



جامعة عين تموشنت - بلحاج بوشعيب



كلية الحقوق

قسم الحقوق

الرقمنة كأداة لإصلاح المرافق العامة في الجزائر

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في الحقوق - تخصص: قانون عام

تحت إشراف: د. تيجان نسرين

من إعداد الطالبتين:

- بن حدو صفية

- زيادي آسيا

لجنة المناقشة:

جامعة عين تموشنت	أ محاضر ب	بوعبسة محمد	الرئيس
جامعة عين تموشنت	أ محاضر ب	أد. تيجان نسرين	المشرف
جامعة عين تموشنت	أ محاضر ب	فوجال رياض	الممتحن

السنة الجامعية: 2025-2026

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شكر وعرافان

بسم الله الرحمن الرحيم

"وقل ربي زدني علما"

بداية أشكر الله العلي القدير الذي وفقني لإتمام هذا العمل المتواضع

أتقدم بجزيل الشكر والعرافان إلى الأستاذة المشرفة الدكتورة "تيجان نسرین" على توجيهاتها القيمة وملاحظاتها السديدة التي كانت نبراسا لي طيلة فترة إعداد هذه المذكرة

كما أتوجه بخالص الشكر والامتنان إلى أعضاء لجنة المناقشة الموقرة لتفضلهم بقبول مناقشة هذا العمل وتقييمه.

ولا يفوتني أن أشكر كافة أساتذة كلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة بلحاج بوشعيب بعين تموشنت وبشكل خاص قسم القانون العام،

وأخيرا أشكر كل من مد لي يد العون من قريب أو بعيد في سبيل إنجاز هذا العمل المتواضع ولو بكلمة تشجيع أو دعاء صادق

فلجميع خالص شكري وتقديري.

إهداء

أهدي ثمرة جهدي

إلى الوالدين الكريمين أطال الله في عمرهما وأمدهما بالصحة والعافية.

إلى رفيق دربي وسندي في هذه الحياة زوجي الكريم حفظه الله ورعاه

إلى فلذات كبدي وقرّة عيني أبنائي: أكرم مصطفى، أنفال، إخلاص

إلى رفقاء البيت الطاهر: أخواتي و أخي كل باسمه ومكانته

صفية بن حدو

إهداء

أهدي ثمرة جهدي.

إلى أُمي الغالية حفظها الله وأمدها بالصحة والعافية

.إلى أبي العزيز حفظه الله وأمده بالصحة والعافية

.إلى سندي في الحياة أخواتي الأعزاء وأبنائهم كل باسمه ومكانته

إلى كل من ساندني وقدم لي النصح والإرشاد ومد لي يد العون من قريب أو بعيد.

زيادي آسيا

قائمة المختصرات

صفحة	ص
طبعة	ط
الطبعة الأولى	ط1
مجلد	مج
جزء	ج
الجزء الأول	ج 1
دون سنة نشر	دسن
ليسانس ،ماستر ، دكتوراه .	ل م د

Incc	'institut national de criminalistique et de criminologie
Cert	Centre d'intervention d'urgence certifié
Cnossi	Centre National Opérationnel de Sécurité des Systèmes d'Information
Rnsi	Référentiel National de Sécurité de l'Information
DZ.CERT	Équipe Algérienne d'Intervention et de Réponse aux Urgences Informatiques

مقدمة

شهدت العقود الأخيرة تحولات متسارعة في طبيعة العلاقة بين الإدارة والمواطن، حيث كشفت الأنظمة الإدارية التقليدية في معظم دول العالم، بما فيها الجزائر، عن قصور متزايد تمثل في تفشي البيروقراطية، و طول آجال معالجة الملفات، وضعف الشفافية، وانتشار ممارسات معقدة، هذه الإخفاقات شكلت دوافع جوهرية دفعت صناع القرار إلى البحث عن حلول بديلة، فكان التوجه نحو الرقمنة كخيار استراتيجي لامحيد عنه، لما تتيحه من إمكانيات هائلة لتبسيط الإجراءات، وخفض التكاليف، ورفع أداء المرافق العمومية، وإرساء مبادئ الحوكمة الرشيدة.

و العالم اليوم يعيش عصر الرقمنة، حيث أن ظهور الرقمنة ليس وليد العصر الحديث وإنما نتاج لتطورات تقنية شهدها العالم عبر التاريخ، وذلك بداية من الثورة الصناعية الأولى والتي كانت بداية عام 1800 م ومن أبرز ابتكارات هذه الثورة هو المحرك البخاري الذي كان سبب في استبدال العديد من العمال مما أدى إلى اضطرابات إجتماعية، ومع نهاية القرن 18 قامت المملكة المتحدة بإدخال المحركات البخارية إلى المصانع لأول مرة، مما شكل قوة دافعة رئيسية لعملية التصنيع، ثم تلتها الثورة الصناعية الثانية وتعرف بالثورة التكنولوجية وامتدت من عام 1850 إلى عام 1920، وتميزت هذه المرحلة بتطورات جوهرية في مجال التصنيع والقدرة الإنتاجية للمنظمة، حيث تطورت الكهرباء والاتصالات عن بعد، حيث أن هذه الفترة التي تزامنت مع الثورة الصناعية الثانية، تتماشى مع مفهوم نظام "النمو المستدام"، والذي ارتبط بفكرة "التقدم" في إطار الحداث الغربية، وأسهمت الابتكارات التكنولوجية، مثل الكهرباء والاتصالات في تمهيد الطريق نحو التحول الرقمي، حيث شكلت الأسس الأولى لأنظمة التشغيل الآلي ومعالجة البيانات. هذه التطورات أرست دعائم الرقمنة، والتي أصبحت فيما بعد محورا أساسيا في الثورة الصناعية الثالثة، حيث شهدت هذه الثورة تطورات كثيرة، تم تطوير أول حاسوب في عام 1937، ثم جاء اختراع الترانزستور سنة 1947، وهو مكون كهربائي يمكنه توليد التيار والتحكم فيه وتضخيمه، ويستهلك طاقة أقل، مما جعل بداية عصر الأجهزة الإلكترونية ذات التكلفة المنخفضة. وقد ساهم هذا التطور في ظهور الكمبيوتر الشخصي، إلى أن ظهر الانترنت عام 1974، الذي جعل العالم في حالة من الانفتاح فساهم في ربطه ببعضه وإتاحة مشاركة الملفات بمختلف أنواعها بين الدول مما جعل التواصل أكثر سهولة، ومع تطور الكمبيوتر واستخداماته في التسعينات من القرن الماضي، ظهرت المتصفحات والهواتف النقالة وتطورت أنظمة التشغيل والحوسبة السحابية، وغيرها من الأمور التي أحدثت تغيرا جذريا في أسلوب حياة الإنسان. و هذا ساهم في ولادة الثورة الصناعية الرابعة والتي تعتبر امتدادا طبيعيا للثورة الرقمية، التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي وانترنت الأشياء وغيرها من التقنيات الحديثة، وهذه التطورات المتسارعة في مجال الثورة المعلوماتية الكبيرة التي نعيشها عادت على المؤسسات بمجموعة من الإيجابيات والسلبيات أيضا فالتطبيقات

والبرامج الإلكترونية التي تستخدمها الإدارة في المؤسسة تلعب دورا هاما في تسهيل الرقابة والمحافظة على الخصوصية والسرية وأمن المعلومات الداخلية والخارجية.

و الجزائر على غرار دول العالم، قامت منذ الاستقلال بالعديد من الإصلاحات الإدارية على مستوى الجهاز الإداري، وفي سبيل إصلاح الأوضاع المزرية التي عرفها المجتمع الجزائري عقب الاستقلال، كان لزاما على صانع القرار آنذاك إنشاء إدارة تتكفل بمطالب المجتمع الجزائري، فكان إنشاء المديرية العامة للوظيفة العمومية في 18 سبتمبر 1962 أولى الخطوات، تلتها العديد من الإجراءات والآليات التي من شأنها توطيد العلاقة بين المواطن الجزائري وإدارته. لينتقل الإصلاح الإداري إلى مرحلة جديدة بمراسيم وآليات جديدة، والتي من شأنها تحقيق التكيف والتأقلم بين الإدارة الجزائرية آنذاك ومتطلبات المجتمع الجزائري وكان ذلك بعد أحداث أكتوبر 1988 التي طالب من خلالها الشعب الجزائري بتحسين الأوضاع الاجتماعية، وتقديم خدمات ترقى إلى تطلعاته واحتياجاته، حيث تم تبني دستورا جديدا سنة 1989، والذي سخر الإدارة لخدمة المواطن. أما في فترة التسعينات فقد عرفت الجزائر ظروفًا أمنية استثنائية مما جعل المساعي الإصلاحية ثانوية على الأجندة الحكومية. بالنظر إلى الظروف التي عاشتها الجزائر طوال فترة التسعينات من الاستقرار، انصب اهتمام صانع القرار الجزائري على موضوعي الأمن والسلم في الجزائر، وهذا ما يسهم في تحقيق نجاعة العملية الإصلاحية ككل، سواء ما تعلق بالإصلاحات الاقتصادية أو الاجتماعية بما فيها الإدارية، بالذات إصلاح الخدمة العمومية والمرافق العامة كجزء من عملية الإصلاح الإداري. لتخل عملية الإصلاح الإداري مرحلة جديدة أطلق عليها مرحلة التحديث، حيث توالى الجهود الإصلاحية المبذولة في سبيل تحسين الخدمة العمومية والإدارة العمومية بشكل عام، بغرض تقريب الإدارة من المواطن بعد سنة 1999 حيث تم استحداث اللجنة الوطنية لإصلاح العدالة تحت سلطة الرئيس، بموجب مرسوم رئاسي تحت رقم 99-234، بغرض الارتقاء بمستوى الخدمة العمومية التي يقدمها قطاع العدالة. كما تم إنشاء لجنة إصلاح هيكل الدولة ومهامها بموجب المرسوم الرئاسي 2000-372 المؤرخ في 22 نوفمبر 2000، الغرض من إنشائها تشخيص المعضلات التي تعاني منها الإدارة الجزائرية ومن ثم وضع إستراتيجية واضحة، قادرة على إصلاحها وتحسين الخدمات العمومية وتحقيق الفعالية والشفافية وتعزيز التشاركية.

و في هذا السياق، تواصلت مجهودات الدولة الجزائرية في الإصلاح الإداري، وصولا إلى بداية سنة 2008، حيث برزت الرقمنة التي عرفتها الدولة بوصفها كأداة إصلاحية، إستراتيجية وفعالة لإصلاح المرافق العامة، من خلال السعي إلى بناء منظومة إدارية إلكترونية تتماشى مع التطورات التكنولوجية وتقنيات المعلومات الحديثة. حيث أطلقت الجزائر عدة مشاريع رقمية طموحة، من أبرزها مشروع الجزائر الإلكترونية، الذي شمل مجالات حيوية كالعدالة، الصحة، التعليم والخدمات الإدارية. و قد هدفت هذه الجهود إلى عصنة الهياكل العمومية. و تحسين علاقتها بالمواطن، والرفع من مستوى الأداء الإداري. كما كان لجائحة كورونا (كوفيد 19) دور كبير في تعزيز الرقمنة حيث كانت بمثابة الأرضية التي أعادت بعث

وتعزيز العمل الرقمي ودافعا قويا لتعزيز التعاملات الرقمية المختلفة، وتسارعت وتيرة التكنولوجيا الرقمية في سنة 2020، حيث كانت تكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال الحل الأمثل لإدارة أزمة فيروس كورونا غير المسبوقة، فتبث الدور الحيوي الذي تؤديه التكنولوجيا الرقمية.

لكن رغم المكاسب التي حققتها الرقمنة في عصرنة المرافق العامة وتحسين الخدمات التي تقدمها، إلا أن نجاح الرقمنة يتطلب مواجهة تحديات، ولعل أهم هذه التحديات تلك التحديات القانونية المتعلقة بالأمن المعلوماتي وحماية المعطيات الشخصية مما يطرح تساؤلات حول مدى كفاية الآليات التقنية والقانونية المعتمدة لمواجهة هذه التحديات؟ الذي أفرزها الاعتماد المتزايد على الأنظمة الرقمية، والذي يتميز بطابعه المفتوح والعابر للحدود، مما يجعله عرضة لهجمات سيبرانية خطيرة قد تمس بسيادة الدولة، وسلامة مؤسساتها وخصوصية مواطنيها. وفي هذا السياق بات من الضروري لكل دولة تسعى للرقمنة أن توازي بين التحديث التقني وتعزيز أمنها المعلوماتي، من خلال استراتيجيات شاملة ومتعددة الأبعاد. وهذا ما تعمل عليه المحافظة السامية للرقمنة من خلال الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر من أجل جزائر رقمية 2030.

و من هنا تكمن أهمية موضوع الدراسة من ناحيتين نظرية و عملية، لأنه يعالج واحدا من الاستراتيجيات المهمة في وقتنا الحاضر، ألا وهي الرقمنة في المرافق العامة، التي جاءت لمواكبة التوجه العالمي في الاستخدام المكثف لتكنولوجيا الإعلام والاتصال في تسيير المرافق العامة، للوصول إلى تقديم خدمات نوعية للمرتفقين، فهذه الدراسة من الناحية النظرية تعتبر إضافة للمكتبة الجزائرية من خلال عرض تجربة الجزائر في رقمنة المرفق العام. كما تتمثل أهمية هذا الموضوع في تسليط الضوء على التحديات القانونية في حماية الأمن المعلوماتي وحماية البيانات الشخصية في ظل الثورة التكنولوجية، إذ أن التقدم السريع في تقنيات جمع وتخزين ومعالجة البيانات الشخصية يتطلب قوانين أكثر تطورا وفاعلية. وهذه الدراسة ستبرز الثغرات في الأنظمة القانونية الحالية وتساهم في اقتراح حلول لهذه القضايا.

و نظرا لأهمية موضوع الرقمنة انبثقت عنه جملة من الأهداف من أبرزها تحديد الإطار المفاهيمي للرقمنة والمرافق العام من خلال ضبط المصطلحات المرتبطة بهما وبيان خصائصهما وأهميتهما في الإدارة العمومية وتبيان الدوافع والحتميات التي فرضت على الإدارة الجزائرية التوجه نحو الرقمنة في ظل الأزمات المتعددة كالبيروقراطية وجائحة كورونا، تحليل مشاريع الرقمنة في الجزائر، خاصة مشروع الجزائر الإلكترونية والمبادرات المرتبطة برقمنة الخدمات العمومية، بالإضافة إلى رصد التحديات الأمنية التي تواجه المرافق العامة في بيئة رقمية متسارعة، وخاصة من حيث المخاطر التقنية والبشرية المستحدثة، تقييم الإطار القانوني والتنظيمي الذي يؤثر عملية التحول الرقمي وحماية الأمن المعلوماتي في الجزائر واقتراح توصيات تساهم في دعم التحول الرقمي وتعزيز الأمن المعلوماتي داخل المرافق العامة الجزائرية.

الدوافع التي ساعدتنا على اختيار هذا الموضوع كونه موضوع حديث الساعة والشغل الشاغل لحكومات العالم بصفة عامة والحكومة الجزائرية بصفة خاصة، كما يعتبر مجالا خصبا للبحث والتفكير الإستراتيجي في ظل البيئة الرقمية المتسارعة. ولعوامل ذاتية وموضوعية يمكن تلخيصها فيما يلي

أولا عوامل ذاتية الرغبة الشخصية في التعرف على موضوع الرقمنة وطبيعة مجال العمل واحتياجنا إلى مفهوم الرقمنة لمسايرة الوظيفة.

ثانيا عوامل موضوعية حداثة موضوع الرقمنة وأهميته بالنسبة للحكومة الجزائرية، التعرف على واقع الرقمنة في الجزائر وتحدياتها، أهميته البالغة في تطوير أداء المرفق العام وارتباطه المباشر بتحسين الخدمة العمومية وتكريس مبادئ الحوكمة الرشيدة. و إثراء مكتبة الكلية بموضوع جديد لفائدة الباحثين.

و بناء على ما سبق تتدرج هذه الدراسة في صميم النقاشات الراهنة حول الإدارة الرقمية في الجزائر، كما تسعى إلى تسليط الضوء على الرقمنة كأداة لإصلاح المرافق العامة في الجزائر ومدى نجاح الجهود المبذولة في هذا المجال. و عليه نحاول من خلال هذه الدراسة إلى طرح الإشكالية التالية

إلى أي مدى ساهمت تجربة الرقمنة في تحقيق إصلاح حقيقي للمرفق العام في الجزائر؟

و تنطوي تحت الإشكالية الرئيسية مجموعة من التساؤلات الفرعية، وهي كالتالي

- ما هي الدوافع التي دفعت الإدارة العمومية الجزائرية إلى تبني الرقمنة ؟

- ما هي أهم المشاريع الرقمية التي تم تنفيذها في الجزائر في ظل مشروع الجزائر الإلكترونية؟

- ما هي أبرز التحديات التي تواجه تطبيق الرقمنة في المرافق العمومية في الجزائر ؟

- ما هي الآليات القانونية والتقنية المعتمدة لمواجهة هذه التحديات ؟

- فيما تتمثل آفاق التحول الرقمي الشامل في آفاق 2030 ؟

بالنظر إلى طريقة دراسة الموضوع تم الاعتماد على المنهج التاريخي وذلك بالإشارة إلى الإدارة التقليدية والسلبيات ومتغيرات العولمة التي دفعت بصناع القرار إلى إحداث الإصلاح في المرافق العامة في الجزائر. كما اعتمادنا على المنهج التاريخي لتتبع تطور مفاهيم الرقمنة وتطبيقاتها عبر الزمن. حيث تم الاعتماد في هذه الدراسة على تكاملية بحثية شملت أيضا المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف الظاهرة محل الدراسة وجمع المعلومات والبيانات عنها، تحليلها وتقصي الحقائق وعرض الإنجازات من أجل التوصل إلى استنتاجات تسهم في فهم الواقع ووضع توصيات تسهم في تطويره وتحسينه.

و لقد اعترضنا مجموعة من الصعوبات الميدانية والمنهجية، أثناء إنجاز هذه الدراسة يمكن تلخيصها فيما يلي: قلة المراجع المتخصصة حول الرقمنة في المرافق العامة كونه لا يزال موضوعا حديثا في السياق

الجزائري. و تداخله مع موضوع الإدارة الإلكترونية، بالإضافة إلى محدودية الدراسات المحدثة حول مشاريع الرقمنة في الجزائر، تشابه محتوى المراجع المتوفرة وهو ما جعل من الصعب المقارنة أو الإثراء المعرفي العميق. كما أن تغيير الإطار التنظيمي في الجزائر بسرعة في هذا المجال، يجعل بعض المعطيات تحتاج إلى تحديث دائم، لمواكبة المستجدات.

و لقد قسمنا بحثنا من خلال دراستنا للنقاط والمفاهيم الأساسية إلى فصلين، الفصل الأول الإطار النظري حول الرقمنة والمرافق العامة، تم دراسته من خلال مبحثين، المبحث الأول خصصناه مدخل عام حول المرافق العامة والرقمنة، تطرقنا فيه إلى مطلبين شمل المطلب الأول مفهوم المرافق العامة، تعريفها و نشأتها، مبادئها وأركانها، أما المطلب الثاني فشمّل مفهوم الرقمنة، نشأتها وخصائصها، متطلباتها وأساليبها، والمبحث الثاني خصصناه إلى الإستراتيجية الوطنية للرقمنة في المرافق العامة وقسمناه إلى مطلبين وشملت كل من مشروع الجزائر الإلكترونية في المطلب الأول والأساس القانوني للرقمنة في المطلب الثاني.

أما الفصل الثاني كان تحت عنوان التحديات القانونية والآفاق المستقبلية في ظل الرقمنة، تم دراسته من خلال مبحثين المبحث الأول خصصناه للتحديات القانونية في ظل الرقمنة، تطرقنا فيه في المطلب الأول إلى تحديات الأمن المعلوماتي والجريمة الإلكترونية، أما المطلب الثاني فتطرقنا إلى تحديات حماية المعطيات الشخصية، أما بالنسبة للمبحث الثاني خصصناه إلى الآفاق المستقبلية برؤية جزائرية 2030، تطرقنا فيه في المطلب الأول إلى القيم والمبادئ الإستراتيجية، أما المطلب الثاني إلى محاور الإستراتيجية الوطنية لآفاق 2030.

الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي للمرافق
العامة والرقمنة في الجزائر

الفصل الأول : الإطار المفاهيمي للمرافق العامة و الرقمنة في الجزائر .

يعيش العالم حاليا تحولا جذريا بفعل الثورة العلمية والتكنولوجية المتسارعة ،و التي يشير إليها الكثير من المفكرين على أنها ثورة رقمية شاملة تمس كافة قطاعات الحياة. حيث أدى هذا التحول إلى بروز ما يعرف بالمجتمع الرقمي، الذي أصبح يفرض أنماطا جديدة في التسيير والتنظيم، خاصة على مستوى المرافق والإدارات العمومية، والتي لم تبق بمنأى عن هذه التطورات، بل أصبحت في صلب التحول التكنولوجي الذي فرض عليها التكيف مع متطلبات العصر الجديد، وإعادة النظر في أساليب عملها وهياكلها، وطريقة تقديم خدماتها للمواطنين. و في هذا السياق، أضحت الرقمنة أحد المحاور الجوهرية في عملية إصلاح المرفق العام وتحديثه، حيث انتقلت من كونها مجرد خيار استراتيجي مستقبلي إلى ضرورة حتمية تملئها التحديات المتزايدة والتوقعات المتنامية للمواطنين.

وقد أدركت الجزائر، شأنها شأن العديد من الدول أهمية هذا التحول، فسعت إلى اعتماد الرقمنة ضمن سياستها العمومية كإحدى الركائز الأساسية لإصلاح المرافق العامة وتطويرها. و قد تبلورت هذه الرؤية من خلال جملة من المبادرات والبرامج التي تهدف إلى إدماج التكنولوجيات الحديثة في عمل الإدارات العمومية، من أجل ترقية الأداء الإداري وتحقيق الفعالية المنشودة

و انطلاقا من هذه المعطيات، وللتفصيل أكثر في هذا الموضوع، نستهل دراستنا هذه ببيان الإطار النظري لكل من المرافق العامة والرقمنة الذي يعد القاعدة الأساسية لفهم موضوع الدراسة. ذلك أن ضبط المفاهيم والمصطلحات يعد خطوة جوهرية في أي عمل علمي جاد، إذ كلما كان تحديد المفاهيم دقيقا وشاملا، يسهل على القارئ والمتلقي الإلمام بالأفكار المطروحة، واستيعاب السياق الذي تتمحور حوله الدراسة. و لا يقف الأمر عند حدود الشرح والتفسير المفاهيمي بل يتعداها إلى كونه تمهيدا ضروريا لفهم الإشكالية المطروحة وتحليل أبعادها، سواء من الناحية القانونية أو العملية في المحاور الموالية.

نتناول في هذا الفصل الأول الإطار المفاهيمي للرقمنة والمرافق العامة في الجزائر حيث خصص المبحث الأول إلى ماهية المرافق العامة والرقمنة في الجزائر، والمبحث الثاني خصصناه إلى الإستراتيجية الوطنية للرقمنة في تسيير المرافق العامة في الجزائر.

المبحث الأول: ماهية المرافق العامة والرقمنة.

إن إنشاء المرافق العامة في كل دولة على اختلاف أنواعها هو لتلبية وإشباع الحاجات العامة المتنوعة والمتعددة، وكذا السهر على التحسين المستمر لجودة مستوى الخدمات التي تقدمها، والمرافق العامة تحكمها جملة من المبادئ الأساسية التي تركز عليها، أهمها مبدأ قابلية المرفق العام للتغيير والتكيف، ويعني ذلك أن المرفق العام يجب أن يساير المستجدات والتغيرات التي تؤثر على الخدمات العمومية من جميع النواحي القانونية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية وذلك لزيادة فعالية وكفاءة الخدمات المقدمة.

واستجابة لمتغيرات البيئة الخارجية المتمثلة في التطور التكنولوجي، سعت الجزائر كغيرها من الدول إلى إدخال التكنولوجيا الرقمية الحديثة لتشمل كل القطاعات والمرافق العمومية لتوفير خدمات عامة على مستوى من الجودة والتميز وتتماشى مع تطلعات المواطنين، وفي نفس الوقت تكوين مواطن واع مستخدم للخدمات الرقمية وذلك للانتقال من الخدمات التقليدية إلى الخدمات الإلكترونية المتطورة.

و انطلاقا مما تقدم ارتأينا أن نستعرض بداية مفهوم المرافق العامة (المطلب الأول) ثم التطرق إلى مفهوم الرقمنة في (المطلب الثاني).

المطلب الأول: مفهوم المرافق العامة

يعد المرفق العام من المفاهيم التي شغلت اهتمام المفكرين والباحثين نظرا لارتباطه بالقطاعات الإستراتيجية التابعة للدولة، خاصة وأنه يمثل المظهر الإيجابي من نشاط الإدارة باعتباره يسعى لتحقيق وإشباع الحاجات الهامة والأساسية لأفراد المجتمع، والمرفق العام يشكل مرآة الدولة لأنه يرتبط بشكل عام بنشاطات ذات علاقة بسيادة الدولة ودورها الأساسي هو توفير الحاجيات الأساسية للمواطنين، تحقيقا للأمن والاستقرار.¹ ويشهد مفهوم المرافق العامة في الجزائر تداخلا بين المفاهيم القانونية، الإدارية، الاقتصادية، مما يتطلب التطرق لهذا المفهوم من خلال توضيحه وإزالة الغموض عنه والتعمق في خصائصه وأنواعه. ذلك ما سنتطرق له في هذا المطلب من خلال تقسيمه إلى فرعين، الفرع الأول تعريف المرافق العامة و أنواعها و نشأتها و في الفرع الثاني أركان و مبادئ المرفق العام .

¹. ميلاس محمد الزين، النظام القانوني للمرفق العام، مجلة دائرة البحوث و الدراسات القانونية و السياسية، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، المجلد: 05 العدد: 02، جوان 2021، الصفحة 244.

الفرع الأول: تعريف المرافق العامة، وأنواعها:

يدل مفهوم المرفق العام على نشاط معد خصيصا لإرضاء حاجة ذات مصلحة عامة، ويقوم بإدارته جهاز خاص مكلف بهذه المهمة¹. ولقد عرفه عميد كلية الحقوق في جامعة بوربدو سابقا الفقيه "ليون دوغي" المرفق العام على أنه نشاط تتولاه السلطة العامة و تنظمة وتراقبه²، وعرفه رولان: على أنه مشروع ذو نفع عام، خاضع للهيمنة أو الإدارة العامة للحكام، ويهدف إلى إشباع حاجات عامة للجمهور بسبب عدم كفاية أو عدم وجود مشروعات خاصة تحقق هذه الأغراض ويخضع لحد أدنى من القواعد الخاصة أي لنظام قانوني خاص واستثنائي³، كما عرفه الدكتور عثمان خليل " أن المرفق العام هو مشروع تتولاه الإدارة لأداء خدمة"، أما الأستاذ أندري دي لوبادير عرف المرفق العام على أن " المرفق العام هو نشاط تباشره سلطة عامة بقصد الوفاء بحاجة ذات نفع عام"⁴

إن فكرة المرفق العام من أبرز المفاهيم الشائعة والغامضة في القانون الإداري، حيث لا يوجد تعريفا شاملا متفق عليه حول مفهوم المرافق العامة ومع ذلك ورغم تعدد وتنوع التعاريف إلا أن الفقه والقضاء عادة ما يلجآن لتحديد مفهوم المرفق العام لمعيارين أساسيين هما؛ المعيار العضوي أو الشكلي ويقصد بالمرفق العام وفق هذا المعيار، بالهيكل أو الهيئة أو المؤسسة أو التنظيم المتكون من مجموعة من الأشخاص والأموال الذي ينشأ ويؤسس لإنجاز مهمة عامة معينة، مثل الجامعة، المستشفى، ووحدات وأجهزة الإدارة العامة بشكل عام، والمعيار الموضوعي أو الوظيفي مادي ويعرف المرفق العام بالنشاط أو الوظيفة أو الخدمة التي تلبي حاجيات عامة للمواطنين مثل: التعليم والرعاية الصحية، البريد والمواصلات، بغض النظر عن المنظمة أو الجهة أو الهيئة القائمة به.⁵

1. جيرار كورنو، معجم المصطلحات القانونية، (لبنان: المؤسسة الجامعية للنشر، السنة 1998)، ص 1463.¹
 2. عبد اللطيف قطيش، النظرية العامة للمؤسسات السياسية في الفقه والاجتهاد دراسة مقارنة، (لبنان: منشورات الحلبي الحقوقية، السنة 2013) ص 10، ص 11.
 3. أحمد بن مسعود، جرائم المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات في التشريع الجزائري، مجلة الحقوق و العلوم الإنسانية، المجلد 10، العدد 01، ص 369.
 4. عمار عوابدي، القانون الإداري، الجزء الثاني، النشاط الإداري، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة 03، الجزائر، 2005 ص 27- ص 28.
 5. محمد صغير بعلي، القانون الإداري، التنظيم الإداري، النشاط الإداري، دار العلوم للنشر و التوزيع، الطبعة 01، عنابة، الجزائر، 2004، ص 206.

1- أنواع المرافق العامة:

تتم إدارة المرافق العامة من قبل الدولة مباشرة إذ تقوم هذه الأخيرة بإنشائها لاعتبارات سياسية واجتماعية واقتصادية لتأمين وإشباع الحاجات العامة للأفراد وفق منظور الصالح العام¹، كما قد تخول الدولة لكيانات من القطاع الخاص إنشاء وتشغيل المرافق العامة في قطاعات معينة من خلال منحها امتيازات، وذلك حسب دستور كل دولة². حيث يتوقف تفويض إنشاء وتسيير المرفق العام من قبل القطاع الخاص على طبيعة هذا المرفق؛ حيث تختلف المرافق العامة من حيث طبيعتها؛ فقد تكون مرافق عامة إدارية كمرافق التعليم والصحة والسجون والجماعات المحلية أو مرافق عامة اقتصادية، أو مرافق عامة دستورية أو المرافق العامة للدولة ذات المصالح الحيوية وهاتين الأخيرتين هما اللتين يمنع إشراك القطاع الخاص في تسييرهما³. الفرق بين المرافق العامة التابعة للدولة والمفوضة للقطاع الخاص هو أن الأولى هدفها تحقيق المصلحة العامة باستخدام موارد وثروات وطنية، بينما الثانية فالهدف منها تأمين مصالح القائمين عليها بالدرجة الأولى، ويتمويل من ثرواتهم⁴.

2. نشأة المرافق العامة

ظهرت المرافق العامة تلبية لحاجات المجتمعات المتزايدة وتنظيم شؤونها، فهذه الفكرة تبلورت من المجتمعات البدائية التي اعتمدت على التضامن الجماعي لتلبية حاجاتها وتطورت وصولاً إلى المجتمعات الحديثة التي تنشأ وتسير المرافق العامة لتحقيق المصلحة العامة، حيث تقوم الإدارة من خلالها بدور إيجابي يكمن في تقديم مجموعة خدمات أساسية لا يمكن للنشاط الفردي تقديمها بل يتناسب مع المصلحة العامة، وعلى هذا الأساس، تربط المرافق العامة علاقة وطيدة مع الدولة والتطورات التي مرت بها في مختلف العصور، حيث يتجلى ذلك من خلال تطور فكرة المرفق العام، ففي العصور الوسطى التي ساد فيها النظام الإقطاعي ووجد هذا النظام بعض المرافق العامة البسيطة التي يحتاج إليها الفلاحون في حياتهم اليومية، ومع بداية القرن 11 ظهرت مرافق عامة خارج هيمنة النظام الإقطاعي كحراسة الأصول، وصيانة الطرقات،... الخ⁵، حيث أخذت هذه المرافق الأعراف وبعض الأسس الفقهية أساساً لها، ومع تطور الفكر القانوني حلت نظرية المرفق العام محل نظرية السلطة العامة كأساس لتطبيق القانون الإداري،

1. عبد اللطيف قطيش، المرجع السابق ص 86.

2. أبو بكر عثمان، عقود تفويض المرفق العام دراسة تحليلية مقارنة، (الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة، 2014-2015)، ص 13.

3. أبو بكر عثمان، نفس المرجع ص 36.

4. عبد اللطيف قطيش، المرجع السابق ص 83.

5. عبد المجيد بن يكن، المرافق العامة و نظامها القانوني في التشريع الجزائري، مجلة العلوم القانونية و الاجتماعية، مجلد 3، عدد 3، سبتمبر 2018 ص 588، ص 603.

حيث تحتل نظرية المرفق العام مكانة هامة في القانون الإداري، إذ تعتبر أساس سريان قواعده ونظرياته، إلا أن هذه النظرية لم تتبلور في مفهومها حتى نهاية القرن 19 حيث أن الفقه الفرنسي كان يأخذ بنظرية السلطة العامة كأساس لتطبيق مبادئ القانون الإداري، كما تم المناداة بإحلال نظرية المرفق العام كأساس للقانون الإداري واختصاص القضاء الإداري حيث لا تطبق مبادئ القانون الإداري إلا إذا اتصل الأمر بالمرفق العام وكذلك الحال لاختصاص القضاء الإداري وقد التزم مجلس الدولة والمحاكم الإدارية الفرنسية بتطبيق هذه القاعدة منذ حكم محكمة التنازع الشهيرة الذي أصدره مجلس الدولة في 08-02-1873 في قضية بلانكو، وحكم مجلس الدولة في قضية تيري الصادر في 06-02-1903.¹

لقد حظي مفهوم المرفق العمومي على الصعيد الفقهي بالقبول، وتجمع فريق من الفقه للدفاع عنه منضويين تحت مدرسة المرفق العمومي أو مدرسة بوردو، الجامعة التي كان يدرس فيها عميد هذه، المدرسة وأكثر المدافعين عنها الأستاذ ليون دوجي "DUGUIT"، والتي امتد إشعاعها إلى جامعات أخرى مثل جامعة باريس بفضل الأستاذ Jèze تضم هذه المدرسة أبرز المدافعين عن هذه الفكرة وهم من عمالقة فقهاء القانون الإداري الفرنسي²، .ROLLAND BONNARD.

3 - مفهوم الخدمة العمومية والخدمة العمومية الإلكترونية:

1 - تعريف الخدمة العمومية.

يعبر مفهوم الخدمة العمومية عن العلاقة التي تجمع بين الإدارة الحكومية من جهة والمواطنين من جهة أخرى وذلك فيما يتعلق بإشباع الرغبات، ولقد عرفها الدكتور ثابت عبد الرحمن إدريس وفق محورين،³ **أولاً من خلال تعريف الخدمة العمومية (كعملية)** حيث تمثل الخدمة العمومية عمليات ذات طابع تكاملي، وتحتوي على مدخلات وتشغيل بالنسبة للمدخلات هناك ثلاث أنواع يمكن أن تجري عليها عمليات التشغيل لإنتاج الخدمة المطلوبة أولها **الأفراد** حيث يعتبر الفرد أو الشخص طالب الخدمة من بين أنواع المدخلات في عمليات الخدمة العمومية لأن العمليات تتعلق بالشخص في حد ذاته.⁴ **وثانيها الموارد** حيث تعتبر الأشياء من بين أنواع المدخلات في عمليات الخدمة العمومية، بمعنى أن الخدمات التي يتم إجراؤها

¹ دنون سمير سهيل، الخطأ الشخصي و الخطأ المرفقي في القانون المدني و الإداري، دراسة مقارنة، مجلد 02، المؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان، السنة 1999.

² أكرور ميريام، مكانة المرفق العام في القانون الإداري الفرنسي، مجلة القانون العام الجزائري المقارن، جامعة جيلالي اليابس سيدي بلعباس، العدد: 01 المجلد: 06، سبتمبر 2020، ص 93

³ رشيد عياش، مفهوم المصلحة العامة، متوفر على الموقع الإلكتروني التالي: WWW. AHEWAR. ORG

تاريخ الإطلاع 15-03-2026. على الساعة 16:30

⁴ ثابت عبد الرحمن إدريس، المدخل الحديث في الإدارة العامة، دون بلد النشر، الدار الجامعية 2001، ص455، ص460.

على الأشياء المملوكة مثل خدمات رخص مرور السيارات. أما النوع الثالث فيتمثل في المعلومات حيث تمثل المعلومات أحد أنواع المدخلات في عمليات الخدمة العمومية وتسمى عمليات تشغيل المعلومات ويعكس هذا النوع الجانب الحديث للخدمة العمومية، وذلك نتيجة للتطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل عمليات تشغيل البيانات في مراكز البحوث والجامعات. ثانياً بالنظر إلى نوع الخدمة المقدمة، وهذا من خلال مفهوم النظم حيث يمكن اعتبار الخدمة التي تقدمها المؤسسات العمومية كنظام يتكون من أجزاء مختلفة تتمثل في نظام عمليات تشغيل أو إنتاج الخدمة وفي هذا النظام تتم عمليات التشغيل على مدخلات الخدمة لإنتاج العناصر الخاصة بالخدمة، ونظام تسليم الخدمة وفي هذا النظام يتم تجميع نهائي لعناصر الخدمة، ويتضمن مفهوم الخدمة العامة كنظام شكلين من الخدمة العامة، خدمة عامة مرئية بالنسبة للمواطن المستفيد، خدمة عامة غير مرئية، ويطلق عليها جوهر الخدمة الفنية، ويظهر مفهوم الخدمة العمومية كنظام عند قيام الفرد بتسجيل سيارته مثلاً حيث يقوم بتقديم مختلف الوثائق لازمة لدى مكتب الخدمة وهذا الجزء من الخدمة يمثل الجزء المرئي للمواطن أما الخدمات الداخلية كالفحص في الدفاتر أو الحاسب آلي عن تاريخ السيارة والتسجيل فتتم في المكتب الخفي الذي لا يراه المواطن¹

أما من أشهر التعاريف المتعلقة بالخدمة العمومية تلك الصادرة عن مدرسة الخدمة العمومية "الدولة ليست السلطة التي تقود السيادة وإنما تآزر خدمات عمومية منظمة ومراقبة من قبل الحاكمين".² ومن هنا يظهر مفهوم الخدمة العمومية بأنها كل وظيفة يكون أداؤها مضموناً ومضبوطاً ومراقباً من قبل حكمين. كما تعرف الخدمات العمومية في كل من الولايات المتحدة وكندا "بأنها نشاط يؤثر في الصالح العام بشرط تحديده من طرف المشرع حيث يأخذ الطابع القانوني"³

كما أن خبراء الإدارة قد عرفوها بأنها "تلك الحاجات الضرورية لحفظ حياة الإنسان وتأمين رفاهيته، والتي يجب توفيرها بالنسبة للسواد الأعظم من الشعب والالتزام في المنهج وتوفيرها في أن تكون مصلحة الغالبية في المجتمع هي المحرك الأساسي لكل سياسة شؤون الخدمات بهدف رفع مستوى المعيشة للمواطنين".⁴

¹. ثابت عبد الرحمن، دريس، المرجع السابق ص 457.

² جلام كريمة "فعالية الحوكمة الالكترونية في ترقية الخدمة العمومية مع الإشارة إلى حالة الجزائر"، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي العلمي حول جودة الخدمة العمومية في ظل الحوكمة الالكترونية حالة البلدان العربية، (الجزائر: جامعة بومرداس، كلية العلوم الاقتصادية علوم التسيير و العلوم التجارية، 29-30 أكتوبر 2014)، ص 5

³. السيد حجازي، اقتصاديات المشروعات العامة، الإسكندرية، الدار الجامعية، 2004 ص 31.

⁴. محمد أمين عودة، إدارة المشروعات العامة (القضايا والاستراتيجيات)، جامعة الكويت للنشر والتوزيع، 1997، 2000 ص 56.

من خلال التعاريف السابقة يمكن اعتبار الخدمة العمومية، محصلة كل نشاط عمومي، هدفه تلبية حاجيات المواطنين، من طرف مؤسسات القطاع العمومي، في إطار تحقيق المصلحة العمومية، كما تكون هذه الخدمة مباشرة أو غير مباشرة، من طرف مسؤولين لضمان تحقيق المساواة والاستمرارية في تقديم نشاط أي خدمة.

2 - تعريف الخدمة العمومية الإلكترونية:

يمكن تعريف الخدمة العمومية الإلكترونية أنها تلك الخدمات التي يمكن تقديمها إلكترونيا وهي كذلك ذلك الفعل والأداء الذي يخلق القيمة ويوفر فوائد العملاء من خلال العملية التي يتم تخزينها على شكل خوارزميات وتنفذ عادة من قبل البرامج الشبكية. كما عرفها البعض بأنها كل وظيفة يكون أداءها مضمونا ومضبوطا ومراقبا من قبل الحاكمين لأن تأدية هذه الوظيفة أمر ضروري لتحقيق تنمية وترابط المجتمع، وهي طبيعة لا تجعلها تتحقق إلا بتدخل الحاكم.

ومن خلال هذه التعاريف نستنتج أن الخدمة الإلكترونية ما هي إلا ترجمة الأداء إلى خوارزميات عبر شبكات والوسائل الإلكترونية الموجهة نحو العملاء، وبناء على هذا يمكن القول أن الخدمة الإلكترونية العمومية ما هي إلا تقديم لخدمات عمومية من قبل الحكومة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال مقدمتها شبكة الانترنت¹.

الفرع الثاني: أركان ومبادئ المرافق العامة

تخضع المرافق العامة على تعددها، وتنوعها، واختلافها، سواء كانت مرافق عامة إدارية أو كانت مرافق عامة صناعية أو تجارية، إلى عدد من المبادئ والأركان، باعتبارها تهدف إلى تحقيق خدمات هامة للجمهور، حتى ترتقي لمستوى المصلحة العامة.

أولا - مبادئ المرفق العام

وتتمثل هذه المبادئ في مبدأ المساواة أمام المرفق العام وحيادية المرفق العام حيث يعتبر هذا المبدأ من أعمدة القانون الإداري وهو مساواة الأفراد أمام القانون، والذي بات يحتل اليوم حيزا من حقوق الإنسان وحقا دستوريا أعلنت عنه مختلف الدساتير، ولعل أهم تطبيقات مبدأ المساواة للمنتفعين أمام المرافق العامة²، نجد مساواة المنتفعين من خدمات المرفق التي يقدمها حسب نص المادة 35 من دستور 2020 التي نصت على "أن تضمن الدولة الحقوق الأساسية والحريات". و تستهدف مؤسسات الجمهورية ضمان مساواة بين كل

¹. الملتنقى الوطني . حضوري افتراضي: المرفق العمومي و التحول التكنولوجي و الرقمي ،جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة ، كلية الحقوق ، 06 نوفمبر 2022 ، ص 60.

². عمار بوضياف ،النشاط الإداري ، محاضرات قسم القانون العام ، الأكاديمية العربية المفتوحة الدنمارك ، ص 438.

المواطنين والمواطنات في الحقوق والواجبات بإزالة العقبات التي تعوق تفتح شخصية الإنسان، وتحول دون المشاركة الفعلية للجميع في الحياة السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية¹. كما نجد المساواة في الالتحاق بالوظائف العامة المادة 67 من دستور 2020 التي نصت على أن يتساوى جميع المواطنين في تقلد المهام والوظائف في الدولة، باستثناء المهام والوظائف ذات الصلة بالسيادة والأمن الوطنيين. كذلك نصت عليه المادة 27 من القانون الأساسي العام للوظيفة العامة بقولها: "لا يجوز التمييز بين الموظفين بسبب آرائهم أو أصلهم أو بسبب أي ظرف من ظروفهم الشخصية أو الاجتماعية".²، فمبدأ المساواة يتضمن مبدأ الحيادية ويقصد بحياد المرفق العام أن يراعي في أداء مهامه وتسييره قيود تكتنف المصلحة العامة، بحيث يجب على مسير المرفق ألا يستعمله لدعم مصالح أخرى، إن هذا المبدأ قد كرسه بصفة صريحة المادة 25 من التعديل الدستوري لسنة 2016 التي نصت على أن "تمنع الممارسات التعسفية أو الانحيازية"، كما نصت عليه المادة 41 من القانون الأساسي للوظيفة العامة بأنه: "يجب على الموظف أن يمارس مهامه بكل أمانة وبدون تحيز".

بما أن الهدف من إنشاء المرفق العام هو تحقيق مصلحة ومنفعة عامة، فكان لابد من أن يبق سير المرفق العام لتأمين هذه المنفعة مستمرا ومنتظما بدون انقطاع وهذا ما جسده مبدأ الاستمرارية أو مبدأ سير المرفق العام بانتظام واطراد، حيث أن أساس هذا المبدأ يكمن في تمكين المرفق العام من إشباع الحاجات العامة للمواطنين دون انقطاع، وعلى السلطات الإدارية تأمين تشغيل المرافق العامة بصورة منتظمة³، فهو يعتبر أكثر المبادئ وزنا، لأن القضاء الإداري كثيرا ما اعتمد عليه في صياغة بعض النظريات معلنا منها نظرية الظروف الاستثنائية ونظرية الموظف الفعلي، كما أن مبدأ الاستمرارية يفترض العمل الدقيق والمنتظم للمرفق، بحيث يجب أن يفتح في الساعة المحددة ولا يمكن أن يقفل بطريقة مسبقة، وإلا عد خطأ مرفقي ولا يمكن أن ينقطع المرفق عن العمل إلا في الحالات المنصوص عليها في القوانين والأنظمة وحالات القوة القاهرة.⁴

و لقد جسد دستور 1996 هذا المبدأ في المادة 66/9 منه والتي تنص على أن: "الوزير الأول يسهر على حسن سير الإدارة العمومية"، و بذلك أصبح للمبدأ قيمة دستورية.

يقتضي مبدأ الاستمرارية توفر جملة من الضمانات تعمل على تجسيدها في أرض الواقع، ومن هذه الضمانات ما وضعه المشرع ومنها ما رسخه القضاء الإداري منها تحريم الإضراب، تنظيم استقالة الموظفين. ، نظرية الموظف الفعلي، نظرية الظروف الطارئة، تحريم الحجز على أموال المرافق العامة.

¹. دستور الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجزائر، الجريدة الرسمية، العدد 82، المؤرخ في 30 ديسمبر 2020.

². عمار بوضياف، المرجع السابق، ص 223.

³. عمار بوضياف المرجع نفسه ص 223.

⁴. عمار بوضياف المرجع نفسه، ص. 224.

و لقد أجمع الفقهاء على أن استمرارية المرفق العام تعتبر إحدى أهم المبادئ الأساسية التي تحكم المرفق العام، وذلك لاعتماد المواطنين الكلي على السلطة العامة في توفير حاجاتهم الجوهرية الضرورية لسير حياتهم؛ كاعتمادهم على مرافق الماء والكهرباء والغاز والنقل والصحة والتعليم وغيرها من المرافق وبالتالي لا يتصور تعطل مرفق من هذه المرافق الحيوية ولو لفترة قصيرة¹. و نظرا للمتغيرات والمستجدات التي قد تطرأ بتطور الزمن، فكان من الضروري أن يستجيب المرفق العام لهذه المتغيرات وهذا ما يدل عليه مبدأ **المرفق العام قابل للتغيير والتكيف** حيث عرفه الدكتور مصطفى زيد أبو فهمي، بأنه: تطور وتغير طرق وأساليب التي يتم بها إشباع هذه الحاجة الجماعية، ومن ثم فإن القواعد القانونية المنظمة للمرفق يجب أن تكون قابلة للتغيير والتعديل في أي وقت طبقا لما تقتضيه المصلحة العامة²، ومن ثم فإن المرفق العامة تتمتع في هذا الصدد بالعديد من السلطات خاصة اتجاه موظفيها أو المتعاقدين معها، **فبالنسبة للموظفون** يتم وضع الموظفين بالمرافق العامة في مركز لائحي تنظيمي ضمانا لمبدأ التكيف، بحيث يمكن للإدارة أن تعدل بإرادتها المنفردة من أوضاعها ومراكزها القانونية بما يتوافق ومقتضيات تطوير الأجهزة والهيئات الإدارية لمواجهة ومواكبة ما يطرأ على الاحتياجات العامة من تطورات في مختلف المجالات: التربوية، الصحية، الأمنية، وغيرها **أما المتعاقدون** فيمكن للمرافق العامة إدخال تعديلات تراها لازمة على الصفقات العمومية لتتكيف مع الأوضاع المستجدة، خلافا للوضع بالنسبة للعقود الخاصة حيث تسري قاعدة العقد شريعة المتعاقدين بمقتضى المادة 106 من القانون المدني التي نصت على " العقد شريعة المتعاقدين، فلا يجوز نقضه ولا تعديله إلا باتفاق الطرفين، أو في الحالات التي يقرها القانون.³

ثانيا - أركان المرفق العام:

للمرفق العام أربعة عناصر وأركان تميزه عن غيره من الأجهزة الإدارية **أولا المرفق العام مشروع أو تنظيم عام تنشئه الدولة** فهو عبارة عن نشاط منظم ومتناسق تمارسه مجموعة بشرية قيادية وتوجيهية وإدارية تنفيذية بوسائل مادية وقانونية لتحقيق غرض محدد. حيث يرى **الأستاذ الشافعي بوراس** أن أدوات الدولة تختلف في الاعتراف بالمرفق العام وإنشائه باختلاف النظم السياسية واختلاف أحكام الدساتير في هذا الخصوص حيث يقول: " أن النظم تدور في هذا المجال بين وسيلتين، الوسيلة الأولى تقرر أن القانون هو الإدارة الوحيدة التي تنشئ المرفق العام، والوسيلة الثانية تعطي السلطة التنفيذية حق إنشاء المرفق العام

¹ ناصر لباد، الوجيز في القانون الدستوري، ط4، (سطيف: دار المجد للنشر و التوزيع، بدون تاريخ نشر)، ص 204.

² الزرو نصر، مبدأ قابلية قواعد المرفق العام للتغيير و التطور، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في الحقوق، تخصص

قانون إداري، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2016-2017. ص 12

³ الأمر رقم 58-75 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975، المتضمن القانون المدني، المعدل و المتمم، الجريدة الرسمية

لجمهورية الجزائرية، العدد 78، ص 1013.

بقرار إداري يصدر عنها".¹ أما العنصر الثاني فيعتبر مبرر وجود المرفق العام هو تلبية الحاجات العامة، حيث أن الهدف الأساسي من إنشاء المرفق العام هو تلبية الحاجات العامة المادية والمعنوية في الوقت الحالي أو المستقبلي لأفراد المجتمع ومواطني الدولة. ويرى الأستاذ محمد فؤاد مهنا أنه لا يمكن اعتبار أي مشروع مرفقا عاما إلا إذا كان يستهدف تحقيق النفع العام، ويقصد بالنفع العام، في صورته العامة، سد حاجات عامة أو تقديم خدمات عام للجمهور، وهذه الخدمات والحاجات العامة قد تكون خدمات وحاجات مادية كتوريد المياه والنور وتوفير وسائل المواصلات وتقديم المساعدات الاجتماعية والمعنوية الشعبية، وقد تكون خدمات وحاجات معنوية تحقق النفع للجمهور بطريق غير مباشر كما هو الشأن بالنسبة للنفع العام الذي تحققه مرافق الأمن والدفاع، والتوجيه المهني والتوجيه الاقتصادي والتنظيم الإداري، وذلك لأن وجود مثل هذه المرافق يحقق بذاته نفعا عاما مؤكدا باعتبارها عناصر أساسية في تنظيم الدولة، ولما كان المعروف أن الدولة لا يمكن أن تقوم لها قائمة بدون المرافق العامة، فإن مجرد إنشاء مثل هذه المرافق يحقق المنفعة العامة، باعتبار ذلك من وسائل حماية وجود الدولة وحسن تنظيمها.²

ارتباط المرفق العام بالسلطة العامة أي بالدولة أمر منطقي باعتباره أداة الدولة لتحقيق المصلحة العامة وهذا ما جسده العنصر الثالث **المرفق العام يخضع لسلطة الدولة** أي أن الدولة هي من تنشئ المرفق، وهي من تحدد له نشاطه وقواعده وتسيره وعلاقته بجمهور المنتفعين، ومن حيث بيان سبل الانتفاع ورسومه (السلطة على نشاط المرفق) والدولة هي من تضع التنظيم الخاص بالمرفق وتبين أقسامه وفروعه وتعين موظفيه وتمارس الرقابة على النشاط والأشخاص (السلطة على نشاط كهيكلي)، وعلى الرغم من مساهمة الأشخاص الخاصة أحيانا في إدارة المرافق العامة، فإن ذلك يبقى تحت إشراف ومراقبة الإدارة العامة.³

إن المشروع الذي رصد لتحقيق مصلحة عامة وأنشأته الدولة وتولت هي إدارته مباشرة أو عهدت به إلى أحد الأفراد أو الشركات إنما يحكمه نظام قانوني خاص، وهذا ما أجمع عليه الفقهاء أن هذا النظام يختلف من مرفق إلى آخر حسب طبيعته⁴، وهذا ما أشار إليه العنصر الرابع **"خضوع المرفق العام لنظام قانوني متميز"** ويقصد بالنظام القانوني المتميز "مجموعة الأحكام والقواعد والمبادئ القانونية التي تختلف اختلافا جذريا عن قواعد القانون الخاص بصفة عامة وعن قواعد النظام القانوني الذي يحكم المشروعات الخاصة بصفة خاصة."⁵ وتجدر الإشارة إلى أن بعض الفقهاء اعتبر خضوع المرفق لنظام قانوني متميز

1. محمد الشافعي بوراس، القانون الإداري، بدون دار نشر، بدون طبعة، بدون سنة النشر، ص 207

2. محمد فؤاد مهنا، الوجيز في القانون الإداري للمرافق العامة، مؤسسة المطبوعات الحديثة، 1961 مصر، ص 9، ص 10

3. حسين طاهري، القانون الإداري، (دراسة مقارنة)، الطبعة الأولى، السنة 2007، ص 82.

4. ناصر لباد، المرجع السابق، ص 343.

5. عمار عوابدي، المرجع السابق، ص 59.

بمقابلة الأثر المترتب على كونه مرفق عاما، فهو نتيجة ولا يمكن اعتباره عناصر من عناصر المرفق العام¹.

ثالثا - الأزمات التي عززت التحول الرقمي

شهدت الإدارة الجزائرية مشكلات متعددة منها ما يتعلق بالخدمة العمومية باعتبارها أحد العناصر الرئيسية في الإدارة العمومية ومنها مشكلات متعلقة بالاختلال الذي يعاني منه المرفق العام، بالإضافة إلى أزمة كورونا التي عززت من التحول الرقمي، سوف نتطرق إلى هذه الأزمات بشيء من الشرح والتفصيل.

1 . أزمة الخدمة العمومية:

من الأسباب والدوافع الداخلية التي دفعت الحكومة الجزائرية للإصلاح الإداري هي تلك المشكلات المتعلقة بالخدمة العمومية؛ ومن أبرزها البطء في أداء الخدمة العمومية الناتج عن الإجراءات والعمليات المعقدة اللازمة لتقديم الخدمة الناتج عن سوء استخدام الموارد التنظيمية المتوفرة، إما بسبب الإهمال واللامبالاة، أو بسبب عدم الدراية والخبرة بالإضافة إلى سوء تقديم هذه الخدمة وغياب معايير الجودة فيها، هذا في ظل ضعف نظم المتابعة والتقييم لسير المرفق العام وإنتاج الخدمة العمومية، وغياب الرقابة الفعالة التي من شأنها ضمان هذه الجودة، هذا من جهة ومن جهة أخرى غياب الاتصال بين الإدارة العمومية وبين الجماهير التي تستفيد من الخدمة العمومية، وغياب البحوث والدراسات التطبيقية من طرف المؤسسات الأكاديمية والبحثية التي تعنى بتطوير مجال الخدمة العمومية، ونقص التأطير وعدم الاهتمام بالتكوين في هذا المجال.²

2 - أزمة المرفق العام:

خلق سوء تقديم الخدمة العمومية أزمة على مستوى المرفق العام، والتي زادت من حدتها قصور النصوص القانونية التي نظمت عملية إصلاح الخدمة العمومية، بالإضافة إلى الأزمة الأخلاقية للمرفق العام، مما أدى بالضرورة إلى رتابة وجمود المرافق العامة، الأمر الذي دفع وزارة الداخلية والجماعات المحلية إلى القيام بمجموعة من الدراسات والتقييمات والمعاینات حددت من خلالها النقائص والعيوب الموجودة على مستوى المرافق العمومية، والتي سطرته في منشور وزاري بتاريخ 10 نوفمبر 2012، ومن أبرزها³، نقائص تتعلق بمسألة استقبال المواطنين والتكفل بانشغالاتهم وطلباتهم، نقص في التوجيه،

¹. عمار بوضياف، المرجع السابق ، ، ص 419.

². مريزق عدمان، التسيير العمومي بين الاتجاهات الكلاسيكية و الاتجاهات الحديثة، الجزائر: دار جسور للنشر و التوزيع ، (2015)، ص 21،ص 22.

³. بن يوسف شرفي، إصلاح الخدمة العمومية ، رسالة ماجستير ، (جامعة الجزائر: كلية الحقوق ، 2014-2015) ص 14،ص 18 .

الاتصال والإعلام، نقشي البيروقراطية والمحسوبية في بعض المرافق العامة. ضعف مستوى التنسيق والمتابعة فيما يتعلق بمسألة التكفل بمشاكل المواطنين، وهذا ما يزعزع الثقة بين الإدارة والمواطن. تعقيد وبطء الإجراءات الواجب إتباعها لإعداد الملفات الإدارية. تقادم أو نقص وإهتراء الأجهزة والهيكل والوسائل على مستوى بعض المرافق العامة والتي تحتاج إلى تحيين وضبط، تكليف أعوان غير مؤهلين بمهام خارج إطار اختصاصهم، كتكليف أعوان الأمن والصيانة باستقبال المواطنين، وهذا يمس بمصداقية الإدارة، كما يرتبط أساسا بمشكل نقص المورد البشري. هذا بالإضافة إلى مشاكل التمويل المالي للمرفق العام ومصادره.

هذا بالإضافة إلى المتغيرات الخارجية التي أثرت بشكل أو بآخر وبدرجات متفاوتة على الأجهزة الإدارية، أبرزها ما تفرضه العولمة ومتغيراتها والتطور الهائل في تكنولوجيا الإعلام والاتصال وسيطرة مفاهيم جديدة كالمنافسة والاحترافية والجودة والكفاءة. . . . الخ

3 - أزمة كورونا وانعكاساتها على التحول الرقمي في الجزائر:

ان الدولة الجزائرية على غرار باقي دول العالم منذ مارس 2020 واجهت صعوبات متعددة الأبعاد إداريا، اقتصاديا، اجتماعيا، إنسانيا وصحيا بسبب الوضع الوبائي الناجم عن كوفيد - 19.

حيث أدى انتشار جائحة كورونا إلى اللجوء إلى سياسة الغلق والتعطيل للحد من انتشار الفيروس، إضافة إلى الإعلان عن حالة الطوارئ وفرض الحجر الصحي بأنواعه، فلقد شملت سياسة التعطيل والغلق العديد من الأنشطة الاقتصادية والمرافق العمومية كالمرافق التعليمية كالمدارس والمعاهد والجامعات، بالإضافة إلى المرافق الخدماتية كالنقل محطات السكك الحديدية والمطارات والموانئ ومنع التجارة الخارجية والأسواق التجارية والمحلات، مع الإبقاء على مرافق أخرى على أهبة استعدادها لمواجهة التطورات المستجدة كمرافق الصحة العمومية والأمن، وضعت جائحة كورونا مختلف المرافق العمومية أمام إلزامية رقميتها وتفعيل الإدارة الإلكترونية التي كانت مشروعا من طرف الدولة الجزائرية، حيث أظهر الفيروس الحاجة الملحة إلى اعتماد العمل بالرقمنة من خلال تقديم خدمات للمواطنين، وبالتالي فتح المجال لتعزيز العمل بالرقمنة من خلال بيعت وإنعاش مشروع الجزائر الإلكترونية، حيث انتعشت التجارة الإلكترونية والمعاملات والدفع الإلكتروني، وتجاوب المواطن والتاجر مع الآلية الرقمية، وتم اقتحام المنصات والبوابات التجارية¹. التعليم عن بعد من خلال تقديم دروس عن بعد عبر تفعيل تطبيقات الزوم، التطبب عن بعد من خلال تطوير أرضية صحية تختص بتشخيص الفيروس عن بعد وفي أقل مدة ممكنة، كذلك أطلقت وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات بالتنسيق مع وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، موقعا إلكترونيا

¹بوقرن رفيق، الصلاحيات الدستورية الاستثنائية لرئيس الجمهورية خلال جائحة كورونا وتأثيرها على الحقوق و الحريات ، مجلة حوليات جامعة الجزائر 1 ، المجلد 34 ، عدد خاص ، الجزائر 2020 ، ص 213.

للتحسيس بمخاطر الفيروس ومضاعفاته وكيفية تجنب العدوى، وكذا تطبيق الشباك عن بعد، الذي يتيح للمواطنين إيداع الملفات الإدارية المتعلقة بمصالح الولاية والدائرة والبلدية¹.

4 - الإصلاح الإداري:

لقد تعددت التعريفات إلا أنها لا تخرج عن غرض واحد منهم من يبحث فيه كجهد مرتبط بالاتجاه السياسي يعرفه بأنه² "عملية سياسية صممت لتنظيم العلاقات بين البيروقراطية والعناصر الأخرى في المجتمع من جهة وبين عناصر البيروقراطية نفسها من جهة أخرى"،

يعرف الإصلاح الإداري على أنه: عبارة عن عملية شاملة تتناول جميع جوانب العملية الإدارية والجوانب السلوكية المرتبطة بها؛ كالجوانب التنظيمية والإجرائية والقانونية لتحسين إجراءات التوظيف، تطبيق قاعدة الجدارة والاستحقاق، تكافؤ الفرص وذلك تغاديا للمحسوبية، وتطوير خطة ووصف الوظائف وتحليلها،³ وقد عرف بأنه "إجراء يمكن من خلاله الجمع بين الموارد المتاحة من أجل بناء عملية العصرية الإدارية التي غالبا ما تكون محدودة ونادرة و باهضة الثمن بأفضل السبل لتحقيق أهداف محددة مسبقة بأقل ما يمكن من المجهودات والوقت والمال، أي تحقيق ما بالكفاية الإنتاجية أو كفاية مردودة⁴، ومن خلال هذه التعارف تتجلى بوضوح الخصائص التي يتميز بها الإصلاح الإداري وهي⁵ أن الإصلاح الإداري عملية مستمرة مع استمرار العملية الإدارية من تخطيط وتوجيه ورقابة، حيث تبدأ عملية الإصلاح الإداري بنظرة فاحصة وشاملة للجهاز الإداري وذلك لمعرفة قربه أو بعده عن العملية الإدارية ومبادئ الإدارة العامة، إذ أن الإصلاح الإداري ليس وسيطا أو أداة لنقل خطط التنمية بل عملية تنموية وسياسية واجتماعية لها جوانب تنفيذية واقتصادية. ، فالإصلاح الإداري هو عملية جماعية تحتاج لتعاون الفريق من قيادة كمثل وكمؤشر في الآخرين بجانب العاملين، كما أن الإصلاح الإداري لا يرتبط بالبيئة حيث تتأثر بالعادات والتقاليد والقيم والثقافة وإنما هو مفهوم معياري قيمي ذو أبعاد أخلاقية متعددة ذات أهداف قيمة مختلفة باختلاف معايير قياسها، يقوم هذا الفهم على الدلالة أن التنمية والتطوير شيء مرغوب فيه ويمكن ترجمته إلى برامج وأنشطة

¹. فحيمة ايمان ،رقمنة الخدمة العمومية و أثرها على الأمن المعلوماتي للمرفق العام الجزائري دراسة حالة قطاع التعليم العالي و البحث العلمي ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في الطور الثالث (ل. م. د) في العلوم السياسية ، تخصص الإدارة العمومية و التنمية السياسية ، كلية الحقوق و العلوم السياسية ، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2023-2024 ، ص 134.

². سامي الوافي ،نظام البلدية في التشريع الجزائري ، د، ط دار الهدى للنشر ، الجزائر ، 2015 ، 4 محمد الصيرفي ، الفساد بين الإصلاح و التطوير الإداري ، مؤسسة حورس الدولية للنشر و التوزيع ، مصر ، 2009 ، ص 64.

³. طامشة بومدين ،"التنمية الإدارية مدخل للإصلاح و تمكين للتنمية السياسية في الجزائر" ، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية الإنسانية، العدد 01 ، السنة 2009، ص 46.

⁴. ديلا الجح عارف ،الإصلاح الإداري ، الفكر و الممارسة ، الطبعة الأولى دار الرضا ، للنشر ، دمشق ، 2003 ، ص 15.

⁵. محمد الصيرفي الإصلاح و التطوير الإداري كمدخل للحكومة الإلكترونية ، د. ط، دار الكتاب القانوني ، 2007 ، مصر ،

إدارية، لا يتحقق الإصلاح الإداري دفعة واحدة وإنما تتوالى وتستمر الإجراءات الإصلاحية بشكل متكامل وفق منهجية تأخذ بالأولويات، وتعمل على تحقيقها خطوة بخطوة¹، كما لا يتحقق الإصلاح الإداري إلا بالوقوف على أكبر المشاكل الإدارية خاصة لدى الدول النامية ألا وهو الفساد الإداري؛ والذي يمكن تعريفه على أنه سواء استخدام السلطة العامة من أجل تحقيق مصالح خاصة؛ و له أشكال متعددة².

بالرجوع إلى حالة الجزائر، نجد أن الدوافع والأسباب التي دفعت بصانع القرار الجزائري إلى إصلاح الخدمة العمومية و عصرنة الأجهزة الإدارية التي تعنى بتنفيذ برامج السياسة العامة وتجسيدها على أرض الواقع كانت متعددة، فمنها ما تعلق بخصوصيات الإدارة الجزائرية ومظاهرها السلبية كنقص الكفاءة والفعالية وشيوع المحسوبية والمحاباة، تفشي الفساد واللامبالاة وإهمال قيمة العمل والوقت، وانتشار مظاهر البيروقراطية السلبية، ومنها مشكلات تتعلق بالخدمة العمومية ذاتها باعتبارها أحد العناصر الرئيسية في الإدارة العمومية، هذا بالإضافة إلى المتغيرات الخارجية التي أثرت بشكل أو بآخر وبدرجات متفاوتة على الأجهزة الإدارية؛ أبرزها ما تفرضه العولمة ومتغيراتها والتطور الهائل في تكنولوجيا الإعلام والاتصال وسيطرة مفاهيم جديدة كالمنافسة و الاحترافية والجودة والكفاءة. . . الخ.³

المطلب الثاني: مفهوم الرقمنة

أدت التطورات التكنولوجية الحديثة والتحول نحو الرقمنة في مختلف دول العالم، إلى عجز الأساليب التقليدية في إدارة المرافق العامة عن مواجهة هذه التطورات الأمر الذي أدى إلى حتمية إدخال التقنيات الحديثة والآليات الرقمية كأسلوب جديد لإدارة المرافق العمومية وذلك لمواكبة التغيير واستمرارية العمل، وهو ما أحدث تحولا كبيرا في طريقة تعامل الإدارات مع المواطنين وكذا فيما بينها وانعكس ذلك على كيفية تقديم الخدمات، وقد بادرت الجزائر كغيرها من الدول إلى إعادة النظر في الأساليب التقليدية التي كانت تسير بها مرافقها العمومية وذلك بتكييف منظومتها وتعميم استخدام التكنولوجيا الحديثة والانترنيت في مختلف مجالات الحياة وعلى كافة المستويات وفي كل القطاعات. و من خلال هذا المطلب سنتناول عموميات حول الرقمنة في الفرع الأول أما الفرع الثاني متطلبات و أساليب الرقمنة .

¹. غازي محمد فريج، الإصلاح الإداري دراسة مقارنة بين الأنظمة الوضعية و النظرية الإسلامية رؤية مستقبلية لإصلاح

الإدارة العامة، (لبنان، منشورات الحلبي الحقوقية، 2014)، ص 16.

². غازي محمد فريج، المرجع نفسه، ص 29.

³. فحيمة إيمان، المرجع السابق، ص 93، ص 94.

الفرع الأول: عموميات حول الرقمنة

الرقمنة هي إحدى أقوى التحولات النوعية الكبرى التي عرفها قطاع المعلومات منذ أكثر من عقدين من الزمن، إذ بفضلها استحدثت طرق جديدة لحفظ المعلومات وإتاحتها، وهي تمثل نقلة جذرية للأنظمة المعلوماتية¹.

أولا - تعريف الرقمنة

الرقمنة هي تحويل المنتجات المادية إلى موارد رقمية، وهي عبارة عن عملية تطوير جذرية في طريقة عمل المؤسسة باستخدام التقنيات الرقمية الحديثة من أجل تحقيق الأهداف المنشودة، وتحقيق رضا العملاء، ويعمل التحول الرقمي على دمج تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة والتقنيات الرقمية المتطورة في جميع الجوانب، كما يكسب الأفراد مهارات جديدة وينطوي على 'عادة هيكلية المؤسسات'².

عرفها محمد فتحي عبد الهادي الرقمنة هي "عملية نقل أو تحويل البيانات إلى شكل رقمي للمعالجة بواسطة الحاسب الآلي، وفي نظم المعلومات عادة يشار إلى الرقمنة على أنها تحويل النص المطبوع أو الصور إلى إشارات ثنائية باستخدام وسيلة للمسح الضوئي التي تمكن من عرض النتيجة على شاشة الحاسب الآلي³، أما الجمعية الدولية للمترجمين واللغويين العرب فقد فرقت بين الرقمنة في المجال المعنوي والمادي، فعدتها في المجال المعنوي عملية تحويل المعلومات من شكلها التماثلي إلى شكل رقمي مكافئ، أما بالنسبة للمجالات المادية، فهي تعني اعتماد النظام أو المؤسسة لتقنيات ذات بنية رقمية بدل البنية التماثلية⁴. و يقدم شارلوت ليرسي تعريفا للرقمنة" تعتبر الرقمنة منهجا يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام

1. مهري سهيلة، المكتبة الرقمية في الجزائر دراسة الواقع و تطلعات المستقبل ، رسالة ماجستير في علم المكتبات تخصص إعلام علمي و تقني ، (جامعة منتورة، قسنطينة ، كلية العلوم الإنسانية و العلوم الاجتماعية ، قسم علم المكتبات ، 2005-2006)ص 81.

2. محمد احمودة محمد إبراهيم "الرقمنة لضمان جودة التعليم"، تحرير خواترة سامية،الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي و البحث العلمي و تحقيق التنمية المستدامة ، الجزء الأول ، (الجزائر: دار كنوز الحكمة ، 21-22 فيفري 2021. ص 59.

3. أسود ياسين،"الرقمنة كضمان للجودة في التعليم العالي"، تحرير خواترة سامية ، الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي و البحث العلمي و تحقيق التنمية المستدامة ، الجزء الأول ، (الجزائر: دار كنوز الحكمة ، 21-22 فيفري 2021)ص 180.

4. أحلام قواسمية،نور الهدى طبيب ، دور الرقمنة في تحسين أداء المرافق العامة بالجزائر، مذكرة مكملة لمتطلبات نيل شهادة الماستر في القانون ، تخصص قانون عام ، قسم الحقوق ، كلية الحقوق ، جامعة 08 ماي 1945 قالمة ، 2024-2025 ، ص 13.

التناظري Analogique إلى النظام الرقمي Numérique أي تحويل المعلومات من شكلها التقليدي إلى شكل رقمي قابل للمعالجة الحاسوبية¹.

و يعرفها القاموس الموسوعي للمعلومات والتوثيق" بأنها عملية إلكترونية تقوم بإنتاج رموز أو شفرات إلكترونية، سواء انطلاقاً من وثيقة مادية أو إشارة إلكترونية تناظرية، وتحويل المعلومات من شكلها التقليدي إلى شكل رقمي، سواء كانت هذه المعلومات نصوصاً أو صوراً أو ملفات صوتية أو فيديو هات² أما في مجال التعليم العالي تعرف الرقمنة بأنها كل ما يستخدم في هذا القطاع من تقنيات المعلومات والاتصال بهدف تخزين، معالجة، استرجاع، ونقل المعلومات من مكان إلى آخر، "و هو ما يسهم في تطوير العملية التعليمية من خلال استخدام الحاسوب وبرمجياته وتقنيات التعليم عن بعد³

على ضوء التعريفات السابقة، يمكن تعريف الرقمنة على أنها تحويل المعلومات والملفات والوثائق والسجلات ذات الطبيعة الورقية إلى طبيعة إلكترونية، باستخدام الوسائل التكنولوجية والتقنيات الحديثة الكفيلة بتحقيق هذا الدور كالمبيوتر، الأنترنت، البرمجيات والمساحات الضوئية وبعد ضبط مفهوم الرقمنة سوف نتطرق إلى الأساس التاريخي للرقمنة.

1. نشأة الرقمنة:

نظراً للتطورات التاريخية العديدة في شتى المجالات على غرار مرافق ومؤسسات المعلومات، فقد أدى ذلك إلى ظهور ونشأة الرقمنة بهدف إيجاد طرق أكثر فعالية تسهل الوصول والتعامل مع المعلومات والوثائق التي حولت من الشكل الورقي إلى الشكل الرقمي وذلك لتيسير بعض الأنشطة المكتبية بعد إدخال الحاسب الآلي فيها، وكان هذا في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا.⁴ وكانت البداية في فترة الخمسينيات

¹. بن دادي هشام، سعيدات عبد القادر معمر، رقمنة الخدمة العمومية و مبدأ قابلية المرفق العمومي للتكيف، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على شهادة ماستر في الحقوق، تخصص قانون عام اقتصادي، كلية الحقوق و العلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2021-2022، ص 19.

². مودن هاجر، بن مداح إلياس، أثر الرقمنة على تحصيل الطالب الجامعي دراسة حالة جامعة تموشنت بلحاج بوشعيب، كلية العلوم الاقتصادية التجارية و علوم التسيير، مذكرة مقدمة للحصول على شهادة ماستر أكاديمي، تخصص اقتصاد و تسيير مؤسسة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة بلحاج بوشعيب، عين تموشنت، الجزائر 2022-2023، ص 5.

³. حلاسي اميمة رشا، مبارك بوشعالة وسام، دور الرقمنة في عصرنة قطاع التعليم العالي منصة بروغريس نموذجاً مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر شعبة علوم الاعلام و الاتصال، تخصص اتصال و علاقات عامة، قسم علوم الاعلام و الاتصال و علم المكتبات، كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، الجزائر، 2022-2023 ص 19-20.

⁴. أحلام قواسمية، المرجع السابق، ص 11.

حسب "هرتر" وذلك وفق النتائج المنجزة لإخفاء سجلات البطاقة الورقية لتحل محلها السجلات الإلكترونية¹، وفي عام 1969 تم ربط الانترنت بأجهزة الكمبيوتر وتطوير المزيد من البرامج بغرض نقل الملفات وإنشاء البريد الإلكتروني. كما شهدت فترة الثمانينيات انتشار لأجهزة الكمبيوتر المنزلية مع صناعة ألعاب الفيديو والموسيقى الإلكترونية. بالإضافة إلى اختراع الشبكة العالمية عام 1989 على يد "تيم بيرنرزلي" والذي صمم مجموعة من القواعد للاتصال بين الأنظمة متبوعة بإعداد خادم لتخزين المعلومات وإنشاء برامج متصفح والتي أصبح متاحا للجمهور²، و مع انتشار الوسائل الرقمية وبداية إحداثها فارقا وتغييرا في حياة الأفراد سواء على الصعيد الشخصي أو المهني أقيمت العديد من الاجتماعات أهمها اجتماع بروكسل 1995 م لدعم التنمية في المجال الاقتصادي والاجتماعي والعلمي والثقافي الذي تبنته الولايات المتحدة الأمريكية بتمويل المؤسسة القومية للعلوم والوكالة الفضائية نازا التابعة لوزارة الدفاع، ليشمل هذا المشروع إقامة 6 مكاتب رقمية تساهم في البحث العلمي للتعليم العالي بدعم من المؤسسات الفعالة في أمريكا، لتنتقل بعدها الي أوروبا بمشاريع مماثلة اطلق عليها اسم ذاكرة مموريا بمشاركة المكتبة الوطنية الفرنسية واكسفورتاكتست أرشيف ومن المعهد تولون للأبحاث العلمية والمؤسسات في المعلوماتية.³

و في عام 2020 استطاع المواطنون في جميع المستويات استغلال التكنولوجيا بجميع صورها من مواقع التواصل الاجتماعي وتطبيقات الويب التي تسمح بالعمل عن بعد وخدمات الترقية عند الطلب والتسوق عبر الأنترنت، وبهذا غيرت هذه النظم عمل الحياة اليومية للأفراد إلى حد كبير.⁴

2 - نماذج عن بعض الدول الرائدة في تطبيق الرقمنة

نقوم في هذا العنصر من الدراسة بعرض أهم تجارب للحكومات الإلكترونية الرائدة في تطبيق الرقمنة ففي الدول الغربية، نجد تجربة الحكومة الإلكترونية في سنغفورة حيث تقدم البوابة الإلكترونية في سنغفورة والتي رأت النور عام 2000، إذ أنها حققت نجاحات كبيرة في تطبيقاتها لتكنولوجيا المعلومات، كما نجحت خطط الدولة في تحقيق بعض الأهداف، من خلال ربط جميع المدارس في شبكة واحدة مع تدريب طاقم

¹. أحلام قواسمية المرجع نفسه، نفس الصفحة.

². الرقمنة و أهدافها و أنواعها ومراحلها و مجالاتها و ايجابياتها و سلبياتها ايجابياتها و سلبياتها، يتواجد في Bakkah

<https://www.bakkah.com/knowledge-center/digital-transformation>

تم الاطلاع عليه بتاريخ الاحد 02 أبريل 2026 الساعة 19:54.

³. بن جلول سارة، غزال عائشة، الرقمنة و دورها في تحسين الأداء الوظيفي للهيئات العمومية، دراسة حالة مديرية التنظيم و الشؤون العامة لبلدية النزلة توقرت، تخصص اتصال جماهيري و الوسائط الجديدة، قسم العلوم و الاتصال، كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، السنة 2023/2022، ص 23.

⁴. الرقمنة و أهدافها و أنواعها ومراحلها و مجالاتها و ايجابياتها و سلبياتها، Bakkah، المرجع السابق، ص 05

التدريس وغيرت مناهج التعليم، وتعتبر سنغفورة رائدة. و تجربة الحكومة الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية حيث تم تطبيق الحكومة الإلكترونية وبشكل فعلي سنة 2000 وهي من أوائل الدول التي تبنت استخدام تكنولوجيا المعلومات حيث وضعت إستراتيجية حكومية وتتضمن عدة أمور منها تبسيط توزيع الخدمات، إزالة البيروقراطية، توزيع عمل الوكالة الفيدرالية وتخفيض تكاليف العمل الإداري وتحقيق سرعة فائقة في أنشطة الحكومة. و من أهم التجارب الرائدة في تطبيق الرقمنة في الدول العربية نجد التجربة القطرية في الحكومة الإلكترونية حيث كانت في عام 2003 وتم افتتاح البوابة الالكترونية عام 2008 وأطلقت نسختها عام 2010 وخلقت تحدي كبير من خلال توفير القدرات والمهارات المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات، كما نجد تجربة الإمارات العربية المتحدة في الحوكمة الرقمية حيث قامت حكومة دبي بتأسيس "مكتب دبي الذكية" عام 2015، كما وضعت مجموعة من الخطط والاستراتيجيات أهمها خطة دبي 2021 وذلك من خلال جعل الإمارة مدينة ذكية والمقل الذكي، والاستغلال الأمثل لموارد الطاقة، تطبيقات الهاتف الذكي للشرطة وغيرها. ومبادرات للمعاملات الرقمية، مبادرة بيانات دبي. . . الخ¹.

ثانيا - أهمية الرقمنة وأهدافها:

يعتبر التحول الرقمي بمثابة نقلة نوعية؛ الغرض منه تطوير الأداء وإرضاء المواطنين وتحسين الجودة والارتقاء بالخدمة العمومية وعصرنة المرفق العام، وتكمن أهمية الرقمنة في كونها فتحت مجالا ضخما أمام البحث والتعلم، التعبير عن الرأي، النشر، التواصل وتبادل المعلومات وغيرها.²

تعتبر الرقمنة الأسلوب الأكثر فعالية وكفاءة في إدارة العمل الافتراضي، حيث تشمل التخطيط والتنفيذ والرقابة كما تتميز الرقمنة بقدرتها على تعزيز الكفاءة التشغيلية من خلال الاستفادة المثلى من أحدث التقنيات المتاحة والعقول الرقمية المدربة والخبيرة، و من بين ميزات الرقمنة على أنها غير ورقية (صفر ورقة) حيث ساهمت في دوام سير العمل الحسن والعادي خاصة في أزمات استثنائية كجائحة كورونا أو حتى مع الظروف القاهرة، وأيضا الشمولية والفعالية؛ حيث يستفيد المجتمع بكافة شرائحه من التحول الرقمي، وهذا ما أعطى لهذا الأخير أهمية كبيرة³، ومن مميزات الرقمنة أيضا نجد أنها تساعد على توصيل المعلومات

¹. ديبش الزهرة، دور الرقمنة في تحسين أداء الموظفين داخل المؤسسة الخدماتية من وجهة نظر المكونين في الرقمنة. دراسة ميدانية بمديرية أملاك الدولة ببرج بوعرييج، مذكرة ماستر مكملة لنيل شهادة الماستر في علم الاجتماع تخصص: تنظيم و عمل، جامعة محمد البشير الابراهيمي ببرج بوعرييج، كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية، قسم علم الاجتماع، السنة 2023-2024، ص 34.

². فحيمة ايمان، المرجع السابق، ص 37.

³. حسين زاوش، "الإطار المفاهيمي للخدمة العمومية الالكترونية"، جمع و اعداد: لبيد عماد، موزاي بلال، الخدمة العمومية في الجزائر: معطيات الواقع و رهانات المستقبل، (المانيا: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية و السياسية و الاقتصادية ماي، السنة 2021، ص 15.

للمستفيد دون التدخل البشري، كما أنها تقدم الخدمة بأقل تكلفة، وتوفر الجهد وتختصر الوقت¹، فالرقمنة تؤدي إلى زيادة الإتقان والدقة بالتوازي مع السرعة في الإنجاز لأنها تقوم على استبدال مركزية القرار باللامركزية، بالإضافة إلى تحقيق الكفاءة في الأداء وتحسين الخدمات من خلال تبسيط الإجراءات والقضاء على البيروقراطية والتعقيدات الإدارية، كما أنها تساهم في تطوير البنى التحتية والتقنية للمؤسسات وعصرنة المرافق وتحسين القدرات الفنية لفريق العمل². كما أن الرقمنة تضمن تحقيق الشفافية من خلال إتاحة المعلومات المتعلقة بكافة الأنشطة الحكومية، ما عدا تلك التي تتطلب بطبيعتها السرية التامة كالمعلومات المتعلقة بالأمن والمخابرات والدفاع، كما أن الرقمنة تساعد على تنمية روح التعاون من خلال مشاركة عدة مؤسسات في إنتاج مصادر رقمية وإتاحتها على شبكة الانترنت؛ من خلال البحث عن شركات مع مؤسسات أخرى للاستفادة من المميزات الاقتصادية للأعمال المشتركة³.

بعد إبراز أهمية الرقمنة وأهم ميزاتها، وجب تحديد أهداف التوجه إلى التحول الرقمي والتي هي أهداف عديدة نذكر منها **الحفظ و التخزين** حيث توفر الرقمنة مساحات كبيرة لتخزين وحفظ المعلومة والوثيقة من التلف والضرر، حيث تتميز الوسائط الرقمية بكونها أقل عرضة للتلف والضرر على عكس الوسائط الورقية⁴، فالوجه الإيجابي للرقمنة في عملية الحفظ يكمن في الحد من تلف النسخ الأصلية من خلال توفير نسخ رقمية أو من خلال تخزين الملفات في الكمبيوتر بصورة تلبى معايير الجودة والاستمرارية في الحفظ⁵. ومن أبرز أهداف التوجه نحو الرقمنة نجد **هدف تعزيز الوصول**، وذلك لتلبية احتياجات المستفيدين والعملاء وتعزيز التواصل بين هؤلاء وبين مختلف المؤسسات، وكذا تعزيز الوصول إلى الموارد البحثية المخزنة مما يعزز الديمقراطية؛ وذلك بتوفير المعلومة العامة وتسهيل الإطلاع عليها، وهذه النقطة تعتمد على نوعية المستفيدين، إذ تتوجه المؤسسة الخاصة إلى فئة معينة من المستخدمين؛ بينما المؤسسة العامة تلبى احتياجات فئة أوسع من المستفيدين⁶. كما تسمح الرقمنة بالإطلاع على نفس الوثيقة ونفس المعلومة من قبل مئات الأشخاص في ذات الوقت، الأمر الذي من شأنه القضاء على مشكل النسخ المحدودة من المصادر التقليدية، التي تحدد عدد المستفيدين الراغبين في الحصول على مصادر المعلومات في ضوء عدد النسخ

¹. بطاطا نور الدين، واقع التعليم الرقمي بالجامعة الجزائرية جامعة المسيلة نموذجاً، تحرير خواثة سامية، الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي و البحث العلمي و تحقيق التنمية المستدامة، الجزء الثاني، (الجزائر: دار كنوز الحكمة، 21-22 فيفري 2021)، ص 133.

². حسين زاوش، مرجع سبق ذكره ص 14 ص 15.

³. فحيمة ايمان، المرجع السابق ص: 38.

⁴ مهري سهيلة، المرجع السابق، ص 82.

⁵. فحيمة ايمان، المرجع السابق، ص 39.

⁶. فحيمة ايمان، المرجع نفسه، ص 39.

المتاحة منه وهذا ما جسده هدف الاقتسام أو المشاركة¹، كما تتميز النظم الرقمية بسرعة كبيرة في الاسترجاع، وسهولة في الحصول على المعلومة وسهولة في الاطلاع على النصوص².

من خلال ما سبق يتضح أن الهدف الأساسي من إدراج الرقمنة في مختلف الإدارات والقطاعات هو استجابة للتطورات التكنولوجية الهائلة التي طرأت على العالم ومواجهة التحديات، بالإضافة إلى تحسين الخدمة العمومية وعصرنة المرفق العام، وهذا يتطلب العديد من الإمكانيات والمتطلبات والتقنيات والأساليب لتحقيق الفعالية والأهداف المرجوة.

الفرع الثاني: متطلبات وأساليب الرقمنة.

إن الرقمنة عملية معقدة ونظام متكامل من المكونات التقنية والمعلوماتية والمالية والتشريعية والبيئية وغيرها وبالتالي لا بد من توفر متطلبات عديدة لتطبيق هذا الإدارة الرقمية وإخراجها إلى الواقع العملي، وعليه ماهي متطلبات التحول نحو الإدارة الإلكترونية؟

أولا - متطلبات رقمنة المرافق العامة

يتطلب التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الرقمية العديد من الإمكانيات والمتطلبات منها:

المتطلبات الإدارية والتي تتمثل في دعم الإدارة العليا حيث يلعب دعم الإدارة العليا دورا بارزا في جهود التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الرقمية، حيث تدفع الجهود المبذولة عن طريق توفير الاحتياجات ومتابعة الإجراءات وتقييم المعلومات المرتدة لضمان نجاح عملية التحول³، كما تحتاج الإدارة الرقمية إلى الهيكل التنظيمي الذي يختلف عن تلك التي تناسب الإدارة التقليدية، وذلك يستلزم إجراء تغييرات في الهياكل التنظيمية والإجراءات المتبعة بما يتناسب مع الإدارة الرقمية، عن طريق استحداث إدارات جديدة أو إلغاء أو دمج بعض الإدارات، حتى يمكن أن يتم العمل بشكل أسرع وأكثر كفاءة وفعالية⁴، بالإضافة إلى تعليم وتدريب العاملين، توعية وتنقيف المتعاملين وذلك بإحداث تغييرات جذرية في نوعية الموارد البشرية الملائمة لها وهذا يعني إعادة النظر بنظم التعليم والتدريب الحالية لمواكبة متطلبات التحول الجديد بما في ذلك إعداد الخطط والبرامج بالإضافة إلى توعية أفراد المجتمع والأساليب التعليمية والتدريبية على كافة

¹ الرقمنة و حماية الثرات الرقمي ،مركز هردو لدعم التعبير الرقمي ، القاهرة 2016.

² مهري سهيلة ،المرجع السابق ، ص 83.

³ د/ ماجدة عبد الشافي محمد ،الرقمنة كآلية لإعادة هندسة المرافق العامة للحد من الفساد الإداري ، مجلة الدراسات القانونية و الاقتصادية كلية الحقوق ، جامعة بنها ، ص 1268.

⁴ موسى عبد الناصر ،محمد قرشي ، مساهمة الإدارة الالكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي ، مجلة الباحث ، العدد 09 ، 2011 ، ص 91.

المستويات¹. كما يتطلب التحول الرقمي متطلبات قانونية والتي تتمثل في وضع الأطر التشريعية وتحديثها وفقا للمستجدات ويقصد بذلك ضرورة توافر القوانين التي تمكن من استخدام تكنولوجيا المعلومات، كذلك القوانين التي تعترف بإمكانية الحصول على تلك الخدمات عبر الانترنت، حيث يعتبر وجود التشريعات إضفاء لمبدأ المشروعية على كافة النتائج القانونية المترتبة عن رقمنة الإدارة والخدمات². بالإضافة إلى المتطلبات الإدارية والقانونية هناك **متطلبات بشرية ومالية** حيث تتمثل المتطلبات البشرية في ضرورة توفير كوادر مؤهلة قادرة على التعامل مع البيانات ومعالجتها وتحليلها لاتخاذ قرارات فعالة وناجعة، كما يتطلب تخطيط الرؤى وتنفيذها كفاءات بشرية وخبرات عملية وعلمية مع توفر الرغبة في التغيير والتجديد³، أما **المتطلبات المالية** تتمثل في ضرورة توفير ميزانية كافية لإنجاح مشروع الإدارة الرقمية وضمان له الاستمرار وبلوغ الأهداف المنشودة، من تحسين مستوى البنية التحتية وتوفير الأجهزة والأدوات اللازمة، وصيانة الأعطاب المحتملة، بالإضافة إلى تسديد تكاليف العاملين والمتخصصين، كما يجب توفير البنية التحتية اللازمة لعمل الإدارة الرقمية ومنها تطوير مختلف شبكات الاتصالات بما يتوافق مع بيئة التحول التي تستدعي شبكة واسعة ومستوعبة للتطورات الهائلة⁴، وفي ضوء الثورة الرقمية وازدياد شبكات الاتصال والمعلومات كان لابد من وجود أساليب و**متطلبات أمنية** تساعد على حماية المعلومات، فعلى الرغم من كل المزايا التي تحقق من استخدام التكنولوجيا الحديثة إلا أن هناك عدة تحديات منها توفير الأمن الإلكتروني، ويقصد به المحافظة على سرية المعلومات الشخصية للأفراد، وضمان أمن وحماية قواعد البيانات ضد انتهاك خصوصية معلومات المستخدمين. ولتحقيق أمن المعلومات فإن الحكومة الرقمية تتطلب القيام ببعض الإجراءات منها، تبني إستراتيجية وطنية لأمن المعلومات بحيث تضمن تعاون أجهزة القطاعين العام والخاص وسن القوانين واللوائح التنظيمية التي تحدد العقوبات لمن يرتكب الجرائم الخاصة بالمعلومات، بما يحد من جرائم السطو الإلكتروني وانتهاك خصوصية المعلومات إضافة إلى تشفير المعلومات التي يتم حفظها وتخزينها ونقلها على مختلف الوسائط⁵.

ثانيا - أساليب الرقمنة

تتم عملية الرقمنة بإحدى الأساليب التالية وهي ثلاثة أولا **الرقمنة في شكل صورة** ويطلق عليها أيضا الصورة النقطية وتتم الرقمنة من خلال تقسيم كل صفحة من الصفحات إلى عدد معين من النقاط التي يطلق عليها نقطة أو وحدة ضوئية، وترتبط كل نقطة بنظام ترميز معين من أبيض وأسود إلى درجات الرمادي

¹. موسى عبد الناصر، محمد قريشي، المرجع نفسه، ص 92.

². د / ماجدة عبد الشافي محمد، المرجع السابق. ص 1268.

³. فحيمة ايمان، المرجع السابق ص 43.

⁴. د/ ماجدة عبد الشافي محمد، المرجع السابق ص 1269.

⁵. عبد الناصر موسى، ومحمد قريش، المرجع السابق ص 92.

وصولاً إلى الألوان، وبالتالي إنشاء نسخة طبق الأصل في شكل صورة فوتوغرافية لكل صفحة من صفحات النص الأصلي¹، لهذا الأسلوب أهمية بالغة في مجال الكتب والمخطوطات القديمة، وخاصة بالنسبة للباحثين والمختصين بدراسة القيم الفنية وليست النصية، كما يتميز هذا الأسلوب ببساطة في التصميم والإعداد، ولا يتطلب تكاليف باهضة مقارنة بالأساليب الأخرى؛ إلا أنه لا يسمح بالبحث داخل الصورة، وإنما يتيح إمكانية التصفح فقط². أما الأسلوب الثاني الرقمي في شكل النص وهذا النوع يتيح الفرصة للبحث داخل النص، فهو يسمح بالتعامل المباشر مع الوثيقة الإلكترونية على أنها نص³. إذ أن هذه التقنية عبارة عن ترميز النص كما هو؛ بإتباع منهجين: الأول من خلال جهاز معالجة النصوص، لتخرج الوثيقة في شكل رقمي بإنشاء النص رقمياً مباشرة بدون أن يتوفر له بديل مطبوع؛ أو في أي شكل تقليدي، تعتبر هذه الطريقة الأفضل في رقمنة المخطوطات والرموز القديمة، حيث أن الإدخال اليدوي يتسم بالموثوقية، ولكنها مكلفة من ناحية الوقت واليد العاملة. و الثاني؛ تتم من خلال رقمنة الوثائق من خلال تطبيق برمجيات التعرف الضوئي على الحروف OCR انطلاقاً من وثيقة مرقمة على شكل صورة حيث يتم تحويل النقاط المكونة للصورة إلى رموز وعلامات وحروف، وهذه التقنية تمكن من الحصول على البيانات النصية فقط، كما يتم الحفاظ على النسق العام للوثيقة، ولكنها تقنية جد مكلفة من ناحية الوقت والخبرة البشرية القادرة على أدائها⁴. و الأسلوب الثالث الرقمي على الشكل الشعاعي أو في شكل اتجاهي وهي تقنية تعتمد على العرض، باستعمال الحسابات الرياضية ويتوفر حالياً شكل للتقديم الاتجاهي وهو PDF، و تهدف هذه التقنية إلى نشر وتبادل المعلومات المقروءة إلكترونياً بشكل يحفظ للمادة التي يتم تبادلها؛ الدقة، الحجم المضغوط، التوافقية، جودة العرض والطباعة⁵، تطبق هذه التقنية على الخرائط والرسوم التخطيطية المكونة من العناصر الهندسية، فيتم التحول من مخطوطات على الورق إلى مخططات شعاعية بعد رقميتها⁶.

ثالثاً. الفرق بين الإدارة التقليدية والإدارة الحديثة

إن كل من الإدارة الإلكترونية والإدارة التقليدية يتفان في كونهما نشاط يقوم على إنجاز الأعمال والمعاملات لتحقيق الأهداف المرجوة، ولكنهما يختلفان في الطريقة أو وسيلة إنجاز تلك الأعمال

¹. خديجة بوخالفة، مشاريع المكتبات الرقمية بالجامعات الجزائرية بين الجاهزية و آليات التأسيس دراسة ميدانية بالمكتبات الجامعية بقسنطينة، أطروحة دكتوراه، (جامعة قسنطينة، معهد علم المكتبات و التوثيق، قسم المكتبات و مراكز التوثيق، 2013-2014)، ص 82-83.

². خديجة بوخالفة، المرجع نفسه ص 83-84.

³ مهري سهيلة، المرجع السابق، ص 85.

⁴. خديجة بوخالفة، المرجع السابق ص 85.

⁵. مهري سهيلة، المرجع السابق ص 85، ص 86.

⁶. خديجة بوخالفة، المرجع السابق، ص 87.

والمعاملات والوصول إلى تلك الأهداف¹. تقدم الإدارة الحديثة وجها مغايرا لوجه الإدارة التقليدية نظرا لسلاسة أدائها وإيقاعها السريع حيث يمكن تحديد أوجه الاختلاف بين الإدارتين بشكل نسبي وليس مطلق من خلال عدة أسس منها، طبيعة الوسائل المستخدمة عند التعامل بين الأطراف حيث الإدارة التقليدية تعتمد على استخدام الاتصالات المباشرة بين أطراف التعامل المختلفة، أو تتم الاتصالات من خلال بعض الوسائل التقليدية كالهاتف أو المراسلات أو غير ذلك من الوسائل التقليدية، أما الإدارة الإلكترونية تقوم بإنجاز جميع الأعمال والمعاملات بين أطراف التعامل من خلال وسط إلكتروني، بحيث يتم تداول البيانات والوثائق إلكترونيا، وذلك من خلال استخدام شبكات الاتصال الإلكتروني²، الوثائق المستخدمة، تتميز الإدارة الإلكترونية عن الإدارة التقليدية حيث تقوم بممارسة أعمالها دون استخدام أي أوراق على عكس ممارسات الإدارة التقليدية التي تعتمد ممارستها على استخدام الوثائق الورقية عند تنفيذ الأعمال والمعاملات المختلفة، الحفظ حيث أن المعاملات الورقية في النظام التقليدي كثيرة وهذا ما يجعلها تتعرض للتلف مع مرور الوقت، على عكس الملف الإلكتروني الذي يضم المعاملة ضمن محتوياته محفوظا في مأمّن من التلف والتفاد الموضع المخصص له على الشبكة الإلكترونية للمنظمة التي يوجد لديها الملف، إذ تلجأ الكثير من المنظمات إلى تأمين محتوياتها باستخدام أكثر من وسيط تخزين إلكتروني كإجراء احترازي، كما يتجلى الفرق بين الإدارتين من خلال الوصول للبيانات إذ أنفي الإدارة التقليدية، إذا أردنا الحصول على معلومة ما أو معاملة من أحد الملفات الورقية أمر بالغ الصعوبة، وذلك نظرا لكثرة المستندات الورقية، حيث يتطلب الأمر وقت وجهد كبيرين، عكس ما هو عليه في الإدارة الإلكترونية يعتبر عملية سهلة للوصول، بسبب توافر قواعد بيانات ضخمة جدا تسمح بالحصول على أي معلومة أو معاملة بسرعة وفي أي وقت وبدون جهد كبير، ومن مميزات الإدارة الحديثة والتي لا نجدها في الإدارة التقليدية تأمين الشبكات الإلكترونية ببرامج حماية تضمن عدم تمكن أي شخص من الدخول إليها و العبث في ملفات ومعاملاتها بالحذف أو الإضافة فهذه كلها أمور أصبحت غير واردة في حساب المتعامل مع الإدارة الحديثة الذي يدرك أن واقع معاملته وبياناته المحمية والمخزنة على شبكة الإدارة الإلكترونية لا سبيل لأحد في الوصول إليها، وأن البرنامج الحاسوبي الدقيق للشبكة سيمنحه فرصة بناء على بياناته، بعيدا عن التدخل البشري أما الإدارة

¹. سمير عماري، دور الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء مؤسسات التعليم العالي، دراسة حالة مجموعة من الجامعات الجزائرية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، تخصص علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، السنة 2017، ص 6.

². أحمد محمد غانم، الإدارة الإلكترونية بين النظرية و التطبيق، المكتبة العصرية للنشر و التوزيع، المنصورة، مصر، السنة 2008، ص 31

التقليدية في معاملاتها تعتمد على أوراق فهناك خطر تعرض تلك الأوراق للتلف¹، وهذا ما جسده أساس الحماية، كما يتضح الفرق بين الإدارتين في درجة الاعتماد على الإمكانيات المادية والبشرية حيث أن الإدارة التقليدية تعتمد في ممارستها في وجود واستغلال الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة أحسن استغلال ممكن، بينما تعتمد ممارسات الإدارة الحديثة على استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، حيث يتم غالبا استبعاد الكثير من الأصول المادية والبشرية، أو التقليل من استخدامها إلى قدر ممكن². ، التفاعل في الإدارة التقليدية التفاعل بين أطراف التعامل يتسم بالبطء النسبي، بينما في حال الإدارة الحديثة فيتسم بالسرعة الفائقة، من ناحية التكلفة تكلف الإدارة التقليدية باعتمادها على الأسلوب الورقي يتطلب الكثير من النفقات في سبيل سعيها لحفظ الملفات والمعاملات وصيانة المكان الذي تحفظ فيه، أما الإدارة الحديثة أقل من تكلفة في وسائط التخزين أو الشبكة التي حملت البيانات أو المعلومات عليها سلفا. أما من ناحية نوع التنظيم تتركز الإدارة التقليدية على الهرمية والتقسيم القائم على التخطيط وأوامر في الأعلى والسرعة أسلوب ومنهجها، بينما الإدارة الإلكترونية أو الرقمية فهي إدارة تنفيذ للخطط والأوامر في الأسفل والانفتاح والشفافية والتحالفات الإستراتيجية³، أما فيما يخص مدة الخدمة تتميز الإدارة الإلكترونية أيضا والتي يصعب توفرها في الإدارة التقليدية، وهي محدودة من ساعات على مدى أيام محدودة في الأسبوع، في حين تتوفر خدمات الإدارة الإلكترونية 24 ساعة، إذ يمكن تنفيذ الأوامر على شبكاته في أي وقت على مدار اليوم حيث أن ذلك كله ينفذ وفقا لبرنامج معد سلفا للرد بالسلب أو الإيجاب على الأوامر التي ترد إليه حسب مطابقته بياناتها أو مخالفته إياها⁴، أما عن جودة الخدمة تتميز الإدارة الإلكترونية بأن خدماتها ذات جودة عالية، مقارنة بالإدارة التقليدية والتي تعتبر خدماتها ذات جودة أقل⁵.

1. حسين بن محمد الحسن، الإدارة الإلكترونية بين النظرية و التطبيق ، ورقة بحثية في إطار المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية نحو أداء متميز في القطاع الحكومي ، معهد الإدارة العامة ، المملكة العربية السعودية ، تاريخ الانعقاد 01-04 نوفمبر 2009، ص 09.

2. أحمد محمد غانم، المرجع السابق، ص33، ص 34.

3. بشير عباس العلق ،الإدارة الرقمية المجالات و التطبيقات ، ط 1، مركز الإمارات للدراسات و البحوث الاستراتيجية، الإمارات، السنة 2005 ، ص 17

4. حسين بن محمد الحسن، المرجع السابق ، ص10.

5. سمير عماري، المرجع السابق ، ص 07.

المبحث الثاني: الإستراتيجية الوطنية لرقمنة المرافق العامة في الجزائر.

إن تطبيق الإدارة الرقمية على المستوى المحلي يعد بحق نمطا جديدا من الإدارة الحديثة، ترك آثارا واسعة وإيجابية على مجالات عمل الجماعات المحلية والهيئات الإدارية واستراتيجياتها ووظائفها، فالواقع أن هذه التأثيرات لا تعود في جانبها الأكبر للبعد التكنولوجي فحسب، بل ترجع أيضا إلى تطوير المفاهيم الإدارية المتراكمة لعقود عديدة، والتي أصبحت تركز على تحقيق المزيد من المرونة الإدارية في التفويض والتمكين الإداري. و قد كان لتوجه الجزائر كغيرها من الدول، نحو الالتحاق بعصر الرقمنة ومجتمع المعرفة، دور في محاولتها ترقية وظائف المؤسسات الحكومية ومنظمات الخدمة العامة، عن طريق تبني جملة من التعديلات الضرورية على وظائفها الإدارية التقليدية، نحو نموذج يقوم على رقمنة الإدارة هياكل وخدمات، بهدف تفعيل مخرجات الثورة الإلكترونية وتجسيد التغيرات العميقة التي تترتب عليها في البيئة الإدارية وأساليبها، خاصة أن هذه الأخيرة تمس في صميمها العمل على ضمان الانتقال السليم للإدارة الجزائرية. و هذا ما سنتطرق إليه من خلال المطلب الأول الذي تناول واقع الرقمنة في المرافق العامة بالجزائر بين المشروع و التطبيق و سنتناول في المطلب الثاني الأساس القانوني للتحويل الرقمي في الجزائر .

المطلب الأول: واقع الرقمنة في المرافق العامة بالجزائر بين المشروع والتطبيق

بادرت الدولة الجزائرية إلى وضع مخطط شامل يرمي إلى تنفيذ أهداف مشروع الجزائر الإلكترونية، حيث يعد هذا المشروع محطة محورية في مسار التحويل الرقمي للإدارة العامة بالجزائر، حيث تم إطلاق عدة برامج ومبادرات تهدف إلى إدماج التكنولوجيات الحديثة في تسيير المرافق العمومية، حيث تم ربط الجزائر بالانترنت عن طريق مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني CERIST، في مارس 1994 وذلك في إطار التعاون مع اليونيسكو بهدف إقامة الشبكة الإفريقية للمعلومات، RINAF و التي تلعب فيها الجزائر بحكم موقعها بؤرة الانطلاق، إلا أن طاقة الخط التي تم بها ربط الجزائر بالمدينة الإيطالية "بيزا" كانت ضعيفة 96 كيلوبايت /ثا ثم طورت عام 1997م إلى 256 كيلوبايت /ثا باستخدام الألياف البصرية والارتباط عبر باريس الفرنسية، وقد تم ربط الجزائر في نهاية 1998 عن طريق واشنطن بالقرم الصناعي الأمريكي

بطاقة 01 ميغابايت /ثا وفي شهر مارس 1999م، أصبحت طاقة ارتباط الجزائر 02 ميغابايت/ثا¹ MAA

لقد قدر عدد الهيئات المشتركة في الانترنيت سنة 1996 ب 130 هيئة وارتفع العدد إلى 800 هيئة سنة 1999م منها 100 هيئة من القطاع، 500 هيئة من القطاع الاقتصادي، 50 هيئة من القطاع الطبي، والبقية موزعة على القطاعات الأخرى. و كان استخدام الانترنيت في بادئ الأمر ضئيلا، ثم عرف في 25 أوت 1998م الذي يحدد تطورا سريعا خصوصا بعد صدور المرسوم التنفيذي رقم 98/257 يبين شروط

¹. بختي إبراهيم، الانترنيت في الجزائر، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 01 2002، ص 31

وكيفية استغلال خدمات الانترنت وفي عام 2001م، وفي محاولة منها أخذ حصة هامة من سوق الانترنت بالجزائر قامت وزارة البريد والمواصلات بعد إنشاء مؤسسة "الجزائر تليكوم" بالتعاقد مع شركتين عالميتين هما: "لوسنت تكنولوجي" السويدية لإنشاء قواعد خاصة، و" إريكسون الأمريكية "ستمكن من الحصول على بث يتجاوز يتجاوز 30ميغابايت/ثا مع ارتفاع عدد مقدمي خدمة الانترنت، ارتفع عدد المستخدمين ليصل إلى حوالي 9.1 مليون مستخدم عام 2005م، وفي أكتوبر 2006 أعلنت في تقرير لها، أن عدد المستخدمين في الجزائر قد بلغ 3 ملايين مستخدم بحلول جويلية 2006م، في حين بلغ عدد من يستخدم الانترنت عالي السرعة ADSL منهم 700 ألف مستخدم، أما إحصائيات سبتمبر 2007 م فتشير إلى أن عدد المستخدمين قد بلغ 4 ملايين وفي فيفري 2008 م يكون عدد مستخدمي الانترنت الجزائريين قد وصل إلى 5 ملايين أما عدد مقاهي الانترنت فقد وصل إلى 6000 عبر 1541 بلدية على مستوى القطر الوطني، وقد اعترضت في البداية انتشار الانترنت بشكل واسع في الجزائر، مجموعة من العوائق تتلخص في ارتفاع أسعار الهاتف الثابت والتي وصلت إلى نسبة 200% عام 2003 م، وببطء الشبكة، بالإضافة إلى هيمنة " الجزائرية للاتصالات " على الخدمة إلى غاية 2006 م، أين دخلت شركات أخرى منافسة في هذا المجال "اوراسكوم المصرية" و من الأسباب المعيقة كذلك ارتفاع أسعار الحواسيب مقارنة مع ما هو عليه الحال في الدول الخليجية مثلا، هذا ما زاد من اهتمام المستخدمين بمقاهي الانترنت، بعد أن افتتح أول مقهى انترنت في الجزائر عام 1997. ¹ من خلال هذا المطلب سنتطرق إلى مشروع رقمنة المرافق العمومية في الجزائر في الفرع الأول، وانجازات الإستراتيجية الوطنية للرقمنة في الجزائر على ضوء مشروع الجزائر الإلكترونية في الفرع الثاني .

الفرع الأول: مشروع رقمنة المرافق العمومية في الجزائر²

شهدت الجزائر منذ بداية سنة 2008 انطلاق مشروع وطني ضخم تحت عنوان "الجزائر الإلكترونية"، سعيا منها إلى تحديث الإدارة العامة وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين عبر توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وقد ركزت الجهود خلال هذه الفترة على إعداد إستراتيجية شاملة تهدف إلى رقمنة القطاعات الحيوية، مع السعي لبناء إدارة إلكترونية عصرية.

¹. باديس لونيس، جمهور الطلبة الجزائريين و الانترنت ، مذكرة لنيل الماجستير في علوم الإعلام و الاتصال ، كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية ، جامعة قسنطينة ، 2008 ، ص 61.

²الطيب صيد ،مجتمع المعلومات السياقات السيسولوجية للمواطنة الجديدة في الجزائر ، مجلة علوم الإنسان و المجتمع ، جامعة بسكرة ، العدد 04 ديسمبر 2012 ، ص52.

1 - مرحلة الانطلاقة: مشروع الجزائر الإلكترونية 2008-2013

يتطلب تحسين وترشيد الخدمات الإدارية العامة العمل بجهد وجدية للرفع من مستوى كفاءة الإدارة وترقية التعاملات اليومية والدورية بينها وبين المواطنين، لذلك لم يكن اتجاه الجزائر نحو تبني مشروع رقمنة الإدارة والحكومة تحت مسمى "مشروع الجزائر الإلكترونية 2013" غريبا، باعتبار سعيها مبدئيا نحو ربط المؤسسات الإدارية في الدولة بشبكات اتصال تكون في مجموعها بمثابة بوابة رقمية حكومية تسمح بالتواصل فيما بينها ومع الهيئات العمومية، باستعمال الوسائل التكنولوجية المتطورة من أجل دفع مخططات التحول الإلكتروني للخدمة العامة كأحد أشكال الحكم الإلكتروني.¹ تبنت الجزائر مشروع الجزائر الإلكترونية والذي يعكس مدى اهتمام الحكومة الجزائرية بضرورة عصنة القطاع الحكومي وما تمليه عليه الحاجة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتكنولوجية التي مست أغلب الدول المتقدمة، وتشكل المعركة الرقمية وتدعيم الرأسمال البشري أساسا للرهانات التي تطرحها التنمية الاقتصادية والاجتماعية وعاملا رئيسيا لتحضير البلاد لمواجهة تحديات العولمة، واستراتيجية الجزائر الإلكترونية تهدف إلى بروز مجتمع العلم والمعرفة الجزائري مع الأخذ بعين الاعتبار التحولات العميقة والسريعة التي يعيشها العالم وتتمحور خطة هذه الإستراتيجية في 13 محورا²، تمثل المحور الأول في تسريع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الإدارة العمومية بحيث سيحدث إدخال تكنولوجيا الإعلام والاتصال وتعزيز استخدامها في الإدارة العمومية تحولا كبيرا في أساليب تنظيمها وعملها مما سيجعلها تعيد النظر في كيفية سيرها وتنظيمها وتكييف الخدمة المقدمة للمواطنين بشكل أنسب، وفي هذا السياق تم وضع أهداف خاصة وأحيانا مشتركة لكل دائرة وزاوية، وهي تخص الجوانب المتعلقة باستكمال البنى الأساسية المعلوماتية، و وضع نظم إعلام مندمجة ونشر تطبيقات قطاعية متميزة، وتنمية الكفاءات البشرية، و تطوير الخدمات الإلكترونية لفائدة المواطنين والشركات والعمال والإدارات الأخرى.³ أما المحور الثاني تمثل في تسريع استعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال في الشركات حيث أن استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال أضحى أمرا ضروريا من أجل تحسين الأداء ورفع القدرة التنافسية لدى الشركات ولهذا تم إدماج تكنولوجيات الإعلام والاتصال في القطاع الاقتصادي من خلال الأهداف التالية: دعم تملك تكنولوجيات الإعلام والاتصال من قبل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، تطوير تطبيقات لتحسين أداء الشركات، تطوير عرض خدمات إلكترونية من طرف الشركات⁴. إضافة إلى

1. يتوجسامة، أطر رقمنة الإدارة العمومية في مشروع الجزائر الإلكترونية 2013، مجلة معارف، قسم العلوم القانونية، المجلد 09، 18 جوان 2015، ص. 220.

2. قريشي هاجر و آخرون، جاهزية الإدارة الإلكترونية في الجزائر و دورها إرساء الخدمة العمومية، مجلة البديل الاقتصادي، العدد 07 ديسمبر 2019، ص 09.

3. عبان عبد القادر، تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر، مذكرة لنيل الدكتوراه في علم الاجتماع، تخصص إدارة و عمل، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة بسكرة، 2016، ص 91.

4. يتوجسامة، المرجع السابق، ص 221.

المحور الثالث الذي نص على تطوير الآليات والإجراءات التحفيزية الكفيلة بتمكين المواطنين من الاستفادة من تجهيزات وشبكات تكنولوجيايات الإعلام والاتصال من خلال إعادة بعث العملية عن طريق توفير حواسيب شخصية وخطوط توصيل ذات التدفق السريع مع توفير التكوين ومضامين متميزة لفئات المجتمع، الزيادة بقدر معتبر في عدد الفضاءات العمومية الجماعية ومحلات الإنترنت والمنصات المتعددة الوسائط والحظائر المعلوماتية ودور العلم ودور الثقافة. . . إلخ. ¹ كما نص المحور الرابع على دفع تطوير الاقتصاد الرقمي وذلك من خلال مواصلة الحوار الوطني بين الحكومة والشركات والذي تمت مباشرته في إطار إعداد إستراتيجية "الجزائر الإلكترونية"، توفير الظروف الملائمة لتثمين الكفاءات العلمية والتقنية الوطنية في مجال إنتاج البرمجيات وتوفير الخدمات والتجهيز، وضع إجراءات تحفيزية لإنتاج المضمون، توجيه النشاط الاقتصادي في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال نحو التصدير ². وجاء المحور الخامس لتعزيز البنية الأساسية للاتصالات ذات التدفق السريع الفائق السرعة عن طريق تأهيل البنية التحتية الوطنية للاتصالات، تأمين الشبكات، نوعية خدمات الشبكات، والتسيير الفعال لاسم نطاق وتطوير الكفاءات البشرية وذلك بإعادة النظر في برامج التعليم العالي والتكوين المهني، "DZ" في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال، تلقين تكنولوجيايات الإعلام والاتصال لجميع الفئات الاجتماعية ³. المحور السابع الذي أكد على تدعيم البحث والتطوير والابتكار حيث يستلزم الاقتصاد القائم على المعرفة تفاعلا قويا بين البحث والتطوير وعالم الاقتصاد، إذ أن الابتكار هو الذي يضمن تطوير المنتجات والخدمات ذات القيمة المضافة في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال كما نص المحور الثامن على ضبط مستوى الإطار القانوني الوطني حيث يستنتج من دراسة جميع الترتيبات التشريعية القائمة أن الترسانة القانونية الجزائرية لا تغطي كل المسائل القانونية المترتبة عن استخدام وتطوير تكنولوجيايات الإعلام والاتصال وتشديد مجتمع المعلومات وعليه لا بد من ضبط مستوى الإطار القانوني تماشيا مع الممارسات الدولية ومتطلبات مجتمع المعلومات ⁴. بالإضافة إلى المحور التاسع الذي تجسد في الإعلام والاتصال من خلال إعداد وتنفيذ مخطط اتصال حول مجتمع المعلومات في الجزائر وإقامة نسيج جمعوي كامتداد للمجهود الحكومي، أما المحور العاشر فنص على تثمين التعاون الدولي من خلال المشاركة الفعالة في الحوار والمبادرات الدولية وإقامة شراكات إستراتيجية بهدف تملك التكنولوجيايات والمهارات ⁵. كما نص المحور الحادي عشر على ضبط آليات التقييم والمتابعة

¹ العربي بوعمامة و رقاد حليمة، الاتصال العمومي و الإدارة الإلكترونية (رهانات ترشيد الخدمة العمومية)، مجلة الدراسات و

البحوث الاجتماعية، العدد 09، جامعة الوادي، السنة 2014، ص 41

² العربي بوعمامة، نفس المرجع، ص 42.

³ لقرع مصطفى و عمايدية فايزة، الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين جودة الخدمة العمومية، المكتبة القانونية العربية، السنة 2016.

⁴ لقرع مصطفى و عمايدية فايزة، المرجع نفسه، نفس الصفحة.

⁵ عيان عبد القادر المرجع السابق، ص 92

عن طريق إعداد الإطار التصوري لنظام مؤشرات نوعية وإعداد قائمة مؤشرات ملائمة. كما اتخذ المحور الثاني عشر إجراءات تنظيمية تدعم الانسجام والتنسيق وطنيا وبين القطاعات وتدعيم قدرات التدخل على مستوى القطاعات والهيئات المتخصصة. وجاء المحور الثالث عشر في الموارد المالية حيث يستلزم تنفيذ إستراتيجية الجزائر الإلكترونية موارد مالية معتبرة، لذا فإن برنامج الجزائر الإلكترونية ميزانية إستراتيجية وفق المراحل التنفيذية المرتقبة¹. من الخصائص الرئيسية لهذه المرحلة، وضع الأسس الأولية لمشروع الجزائر الإلكترونية، تحديث البنية التحتية، إدخال الخدمات الرقمية.

2 - مرحلة التقييم والتوجيه: مشروع الجزائر الإلكترونية (2013-2018):

بالرغم من الطابع المتكامل نظريا لإستراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013، إلا أن تطبيقها العملي لم يحقق النتائج المرجوة، ويعزى ذلك بالأساس إلى عامل الزمن، إذ خصصت فترة قصيرة (2009-2010) لإنشاء البنية التحتية للحكومة الإلكترونية، وهو ما لم يكن واقعيًا بالنظر إلى الوضع التقني والاقتصادي والاجتماعي آنذاك، بالإضافة إلى ضعف التفاعل المجتمعي مع هذا التحول في تلك المرحلة، وفي ظل غياب وضوح رسمي حول مصير مشروع الجزائر الإلكترونية 2013 وعدم الإعلان عن انتهائه أو تعويضه بمشروع بديل، أشار الأمين العام لوزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال سابقًا، محمد بعيط، إلى أن الحكومة قررت تمديد المشروع حتى نهاية 2018، وهو ما تم تأكيده لاحقًا عبر مختلف البرامج الحكومية²، و في إطار تنفيذ مشروع الجزائر الإلكترونية 2013-2018، شهدت الجزائر إطلاق جملة من الإصلاحات الرامية إلى تعزيز التحول الرقمي وتحسين أداء المرافق العمومية ومن أبرز الإصلاحات: عصرنة خدمات الحالة المدنية في ظل الرقمنة عصرنة قطاع العدالة وتحديث المنظومة القضائية، عصرنة القطاع الضريبي. ومن الخصائص الرئيسية لهذه المرحلة، تقييم أولي للنتائج، تصحيح بعض المسارات، تعزيز الإطار التشريعي والتنظيمي.

3 - مرحلة التوسع والتحول الذكي: مشروع الجزائر الإلكترونية 2018-2024:

بعد انتهاء مرحلة مشروع الجزائر الإلكترونية 2013-2018 وما رافقها من إنجازات وتحديات، بدأت الجزائر مرحلة جديدة من التحول الرقمي بهدف تحقيق نقلة نوعية في مختلف القطاعات ومواكبة التطورات العالمية المتسارعة، وتميزت الفترة من 2018 إلى اليوم بإطلاق مشاريع وهيئات جديدة، مع تبني سياسات أكثر ديناميكية تهدف إلى تعزيز الرقمنة والإدارة الإلكترونية وتحسين الخدمات العمومية.

¹. العربي بوعمامة و رقاد حليلة المرجع السابق ص 43.

². كوثر منسل، تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر: نحو بروز قانون الإدارة الإلكترونية، أطروحة مكملة لنيل شهادة الدكتوراه في الحقوق و العلوم السياسية، تخصص قانون عام، كلية الحقوق و العلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، السنة 2023، ص 56.

تطورت الخدمات الرقمية في الجزائر بعد 2018 تطورا ملحوظا في مختلف المجالات. في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، تم العمل على رقمنة الأنظمة التعليمية والإدارية بهدف تحسين جودة التعليم وتسهيل الوصول إلى الخدمات الأكاديمية، كما تميز قطاع الصحة بتطبيق تقنيات رقمية حديثة لتحسين خدمات الرعاية الصحية، مما ساعد في تسريع الإجراءات وتيسير التواصل بين المؤسسات الصحية والمواطنين. ومن الخصائص الرئيسية التي تميزت بها هذه المرحلة، التركيز على رقمنة الخدمات العمومية، تعزيز الأمن السيبراني، إطلاق مشاريع الإدارة الذكية.

الفرع الثاني: إنجازات الإستراتيجية الوطنية للرقمنة على ضوء مشروع الجزائر الإلكترونية.

في إطار تنفيذ الإستراتيجية الوطنية والتطبيقات الشاملة للرقمنة، شرعت الوزارة في عدة مشاريع بالتعاون مع الوزارات الأخرى، تتمحور هذه المشاريع في اعتماد الكثير من التطبيقات والبوابات الإلكترونية، وتبني أنظمة وبيانات معلوماتية وإنشاء مواقع إلكترونية لتيسير الحصول على الخدمات، وذلك في الكثير من القطاعات، وفي هذا السياق سنتناول أهم النماذج التطبيقية لمشاريع الرقمنة التي تم اعتمادها في الجزائر.

1. البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية:

تعتبر الصفقات العمومية من المجالات التي هي في حاجة ماسة للرقمنة لما توفره هذه الأخيرة من مزايا تعزز بها مبادئها من شفافية الإجراءات، المساواة بين المتعاملين وكذا حرية الوصول إلى العروض، تضمن بشكل كبير نجاعة الطلبات وكذا الاستعمال الحسن للمال العام من خلال إدخال وسائط إلكترونية تشمل كل مراحل عملية إبرام الصفقة العمومية بين مصلحة المتعاقدة والمتعامل الاقتصادي عبر بوابة إلكترونية للصفقات العمومية¹، تخضع هذه البوابة الإلكترونية لإشراف المديرية الفرعية لتوحيد دفاتر الشروط ورقمنة نظام إبرام الصفقات العمومية بمديرية الصفقات العمومية والعقود الأخرى ضمن قسم التنظيم الميزانياتي والرقابة والصفقات العمومية، في المديرية العامة للميزانية²، وهذا ما جسده مشروع الجزائر الإلكترونية الذي 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،

¹. بومدين مكي، دور الرقمنة في مكافحة الفساد الإداري في مجال الصفقات العمومية (البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية نموذجاً)، مجلة إدارة. المدرسة الوطنية للإدارة. الجزائر، المجلد 35، العدد 1، السنة 2025، ص 49.

². المادة 03، مرسوم تنفيذي رقم 21-252، يتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة المالية، ممضى في 06 يونيو، 2021 الجريدة الرسمية، عدد 47، مؤرخة في 15 جوان 2021.

2 - رقمنة قطاع البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية:

يعتبر قطاع البريد من وسائل العمل الضرورية التي لا غنى عنها لكل قطاع من قطاعات النشاط الوطني، أصبح القطاع وسيلة مفضلة للاتصال والتبادل والضمان السياسي والاجتماعي، تعمل على تقليص المسافات وتقصير الأوقات بفضل تحريرها للمعلومات والأخبار وتحويلها للأموال والأشياء¹، لذلك باشرت الجزائر في إعادة هيكلة القطاع بسبب التحديات التي يفرضها التطور الحاصل في تكنولوجيا

المعلومات والاتصال، حيث تم فصل **بريد الجزائر** كمؤسسة ذات طابع إداري وصناعي وتجاري، (EPIC) واتصالات الجزائر من مؤسسة عمومية اقتصادية (EPE) إلى شركة ذات أسهم (SPA)، و لأهمية سوق الاستثمار في الاتصال كانت هناك ضرورة تأسيس نظام سلطة الضبط خاصة تتخذ من الجزائر العاصمة مقراً لها². كما قام قطاع البريد والاتصالات بتقديم العديد من الخدمات عن بعد للمستفيدين، التي تضمن احترام حقوق المواطنين ويكسب ثقتهم في المؤسسة، بالتوازي مع محاولة تحديث القطاع البريدي حيث تم دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير الخدمات المقدمة للمواطنين بما يعزز أفضل الإنجازات ويمكن ترجمتها إلى النماذج التالية: **الشبكات الإلكترونية** الذي يقوم بتوفير خدمات للزبائن والمتعاملين وهي كل الأجهزة الإلكترونية التي تسمح بعملية سحب الأوراق النقدية آلياً، **بطاقة السحب الإلكترونية** تمثل **Carte ccp** بطاقة يتم استعمالها للحصول على الخدمات المالية لدى مؤسسة بريد الجزائر، والتي تعمل مع وجود الشبكات³. **خدمات السحب** توفر الموزعات الآلية الموجودة خارج المؤسسات فرصة لسحب الأموال للمواطنين، **خدمات طلب نماذج الشيكات البريدية** التي تقدم لكل صاحب حساب بريدي جاري، حيث تمنحه طلب استمارات بعد تعبئة النموذج الإلكتروني المحفوظ التي يتم استظهارها على الموزع الآلي للنقود الورقية، **خدمات الحصول على كشف حساب العمليات** عن طريق طلب مراجعة جميع عمليات السحب والدفع الإلكتروني التي تمت على مستوى حساب بريدي معين⁴، كما اتجهت المؤسسة إلى تحديد العديد من الخدمات **كالحوالة الإلكترونية** التي تستخدم لنقل وتحويل الأموال من شخص لشخص آخر ليس له حساب وهذه الخدمة متوفرة في كل مكاتب البريد الجزائري المرتبطة بالشبكة، **خدمة البطاقة الذهبية** التي تم إصدارها وتعميم استخدامها على مختلف مكاتب البريد الجزائرية وكذلك البنوك العامة والخاصة

¹ يوسف مسعداوي، مساهمة الإدارة الإلكترونية في تحسين الخدمة العمومية في الجزائر، دراسة حالة قطاع البريد والاتصالات، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الأغواط، العدد الأول، جانفي 2014 ص 166.

² عاشور عبد الكريم، دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة في الولايات المتحدة الأمريكية و الجزائر، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص الديمقراطية و الرشادة قسم العلوم السياسية و العلاقات الدولية، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة منتوري قسنطينة، 2009-2010 ص 137.

³ يوسف مسعداوي، المرجع السابق ص 168.

⁴ يوسف مسعداوي، المرجع نفسه ص 169

العاملة على التراب الوطني، وتحويل الأموال عن طريق واسترن يونيون (Western Union) التي تعتبر خدمة مخصصة لتسهيل ومساعدة الأجانب والمهاجرين على تحويل الأموال من وإلى داخل الوطن وخارجه.¹

3 - الرقمنة في قطاع العدالة

من بين الإصلاحات التي طرأت على المرفق العمومي، إصلاح قطاع العدالة الذي اعتبر من الأولويات الوطنية، لأن هذا القطاع يعتبر ملقياً كل نشاطات البلاد، بدأ إصلاح الإدارة في قطاع العدالة، منذ تاريخ تنصيب اللجنة الوطنية لإصلاح العدالة، ولقد تأسست هذه الأخيرة بموجب المرسوم الرئاسي رقم 234/99 المؤرخ في 19 أكتوبر 1999 والمتضمن إحداث اللجنة الوطنية لإصلاح العدالة، ومقرها الجزائر العاصمة وتحت السلطة المباشرة لرئيس الجمهورية، والذي عين أعضائها بموجب المرسوم الرئاسي 99-3235، حيث ضمت هذه اللجنة أفضل الكفاءات الوطنية لدراسة وضعية قطاع العدالة من كل الجوانب واقتراح الحلول الملائمة لإصلاحه، حيث تم الوصول إلى جملة من التوصيات والخطوات التي تم الشروع في تجسيدها سنة 2000، ومرت إصلاحات قطاع العدالة بعدة مراحل للوصول إلى مستوى عدالة معاصرة من خلال تطوير آليات الأداء وإدراج تكنولوجيا حديثة في العمل القضائي. حيث تم تجسيد عدة مشاريع للوصول إلى عدالة بمعايير دولية خاصة فيما يتعلق بمجال تسهيل اللجوء إلى القضاء من كل شرائح المجتمع، من خلال ترقية أساليب التسيير القضائي والإداري وتبسيط الإجراءات القضائية وتحسينها، وكذا تطوير الخدمات القضائية عن بعد حيث تعود بالفائدة على المواطن والمتقاضي ومساعدتي العدالة.

و قد قام قطاع العدالة في هذا المجال ببذل مجهود لاستحداث شبكة اتصال داخلي خاص بقطاع العدالة، تربط هذه الشبكة الإدارة المركزية بجميع الجهات القضائية والمؤسسات العقابية وكذلك الهيئات تحت الوصاية باستعمال الألياف البصرية، كل ذلك يعتبر بنية تحتية وقاعدة مادية ضرورية لاستغلال الأنظمة المعلوماتية في كافة القطاعات، ومن مظاهر عصرنة العدالة نجد أولاً تطوير أساليب التسيير في عصرنة العدالة ذلك بإنشاء أرضية أنترنت واستحداث موقع الكتروني وبوابة قانون، وتتجسد مظاهر عصرنة أساليب وتسيير مرفق العدالة في النظام الآلي لتسيير الموارد البشرية والملفات القضائية، النظام الآلي لتسيير الملف القضائي، نظام تسيير ومتابعة المحبوسين، نظام تسيير ومتابعة المسار المهني للقضاة وأمناء الضبط، نظام التسيير الإلكتروني للأرشيف. ثانياً رقمنة وتطوير الخدمات القضائية من خلال الشبكات الإلكترونية الوطني وهو أول واجهة للجهات القضائية كما أنه الصيغة الجديدة لتقريب المواطن من الإدارة، اعتماد تقنية التوقيع الإلكتروني والتصديق الإلكتروني: نصت عليه المادة 02 والمادة 07 من القانون 15-04 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الوضع تحت المراقبة الإلكترونية

¹ . قروش عيسى، إستراتيجية الجزائرية الإلكترونية، مقياس الإدارة العمومية الإلكترونية، محاضرات للسنة الثانية ماستر، قسم السير العمومي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، السنة 2017-2018، ص 86.

(السوار الإلكتروني)، استخدام تقنية المحادثة المرئية عن بعد عرفها المشرع الجزائري في القانون 15-03 على أنها " إذا استدعى بعد المسافة أو تطلب ذلك حسن سير العدالة، يمكن استجواب وسماع الأطراف عن طريق المحادثة المرئية عن بعد، مع مراعاة احترام الحقوق والقواعد المنصوص عليها في قانون الإجراءات الجزائية ووفقا للأحكام المنصوص عليها في هذا الفصل¹. كما نجد التقاضي الإلكتروني (المحاكم الإلكترونية) التقاضي الإلكتروني أو ما يسمى كذلك التقاضي عن بعد وفي بعض التعريفات المحاكم الإلكترونية، هو أحد التطبيقات التي يتم بها عملية نقل التقاضي إلكترونيا إلى المحكمة عن طريق البريد الإلكتروني، يقوم الموظف المختص بفحص المستندات وإصدار قرار بشأنها بالقبول أو الرفض أو إرسال إشعار إلى المتقاضي يعلمه بما تم بشأن هذه المستندات². وأنشأت صحيفة السوابق العدلية في فيفري 2004 ويمثل هذا المشروع مرجعية حقيقية لمفهوم الإصلاح وعصرنة العدالة في نظر المواطنين³، والهدف الرئيسي من هذا النظام هو إعداد ومنح بطاقة رقم 03 لصحيفة السوابق العدلية بسرعة وفعالية⁴، ويمكن أيضا للمؤسسات العمومية من الحصول على جميع المعلومات مباشرة من المحكمة، كما أصبح بإمكان أفراد الجالية الجزائرية المقيمة بالخارج الحصول على شهادة السوابق العدلية في أقل من عشرة دقائق على مستوى قنصلية الجزائر بالبلد الذي يتواجد به⁵.

4 - الرقمنة في قطاع الصحة:

في إطار رقمنة القطاع الصحي بادرت الجزائر إلى إنشاء الوكالة الوطنية للرقمنة في الصحة بموجب المرسوم التنفيذي 22-251 المؤرخ في 30 جوان 2022، وحسب المادة 02 من هذا المرسوم تعد هذه الوكالة مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، وتعمل تحت وصاية الوزير المكلف بالصحة. و حسب المادة 06 من نفس المرسوم، تتمثل مهامها أساسا في وضع نظام وطني للإعلام الصحي يضمن رقمنة النشاطات الطبية ويشجع تقاسم وتبادل وأمن وسرية المعطيات الصحية بين مهنيي الصحة ومؤسسات الصحة والمستعملين ضمن احترام السر الطبي والمهني وتوفير ملف طبي غير معرف لكل مريض يتضمن كل المعطيات وتشاركه مع الأطباء في إطار حماية

¹ . المادة 14 من القانون 15-03

² . أشرف جودة محمد محمود، المحاكم الإلكترونية في ضوء الواقع الإجرائي المعاصر، مجلة الشريعة و القانون، جامعة الأزهر د منصور، مصر، ع 35 الجزء 3، السنة 2020 ص 26.

³ بوبكر صبرينة دور الإدارة الإلكترونية في تفعيل الخدمة العمومية قطاع العدالة نموذجا. مجلة الباحث في العلوم القانونية و السياسية، العدد الثاني، تبسة، السنة 2019 ص 222

⁴ عبد الرزاق لعمارة الإدارة الإلكترونية للمرفق العام في الجزائر بين الواقع و المأمول قطاع العدالة نموذجا " دراسة مقدمة لمؤتمر بعنوان النظام القانوني للمرفق العام الإلكتروني، مجال تطبيق الإدارة الإلكترونية، جامعة الصديق بن يحيى، جيجل، دسن، ص 9،

⁵ . عبد الرزاق لعمارة، المرجع نفسه ص 09.

المعلومات الخاصة بكل مريض¹، كما تبنت الجزائر نظام المعلومات الصحي والذي يشمل عدة أنظمة من أهمها نظام، معلومات الموارد SRH و هو عبارة عن منصة ويب كاملة على شبكة الانترنت لتسيير الموارد البشرية، وكذلك نظام المعلومات المتعلق بالتصريح الإجباري للأمراض MDO، وهذه المنصة تحتوي على كل المعلومات والبيانات من معلومات شخصية للمريض (العنوان، السن، العمر، الجنس، وضعيته الاستشفائية) والمتعلقة بالأمراض ذات التصريح الإجباري مثل الحمى المالطية والبوحمر، وكذا نظام المعلومات، المتعلق بالملف الإلكتروني للتلقيح "DEVCA" وهذه المنصة تتيح الولوج إلى بيانات الملقحين و كل المعلومات المتضمنة لنوع وتاريخ التلقيح². ومن واقع رقمنة القطاع الصحي الجزائري ما يلي المنصة الإلكترونية للاستشارة الطبية عن بعد (ا. طبيب) أطلقت شركة جزائرية محلية متخصصة في الحلول الذكية في مجال الصحة منصة إلكترونية تقدم خدمات استشارة طبية مجانية خلال فترة الحجر المنزلي تهدف هذه المنصة إلى مساعدة المرضى الجزائريين في استئناف مواعيدهم الطبية في ظل الإجراءات المتبعة للحد من انتشار فيروس كورونا تتعاون المنصة مع أطباء متطوعين من مختلف التخصصات ومن جميع الولايات، وتسعى إلى تخفيف الضغط على المستشفيات وتجنب تنقل المرضى والتقليل من الاكتظاظ، من خلال استخدام الحواسيب أو الهواتف الذكية.³ والمنصة الرقمية للمواعيد الطبية "صحة تك" هي شبكة رقمية بين الأجزاء الرئيسية الثلاثة في القطاع الصحي، المرضى، المستشفيات والصيدليات تم. إنشائها من طرف المؤسسة الجزائرية للابتكار والتطوير (AFIND)، المتخصصة في تكنولوجيا الابتكار وتطوير الحلول للقطاع الصحي، الرعاية الصحية الرقمية في إقليم شمال إفريقيا، هدفها الحصول على موعد لدى الأطباء أو البحث عن صيدلية وموقعها، حيث تم ربط أجندة الطبيب بقاعدة البيانات هذه الأرضية، ويمكن للمريض أن يبحث على الطبيب الأخصائي بتحديد ولاية الإقامة على الاستمارة التي تظهر على الصفحة الرئيسية وحجز موقيت محددة⁴. و أيضا المنصة الرقمية "دوكتا" تربط المرضى بالأطباء هي أرضية رقمية موجهة للأطباء المواطنين من أجل رعاية صحية ذكية أكثر سهولة وتهدف إلى تنظيم المواعيد الطبية وإدارة المعلومات والملفات الطبية الخاصة بالمرضى على منصة واحدة وتسهيل علاقة التواصل بين الطبيب والمرضى بشكل خاص. تأتي هذه المنصة الرقمية لمساعدة المريض على إيجاد أطباء أكفاء في وقت قصير والإطلاع على مواعيد عملهم وتتبع المواعيد الطبية عن طريق ميزة الإشعارات والتنبيهات ويكون على دراية بكل المعلومات الصحية الخاصة به. كما تم استحداث المنصة الإلكترونية لتتبع تطور فيروس كورونا

¹. زيدان عمار و بن كادي حسن، التجربة الجزائرية في قطاع رقمنة القطاع الصحي، المجلة الدولية للبحوث القانونية و السياسية، المجلد 07، العدد 01، السنة 2023 ص 165.

². زيدان عمار و بن كادي حسن المرجع نفسه.

³. بن جمعة محمد، سنوسي زوليخة، الرقمنة لاصلاح المستشفيات العمومية الجزائرية، فرص و تحديات، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 17، العدد 01، السنة 2023، ص 609.

⁴. بن جمعة محمد، سنوسي زوليخة، المرجع نفسه، ص 609.

حيث تعد هذه البوابة الإلكترونية الرقمية التابعة لوزارة الصحة أداة لرصد تطورات فيروس كورونا في الجزائر. حيث تتيح متابعة انتشار الفيروس من خلال تسجيل حالات الإصابة والشفاء والوفيات اليومية في جميع ولايات البلاد عبر خريطة وبائية. كما تقدم هذه المنصة معلومات حديثة للمواطنين، بالإضافة إلى نصائح وإرشادات حول الفيروس وسبل الوقاية¹،

5 - الرقمنة في قطاع الضرائب:

شهدت الإدارة الضريبية الجزائرية في الآونة الأخيرة تطورا ملحوظا على المستوى الإصلاح التنظيمي من خلال تبني الرقمنة كأداة لتحسين أساليب العمل و قد تجسد هذا التوجه في إطلاق منصات إلكترونية تهدف إلى تبسيط الإجراءات الضريبية و تحسين جودة الخدمات المقدمة للمكلفين بالضريبة، سواء في مجال الإرشاد أو التصريح أو دفع الضرائب، و في إطار رقمنة قطاع الضرائب تم إنشاء موقع Web خاص بالإدارة الجبائية، و هو موقع إلكتروني للمديرية العامة للضرائب [www. mfdgi. gov. dz](http://www.mfdgi.gov.dz).

باللغتين العربية والفرنسية، لتمكين المكلفين من الإطلاع على مختلف القوانين والتشريعات الضريبية السارية والتعرف على مختلف الضرائب والرسوم ومعدلاتها وطرق دفعها، ويعد هذا الموقع فضاء إلكتروني يسمح بإتاحة المعلومات لمن أراها دون عناء التنقل إلى مصالح الإدارة الجبائية. ومن البرامج حيث يعتبر رقم التعريف "NIF" والمنصات المفعلة في القطاع الضريبي ما يلي رقم التعريف الجبائي أداة للتسيير والمحور الرئيسي للدليل الوطني للسكان الخاضعين للضرائب، وهذا من أجل مكافحة الغش والتهرب الضريبي، وتسهيل التحديد الدقيق لهوية دافعي الضرائب، كما نجد موقع التصريح والدفع عبر الانترنت **Jibaya tic** هي منصة إلكترونية رسمية أطلقتها المديرية العامة للضرائب تحت وزارة المالية، بهدف تحديث الإجراءات الجبائية عبر اعتماد الحول الرقمية، كما تهدف أيضا إلى تسهيل عمليات التصريح وسداد الضرائب عن بعد، ضمن بيئة مؤمنة وشفافة، مما يعزز من فعالية العلاقة بين الإدارة والمكلفين بالضريبة². إضافة إلى بوابة التصريح والدفع عن بعد: «MOUSSAHAMATIC» تمثل بوابة « مساهمتك » تجربة مبتكرة للإجراءات الضريبية عن بعد، تهدف إلى تبسيط الالتزامات الجبائية وتسهيل الإجراءات الإدارية، من خلال توفير خدمة التصريح والدفع الإلكتروني للضرائب. حيث تم اعتماد على هذه المنصة خصوصا على مستوى قبضات الضرائب التابعة للمديريات الولائية التي لا تتوفر على مراكز الضرائب أو مراكز جوارية للضرائب حيز الخدمة، توفر البوابة خدماتها للمكلفين بالضريبة بشكل مجاني،

¹. خلود كلاش، وسميحة بوحفص، بروز معالم الصحة الإلكترونية كآلية لمجابهة فيروس كورونا في الجزائر، المجلد 17، العدد 01، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، جامعة عباس لغرور. خنشلة. الجزائر، السنة 2022 م، ص 336-360.

². بكيري جمال الدين، الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحديث الإدارة الضريبية في الجزائر: رؤية نظرية مجلة أبحاث إقتصادية معاصرة، المركز الجامعي آفلو، الجزائر، المجلد 08، العدد 02، ص 310.

وتتميز المنصة بواجهة استخدام مرنة وبنية تقنية متقدمة تضمن سهولة الولوج على مدار الساعة، ما يمكن المستخدمين من التفاعل بسلاسة مع مختلف الخدمات، وتتم عملية تبادل المعلومات بين المكلفين والإدارة الضريبية ضمن بيئة إلكترونية مؤمنة، تراعي متطلبات حماية البيانات وسرية المعاملات، كما توفر المنصة مجموعة من الخدمات الرقمية المتكاملة، أبرزها التصريح الإلكتروني لمختلف الضرائب، والرسوم، والدفع الإلكتروني عبر وسائل موثوقة كالبطاقة البنكية CIB و البطاقة الذهبية، لإضافة إلى ذلك تمكن البوابة المكلفين من تتبع وضعيتهم الجبائية بشكل فوري، مما يعزز من الشفافية ويسهل الوفاء بالالتزامات الضريبية في الوقت المناسب¹.

6 - الرقمنة في قطاع الضمان الاجتماعي

يمكن تعريف الضمان الاجتماعي بأنه نظام قانوني يهدف إلى ضمان مستوى معيشة لائق للمواطنين يتماشى مع كرامته الإنسانية، من خلال حماية حقوقهم في العمل وتوفير دخل بديل يعوضهم عن فقدان الدخل بسبب البطالة أو المرض أو الإصابات أو العجز أو الشيخوخة أو الولادة أو الوفاة كما يساعد الضمان الاجتماعي الأفراد على تغطية الأعباء العائلية الناتجة عن الزواج والولادة، والنفاق الاستثنائية المرتبطة بالعجز أو المرض أو الوفاة، وذلك ضمن الحدود التي يحددها القانون ويعرف التأمين الاجتماعي بأنه تأمين إجباري تقدمه الدولة بهدف توفير الحماية المادية للفئات الضعيفة في المجتمع في حال تعرضهم لمخاطر لا يمكنهم تحملها، مثل الأمراض أو حوادث العمل².

عملت وزارة العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي على إطلاق مجموعة من الخدمات الرقمية والحلول المعلوماتية تحت شعار: "الرقمنة لمحاربة البيروقراطية"، والموجهة خصيصا لفائدة المتقاعدين، المؤمن لهم اجتماعيا من العمال الأجراء، وغير الأجراء وطالبي العمل تتوفر قطاع العمل والضمان الاجتماعي على 36 منصة رقمية تتيح للمرتفقين بالاستفادة من 118 خدمة إلكترونية، مما يسمح بتقريب الإدارة من المواطن وتمكينهم الاستفادة من خدمات قطاع العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي عن بعد وتجنبيه عناء التنقل للإدارات المعنية³، ومن بين هذه الخدمات الرقمية الخاصة بالصندوق الوطني للعمال الأجراء "CNAS" منصة فضاء الهناء للأجراء وهوتطبيق يمكن تحميله يسمح للمؤمن له اجتماعيا الحصول عن بعد على

¹- بكيري جمال الدين، المرجع نفسه ص 311.

²- فني ياسين، بكدي فاطمة، عرض تجربة الرقمنة الإدارية لنظام الضمان الاجتماعي في الجزائر دراسة حالة: التصريح عن بعد للاشتراكات لدى الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء لوكالة تيسمبيلت، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد 07، العدد 01، جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة، الجزائر، السنة 2023 م، ص 111.

³- عجيمي نعاس، واقع الرقمنة و الذكاء الاصطناعي في الضمان الاجتماعي " تجربة الجزائر نموذجا"، مجلة البحوث في الحماية الاجتماعية، العدد 02، المجلد 03 جامعة هواري بومدين للعلوم و التكنولوجيا، 2023 م، ص 03 تم الإطلاع عليه بتاريخ 31 مارس 2026، على الساعة 21:05، <https://www.google.com>

الخدمات المتمثلة لاسيما في استخراج شهادة الانتساب، شهادة الأحقية في الأداءات، الإطلاع على بيان التعويضات اليومية الخاصة بالتأمين على المرض والأمومة وغيرها من الخدمات ومنصة التصريح عن بعد والدفع الإلكتروني للاشتراكات التي يمكن لأرباب العمل من خلالها الاستفادة من خدمات التصريح عن بعد ودفع اشتراكات الضمان الاجتماعي عبر بوابات "التصريح عن بعد". أما الخدمات الرقمية التي يقدمها الصندوق الوطني للتقاعد، فضاء المتقاعد للأجراء تسمح هذه الخدمة للمتقاعدين عبر البوابة الإلكترونية "فضاء المتقاعد - e Retraite" من استخراج لاسيما شهادة المعاش ومتابعة طلب الإحالة على التقاعد الموعد إلكترونيا من طرف أرباب العمل إضافة إلى تقدير حساب معاش التقاعد وإعادة ضبط المسارات المهنية. ، كما قدم الصندوق الوطني للعمال غير الأجراء منصة فضاء ضمانكم لغير الأجراء تسمح ب بوابة ضمانكم المتوفرة على الرابط من الانتساب عن بعد للصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء، وإنشاء فضاء شخص يتيح الإطلاع على الوضعية اتجاه الصندوق وإجراء العديد من العمليات كالتصريح بالنشاط، الإطلاع على كشف المسار المهني، الدفع الإلكتروني والتصريح بوعاء الاشتراكات وطلب بعض الوثائق عن بعد، إضافة إلى ذلك هذه المنصات تمكن من الحساب التقديري للاشتراكات، الحساب التقديري عقوبات التأخير، الحساب التقديري لمنحة التقاعد، الحساب التقديري لمنحة العجز، الحساب التقديري لمنحة رأس مال الوفاة، الحساب التقديري لمعاش المنقول¹. و أطلق الصندوق الوطني للعطل مدفوعة الأجر والبطالة الناجمة عن سوء الأحوال الجوية لقطاعات البناء والأشغال العمومية والري، منصة تصريحكم لتصريح بالعطل مدفوعة الأجر، كما أطلق الصندوق الوطني للتأمين عن البطالة " CNAC"، منصة "cnac-e"، عبر تطبيق أو الويب حيث تمكن حاملي المشاريع 30.50 سنة الراغبين في إنشاء مؤسسة مصغرة في إطار الجهاز المسير من طرف الصندوق الوطني للتأمين عن البطالة، تسجيل مشروعهم ومتابعته. أما في قطاع العمل والتشغيل تم إطلاق منصات إلكترونية للشباب وحاملي المشاريع تتمثل في منصة الوسيط أونلاين حيث تحتوي هذه المنصة الإلكترونية المتوفرة على الرابط على خدمات رقمية عن بعد للمستخدمين وطالبي العمل، تسمح للمستخدم، من جهة بإنشاء عروض العمل والإطلاع على العروض والتوجيهات وقوائم المرشحين وتسمح لطالبي العمل، كذلك من البحث والترشح لعرض عمل، طبع بطاقة التسجيل، تجديد أو تمديد طلب العمل.²

7 - الرقمنة في قطاع التربية الوطنية:

سجل قطاع التربية الوطنية في الجزائر انفتاحا على تكنولوجيا المعلومات والاتصال كغيره من القطاعات الأخرى، ولإبراز ما قدمه هذا القطاع من مبادرات في الخدمة الإلكترونية كمدخل لترقية ما يقدمه للطلبة يمكن رصد هذه الخدمات على مستويين أولا على مستوى التعليم النظامي كانت تسجل مبادرات

¹. عجمي نعا، المرجع نفسه ص 04

². عجمي نعا، المرجع نفسه ص 04.

محتشمة لا تتعدى شكل الخدمات الظرفية مثل ما يتعلق الأمر بالإعلان عن نتائج شهادة التعليم المتوسط، وشهادة البكالوريا على شبكة الهاتف النقال موبيليس، أو على شبكة الانترنت، ومع التطور السريع لتكنولوجيا الاتصالات والرقمنة سجل قطاع التربية قفزة نوعية في مجال تقديم الخدمات الإلكترونية للتلاميذ والأولياء وحتى الأساتذة والراغبين في المشاركة في المسابقات (التسجيل في الامتحانات الرسمية يتم إلكترونياً، إنشاء فضاء الأولياء حتى يمكن للولي متابعة نتائج ابنه واستخراج كشف النقاط، التسجيل في مسابقات التوظيف، وقد تعززت هذه الخدمات مع جائحة كورونا، ثانياً على مستوى التعليم عن بعد يقدم خدمات إلكترونية للطلبة الذين يتلقون دروس التعليم عبر الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد (التعليم بالمراسلة)، إذ يتيح الموقع الإلكتروني الخاص بالديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد خدمات إلكترونية للمسجلين بالمركز، تتعلق بإمكانية التسجيل وسحب الاستمارة الإلكترونية، إضافة إلى التعريف بالمركز وفتح فضاء إلكتروني للاتصال به والاستعلام، مع توفير خدمات الدروس المقررة وفق المنهاج التربوي، وغيرها من خدمات تعلم الإعلام الآلي واللغات الأجنبية، كما يقدم الموقع جملة من الفروض والامتحانات للتحميل إلكترونياً، وغيرها من الخدمات¹.

8 - الرقمنة في قطاع التعليم العالي:

عملت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في إطار عصرنة الإدارة ومواكبة التغيير الحاصل في بيئة الإدارة العامة، على محاولة الارتقاء بنموذج إداري يتماشى وأهداف منظومة التعليم العالي والبحث العلمي، إذ أن هناك توجه واضح للارتقاء بالخدمات المقدمة للطلبة والأساتذة، من خلال الربط بين العديد من الجامعات، إضافة إلى توفير الشبكة لأساليب جديدة للتكوين، حيث عملت الجامعات الجزائرية على تفعيل تقنيات الإدارة الإلكترونية، والتي يمكن استعراضها من خلال: **التسجيلات الجامعية** حيث توفر وزارة التعليم العالي والبحث العلمي خدمات إلكترونية عامة لفائدة التسجيل الأولي للطلبة عن طريق الانترنت بملء بطاقة الرغبات في شكل استمارة إلكترونية، يتم إتاحتها بمجرد الإعلان عن نتائج البكالوريا. عبر مواقع إلكترونية هي: www.ini.dz www.mesrs.dz www.orientation.ini

و المكتبة الإلكترونية ويعكس مفهوم المكتبة الإلكترونية المعلومات والبيانات المخزنة إلكترونياً والمتاحة للمستفيدين من خلال نظم شبكات إلكترونية، ولكن دون أن يكون هناك موقع مادي، وبالتالي فهي شبيهة بمخزون معلومات ولكن لها وجود في الحقيقة التصويرية. تقدم المكتبة الإلكترونية مجموعة من الخدمات مثل الإطلاع على الكتب. تقديم البرامج التعليمية المساعدة للطلبة، تقديم خدمات المنتدى العلمي للتواصل بين أهل الاختصاص، الطباعة، الأبحاث العلمية، وتساهم المكتبة الإلكترونية في تقديم خدمات

¹ - عيان عبد القادر، المرجع السابق، ص 103.

تعليمية مميزة للمؤسسات التعليمية بما أنها تعتبر من المصادر الضخمة للمعلومات¹. المجالات الإلكترونية وتشمل المجالات الإلكترونية كل المصادر الإلكترونية من مجلات متخصصة وعامة والصحف والحواليات والدوريات والتقارير المنتظمة الصدور والعديد من الوثائق، تتميز بحداثة معلوماتها وسرعة إصدارها وتواصلها بشكل دوري منتظم وتنوع موضوعاتها وتركيزها، تحمل العديد من المستجدات والإحصائيات العلمية، توسع النشر الإلكتروني للدوريات على شكل أقراص مكتنزة أو عن طريق الأنترنت².

و المراجع الإلكترونية وهي مصادر معلومات مرجعية في شكل رقمي وهي متوفرة على شبكة الأنترنت أو بشكل أقراص مكتنزة وأقراص متعددة الوسائط ومن هذه المراجع نذكر: الموسوعات أو الدوائر العلمية - القواميس أو المعاجم - الحوليات والكتب السنوية . الأدلة³، و هناك منصات التعليم العالي، تعرف المنصة التعليمية الإلكترونية على أنها بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي وتمكن المتعلمين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية، والاتصال بالمعلمين من خلال تقنيات متعددة كما أنها تمكن المعلمين من إجراء الإختبارات الإلكترونية وتوزيع الأدوار، وتقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل وتساعد على تبادل الأفكار والآراء بين المعلمين والطلاب ومشاركة المحتوى العلمي، وتتيح للطلاب الإطلاع على نتائجهم مما يساعد على تحقيق مخرجات ذات جودة عالية⁴، ومن برامج منصات التعليم العالي برنامج **مودل (Moodle)** وهو نظام إدارة تعلم مفتوح المصدر صمم على أسس تعليمية ليساعد المدربين على توفير بيئة تعليمية إلكترونية ومن الممكن استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفرد كما يمكن أن يخدم جامعة تضم 40000 ألف متدرب، كما أن موقع النظام يضم 57000 مستخدم مسجل ويتكلمون 70 لغة مختلفة من 138 دولة، أما من ناحية تقنية فإن النظام صمم باستخدام لغة **MYSQ** ومنصة ويب تي **Webet**، و هو نظام إدارة تعلم تجاري يستخدم من قبل العديد من المؤسسات التعليمية المهمة بالتعليم الإلكتروني حيث يقدم هذا النظام بيئة تعليمية إلكترونية خصبة جدا بالأدوات من بداية إعداد المقرر لتركيبه على النظام وحتى أثناء فترة التعلم وهذا يدل على سهولة استخدامه من قبل المدرب والمتدرب⁵.

¹. فندوشي رفيعة، التلاميذ المتفوقون بالجزائر و آفاق التعليم الإلكتروني . دراسة حالة مؤسستين تربويتين بولاية المدية، مجلة البحوث و الدراسات العلمية، ج 2 العدد8، جامعة المدية، نوفمبر 2018، ص173.

². فندوشي رفيعة، المرجع نفسه. نفس الصفحة.

³. فندوشي رفيعة، المرجع نفسه ص 174 .

⁴. يوسف عبد المجيد العنيزي، فعالية استخدام المنصات التعليمية، المجلد 33، العدد6، جامعة أسويط، مصر، أوت 2017 م.

⁵. مصطفى أكرم فتح، إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية، رؤية و نماذج تعليمية معاصرة في التعلم عبر مواقع الإنترنت، عالم الكتب، القاهرة، السنة 2006 م ص 108.

9 . الرقمنة في قطاع وزارة الداخلية والجماعات المحلية:

قامت وزارة الداخلية والجماعات المحلية بتنفيذ مخطط عمل الحكومة الهادف إلى تحسين المرافق العمومية وجعلها تتميز بالفعالية والشفافية بتجسيد عدة مشاريع هامة وذلك لعصرنة المرفق العام باستعمال الوسائل التكنولوجية الحديثة خدمة للمواطن، فوزارة الداخلية كانت من أكثر الوزارات التي سارعت بالتوسع في تطبيق الإدارة الإلكترونية، ومن بين أهم الإنجازات نذكر مشروع رقمنة الحالة المدنية ويتمثل في إنشاء تطبيق على الويب يسمح بإدخال البيانات الخاصة بالمواطن الجزائري من عقود الحالة المدنية على قاعدة بيانات متطورة متواجدة على أجهزة رئيسية، وحفظها ليتم استرجاعها لاحقاً بهدف الحصول على معلومات دقيقة أو من أجل تمكين ضابط الحالة المدنية من عرض نسخ إلكترونية لوثائق وعقود الحالة المدنية الخاصة بالمواطن، ليتمكن من حفظها أو طباعتها وهي كذلك تقنية تجسيد إعداد وتسليم الوثائق المختلفة على مستوى فروع البلدية الواحدة دون أن يضطر المواطن للتنقل إلى المركز الرئيسي للحالة المدنية وتم إنشاء السجل الوطني الآلي لترقيم المركبات الذي مكن المواطنين من الحصول على بطاقات ترقيم مركباتهم بصفة آنية دون عناء التنقل إلى ولاية التسجيل، إضافة إلى حصول الجالية الجزائرية على شهادة الميلاد 12 عبر الانترنت واستلامها عن طريق ممثلي الدبلوماسية والقنصلية المسجل فيها. بالإضافة إلى خدمات إلكترونية عديدة نذكر منها جواز السفر وبطاقة التعريف البيوميتريين حيث قامت وزارة الداخلية والجماعات المحلية بالوضع التدريجي لنظام وطني للتعريف المؤمن يركز على محورين: إطلاق بطاقة التعريف الوطنية البيوميتريية وجواز السفر البيوميتري¹، حيث أصدرت وزارة الداخلية عدة قرارات نذكر من بينها:

قرار مؤرخ في 09 ذي الحجة 1431 الموافق لـ 17 أكتوبر 2010، يحدد المواصفات التقنية لمستخرج شهادة الميلاد الخاص باستصدار بطاقة التعريف الوطنية وجواز السفر البيوميتري. و قرار مؤرخ في 01 صفر 1432 الموافق لأ 26 ديسمبر 2012، يحدد تاريخ بداية تداول جواز السفر البيوميتري الإلكتروني، كما أصدرت وزارة الداخلية والجماعات المحلية في العدد 47 من الجريدة الرسمية قرار يضبط قائمة الوثائق الخاصة بملف بطاقة التعريف الوطنية وجواز السفر البيوميتري، قرار مؤرخ في 25 ماي 2011 يتعلق بملف بطاقة التعريف الوطنية وجواز السفر البيوميتريين. عموماً فإن الإجراءات التي اتخذتها وزارة الداخلية والجماعات المحلية تشمل إعفاء المواطن من تقديم وثائق الحالة المدنية المتوفرة ضمن السجل الوطني الآلي للحالة المدنية، وتمديد صلاحية جواز السفر البيوميتري من 05 سنوات إلى 10 سنوات بالإضافة إلى تقليص عدد الوثائق الإدارية الصادرة عن مصادر الحالة المدنية مع إلغاء شروط المصادقة على نسخ الوثائق الأصلية المسلمة من طرف الإدارة العمومية، لا سيما إزالة شهادة الميلاد الخاصة من ملف الحياة

¹ واعر وسيلة ،دور الحكومة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات الحكومية ، حالة وزارة الداخلية و الجماعات المحلية . الجزائر . مداخلة في ملتقى الدولي حول إدارة الجودة الشاملة بقطاع الخدمات ، جامعة منتوري قسنطينة.

على بطاقة التعريف الوطنية واستبدالها بشهادة الميلاد رقم 12¹، الهدف من هذا المشروع المتعلق ببطاقة التعريف الوطنية وجواز السفر البيومتريين هو عصرنه وثائق الهوية حيث تكون هذه الوثائق مؤمنة تماما بشكل أكثر مرونة، تحتوي على شريحة إلكترونية وصورة رقمية لكلي تضمن للمواطنين القيام السريع بمختلف الإجراءات اليومية، حيث أعلنت وزارة الداخلية والجماعات المحلية في 28 ديسمبر 2011 عن إطلاق المرحلة الأولى بإصدار جواز السفر البيومتري بداية في جانفي 2012 على مستوى 45 دائرة بعواصم الولايات، وهو عبارة عن وثيقة سفر مؤمنة قابلة للقراءة آليا وتكون مطابقة للمعايير المملات من طرف المنظمة الدولية للطيران المدني². كما تم فتح خدمة التسجيل الإلكتروني للحج حيث تم البدء في التسجيل الإلكتروني للحج بالبلدية موسم 2016 لتخفيف عبء استخراج مختلف الوثائق والوقوف بالطابور لاستكمال التسجيل اليدوي، وتتم العملية إما من طرف المعني بملأ استمارة الكترونية على موقع وزارة الداخلية أو بالتسجيل في المنصة الإلكترونية للبلدية بطريقة بسيطة وسريعة وتتبع العملية بإجراء قرعة إلكترونية لاحقا. وكذلك البطاقة الرمادية و رخصة السياقة البيومترية حيث تم البدء باستخراج أول رخصة سياقة بيومترية بالبلدية شهر جوان 2019، كم تم استبدال البطاقة الرمادية في شكلها الحالي ببطاقة إلكترونية لتحسين الخدمة العمومية في جهة والقضاء على تزوير وثائق المركبات من جهة أخرى وهذا قبل نهاية سنة 2019، وبدأت الجزائر رسميا في أبريل 2026 تطبيق النظام المعلوماتي الجديد لترقيم المركبات، حيث ظهرت أولى بطاقات الرمادية البيومترية الذكية، بكود QR تميزت هذه البطاقة بكونها رقمية، تتيح شطب وتسجيل المركبات إلكترونيا، وتهدف لتسريع الإجراءات، والحد من التزوير، مع الزامية استخدام بطاقة التعريف الوطنية البيومترية في العمليات.

¹. قدوم لزهري، قروي عبد الرحمان، الإدارة الإلكترونية كآلية لتطوير أداء الجماعات المحلية في الجزائر، مداخلة مقيمة في الملتقى الوطني حول التسيير المحلي بين إشكاليات التمويل و ترشيد قرارات التنمية المحلية، جامعة قالمه 08 نوفمبر 2016 ص 105.

². عقبي آمال، دور الإدارة المحلية في تحسين الخدمة العمومية محليا، مجلة المفكر، جامعة بسكرة الجزائر، العدد 02، جوان 2019، ص 292.

المطلب الثاني: الآليات القانونية للرقمنة في الجزائر

لإنجاح مشروع التحول الرقمي في الجزائر كان من المهم وضع إطار قانوني شامل لهذا التحول، من خلال وضع قواعد قانونية ملزمة لتنظيم وحكم هذا النشاط، ومن تم خلق بيئة قانونية آمنة ومحفزة للتحول الرقمي مبنية على أسس قانونية سليمة، وبالتالي تطوير هذا الإطار القانوني بنفس وتيرة التطورات التكنولوجية، وفي هذا الصدد قامت الدولة الجزائرية بإعداد ووضع جملة من التشريعات لضبط البرامج الرقمية المعمول بها في المرافق العامة، وذلك من خلال الآليات القانونية لإصلاح الخدمة العمومية والمرفق العام في ظل الرقمنة. سنستعرض الآليات القانونية لإصلاح الخدمة العمومية و المرفق العام في ظل الرقمنة في الفرع الأول، و الأساس القانوني للتحول الرقمي في الجزائر في الفرع الثاني .

الفرع الأول: الآليات القانونية لإصلاح الخدمة العمومية والمرفق العام في ظل الرقمنة.

انصب اهتمام صانع القرار الجزائري على موضوع الإصلاحات الإدارية، بالذات إصلاح الخدمة العمومية والمرافق العامة وذلك بوضع آليات قانونية بغرض تقريب الإدارة من المواطن نوجزها فيما يلي:

أولا - الآليات القانونية لإصلاح الخدمة العمومية في ظل الرقمنة

في سبيل إخراج مشروع الجزائر الإلكترونية إلى النور تم وضع برامج معينة نلخصها في الآتي

برنامج تطوير التشريعات من خلال إعداد إطار قانوني ملائم، ينظم المعاملات الإلكترونية، حيث قام المشرع الجزائري بتعديل النصوص القانونية التقليدية كمرحلة أولية، ثم قام بإصدار نصوص قانونية خاصة كمرحلة ثانية، تتزامن مع عملية التحول الرقمي، بالنسبة لتعديل النصوص القانونية التقليدية عمل المشرع الجزائري على تطوير وتحسين قانون التعامل الإلكتروني في القطاع المصرفي، وكذلك تعديل منظومة القانون المدني، وتعديل منظومة القانون التجاري لتحسين أداء الدفع الإلكتروني ومنظومة قانون الصفقات العمومية، أما بالنسبة للنصوص القانونية الخاصة التي سنها المشرع الجزائري كمرحلة ثانية فكان ذلك من خلال استحداث قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين، وقانون التجارة الإلكترونية 18-50 وقانون عصرنة العدالة 15-03 وقانون المحادثة المرئية عن بعد 20-04، هذا فيما يخص البيئة التنظيمية لعملية الرقمنة في الجزائر¹. و **برنامج تطوير البنية المالية** بحيث يعتبر من الأهداف التي تصبو إليها الرقمنة وهذا عن طريق تطوير الهيئات والإدارات والمؤسسات المالية لتصبح أكثر مرونة مع البيئة الرقمية أما **برنامج التطوير الإداري التنفيذي** يشمل تطوير أساليب الشغل في الجهات المقررة استخدامها للمعاملات الرقمية ثم يأتي **برنامج التطوير الفني** يركز هذا البرنامج على استخدام التكنولوجيات الرقمية في الجهات الحكومية لتنمية الطاقات والقدرات اللازمة لإنجاز المشروع، كما يهتم بتحسين الكفاءات التشغيلية والتي تتضمن استخدام أحدث الأجهزة والمعدات وأنظمة قواعد البيانات، وتحديث البنية التحتية الأساسية للاتصالات

¹. فحيمة ايمان، المرجع السابق ص 121.

والمعلومات¹، كما نجد برامج تنمية الإطارات البشرية التي تعمل على تطوير فكر القيادات الحكومية بما يتلاءم مع مفهوم الحكومة الإلكترونية وإعداد خطة مناسبة لتدريب موظفين التي يتم تكوينها من جميع الجهات الحكومية التي تشارك في مشروع الحكومة الإلكترونية بهدف القدرة على إدارتها، فقد قامت الإدارات المحلية بتكوين العديد من الموظفين على طريقة استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في الإدارة وكذا الرقمنة لتسهيل تقديم الخدمة والتقليص من الجهد والوقت المبذول. و برنامج الإعلام والتوجيه يتم من خلال إعداد خطة تعرف المجتمع بمزايا التحول إلى المجتمع الرقمي وكيفية الاستفادة من مشروع الحكومة الإلكترونية². بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون هناك بنية تحتية، لأنها تمثل عاملاً محورياً للوصول إلى هدف الشمول الرقمي، والذي يمكن الجميع من الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

— إنشاء وزارة منتدبة مكلفة بإصلاح الخدمة العمومية سنة 2013 بموجب المرسوم التنفيذي رقم 13-392 المؤرخ في 13-392 المؤرخ في 19 نوفمبر سنة 2013، والتي ألغيت في ظرف 6 أشهر³.

إن استحداث وزارة مكلفة بإصلاح الخدمة العمومية تحت سلطة الوزير الأول دليل على إرادة الحكومة في تكريس إصلاح حقيقي للخدمة العمومية، وذلك من أجل النمو والرقى بها إلى مستوى يسمح بالاستجابة لتطلعات المواطنين وانشغالاتهم، وذلك من خلال جعل الإجراءات الإدارية أكثر مرونة، وتخفيف الملفات الإدارية والقضاء على السلوكيات البيروقراطية والإسراع في معالجة الملفات والعرائض، وحسن سير الاستقبال والإصغاء بعناية المواطن وتحسين مستوى معيشته، تلك كلها محاور عمل ضرورية وعاجلة من أجل إرساء إدارة في خدمة المواطن وتقديم خدمة عمومية ذات جودة ونوعية، سهلة وميسرة للمواطن.⁴ أما عن اختصاصات الوزارة لخصتها المادة 10 من المرسوم التنفيذي رقم 13-392، فتمثلت في وضع تصور واقتراح القواعد العامة المتعلقة بتنظيم الخدمة العمومية وسيرها بالتشاور مع الوزارات المعنية لتكييفها مع التطورات الاقتصادية والاجتماعية، وكذا تكييفها مع احتياجات المرتفقين، العمل على تحديث الخدمة العمومية وعصرنتها، ترقية أخلاقيات المرفق العام وتنظيم العلاقات مع المستخدمين⁵.

¹. سهيلة مهري، المرجع السابق ص 92.

² مينة بن حامد، الحكومة الإلكترونية تجربة الجزائر لتحول نحو حكومة إلكترونية، مذكرة، ماستر في العلوم السياسية تخصص تنظيمات إدارية جامعة قاصدي مرباح ورقلة، السنة 2012-2013، ص 21.

³. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المرسوم التنفيذي رقم 13-382 المؤرخ في 19-نوفمبر 2013 يحدد تنظيم الإدارة المركزية للوزارة لدى الوزير الأول المكلف بإصلاح الخدمة العمومية، الجريدة الرسمية، العدد 59، السنة 50، الأربعاء 20 نوفمبر 2013.

⁴. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، تعليمة بخصوص إصلاح الخدمة العمومية، الوزير الأول، 22 سبتمبر 2013،

⁵. شرفي بن يوسف، المرفق العام وإشكالية إصلاح الخدمة العمومية في الجزائر، مجلة دفاثر البحوث العلمية، المجلد 04، العدد 02، (18-12-2016)، ص 292.

مواصلة في جهود إصلاح الخدمة العمومية في الجزائر، تم إصدار تعليميتين من الوزير الأول آنذاك بخصوص إصلاح الخدمة العمومية: التعليم رقم 298 المؤرخة في 22 سبتمبر 2013 والتعليم رقم 321 المؤرخة في 20 أكتوبر 2013 بغرض إصلاح معمق للخدمة العمومية، من أجل استعادة الثقة بين المواطن والدولة وتعزيزها، وذلك من خلال العمل وفق مبادئ: المساواة، الحياد، الاستمرارية، الشفافية والفعالية وأخلة العمل العمومي، وجعل المر تفق فاعلا رئيسيا في الإصلاح بالشكل الذي يضمن الإستجابة لمتطلبات التنمية الاجتماعية والاقتصادية¹. أما التعليم الثانية فشملت العناصر التالية: تحسين استقبال المواطنين، تخفيف الإجراءات الإدارية وتبسيطها والتكفل الفعلي بشكاوى المواطنين².

في سنة 2020 جاء مخطط عمل الحكومة ليؤكد على الإصلاحات السابقة؛ من خلال عملها الدؤوب على تعزيز مبادئ الحكم الرشيد والتحسين الدائم لنوعية الخدمة العمومية بما يتماشى مع متطلبات وتطلعات المواطنين الملحة والمتنامية باستمرار، خاصة بعد إطلاق مشروع الجزائر الإلكترونية 2008-2013، وكذا العمل على اجتثاث جذور البيروقراطية والفساد، إذ تضمن الفصل الأول من مخطط عمل الحكومة ست محاور تحت عنوان: "توطيد أركان دولة القانون وتعزيز الاستقرار وترقية الحوار الوطني، المحور الرابع منها أكد على العمل على ترقية الخدمة العمومية³.

في جوان 2020، تم استحداث وزارة الرقمنة والإحصائيات تدعيا لجهود الرقمنة لتكون الوسيط الذي يجمع بين كل القطاعات والوزارات والإدارات، وتكون بمثابة الأرضية المناسبة لاحتواء التحول الرقمي وإنجاحه وفق منظومة شاملة وكاملة، من خلال توفير منصة مشتركة بإنجاز مركز بيانات حكومي لتبادل الوثائق والبيانات، واستحداث شبكة الانترنت الحكومية لتأمين وتسهيل تبادل المعلومات والبيانات المتبادلة، ولالإطلاع على تنظيم هذه الوزارة ومهامها والمديريات الفرعية لها يرجى مراجعة المرسوم التنفيذي رقم 20-364 مؤرخ في 05 ديسمبر 2020⁴،

و للإشارة فإن هذه الوزارة تم تعويضها بالمحافظة السامية للرقمنة بموجب المرسوم الرئاسي رقم 23-314 مؤرخ في 06 سبتمبر 2023⁵، و التي أوكلت لها نفس مهام الوزارة السابقة، غير أنها أصبحت تابعة

¹. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، التعليمات الصادرتان عن الوزير الأول؛ التعليم رقم 298 المؤرخة في 22 سبتمبر 2013، و التعليم رقم 321 المؤرخة في 20 أكتوبر 2013.

². شرفي بن يوسف، المرجع السابق، ص 91.

³. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مخطط عمل الحكومة 2014، الموقع الرسمي للحكومة،

www.joradp.dz/4

⁴. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المرسوم التنفيذي رقم 20-364 مؤرخ في 05 ديسمبر 2020 يتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة الرقمنة والإحصائيات، الجريدة الرسمية، العدد 74، 08 ديسمبر 2020.

⁵. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المرسوم الرئاسي رقم 23-314 مؤرخ في 06 سبتمبر 2023 يتضمن إنشاء محافظة سامية و تحديد مهامها و تنظيمها و سيرها، الجريدة الرسمية، العدد 69، 10 سبتمبر 2023.

لرئيس الجمهورية. و تنفيذاً للإستراتيجية الرقمية، تضمن مخطط عمل الحكومة 2021 أيضاً عصرنة الإدارة والوظيفية العمومية؛ إذ تضمن المخطط العناصر التالية: إصلاح تنظيم الإدارة العمومية، إصلاح الوظيفة العمومية، تبسيط الإجراءات وتسهيلها والتحول الرقمي للإدارة العمومية¹.

ثانياً: آليات قانونية تتعلق بعصرنة المرفق العام:

نجد أن المشرع الجزائري اهتم بعصرنة المرفق العام، وذلك من خلال إعمال مبدأ الشفافية والنزاهة وإحقاق الحق وإقامة العدل، ومن أجل هذا عمد إلى سن قانون مكافحة الفساد (06-01) الذي أكد في مادته الأولى على الأهداف والغايات التي يسعى إلى تحقيقها هذا الأخير؛ ألا وهي تعزيز الشفافية والمسؤولية والنزاهة في القطاعين العام والخاص، وكذا تشجيع التعاون الدولي والمساعدة التقنية من أجل الوقاية من الفساد ومكافحته، ودعم التدابير الرامية إلى محاربة الفساد، وتنص المادة الثالثة من القانون على تفعيل مبادئ الجدارة والإنصاف والنزاهة والكفاءة في التوظيف، واتخاذ إجراءات أكثر حذراً في اختيار الموظفين الأنسب والأجدر لتولي المناصب العمومية التي تكون عرضة للفساد، وكذا دعم التكوين والتعليم في المجال الإداري لتخريج موظفين عموميين أكفاء، وذلك بما يتناسب ويتلائم مع سوق العمل، كما تنص المادة السابعة من نفس القانون في إطار دعم مكافحة الفساد على تشجيع الدولة بمختلف مؤسساتها وهيئاتها على النزاهة والأمانة وروح المسؤولية والسلوك الحسن وأخلاقيات المهنة لضمان السير الحسن للوظائف العمومية². كل هذا من شأنه تعزيز أخلاقيات المرفق العام.

صدور المنشور الوزاري عن وزارة الداخلية سنة 2012

يتعلق بحسين العلاقة بين الإدارة والمواطن وإعادة تأهيل المرافق العمومية الإدارية، حيث في إطار الإصلاحات التي شرعت فيها السلطات العمومية تطبيقاً لقرارات التي اتخذها رئيس الجمهورية، فإن إعادة تأهيل المرافق العمومية هي في صلب اهتمامات السلطات المعنية بالإصلاح، إذ عمدت هذه الأخيرة إلى تزويد الإدارات بالمنشآت القاعدية والتجهيزات الضرورية وتعزيز الموارد البشرية وتأطيرها وعصرنة المرافق العمومية بإدماج المعلوماتية والتكنولوجيات الحديثة في إدارتها من أجل تسهيل أداء مهامها، الأمر الذي من شأنه تطوير المرافق العامة وتحسين الخدمات التي تقدمها³.

¹ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مصالح الوزير الأول، مخطط عمل الحكومة من أجل تنفيذ برنامج رئيس الجمهورية، سبتمبر 2021.

² الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، قانون رقم 06-01 يتعلق بالوقاية من الفساد ومكافحته، المؤرخ في 20 فبراير سنة 2006، الجريدة الرسمية، العدد 14، السنة 43، مارس 2006.

³ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة الداخلية و الجماعات المحلية، منشور وزاري يتعلق بتحسين العلاقة بين الإدارة و المواطن و إعادة تأهيل المرافق العمومية الجزائرية 14 نوفمبر 2012.

وارتكز المنشور على النقاط التالية: تسيير شبابيك الحالة المدنية ومصالح التنظيم، الاستقبال والتكفل بشكاوى وطلبات المواطنين، التوجيه والاتصال وإعلام المواطنين، محاربة مظاهر البيروقراطية والمحسوبية والرشوة والمحاباة¹.

تم استحداث المرصد الوطني للمرفق العام سنة 2016 بموجب المرسوم الرئاسي رقم 16-03 المؤرخ في 07 يناير 2016، أنشأ لدى الوزير المكلف بالداخلية، وهو عبارة عن هيئة استشارية جاءت لتؤكد على أهمية الإصلاح ومدى اهتمام السلطات العمومية بهذا الموضوع.²

يكلف المرصد بالتشاور مع الدوائر الوزارية والمؤسسات المعنية بتقييم أعمال تنفيذ السياسة الوطنية والإشراف عليها في ميدان ترقية المرفق العام والإدارة وتطويرهما؛ من خلال اقتراح التدابير اللازمة وذلك لتحسين سير المرفق العام وعصرنته بما يتماشى مع المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية، وكذا تكييف المرافق العمومية مع احتياجات المرتفقين، وتشجيع الابتكار النجاعة في مجال خدمات المرفق العام؛ من أبرز مهامه ترقية حقوق المرتفقين وحمايتهم، تفعيل مبدأ المساواة والحياد في الاستفادة من المرفق العام من أجل تحسين نوعية خدمات المرفق العام وتشجيع مشاركة المواطن ومنظمات المجتمع المدني في تحسين خدمات المرفق العام وتبسيط الإجراءات الإدارية وتخفيفها، عصرنة المرفق العام من خلال تطوير الإدارة الإلكترونية بإدماج أحدث التكنولوجيات وتعميم استخدامها، إعمال حق المواطن في الإعلام (الحصول على المعلومة)، من خلال ضم أنظمة وإجراءات فعالة للاتصال، وكذلك من أجل جمع آرائهم واقتراحاتهم والرد على شكاويهم كما يساهم المرصد في إرساء المهنية الأخلاقية والآداب داخل المرفق العام من خلال ترقية القيم الأخلاقية وتحسين ظروف أعوان المرفق العام، وبعث الثقة بين هؤلاء ومستخدمي المرفق العام والعمل على ترقية ثقافة المردودية والاستحقاق الشخصي لعمال المرفق العام وتشجيع التعاون والشركات مع الأجانب وترقيتها³. من أهداف المرصد أيضا تجاوز النقائص ومجابهة البيروقراطية والسلوكات السلبية، والقضاء على أشكال التعسف والتجاوزات على مستوى المرافق العمومية⁴.

يعد المرصد جهازا استشاريا بالدرجة الأولى، إذ يسعى إلى تقديم الاقتراحات والحلول في مجال ترقية الخدمة العمومية وعصرنة المرفق العام بإشراك كافة الشركاء المعنيين من الإدارات العمومية ومستخدمي المرافق العمومية، ومنظمات المجتمع المدني والخبراء في مجال الخدمة العمومية، لذلك اعتبر المرصد

¹. شرفي بن يوسف، المرجع السابق ص 91.

². الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المرسوم الرئاسي رقم 16-03 المؤرخ في 07 يناير 2016، يتضمن إنشاء المرصد الوطني للمرفق العام، المادتان الأولى والثانية، الجريدة الرسمية، العدد 02، السنة 53، 13 يناير سنة 2016.

³. شرفي بن يوسف، المرجع السابق، ص 92.

⁴. رابحي كريمة، "الإطار القانوني للمرصد الوطني للمرفق العام"، مجلة دراسات في الوظيفة العمومية، العدد 08، (جوان

2021)، ص 71.

ورشة كبيرة للإصلاح ونقطة انطلاق للتشاور حول أنجح الطرق والإجراءات والأساليب بأخلاقية وعصرية المرفق العام وتحسين الخدمة التي يقدمها¹.

الفرع الثاني: الأساس القانوني للتحويل الرقمي:

يعد الإطار القانوني عنصرا محوريا في مسار التحويل الرقمي، إذ لا يمكن تصور رقمنة فعالة للمرافق العمومية دون وجود قواعد قانونية تنظمها، وقد أدرك المشرع الجزائري أهمية تكييف المنظومة القانونية التقليدية مع متطلبات العصر الرقمي، من خلال إدراج مفاهيم جديدة وتحديث النصوص السارية لتتلاءم مع الخصوصيات التي تفرضها التكنولوجيا، كما تم تدعيم هذا التوجه بإصدار مجموعة من النصوص القانونية الخاصة، التي تهدف إلى تنظيم وتسهيل مختلف الجوانب المرتبطة بالتحويل الرقمي.

في الجزائر، بدأ الاهتمام بتكييف المنظومة القانونية مع المتغيرات الرقمية، سواء عبر تعديل التشريعات القائمة أو استحداث نصوص خاصة،

أولا: تكييف المنظومة القانونية الكلاسيكية مع متطلبات البيئة الرقمية

سعى المشرع الجزائري إلى تكييف المنظومة القانونية الكلاسيكية مع متطلبات البيئة الرقمية، من خلال إدخال تعديلات جوهرية على بعض القوانين الأساسية، بما يواكب التحويل الرقمي ويؤطر التعاملات الإلكترونية، وقد شملت هذه التعديلات القانون المدني، القانون التجاري، وكذا تنظيم الصفقات العمومية، قصد إضفاء الشرعية على الوسائط الرقمية وضمان فعاليتها ضمن الإطار القانوني الوطني.

1 . تعديل القانون المدني:

في إطار مواكبة التحويل الرقمي، أدخل المشرع الجزائري تعديلا هاما على القانون المدني بموجب القانون رقم 05-10 المؤرخ في 20 يونيو 2005، من خلال إضافة المادة 323 مكرر 1، والتي نصت على أن:

"يعتبر الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني كالإثبات بالكتابة على الورق، بشرط إمكانية التأكد من هوية الشخص الذي أصدرها وأن تكون معدة ومحفوظة في ظروف تضمن سلامتها"².

و قد جاء تعديل هذه المادة القانونية في إطار مواكبة التشريعات الوطنية للتطورات الحاصلة في ميدان المعاملات الإلكترونية، حيث أصبح من الضروري الاعتراف القانوني بالوسائط الإلكترونية كوسيلة فعالة

¹. نصيرة سمارة، " المرصد الوطني للمرفق العام: إطار لتقويم السياسات الإدارية العمومية في الجزائر ، " حوليات جامعة قلمة للعلوم الاجتماعية و الإنسانية ، العدد 26 ، (جوان 2019) ص 277-278.

². المادة 323 مكرر 1 من القانون المدني ، المعدل بموجب الأمر رقم 05-10 المؤرخ في 20 جوان 2005 ، الجريدة الرسمية ، العدد 44 ، الصادرة بتاريخ 26 جوان 2005 ، ص 24.

للإثبات، بما يتماشى مع متطلبات الاقتصاد الرقمي. و يعد هذا التعديل خطوة مهمة نحو تكريس البنية التحتية القانونية التي تسمح بالتعامل عن بعد، وتسهيل إجراءات التعاقد، لا سيما في البيئات الرقمية، مما يعزز من ثقة المتعاملين في المعاملات الإلكترونية ويقلص من الاعتماد على الوثائق الورقية التقليدية.

2. تعديل القانون التجاري:

لقد قام المشرع الجزائري بإدخال جملة من التعديلات على القانون التجاري تماشيا مع التطور التكنولوجي ومتطلبات المعاملات الرقمية، من خلال الأمر رقم 02-05 المؤرخ في 06 فيفري 2005، حيث أضاف فقرة ثالثة إلى المادة 414 المتعلقة بوفاء السفنجة، نصها: "يمكن أن يتم التقديم أيضا عبر وسيلة تبادل إلكترونية محددة في التشريع والتنظيم المعمول بهما. . . .". كما تم إدراج نفس الإضافة في المادة 502 المتعلقة بتقديم الشيك للوفاء، مما يدل على اعتراف صريح بوسائل الدفع الإلكترونية في تنفيذ الإلتزامات التجارية. و في نفس السياق، أدرج باب رابع في الكتاب الرابع من القانون التجاري، مخصص لـ "بطاقات السحب والدفع"، حيث نصت المادة 543 مكرر 23 على أن بطاقة السحب والدفع تعتبر وسيلة قانونية لسحب الأموال، مما يعد خطوة مهمة نحو تكريس وسائل الدفع الإلكترونية كبديل حديث للسندات الورقية التقليدية. كما عزز المشرع الجزائري الاعتراف بوسائل الدفع الإلكترونية من خلال الأمر رقم 06-05 المؤرخ في 23 أوت 2005 المتعلق بمكافحة التهريب، حيث نص في المادة 03 منه صراحة على مصطلح "وسائل الدفع الإلكترونية" باعتبارها من بين التدابير الوقائية المعتمدة لمكافحة التهريب، و يمثل هذا النص نقلة نوعية في التشريع الجزائري، إذ انتقل من استخدام مصطلحات عامة وفضفاضة مثل "السند أو الأسلوب التقني المستعمل"، كما ورد في المادة 69 من نفس القانون، إلى مصطلحات دقيقة تعكس الاعتراف القانوني والتقني بوسائل الدفع الحديثة، وهو ما يعكس توجهها تشريعيًا واضحًا نحو ترسيخ الثقافة الرقمية حتى في المجالات ذات الطابع الزجري والجمركي¹.

3. تعديل منظومة الصفقات العمومية:

تماشيا مع متطلبات التحول الرقمي، سعى المشرع الجزائري، إلى تحديث منظومة الصفقات العمومية من خلال إدراج آليات رقمية توطر عملية التعاقد وتواكب التطور الحاصل في مجال التكنولوجيات الحديثة، لا سيما العقود الإلكترونية، وقد تجلّى ذلك من خلال المرسوم الرئاسي رقم 15-247 المؤرخ في 16 سبتمبر 2015 المتضمن تنظيم الصفقات العمومية وتفويضات المرفق العام²، حيث نصت المادة 203 منه على إنشاء بوابة الكترونية للصفقات العمومية، تشرف عليها وزارة المالية بالتنسيق مع وزارة الرقمنة والإحصائيات،

¹. قردان لخضر، التنظيم التشريعي الجزائري للمعاملات الإلكترونية، مجلة دائرة البحوث و الدراسات القانونية و السياسية. ، العدد2 ، مخبر المؤسسات الدستورية و النظم السياسية ، جامعة حسيبة بن بوعلي شلف ، جوان 2017 ، ص 166-167. المرسوم الرئاسي رقم 15-247 المؤرخ في 16 سبتمبر 2015 ، يتضمن تنظيم الصفقات العمومية و تفويض المرفق العام ، الجريدة الرسمية ، العدد50. ²

وتعنى هذه البوابة بنشر الإعلانات، وتوفير الوثائق، وضمان الشفافية في الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالمشاريع المطروحة¹. كما أدرجت المادة 204 من نفس النص أحكاما تتيح للسلطات المتعاقدة دعوة المتعاملين الاقتصاديين إلى المنافسة عن طريق الوسائل الإلكترونية، و تسمح للمرشحين بسحب دفاتر الشروط والوثائق المرتبطة بالصفقات من خلال البوابة²، مما يعكس تحولا حقيقيا نحو رقمنة الإجراءات. كما قام المشرع الجزائري بإقرار وسائل الدفع الإلكتروني ضمن المعاملات المرتبطة بالصفقات العمومية، من خلال القانون رقم 05-10 المؤرخ في 20 جوان 2005، المتعلق بتنظيم بعض المعاملات الإلكترونية³، حيث أكدت المادة 65 على إمكانية استعمال وسائل الدفع الإلكتروني مثل البطاقات، الصكوك، أو التحويلات، شريطة أن تكون خاضعة للقواعد القانونية المعمول بها، في حين أقرت المادة 69 حجية وسائل الدفع الإلكتروني إذا توفرت فيها الضمانات التقنية والقانونية الكافية، يندرج كل ذلك في إطار التوجه نحو اعتماد الشفافية، تسريع وتبسيط إجراءات التعاقد، والحد من البيروقراطية، بما يخدم مبدأ الحوكمة الرشيدة.

ثانيا: النصوص القانونية الداعمة لهذا التحول الرقمي

1- قانون التوقيع والتصديق الإلكترونيين:

في إطار تكييف المنظومة القانونية الجزائرية مع متطلبات البيئة الرقمية، جاء القانون رقم 15-04 المؤرخ في 01 فيفري 2015، ليحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، وذلك بهدف منح الحجية القانونية للتصرفات الإلكترونية والمعاملات الرقمية. و يعد هذا النص خطوة محورية نحو تكريس مبدأ المساواة بين الوثيقة الورقية ونظيرتها الإلكترونية، من حيث الإثبات والتعاملات الإدارية والتجارية. وقد عرف المشرع الجزائري التوقيع الإلكتروني من خلال نص المادة 02 من القانون رقم 15-04 المتعلق بالتوقيع الإلكترونيين بأنه: " بيانات في شكل إلكتروني مرفقة أو مرتبطة ببيانات إلكترونية أخرى تستعمل كوسيلة توثيق"⁴. وقد أقر المشرع الجزائري بحجية التوقيع الإلكتروني في نص المادة 327 من القانون المدني الجزائري المعدلة بموجب القانون 05/10 على اعتماد التوقيع الإلكتروني وفقا لشروط حددتها المادة 323 مكرر والتي بموجبها يعتبر التوقيع الإلكتروني كالتوقيع التقليدي المقام في الورق، و يشترط التأكد من هوية الشخص الموقع وأن يكون معدا ومحفوظا في ظروف تضمن سلامته. إضافة إلى هذا النص أقر المشرع الجزائري حجية التوقيع الإلكتروني وفق نصوص خاصة تنظمة، وكان ذلك في القانون 15-04 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين في نص المادة 07؛ و من خلال هذه المادة أضاف المشرع شروطا

قردان لخضر . المرجع نفسه، ص 203¹

. قردان لخضر المرجع نفسه، ص 204. ²

. القانون رقم 05-10 المؤرخ في 20 جوان 2005 يتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين ، الجريدة الرسمية ، العدد 44. ³

⁴. المادة 02 ،قانون رقم 15-04 يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين ، ممضي في 01 فبراير

2015 ، الجريدة الرسمية ، عدد6 مؤرخة في 10 فبراير 2015.

إضافية مقارنة بنص المادة 1/323 من القانون المدني وهذه الشروط لابد من توفرها لإضفاء الحجية على التوقيع الإلكتروني، ويكمن أثر الحجية القانونية للتوقيع الإلكتروني على المعاملات الإلكترونية في القدرة على تحديد هوية المتعامل معه بشكل سليم ودقيق وموثوق فيه¹، كما أن المشرع الجزائري تبنى موقف معظم التشريعات الحديثة التي اعترفت بالتوقيع الإلكتروني والتي أشارت إلى طبيعة النظام المستخدم وإلى إجراءات التوثيق المعتمدة والتي بتوفيرها يعتبر التوقيع الإلكتروني موثوقا ويعتبر دليلا كاملا قاطعا في الإثبات². و قد صدر قانون 02-26 يحدد القواعد العامة المتعلقة بخدمات الثقة للمعاملات الإلكترونية وبالتعريف الإلكتروني، يلغي هذا القانون أحكام القانون رقم 04-15 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين غير أنه تبقى نصوصه التطبيقية سارية المفعول إلى غاية صدور النصوص التطبيقية لهذا القانون³.

2 - قانون التجارة الإلكترونية:

كرس المشرع الجزائري لأول مرة إطارا قانونيا منظما للتجارة الإلكترونية بموجب القانون رقم 05-18 المؤرخ في 10 ماي 2018⁴، بهدف تنظيم هذا النوع من التعاملات في ظل التحول الرقمي، وقد شكل هذا النص خطوة مهمة نحو ضبط النشاطات التجارية عبر الأنترنت، حيث فرض مجموعة من الالتزامات، أبرزها التسجيل المسبق لدى المركز الوطني للسجل التجاري، وإنشاء موقع إلكتروني بنطاق dz، أو .com. dz، إلى جانب احترام حقوق المستهلك الإلكتروني، خاصة من حيث الشفافية في عرض المنتجات والأسعار وشروط التعاقد. كما تضمن القانون أحكاما لحماية المعطيات الشخصية وضمان الحق في التراجع، بما يعكس توجهها نحو تعزيز الثقة في البيئة الرقمية.

3 . قانون عصرنة العدالة:

في إطار مساعي الدولة الجزائرية لتحديث المرفق القضائي وتعزيز كفاءة الخدمات العدلية، جاء المرسوم التنفيذي رقم 03-15 المؤرخ في 01 فيفري 2015 المتعلق بعصرنة العدالة⁵، و الذي يمثل محطة هامة في مسار التحول الرقمي للمؤسسات العمومية. يهدف هذا المرسوم إلى رقمنة الإجراءات القضائية

¹. بومدين مكي، المرجع السابق، ص 57.

². رفيق حدوش، حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات المعاملات الإلكترونية المبرمة عبر الأنترنت، مجلة السياسة العالمية، المجلد 05، العدد 03، السنة 2021.

³. القانون رقم 02-26 مؤرخ في 29 شعبان عام 1447 الموافق 17 فبراير سنة 2026 يحدد القواعد العامة المتعلقة بخدمات الثقة للمعاملات الإلكترونية و بالتعريف الإلكتروني.

⁴. قانون رقم 05-18 مؤرخ في 10 ماي 2018 يتعلق بالتجارة الإلكترونية، الجريدة الرسمية، عدد 28، صادر بتاريخ 16 ماي 2018.

⁵. قانون رقم 03-15 المؤرخ في 01 فيفري 2015 يتعلق بعصرنة العدالة، الجريدة الرسمية، العدد 06.

وتوفير خدمات إلكترونية، عبر منصات رقمية على مستوى الجهات القضائية، تمكن المتقاضين والمحامين من متابعة القضايا والحصول على الوثائق والمواعيد عن بعد. كما يتضمن المرسوم آليات رقمية لتسيير الملفات داخل المحاكم، بما يساهم في تسريع الفصل في النزاعات، تقليص البيروقراطية، وضمان الشفافية، في تجسيد واضح لرؤية التحول الرقمي في قطاع العدالة.

خلاصة الفصل الأول:

إن الرقمنة ليست مجرد تقنية جديدة تضاف إلى الإدارة العامة، بل أصبحت ضرورة حتمية نتيجة لدورها الفعال في تحسين كفاءة المؤسسات والخدمات المقدمة من طرف المرافق العامة، حيث أصبحت الرقمنة تمثل محركا أساسيا لإصلاح المرفق العام وتحسين جودة الخدمات، وعرف المرفق العام في الجزائر مسارا متدرجا نحو الرقمنة، انطلق مع برنامج الجزائر الالكترونية خلال الفترة ما بين 2008 و2024، الذي مر بعدة مراحل، تميزت كل واحدة منها بمحاولات لتحديث الهياكل الإدارية وإصلاح الخدمة العمومية، كما تم إطلاق مشاريع رقمية تهدف إلى تحسين أداء الإدارة وتطوير العلاقة بينها وبين المواطن، في محاولة للتخلص من البيروقراطية التقليدية داخل الجهاز الإداري وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطن، وبناء إدارة عصرية وذكية، كما تسعى الجزائر جاهدة إلى تأطير هذا التحول الرقمي من خلال سن نصوص وقوانين متخصصة، تشكل قاعدة أساسية لضمان انسيابية الانتقال نحو الإدارة الرقمية الآمنة.

الفصل الثاني:
التحديات القانونية والآفاق
المستقبلية للرقمنة في الجزائر

يعد المرفق العام الرقمي، أبرز تجليات التحول الرقمي للإدارة العمومية، لما يتيح من إمكانيات لتعزيز الحكامة الجيدة وتحسين جودة الخدمات العمومية، وترسيخ مبادئ الشفافية والنجاعة وربط المسؤولية بالمحاسبة¹. غير أن هذا التحول الرقمي يطرح في المقابل تحديات متزايدة على مستوى الأمن السيبراني، حيث يشكل خطر حقيقيا يهدد الأمن القومي، والاقتصاد الوطني، وسرية المعلومات الحساسة واستمرارية الخدمات في القطاعات الحساسة ذات الطابع السيادي.

لقد أصبح الأمن السيبراني يشكل جزءا أساسيا من أي سياسة أمنية وطنية، حيث بات معلوما أن صناع القرار في الدول الكبرى يصنفون الأمن السيبراني كأولوية في سياساتهم الدفاعية الوطنية تداركا للمخاطر التي يمكن أن تتعرض لها المعلومات في البيئة الرقمية، وكذا مختلف الهجمات السيبرانية التي تستهدف مؤسسات الدولة القائمة على معالجة المعطيات والبيانات المتعلقة بالأفراد، مما استدعى ضرورة وجود ضمانات أمنية ضمن بيئة الرقمنة². برزت الحاجة إلى بناء قدرات وطنية شاملة للتصدي لهذه التهديدات عبر مجموعة من الإجراءات الاستباقية والردود الفعلية التي تشمل وضع التشريعات اللازمة، إنشاء الهيئات المتخصصة، وبناء كوادر المؤهلة وتعزيز التعاون الدولي، ونشر الوعي المجتمعي. و هذا ما تلتزم به الجزائر بكل حزم في عملية الرقمنة والتحول الرقمي في آفاق 2030، ويرتكز هذا التحول الرقمي على رؤية طموحة وواقعية، تتمحور حول التطلعات الوطنية وتتوافق مع قيم ومبادئ الدولة الجزائرية، حيث يعكس هذا الالتزام الذي تترجمه هذه الرؤية فهما عميقا للتحديات والفرص في السياق الوطني والدولي الراهن³.

و في هذا الإطار، يأتي هذا الفصل لمحاولة مناقشة التحديات القانونية التي ترافق التحول الرقمي في المبحث الأول، والآفاق المستقبلية لرؤية الجزائر الإلكترونية 2030 في المبحث الثاني.

¹. بدر منشف، المرفق العام الرقمي بين رهان الحكامة و تحدي الأمن السيبراني - قطاع العدالة نموذجا . مجلة براق الدولية للدراسات القانونية و الاقتصادية ، المجلد 03 ، العدد 01 ، ص 2.

². بدر منشف ، المرجع نفسه ، ص 15.

³. المحافظة السامية للرقمنة، الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر ، من أجل جزائر رقمية 2030، نسخة أوت 2024.

المبحث الأول: التحديات القانونية للرقمنة.

لم يعد أمن الدول ومناعتها يقتصر على حماية الحدود الجغرافية البرية أو البحرية فقط، بل امتد ليشمل حماية البيانات والأنظمة المعلوماتية، في ظل التوسع الهائل في استخدام الأجهزة المتصلة بشبكة الانترنت ضمن إطار "إنترنت الأشياء"، و زيادة الاعتماد على التكنولوجيا في مختلف المجالات، غير أن هذا الاعتماد المتزايد أدى بدوره إلى تصاعد وتيرة الهجمات السيبرانية وارتفاع معدلات الاختراقات والهجمات الرقمية. ، ففي عالم تتطور فيه التهديدات الأمنية بسرعة فائقة وتتغير باستمرار، لم يعد تبني الدول لاستراتيجيات مرنة ومتكيفة مع هذه المستجدات خيارا، بل ضرورة تفرضها طبيعة العصر الرقمي الحديث¹. حيث فرضت الثورة الرقمية والمعلوماتية جملة من التهديدات المستحدثة والمعقدة، المتعددة المصادر والأشكال والآثار، مما يتطلب من الدول تعبئة جهود مضاعفة لحماية فضاءها الرقمي². و تعد الجزائر من بين الدول التي شرعت منذ سنوات في تنفيذ إستراتيجية وطنية للتحويل الرقمي، وهو مسار شمل مختلف القطاعات التي باشرت رقمنة خدماتها ووثائقها، إلى جانب تشييد أنظمة معلوماتية تقدم خدمات للمؤسسات والمواطنين، سواء داخل القطاع الواحد أو بين القطاعات المختلفة، وهذا التوسع المتسارع في الرقمنة كان يفرض بالضرورة التفكير الجدي في حماية هذه المنظومة المعلوماتية³، وذلك من خلال اعتماد على مقاربة تقوم على تقييم المخاطر وتحديد البرامج والمبادرات اللازمة لمواجهتها، من خلال الجمع بين الاستباقية والوقاية لضمان جاهزية الدولة في حال وقوع اختراقات، أو عمليات تجسس أو تخريب، ومنح الفضاء الإلكتروني والمعلوماتي أولوية وطنية، بما يضمن تعزيز الأمن والدفاع السيبرانيين، كذلك الاستثمار في الكفاءات البشرية، من خلال تكوين وتأهيل الأطر المكلفة بحماية الأنظمة الإلكترونية الوطنية. إشراك كافة الفاعلين المعنيين، بمن فيهم القطاع الخاص، مع تعزيز التعاون الدولي لضمان فعالية الجهود المبذولة في مجال الأمن السيبراني، والتحكم في الوصول إلى الأنظمة الإلكترونية، ووضع أنظمة حماية إضافية لحماية البيانات والبرمجيات الحساسة، بالإضافة إلى أنظمة رقابة داخلية لمواجهة التهديدات الداخلية. و إعداد تقارير دورية لتحليل المخاطر الإلكترونية، وتحديد استراتيجيات التعامل مع الكوارث، مع إجراء مراجعات مستمرة لفعالية السياسات الأمنية وتحديثها وفق المستجدات⁴. و في هذا السياق سنستعرض أبرز هذه التحديات

¹. بوطمين وائل خليل الرحمان، البعد السيبراني للأمن القومي الجزائري: دراسة مقارنة لنماذج دولية رائدة، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على شهادة الماستر في ميدان الحقوق و العلوم السياسية،شعبة العلوم السياسية ، تخصص العلاقات الدولية، المدرسة العليا للعلوم السياسية الشهيد زور محمد إبراهيم القاسم ، السنة 2024-2025 ، ص 114.

². قدايفة أمينة، استراتيجية أمن المعلومات، مقارنة نظرية، جامعة أحمد بوقرة بومرداس، السنة 2022، ص، ص17-20.

³. . يونس قرار ،مستشار في تكنولوجيا الإعلام و الاتصال ، تأمين الأنظمة المعلوماتية شرط أساسي لتكريس السيادة الرقمية ، جريدة الشعب 2025.

اطلع عليه يوم 04-06-2026 chaab. com /new/2026/03/04-Ech على الساعة 20: 3

⁴. واقع و تحديات الأمن السيبراني في الجزائر ،مجلة الدفاع الوطني ، العدد 45 ، السنة 2021، ص ، ص33-36.

كمايلي: تحديات أمن المعلومات والجريمة الإلكترونية في(المطلب الأول)، وتحديات حماية البيانات الشخصية في ظل الرقمنة(المطلب الثاني).

المطلب الأول: تحديات الأمن المعلوماتي والجريمة الإلكترونية

في العصر الرقمي الذي نعيشه، أصبحت البيانات الحكومية تمثل أحد أعمدة السيادة الوطنية، وأي اختراق لها لم يعد مجرد مسألة أمن معلوماتي، بل تهديدا مباشرا للنظام السياسي واستقراره، وتشكل الهجمات السيبرانية على القواعد وبيانات الوزارات والمؤسسات الرسمية الجزائرية أحد أبرز مظاهر هذا الخطر، إذ تسعى جهات خارجية أو تنظيمات غير شرعية إلى زعزعة الثقة بين الدولة والمواطن، أو إخراج السلطات أمام الرأي العام الدولي، أو حتى تعطيل عمل المؤسسات السيادية¹. و في السياق الجزائري، لم تكن الدولة بمعزل عن هذه التهديدات، فقد عرفت مؤسساتها لا سيما الوطنية منها محاولات اختراق واقعية متكررة لعل أبرزها ما تم الكشف عنه بشأن برمجة التجسس الإسرائيلية "بيغاسوس"، اختراق مواقع رسمية كوكالة الأنباء الجزائرية، ووزارة العدل، وشركة "صيدال"، ما يعكس تنامي الخطر السيبراني وتأثيره المباشر على السيادة الوطنية².

ففي 25 ماي 2025، أعلنت السلطات الجزائرية عن إعفاء المدير العام لشركة "صيدال" الحكومية، عبد الواحد غريمس، وذلك عقب حادثة اختراق سيبراني كبيرة استهدفت قاعدة بيانات وزارة الصناعة الصيدلانية، وتعود هذه الهجمة إلى مجموعة قرصنة مغربية تدعى MOR-H4X، والتي تمكنت من الوصول إلى أكثر من 34 جيجابايت من البيانات السرية المتعلقة بالواردات الدوائية والصفقات التجارية الممتدة بين عامي 2019 وأبريل 2024. الحادثة التي وصفت بأنها الأخطر في تاريخ البنية السيبرانية لقطاع الصحة والصناعة الدوائية في الجزائر، دفعت إلى ردود الفعل الرسمية، خاصة بعد أن عمدت المجموعة إلى نشر الوثائق المسروقة على المنصات الرقمية، مما تسبب في حرج دبلوماسي واقتصادي واسع النطاق، وتسبب في زعزعة الثقة في المؤسسات الرسمية وإقالة المدير العام لصيدال لم تكن مجرد إجراء إداري، بل إشارة سياسية إلى تحميل المسؤوليات حول القصور في الحوكمة السيبرانية، فالاختراق لم يصب فقط شركة دوائية بل كشف عن ضعف في منظومة الأمن المعلوماتي بالقطاع الوزاري ككل، غياب استراتيجيات استباقية للتعامل مع الهجمات السيبرانية، هشاشة التنسيق بين مؤسسات الدولة في إدارة البيانات

¹. شايب محمد ،تأثيرالتهديدات السيبرانية على الأمن المجتمعي الجزائري ، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على شهادة الماستر ، تخصص علاقات دولية ، المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية ، قسم العلاقات الدولية ،السنة 2025/2024 ، ص ، ص 45 ، 46.

²البلاد ،الموقع الإلكتروني لوكالة الأنباء الجزائرية يتعرض لسلسلة من الهجمات السيبرانية الحادة " تم التصفح يوم: 2026/06/06. الساعة 18:30 ، www. elbilad. net

الحساسة¹. كما عرفت البلاد تزييدا ملحوظا في جرائم الإحتيال والنصب الإلكتروني خاصة عبر شبكات التواصل الاجتماعي، والتي استغلت لتضليل المستخدمين واختراق حساباتهم، مما جعل الأفراد والمؤسسات أهدافا سهلة للاعتداءات الالكترونية. و أمام هذه التهديدات المتزايدة في مجال الحرب السيبرانية التي تستهدف مؤسسات الدولة وبنائها التحتية الحيوية وأمن المواطنين، أكدت الدولة الجزائرية إدراكها لحجم التحديات التي يفرضها التحول الرقمي، وأنه لا يمكن التعامل معه إلا من خلال مقاربة شاملة متداخلة الأبعاد، تتجاوز الحلول الأمنية التقنية إلى إرساء أسس حوكمة رقمية رشيدة، ومراجعة الأطر القانونية، وبناء منظومة وطنية للردع السيبراني قائمة على الحوكمة، الذكاء الاصطناعي، والتحليل الاستباقي للتهديدات². سنقسم هذا المطلب إلى فرعين، سنتناول في الفرع الأول مفهوم الأمن المعلوماتي وأهميته، وفي الفرع الثاني آليات الحماية القانونية المكلفة بضبط جرائم الأمن المعلوماتي في الجزائر .

الفرع الأول: مفهوم أمن المعلومات وأهميته

يلعب الأمن المعلوماتي دورا محوريا في حماية البنية التحتية الحيوية التي تشمل قطاعات مثل الطاقة، النقل، والاتصالات، من خلال صون الأنظمة والمعلومات الحساسة ضد الهجمات الإلكترونية، كما يعد ضمان استمرارية الخدمات الأساسية وحمايتها شرطا أساسيا لأمن الدولة واستقرارها، ولذلك تعد استراتيجيات الأمن السيبراني أداة استراتيجية للدفاع عن المرافق الحيوية والحفاظ على المصالح الوطنية. كما يتمثل الأمن المعلوماتي في تحصين مؤسسات الدولة وضمان استقلاليتها المطلقة عن أي تدخل خارجي، وهو يسعى يتجسد من خلال التوجه الحازم نحو "توطين البيانات" مما يعني إلزامية تخزين كافة المعطيات الحساسة والملفات الخاصة بالمؤسسات والمواطنين، مع حمايتها بأنظمة تشفير وبرمجيات محلية الصنع لمنع أي جهة أجنبية من استغلال القرار السيادي³، وعليه فإن تعزيز الأمن السيبراني في الجزائر لم يعد مسألة تقنية بحتة، بل أصبح ضرورة إستراتيجية تمس ركائز السيادة الوطنية، وتتطلب رؤية استباقية متعددة الأبعاد قادرة على التفاعل بفعالية مع البيئة الرقمية، وذلك من أجل إثبات سيادتها الوطنية في أبعادها التكنولوجية الحديثة⁴. و سنتناول هذا الفرع في العناوين التالية :

¹، الصحيفة ، تم التصفح يوم: 2026/06/06. الساعة 10:38. WWW.assahifa.com ،

². شايب محمد ،المرجع السابق ، ص 91.

³. يونس قرار ، المرجع السابق

⁴. بوظمين وائل خليل الرحمان، المرجع السابق ،ص 119.

1 - تعريف الأمن المعلوماتي

يكفل الأمن المعلوماتي أو الأمن الرقمي حماية المعلومات والبيانات على شبكة الأنترنت من عمليات التخريب والسرقة وغيرها من أشكال الجريمة المعلوماتية¹، بحيث أنه يشمل كافة الإجراءات والتدابير المستخدمة في المجالين الإداري والفني لحماية المصادر البيانية من أجهزة وبرمجيات وبيانات وأفراد من التجاوزات والتدخلات غير المشروعة، كما أن الأمن المعلوماتي هو كل ما تعلق بأمن وسلامة وسرية وصيانة وحماية المعلومة، سواء تعلق الأمر بالجانب الإداري والمعاملات التي تتم من خلالها تبادل المعلومة، أو الجانب التقني والفني، أو حتى الوسائل المستخدمة في الأمن والحفظ والصيانة والتخزين والبرمجيات ومراكز تواجد الحواسيب².

لقد تعددت التعاريف المقدمة لمفهوم الأمن المعلوماتي بتعدد الباحثين والمراجع إلا أنه يمكن تعريفه على أنه مجموعة من الإجراءات التي تهدف للحفاظ على سرية المعلومات والأجهزة والبرمجيات بما في ذلك المتعلقة بالعاملين في هذا المجال³. ويعرف كذلك من زاوية أكاديمية على "أنه العلم الذي يبحث في نظريات واستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها، ومن أنشطة الاعتداء عليها"⁴. و من زاوية تقنية، هو الوسائل والأدوات والإجراءات اللازمة لتوفيرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية، ومن زاوية قانونية فإن أمن المعلومات هو محل دراسات وتدابير حماية سرية وسلامة محتوى الأمن المعلوماتي، ومكافحة أنشطة الاعتداء عليها⁵.

¹. وهيبة بشريف، "أساليب الجريمة الالكترونية: مسار الانتقال من الإرهاب التقليدي إلى الإرهاب الإلكتروني في ظل المجتمع المعلوماتي"، مجلة الحوار الثقافي، المجلد 08، العدد 01، السنة 2019، ص 71.

². قصعة سعاد و قصعة خديجة، تحديات الأمن المعلوماتي في مواجهة الجريمة الإلكترونية في ظل الإعلام الجديد"، مجلة المعيار، المجلد 24، العدد 05، السنة 2020، ص 378، ص 379.

³. ندى إسماعيل جبوري، حماية أمن أنظمة المعلومات، مجلة تكريت للعلوم الإدارية و الاقتصادية، المجلد 7، العدد 21، السنة 2011، ص 76.

⁴ عدمان مريزق الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية إشارة إلى حالتني تونس و الجزائر، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 03، (ماي 2011)، ص 08-ص 09.

⁵. عدمان مريزق، المرجع نفسه.

2 - تعريف الجريمة الإلكترونية:

تعددت مسميات الجريمة الإلكترونية وهي كالاتي: جرائم الحاسب الآلي، جرائم التقنية العالية، الجرائم المعلوماتية، الجرائم الرقمية، السبيركرائم، جريمة أصحاب الياقات البيضاء، الجرائم الناعمة والجرائم النظيفة¹.

و تعرف الجريمة الإلكترونية على أنها سلوك غير مشروع أو غير أخلاقي أو غير مصرح به يتعلق بالمعالجة الآلية للبيانات ونقلها، وتكون التقنيات الحديثة هي الوسيلة للفعل الإجرامي الإلكتروني كالحواسيب الآلية والهواتف الذكية بالإضافة إلى الشبكة العالمية التي جعلت من العالم قرية صغيرة وعلى اتصال دائم². كما تعتبر جرائم الحاسوب من الجرائم العالمية العابرة للحدود، إذ بالإمكان ارتكاب جريمة حاسوب في دولة ما، وتتحقق النتائج في دولة أخرى، فتباعد مكان فعل الجريمة عن مكان نتيجتها يثير تحديات عديدة، أبرزها تلك المتعلقة بالقانون والإجراءات الجنائية³.

إن الجريمة المعلوماتية هي جريمة متعددة الأوجه، تستخدم التكنولوجيا الرقمية كوسيلة لتحقيق أهداف إجرامية، وتؤثر على الأفراد والمؤسسات والدول، فهي جرائم تمس بقيمة معطيات الحاسوب كجرائم الاختراق والإتلاف والتشويه للبيانات والمعلومات وبرامج الحاسوب واستخدام تقنية الفيروسات أو جرائم الاتجار بالمعطيات وجرائم التحرير والتلاعب بالمعطيات المخزنة داخل نظم الحواسيب مثل تزوير المستندات المعالجة آليا واستخدامها، أو جرائم تمس بالمعطيات الشخصية أو البيانات المتصلة بالحياة الخاصة، وتشمل جرائم الاعتداء على المعطيات السرية أو المحمية كما نجد الجرائم التي تمس بحقوق الملكية الفكرية لبرامج الحاسوب ونظمه مثل قرصنة البرمجيات التي تشمل نسخ وتقليد ما يتوفر على الشبكة من إنتاج فكري وأدبي دون ترخيص والاعتداء على العلامات التجارية وبراءة الاختراع⁴.

3 - تعريف الأمن السيبراني:

الأمن السيبراني مصطلح جاء من الكلمة اللاتينية سايبير **Cyper** و التي تعني فضاء المعلومات، المعلومات، وبهذا فإنه معني بالأمن المرتبط بشبكات الانترنت وكذلك شبكات الاتصالات، إذا فهو مجموع الوسائل التقنية والتنظيمية والإدارية التي يتم استخدامها لمنع الاستخدام غير المصرح به وسوء الاستغلال

¹. رضا عسال و عماد عبد الرازق، " الجريمة الإلكترونية و المجرم المعلوماتي: مقارنة مفاهيمية "، مجلة بيبولوفيليا لدراسات المكتبات و المعلومات، العدد 05، (2020)، ص152-ص153.

². رياض النعمان، المعجم القانوني من حرف الألف إلى السين، ج 1، (الأردن، دار أسامة للنشر و التوزيع، السنة 2013، ص538.

³. رضا عسال و عماد عبد الرازق، مرجع سابق ص-ص 153-154.

⁴. قصعة سعاد، قصعة خديجة، المرجع السابق، ص 382.

واستعادة المعلومات الإلكترونية ونظم المعلومات وتعزيز حماية سرية وخصوصية البيانات الشخصية واتخاذ جميع التدابير اللازمة لحماية المواطنين والمستهلكين من المخاطر في الفضاء السيبراني.

يمكن القول أن الأمن السيبراني يتضمن حماية المعلومات والأجهزة الرئيسية للمؤسسات من التهديدات والهجمات السيبرانية، خاصة وأن هناك تزايد في عدد الأشخاص الذين يحاولون الوصول إلى المعلومات، وبهذا فإن الأمن السيبراني مرتبط بشكل أساسي بالمحافظة على البيانات للأفراد والمؤسسات وحمايتها من الاختراق غير المشروع، وبالتالي يتم بناء التحول الرقمي باستخدام منظومة من الأجهزة والبرمجيات التي تعمل ضمن بيئات تقنية تسمح باستخدام جميع الأصول بكفاءة وفعالية¹.

كما عرفه المشرع الجزائري أيضا ضمن نص المادة من قانون 18-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية كما يلي: "مجموع من الأدوات والسياسات ومفاهيم الأمن والآليات الأمنية والمبادئ والتوجيهية وطرق تسيير المخاطر والأعمال والتكوين والممارسات الجيدة، والضمانات والتكنولوجيات التي يمكن استخدامها في حماية الاتصالات الإلكترونية ضد أي حدث من شأنه المساس بتوافر وسلامة وسرية البيانات المخزنة أو المعالجة أو المرسل².

4 - العلاقة بين الأمن المعلوماتي والأمن السيبراني:

من خلال ما سبق يعد الأمن المعلوماتي عنصرا محوريا في تأمين الفضاء السيبراني، إذ لا يمكن تصور بيئة سيبرانية آمنة دون وجود ضوابط ومعايير تحكم أمن المعلومات المتداولة عبرها، ويشكل الأمن المعلوماتي خط الدفاع الأول في مواجهة التهديدات السيبرانية، سواء كانت هجمات إلكترونية تستهدف المؤسسات أو تسريبات للبيانات الحساسة، ما يعزز من أهمية تبني سياسات أمنية صارمة وتشريعات قانونية فعالة لحماية هذا الفضاء، وتتبع أهمية أمن المعلومات بالمقام الأول من كونه موضوعا يمس شرائح المجتمع كافة على اختلاف أعمار أفرادها، وأعمالهم، واهتماماتهم سواء كان مقدم الخدمة، أو متلقيها، وهذا لكونه نظام يؤمن قواعد البيانات وبنوك المعلومات، والذي يمثل ضرورة ملحة خاصة مع تفاقم جرائم المعلومات في الوقت الحالي، ويشمل أمن المعلومات على أمن الحسابات والشبكات وتتمثل أهميته في ثلاث أبعاد: ³ البعد الأول يتمثل في تأمين سرية المعلومات وذلك من خلال ضمان حفظ المعلومات المخزنة في أجهزة الحاسبات وعدم الإطلاع عليها إلا من قبل الأشخاص المخولين بذلك، كما يشمل ضمان

¹ عبد الإله شوثري و مريم بونيهي - دور الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة في الجزائر . رؤية 2030 المجلد 18 ، العدد 1 ، 05 جوان 2023.

² د/بن عادية ، سامية، مخاطر الأمن السيبراني و الأمن المعلوماتي و تطور المعرفة التقنية على برامج الحماية لأنظمة المعلوماتية ، كلية الحقوق و العلوم السياسية ، جامعة محمدالشريف، مساعدة سوق أهراس ، الجزائر ، ص 06.

³ قدايفية أمينة، استراتيجية أمن المعلومات " مجلة دراسات اقتصادية وإدارية، العدد 8 (2016): 166.

وسرية المعلومات خلال انتقالها على الشبكة، ويتمثل البعد الثاني في تأمين سلامة المعلومات وهذا يعني أن المعلومات المخزنة في أجهزة الحاسبات أو المنقولة على الشبكات يجب أن لا يتم تغييرها إلا من قبل الأشخاص المخولين بذلك، أما البعد الثالث يتمثل في تأمين وجود المعلومات وذلك من خلال ضمان عدم حذف المعلومات من قبل أشخاص غير مخولين.

5 - أهم المخاطر السيبرانية التي تهدد المؤسسات العمومية

باتت الهجمات السيبرانية تمثل خطرا حقيقيا يهدد استمرارية الخدمات الإدارية، ويعرقل مسار التحول الرقمي في الجزائر، خاصة في ظل محدودية الوسائل الوقائية وضعف الثقافة الأمنية الرقمية لدى العديد من الفاعلين الإداريين. و من أبرز أشكال هذه التهديدات نجد التهديدات التقنية، والتهديدات البشرية والسلوكية والتهديدات المستحدثة في الفضاء الرقمي، التهديدات التقنية السيبرانية هي من أهم التهديدات التقنية السيبرانية التي تواجه المؤسسات العمومية نجد البرمجيات الخبيثة، فيروس الفدية الخبيث، وهجمات رفض الخدمة. هذه التهديدات تشكل تحديات كبيرة للأمن السيبراني، حيث تؤدي إلى تعطيل الأنظمة واختراق البيانات، مما يستدعي اعتماد استراتيجيات حماية قوية لمواجهتها، ويمكن إيجازها في البرمجيات الخبيثة التي هي عبارة عن برامج مصممة للوصول غير المصرح به إلى الأجهزة أو إلحاق الأذى بها، مثل الفيروسات وأحصنة طروادة وبرامج التجسس، تهدف هذه البرمجيات إلى الوصول إلى البيانات الحساسة أو تعطيل الأنظمة، وغالبا ما تستغل الثغرات الأمنية لتفادي نظم الحماية¹، وفيروس الفدية الخبيث وهونوع من البرمجيات الخبيثة الذي يقوم بتشفير بيانات جهاز المستخدم بعد التسلل إليه عبر روابط ضارة. بعد التشفير، يعرض المهاجم رسالة تطالب بدفع فدية بعملة مشفرة لاستعادة البيانات. في البداية استهدف الأفراد، لكن مع مرور الوقت أصبح يستهدف المؤسسات باستخدام مستندات حساسة لتحديد قيمة الفدية بدقة². أما هجمات رفض الخدمة (Ddos) هي نوع من الهجمات الإلكترونية التي تهدف إلى تعطيل الأنظمة أو الشبكات عن طريق إغراقها بطلبات وهمية تفوق قدرتها على المعالجة، مما يمنع المستخدمين من الوصول إلى الخدمات. تستهدف عادة المؤسسات الكبرى، وتتسبب في توقف العمليات وتكبّد خسائر مالية رغم أنها لا تتلف البيانات مباشرة³. كما تعد التهديدات البشرية والسلوكية من أبرز العوامل التي تسهل اختراق الأنظمة الرقمية داخل المؤسسات، إذ لا يقتصر الخطر على الأدوات التقنية فحسب، بل يشمل أيضا سلوكيات الأفراد وجهلهم بمخاطر الفضاء السيبراني. و يتجلى هذا النوع من التهديدات من خلال

¹. بدر عدنان أحمد سعد الخبيزي، تحديات و تهديدات الأمن السيبراني و كيفية التغلب عليها، حوليات آداب عين الشمس، دورية علمية محكمة، مجلد 51، عدد يوليو . سبتمبر 2023 ص 242.

². بدر عدنان أحمد سعد الخبيزي، المرجع نفسه.

³. محمد يحي، "هجمات رفض الخدمة"، مجلة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، وزارة الاتصالات و تقنية المعلومات، لمزيد من التفصيل أنظر:

أساليب مثل التصيد الاحتيالي، الهندسة الاجتماعية، إلى جانب ضعف الوعي الأمني لدى الموظفين، مما يجعلهم أهدافا سهلة للهجمات الإلكترونية ويمكن توضيح هذه التهديدات كما يلي:

التصيد الاحتيالي يعد من أخطر الهجمات الإلكترونية، نظرا لاعتماده على الخداع واستهدافه بيانات حساسة، حيث تواجه 96% من المؤسسات هذا التهديد عبر البريد الإلكتروني، كما أظهرت الدراسات ضعف الوعي الأمني لدى 76% من المستخدمين، في حين شكلت الهندسة الاجتماعية 70% من التهديدات، واحتل التصيد الاحتيالي نسبة 37% من حوادث اختراق البيانات¹، ويمكن تعريف الهندسة الاجتماعية في أنها أسلوب اختراق يعتمد على الخداع والتلاعب للوصول إلى معلومات أو أنظمة حساسة، وغالبا ما تستهدف مؤسسات كبرى كالحكومات والشركات المالية والمستشفيات. يعد الانترنت وسيلة فعالة لهذه الهجمات، بينما تتجنب المؤسسات الإفصاح عنها حفاظا على سمعتها، مما يبرز ضعف وعي الموظفين الأمني²، أما ضعف الوعي الأمني لدى الموظفين فيعتبر عنصرا محوريا في حماية المؤسسات من التهديدات السيبرانية، حيث يمكنهم من التعرف على المخاطر والاستجابة لها بفعالية. و تساهم البرامج التدريبية المنتظمة، واختبارات المحاكاة، والسياسات الأمنية الواضحة في ترسيخ ثقافة الأمان داخل بيئة العمل، خاصة عند دعمها بالتكنولوجيا الحديثة والتقييم المستمر لمستوى التوعية³.

و مع تطور التكنولوجيا الرقمية، ظهرت تهديدات سيبرانية جديدة أكثر تعقيدا وخطورة، تعتمد على أدوات وتقنيات حديثة، من أبرز هذه التهديدات نجد: الذكاء الاصطناعي، وبرامج القنابل المعلوماتية، والدودة، لما تشكله من مخاطر متزايدة على أمن المعلومات والبنى التحتية الرقمية ويمكن ايجازها كما يلي: **التهديدات المستحدثة في الفضاء الرقمي مثل هجمات الذكاء الاصطناعي** حيث يشكل الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي في الأمن السيبراني تحديات تقنية متعددة، من أبرزها التحيز في البيانات أو الخوارزميات، مما قد يؤدي إلى قرارات غير عادلة تؤثر سلبا على الأفراد أو المؤسسات، كما تعاني هذه الأنظمة من ضعف الشفافية، مما يصعب تفسير قراراتها وتصحيح أخطائها. إضافة إلى ذلك يمكن استغلال خوارزميات الذكاء الاصطناعي من قبل جهات خبيثة لاختراق البيانات أو استهداف البنية التحتية، مستفيدة من قدرتها على تحليل الثغرات، وتبرز أيضا مخاطر إساءة استخدامها في إنتاج محتوى مزيف أو حملات تضليل، إلى جانب تهديدات الخصوصية الناتجة عن تحليل البيانات الشخصية، مما يستدعي تقيدا صارما

¹. حسام نبيل الشراقي، التصيد الاحتيالي في ظل التطور التقني (أنماطه، تحديات المكافحة، الحلول: دراسة تحليلية)، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 10، العدد 03، السنة 2024، ص 2417.

². محمد دحماني، التهديدات السيبرانية (الهندسة الاجتماعية نموذجا)، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية و السياسية، المجلد 7، العدد 2، السنة 2023، ص 692.

³ محمد فتحي، تحدث عنه مؤمن صلاح (تحديث)، كيف يمكنني تعزيز الوعي الأمني لدى الموظفين؟ لمزيد من التفصيل أنظر:

بقوانين حماية البيانات¹، كما نجد برامج القنابل المعلوماتية وبرامج الدودة حيث تعد القنابل المعلوماتية من البرمجيات الخبيثة التي تبرمج لتنفيذ أوامر مدمرة عند تحقق شروط معينة أو في توقيت محدد، كأن تفعل عند فتح ملف معين أو تشغيل برنامج معين، وغالبا ما تبقى هذه البرمجيات كامنة داخل النظام لفترة طويلة دون أن تكتشف، ثم تحدث أضرارا جسيمة كحذف البيانات أو تعطيل أنظمة التشغيل، مما يجعل الجهاز المصاب غير قابل للاستخدام، أما برامج الدودة، فهي نوع آخر من البرمجيات الضارة التي تنتشر تلقائيا من جهاز إلى آخر عبر الشبكات، من خلال استغلال الثغرات في الأنظمة المعلوماتية، وتتمثل خطورتها في قدرتها على تعطيل الأجهزة والشبكات وتدمير البيانات والبرمجيات المحفوظة ضمنها².

إلا أنه تجدر الإشارة إلى وجود بعض الاختراقات والتهديدات التي تمس بأمن المعلومات ولكن لا تندرج ضمن الجرائم السيبرانية، والتي قد تكون غير مقصودة وغير متعمدة، كما قد تكون متعمدة من قبل العاملين كإدخال بيانات خاطئة أو غير سليمة، أو تبادل كلمات السر فيما بين العمال فضلا عن كونها ضعيفة، أيضا إمكانية اختراق الشبكات الداخلية بغير قصد نتيجة الإهمال أو اللامبالاة، وكذا خطر سوء تصميم الأنظمة والشبكات والتطبيقات التي تجعل النظام هشاً قابل للاختراق الأمني، كقيام مطوري ومبرمجي أنظمة إدارة المحتوى الرقمي بتضمين أوامر خفية تسمح بالدخول غير المصرح به إلى النظام، وبالتالي الوصول غير المخول له إلى غرفة الخادم وما يرتبط بها من أجهزة؛ من طرف العاملين أو من قبل أطراف خارجية (قرصنة). و أيضا سوء الاستخدام الناتج عن قلة كفاءة ومهارة العنصر البشري في مجال التقنية الحديثة، هذا فضلا عن خطر الكوارث الطبيعية كالزلازل والحرائق والبراكين والفيضانات والسيول، بالإضافة إلى الأضرار الناجمة عن انقطاع التيار الكهربائي والأعطال التي تنجم عن عدم كفاية التجهيزات المادية، بالإضافة إلى تأثيرات وتداعيات الحروب، مما يستوجب تخزين نسخ احتياطية لمحتويات النظام³، هذا فضلا عن عدم مرونة السياسات والإجراءات الرقابية وبالتالي عدم ملائمتها للتطورات التكنولوجية السريعة والمستمرة، والأضرار الناجمة عن الفصل غير المناسب بين المسؤوليات ومهام نظم إدارة المحتوى الرقمي كالبرمجة والتشغيل⁴.

¹- يحي راوية، كرماش هاجر، الذكاء الاصطناعي نحو مواجهة التحديات السيبرانية"، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، المجلد 10، العدد 1، السنة 2025، ص 261.

²- وسام محمود عرفان، سبل مكافحة الهجمات السيبرانية دوليا، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 10، العدد 3، السنة 2024، ص 2992-2993.

³ خديجة حامي، الأنظمة المعلوماتية في مواجهة القرصنة والتخريب المخاطر المحدقة و الحلول الناجعة". مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول الأمن المعلوماتي مهدداته و سبل الحماية، (جامعة مولود معمري تيزي وزو، كلية الآداب واللغات، قسم اللغة العربية و آدابها، 04/03 نوفمبر 2015)، ص، ص 37-47

⁴ متولي النقيب التحديات الأمنية لمشاريع الرقمنة بمؤسسات المعلومات العربية، بحوث في علم المكتبات و المعلومات، المجلد 05، العدد 05، سبتمبر 2010، ص، ص 107-157.

ثانيا- الإجراءات الإدارية والتقنية لأمن المعلومات الإلكترونية

حتى تتمكن المنظمات من المحافظة والإبقاء على أمن معلوماتها في ظل تطبيق الإدارة الرقمية لتسيير أعمالها يجب أن تقوم بمجموعة من الإجراءات يمكن تصنيفها إلى:

أ - الإجراءات الإدارية لأمن معلومات الإدارة الإلكترونية

على الإدارة العليا القيام بعدة مهام اتجاء المعلومات كالرقابة والإشراف على أمن المعلومات، ومن بين هذه المهام¹: الأمن الفيزيائي لمركز المعلومات والحاسب ويشمل الأمن الفيزيائي لمركز المعلومات والحاسب الآلي حمايته من الحريق والسوائل والغبار، وكذلك ضمان الكهرباء الكافية والمستلزمات البيئية من حرارة ورطوبة، إضافة إلى التحكم في زيارة ودخول الأفراد إلى المبنى أو المكاتب الحساسة أو مكاتب المراجع والأشرطة والأقراص ووثائق النظام أو صالة الحاسب الآلي، حيث لا يسمح الدخول إلا للمصرح لهم بالدخول، وتوفير أمن البيانات ويكون ذلك بتوزيع الصلاحيات والمسؤوليات حسب الهيكل التنظيمي بما يضمن رفع المستوى الأمني، وتقليص الجرائم، ووضع آلية يتم من خلالها النسخ الاحتياطي، وتأمين وسائل الحفظ الخارجية بما يكفل أمنها وتحديثها، وتوفير أمن الأفراد ويكون ذلك بإتباع إجراءات منع التوظيف المؤقت، ومراعاة إجراءات إنهاء خدمة الموظف بطلب تسليم كل ما كان بحوزته كالمفاتيح والبطاقات الممغنطة، وتغيير كلمة المرور قبل مغادرته، عقد ندوات ومؤتمرات ومحاضرات بشكل دوري في مجال المعلومات. ، دفع العاملين لحضور المعارض العالمية للأجهزة والبرامج، وإرسالهم إلى الدورات المتخصصة بأمن المعلومات كما يجب توفير قسم متخصص بأمن المعلومات حيث تقوم المنظمات الكبيرة بتعيين مدير أمن المعلومات يرتبط بالإدارة العليا مباشرة لأهمية التقارير التي يعدها، ويرأس مدير الأمن قسما مستقلا من المتخصصين في مجال أمن المعلومات ومن ذوي الخبرة الفنية، والأمنية في معالجة البيانات والبرمجة حسب نظم التشغيل ولغات البرمجة وقواعد البيانات المستخدمة في المؤسسة، ومدربين على التنسيق الأمني، ولديهم المقدرة الكافية للتعامل مع جرائم المعلومات والحالات الطارئة، بالإضافة إلى التصريح بالمرور عبر الشبكة حيث تتميز السياسة الأمنية الجيدة بقدرتها على تنظيم المرور عبر شبكة الاتصال من خلال قبول أو رفض بعض الملفات على الشبكة.

ب - الإجراءات التقنية لأمن المعلومات.

يمكن حصر أدوات وتقنيات الحماية في النقاط التالية: الجدر النارية والتي هي عبارة عن مجموعة من الحاسبات الإلكترونية والبرمجيات المصاحبة معها، والتي تقوم بعملية فصل الشبكات الخاصة للشركة عن الشبكات العامة، حيث تقوم بعض هذه الجدر النارية بعملية تصفية البيانات والطلبات، والتي تنتقل من

¹ - علاء حسين الحامي ،سعد عبد العزيز العاني ، تكنولوجيا أمنية المعلومات و أنظمة الحماية ، ط 1 ، عمان ، 2007 ،

شبكة الإنترنت العامة إلى الشبكة المحلية الخاصة بالشركة والمبنية على عناوين شبكات العمل للحاسوب والذي يقوم بعملية الإرسال والاستقبال للطلبات أو البيانات¹، ضبط كلمة المرور بحيث لا بد من اختيار كلمات مرور أمنية، مع وجود إستراتيجية لتغيير كلمات المرور بشكل منتظم ودوري، ويجب تجنب استخدام الأسماء وخاصة المتشابهة لاسم المستخدم، بالإضافة إلى نظام كشف التطفل وهو نظام حاسوبي غايته كشف التطفل على الحاسوب من طرف أشخاص لهم القدرة على التعامل مع أنظمة الحاسب الآلي والشبكات وتكون لهم القدرة على تخطي أي إجراءات أو أنظمة حماية². و استخدام القياسات البيولوجية والتي تشير إلى بناء الهوية على أساس الخصائص الجسدية، والسلوكية (المعروفة أيضا باسم الصفات أو المعرفات) للفرد مثل الوجه، بصمات الأصابع، هندسة اليد، شبكات العين، التوقيع والصوت. . . . الخ، فهي تقدم العديد من المزايا أكثر من الأنظمة التقليدية، وهي أكثر موثوقية من كلمة المرور، فالصفات البيولوجية لا يمكن أن تفقد أو تنسى، كما لا يمكن نسخها أو مشاركتها أو توزيعها، إضافة إلى أنها تتطلب أن يكون الشخص المراد التحقق منه حاضرا في الوقت نفسه³.

الفرع الثاني: آليات الحماية القانونية المكلفة بضبط جرائم الأمن المعلوماتي في الجزائر.

أمام تزايد التهديدات السيبرانية وخاصة بشكل متزايد على المؤسسات العمومية والبنى التحتية الحيوية، بات من الضروري على الجزائر، تطوير منظومة فعالة للحماية، تركز على شقين متكاملين الإطار القانوني الذي يضبط السلوك الرقمي ويجرم الأفعال الإجرامية في الفضاء السيبراني، والآليات التقنية التي تسهم في الوقاية والكشف المبكر والاستجابة السريعة للهجمات. و قد أدركت الجزائر أهمية تعزيز قدراتها في هذا المجال، فسعت إلى تبني مجموعة من النصوص القانونية، إلى جانب وضع استراتيجيات وخطط تقنية لتعزيز الأمن السيبراني على مستوى المؤسسات والمصالح العمومية.

أولا- النصوص القانونية والتشريعية للأمن السيبراني للمرافق العامة.

يعد الأمن المعلوماتي من الأولويات الكبرى في الجزائر، نظرا للتحديات المتزايدة التي يشكلها الفضاء الرقمي على المؤسسات والأنظمة الحكومية، لذلك اعتمدت الدولة على تطوير منظومة تشريعية وتنظيمية متكاملة تهدف إلى حماية الفضاء السيبراني الوطني وضمان تسيير فعال لمخاطر الهجمات الإلكترونية، وتشمل هذه المنظومة إطارا قانونيا شاملا يتماشى مع التحديات الرقمية الحديثة، بالإضافة إلى تنظيم مؤسساتي يساهم في تعزيز القدرة على التصدي للتهديدات السيبرانية

¹ وهابي كلثوم، محاضرات مقياس نظام المعلومات، قسم التسيير، جامعة محند أكلي، البويرة، 2019.

² جمعية مراكز الأحياء، دليل سياسات وإجراءات تقنية إدارة أمن المعلومات، الطبعة النهائية، مكة المكرمة، السنة 2015 ص 92-95

³ نفس المرجع السابق، ص 95.

1 - نصوص ردعية تجرم الاعتداء على المرافق العامة:

يعد الإطار القانوني أحد أهم الضوابط التي تعتمد عليها الدولة لحماية الفضاء السيبراني ومواجهة التهديدات المتزايدة التي تستهدف الأنظمة المعلوماتية، حيث تشكل المنظومة التشريعية والتنظيمية في الجزائر إطارا أساسيا لحماية الفضاء السيبراني الوطني وتشمل نصوصا مهمة مثل القانون رقم 04-09 المتعلق بمكافحة الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال المرجعية الأساسية لتجريم الأفعال التي تمس بأمن الفضاء الرقمي، وإلى جانب هذا القانون، وضعت الدولة مجموعة من النصوص القانونية المساندة والداعمة، مثل قانون 04-15 المتعلق بالبريد والاتصالات الإلكترونية، وقانون 15-261 والقانون 04-18 الذي ينظم حماية المعلومات والمعطيات ذات الطابع السري، بالإضافة إلى عدة قوانين أخرى، التي تعزز جهود مكافحة الجرائم الإلكترونية وتكمل الإطار التشريعي الوطني في هذا المجال، وعليه سيتم التطرق إلى هذه القوانين كالتالي

القانون 04-09 المتعلق بالوقاية من الجرائم تكنولوجيا الإعلام بخطوة جديدة قام المشرع الجزائري بسن قانون 04-09، وإن كان تجسيد بنوده على أرض الواقع ما زال ضعيفا إلى حد الساعة نتيجة إهمال الجوانب التقنية الكفيلة بتصنيف هذه الجرائم وفي تحديد العقوبة المناسبة في حق مرتكبيها، حيث تقتصر العقوبات في غالبية الأحيان على الغرامة المالية فقط. غير أنه وضع مجموعة من التدابير الوقائية للوقاية من هذه الجرائم ومكافحتها وأهمها **المراقبة الإلكترونية** حيث سمح باللجوء في هذا الإجراء في حالات محدد حصرا وذلك من خلال المادة 04 من قانون 04-09 وتكون بإذن مكتوب من سلطات قضائية مختصة، للوقاية من الأفعال الإرهابية، أو التخريبية أو الجرائم الماسة بأمن الدولة، أو في حالة توفر معلومات عن احتمال اعتداء على منظومة معلوماتية على نحو يهدد النظام العام أو الدفاع الوطني أو مؤسسات الدولة وإقتصاد الوطني¹.

كما تم الاستعانة بمزودي الخدمات للوقاية من الجرائم السيبرانية وذلك من خلال نص المادة 11 من قانون 04-09 مع مراعاة طبيعة ونوعية الخدمات يلتزم مزودي الخدمات بحفظ²، المعطيات التي تسمح بالتعرف على مستعملي الخدمة، المعطيات المتعلقة بالتجهيزات الطرفية المستعملة للاتصال، والخصائص التقنية وكذا تاريخ ووقت ومدة كل اتصال. وكذا حفظ المعطيات التي تسمح بالتعرف على المرسل إليه أو

¹. رضا مهدي، الجرائم السيبرانية وآليات مكافحتها في التشريع الجزائري، مجلة ايليزا و الدراسات القانونية، المجلد 06، العدد 2، السنة 2021، ص 118.

² الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 46، الصادر بتاريخ 05 أوت 2009، الموافق لـ 14 شعبان 1430، قانون رقم 04-09 المتعلق بالوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال و مكافحتها، المادة 11، ص 7.

المرسل إليهم وكذا عناوين المواقع المطلع عليها¹. كما ألزم المشرع الجزائري مزودي الخدمات من خلال نص المادة 12 من ذات القانون، حيث تشمل التدخل الفوري لسحب المحتويات المخالفة للقوانين وتخزينها أو حصر الدخول إليها، إضافة إلى الالتزام بموضع ترتيبات تقنية تحصر إمكانية الدخول إلى الموزعات التي تحتوي على معلومات مخالفة للنظام العام أو الآداب العامة. كما قام المشرع بوضع مجموعة من التدابير الوقائية يمكن حصرها في النقاط التالية²: تفتيش وحجز المنظومة المعلوماتية، تمديد الاختصاص بنظر هذه الجرائم حيث يؤول الاختصاص للمحاكم الجزائرية بنظر في جرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال المرتكبة خارج الإقليم الوطني، في حالة ارتكاب جريمة من أجنبي وكانت الجريمة تستهدف مؤسسات الدولة الجزائرية أو الدفاع الوطني أو المصالح الإستراتيجية للاقتصاد الوطني. ، تبادل المساعدة القضائية الدولية سمح المشرع الجزائري بإمكانية تبادل المساعدة الدولية القضائية لجمع الأدلة المتعلقة بالجريمة في شكلها الإلكتروني، كما تم استحداث الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال ومكافحتها وهي سلطة إدارية مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلالية المالية توضع تحت سلطة رئيس الجمهورية. لا يمكن الحديث عن مواجهة فعالة للجرائم الإلكترونية بالاعتماد على قانون واحد فقط، بل يجب أن تكون هناك مجموعة من النصوص القانونية التي تكمل وتدعم هذا الإطار وتساهم في تكريس حماية أكبر للفضاء السيبراني في الجزائر. فوجد القانون رقم 04-15 المؤرخ في 10 نوفمبر 2004 المتعلق بقانون العقوبات عالج الجرائم الإلكترونية وقانون الإجراءات الجزائية: في سنة 2004 أصدر المشرع الجزائري القانون رقم 04-15 المتمم للأمر رقم 66-156 المتضمن قانون العقوبات بحيث أدرج فيه قسم مخصص وهو القسم السابع مكرر والذي نص على أحكام الجرائم المتعلقة بمسائل أنظمة المعالجة الآلية للمعطيات³. أما بالنسبة لقانون الإجراءات الجزائية، فوجد المشرع الجزائري من خلال نص المادة 16 وسع من نطاق الاختصاص المحلي لضباط الشرطة القضائية عندما يتعلق الأمر بالجرائم الماسة بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات، ونفس الأمر بنسبة لكل من وكيل الجمهورية وقاضي التحقيق (المادة 37 والمادة 40)⁴.

في عام 2016، أجرى المشرع تعديلات على القانون 04-15 من خلال قانون 02/16 المعدل والمتمم لقانون العقوبات مرة أخرى⁵، مضيفا مادتين هامتين هما 87 مكرر 11 و394 مكرر 08. وقد استخدمت في المادة الأولى مصطلحات حديثة مثل "تكنولوجيات الإعلام والاتصال" بينما تم في الثانية

¹بن النية أسماء، بلعلمي نريمان، التحول الرقمي في المؤسسات العمومية و تحديات الأمن السيبراني، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في الحقوق، تخصص: قانون إعلام الآلي و الأنترنت، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج، السنة 2024-2025، ص 47.

²رضا مهدي، المرجع السابق، ص 199-120.

³القانون رقم 04-15 المتضمن قانون العقوبات الجزائري المعدل و المتمم للأمر رقم 66/156، الجريدة الرسمية، العدد 71، المؤرخة في 10 نوفمبر 2004.

⁴قانون الإجراءات الجزائية الجزائري، المواد 16، 37، 40.

⁵الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، القانون 02/16 المتضمن قانون العقوبات، الجريدة الرسمية، العدد 37.

إدراج مفاهيم ترتبط بالبنية التحتية للفضاء السيبراني "مثل مقدم خدمات الإنترنت"، مما يعكس تطورا في اللغة القانونية لمواكبة البيئة الرقمية.¹ و الأمر رقم 09-21 المؤرخ في 08-06-2021 والمتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية حيث تم تجريم الإعتداء على سرية الوثائق الإدارية وذلك من خلال إقرار عقوبات جزائية لها، كما تضمن الفصل السادس منه الأحكام الجزائية، واختلافها يكون حسب حساسية المعلومات والوثائق المسربة حسب التصنيف، سري جدا، سري، واجب الكتمان، توزيع محدود، فمثلا تشير المادة 37 من الأمر إلى أن يعاقب بالحبس من 05 إلى 10 سنوات، وبغرامة تصل إلى 100 مليون سنتيم كل من يلج إلى منظومة معلوماتية للسلطات المعنية دون ترخيص للحصول على بيانات ومعلومات بغير وجه حق، كما يعاقب كل من يشرف على موقع إلكتروني أو حساب أو برنامج معلوماتي مهمته نشر المعلومات أو الوثائق المصنفة، وتشدّد العقوبة إذا مست الوثائق المنشورة أو المسربة النظام العام والسكينة العامة.² كما مكن الأمر ذاته من فرض عقوبات تكميلية، وذلك بمصادرة الأجهزة والبرامج والوسائل المستخدمة في ارتكاب الجريمة وإمكانية غلق المواقع الإلكترونية أو الحساب والأموال الذي ارتكبت من خلاله الجريمة.³

القانون رقم 06-22 المعدل والمتمم لقانون الإجراءات الجزائية الجزائري: نص هذا القانون على تدابير إجرائية محددة تتعلق بالتحقيق في الجرائم الإلكترونية، و التي تشمل مراقبة الاتصالات الإلكترونية وتسجيلها واعتراضها⁴. ويقصد بهذه التدابير تسجيل أو نسخ أو اعتراض المراسلات الصادرة أو الواردة عبرالوسائل الإلكترونية، سواء كانت تلك المراسلات عبارة عن بيانات قابلة للتخزين أو التوزيع أو العرض، وتم نقلها عبر قنوات الاتصال السلكية أو اللاسلكية، ويتم ذلك في إطار البحث والتحري عن الجريمة السيبرانية، وضمانا لجمع الأدلة المتعلقة بها. وقد أشار المشرع الجزائري في المادة 65 مكرر 5 من قانون الإجراءات الجزائية إلى الشروط والظروف التي تجيز اللجوء إلى هذا النوع من الإجراءات، يسمح بذلك للسلطات القضائية المختصة إذا اقتضت ضرورة التحقيق في جريمة إلكترونية ذلك، سواء تعلق الأمر بمراسلات سلكية أو لاسلكية، تسجيلات أو اعتراضا، أو تسجيل الأصوات والصور والمحادثات، وحتى التعرف على بيانات الطاقة. و يشترط لذلك توفر الوسائل التقنية المناسبة للقيام بهذه العمليات، بهدف

¹. مراد مشوش، الجريمة المعلوماتية في ظل قانون العقوبات و قانون الوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الاعلام و الاتصال، مجلة القانون، المجلد 09، العدد 01، السنة 2020، ص 112.

². الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، أمر رقم 09-21 مؤرخ في 08 جوان سنة 2021، يتعلق بحماية المعلومات و الوثائق الإدارية، الجريدة الرسمية، العدد 45، 9 جوان 2021.

³. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، أمر رقم 09-21، المرجع نفسه.

⁴. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، القانون رقم 22/06، المؤرخ في 20 ديسمبر 2006، المتضمن قانون الإجراءات الجزائية، الصادر في الجريدة الرسمية، العدد 37.

الكشف عن الجريمة والمشتبه فيهم، وذلك دون المساس بمبدأ الحصول على إذن قضائي في إطار التفتيش أو الضبط وفقا للمادة 20 من القانون نفسه¹.

مع ذلك، فإن المشرع الجزائري لم يمنح هذا الإجراء صلاحية مطلقة، بل أحاطه بجملة من الضمانات القانونية التي تهدف إلى الحد من تعسف السلطات في استعمال وسائل التحري، والحفاظ على الحقوق والحريات العامة والفردية، بما يضمن التوازن بين مقتضيات الأمن وحماية الحريات.

2 - نصوص وقائية وتنظيمية تنظم الحماية القبلية

القانون رقم 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي وضع المشرع الجزائري مجموعة من الآليات المتعلقة بالعالم الافتراضي منها استحداث سلطة وطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي، ووضع مجموعة التزامات ملقاة على عاتق المسؤول عن المعالجة الآلية للمعطيات ذات الطابع الشخصي، كما اتخذت السلطة الوطنية عدة إجراءات إدارية في حالة خرق أحكام القانون من طرف المسؤول عن المعالجة، حيث يمكن للسلطة القيام بالتحريات ومعاينة المحلات والأماكن التي تتم في ها المعالجة باستثناء محلات السكن، كما يمكنها اللجوء إلى المعطيات المعالجة وجميع المعلومات والوثائق أيا كانت دعامتها، بالإضافة إلى تأهيل أعوان رقابة للقيام ببحث ومعاينة الجرائم المتعلقة بالمعطيات ذات طابع شخصي تحت إشراف وكيل الجمهورية.

المرسوم الرئاسي 20-05 المؤرخ في 20 جانفي 2020 الذي يتعلق بوضع منظومة وطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية والتي تظم المجلس الوطني لأمن الأنظمة المعلوماتية ووكالة أمن الأنظمة المعلوماتية². بالإضافة إلى إعداد المرجع الوطني لأمن المعلومات (RNSI) بوزارة البريد والمواصلات بهدف حوكمة ووضع نهج موحد لأمن المعلومات داخل مختلف الهيئات والمؤسسات، من خلال تحديد الحد الأدنى من المتطلبات المتعلقة بالأمن المعلوماتي والسيبراني، وذلك من أجل إدارة ومواجهة التهديدات المحتملة³.

إن مرجع أمن المعلومات يقدم الضوابط الأمنية وأفضل الممارسات التي يجب أن تتبناها الهيئات العمومية، مع التركيز على تدريب وتوعية المستخدمين بالمخاطر التي تنطوي عليها، والتقييم الدوري لهذه الضوابط من أجل ضمان الرضا المستمر للمتطلبات الأمنية والامتثال للالتزامات التنظيمية. ويتضمن المرجع الوطني لأمن المعلومات الصادر في 2020 المجالات التالية:

¹. اسمهان بوضياف، "الجريمة الالكترونية و الإجراءات التشريعية لمواجهتها في الجزائر"، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية و السياسية، المجلد 03، العدد 03، ص364.

² الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المرسوم الرئاسي رقم 20-05 المؤرخ في 20 جانفي 2020، يتعلق بوضع منظومة وطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية، العدد 04، 26 جانفي 2020.

³ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة البريد و الاتصالات السلكية و اللاسلكية، مرجع أمن المعلومات،

إدارة الموجودات، حماية البيانات ذات الطابع الشخصي، إدارة ومراقبة النفاذ إلى المعلومة، أمن أجهزة المحمول، أمن الشبكات، أمن أنظمة المعلومات، الأمن المتعلق بالتشغيل، أمن أنظمة المعلومات بالغ الأهمية، أمن الحوسبة السحابية، التشفير، الأمن المادي، إنترنت الأشياء (IoT)، المراقبة وتسجيل الوقائع، إدارة الحوادث الأمنية، تسيير استمرارية النشاطات الموارد البشرية، الأمن المتعلق باستخدام مواقع التواصل الاجتماعي، تطوير البرامج وتكنولوجيات الإعلام والاتصال (TIC)، والعلاقة مع الأطراف الثالثة¹.

كما تم إنشاء مركز عملياتي للأمن المعلوماتي من قبل المتعامل العمومي اتصالات الجزائر، المكلف بالسهر على حماية الأمن المعلوماتي على مستوى جميع الهياكل والبنى التحتية للمؤسسة من أجل درء الهجمات الإلكترونية²، و يستند المركز على ثلاث جوانب رئيسية تتمثل في الاستجابة والاستباقية وجودة الأمن، كما تقوم آلية عمل الخلايا المكونة للمركز على الكشف عن الهجمات ونقاط الضعف المحتملة على تطبيقات ومنصات اتصالات الجزائر ومن ثم مباشرة معالجتها في الوقت المناسب³. يمكن للمؤسسات والهيئات الاستفادة من خدمات المركز لمواجهة الهجمات الإلكترونية وحماية أمن أصول ومعطيات ومعلومات المنظمات وكذا معداتها وتجهيزاتها المختلفة⁴.

المرسوم الرئاسي رقم 25-298 مؤرخ في 10 نوفمبر سنة 2025، يعدل ويتم المرسوم الرئاسي رقم 20-05 المؤرخ في 24 جمادى الأولى عام 1441 الموافق 20 جانفي سنة 2020 والمتعلق بوضع منظومة وطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية، حيث تم تعديل وتتميم المادة 03 من المرسوم الرئاسي 20-05 المتعلق بوضع المنظومة الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية، من خلال تكييف مهام المنظومة وتحديد أدوار الفاعلين فيها بشكل يتلاءم مع الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي والأمن السيبراني، بما يعزز التدابير الاستباقية لرصد واعتراض الهجمات، مع إقرار إجراءات صارمة تلزم المؤسسات والإدارات باتباع معايير تقنية عالية لحماية قواعد البيانات والمعطيات الحساسة الخاصة بالدولة، وهذا بهدف تعزيز الحماية السيبرانية الوطنية وتحديث آليات تأمين شبكات المعلومات الحيوية في ظل تزايد التهديدات الرقمية والهجمات السيبرانية على مستوى الهيئات والمؤسسات الرسمية.

كما في إطار تعزيز التعاون الإقليمي نجد، الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات، والتي انعقدت إثر الاجتماع المشترك لمجلسي وزارة الداخلية والعدل العرب، و المنعقد بمقر الأمانة العامة لجامعة

¹ وزارة البريد و الاتصالات السلكية و اللاسلكية ، نفس المرجع.

² وكالة الأنباء الجزائرية ، اتصالات الجزائر تتزود بمركز للأمن المعلوماتي من أجل مواجهة الهجمات الالكترونية ، 20 فبراير 2020.

³ فريدة شراد، اتصالات الجزائر تنشئ مركز عملياتي للأمن ، أوراس ، www.awras.com.

⁴ وكالة الأنباء الجزائرية ، " اتصالات الجزائر تتزود بمركز للأمن المعلوماتي من أجل مواجهة الهجمات الإلكترونية " المرجع السابق.

الدول العربية بالقاهرة وذلك في ديسمبر 2010، وذلك بهدف تعزيز التعاون بين الدول العربية في مجال مكافحة جرائم تقنية المعلومات، ومواجهة أخطار هذه الجرائم حفاظا على أمن الدول العربية ومصالحها وسلامة مجتمعاتها وأفرادها¹. صادقت الجزائر على هذه الاتفاقية بتاريخ 28 سبتمبر 2014².

ثانيا - الهيئات الإستراتيجية المكلفة بالأمن السيبراني

تعتبر الهيئات المكلفة بالأمن السيبراني الركيزة الأساسية لحماية الفضاء الرقمي الوطني، من خلال وضع آليات والإجراءات الوقائية والردعية لمواجهة التهديدات الإلكترونية المتزايدة، وتتنوع مهام هذه الهيئات بين وضع الاستراتيجيات الوطنية، ومراقبة تنفيذها، واعتماد المعايير التقنية، والتدخل في حالات الطوارئ السيبرانية، وتعمل هذه المؤسسات بتنسيق عضوي مع مختلف القطاعات الحيوية لضمان أمن الأنظمة المعلوماتية وسلامة البيانات ودعم استمرارية الخدمات الأساسية للدولة³ و من بين هذه الهيئات نجد.

1 - هيئات خاصة بكل مرفق عام " هيكل "

وهذا ما تضمنه المرسوم الرئاسي رقم 07-26 مؤرخ في 18 رجب عام 1447 الموافق لـ 7 جانفي 2026، إنشاء هيكل مسؤول عن الأنظمة المعلوماتية وحماية المعطيات في المؤسسات والإدارات والهيئات العمومية وتحديد مهامه وتنظيمه وسيره⁴، ويهدف المرسوم لإنشاء هيكل مسؤول عن أمن الأنظمة المعلوماتية وحماية المعطيات في كل مؤسسة وإدارة وهيئة عمومية، وتحديد مهامه وتنظيمه وسيره ويدعى في صلب النص " هيكل "، و تلتزم المؤسسات والإدارات والهيئات العمومية بوضع هيكل يكلف أمن الأنظمة المعلوماتية وحماية المعطيات، والذي يجب أن يكون مستقلا عن الهيكل المكلف بالأنظمة المعلوماتية، ويلحق الهيكل بالمسؤول الأول للمؤسسة أو الإدارة أو الهيئة العمومية، وينسق مهام أمن الأنظمة المعلوماتية وحماية المعطيات مع كل هيئة أو مصلحة أو مؤسسة تحت الوصاية⁵. كما يكلف الهيكل بإعداد سياسة أمن المعلوماتية للمؤسسة أو الإدارة أو الهيئة التي يتبع لها والسهر على تطبيقها طبقا للإستراتيجية ذات

¹ جامعة الدول العربية، الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات، القاهرة، ديسمبر 2010.

يزيد بو حليط، الجرائم الإلكترونية و الوقاية منها في القانون الجزائري في ضوء الاتفاقية العربية لمكافحة جرائم تقنية المعلومات، قانون العقوبات، قانون الإجراءات الجزائية، قوانين خاصة، (الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة، السنة 2019)، ص 12.²

³ . مجابهة التهديدات السيبرانية خيار استباقي إستراتيجي، المحاضرة 14، الاستراتيجيات الجزائرية لتحقيق الأمن السيبراني. ص 04.

[https //tele-ens. univ-oeb. dz. mod resource view](https://tele-ens.univ-oeb.dz.modresourceview)

⁴ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المرسوم الرئاسي رقم 07-26، المؤرخ في 18 رجب عام 1447 الموافق لـ 7 جانفي 2026، يتضمن إنشاء الهيكل مسؤول عن أمن الأنظمة المعلوماتية وحماية المعطيات في المؤسسات والإدارات والهيئات العمومية وتحديد مهامه وتنظيمه وسيره، جريدة رسمية. العدد 4، السنة 2026.

⁵ المادة 02 من القانون 07-26.

الصلة، وكذا السهر على إعداد خريطة المخاطر المرتبطة بأمن الأنظمة المعلوماتية وحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي، وضمان تطبيق مختلف خطط التصليح، بالإضافة إلى تسيير وإدارة مجموعة حلول أمن الأنظمة المعلوماتية وحماية المعطيات وكذا حلول المرونة السيبرانية، والقيام بعمليات التدقيق والمراقبة في مجال أمن الأنظمة المعلوماتية بالتعاون مع الجهات المختصة. كما يكلف الهيكل أيضا بضمان اليقظة المستمرة والمراقبة الدائمة لأمن الأنظمة المعلوماتية الخاضعة لاختصاصه، و الإبلاغ الفوري للجهات المختصة بكل حادث سيبراني والتماس مساعدتها إذا اقتضى الأمر ذلك وفي ذات السياق، يمارس مسؤول الهيكل مهامه على المستوى الخارجي للمؤسسة أو الإدارة أو الهيئة بالتنسيق لاسيما مع وكالة أمن الأنظمة المعلوماتية، السلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي، وكل مؤسسة أو هيئة يقتضي سير الهيكل التعاون والتنسيق معها¹.

2 - هيئات ذات اختصاص عام

في إطار السعي لحماية المعلومات والبيانات الخاصة بمختلف القطاعات التي تشهد حركية في إطار رقمنة مصالحها في مواجهة مخاطر الاعتداءات السيبرانية تدخل المشرع الجزائري لمحاولة تأمينها تأميناً فعالاً²، وذلك من خلال استحداث هيئات والمتمثلة فيما يلي:

أ - المجلس الوطني لأمن الأنظمة المعلوماتية

إن المجلس الوطني لأمن الأنظمة المعلوماتية هيئة مستحدثة على غرار هيئات التصديق الإلكتروني التي أقرها القانون 04-15 المتعلق بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، يترأس المجلس الوطني لأمن الأنظمة المعلوماتية وزير الدفاع الوطني أو ممثله، ويتولى المجلس في إطار إعداد الإستراتيجية الوطنية في مجال الأنظمة المعلوماتية على الخصوص، البث في عناصر الإستراتيجية الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية المقترحة من قبل الوكالة وتحديدها، كما يقوم بدراسة مخطط عمل الوكالة وتقرير نشاطاتها والموافقة على اتفاقات التعاون والاعتراف المتبادل مع الهيئات الأجنبية في مجال أمن الأنظمة المعلوماتية، كما يوافق على سياسة التصديق الإلكتروني للسلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني، ويوافق على تصنيف الأنظمة المعلوماتية، اقتراح ملائمة الإطار الهيكلي أو التنظيمي الخاص بأمن الأنظمة المعلوماتية، عند الحاجة ويبيدي المجلس رأياً مطابقاً في أي مشروع نص تشريعي أو تنظيمي ذي صلة بأمن الأنظمة المعلوماتية³.

¹. أنيس عبدون، تقاصيل إنشاء هيكل "أمن الأنظمة المعلوماتية" مؤسسة سبق برس ، للإعلام و الدراسات 2025. <https://www.sabqpress.dz/>

². حزام فتحة، حماية الأنظمة الرقمية بين الآليات التقنية و أجهزة الحماية، مجلة حقوق و العلوم الإنسانية ، جامعة بومرداس ، الجزائر، العدد 3 ، أكتوبر 2020 ، ص 172.

³. المادة 04 من المرسوم الرئاسي 20-05.

ب - وكالة أمن الأنظمة المعلوماتية

تعتبر الوكالة حسب نص المادة 17 من المرسوم الرئاسي 04-15، مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلالية المالية ويحدد مقر الوكالة في مدينة الجزائر¹، يحدد تنظيم مكونات الوكالة وكيفيات سيرها وكذا مهامها وصلاحياتها بموجب قرار من وزير الدفاع الوطني²، وتكلف الوكالة بموجب المادة 18 على تحضير عناصر الإستراتيجية الوطنية في مجال أمن الأنظمة المعلوماتية وعرضها على المجلس، تنسيق تنفيذ الإستراتيجية الوطنية في مجال الأمن الأنظمة المعلوماتية المحددة من قبل المجلس، اقتراح كيفيات اعتماد مزودي خدمات في مجال أمن الأنظمة المعلوماتية، كما تقوم بإجراء تحقيقات رقمية في حالة الهجمات أو الحوادث السيبرانية التي تستهدف المؤسسات الوطنية، السهر على جمع وتحليل وتقييم المعطيات المتصلة بمجال أمن الأنظمة المعلوماتية لاستخلاص المعلومات الملائمة التي تسمح بتأمين منشآت المؤسسات الوطنية، متابعة عمليات التدقيق لأمن الأنظمة المعلوماتية. كما تقوم بتقديم المشورة والمساعدة للإدارات والمؤسسات والهيئات العمومية والخاصة من أجل وضع إستراتيجية أمن الأنظمة المعلوماتية، ضمان اليقظة التكنولوجية في مجال أمن أمن الأنظمة المعلوماتية، مرافقة المؤسسات والهيئات، بالتشاور مع الهياكل المختصة في هذا المجال في معالجة الحوادث المتصلة بأمن الأنظمة المعلوماتية، وبعد الرأي المطابق للمجلس تقوم بإعداد وتحديث المرجعيات والإجراءات والأدلة العملية وتقديم توصيات في ميدان أمن الأنظمة المعلوماتية، كما تقوم باعتماد منتجات أمن الأنظمة المعلوماتية والتصديق عليها واعتماد منظومات إنشاء وفحص الإمضاء الإلكتروني، تحديد معايير وإجراءات منح علامة الجودة، القيام بنشاطات التموين والتوعية ذات الصلة بأمن الأنظمة المعلوماتية³.

ج - المركز الوطني الجزائري العملياتي لأمن الأنظمة المعلومات "CNOSSI"

هو المركز الوطني الجزائري العملياتي لأمن أنظمة المعلومات، يتبع هذا المركز الحساس لهيئات الدولة العليا تحت إشراف المجلس الأعلى لأمن أنظمة المعلومات، ويعد هذا المركز جزءا أساسيا من المنظومة السيادية للجزائر إلى جانب المحافظة السامية للرقمنة، لضمان استمرارية عمل الإدارات والمرفق العام بأعلى معايير الحماية التكنولوجية، ويهدف إلى تأمين البنية التحتية الرقمية السيادية في البلاد. و من أبرز مهام هذا المركز المراقبة والتدخل من خلال رصد التهديدات السيبرانية على مدار الساعة (7/24)، الاستجابة الفورية للتصدي للهجمات والاختراقات التي قد تستهدف قواعد بيانات المؤسسات والإدارات الحكومية، كم يقوم بدعم إستراتيجية التحول الرقمي 2030 بضمان بيئة عمل آمنة وحماية الشبكة السيادية .IRES

¹. حزام فتيحة، المرجع السابق، ص 182.

². المادة 34 من المرسوم الرئاسي 20-05.

³. المادة 19 من المرسوم الرئاسي 20-05.

كما سخرت السلطات الجزائرية هيئات خاصة على مستوى الشرطة والدرك الوطني مكلفة بالجريمة المعلوماتية، بالإضافة إلى الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال ومكافحتها¹، نذكر منها:

د - مركز الاستجابة للطوارئ المعلوماتي CERT

أنشأت الجزائر فريق الاستجابة لطوارئ الحاسوب المعروف بـ CERT. DZ التابع لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني. و تتمثل مهمته الأساسية في حماية المعلومات الحساسة، من خلال مراقبة وتتبع التهديدات والمخاطر المعلوماتية مثل الفيروسات وبرامج التجسس ونقاط الضعف في الأنظمة التشغيلية، والعمل على معالجتها واقتراح الحلول المناسبة لها. كما يهدف هذا الفريق إلى تمكين الأفراد والمؤسسات من التصدي للهجمات السيبرانية والحد من أثارها قبل وقوعها. ورغم ذلك، يبقى نشاطه مقتصرًا على التعامل مع الهيئات والإدارات العمومية، دون أن يشمل المواطنين، ولم يتم بعد إطلاق حملات توعوية شاملة بهذا الخصوص².

هـ - الهيئة الوطنية للوقاية من جرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال.

من بين الإجراءات التي وضعها المشرع الجزائري في إطار الوقاية والتصدي للجرائم المعلوماتية، نجد إنشاء هيئة وطنية تعنى بمكافحة هذا النوع من الجرائم، وخاصة تلك المتعلقة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال. و تتمثل المهمة الأساسية لهذه الهيئة في تنسيق جهود السلطات المختصة بمكافحة الجرائم السيبرانية، إضافة إلى تقديم الدعم والمشورة عند الحاجة. وقد تم استحداث هذه الهيئة بموجب القانون رقم 04-09، الذي يتضمن القواعد الخاصة بالوقاية من الجرائم المتعلقة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال، وتحديدًا في المادة 15 منه التي تنص على ذلك³.

و - مركز الوقاية من جرائم الإعلام الآلي والجرائم المعلوماتية للدرك الوطني.

تأسس المركز الوطني للأمن المعلوماتي في الجزائر عام 2008 ليكون الجهاز الوحيد المتخصص في تأمين المنظومة المعلوماتية وحماية الأمن العام. يقع مقره في بئر مراد رابيس، ويعمل على تحليل بيانات الجرائم المعلوماتية وتحديد هوية مرتكبيها، خاصة في المؤسسات الرسمية والبنوك. كما يساهم المركز في

¹. بن قارة مصطفى عائشة "استراتيجية تحقيق الأمن المعلوماتي للحكومة الإلكترونية في الجزائر" مداخلة مقدمة ضمن فعاليات

المؤتمر الدولي الشامل للقضايا النظرية و سبل معالجتها العملية، (دار الرافد للنشر، مج02، يناير 2021)، ص 35

². محمودي السعيد، الأمن السيبراني في الجزائر، بين المعالجة الأمنية و الحماية القانونية، مجلة الناقد للدراسات القانونية، المجلد 7، العدد 02، السنة 2023، ص 206، 207، ص 203.

³. بن جدو فاطمة الزهراء، كوكي حياة، آليات مكافحة الجريمة الإلكترونية في القانون الجزائري، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات لنيل شهادة الماستر في العلوم الإنسانية، قسم العلوم الإنسانية، تخصص اتصال (صحافة مطبوعة و إلكترونية) كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية و الإسلامية، الجامعة الإفريقية العقيد أحمد دراية، أدرار، 2021-2022، ص 55.

دعم الأجهزة الأمنية ويشارك في تطوير الأساليب القانونية والتقنية لمكافحة الجرائم الإلكترونية، بالتعاون مع وزارة العدل ومعهد علم الإجرام، مع تعزيز التعاون الدولي للاستفادة من تجارب العالمية في هذا المجال¹.

ز - مصلحة الدفاع السيبراني ومراقبة الأنظمة

قررت القيادة العليا للجيش الوطني الشعبي استحداث مصلحة "الدفاع السيبراني" ومراقبة أمن الأنظمة على مستوى دائرة الاستعمال والتجهيز لأركان الجيش بهدف تأمين وحماية المنظومات والمنشآت الحيوية للبلاد، ضد التهديدات والإرهاب الإلكتروني والجوسسة على أسرار الدولة الجزائرية، حيث نبهت المؤسسة العسكرية إلى ضرورة إيلاء أهمية مختلف القطاعات أو ما يعرف بالأمن السيبراني لهذا لهذا يستدعي إرساء قاعدة قانونية وتوفير الأجهزة والهيكل الضرورية لمكافحة الجريمة السيبرانية العابرة للأوطان².

حيث أن إدارة الدفاع السيبراني ومراقبة أمن الأنظمة هي هيكل ملحق بإدارة إعداد واستخدام أركان الجيش الوطني الشعبي، فإن إنشاءها في نوفمبر 2015 يندرج ضمن نهج وضع سياسة شاملة وضعتها القيادة العليا تهدف إلى حماية مؤسساتها من المخاطر السيبرانية، وتساهم هذه المصلحة في تعزيز السياسة الوطنية المتعلقة بالدفاع السيبراني مع ضمان التنسيق مع الجهات المختلفة في مجال تأمين المرافق الرقمية الحساسة.³

ح - المعهد الوطني للأدلة الجنائية وعلم الإجرام للدرك الوطني INCC التابعة للقيادة العامة للدرك الوطني الإلكترونية. يعتبر جهاز الدفاع الأول للتصدي لمثل هذه الانتهاكات الرقمية غير القانونية والتي تتمثل في انتحال شخصيات وهمية، امتلاك بطاقات ائتمان بأسماء غير واقعية ومزيفة، الاحتيال على الأفراد من خلال رسائل بريد إلكتروني غير حقيقية، سرقة الهوية واستعمال معلومات شخصية وهمية، الوصول إلى معلومات مالية ومصرفية، واختراق قاعدة معلومات البنوك وإتلاف مواقع ويب، أو شراء أسماء، و اعتماد حسابات مزورة وغيرها من أنواع الهجمات الإلكترونية⁴.

¹ إدريس عطية، مكانة الأمن السيبراني في منظومة الأمن الوطني الجزائري، مجلة مصداقية، المجلد 1، العدد 1، السنة 2019، ص 112-113.

² بوكبشة محمد، الأمن السيبراني، مجلة الجيش، العدد 651 أكتوبر 2017 يصدرها المركز الوطني للمنشورات العسكرية على الموقع

www.mdn.de

³ غرامري عبد الغني، الفريق أحمد قايد صالح يدين المركز الوطني للإشارة، الحروب المستقبلية هي بالأساس حروب إلكترونية، مجلة الجيش، العدد 676 نوفمبر 2019 يصدرها المركز الوطني للمنشورات العسكرية، ص 3.

⁴ امجدة، مستقبل الأمن السيبراني في الجزائر آفاق و رهانات، لمزيد من التفصيل أنظر: <https://donia.dz>

2026-04-08 على الساعة 15:29 .

المطلب الثاني: التحديات القانونية في حماية المعطيات الشخصية.

تعد مسألة حماية المعطيات الشخصية أولى المسائل التي طرحت في علاقة القانون بالمعلوماتية على المستوى التشريعي والفقهني إذ صاحب استخدام الحاسوب في معالجة المعطيات الخاصة بالأفراد من قبل الهيئات والإدارات العامة في الستينات من القرن الماضي تخوف عام من إساءة استخدامها، وتسهيل فرص الإطلاع عليها بما يمس الحياة الخاصة والحريات العامة¹. هذا الوضع دعا بعض الدول وفي مقدمتها الدول الأوروبية لسن قوانين لحماية المعطيات الشخصية وذلك في إطار التوجه الأوروبي لإرساء مبادئ وقواعد تحكم معالجة البيانات، فظهرت سنوات الثمانينات والتسعينات موجة من قوانين حماية المعطيات الشخصية، توالى الدول الأوروبية على إصدارها وتعديلها حتى تتماشى وتوجيهات البرلمان والمجلس الأوروبي حتى مطلع هذا القرن، وما صاحبها من إنشاء لهيئات مهمتها السهر على حسن تطبيقها عرفت بلجان حماية المعلوماتية والحريات أو لجان حماية الحياة الخاصة²، لتلتحق الجزائر بالركب وذلك تزامنا مع التعديل الدستوري لسنة 2016، والمعاد تأكيده بموجب تعديل سنة 2020، بموجب أحكام المادة 47 منه³، والتي نصت في فقرتها الرابعة على أن " حماية الأشخاص الطبيعيين عند معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي حق أساسي ". و بعد التكريس الدستوري لهذه الحماية وتأكيدده على أنها حق أساسي يضمنه القانون، قام المشرع بعد حوالي سنتين من التعديل الدستوري بإعداد القانون رقم 07/18 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي⁴، جاء قانون 07/18 على نمط القوانين الشاملة أو العامة، حيث يعتمد هذا النموذج على وضع قانون موحد يحكم جمع وإدارة المعالجة البيانات الشخصية في القطاعين العام والخاص، يتضمن قواعد وشروط مماثلة من حيث مراعاة صحة البيانات ومشروعية عملية المعالجة، وكذا الأحكام الإجرائية، وتقيد عملية جمع البيانات بجملة من الشروط والشكليات، ويمنح أصحاب المعطيات حقوقا تمكنهم من السيطرة على بياناتهم محل المعالجة كالحق في الاطلاع والاعتراض والتصحيح⁵. كما تضمن هذا القانون إنشاء سلطة وطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي، تعمل على تعزيز إجراءات الحماية الرقمية لبيانات الأفراد، إذ يستوجب على الشركات

¹. صبرينة جدي، الإطار القانوني لمعالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي في التشريع الجزائري على ضوء قانون رقم 18-07، جامعة باجي مختار- عنابة، المجلة الشاملة للحقوق، سبتمبر 2022، ص 133.

². صبرينة جدي، المرجع نفسه.

³. كحلوي عبد الهادي، بن زيطة عبد الهادي، آليات حماية المعطيات ذات الطابع الشخصي في ظل قانون رقم 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي. مجلة القانون و العلوم السياسية، المجلد 07، العدد 02، السنة 2021، ص 116.

⁴ صبرينة جدي، المرجع السابق، ص 133.

⁵. أيمن عبد الله فكر، جرائم نظم المعلومات، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، منشورة كلية الحقوق، جامعة المنصورة، مصر، السنة 2005-2006، ص 558.

والمؤسسات والكيانات التصريح بمختلف البيانات المعالجة¹. ثم تلاها التعديل الأخير 25-11 الذي أضاف وعزز الحماية أكثر من خلال سد الثغرات وتوضيح الإجراءات العملية وتعزيز الضمانات القانونية². و سنقسم هذا المطلب إلى فرعين، سنتناول في الفرع الأول مفهوم البيانات الشخصية، و في الفرع الثاني المسؤولية الإدارية عن معالجة الآلية للمعطيات .

الفرع الأول: مفهوم البيانات الشخصية

إن حماية البيانات الشخصية الشخصية للأفراد هو حق حديث النشأة ويعد امتدادا لحرمة الحياة الخاصة وحمايتها من شتى أنواع الاختراقات التي قد يتسبب بها الغير، خاصة فيما يتعلق بالبيانات الشخصية التي تتم معالجتها بصفة آلية، و يندرج ضمن البيانات الشخصية كافة المعلومات الشخصية للصيقة بالأفراد من اسم وصورة وجنس وجنسية و سن وحياة شخصية وأسرية، وغيرها من الأمور التي تعتبر لصيقة بالشخص وترتبط به والممكن تداولها عن طريق النسخ أو التسجيل أو التصوير أو غيرها من الطرق الحديثة خاصة الرقمية³.

و قد اعتبر الدليل التوجيهي الصادر عن الاتحاد الأوروبي رقم 46/95 من خلال المادة الثانية منه بأن البيانات الشخصية هي كل المعلومات التي تتعلق بشخص طبيعي معروف أو ممكن التعرف عليه بطريقة مباشرة أو غير مباشرة خاصة من خلال الرجوع إلى رقم التعريف الخاص به أو من خلال أحد العناصر أو العديد منها، وعلى وجه الخصوص تلك التي تميز هويته المدنية والنفسية والاقتصادية والاجتماعية والفيزيولوجية⁴.

و قد عرفت الاتفاقية الأوروبية رقم 108 والتي أصدرها مجلس أوروبا البيانات الشخصية في المادة الثانية - ف - أ تلك المعلومات التي تتعلق بشخص طبيعي معروف أو قابل للتعرف عليه، ليضيف أيضا قانون التوجيه الأوروبي بشأن التوقيع الإلكتروني والصادر في 13 ديسمبر 1999 من خلال نص المادة الثانية منه بأن المقصود بالبيانات الشخصية كل المعلومات التي تتصل بشخص محدد الهوية أو قابل التحديد.

¹. عيوني فؤاد ، الحماية القانونية للأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي ، مجلة الفكر القانوني و السياسي ، المجلد 09 ، العدد02 ، 2025 ، ص 736.

². غيلمي رايح ، مداخلة بعنوان شرح الأحكام الإجرائية الجديدة للقانون رقم 25-11 المعدل و المتمم للقانون 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي. التاريخ 03-12-2025.

³. رحمانني إيمان ،لعطار زين العابدين حماية البيانات الشخصية في العصر الرقمي ، مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، المجلد 08، العدد02 ، السنة 2025. ص 406.

⁴. رحمانني إيمان ،لعطار زين العابدين ، المرجع نفسه ، ص 406.

أما القانون المصري فقد اهتم بتعريف البيانات الشخصية حيث عرفها قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات على أنها تلك البيانات التي تتعلق بشخص طبيعي أو يمكن تحديده بصفة مباشرة أو غير مباشرة وهذا عن طريق الربط بينها وبين بيانات أخرى¹.

و فيما يتعلق بالقانون الجزائري فقد كان أول النفاذ قانوني للبيانات الشخصية في تعديل الدستوري لسنة 2016 من خلال المادة 46 منه²، ليتبع دستور 2020 المسار ذاته من خلال المادة 47 منه³.

كذلك عرفها القانون 07-18 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي بأنها كل معلومة بغض النظر عن دعائها متعلقة بشخص معرف أو قابل للتعرف عليه (أي الشخص المعني)، بصفة مباشرة أو غير مباشرة، لا سيما بالرجوع إلى رقم التعريف أو عنصر أو عدة عناصر خاصة بهويته البدنية أو الفيزيولوجية أو الجينية أو البيومترية أو النفسية أو الاقتصادية أو الثقافية أو الاجتماعية. و الشخص المعني المذكور في النص آلاه هو كل شخص طبيعي تكون المعطيات ذات الطابع الشخصي المتعلقة به موضوع المعالجة⁴. فهي كل المعلومات المرتبطة بالشخص الطبيعي والتي هي محمية بموجب مبدأ الخصوصية.

أولاً - أسس حماية المعطيات ذات الطابع الشخصي

أسس حماية المعطيات الشخصية تعتمد على مجموعة من المبادئ التي تهدف إلى تنظيم كيفية جمع، ومعالجة وتخزين، واستخدام البيانات الشخصية، ومن أبرز هذه المبادئ مشروعية المعالجة، الشفافية، الدقة، الحد من الاحتفاظ بالبيانات، وضمان الأمان والسرية⁵. كما تضمن هذه الأسس حقوق الأفراد في التحكم في بياناتهم مثل حق الوصول إلى المعلومة، فيحق لكل فرد أن يعرف ما إذا كانت المعطيات الخاصة به تعالج وكيف، والغاية من معالجتها. و قد نص القانون رقم 07-18 من خلال مادته السادسة (06) منه وهي حالة معالجة مسألة تتعلق بتنفيذ إجراء سابق وافق عليه الشخص المعني، أو في حالة حماية المصالح الحيوية للشخص المعني أو حماية الصالح العام، أو إذا كانت المعالجة تتعلق بحماية مصلحة مشروعية يتوخاها المسؤول عن المعالجة مع ضرورة مراعاته للمصالح الأساسية للشخص المعني

¹ أنظر، المادة الأولى، من القانون رقم 175 لسنة 2018، المتعلق بمكافحة جرائم تقنية المعلومات، الجريدة الرسمية عدد 32 مكرر (ج) الصادرة بتاريخ 14 أوت 2018.

² القانون رقم 01-16، المؤرخ في 06 مارس 2016، المتضمن التعديل الدستوري 2016، الجريدة الرسمية، عدد 14، الصادرة بتاريخ 07 مارس 2016.

³ المرسوم الرئاسي رقم 20-442 المؤرخ في 30 ديسمبر 2020، دستور الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية لسنة 2020، الجريدة الرسمية عدد 82، الصادر بتاريخ 30 ديسمبر 2020.

⁴ القانون رقم 07-18 المؤرخ في 10 جوان سنة 2018، المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، الجريدة الرسمية عدد 34، الصادر بتاريخ 10 جوان 2018.

⁵ رحمانى إيمان، لطار زين العابدين، مرجع سبق ذكره، ص. 409.

وحقوقه وحياته. ،أما المادة السابعة من القانون ذاته فقد أقرت بأنه لا يمكن القيام بمعالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي لفرد ما إلا بالموافقة الصريحة للشخص المعني¹. مبدأ الحق في النسيان أو التصحيح أو كما يطلق عليه الحق في الحذف من قوائم البحث، حيث يسمح للفرد بطلب وقف معالجته بيانات شخصية محددة يمكن أن تلحق ضررا به، ويتم تطبيق هذا المبدأ من خلال سحب هذه المعطيات من المواقع الواردة فيها أو من خلال حذف الموقع من قوائم البحث من قبل محرركات البحث². و قد تضمن القانون الجزائري هذا المبدأ من خلال المادة 07 من القانون 07-18 بإمكانية تراجع الشخص المعني عن موافقته في أي وقت كان. و بالنسبة لمبدأ حسن النية يتعين على الشخص المسؤول عن معالجة البيانات الشخصية أن يقوم بمعالجتها بشفافية وبحسن نية وهذا المبدأ يشكل أحد الإشكالات التي يواجهها قطاع الأمن الذي غالبا ما يعالج البيانات الشخصية بشكل سري³. بالإضافة إلى مبدأ إعادة استخدام البيانات الشخصية فلا يمكن للبيانات التي تمت معالجتها لهدف ما أن يتم استخدامها لهدف آخر⁴. و قد نصت المادة 07 من القانون 07-18 الجزائري على هذا المبدأ حيث أقرت بأنه لا يمكن إطلاع الغير على المعطيات ذات الطابع الشخصي الخاضعة للمعالجة إلا من أجل إنجاز الغايات المرتبطة مباشرة بمهام المسؤول عن المعالجة والمرسل إليه وبعد الموافقة المسبقة للشخص المعني⁵. و بذلك يجب أن يتم الاحتفاظ بالبيانات الشخصية فقط للفترة التي تكون فيها ضرورية للغرض الذي تم جمع البيانات من أجله. عندما لا تعد البيانات مطلوبة بعد الآن، يجب حذفها أو إخفاء هويتها بحيث لا يمكن ربطها بالشخص المعني. هذه المدة يجب تحديدها مسبقا والامتنال لها⁶.

ثانيا: الآليات الإجرائية والقانونية لحماية البيانات ذات الطابع الشخصي:

تعد الآليات الإجرائية لحماية البيانات ذات الطابع الشخصي مجموعة من الإجراءات التنظيمية والتقنية التي تهدف إلى ضمان سرية وأمان المعلومات الشخصية التي يتم جمعها ومعالجتها، مع تزايد استخدام التكنولوجيا في الحياة اليومية، أصبح من الضروري وضع آليات فعالة لضمان حماية البيانات الشخصية من المخاطر المحتملة، مثل التسريب أو الوصول غير المصرح به، تشمل هذه الآليات ضمان الامتنال للقوانين

¹ القانون رقم 07-18 المؤرخ في 10 جوان سنة 2018، المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات

ذات الطابع الشخصي، الجريدة الرسمية عدد34، الصادر بتاريخ 10 جوان 2018

² رحمانى ايمان،لعطار زين العابدين مرجع سبق ذكره ص 410.

³ عادل عبد الصادق،البيانات الشخصية، المركز العربي لأبحاث الفضاء الرقمي، الأردن، 2018، ص30

⁴ رحمانى ايمان،لعطار زين العابدين مرجع سبق ذكره ص 411

⁵ القانون رقم 07-18 المؤرخ في 10 جوان 2018، المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات

الطابع الشخصي.

⁶ رحمانى ايمان،لعطار زين العابدين مرجع سبق ذكره ص 411

المتعلقة بحماية البيانات، تأمين الموافقة الصريحة من الأفراد، تنفيذ تدابير أمنية متطورة، وتوفير حقوق الأفراد في الوصول إلى بياناتهم وحمايتهم من أي استغلال غير قانوني¹.

1- إنشاء سلطة وطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي²:

هي سلطة إدارية مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي والإداري تنشأ لدى رئيس الجمهورية، مقرها الجزائر العامة تتكون من (13) عضو يعينون بمرسوم رئاسي لعهدتها (05) سنوات قابلة للتجديد منهم: 03 أعضاء بما فيهم الرئيس يعينهم رئيس الجمهورية من ذوي الاختصاص و(03) قضاة يقترحهم المجلس الأعلى للقضاء وعضو عن كل غرفة من البرلمان ومثل واحد عن كل من: المجلس الوطني لحقوق الإنسان، وزير الدفاع الوطني، وزير الشؤون الخارجية، وزير الداخلية، وزير العدل، وزير البريد والمواصلات، وزير الصحة، وزير العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي، كما يمكن للسلطة الوطنية الاستعانة بأي شخص مؤهل من شأنه مساعدتها في أشغالها.

2 - مهام السلطة الوطنية

تضطلع السلطة الوطنية حسب ما حددته المادة 25 من القانون 07/18، بجملة من المهام من بينها السهر على مطابقة ومعالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي لأحكام القانون وضمان عدم انطواء استعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال على أي أخطار اتجاه حقوق الأشخاص والحريات العامة والخاصة، ومنح التراخيص وتقديم الاستشارات للأشخاص والكيانات التي تلجأ إلى معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي والترخيص بنقل المعطيات نحو الخارج في حال كانت هذه الدولة تضمن مستوى حماية كاف للحياة الخاصة والحريات والحقوق الأساسية للأشخاص إزاء المعالجة التي تضع لها هذه المعطيات حسب ما تنص عليه المادة (44)، وتقديم أي اقتراح من شأنه تبسيط وتحسين الإطار التشريعي والتنظيمي لمعالجة المعطيات، وتطوير علاقات التعاون مع السلطات الأجنبية المماثلة وإصدار عقوبات إدارية والعديد من المهام الأخرى. يلزم رئيس السلطة وأعضائها حسب نص المادة (26) بالمحافظة على الطابع السري للمعطيات³ و كل المعلومات التي اطلعوا عليها ولو بعد انتهاء مهامهم وبالمقابل يستفيدون من حماية الدولة ضد أي تهديدات أو إهانات أو اعتداءات من أي طبيعة كانت بمناسبة أو أثناء تأديتهم لمهامهم.

و في الجانب الإداري للسلطة الوطنية نص القانون على تزويد هذه الأخيرة بأمانة تنفيذية يسيرها أمين تنفيذي ويساعده في مهامه مستخدمون بعد تأديتهم لنص اليمين المذكور في المادة 27 من القانون

¹. المرجع نفسه ص 412.

² انظر المواد من 22 إلى 31 من القانون الجزائري 18-07 المتعلق بحماية المعطيات الشخصية، المرجع السابق.

³. تناول المشرع الجزائري الأحكام الخاصة بإفشاء السر المهني أيضا في المواد من 301 إلى 303 قانون العقوبات و كذا المادة 137 منه، انظر الأمر رقم 66-156 المؤرخ في 08 يونيو 1966 المتضمن قانون العقوبات المعدل و المتمم.

07/18، أمام مجلس قضاء الجزائر. كما تكلف السلطة الوطنية بإنشاء ومسك سجل وطني لحماية المعطيات الشخصية تقيده فيه كل الملفات التي تعالجها الهيئات العمومية والخاصة وكذا التصريحات والتراخيص المسلمة وكذا هويات الأشخاص المسؤولين عن المعالجة وكل المعطيات والمعلومات التي ينص عليها التنظيم الخاص بتحديد شروط وكيفيات مسك السجل الوطني.

و يمكن للسلطة الوطنية إصدار أنظمة تحدد فيها الشروط والضمانات للشخص المعني متى تعلق الأمر بحرية التعبير والصحة والشغل والبحث التاريخي والإحصائي والعلمي والمراقبة عن بعد واستعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال وهذا بالتنسيق مع القطاعات المعنية، وهذا من قبيل إرساء قواعد معلومة وإطار مشروع لممارسة هذه العمليات دون الرجوع في كل مرة إلى السلطة الوطنية، كما يمكنها القيام بعمليات تأمين الإرسال عن طريق التشفير متى استدعت نوعية المعطيات وأهميتها هذا الأمر خاصة إذا كانت ترسل عن طريق الشبكة¹.

كما نصت المادة 03 من القانون رقم 25-11 المعدل والمتمم للقانون رقم 18-07 على تزويد السلطة الوطنية بأقطاب جهوية تتولى مهمة المراقبة والتدقيق لدى الهيئات والأشخاص الذين يقومون بمعالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي على أن يحدد التنظيم شروط وكيفيات استحداث هذه الأقطاب².

الفرع الثاني: المسؤولية الإدارية عن المعالجة الآلية للمعطيات

يعتبر المرفق الإلكتروني بديل جديد عن المرفق التقليدي يعيد النظر في طبيعة العلاقة بين الدولة والمواطن من خلال استخدام الأجهزة والمعدات التكنولوجية وبرامج المعلومات والاتصال بغرض معالجة المعطيات الواردة آليا ووضع حلول للمشاكل التي قد تعرض المواطن للضرر ويحمله مسؤولية ذلك وتعتبر هذه الأخيرة مسؤولية إدارية يتوجب منح تعويضات منها إلى كل شخص تعرض للضرر سواء أقيمت المسؤولية على أساس الضرر الواجب الإثبات من قبل المتضرر، أو على أساس المخاطر، هنا لا يكون على المواطن أي عبئ إثبات في مواجهة المرفق الإلكتروني، إلا إذا اثبت هذا الأخير قيامه بكل واجبه دون أي خطأ. أي لجبر هذا الخطأ يجب أن تدفع الدولة التعويض الملائم عنها تطبيقا لقواعد المسؤولية الإدارية عن أعمالها³.

¹ العيداني محمد، يوسف زروق، حماية المعطيات الشخصية في الجزائر على ضوء القانون رقم 18-07 (المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي) مجلة معالم للدراسات القانونية و السياسية، العدد 5، ديسمبر 2018، ص 124.

² المادة 03 من القانون رقم 25-11 المعدل و المتمم للقانون رقم 07/18.

³ زعزوعة فاطمة، أحكام المسؤولية الإدارية عن أضرار المعالجة الآلية لمعطيات المرفق الإلكتروني، مجلة الدراسات القانونية و الاقتصادية، المجلد 04، العدد 03، السنة 2021، ص 542.

أولاً - خضوع نظام المعالجة الآلية للمعطيات للحماية الفنية. يحاول المتخصصون في مجال الأمن المعلوماتي الحفاظ على خصوصية البيانات والمعلومات المتناقلة عبر شبكة الإنترنت، وبالأخص تلك المعلومات المخزنة ضمن المرافق العامة الإلكترونية باعتبار أنها من المسائل التي تهم المواطن والدولة معاً، ويعتبر التشفير أحسن وسيلة لحماية هذه المعطيات المخزنة لذلك يرى الخبراء ضرورة استخدام أسلوب التشفير لمنع الإطلاع على المعطيات الإلكترونية كحماية لها. غير أنه بالرجوع إلى النصوص القانونية فإن التشريعات لم تتضمن شرط الحماية الفنية، وهذا ما يفيد أن المشرع استبعد الحماية الفنية كشرط لقيام المسؤولية وتبقى كل الأنظمة سواء المفتوحة على الجمهور أو قاصرة على أصحاب الحق، وبدون وجود حماية فنية أو قاصرة على أصحاب الحق ودون وجود حماية، فإنه وبمجرد إثبات أي ضرر ناتج عن الاستعمال غير المشروع لهذه المعلومات يقيم المسؤولية على المرفق الإلكتروني، غير أنه وبالرجوع إلى غالبية أنظمة المعالجة الآلية للمعطيات داخل المرافق العامة الإلكترونية نجدها تتمتع بنظام حماية فنية¹.

ثانياً - أساس المسؤولية الإدارية عن المعالجة الآلية للمعطيات

يقصد بالمسؤولية الإدارية بصفة عامة مسائلة الشخص عن فعله أو فعل غيره، فالأصل أن المسؤولية الإدارية تقوم على أساس الخطأ وذلك بمخالفة واجب قانوني أو عقدي أو مخالفة واجب عدم الإضرار بالغير، غير أنه في بعض الحالات نكون بصدد مسؤولية إدارية بدون خطأ بأن يكون الضرر صادر عن فعل الإدارة بالرغم من كونها لم ترتكب خطأ ونكون بصدد إخلال بمبدأ المساواة أمام الأعباء العامة أو لكون نشاط الإدارة ذو مخاطر خصوصية والذي تنتج عنه أضرار لا يمكن إبقائها دون تعويض، ما دام أن الإدارة تستفيد من ذلك النشاط فإنها في المقابل لا بد أن تتحمل التعويض عن الأضرار الناشئة عنه².

1 - المسؤولية الإدارية للمرفق الإلكتروني عن معالجة الآلية للمعطيات على أساس الخطأ

تتعدد الأفعال التي يتجسد فيها الخطأ المرفقي لدرجة يصعب حصرها إلا أنه جرت العادة ضمن فقه القانون والدارسين للمسؤولية الإدارية تقسيمها إلى ثلاثة أنواع من الأخطاء وهي التي تشكل صورة الخطأ المرفقي³، يتمثل الخطأ الأول في الامتناع عن تسيير المرفق الإلكتروني وهذا موقف سلبي من الإدارة، أي عدم قيامه بالأعمال الداخلة ضمن واجباته، فمن المفترض أن يصبح المرفق الإلكتروني أكثر التزاماً وانتظاماً في تقديم خدماته المعالجة الكترونياً إذ أن هذه الخدمة تقدم على مدار الساعة دون توقف منه ليلاً ونهاراً، كما أنه لا يتقيد بأي ميعاد في تقديم المعلومة وأداء الخدمات ولا يتأثر بالعطل الرسمية وإضرابات الموظفين

¹. زعزوعة فاطمة ، المرجع نفسه ، ص 529 ، ص 530.

². زعزوعة فاطمة ، المرجع السابق ، ص 535.

³. زعزوعة فاطمة ، المرجع نفسه ، ص 535 .

¹، غير أنه قد تحدث أمورا تحول دون تقديم المرفق الإلكتروني لخدماته بصفة منتظمة بسبب حدوث عطب مفاجئ بشبكة الانترنت أو على مستوى الموقع الإلكتروني، مما يحدث شلل تاه على مستواه²، مما يؤدي إلى توقف المرفق الإلكتروني عن تقديم الخدمة والمعلومة تماما فهذا يعتبر خطأ من طرف المرفق الإلكتروني ويوجب التعويض عنه نظرا لعدم أداء المهام المنوطة به قانونا. و يتمثل الخطأ الثاني في سوء تسيير المرفق الإلكتروني في هذه الحالة لا يراعي المرفق الإلكتروني القواعد القانونية اللازمة أثناء التسيير، فالأصل أن ينتفع جميع المواطنين بخدمات المرفق الإلكتروني بصفة متساوية كلما توفرت فيهم الشروط المطلوبة للانتفاع وهذا ما يؤدي إلى القضاء على فكرة الحصول على الخدمة عن طريق الوساطة والمحسوبية³، كما أن هناك إشكالات تقوم عليها مسؤولية الدولة هي كيفية انتفاع المواطنين من خدمات المرفق الإلكتروني في ظل الإجراءات المعقدة للوصول إلى تلك المعطيات المعالجة إلكترونيا، أو عدم توفر تغطية لشبكات الانترنت على كافة إقليم الدولة، التي يصبح حكرا على فئة دون أخرى، مما يسبب أضرارا لأشخاص لا تتوفر لديهم الإمكانيات للحصول على المعلومات المعالجة إلكترونيا، وهذا يعتبر إحدى صور سوء تسيير المرفق الإلكتروني.

أما الخطأ الثالث فيتمثل في تباطؤ المرفق الإلكتروني في أداء الخدمة في هذه الحالة لم يتمتع المرفق الإلكتروني عن أداء الخدمة وإنما العنصر الزمني هو الأساس في تحديد مسؤولية المرفق الإلكتروني عن جفاء تباطئه، والتباطؤ في تقديم الخدمات قد يكون ناتج عن عدة أسباب منها إصابة الموقع بفيروسات مما يؤدي إلى بطئ تقديم الخدمة أو زيارة عدد الزوار على نفس الموقع مما يؤدي إلى ضعف إمكانياته الإلكترونية⁴.

و في جميع هذه الحالات يجب إثبات الخطأ فيها لتحميل المرفق الإلكتروني تبعه الأضرار التي ألحقها بالأشخاص ما دام أن الخطأ قد ارتكب أثناء التسيير للمرفق الإلكتروني، غير أن المسؤولية الإدارية لم تبنى على الخطأ الصادر عن المرفق فحسب وإنما قيامها دون الخطأ ما دام أن هناك ضرر ناتج عن تلك الأعمال والتصرفات القانونية الصادرة عنه، حيث تطورت المسؤولية دون الخطأ في إطار القانون العام وأصبحت تشمل ميادين النشاط الإداري إلا أنها ما زالت تعتبر احتياطية إلى جانب المسؤولية على أساس الخطأ

¹. داود عبد الرزاق الباز، الإدارة العام (الحكومة) الإلكترونية و أثرها على النظام القانوني للمرفق العام و أعمال موظفيه، منشأ المعارف الإسكندرية، 2004، ص 145.

². محمود محمود عبد الفتاح، دور الإدارة الإلكترونية في إشباع رغبات الأفراد و تلبية حاجاتهم، رسالة دكتوراه، بني سويف، مصر 2013، ص 80.

³. هشام عبد السيد الصافي محمد بدر الدين، النظام القانوني لمسؤولية الدولة عن إدارة مرافقها إلكترونيا، مجلة جيل الأبحاث القانونية المعقدة، العدد 31، جامعة حلوان، ص 42.

⁴. هشام عبد السيد الصافي محمد بدر الدين، المرجع نفسه، ص 45.

2 - المسؤولية الإدارية للمرفق الإلكتروني عن معالجة الآلية للمعطيات دون خطأ

تتميز هذه المسؤولية أنها مسؤولية قائمة دون اشتراط الخطأ من طرف المرفق، إذ يكفي ضمن هذه الحالة إثبات وقوع الضرر ونسبه إلى المرفق الإلكتروني، وهذا النوع من المسؤولية استثنائية، وتتسم بالحياد والموضوعية لأنها ذات طبيعة تعويضية بحثة، ومن بين صور المسؤولية التي يمكن أن نجدها ضمن أخطار المرفق الإلكتروني المسؤولية الإدارية عن أعمال الوكيل الإلكتروني والذي يقصد به برنامج حاسب آلي أو إلكتروني أو وسائل آلية أخرى، يعلم كيف يقوم بالأعمال التي تكون مناسبة للمستخدم¹، و من الأخطاء التي يمكن أن يقع فيها الوكيل الإلكتروني، الأخطاء الناتجة عن الأعطال التقنية وذلك نتيجة مشاكل برمجية وهناك أخطاء التوصيف وتقع بسبب تطبيق الوكيل الإلكتروني للقواعد التي يقوم المستخدم بتوصيفها وهناك الأخطاء الاستقراء التي تنتج عن التقدير غير الصحيح للوكيل الإلكتروني².

و من صور أيضا المسؤولية دون الخطأ ما ينتج عن أضرار نتيجة إفشاء المعطيات الشخصية والسرية للأفراد أو إتلافها فالمرفق الإلكتروني ملزم بحفظ المعطيات ومعالجتها آليا، كما يمنع من أي تلاعب أو إتلاف للمعطيات التي يعالجها آليا، غير أن الإفشاء في المعطيات قد يكون من قبل الموظف أو نتيجة لاختراق موقع جهة الإدارة³، و في هذه الصورة إن قيام مسؤولية الإدارة دون خطأ يندرج تحت مفهوم حراسة الأشياء⁴، وقد صدر في هذا الشأن قرار مجلس الدولة الفرنسي بتاريخ 21 ديسمبر 2020⁵. و من الصور أيضا لقيام مسؤولية الإدارية على أساس المخاطر تلك الأضرار الناتجة عن خدمات مقدم خدمة التصديق، الذي يقوم بإصدار أدوات إنشاء التوقيعات الإلكترونية والتحقق من صحتها ويصدر شهادات الكترونية معتمدة تقيد صحة التوقيعات الإلكترونية⁶، ويعتبر مقدم خدمة التصديق مسؤولا عن صحة البيانات والمعلومات الواردة في شهادة التصديق الصادرة عنه⁷، وقد نصت المادة 54 من القانون 04-15 على أن مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني الذي سلم شهادة تصديق الكترونية موصوفة مسئولا عن الضرر الناتج عن عدم إلغاء شهادة التصديق الإلكتروني هذه، والذي يلحق ضرر بأي هيئة أو شخص طبيعي أو معنوي

¹ زعزوعة فاطمة، المرجع السابق، ص 537.

² وليد محمد عبد الله سعدي، النظام القانوني للوكيل الإلكتروني في منشورات الحلبي الحقوقية، مصر 2017، ص 125.

³ محمود محمد لطفي محمود، المعلوماتية و انعكاساتها على الملكية الظرفية للمصنفات الرقمية دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه حقوق طنجة، مصر 2004، ص 113.

⁴ هشام عبد السيد الصافي محمد بدر الدين، المرجع السابق، ص 45.

⁵ http://www.daloz.fr/docummentation/document_id.06.04.2026 - أطلع عليه يوم 06.04.2026 على الساعة 18:00.

⁶ محمد حسين عبد العليم، إثبات العقد الإداري الإلكتروني، د ط، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2019، ص 228.

⁷ المادة 02 من القانون 04-15 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع و التصديق الإلكتروني الصادر بتاريخ 10 فبراير 2015، الجريدة الرسمية رقم 06.

اعتمدوا على تلك الشهادة إلا إذا قدم مؤدي الخدمات التصديق الإلكتروني ما يثبت أنه لم يرتكب أي إهمال¹. كما أن المشرع الفرنسي أخذ بهذا المبدأ في قيام المسؤولية على مقدم خدمة التصديق الإلكتروني الذي افترض أيضا مسؤولية مقدم الخدمة، دون أن يكون تكليف المضرور بإثبات خطأ مقدم خدمة التصديق، غير أن افتراض القانون المسؤولية لمقدمي خدمات التصديق لا يعني سوى إقامة قرينة بسيطة على توافر هذه المسؤولية، وبالتالي يجوز لمقدم خدمات التصديق أن يضحّد طريق إقامة الدليل على أنه لم يعمل ولم يرتكب خطأ في أداء مهامه².

المبحث الثاني: الآفاق المستقبلية من أجل جزائر رقمية 2030.

يعد التحول الرقمي اليوم محورا رئيسيا في رسم ملامح مستقبل الدول والمجتمعات ومن أهم محركات التنمية الاقتصادية والاجتماعية في عصر الثورة التكنولوجية الحالية، حيث يسهم في تحسين جودة الخدمات، وتعزيز الكفاءات، وفتح آفاق جديدة للابتكار³. ويعد إعداد الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي، برؤية "جزائر رقمية 2030" من بين المشاريع الإستراتيجية التي التزمت بها المحافظة السامية للرقمنة منذ إنشائها، حيث تعد هذه الإستراتيجية أول مرجعية وطنية تنظم و تؤطر وتعود مسار تجسيد التحول الرقمي في بلادنا، وفق مقاربة تشاركية و تشاورية شاملة مع جميع القطاعات الوزارية والخبراء والفاعلين والمتعاملين الاقتصاديين في مجال الرقمنة، ويرتكز مضمون الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي على تحسين رفاهية المواطن والمؤسسة، من خلال تسهيل وتسريع المعاملات وتحقيق اتصال على الجودة للجميع وتوفير خدمات عمومية مرقمنة و سهلة الولوج 100%، إضافة إلى تطوير اقتصاد رقمي وطني خالق للثروة. إن الأهداف المنشودة من تنفيذ هذه الإستراتيجية الوطنية، تصبو إلى تحقيق جملة من القيم تتمثل في الشفافية والفعالية في التسيير، العدالة والمساواة لتحفيز الاقتصاد الوطني وضمان تنمية اجتماعية واقتصادية مستدامة⁴. و سنقسم هذا المبحث إلى مطلبين، نتناول الرؤية الاستراتيجية (القيم و المبادئ) في المطلب الأول، و محاور الاستراتيجية في المطلب الثاني.

المطلب الأول: الرؤية الإستراتيجية (القيم والمبادئ).

تتضمن الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي آفاق 2030 في الجزائر، رؤية طموحة وواقعية، تتجلى في الوصول بالجزائر إلى مستوى رائد قاري في مجال التحول الرقمي من خلال اتصال رقمي عالي الجودة للجميع وخدمات عمومية مرقمنة بالكامل واقتصاد رقمي وطني خالق للثروة مع الحفاظ على البعد

¹ المادة 54 من القانون 15-04،

² محمد حسين عبد العليم، المرجع السابق، ص 232.

³ تامري بلقاسم، شرفاوي العابد / التحول الرقمي في الجزائر دراسة تحليلية لـ "الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر (من أجل جزائر رقمية 2030) حسب تقرير المحافظة السامية للرقمنة نسخة أوت 2024، ص 664.

⁴ وزارة الرقمنة و الاحصائيات، 2025.

الاجتماعي¹. "تتمحور رؤية التحول الرقمي في الجزائر على تحديد القيم والمبادئ التوجيهية والتي تعتبر أساس هذه الإستراتيجية، حيث تجسد هذه القيم التزاما عاليا بالمعايير الأخلاقية وتضمن التوافق مع المبادئ الأساسية. سنتطرق في الفرع الأول إلى القيم المرتبطة بالتحول الرقمي و في الفرع الثاني المبادئ و أسس الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي .

الفرع الأول: القيم المرتبطة بالتحول الرقمي

إن القيم المرتبطة بالتحول الرقمي متنوعة للغاية ومتوافقة مع متطلبات السياق الوطني، حيث تعتمد هذه القيم في جوهرها على الشفافية وفعالية التسيير وتمكن هذه القيمة في بناء الثقة بين الأطراف الفاعلة على المستوى الداخلي والخارجي، سواء كانوا مواطنين أم مؤسسات أو شركاء آخرين، كما تضمن وضوح ومسؤولية وتوافق النشاطات المبادر بها في إطار التحول الرقمي مع القيم الأخلاقية والممارسات المثلى في التسيير²، التكافؤ والمساواة في الولوج المتكافئ والمتساوي للخدمات الرقمية من الفرص التي تقدمها الإدارة أو الشركات لكل فرد أو هيئة، بغض النظر عن مكاناتهم أو أصولهم أو مستوياتهم الاجتماعية أو مستوياتهم الاقتصادية، في ظل المنافسة العادلة³ كما تعتمد على تحفيز التنمية الاجتماعية والاقتصادية بحيث يجب أن يكون القطاع الرقمي أحد الركائز الهامة لتحفيز التنمية الاجتماعية والتنمية الاقتصادية، من خلال تشجيع الابتكار، الإنتاجية، الولوج إلى المعلومات، التعليم، والشمول المالي والشمول الاجتماعي⁴.

الفرع الثاني: المبادئ والأسس التوجيهية للإستراتيجية.

أولا – مبادئ الإستراتيجية للإستراتيجية

تقوم الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي على خمسة مبادئ توجيهية تتمثل في مبدأ التركيز على المواطن والمؤسسة حيث تضعهما في صلب اهتماماتها، حيث تضمن جعل كل مبادرة يتم اتخاذها ذات فائدة وأولوية للمواطن والمؤسسة. مبدأ شمولية و التشاركية حيث أن جميع الأطراف الفاعلة المشاركة في عملية التحول الرقمي في بلادنا، مدعوة إلى المساهمة بفعالية في إعداد الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي وتنفيذها، وضمان حماية مصالح واحتياجات جميع الفاعلين الناشطين في مجال الرقمنة⁵. مبدأ الحفاظ على السيادة الرقمية بحيث تعد السيادة الرقمية مبدأ توجيهيا لهذه الإستراتيجية، وعليه من الضروري تعزيز البنى

¹. نفس المرجع.

². المحافظة السامية للرقمنة الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر ،من أجل جزائر رقمية 2030 ، نسخة أوت 2024 . ص 11

³. ثامري بلقاسم ،شرفاوي العابد ، مرجع سبق ذكره ص 668.

⁴وزارة الرقمنة و الاحصائيات 2025

⁵ بن عطاء الله ،استراتيجيات التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية: الرؤية إلى التطبيق ، مجلة البصائر للبحوث في العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، ص. -37-21.

التحتية الرقمية الأساسية، رأس المال البشري، الاستقلال الرقمي وتطوير الصناعة الرقمية المحلية وضمان أمن أنظمة المعلومات والبيانات ومبدأ حماية الخصوصية والبيانات الشخصية وهو مبدأ أساسي لبناء الثقة مع المواطن من خلال ضمان البيانات وإدارتها بطريقة مؤمنة ومتوافقة مع التشريعات والقواعد الأخلاقية.

و أخيرا مبدأ تشجيع الشراكة بين القطاعين العمومي والخاص ويهدف هذا المبدأ إلى تشجيع التعاون والشراكة بين القطاعين العمومي والخاص، للاستفادة من خبراتهما ودمج نقاط قوتهما، مما يؤدي إلى توفير مناخ ملائم للتطور الرقمي والابتكار والفعالية وتحقيق أهداف التحول الرقمي.

ثانيا - أسس الإستراتيجية الوطنية

إن الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي التي سيتم تجسيدها بين عامي 2025-2030 مع خطة قصيرة المدى، تستند إلى أطر قانونية أبرزها قانون الرقمنة وتدابير لضمان أمن المعلومات، ضمن الإستراتيجية الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية¹. حيث إن إدراج الإطار التنظيمي بوصفه عنصرا أساسيا في كل محور من محاور الإستراتيجية، كفيل بخلق بيئة منسجمة ومواتية للتنمية المستدامة ووضع نظام بيئي رقمي نشط، مؤمن، وفعال للجميع. و ذلك من خلال إعداد قانون شامل ينظم مجال الرقمنة في الجزائر ويضمن تسريع عملية التحول الرقمي بالإضافة إلى تكييف مائة النصوص القانونية سارية المفعول مع أحكام القانون الجديد، كما يعد أمن أنظمة المعلومات جزء لا يتجزء وشرط أساسي لنجاح الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي، وعليه فإن المشاريع المسجلة ضمن كل محور من محاور هذه الإستراتيجية ستولي الاهتمام بالمتطلبات المتعلقة بأمن أنظمة المعلومات. و في هذا الصدد تضمن المحافظة السامية للرقمنة تطابق الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي مع متطلبات المنظومة الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية باعتبارها أداة الدولة في هذا المجال².

المطلب الثاني: محاور الإستراتيجية الوطنية

تقوم الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر لآفاق 2030 والتي تبنتها السلطات العليا في البلاد على خمسة محاور حيث يعد محوران منها القاعدة الأساسية لإنجاح التحول الرقمي في البلاد وهما البنية التحتية الأساسية وتشمل تطوير شبكات الاتصال عالي الجودة وتكوين قواعد بيانات، وكذا إعداد الإطار البشري وتحفيزه على البحث والتطوير، وفيما يخص المحاور الأخرى فتستهدف مكونات الدولة وهي الحوكمة الرقمية ومحور الاقتصاد الرقمي وأخيرا محورا لمجتمع الرقمي، وحدد الإستراتيجية الوطنية للتحول

¹. لهواري محمد، صحافي، الجزائر تطلق أول إستراتيجية وطنية للتحول الرقمي، الإخبارية (الحقيقة كما هي) ص 01.

². المحافظة السامية للرقمنة، مرجع سابق ص 21.

الرقمي بخمسة وعشرون هدفا كغاية التزمت بتحقيقها خلال فترة خمسة سنوات من 2025 إلى 2030.¹ سنتناول هذا المطلب في فرعين، نتطرق في الفرع الأول إلى المحاور التي تستهدف القاعدة الأساسية لإنجاح التحول الرقمي، و في الفرع الثاني محاور تستهدف مكونات الدولة .

الفرع الأول: محاور تستهدف القاعدة الأساسية لإنجاح التحول الرقمي.

تتضمن القاعدة الأساسية لإنجاح التحول الرقمي في الجزائر محورين أساسيين هما محور البنية التحتية الأساسية وكذا محور إعداد الإطار البشري وتحفيزه على البحث والتطوير ويمكن توضيحها كما يلي:

المحور الأول " البنى التحتية الأساسية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال " حيث تعد عصرنة البنى التحتية الأساسية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال الركيزة التي يقوم عليها تحقيق أهداف التحول الرقمي، ويشمل هذا المحور شبكات الاتصالات ومراكز البيانات والمعدات لضمان الربط القوي والولوج المتكافئ إلى الخدمات الرقمية. كما أن عصرنة البنى التحتية يحفز الابتكار وتعزيز تطوير التكنولوجيات الرقمية، يهدف الاستثمار في البنية التحتية الأساسية إلى ترقية إنشاء بيئة مواتية للتنافسية الاقتصادية وتحسين فوائد التكنولوجيا الرقمية للمستخدمين، ويتضمن هذا المحور ستة أهداف،² يمكن تقسيمها من خلال غاية الربط ويندرج ضمن هذه الغاية الهدف الأول الذي يرمي إلى ضمان الولوج المتكافئ إلى الإنترنت ذي جودة عالية لجميع السكان، وتندرج هذه الغاية ضمن الإرادة في تقليص الفجوة الرقمية، وذلك بالعمل على تمكين جميع الأفراد والأسر من الاستفادة الكاملة من الفرص التي توفرها التكنولوجيا الرقمية مع ضمان الربط المستقر والفعال، ويندرج الهدف الثاني ضمن منظور عصرنة الخدمات العمومية وتحسينها، من خلال ضمان ربط موثوق وبسرعة تدفق عالية لجميع الهيئات العمومية، الأمر الذي يساهم في تعزيز فعالية الإجراءات الإدارية والاتصال الداخلي والخارجي، وعرض الخدمات الرقمية مع سهولة ولوج المواطنين والمؤسسات إليها، وبالتالي تعزيز الحوكمة الرقمية، أما الهدف الثالث والذي يعني الاستفادة من قدرات الربط الوطنية لتصدير الخدمات الرقمية إلى البلدان المجاورة في منطقة الساحل الإفريقي، ويعزز التعاون الإقليمي وتنمية فرص تبادل الاقتصادي بفضل الربط بالإنترنت العابر للحدود، استغلال الإمكانيات الوطنية في مجال الربط بالإنترنت، سيخلق فرصا للتبادل التجاري والتعاون والتنمية المشتركة مع بلدان منطقة الساحل الإفريقي، ما سيعزز نموا اقتصاديا قويا وروابط رقمية بين الأمم³، و من خلال مراكز البيانات وخدمات الحوسبة السحابية حيث يندرج الهدف الرابع والذي يرمي إلى إنشاء مراكز بيانات عبر كامل التراب الوطني، بإمكانها تلبية الحاجات الوطنية (العمومية والخاصة) في مجال المعالجة والتخزين والتوطين، مما يساهم في تعزيز الاستقلالية

¹. ثامري بلقاسم، شرفاوي العابد، المرجع السابق ص 669.

². المحافظة السامية للرقمنة المرجع السابق ص14

³. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة الرقمنة و الاحصائيات 2025. الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في

التكنولوجية والسيادة الرقمية. امتلاك مراكز بيانات وطنية متوافقة مع المعايير الدولية، وتضمن الهدف الخامس إنشاء وترقية خدمات حوسبة سحابية مبتكرة وعالية الجودة، بهدف تصديرها إلى الأسواق الدولية، الهدف من عرض خدمات حوسبة سحابية تنافسية هو تعزيز مكانة بلادنا كمورد للخدمات الرقمية على الساحة الدولية كما سيساهم هذا الهدف بالأخص في تحفيز الصادرات واستقطاب الاستثمارات في المجال الرقمي وترقية الاقتصاد الرقمي. أما قصد رفع مرئية مستقبلية (dz) الهدف السادس فنص على تشجيع وتعزيز اعتماد أسماء النطاق الوطني و يعتبر دليلا على الالتزام المتزايد، للبلاد بتطوير فضائها الرقمي الوطني، مما سيسمح بدعم تواجد الفاعلين المحليين على الانترنت، وتشجيع الهوية الرقمية الوطنية والمساهمة في ترسيخ السيادة الرقمية من خلال تعزيز التمثيل الوطني عبر الإنترنت¹. أما المحور الثاني الذي يمثّل في " رأس المال البشري و التكوين" بحيث يعتبر رأس المال البشري أو الكادر البشري المؤهل حجر الزاوية للتحويل الرقمي فهو الذي يقود عملية التحويل الرقمي وتستهدف الإستراتيجية الوطنية للتحويل الرقمي في الجزائر ذلك من خلال إعداد إطارات متخصصة في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال من ناحية والحد من ظاهرة هجرة الكفاءات نحو الخارج. و تضمن هذا المحور هدفين: الهدف السابع الذي نص على تشجيع إعداد برامج للتكوين والتكوين المتواصل لضمان فعالية المهارات في بيئة تكنولوجية تكون في تطور مستمر، وتوفير يد عاملة مؤهلة قادرة على خلق وإدارة حلول رقمية مبتكرة في القطاعين العمومي والخاص. والهدف الثامن الذي نص على تخفيض ظاهرة هجرة الكفاءات في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال نحو الخارج - بحثا عن فرص أفضل - وذلك من خلال إنشاء نظام بيئي رقمي مستدام وتنافسي للحفاظ على الكفاءات المتخصصة على المستوى الوطني. يعتبر هذا المحور شرط أساسيا لنجاح جميع المحاور الأخرى، فالكوادر البشرية هي التي تقود التحويل الرقمي كرقمنة الإدارة، بناء الشركات الناشئة وتطوير المحتوى الرقمي².

الفرع الثاني: محاور تستهدف مكونات الدولة.

تضمنت الإستراتيجية الوطنية للتحويل الرقمي في الجزائر لآفاق 2030 والتي تبنتها السلطات العليا للبلاد محاور استهدفت مكونات الدولة وهي المحور الثالث الذي مثل الحوكمة الرقمية وتهدف إلى رقمنة الإدارة العمومية وتبسيط إجراءاتها، والمحور الرابع في الاقتصاد الرقمي المولد للثروة والجاذب للاستثمار وأخيرا المحور الخامس الذي تضمن المجتمع الرقمي من خلال تعميم الخدمات الرقمية وبلوغ الشمول الرقمي، ويمكن توضيح هذه المحاور كما يلي: . يمثل المحور الأول "الحوكمة الرقمية وتعد الحوكمة الرقمية عنصرا أساسيا في عصرنة تسيير الإدارات والمؤسسات بغية تحقيق فعالية أكبر في تنفيذ العمليات الاقتصادية والاجتماعية. ورقمنة الإدارة العمومية هي قاطرة التحويل الرقمي وحجر الزاوية في ترسيخ الحوكمة

¹. نفس المرجع.

². المحافظة السامية للرقمنة، المرجع السابق ص 16

الرقمية بغية تطوير وترشيد النفقات العمومية، وضمان تنمية اجتماعية وكذا تنمية اقتصادية مستدامة، وتتطلب رقمنة الإدارة وتحسين حوكمة الخدمات العمومية، إنشاء نظام بيئي للتبادل والمشاركة بين جميع مكونات المجتمع لاسيما مع القطاع الخاص المبني على إدراج واستغلال التكنولوجيات الرقمية الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي وانترنت الأشياء¹. و ; يتجسد هذا من خلال الأهداف الستة التي تضمنها هذا المحور وهي كالتالي **الهدف التاسع** والذي يرمي إلى رقمنة مجمل إجراءات التسيير الإداري المرتبطة بمختلف هياكل القطاع العمومي، و**الهدف العاشر** ويرمي هذا الهدف إلى رقمنة شاملة لجميع الإجراءات الإدارية من بدايتها إلى نهايتها، من خلال تحول رقمي كلي للإدارة العمومية، حيث يوفر فرصة لتحسين العمليات وتقليص الأجل وخلق بيئة موثوقة وشفافة ومتاحة للمواطنين والمؤسسات، **الهدف الحادي عشر** والذي يرمي إلى خلق بيئة ملائمة على مستوى القطاع العمومي وذلك من خلال تثمين جهود الكفاءات والمهنيين المكلفين بمشاريع الرقمنة القطاعية، بهدف تحفيزهم على البقاء، **الهدف الثاني عشر** ويرمي هذا الهدف إلى استحداث وسيلة رقمية موثوقة لتعريف وحيد للأشخاص المعنويين والطبيعيين، ولتسهيل الولوج إلى الخدمات عبر الانترنت مع تعزيز أمن وفعالية المعاملات الرقمية، كما يشكل إجراء أساسيا لعصرنة وتعزيز المعاملات بين الفاعلين العموميين والخواص، **الهدف الثالث عشر** الذي يرمي إلى خلق انسجام بين الحكومة والمجتمع المدني وكافة القطاعات العمومية والخاصة، سيسمح ذلك بخلق بيئة رقمية شاملة ومستدامة وملائمة للتقدم الاجتماعي والاقتصادي لبلادنا، **الهدف الرابع عشر** يرمي هذا الهدف إلى وضع إطار ينظم تجميع البيانات ومعالجتها ومشاركتها وتحديد مسؤوليات استغلالها مما يسمح بخلق قيمة مضافة، سواء من حيث الاستخدام أو من حيث المساعدة على اتخاذ القرار وذلك بفضل الانسجام الأمثل بين الفاعلين المبني على الثقة الرقمية². و يتعلق **المحور الرابع بالاقتصاد الرقمي** حيث يركز هذا المحور الاستراتيجي على تحريك عجلة الاقتصاد الوطني عبر التحول الرقمي ويتضمن، رؤية طموحة لتعزيز صناعة الاقتصاد الرقمي في الجزائر الذي هو من مقاصد الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في البلاد، وتحقيق أهداف هذا المحور يتطلب إصلاحات هيكلية في البيئة الاقتصادية والتعليمية، وتكييف البيئة التشريعية وتخصيص موارد معتبرة لتمويل هذا المشروع وتحقيق أهدافه، ويركز محور "الاقتصاد الرقمي" على جعل الرقمنة محركا للنمو الاقتصادي للبلاد من خلال الأهداف الثمانية التي تضمنها. حيث يرمي **الهدف 15** إلى تشجيع استخدام وسائل الدفع الإلكتروني في المعاملات المالية لترقية الشمول المالي. و**الهدف 16** يرمي إلى ضمان اتخاذ أفضل القرارات من خلال استخدام الأنظمة الرقمية في التسيير الداخلي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة مثل تسيير الموارد البشرية، المحاسبة، تسيير المخزونات والعلاقات مع الزبائن، مما يسمح بتوفير البيانات في حينها وتحسين عمليات التمويل والإنتاج والتسويق، هذا الهدف سيمكن من تعزيز التنافسية وتخفيض التكاليف وتحسين الإنتاجية. و في مجال تطوير الصناعة الرقمية والسوق الرقمي الوطني يندرج **الهدف 17** الذي يرمي إلى

¹. ثامري بلقاسم، شرفاوي العابد المرجع السابق ص 672

². المحافظة السامية للرقمنة، مرجع سابق ص 18.

وضع قطاع الرقمنة في صلب اهتمام التنمية الاقتصادية، ويستهدف مساهمة الصناعة الرقمية والاقتصاد الرقمي في الثروة الاقتصادية للبلاد، من خلال إنشاء شعبة خاصة بالرقمنة. أما **الهدف 18** يرمي إلى خلق أكبر عدد من الشركات التي تنشط في مجال الرقمنة من خلال ترقية المقاولاتية والابتكار في قطاع التكنولوجيات الرقمية، وإنشاء المؤسسات المتخصصة في هذا المجال. ويندرج الهدف 19 في إطار تشجيع الصادرات خارج قطاع المحروقات ويرمي إلى توسيع نطاق المنتجات والخدمات المصدرة من خلال تشجيع الاستثمار في الصناعة الرقمية، ويرمي الهدف 20 إلى التشجيع على بروز 50 فاعلا وطنيا على الأقل، ليصبحوا روادا في المجال الرقمي، قادرين على دعم وتلبية المتطلبات المتنامية في التحول الرقمي. و في إطار رفع جاذبية الاستثمار الأجنبي نص **الهدف 21** إلى استقطاب رؤوس الأموال الأجنبية في المجال الرقمي، لتحفيز النمو الاقتصادي وتعزيز تنمية الاقتصاد الوطني، حيث يعكس هذا الهدف الإرادة في فتح السوق الوطني أما الاستثمارات الأجنبية في المجال الرقمي من خلال تعزيز العلاقات الاقتصادية مع الفاعلين الاقتصاديين الأجانب والاستفادة من مزايا الاندماج في سلاسل القيم العالمية. كما يرمي **الهدف 22** إلى منح الجزائر موقعا استراتيجيا لتصبح وجهة لاستقطاب كبار الفاعلين الدوليين في المجال الرقمي¹.

و في الأخير المحور الخامس الذي تجسد في "المجتمع الرقمي" حيث يرمي هذا المحور الأخير من الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر من خلال أهدافه الثلاثة إلى تعزيز استخدام واسع النطاق لتكنولوجيا الإعلام والاتصال، من طرف الأفراد والمجتمع، فهو يضمن إمكانية الولوج للغالبية العظمى من السكان، وبالتالي تشجيع الشمول الرقمي و هذا ما تضمنه **الهدف 23**، كما يرمي **الهدف 24** إلى تشجيع المشاركة الفعالة للمواطنين في الحياة العامة عبر الانترنت، مما يسمح بتعزيز الديمقراطية التشاركية وترقية الحوكمة الشاملة من خلال تشجيع مساهمة المواطنين في صنع القرار وانخراطهم في الحياة العامة. أما **الهدف 25** يرمي إلى تعزيز الهوية الثقافية الوطنية والحفاظ عليها في الفضاء الرقمي، وتشجيع الشمول الرقمي ويجب أن يتوافق هذا الهدف مع قيم الدولة من خلال التشجيع على خلق محتوى رقمي وغني ثقافيا ذي قيمة مضافة ومتاح لجميع فئات المجتمع²

¹. المرجع نفسه.

². المحافظة السامية للرقمنة، مرجع سابق ص 20

خلاصة الفصل الثاني:

كشف التحول الرقمي عن مجموعة جديدة من التحديات تتعلق بالأمن الرقمي، التي تمثلت في المخاطر السيبرانية المتزايدة التي تهدد سلامة الأنظمة المعلوماتية والمعطيات العمومية، سواء كانت تهديدات تقنية كالهجمات الإلكترونية والبرمجيات الخبيثة، أو تهديدات بشرية ناجمة عن سوء استخدام الوسائل الرقمية، وفي مواجهة هذه المخاطر، تبنت الدولة الجزائرية آليات قانونية وتقنية متعددة تهدف إلى تأمين التحول الرقمي، وضمان استمراره بشكل آمن ومستقر، كما أن هناك تحديات قانونية تواجه الدول والمشرعين في حماية البيانات الشخصية في ظل الثورة التكنولوجية، وتزايد حجم البيانات المتبادلة عبر الإنترنت، واستخدامها في مجالات متنوعة. إذ أن حماية البيانات الشخصية لا يقتصر فقط على تطبيق مختلف القوانين الوضعية واحترامها فقط، بل يتطلب أيضا تطوير آليات إجرائية قوية تعزز من حقوق الأفراد وتضمن أمان بياناتهم، ومن الضروري أن يتم تطوير التشريعات بشكل مستمر لمواكبة المستجدات التكنولوجية وتعزيز التعاون بين الحكومات والمؤسسات في مختلف أنحاء العالم. و تبقى حماية البيانات الشخصية مسؤولية مشتركة بين الأفراد والمجتمع والدولة، ويجب أن يتضافر الجهد لضمان بيئة رقمية آمنة.

كما تضمن المبحث الثاني الآفاق المستقبلية للجزائر الرقمية آفاق 2030 من خلال عرض العناصر الأساسية للإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي وذلك بتقديم الرؤية الإستراتيجية للجزائر الرقمية آفاق 2030، مركزة على القيم والمبادئ التوجيهية الخاصة بالسياق الوطني، كما وضحت في مضمون المحاور الإستراتيجية والأهداف ذات الأولوية، التي يجب على الجزائر العمل عليها، مع بذل الجهود اللازمة لتحقيقها خلال السنوات الست المقبلة ابتداء من 2025.

تقدم الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي رؤية متكاملة ومفصلة لمستقبل الجزائر الرقمي ونجاحها مرهون بالقدرة على تنفيذ مخططات العمل المرفقة بها وتحويل هذه الأهداف الكمية إلى واقع ملموس يعود بالفائدة على المواطن والمؤسسة والاقتصاد الوطني ككل.

خاتمة

سعت الجزائر إلى تبني التحول الرقمي، استجابة للتحديات الخارجية التي فرضتها الثورة التكنولوجية الحديثة، مواجهة التحديات الداخلية التي أفرزها النمط الإداري التقليدي، إدراكا منها لأهمية هذه المسألة وحتميتها الحضارية، من خلال إطلاق مشروع الجزائر الإلكتروني، الذي يعد مخطط رسمي يحدد إستراتيجية الوطنية، حيث تمحور حول جملة من الأهداف أساسها عصنة الإدارات العمومية وتحديثها من خلال تسريع تعميم استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات فيها، باعتبارها من المتطلبات الأساسية ومرتكزا هاما لتجسيد التحول الرقمي. في محاولة منها للقضاء على ثقل البيروقراطية التقليدية والفساد الإداري التي تعيق تلبية حاجيات المواطنين وتحول دون بلوغ مستوى تطلعاتهم، ومن الأكثر من ذلك اعتماد نمط الخدمات الإلكترونية بحثا عن سبل ترشيدها من خلال تفعيل التعامل الإيجابي مع محددات التكلفة، الفعالية والسرعة وتسخيرها لتقريب الإدارة من المواطن وكسب الثقة، غير أن هذا التحول الرقمي، أدى بالضرورة إلى تهديد الأمن السيبراني وأمن المعلومات وخصوصية الأفراد، حيث أصبحت المؤسسات بمختلف أنشطتها عاجزة عن حماية معلوماتها الخاصة على الفضاء الافتراضي بطريقة فعالة، وبما أن الجزائر تسير بخطى متسارعة نحو رقمنة قطاعاتها الحساسة، فقد بات من الضروري اهتمامها بقضية تأمين منظومتها الإلكترونية، وبنيتها المعلوماتية التحتية، في إطار تطبيق خدمات الحكومة الإلكترونية، وخدمات الإدارة العمومية ومعرفة تنوع التهديدات والمخاطر التي قد تقع على منظومة الأمن ومؤسسات الدولة وخصوصية أفرادها، وهذا ما سعت إليه الدولة الجزائرية من خلال إعداد الإستراتيجية الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية، التي تستند على النصوص التشريعية والتنظيمية السارية المفعول التي تسير مختلف جوانب الأمن السيبراني.

في الختام يمكن القول أن رقمنة المرافق العامة في الجزائر أصبح واقعا لا يمكن تجاوزه لكنه يتطلب قدرا كبيرا من اليقظة والاحتياط خاصة فيما يتعلق بحماية المعطيات الشخصية والسيادية وضمن التحكم في كيفية استخدام هذه البيانات ومعالجتها من خلال وضع نصوص قانونية تحدد المسؤولية الإدارية للمرفق الإلكتروني، كما يمكنه أن يطرح تحديات مستحدثة مستقبلا أبرزها في تصاعد منازعات القرارات والعقود الإدارية الإلكترونية الذي أصبح جزء لا يتجزأ من الإدارة الإلكترونية الحديثة ومن تشريعات الدول المتقدمة غير أن الأخذ بها لدى الدول النامية يعترضه العديد من التحديات أبرزها الإطار القانوني والأمية الإلكترونية. إن التحول الرقمي في الجزائر يمثل فرصة إستراتيجية لتحديث الإدارة وتحسين جودة الخدمات العمومية لكنه يتطلب رؤية واضحة، وتكاملا بين الجهود القانونية، التقنية، والمؤسسية، لتحقيق التحول المنشود نحو إدارة رقمية فعالة، آمنة، ومواكبة لمتطلبات التنمية المستدامة التي تسهم في تنمية الجزائر وتحقيق أهدافها الرقمية بحلول عام 2030.

و بناء على ما تقدم فقد أفضت هذه الدراسة إلى جملة من النتائج تم إرفاقها بمجموعة من الاقتراحات،

يمكن إيجاز أهمها فيما يلي

- التوجه نحو الرقمنة حتمية فرضها التحول الهائل في تكنولوجيا الإعلام والاتصال على المستوى العالمي، وهذا ما جعل الجزائر على غرار دول العالم تتجه إلى إدراج الرقمنة في كل القطاعات وعلى كافة المستويات، التحول نحو الإدارة الرقمية في تسيير المرافق العامة أثر على واقع الخدمات المقدمة للجمهور لتصبح خدمات قائمة على أساس الجودة والدقة والشفافية والسرعة كما أن الانتقال نحو الإدارة الرقمية سجل تغييرا في العلاقة بين الإدارة والمواطن، إذ أصبحت علاقة إلكترونية مما وفر على المواطن عبء التنقل لطلب الخدمات وسهل على الموظف العملية الإدارية غير أن الرقمنة تؤثر على الأمن المعلوماتي للمرفق العام، فهي وجهاً لعملة واحدة، إذ تحقق الدولة والمؤسسات مكاسب وأهداف ومزايا عديدة من جراء تكييف منظومتها وإدارتها مع التطورات التكنولوجية من خلال دمج أحدث التقنيات لدى أجهزتها وقطاعاتها، إذ تنجر عن الرقمنة مخاطر وتحديات ترتبط بالجريمة المعلوماتية وكل أشكال التهديدات التي تمس بحماية المعطيات الشخصية. و عليه فإن حماية البيانات الشخصية مسؤولية مشتركة لا تقتصر على تطبيق مختلف القوانين الوضعية واحترامها فقط، بل يتطلب أيضا تطوير آليات إجرائية قوية تعزز من حقوق الأفراد وتضمن أمان بياناتهم، من الضروري أن يتم تطوير التشريعات بشكل مستمر لمواكبة المستجدات التكنولوجية وضمان تعزيز التعاون بين الحكومات والمؤسسات في مختلف أنحاء العالم. كما بينت الدراسة أن التهديدات السيبرانية أصبحت تمثل تحديا استراتيجيا وجوديا لا يمكن التعامل معه إلا من خلال مقاربة شاملة متداخلة الأبعاد، تتجاوز الحلول الأمنية التقنية إلى إرساء أسس حوكمة رقمية رشيدة وتعزيز التعاون الدولي، ومراجعة الأطر القانونية، وبناء منظومة وطنية للردع السيبراني قائمة على الحوكمة، الذكاء الاصطناعي والتحليل الاستباقي للتهديدات حيث تؤثر التهديدات السيبرانية بشكل مباشر على فعالية واستقرار المؤسسات العامة بما في ذلك الهيئات الحكومية، الإدارات والمرافق الحيوية،

و بخصوص دمج التكنولوجيا في الإدارة الجزائرية لا سيما في الشركات، المرافق والإدارات العمومية، على الرغم من الجهود التي تبذلها السلطات إلا أنه أضحى من الضروري الاعتراف بأن الطريق مازال طويل ويتطلب الأمر التوجه الكامل لإستراتيجية واضحة ورؤية شاملة وإرادة سياسية قوية.

و بالتالي فإن التحول الرقمي في الجزائر يمثل فرصة إستراتيجية لتحديث الإدارة، وتحسين جودة الخدمات العمومية، وتمكين المواطن، لكنه يتطلب رؤية واضحة، وتكاملا بين الجهود القانونية، التقنية والمؤسسية، لتحقيق التحول المنشود نحو إدارة رقمية فعالة، آمنة، ومواكبة لمتطلبات التنمية المستدامة.

و عليه توصي هذه الدراسة إلى ضرورة نشر وتعميق الوعي الإلكتروني الرقمي لدى المواطن وإقناعه بأهمية التعامل الرقمي مع المرافق العامة نظرا لفوائده في تبسيط حياته اليومية وريح الوقت والجهد والمال، كما على الدولة وضع منظومة قانونية مرنة تتكيف مع المستجدات الرقمية، وصارمة لحماية الأمن المعلوماتي للمرافق العامة من مختلف أشكال الانتهاكات المعلوماتية والسيبرانية والسرقة العلمية، كما يجب تكريس ثقافة الأمن الرقمي من خلال نشر الوعي بمخاطر التحول الرقمي وأمن المعلومات من خلال تنظيم

منتديات وندوات ومؤتمرات متعددة الجنسيات من أجل تعزيز معارف الخبراء وتبادلها في مجال هجمات الفضاء السيبراني وتعزيز دور وسائل الإعلام لإبراز أهمية التحول الرقمي ومزاياه والتوعية بشأن مخاطر الجريمة المعلوماتية. كما على السلطات العمومية القيام بالتوعية والتحسيس وذلك من خلال إشراك جميع الفاعلين الاجتماعيين والإعلاميين والحقوقيين وكل المجتمع المدني وتجنيدهم لحماية الحريات العامة والحياة الخاصة للأفراد وأسرهم ومعطيائهم الشخصية. بالإضافة إلى تحديث وتوحيد التشريعات القانونية المتعلقة بحماية البيانات الشخصية بشكل مستمر لتواكب التطور التكنولوجي كما توصي هذه الدراسة بضرورة إعطاء الأولوية للأمن السيبراني، باعتباره الضامن للسيادة الرقمية للجزائر والحامي لبياناتها الحساسة من الاختراق والتسريب على الشبكة العنكبوتية العالمية.

بالإضافة إلى تعزيز إمكانية الوصول إلى الخدمات الرقمية وتوفير البيئة الملائمة لنشاطها خاصة السكان في المناطق الريفية. و كذا فئة ذوي الاحتياجات الخاصة بإنشاء البنية التحتية المناسبة ووضع سياسات الاحتواء الرقمي، هذا ما من شأنه أن يقلل إلى مستويات متدنية الفجوة الرقمية الموجودة اليوم. كما توصي الدراسة بمواصلة تبني الإستراتيجية الوطنية الشاملة للأمن السيبراني، التي تبنى على أسس المنطق الاستباقي الوقائي الردعي، الجاهزية، السيادة، والشراكة المجتمعية، باعتبار أن الأمن السيبراني لم يعد ترفا مؤسساتيا، بل ركيزة من ركائز بقاء الدولة الحديثة.

قائمة المصادر

قائمة المصادر

أولاً: المراجع

1. أبو بكر عثمان، عقود تفويض المرفق العام دراسة تحليلية مقارنة، (الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة، 2014-2015).
2. أحمد محمد غانم، الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، 2008.
3. بشير عباس العلق، الإدارة الرقمية المجالات والتطبيقات، ط 1، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، الإمارات، 2005.
4. ثابت عبد الرحمن إدريس، المدخل الحديث في الإدارة العامة، الدار الجامعية، 2001.
5. جيار كورنو، معجم المصطلحات القانونية، (لبنان: المؤسسة الجامعية للنشر، 1998).
6. حسين طاهري، القانون الإداري، (دراسة مقارنة)، الطبعة الأولى، 2007.
7. دنون سمير سهيل، الخطأ الشخصي والخطأ المرفقي في القانون المدني والإداري، دراسة مقارنة، مجلد 02، المؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان، 1999.
8. ديلا الجح عارف، الإصلاح الإداري، الفكر والممارسة، الطبعة الأولى، دار الرضا للنشر، دمشق، 2003.
9. الرقمنة لضمان جودة التعليم، تحرير خواترة سامية، الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق التنمية المستدامة، الجزائر: دار كنوز الحكمة، 2021.
10. رياض النعمان، المعجم القانوني من حرف الألف إلى السين، ج 1، (الأردن، دار أسامة للنشر والتوزيع، 2013).
11. سامي الوافي، نظام البلدية في التشريع الجزائري، دار الهدى للنشر، الجزائر، 2015.
12. السيد حجازي، اقتصاديات المشروعات العامة، الإسكندرية، الدار الجامعية، 2004.
13. عبد اللطيف قطيش، النظرية العامة للمؤسسات السياسية في الفقه و الاجتهاد دراسة مقارنة، (لبنان: منشورات الحلبي الحقوقية، 2013).
14. عمار عوابدي، القانون الإداري، الجزء الثاني، النشاط الإداري، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة 03، الجزائر، 2005.
15. غازي محمد أريج، الإصلاح الإداري دراسة مقارنة بين الأنظمة الوضعية والنظرية الإسلامية، (لبنان، منشورات الحلبي الحقوقية، 2014).

16. لقرع مصطفى وعمادية فايضة، الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين جودة الخدمة العمومية، المكتبة القانونية العربية، 2016.
17. محمد الشافعي بوراس، القانون الإداري، بدون دار نشر، بدون سنة نشر.
18. محمد الصيرفي، الإصلاح والتطوير الإداري كمدخل الحكومة الإلكترونية، دار الكتاب القانوني، 2007، مصر.
19. محمد الصيرفي، الفساد بين الإصلاح والتطوير الإداري، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، مصر، 2009.
20. محمد أمين عودة، إدارة المشروعات العامة (القضايا والاستراتيجيات)، جامعة الكويت للنشر والتوزيع، 1997.
21. محمد صغير بعلي، القانون الإداري، التنظيم الإداري، النشاط الإداري، دار العلوم للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عنابة، الجزائر، 2004.
22. محمد فؤاد مهنا، الوجيز في القانون الإداري المرافق العامة، مؤسسة المطبوعات الحديثة، 1961، مصر.
23. مريزق عدمان، التسيير العمومي بين الاتجاهات الكلاسيكية والاتجاهات الحديثة، الجزائر: دار جسور للنشر والتوزيع، 2015.
24. مصطفى أكرم فتح، انتاج مواقع الإنترنت التعليمية، رؤية ونماذج تعليمية معاصرة، عالم الكتب، القاهرة، 2006.
25. ناصر لباد، الوجيز في القانون الدستوري، ط4، (سطيف: دار المجد للنشر والتوزيع).

ثانياً: المذكرات

• أطاريح الدكتوراه:

1. بوقاسم آمال، تأهيل المرفق العام وتحديات إصلاح الخدمة العمومية في الجزائر 2013-2016، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر 03، 2017-2018.
2. ثامري صلاح الدين، أثر التحول الرقمي على أداء مؤسسات التعليم العالي، دراسة حالة جامعة المسيلة، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة جيلالي بونعامة، خميس مليانة، 2023-2024.
3. خديجة بوخالفة، مشاريع المكتبات الرقمية بالجامعات الجزائرية بين الجاهزية وآليات التأسيس، أطروحة دكتوراه، معهد علم المكتبات والتوثيق، جامعة قسنطينة، 2013-2014.

4. سمير عماري، دور الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء مؤسسات التعليم العالي، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2017.
5. عبان عبد القادر، تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر، أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع، جامعة بسكرة، 2016.
6. فحيمة إيمان، رقمنة الخدمة العمومية وأثرها على الأمن المعلوماتي للمرفق العام الجزائري، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2023-2024.
7. كوثر منسل، تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر: نحو بروز قانون الإدارة الإلكترونية، أطروحة دكتوراه في الحقوق، جامعة 8 ماي 1945، قالمة، 2023.

• رسائل الماجستير:

1. باديس لونيس، جمهور الطلبة الجزائريين والانترنت، رسالة ماجستير في علوم الإعلام والاتصال، جامعة قسنطينة، 2008.
2. بن يوسف شرفي، إصلاح الخدمة العمومية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2014-2015.
3. عاشور عبد الكريم، دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر، رسالة ماجستير في العلوم السياسية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2009-2010.
4. مهري سهيلة، المكتبة الرقمية في الجزائر دراسة الواقع وتطلعات المستقبل، رسالة ماجستير في علم المكتبات، جامعة منتوري، قسنطينة، 2005-2006.

• مذكرات الماستر:

1. أحلام قواسمية ونور الهدى طبيب، دور الرقمنة في تحسين أداء المرافق العامة بالجزائر، مذكرة ماستر في القانون، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، 2024-2025.
2. بن دادي هشام وسعيدات عبد القادر معمر، رقمنة الخدمة العمومية ومبدأ قابلية المرفق العمومي للتكيف، مذكرة ماستر في الحقوق، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2021-2022.
3. بوظمين وائل خليل الرحمان، البعد السيبراني للأمن القومي الجزائري، مذكرة ماستر في العلوم السياسية، المدرسة العليا للعلوم السياسية، الجزائر، 2024-2025.
4. حلاسي أميمة رشا ومبارك بوشعالة وسام، دور الرقمنة في عصرنة قطاع التعليم العالي منصة بروغرس نموذجاً، مذكرة ماستر في علوم الإعلام والاتصال، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، 2022-2023.

5. دببش الزهرة، دور الرقمنة في تحسين أداء الموظفين داخل المؤسسة الخدمائية، مذكرة ماستر في علم الاجتماع، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعرييج، 2023-2024.
6. الزرو نصر، مبدأ قابلية قواعد المرفق العام للتغيير والتطور، مذكرة ماستر في الحقوق، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2016-2017.
7. شايب محمد، تأثير التهديدات السيبرانية على الأمن المجتمعي الجزائري، مذكرة ماستر، المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية، 2024-2025.
8. مودن هاجر وبن مباح إلباس، أثر الرقمنة على تحصيل الطالب الجامعي، مذكرة ماستر، جامعة بلحاج بوشعيب، عين تموشنت، 2022-2023.
9. مينة بن حامد، الحكومة الإلكترونية تجربة الجزائر للتحويل نحو حكومة إلكترونية، مذكرة ماستر في العلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2012-2013.

ثالثاً: المقالات

1. أشرف جودة محمد محمود، "المحاكم الإلكترونية في ضوء الواقع الإجرائي المعاصر"، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الأزهر، العدد 35، الجزء 3، 2020.
2. أحمد بن مسعود، "جرائم المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات في التشريع الجزائري"، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 10، العدد 01.
3. أكرور ميريام، "مكانة المرفق العام في القانون الإداري الفرنسي"، مجلة القانون العام الجزائري المقارن، جامعة سيدي بلعباس، المجلد 06، العدد 01، سبتمبر 2020.
4. بختي إبراهيم، "الانترنت في الجزائر"، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 01، 2002.
5. بدر منشيف، "المرفق العام الرقمي بين رهان الحكامة وتحدي الأمن السيبراني"، مجلة براق الدولية للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 03، العدد 01.
6. بشير وهيبه (مُدراج بالاسم: وهيبه بشريف)، "أساليب الجريمة الإلكترونية"، مجلة الحوار الثقافي، المجلد 08، العدد 01، 2019.
7. بكيري جمال الدين، "الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحديث الإدارة الضريبية في الجزائر"، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، المجلد 08، العدد 02.

8. بن جمعة محمد وسنوسي زوليخة، "الرقمنة لإصلاح المستشفيات العمومية الجزائرية"، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 17، العدد 01، 2023.
9. بوبكر صبرينة، "دور الإدارة الإلكترونية في تفعيل الخدمة العمومية - قطاع العدالة نموذجاً"، مجلة الباحث في العلوم القانونية والسياسية، العدد الثاني، تبسة، 2019.
10. بومدين مكي، "دور الرقمنة في مكافحة الفساد الإداري في مجال الصفقات العمومية"، مجلة إدارة، المدرسة الوطنية للإدارة، المجلد 35، العدد 1، 2025.
11. بوقرن رفيق، "الصلاحيات الدستورية الاستثنائية لرئيس الجمهورية خلال جائحة كورونا وتأثيرها على الحقوق والحريات"، مجلة حوليات جامعة الجزائر 1، المجلد 34، عدد خاص، 2020.
12. خلود كلاش وسميحة بوحفص، "بروز معالم الصحة الإلكترونية كآلية لمجابهة فيروس كورونا في الجزائر"، مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، جامعة خنشلة، المجلد 17، العدد 01، 2022.
13. ماجدة عبد الشافي محمد (د)، "الرقمنة كآلية لإعادة هندسة المرافق العامة للحد من الفساد الإداري"، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق جامعة بنها.
14. رابحي كريمة، "الإطار القانوني للمرصد الوطني للمرفق العام"، مجلة دراسات في الوظيفة العمومية، العدد 08، جوان 2021.
15. رضا عسال وعماد عبد الرازق، "الجريمة الإلكترونية والمجرم المعلوماتي"، مجلة بيبيلوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات، العدد 05، 2020.
16. رفيق حدوش، "حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات المعاملات الإلكترونية المبرمة عبر الأنترنت"، مجلة السياسة العالمية، المجلد 05، العدد 03، 2021.
17. زيدان عمار وبن كادي حسن، "التجربة الجزائرية في قطاع رقمنة القطاع الصحي"، المجلة الدولية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد 07، العدد 01، 2023.
18. شرفي بن يوسف، "المرفق العام وإشكالية إصلاح الخدمة العمومية في الجزائر"، مجلة دفاتر البحوث العلمية، المجلد 04، العدد 02، 2016.
19. طامشة بومدين، "التنمية الإدارية مدخل بديل للإصلاح وتمكين للتنمية السياسية في الجزائر"، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 01، 2009.

20. الطيب صيد، "مجتمع المعلومات السياقات السيولوجية للمواطنة الجديدة في الجزائر"، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، جامعة بسكرة، العدد 04، ديسمبر 2012.
21. عبد المجيد بن يكن، "المرافق العامة ونظامها القانوني في التشريع الجزائري"، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، المجلد 3، العدد 3، سبتمبر 2018.
22. عدنان مريزق، "الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية"، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 03، ماي 2011.
23. عجمي نعا، "واقع الرقمنة والذكاء الاصطناعي في الضمان الاجتماعي"، مجلة البحوث في الحماية الاجتماعية، جامعة هواري بومدين، المجلد 03، العدد 02، 2023.
24. العربي بوعمامة ورفاد حليلة، "الاتصال العمومي والإدارة الإلكترونية"، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الوادي، العدد 09، 2014.
25. عقبي آمال، "دور الإدارة المحلية في تحسين الخدمة العمومية محلياً"، مجلة المفكر، جامعة بسكرة، العدد 02، جوان 2019.
26. قردان لخضر، "التنظيم التشريعي الجزائري للمعاملات الإلكترونية"، مجلة دائرة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، جامعة شلف، جوان 2017.
27. قريشي هاجر وآخرون، "جاهزية الإدارة الإلكترونية في الجزائر ودورها إرساء الخدمة العمومية"، مجلة البديل الاقتصادي، العدد 07، ديسمبر 2019.
28. قصعة سعاد وقصعة خديجة، "تحديات الأمن المعلوماتي في مواجهة الجريمة الإلكترونية"، مجلة المعيار، المجلد 24، العدد 05، 2020.
29. فني ياسين وبكدي فاطمة، "عرض تجربة الرقمنة الإدارية لنظام الضمان الاجتماعي في الجزائر"، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، جامعة خميس مليانة، المجلد 07، العدد 01، 2023.
30. فندوشي رفيعة، "التلاميذ المتفوقون بالجزائر وأفاق التعليم الإلكتروني"، مجلة البحوث والدراسات العلمية، جامعة المدية، نوفمبر 2018.
31. محمود أحمد جودة الجزائر، "تأثير الثورة الصناعية الرابعة في تغيير متطلبات الإنتاج"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، عدد خاص، أكتوبر 2020.

32. مستقبلات العلوم والتكنولوجية (هيئة التحرير)، "مستقبلات العلوم والتكنولوجية العربية في الثورة الصناعية الرابعة"، مجلة استشراف للدراسات المستقبلية، المجلد 6، العدد 6، مارس 2022.
33. موسى عبد الناصر ومحمد قريشي، "مساهمة الإدارة الالكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي"، مجلة الباحث، العدد 09، 2011.
34. ميلاس محمد الزين، "النظام القانوني للمرفق العام"، مجلة دائرة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، جامعة المسيلة، المجلد 05، العدد 02، جوان 2021.
35. ندى إسماعيل جبوري، "حماية أمن أنظمة المعلومات"، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 7، العدد 21، 2011.
36. نصيرة سمارة، "المرصد الوطني للمرفق العام: إطار لتقويم السياسات الإدارية العمومية في الجزائر"، حوليات جامعة قلمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 26، جوان 2019.
37. واقع وتحديات الأمن السيبراني في الجزائر (بدون مؤلف صريح)، مجلة الدفاع الوطني، العدد 45، 2021.
38. يتوجي سامية، "أطر رقمنة الإدارة العمومية في مشروع الجزائر الإلكترونية 2013"، مجلة معارف، المجلد 09، جوان 2015.
39. يوسف عبد المجيد العنيزي، "فعالية استخدام المنصات التعليمية"، مجلة جامعة أسيوط، مصر، المجلد 33، العدد 6، أوت 2017.
40. يوسف مسعداوي، "مساهمة الإدارة الإلكترونية في تحسين الخدمة العمومية في الجزائر"، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، جامعة الأغواط، العدد الأول، جانفي 2014.

رابعاً: المؤتمرات والملتقيات العلمية

1. جلام كريمة، "فعالية الحوكمة الالكترونية في ترقية الخدمة العمومية مع الإشارة إلى حالة الجزائر"، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي العلمي حول جودة الخدمة العمومية في ظل الحوكمة الالكترونية حالة البلدان العربية، جامعة بومرداس، 29-30 أكتوبر 2014.

2. حسين بن محمد الحسن، "الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق"، ورقة بحثية مقدمة في إطار المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية نحو أداء متميز في القطاع الحكومي، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، 01-04 نوفمبر 2009.
3. عبد الرزاق لعمارة، "الإدارة الإلكترونية للمرفق العام في الجزائر بين الواقع والمأمول قطاع العدالة نموذجاً"، دراسة مقدمة لمؤتمر بعنوان النظام القانوني للمرفق العام الإلكتروني، جامعة الصديق بن يحيى، جيجل.
4. قدوم لزهر وقروي عبد الرحمان، "الإدارة الإلكترونية كآلية لتطوير أداء الجماعات المحلية في الجزائر"، مداخلة مقدمة في الملتقى الوطني حول التسيير المحلي بين إشكاليات التمويل وترشيد قرارات التنمية المحلية، جامعة قالمة، 08 نوفمبر 2016.
5. الملتقى الوطني (حضوري افتراضي): المرفق العمومي والتحول التكنولوجي والرقمي، جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة، كلية الحقوق، 06 نوفمبر 2022. تم الترتيب بحرف الميم بعد إهمال آل التعريف.
6. واعر وسيلة، "دور الحكومة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات الحكومية"، مداخلة في الملتقى الدولي حول إدارة الجودة الشاملة بقطاع الخدمات، جامعة منتوري قسنطينة.

خامساً: مواقع الإنترنت

1. البلاد (موقع إلكتروني)، مقال "الموقع الإلكتروني لوكالة الأنباء الجزائرية يتعرض لسلسلة من الهجمات": www.elbilad.net تاريخ التصفح: 2026/06/06.
2. بكة للاستشارات والتدريب (موقع)، "الرقمنة وأهدافها وأنواعها ومراحلها ومجالاتها وإيجابياتها وسلبياتها"، متوفر على الرابط <https://www.bakkah.com/knowledge-center/digital-transformation> تاريخ الاطلاع: 02 أبريل 2026.
3. جوجل (محرك بحث)، (للاطلاع على مقالات الضمان الاجتماعي. <https://www.google.com>).
4. الحكومة الجزائرية (الموقع الرسمي)، (مخطط عمل الحكومة 2014. www.joradp.dz/4.2014).
5. رشيد عياش، "مفهوم المصلحة العامة"، متوفر على الموقع الإلكتروني WWW.AHEWAR.ORG : تاريخ الاطلاع: 2026-03-15.
6. الشعب (جريدة إلكترونية)، مقال "تأمين الأنظمة المعلوماتية شرط أساسي لتكريس السيادة الرقمية"، Ech-chaab.com/new/2026/03/04.2025
7. الصحيفة (موقع إلكتروني). WWW.assahifa.com
8. وزارة العدل الجزائرية (الموقع الرسمي)، (الإنجازات والآفاق): <https://www.mjjustice.dz/ar/realisations-2>

القوانين

1-الداستير

- دستور الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجزائر، الجريدة الرسمية، العدد 82، المؤرخ في 30 ديسمبر 2020.

2-النصوص التشريعية

1. الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975، المتضمن القانون المدني الجزائري، المعدل والمتمم.
2. الأمر رقم 05-10 المؤرخ في 20 جوان 2005، المعدل والمتمم للقانون المدني (المادة 323 مكرر 1 المتعلقة بالإثبات الإلكتروني)، الجريدة الرسمية، العدد 44.
3. القانون رقم 06-01 المؤرخ في 20 فبراير سنة 2006، المتعلق بالوقاية من الفساد ومكافحته، الجريدة الرسمية، العدد 14.
4. القانون رقم 15-03 المؤرخ في 01 فيفري 2015، المتعلق بعصرنة العدالة.
5. القانون رقم 15-04 الممضي في 01 فبراير 2015، الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، الجريدة الرسمية، العدد 06.
6. القانون رقم 18-05 المؤرخ في 10 ماي 2018، المتعلق بالتجارة الإلكترونية، الجريدة الرسمية، العدد 28.
7. القانون رقم 26-02 المؤرخ في 29 شعبان عام 1447 الموافق 17 فبراير سنة 2026، الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بخدمات الثقة للمعاملات الإلكترونية وبالتعريف الإلكتروني.

3- النصوص التنظيمية:

- المراسيم الرئاسية:

1. المرسوم الرئاسي رقم 15-247 المؤرخ في 16 سبتمبر 2015، المتضمن تنظيم الصفقات العمومية وتفويض المرفق العام، الجريدة الرسمية، العدد 50.
2. المرسوم الرئاسي رقم 16-03 المؤرخ في 07 يناير 2016، المتضمن إنشاء المرصد الوطني للمرفق العام، الجريدة الرسمية، العدد 02.
3. المرسوم الرئاسي رقم 23-314 المؤرخ في 06 سبتمبر 2023، يتضمن إنشاء محافظة سامية للرقمنة وتحديد مهامها وتنظيمها وسيرها، الجريدة الرسمية، العدد 69.

• المراسيم التنفيذية:

1. المرسوم التنفيذي رقم 13-382 المؤرخ في 19 نوفمبر 2013، يحدد تنظيم الإدارة المركزية للوزارة لدى الوزير الأول المكلف بإصلاح الخدمة العمومية، الجريدة الرسمية، العدد 59.
2. المرسوم التنفيذي رقم 20-364 المؤرخ في 05 ديسمبر 2020، يتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة الرقمنة والإحصائيات، الجريدة الرسمية، العدد 74.
3. المرسوم التنفيذي رقم 21-252 الممضى في 06 يونيو 2021، يتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة المالية، الجريدة الرسمية، العدد 47.

• التعليمات والمناشير الوزارية:

1. منشور وزير الداخلية والجماعات المحلية المؤرخ في 14 نوفمبر 2012، المتعلق بتحسين العلاقة بين الإدارة والمواطن وإعادة تأهيل المرافق العمومية الجزائرية.
2. تعليمة الوزير الأول الصادرة بتاريخ 22 سبتمبر 2013، بخصوص إصلاح الخدمة العمومية.
3. التعليمات رقم 298 المؤرخة في 22 سبتمبر 2013 (ورقم 321) المؤرخة في 20 أكتوبر 2013) الصادرتان عن الوزير الأول.

الفهرس

الفهرس

قائمة المختصرات

جدول المحتويات

1 مقدمة

الفصل الأول : الإطار المفاهيمي للمرافق العامة و الرقمنة

8 المبحث الأول: ماهية المرافق العامة والرقمنة.

8 المطب الأول: مفهوم المرافق العامة

9 الفرع الأول: تعريف المرافق العامة، وأنواعها:

13 الفرع الثاني: أركان ومبادئ المرافق العامة

20 المطب الثاني: مفهوم الرقمنة

21 الفرع الأول: عموميات حول الرقمنة

26 الفرع الثاني: متطلبات وأساليب الرقمنة.

31 المبحث الثاني: الإستراتيجية الوطنية لرقمنة المرافق العامة في الجزائر

31 المطب الأول: واقع الرقمنة في المرافق العامة بالجزائر بين المشروع والتطبيق

32 الفرع الأول: مشروع رقمنة المرافق العمومية في الجزائر

36 الفرع الثاني: إنجازات الإستراتيجية الوطنية للرقمنة على ضوء مشروع الجزائر الالكترونية.

48 المطب الثاني: الآليات القانونية للرقمنة في الجزائر

48 الفرع الأول: الآليات القانونية لإصلاح الخدمة العمومية والمرفق العام في ظل الرقمنة.

53 الفرع الثاني: الأساس القانوني للتحويل الرقمي:

58 خلاصة الفصل الأول:

الفصل الثاني: التحديات القانونية و الآفاق المستقبلية للرقمنة في الجزائر

Erreur ! Signet non défini. مقدمة

61	المبحث الأول: التحديات القانونية للرقمنة.....
62	المطلب الأول: تحديات الأمن المعلوماتي والجريمة الإلكترونية.....
63	الفرع الأول: مفهوم أمن المعلومات وأهميته.....
71	الفرع الثاني: آليات الحماية القانونية المكلفة بضبط جرائم الأمن المعلوماتي في الجزائر.....
82	المطلب الثاني: التحديات القانونية في حماية المعطيات الشخصية.....
83	الفرع الأول: مفهوم البيانات الشخصية.....
87	الفرع الثاني: المسؤولية الإدارية عن المعالجة الآلية للمعطيات.....
91	المبحث الثاني: الآفاق المستقبلية من أجل جزائر رقمية 2030.....
91	المطلب الأول: الرؤية الإستراتيجية (القيم والمبادئ).....
92	الفرع الأول: القيم المرتبطة بالتحول الرقمي.....
92	الفرع الثاني: المبادئ والأسس التوجيهية للإستراتيجية.....
93	المطلب الثاني: محاور الإستراتيجية الوطنية.....
94	الفرع الأول: محاور تستهدف القاعدة الأساسية لإنجاح التحول الرقمي.....
95	الفرع الثاني: محاور تستهدف مكونات الدولة.....
98	خلاصة الفصل الثاني:.....
100	خاتمة.....
104	قائمة المصادر.....
115	الفهرس.....
117	الملخص.....

المخلص

تناولت هذه الدراسة موضوع الرقمنة كأداة لإصلاح المرافق العامة في الجزائر حيث ركزت الدراسة على واقع التحول الرقمي في الجزائر الذي يمثل منعطفًا حاسمًا في تاريخ الإدارة العامة، حيث كان لتوجه الجزائر نحو الالتحاق بعصر الرقمنة، دور في محاولتها ترقية وظائف المؤسسات الحكومية و منظمات الخدمة العامة، عن طريق تبني جملة من التعديلات الضرورية على وظائفها الإدارية التقليدية، وتجسد هذا من خلال مشروع "الجزائر الإلكترونية". و لإنجاح مشروع التحول الرقمي في الجزائر كان من المهم وضع إطار قانوني شامل، من خلال خلق بيئة قانونية آمنة و محفزة للتحول الرقمي مبنية على أسس قانونية سليمة، و بالتالي تطوير هذا الإطار القانوني بنفس وتيرة التطورات التكنولوجية، غير أن هذا التحول الرقمي يطرح في المقابل تحديات قانونية متزايدة، لا سيما المتعلقة بالأمن المعلوماتي وحماية المعطيات الشخصية خاصة في القطاعات الحساسة ذات الطابع السيادي، التي تتعامل مع معطيات شخصية دقيقة، و هذا ما سعت إليه الدولة الجزائرية من خلال إعداد الإستراتيجية الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية، التي تستند على النصوص التشريعية و التنظيمية السارية المفعول التي تسيّر مختلف جوانب الأمن السيبراني، كما تملك الجزائر آفاقًا مستقبلية واعدة بتمتية رقمية مستدامة سطرته من خلال إستراتيجية التحول الرقمي 2030.

الكلمات المفتاحية: الرقمنة، المرافق العامة، التحديات القانونية، الأمن المعلوماتي، حماية البيانات

الشخصية.

Abstract

This study examined digitalization as a tool for reforming public utilities and public services in Algeria. It focused on the reality of digital transformation in Algeria, which represents a crucial turning point in the history of public administration. Algeria's orientation toward joining the digital era has played a significant role in its efforts to enhance the functions of government institutions and public service organizations through the adoption of a set of necessary reforms to their traditional administrative functions. This transformation was embodied in the "e-Algeria" project.

To ensure the success of the digital transformation project in Algeria, it was essential to establish a comprehensive legal framework by creating a secure and supportive legal environment for digital transformation based on sound legal foundations. Consequently, this framework must continue to evolve in line with technological developments. However, digital transformation also raises increasing legal challenges, particularly those related to information security and the protection of personal data, especially in sensitive sovereign sectors that handle highly confidential personal information.

In response to these challenges, the Algerian state has developed the National Information Systems Security Strategy, which is based on the legislative and regulatory texts currently in force and governs various aspects of cybersecurity. Furthermore, Algeria possesses promising future prospects for sustainable digital development, as outlined in its Digital Transformation Strategy 2030.

Keywords: Digitalization, Public Utilities, Legal Challenges, Information Security, Personal Data Protection.