة رهن إشارة الحكومات المركزية والمحلية والهيئات العامة الجزائرية، حيث يتعين عليها دمج المراحل المختلفة المتعلقة بعملية إبرام الصفقات العمومية، لا سيما الإعلام، المناقصات، الترشيحات، وإرسال عناصر الملف، وعملية الانتقاء والإرساء.

#### 2/ تحديث بوابة المواطن:

يخضع إطلاق مشروع تحديث بوابة المواطن لجملة من الشروط من بينها:

- إدراج التقنيات الجديدة البارزة التي تسمح بتحسين الصورة المرئية للبوابة،
  - يقتضي ظهور الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية. الخ ونجاحها البارز لدى المواطنين تكييف المحتوى مع هذه المحطات الجديدة،
  - تتطلب الاحتياجات المتغيرة للمرتفقين إعادة النظر في التصميم من خلال تركيزه على المواطن،
  - إن مضاعفة الخدمات التي تقدمها كل الإدارات العمومية عبر الانترنت تقتضي وضع "المواطن" كبوابة توحيدية لجميع الخدمات الإلكترونية.
- أطلق القمر الاصطناعي الجزائري "ألكوم سات 1" من الصين في 10 ديسمبر<sup>23</sup>، ليكون الأول من نوعه في توفير خدمات الاتصال والاستعمالات الاستراتيجية والعسكرية. ويعد هذا القمر الجزائري باكورة أعمال المشروع الذي أعلنت عنه الجزائر عام 2016، حيث تم بناء محطتين أرضيتين لرقابة القمر الاصطناعي، الأولى في المدية والثانية في ورقلة، تشغلان من قبل مهندسين جزائريين تم تدريبهم في الصين.

وتؤكد الأرقام المعلن عنها، أنه تم إلى غاية نهاية 2018 رقمنة 101 مليون شهادة حالة مدنية، وتسليم 13 مليون جواز سفر بيومتري و12 مليون بطاقة تعريف بيومترية وكذا 9380 رخصة سياقة، في انتظار رقمنة وثائق أخرى، كالبطاقة الرمادية والدفتر العائلي.

انتهت وزارة الداخلية والجماعات المحلية كل الترتيبات الخاصة بإطلاق مشروع الشهادة الإلكترونية لترقيم المركبات، وهي البطاقة الإلكترونية الجديدة التي ستعوض البطاقة الرمادية. حيث ستضمن كل المعلومات المتعلقة بالمراقبة التقنية، وكذا كل المعطيات حول استهلاك الوقود، إلى جانب تأمين السيارة ضمن شريحة إلكترونية، وهي المعلومات التي يتم الشروع في استعمالها ميدانيا من قبل أعوان الأمن لمراقبة المركبات تدريجيا وحسب كل تطبيق، تنفيذا لمسعى عصرنة الإدارة وتجسيد مشروع الجزائر الإلكترونية<sup>24</sup>

وشهدت السنوات الأخيرة الانتهاء من إتمام الشبكات الرقمي بالبلديات، حيث لم يبق سوى تعميم تطبيقه على كل المناطق، لتحقيق الإدارة العامة بذلك تقديما كبيرا في مجال الرقمنة، وقد عرف قطاع السكن هو الآخر تفتحا على الرقمنة، باستحداث رخص بناء إلكترونية، علما أن قرار استغلال التكنولوجيات الرقمية تم اللجوء إليه بعد اكتشاف تقاعس العمال الإداريين في معالجة الملفات وتحجير الرخص التي تأخذ الكثير من الوقت وتعطل عمل المقاولين<sup>25</sup>.

رغم الإيجابيات التي تحققها عملية الرقمنة إلا أنها تواجه العديد من التحديات والتي تظهر في العناصر التالية<sup>26</sup>:

- تحويل مصادر المعلومات إلى الصيغة الرقمية يتطلب أجهزة ومعدات من أجل إتاحتها للمستخدمين، خاصة مع التطور المذل للأجهزة التقنية (الأجهزة والبرمجيات) والتي يصعب مسايرتها (تقنيا، وتكونا للقائمين بها وماليا)،
- التكاليف المالية لمشاريع الرقمنة، حيث تحتاج إلى تقنيات الرقمنة سواء أجهزة: ماسحات ضوئية، حاسبات آلية، وبرمجيات لتشغيل وعرض مصادر المعلومات

- الرقمية. كل ذلك مكلف ويحتاج إلى تمويل مالي كبير، لا يتم توفيره في أغلب الأحيان مما يعوق عملية الرقمنة،
- البطء في عمليات التحول الرقمي لمصادر المعلومات سبب منها: عدم وضوح الرؤية الكاملة لمشاريع الرقمنة من قبل القائمين بها، عدم الدراية اللازمة لعملية الرقمنة من طرف الموظفين المعنيين بالعملية،
  - التأخر في نشر وإتاحة مصادر المعلومات على شبكة الانترنت بعد تحويلها إلى الشكل الرقمي،
  - قلة الوعي الكافية لدى بعض المسؤولين، مما يؤخر عملية الرقمنة. والأمر ذاته لدى المستفيدين أنفسهم بعديهي الخبرة في استخدام مصادر المعلومات المرقمنة والاستفادة منها،
  - تتطلب عملية تنظيم مصادر المعلومات الرقمية من الخبرة والكفاءة حتى يتم عرضها بشكل منظم على شبكة الانترنت،

#### الخاتمة:

حاولنا التوضيح من خلال هذا المقال، أن عملية الرقمنة ما هي إلا استمرارية لعملية التغيير التي تخضع لها الإدارة والتي تحاول تطوير آلياتها وأدوات التسيير لتقديم خدمة متميزة وذات جودة ترقى لطموحات المرتفقين.

كما أن هذه العملية هي المرحلة الأولى لعملية تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية، والتي تسعى الدول إلى تحقيقها سواء المتطورة أو في طور النمو، لأن هذا النظام قد يمنح الدول السائرة في النمو إمكانية ربح الوقت والمال للالتحاق بركب الدول المتطورة، فهي فرصة لتدارك التأخير الحاصل.

لتوفير متطلبات الرقمنة التي تسمح للدولة بتطوير إداراتها من خلال تطبيق الإدارة الإلكترونية، يجب على الدولة أن تستمر في عملية التطوير والرقمنة من خلال السعي إلى تحقيق ما يلي:



- العمل على رفع القدرات والوسائل المستعملة في تكوين العنصر البشري على جميع التقنيات والبرامج المستحدثة بشكل مستمر وفي إطار خطة محكمة،
- توفير التكنولوجيات الحديثة في عملية الرقمنة مع تأمين إمكانية التكوين في استعمالها، وتشجيع الطاقات البشرية الجزائرية على تطوير تلك التقنيات والبرامج في الجزائر لتفادي التبعية التكنولوجية للخارج،
- إشراك القانونيين والتقنيين الممارسين لتكنولوجيات الاعلام والاتصال في عملية وضع القوانين المنظمة للإدارة الالكترونية، وتعميم التكوين في مجال الاعلام والاتصال، في كل التخصصات.

التطور والتغيير مهمة المجتمع على اخلاف فئاته، وتطبيق الرقمنة يتطلب إشراك الجميع في عملية التحول الالكترونية، ولا يتأتى ذلك إلا من خلال نشر الوعي التكنولوجي بين الافراد عامة والادارات بشكل خاص. فرغم النقائص التي يعايشها الجميع إلا أن تدارك ذلك يكون بالمعرفة وتشجيع الأفراد والإدارات إلى تحقيق المبتغى، ما يجعلنا ندعو لاستغلال كل الطاقات البشرية والقدرات المبتكرة والمخترة التي تنشط في مجال التكنولوجيات، والعمل على توفير المحيط الملائم فقط، ونؤكد على أن التحول يمكن أن يتحقق بإذن الله.

### الهوامش:

<sup>1</sup> محمد فتحي محمود، الحكومة الإلكترونية، الشروع المبكر.. ولا خيار، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، "الإدارة العربية وتحديات أهداف التنمية للألفية"، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ومكتب وزير الدولة لشئون التنمية الإدارية(لبنان)، القاهرة، 2006، ص 113.

<sup>2</sup> عبد الفتاح بيومي، الحكومة الإلكترونية بين الواقع والطموح، دار الفكر الجامعي، مصر، 2008، ص 25.

<sup>3</sup> نقلا عن إيمان عبد المحسن زكي، الحكومة الالكترونية- مدخل إداري متكامل، بحوث ودراسات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2009، ص ص 18-19.

يمكن التوسيع في ذلك بالعودة إلى الدراسة التحليلية التي كان الهدف منها هو تحديد مفهوم الحكومة الإلكترونية الذي يجمع العديد من المجالات: العلوم الإدارية، علم الحاسوب، علوم التسيير، علم المكتبات،

ALCAUD David, LAKEL Amar, « Les nouveaux « visages » de l'administration sur Internet : pour une évaluation des sites publics de l'État », Rfap, 2004/2 (n°110), Pp. 297-313, p 308. DOI 10.3917/rfap.110.0297,p 308. Art disponible en ligne à l'adresse: <http://www.cairn.info/revue-francaise-d-administrationpublique-2004-2-page-297.htm>

<sup>4</sup> مسفرة بنت دخيل الله الخثعي، مشاريع وتجارب التحويل الرقمي في مؤسسات المعلومات: دراسة للاستراتيجيات المتبعة، مجلة RIST، مجلد 19، العدد 01، 2010، ص ص 18-51، ص 23.

- <sup>5</sup> نقلا عن عكنوش نبيل، المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية: تصميمها وإنشائها-مكتبة جامعة الأمير عبد القادر نموذجاً، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علم المكتبات، قسم علم المكتبات، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري-قسنطينة، 2010، ص 148.
- <sup>6</sup> مريم بن تازير، واقع تطبيق استراتيجيات الحفظ الرقمي في مشاريع الرقمنة: دراسة ميدانية بالمكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، Cybrarians Journal، العدد 54، يونيو 2019، ص 1-38، ص 6.
- <sup>7</sup> سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية وأفاق تطبيقاتها العربية، مركز البحوث، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، 2005، ص 227.
- <sup>8</sup> حسن الشيخ، المرجع السابق، ص 57.
- <sup>9</sup> أسامة أحمد المناعسة وجلال محمد الزغي، الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2013، ص 78.
- <sup>10</sup> سعد غالب ياسين، المرجع السابق، ص 227.
- <sup>11</sup> مروة عيجاج، تعميم إصدار رخصة السياقة البيومترية بداية من 21 أفريل الجاري، مقال في النهار online بتاريخ 11/04/2019، أطلع عليه في 11 نوفمبر 2019 على الموقع الإلكتروني: <https://www.ennaharonline.com>
- <sup>12</sup> سمية ديمش، التجارة الإلكترونية، حتميتها وواقعها في الجزائر، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص تحليل واستشراف اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري-قسنطينة، 2010-2011، ص 203.
- <sup>13</sup> مرسوم تنفيذي رقم 98-257، مؤرخ في 25 أوت 1998 يضببط شروط وكيفيات إقامة خدمات "أنترنات" واستغلالها، ج ر العدد 63، الصادر بتاريخ 4 جمادى الأولى 1419هـ.
- <sup>14</sup> المرجع نفسه، ص 204.
- <sup>15</sup> وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، تم الاطلاع بتاريخ 12-12-2020، الساعة 15:35، متاح على الموقع: <https://www.mpt.gov.dz/ar/content/استراتيجية>
- <sup>16</sup> المرجع الإلكتروني نفسه.
- <sup>17</sup> عليان بن عبد الله الرشيد، تنمية الموارد البشرية ودورها في تفعيل الإدارة الإلكترونية-دراسة تطبيقية على العاملين في الأمن العام بمدينة الرياض-، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، كلية الدراسات العليا، قسم العلوم الادارية، الرياض، العربية السعودية، 2007، ص 27-28.
- <sup>18</sup> عبده نعمان الشريف، الحكومة الإلكترونية كاستراتيجية لإعادة صياغة دور الدولة ووظائف مؤسساتها –الواقع والتحديات- حالة دول مجلس التعاون الخليجي، أطروحة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، 2009، ص 113.
- <sup>19</sup> قانون رقم 18-04 مؤرخ في 10 مايو سنة 2018، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، ج ر العدد 28، الصادر بتاريخ 16 مايو سنة 2018.
- <sup>20</sup> قانون رقم 18-05 مؤرخ في 10 مايو سنة 2018، يتعلق بالتجارة الإلكترونية، ج ر العدد 28، الصادر بتاريخ 16 مايو سنة 2018.
- <sup>21</sup> سليم مسلم الحكيم، إمكانية الرقابة على نظم المعلومات المحاسبية المؤتمتة للمؤسسات العامة ذات الطابع الاقتصادي من قبل مفتشي الجهاز المركزي للرقابة المالية، مجلة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 26، العدد الأول، 2010، ص 563-592، ص 564.
- <sup>22</sup> وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، أطلع عليه في 15-12-2020، عل الساعة 16:36، متاح على الموقع الإلكتروني: <https://www.mpt.gov.dz/ar/content/الحكومة الإلكترونية>
- <sup>23</sup> أكد أوصديق عز الدين، المدير العام للوكالة الفضائية الجزائرية، أن الجزائر عازمة على وقف احتكار الأقمار الاصطناعية الأجنبية والاستفادة من قمر جزائري يوفر خدمة الاتصالات والإنترنت وبث القنوات الإذاعية والتلفزيونية بدقة عالية. وأشار

مدير الوكالة إلى أن هذا القمر هو الأول من نوعه، ويوفر العديد من الخدمات التي تسمح بعصرنة الاتصالات في الجزائر، وسيصبح أحد رموز السيادة الوطنية، لأنه سيسمح للجزائر بالاستقلال في مجال الاتصالات عن أي دولة أجنبية.<sup>24</sup> راضية شايث، شهادة إلكترونية بدل البطاقة الرمادية بداية من 2020..!، مقال في النهار online بتاريخ 2019/07/31، أطلع عليه في 11 نوفمبر 2019 على الموقع الإلكتروني:

<https://www.ennaharonline.com>

<sup>25</sup> عبد الله، الجزائر، 48، 08 تاريخ النشر جانفي 2019، أطلع عليه بتاريخ 03 أبريل 2019 على الموقع الإلكتروني:

<https://algerie48.org>

<sup>26</sup> مسفرة بنت دخيل الله الخثععي، مشاريع وتجارب التحول الرقمي في مؤسسات المعلومات-دراسة للاستراتيجيات المتبعة، مجلة RIST، مجلد 19، العدد 1، ص 18-51، ص 28.