

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 08 ماي 1945 – قالمة



كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم الحقوق
مخبر الدراسات القانونية البيئية

أطروحة

مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في الطور الثالث

الميدان: الحقوق والعلوم السياسية - شعبة: الحقوق
التخصص: قانون عام

إعداد الباحثة: كوثر منسل

الموسومة بعنوان ب:

تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر: نحو بروز قانون للإدارة الإلكترونية

نوقشت بتاريخ: 18 ماي 2023م، أمام اللجنة المكونة من:

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
أ.د/عصام نجاح	أستاذ التعليم العالي	08 ماي 1945 – قالمة	رئيسا
أ.د/حميد شاوش	أستاذ التعليم العالي	08 ماي 1945 – قالمة	مشرفا ومقررا
أ.د/علي اليازيد	أستاذ التعليم العالي	العربي بن مهيدي- أم البواقي	عضوا مناقشا
أ.د/عبد المجيد لخداري	أستاذ التعليم العالي	عباس لغرور- خنشلة	عضوا مناقشا
د/عبد الرحمن فطناسي	أستاذ محاضر-أ-	08 ماي 1945 – قالمة	عضوا مناقشا
د/سامية نويري	أستاذ محاضر-أ-	08 ماي 1945 – قالمة	عضوا مناقشا

السنة الجامعية 2022 – 2023م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"وَقُلْ رَبِّ أَدْخِلْنِي مُدْخَلَ صِدْقٍ وَأَخْرِجْنِي مُخْرَجَ صِدْقٍ
وَأَجْعَلْ لِي مِنْ لَدُنْكَ سُلْطَانًا نَصِيرًا"

[الإسراء: الآية 80]

شكر

الحمد لله الذي بعث فينا محمداً صلى الله عليه وسلم هادياً وبشيراً وصلى الله على من ختم به الرسل، وأوضح به السبل محمد المصطفى وأمينه المجتبي

أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذ المشرف شاوش حميد الذي لم يدخر جهداً للنصح والتوجيه وتصويب العمل جزاه الله كل خير.

كما أتقدم بالشكر لرئيس فرقة التكوين الأستاذ الدكتور عصام نجاح عرفانا له على ملاحظاته وتوجيهاته القيمة لهذا العمل

الشكر موصول أيضا إلى السادة الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة على كل الجهود المبذولة في سبيل مناقشة هذا العمل وتقييمه وتصويبه.

إهداء

الحمد لله على أنواره الزاهرة، وأدلتها الظاهرة، وبراهينه القاهرة، وعلى ما أولى وانعم وهدى إليه وفهم من التور الواضح الأبهج والطريق اللائح الأبلج ، الحمد لله على ما أسبغ علينا من نعم ظاهرة وباطنه، فلك الحمد يارب كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك، أما بعد... لا يسعني في هذا المقام إلا أن أهدي هذا العمل المتواضع ل:

الوالدون حفظهم الله ورعاهم وزادهم رفعة وألبسهم لباس الصحة والعافية، ورزقنا برهم ورضاهم وأدامهم لنا عزًا وسندًا وملاذًا ووصالًا لا ينقطع .

إلى من شجعني على مواصلة مسيرتي العلمية وكان دائما وأبدا إلى جانبي رفيق الدرب؛ زوجي الكريم حفظه الله ورعاه وأدامه في أعلى المراتب التي تليق بمقامه.

إلى أبنائي قرّة عيني وبهجة فؤداي: لجين، بتول وحيدر عبد الرحمان..... ليكونوا ذخرا وفخرا لنا ولوطنهم.

إلى رياحين حياتي وسندي في الشدة والرخاء إخوتي وأخواتي، وإلى أزواجهم وأبنائهم كل باسمه الخاص، حفظهم الله وسدد خطاهم.

إلى جدتي الغالية المحبّة رعاها الله وأبعد عنها كل سوء.

إلى كل من دعمني وشجعني ولو بكلمة طيبة.

❖ قائمة المختصرات

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	ج.ج.د.ش
الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية	ج.ر.ج.ج
دون ذكر سنة النشر	د.س.ن
الطبعة	ط
سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية	س.ض.ب.إ.

AFNOR	Association française de normalisation
ANSSI	Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information
ARPCE	Autorité de Régulation de la Poste et des Communications Electroniques
CDTA	Centre De Développement Des Technologies Avancées
CERIST	Centre De Recherche Sur L'information Scientifique Et Technique
COH₃	Triple Comptabilité Hospitalière
CNIL	Commission nationale de l'informatique et des libertés
ECCI	European Center for Counter-Terrorism and Intelligence Studies
EGDI	e-Government Development Index
EIDAS	electronic Identification, Authentication and trust Services.
GDPR	General Data Protection Regulation
HCT	Human Capital Index
IBM	International Business Machines
ISO	International Organization for Standardization
ISTE	International Association for Educational Technology
ITU	International Telecommunication Union
MINI GMAO	mini Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur

MOODLE	Modular Object-Oriented Learning Environment Dynamic
OSI	Online Service Index
PAGSI	Programme d'Action du Gouvernement pour la Société de l'Information
SGG	Secrétariat Général du Gouvernement
TII	Telecommunication Infrastructure Index
UNDP	United Nations Development Program
XEROX	Xerox Holdings Corporation

مقدمة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يَفْتَحُ التَّطَوُّرُ الْعِلْمِيُّ وَالتَّكْنُولُوجِيُّ الْيَوْمِ وَبِشْكَالٍ مَطْرَدٍ آفَاقًا رَحْبَةً أَمَامَ تَقَدُّمِ الْبَشَرِيَّةِ تُقْضِي بِدَوْرَهَا إِلَى تَحَوُّلَاتٍ وَاسِعَةٍ النِّطَاقِ فِي مَجْرِيَّاتِ الْحَيَاةِ وَسَبَلِ التَّعَايِشِ مَعَ مَتَغْيِرَاتِهَا، وَبَيْنَ ثَنَائِيَا هَذَا التَّقَدُّمِ يَبْحَثُ الْإِنْسَانُ السَّوِيُّ فِي كُلِّ مَرَّةٍ عَنِ السَّبِيلِ الْمَثَلِيِّ لِلِاسْتِفَادَةِ مِنْ هَذِهِ التَّكْنُولُوجِيَا عَلَى نَحْوِ يُغْشِيهِ قَدْرُ الْإِمْكَانِ عَنِ الْآثَارِ غَيْرِ الْمَرْغُوبِ فِيهَا لِمُخْرَجَاتِ هَذَا الْعَصْرِ التَّكْنُولُوجِيِّ.

وغير بعيد على ذلك تعمل الحكومات اليوم مُمَثِّلَةً فِي إِدَارَاتِهَا وَمُؤَسَّسَاتِهَا وَمُوظِفِيهَا عَلَى تَحْقِيقِ مَسْتَوَى أَفْضَلٍ فِي الْأَدَاءِ الْوِظِيفِيِّ وَالْخِدْمَاتِيِّ عِبْرَ إِقْحَامِ هَذِهِ الثَّوْرَةِ الْمَعْلُومَاتِيَّةِ وَالتَّكْنُولُوجِيَّةِ فِي الْإِدَارَةِ الْعَامَّةِ وَالْأَعْمَالِ الْحُكُومِيَّةِ عَلَى مَسْتَوَاهَا، وَفِي الْمَعَامَلَاتِ وَالْخِدْمَاتِ فِي تَعَامُلِهَا مَعَ الْأَفْرَادِ وَحَتَّى فِي تَعَامُلَاتِ الْأَفْرَادِ فِيمَا بَيْنَهُمْ، وَهَذَا مِنْ خِلَالِ إِرسَاءِ بِنْيَةِ تَحْتِيَّةٍ لِلِاتِّصَالَاتِ الْإِلِكْتْرُونِيَّةِ وَخَلْقِ أَدْوَاتِ التَّمْكِينِ اللَّازِمَةِ لِلِاسْتِفَادَةِ مِنْهَا قَصْدَ بَعْثِ مَا عُرِفَ بِالِإِدَارَةِ الْإِلِكْتْرُونِيَّةِ الْمَتَكَامِلَةِ.

ومع تعاظم دور الدَّوْلَةِ وَزِيَادَةِ اِحْتِيَاجَاتِ الْأَفْرَادِ أَضْحَى هَذَا التَّمْكِينُ مَطْلَبًا حَتْمِيًّا لَا خِيَارًا رَفَاهِيًّا فَمَوْشِرُ التَّحَوُّلِ الرَّقْمِيِّ لِلِإِدَارَةِ لَمْ يَعُدْ قَاصِرًا عَلَى تَسْيِيرِهَا الدَّاخِلِيِّ لِلْمُنْظَمَةِ وَأَتَمَّتْ* الْعَمَلِيَّاتُ الْإِدَارِيَّةُ بَلْ تَعَدَى ذَلِكَ لِيَشْمَلَ قَدْرَتِهَا عَلَى تَقْدِيمِ الْخِدْمَاتِ الْإِلِكْتْرُونِيَّةِ وَمَسْتَوَى تَقَدُّمِ رَأْسِ الْمَالِ الْبَشَرِيِّ وَقَدْرَتِهِ

* تعني الأتمتة **Automation** بشكل عام التشغيل أو التصرف أو التنظيم الذاتي بشكل مستقل دون تدخل بشري. ولقد تطوّر هذا المصطلح من **automatos** اليونانية بمعنى التصرف من تلقاء نفسه أو بإرادته الخاصة أو بشكل عفوي إلى مفهوم يتضمن الآلات والأدوات والأجهزة والمنشآت والأنظمة التي تم تطويرها من قبل البشر لأداء مجموعة معينة من الأنشطة دون تدخل بشري. أما مصطلح الأتمتة بمعناه الحديث **Modern Automation** فقد نُسبَ أوائل الخمسينيات من القرن الماضي إلى **D.S. Harder** ، نائب رئيس شركة **Ford Motor** حين وصف الأتمتة بأنها فلسفة التصنيع وهذا في الخمسينيات من القرن الماضي، أمّا حاليًا أصبح من الواضح أنه يمكن اعتبار الأتمتة بمثابة استبدال للأجهزة الميكانيكية، والهيدروليكية، والهوائية، والكهربائية، والإلكترونية لمزيج من الجهود البشرية والقرارات.. أنظر في ذلك:

Nof Shimon Y, **Automation: What it means to us around the world**, In: Springer handbook of automation, Springer, Berlin, Heidelberg, 2009 , p 13.

على التفاعل بشكل سلس مع التكنولوجيا من خلال المهارات الرقمية التي ينبغي عليه اكتسابها ولا يتأتى ذلك إلا بتوافر المستوى المطلوب لجاهزية البنية التحتية للإتصالات الإلكترونية.

وتحقيقاً لهذا المسعى تعمل الجزائر في كل مرة على بعث مشاريع إستراتيجية لإرساء الحكومة الإلكترونية؛ أُسْتُهَلَّتْ بدايةً بمشروع "الجزائر الإلكترونية 2013" والذي أُعتبر أَوَّل وثيقة رسمية تحمل في طياتها معالم برنامج إدارة إلكترونية في مبادرة تم إطلاقها شهر ديسمبر من عام 2008م من طرف وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، غير أنّ التّجسيد الفعلي لهذا المشروع شهد تعثراً حال دون إتمامه في آجاله التي عنون بها؛ أي بحلول 2013م رغم العديد من المحاولات الرّامية لإستمراره والتي أُعلنت بشكل مبطن في العديد من الخطاب الرّسمية.

وبحلول شهر جوان من عام 2022م، تم وبشكل مُعلن وصريح بعث "الإستراتيجية الوطنية للتحوّل الرقمي 2022" في ثوبها الجديد والتي حملت في مضمونها عزم الجزائر على تدارك التعثر الذي وقعت فيه والذي حال دون إتمام المشروع الأول للتحوّل الإلكتروني، وإصرارها على المضي قدماً في حوض غمار الرقمنة* عبر الإستفادة قد الإمكان من العثرات التي وقعت فيها في ظل جائحة (كوفيد-19)، وكذا البحث عن السبل الأنجع لتفعيل دور الإدارة الإلكترونية.

فلا يخفى علينا أنّ جائحة كورونا (كوفيد-19) شكلت الإختبار الفعلي والعملي لمستوى جاهزية الدّول وقدرتها على تبنيّ التحوّل الرقمي، فلقد وقعت الجزائر في وضع مربك حيال التّعامل مع الأزمة أين اضطرت لتحويل أكبر قدر ممكن من خدماتها من العالم المادي إلى العالم الرقمي، سيما ما تعلق

* تم استخدام مصطلح "الرقمنة" على الصعيد الأكاديمي أول مرة في مقال نشر عام 1971 في مجلة North Review American. أين تحدث Machal Robert عن "رقمنة المجتمع" فيما يتعلق بقيود وإمكانات البحث بمساعدة الكمبيوتر. ولقد قدمت شركة استشارات الأعمال الرقمية " I-Scoop " تعريفا للرقمنة مفاده بأن "الرقمنة تعني استخدام التقنيات الرقمية والبيانات (الرقمية والرقمية الأصلية) من أجل تحقيق الإيرادات، وتحسين الأعمال، واستبدال / تحويل العمليات التجارية (وليس مجرد أتمتتها) بل وإنشاء بيئة للأعمال الرقمية. حيث تكون المعلومات الرقمية موجودة في النواة"، أنظر:

بقطاعاتها الإستراتيجية كالتعليم والعدالة والصحة ما جعلها تقف أمام إختبار أخفقت في جزء منه ونجحت في تجاوز بعضه.

وبالموازاة مع ذلك اضطر الأفراد بدورهم لخوض مجريات التّجاوب مع هذه الأزمة سواء عبر تفاعلهم الإلكتروني مع الإدارة لتلقي الخدمات أو عبر تعاملاتهم مع الشركات ومع بعضهم البعض في إنجاز تعاملاتهم، ليقف الأفراد بدورهم أمام ذات الإختبار الذي كشف عن إشكالية الفجوة الرقمية* التي تعترى المجتمع، إضافة إلى إشكالية قصور عوامل التمكين والشمول الرقمي والمالي للأفراد.

أبعد من ذلك فإن الإشكالات التي طرحها تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر لم تقتصر على الجانب العملي؛ بل امتدت لتشمل الجانب القانوني والنظري المتعلق بالنشاط الإداري ذلك أنّ مخرجات الإدارة الإلكترونية أفضت إلى إحداث تحولات جذرية على صعيد النظريات الكلاسيكية للنشاط الإداري سواء المتعلقة بمظاهره الإيجابية منها والسلبية (المرفق العام، الضبط الإداري) أو تعلق بالأساليب القانونية لهذا النشاط (العقد الإداري، القرار الإداري)؛ فإصباح الطابع الإلكتروني على هذه النظريات أدى إلى طرح العديد من الإشكالات التي قد تدعونا إلى حتمية إعادة صياغتها من جديد.

علاوة على ما تقدّم فإن تفعيل دور الإدارة الإلكترونية بالنسبة للأفراد وإن كان فيه من المزايا ما تعجز الكتابة عن ذكره، فإنّه في المقابل يطرح العديد من المخاوف الأمنية والقانونية التي قد تواجههم وتضيّق الخناق على تجاوبهم مع هذا مجريات هذا التّحول؛ فوجود الأفراد في عالم إفتراضي وبأسماء إفتراضية غالب الأحيان دون ضوابط قانونية وتدابير وقائية يتيح إفلات حقوقهم في هذا العالم إن أنتهكت، بل ويتيح إفلات المنتهكين من المسائلة إذا ما أقدموا على ذلك.

* يعني مصطلح الفجوة الرقمية: عدم المساواة والتفاوت في الوصول إلى تقنيات الكمبيوتر والإنترنت على وجه الخصوص مما يخلق فجوة بين أولئك الذين يمتلكون والوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذين لا يملكون ذلك، أنظر:

وإنطلاقاً من هذه المخاوف برزت الحاجة الملحة لإرساء قواعد قانونية تُسهم بشكل فعال في ضبط مختلف الممارسات في الفضاء الإلكتروني سواء تلك التي تُقدم الدولة على إتخاذها أو التي يمارسها الأفراد، وعلى الرغم من وجود نصوص متفرقة بهذا الخصوص فإنّ هنالك في المقابل العديد من الجوانب التي لم يُطَّلَع عليها هذا التنظيم القانوني، الأمر الذي من شأنه أن يحول دون تفعيل الإدارة الإلكترونية على النحو المطلوب.

وما يزيد هذه المخاوف حدّة هو التّطوّر التّكفيفي الذي تشهده الإدارة الإلكترونية والذي يسمح لها بالانتقال التّدرّجي نحو الإدارة الذكية نتيجة الثورة الصناعية الرّابعة التي نعيشها اليوم، فمعالم الذكاء الإصطناعي باتت تحيط بنا بشكل مُلفت بدءاً من انترنيت الأشياء، الحوسبة السحابية، تكنولوجيا النانو، الطباعة ثلاثية الأبعاد... وحتى تقنية البلوك شين الأكثر تمكينا للإدارة الذكية أضحت اليوم تشهد تطبيقاتها الأولى في الجزائر؛ وعلى مستوى الإدارات باتت خوارزميات الذكاء الإصطناعي تُسهم في صنع القرار الإداري عبر ما يعرف بالمنصّات الرقمية.

ونتيجة لذلك لم يعد بالإمكان صرف النّظر عن هذا التطور التّكفيفي للإدارة الإلكترونية عند محاولة البحث عن الضوابط القانونية وحتى الأخلاقية المؤطرة لهذا التّحول، ذلك أنّ سرعة التّحول الرقمي تفرض علينا التّأهب المُسبق لمجابهة مخرجاته حتى لا يتم الوقوع مرّة أخرى في إشكالات الفجوة الرقمية، خصوصاً وأنّ أغلب التّشريعات المقارنة اليوم سيما على مستوى الإتحاد الأوروبي وعلى مستوى الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا تعمل على صياغة نصوصها بما يتناسب وهذا التطور التّكفيفي للإدارة الإلكترونية عبر وضع قواعد قانونية تعنى بمجال إدارة الذكاء الإصطناعي.

أهمية الموضوع

تتجلى أهمية الموضوع محل الدّراسة عبر مستويين النّظري والعملي، فأما الجانب النّظري تكمن أهمية البحث عن واقع تفعيل الإدارة الإلكترونية في الجزائر في الوصول إلى نتيجة بخصوص القسم الثّاني من عنوان الدّراسة ألا وهو بروز قانون الإدارة الإلكترونية !!! حيث تتيح لنا نتائج القسم الأول من الدّراسة رصد مختلف الإشكالات التي تثيرها مسألة تفعيل الإدارة الإلكترونية الأمر الذي سيسمح لنا لاحقاً ببسط مختلف النصوص القانونية المؤطرة لهذا المجال والبحث من جديد عن الثغرات التي

تحول دون إكمال معالم قانون الإدارة الإلكترونية؛ وبمعنى مخالف البحث عن تأسيس متكامل لقانون الإدارة الإلكترونية.

ومما لا شك فيه أنّ لفكرة البحث عن مظاهر تفعيل الإدارة الإلكترونية في الجزائر ومن ثمّ التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية بالغ الأهمية على المستوى العملي، فعرض مسار التّحول الرقمي في الجزائر ومستوى الجاهزية الذي بلغته ثم رصد التطبيقات العملية سواء تلك المتعلقة بالخدمات الإلكترونية على مستوى الإدارة المحلية والقطاعات المركزية يسمح لنا دون شك بتحليل واقع هذا التفعيل، ومعرفة الثغرات التي قد تحول دون الإستفادة المثلى من هذا الوضع سيما وأنّ الفترة التي أجريت فيها هذه الدّراسة كانت حافلة بتجارب الرّقمنة نتيجة لما فرضته الجائحة من تداعيات، كما لا تقتصر الأهمية العملية للموضوع عند هذا الحد فحسب فبروز قانون متكامل للإدارة الإلكترونية من شأنه أن يبعث إستقراراً وأمناً معلوماتياً للأفراد والدّولة على حد سواء ما يسمح بتحقيق فعالية قصوى لتفعيل الإدارة الإلكترونية وبهذا يمكن القول أن كل قسم من هذا البحث يكمل القسم الآخر منه.

أهداف الدّراسة

بناءً على ما تمّ بيانه تَهْدَف هذه الدّراسة إلى البحث عن السُّبُل الأنجع لنجاح فكرة التّحول الرقمي في الجزائر عبر رصد مفاتيح التّحول المتكامل الواجب توافرها لتحقيق هذا المسعى؛ هذا على الصعيد العملي أما على الصعيد النّظري فإنّ الهدف من الدّراسة يكمل في البحث عن مدى إستيعاب النّظريات الكلاسيكية للنّشاط الإداري لمخرجات تفعيل الإدارة الإلكترونية، وإن كان الجواب بالنّفي فالبحث عن سبل وضع تطور تكييفي* لهذه النّظريات على نحو يستجيب لهذه المتغيرات سواء المتعلقة بمظاهر النّشاط الإداري (المرفق العام، الضبط الإداري) أو المرتبطة بأساليب هذا النّشاط القانونية (العقد الإداري، القرار الإداري).

* يُقصد بالنّطور التّكيفي لمفهوم ما من وجهة نظر الباحثة: "الإبقاء قدر الإمكان على ركائز هذا المفهوم مع إضفاء نوع من المرونة عليه عبر توسيع مجاله أو تقليصه أو إضافة ركائز جديدة.... والتي من شأنها أن تسمح باستيعاب هذا المفهوم للأوضاع الجديدة".

ومن جهة أخرى تركز أهداف الدراسة على معرفة مدى استيعاب النصوص القانونية الحالية لمختلف أوجه نشاط الإدارة الإلكترونية؛ فإن كان الجواب بقصور هذا الاستيعاب فإنه لا بدّ من وضع تأسيس قانوني متكامل يُفضي ليقول بوجود قانون الإدارة الإلكترونية يُستهلّ بدايةً بالإعتراف القانوني لفاعِل الإدارة الإلكترونية أي الإدارة والأفراد ثم وضع قواعد قانونية متكاملة لحماية هذه الكيانات القانونية ليختتم التأسيس بالجانب المؤسّساتي المتكامل الكفيل بإضفاء الحماية اللازمة السابقة منها واللاحقة، ولاشك أنّ طريق البحث المُنهج سيقودنا بعون الله لهذا المُبتغى.

دوافع إختيار الموضوع

لا تختلف دوافعنا الذاتية لإختيار الموضوع عن الدوافع الموضوعية في فحواها ذلك أنّ رغبة الباحثة تمحورت بالأساس في الخوض في أحد مواضيع الساعة قصد إثراء وتحيين الرّاد المعرفي في هذا المجال، ولا شك أنّ هذا الأمر سينعكس تلقائياً على نتائج البحث في الموضوع الذي يفرض نفسه اليوم في مختلف الأبحاث والكتابات العلمية، وفعلاً أتاح الموضوع للباحثة فرصة التّكوين بشكل مكثّف في مختلف المتغيرات والتحوّلات القانونية التي مسّت محاور هامة من محاور القانون، ولا شك أنّ هذه التّجربة المتواضعة ستفتح لنا كباحثين آفاقاً شيقة للبحث المتواصل في هذا المجال المتشعب، المتطور، بالغ الأهميّة .

الدّراسات السابقة

تزايد الإهتمام مؤخراً بموضوع الإدارة الإلكترونية فمنهم من تعامل مع هذا الموضوع في دراسته كمتغير يمس جانباً من الجوانب البحثية، ومنهم من عمل على تناول أحد المحاور المتعلقة بالإدارة الإلكترونية بشيء من التّفصيل، في حين عنى قسم آخر من الباحثين على طرح الإشكالات القانونية التي يثيرها هذا الموضوع، على أنّ هذه الدّراسات في مجملها شكلت قاعدة صلبة للبحث انطلقنا من خلال نتائجها ومقترحاتها في إكمال المسار قدر الإمكان لنفتح الطريق بدورنا لدراسات لاحقة تنثري موضوعنا ، ومن بين هذه الدراسات نجد:

*أطروحة مقدمة من قبل الباحث محمد العيداني، الموسومة بعنوان "الإشكالات القانونية لإعتماد الحكومة الإلكترونية في الجزائر"، مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه تخصص القانون العام المعمق بجامعة

زيان عاشور بالجلفة- الجزائر، تمت مناقشتها خلال عام 2020م¹، حيث ركز الباحث من خلال هذه الدراسة على الإشكالات القانونية التي يثيرها تفعيل الحكومة الإلكترونية سيما ما تعلق بالنشاط الإداري، والمعاملات الإلكترونية التي تجريها الدولة والأفراد على حد السواء والتي تحول دون تجسيد مشروع الحكومة الإلكترونية الأمر الذي ساعد الباحث على إقتراح الحلول القانونية التي من شأنها سد الفراغات والإشكالات التي أثارها، ودعي بذلك إلى ضرورة التركيز مستقبلا على إرساء الأدوات القانونية الكفيلة بحماية الأعمال الإلكترونية في ظل تبني الحكومة الإلكترونية.

ولقد شكلت نتائج هذه الدراسة نقطة البداية لعملنا الذي حاولنا من خلاله إتمام المراحل التي لم تكن ضمن المجال الزمني لعمل الباحث ذلك أن السنتين الأخيرتين التي تلت مناقشة الباحث لعمله كانتا بمثابة المنعطف فيما تعلق بتفعيل دور الإدارة الإلكترونية؛ هذا من جهة؛ ومن جهة أخرى كان لأغلب المقترحات التي قدّمها الباحث والتي عزّزناها بمقترحات أخرى نقطة إنطلاق للبحث والخوض في مسألة التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية، حيث عملنا قدر الإمكان على معالجة وإقتراح حلول قانونية لأغلب الفراغات والإشكالات التي أثارها الباحث وهنا يمكن القول أن هذه الدراسة كانت تمهيدا لموضوع بحثنا ونقطة إنطلاق له.

*أطروحة مقدمة من قبل الباحث Vincent Lemaire من جامعة باريس بفرنسا، تخصص

Le Droit Public Numérique A Travers Ses Concepts: Emergence Et Transformation D'une Terminologie Juridique

أي "القانون العام الرقمي من خلال مفاهيمه: ظهور وتحويل المصطلحات القانونية"²، قُدمت للمناقشة بحلول عام 2019، ولقد عمل الباحث من خلال هذه الدراسة على إعادة صياغة مفردات القانون العام التي تأثرت بمخرجات التكنولوجيا الرقمية، وانتهى إلى أنّ هناك بعضا منها ستختفي بفعل التكنولوجيا مقابل ظهور مفردات جديدة تحل محلها وتتأتى نتيجة للتطورات الحاصلة كفكرة القرار

¹ محمد العيادي، الإشكالات القانونية لإعتماد الحكومة الإلكترونية في الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة

الدكتوراه الطور الثالث في الحقوق، تخصص: القانون العام المعمق، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2020.

² Vincent Lemaire, Le Droit Public Numérique A Travers Ses Concepts: Emergence Et Transformation D'une Terminologie Juridique, Thèse De Droit Public, Ecole Doctorale De Droit De La Sorbonne (Ed 565), Université Paris 1, Panthéon-Sorbonne, 2019.

الخوارزمي والبلوك شين... وبين ثنايا هذا البحث عمل الباحث على رصد سبل تكييف بعض المستجدات التي أفرزتها التكنولوجيا على نحو يتوافق مع قواعد القانون العام الحالية.

والواقع أن هذه الدراسة مرتبطة بشكل كبير بالقسم الثاني من البحث والذي يعنى بدوره بمعالجة الإشكالات القانونية التي يثيرها إنتقال معاملات الأفراد والدولة إلى الفضاء الرقمي، حيث عمل الباحث على دراسة مختلف النصوص القانونية من التشريع الفرنسي والعمل إما على تكييفها على نحو مواكب لمستجدات التحول الرقمي أو إقتراح تقادماها القانوني وأحيانا عرض قواعد جديدة خصوصا تلك المتعلقة بتنظيم الذكاء الاصطناعي ومختلف التقنيات الناشئة التي تندرج ضمن معالم الحكومة الذكية، وبذلك يمكن القول أنّ دراستنا جاءت مواكبة وموازية لهذا البحث الذي شكل لنا في الكثير من المواضيع مصدر إلهام لإثراء فكرة التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية.

*أطروحة مقدمة من قبل الباحثة آيه لبيب محمد عبده عبد الرحمن، الموسومة بعنوان "الحماية القانونية للهوية الرقمية"، قدّمت هذه الرسالة للمناقشة بحلول عام 2022م للحصول على درجة الدكتوراه في الحقوق قسم القانون الخاص على مستوى جامعة عين شمس، بمصر¹، ولقد عننت هذه الدراسة بجانب مهم من الجوانب المتعلقة ببحثنا وهو "الهوية الرقمية"، حيث عالجت هذه المسألة بكثير من التفصيل سعيا منها لفرض مصطلح الهوية الرقمية في المسرد القانوني كتعبير عن إندماج الأفراد في العالم الرقمي بشكل رسمي، وفي تأسيسها لذلك إعتبرت الباحثة أنّ كل معلومة أو بيان أو أثر من شأنه أن يقود لمعرفة هوية الفرد في الفضاء يندرج ضمن مفهوم الهوية الرقمية وفي سبيل ذلك سعت إلى رصد مختلف الجوانب القانونية للهوية الرقمية من إقرار وتنظيم وحماية.

وعلى الرغم من أنّ هذه الأطروحة تتعلق بمجال الهوية الرقمية فقط إلا أن هذا المجال يعد الأهم والأولى بالعناية عند الحديث عن تأسيس قانون الإدارة الإلكترونية ذلك أن التأسيس القانوني لأي مجال يقتضي بداية الإعتراف القانوني بفواعله ليتأتى بعد ذلك إقرار الحماية اللازمة لهذه المراكز، وعلى إعتبار أنّ الأفراد هم فواعل في الإدارة الإلكترونية فإن الإعتراف القانوني بهم يتحقق بإكسابهم

¹ آيه لبيب محمد عبده عبد الرحمن، الحماية القانونية للهوية الرقمية، رسالة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه في الحقوق، قسم القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 2022م.

أولاً هوية رقمية وهي مسألة عملنا على تطويرها ومعالجتها خلال عملية البناء القانوني لتنظيم الإدارة الإلكترونية.

* أطروحة مقدمة من قبل الباحث **Edoardo Celest** من جامعة دبلن بأيرلندا والموسومة بعنوان

Digital Constitutionalism: The Role of Internet Bills of Rights

أي "الدستورية الرقمية: دور مشاريع قوانين حقوق الإنترنت"، قدّمت هذه الرسالة إستكمالاً لنيل شهادة الدكتوراه، قسم فلسفة القانون بجامعة دبلن بأيرلندا، وتمت مناقشتها عام 2020م¹، أين قدّم الباحث من خلالها نظرية جديدة من نظريات القانون التي أفرزتها تحولات العالم الرقمي عرفت بـ "الدستورية الرقمية" ومفاد هذه النظرية من وجهة نظر الباحث يكمن في ضرورة العمل على تكيف القيم الدستورية الأساسية مع احتياجات المجتمع الرقمي كدعوة منه لإدامة المبادئ التأسيسية والحفاظ عليها في ظل المتغيرات التي يشهدها المجتمع الرقمي على غرار سيادة القانون والفصل بين السلطات والديمقراطية والأهم حماية حقوق الإنسان من خلال إضفاء الطابع الدستوري على الحقوق الرقمية للأفراد والواجب توافرها وملازمتها للأفراد عند ولوجهم إلى البيئة الافتراضية.

ولقد أضفت الأفكار والقيم التي أوردها الباحث في هذه الأطروحة قيمة مضافة لموضوعنا حيث عملنا بدورنا على تأييد هذه الأفكار وتبنيها في عملية التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية، فإنّ انتقال الأفراد إلى العام الرقمي يقتضي بالضرورة انتقال حقوقهم الأساسية معهم. وبذلك تعتبر هذه الأطروحة مصدراً قيماً لموضوع بحثنا لإرتباطه بأحد أهم عناصر التأسيس التي تمّ إعتماؤها في القسم الثاني من البحث.

إشكالية الموضوع

تتمحور الإشكالية الرئيسية لموضوعنا محل الدراسة حول مدى إستيعاب التصوص القانونية الحالية في التشريع الجزائري للقدر الهائل من المتغيرات الناجمة عن تفعيل دور الإدارة الإلكترونية

¹ Celeste Edoardo, **Digital Constitutionalism: The Role of Internet Bills of Rights**, Thesis submitted to University College Dublin in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Law, Sutherland School of Law, Dublin, Ireland, January 2020.

والذي قد يؤدي إلى خلق جملة من الإشكالات القانونية التي تعيق مسار هذا التفعيل الأمر الذي يقتضي معه فرض قواعد قانونية جديدة تُفسي للقول ببروز قانون للإدارة الإلكترونية !

وتأسيسا على ذلك تمت صياغة إشكالية الدراسة الرئيسية على النحو التالي: هل الأحكام القانونية المنظمة للإدارة الإلكترونية تكفل تفعيل دورها؛ أم أنّ الأمر يستوجب استحداث أحكام جديدة تدفعنا للقول بنشأة قانون الإدارة الإلكترونية؟

وفي سعينا للإجابة عن هذه الإشكالية كان لزاما علينا البحث عن إجابات لمختلف الفرضيات والتساؤلات المتفرعة عنها والمتمثلة في:

*رصد مسار تفعيل الإدارة الإلكترونية في الجزائر والبحث عن مدى نجاح هذا التفعيل، فإن لم يؤدي لبلوغ المستوى المطلوب الذي تُسطره إستراتيجية التحول الرقمي في الجزائر بات لزاما البحث عن أوجه القصور التي حالت دون تحقيق ذلك.

*البحث عن مدى إستيعاب نظريات القانون الإداري الكلاسيكية لمخرجات تفعيل دور الإدارة الإلكترونية ومدى تأثير ذلك على مظاهر النشاط الإداري الإيجابية منها والسلبية(المرفق العام، الضبط الإداري) أو تلك المرتبطة بالأساليب القانونية لهذا النشاط (العقد الإداري، القرار الإداري)؛فإن كان الجواب بالنفي أضحي البحث عن تكييف هذه النظريات من جديد أمرا لا بدّ منه.

*البحث عن مدى إستيعاب النصوص القانونية الحالية وقدرتها على حل الإشكالات المثارة في الشق الأول من الدراسة فإن كان الجواب أيضا بالنفي؛فالبحت عن الحلول القانونية التي يمكن إقترحها لحل هذه الإشكالات.

*وفي الأخير رصد التطور التكييفي الذي تشهده الإدارة الإلكترونية اليوم والذي يقودها للتوجه نحو الإدارة الذكية ومعرفة وضع الجزائر خلال هذا التطور من جهة، ومدى قدرة القواعد القانونية الجديدة المقترحة على التجاوب مرّة أخرى مع هذا التطور، وإلا فالبحت عن قانون لتنظيم الذكاء الاصطناعي تأهبا لهذا التغيير وتداركا لأزمات الفجوة الرقمية السابقة.

المنهج المعتمد

قصد الإجابة على إشكالية البحث ومجمل الفرضيات والتساؤلات المتفرعة عنها إرتأينا إعتقاد المناهج الثلاث التالية.

*المنهج الوصفي: يتيح لنا إعتقاد المنهج الوصفي حل إشكالات البحث وكشف الغموض الذي يعتريه بشكل واقعي وعملي سيما ما تعلق بعرض واقع الإدارة الإلكترونية في الجزائر بدءا من مسار التحوّل الذي انتهجته، ثم مستوى الجاهزية الذي بلغته، وصولا لعرض مخرجات هذا التفعيل من خدمات عامة إلكترونية (محلية وقطاعية) ومعاملات تجارية إلكترونية، ويتحقق ذلك بقراءة وصفية لمختلف التقارير الرسمية المتعلقة بهذه المجالات سواء تلك الصادرة عن المنظمات العالمية أو التقارير الوزارية للقطاعات المعنية.

*المنهج التحليلي: نظرا لغموض وصعوبة بعض المفاهيم التي أفرزتها الثورة الرقمية؛ يشكل المنهج التحليلي الطريق الأمثل لفك هذا الغموض سواء المتعلق بالجانب الفقهي من الدراسة عبر تحليل الآراء والنقاشات الفقهية المتعلقة بتحوّلات القانون العام والوصول إلى الرأي الصائب من وجهة نظرنا، أو تعلق الأمر بالجانب التشريعي فتحليل النصوص المتقاربة والمؤطرة للمجال نفسه تسمح بفك شفرات الغموض التي تعتريه وبذلك إثراء موضوع هذا البحث.

*المنهج المقارن: نظرا لحدثة تبني الجزائر لمشروع التحوّل الرقمي وحادثة مخرجات الإدارة الإلكترونية وتناميها المستمر بشكل مطرد، فإن قصور وغياب تنظيم قانوني متكامل في العديد من المواضيع أمر وارد يدعونا للبحث في الأنظمة القانونية المقارنة للدول والمنظمات السبّاقة في هذا المجال على غرار تشريعات الإتحاد الأوروبي التي لطالما كان المشرع الجزائري متأثرا بها، إضافة إلى تشريعات الولايات المتحدة الأمريكية وكذا روسيا، الأمر الذي يسمح لنا بوضع حلول قانونية مواكبة ومتجاوبة مع مختلف متغيرات الإدارة الإلكترونية؛ والوصول بذلك إلى الهدف المطلوب منّا.

الخطّة العامّة

تحقيقاً لما تقدّم وانطلاقاً من عنوان بحثنا إرتأينا تقسيم خطة العمل لبابين إثنين؛ يتناول الباب الأول واقع تفعيل الإدارة الإلكترونية وأثره على النشاط الإداري، لتتيح لنا نتائج هذا الباب التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية في الباب الثاني من البحث، وفيما يلي عرض للخطة العامة وهي خطة ثنائية مقسمة على النحو الآتي بيانه:

الباب الأول

تحوّلات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الفصل الأول: واقع تفعيل الإدارة الإلكترونية في الجزائر

المبحث الأول: مسار التحوّل نحو الإدارة الإلكترونية في الجزائر

المبحث الثاني: مظاهر تفعيل الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الفصل الثاني: أثر تفعيل الإدارة الإلكترونية على النشاط الإداري

المبحث الأول: أثر تفعيل الإدارة الإلكترونية على مظاهر النشاط الإداري

المبحث الثاني: أثر تفعيل الإدارة الإلكترونية على الأعمال القانونية للنشاط الإداري

الباب الثاني

التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الفصل الأول: المواكبة القانونية لتحوّلات الإدارة في الفضاء الرقمي

المبحث الأول: الاعتراف القانوني بتواجد الدولة والأفراد في الفضاء الرقمي

المبحث الثاني: الحماية القانونية للأمن المعلوماتي لفواعل الإدارة الإلكترونية

الفصل الثاني: المواكبة القانونية للتطور التكنولوجي من الإدارة الإلكترونية نحو الإدارة الذكية

المبحث الأول: أثر تفعيل الإدارة الذكية على القطاع العام

المبحث الثاني: التنظيم الفني والقانوني للذكاء الاصطناعي

الباب الأول

تحوّلات النّشاط الإداري في ظل

تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في

الجزائر

ينطوي الحديث عن واقع تفعيل الإدارة الإلكترونية في الجزائر على محورين هامين يتعلق الأول برصد واقع الإدارة الإلكترونية من خلال قراءة لمسار التّحول الرّقمي في البلاد ومخرجات تفعيله في الواقع العملي، فيما يعنى المحور الثاني بالبحث عن مدى تأثير هذا التّفعيل على مظاهر وأساليب النشاط الإداري وانعكاس ذلك على نظرياته الكلاسيكية.

فمسار التّحول نحو الإدارة الإلكترونية في الجزائر شهد العديد من المحطات؛ تراوحت من حيث فعاليتها وجدّيتها من التقاعس والإرباك إلى حتمية التّفعيل والحزم في المواصلة، وهو ما سيتم توضيحه من خلال المقارنة بين إستراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013 وبين الإستراتيجية الوطنية للتّحول الرّقمي المعتمدة سنة 2022؛ وكذا من خلال رصد جاهزية التّحول الرّقمي عبر المؤشرات الأخيرة ذات الصلة بتنمية وتفعيل الإدارة الإلكترونية الوطنية منها والدولية مع عرض حال لواقع هذا التّفعيل برصد واقع الخدمة العمومية الإلكترونية وكذا واقع التجارة الإلكترونية.

ومما لا شك فيه أن لتفعيل دور الإدارة الإلكترونية الأثر البالغ على النشاط الإداري سواء تعلق الأمر بمظهره الإيجابي والمتمثل في المرفق العام أو بمظهره السلبي أي القرار الإداري أو تعلق الأمر بالوسائل القانونية أي أساليب النشاط الإداري والمتضمنة كل من القرار الإداري والعقد الإداري، ذلك أنّ إقحام مخرجات الإدارة الإلكترونية في النشاط الإداري يستدعي إعادة النّظر في نظرياته الكلاسيكية الأربع (المرفق العام، الضبط الإداري، القرار، العقد) والتي أضحت اليوم تحمل الصبغة الإلكترونية وهذا من خلال البحث عن سبل استيعاب هذه النظريات الكلاسيكية لهذا التّحول وما إذا كان الأمر يتطلب إعادة تكييف هذه النّظريات على نحو يواكب هذا التّفعيل؛ أم أنه يستدعي البحث عن قواعد جديدة تحل محل القواعد الكلاسيكية المتعارف عليها.

وبناءً على ما تقدم إرتأينا البحث عن واقع تفعيل الإدارة الإلكترونية في الجزائر في الفصل

الأول ومن ثم الخوض في تأثير تفعيل الإدارة الإلكترونية على النشاط الإداري كفصل ثان.

الفصل الأول

واقع تفعيل الإدارة الإلكترونية

الفصل الأول: واقع تفعيل الإدارة الإلكترونية في الجزائر

إنّ الحديث عن واقع الإدارة الإلكترونية في الجزائر يقتضي البحث أولاً عن المسار الإستراتيجي الذي انتهجته لإرساء هذا المسعى وعن مدى نجاح هذا المسار عبر عرض حال لواقع الجاهزية اعتماداً على مؤشرات الجاهزية الدولية منها والوطنية التي صدرت خلال السنتين 2021.2022 ومن ثمّ البحث عن مدى إنعكاس ذلك هذه المؤشرات على الواقع العملي عبر التطرق لمظاهر تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في البلاد.

ولا مناص من القول بأنّ البحث عن واقع الإدارة الإلكترونية في الجزائر يستدعي بداية فهم أساسياتها هذا بدءاً ببروز ملامحها الأولى وتطورها وصولاً إلى التعريف الذي أرساه لها هذا التطور، ومن ثمّ التّركيز على إستراتيجية التحول الرقمي الذي تبنتها الجزائر عبر تتبع مسارها خلال الفترة الممتدة ما بين ديسمبر 2008م وهو تاريخ الإعلان عن إستراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013 إلى غاية جوان 2022 تاريخ إعلان الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي 2022، والذي انعكس تلقائياً على مؤشرات الجاهزية للتحول الرقمي التي سنعمل على تحليلها مما يتيح لنا الوصول إلى رصد كامل لتوجّه الجزائر نحو الإدارة الإلكترونية.

على أنّ فرض انتقال جانب كبير من المعاملات والخدمات إلى الفضاء الرقمي عبر تفعيل دور الإدارة الإلكترونية يدعونا بدايةً للتساؤل عن فعالية هذا التفعيل والبحث عن أوجه القصور في حال لم يكن كذلك كما يدفعنا للبحث عن الأبعاد القانونية المتأتية عن هذا التفعيل. ومدى استجابة الوضع الحالي لهذه الأبعاد .

وبناءً على ما تقدّم ارتأينا البحث في مسار التّحول نحو الإدارة الإلكترونية الذي انتهجته الجزائر في (المبحث الأول) ثمّ التطرق لأثر تفعيل الإدارة الإلكترونية على النشاط الإداري في (المبحث الثاني)

المبحث الأول: مسار التحول نحو الإدارة الإلكترونية في الجزائر

على غرار دول العالم تبنت الجزائر بعث مشروع الإدارة الإلكترونية في إطار مسيرتها لواقع التطوير التكنولوجي وذلك حرصا منها على تبسيط العمل الإداري وجعله أكثر مرونة في التعامل مع الأفراد من خلال بسط إطار تفاعلي رقمي يسمح لهم بإنجاز معاملاتهم والإستفادة من الخدمات العامة بشكل إلكتروني، وفي سبيل ذلك عملت الجزائر على توفير متطلبات هذا التحول لكن بوتيرة بطيئة لم تسمح ببلوغ المستوى المطلوب؛ فبحلول الجائحة العالمية (كوفيد-19) كشف الإرباك الذي وقعت فيه الإدارة في تسيير هذه المرحلة عن ثغرات مشروع الإدارة الإلكترونية الذي أضحى مطلبا حتميا لا تغييرا رفاهيا؛ يستدعي إعادة النظر من جديد في مطالب تحقيقه (المطلب الأول) .

ومن الناحية العملية انعكس هذا التغيير في مكانة الإدارة الإلكترونية على استراتيجيات التحول الرقمي سواء تعلق الأمر بإستراتيجية التحول التي تتبناها الأمم المتحدة أو بالإستراتيجية الوطنية التي تعد امتدادا وتفعيلا لتوجيهات الأمم المتحدة، حيث أن تداعيات الجائحة فرضت إعادة النظر بشكل جدّي في خطة التحول الرقمي عبر بعث متطلبات وآليات أكثر تجاوبا مع مقتضيات هذه المرحلة والتي من شأنها أن تقضي إلى تفعيل دور الإدارة بشكل أكثر حزما، الأمر الذي إنعكس بشكل إيجابي على مؤشرات الجاهزية الإلكترونية الدولية منها والوطنية (المطلب الثاني).

المطلب الأول: التحول الإلكتروني للإدارة الكلاسيكية: من رفاهية التغيير إلى

حتمية التّفعيل في ظل الجائحة

شهدت فكرة التحوّل الإلكتروني للإدارة تطورا ملموسا سيما ما تعلق بأسباب إرسائها حيث لم يعد الدّافع نحو هذا التحوّل مجارة التطور التكنولوجي، بل أضحى الأمر مطلبا حتميا تفرضه تطلعات الأفراد والدولة على حد سواء بشأن ولوج تعاملاتهم للعالم الرقمي بشكل جدّي؛ ولتحقيق ذلك وجب بداية توافر المتطلبات اللازمة للتحول من الإدارة الكلاسيكية نحو الإدارة الإلكترونية (الفرع الأول).

على أن واقع إرساء الإدارة الإلكترونية في الجزائر غلب عليه في البداية طابع التقاعس والتعثر الذي لم يعد له ما يبرره اليوم، فإرساء الإدارة الإلكترونية أضحى مطلبا حتميا يفرضه الواقع، ولا يخفى

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

علينا أن الجائحة (كوفيد-19) قد أسدلت الستار عن هذا المطلب ذلك أن تداعياتها فرضت حتمية التحوّل الرقمي القائم على ركائز جديدة أكثر جدية وحرزاً، ولقد استجابت الجزائر لهذا الرهان بعد أن وقعت في مشهد مربك في هذه الفترة نتيجة لعدم اكتمال معالم الإدارة الإلكترونية فيها ما دفعها لتدارك الوضع عبر إرساء استراتيجية 2022 للتحوّل الرقمي والتي تعكس إصرارها على المضي في مسار التحوّل الرقمي بخطى جديدة أكثر ثباتاً (الفرع الثاني) .

الفرع الأول: أساسيات حول الإدارة الإلكترونية

تعد الإدارة الإلكترونية من المفاهيم المعاصرة التي تعكس في مضمونها جملة التغييرات التي تمس بمختلف الإجراءات والأساليب التي يركز عليها نمط العمل التقليدي نتيجة تفاعل الإنسان مع مخرجات التكنولوجيا، ومع تنامي هذا التفاعل وتطوره برزت أنماط مختلفة للإدارة الإلكترونية جعلت مفهومها العام يتداخل مع هذه الأنماط ، الأمر الذي يدعونا للبحث عن تطور مفهوم الإدارة الإلكترونية وعلاقاته بالمفاهيم ذات الصلة (أولاً).

ولأن تفعيل دور الإدارة الإلكترونية يُفضي إلى إحداث تحول شامل في مختلف الإجراءات والأساليب وحتى التفاعلات التقليدية سيما ما تعلق منها بتفاعل الإدارة مع المواطن التقليدي؛ فإن الأمر يقتضي امتزاجاً وتكاملاً لجملة من المطالب التي تمس مختلف الجوانب التقنية، الإدارية والتنظيمية، السياسية، الاجتماعية والثقافية وكذا القانونية ولا يمكن بأي حال من الأحوال إختزال مطلب من هذه المطالب كونها تشكل في مجملها مساراً متكاملًا للتحوّل الرقمي (ثانياً).

أولاً- مفهوم الإدارة الإلكترونية

لا يخفى علينا أن مفهوم الإدارة الإلكترونية يندرج ضمن المفاهيم الإدارية الحديثة التي تعكس إستجابة واسعة النطاق لمخرجات التكنولوجيا؛ والواقع أنّ هذه الإستجابة لم تكن بهذا القدر التوسع الذي نشهده اليوم حيث أن الإدارة الإلكترونية مرّت بمراحل عدّة لتصل للوضع المبهر الذي هي عليه اليوم، وسعياً لإيضاح هذا المسار إرتأينا التطرق لتطور الإدارة الإلكترونية لنصل من خلال ذلك لتعريفها وتمييزها عن المفاهيم الأخرى ذات الصلة.

أ- التطور التدريجي لفكرة الإدارة الإلكترونية

ارتبط تطور الإدارة الإلكترونية ارتباطاً وثيقاً بتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فلم يعد هذا المفهوم قاصراً على الآلة الخاصة بتطوير العمل الإداري في بقاع محدودة من العالم، بل أضحى مفهوماً يعكس امتزاجاً متكاملًا للبيانات والمعطيات المحوسبة والمعالجة التي بلغ مداها العالم بأسره.

1- مرحلة الظهور (مرحلة الأتمتة الأولية): ترجع البوادر الأولى لظهور الإدارة الإلكترونية إلى

عام 1960م بالولايات المتحدة الأمريكية عندما ابتكرت شركة "IBM" (International Business Machines) مصطلح "معالج الكلمات" على فعالية طابعها الكهربائية، ولقد كان سبب إطلاق هذا المصطلح حينها لفت انتباه مسؤولي الإدارة إلى إنتاج هذه الطابعات عند ربطها مع الحاسوب واستخدام معالج الكلمات **word processing**؛ وفعلاً تم تجسيد هذا المطلب عملياً عام 1964م عندما أنتجت ذات الشركة جهازاً طرحته في الأسواق أطلق عليه اسم "الشريط الممغنط" ST (أو ما عرف بجهاز الطابعة المختار MS)، حيث دُمجت هذه الطابعة مع شريط ممغنط يضطلع بتخزين كلمات المراسلات التي تُونت بواسطة تلك الطابعة وهي خاصية تسمح بطباعة هذه المراسلات بعد استرجاعها من الشريط بمجرد كتابة اسم وعنوان الشخص المرسل إليه، الأمر الذي سمح بتوفير الكثير من الجهد خصوصاً في الحالات التي تتطلب إرسال الرسالة نفسها إلى عدد كبير من المرسل إليهم لتظهر بذلك الحواسيب داخل المنظمات الإدارية وتساهم في تسريع إنجاز مهام الموظفين الفردية¹.

وانطلاقاً من ذلك تم العمل على توسيع نطاق الاستفادة من الحواسيب فاستُحدث سنة 1973م مصطلح "المكتب اللأورقي" في الولايات المتحدة الأمريكية، في إشارة إلى فكرة مفادها ضرورة التحول إلى العمل الرقمي؛ حيث أنه في سنة 1974م بادرت مؤسسة "Xerox" (Xerox Holdings Corporation) بالترويج لهذا المفهوم على اعتبار أنه يشكل مكسباً في المستقبل².

¹ السالمي علاء عبد الرزاق محمد، حسين علاء عبد الرزاق، شبكات الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص234.

² سمية بومروان، الحكومة الإلكترونية ودورها في تحسين أداء الإدارات الحكومية (دراسة مقارنة)، مكتبة القانون والإقتصاد، الرياض، السعودية، 2014، ص8.

2- **مرحلة التصعيد (أتمتة العمليات الإدارية ومعالجتها):** مع بداية انتشار نظم الحاسوب واستخدامها في المؤسسات العامة وتجلي أهميتها في اختزال الوقت وتوفير الجهد والموارد؛ انطلقت فكرة إنشاء مراكز وطنية للحوسيب في الدول الاسكندنافية وأواسط الثمانينات من خلال بعث تجربة "مراكز الخدمة عن بعد" التي أطلقها الباحث Lars من جامعة Aodneiss بالدانمارك والمتمثلة في ربط القرى البعيدة بالمركز أطلق عليها وصف "القرى الإلكترونية: Electronic villages"، ولقد شجعت هذه التجربة المملكة المتحدة إلى الاستفاده منها أين تم بعث مشروع قرية مانشستر سنة 1989 لينطلق فعليا بحلول 1991م والذي يهدف إلى ترقية ومتابعة التطورات الاجتماعية والتعليمية والاقتصادية¹.

وفي الولايات المتحدة الأمريكية برزت البداية الفعلية لأتمتة العمليات الإدارية عام 1995م حين بدأت هيئة البريد المركزي بولاية فلوريدا الأمريكية تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية في مختلف الدوائر الحكومية، فيما استهلت أيضا شركة "Microsoft" الأمريكية استخدام الربط الشبكي بين الحواسيب المستخدمة في مؤسساتها عام 1996م، الأمر الذي أدى إلى تقليص الحاجة لاستخدام الورق بشكل كبير².

3- **مرحلة الذروة والتكامل (الانطلاق الفعلي لمشاريع الإدارة الإلكترونية):** في نهاية تسعينات القرن الماضي أُستخدم مصطلح الإدارة الإلكترونية" بشكل رسمي تزامنا مع وانتشار شبكة الإنترنت العالمية التي أدت إلى ظهور الثورة الرقمية وتغلغلها في مختلف المجالات الحياتية عبر عدة الدول.

ففي فرنسا تم العمل على بعث مشروع الإدارة الإلكترونية عبر عدة مراحل أولها إطلاق برنامج العمل الحكومي بشأن مجتمع المعلومات (PAGSI) عام 1998م أين تم من خلال هذا البرنامج التركيز على ستة مشاريع ذات أولوية تمحورت حول: تقديم الخدمة العمومية، التعليم، تجسيد السياسات الثقافية، دعم مؤسسات الابتكار التكنولوجي والصناعي، إضافة إلى التركيز على المجال التنظيمي

¹ محمود القدوة، الحكومة الإلكترونية والإدارة المعاصرة، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص16.

² بشير عباس العلق، الإدارة الرقمية: المجالات والتطبيقات، مركز الإمارات للدراسات والبحوث، أبوظبي، الإمارات، 2005، ص9.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

للمؤسسات¹، تلى ذلك صدور تقرير CARCENAC سنة 2001م بشأن إرساء إدارة إلكترونية لخدمة المواطن تضمن 57 مقترح بشأن تطوير الوظيفة العمومية وربطها بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات².

وفي ديسمبر 2002م أطلق رئيس الوزراء الفرنسي **Jean-Pierre Raffarin** بإطلاق خطة (Re-SO 2007) من أجل الانتقال إلى المرحلة الثانية من الإدارة الإلكترونية وبحلول شهر فبراير 2004 تم الإعلان عن مشروع ADELE من أجل الإدارة الإلكترونية كبرنامج حكومي واعد يهدف إلى بعث إدارة إلكترونية متكاملة خلال الفترة مابين 2007/2004³.

وفي تجارب مماثلة قدم وزير الدولة لشؤون مجلس الوزراء في إنجلترا مشروعاً إستراتيجياً مزوداً بالتقنيات الحديثة لإدارة ونقل المعلومات مطلع عام 2000م؛ وقضى هذا المشروع حينها بأن الإدارة البريطانية ستتحول إلى إدارة إلكترونية بشكل كلي بحلول 2005م. ولقد أخذت دول أوروبية عديدة في تطبيق هذا التوجه على غرار: هولندا، السويد، الدنمرك، النرويج، إيطاليا وكندا⁴.

وعلى الصعيد العربي بادرت إمارة دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة عام 2001 بإنشاء منطقة حرة للتكنولوجيا، أطلق عليها اسم (مدينة دبي للإنترنت)، وهذا في إطار تنفيذ خطة التحول نحو الإدارة الإلكترونية كما تم بعث مشروع الإدارة الإلكترونية في العديد من الدول العربية منذ بداية القرن الحادي والعشرين، نجد منها: السعودية، اليمن، عمان، الكويت، لبنان، الأردن، مصر، المغرب وتونس وغيرها⁵ وبين نجاح وتعثر طبقت الإدارة الإلكترونية ولو جزئياً في أغلب دول العالم.

¹ Georges Chatillon, **L'administration électronique, In: Revue internationale de droit comparé**, Vol, 58 N°2, 2006, p.681.

² Carcenac Thierry-France Premier Ministre, Pour une Administration Electronique Citoyenne: Contribution au Début, Collection du Rapport Officiels, Avril 2001, Doc On Line <https://www.vie-publique.fr/>. Consulté le: 13/09/2021.

³ Projet ADELE, pour vous simplifier la vie ! Administration Electronique ,2004-2007 disponible sur le site : www.fonction-publique.gouv.fr/files/files/IMG/pdf/projet_ADELE.pdf , consulté le:13/09/2021.

⁴ حمدي القبيلات، **قانون الإدارة العامة الإلكترونية**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط2، 2019،

ص28.

⁵ حمدي القبيلات، **قانون الإدارة العامة الإلكترونية**، المرجع نفسه، ص29.

وفي الجزائر شكل مشروع "الجزائر إلكترونية 2013" أول وثيقة رسمية تحمل معالم برنامج إدارة إلكترونية متكامل تم إطلاق هذه المبادرة شهر ديسمبر من عام 2008م من طرف وزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال، غير أن التجسيد الفعلي لهذا المشروع شهد تعثرا حال دون إتمامه في آجاله، وبحلول شهر جوان من عام 2022 تم إرساء الإستراتيجية الوطنية للتحويل الرقمي في ثوبها الجديد والتي حملت في مضمونها عزم الجزائر على تدارك الوضع والمضي قدما في خوض غمار الرقمنة عبر الإستفادة من العثرات التي وقعت فيها في ظل الجائحة (كوفيد-19).

ب- الإدارة الإلكترونية و المفاهيم ذات الصلة

عادة ما يقترن مصطلح الإدارة الإلكترونية بمفاهيم ذات صلة تنتمي لذات الحقل كونها تحمل الطابع الإلكتروني في مجملها مع اشتغالها على تطبيقات متداخلة؛ ومن المفاهيم الأكثر صلة بالإدارة الإلكترونية نجد: الحكومة الإلكترونية؛ الأعمال الإلكترونية، وحتى يتسنى لنا معرفة العلاقة بين هذه المفاهيم وجب التطرق أولا لتعريفها ومن ثم رسم حدود هذه العلاقة.

1- تعريف الإدارة الإلكترونية: يشير مصطلح الإدارة الإلكترونية إجمالا إلى إقحام التقنيات التكنولوجية الحديثة في العمل الإداري، وعلى الرغم من حداثة هذا المصطلح فإننا نجد العديد من المقترحات المتعلقة بتعريفه سنعمل على بيان أبرزها وهذا بعد التطرق للمعنى اللغوي لهذا المصطلح.

***التعريف اللغوي للإدارة الإلكترونية:** الإدارة الإلكترونية لغة: تعني والإحاطة ومداورة الشؤون¹، وهي في الأصل كلمة مشتقة من المصطلح اللاتيني **administration** المكون من مقطعين "Ade" و "ministrar" وتعني تقديمك الخدمة للغير وهو المعنى العام، بينما يسود الأدبيات الحديثة والمتخصصة استخدام مصطلح "management" للدلالة على البعد الاجتماعي للإدارة²، وهو المعنى الخاص الذي يركز على المسيرين في الإدارة عموما (الجانب البشري) لا على المنظمة أي الإدارة³.

¹ جمال الدين محمد بن مكرم ابن منظور، **لسان العرب**، الجزء الرابع، دار صادر، بيروت، لبنان، 1994، ص 295.

² علي غربي وآخرون، **تنمية الموارد البشرية**، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2002، ص 9.

³Cambridge Dictionary | English Dictionary, <https://dictionary.cambridge.org/> last accessed at: 13/09/2021.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

أما مصطلح **الإلكترونية**: فيستخدم للدلالة على عملية الإمتزاج بين شبكات الإتصال والحواسيب وبمعنى أدق الاندماج بين تكنولوجيا الحاسب الآلي وتكنولوجيا الاتصالات الإلكترونية من خلال تبادل المعطيات إلكترونياً والتعامل معها بشكل آني إستناداً على الحاسب الآلي.¹

***التعريف الإصطلاحي للإدارة الإلكترونية**: يستخدم مصطلح إدارة الإلكترونية إصطلاحاً للدلالة على إضفاء الصبغة الإلكترونية على مختلف المعاملات والخدمات حيث عرفها الأستاذ عبد الرزاق السالمي بأنها: "التخلي عن المعاملات الورقية عبر إحلال المكتب الإلكتروني من خلال الإستعمال الواسع لتكنولوجيا المعلومات، وكذا من خلال تحويل الخدمات العامة إلى إجراءات يتم معالجتها إلكترونياً وفقاً لخطوات متسلسلة محددة مسبقاً".²

في حين يرى الأستاذ نجم عبود بأنها "العملية الإدارية المرتكزة على الإمكانيات المنفردة للإنترنت وشبكات الأعمال في التخطيط والتوجيه والرقابة على مجمل الموارد والقدرات الجوهرية للمؤسسة والمستخدمين دون حدود بغية تحقيق أهداف المؤسسة".³

أما الأستاذ سعد غالب ياسين فقد عرفها بأنها: "منظومة متكاملة من الأنشطة والأعمال التي تنفذ بشكل إلكتروني عبر الشبكات فهي بذلك وظيفة لانجاز الأعمال والأنشطة باستعمال الوسائل والنظم الإلكترونية، وعلى هذا الأساس تعتبر من الناحية العملية وظيفة ديناميكية مستمرة لترقية إنجاز الأعمال عبر استخدام شبكات الاتصالات والتي في مقدمتها شبكة الإنترنت".⁴

¹ محمد الصيرفي، **الإدارة الإلكترونية**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2009، ص19.

² السالمي علاء عبد الرزاق، **الإدارة الإلكترونية**، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2008، ص32.

³ نجم عبود نجم، **الإدارة والمعرفة الإلكترونية (الإستراتيجية-الوظائف-المجالات)**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص120.

⁴ سعد غالب ياسين، **الإدارة الإلكترونية**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010،

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وغير بعيد عن هذا الطرح ترى الأستاذة فداء حامد بأن الإدارة الإلكترونية تعبر عن استغلال الإدارة لتكنولوجيا المعلومات قصد تدبير وتسهيل وتطوير مختلف العمليات الإدارية،¹ فهي بذلك وسيلة من شأنها أن ترفع من كفاءة و أداء الحكومات على إعتبار أنها²:

-إدارة بلا أوراق:قائمة على إستخدام التقنيات الحديثة والحاسبات الآلية وبناء على ذلك يشكل الأرشيف الإلكتروني بديلا للأرشيف الورقي،إضافة إلى اعتمادها المحررات الإلكترونية،البريد الإلكتروني ومختلف نظم تطبيقات المعالجة الآلية في تعاملاتها ؛

-إدارة بلا مكان:حيث يكون المسؤول الإداري فيها قادرا على اتخاذ قراره من أي مكان، فيصبح المواطن تلقائيا قادرا على الارتفاق بالخدمات العامة دون حاجته للتنقل إلى الإدارة؛

-إدارة بلا زمان:ومفاد ذلك أن لا تتقيد الإدارة بأوقات عمل محددة،إذ يمكن للموظف العمل خارج حدود هذه الأوقات؛ما يؤدي إلى استفادة المواطنين من الخدمات العامة عبر عملها365/7/24؛

-إدارة بلا تنظيمات جامدة:ومعنى ذلك أن تتسم تنظيماتها الهيكلية بالمرونة والذكاء،ويتحقق ذلك بالإعتماد على صناعات المعرفة في المجال.

2-تمييز الإدارة الإلكترونية عن المفاهيم ذات الصلة:لا يخفى علينا مدى التداخل والخلط بين مصطلح الحكومة الإلكترونية ومصطلح الإدارة الإلكترونية من خلال ما يتم تداوله مؤخرا ؛ وفي محاولة منّا لوضع حدود فاصلة بين المصطلحين يبرز مصطلح الأعمال الإلكترونية بين ثنايا هذا النقاش الأمر الذي يدعونا لعرض هذه المفاهيم وتحديد معالم كل منها.

*الحكومة الإلكترونية e-Government¹:تعد من أكثر المصطلحات تداخلا وتقابرا لمصطلح الإدارة الإلكترونية ولأجل إزالة هذا الغموض وجب التطرق بداية لتعريف الحكومة الإلكترونية.

¹ فداء حامد، الإدارة الإلكترونية-الأسس النظرية والتطبيقية، دار ومكتبة الكندي للنشر والتوزيع،عمان، الأردن، 2015، ص203.

² فداء حامد، الإدارة الإلكترونية-الأسس النظرية والتطبيقية ، المرجع نفسه، ص193.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ويعد البنك الدولي السّباق في وضع مفهوم دقيق وشامل للحكومة الإلكترونية سنة 2005م أين عرفها بأنها: "مصطلح جديد يشير إلى استعمال التكنولوجيا الحديثة بغرض الرفع من مستوى الكفاءة والشفافية والفعالية على مستوى الحكومة عندما يتعلق الأمر بما تتيحه من خدمات عامة إلى المواطن وحتى مجتمع الأعمال، ويتأتى ذلك عبر تمكينهم من المعلومات على نحو يدعم مجمل النّظم الإجرائية الحكومية ويسهم في القضاء على الفساد، إضافة إلى منح المواطنين فرصة المشاركة في العملية السياسية، وجملة القرارات المرتبطة بها والتي تنعكس على جل نواحي الحياة".²

كما تبني المركز الأوروبي لدراسات مكافحة الإرهاب و الإستخبارات ECCI تعريف الحكومة الإلكترونية فيرى بأنها تعني: "استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم الخدمات العمومية بشكل أكثر كفاءة وفعالية للمواطنين والشركات. من خلال تطبيقها في مختلف العمليات الحكومية. على أن يكون المبدأ الأساسي للحكومة الإلكترونية والمدعوم بإطار مؤسسي فعال مرتكزا على تطوير الأعمال الداخلية للقطاع العام عبر تقليل التكاليف المالية وخفض أوقات وتنفيذ المعاملات. كضمان لدمج تدفقات العمل والعمليات بشكل أفضل وتمكين الاستعمال الفعال للموارد عبر وكالات القطاع العام المختلفة التي تهدف إلى إيجاد حلول مستدامة".³

¹ بدأت محاولات بعث تجربة الحكومة الإلكترونية في أواسط الثمانينيات على مستوى الدّول الإسكندنافية عبر ما عُرف بربط القرى البعيدة بالمركز؛ كتجربة أطلق عليها مصطلح "القرى الإلكترونية" (Electronic Villages) ولقد نسب للأستاذ Lars من جامعة Aodneiss الدنماركية زيادة هذه التجربة التي أطلق عليها أيضا اسم "مراكز الخدمة عن بعد"، ومن رواد هذا المشروع كذلك نجد Michel Dill صاحب شركة DELL الرائدة في مجال الحلول الإلكترونية. وفي المملكة المتحدة تم الاستفادة من التجربة الدنماركية بإطلاق تجربة مشابهة سنة 1989 عبر مشروع "قرية مانشستر" وذلك التي تفرع منها العديد من المشاريع أولها المشروع الفرعي "مضيف مانشستر" الذي استهدف تنمية ومتابعة التطورات الاجتماعية والتعليمية والاقتصادية في حين بدأ هذا المشروع فعليا سنة 1991، على أن الإعلان الرسمي لمصطلح الحكومة الإلكترونية كان سنة 2001، لتفصيل أكثر راجع: مصطفى يوسف كافي: الحكومة الإلكترونية في ظل الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة، دار رسلان، دمشق، سوريا، 2009، ص، ص 20-21.

² World Bank، "A definition of E- Government
<https://www.worldbank.org/en/topic/digitaldevelopment/brief/e-government>: last accessed at: 14/09/2021.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وفي المقابل قدّمت المنظمة العربية للتنمية الإدارية تعريفها للحكومة الإلكترونية بأنها: "عملية استخدام الإدارات الحكومية لتكنولوجيا المعلومات على غرار شبكات المعلومات العريضة، وشبكة الانترنت. وأساليب الإتصال عن طريق الهاتف المحمول، والتي تملك القدرة على تحويل وتغيير العلاقة مع المواطنين ورجال الأعمال ومختلف المؤسسات الحكومية".¹

ويرى الأستاذ مصطفى يوسف كافي أن الحكومة الإلكترونية تعرف على أنها: "نظام افتراضي يُمكن الأجهزة الحكومية من تأدية التزاماتها لجميع المستخدمين باستخدام التقنيات الإلكترونية المتطورة ، متجاهلة بذلك المكان والزمان، محققةً بذلك الجودة ، التميز، السرية وأمن المعلومات".²

من خلال ما تم بيانه من تعاريف يتضح جليا أن مفهوم الإدارة الإلكترونية أشمل وأعم من مفهوم الحكومة الإلكترونية التي تركز على دور الإدارة الإلكترونية في القطاع الحكومي فحسب، أي بمعنى أدق فإن الحكومة الإلكترونية هي أحد تطبيقات الإدارة الإلكترونية.

فالإدارة الإلكترونية تعد منظومة متكاملة وبنية وظيفية وتقنية مفتوحة تشمل الكل، فالحكومة الإلكترونية بذلك تدل على الإدارة الإلكترونية لأعمال الحكومة الموجهة للمواطنين ولمؤسسات ودوائر الحكومة المختلفة.³

غير أننا نبدي تحفظا حول استخدام مصطلح الحكومة الإلكترونية للدلالة على تعاملات وخدمات القطاع العام ونؤيد ما ذهب إليه الأستاذ حمدي القبيلات الذي يرى أن هذا المصطلح غير دقيق، كما أنه يحمل في طياته بعدا سياسيا وسياديا ومرتبطة لممارسة الحكم على الرغم من أن الحكومة ليست كيانا سياسيا محضا بل إن لها وظائف أخرى ذات صبغة إدارية.

³ European Center for Counter-Terrorism and Intelligence Studies - Germany and the Netherlands <https://www.europarabct.com/>: last accessed at: 14/09/2021

¹ المنظمة العربية للتنمية الإدارية: راجع الموقع <https://www.arado.org/>، تاريخ آخر ولوج: 2021/09/14.

² مصطفى يوسف كافي: الحكومة الإلكترونية في ظل الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة، دار رسلان، دمشق،

سوريا، 2009 ، ص22.

³ سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، المرجع السابق، ص10.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وعلى هذا الأساس فإنه ينبغي إستبدال مصطلح الحكومة الإلكترونية بمصطلح "الإدارة العامة الإلكترونية" والذي يحمل المعنى الأدق الذي يدل على النشاط الذي تمارسه الهيئات الإدارية لإشباع الحاجات العامة وتقديم الخدمات العامة، مستخدمة في ذلك أساليب السلطة العامة للقيام بهذا النشاط أو هذه الوظيفة، وبناء على ما تقدم فإننا نجد المصطلح الأدق هو الإدارة العامة الإلكترونية وليس الحكومة الإلكترونية على الرغم من إطلاق المصطلحين على ذات المُسمى وبذات المعنى¹.

*الأعمال الإلكترونية e-Business: استخدمت شركة IBM مصطلح الأعمال الإلكترونية أول مرة سنة 1997م؛ وذلك في إطار سعيها المكثف لتسيير أنشطة الأعمال الإلكترونية عن أنشطة التجارة الإلكترونية، وعرفت IBM الأعمال الإلكترونية بأنها: "مدخل متكامل ومرن لتوزيع قيمة الأعمال المميزة من خلال ربط النظم بالعمليات التي يتم تنفيذها من خلال ربط أنشطة الأعمال الجوهرية بطريقة مبسطة ومرنة باستخدام تكنولوجيا الإنترنت"².

إن الحديث عن الأعمال الإلكترونية يقودنا لا محالة للحديث عن التجارة الإلكترونية التي تعد وجه رئيسي من أوجه الأعمال الإلكترونية على غرار التسويق الإلكتروني والمصارف الإلكترونية³ وبمفهوم مخالف فإن الأعمال الإلكترونية تعد أكثر شمولية من التجارة الإلكترونية.

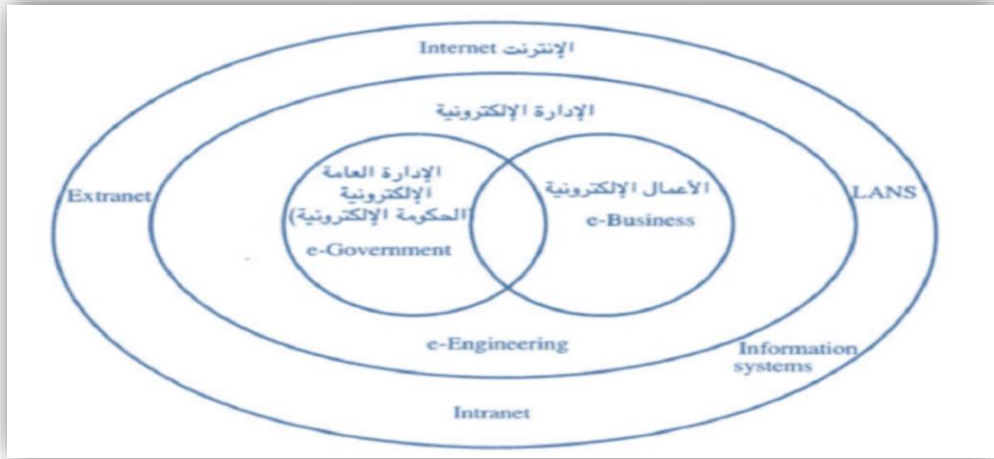
ولأن الأعمال الإلكترونية مرتبطة أساسا بمجال محدد وهو إدارة الأعمال على مستوى المشروعات أو المنظمات الخاصة⁴ فإننا نجد الذكر بكون مفهوم الإدارة الإلكترونية يعد الأوسع حيث تشكل الأعمال الإلكترونية تطبيقا من تطبيقات الإدارة الإلكترونية هو "الإدارة الإلكترونية للأعمال".

¹ لتفصيل أكثر راجع: حمدي القبيلات قانون الإدارة العامة الإلكترونية: المرجع السابق، ص31.

² سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية ، المرجع السابق، ص19.

³ فطيمة الزهرة المفيدة بن أوجيت، عصام نجاح: استراتيجيات التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية في ظل الأزمات: (أزمة كورونا COVID19)، مجلة التنمية البشرية والتعليم للأبحاث التخصصية (JHDESR)، المجلد7، العدد3، ماليزيا، 2021، ص552.

⁴ سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية ، المرجع السابق، ص20.



الشكل رقم 1: أبعاد مفهوم الإدارة الإلكترونية، المصدر: سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، دار البيزوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 21.

وخلاصة لما تقدّم يمكن القول أن الإدارة الإلكترونية تعد منظومة متكاملة تشمل كلا من الأعمال الإلكترونية للدلالة على الإدارة الإلكترونية للأعمال والحكومة الإلكترونية للدلالة على الإدارة الإلكترونية العامة أو الإدارة الإلكترونية لأعمال الحكومة الموجهة للمواطنين، بيد أنه يجب أن لا يفهم من هذا التمييز الفصل التقليدي التام الذي كان شائعاً بين إدارة الأعمال والإدارة العامة ذلك أن مفهوم الإدارة الحديثة يتجاوز هذا الفصل القسري على اعتبار التكامل المفترض بين هذه المفردات في الأهداف الاستراتيجية وفي المعايير والإجراءات والتخطيط¹، ولفهم هذا التكامل تم وضع الشكل المبين أعلاه والذي يوضح العلاقة بين المصطلحات الثلاث.

ثانياً-متطلبات التحول نحو الإدارة الإلكترونية

سعيًا للإنتقال التدريجي والسليم من الإدارة التقليدية نحو الإدارة الإلكترونية وجب الحرص على التوفيق بين جملة من المتطلبات التي تشكل في مجملها ركائزاً للتحول الإلكتروني والتي يمكن تقسيمها إلى متطلبات خاصة تتعلق بالجانب التقني والبرمجي القائم على توافر بنية تحتية شبكية، ومتطلبات عامة مجتمعية وسياسية ومالية... وتشريعية .

¹ سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، المرجع السابق، ص 21.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

أ-المتطلبات الخاصة التقنية-توفير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية -

تشتمل المتطلبات التقنية بالأساس على تحسين وتطوير وشبكة الاتصالات على نحو يجعلها جاهزة لاستيعاب كم هائل من الاتصالات في أن واحد، إضافة إلى توفير التكنولوجيا الرقمية الملائمة من تجهيزات؛ حاسبات آلية؛ أجهزة ومعدات؛ أنظمة و قواعد بيانات وبرامج¹. وعلى العموم يقتضي توفير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية توافر المتطلبات التقنية التالية:

1-عتاد الحاسب الآلي (Hardware):² يشكل عتاد الحاسوب وملحقاته الشق المادي والدعم الأساسية في تكنولوجيا المعلومات وهذا بالنظر إلى جملة الوظائف التي يؤديها من خلال حفظ وتداول المعلومات، وعلى الرغم من أهمية هذا العتاد؛ فإن المؤسسات والإدارات العمومية عادة ما تواجه تحديات ومعوقات كثيرة عند تحديد وتوفير نوع الأجهزة والمعدات التي يستوجبها عملها وذلك إنطلاقاً من كونها عالية التكاليف مقارنة مع البرمجيات، الأمر الذي يفرض على الحكومة الحرص على وضع دراسة شاملة لاختيار نوع الحواسيب الأمر الذي من شأنه التأثير سلباً على نوعية الأداء³.

ويعرف الحاسوب بأنه: "آلة رقمية لها قابلية البرمجة للقيام بعملية معالجة البيانات وتخزينها وإجراء مختلف العمليات الحسابية والمنطقية عليها، إضافة إلى تمتعها بخاصية تحليل وتحويل

¹ صدام حسين علي، علاء أحمد حسن، مدى توافر بعض متطلبات الاستعداد الإستراتيجي للتحويل نحو الإدارة الإلكترونية:دراسة حالة للمديرية العامة لتربية نينوى، مجلة تنمية الرافدين، المجلد33، عدد104، العراق، 2011، ص64.

² يعتبر الحاسب الآلي التسمية العربية الشائعة والمقابلة للمصطلح الإنجليزي (**computer**) والفرنسي (l'ordinateur) في حين يعتبر البعض تسمية (Quin caillerie) الأدق على إعتبار أنّ هذا المصطلح هو الترجمة الحرفية للمصطلح الانجليزي الشائع الدلالة على الحاسب الإلكتروني (**Hard Ware**)، للتفصيل أنظر:

Nelly Blanquet, La Protection des programmes d'ordinateurs, memoire pour le diplome des Etudes supereures specialisees du droit de la propretre industrielle paris.octobre 1979 N° 10 p.6

³Alter Steven, Information System. The Foundation of E-Business, 4th Edition, Printice Hall, 2002, p 65.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

البيانات والمعلومات بأشكالها المختلفة سواء كانت هذه المعلومات أرقاما أو نصوصا مكتوبة أو حتى صورا متحركة أو حتى أصواتا¹.

2- البرمجيات (Softwar): تعرف البرمجيات بأنها: "مجموعة من النماذج المشكلة من جملة الأوامر والتعليمات المعدة في شكل برامج والتي تعمل على توجيه المكونات المادية للحاسوب بهدف أداء مهمة أو العمل بنسق معين وفقا لتعليمات دقيقة للوصول إلى نتائج مطلوبة بشكل محدد"².

*أنواع البرمجيات: إنطلاقا من التعريف الموضح أعلاه يمكن القول أن البرامج أو البرمجيات هي الشق الحسابي والبرمجي في نظم المعلومات وشبكات الحاسوب، وحجر الأساس في توجيه المهام التي يعمل الحاسب الآلي على تنفيذها، وهنا ينبغي الإشارة أن لهذه البرامج فئتان هما برامج التشغيل وبرامج التطبيقات.

-برمجيات النظام (برامج التشغيل) System Software: هي الجانب الغير ملموس الذي يجعل من الحاسوب ومكوناته أدوات فعالة قادرة على تنفيذ مختلف الأوامر والقيام بمختلف المهام، ومن أشهر هذه البرمجيات نجد (MS-Dos) سابقا، أما حاليا تسيطر إصدارات (Windows) على سوق أجهزة الحواسيب³، وتنقسم برمجيات التشغيل إلى ثلاث أنواع هي برمجيات إدارة النظام ، برمجيات تطوير النظام وبرمجيات دعم النظام.

-برمجيات التطبيقات Application Software: تعتبر من البرمجيات الجاهزة التي تتميز بسهولة استخدامها دون الحاجة لخبرات تقنية متخصصة، على إعتبار أنها البرامج التي يتفاعل معها

¹ حمدي الصباغ وآخرون، تطبيقات الحاسب والإنترنت في التعليم ، حقيبة تدريبية، المملكة العربية السعودية، 2007، ص9.

² إيمان فاضل السمراي، محمد هيثم الزعبي، نظم المعلومات الإدارية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص146.

³ طارق طه، نظم المعلومات والحاسبات الآلية والإنترنت، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2008، ص388.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

المستخدم عادة والمعدّة والمصممة خصيصا له بغرض مساعدته في أداء مهامه اليومية والإعتيادية بشكل سلس.¹

*المركز القانوني للبرمجيات الإلكترونية:بين قوانين براءة الاختراع وقوانين حقوق المؤلف:

تضاربت آراء الفقه والقانون والقضاء حول الطبيعة القانونية لبرمجيات الحاسب الآلي هل هي مصنغات قابلة للحماية ضمن قانون حقوق المؤلف والحقوق المجاورة أم أنها تحوز على براءة الاختراع ! الأمر الذي إستوجب معه وضع أطر قانونية من شأنها حسم هذا التّضارب من خلال بيان التّكييف القانوني لها ومن خلال وضع تعريف قانوني محدد لها.

فعلى سبيل المثال عزّف قانون حق المؤلف في الولايات المتحدة الأمريكية البرمجيات بأنّها: "جملة التعليمات أو الأوامر التي من الممكن إستخدامها بشكل مباشر أو غير مباشر في الحاسبة الالكترونية بهدف استخراج نتيجة معينة"،وفي المقابل عرفه قانون حق المؤلف الياباني بأنه"جملة التّعليمات القادرة على جعل الحاسبة الالكترونية آلة كهربائية قادرة على معالجة المعلومات والقيام بوظائف محددة"²، أما المشرع الجزائري فلم يقدّم بوضع تعريف محدد لها.

أما بخصوص التّكييف القانوني لبرمجيات الحاسب الآلي فقد استقرت أغلب التشريعات على اعتبارها مصنغات أدبية تتدرج ضمن حقوق المؤلف وهو الرأى الذي تبناه أيضا المشرع الجزائري وذلك بموجب المادة الرابعة من الأمر 05/03 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة معتبرا إياها مصنغات أدبية دون أن يقوم بتعريفها، حيث نصت هذه المادة على أنه: "تعتبر هذه النصوص كمصنغات أدبية أو فنية محمية ما يلي: المصنغات الأدبية المكتوبة مثل...برامج الحاسوب"³.

¹ طارق طه، نظم المعلومات والحاسبات الآلية المرجع السابق، ص416

² حلو عبد الرحمن حلو، إشكالية الحماية القانونية لبرامج الحاسوب الإلكتروني بين قوانين براءة الاختراع، وقوانين حق المؤلف (دراسة مقارنة)، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والاقتصادية والسياسية، ص239.

³ الأمر 05/03 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424هـ، الموافق 19 يوليو 2003م، يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ج.ر.ج. عدد 44، الصادرة بتاريخ 23 جمادى الأولى 1424هـ، الموافق 23 يوليو 2003م.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

أبعد من ذلك استثنى المشرع الجزائري برامج الحاسب الآلي من فئة الأعمال التي يمكن أن تحوز براءة الاختراع وهذا بموجب نص المادة 7 من الأمر رقم 03-07 المتعلق ببراءات الاختراع بقولها: "لا تعد من قبيل الاختراعات في مفهوم هذا الأمر ... برامج الحاسوب..."¹ وبذلك يكون المشرع الجزائري قد حسم مسألة التكييف القانوني لبرامج الحاسوب.

3-شبكة الحاسب الآلي: تشير شبكة الحاسب الآلي إلى مجموعة من الحاسبات المتصلة فيما بينها على شكل عقد (Node)؛ بحيث تسمح هذه الأخيرة من الاستفادة من البيانات و المعلومات التي تتيحها هذه الشبكة، وتتطوي هذه الشبكة غالبا على جهاز حاسب رئيسي (Server) تتمثل مهامه الأساسية في إتاحة البرمجيات والتطبيقات المختلفة للحاسبات الأخرى في الشبكة والتي يطلق عليها (Work Station) وتقسم الشبكة من حيث امتدادها إلى نوعين²:

* **الشبكة المحلية: (Local Area Network) LAN** تغطي أماكن متقاربة (مبنى واحد أو عدة مباني)

* **الشبكة الموسعة (Wide Area Network) WAN** تغطي أماكن متباعدة (دولة واحدة أو عدة

دول).

كما يمكن تقسيما من حيث نمط استخدامها إلى³:

* **الشبكة الداخلية: "انترانيت" (Intranet):** هي شبكة تربط بين عدد معين من أجهزة الحاسب الآلي

داخل المنظمة الواحدة فيستخدمها موظفو تلك المنظمة؛

* **الشبكة الخارجية: "إكسترا" (Extranet):** تتكون هذه الشبكة من مجموعة من شبكات انترانت

Intranet المرتبطة مع بعضها البعض، فهي بذلك تقوم بربط مجموعة من المنظمات التي تجمعها

أعمال مشتركة وتؤمن لها تبادل المعلومات والمشاركة فيها مع المحافظة على خصوصية الانترانت

Intranet المحلية لكل منظمة؛

¹ الأمر 07/03 مؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424هـ، الموافق 19 يوليو 2003، يتعلق ببراءة الاختراع،

ج.ر.ج. عدد 44 الصادرة بتاريخ 23 جمادى الأولى 1424هـ، الموافق 23 يوليو 2003م.

² مصطفى يوسف كافي، الإدارة الإلكترونية، دار رسلان، دمشق، سوريا، 2011، ص 135.

³ حمدي القبيلات، قانون الإدارة العامة الإلكترونية، المرجع السابق، ص 36.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

*الشبكة العالمية: "الإنترنت" (Internet) * هي شبكة مكونة من ملايين الشبكات الحاسوبية المتصلة ببعضها حول العالم؛ حيث تصل هذه الشبكة بين الحواسيب حول العالم من خلال بروتوكول إنترنت موحد، كما تربط ما بين ملايين الشبكات الخاصة والعامة في المؤسسات الأكاديمية والحكومية وكذا الشركات وتتباين في نطاقها ما بين المحلي والعالمي وتعتمد في اتصالها على تقنيات مختلفة من الألياف البصرية والوصلات اللاسلكية، كما تتباين تلك الشبكات في بنيتها الداخلية تقنيا وإداريا، حيث تدار كل منها بمعزل عن الأخرى بشكل لا مركزي فلا تعتمد أيا منها على الأخرى في تشغيلها.¹

ب- المتطلبات العامة

يقتضي مسعى إرساء وتطبيق الإدارة الإلكترونية إعادة النظر في الهيكلة الإدارية والتنظيمية وكذا تطويع مختلف الإجراءات الإدارية من خلال إعادة رسم البنى التنظيمية ..على نحو يتناسب ومبادئ الإدارة الإلكترونية ويتحقق ذلك من خلال توافر ما يأتي بيانه.

1- التخطيط الإستراتيجي لعملية التحول: يعد التخطيط الاستراتيجي عملا منهجيا منظما يهدف إلى اتخاذ جملة من القرارات التي تحدد في مجملها شكل الإدارة ومسار تطورها المستقبلي. ومن الناحية العملية يعتبر التخطيط الاستراتيجي عملية ممنهجة ومستمرة يتم من خلالها اتخاذ القرارات الرامية لتحقيق النتائج المراد الوصول إليها خلال بضع سنوات (تتراوح عادة بين 3-5 سنوات)؛ وتحديد القرارات المرتبطة بسبل الوصول إلى هذه النتائج (من خلال تحليل القدرات الداخلية والتوجهات الخارجية)؛ كما تشمل هذه العملية كيفية قياس وتقييم نجاح هذه العملية من عدمه. ولا يتحقق هذا

* الإنترنت لغة أو Internet كلمة انجليزية مجزئة إلى مقطعين: inter التي تعني "بين" و Net تعني "الشبكة" وبذلك تعني كلمة انترنت: "الشبكة البينية"، والاسم دلالة على بنية الإنترنت باعتبارها شبكة ما بين الشبكات، ومع هذا فقد شاع خطأ في وسائل الإعلام العربية التي تطلق على الشبكة الدولية للمعلومات تسمية Internet ظنا أن المقطع inter اختصار لكلمة: International net في حين أنها تعني inter- connected networks أي الشبكات المترابطة، للمزيد من التفصيل أنظر: محمد محفوظ ، تكنولوجيا الاتصال: دراسة في الأبعاد النظرية والعلمية لتكنولوجيا الاتصال، دار المعرفة، لبنان، 2005، ص143.

¹ حمدي القبيلات، قانون الإدارة العامة الإلكترونية ، المرجع السابق، ص37.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

المسعى إلا من خلال إستحداث هيئة ذات مستوى إداري رفيع الدولة تعنى بالأنشطة المعلوماتية يناط بها جملة المهام المرتبطة بالتخطيط لمشروع الإدارة الإلكترونية ومتابعة تنفيذه، مع ضرورة الإستعانة بمختلف الجهات الإستشارية ذات الصلة لتحديد المعايير والأبعاد الخاصة بالإدارة الإلكترونية¹.

ففي الجزائر تم إنشاء الوكالة الوطنية لتطوير الرقمنة وتكليفها بتصميم العناصر المتعلقة بالإستراتيجية الوطنية لتطوير الرقمنة واقتراحها على الحكومة، وهذا في إطار التشاور مع الدوائر الوزارية والمؤسسات المعنية وكذا القطاع الاقتصادي وممثلي المجتمع المدني².

2-إعادة النظر في بناء الهيكل التنظيمي للإدارة -الهيكلية الإلكترونية:ومفاد هذا الطرح أن

الإدارة تتكون من عناصر متنوعة ومتكاملة ينبغي تهيئتها لتحقيق متطلبات الإدارة الإلكترونية من خلال خلق تغيرات في الثقافة التنظيمية لاستيعاب مفردات العمل الإلكتروني، لتصبح العمليات الإلكترونية أحد مكونات ثقافة الإدارة، بالإضافة إلى ضرورة إحداث التغيرات المناسبة في الهيكل التنظيمي وما يتعلق به من عناصر أخرى كطرق الاتصال وتبادل المعلومات، وكيفية توزيع المهام والصلاحيات³.

3-تنمية وتأهيل الموارد البشرية: يعد المورد البشري أحد أهم العوامل الفاعلة في نجاح أي

مشروع ولأن برامج الإدارة الإلكترونية دخيلة على الموظف فإن الأمر يتطلب اكتسابه لخبرات ومهارات تقنية معينة،أبعد من ذلك فإن التّحول نحو نظام الإدارة الإلكترونية من شأنه أن يغيّر تركيبة الموظفين

¹ إيهاب خميس أحمد المير، متطلبات تنمية الموارد البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الإلكترونية:دراسة تطبيقية على العاملين بالإدارة العامة للمرور في مملكة البحرين، رسالة ماجستير في العلوم الإدارية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2007م، ص25.

² مرسوم رئاسي رقم 317/19/ مؤرخ في 29 ربيع الأول عام هـ، 1441 الموافق 26 نوفمبر سنة 2019م، يتضمن إنشاء وكالة وطنية لتطوير الرقمنة وتحديد مهامها وتنظيمها وسيرها.، ج.ر.ج.ج، عدد 47، الصادرة بتاريخ 4 ربيع الثاني عام 1441هـ، الموافق 1 ديسمبر 2019 م.

³ إيهاب خميس أحمد المير، متطلبات تنمية الموارد البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الإلكترونية:دراسة تطبيقية على العاملين بالإدارة العامة للمرور في مملكة البحرين المرجع السابق، ص32.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

داخل الأجهزة الإدارية بحيث يتزايد دور محترفي البرمجيات وخبراء النظم المعلوماتية، في حين يتراجع دور الموظف التقليدي ناهيك عن بروز وظائف جديدة داخل بعض الأجهزة، وبذلك فإن كفاءة العنصر البشري تلعب دورا حاسما في نجاح برامج الإدارة الإلكترونية¹.

وبناء على ما تقدم فإن العامل البشري في الإدارة الإلكترونية لا يقتصر على الموظفين فحسب، بل يتسع ليشمل صناعات المعرفة الإلكترونية من القيادات الرقمية "Digital Leaderships" من مدراء ومبرمجين ومحللين للموارد المعرفية الذين يحرصون على إدارة التعامل الاستراتيجي لعناصر الإدارة الإلكترونية من جهة، وتغيير طرق التخطيط السائدة عبر تحقيق ثقافة المعرفة من جهة أخرى².

4- المتطلبات السياسية والمالية: تمارس القيادة الإلكترونية الدور الرئيسي في تفعيل التحول نحو الإدارة الإلكترونية، بل إن ميلاد هذا التحول بالأساس يأتي نتيجة لإرادة سياسية حاسمة نابعة من إصرار القادة على بعث هذا المشروع الذي غالبا ما يكون مطلبا شعبيا يُعبر عنه المنتخبون في المجالس الشعبية الرسمية، وبناءا عليه يعد قرار التحول سياديا يتخذه قادة الحكومات ويحرصون على تنفيذه، ودون ذلك تظل الإدارة الإلكترونية مجرد فكرة على ورق³.

ولا شك أن بعث مشروع ضخم كمشروع الإدارة الإلكترونية يقتضي تخصيص ميزانية ضخمة من طرف الحكومة تشمل عموما تكاليف التخطيط والتجهيز والصيانة، إضافة إلى تكاليف تسيير الموارد البشرية بما يتناسب ومشروع الإدارة الإلكترونية المسطر.

¹ عبد القادر عبان، تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر، رسالة دكتوراه في علم الاجتماع وإدارة العمل، جامعة بسكرة، الجزائر، 2016، ص75.

² سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، المرجع السابق، ص56.

³ علاء أحمد الجبوري، حسن صدام حسين علي، مدى توافر بعض متطلبات الاستعداد الاستراتيجي للتحول نحو الإدارة الإلكترونية: دراسة حالة للمديرية العامة لتربية نينوى، مجلة تنمية الرافدين، مجلد33، عدد104، 2011، ص64.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

5- المتطلبات الثقافية والاجتماعية: بعث الثقافة والمهارات الرقمية: تعكس الثقافة الرقمية مهارة

الفرد في استخدام التقنيات الرقمية ومكنته في التواصل مع الآخرين عبر مختلف وسائل التواصل الإلكترونية مع وعيه الكافي بأخلاقيات وقواعد الفضاء الرقمي ونتائج مخالفته لها.

ولقد عرّفت الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE) الثقافة الرقمية بأنها: "منظومة متكاملة من الإستراتيجيات والمعارف والمهارات، إضافة إلى المبادئ والضوابط والقيم المتبعة من أجل ضمان الاستخدام الأمثل للتقنيات الرقمية واستثمارها بطريقة ذكية وأمنة من خلال التحكم في عملية الوصول إلى المحتوى الرقمي وتعزيز الممارسات المثلى وتوفير الحماية من مخاطر الفضاء الرقمي"¹.

وبناء عليه فإن الثقافة الرقمية تحمل في مدلولها مزيجا بين المعارف التقنية المرتبطة بالمعلوماتية والمعارف الأخلاقية الضابطة لسلوك الفرد عند ولوجه في الفضاء الرقمي، وهي لا محالة مطلب حتمي يفرضه الواقع ولا يمكن تحقيقه إلا من خلال تكاتف الجهود الدولية والحكومية ومختلف الجهات الفاعلة من أجل رسم رؤى استراتيجية واضحة المعالم من شأنها توسيع دائرة الثقافة الرقمية، إضافة إلى مسؤولية الفرد في تبني هذه الثقافة والتي تفرض عليه تنمية قدراته المعرفية بشكل يسمح له بالتجاوب مع المتغيرات الحاصلة .

والجدير بالذكر أن المهارات الرقمية تأخذ ثلاث مستويات وفقا لما جاء به الإتحاد الدولي للإتصالات، تبدأ بالمستوى الأساسي الذي ينبغي أن يكتسبه جميع الأفراد والذي يمكنهم من الإنخراط في المجتمع الرقمي؛ ثم المهارات المتوسطة والتي من شأنها توفير فرص العمل التي أضحت تشترط مستويات معينة من المهارات الرقمية كسبيل لإستخدام التكنولوجيا على نحو أكثر إفادة وجدوى؛ وصولا إلى المهارات المتقدمة التي تشمل التّدريب على المهارات التقنية المتطورة والمتخصصة وهي المستوى الأعلى في هذه المهارات².

¹ الموقع الرسمي للجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم: <https://www.iste.org> ،تاريخ آخر وصول:2022/03/12م.

² الإتحاد الدولي للاتصالات ، مجموعة أدوات المهارات الرقمية، جنيف، سويسرا، 2018م، ص33.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

مستوى المهارة الرقمية	الفئة المستهدفة والملزمة بتلقي المهارات	المهارات المكتسبة	أهم الجهات المسؤولة عن التأهيل
الأساسي	الجميع	-استعمال لوحة المفاتيح وشاشات اللبس. -معالجة الكلمات -إدارة إعدادات الخصوصية -استخدام البريد الإلكتروني	-المؤسسات التعليمية بدءاً من مرحلة التعليم الابتدائي وصولاً إلى الجامعات -القطاع الخاص -المجتمع المدني -مقدمو دورات التدريب غير الرسميين.
المتوسط	-طالبي مناصب الشغل	-التسويق الرقمي -الرسوم البيانية الرقمية -النشر المكتبي	
المتقدم	-المتخصصون في مهن تكنولوجيا المعلومات كالبرمجة الحاسوبية ، إدارة الشبكات، التشفير ، الأمن السيبراني والذكاء الصناعي	-الذكاء الصناعي -البيانات الضخمة -ريادة الأعمال الرقمية -الأمن السيبراني -إنترنت الأشياء	-مقدمو برامج التدريب المتخصصة -المعاهد التقنية والمهنية -معسكرات التدريب -فضاءات الإبداع

الجدول رقم 1: أبعاد المهارات الرقمية، إعداد الباحثة بناء على المعطيات السابق ذكرها.

ولأن مستويات المهارة الرقمية متفاوتة فإن مسؤولية تلقينها أيضاً تتفاوت؛ ففي المهارات الأساسية والمتوسطة نجد أن كل من المؤسسات التعليمية ، مقدمو البرامج ، القطاع الخاص وكذا المجتمع المدني هم من يُناط بهم تلقين المستويات الأولى من المهارات الرقمية، في حين تُسند مهمة تأطير المهارات المتقدمة وتلقينها إلى المعاهد العليا ومعسكرات التشفير وفضاءات الإبداع المختلف، كما هو موضح في الجدول أعلاه.

6- المتطلبات الأمنية: يعد أمن الإدارة الإلكترونية أهم الركائز التي يتوقف عليها ثبات واستقرار البيئة الرقمية، ويقصد بأمن المعلومات "مجموعة من الإجراءات والتدابير المستخدمة في المجالين الإداري والفني لحماية المصادر المعلوماتية (أجهزة ، برمجيات ، بيانات) من التجاوزات والتدخلات غير المشروعة والتي تقع عن طريق الصدفة أو عمداً أو عن طريق التسلسل، أو نتيجة لإجراءات خاطئة أو غير الوقائية المستخدمة من إدارة هذه المصادر"¹.

¹ دلال صادق الجواد، حميد ناصر الفتال، أمن المعلومات، دار اليازوري العالمية للنشر والتوزيع، عمان،

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وسعيًا لتحقيق المطلب الأمني وجب توافر جملة من الصوابط الإجرائية، تتمحور أساسًا في التحقق من الشخصية (Authentication)، الترخيص بالاستخدام (Authorization)، سرية المعلومات و الخصوصية (Privacy and confidentiality) سلامة البيانات (Integrity) والثقة في المعاملات (Trust).¹

7- المتطلبات القانونية: إن إقرار منظومة تشريعية متكاملة على نحو يتجاوز مع فكرة التحول نحو الإدارة الإلكترونية من جهة ويتيح التكيف مع مخرجاتها من جهة أخرى يعد أمرًا لا بد منه ، ولأجل ذلك تعمل الدول على تطوير منظوماتها التشريعية بشكل مطرد بما يتناسب وكل مستجد على أن هذا المطلب يظل منقوصًا في ظل غياب قانون مكتمل المعالم للإدارة الإلكترونية.

وفي هذا الإطار أصدرت لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا ESCWA نموذجًا حددت من خلاله المواضيع الهامة لكل قانون من قوانين الفضاء الرقمي، سعيًا منها لمساعدة البلدان في وضع تشريعاتها ذات الصلة بهذا المجال، وقد طبقت ESCWA هذا النموذج على عدد من بلدان المنطقة، وأصدرت في سبيل ذلك جداول للبلدان الأعضاء تبين القوانين الصادرة في كل منها استنادًا إلى هذا النموذج، ويتضمن النموذج إجمالًا المحاور التشريعية التالية: حماية البيانات الشخصية؛ حرية وسرية المعلومات في الاتصالات الإلكترونية؛ حقوق الملكية الفكرية والصناعية؛ التجارة الإلكترونية؛ المعاملات الإلكترونية.²

الفرع الثاني: (كوفيد-19) وضرورة التفعيل الصارم لدور الإدارة الإلكترونية

مع حلول جائحة كورونا (كوفيد-19) وما نجم عنها من إغلاق قسري لعدد معتبر من المؤسسات مع توقيف جزئي و/أو مؤقت للخدمات مما فرض انتقال جانب كبير من هذه المعاملات والخدمات إلى الفضاء الرقمي، وقعت الحكومات في إرباك شديد بشأن تسيير هذه المرحلة خصوصًا في ظل هشاشة البنية التحتية الشبكية وضعف التسيير من جهة ، وصعوبة التفاعل مع الحلول الرقمية

¹ أشرف محمد عبده، البيئة الآمنة للحكومة الإلكترونية: بين المخاطر ومتطلبات الأمن والحماية، دار الكتب والدراسات العربية، مصر، 2018، ص114.

² الأمم المتحدة، الاسكوا، الحكومة الإلكترونية السياسات والاستراتيجيات والتطبيقات، الوحدة الثالثة، مطبوعة للأمم المتحدة صادرة عن الإسكوا، 2014 ، ص20.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

المقترحة نظرا لمحدودية المهارات والكفاءات من جهة أخرى، ماجعل الإستجابة لهذه المرحلة شبه معقدة (أولا) .

ونتيجة لذلك تعاضمت المطالب بشأن تسريع عملية التحول الرقمي، وفي ظل هذا الوضع كان لزاما على الدولة إعادة النظر في المتطلبات المتعلقة بتفعيل دور الإدارة الإلكترونية وسبل تسريع عملية التحول، فكانت هذه الأزمة بمثابة اختبار لجاهزية الدولة وفرصة للنهوض من جديد بمسعى التحول نحو الإدارة الإلكترونية (ثانيا).

أولا-تأثير كوفيد-19 على نشاط الإدارة والأفراد

مع بداية انتشار الوباء شهدت الجزائر وضعا مربكا أسدل من خلاله الستار عن التأخر الذي يشهده واقع الرقمنة في الجزائر مما فرض على الدولة حتمية تدارك الوضع أين خاضت على غرار باقي الدول تحديات غير مسبوقة لمجابهة أزمة مباغتة وصلت مستوى الجائحة .

أ-التعريف بفيروس كورونا المستجد (كوفيد-19)

منذ بداية الأزمة المرتبطة بفيروس (كوفيد-19) تزايدت الضغوطات بشأن تفعيل دور الإدارة الإلكترونية حيث أضحت الحاجة لتوفير الخدمات العامة الأساسية للمواطنين من خلال الإدارة الإلكترونية أمرا حتميا فرضته الأزمة، ولقد واجهت الجزائر صعوبات بالغة في التجاوب مع هذه المرحلة لإعتبارت عدة متعلقة بهشاشة البنية التحتية وضعف عمليات التسيير الرقمي من جهة وبصعوبة التفاعل مع الحلول الرقمية نظرا لمحدودية المهارات والكفاءات من جهة أخرى .

1-التعريف العلمي: الفيروس التاجي (COVID-19)، اسم إنجليزي للمرض مشتق كالتالي:

CO هما أول حرفين من كلمة كورونا (corona)، وVI هما أول حرفين من كلمة فيروس (virus)، وأما الحرف الأخير D هو أول حرف من كلمة مرض بالإنجليزية (disease)، والتي تعني المرض وبذلك فإن مصطلح COVID يعني "مرض كورونا الفيروسي"، في حين يرمز العدد 19 إلى سنة ظهوره وهي 2019م¹. ومن الناحية العلمية أعلنت اللجنة الدولية لتصنيف الفيروسات بتاريخ 11

¹ الموقع الرسمي لمنظمة اليونسيف، [/https://www.unicef.org/ar](https://www.unicef.org/ar)، تاريخ آخر وصول: 2022/03/12.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

فبراير 2020م تسمية فيروس كورونا 2 المسبب لمتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم ب" (SARS-CoV) وإعتماده إسماً رسمياً علمياً للفيروس الجديد. ولقد تم اختيار هذا الاسم نظراً لإرتباط الفيروس جينياً بفيروس كورونا الذي تسبب في تفشي متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (سارس) عام 2003، كما أعلنت ذات المنظمة أن الإسم الرسمي للمرض الناتج عن هذا الفيروس هو "كوفيد-19"¹.

2- ظهور الفيروس: يرجع ظهور هذا الفيروس إلى الثاني عشر من شهر ديسمبر 2019م، أين تم الإعلان أول مرة عن ظهور هذا الفيروس في مدينة "ووهان" بالصين لينتشر بعدها في ظرف وجيز في عدد كبير من دول العالم، لتعلن على إثر ذلك منظمة الصحة العالمية بتاريخ 30 جانفي 2020م حالة طوارئ صحية عالمية دقت من خلالها ناقوس الخطر على الدول التي لم يكتسحها الفيروس بعد، وفي الجزائر تم الكشف عن أول حالة إصابة بتاريخ 25 فبراير 2020 أين أعلن رئيس الجمهورية ما يشبه حالة طوارئ حسب وصفه في أول خطاب له بخصوص الأزمة وهذا في جميع المؤسسات والوحدات الإستشفائية لتجنب انتشار الفيروس في البلاد، ومع ارتفاع عدد الإصابات وإعلان منظمة الصحة العالمية في 11 مارس 2020 بأن تفشي الفيروس قد بلغ مستوى "الجائحة" دعت الحكومات إلى ضرورة اتخاذ خطوات عاجلة وأكثر صرامة فشهدت الجزائر على غرار دول العالم تحديات غير مسبوقة لمجابهة جائحة مباحثة وسريعة الانتشار².

ب- تداعيات الفيروس على نشاط الإدارة والأفراد (دعوة لتسريع الرقمنة)

صدر عن السلطة التنفيذية ممثلة بالوزير الأول عدّة مراسيم تنفيذية متعاقبة ومزامنة لمستجدات الأزمة تضمنت تدابير وقائية للحد من انتشار فيروس كوفيد-19 ومكافحته والتي أثرت بشكل أو بآخر على نشاط الإدارة والأفراد من خلال فرض الإجراءات وقائية بموجب المرسوم التنفيذي

¹ الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية <https://www.who.int/ar>، تاريخ آخر وصول: 2022/03/12.

² شاوش حميد، منسل كوثر، التدابير الوقائية للحد من انتشار فيروس كورونا بين تقييد الحريات و مقتضيات الحفاظ على الصحة العامة، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الدولي حول المعالجة الإعلامية والقانونية لأزمة كورونا، المنعقد بأدرار يوم: 2020/07/18م بتقنية التحاضر عن بعد، ص2.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

20-69¹ المتعلق بتدابير الوقاية من انتشار فيروس كورونا ومكافحته والذي أُتبع بعدة مراسيم لمواكبة كل مستجد، وتتمثل التدابير المفروضة بموجب هذه المراسيم فيما يلي:

1- تعليق أنشطة نقل الأشخاص: بهدف الحد من الإحتكاك الجسدي الناقل للعدوى بين المواطنين في الأماكن العمومية تم تعليق أنشطة نقل الأشخاص على مستوى الخدمات الجوية للنقل العمومي للمسافرين على الشبكة الداخلية، وكذا النقل البري في كل الإتجاهات الحضرية وشبه الحضرية وبين الولايات وبين البلديات، وتعليق نقل المسافرين بالسكك الحديدية والنقل بالمترو والترامواي والمصاعد الهوائية وكذا النقل الجماعي بسيارات الأجرة.²

وسعى لضمان استمرارية الخدمة العمومية والحفاظ على الأنشطة الحيوية في المؤسسات والإدارات العمومية استثنى المرسوم من هذا التدبير نشاط نقل مستخدمي الصحة وكذا نقل الأشخاص على مستوى الهيئات الاقتصادية والمصالح المالية؛ مستخدمو كل من مديريات الأمن الوطني، الحماية المدنية، الجمارك، إدارة السجون، المواصلات السلوكية واللاسلكية الوطنية؛ مستخدمو مراقبة الجودة وقمع الغش؛ المستخدمون التابعون للسلطة البيطرية وسلطة الصحة النباتية وكذا المستخدمون المكلفون بمهام النظافة والتطهير ومهام المراقبة والحراسة.³

ولقد أثر هذا الإجراء بشكل كبير على الأفراد حيث شكّل تعليق تنقلهم عائقاً للانتقال إلى المرافق المتواجدة خارج البلديات مقر إقامتهم وبذلك حرمانهم من تلقي الخدمات إضافة إلى أنّ تقليص الأنشطة على مستوى المؤسسات والإدارات العمومية والهيئات الاقتصادية والمصالح المالية أثر بشكل كبير على رفاهية المواطن، وفي المقابل شكل هذا الإجراء نقطة تحول فارقة في الانتقال لتقديم

¹ مرسوم تنفيذي رقم 20-69 مؤرخ في 26 رجب عام 1441هـ، الموافق 21 مارس 2020م، بتعلق بتدابير الوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا (كوفيد-19) ومكافحته، ج.ر.ج.ج العدد 15 الصادرة بتاريخ 26 رجب عام 1441 هـ، الموافق 21 مارس 2020.

² - المادة 3 من المرسوم التنفيذي 20/69، بتعلق بتدابير الوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا (كوفيد-19) ومكافحته، المصدر نفسه.

³ المادة 7 من المرسوم التنفيذي 20/69، بتعلق بتدابير الوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا (كوفيد-19) ومكافحته، المصدر نفسه.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الخدمات إلكترونية في إختبار كان الأول من نوعه لتقييم جاهزة المرافق بخصوص تقديم الخدمات العمومية الإلكترونية .

2- تعليق بعض الأنشطة التجارية: حرصا على منع الاحتكاك الجسدي بين المواطنين في

الفئات العمومية تم الإعلان بموجب المادة الخامسة من المرسوم التنفيذي 20-69 عن غلق محلات بيع المشروبات ومؤسسات وفضاء الترفيه والتسلية والعرض والمطاعم، باستثناء تلك التي تضمن خدمة التوصيل إلى المنازل وهذا في المدن الكبرى، مع إمكانية توسيع إجراء الغلق إلى أنشطة ومدن أخرى بموجب قرار من الوالي المختص إقليميا.

وفعلا؛ ومع ارتفاع عدد المصابين بالفيروس يوم 23 مارس 2020 إلى 230 حالة وانتشاره في أكثر من 20 ولاية حسب ما ورد عن وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات¹، تم الإعلان بموجب المرسوم التنفيذي 20-70² عن تمديد إجراءات الغلق إلى كافة التراب الوطني.

كما أمتد هذا التعليق ليطل جميع أنشطة التجارة بالتجزئة باستثناء تلك التي تضمن تموين السكان بالمواد الغذائية ومواد، الصيانة والتنظيف، والمواد الصيدلانية وشبه الصيدلانية، مع الترخيص للباعة المتجولين للمواد الغذائية بممارسة نشاطهم بالمناوبة على الأحياء مع احترام تدابير التباعد والإبقاء، كذلك على أنشطة المؤسسات الخاصة الصحية بما فيها العيادات الطبية ومخابر التحاليل ومراكز التصوير الطبي ومؤسسات توزيع الوقود والمواد الطاقية، وكذا الأنشطة التي تكتسي طابعا حيويا بما في ذلك أسواق الجملة³.

¹ قامت وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات بتخصيص الموقع: <http://covid19.sante.gov.dz/carte>

لمتابعة تطورات فيروس كورونا في الجزائر.

² مرسوم تنفيذي رقم 20-70 مؤرخ في 29 رجب عام 1441هـ، الموافق 24 مارس 2020م، يحدد تدابير

تكميلية للوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا (كوفيد-19) ومكافحته، ج.ر.ج.ج، العدد ، الصادرة بتاريخ 29 رجب عام 1441هـ، الموافق 24 مارس 2020م.

³ أنظر نص المادتين 11 و12 من المرسوم التنفيذي 70/20، يحدد تدابير تكميلية للوقاية من انتشار وباء

فيروس كورونا (كوفيد-19) ومكافحته، المصدر نفسه.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وعلى الرغم من أن تعليق الأنشطة التجارية قد أقر لحماية المصلحة العامة، إلا أنه وفي المقابل أثر وبشكل بالغ على ممارسيها الذين تَبَطَّت حرياتهم في ممارسة أنشطتهم التجارية والاقتصادية المعهودة؛ على أنه وإن نظرنا للواقع من زاوية أخرى فإنه لا يمكن إنكار الدور الهام لهذا الإجراء في بعث فرصة انتعاش المعاملات التجارية الإلكترونية التي لطالما شهدت ركودا لا يتناسب مع مقتضيات العصر.

3-إحالة مستخدمي المؤسسات والإدارات العمومية لعطل استثنائية مدفوعة الأجر: ولقد تم

ذلك بنسبة 50% على الأقل من المستخدمين، وهذا لمنع الاحتكاك الجسدي في أماكن العمل مع إعطاء الأولوية للنساء الحوامل والنساء المتكفلات بتربية أبنائهن و الذين يعانون من هشاشة صحية.¹ وحرصا على ضمان سير المرافق الحساسة تم استثناء فئات المستخدمين المنصوص عليهم في المادة السابعة من المرسوم 20-69 السابق ذكرهم من هذا الإجراء مع منح السلطة المختصة إمكانية الترخيص لبعض مستخدميها بالعطل الاستثنائية.

4-فرض الحجر الصحي: خلال جائحة كورونا وإعمالا بتوصيات منظمة الصحة العالمية تم

فرض الحجر الصحي* في 24 من مارس 2020 بموجب المرسوم التنفيذي 20-70 السابق ذكره، والذي كان أبرز التدابير تأثيرا على مختلف الأصعدة، مما جعله الأكثر عرضة للتعديل من حيث

¹ المادة 8 من المرسوم التنفيذي 69/20، يتعلق بتدابير الوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا (كوفيد-19)

ومكافحته، المصدر السابق.

* يرجع مصطلح الحجر الصحي (La quarantaine) بمفهومه الحديث إلى القرن الرابع عشر الميلادي في مدينة البندقية الإيطالية والذي اشتق من كلمة أربعين يوم، وهي الفترة التي طلب فيها عزل ركاب السفن في جزر قريبة لمعرفة ما إذا كان لديهم أعراض الطاعون قبل أن يسمح لهم بالوصول لشواطئ المدن أثناء الوباء أو الموت الأسود الذي اجتاح أوروبا بين عامي 1347 و1352، والذي قضى على حوالي عشرين مليون إنسان أي قرابة 30% من سكان القارة آنذاك، نقلا عن: مختار العيادي، الحجر الصحي للمصابين بأمراض معدية في سياق مكافحة جائحة كورونا الإطار القانوني - الإستراتيجية الوطنية لمكافحة الجائحة -علاقة التدابير المتخذة بمنظومة حقوق الإنسان -دراسة مقارنة- مؤلف جماعي: الدولة والقانون في زمن جائحة كورونا، سلسلة إحياء علوم القانون، الرباط، المغرب، عدد خاص، دار السلام، ماي 2020، ص 44. والجدير بالذكر أن الحجر الصحي يجد أساسا له في الشريعة الإسلامية في العديد من الأحاديث النبوية، منها قول رسول الله صلى الله عليه وسلم: "إذا سمعتم بالطاعون بأرض فلا تدخلوها وإذا وقع بأرض وأنتم فيها فلا تخرجوا منها" ، أنظر: صحيح البخاري، حديث رقم 5420.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

تمديده ورفعته وحتى تغيير توقيته، وذلك استجابة للمستجدات المتعلقة بالأزمة؛ ولقد ميز المرسوم بين نوعين من الحجر؛ الحجر الكلي ويتمثل في إلزام الأشخاص بعدم مغادرة منازلهم أو أماكن إقامتهم خلال الفترة المعنية باستثناء الحالات المتعلقة بقضاء احتياجات التموين بجوار المنزل أو من المتاجر المرخص لها، أو ضرورات العلاج الملحة أو ممارسة نشاط مهني مرخص به من طرف اللجنة الولائية المكلفة بتنسيق النشاط القطاعي للوقاية من وباء فيروس كورونا¹؛ والحجر الجزئي ويتمثل في إلزام الأشخاص بعدم مغادرة منازلهم أو أماكن إقامتهم خلال الفترة و/أو الفترات الزمنية المقررة من طرف السلطات العمومية².

وعلى الرغم من أن هذا الإجراء شكّل مساسا غير مسبوق بحريات الأفراد إلا أنه وفي المقابل كان الدافع أيضا لإنتعاش المعاملات التجارية الإلكترونية من جهة، ودافعا حقيقيا لدعوة الأفراد لتطوير مهاراتهم الرقمية من جهة أخرى، وهي تغييرات تشكل في مجملها تمهيدا لتحوّل رقمي ناجح.

ثانيا-تفعيل دور الإدارة الإلكترونية: مطلب حتمي لتسريع التحوّل الرقمي

من منظور إيجابي مكّنت الجائحة من بعث تحدّ واعد للحكومة الجزائرية تسعى من خلاله لولوج مرحلة جديدة قائمة على ركائز متينة، استُهلّت بإشراك الفاعلين في مجال الرقمنة لمعالجة المتطلبات الحديثة الواجبة لتسريع التحوّل الرقمي والتي استلهمت من إخفاقات الأزمة ومن تجارب الدّول التي نجحت إلى حد بعيد في تجاوز هذه المرحلة، وعلى هذا الأساس تم عقد الطبعة الأولى لندوة الجزائر للرقمنة والتي أفضت لإرساء مطالب حديثة لتسريع التحوّل الرقمي.

¹ - أنظر المادة 4 فقرة 1 والمادة 6 من المرسوم التنفيذي 69/20، يتعلق بتدابير الوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا (كوفيد-19) ومكافحته، المصدر السابق.

² - المادة 4 من المرسوم التنفيذي 70/20. يحدد تدابير تكميلية للوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا (كوفيد-19) ومكافحته، المصدر السابق.

أ- الطبعة الأولى لندوة الجزائر للرقمنة (2022): نحو تسريع عملية التحول الرقمي

إنعقدت هذه الفعالية بتاريخ التاسع من شهر ماي 2022م تحت رعاية وزارة الرقمنة و الإحصائيات، وبإشراف كل من الكنفدرالية الجزائرية لأرباب العمل المواطنين وهذا بالتنسيق مع النقابة الوطنية لأرباب العمل المواطنين في الرقمنة ولقد حملت هذه الفعالية عنوان: "الرقمنة: ركيزة للتنمية والتنافسية".

1- الجهات الفاعلة: عملا بالمنحى التشاركي الذي تنتهجه الجزائر أقيمت هذه التظاهرة بحضور مختلف الفاعلين في هذا المجال وهم (ممثلين عن كل من وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، وزارة الصناعة والمناجم، وزارة النقل، وزارة المالية، وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، وزارة الصيد البحري والموارد الصيدلية). بالإضافة إلى رؤساء منظمات أرباب العمل ومدراء مؤسسات عمومية وخاصة وكذا المتعاملين الاقتصاديين في مجال الرقمنة ورؤساء مؤسسات عديدة، الأمر الذي يعكس الطابع التشاربي لعملية رسم مسار الرقمنة .

2- أهداف الفعالية: شكلت هذه الفعالية مؤتمرا يضم الفاعلين الأساسيين والذي يهدف إلى إنجاح وتسريع عملية التحول الرقمي في الجزائر مع ضرورة ترقية الإطار الوظيفي و ضمان بيئة متماسكة لدعم التكنولوجيا الرقمية، حيث ثمن وزير الرقمنة و الإحصائيات "حسين شرحبيل" هذه الفعالية و ثمن شعارها الواعد مشيرا إلى أن هذه الخطوة قد تم التأكيد عليها مسبقا في خطابات رئيس الجمهورية في العديد من المناسبات، كما دعى الوزير المنظمات النقابية المهنية للعمال المجتمع المدني إلى إدراك حجم مسؤولياتها وثقل دورها في كسب الرهان و خوض غمار الرقمنة و اقتصاد المعرفة.¹

¹ الكنفدرالية الجزائرية لأرباب العمل المواطنين، معرض الصحافة: خاصة بفعاليات الطبعة الأولى لندوة الجزائر للرقمنة الرقمنة: ركيزة للنمو والتنافسية، 08 شارع سيلفان فورستيه المرادية، الجزائر العاصمة، 10 ماي 2022م، ص4.

ب-متطلبات تسريع التحول الرقمي المنبثقة عن فعاليات الندوة

يمكن اعتبار هذه المطالب بمثابة محاور جديدة لمشروع التحول الرقمي والتي ترجمت لاحقا في إستراتيجية التحول الرقمي 2022؛ فمن خلال المناقشات المقدّمة من قبل مختلف الأطراف الفاعلة في الندوة تم التأكيد على محاور هامة من شأنها أن تسهم في تسريع وتيرة الرقمنة والوصول إلى تحول رقمي متكامل وآمن، ولقد تمثلت هذه المقترحات إجمالاً في¹:

1- إرساء بنية تحتية صلبة لتكنولوجيا المعلومات: يبلغ مداها التراب الوطني من خلال العمل المتواصل على تعزيز قدرات الشبكة الوطنية للاتصالات الالكترونية عبر رفع النطاق الترددي، إضافة إلى تأمين وعصرنة الشبكة الوطنية للنقل والنفوذ، مع التأكيد على مواصلة تجسيد البرنامج الوطني المتعلق بنشر التقنية الحديثة للألياف البصرية وما تتيحه من قدرات تدفق جد عالي للإنترنت، ومن أجل لاستكمال عصرنة الشبكة وجب الانتقال التدريجي من الأسلاك النحاسية إلى الألياف البصرية؛

2 - إرساء الأمن السيبراني: وفي هذا ستحتضن القمة الإفريقية للأمن السيبراني يومي 16 و 17 نوفمبر 2022. تحت إشراف الكنفدرالية الجزائرية لأرباب العمل المواطنين والنقابة الوطنية لأرباب العمل المواطنين؛

3- تعميم المصادقة والدفع الإلكترونيين والمالية الرقمية: من خلال ترسيخ ثقافة الرقمنة لدى المواطنين وكذا وضع نظام بيئي ملائم لترقية الإقتصاد الرقمي؛

4- تنمية الإقتصاد الرقمي والتجارة الإلكترونية: عبر تطوير المراكز الاقتصادية وأنشطة الشباب حول نقاط الولوج الرقمية مع إمكانية خلق فرص العمل المكتبات الرقمية الترويج والتسويق الاقتصادي المحلي عبر منصات التجارة الإلكترونية والسياحة الإلكترونية؛

¹ الكنفدرالية الجزائرية لأرباب العمل المواطنين، معرض الصحافة: خاصة بفعاليات الطبعة الأولى لندوة الجزائر

للرقمنة، الرقمنة: ركيزة للنمو والتنافسية، المرجع السابق، ص 15 وما بعدها.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

5- تطوير الحوكمة الإلكترونية وتأمين البيانات: تعد الحوكمة الإلكترونية محوراً رئيسياً

آخر من محاور التحول الرقمي والذي يهدف في الأساس إلى الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الرقمية وفي هذا أفادت الندوة أن تحقيق هذا المطلب يتجسد من خلال بعث تعاون وثيق بين وزارة الرقمنة والإحصائيات والقطاعات المعنية للعمل على إنشاء شبكة إنترنت حكومية ومركز بيانات حكومي؛

6- إزالة الطابع المادي للإجراءات وأنظمة المعلومات: وهو ما يُفضي إلى تحقيق استفادة الأفراد

من الخدمات العامة الرقمية وتمكينهم من الوصول إلى المعلومات وكذا المطالبة بمعاملة أفضل؛

7- تنمية الابتكار والمهارات: وهو مطلب يؤكد حرص الدولة على تحقيق التنمية الرقمية عبر

التطلع إلى عالم رقمي شامل لمخرجات الصناعة 4.0.

المطلب الثاني: تطور الإدارة الإلكترونية في الجزائر: قراءة للمؤشرات الدولية والوطنية

ينطوي رصد تطوّر الإدارة الإلكترونية في الجزائر على محورين أساسيين يمثلان في معا مؤشرا شاملا لوضع الإدارة الإلكتروني؛ حيث يتمثل المحور الأول من هذا الرصد في قراءة مفصلة لإستراتيجية التحول الرقمي التي إتبعها الجزائر بإخفاقاتها ونجاحاتها، ذلك أن وضع إستراتيجية متكاملة المعالم للتحول الرقمي يعد الخطوة الأولى والأهم لنجاح هذا التحول(الفرع الأول).

على أن إرساء إستراتيجية التحول الرقمي وحدها لا تكفي لتمكينه؛ حيث تظل في خانة المشاريع المثبّطة إذا لم تقترن ببنية مادية للإتصالات الإلكترونية وتطبيق فعلي لهذا التحول الذي يستلزم رأس مال بشري يحظى بمهارات رقمية وهي أبرز العوامل الهامة التي إذا ما تحققت كنا أمام جاهزية متكاملة للتحول الرقمي وهي المحور الثاني المتعلق برصد تطور الإدارة الإلكترونية(الفرع الثاني).

الفرع الأول: إستراتيجية التّحول نحو الإدارة الإلكترونية

يشير مفهوم استراتيجيات الحكومة الرقمية غالبا إلى وثائق السياسة الرسمية التي تنفذها الحكومات المحلية أو الوطنية والتي غالبا ما توصي بمقتضيات التّحول الرقمي والتي قد يتم إضفاء الطابع الرسمي عليها كما قد لا يتم ذلك¹، وعلى هذا الأساس إرتأينا أن نعتمد في هذه الدراسة على الإستراتيجيات التي تحمل الطابع الرسمي سواء الدولية منها المتمثلة في إستراتيجية الأمم المتحدة(أولا). أو الوطنية منها والمتمثلة في مشروعين إثنين تبنتهما الجزائر بهذا الشأن هما مشروع الجزائر إلكترونية 2013"والذي أُعتبر أول وثيقة رسمية تحمل في طياتها معالم برنامج إدارة إلكترونية على أن هذا المشروع شهد إخفاقا في كثير من المواضع، ثم"الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي 2022" التي تحمل في مضمونها دروسا قد تفضي إلى تدارك هذا الإخفاق(ثانيا).

¹ Wilson, Christopher, and Ines Mergel, Overcoming barriers to digital government: mapping the strategies of digital champions, Government Information Quarterly , Volume 39, Issue 2, April 2022, 101681 .p5.

أولاً- التحول نحو الإدارة الإلكترونية وفقاً لدراسات الأمم المتحدة¹

تعمل الأمم المتحدة منذ عام 2001م من خلال إصداراتها المتتالية² المتخصصة في مجال الحكومة الإلكترونية على رصد الإتجاهات الحديثة لتنمية الإدارة الإلكترونية والتي على أساسها تُحين إستراتيجيات التحول في كل مرة، وعلى هذا الأساس إرتأينا التعريف من خلال هذا المحور على نماذج التحول التي صاغتها الأمم المتحدة للتحول الرقمي ومختلف التعديلات الواردة عليها والتي صممت بالتناسب مع المتغيرات التكنولوجية لكل فترة.

أ- النموذج المرحلي الأول

خلال عام 2003م وضعت الأمم المتحدة نموذجاً لنضوج الحكومة الإلكترونية إرتكز مراحلها على الوضع القائم في تلك الفترة أين كان تفعيل الإدارة الإلكترونية على مستوى الحكومات في بداياته ما جعل الأمم المتحدة تتبنى إعتقاد خمس مراحل للتحول تبدأ بمرحلة التواجد الناشئ لتصل لمرحلة التواجد الشبكي وهي مراحل يمكن شرحها بإيجاز على النحو الآتي:³

¹ هناك العديد من الدراسات التي عنت بمناهج وإستراتيجيات التحول نحو الإدارة الإلكترونية (إدارة عامة إلكترونية+إدارة أعمال إلكترونية)، تتوعت بين دراسات بعض الهيئات الدولية دراسة (هيئة الأمم المتحدة، البنك الدولي) أو من قبل الباحثين الغرب (Layne and Lee, Baum and Diamoio) والعرب (محمود القدوة، عباس بدران) وعدة دراسات ونماذج أخرى، غير أننا إعتدنا دراسة هيئة الأمم المتحدة على إعتبار أنه النموذج الأعم الذي يقاس على أساسه مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية ل193دولة، للتعرف على هذه النماذج أنظر: فوقة و داد، الحكومات الإلكترونية وفاق تطبيقاتها الإستراتيجية، أطروحة دكتوراه، قانون عام كلية الحقوق والعلوم الإدارية، جامعة قسنطينة-1-الإخوة منتوري، 2018، ص35 وما بعدها.

² تم نشر أول دراسة للأمم المتحدة متخصصة في الحكومة الإلكترونية سنة 2001، أما دراسة 2022م المعتمدة في هذه الأطروحة فهي الطبعة الثانية عشر من إصدار ينشر كل سنتين للإطلاع على هذه الإصدارات أنظر :

United Nations Department of Social and Economic Affairs > Research > e-Government Surveys ; <https://publicadministration.un.org/en/Research/UN-e-Government-Surveys>

³ Un Global E-government Survey2003 , United Nations Department of Social and Economic Affairs > Research > e-Government Surveys ; <https://publicadministration.un.org/en/Research/UN-e-Government-Surveys> .

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

1-مرحلة التواجد الناشئ; EMERGING PRESENCE:في هذه المرحلة يتم العمل على إنشاء موقع واب-Web-وروابط لصفحات رسمية على مستوى الوزارات والدوائر الحكومية لتزويد المستخدمين بالمعلومات المتعلقة بكل قطاع وبعض الخدمات الأساسية وهذا مزامنة مع الحصول على الخدمات بشكل مباشر؛

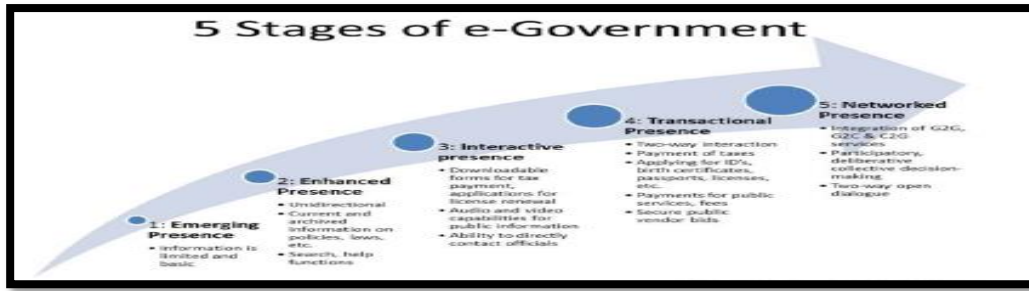
2-مرحلة التواجد المعزز; ENHANCED PRESENCE: كمرحلة ثانية يتم تحسين الخدمات من خلال تعزيز فئات التواصل لتشمل قواعد البيانات ومصادر المعلومات الحالية والمحفوظة(الأرشيف)، كما تشمل النشرات الإخبارية والمستندات القابلة للتحميل من طرف المستخدم وهذا من أجل توفير أكبر قدر ممكن من المعلومات المتعلقة بالمجال الخدماتي وقطاع الأعمال؛

3-مرحلة التواجد التفاعلي ; INTERACTION PRESENCE: تُطور الحكومة في هذه المرحلة أساليب تقديم الخدمات عبر الإنترنت عبر توفير إمكانية الاتصال بالدوائر الحكومية من خلال الهاتف والفاكس للإجابة على إستعلامات المواطنين، وبذلك يحدث تفاعل بين الإدارة والمواطنين وبين الإدارة ورجال الأعمال الأمر الذي يستوجب استخدام وسائل جديدة كالبريد والتوقيع الإلكترونيين؛

4-مرحلة التواجد التبادلي(المعاملاتي) ; TRANSACTIONAL PRESENCE: تتجاوز هذه المرحلة فكرة الحصول على المعلومات والخدمات البسيطة لتصل إلى مستوى توفير الاتصال التفاعلي مزدوج الاتجاه من وإلى المواطنين بغرض الحصول الفعلي على معظم الخدمات الإلكترونية الغير مالية كطلبات التراخيص والشهادات وحتى المالية، ففي هذه المرحلة يحدث تبادل مالي بين الحكومة والمستخدمين كدفع الضرائب والرسوم للخدمات البريدية من خلال بطاقة الائتمان؛

5-مرحلة التواجد الشبكي NETWORKED PRESENCE: تمثل هذه المرحلة أعلى درجات التقدم حيث تتم خلالها عمليات الربط الشبكي المتكامل بين كل من الجهات الحكومية فيما بينها؛ وبين الجهات الحكومية ومنظمات الأعمال؛ والجهات الحكومية والأفراد، وهذا من خلال دعم آليات المشاركة التفاعلية المباشرة. وفيما يلي عرض بياني لهذه المراحل.

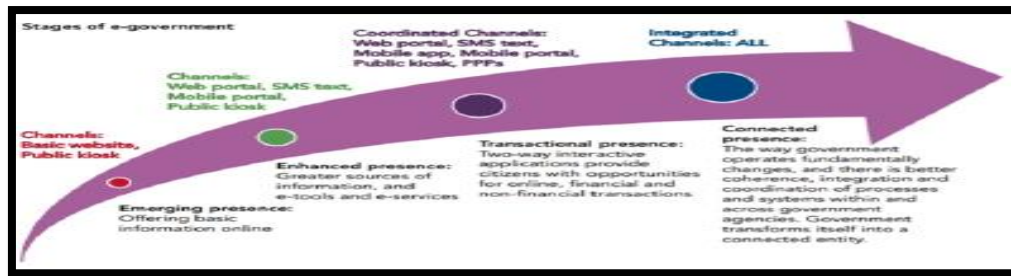
الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر



الشكل رقم 02: مراحل التحول الرقمي وفقا لإستراتيجية الأمم المتحدة لسنة 2003، المصدر:

The Evolution of Web-based Innovation « Tony Parham's Blog <http://www.tkgweb.com/blog/2012/06/06/the-evolution-of-web-based-innovation/>

ومع استجابة أغلب الحكومات لمشاريع الحكومة الإلكترونية ودخول أغلب الدول إلى المرحلتين الأولى والثانية¹ تم تطوير النموذج المرحلي الأول سنة 2014 إلى نموذج يقتصر على أربع مراحل فقط بدلا من خمسة، تتم هذه المراحل استنادا على فكرة "دمج القنوات" وفقا للمخطط البياني الموضح أدناه.



الشكل رقم 03: النموذج المتطور لإستراتيجية الأمم المتحدة للتحول الرقمي 2014، المصدر:

UN e-Government Surveys: <https://publicadministration.un.org/ar/Research/UN-e-Government-Surveys>

¹ وفقا لتقرير الأمم المتحدة المتعلق بدراسة الحكومة الإلكترونية لسنة 2014م فإن جميع الدول الأعضاء بالأمم المتحدة الـ 193- حينها- تملك تغطية إنترنت سمحت لها بإنشاء مواقع إلكترونية، أبعد من ذلك هناك 49 دولة منها تقدم تطبيقات ومواقع للهاتف النقال؛ 22 دولة توفر خدمات الرسائل النصية القصيرة، . لتفصيل أكثر انظر: تقرير الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاجتماعية والإقتصادية ، **دراسة الحكومة الإلكترونية 2014**، نيويورك، المنشور عبر الموقع <https://publicadministration.un.org/ar/Research/UN-e-Government-Surveys>، تاريخ آخر ولوج: 2022/04/01.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ويقصد بالقنوات هنا وسائل الاتصال بالمواطنين (مواقع الواب، الرسائل النصية القصيرة، البريد الإلكتروني، البوابات الإلكترونية، تطبيقات الهاتف النقال..)، أما فكرة دمج القنوات فمفادها أن تلعب وسائل الاتصال هذه دورا تكميليا و/أو إضافيا مع بعضها البعض ومثال ذلك أن يتم التفاعل بين المواطن والإدارة من خلال الرسائل النصية القصيرة و/أو البريد الإلكتروني وهذا من أجل تحقيق أقصى استفادة ممكنة من كل قناة قصد الوصول إلى الخدمة المطلوبة¹.

أما المراحل الأربع للحكومة الإلكترونية والتي جاء بها تقرير الأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية لسنة 2014 هي²: مرحلة التواجد الناشئ؛ مرحلة التواجد المعزز؛ مرحلة التواجد التبادلي (المعاملتي) وهي المراحل: الأولى، الثالثة والرابعة التي تم اعتمادها في النموذج الأول مع تجاوز المرحلة الثانية "التواجد النفاعلي". لتشكل مرحلة التواجد التواصلي المرحلة الأخيرة في هذا النموذج والتي تتغير فيها أساليب الحكومات في الإدارة بشكل جوهري؛ حيث يتم الربط بين العمليات والأنظمة وتنسيقها ودمجها بشكل أفضل باستخدام كل القنوات لتصبح بذلك حكومة تواصلية.

ب- نموذج الأمم المتحدة الجديد للتحول الرقمي المعتمد سنة 2020م

حددت الأمم المتحدة من خلال تقريرها الصادر سنة 2020م³ المتضمن مسح الحكومة الإلكترونية نموذجا جديدا للتحويل الرقمي واعتبرته تحديا لمسألة مفادها أن السرعة التي تتطور فيها التكنولوجيا تفوق السرعة التي تتجاوب فيها الحكومات مع هذه المتغيرات خصوصا في ظل الثورة الصناعية الرابعة،⁴ وأن التقارب الذي تشهده بين التكنولوجيات المبتكرة مثل انترنت الأشياء، الحوسبة السحابية، البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي والتي تجعل من التكنولوجيا "تحويلية"⁵ تستدعي

¹ الأمم المتحدة، دراسة الحكومة الإلكترونية 2014، المرجع السابق، ص 111.

² الأمم المتحدة، دراسة الحكومة الإلكترونية 2014، المرجع نفسه، ص 113.

³ الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، مسح الحكومة الإلكترونية، نيويورك، 2020، المنشور عبر

الموقع: <https://publicadministration.un.org/ar/Research/UN-e-Government-Surveys>، تاريخ آخر ولوج: 2022/04/05.

⁴ سيتم التفصيل في موضوع الثورة الصناعية الرابعة و تقنياتها الناشئة في الفصل الأخير من هذه الدراسة.

⁵ الأمم المتحدة، مسح الحكومة الإلكترونية 2020، المرجع السابق، ص 199.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وضح نموذج جديد للتحوّل الرقمي تصنّف من خلاله فئات التحوّل نحو الحكومة الرقمية إلى أربعة مراحل¹، مع إرفاقها بمبادئ التحوّل الجديدة توجزها جميعا كالآتي كالتالي:

1- مراحل التحوّل نحو الحكومة الرقمية: حافظ نموذج التحوّل الرقمي الجديد على بعض المراحل السابقة مع تجاوز بعضها وتعويضها بمراحل جديدة انطلاقا من المتغيرات التي فرضتها الثورة الصناعية الرّابعة، وبناءً على ذلك اشتملت مراحل التحوّل الجديدة على **مرحلة التواجد عبر الإنترنت**؛ **مرحلة التواجد التبادلي (المعاملاتي)**؛ **مرحلة التواجد التواصلي** وهي المراحل: الأولى، الثالثة والرابعة من النموذج السابق مع تجاوز المرحلة الثانية "التواجد المعزز"

أما المرحلة الرابعة فتمثلت في **التواجد التحويلي**؛ **TRANSFORMATIVE PRESENCE**؛ ويعني الوصول إلى هذه المرحلة أن الحكومات قد غيرت من أنماط تقديم خدماتها من خلال التكنولوجيا التحويلية الناجمة عن الثورة الصناعية الرابعة كالخوارزميات، انترنت الأشياء، الحوسبة السحابية، البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي وهي مرحلة متقدمة جدا من مراحل التحوّل الرقمي.

2- مبادئ التحوّل الرقمي الجديدة: على إعتبار أنّ التكنولوجيا لا تكفي وحدها لتحقيق التحوّل الرقمي الذي يتطلّب أيضا وضع نهج شامل من شأنه أن يكفل الاستخدام الأمثل والسليم لها؛ وضعت الأمم المتحدة سنة 2020 تسعة أركان أساسية تبنى على أساسها إستراتيجية التحوّل الحكومي الرقمي والتي من شأنها أن تسهم في إرساء حكومة رقمية فعالة شاملة وخاضعة للمسائلة. ولتحقيق هذا المسعى وجب تطوير سبل تنفيذه هذه الأركان تدريجيا بالموازات مع الإنتقال التدريجي بين المراحل الأربع، وعموما تتمثل هذه الأركان في وجود: رؤية قيادة، إطار قانوني ومؤسساتي، إعداد تنظيمي وثقافي، نظم التفكير والتكامل، إدارة البيانات، إتاحة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التموين، قدرات المطورين والقدرات المجتمعية².

¹ أشار تقرير الأمم المتحدة المتضمن مسح الحكومة الإلكترونية 2020 في ملخصة التنفيذي أنه يستخدم في بعض الحالات مصطلح "الحكومة الرقمية" للدلالة على المرحلة التالية من الحكومة الإلكترونية مؤكدا في ذات الوقت أنه لا يوجد حتى لحظة كتابة هذا التقرير أي تمييز رسمي بين المصطلحين من قبل الأكاديميين والمهنيين وصانعي السياسات.

² الأمم المتحدة، مسح الحكومة الإلكترونية 2020، المرجع السابق، ص203.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ثانيا- إستراتيجية التحول نحو الحكومة الإلكترونية في الجزائر

حرصا على مواكبة التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال وسعيا للحاق بركب الدول التي تبنت مشاريع الإدارة الإلكترونية على مستوى حكوماتها، تم إطلاق مشروعين إثنين للتحول الرقمي في الجزائر أخفق الأول إلى حد بعيد، فيما حمل الثاني في ثناياه دروسا لتدارك هذا الإخفاق.

أ- مشروع " الجزائر إلكترونية 2013"

يعد هذا المشروع أول وثيقة رسمية تحمل معالم برنامج إدارة إلكترونية متكامل، حيث تم إطلاق هذه المبادرة شهر ديسمبر من عام 2008م من طرف وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، على أن يتم التجسيد الفعلي والنهائي لهذا المشروع آفاق سنة 2013¹.

1- آفاق المشروع: سبق الإعلان عن المشروع العديد من المشاورات التي جمعت الوزارة المكلفة مع المؤسسات والإدارات العمومية، والمتعاملين الاقتصاديين العموميين والخواص، الجامعات ومراكز البحث، الجمعيات المهنية التي تنشط في مجال العلوم وتكنولوجيا الإعلام والاتصال. حيث شارك أكثر من 300 شخص في طرح ومناقشة الأفكار طيلة 06 أشهر وبعد المشاورات التي تمت بين كافة الشركاء تم وضع إستراتيجية الجزائر الإلكترونية (2008-2013)².

ولقد تضمن هذا المشروع 13 محورا، أُطلق عليها اسم "المحاور الكبرى" وهي محاور أزمع إنجازها بحلول عام 2013 وتتخلص في³:

- تسريع إستعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الإدارة العمومية؛
- تسريع إستعمال تكنولوجيا المعلومات على مستوى الشركات؛

¹ منيرة بوراس، التحول نحو الحكومة الإلكترونية في الجزائر- بين واقع التطبيق والرغبة في التطوير، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر-باتنة-1، ص159.

² قوقة وداد، الحكومات الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها الاستراتيجية، المرجع السابق، ص242.

³ راجع، مشروع الحكومة الإلكترونية المنشور على موقع وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيا والرقمنة، <https://www.mpt.gov.dz>، تاريخ آخر ولوج: 08/04/2022م.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

- تطوير الآليات والإجراءات التحفيزية الكفيلة بتمكين المواطنين من الاستفادة من تجهيزات وشبكات تكنولوجيا الإعلام والاتصال؛
- دفع تطور الاقتصاد ؛
- تعزيز البنية الأساسية للاتصالات ذات التدفق السريع وفائق السرعة؛
- تطوير الكفاءات البشرية؛
- تدعيم البحث ، التطوير والإبداع؛
- ضبط الإطار القانوني(التشريعي والتنظيمي)؛
- تطوير الإعلام والاتصال؛
- تثمين التعاون الدولي؛
- وضع آليات التقييم والمتابعة؛
- ضبط الإجراءات التنظيمية؛
- تخصيص الموارد المالية اللازمة لإنجاح المشروع؛

وبهدف الوصول لتحقيق الأهداف سالفة الذكر تم وضع برنامج عمل يركز على ما يلي:

- **برنامج تطوير التشريعات:** يركز بالأساس على إعداد قانون تنظيم المعاملات الإلكترونية ومختلف الجوانب القانونية المتعلقة بها؛
- **برنامج التطوير الإداري والتنفيذي:** ويشمل تطوير أساليب العمل لدى الجهات التي من المقرر أن تلتجئ للمعاملات الإلكترونية؛
- **برنامج التطوير الفني:** ويتجسد عبر استخدام التكنولوجيا الرقمية في المؤسسات الحكومية، مع تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال استخدام أحدث المعدات و أفضل أنظمة لقواعد البيانات؛
- **برنامج تنمية الموارد البشرية:** لا شك أنّ نجاح مشروع الحكومة الإلكترونية مرتبط بالعنصر البشري المؤهل وهذا يستلزم وفقا لمقتضيات المشروع تكوين مهارات في مختلف التخصصات من خلال تأطير دورات تدريبية وتكوينية؛
- **برنامج الإعلام والتوعية:** ويتحقق من خلال إعداد خطة كفيلة بتوعية المواطنين بحتمية التحول إلى المجتمع الرقمي، ومزايا الحكومة الإلكترونية.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

والملاحظ أن هذه البرامج مُستلهمة بالأساس من المبادئ العامة للتحول نحو الحكومة الإلكترونية التي طالما حرصت الأمم المتحدة على وضعها وتطويرها والتي تم الإشارة إليها سابقا.

2- ما بعد مشروع الجزائر الإلكترونية 2013: (محاولة إنقاذ المشروع) على الرغم من حنكة إستراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013 واشتمالها على برامج متكاملة من الناحية النظرية إلا أن هذا المشروع لم يكمل بالنجاح من الناحية العملية والأسباب في اعتقادنا عديدة أبرزها البعد الزمني فعلى سبيل المثال حدد المشروع مدة سنتين 2009.2010 لإرساء البنية التحتية للحكومة الإلكترونية وهي مسألة كان من الصعب تحقيقها في ظل المعطيات التقنية، الإقتصادية ، الإجتماعية... التي كانت سائدة،ناهيك عن الفاصل الزمني المحدد بين هذه العملية وبين تحقيق مختلف برامج المشروع التي تتطلب مرحلة تحضيرية خصوصا في ظل ضعف الإستجابة المجتمعية آنذاك لهذا التحول.

كما أن ضعف القيادة الرقمية كان عاملا أساسيا في فشل المشروع نظرا لإسناد مهمة السهر على تنفيذ المشروع لوزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال-سابقا- وعدم إشراك القطاعات الأخرى في هذه العملية.وهنا يثار التساؤل حول مصير هذا المشروع هل هو الفشل أو الاستمرارية؟

ففي ظل الغموض الذي اكتنف استمرارية التحول الإلكتروني (خاصة وأن السلطة العليا لم تعلن عن نهاية مشروع الجزائر الإلكترونية 2013 ولا عن مشروع جديد يحل محله)، صرّح الأمين العام لوزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال-سابقا- السيد محمد بعيط أن الحكومة قررت تمديد مشروع الجزائر الإلكترونية إلى نهاية 2018م، وفعلا تم تأكيد هذا المسعى في كل مرة من خلال البرامج الحكومية¹.

فعلى سبيل المثال تضمن مخطط عمل الحكومة لسنة 2021م عدة محاور تندرج ضمن عملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية نذكر منها²:

¹ منيرة بوراس، التحول نحو الحكومة الإلكترونية في الجزائر-بين واقع التطبيق والرغبة في التطوير، المرجع السابق، ص175.

² الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، ، مصالح الوزير الأول، مخطط عمل الحكومة من أجل تنفيذ برنامج

السيد رئيس الجمهورية-سبتمبر 2021م، مصالح الوزير الأول، بوابة الوزارة الأولى: <http://www.premier>

ministre.gov.dz/ar/documents/textes-de-references/plans-d-actions

*التحول الرقمي للإدارة العمومية: والتي من خلالها ستعمل الحكومة على بعث حكومة إلكترونية حقيقية من خلال تعميم استغلال رقم التعريف الوطني (NIN) وتسريع إنشاء شبكة الإنترنت الحكومية (RIG) ومركز البيانات الحكومي إضافة إلى إنشاء بوابة حكومية تسمح بولوج موحد وسريع إلى الخدمات العمومية التي تقدمها مختلف الإدارات.

فضلا عن ذلك ومن أجل ضمان الإتساق العام والكفاءة في مجال التحول الرقمي للإدارة العمومية ستعمل الحكومة على ما يلي¹:

- الإستعمال المشترك للموارد واضفاء التجانس بين مخططات التنمية القطاعية للرقمنة وكذا إنشاء آليات الترابط البيني بين الإدارات.
- إنتاج محتوى رقمي وطني عالي الجودة لضمان الريادة في هذا المجال.
- تعزيز الموارد اللازمة لتأمين الأنظمة المعلوماتية وتطوير مجال الأمن السيبراني.

*التحول الرقمي لمختلف الأنظمة: تأتي في مقدمتها: رقمنة النظام البنكي الجزائري، رقمنة اجراءات إيداع براءة الإختراع، رقمنة مختلف المهام المتصلة بمهن المياه كالتسيير عن بعد واعتماد العدادات الذكية، رقمنة وتطوير المنظومة الإعلامية².

ب- الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي لسنة 2022

أفضى الإرباك الذي وقعت فيه الجزائر بخصوص تسيير مرحلة الفيروس التاجي (كوفيد-19)، إلى إعادة النظر وبشكل جدّي في وضع إستراتيجية متكاملة للتحول الرقمي مبنية على الدروس المستفادة من هذه المرحلة والتوصيات الهامة التي دعت لها الجهات الفاعلة في المجال من خلال إضفاء الطابع الرّسمي عليها عبر إطلاق الإستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي 2022.

¹ مخطط عمل الحكومة من أجل تنفيذ برنامج السيد رئيس الجمهورية، المرجع السابق، ص 21.

² مخطط عمل الحكومة من أجل تنفيذ برنامج السيد رئيس الجمهورية، المرجع نفسه، ص 31.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

1- مضمون الإستراتيجية: بتاريخ 29 جوان 2022م ترأس الوزير الأول، السيد أيمن بن عبد الرّحمان، اجتماعاً للحكومة، عالج من خلاله ملف التطوير الرقمي في الجزائر من خلال مناقشة مختلف المقترحات المقدمة من طرف أعضاء الحكومة الذين تُعنى قطاعاتهم بشكل خاص بهذه العملية، أين عرض وزير الرقمنة والإحصاءات "الإستراتيجية الوطنية للتحويل الرقمي 2022" التي تضمنت محاور متماشية مع الالتزام رقم 25 للسيد رئيس الجمهورية والذي يهدف إلى تحسين الرّبط البيني وتعميم استعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال لاسيما ما تعلق بإدارة الخدمة العمومية وتحسين حوكمة القطاع الاقتصادي¹.

2- برامج العمل الداعمة للمشروع: تحقيقا لمسعى التّحول الرقمي في الجزائر أرسى البيان الصادر عن مصالح الوزير الأول محاور هامة لدعم هذا المسار تمثلت في² :

* **إنشاء مركز البيانات الحكومي:** وهذا لتلبية الاحتياجات الحالية وكذا المستقبلية للمؤسسات والإدارات العمومية من حيث تنظيم ومعالجة وتخزين وإيداع أحجام هائلة من البيانات مع ضمان استمرارية الخدمات وأمن البيانات، ويعد هذا المحور من محاور التّحول الإستراتيجية والهامة سنعمل لاحقا على شرحه بشكل مفصل؛

* **إنشاء هيئات التصديق الإلكتروني:** والمتمثلة تحديدا في السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني (ANCE)، والسلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني (AGCE) والسلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني (AECE)، والتي أطلقت فعلا وسيتم شرح مهامها لاحقا؛

* **تطوير شبكة النقل الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية:** يرمي هذا الإجراء إلى تأمين شبكة النقل الدولية من خلال تنويع الوصلات على مستوطني الجزائر وعلى الصعيد الدولي أيضا، إضافة إلى رفع سعة النطاق الترددي الدولي تحسباً للتطور المتوقع لحركة البيانات الرقمية؛

* **حماية الأمن المعلوماتي:** سواء المتعلق ببيانات وعطيات الأفراد أو الشركات أو المؤسسات العامة للدولة عبر تطوير الأنظمة المعلوماتية ودعم الأمن الرقمي؛

¹ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مصالح الوزير الأول، بيان منشور بتاريخ 29/06/2022م، ص1.

² الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مصالح الوزير الأول، بيان منشور بتاريخ 29/06/2022م، ص2.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

*تطوير النظام البيئي الرقمي في الجزائر: ويتحقق ذلك عبر تطوير البنى التحتية الرقمية، والمساهمة في إبراز معالم إقتصاد رقمي حقيقي والولوج المكثف إلى الخدمات العمومية عبر الإنترنت. وإزالة الطابع المادي عن أكبر قدر ممكن من الإجراءات والعمليات الإدارية، مع تشجيع المؤسسات الناشئة على تطوير نظام بيئي رقمي، ويتحقق ذلك من خلال إنشاء حقيبة وزارية مكلفة بالمؤسسات الناشئة تعمل على إنشاء إطار تنظيمي مخصص لهذا المجال وإنشاء أدوات جديدة لتمويل المؤسسات الناشئة وكذا ترقية هياكل المرافقة الحاضنات والمسرعات)؛

*المرافقة الأكاديمية لعملية الرقمنة: ويتحقق ذلك من خلال مرافقة الجامعة الجزائرية لعملية التحول الرقمي عبر تشجيع الأبحاث التي تعنى بهذا المجال، وفي سبيل ذلك أكد وزير التعليم العالي والبحث العلمي على ضرورة إنشاء الخلية متعددة القطاعات لليقظة التكنولوجية في إطار الإجراءات المتخذة من قبل الحكومة لإعطاء دفع جديد لمسار التطور التكنولوجي في الجزائر وضمان اليقظة اللازمة لمكافحة التبعية التكنولوجية لاسيما في مجال الرقمنة؛

* تكييف وتثمين القوانين الأساسية المتعلقة ببعض الأسلاك التقنية في الإدارة العمومية، لاسيما المستخدمين المكلفين بالرقمنة: ويتمحور هذا المسعى بالأساس حول تعديل وتثمين القوانين الأساسية المتعلقة ببعض الأسلاك التقنية على مستوى الإدارة العمومية، لاسيما ما تعلق بفئة المستخدمين المكلفين بالرقمنة على اعتبار أنّ مسألة الارتقاء بالأسلاك المؤطرة للنشاط الرقمي وضمان استقرارها تشكل رهانا أساسيا تعمل الدولة على تجسيده، كون الأمر يتوقف عليه نجاح السياسة العامة للعصرنة والرقمنة إجمالا، سواء بالنسبة للإدارة العمومية أو بالنسبة للإقتصاد الوطني¹.

وبقراءة لمختلف هذه المحاور يتضح لنا جليا حجم التغيير الإستراتيجي في عملية التحول الرقمي، خصوصا إذا ما قورنت بمحاور استراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013، وهو أمر منطقي يعكس بداية نضج التجربة الجزائرية في هذا المجال.

¹الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مصالح الوزير الأول، بيان منشور بتاريخ 2022/06/29م، ص2.

الفرع الثاني: جاهزية التحول الرقمي في الجزائر وفقا للمؤشرات الدولية والوطنية

يُشير مصطلح الجاهزية الإلكترونية عموماً إلى حالة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دولة ما، وقدرة المواطنين والإدارات على استخدامها من أجل تسهيل حياتهم اليومية¹، فهي بذلك تعني رصد درجة استعداد الحكومات للتحوّل الرقمي اعتماداً على مؤشرات تقاس وفقاً لمعايير دولية ووطنية محكمة .

ومن أجل معرفة مدى جاهزية الجزائر الإلكترونية كان لابد من إجراء قراءة تحليلية لتقارير دولية ووطنية معتمدة، فعلى الصعيد الدولي اعتمدنا على مؤشر الجاهزية للحكومة الإلكترونية المعتمد من طرف الأمم المتحدة منذ عام 2001م والذي تم تغيير اسمه سنة 2008م ليطلق عليه "مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية" وهو المؤشر الأكثر شمولية ومصداقية (كونه صادر عن منظمة حكومية دولية)²، مع التركيز على آخر تقرير صادر عنها وهو تقرير 2022 (أولاً).

أما وطنياً إتمدنا التقارير الرسمية الصادرة عن سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية والمتعلقة بمؤشرات شبكات الهاتف والإنترنت الثابتة والمحمولة اعتماداً على التقارير الأخيرة التي عملنا على تحيينها في كل مرة لنتبع آخر تحيين موجود حتى لحظة تصويب العمل وهي تقارير الثلاثي الثاني من سنة 2022 (ثانياً) .

¹ منيرة بوراس، التحول نحو الحكومة الإلكترونية في الجزائر-بين واقع التطبيق والرغبة في التطوير، المرجع السابق، ص112.

² هناك العديد من الهيئات الدولية والشركات العالمية التي تعنى بدراسة مختلف الجوانب المتعلقة بجاهزية الدول الإلكترونية من خلال عدة مؤشرات نذكر منها: مؤشر الأمن الإلكتروني العالمي للاتحاد الدولي للاتصالات، مؤشر التنمية البريدية المتكامل للاتحاد البريدي العالمي (2YPD)، مؤشر الاتصال بالإنترنت العالمي هوواي (GCI) الذي تعتمده شركة هوواي، مؤشر الاتصال بالإنترنت المحمول العالمي (GSMA) لـ(GSMA Connected Society)، مؤشر Speedtest العالمي للشركات والمؤسسات..

أولاً-الجاهزية الالكترونية للجزائر وفقا لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة

(EGDI)

مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة(EGDI) هو تقييم تجريه إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية لدى الأمم المتحدة وتُعد بخصوصه تقاريرها التي تصدر كل سنتين منذ 2001م يتضمّن مساحا ل193 دولة عضو، ويشمل هذا التقييم إجمالاً رسدا لمدى إستعداد حكومات هذه الدول وقدرتها على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويرتكز هذا المؤشر في تقييمه على ثلاث مؤشرات قياسية يتم من خلالها تحديد تصنيف كل دولة وفقا لأربع درجات تتراوح بين المستوى المنخفض وصولاً إلى المستوى المرتفع جداً.

وانطلاقاً مما تقدم ولأجل معرفة مستوى جاهزية الجزائر الإلكترونية وجب فهم كيفية قياس مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية الذي تعتمده الأمم المتحدة أولاً ومن ثم تحديد وضع الجاهزية ثانياً.

أ-حساب مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية

من الناحية الرياضية يعبر هذا المؤشر عن المتوسط المرجح لثلاث مؤشرات قياسية للحكومة الإلكترونية هي:¹

1-مؤشر البنية التحتية للاتصالات (TII):Telecommunication Infrastructure Index

يُحدد هذا المؤشر بناءً على البيانات المقدمة من طرف الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) وهو مؤشر مركب يعتمد على المتوسط المرجح لأربع مؤشرات جزئية تتمثل في:

- عدد مستخدمي الانترنت المقدرين لكل 100 نسمة؛
- عدد مشتركى الهاتف النقال لكل 100 نسمة؛
- إشتراك النطاق العريض النقال والنشط؛
- عدد اشتراكات النطاق العريض الثابتة لكل 100 نسمة.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, **E-Government Survey**¹ 2022, The Future of Digital Government New York, 2022,p190.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

2- مؤشر الخدمات الإلكترونية (OSI) Online Service Index: يستند هذا المؤشر إلى البيانات التي تم جمعها من إستبيان خدمة الانترنت المستقل، ويركز بصفة عامة على المستوى الذي بلغته الحكومات في تقديم الخدمات الإلكترونية والتواصل مع مواطنيها، ففي تقرير الأمم المتحدة لسنة 2022م تضمن مؤشر الخدمات الإلكترونية إستطلاعاً عبر الإنترنت شمل قائمة تحتوي على 44 سؤالاً¹؛ تتمحور إجمالاً حول جمع معلومات بخصوص التشريعات وكذا السياسات المتعلقة بهذا المجال، مميزات وأدوات شبكات التواصل الاجتماعي، المهارات المكتسبة في ما تعلق بولوج الويب وإجراء مختلف المعاملات.

3- مؤشر رأس المال البشري (HCI) Human Capital Index: يستند إلى البيانات المقدمة بشكل رئيسي من طرف منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونيسكو) UNESCO ويعمل على رصد قدرة المواطنين على التفاعل مع خدمات الحكومة ومستوى المهارات الرقمية فيها، وهو مؤشر مركب يعتمد على المتوسط المرجح لأربع مؤشرات جزئية هي²:

- نسبة الإمام بالقراءة والكتابة لدى الكبار؛
- النسبة الإجمالية للالتحاق بالمدارس الابتدائية والثانوية وما بعدها؛
- سنوات الدراسة المتوقع أن يتلقى الفرد في سن معينة؛
- متوسط سنوات الدراسة.

ب- تصنيف الجزائر وفقاً لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية لسنة 2022م

يخضع مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية في كل إصدار إلى تحسينات بناءة في المنهجية نتيجة للدروس المستفادة من الإصدارات السابقة و إعمالاً بالمداخلات والتعليقات التي تتلقاها من الدول

¹ تعتبر هذه القائمة نسخة ديناميكية يتم تحديثها في كل طبعة من الدراسة، للإطلاع على المجالات التي تم تقييمها في نسخة 2022 من دراسة الأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية راجع:

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, E-Government Survey 2022 op.cit, p201.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, E-Government Survey 2022² Ibid.p198.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الأعضاء إضافة إلى الأخذ بعين الاعتبار توصيات الخبراء في هذا المجال، وبناءا على ذلك تم إضافة تصنيفات جزئية داخل كل مجموعة من أجل إضفاء رؤية أوضح للتصنيف .

1- فئات التصنيف المعتمدة من طرف الأمم المتحدة: يتم تصنيف الدول من حيث مستوى تنمية الحكومة الإلكترونية وفقا لدراسة الأمم المتحدة إلى أربع مجموعات (منخفض/متوسط/مرتفع/مرتفع جدا) تقابلها رياضيا الدرجات (0.25/0.50/0.75/1) أي أن :

➤ المستوى المنخفض يتراوح ما بين: 0 ← 0.25 عدد الدول في هذه المجموعة: 8 دول من بينها: اريتيريا، الصومال، اوروغواي، تشاد.

➤ المستوى المتوسط يتراوح ما بين: 0.25 ← 0.50 عدد الدول في هذه المجموعة يفوق الخمسين دولة من بينها: ليبيا، الكامرون، كوبا.

➤ المستوى المرتفع يتراوح ما بين: 0.50 ← 0.75 عدد الدول في هذه المجموعة يتجاوز السبعين دولة من بينها: نجد: اليونان، كازاخستان، باراغواي، مصر، المغرب، أوكرانيا، تونس

➤ المستوى المرتفع جدا يتراوح ما بين: 0.75 ← 1 عدد الدول في هذه المجموعة يفوق الخمسين دولة من بينها كوريا، استونيا، السويد، اليابان، الإمارات العربية المتحدة ، الولايات المتحدة الأمريكية، فرنسا ، ألمانيا، المملكة العربية السعودية، قطر، الصين ، ماليزيا، تركيا، البرازيل، الأرجنتين والبحرين.

ولأول مرة يتم استكمال التصنيف بمزيد من التحليل وفقا لأربع عناصر محددة داخل كل مجموعة وفقا للجدول المبين أدناه.

مؤشر تنمية حكومة إلكترونية منخفض				مؤشر تنمية حكومة إلكترونية متوسط				مؤشر تنمية حكومة إلكترونية مرتفع				مؤشر تنمية حكومة إلكترونية مرتفع جدا			
L1	L2	L3	LM	M1	M2	M3	MH	H1	H2	H3	HV	V1	V2	V3	VH

الجدول رقم 02: المعدلات الفرعية الإضافية لتصنيف فئات مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية وفقا لمسح الأمم المتحدة 2020م

المصدر: الأمم المتحدة ، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، مسح الحكومة الإلكترونية، نيويورك، 2020، ص 5 .

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ولا شك أن هذا التدقيق في التصنيف من شأنه أن يعطي تصور أفضل للدول حول موضعها في التصنيف خصوصا تلك التي تتمركز في مستويات مماثلة في كل مجموعة .

ولقد تم إضافة هذه التصنيفات الجزئية حسب تقرير الأمم المتحدة حول مسح الحكومة الإلكترونية لسنة 2020م استنادا إلى العوامل الأساسية التي تساهم في الرفع من مستوى المؤشر على غرار: تقديم الخدمات المعاملات عبر الانترنت، مراعاة أبعاد التنمية المستدامة في عمليات التحول الرقمي بما في ذلك تلك المتعلقة بالأولويات الأساسية كالصحة، التعليم، التوظيف، العدالة، والحماية الاجتماعية.

2- تصنيف الجزائر لسنة 2022م انطلاقا من المعايير الجديدة للأمم المتحدة: وفقا لمسح

الحكومة الإلكترونية السابق لسنة 2020م صنفت الجزائر ضمن 16 دولة التي أحرزت تقدما في مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية وذلك بانتقالها من معدل التصنيف المتوسط إلى المرتفع بشكل طفيف H1؛ وبقراءة لمؤشرات التصنيف الجديد لسنة 2022 المبين في الجدول أدناه، نجد أن الجزائر وفي كل مرة تحقق ارتفاعا محسوسا في مؤشرات التنمية الإلكترونية الفرعية ما جعلها تنتقل من فئة التصنيف المرتفع بشكل طفيف H1 إلى فئة التصنيف المرتفع H2. بمعدل تنمية إجمالي بلغ 0.56 سنة 2022 مقابل 0.51 سنة 2020.

Country	Rating class	EGDI rank	Subregion	OSI value	HCI value	TII value	EGDI (2022)	EGDI (2020)
South Africa	HV	65	Southern Africa	0.7487	0.7733	0.6850	0.7357	0.6891
Mauritius	HV	75	Eastern Africa	0.6282	0.7733	0.7588	0.7201	0.7196
Seychelles	H3	85	Eastern Africa	0.4424	0.7758	0.8198	0.6793	0.6920
Tunisia	H3	88	Northern Africa	0.6031	0.6911	0.6646	0.6530	0.6526
Morocco	H2	101	Northern Africa	0.4721	0.6350	0.6676	0.5915	0.5729
Egypt	H2	103	Northern Africa	0.5730	0.6375	0.5579	0.5895	0.5527
Ghana	H2	106	Western Africa	0.5361	0.6176	0.5934	0.5824	0.5960
Cabo Verde	H2	110	Western Africa	0.4965	0.6507	0.5507	0.5660	0.5604
Algeria	H2	112	Northern Africa	0.3743	0.6956	0.6133	0.5611	0.5173
Kenya	H2	113	Eastern Africa	0.6821	0.5641	0.4305	0.5589	0.5326
Gabon	H2	116	Middle Africa	0.3578	0.6706	0.6279	0.5521	0.5401

الشكل رقم 04: تصنيف الجزائر وفقا لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية لسنة 2022م، المصدر

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, E-Government Survey 2022, op.cit, p63.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وبذلك تحتل الجزائر اليوم المركز 112 عالميا و التاسع إفريقيا نتيجة تقدمها بأربع مراتب مقارنة بتصنيف 2020 أين أدرجت الجزائر في المركز 120 عالميا و الثالث عشر 13 إفريقيا، ولا شك أن هذا التقدم وإن كان طفيفا فإنه يشكّل مؤشرا على إصرار الجزائر وعزمها على إتمام مسار التحول الرقمي وهو ما لمسناه من خلال قراءة مخطط عمل الحكومة -سبتمبر 2021- السابق بيانه.

كما لا يفوتنا التنويه إلى أن مؤشرات التنمية الفرعية الثلاث متفاوتة بشكل ملحوظ مقارنة بالدول الأخرى بحيث أن نسبة مؤشر الخدمة عبر الإنترنت منخفض إذ لا يتجاوز نسبة 0.37 الأمر الذي أثر سلبا على المؤشر الإجمالي، في حين قارب مؤشر رأس المال البشري نسبة 0.70 وهي نسبة مرتفعة، أما مؤشر البنية التحتية للاتصالات فقدر بنسبة 1.61 وهي نسبة مرتفعة بشكل طفيف وفقا لمعايير الأمم المتحدة المستحدثة.

ولزيادة معدل التنمية الرقمية لدى الحكومات أشارت الأمم المتحدة في تقرير التنمية العربية للعام 2022م إلى أنّ تعزيز البنى التحتية لتكنولوجيا الاتصالات الإلكترونية من جهة، وضمان الوصول المتكافئ لتكنولوجيا المعلومات لجميع المؤسسات على اختلاف أنواعها وأحجامها من جهة أخرى سيساعد الدول لا محالة الدول على الاستفادة قدر الإمكان من الحلول الرقمية، خصوصا إذا ماتم دعم ذلك بمهارات رقمية مطورة، وهو ما أكدته الأمم المتحدة في التقرير نفسه حين صرحت بأنه يمكن للدول أن تسرّع عملية التحول عبر رقمنة الخدمات العامة والإقتصاد وجعل ذلك جزء أساسي من الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي.¹

ثانيا- الجاهزية الإلكترونية للجزائر وفقا للمؤشرات الوطنية

إن مسألة وضع إحصاءات وتقارير مفصلة حول وضع معين من قبل الدولة يعكس دون شك مدى اهتمامها بتنمية وتطوير هذا الوضع، الأمر الذي يدفعنا للتساؤل عن مدى اهتمام الجزائر

¹ الأمم المتحدة، تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2022 (تعظيم الفرص لتعافى يشمل الجميع وتعزيز القدرة على مواجهة الأزمات في حقبة ما بعد كوفيد-19)، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي المكتب الإقليمي للدول العربية، UN Plaza, New York, NY 10017 USA، ص، ص:111، 96.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

بالمؤشرات الجزئية الثلاث المتعلقة بتنمية الحكومة الإلكترونية والمتمثلة في كل من: مؤشر البنية التحتية للاتصالات والذي تحصيه س.ض.ب.إ.إ. بشكل دوري، ومؤشر رأس المال البشري الذي يمكن قراءته من الخطابات الرسمية في ظل غياب مؤشر واضح ، ولأنه لا توجد هناك مؤشرات رسمية ترصد بشكل دوري واقع الخدمة عبر الإنترنت والذي يتطلب احصاءات دقيقة لذلك نكتفي بالمؤشر الذي رصدته الأمم المتحدة.

أ-جاهزية البنية التحتية للاتصالات

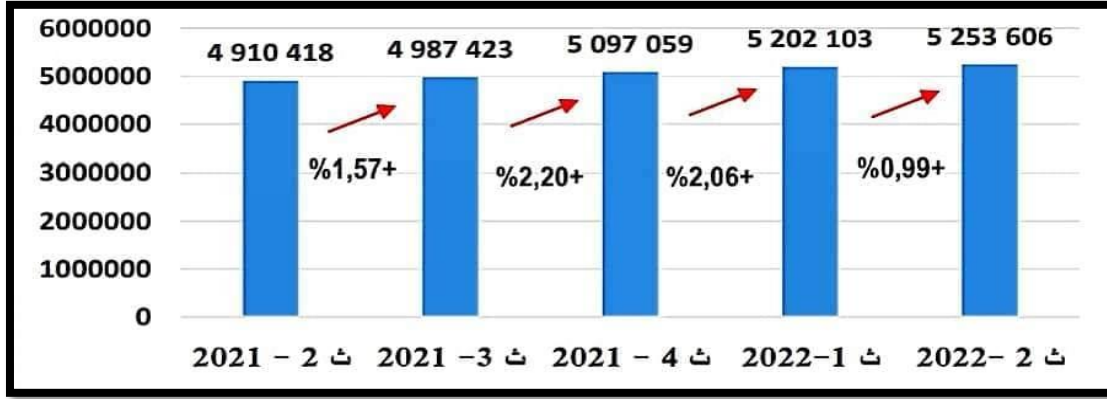
تعد وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات والرقمنة الجهة الرسمية المكلفة بتطوير ورصد مؤشرات تنمية البنية التحتية للاتصالات في الجزائر، وفي سبيل ذلك تعمل مديرية الإحصاء للدراسات والاستشراف التابعة لها على وضع تقارير سداسية وسنوية ترصد من خلالها مستوى التنمية الذي يشهده هذا القطاع؛ في حين تعنى سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية¹ بإعداد مرصد لسوق الاتصالات الإلكترونية كل ثلاثي الأمر الذي من شأنه أن يتيح للوزارة والجهات المعنية المهمة فرصة الإطلاع على مستجدات التطور في هذا القطاع بشكل مستمر.

وسعياً منا للوقوف على آخر المستجدات المتعلقة بتنمية قطاع الاتصالات في الجزائر ارتأينا الاعتماد على تقارير سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية المتعلقة برصد سوقي الهاتف والإنترنت الثابتة منهما والمحمولة.

¹ تعتبر سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية (ARPCE) هيئة مستقلة للبريد والاتصالات الإلكترونية تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي تم إنشاؤها في إطار القانون رقم 03-2000 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية، دُعيت في صلب النص ب "سلطة ضبط البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية" والذي ألغي بموجب القانون 04-18 المؤرخ في 24 شعبان عام 1439 الموافق 10 مايو سنة 2018، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، الذي جدد إنشاء سلطة ضبط سوقي البريد و الاتصالات الإلكترونية في المادة 11 منه.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

1- شبكة الهاتف الثابت: شهدت اشتراكات الهاتف الثابت خلال الفترة ما بين ث2/2021- ث2/2022 م زيادة ملحوظة بلغت نسبة 6.99% لتنتقل من 4.98 إلى 5.25 مليون اشتراك موزعة بين الأسر والمهنيين. موزعة على النحو المبين في الشكل أدناه.



الشكل رقم 05: تطور الحظيرة الإجمالية لمشاركي الهاتف الثابت في الجزائر خلال الفترة ما بين ث2/2021- ث2/2022،

المصدر: س.ض.ب.م.إ، مرصد سوق الهاتف الثابت في الجزائر الثلاثي الثاني 2022، ص2، المنشور عبر الموقع:

<https://www.arpce.dz/ar/indic>

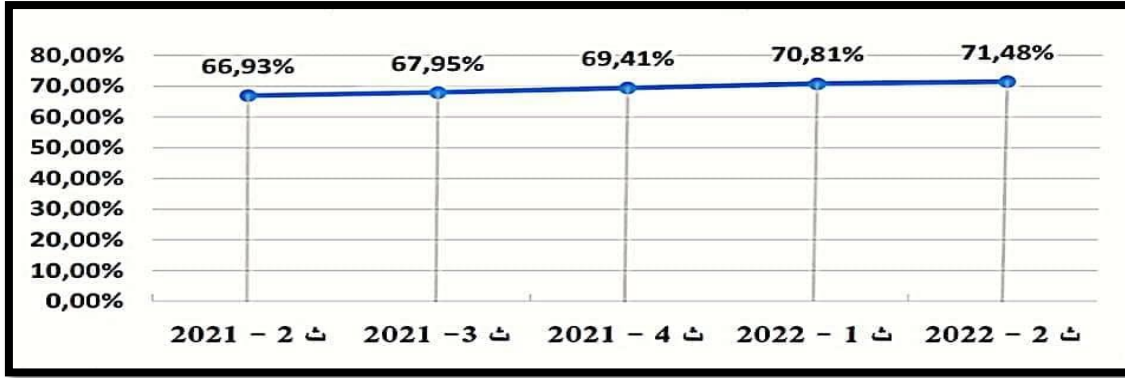
وهنا وجب التنويه أن نسبة إشترك الأسر بلغت نسبة 91.46% مقابل 8.54% بالنسبة للمؤسسات علما أن عدد الأسر في الجزائر قدر ب7350000 أسرة بحلول 30 جوان 2022¹.

وبناء عليه فإن نسبة زيادة اشتراكات الأسر في شبكة الهاتف الثابت بلغت نسبة 3.06% من إجمالي الاشتراكات موزعة على النحو المبين في المخطط التالي.

¹ سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، مرصد سوق الهاتف الثابت في الجزائر الثلاثي الثاني 2022م،

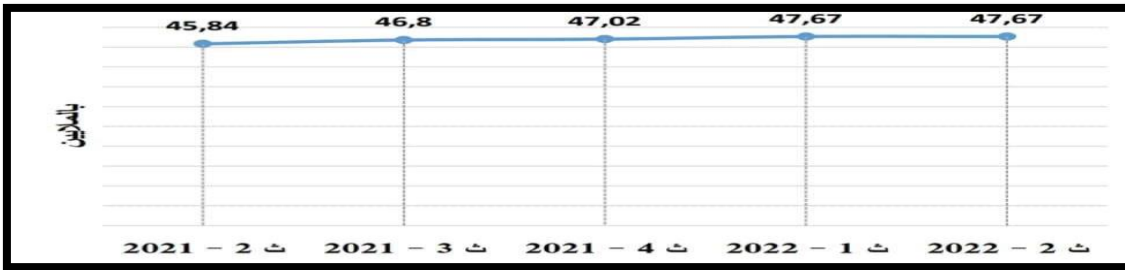
المرجع السابق، ص1.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر



الشكل رقم 06: تطور نسبة الأسر التي تمتلك خط هاتف ثابت في الجزائر خلال الفترة مابين ث2/2021-ث2/2022
المصدر: س.ض.ب.م.إ. ، مرصد سوق الهاتف الثابت في الجزائر، ث1 2022، المصدر السابق، ص4.

2- شبكة الهاتف النقال: ارتفعت نسبة اشتراكات الهاتف النقال في الجزائر خلال الفترة مابين ث2/2021-ث2/2022 م بشكل معتبر حيث قدرت نسبة هذه الزيادة ب3.98% لتنتقل من 4.58 إلى 4.76 مليون مشترك موزعة بين المتعاملين على النحو التالي.



الشكل رقم 07: تطور الحظيرة الإجمالية لمشاركي الهاتف النقال في الجزائر خلال الفترة مابين ث2/2021-ث2/2022
المصدر: س.ض.ب.م.إ. ، مرصد سوق الهاتف النقال في الجزائر الثلاثي الثاني 2022، ج.ج.د.ش، ص6، المنشور عبر الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic>

وفي هذا المقام وجب الإشارة إلى أن أحكام القانون 18-04 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية يساهم وبشكل كبير في إرساء المناخ المناسب لإنعاش سوق الاتصالات الإلكترونية من خلال أحكامه الداعمة لفكرة الانفتاح على السوق والزامية إلى تحسين

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

شروط الدخول إلى السوق والتي من شأنها تطوير خدمات البريد والاتصالات الإلكترونية في ظروف شفافة وغير تمييزية يسودها المناخ التنافسي مع ضمان المصلحة العامة¹.

3- شبكة إنترنت الهاتف الثابت: سعيا لتنفيذ السياسة القطاعية الرامية إلى توفير سرعة عالية من التدفق تتماشى وتطلعات المواطن تم تسجيل زيادة معتبرة في عدد الاشتراكات بين 10 ميغابايت و20 ميغابايت بنسبة 83.67% من العدد الإجمالي للاشتراكات نهاية شهر جوان 2022م. وفي هذا الإطار شهدت الحظيرة الإجمالية لسوق إنترنت الهاتف الثابت زيادة قدرت بنسبة 10.13% ليرتفع عدد المشتركين خلال سنة من 3.95 مليون إلى 4.35 مليون مشترك 97.5% منهم هم من فئة المشتركين المقيمين مقابل 2.5% فقط من المؤسسات²



الشكل رقم 08: تطور الحظيرة الإجمالية لمشتركي إنترنت الهاتف الثابت خلال الفترة (ث/2-2021-ث/2-2022 م)، المصدر:

س.ض.ب.م.إ، مرصد سوق الإنترنت في الجزائر، ث2، 2022 ص7، المنشور عبر الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic>

4- شبكة إنترنت الهاتف النقال: بلغت الحظيرة الإجمالية لسوق إنترنت الهاتف النقال زيادة سنوية قدرت بنسبة 7.36% بحلول 2022 ليرتفع عدد المشتركين خلال سنة من 39.97 مليون إلى

¹ القانون رقم 04/18 المؤرخ في 24 شعبان عام 1439 الموافق 10 مايو سنة 2018، يحدد القواعد العامة

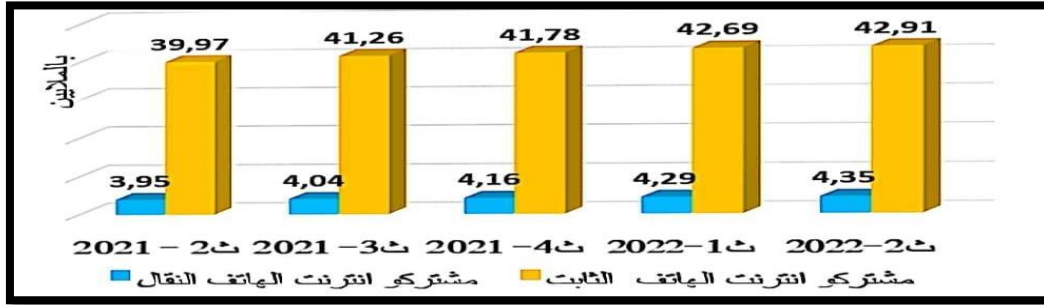
المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، ج.ر.ج.ج، عدد27، المؤرخة في 27 شعبان عام 1439 الموافق 13 مايو سنة 2018.

² سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، مرصد سوق الإنترنت في الجزائر الثلاثي الثاني 2022م،

ص3، المنشور عبر الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic>، تاريخ آخر ولوج 2022/08/17.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

42.41 مليون مشترك موزعة بين 36.36 مليون مشترك في تكنولوجيا الجيل الرابع 4G مقابل 6.53 مليون مشترك في تكنولوجيا الجيل الثالث.



الشكل رقم 09: تطور الحظيرة الإجمالية لمستخدمي إنترنت الهاتف النقال مقارنة بمستخدمي إنترنت الهاتف الثابت خلال الفترة ما بين ث2/2021-ث2/2022 م ، المصدر: س.ض.ب.م.إ ، مرصد سوق الإنترنت في الجزائر الثلاثي الثاني 2022 م ، المصدر السابق، ص2.

وبناءً على ما تقدم يمكن القول أن نسبة تنمية شبكة الإنترنت الثابت والمحمول تشهد تزايداً مستمراً مع تفاوت في حجم النفاذ حيث تكتسح نسبة اشتراك إنترنت الهاتف النقال سوق الإنترنت وهو أمر طبيعي في نظرنا تفرضه المتغيرات الحاصلة التي تجعل إنترنت الهاتف النقال الخيار الأمثل .

ب-جاهزية رأس المال البشري

تتواصل الجهود المبذولة من طرف الحكومة الجزائرية والزامية إلى تنمية رأس المال البشري الذي يشكل الدعامة الأساسية التي تركز عليها مشاريع التنمية عموماً ومشروع الإدارة الإلكترونية على وجه الخصوص.

وما يؤكد إستمرارية هذا المسعى التقرير المتضمن حصيلة نشاط الحكومة من أجل تنفيذ برنامج رئيس الجمهورية بعنوان 2020 المنشور شهر فبراير 2021(وهي آخر حصيلة منشورة حتى اللحظة)، فمن خلال هذا التقرير يتضح حجم اهتمام الدولة الجزائرية بالتنمية البشرية بإدراجها كمحور هام من محاور برنامج رئيس الجمهورية والمدرجة ضمن الفصل الثالث من التقرير .

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وفي قراءة لهذه الحصيلة نجد أنّ الإهتمام بتنمية رأس المال البشري يُجسّد في الجزائر من خلال العديد من المبادرات أهمها¹:

*إلزامية التعليم في الطور الابتدائي مع وضع إصلاح بيداغوجية لهذه المرحلة تتضمن 63 عملية نفذت منها 42 عملية وأجلت العمليات الأخرى بسبب الجائحة؛

* تحسين الحوكمة داخل المنظومة التربوية وتحسين معايير التمدرس؛

*تحسين نوعية التعليم العالي وتنشيط البحث العلمي التكنولوجي، إضافة إلى دعم الابتكار؛

*ترقية آليات الحوكمة الجامعية وعصرنتها عبر رقمنة 28 عملية من أصل 47 مخطط له؛

*دعم انفتاح الجامعة الجزائرية على العالم من خلال تكثيف اتفاقيات التعاون مع الجامعات

الأجنبية.

¹ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مصالح الوزير الأول، حصيلة نشاط الحكومة من أجل تنفيذ برنامج السيد رئيس الجمهورية بعنوان سنة 2020، فيفري 2021، ص29.

المبحث الثاني: مظاهر تفعيل الإدارة الإلكترونية في الجزائر

يؤدي تفعيل دور الإدارة الإلكترونية إلى المُضي قدما نحو تنفيذ خطة التحول الحكومي الرقمي¹ التي انتهجتها الجزائر و تتجسد مظاهر التحول الرقمي إجمالاً في خلق تفاعلات رقمية بين الحكومة والمواطنين وبين الحكومة وقطاع الأعمال والتي يمكن تضمينها في مطلبين أساسيين:

*المطلب الأول: المنظم لعلاقة الحكومة مع المواطن والذي يتجسد من خلال التوجه نحو تفعيل الخدمة العمومية الإلكترونية سواء التي تقدمها المرافق العمومية المحلية أو المرافق الوطنية .

*المطلب الثاني: ينظم علاقة الحكومة بقطاع الأعمال ويجسدها التوجه نحو تبني نحو المعاملات والمبادلات التجارية الإلكترونية كونها جزء لا يتجزأ من الحكومة الإلكترونية.

المطلب الأول: الخدمة العمومية الإلكترونية

إرتبط مفهوم الخدمة العمومية أساساً بفكرة الدولة كسلطة ذات سيادة والتي يزداد تدخلها في تلبية الحاجات العامة للمجتمع كلما كان ذلك لازماً؛ وهنا يرى الأستاذ Jacques Chevallier بأن الدولة لا تمثل السلطة والسيادة فحسب إنما يجب عليها أن تخلق خدمات أيضاً؛ فالخدمة العمومية من وجه نظره تعبر عن كل نشاط يكون آداؤه مضبوطاً وموجهاً ومضموناً من قبل الدولة ويهدف إلى خدمة الصالح العام²؛ فهي باختصار كل نشاط تكفله منظمة عامة استجابة لحاجة عامة .

ومن أجل تلبية الحاجات العامة المتزايدة كان لا بد على الدولة من أن تواكب مختلف أشكال التكنولوجيا في تقديم خدماتها المختلفة لتصبح بذلك الخدمات العمومية الإلكترونية والتي تعرف

¹ التحول الرقمي (Digital Transformation): هو عملية تحويل نماذج أعمال المؤسسات الحكومية و/أو شركات القطاع الخاص إلى نماذج تعتمد على التكنولوجيات الرقمية في تقديم الخدمات وتوفير المنتجات وتسيير الموارد البشرية. ولقد عرفت الأمم المتحدة التحول الحكومي الرقمي بأنه عملية تحويل نماذج الحوكمة المختلفة وتفاعل الآليات بين الحكومة والمجتمع وكذا صنع سياسات حكومية إبتكارية إضافة إلى خلق منظمات وخدمات وبرامج انطلاقاً من التكنولوجيات الرقمية. انظر الأمم المتحدة ، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، مسح الحكومة الإلكترونية، نيويورك، 2020، ص196 ، المرجع السابق، ص196.

²Jacques Chevallier , **le service public**. 1 ddition, presse universitaires de France, France 1971,p21.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

بأنها: "مجموع الخدمات المقدمة للمواطنين بالطريقة الإلكترونية عبر استخدام التكنولوجيات الحديثة كالإنترنت، التطبيقات، المواقع الإلكترونية... في شتى المجالات والقطاعات... أو على مستوى البلديات".¹

وقبل الخوض في هذه المطالب وجب التّويه إلى أن الخدمة العمومية **services publics** تتميز وتختلف عن المرفق العام **service public** الذي يُعتبر المفهوم الواسع الذي يشمل (جهاز المرفق العام الذي تنشئه الدولة والخاضع للسلطة العامة كشق عضوي +توفير خدمة عامة كشق مادي)، فالخدمة العمومية بذلك تمثل المرفق العام في شقة المادي فقط² ، أي أن المرفق العام جهاز يقدم خدمة عمومية؛ سواء كانت هذه الخدمة محلية (الفرع الأول) أو قطاعية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الخدمة العمومية الإلكترونية على مستوى الإدارة المحلية

تعتبر الإدارة المحلية فرعا من فروع الإدارة العامة وأسلوبا من أساليب التنظيم الإداري وتعرف بأنها: "أسلوب إداري يكفل توفير قدرا من الاستقلالية للهيئات المحلية بخصوص ما تُباشره من اختصاصات محددة في مجال الوظيفة الإدارية التي تضطلع بها السلطة المركزية في الدولة بهدف تنمية مجتمعاتها وكذا إشباع حاجات أفرادها مع وجوب خضوعها لقدر من الرقابة من السلطة

¹ رزيقة مخناش، الخدمة العمومية الإلكترونية على مستوى البلدية في الجزائر، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، المجلد 6، عدد 2، الجزائر 2020م، ص 221.

² درج اعتماد مصطلح **service public** بصيغة المفرد للدلالة على المرفق العمومي، ونوظيفه بصيغة الجمع **services publics** للدلالة على الخدمة العمومية وهذا لفك التّضارب الذي وقع في فرنسا نتيجة استعمال مصطلح **service public** للدلالة على المرفق العام في مواضع معينة و استخدامه أيضا للدلالة على الخدمة العامة في مواضع أخرى، وهو التّضارب الذي أشار له عضو المجلس الدستوري الفرنسي سابقا Renaud DENOIX DE SAINT marc في تقرير رفعه للوزير الأول سنة 1996م والمتعلق بالمرفق العمومي، في المقابل نجد أنّ المشرع الجزائري لم يستقر على هذا الطرح في التمييز بين المفهومين عند صياغة نصوصه حيث أنه غالبا ما يستخدم مصطلح **service public** للدلالة على المفهومين: المرفق والخدمة العامة، للتفصيل أكثر في هذا الموضوع أكثر أنظر: منال بن شناف، التسيير المحلي التشاركي آلية لإصلاح الخدمة العمومية في الجزائر، أطروحة دكتوراه في الحقوق، تخصص: النشاط الإداري والمسؤولية الإدارية، جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2، الجزائر، 2020م، ص 12 وما بعدها.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

المركزية"¹، وعليه يرتكز نظام الإدارة المحلية في كل دولة على وجود وحدات إدارية تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، فتشتمل هياكل الإدارة المحلية في الجزائر كل من الولاية والبلدية وهو ما أكده التعديل الدستوري والذي نصت المادة 1/17 منه على أن "الجماعات المحلية للدولة هي الولاية والبلدية"².

ولقد أولت الدولة الجزائرية إهتماما كبيرا بعصرنة قطاع الجماعات المحلية من خلال تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية الأمر الذي أحدث معه تغييرا جذريا في مفهوم الخدمة العمومية؛ لتقدم بذلك خدمة عمومية محلية الكترونية عرفت بأنها "تلك الجهود الإدارية التي تكفل للإدارة تبادل المعلومات وتقديم الخدمات للمواطنين وقطاع الأعمال بسرعة عالية وتكلفة منخفضة عبر أجهزة الحاسوب وشبكة الإنترنت مع ضمان سرية نقل المعلومات"³.

ولا يخفى علينا أن مشروع البلدية الإلكترونية⁴ في الجزائر كان بمثابة الخطوة الأولى نحو عصرنة الإدارة المحلية والذي تم إنعاشه من خلال مشروع الجزائر الإلكترونية 2013⁵، على اعتبار أن البلدية هي الجماعة القاعدية للدولة والتي تشكل همزة الوصل بين الإدارة والمواطن.

¹ خالد ممدوح، البلديات والمحليات في ظل الأدوار الجديدة للحكومة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2009، ص 270.

² المرسوم الرئاسي رقم 20-442 مؤرخ في 30 ديسمبر 2020، يتعلق بإصدار التعديل الدستوري، المصادق عليه في استفتاء أول نوفمبر سنة 2020، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، عدد 82 مؤرخة في 30 ديسمبر 2020.

³ عبد الفتاح بيومي حجازي، الحكومة الإلكترونية بين الواقع والطموح، دراسة متأصلة في شأن الإدارة الإلكترونية: التنظيم والبناء، الأهداف، المعوقات، الحلول، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2008، ص 450.

⁴ وفي ظل غياب تعريف تشريعي واضح ومحدد للبلدية الإلكترونية من جهة وعدم وضوح أسسها ومعالجتها من جهة أخرى فإنه يمكن اعتبارها بمثابة منصة متكاملة يتم من خلالها تأسيس الشبكات الإدارية والاجتماعية من أجل توفير إمكانية اتصال المواطنين مع مصالح البلدية التي ينتمون إليها وبالتالي توفير إمكانية اتخاذ القرارات الأفضل في الوقت الحقيقي، أنظر: سمية بهلول، دور الإدارة الإلكترونية في تفعيل أداء الجماعات الإقليمية في الجزائر، أطروحة دكتوراه حقوق، تخصص: إدارة محلية، جامعة الحاج لخضر باتنة 1، الجزائر، 2018، ص 259.

⁵ تم إطلاق وافتتاح أول بلدية إلكترونية بالجزائر يوم 2011/03/14م وذلك بالمقر الفرعي الإداري لحي 500 مسكن بولاية باتنة.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وتتلخص مظاهر عصرنة الإدارة المحلية في الجزائر حاليا في محورين يرتبطان بالأساس بفكرة تحسين علاقة الإدارة بالمواطن؛ يتعلق الأول بالجانب الإداري والتنظيمي (أولا). فيما يحمل المحور الثاني أبعادا إستراتيجية تتمثل في اشراك المواطن في عمليات التسيير (ثانيا).

أولا- على المستوى الإداري والتنظيمي (تقريب الإدارة من المواطن)

ساهم تفعيل دور الإدارة الإلكترونية على المستوى المحلي في الجزائر بشكل كبير في القضاء على البيروقراطية من خلال التوجه نحو المعالجة الآلية للمعطيات؛ الأمر الذي أفضى إلى خلق أنماط جديدة في التسيير والتنظيم تمثلت في احدثت كل من: السجل الوطني الآلي للحالة؛ الشباك الإلكتروني للوثائق البيومترية والشباك عن بعد.

أ- السجل الوطني الآلي للحالة المدنية

تم إنشاء السجل الوطني للحالة المدنية لدى وزارة الداخلية بموجب التعديلات التي أدخلها المشرع على الحالة المدنية من خلال القانون 108/14¹ والذي من خلاله تم ربط كل البلديات وملحقاتها الإدارية والبعثات الدبلوماسية وكذا الدوائر القنصلية بهذا السجل ، وهو ما نصت عليه المادة 25 مكرر من هذا القانون والتي جاء فيها: "يحدث لدى وزارة الداخلية والجماعات الإقليمية سجل وطني آلي للحالة المدنية يرتبط بالبلديات وملحقاتها الإدارية وكذا البعثات الدبلوماسية والدوائر القنصلية".

ولقد استحدث هذا السجل بالأساس بغرض تمكين المواطنين من استخراج كل وثائق الحالة المدنية بطريقة آلية، إضافة إلى توفير أرضية رقمية للمعطيات يتم ربطها بالمؤسسات العمومية المعنية لاسيما المصالح المركزية بوزارة العدل، ويشتمل السجل الآلي على عقود الحالة المدنية المتعلقة

¹ القانون 08/14 المؤرخ في 13 شوال 1435 هـ الموافق ل 09 أوت 2014م يعدل ويتم الأمر 20/70 المؤرخ في 13 ذي الحجة 1389 هـ الموافق ل 19 فبراير 1970 م ، متعلق بالحالة المدنية، ج.ر.ج.ج عدد49، المؤرخة في 24 شوال 1435 هـ الموافق ل 20 أوت 2014م .

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ب: الميلاد، الزواج، الوفيات وكذا التعديلات أو الإغفالات والتسجيلات أو التصحيحات التي يتم تدوينها.¹

وإستكمالا للإمتيازات المتعلقة برقمنة سجل الحالة المدنية تم وبموجب المرسوم التنفيذي 204/15² إعفاء المواطنين من تقديم وثائق الحالة المدنية المتوفرة في السجل الآلي حيث نصت المادة الثانية منه على أنه: "يتعين على الإدارات العمومية والسلطات الإدارية والجماعات المحلية المرتبطة بالسجل الوطني الآلي للحالة المدنية في إطار الإجراءات الإدارية التي تدرسها، ألا تشترط على المواطن تقديم وثائق الحالة المدنية التي يمكنها الاطلاع عليها مباشرة على مستوى ذات السجل الوطني".

وفي ذات المسعى تم تقليص قائمة وثائق الحالة المدنية المستعملة على مستوى البلديات والمصالح القنصلية وما بين المصالح المختصة؛ تم تقليصها من 28 إلى 14 وثيقة وذلك بموجب أحكام المرسوم التنفيذي 75/14³ المحدد لقائمة وثائق الحالة المدنية، كما أحال ذات المرسوم تحديد المواصفات التقنية الجديدة للوثائق المذكورة إلى قرار يصدر من الوزير المكلف وفعلا صدر هذا القرار في ديسمبر 2014 وتم تتيم أحكامه شهر سبتمبر 2021م.⁴

وتجدر الإشارة إلى أن نظام السجل الآلي للحالة المدنية يسهم بشكل كبير في ترشيد النفقات العمومية منذ إستحداثه، وهو ماتؤكدده وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية من خلال

¹ المادة 25 مكرر 1 من القانون 08/14، متعلق بالحالة المدنية المصدر السابق.

² مرسوم تنفيذي رقم 204/15 مؤرخ في 11 شوال 1436 هـ الموافق لـ 27 يوليو 2015 ن يتضمن إعفاء المواطن من تقديم وثائق الحالة المدنية المتوفرة ضمن السجل الوطني الآلي للحالة المدنية، ج.ر.ج. عدد 41، الصادرة بتاريخ 13 شوال 1436 هـ الموافق لـ 29 يوليو 2015م.

³ مرسوم تنفيذي رقم 75/14 مؤرخ في 17 ربيع الثاني 1435 هـ الموافق لـ 17 فبراير 2014م، يحدد قائمة وثائق الحالة المدنية، ج.ر.ج. عدد 11، الصادرة بتاريخ 26 ربيع الثاني 1435 هـ الموافق لـ 26 فبراير 2014م.

⁴ قرار مؤرخ في 19 صفر 1443 هـ الموافق لـ 26 سبتمبر 2021م يتم القرار المؤرخ في 7 ربيع الأول 1436 هـ الموافق لـ 29 ديسمبر 2014م، يحدد المواصفات التقنية لوثائق الحالة المدنية، الصادر بتاريخ 19 صفر 1443 هـ الموافق لـ 26 سبتمبر 2021م.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

حصيلة نشاطاتها لسنة 2020م والمنشورة بتاريخ 28 فبراير 2021م، حيث كشفت أن نظام السجل الآلي للحالة المدنية ساهم بإقتصاد أكثر من 130 ألف مستخرج للحالة المدنية يوميا، مايمثل أكثر من 26 مليون ورقة تتم طباعتها سنويا وإقتصاد غلاف مالي لميزانيات البلديات يتجاوز 110 مليون دج سنويا¹.

ب-الشباك الإلكتروني للوثائق البيومترية

يعتبر الشباك الإلكتروني للوثائق البيومترية "حل تقني يعمل على استقبال طلبات مختلف الوثائق البيومترية على مستوى البلديات وتسجيلها بصفة آنية في قاعدة معطيات مركزية ، وهذا باستغلال الربط المباشر مع قواعد معطيات مركزية مثل قاعدة معطيات الوثائق البيومترية ، السجل الوطني للوثائق البيومترية ومستقبلا قاعدة المعطيات لرخص السياقة"² ، ولقد تم تجربة هذا النمط في التسيير ميدانيا ابتداء من 2017/12/13م في جميع بلديات ولاية الجزائر كمرحلة أولى ليتم تعميمه على سائر ولايات الوطن بصفة تدريجية كمرحلة ثانية³. وتتمثل الوثائق التي تحمل الصيغة البيومترية في الجزائر حاليا في:

1-بطاقة التعريف البيومترية الإلكترونية: بطاقة التعريف الوطنية⁴ هي وثيقة هوية فردية تسلم لكل مواطن جزائري دون شرط السن ووفقا للمادة السادسة من المرسوم الرئاسي 143/17⁵ المحدد

¹ حصيلة نشاطات وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية لسنة 2020م، المنشورة بتاريخ 28 فبراير

2021م، عبر موقع الوزارة المعنية الرسمي: <https://interieur.gov.dz/index.php/ar> ، تاريخ آخر ولوج: 2022/06/20.

² منشور وزاري رقم 02/18 المؤرخ في 21/03/2018م، يتضمن تأطير مسار الشبك الإلكتروني الخاص بالوثائق البيومترية وطرق استغلاله، المنشور عبر موقع وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية:

<https://interieur.gov.dz/index.php/ar> ، تاريخ آخر ولوج: 2022/06/20.

³ منشور وزاري رقم 02/18، المرجع نفسه.

⁴ تم إحداث وثيقة التعريف الوطنية أول مرة بموجب المرسوم 126/67 المؤرخ في 13 ربيع الثاني 1387هـ الموافق لـ 21 يوليو 1967 والمتعلق بإحداث بطاقة التعريف الوطنية.

⁵ مرسوم رئاسي رقم 143/17 المؤرخ في 21 رجب 1438هـ الموافق لـ 18 أبريل 2017م، يحدد **كيفية إعداد**

بطاقة التعريف الوطنية وتسليمها وتجديدها، ج.ر.ج.ج عدد 25 الصادرة بتاريخ 22 رجب 1438هـ الموافق لـ 19 أبريل 2017م.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

لكيفيات إعداد بطاقة التعريف الوطنية وتسليمها وتجديدها فإن بطاقة التعريف الوطنية يجب أن تكون من نوع بيومتري إلكتروني على أن تحتوي على شريحتين: تتضمن الشريحة الأولى: معلومات إدارية ومعلومات تتعلق بصاحبها وتخصصه. أما الشريحة الثانية فتتضمن تطبيقاً من أجل التحقق من صاحبها.

وتكمن أهمية اعتماد النموذج البيومتري لبطاقة التعريف الوطنية في جعلها مؤمنة أكثر إضافة لميزة قابليتها للاستغلال آلياً من قبل مختلف الهيئات الحكومية والمؤسسات العمومية و الخاصة وكذا المواطنين الحائزين لها من خلال بوابة الكترونية مصممة ومطورة من طرف وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية تسمح لمستعمليها بقراءة البيانات المخزنة في الشريحة الذكية لبطاقة التعريف الوطنية البيومترية، هذا وتجدر الإشارة إلى أن أول بطاقة تعريف بيومترية في الجزائر صدرت بتاريخ 01/01/2016م، في حين بلغ عدد بطاقات التعريف البيومترية مطلع 2021م 19.689.242 بطاقة¹.

2- جواز السفر البيومتري الإلكتروني: يعد جواز السفر سند سفر فردي يمنح دون شرط السن وفقاً للشروط والكيفيات التي يحددها القانون ويثبت في الوقت نفسه هوية وجنسية حامله ولقد اشترط المشرع بموجب المادة الثانية من القانون 03/14² المتعلق بسندات ووثائق السفر على كل مواطن يسافر للخارج أن يكون حاملاً لأحد سندات السفر التالية: جواز السفر، جواز سفر دبلوماسي، جواز سفر المصلحة كما اقتضت الفقرة الثانية من ذات المادة على أن تكون هذه الجوازات من نوع بيومتري إلكتروني و/أو قابلة للقراءة بالآلة. أما عن مدة صلاحية جواز السفر فحددت بمدة عشر سنوات بالنسبة للأشخاص البالغين 19 سنة فأكثر، وبخمس سنوات لمن هم دون هذا السن³.

وتبرز أهمية جواز السفر البيومتري الإلكتروني في كونه إجراء ضروري طالبت به المنظمة الدولية للطيران المدني والذي عملت الجزائر على تنفيذه وعيا منها بأهمية احترام التزاماتها الدولية

¹ خدمة القراءة الآلية لبطاقة التعريف الوطنية البيومترية متوفرة عبر البوابة الإلكترونية: <https://macnibe.interieur.gov.dz>

² قانون رقم 03/14 مؤرخ في 24 ربيع الثاني 1435 هـ الموافق لـ 24 فبراير 2014م، يتعلق بسندات ووثائق

السفر، ج. ر. ج. ج. عدد 16، الصادرة بتاريخ 21 جمادى الأولى 1435 هـ الموافق لـ 23 مارس 2014م.

³ المادة الثامنة من القانون 03/14، يتعلق بسندات ووثائق السفر المصدر نفسه.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

حيث تم استخراج أول جواز سفر بيومتري في الجزائر بتاريخ 05/01/2012م¹، في حين بلغ عدد جوازات السفر البيومترية مطلع 2021م 15.760.371 جواز سفر.

3- رخصة السّياقة البيومترية الإلكترونية: رخصة السّياقة هي ترخيص إداري يؤهل صاحبه لقيادة مركبة متحركة ذاتيا في المسالك المفتوحة لحركة المرور وهي في ذات الوقت دعامة تسمح بتسجيل المعلومات التي يحتويها هذا الملف بشكل إلكتروني وهو ما أشارت له المادة الثانية من القانون 05/17 المتعلق بتنظيم حركة المرور والتي قضت بأن هذه الدّعمة قابلة للتغيير بالتزامن ومختلف التطورات التكنولوجية².

ولا شك أنّ عصنة رخصة السّياقة من خلال تحويلها من وثيقة ورقية إلى وثيقة بيومترية يعكس دون شك سعي الحكومة الدائم والرامي لرسم السّياسة الوطنية الجديدة للوقاية من الأمن عبر الطرق خصوصا في ظل اعتمادها لنظام الرخصة بالنقاط؛ وهو نظام يهدف بالأساس إلى تحميل المسؤولية لسائقي المركبات عند ارتكابهم للمخالفات المرورية³.

هذا وتجدر الإشارة إلى أن أول رخصة سّياقة تم سحبها في الجزائر كان بتاريخ 01/04/2018م، في حين بلغ عدد رخص السّياقة البيومترية مطلع 2021م 1.253.381 رخصة وفي ما يلي ملخص للحصيلة السنوية المتعلقة بإصدار الوثائق البيومترية في الجزائر لسنة 2020م والتي تم نشرها في 28 فبراير 2021م.

وفيما يلي جدول لمخلص الحصيلة السنوية لإنتاج الوثائق البيومترية الصادرة عن وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية لسنة 2020م والمنشورة بتاريخ 28 فبراير 2021م.

¹ نقلا عن الموقع الرسمي لوزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية بالجزائر:

<https://interieur.gov.dz/index.php/ar> ، تاريخ آخر ولوج: 2022/06/20.

² قانون رقم 05/17 مؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1438هـ الموافق لـ 16 فبراير 2017م، يعدل ويتم القانون 14/01 المؤرخ في 29 جمادى الأولى عام 1422هـ، الموافق لـ 19 غشت 2001م، **المتعلق بتنظيم حركة المرور عبر الطريق وسلامتها وأمنها**، ج.ر.ج.ج. عدد 12 الصادرة بتاريخ 25 جمادى الأولى عام 1438هـ، الموافق لـ 22 فبراير 2017م.

³ للتفصيل في هذا النظام انظر المادة 8 من القانون 05/17، المصدر نفسه.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

نوع الوثيقة	عدد الوثائق المسلمة خلال سنة 2020م	إجمالي الوثائق المسلمة منذ اعتمادها
بطاقة التعريف البيومترية	2.842.779	19.689.242
جواز السفر البيومتري	753.746	15.760.371
رخصة السياقة البيومترية	804.087	1.253.381

الجدول رقم 03: ملخص الحصيلة السنوية لإنتاج الوثائق البيومترية لسنة 2020م، إعداد الباحثة بناء على ما ورد في حصيلة نشاطات وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية لسنة 2020م، المنشورة بتاريخ 28 فبراير 2021م، عبر موقع الوزارة المعنية الرسمي: <https://interieur.gov.dz/index.php/ar>

واستكمالاً لمسار رقمنة الخدمات العمومية أعلنت وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية في بيان لها صدر بتاريخ 2021/06/22م عن إطلاق خدمة "الشباك عن بعد" عبر أرضية رقمية أنشئت خصيصاً لهذا الغرض عبر الموقع الرسمي للوزارة، وذكر ذات البيان أن الأمر يتعلق كمرحلة أولى بخمسين (50) ملفاً يمس كافة الجوانب الاجتماعية الاقتصادية للمواطن؛ الأمر الذي رمن شأنه أن يجنبه عبء التنقل فضلاً عن تخفيف الإجراءات الإدارية وتحسين جودة الخدمة العمومية وكذا تجسيد الإدارة الإلكترونية بصفة ملموسة عبر التخلي التدريجي عن المعاملات الورقية الأمر الذي من شأنه أن يحقق ترشيد نفقات الإدارات¹.

ثانياً - على المستوى الإستراتيجي: المشاركة الإلكترونية كمبدأ جديد للخدمة العمومية

يحمل تفعيل الإدارة الإلكترونية على المستوى المحلي بعداً آخر ذا طابع إستراتيجي يتمثل في تفعيل الديمقراطية التشاركية وهي صورة حديثة من صور الديمقراطية تتمثل في منح المواطنين فرصة المشاركة المباشرة في مناقشة الشؤون العمومية واتخاذ القرارات المتعلقة بهم² والتي أضحت حالياً محورا من محاور رسم استراتيجيات تنمية المجتمع المحلي ومطلباً جوهرياً من المطالب المجتمعية.

¹ البيان منشور عبر الصفحة الرسمية لوزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية

: <https://interieur.gov.dz/index.php/ar> بتاريخ 2022/06/22م.

² الأمين شريط، "الديمقراطية التشاركية... الأسس والأفاق: ندوة البرلمان، المجتمع المدني، الديمقراطية"، مجلة

الوسيط، العدد 6، وزارة العلاقة مع البرلمان، الجزائر، 2008، ص 46.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ولا شك أن تطبيق الإدارة الإلكترونية في هذا الإطار يؤدي لا محالة إلى خلق آليات جديدة تُسهم بشكل كبير في إثراء هذا المسعى التشاركي تأتي في مقدمتها آلية المشاركة الإلكترونية التي شكلت تحدياً جوهرياً جاء متأخراً؛ تعمل الدولة على تطويره من خلال بعثها لمنصات رقمية رامية لتفعيل هذا المسعى، وقبل التطرق لهذه المنصات وجب التطرق أولاً لمفهوم المشاركة الإلكترونية.

أ- مفهوم المشاركة الإلكترونية

يقصد بالمشاركة المجتمعية عموماً تهيئة الآليات والسبل المناسبة للمواطنين المحليين من أجل المساهمة في إعداد مختلف البرامج التنموية المحلية إما بطريقة مباشرة أو عن طريق المجالس المحلية المنتخبة، وعلى هذا الأساس يمثل مبدأ المشاركة أحد أهم معايير الحوكمة* لما له من صلة وثيقة بجملة مبادئ أخرى تتعلق بممارسة الحقوق والحريات العامة وممارسة المواطنة وإرساء النظام الديمقراطي¹.

وغير بعيد عن هذا الطرح أكدت الأمم المتحدة بأن المشاركة تعد بعداً رئيسياً للحوكمة وركناً مهماً من أركان التنمية المستدامة كما عرفت المشاركة الإلكترونية بأنها "عملية إشراك المواطنين من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السياسة وصنع القرار وتصميم الخدمة وتقديمها لجعلها

* مصطلح الحوكمة هو الترجمة المختصرة الشائعة للمصطلح: **Corporate Governance**، أما الترجمة الفنية له والمتفق عليها، فهي: "أسلوب ممارسة سلطات الإدارة الرشيدة"، ويختلف مفهوم الحوكمة باختلاف المجال الذي تركز فيه سواء سياسي واجتماعي واقتصادي غير أن التعريف الأشمل والأعم لكل أشكال الحوكمة هو التعريف الذي تبناه برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP حيث عرف الحوكمة بأنها: "ممارسة السلطات الاقتصادية والسياسية والإدارية لإدارة شؤون دولة ما على كافة المستويات، ويتحقق ذلك من خلال مختلف الآليات والعمليات التي يمكن من خلالها للأفراد التعبير عن مصالحهم وممارسة حقوقهم القانونية وأداء التزاماتهم المنوطة بهم وتسوية خلافاتهم". وهو تعريف يغطي مختلف جوانب الحوكمة وأبعادها المختلفة السياسية والاقتصادية والاجتماعية لتفصيل أكثر أنظر:

Governance for Sustainable Human Development, An Integrated Paper On The Highlights Of Four Regional Consultation Workshops on Governance for Sustainable Human Development

<https://digitallibrary.un.org/record/3831662>, last accessed at: 13-07-2022 .

¹ عمار بوضياف، شرح قانون الولاية، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر، 2012م، ص 187.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

تشاركية وشاملة ومتداولة"¹، ومن خلال هذا المفهوم يتضح جليا الدور الإيجابي الذي تلعبه المشاركة الإلكترونية في تصميم الخدمة العمومية من خلال جعل المواطن أكثر اندماجا وتداولاً في رسم السياسات العامة وبذلك جعلها أكثر شمولية.

ب- واقع المشاركة الإلكترونية في الجزائر

قبل التطرق لتطبيقات المشاركة الإلكترونية في الجزائر وجب التطرق بداية لمسألة التكريس القانوني لهذا المبدأ.

1- الأساس القانوني للمشاركة الإلكترونية المحلية: تستمد المشاركة المحلية أساسها القانوني

في الجزائر من الدستور ومن قانوني الولاية والبلدية.

حيث أكد التعديل الدستوري لسنة 2020م² من خلال المادة 16 منه على مبدأ المشاركة حيث نصت على: "...المجلس المنتخب هو الإطار الذي يعبر فيه الشعب عن إرادته ويراقب عمل السلطات العمومية..تشجع الدولة الديمقراطية التشاركية على مستوى الجماعات المحلية لا سيما من خلال المجتمع المدني." واعتبرت المادة 19 منه أنّ المجلس المنتخب يمثل مكانا لمشاركة المواطنين في تسيير الشؤون العمومية حيث نصت على "يمثل المجلس المنتخب قاعدة اللامركزية، ومكان مشاركة المواطنين في تسيير الشؤون العمومية".

فبالنسبة لقانون البلدية (10-11)³، نجد أن المادة الثانية منه كرست صراحة مبدأ المشاركة حيث اعتبرت البلدية مكانا لممارسة المواطنة، إطارا لمشاركة المواطن في تسيير الشؤون العمومية، من خلال تخصيص (الباب 3) المعنون بـ "مشاركة المواطنين في تسيير شؤون البلدية".

¹ الأمم المتحدة، مسح الحكومة الإلكترونية 2020، المرجع السابق، ص 127.

² المرسوم الرئاسي رقم 20-442، يتعلق بإصدار التعديل الدستوري، المصادق عليه في استفتاء أول نوفمبر سنة 2020، المصدر السابق.

³ قانون 10/11 مؤرخ في 20 رجب 1432هـ الموافق لـ 22 يونيو 2011م يتعلق بالبلدية، ج.ر.ج. عدد 37 الصادرة بتاريخ 1 شعبان 1432هـ الموافق لـ 3 يوليو 2011م.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وفي إشارة للآليات والوسائط الإلكترونية في عملية المشاركة نصت المادة 11 على استعمال الوسائط والوسائل الإعلامية المتاحة على وجه الخصوص، في إعلام المواطنين بشؤونهم واستشارتهم حول الخيارات والأولويات المجتمعية ما يجعل المجال ممهدا لتفعيل دور الإدارة الإلكترونية في هذه العملية .

أما قانون الولاية(12-07)¹ فنجد مبدأ المشاركة مكرسا في مواد متفرقة منه نذكر منها المادة 18 حين أكدت على استعمال الوسائل الإلكترونية في إعلام الجمهور بمحتوى جدول أعمال دوراته بالإضافة إلى ضرورة إصاقه عند مدخل قاعة الجمهور وفي الأماكن المخصصة لذلك.

وبناء على ما تقدم يمكن القول أن قوانين الجماعات المحلية وإن كانت لم تقر صراحة مبدأ المشاركة الإلكترونية إلا أنها فتحت المجال لإضفاء الصبغة الإلكترونية على هذا المبدأ المكرس بصريح النص، وهو في اعتقادنا أمر منطقي حيث أن الاعتراف بالمبدأ مع فتح مجال لإضفاء الصبغة الإلكترونية عليه أمر كاف لإضفاء صفة الشرعية على أي ممارسة من شأنها أن تحققه خاصة وأن المشاركة الإلكترونية وجه جديد من أوجه المشاركة لا مبدأ مستقل يقتضي الاعتراف الصريح به.

2-تفعيل المشاركة الإلكترونية في الجزائر:تم تفعيل مبدأ المشاركة الإلكترونية في الجزائر من خلال بعث تطبيق استشارتك و من خلال البوابة الإلكترونية الرسمية لعرائض المواطنين.نوجز ذلك كما يأتي:

***تطبيق استشارتك: إقرار صريح بالمشاركة الإلكترونية:** في إطار تجسيد مبادئ الديمقراطية التشاركية وسعيا لتعزيز وتنمية آلياتها، أعلنت وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية في بيان لها صدر بتاريخ 21 يوليو 2019م² عن دخول تطبيق "استشارتك" "Istichara Tic" حيز الخدمة، وهو تطبيق من شأنه أن يمكّن المواطنين من المشاركة في تسيير شؤونهم المحلية من خلال

¹ قانون 07/12 مؤرخ في 28 ربيع الأول 1433هـ الموافق لـ 21 فبراير 2012م ، يتعلق بالولاية، ج.ر.ج.ج عدد12، الصادرة بتاريخ 7 ربيع الثاني1433هـ الموافق لـ 29 فبراير 2012م.

² بيان وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية، متعلق بدخول تطبيق " استشارتك" "Istichara Tic" حيز الخدمة ، الصادر بتاريخ:21 يوليو 2019، المنشور عبر الرابط:<http://bit.ly/3uoLwz1>.تاريخ آخر ولوج: 2021/07/23.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

إبداء مقترحاتهم و آرائهم بخصوص المشاريع التنموية المتعلقة ببلدياتهم، وفي سبيل ذلك وأكدت الوزارة على أن هذا التطبيق يندرج بالأساسي ضمن إستراتيجية الدولة نحو العصرية الرامية إلى تقريب المواطن من الإدارة عبر وإضفاء الشفافية والفعالية على جملة القرارات التي تتخذها الإدارة المحلية.

*البوابة الإلكترونية الرسمية لعرائض المواطنين: وهي فضاء رقمي تم تفعيله من قبل وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية ووضعه تحت تصرف المواطنين والجمعيات وكذا المنظمات والنقابات قصد تمكينهم من توثيق العرائض والشكاوى الخاصة بهم لدى مختلف مصالح الوزارة (البلدية، الدائرة، الولاية، مالح الوزارة المركزية) ويتم ذلك بعد إختيار المصلحة المعنية أولا ثم ملئ البيانات الشخصية لمقدم الشكوى أو العريضة والتي تشمل: الإسم واللقب ، العنوان الشخصي، رقم الهاتف ، البريد الإلكتروني ومن ثم عرض بيان الشكوى أو العريضة وإدراج الوثائق المرفقة بها. كما هو موضح في الشكل المرفق أدناه.

الشكل رقم 10، مقتطف من واجهة البوابة الإلكترونية الرسمية لعرائض المواطنين، المصدر: الموقع الرسمي لوزارة الداخلية

والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية [/ https://interieur.gov.dz/index.php/ar](https://interieur.gov.dz/index.php/ar)

الفرع الثاني: الخدمة العمومية الإلكترونية على مستوى الإدارة المركزية تماذج قطاعية"

إن فكرة التوجه نحو رقمنة القطاعات العمومية يُفضي إلى عدة امتيازات ترتبط أساسا بترقية وتطوير الخدمة العمومية من خلال تنظيم مختلف المهام المتداخلة والتي لطالما كانت عائقا أمام تقديم الخدمة للمواطنين حيث أن رقمنة الخدمات العامة تتيح للأفراد التفاعل مع الإدارة العامة على نحو يكفل الإستجابة المثلى لحاجاتهم وتتمحور هذه الإمتيازات إجمالا في رقمنة التسيير الإداري للقطاع، وعصرنة الخدمة العمومية، ووجود تفاعل رقمي بين الإدارة والمواطن وللحديث عن الخدمة العمومية الإلكترونية المركزية إرتأينا تسليط الضوء على القطاعات الإستراتيجية الحساسة المتمثلة في: قطاع الصحة (أولا)، قطاع التعليم (ثانيا) وقطاع العدالة (ثالثا).

أولا -قطاع الصحة

يعتبر هذا القطاع من بين القطاعات الإستراتيجية في كل دولة نظرا لأهمية الرعاية الصحية في الحفاظ على سلامة الإنسان؛ مما يعني زيادة قدرته على التنمية والنهوض بالمجتمع، ولقد أدى إقحام التكنولوجيا الحديثة في هذا القطاع إلى ظهور مصطلح "الصحة الإلكترونية"، الذي أضحى من بين أهم محاور مشروع الحكومة الإلكترونية بالجزائر حاليا خصوصا بعد تعثرها في مواجهة الأزمة الوبائية كوفيد-19.

أ- المدلول القانوني للحق في الصحة

يعتبر هذا الحق من أبرز الحقوق الأساسية للفرد والذي استقر في مختلف المواثيق الدولية والدساتير والتشريعات الوطنية، منذ نشأة منظمة الصحة العالمية عام 1946 أين عرّفت ديباجة دستورها الصحة على أنها: "حالة من اكتمال السلامة البدنية والعقلية والاجتماعية"¹ و تأكيدا على

¹ دستور منظمة الصحة العالمية المعتمد بموجب مؤتمر الصحة الدولي المنعقد في نيويورك في الفترة ما بين 19 حزيران/يونيو و22 تموز/يوليو 1946؛ الموقع عليه في 22 تموز/يوليو 1946، ممثلو 61 دولة، دخل حيز النفاذ في 7 نيسان/أبريل 1948.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

هذا الحق توالى المواثيق الدولية بالنص على هذا الحق ففضى الإعلان العالمي لحقوق الإنسان المعتمد سنة 1948 من خلال مادته الخامسة والعشرون بأن: "لكل شخص الحق في مستوى معيشة يكفي لضمان الصحة والرفاهية له ولأسرته".¹ وقضت المادة 12 من العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في هذا الشأن بما يلي: "تقر الدول الأطراف في هذا العهد بحق كل إنسان في التمتع بأعلى مستوى من الصحة الجسمية والعقلية يمكن بلوغه"².

وعلى الصعيد الوطني كرست الدستور الجزائري هذا الحق من خلال نص المادة 63 من التعديل الدستوري لسنة 2020 على مايلي: "تسهر الدولة على تمكين المواطن من ...الرعاية الصحية، لاسيما للأشخاص المعوزين والوقاية من الأمراض المعدية والوبائية ومكافحتها"³

وفي هذا الإطار وتعبيرا على النص الدستوري أعلاه وجب التنويه إلى أن الحق في "الرعاية الصحية" المكرس في هذه المادة يشكل الجانب الإيجابي للحق في الصحة فهو بذلك جزء من الكل، في حين يشكل الجانب السلبي للحق في الصحة امتناع الدولة عن الإساءة للسلامة الجسدية والعقلية

¹ الإعلان العالمي لحقوق الإنسان المعتمد بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 217 أ (د-3) المؤرخ في 10 ديسمبر 1948، وافقت عليه الجزائر بموجب دستور 1963، حيث نصت المادة 11 منه: "توافق الجمهورية الجزائرية على الإعلان العالمي لحقوق الإنسان وتنضم إلى كل منظمة دولية تستجيب لمطامح الشعب الجزائري وذلك اقتناعا منها بضرورة التعاون الدولي".

² العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية اعتمد وفتح باب التوقيع والتصديق عليه والانضمام إليه بقرار الجمعية العامة رقم: 2200 ألف (د-24)، مؤرخ في 15 ديسمبر 1966، تاريخ بداية النفاذ 03 يناير 1976، انضمت إليه الجزائر سنة 1989 بموجب المرسوم الرئاسي 67/89 المؤرخ في 16 مايو 1989 يتضمن الانضمام إلى العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية والبروتوكول الاختياري المتعلق بالعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية الموافق عليه من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم 16 ديسمبر 1966، ج.ر.ج.ج، رقم 6، المؤرخة في 17 مايو سنة 1989.

³ المرسوم الرئاسي رقم 20-442 مؤرخ في 30 ديسمبر 2020، يتعلق بإصدار التعديل الدستوري، المصدر

السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

والنفسية للفرد أيا كان نوع الإساءة. أبعد من ذلك هناك من يرى أن لحق الصحة جانب ثالث يحمل في طياته ضرورة المساواة في هذا الحق بين الجميع على اختلاف مستوياتهم الإجتماعية¹.

وعلى المستوى التشريعي نجد أن المشرع قد كرس الحق العام وهو الحق في صحة وذلك من خلال قانون الصحة 11/18 في مادته الثاني عشر والتي قضت بأن: "تعمل الدولة على ضمان تجسيد الحق في الصحة كحق أساسي للإنسان على كل المستويات"² الأمر الذي من شأنه أن يثير التساؤل مرة أخرى حول إغفال المؤسس الدستوري الاعتراف بهذا الحق والإكتفاء بتكريس حق الرعاية الصحية أي الحق في الصحة في شقه الإيجابي.

وبناء على ما تقدم يمكن القول أن الحق في الرعاية الصحية هو الجانب الإيجابي من الحق في الصحة والذي يحمل في مدلوله الحق في تلقي الخدمات الصحية بشقيها العلاجي والوقائي. وتعرف خدمات الرعاية الصحية بأنها: "جملة الخدمات التي تتيحها المؤسسات العامة والخاصة التي توفرها الدولة بغرض العناية بصحة مواطنيها سواء في قطاعها أو ضمن القطاع الخاص وهي المنوطة بمقاربة المريض، وتشمل المستشفيات والعيادات والصيدليات والموارد البشرية إضافة للأطباء والممرضين ومهندسي الأجهزة الطبية والفنيين والباحثين وكل من يعمل في هذا المجال،

¹ حيث أن المدلول القانوني لهذا الحق حسب بعض الفقه يحمل ثلاث جوانب تتمثل في :

-**الجانب السلبي:** ويقصد به حق الفرد بامتناع دولته عن ممارسة كل عمل قد يهدد صحته، وهنا نكون أمام الحقوق الأساسية الكلاسيكية: كالحق في سلامة الفرد الشخصية، والحق في الحياة، والحق في السلامة سواء الجسدية أو العقلية، وامتناع الدولة أيضا عم مجمل أنواع التعذيب والتعذيب؛ كما لا يقتصر هذا الجانب على واجب الامتناع، بل يطال أيضا واجب الدولة في تجنب مختلف الممارسات اللاإنسانية، كالتى يعامل بها المساجين مثلا.

-**الجانب الإيجابي:**والذي يشمل جملة الإجراءات الحكومية التي تستهدف الوقاية من مختلف الأمراض كتلك المتعلقة بالوقاية من الأمراض الوبائية...بالإضافة إلى واجبها في تقديم العلاج للمرضى.

-**جانب المساواة:**ويقضي ألا يكون هناك تمييز في التمتع بهذا الحق واكتسابه.للتفصيل أكثر أنظر:

Michael BOTHE, Les conceptions fondamentales du droit à la santé : le point de vue juridique.

19ème Session d'Enseignement. Institut International des Droits de l'Homme, Strasbourg, 4-29/7/1998.

² قانون رقم 11/18 ، مؤرخ في 18 شوال عام 1439هـ، الموافق 2 يوليو سنة 2018م، يتعلق بالصحة،

ج.ر.ج.ج، عدد46، الصادرة بتاريخ: 16 ذو القعدة عام 1439هـ ،الموافق 29 يوليو سنة 2018م.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

كما تشمل أيضا الصناعات الداعمة للخدمات الطبية كصناعة الأدوية والأجهزة وغيرها، كما تشمل الأبحاث الطبية والتعليم وتهيئ الفرص للأجيال المتعاقبة على دعم هذا القطاع¹.

واستجابة للتطور الحاصل في عالم التكنولوجيا والاتصال وما نجم عنه من إقحام نظم المعلومات في المجال الصحي برز ما يعرف بالصحة الإلكترونية التي تعد أبرز تطبيقات الإدارة الإلكترونية ، الأمر الذي يقودنا للتساؤل عن واقع الصحة الإلكترونية في الجزائر !

ب-واقع الصحة الإلكترونية في الجزائر

عرفت منظمة الصحة العالمية الصحة الإلكترونية بكونها:"الاستخدام الأمثل من حيث التكلفة والأمن لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات في دعم مختلف المجالات المتعلقة بالصحة، بما في ذلك خدمات الرعاية الصحية، المراقبة الصحية، والمؤلفات الصحية، والتعليم الصحي، والمعرفة وحتى البحوث ذات الصلة بالمجال الصحي"². ولقد أولت الجزائر مؤخرا اهتماما ملحوظا بتطوير الصحة الإلكترونية فيها من خلال بعثها إستراتيجية وطنية للصحة الإلكترونية عبر المستويات التالية:

1- على مستوى التسيير المحاسبي والبشري: تشتمل المنظومة المعلوماتية بوزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات المتعلقة بمجال التسيير بالجزائر على ما يأتي :

***النظام المعلوماتي لمحاسبة التسيير (COH3³)**: يستند هذا النظام المعلوماتي إلى المرسوم التنفيذي رقم 106/14¹ المتضمن وضع النظام المعلوماتي لمحاسبة التسيير في المؤسسات العمومية،

¹ أم السعد سراي، الإدارة البيئية المتكاملة لنفايات خدمات الرعاية الصحية - بالتطبيق على عينة من المراكز الاستشفائية الجامعية الجزائرية - ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص: علوم تسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، الجزائر، 2019، ص39.

² منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي للشرق الأوسط، الصحة الإلكترونية، المواضيع الطبية، منشور عبر الموقع: <http://www.emro.who.int/ar/health-topics/ehealth> ، تاريخ آخر ولوج 20/08/2022.

³ COH3 هي اختصار ل Triple Comptabilité Hospitalière وتعني: المحاسبات الاستشفائية الثلاثة، بحيث يتكون هذا النظام المعلوماتي من ثلاث محاسبات: المحاسبة العامة، المحاسبة التحليلية ومحاسبة الموازنات.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

البشرية في القيام بوظائفها، كما يحقق هذى المسعى الحصول على معلومات مناسبة لوضع سياسة تتماشى مع الإستراتيجية العامة للقطاع الصحي.

2- على المستوى الخدماتي: سعيا لتحسين جودة الخدمات الصحية في الجزائر تم إضفاء طابع الرقمنة على خدمات الرعاية الصحية التالية.

***نظام تسيير ومراقبة تلقيح الأطفال (DEVAC):** تم الإعلان عن هذه المبادرة من قبل الوزارة شهر نوفمبر 2018 م، ليتم إطلاقها رسميا بداية 2019م على مستوى 11 ولاية بداية الأمر ليتم تعميمها عبر كافة ولايات الوطن تدريجيا. وبموجب هذا النظام يتم إدخال كل البيانات الخاصة بلقاحات الأطفال، بما في ذلك مراكز التلقيح، حيث يسهم هذا النظام بالتعرف على عدد الأطفال الملقحين، وكذا مواعيد بمجرد التلقيح الخاصة بهم بداية من الشهر الثالث، كما سيتم تزويد مصالح وزارة الصحة بالعناوين الخاصة بأولياء الأطفال المعنيين باللقاحات ليتسنى إخطارهم عن طريق رسائل SMS وذلك بالتنسيق مع وزارة البريد والتعاون مع متعاملي الهاتف النقال الثلاثة الموجودة في الجزائر بغرض تذكيرهم بكل موعد¹.

***نظام السجل الوطني لمرضى السرطان: (Register Du Cancer):** يهدف هذا النظام إلى قياس نسبة حدوث السرطان ووصف الحالات حسب الزمان والمكان والأفراد من خلال توفير قاعدة بيانات وطنية يتم تجميعها إما من قبل القطاع الصحي أو عبر جمع المعلومات من المستشفيات ومختلف المختبرات التشخيصية، ولا شك أن دمج تكنولوجيا المعلومات و الرقمنة بالسجل الوطني لمرضى السرطان من شأنه أن يوفر الجهد والعناء على المرضى والإدارة على حد سواء².

¹ سعيدة حركات، سارة بن غيدة، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال الخدمات الصحية - إشارة إلى القطاع الصحي في الجزائر-، مجلة الدراسات المالية والمحاسبة والإدارية، المجلد7، عدد2، 2020م، ص512.

² بريش محمد عبد المنعم، آلية الحكامة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية (دراسة حالة الجزائر). أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم القانونية، تخصص: الحكامة وبناء دولة المؤسسات، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة1، الجزائر، 2018، ص251.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

*الملف الطبي الإلكتروني الموحد: وهو نظام أقره قانون الصحة 11/18¹ في مادته 292 والتي جاء فيها: "يتعين على الهياكل والمؤسسات العمومية والخاصة للصحة إعداد ملف طبي وحيد معلوماتي لكل مريض وتحيينه، ويجب عليها الحفاظ على سرية المعلومات التي في حوزتها".

*النظام الخاص بالأمراض ذات التصريح الإجباري (MDO): وهو نظام معلوماتي لدى وزارة الصحة يهدف إلى تسيير الأمراض ذات التصريح الإجباري (من أبرزها: التهاب السحايا الفيروسي، التهاب السحايا البكتيري، لحصبة، داء الحصبة الألمانية (rubeole)، التهاب الكبد الفيروسي، داء التيفوئيد، الليشمانياوز الجلدي)، والتي ينبغي الإبلاغ بشأنها على جناح السرعة لمختلف الجهات المسؤولة في القطاع الصحي لتسهيل إتخاذ القرار الفعال والسريع بخصوص المرضى².

*النظام المعلوماتي الخاص بالإحصائيات والمؤشرات الصحية (sis.dz): هو نظام معلوماتي يسمح بجمع والتدقيق وتحليل مختلف المعطيات والمؤشرات المتعلقة بالقطاع .

ج-الأزمة الوبائية كوفيد -19 وضرورة تسريع مسار رقمنة القطاع

مع بداية انتشار الوباء شهد قطاع الصحة في الجزائر وضعا مربكا كشف من خلاله الستار عن التأخر الذي يشهده واقع الرقمنة في القطاع مما فرض على الدولة حتمية تدارك الوضع وعلى إثر ذلك شهد قطاع الصحة الجزائري تحديات غير مسبوقة لمجابهة أزمة مباغته تمثلت في:

1-تطوير أرضية رقمية لوزارة الصحة خاصة بتتبع فيروس كوفيد-19: وهي منصة مطورة من قبل الباحث محمد لطفي مخناش (مهندس وباحث في مجال الواقع الافتراضي والأنظمة الذكية وصاحب مؤسسة ELCS RESEARCH لأنظمة المعلومات) ،حيث تمكن هذا الأخير من ابتكار نظام معلومات يعتمد على تحليل البيانات الضخمة لانتشار كورونا في كل الولايات من رقمنة قطاع

¹ قانون رقم 11/18 ، يتعلق بالصحة، المصدر السابق.

² بريش محمد عبد المنعم ، آلية الحكامة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية (دراسة حالة الجزائر)، المرجع السابق، ص252.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الصحة في ظرف 72 ساعة فقط، ليتم اعتماد مشروعه من طرف وزير الصحة بتاريخ 21 مارس 2019. ولقد عُرف هذا النظام المعلوماتي الصحي باسم "Monadim" والذي يربط 586 مؤسسة استشفائية وجميع الأطباء بمختلف المصالح الطبية بصورة مباشرة بمعهد "باستور" للتحاليل والأبحاث الطبية بالعاصمة، ليتيح لهم بذلك طلب إجراء تحاليل الكشف عن فيروس كورونا يوجه أنيا للمعهد ليتم الحصول على النتائج في اليوم نفسه، بعد أن كانت هذه العملية تتم ورقيا وتستغرق مدة تصل إلى أربعة أيام أوتفوقها،أبعد من ذلك يمكن هذا التطبيق معرفة خريطة انتشار الوباء بشكل دقيق، واتخاذ القرارات المناسبة حيال ذلك. إضافة إلى أنه يتيح حوسبة الملفات الطبية لجميع المصابين¹.

2-توظيف تكنولوجيا "Near Field Communication" وهو نظام معلوماتي جديد، يساعد على إلغاء وقت انتظار المريض في المستشفى بمجرد صدور تحاليل الكشف عن "كوفيد-19، حيث طبق هذا النظام المعلوماتي للمرة الأولى في الجزائر خلال الجائحة،ويقوم هذا النظام أساسا على تقنية الإيمضاء الإلكتروني للوثائق والتحاليل الطبية، التي تضمن إلغاء وقت مكوث المريض في المستشفى بمجرد صدور نتائج التحليل، كما يضمن النظام أيضا حماية إلكترونية عالية جدا للبيانات كما تمنع تزوير الوثائق الصادرة².

3-إطلاق منصة رقمية خاصة بحجز مواعيد التقيح ضد فيروس كوفيد19: تزامنا مع توافر اللقاح ضد الفيروس بالجزائر تم إطلاق منصة رقمية خاصة بحجز مواعيد أخذ اللقاح كورونا في 30 من جانفي 2021.وتتضمن المنصة هذه الرقمية معلومات تخص الراغبين في تلقي اللقاح وعناوينهم إضافة إلى الأمراض المزمنة التي يحتمل و/أو يعانون منها.وحسب وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات فإنه وإلى غاية 7 مارس 2021 تم تسجيل 15910 شخص أي قرابة 16 ألف مواطن من مختلف الفئات العمرية.

4-إطلاق أول نموذج تجريبي لمستشفى رقمي:كخطوة فعلية لمواصلة التوجه نحو رقمنة قطاع الصحة وإصلاح المنظومة الصحية وعصرنتها تم بتاريخ 19 ماي 2021 تم إطلاق أول نموذج تجريبي لمستشفى رقمي بالمؤسسة العمومية الإستشفائية جيلالي رحموني بالعاصمة، كما أعلن وزير

¹ مسعودة عمارة، الحجر الصحي في الجزائر بين تعزيز التحول الرقمي وتزايد الجرم الإلكتروني، حوليات

جامعة الجزائر 1، المجلد35، عدد 02 ، 2021، ص 146.

² مسعودة عمارة، المرجع نفسه ، ص147.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الصحة، عبد الرحمان بن بوزيد، رسميا إطلاق الأراضية الرقمية للمستشفى والتي تتضمن قاعدة بيانات تحمل الملف الطبي الإلكتروني للمريض. وفي ذات السياق تم إطلاق بطاقة العلاج الطبية الوطنية الجديدة **carte de soins** والتي تسمح بتمكين أي مواطن و ممارس صحي من الاتصال أو الإطلاع أو البرمجة أو الاستفسار حول الملف الطبي عن بعد دون تحميله عناء التنقل؛ وهي بطاقة علاج ذات رقم تعريف صحي موحد يتم حاليا العمل على تحويلها إلى بطاقة إلكترونية تحتوي على شريحة خاصة، ل يتم بعد ذلك تعميمها عبر كافة المؤسسات الإستشفائية.¹

ثانيا-قطاع التعليم العالي

على غرار قطاع الصحة يعد قطاع التعليم من القطاعات الإستراتيجية التي توليها الدولة الأولوية في مواكبة المتغيرات الحاصلة في المجال التكنولوجي و المعلوماتي على اعتبار أنه يشكل أحد المرتكزات الأساسية للتنمية البشرية التي تعد المحرك الدافع للتقدم الثقافي والإجتماعي والثقافي والعلمي والتكنولوجي، وعلى هذا الأساس تشكل عملية رقمنة قطاع التعليم العالي أحد أبرز التحديات الراهنة التي تواجه الجزائر والتي أضحت خيارا لا بد منه خصوصا في ظل الوضع الصحي الذي تمر به البلاد.

ومن الناحية القانونية تركز عملية رقمنة قطاع التعليم العالي على أسس قانونية يأتي في مقدمتها القانون التوجيهي للتعليم العالي رقم 99-05 و المتضمن القانون المعدل و المتمم بالقانون رقم 2000-04² المؤرخ في و القانون رقم 08-06³، حيث نصت المادة الثالثة منه على أن المرفق العمومي للتعليم العالي يساهم في تنمية البحث العلمي والتكنولوجي وتطويره ونشره ونقل المعارف، وكذا رفع المستوى العلمي والثقافي والمهني للفرد من خلال نشر الثقافة والإعلام العلمي والتقني...

¹ الموقع الرسمي لوزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات <http://www.sante.gov.dz>

² قانون رقم 04/2000 ، المؤرخ في 10 رمضان 1421هـ، الموافق 6 ديسمبر 2000م، المعدل للقانون رقم 05/99 المؤرخ في 18 ذي الحجة 1419هـ، الموافق 04 أبريل 1999م، المتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، ج.ر.ج.ج. عدد 75، الصادرة بتاريخ 14 رمضان 1421هـ، الموافق 10 ديسمبر 2000م.

³ قانون رقم 06/08 المؤرخ في 16 صفر عام 1429هـ، الموافق 23 فبراير 2008م، المعدل والمتمم للقانون رقم 05/99 المؤرخ في 18 ذي الحجة 1419هـ، الموافق 04 أبريل 1999م، المتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، ج.ر.ج.ج. عدد 10، الصادرة بتاريخ 20 صفر 1429هـ، الموافق 27 فبراير 2008م.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

بالإضافة إلى القانون رقم 15-21¹ المتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي و التطوير التكنولوجي المعدل بموجب القانون رقم 20/02²؛ أين اعتبرت المادة السادسة منه كل من البحث العلمي والتطوير التكنولوجي جزءان من العملية نفسها والمتمثلة في إنتاج المعرفة والعلوم والتي تغطي جميع مجالات المعرفة وسبل استعمالها واستغلالها من أجل إحداث تطبيقات جديدة تستجيب للتطلعات الاجتماعية والثقافية وكذا الاحتياجات الاقتصادية وضرورات التنمية المستدامة.

وبخصوص مظاهر رقمنة قطاع التعليم العالي فتتجسد من خلال رقمنة القطاع حول التسيير رقمنة العملية التعليمية وكذا تطوير مراكز البحث العلمي.

أ-رقمنة عملية التسيير-إستراتيجية صفر ورق-

عملت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي من خلال إستراتيجية "صفر ورق" والتي التي تهدف إلى التخلي عن التعامل بالأوراق الإدارية والتخفيف من استهلاك مادة الورق وهذا من خلال نظام بروقراس "Système progres" وهو عبارة عن أرضية رقمية وطنية مزودة بقاعدة بيانات رقمية تتعلق بمختلف جوانب تسيير القطاع بدءا من التسيير البيداغوجي وكذا تسيير الموارد البشرية وصولا إلى تسيير الخدمات الجامعية .

¹ قانون رقم 15/21 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1437هـ، الموافق 30 ديسمبر سنة 2015، يتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، ج.ر.ج.ج. عدد71، الصادرة بتاريخ 18 ربيع الأول عام 1437هـ، الموافق 30 ديسمبر 2015 م.

² قانون رقم 20/02 مؤرخ في 5 شعبان عام 1441هـ، الموافق 30 مارس سنة 2020 م، يعدل القانون رقم 15/21 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1437هـ، الموافق 30 ديسمبر سنة 2015م، المتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، ج.ر.ج.ج. عدد20، الصادرة بتاريخ 11 شعبان عام 1441هـ ، الموافق 5 أبريل سنة 2020م.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

1- منصة بروقراس للتسيير البيداغوجي: ويتعلق الأمر بتسيير ومتابعة المسار الدراسي للطلبة عبر كافة المراحل التعليمية الثلاث من خلال رقمنة مجموعة من الإجراءات يمكن إنجازها كالأتي¹:

- تقليص الوثائق الإدارية (للترشح في تسجيل المستر تنظيم المسابقة الوطنية للالتحاق بالطور الثاني للمدارس العليا، إيداع ملفات الترشح للدكتوراه، مناقشة أطروحة الدكتوراه)؛
- التسجيل الجامعي للناجحين الجدد بالكالوريا تم 100% عبر الخط ؛
- استحداث تطبيق رقمي يضم ميثاق الآداب و الأخلاقيات الجامعية الذي تم اعداده من قبل لجنة أخلاقيات المهنة التابعة للوزارة ؛
- إستحداث أرضية مخصصة لمتابعة تسجيل الطلبة الأجانب في الجامعات الجزائرية؛
- رقمنة إجراء إنشاء المؤسسات الفرعية.

2- منصة بروقراس لتسيير الموارد البشرية: وهي أرضية رقمية متخصصة في متابعة المسار المهني للأساتذة والتي من خلالها تم العمل على رقمنة الإجراءات التالية²:

- رقمنة إجراء انتقاء الخبراء المكلفين بدراسة مشاريع البحث التكويني الجامعي؛
- رقمنة إجراء ترشح الأساتذة للتأهيل الجامعي؛
- رقمنة تقييم عروض التكوين المقترحة من طرف مؤسسات التكوين العالي التابعة لدوائر وزارية أخرى ولمؤسسات التكوين العالي الخاصة؛
- استحداث منصة رقمية خاصة بالمرشحين لمسابقات التوظيف لمنصب أستاذ مساعد قسم ب.

3-رقمنة التسيير الخدماتي:سعى لتحسين منظومة الخدمات الجامعية وترقيتها عملت الوزارة على استحداث الإجراءات التالية³:

- التسجيل للإيواء والمنح الجامعية بالنسبة لطلبة البكالوريا الجدد تم 100% عبر الخط؛
- دفع مستحقات التسجيل تم عن طريق عملية الدفع الإلكتروني؛

¹ تقرير حصيلة انجازات قطاع التعليم العالي والبحث العلمي لسنة 2021، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجزائر، ص104، المنشور عبر الموقع الرسمي للوزارة المعنية: <https://www.mesrs.dz/index.php/fr/accueil/>

² تقرير حصيلة انجازات قطاع التعليم العالي والبحث العلمي لسنة 2021، المرجع نفسه، ص105.

³ تقرير حصيلة انجازات قطاع التعليم العالي والبحث العلمي لسنة 2021، المرجع نفسه، ص105.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

- استحداث أرضية رقمية لمعاينة لمستوى الخدمات الجامعية عبر استبيان يطلق كل نهاية سنة جامعية يوجه للطلبة المستفيدين من الخدمات الجامعية؛
- إتاحة إمكانية التواصل المباشر مع الوزير عبر صفحته الرسمية على مواقع التواصل الاجتماعي لرفع الشكاوى والتظلمات قصد ضمان المتابعة الدائمة والفورية لمستجدات القطاع .

ب- تطوير الجانب المؤسساتي المؤطر لعملية الرقمنة

تجسد ذلك من خلال استحداث مديرية الشبكات وتطوير الرقمنة والتي شكلت تغيرا جوهريا في تنظيم الإدارة المركزية للوزارة ، وكذا دعم وتطوير مراكز البحث الداعمة لمسار الرقمنة في القطاع .

1-استحداث مديرية الشبكات وتطوير الرقمنة: تم تحيين الإطار التشريعي والتنظيمي المتعلق بتنظيم الإدارة المركزية لوزارة التعليم العالي وهذا من خلال المرسوم التنفيذي 21-134¹ حيث تشتمل الإدارة المركزية لوزارة التعليم العالي وفقا للمادة الأولى من هذا المرسوم على عدد من الهياكل والمديريات من ضمنها "مديرية الشبكات وتطوير الرقمنة" والتي أسندت لها عدة مهام يأتي في مقدمتها رسم إستراتيجية القطاع في مجال تطوير تكنولوجيات الإعلام والاتصال بالإضافة إلى إسنادها مهمة ترقية التسيير لموارد الإعلام الآلي والاتصال على مستوى القطاع .

2- إنشاء مراكز البحث والتطوير التكنولوجي: تلعب مراكز البحث العلمي والتطوير التكنولوجي دورا هاما وجوهريا في مسار الرقمنة ولقد أولت الجزائر منذ البداية أهمية بالغة لمراكز البحث والتطوير التكنولوجي من خلال إحداثها لكل من مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني (CERIST) ومركز تطوير التكنولوجيات المتقدمة (CDTA).

¹ مرسوم تنفيذي رقم 134/21 ، مؤرخ في 24 شعبان عام 1442هـ الموافق 7 أبريل سنة 2021م، يتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ج.ر.ج.ج، عدد 27، الصادرة بتاريخ 28 شعبان عام 1442 هـ الموافق 11 أبريل سنة 2021م .

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

* مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني (CERIST): تم إنشاء مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني بموجب المرسوم 85-156 أين كان خاضعا لوصاية رئيس مجلس الوزراء، مهمته الرئيسية متابعة أي بحث له صلة بإنشاء وتطوير النظام الوطني للإعلام العلمي والتقني.

أما في الوقت الراهن فإن المركز يعتبر مؤسسة عمومية ذات طابع علمي وتكنولوجي يخضع وصاية وزير التعليم العالي والبحث العلمي وهو ما أقره المرسوم التنفيذي 03-454² المعدل والمتمم للمرسوم أعلاه، مهمته إنجاز برامج البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في ميدان الإعلام العلمي والتقني وفقا لما قضت به المادة الثالثة من هذا المرسوم.

وفي هذا الإطار وتحقيقا لمسعى الرقمنة فإن المركز يضم عدة بوابات تعنى بتطوير وسائل وأساليب البحث العلمي نذكر منها³:

- النظام الوطني للتوثيق على الإنترنت (SNDL): وهو نظام يتيح إمكانية تصفح وثائق إلكترونية وطنية ودولية ذات محتوى غني و متنوع؛

- جامع المجالات العلمية (WEBREVIEW) هو بوابة تشتمل على المجالات العلمية و تتيح لمستعملها تصفح مجموعة من المجالات العلمية الجزائرية في مختلف الميادين والتخصصات؛

- المكتبة الرقمية لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني (CERIST DL) تعتبر المستودع المؤسساتي لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني حيث تقدم أرشيفا رقميا من كافة منشورات المركز من وثائق علمية و أكاديمية و منتجات السمعى البصري؛

¹ مرسوم رقم 85/56 المؤرخ في 24 جمادى الثانية عام 1405هـ، الموافق 16 مارس 1985م، المتضمن إنشاء مركز للبحث في الإعلام العلمي والتقني، ج.ر.ج.ج، عدد 12 الصادرة بتاريخ 25 جمادى الثانية عام 1405هـ، الموافق 17 مارس 1985.

² مرسوم تنفيذي رقم 03/454 المؤرخ في 7 شوال عام 1424هـ، الموافق أول ديسمبر 2003م، يعدل ويتمم المرسوم رقم 85-56 المؤرخ في 24 جمادى الثانية عام 1405 الموافق 16 مارس سنة 1985، المتضمن إنشاء مركز للبحث في الإعلام العلمي والتقني، ج.ر.ج.ج، عدد 75، الصادرة بتاريخ 13 شوال عام 1424هـ، الموافق 7 ديسمبر سنة 2003.

³ الموقع الرسمي لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني، الموقع الرسمي : <http://cerist.dz/index.php/ar/> تاريخ آخر وصول: 2022/06/17م.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

- الشبكة الجزائرية الأوروبية للبحث (EARN) : وهي نتاج لمشروع تعاون يهدف إلى تعزيز الحوار الثنائي بين الجزائر و الدول الأعضاء الإتحاد الأوروبي في مجال البحث العلمي؛
- الفهرس الجماعي الجزائري (CCD) : هو فهرس يجمع كافة وثائق المكتبات التابعة لقطاع التعليم العالي؛
- Cerist Web Tv:وهي بوابة توفر أفلام علمية وأشرطة قصيرة و كذا دروس و ندوات لمشاهدتها وعرضها؛
- بوابة المكتبات الجامعية الجزائرية(BiblioUniv Algérie):وهي بوابة وثائقية مفتوحة للباحثين الجامعيين من طلبة وأساتذة باحثين.

* مركز تطوير التكنولوجيات المتقدمة (CDTA): تم إحداث هذا المركز بموجب المرسوم 61-88¹ والمتضمن إنشاء مركز تنمية التكنولوجيات المتطورة المعدل والمتمم بموجب المرسوم التنفيذي 03-2457² وهو مؤسسة عامة ذات طابع علمي وتكنولوجي خاضعة لوصاية وزير التعليم العالي والبحث العلمي، تتمثل مهمته في إجراء البحوث والابتكار التكنولوجي سيما في الميادين التالية: الإلكترونية الدقيقة والنانوتكنولوجيا؛هندسة البرامج والذكاء الاصطناعي، سيما تطوير البرمجة التطبيقية وشبكات النورونات، والمجموعات والمنطق الغامضين والخوارزميات الوراثة؛هندسة الأنظمة والأنظمة متعددة الوسائط؛التألية والروبوتية سيما الروبوتية المتقدمة، والروبوتية الطبية والصناعية؛ الاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الجديدة.

¹ مرسوم رقم 61/ 88 مؤرخ في 4 شعبان عام 1408هـ الموافق 22 مارس سنة 1988م، يتضمن إنشاء مركز تنمية التكنولوجيات المتطورة، ج.ر.ج.ج، عدد 12، الصادرة بتاريخ 5 شعبان 1408هـ الموافق 22 مارس 1988م.

² مرسوم تنفيذي رقم 03/ 457 مؤرخ في 7 شوال 1424هـ الموافق 01 ديسمبر عام 2003م، يعدل ويتمم المرسوم رقم 61-88 المؤرخ في 4 شعبان عام 1408هـ، الموافق 22 مارس سنة 1988م ، المتضمن إنشاء مركز تنمية التكنولوجيات المتطورة، ج.ر.ج.ج، عدد 75، الصادرة بتاريخ 13 شوال عام 1424هـ، الموافق 7 ديسمبر سنة 2003 .

ج-رقمنة العملية التعليمية

تُعرف رقمنة العملية التعليمية على أنها: "كل ما يستخدم في عملية التعليم والتعلم من تقنيات المعلومات والاتصالات، والتي تستخدم بهدف معالجة، تخزين، استرجاع ونقل المعلومات من مكان لآخر.."¹ وعليه يمكن التعبير عن استعمال تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية بكونها منظومة تعليمية متكاملة تتضمن منظومتين فرعيتين متفاعلتين معا² :

- ✓ منظومة تكنولوجيا التعليم كعملية تتم وفق مدخل النظم بهدف تقديم حلول عملية لمشكلات التدريس من خلال إرساء أنماط تعليمية حديثة؛
- ✓ منظومة منتجات تكنولوجيا التعليم التي تنتج من عمليات تكنولوجيا التعليم متمثلة في المواد التعليمية وأجهزة العرض، كمنصات التعليم الإلكتروني والوسائط الإلكترونية.

1- الأنماط التعليمية الحديثة-التكوين عن بعد -أدى تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في العملية التعليمية إلى بروز أنماط تعليم وتكوين جديدة تتدرج ضمن ما يعرف بالتعليم أو التكوين عن بعد ، وهو نمط من التكوين شهد أوجه في الجزائر بحلول جائحة كوفيد-19.

حيث اعتبرت الإرسالية رقم 288/أ.خ.و/2020³ التي وجهه وزير التعليم العالي والبحث العلمي إلى السادة رؤساء الندوات الجهوية للجامعات المبادرة البيداغوجية الحاسمة اللبنة الأولى لإعتماد نظام التعليم عن بعد بصفة رسمية ووطنية؛ إذ تضمنت استمرار العملية التعليمية من خلال وضع محتويات الدروس والأعمال الموجهة وكذا الأعمال التطبيقية طيلة شهر على الأقل مع ضرورة

¹ عبد الباقي عبد المنعم أبو زيد، معوقات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مناهج المواد التجارية بالتعليم الثانوي، المؤتمر الدولي الأول حول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير التعليم قبل الجامعي، مصر، 2007، ص6.

² رافد صباح التميمي، نهاد خضير كاظم الكناني، تحليل واقع العملية التعليمية في الدول العربية بين تقليدية التعليم وتكنولوجيا المعلومات، كتاب وقائع أعمال المؤتمر العلمي الدولي الأول، الصلات الحضارية بين آسيا وأفريقيا : ماضيها وحاضرها ومستقبلها، المنعقد يوم 04-12-2019، جامعة قناة السويس ، مصر، ص459.

³ المراسلة الوزارية رقم: 288/أ.خ.و/2020، المؤرخة في 29 فيفري 2020، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

إبقاء الاتصال والعلاقة بين الأستاذ والطالب عن بعد ولقد أكدت المراسلة رقم 440/أ.خ.و/2020¹ ذات المسعى بأن فرضت ضرورة وضع الدعائم البيداغوجية عبر الخط.

وتأكيدا على مواصلة اعتماد نمط التعليم والتكوين عن بعد* وبصدور المرسوم التنفيذي 22-208² المحدد لنظام الدراسات والتكوين للحصول على شهادات التعليم العالي والذي أكسب التكوين عن بعد وفق النمط المختلط طابعا وطنيا معترفا به وهو ما ورد صراحة في المادة 30 منه، ولقد عرف هذا المرسوم نمط التكوين عن بعد بأنه "تكوين يتم عبر الإنترنت عن طريق استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال، يتم ضمانه وفق نمط تنابعي أو غير تنابعي. ويمكن تدعيم هذا النمط التعليمي بتجمعات دورية حضورية". في حين عرف التكوين المختلط أو ما يطلق عليه بالتعليم الهجين على أنه "الجمع بين نمط التكوين الحضورى في زمن حقيقي، ونمط التكوين عن بعد وفق نمط تنابعي و/أو غير تنابعي"³.

¹ المراسلة الوزارية رقم: 440/أ.خ.و/2020، المؤرخة في 23 مارس 2020، وزارة التعليم العالي والبحث

العلمي، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

* يعتبر التعليم عن بعد الجيل الثالث للتعليم القائم على أنظمة الإنترنت، سبقه الجيل الثاني المتمثل في أنظمة الوسائط المتعددة والجيل الأول وهو نظام المراسلة، ويختلف التعليم عن بعد عن التعليم الإلكتروني حيث عرفت منظمة اليونسكو التعليم عن بعد بأنه "عملية نقل المعرفة للمتعلم إلى موقع إقامته بدلا من انتقاله إلى المؤسسة التعليمية، وهو نمط مبني على أساس إيصال المعرفة والمواد التعليمية والمهارات إلى المتعلم عبر وسائط وأساليب تقنية مختلفة على نحو يكون المتعلم منفصلا عن المعلم أو القائم على العملية التعليمية، وتستخدم التكنولوجيا من أجل ملء الفجوة بين كل من الطرفين بما يحاكي الاتصال الذي يحدث وجها لوجه" في حين عرفت التعليم الإلكتروني بأنه "نمط من التعليم القائم على استخدام آليات الاتصال الحديثة من كومبيوتر وشبكاتة. لتحقيق الإتصال بين المتعلم والمعلم، وبين المتعلم والمدرسة، وأحيانا بين المدرسة والمعلم" وعلى هذا الأساس يعتبر التعليم عن بعد النمط الأكثر تفاعلية، للتفصيل راجع:

Moore, Michael Grahame, *From correspondence education to online distance education*, Handbook of Open, Distance and Digital Education, Singapore: Springer Nature Singapore, 2022, p 1-16.

² مرسوم تنفيذي رقم 208/22 مؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1443 هـ، الموافق 5 جوان سنة 2022م، يحدد نظام الدراسات والتكوين للحصول على شهادات التعليم العالي. ج.ر.ج.ج. عدد 39، الصادرة بتاريخ 8 ذي القعدة عام 1443 هـ، الموافق 8 جوان سنة 2022م.

³ المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 208/22، يحدد نظام الدراسات والتكوين للحصول على شهادات التعليم العالي المصدر السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

2- استخدام المنصات التعليمية والوسائط الإلكترونية: تعرف المنصات التعليمية الإلكترونية بأنها: "مجموعة متكاملة من الخدمات التفاعلية عبر الإنترنت التي توفر للمعلمين والمتعلمين والآباء وغيرهم من المشاركين في التعليم بالمعلومات والأدوات والموارد لدعم وتعزيز تقديم التعليم والإدارة"¹.

ولقد شهد استخدام هذه المنصات توسعا كبيرا خلال الجائحة تزامنا مع اعتماد نمط التعليم عن بعد ففي الجزائر أوصت الوزارة من خلال المراسلة رقم: 437/ أ.خ. و/2020² باعتماد فضاء رقمي موحد المتمثل في "plateforme Moodle" مع ضرورة الاستعانة بالأساتذة حديثي التوظيف ومستخدمي الإعلام الآلي في تكوين زملائهم الذين قد يعانون نقصا في هذا المجال، وحرصا على استمرارية العمل بالمنصات الرقمية على مستوى الجامعات قضى المرسوم 208/22 بإلزام مؤسسات التعليم والتكوين العالين المؤهلة بضمان التكوين عن بعد عبر منصة رقمية³.

وتعرف منصة Moodle بأنها نظام إدارة تعلم مفتوح المصدر مصمم بناءا على أسس تعليمية بهدف مساعدة المدربين على توفير بيئة تعليمية إلكترونية، هذا ويمكن استخدام هذه المنصة بشكل شخصي، كما يمكن أيضا استخدامها في جامعة تضم 40000 ألف متدرب، كما أن موقع النظام يضم 75000 مستخدم مسجل و يتكلمون 70 لغة مختلفة من 138 دولة، أما من ناحية تقنية فإن من النظام مصمم باستخدام لغة php و لقواعد البيانات MySQL⁴.

وسعى الجامعة لإنشاء أقسام افتراضية تدرج ضمن منظومة التعليم عن بعد تم اعتماد نظام BigBlueButton وهو نظام متوافر ضمن قائمة البرامج الحرة كما يمكن إدماجه ضمن منصات التعليم عن بعد سيما منصة Moodle؛ يوفر هذا النظام إمكانية التفاعل المباشر عن بعد بالصوت

¹ Homanova, Zuzana, Tatiana Prextova, Educational networking platforms through the eyes of Czech primary school students, European Conference on e Learning, Academic Conferences International Limited, 2017, p197.

² المراسلة الوزارية رقم: 437/ أ.خ. و/2020، المؤرخة في 7 أفريل، 2020، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

³ المادة 31 من المرسوم التنفيذي رقم 208/22، المصدر السابق.

⁴ حليلة الزاحي، التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية - مقومات التجسيد و عوائق التطبيق، - رسالة

ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2012، ص99.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

والصورة و الكتابة وإمكانية مشاركة شاشات الأجهزة الخاصة أو العروض أو الملفات¹ واستكمالاً لمسار الرقمنة عملت أغلب الجامعة الجزائرية على تنظيم التظاهرات العلمية عن بعد من خلال الإجتماعات الرقمية على غرار Zoom و Google Meet التي سمحت باستمرار النشاطات والتظاهرات العلمية الوطنية منها والدولية.

الإستخدامات الشائعة	نوع المنصة أو التطبيق
منصة Moodle تعتبر أبرز النظم الإدارية في العملية التعليمية، والأكثر استخداماً كونها تشكل إحدى أنظمة التعليم الرقمي مفتوح المصدر الذي يساعد المعلم في توفير بيئة تعليمية إلكترونية، ويمكن استخدامها على المستوى المؤسسي أو الفردي .	 https://moodle.org/
وهو نظام خاص ببث محاضرات تفاعلية -مرئية ومسموعة- عبر الإنترنت بشكل مباشر -مع إمكانية تسجيلها- يستعمل على وجه الخصوص في إنشاء أقسام تدريس افتراضية ، وحتى تنظيم التظاهرات العلمية مدمج ضمن إعدادات منصات التعليم الإلكتروني عن بعد - سيما منصات "مودل" - أو خارج منصات التعليم.	 https://bigbluebutton.org/
يعتبر كل من Zoom؛ Google Meet التطبيقات الأفضل لعقد الندوات والإجتماعات والملتقيات الوطنية منها والدولية ولقد تم استخدامها بشكل مكثف خلال الجائحة. من قبل مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي.	 https://zoom.us/  https://meet.google.com/

الجدول رقم 04: أبرز التطبيقات والوسائط الإلكترونية المستخدمة في العملية التعليمية خلال فترة الجائحة كوفيد-19 في الجزائر،
المصدر: إعداد الباحثة بناء على المعطيات السابق ذكره.

¹ فاتح الدين بومنجل، كيفية فتح وتسيير قسم افتراضي (تحاضر عن بعد) ببيغ بلو بتون على منصة مودل،

تقرير تقني ، جامعة 8 ماي قالمة 1945م، ماي 2020، ص2.

ثالثا-قطاع العدالة

يعد قطاع العدالة من بين القطاعات الأكثر إمتثالا لمشروع الحكومة الإلكترونية في الجزائر من الناحية القانونية¹، حيث شكل إضفاء الطابع الرقمي على هذا القطاع أهم المساعي الحكومية ولقد جسد المشرع ذلك من خلال إرساءه للأمر 03/15² المتعلق بعصرنة قطاع العدالة والذي أعقب بقوانين أخرى عكست ذات التوجه ورسمت بذلك مسار عصرنة القطاع، غير أن التجسيد الفعلي لهذا التوجه لم يحقق مستوى للتوقعات المنشودة، ولقد كان للأزمة الصحية التي مرت بها البلاد كوفيد-19 الأثر البالغ في كشف الثغرات التي عرقلت إلى حد ما مسار العصرنة.

تعرف العصرنة الإدارية بأنها: "تيسير أطر عمل الإدارات لخدماتها العمومية عبر انجاز المعاملات الإدارية والتفاعل مع المواطنين بشكل أكثر ديمقراطية، ويتجسد ذلك عبر استثمار التطور العلمي الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال"³. وفي إطار عملية عصرنة القطاع في الجزائر تم بعث العديد من الإصلاحات ذات الصلة بتطوير وتحسين خدمات هذا المرفق وكذا ترقية سبل العمل القضائي .

¹ سبق ذلك عدّة مبادرات مهدت لعصرنة هذا القطاع تمثلت في إنشاء اللجنة الوطنية لإصلاح العدالة التي تأسست بموجب المرسوم الرئاسي رقم 99/ 234 المؤرخ في 19 أكتوبر 1999 المتضمن إحداث اللجنة الوطنية لإصلاح العدالة، عين أعضاها بموجب المرسوم الرئاسي 99-235، كلفت هذه اللجنة على وجه الخصوص بتحليل سير القطاع في مختلف جوانبه واقتراح التدابير والتوصيات التي من شأنها تقريب العدالة للمواطن وعملا بتوصيلتها تم إصدار المرسوم 04-333 المؤرخ في 24 أكتوبر 2004 والمتضمن إعادة تنظيم وزارة العدل، والذي بدوره استحدث مديرية جديدة يطلق عليها بمديرية عصرنة العدالة أوكلت لها عدة مهام أبرزها: اقتراح الأعمال والوسائل الضرورية من أجل ترقية تنظيم العدالة وعصرنتها و رقمنتها ومتابعة إنجاز ذلك. لتفصيل أكثر حول مشروع رقمنة العدالة أنظر: مزيتي فاتح، مظاهر رقمنة مرفق العدالة وأثرها على تحسين الخدمة العمومية للمتقاضين، مجلة البليوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات، العدد 04، 2019 ص 18 وما بعدها.

² قانون رقم 03/15، مؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1436 الموافق 01 فبراير سنة 2015، يتعلق بعصرنة العدالة، ج.ر.ج.ج، عدد 06، الصادرة بتاريخ 20 ربيع الثاني عام 1436 الموافق 10 فبراير 2015.

³ ياسر محمد، عبد العال، الإدارة الإلكترونية وتحديات المجتمع الرقمي، المنظمة العربية للتنمية الادارية، جامعة الدول العربية، مصر، 2016، ص 72.

أ- عصرنة آليات التسيير

استهلت هذه العملية من خلال إحداث المنظومة المعلوماتية المركزية لوزارة العدل، حيث قضت المادة الثانية من القانون 03/15 بإحداث منظومة معلوماتية على المستوى المركزي تعنى بعمليات المعالجة الآلية للمعلومات ذات الصلة بنشاط وزارة العدل ومختلف المؤسسات التابعة لها وكذا الجهات القضائية للنظام القضائي العادي والنظام القضائي الإداري ومحكمة التنازع والتي سمحت ببعث:

1- النظام الآلي لتسيير الموارد البشرية: حيث عملت وزارة العدل على اعتماد البطاقة المهنية البيومترية في مجال تسيير الموارد البشرية والتي تسمح بمتابعة المسار المهني للقضاة ومستخدمي القطاع وكذا أعوان ومساعدتي العدالة بما في ذلك المحامين كما تسمح أيضا بقراءة المعلومات المدرجة بها وتحيينها عن بعد، كما تتيح هذه البطاقة أيضا إمكانية الحصول على مختلف الوثائق المتعلقة بالمسار المهني على غرار شهادة العمل، كشف الراتب و مقرر الإجازة السنوية الممضاة إلكترونيا؛

2- النظام الآلي لتسيير الوثائق الإدارية والقضائية (GED): تجسيدا لمبدأ الإدارة الإلكترونية وسعيا للمساهمة في عملية التجريد المادي لمختلف الوثائق المتعلقة بالقطاع ، ودعما لإستراتيجية ترشيد النفقات الناجمة عن حفظ المحررات في شكلها الورقي، شرعت وزارة العدل الجزائرية في عملية رقمنة الوثائق والمحررات الإدارية والقضائية بالإضافة إلى سجلات الحالة المدنية، باستخدام أجهزة المسح الضوئي، قصد الاستغلال الأمثل لأرشيف القطاع وضمان تسييره إلكترونيا؛¹

3- النظام الآلي لتسيير الملف القضائي (SGDJ): يسمح هذا النظام بتسيير ومتابعة الملف القضائي بداية من تسجيل القضية وصولا إلى البت النهائي فيها، وقد مكنت هذه الآلية من²:

- إطلاع المحامين والمتقاضين على مآل القضايا المتعلقة بهم عبر "الشباك الإلكتروني" المتاح على مستوى كافة الجهات القضائية، وكذا الشباك الإلكتروني للمحكمة العليا ومجلس الدولة ؛

- تسجيل الطعون بالنقض عن بعد بالمحكمة العليا في المادة المدنية والجزائية أمام المجلس القضائي مصدر القرار محل الطعن؛

- التبادل الإلكتروني للملفات الجزائية بين قضاة النيابة العامة وقضاة التحقيق؛

¹ زروالة كيلاني، الخدمات المتاحة في مجال عصرنة قطاع العدالة لفائدة المحامين والمتقاضين، مداخلة

مقدمة بمناسبة اليوم الوطني للمحامي، 24 مارس 2018. وزارة العدل، ج.د.ش، ص، 21.

² زروالة كيلاني، المرجع نفسه، ص12.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

4- إرسال الوثائق والإجراءات القضائية بالطريق الإلكتروني داخل القطاع: حيث يسمح هذا الإجراء بإرسال الوثائق وتبادل المعلومات باستخدام البريد الإلكتروني الداخلي للقطاع، كما يتيح إمكانية إرسال تقارير الخبرة ممضاة إلكترونيا وكذا تبادل الوثائق بصفة الكترونية، بين كل من الجهات القضائية والمصالح العلمية للضبطية القضائية¹.

5- النظام الآلي لتسيير الأوامر بالقبض: هو نظام ألي تجميعي به قاعدة معطيات وطنية تمكن من تسريع عمليات نشر وتوزيع أوامر القبض، حيث تشتمل هذه القاعدة على كل أوامر القبض الصادرة عبر كامل التراب الوطني، وبالموازاة مع ذلك يتم إدراج جميع الإخطارات الخاصة بالكف عن البحث، مما يجعل هذا النظام فعالا خصوصا على مستوى المطارات والموانئ والمراكز الحدودية، وهو كذلك وسيلة فعالة بين أيدي رجال القضاء وأعاون الضبطية القضائية².

ب- تطوير الخدمات الإلكترونية للمواطنين والمتقاضين

بهدف تقريب مرفق العدالة من المواطن وتحسين جودة الخدمة العمومية تم اعتماد عدة تطبيقات إلكترونية وآليات تقنية تسمح بخلق تواصل رقمي بين المرفق والمرتفق تمثلت في ما يلي.

1- النيابة العامة الإلكترونية: تم اعتماد نظام النيابة العامة الإلكترونية في ظل اجتياح فيروس كوفيد-19 البلاد وتغشيه وما تبع ذلك من حجر ومنع للتنقل، ولقد أطلقت هذه الخدمة رسميا يوم 28 جويلية 2020م، وهي خدمة يمكن من خلالها للأشخاص الطبيعيين وحتى المعنويين تقديم أي شكوى أو عريضة، وفي هذا الصدد أكدت المديرية العامة لعصرنة العدالة أن تفاعل المواطنين مع الأرضية الرقمية "النيابة الإلكترونية" كان محسوسا، حيث بلغ عدد الشكاوي والعرائض المقدمة عن بعد 50 طلبا بعد ساعات فقط من إطلاقها، وخلال شهر تم تسجيل 553 شكوى تمت معالجة 324 منها³.

¹ سويقي حورية، حتمية تفعيل رقمنة قطاع العدالة والسياسة العقابية الحديثة في ظل جائحة كورونا، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد 5، العدد 2، 2021، ص 1121.

² مزيتي فاتح، مظاهر رقمنة مرفق العدالة وأثرها على تحسين الخدمة العمومية للمتقاضين، المرجع السابق، ص 26.

³ نجاة زعزوعة، ليلي بن قلة، النيابة العامة الإلكترونية في التشريع الجزائري، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 4، عدد 2، 2021، ص 300.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

2- اعتماد تقنية التصديق والتوقيع الإلكترونيين في المجال القضائي: وهذا بموجب أحكام القانون رقم 03-15، المتعلق بعصرنة العدالة الذي عمل على استحداث مركز شخصنة الشريحة للإمضاء الإلكتروني وإنشاء سلطة التصديق الإلكتروني، وتمكين كافة المتدخلين في نشاط القطاع، من إظهار الوثائق الإدارية والمحركات القضائية بتوقيع إلكتروني موثوق، بهدف إتاحة مختلف الخدمات القضائية عن بعد¹.

3- اعتماد آلية التصحيح الإلكتروني للأخطاء الواردة بسجلات الحالة المدنية، وهي خدمة تسمح بتمكين المواطنين من تقديم طلبات التصحيح والوثائق المرفقة بها، عبر الإنترنت أو على مستوى أقرب شبك محكمة أو بلدية كما مكنت وزارة العدل بالتنسيق مع وزارة الخارجية الجالية الجزائرية هذه الخدمة للجالية الجزائرية بالخارج والتي تتم على مستوى الوحدات الدبلوماسية أو القنصلية بالخارج².

4- السحب الآلي للوثائق: مكنت تقنية التوقيع والتصديق الإلكتروني من تيسير خدمة السحب الآلي للوثائق المتمثلة في :

*النسخ العادية للقرارات الصادرة عن المحكمة العليا ومجلس الدولة الموقعة إلكترونياً: وهذا انطلاقاً من المجالس القضائية، دون الحاجة إلى التنقل إلى مقر الجهة القضائية المصدرة لها. وإتاحة خدمة المصادقة على صحة الوثائق القضائية، الموقعة إلكترونياً والمسحوبة عبر الإنترنت³.

*النسخة الإلكترونية لصحيفة السوابق القضائية وشهادة الجنسية: وهي خدمة تسمح للمواطنين من استخراج القسيمة رقم 03 لصحيفة السوابق القضائية وشهادة الجنسية ممضاتين إلكترونياً، عبر الموقع الإلكتروني لوزارة العدل، فبالنسبة لشهادة الجنسية يمكن لكل جزائري داخل الوطن وخارجه طلبها شهادة الجنسية الجزائرية الخاصة به عبر الموقع الإلكتروني لوزارة العدل، من خلال إجراءات بسيطة يقوم بها ولو مرة واحدة؛ وهي التقرب شخصياً من شبك أي محكمة عبر التراب

¹ قانون رقم 03/15، يتعلق بعصرنة العدالة، المصدر السابق .

² قادري أمال، جودة الخدمة القضائية و دورها في إرتقاء قطاع العدالة، مجلة الدراسات الحقوقية، المجلد 7، العدد 3، 2020، ص 520.

³ ملكي ديدر، مرفق العدالة الإلكترونية في الجزائر - بين ضرورة العصر وجائحة كورونا-، مجلة معارف،

المجلد 16، العدد 2، 2021، ص 254.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الوطني أو أي ممثلية دبلوماسية أو قنصلية بالخارج مرفقا بالوثائق المطلوبة حتى يتمكن من استلام اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة به والتي تمكنه من تحميل شهادة جنسيته من موقع الوزارة في أي وقت.

وفيما يتعلق بصحيفة السوابق القضائية (القسيمة رقم 3) فإنه بالإمكان استخراجها بطريقة إلكترونية أيضا عبر موقع وزارة العدل شرط أن تكون خالية من أي عقوبة 03، ومع حلول جائحة كوفيد-19 وفي إطار المسعى الزامي إلى تحقيق استمرارية الخدمات القضائية في ظل الأزمات أعلنت وزارة العدل عن توسيع دائرة هذه الخدمة لتشمل المدانين وغير المدانين، والتي انطلقت فعليا ابتداء من يوم 15 فيفري 2021¹.

5- النظام الآلي لتحصيل الغرامات والمصاريف القضائية: قصد تحسين وتطوير وسائل التحصيل تم استحداث قاعدة معطيات وطنية آلية مخصصة لتحصيل الغرامات والمصاريف القضائية بموجب المادة 14 من المرسوم 20/17 المحدد لشروط وكيفيات تحصيل الغرامات والمصاريف القضائية من قبل الجهات القضائية. والتي قضت بأن: " تنشأ، لدى وزارة العدل، قاعدة معطيات وطنية آلية تتعلق بتحصيل الغرامات والمصاريف القضائية، توضع تحت تصرف الجهات القضائية والمصالح المختصة لوزارة المالية"².

¹ راجع: وزارة العدل الجزائرية، بيان بخصوص الإطلاق الرسمي لخدمة طلب واستخراج النسخة الإلكترونية عن بعد لصحيفة السوابق القضائية للمدانين وغير المدانين ، المنشور عبر الموقع: <http://bit.ly/3IYmUrW> .

² مرسوم تنفيذي رقم 17 / 120 مؤرخ في 23 جمادى الثانية 1438، الموافق ل 22 مارس 2017، يحدد شروط وكيفيات تحصيل الغرامات والمصاريف القضائية من قبل الجهات القضائية، ج.ر.ج.ج، عدد 19 الصادرة بتاريخ 27 جمادى الثانية عام 1438 هـ الموافق ل 26 مارس سنة 2017.

ج- تطوير العمل القضائي والإشكالات القانونية التي يثيرها

تم العمل على تطوير العمل القضائي من خلال بعث عدد من الإجراءات التي حملت في ثناياها العديد من الإشكالات القانونية سنعمل على رصدها ومعالجتها على النحو التالي.

1- استحداث مصلحة مركزية للبصمات الوراثية، وهي مصلحة يديرها قاض وتساعدته خلية تقنية، ووفقا لأحكام المادة التاسعة من القانون 03-16، المتعلق باستعمال البصمة الوراثية في الإجراءات القضائية والتعرف على الأشخاص المفقودين ومجهولي الهوية تكلف هذه المصلحة بإنشاء وإدارة القاعدة الوطنية للبصمات الوراثية، المتحصل عليها من عمليات تحليل العينات البيولوجية مهمتها توفير الحماية القانونية للمعطيات الوراثية المحفوظة على مستواها¹.

ولا شك أن فكرة الإحتفاظ بالبصمة الوراثية للأشخاص يثير مخاوف عدة؛ لما تحمله من تفاصيل شخصية يُخشى استغلالها سواء في الإثبات أو حتى في أغراض أخرى وهنا تبرز أهمية حماية الخصوصية الجينية للأفراد والتي سيتم الخوض فيها لاحقا.

2-المحادثة المرئية عن بعد: أقر المشرع الجزائري تقنية في المواد الجزائية منذ سنة 2015 بموجب الفصل الرابع من القانون 03/15 المتعلق عصرنة العدالة، إلا أنه لم يتم العمل بها على نطاق واسع إلا منذ سنة 2020م²، خلال الأزمة الوبائية التي فرضت توقيف العمل القضائي مؤقتا

¹ قانون رقم 16 / 03، مؤرخ في 14 رمضان عام 1437، الموافق 19 يونيو سنة 2016، يتعلق باستعمال البصمة الوراثية في الإجراءات القضائية والتعرف على الأشخاص. ج.ج. عدد 37، الصادرة بتاريخ: 17 رمضان عام 1437، الموافق لـ 22 يونيو سنة 2016 م.

² بلغ عدد المحاكمات المرئية خلال السنة الأولى من انطلاقها 153 محاكمة، ولقد تم استخدام هذه التقنية على وجه الخصوص في ربط القضاة من المحكمة العليا ومجلس الدولة بباقي المجالس والمحاكم القضائية، وكذا في اللقاءات الدورية بين رؤساء المجالس والغرف والنواب العامون مع رؤساء المحاكم ووكلاء الجمهورية، والقضاة في المناطق النائية، أما أول محاكمة بهذا الأسلوب بتاريخ 07 أكتوبر 2005 بمحكمة القليعة في حين أن أول محاكمة دولية في الجزائر كانت على مستوى مجلس قضاء المسيلة بتاريخ 11 جويلية 2016 حيث استمع إلى الشاهد وهو في مجلس قضاء Nanterre الفرنسي في معالجة لقضية الهجوم المسلح الذي وقع بفرنسا سنة 2010 .

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

إعمالا بتدابير الوقاية والحد من انتشار فيروس (كوفيد -19) ما أدى إلى تفعيل هذه التقنية وتوسيع نطاقها وتنظيمها بموجب الأمر 04/20¹ المتضمن تعديل الإجراءات الجزائية.

وفي ظل غياب تعريف قانوني لتقنية للمحادثة المرئية عن بعد فإنه وباستقراء مواد الفصل الرابع من القانون 03/15 والكتاب الثاني مكرر من الأمر 04/20 المذكورين أعلاه يمكن أن نعرف هذه التقنية بأنها " محادثة مرئية ومسموعة تجرى باستعمال التقنيات التواصل الحديثة والتي تسمح بالنقاط عرض كامل وواضح لمجريات المحادثة مع تسجيل المحادثة على دعامة إلكترونية ضمانا لحفظها مع الأخذ بعين الاعتبار سرية الإرسال وأمانته".

وعلى ذلك فإن هذه التقنية تتيح تفعيل الحضور الإلكتروني بدلا من الحضور الجسدي وتحقق بذلك استفادة مرفق العدالة منها كما تمكن من تحقيق مبدأ الوجاهية دون الحاجة للوجود الفعلي للمتهم، إلى جانب المساهمة في تطوير المنظومة القانونية التي تفرضها التكنولوجيا².

ولقد سمح القانون 03/15 المتعلق بعصرنة القطاع أثناء التحقيق أو المحاكمة في مجال الجرح، كما أجاز الأمر 02-15 المعدل والمتمم لقانون الإجراءات الجزائية بموجب المادة 65 مكرر 27 منه لجهة الحكم سماع الشاهد مخفي الهوية عن طريق وسائل تقنية بما في ذلك المحادثة المرئية عن بعد³، على أن تجرى هذه العملية بموافقة المتهم والنيابة العامة ولقد تم توسيع هذا النطاق بموجب الأمر 04/20 المكرس في ظل الجائحة وما نجم عنها من توقيف العمل القضائي مؤقتا مما جعل هذه التقنية مخرجا للحفاظ على سير العمل القضائي. فقضت المادة 441 مكرر 8 منه بمنح جهة

¹ أمر رقم 04/20 مؤرخ في 11 محرم عام 1442 الموافق 30 غشت سنة 2020، يعدل ويتمم الأمر رقم 155/66 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966، المتضمن قانون الإجراءات الجزائية، ج.ر.ج.ج، عدد51، الصادرة بتاريخ 12 محرم 1442هـ، الموافق 31 غشت 2020م.

² ملكي ديدر، مرفق العدالة الإلكترونية في الجزائر بين ضرورة العصر وجائحة كورونا، المرجع السابق، ص 257.

³ أمر رقم 02/15 مؤرخ في 7 شوال عام 1436، الموافق ل 23 يوليو سنة 2015، يعدل ويتمم الأمر رقم 155/66 المؤرخ في 18 صفر عام، 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966، المتضمن قانون الإجراءات الجزائية، ج.ر.ج.ج، عدد40، الصادرة بتاريخ 7 شوال عام 1436 هـ ، الموافق 23 يوليو سنة 2015.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الحكم سلطة اللجوء إلى استعمال هذه التقنية من تلقاء نفسها مع استطلاع رأي النيابة العامة بذلك وإعلام باقي الخصوم.

وفي ظل توسع نطاق تطبيق تقنية المحادثة المرئية عن بعد وعدم تقييد النطاق الزمني لهذا التوسع أو رهنه بوقوع ظروف طارئة أثير الجدل بخصوص شرعية هذه المحاكمة ومدى احترامها ل ضمانات المحاكمة العادلة التي تقتضي الحضور الشخصي للمتهم الذي يلعب دورا هاما في الدفاع كما يتيح من جهة أخرى للقاضي بقراءة تقاسيم وجهه وحركاته ونبرة صوته التي تشكل عناصر فاصلة في تكوين قناعة القاضي .

ولقد ازدادت التحفظات بشأن هذه التقنية خصوصا بعد إقرار المجلس الدستوري الفرنسي بعدم دستورية النص التشريعي الذي يقضي باستخدام هذه التقنية دون الموافقة المسبقة للمعني إلا في الحالات الطارئة¹.

غير الممارسات العملية أثبتت أنّ تقنية المحادثة المرئية عن بعد لا تمس بضمانات المحاكمة العادلة ، كون الوسائل التقنية المستعملة تمكن أطراف الدعوى من رؤية بعضهم البعض بشكل واضح ودقيق، الأمر الذي من شأنه أن يضمن المشاركة الإيجابية الفعالة عن بعد في هذه الجلسات دون الحاجة إلى الوجود الفعلي في أماكن انعقادها، وهذا ما دفع البعض إلى تسميتها بتقنية التحاضر عن بعد نسبة لحلولها محل الحضور الفعلي أو الحقيقي².

وبمفهوم المخالفة يمكن القول أن تحقق المحاكمة العادلة عن بعد مرهون بجودة التواصل الشبكي كون الأعطاب التقنية التي تعترضها قد تحول دون تحقق هذا المبدأ³.

¹ Conseil d'Etat français ،Décision n° 2020-872 QPC du 15 janvier 2021، Utilisation de la visioconférence sans accord des parties devant les juridictions pénales dans un contexte d'urgence sanitaire ،services du Conseil constitutionnel – 2021.

² خليل الله فليغة، يزيد بوليط، المحاكمة عن بعد : سرعة الإجراءات أم إهدار للضمانات؟، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 12، العدد 11، 2021، ص898.

³ أمير بوساحية، وفاء شناتلية، مستقبل تقنية المحاكمة المرئية عن بعد في ضوء الأمر رقم 20-04: بين المواءمة المرورية لجائحة كورونا وصعوبة الإستمرار بعدها، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية المجلد 58، العدد 02، 2021، ص23.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

والواقع أن المشرع كفل هذه المسألة بأن أوجب في نص المادة 441 مكرر أن يكون العرض كاملا وواضحا مع ضرورة تسجيله مما يسمح بالعودة له إذا ما اقتضى الأمر.

3- نظام التسيير والمتابعة الآلية للمحبوسين: يشكل نظام التسيير والمتابعة الآلية المحبوسين أداة مهمة لرسم سياسة فعالة في مجال إعادة إدماج نزلاء المؤسسات العقابية، حيث يسمح هذا النظام بتسيير ومتابعة وضعيات المساجين وكذا توزيعهم حسب درجة الخطورة الإجرامية، كما يؤمن تحديد مسار كل محبوس بدءا بأسباب وملابسات حبسه ومن ثم رصد سلوكه وصولا إلى إطلاق سراحه، وقد عمم هذا النظام على مستوى كافة المؤسسات العقابية عبر الوطن بعد تكوين 800 عون من مختلف المؤسسات العقابية حول استعمالها¹. ولا شك أن هذا النظام يفتح آفاقا جديدة تسهم في التخطيط لإنجاز مؤسسات عقابية حديثة تتماشى والمعايير العالمية المعتمدة في رسم السياسات العقابية.

4- نظام الوضع تحت المراقبة الإلكترونية "السوار الإلكتروني": كرس المشرع هذه الآلية بموجب المادة 150 مكرر 1 من القانون رقم 01/18 المتمم للقانون رقم 04/05 المتضمن تنظيم السجون وإعادة الإدماج الاجتماعي للمحبوسين التي نصت على أن: "الوضع تحت المراقبة الإلكترونية إجراء يسمح بقضاء المحكوم عليه كل العقوبة أو جزء منها خارج المؤسسة العقابية"².

أي أن هذا النظام يشكل وجها جديدا للطرق البديلة عن العقوبات السالبة للحرية ونهجاً جديداً في السياسة العقابية الرامية إلى تفعيل دور الإدارة الإلكترونية فيها، حيث أن الوضع تحت المراقبة الإلكترونية يتمثل في حمل الشخص المعني لسوار إلكتروني وهو باختصار جهاز إرسال إلكتروني في شكل ساعة يد، يمكن تثبيته في المعصم أو أسفل القدم، يسمح بمعرفة مكان المحكوم عليه ومتابعته، على أن هذا النظام ووفقاً للقانون 01/18 يقرر بشأن العقوبات السالبة للحرية التي لا تتعدى

¹ مزيتي فاتح، مظاهر رقمنة مرفق العدالة وأثرها على تحسين الخدمة العمومية للمتقاضين، المرجع السابق،

ص 25.

² قانون رقم 01/18 مؤرخ في 12 جمادى الأولى 1439هـ، الموافق لـ 30 يناير 2018م، يتم القانون رقم 04/05 المؤرخ في 27 ذي الحجة عام 1425هـ، الموافق 6 فبراير 2005م، المتضمن قانون تنظيم السجون وإعادة الإدماج الاجتماعي للمحبوسين. ج.ر.ج.ج. عدد 5، الصادرة بتاريخ: 12 جمادى الأولى عام 1439 هـ، الموافق لـ 30 يناير سنة 2018م.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

مدتها ثلاثة (03) سنوات؛ أو في حال ما إذا كانت المدة المتبقية للعقوبة المقررة لا تتجاوز هذه المدة شرط أن يكون الحكم المقرر لها نهائياً¹.

ومراعاةً لكرامة الشخص المعني بالمتابعة الإلكترونية واحتراماً لخصوصيته وسلامته أوجب القانون أن يتم اتخاذ مقرر الوضع تحت الرقابة الإلكترونية بموافقة المعني شخصياً أو ممثله القانوني في حال كان قاصراً؛ كما اشترط ذات القانون ضرورة أن لا يكون حمل السوار الإلكتروني مضراً بصحة المحكوم عليه².

*** عن فعالية الوضع تحت المراقبة الإلكترونية في الجزائر:** في ظل تفاقم الوضع الصحي في الجزائر وما نجم عنه من فرض تدابير وقائية تحد من انتشاره كفرض التباعد الإجتماعي كانت فكرة توسيع دائرة العمل بهذا النظام الحل الأمثل للتقليل من الإكتظاظ داخل المؤسسات العقابية والذي عُلت عليه آمال كبيرة في تجاوز هذا الوضع الصحي بأخف الأضرار الممكنة؛ إلا أن الواقع العملي كان مخالفاً لكل هذه التوقعات .

حيث أكد وزير العدل حافظ الأختام "زغماتي بلقاسم" في جلسة الأسئلة الشفوية بالمجلس الشعبي الوطني، المنعقدة يوم 2021/02/11م على أن العمل " بالسوار الإلكتروني" قد انتهى وأن ملفه حالياً محل تحقيق قضائي من أجل الوقوف على حقيقة وملابسات القضية؛ التي كلفت الخزينة العمومية أموالاً طائلة متعلقة باقتناء وتجهيز هذا النظام والذي قوبل بعدم الجدوى كون العمل بالسوار الإلكتروني إعترضته العديد من المشاكل التقنية التي حالت دون مواصلة العمل به³.

والواقع أن هذا التعثر ليس الأول من نوعه فكثيراً ما تكون جرائم الفساد المالي والإداري عائناً لمشاريع التنمية في البلاد الأمر الذي يفرض إعادة النظر في أساليب الرقابة المالية والإدارية والتي لا

¹ المادة 150 مكرر 1 قانون رقم 01/18 ، المتضمن قانون تنظيم السجون وإعادة الإدماج الاجتماعي

للمحوسبين.المصدر السابق .

² انظر المواد:150مكرر2. 150مكرر3، القانون 01/18، المصدر نفسه.

³ وكالة الأنباء الجزائرية، عملية اقتناء السوار الإلكتروني محل تحقيق قضائي بمحكمة سيدي أحمد، مقال

منشور بتاريخ 2021/02/11، عبر الموقع: <https://www.aps.dz/ar/algerie/101483-2021-02-11-11-19-47> ،

تاريخ آخر ولوج 2022/06/6.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

شك أن تفعيل دور الإدارة الإلكترونية فيها سيكون له الأثر الإيجابي في بعث الشفافية ومكافحة الفساد أو على الأقل التخفيف من حدته.

***توقيف العمل القضائي خلال جائحة (كوفيد-19) ومآل التسيير الإلكتروني: بحلول الجائحة** وزيادة انتشار الفيروس في البلاد وما استمرار إجراءات الحجر كان التسيير الإلكتروني للملف القضائي الحل الأمل لمسايرة الوضع والحفظ على استمرارية العمل القضائي؛ غير أن الواقع العملي أثبت عدم فاعلية التسيير الإلكتروني للقطاع حيث أعلنت وزارة العدل في بيان لها صادر بتاريخ 16 مارس 2020¹ عن توقيف العمل القضائي في الفترة مابين 17-31 مارس إعمالا للتدابير الوقائية للحد من انتشار فيروس كوفيد-19 باستثناء القضايا الإستعجالية وجلسات المحاكم الإدارية بين المحامين الأطراف مع استعمال إجراءات المحاكمة عن "متى أمكن ذلك" ولا شك أن عبارة ..متى أمكن ذلك توحى بأن الوضع لم يُهيأ بعد لتعميم واستيعاب هذه التقنية للعدد الهائل من الإجراءات القضائية المؤجلة. وفي بيان لاحق عن الوزارة صادر بتاريخ 2020/05/31²، تم الإعلان عن تمديد العمل بالمذكرة نفسها في الفترة الممتدة بين 13 ماي -13 جوان 2020، عملا بالتدابير المتعلقة بتمديد التدابير الوقائية المتخذة بشأن الحد من انتشار فيروس كوفيد-19.

وفي الثامن عشر من شهر جوان 2020 أعلنت وزارة العدل عن استئناف العمل القضائي ولقد جسد هذا الإعلان نتائج اجتماع وزير العدل مع الرؤساء والنواب العاميين لدى المجالس القضائية ومختلف جهود الجهات الفاعلة في القطاع والذي قضى باستئناف العمل الإداري وضمن الحد الأدنى من الخدمات على مستوى مصلحة تسجيل القضايا والدعاوى ومصلحة استقبال الطعون فضلا عن التوصيات المتعلقة بتفضيل أسلوب المحادثة المرئية عن بعد كحل أثبت جدواه.³

¹ وزارة العدل، بيان بخصوص إتخاذ التدابير الضرورية للوقاية من إنتشار فيروس كورونا، منشور عبر الرابط <http://bit.ly/3MaAqUc> ، تاريخ آخر ولوج: 2022/06/6م.

² وزارة العدل، مذكرة حول العمل القضائي، منشورة عبر الرابط: <http://bit.ly/3MdYXrn> ، تاريخ آخر ولوج 2022/06/6.

³ وزارة العدل، استئناف العمل القضائي موضوع مذكرة وزارية وجهت هذا اليوم إلى الجهات القضائية، مذكرة منشورة عبر الرابط: <http://bit.ly/3PQd60S> ، تاريخ آخر ولوج 2022/06/6.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

إن هذه الفترة من الإنقطاع عن العمل القضائي والتي أدت إلى الإخلال بمبدأ استمرارية الخدمة العمومية والحفاظ على الحد الأدنى منها في الظروف الإستثنائية تعكس حجم الإرباك الذي أحدثته الجائحة والذي وقعت فيه العديد من الدول التي لم تبلغ المستوى المتقدم من تنمية الحكومة الإلكترونية فعلى الرغم من إرساء قانون العصرية سنة 2015م وما سبقه من مبادرات فإن تفعيل عدة جوانب منه كان خلال الجائحة .

وبذلك يمكن القول أن هذه الجائحة وأن كانت اختبارا صعبا لمستوى جاهزية الحكومة الإلكترونية، فإنها من منظور آخر شكّلت خطوة مفصلية نحو إعادة التفكير بجدية في رسم معالم الإدارة الإلكترونية في الجزائر .

المطلب الثاني

واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر

لم يقتصر تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر على خلق تفاعلات رقمية بين الحكومة والمواطنين من خلال بسط الخدمة العمومية الإلكترونية بل إمتد هذا التفعيل ليشكل مجال التجارة الإلكترونية بجميع أشكالها والتي شهدت انتعاشا كبيرا خلال فترة الجائحة ما جعل المؤشرات الفرعية المتعلقة بالتجارة الإلكترونية في الجزائر تشهد تقدّما ملحوظا (الفرع الأول)

غير أن هذا التّقدم والانتعاش في مجال التجارة الإلكترونية في الجزائر لم يكن بهذا القدر من المثالية، ذلك أن الفجوة بين متطلبات التجارة الإلكترونية وضرورات تفعيلها في ظل الجائحة كشفت عن قصور في البنى الأساسية التي ينبغي أن تقوم عليها التجارة الإلكترونية تمحورت بالأساس حول متطلبات الشمول المالي كبنية مادية لرفع مستوى الجاهزية ومتطلبات تشريعية تتعلق بحماية المستهلك الإلكتروني على وجه الخصوص كبنية تشريعية(الفرع الثاني).

الفرع الأول

التجارة الإلكترونية: المفهوم والمؤشرات

أدى تفعيل دور الإدارة الإلكترونية إضافة إلى ما تقدم، إلى انتقال بعض المعاملات التجارية إلى العالم الرقمي لينجم عن هذا الانتقال أنماط عديدة من التجارة الإلكترونية على أن هذا الانتقال في الجزائر لم يشهد ذروته إلا بحلول الجائحة وما أثارته من تداعيات فرضت إنتعاش التجارة الإلكترونية فيها بشكل ملفت، وسعياً لشرح هذا الوضع إرتأينا بداية التعريف بالتجارة الإلكترونية (أولاً) ثم رصد مؤشرات المتعلقة على وجه الخصوص بتطور نشاط الدفع الإلكتروني ، والمؤشرات ذات الصلة بتطور سلوك المستهلك وتغيير تفضيلاته (ثانياً).

أولاً - مفهوم التجارة الإلكترونية

تُشير التجارة الإلكترونية إلى مجموعة واسعة من الأنشطة التجارية عبر الإنترنت للمنتجات والخدمات، كما أنها تتعلق إجمالاً بأي شكل من أشكال المعاملات التجارية التي يتفاعل فيها الأطراف إلكترونياً بدلاً من التبادلات المادية أو الإتصال المادي المباشر.

أ- التجارة الإلكترونية والمفاهيم ذات الصلة

عادة ما ترتبط التجارة الإلكترونية بالشراء والبيع عبر الإنترنت، أو إجراء أي معاملة تنطوي على نقل الملكية أو حقوق استخدام السلع أو الخدمات من خلال شبكة يتوسط فيها الكمبيوتر، على أن تتنوع هذه الممارسات واختلاف أطرافها يجعل مفهوم التجارة الإلكترونية يتداخل مع بعض المفاهيم ذات الصلة على غرار الأعمال الإلكترونية و الإقتصاد الرقمي.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

1-تعريف التجارة الإلكترونية:يطلق مصطلح التجارة الإلكترونية على مجمل الخدمات التجارية التي يستفيد منها الأفراد والمؤسسات والشركات والتي تعتمد المعتمدة على المعالجة الإلكترونية للبيانات (النصوص والصوت والصورة).¹ولقد عرّفها المشرع الجزائري بموجب نص المادة السادسة من القانون 18- 05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية بأنها "النشاط الذي يقوم بموجبه مورد إلكتروني باقتراح أو ضمان توفير خدمات و سلع عن بعد لمستهلك إلكتروني، وذلك عن طريق الاتصالات الإلكترونية"².

كما عرفت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) بأنها "معاملة التجارة الإلكترونية في بيع أو شراء سلع أو خدمات، يتم إجراؤها عبر شبكات الإنترنت بطرق مصممة خصيصا لعرض استلام أو تقديم الطلبات"³.

ولقد أشارت ذات المنظمة إلى أنه بالإمكان أن يتم طلب السلع أو الخدمات من خلال هذه الطرق الإلكترونية، على أنّ الدّفع والتسليم النهائي للسلع أو الخدمات لا يجب أن يتم بهذه الطريقة؛حيث يمكن أن تكون معاملة التجارة الإلكترونية بين المؤسسات والأفراد والحكومات وغيرها من المنظمات العامة أو الخاصة،أين يتم تضمين الطلبات التي يتم إجراؤها عبر الويب أو الإكسترانت أو تبادل البيانات الإلكترونية،ومن ثم تحديد وتقديم الطلب،وبذلك يتم استبعاد الطلبات التي يتم إجراؤها عن طريق المكالمات الهاتفية أو الفاكس أو البريد الإلكتروني المطبوع يدويا⁴.

¹ مصطفى يوسف كافي،الحكومة الإلكترونية في ظل الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة،المرجع السابق، ص8.

² القانون رقم 05/18، المؤرخ في 21 شعبان 1439هـ، الموافق 10 ماي 2018م، المتعلق بالتجارة الإلكترونية، ج.ر.ج.ج، عدد28، الصادرة بتاريخ 30 شعبان 1439هـ، الموافق 16 ماي 2018 م.

³ Organisation for Economic Co-operation and Development (2013,OECD glossary of statistical terms, available at <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=47> , accessed 20/02/2021.

⁴ Organisation for Economic Co-operation and Development (2013,OECD glossary of statistical terms, , op.cit.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ويعرف الباحثون في مجال التجارة الإلكترونية بأن هذه الأخيرة تعبر عن "إدارة وتنفيذ مختلف الأنشطة التجارية المرتبطة بالسلع والخدمات من خلا تحويل المعطيات عبر شبكة الإنترنت".¹

على أن التعريف الأكثر شمولاً من وجهة نظرنا هو اعتبار التجارة الإلكترونية بأنها "استخدام الاتصالات الإلكترونية وتكنولوجيا معالجة المعلومات الرقمية في المعاملات التجارية لإنشاء وتحويل وإعادة تعريف العلاقات لخلق القيمة بين المنظمات أو فيما بينها وبين المنظمات والأفراد".²

2- المفاهيم ذات الصلة

* الأعمال الإلكترونية: كثيرا ما يستخدم البعض التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية بالتبادل، على الرغم من كونهما مفهومين متميزان عن بعضهما البعض، حيث تعرّف الأعمال الإلكترونية بأنها: "تحويل عمليات المؤسسة لتقديم قيمة إضافية للعملاء من خلال تطبيق التقنيات الرقمية ونموذج الحوسبة للاقتصاد الجديد عبر تحسين ثلاث عمليات أساسية في الأعمال الإلكترونية وهي:³

-عمليات الإنتاج والتي تشمل الشراء والطلب وتجديد المخزونات ومعالجة المدفوعات عبر روابط إلكترونية مع الموردين؛ إضافة إلى عمليات التحكم في الإنتاج؛

-العمليات التي تركز على العملاء والتي تشمل الجهود الترويجية والتسويقية والبيع عبر الإنترنت ومعالجة أوامر الشراء الخاصة بالعملاء وإقرارات الدفع، ودعم العملاء أمور أخرى؛

¹ مصطفى يوسف كافي، الحكومة الإلكترونية في ظل الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة، المرجع السابق،

² Mohapatra Sanjay, Concepts in E-Commerce , E Commerce Strategy, Springer, Boston, MA, 2013. p73.

³ Mohapatra Sanjay, Concepts in E-Commerce , op.cit, p74

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

-عمليات الإدارة الداخلية والتي تشمل خدمات الموظفين والتدريب وتبادل المعلومات الداخلية، ومؤتمرات الفيديو والتوظيف. وكذا مجمل التطبيقات التي تعمل على تحسين تدفق المعلومات بين قوى الإنتاج والمبيعات لتحسين إنتاجية فريق المبيعات.

فمن خلال الأعمال الإلكترونية يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز أعمال الفرد. والتي تشمل أية عملية تجريها منظمة تجارية (سواء كيانا هادفا للربح ، أو كيانا عقليا، أو كياناً غير ربحي) عبر شبكة يتوسط فيها الكمبيوتر¹.

وبناءً عليه فإن الفرق الرئيسي بين التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية يكمل في كون التجارة الإلكترونية تمثل شكلا من أشكال الأعمال الإلكترونية وهي الخط الرئيسي للأنشطة التجارية لمؤسسة تهدف إلى تحويل عملياتها التجارية².

***الإقتصاد الرقمي**: يشير الإقتصاد الرقمي أو إقتصاد الويب أو إقتصاد الإنترنت بمفهومه الواسع إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع المجالات الاقتصادية، في حين يعرف الإقتصاد الرقمي "الحقيقي" بمفهومه الضيق على أنه "ذلك الجزء من الناتج الاقتصادي المستمد فقط أو بشكل أساسي من التقنيات الرقمية مع نموذج أعمال يعتمد على السلع أو الخدمات الرقمية"³.

¹ Mohapatra Sanjay, **Concepts in E-Commerce** , op.cit , p74.

² Gorbachevskaya Evgeniya Yu, Lubov Nikityuk, and Oksana G Timchuk. **Features of e-business development in the construction industry**, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Vol. 667. No. 1.p 2.

³ Bukht Rumana, Richard Heeks, **Defining, conceptualising and measuring the digital economy**, Development Informatics working, paper No 68 ,2017,p 26

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

والواقع أن هذا المفهوم قد شهد تحولًا ملفتًا في صياغته فوقًا لتعريفه الكلاسيكي فإن الاقتصاد الرقمي هو اقتصاد قائم على التقنيات الرقمية؛ في حين يرى التوجّه الحديث والمتقدّم بأن الاقتصاد الرقمي هو إنتاج اقتصادي باستخدام التقنيات الرقمية¹.

وبذلك يعتبر الاقتصاد الرقمي مفهومًا أوسع نطاقًا من التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية على إعتبار أنه يشملهما معا ويفوقهما اتساعا ذلك أنه يتعلق بجميع الأنشطة الاقتصادية التي تستخدم الشبكات الإلكترونية كوسيلة للتجارة أو لتلك الأنشطة المشاركة في بناء الشبكات المرتبطة بالإنترنت أو في شراء خدمات التطبيقات كتوفير الأجهزة والبرامج التمكينية ومعدات شبكة الويب ومراكز التسوق والتجزئة القائمة على الإنترنت (أو "مراكز التسوق الإلكترونية"). فهو بذلك نتاج مكون من ثلاثة قطاعات رئيسية تتمثل في: البنية التحتية المادية (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)، والبنية التحتية للأعمال، والتجارة.²

ب- أشكال التجارة الإلكترونية

إنّ التجارة الإلكترونية يمكن أن يُنظر إليها على أنها مفهوم متعدد الأبعاد، ذلك أنه يمكن أن تبرز من خلالها تسعة أشكال و لعل أهمها التجارة الإلكترونية بين وحدة أعمال ووحدة أعمال و التجارة الإلكترونية بين وحدة أعمال و مستهلك ... وعموما سنعمل على بيانها على النحو التالي:

1- من شركة إلى شركة (B2B): تشمل التجارة الإلكترونية B2B جميع المنتجات أو الخدمات الإلكترونية التي يتم نقلها إلكترونيا بين الشركات، وعلى العموم يتم استخدام هذا النوع التجارة الإلكترونية عادة بين الصناعات وشركات البيع بالجملة سيما في مجال الصناعة التقليدية³.

¹ Gureev. Pavel M, Viktoriya V. Degtyareva, and Inna S. Prokhorova, **National features of forming a digital economy in Russia**, 13th International Scientific and Practical Conference- Artificial Intelligence Anthropogenic nature Vs. Social Origin, Springer, Cham, 2020,p13.

² Mohapatra Sanjay, **Concepts in E-Commerce** , op.cit, p74.

³ Vipin Jain, et al, **An Overview of Electronic Commerce (e-Commerce)**, Journal of Contemporary Issues in Business and Government Vol. 27, No. 3, 2021,p 667.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

2- من شركة إلى مستهلك (B2C): يتميز هذا النوع من التجارة الإلكترونية بإقامة معاملات تجارية إلكترونية بين الشركات والمستهلكين النهائيين، كما يشكل من جهة أخرى قسم التسوق الإلكتروني في التجارة الإلكترونية، ولقد توسع هذا النمط من التجارة بشكل كبير بسبب انتشار المتاجر والمراكز عبر الإنترنت والتي تقدم منتجات مختلفة ذات الإستعمال واسع النطاق مثل أجهزة الكمبيوتر والإلكترونيات والكتب والأحذية والإكسسوارات، ويرجع رواج هذا النوع من التجارة أيضا إلى إمتلاك المستهلك في هذا النمط المعرفة الكافية حول المحتوى المتاح الأمر الذي من شأنه أن يتيح له الشراء بأقل سعر ممكن، وبذلك يحول هذا النوع من التجارة عادة دون تعريض تجربة العملاء الفردية للخطر بالإضافة إلى ضمانه معالجة الطلب وتسليمه في وقت أسرع، و تعتبر Nike و IKEA و Netflix الأمثلة الأكثر روجا في مجال التجارة الإلكترونية B2C¹.

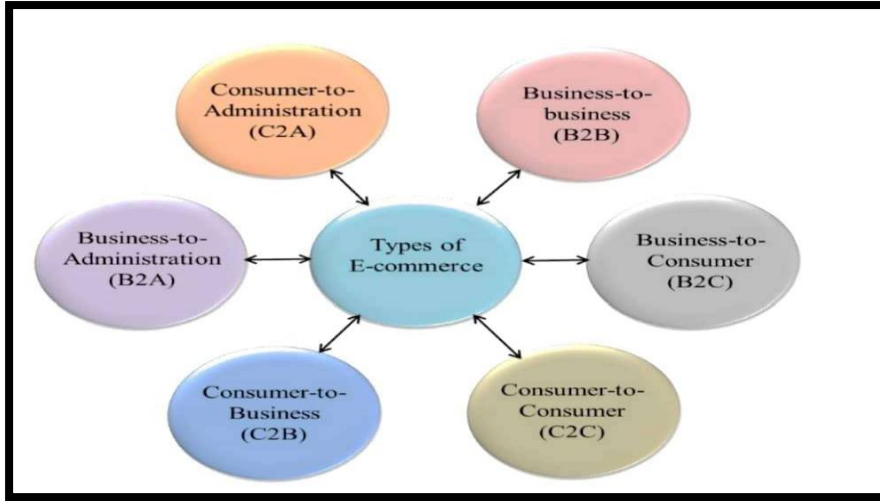
3- من المستهلك إلى المستهلك (C2C): تشمل التجارة الإلكترونية من النوع C2C جميع التجارة في السلع أو الخدمات إلكترونيا بين العملاء والتي عادة ما يتم من خلالها إجراء هذا التبادل بواسطة طرف ثالث يكون بمثابة منتدى أو منصة معاملات عبر الإنترنت وتعد eBay.com . وهي المنصة الأكثر شعبية التي تمكن المستهلكين من البيع للمستهلكين الآخرين².

4 - من المستهلك إلى الأعمال (C2B): على عكس السياق المعتاد لتبادل البضائع، يُستخدم نمط التجارة الإلكترونية من المستهلك إلى الأعمال على نطاق واسع في الشركات القائمة على التعهيد الجماعي وكذا الشركات التي تستهدف تحديد أنواع معينة من الخدمات أو المنتجات؛ الأمر الذي يتيح للأفراد عرض خدماتهم أو منتجاتهم ككتابة شعارات أو تصاميم لشركة معينة مقابل مبلغ مالي أو مكافئة محددة على أن لا يطالب الأفراد بعدها بحقوق الملكية الفكرية لهذا المنتج الفكري³.

¹ Mohapatra Sanjay, Concepts in E-Commerce , op.cit, p74.

² Mohapatra Sanjay, Concepts in E-Commerce ,Ibid , p74.

³ Vipin Jain, et al, An Overview of Electronic Commerce (e-Commerce), , op.cit ,p 667.



الشكل رقم 11: أنواع التجارة الإلكترونية، المصدر:

Vipin Jain, et al, An Overview of Electronic Commerce (e-Commerce), Journal of Contemporary Issues in Business and Government Vol. 27, No. 3, 2021,p 667.

5- من الإدارة إلى الأعمال (B2A): تُشير فئة التّجارة الإلكترونيّة هذه إلى جميع المعاملات بين الشركات والإدارة العامّة، ويغطي هذا النمط مجموعة واسعة من تطبيقات الويب والأنظمة الأساسية المصممة لتسهيل التفاعل مع المؤسسات الحكومية، ويشمل هذا المجال تقديم العديد من الخدمات لا سيما في مجالات الضّمان الاجتماعي والتوظيف¹.

6- المستهلك إلى الإدارة (C2A): يشمل نموذج C2A جميع المعاملات الإلكترونيّة بين الأفراد والإدارة العامّة، ومن الأمثلة الرائجة لهذا النمط مجال الضرائب (تقديم الإقرارات الضريبية) والصحة (تحديد موعد باستخدام خدمة عبر الإنترنت)، وعمليات الشراء الإلكترونيّة بين الحكومات والأفراد، وقد تم توسيع أنماط الخدمات هذه بشكل كبير في السنوات الأخيرة من خلال الإنفاق في مشاريع الحكومات الإلكترونيّة².

¹ Vipin Jain, et al, An Overview of Electronic Commerce (e-Commerce), op.cit ,p 667.

² Vipin Jain, et al, An Overview of Electronic Commerce (e-Commerce), Ibid ,p 667.

ثانيا- مؤشرات التجارة الإلكترونية في الجزائر

حتى يتسنى لنا تقديم صورة دقيقة ومفصلة عن الوضع العام للتجارة الإلكترونية في الجزائر، إرتأينا الإطلاع على آخر التقارير التي تتضمن مؤشرات نمو التجارة الإلكترونية الدولية منها والوطنية للوقوف على الترتيب العالمي للجزائر في مجال نمو التجارة الإلكترونية من جهة، ومعرفة مختلف المؤشرات الفرعية المتعلقة ببعض جوانبها من جهة أخرى.

أ- المؤشرات الدولية

تعكس المؤشرات الدولية الوضع العام للتجارة الإلكترونية في كل بلد وترتيبه إنطلاقا من هذا الوضع، ولا شك أن قراءة هذه المؤشرات وتحليلها أمر من شأنه أن يتيح لنا معرفة الحضور العالمي للجزائر في هذا المجال، وانطلاقا من ذلك سنتطرق لكل من مؤشر التجارة لإلكترونية من الشركات إلى المستهلكين، (E-Commerce index B2C) الوارد في التقرير السنوي الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية لسنة 2020 وهو آخر تقرير صادر عنها في هذا الشأن (إلى غاية مراجعة هذه الأسطر) وكذا تقرير تطور حجم المعاملات وتوجه المستهلك الذي نشره الموقع الألماني لمؤشرات التجارة الإلكترونية في العالم statista للسنة نفسها.

1- مؤشر التجارة الإلكترونية من الشركات إلى المستهلكين (E-Commerce index B2C):

وفقا للتقرير السنوي الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية لسنة 2020 سجلت الجزائر تقدما ملموسا في ترتيبها العالمي بلغ تسع وعشرين (29) مرتبة مقارنة بترتيبها للعام 2019، حيث تغير ترتيبها من المرتبة 109 إلى المرتبة 80 عالميا، لتحل بذلك المرتبة الرابعة إفريقيا والعاشرة عربيا، واستنادا للتقرير نفسه فإن الجزائر تعد من بين الأربع دول التي سجلت أكبر نسب تقدم على الصعيد العالمي رفقة كل من غانا (التي تقدمت ب 20 مرتبة) وجمهورية لاوس (تقدمت ب 11مرتبة) والبرازيل (المتقدمة ب 10 مراتب).¹

¹ United Nations Conference On Trade And Development, the unctad b2c e-commerce index 2020 , spotlight on latin america and the caribbean, unctad technical notes on ICT for Development, N°17,p 5.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

2020 Rank	Economy	Share of individuals using the Internet (2019 or latest)	Share of individuals with an account (15+, 2017)	Secure Internet servers (normalized, 2019)	UPU postal reliability score (2019 or latest)	2020 Index value	Index value change (2019-20data)	Rank 2019
77	Tunisia	67	37	46	69	54.6	-1.4	74
78	Montenegro	73	68	54	21	54.0	-0.1	77
79	Peru	57	43	49	61	52.5	4.8	91
80	Algeria	60	43	33	73	52.2	14.0	109
81	Ghana	39	58	32	79	51.9	12.7	101
82	Argentina	80	49	65	10	50.9	0.0	82
83	Indonesia	48	49	60	43	50.1	0.0	85
84	Armenia	65	48	51	36	49.9	-3.8	78
85	Libya	75	66	57	1	49.7	-1.0	83

الشكل رقم 12: ترتيب الجزائر وفقا لمؤشر التجارة الإلكترونية من الشركات إلى المستهلكين، (E-Commerce index)

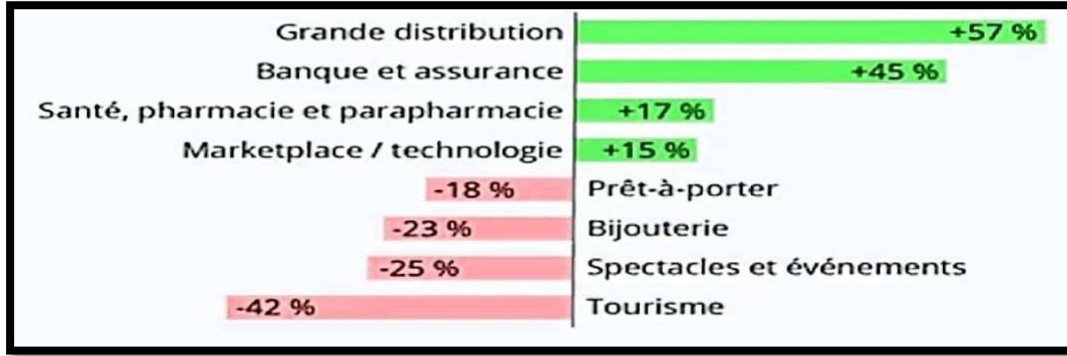
(B2C)، الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، المصدر:

United Nations Conference On Trade And Development, the unctad b2c e-commerce index 2020,op.cit,p5.

للإشارة فإنّ هذا التقرير يركز على السكان البالغين سن 15 سنة فما فوق ويستند في تصنيفه إلى أربع مؤشرات فرعية كما هو مبين في الجدول أعلاه وهي مرتبطة إجمالاً بالتسوق عبر الإنترنت وتتمثل في: مؤشر تعميم استعمال الإنترنت، مؤشر نسبة إمتلاك حسابات مالية لدى المؤسسات المالية، مؤشر التمتع بإمكانية التّزود بخدمات مالية من خلال الهواتف المحمولة؛ مؤشر موثوقية الخدمات البريدية وفقاً لترتيب الاتحاد البريدي العالمي؛ ومؤشر توافر خوادم إنترنت آمنة.

2- تطور حجم المعاملات التجارية الإلكترونية وتوجهات المستهلك: نشر الموقع الألماني

المتخصص في رصد مؤشرات التجارة الإلكترونية في العالم، statista، تقريره بشأن التجارة الإلكترونية في العالم والذي ركز على العديد من المجالات ذات الصلة بها، أبرزها التغير الواضح والملفت لحجم المعاملات الإلكترونية وكذا توجهات المستهلكين بعد حلول الجائحة كوفيد-19 حيث أثرت هذه المتغيرات بشكل ملفت على مشهد التجارة الإلكترونية على مستوى العالم، كما هو مبين في الرسم البياني الموضح أدناه.



الشكل رقم 13: تطور حجم المعاملات عبر الإنترنت لقطاعات مختارة في جميع أنحاء العالم خلال الربع الأول من عام 2020، المصدر

E-commerce worldwide - statistics & facts, Statista, v.site: <https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/#editorialPicks>

من خلال هذا الرسم البياني يتضح لنا حجم الآثار السلبية التي مست عددًا من القطاعات مقابل انتعاش في المعاملات على مستوى قطاعات أخرى حيث تم تسجيل زيادة بلغت نسبة (+57%) من المعاملات المتعلقة بالتوزيع خلال الربع الأول من عام 2020 ، تلى ذلك تسجيل نسبة زيادة قدرت ب (+45%) في قطاع البنوك والتأمين و(+17%) فيما تعلق بمجال الصحة والأدوية ، في حين سجل المعاملات ذات الصلة بالإلكترونيات نسبة زيادة بلغت (+15%) وهي زيادة منطقية عكست متطلبات المستهلك خلال هذه الفترة.

وفي المقابل تأثرت بعض القطاعات بشكل سلبي بالغ الأثر من تداعيات الجائحة إذ فرضت تدابير التباعد الاجتماعي انهيارًا غير مسبوق في قطاع السياحة بنسبة بلغت (-42%) و(-25%) في مجال التظاهرات والعروض، كما انخفضت المعاملات المتعلقة بالمجوهرات بنسبة (-23%) وكذا الألبسة الجاهزة بنسبة (-13%).

والواقع أنّ تغيّر سلوكيات الشراء لدى المستهلك في هذا الوقت من الأزمة يمكن تفسيره انطلاقًا من منطق هرم ماسلو للاحتياجات (وهي نظرية نفسية قدمها ابراهام ماسلو)، والذي يصنف الاحتياجات البشرية حسب الأهمية، فمن أجل تلبية الاحتياجات المتعلقة بالسلامة الفسيولوجية (وهي قاعدة الهرم)، يعمل المستهلكون بشكل أساسي على تخزين المواد الغذائية والإمدادات الصحية والتأكد من أن لديهم المعدات الأساسية للبقاء في المنزل (الأجهزة الإلكترونية) والعناية بأموالهم، وفي الوقت نفسه تنخفض المشتريات المرتبطة بأعلى هرم ماسلو والمتعلقة بالعناصر غير الأساسية (المجوهرات،

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

والملابس الجاهزة)، وبالطبع كل ما يتعلق بالخدمات والأنشطة خارج المنزل شهدت نتيجة لذلك انخفاضًا ملحوظًا¹.

ب- المؤشرات الوطنية

تعكس المؤشرات الوطنية المتعلقة برصد واقع التجارة التجارة الوطنية الجوانب الدقيقة المرتبطة بها والتي تُقضي إلى الإلمام بأوجه القصور التي قد تحول دون تطورها ، والواقع أن هذه المؤشرات عديدة ومتنوعة، ولأنه سبق الحديث عن مؤشر الجاهزية الإلكترونية في الفصل الأول، إرتأينا الخوض في المؤشرات المتعلقة بتطور نشاط الدفع الإلكتروني في الجزائر، والمؤشرات ذات الصلة بتطور سلوك المستهلك وتغير تفضيلاته.

1- تطور نشاط الدفع الإلكتروني في الجزائر: منذ شهر أكتوبر لسنة 2016م ، أضحى الدّفع عن طريق شبكة الإنترنت بواسطة البطاقة البنكية أمرا مطبقا في الجزائر، حيث تم فتح هذه الخدمة كمرحلة أولى للقائمين على عمليات الفوترة بشكل عام (شركات توزيع المياه والطاقة و الغار والكهرباء، الهاتف الثابت والمحمول، التأمين، النقل الجوي وعدد من الإدارات)، ثم توسّعت لتشمل التعاملات الأخرى، وحرصا على إستقرار وتطوير الدفع الإلكتروني في الجزائر تم تخويل تجمع النقد الآلي GIE MONETIQUE مهمة الإشراف على مراقبة و تسيير عمليات الدفع، وفي سبيل ذلك أعلن التجمع بأنه خلال الفترة ما بين 2016- 2021 وسبتمبر 2022 قد تم تسجيل 277 موقع تجاري منخرط في نظام الدفع الإلكتروني البنكي ما نتج عنه حوالي 19634861 معاملة موزعة على النحو المبين في الجدول أدناه:

¹ E-commerce worldwide, statistics & facts, Statista، v.site: <https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/#editorialPicks> , Last accessed on October 2022at 13.00 pm.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

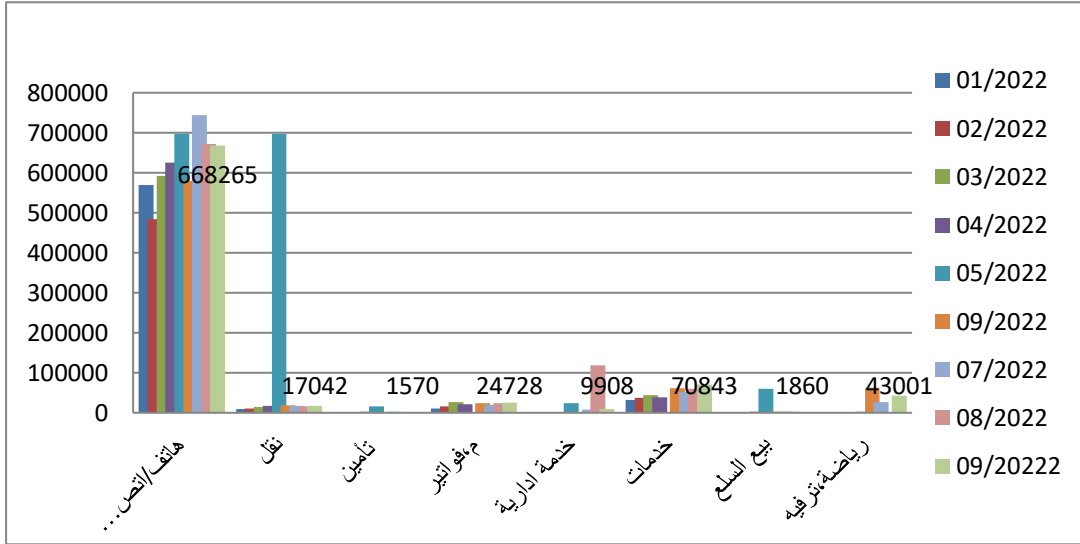
السنة 2022	هاتف / اتصالات	نقل	تأمين	مصدر فاتورات	خدمة ادارية	خدمات	بيع السلع	رياضة وترفيه	العدد الاجمالي للمعاملات	المبلغ الاجمالي
2021	6 993 135	72 164	8 372	120 841	155 640	457 726	13 468	0	7 821 346	11 176 475 535,68 دج
جانفي-22	569 264	9 680	1 807	11 123	370	32 174	1 208	0	625 626	1 118 251 079,58 دج
فيفري-22	483 764	10 225	962	16 398	322	36 987	1 904	0	550 562	1 027 661 384,39 دج
مارس-22	591 426	14 190	981	27 019	431	44 353	1 804	0	680 204	1 358 789 240,84 دج
أفريل-22	625 450	16 695	2 353	21 120	302	39 016	2 366	0	707 302	1 406 518 438,82 دج
ماي-22	697 627	16 336	1 242	23 700	395	59 552	1 732	2 252	802 836	1 487 036 646,68 دج
جوان-22	579 659	18 365	1 315	24 243	645	61 003	2 938	63 292	751 460	1 490 919 166,81 دج
جويلية-22	744 389	17 058	3 168	20 171	8 478	51 978	2 520	27 018	874 780	1 774 322 331,97 دج
أوت-22	671 478	16 255	1 600	24 543	119 244	59 409	2 367	0	894 896	1 369 802 845,14 دج
سبتمبر-22	668 265	17 042	1 570	24 728	9 908	70 843	1 860	43 001	837 217	1 611 911 764,54 دج

الشكل رقم 14 : تطور نشاط الدفع الإلكتروني في الجزائر في الفترة ما بين 2021-سبتمبر 2022، المصدر :

GIE Monétique، v.site: <https://giemonetique.dz/>

ومن خلال الجدول المبين أعلاه يتبين أن العدد الإجمالي لمعاملات الدفع الإلكتروني في الجزائر يشهد أوجه مقارنة بالسنوات الماضية وهو آخذ في التصاعد والنمو منذ حلول الجائحة؛ غير أنه يتصاعد على نحو مضطرب، متذبذب وبطيء نسبياً؛ والواقع أن هذا التذبذب يفسر إرتباك المستهلك في تبني المعاملات التجارية الإلكترونية وإطمئنانه للمعاملات المباشرة، وهنا وجب الإشارة أن تفضيل المستهلك للمعاملات الإلكترونية يختلف من قطاع لآخر ما يدفعنا لتحليل هذا الوضع بشكل مفصل على النحو التالي.

2-تطور معاملات وتوجهات المستهلك: على غرار المعطيات التي قدّمها المؤشر العالمي للموقع الألماني المتخصص في رصد مؤشرات التجارة الإلكترونية في العالم **statista** بخصوص تغير تعاملات المستهلك، سجل تجمع النقد الآلي في الجزائر **GIE Monétique** بدوره ذات التغير على النحو الموضح في الرسم البياني أدناه.



الجدول رقم 05: حجم التعاملات التجارية لدى المستهلك الجزائري، المصدر: إعداد الباحثة بناءً على المعطيات الدرجة في

الموقع الرسمي لتجمع النقد لآلي بالجزائر GIE Monétique : <https://giemonetique.dz/>

وبقراءة للرسم البياني أعلاه نلاحظ أن تفضيلات المستهلك الجزائري اختلفت بدورها كما هو الحال بالنسبة للمستهلك على مستوى العالم؛ مع شيء من الإختلاف في بعض التفاصيل التي تعكس توجهات وخصوصية كل مجتمع، حيث كان لتعاملات الهاتف والاتصالات الإلكترونية الحظ الأوفر حتى بعد رفع تدابير الوقاية واستقرار الأوضاع، فتوجهات المستهلك الجزائري للتعاملات الإلكترونية في هذا القطاع مقابل تردده بشأن هذه التعاملات الإلكترونية في مادون ذلك من المجالات (كالنقل وتسديد الفواتير وبيع السلع...) لم يرتبط بالجائحة بقدر ما ارتبط بعوامل أخرى تتعلق إجمالاً بقصور عوامل التمكن أولاً، وبعدم وثوق المستهلك في المعاملات الإلكترونية ثانياً، وهي نقاط هامة إرتأينا معالجتها في القسم الموالي.

الفرع الثاني: تحديات التجارة الإلكترونية في الجزائر

يمكن اعتبار جائحة كورونا (كوفيد -19) بأنها كانت بمثابة المحرك الدافع لإنتعاش للتجارة الإلكترونية من جهة والإختبار الأمثل لكشف عن مستوى الجاهزية الوطنية بخصوص اعتماد التجارة الإلكترونية من جهة أخرى؛وما يدعونا لقول ذلك هو مجمل الإحصاءات التي تم ذكرها آنفاً، ومجمل الثغرات والإخفاقات القانونية والتقنية التي اعترضت تجربة التجارة الإلكترونية خلال هذه الفترة والتي من أبرزها التّحديات المرتبطة بعوامل تمكين التّجارة الإلكترونية(أولاً) والتحديات القانونية المرتبطة بحماية المستهلك الإلكتروني(ثانياً).

أولاً-التّحديات المتعلقة بعوامل تمكين التّجارة الإلكترونية

ويتعلق الأمر بعنصرين هامين هما:الشمول المالي الرقمي ومحدودية الأجهزة النقدية الآلية في الجزائر وهي عوامل من وجهة نظرنا تعد الأبرز على اعتبار توافرها من شأنه يسهل من عملية اعتماد وتمكين التجارة الإلكترونية.

أ-الشمول المالي الرقمي

يُشير الشمول المالي إلى إمتلاك الأفراد والشركات إمكانية الوصول إلى المنتجات والخدمات المالية على النحو المطلوب وبأسعار معقولة تلبي احتياجاتهم وتتوافق مع إمكانياتهم، ولقد أُسّدت جائحة كوفيد-19 الستار عن الحاجة إلى زيادة الشمول المالي الرقمي، هذا الأخير الذي ينطوي إجمالاً على استعمال مختلف الوسائل الرقمية التي من شأنها توفير التكاليف وهذا من أجل ضمان الوصول إلى الفئات السكانية المهمشة والتي لا تحظى بإمكانية الوصول إلى الخدمات الكافية في الوقت الحالي،ومن ناحية أخرى يعبر هذا المصطلح عن تقديم جملة من الخدمات المالية الرّسمية التي تلبي احتياجات هذه الفئة المسبّعة مالياً والتي يتم تقديمها على نحو منظم مسبقاً بتكلفة معقولة لكل من العملاء و مقدمي الخدمات¹.

¹ Wang Xue, Guangwen He, Digital financial inclusion and farmers' vulnerability to poverty: Evidence from rural .China, Sustainability, Vol 12, Issue4,p1668.

1-تعريف الشمول المالي الرقمي

يؤكد الشمول المالي الرقمي على أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في توسيع نطاق الخدمات المالية وتعميق مدى انتشارها وهو ما يتجسد في مفهومه الذي يعتبر الشمول المالي بمثابة: "التأكيد على أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في توسيع نطاق الخدمات المالية وتعميق مدى انتشارها وينطوي إجمالاً على ثلاثة مهام أساسية: المدفوعات الرقمية، الاستثمارات الرقمية والتمويل الرقمي.¹

فهو بذلك يشمل مختلف الأنشطة الواجب توافرها لضمان وصول كافة الأفراد (بما فيهم الفئة الأكثر حرماناً) إلى تقنية المعلومات والاتصالات واستخدامها سيما في مجال الخدمات المالية، فضلاً عن إمتلاكهم للمهارات الرقمية التي تتيح لهم استخدام الأدوات الرقمية كسبيل لتحقيق اندماجهم الاجتماعي والاقتصادي.²

2-واقع الشمول المالي الرقمي في الجزائر: نشر موقع DataReportal العالمي في أحدث

تقرير له حول وضع الرقمنة في الجزائر والذي من ضمنه الإحصاءات المتعلقة بعوامل الشمول المالي للأفراد الذين يفوق سنهم 15 سنة والموضحة في الشكل أدناه:

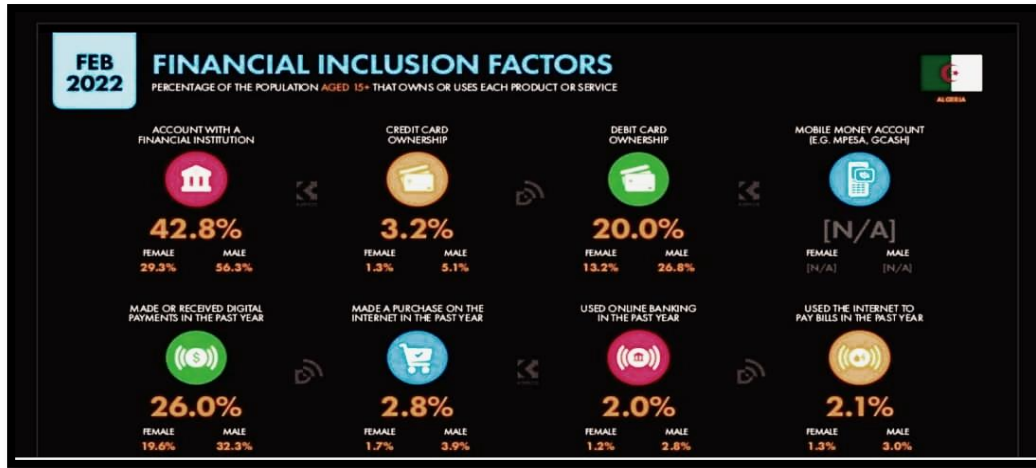
¹ E-commerce worldwide, statistics & facts, Statista, v.site:

<https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/#editorialPicks> , Last accessed on October 2022at 13.00 pm.

² وسام شيلي، الشمول المالي الرقمي في المنطقة العربية -الواقع والمتطلبات، مجلة معهد العلوم الاقتصادية،

المجلد 24 ، العدد02 ، 2021 ، ص218.

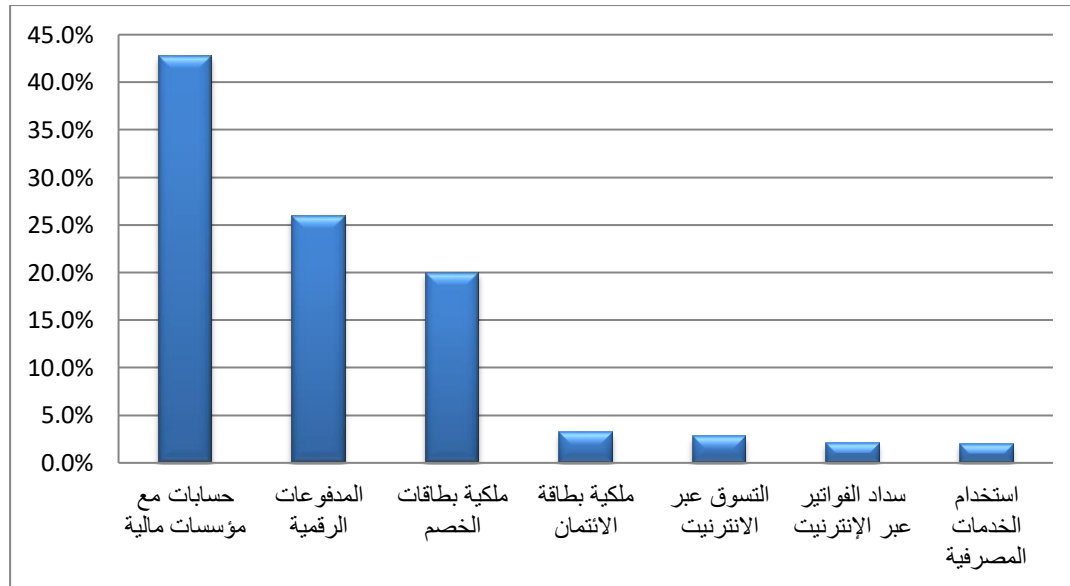
الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر



الشكل رقم 15: مؤشرات عوامل الشمول المالي في الجزائر، فبراير 2022 م. المصدر:

DataReportal – Global Digital Insights , Digital 2022: Algeria, <https://datareportal.com/>

ومن خلال ما هو موضح في الشكل فإن عوامل الشمول المالي وفقا لـ DataReportal تتمثل في إمتلاك الأفراد ل: حسابات مع مؤسسات مالية؛ بطاقات الإئتمان؛ بطاقات الخصم؛ كما تشمل إضافة لما تقدم استخدام الأفراد للخدمات المصرفية وتمكنهم من التسوق وسداد الفواتير عبر الإنترنت، بالإضافة إلى وجود مدفوعات رقمية، وبإسقاط هذه العوامل على الوضع في الجزائر نخلص إلى المعطيات الموضحة في الرسم البياني التالي.



الجدول رقم 06: تحليل مؤشرات عوامل الشمول المالي في الجزائر إلى غاية فبراير 2022. المصدر: إعداد الباحثة بناءً

على المعطيات الواردة في موقع : <https://datareportal.com/> DataReportal,

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

من خلال الرسم البياني الموضح أعلاه فإن عوامل الشمول المالي في الجزائر لم تبلغ الحد المطلوب بعد لتمكين التجارة الإلكترونية سيما ما يتعلق باستخدام الأفراد للخدمات المصرفية ومدى تمكّنهم من التسوق وسداد الفواتير عبر الإنترنت، والتي لم تتجاوز نسبة كل منها 4% من إجمالي عدد الأفراد الذين يفوق سنهم خمس عشرة سنة، ما يعكس نقص المهارات الرقمية بخصوص استخدام الخدمات المصرفية وسداد الفواتير من جهة وعدم الوثوقية في التسوق عبر الإنترنت من جهة أخرى.

وما يؤكد هذا التبرير أن عوامل التمكين المتعلقة بإملاك الأفراد لحسابات مع مؤسسات مالية؛ ولبطاقات الإئتمان و بطاقات الخصم؛ بالإضافة إلى وجود مدفوعات رقمية تعرف نسبا مرتفعة تصل إلى 42.8% فيما تعلق بإملاك الأفراد لحسابات لدى المؤسسات المالية.

ب-محدودية الأجهزة النقدية الآلية في الجزائر

تشكل محدودية الأجهزة النقدية الآلية عائقا إضافيا لتنامي التجارة الإلكترونية في الجزائر سواء ما تعلق بأجهزة الصرف الآلي ATM المخصصة للأماكن العامة والتي تسهل عملية السحب والقيام بالعمليات البنكية خارج الحيز المكاني والزمني للبنوك أو ما تعلق بأجهزة الدفع الإلكترونية TPE والتي يتم استخدامها من طرف المحلات والمراكز التجارية، محطات التزويد بالوقود، الفنادق ومختلف المساحات التجارية لتسهيل تسوية المدفوعات.¹ وفي ما يلي رصد لتطور عدد هذه الأجهزة خلال الفترة ما بين 2016 وسبتمبر 2022.

¹ عبد الغني بن لخضر، عبد الوهاب معمري، تقييم وسائل الدفع الإلكترونية في ظل انتشار التكنولوجيا

المالي FinTech، مجلة مجامع المعرفة، المجلد 07، عدد 03، 2021، ص 131.

Année	Nombre global des TPE en exploitation	Année	Nombre Global des automates interbancaires en exploitation
2016	5 049	2016	1 370
2017	11 985	2017	1 443
2018	15 397	2018	1 441
2019	23 762	2019	1 621
2020	33 945	2020	3 030
2021	37 561	2021	3 053
à Septembre 2022	40 496	à Septembre 2022	3 308

الشكل رقم 16: تطور العدد الإجمالي لأجهزة الصرف الآلية ATM و محطات الدفع الإلكترونية TPE في الجزائر، خلال الفترة مابين 2016-سبتمبر 2022، المصدر: <https://giemonetique.dz/>، v.site: GIE Monétique

يُبين الجدول أعلاه أن عدد الصرافات الآلية منذ سنة 2016 وحتى شهر سبتمبر 2022 لم يتجاوز 3308 آلة بالنسبة ل، و40466 بالنسبة ل على أنه ومن خلال البيانات أعلاه يلاحظ أن نسبة زيادة هدد هذه الأجهزة بلغت قرابة الضعف بحلول سنة 2020 مع زيادة طفيفة بحلول سبتمبر 2022 وهي زيادة تعكس مدى الإستجابة لتداعيات الجائحة التي فرضت التوسع في إستخدامات الصراف الآلي، وعلى الرغم من هذه القفزة النوعية فإن هذا العدد المحدود من محطات الدفع الالكتروني ينعكس سلبا تطور التجارة الإلكترونية في الجزائر ويفضي إلى بقاء مشهد الدفع اليدوي مسيطرا على مشهد المدفوعات في الجزائر.

2-الوضع العالمي: حسب مؤشرات البنك الدولي المتعلقة بإحصاء عدد الماكينات الصرف الآلي لكل 100.000 فرد بالغ لعام 2020، تحصلت الجزائر على معدل 8.90 ما شكل تراجعاً طفيفاً مقارنة بسمه 2019 أين قدرت هذا المعدل ب9.46(أي 8.90 ماكينة صرف آلي لكل 100 ألف فرد بالغ).



الشكل رقم 17: عدد ماكينات الصراف الآلي (لكل 100.000 بالغ) وفقا لتقرير البنك الدولي لعام 2020، المصدر:

The World Bank, Automated teller machines (per 100,000 adults) - Algeria , v.site :
<https://data.albankaldawli.org/indicator/fb.atm.totl.p5?locations=dz-bh> .

والواقع أن هذه نسبة تعكس درجة التقيير في توفير ماكينات الصراف الآلي في البلاد من جهة وتلف جزء منها أو تعطلها أو حتى الإستغناء عنها لأي سبب كان من جهة أخرى نتيجة الإهمال والتراخي في تفعيل هذه الأجهزة وتأمينها، ويتضح حجم هذا القصور خصوصا إذا ما قورنت هذه النسبة بنظيرتها على مستوى بلدان مختلفة من العالم فعلى سبيل المثال سجلت ألمانيا معدل 129.25؛ إسبانيا 103.40، الأردن 30.56؛ الإمارات 52.49؛ البرتغال 165.27؛ ولبنان 36.64¹.

ثانيا-تحديات حماية المستهلك الإلكتروني

إضافة إلى عوامل تمكين التجارة الإلكترونية يثير تفعيل هذا النمط من التجارة عدة مخاوف قانونية وأمنية تتعلق على وجه الخصوص بحق العدول عن تنفيذ العقد الإلكتروني وكذا مسألة حماية البيانات الشخصية للمستهلك الإلكتروني.

¹ The World Bank, Automated teller machines (per 100,000 adults) - Algeria , v.site :
<https://data.albankaldawli.org/indicator/FB.ATM.TOTL.P5?locations=DZ-BH> , Last on October 2022.

أ- إشكالات التنظيم القانوني لحق العدول عن تنفيذ العقد الإلكتروني

يعتبر العدول عن العقد أو الرجوع فيه أحد الآليات القانونية الحديثة التي كرسها المشرع الجزائري لغرض توفير الحماية الكافية والفعالة للمستهلك في المرحلة اللاحقة لإبرام العقد وتحديدًا مرحلة تنفيذه وفي سبيل ذلك أقر المشرع نصوصًا قانونية تضمنت في محتواها حق العدول¹ وتتمثل هذه النصوص في القانون 05-18² المتعلق بالتجارة الإلكترونية، والقانون 09/18³ المعدل والمتمم للقانون المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش 03/09⁴.

1- المدلول القانوني لحق العدول: عرف المشرع الجزائري حق العدول بموجب نص الفقرة الثانية من المادة 19 من القانون رقم 09-03 المعدل بالقانون رقم 18-09 بأنه "حق المستهلك في التراجع عن إقتناء منتج ما؛ دون وجه سبب"، كما أشارت المادة نفسها في فقرتها الثالثة أن للمستهلك التذرع بهذا الحق عند إقتناء منتج معين في إطار إحترام شروط التعاقد ودون تكليفه بدفع

¹ فطيمة الزهرة المفيدة بن أوجيت، عصام نجاح، حق عدول المستهلك الإلكتروني: إخلال أم إخلال للتوازن العقدي؟، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 15، العدد 01، 2022، ص 1342.

² القانون رقم 05/18، المتعلق بالتجارة الإلكترونية، المصدر السابق.

³ قانون رقم 09/18، مؤرخ في 25 رمضان عام 1439هـ، الموافق 10 يونيو سنة 2018م، يعدل ويتمم القانون رقم 09/03، المؤرخ في 29 صفر عام 1430 هـ، الموافق 25 فبراير 2009م، المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج.ر.ج.ج، عدد 25، الصادرة بتاريخ 28 رمضان عام 1439هـ، الموافق 13 يونيو سنة 2018م.

⁴ القانون رقم 09/03، المؤرخ في 29 صفر عام 1430 هـ، الموافق 25 فبراير 2009م، يتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج.ر.ج.ج، عدد 28، الصادرة بتاريخ 11 ربيع الأول عام 1430هـ، الموافق 8 مارس 2009م.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

مصارييف إضافية، على أن تحدد شروط وكيفيات ممارسة هذا الحق وكذا آجال وقائمة المنتجات المعنية باستخدام هذا الحق عن طريق التنظيم¹.

وبالرجوع للقانون 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية نجد أن المشرع نص بدوره على حق العدول في مجال التجارة الإلكترونية بموجب الفقرة الثانية من المادة 23 والتي قضت بأنه: "يجب على المستهلك الإلكتروني إعادة إرسال السلعة في غلافها الأصلي خلال مدة أقصاها 04 أيام عمل تحسب ابتداءً من تاريخ التسليم الفعلي للمنتج، مع الإشارة إلى سبب الرفض وتكون تكاليف إعادة الإرسال على عاتق المورد الإلكتروني"². وبموجب هذه الفقرة يتضح أن المشرع قد حسم الآجال المتعلقة بممارسة حق العدول في مجال التجارة الإلكترونية من جهة، كما حسم مسألة تحمل تكاليف العدول بأن حملها صراحة للمورد الإلكتروني على أن يتم إرجاع السلعة التي تم العدول عنها في غلافها الأصلي مرفقة بسبب الرفض.

2- الإشكالات المثارة بشأن ممارسة حق العدول في مجال التجارة الإلكترونية: يطرح تنفيذ حق

العدول في مجال التجارة الإلكترونية إشكالتان تتعلق الإشكالية الأولى بعدم كفاية المدّة القانونية المقررة لممارسة حق العدول خصوصاً إذا ما قورنت بالمدّة التي أقرها المشرع الفرنسي في تعديله الأخير والمقدرة ب 14 يوماً بدل 7 أيام التي أقرت سابقاً في حين أن المشرع الجزائري حدد هذه المدّة بك 04 أيام فقط الأمر الذي لا يتماشى ومصلحة المستهلك الإلكتروني وغير كافية لحسم مسألة العدول التي قد تقتضي في بعض الأحيان التريث والتأكد من سلامة المنتج فعلى سبيل المثال قد يتطلب العدول بداية عرض المنيع على خبير مختص للنظر في جودته ومدى مطابقته للمواصفات المطلوبة وهو إجراء قد تستغرق وقتاً يفوق المدّة المحددة قانوناً³.

¹ قانون رقم 09/18، يعدل ويتم القانون رقم 09/09، المؤرخ في 29 صفر عام 1430 هـ، الموافق

25 فبراير 2009م، المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، المصدر السابق.

² القانون رقم 05/18، المتعلق بالتجارة الإلكترونية، المصدر السابق.

³ فطيمة الزهرة المفيدة بن أوجيت، عصام نجاح، حق عدول المستهلك الإلكتروني: إحلال أم إخلال للتوازن

العقدي؟، المرجع السابق، ص1345.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

أما الإشكالية الثانية فتتعلق باشتراط المشرع تبرير سبب العدول عن اقتناء المنتج وهو محجف في حق المستهلك الإلكتروني ذلك أنّ تنفيذ هذا الشرط من شأنه أن يربح كفة العقد لصالح المورد الذي بإمكانه وبكل سهولة إثبات عدم وجود أي عيب، إذ قد تكون هناك أسباب يصعب إثباتها وترجع عادة إلى العامل النفسي أو الظرف الوقتي كأن يكتشف المستهلك بعد طلب المنتج تسرعه في الطلب أو أن تزول حاجته لهذا المنتج بالأساس، وهنا كان حريا بالمشرع عدم تقييد ممارسة حق عدول المستهلك الإلكتروني بأي شرط كان؛ وإلزامه فقط بتكاليف رد المنتج، على غرار ما ذهب إليه المشرع الفرنسي¹.

ب- حماية البيانات الشخصية للمستهلك

تثير التجارة الإلكترونية إشكالات أكثر تعقيدا مقارنة بوضع التجارة التقليدي، وتشكل حماية البيانات الشخصية للمستهلك الإلكتروني أبرز هذه المخاوف فولوج المستهلك إلى الرقمي وحده يشكل إنذارا بإنهاك خصوصية ، فكيف سيكون الأمر في حال قيامه بمعاملات تجارية رسمية.

1- أشكال الانتهاكات التي تقع على البيانات الشخصية للمستهلك: قد تتعرض البيانات

الشخصية للمستهلك الإلكتروني عند قيامه بالمعاملات التجارية الإلكترونية لعدة انتهاكات سواء من قبل أطراف المعاملة أو من قبل الغير وهي إجمالا تتلخص في الجوانب التالية:

* **الإعتداء على خصوصية المستهلك من قبل أطراف المعاملة:** سواء تعلق الأمر بالمورد والذي قد يقوم بالاعتداء على خصوصية المستهلك عبر انتهاك البيانات التي يقدمها المستهلك له أثناء إبرام العقد أو حتى في مرحلة التفاوض حيث تتطلب المبادلات التجارية الإلكترونية توافر قدر معين من البيانات بغرض التأكد من هوية المستهلك، كما أن الاعتداءات الواقعة على خصوصية بيانات

¹ محمد العيداني، الإشكالات القانونية لإعتامد الحكومة الإلكترونية في الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في الحقوق، تخصص: القانون العام المعمق، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2020، ص240.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

المستهلك قد تتم من طرف البنك فمعظم عمليات الدفع التي تتم من خلال ببطاقات الائتمان التي تحمل جزءا هاما من بيانات المستهلك الشخصية¹.

* **الاعتداء على خصوصية المستهلك من قبل الغير:** ويتحقق ذلك عبر الجمع غير المشروع لبيانات المستهلك الشخصية ، أين يتم اختراق مواقع التجارة الإلكترونية أو قرصنتها والوصول إلى بيانات المستهلك والتلاعب بها ما يحول دون توافر بيئة آمنة لتبادل المعطيات ، الأمر الذي يجعل تبني نظام التجارة الإلكترونية من قبل المستهلكين أمرا غير محبذ².

2- **أبعاد حماية البيانات الشخصية للمستهلك** تشمل عملية حماية البيانات الشخصية للمستهلك الإلكتروني ثلاثة أبعاد رئيسية يتعلق الأول بمسألة معالجة معطياته الشخصية ، أما الثاني فيرتبط بمسألة التعامل مع حركة هذه البيانات نحو الخارج وإتاحتها أو مشاهدتها أو استرجاعها وكذا استخدامها و تخزينها خارج حدود الدولة في حين يكمل البعد الثالث في ملف البيانات الشخصية المتعلق بالمستهلك³.

وفي سبيل ذلك قضت المادة 26 من قانون التجارة الإلكترونية بأنه: "ينبغي على المورد الإلكتروني الذي يقوم بجمع البيانات ذات الطابع الشخصي وتشكيل ملفات الزبائن والزبائن المحتملين، ألا يجمع إلا البيانات الضرورية لإبرام المعاملات التجارية. كما يجب عليه الحصول على موافقة المستهلكين الإلكترونيين قبل جمع البيانات....". أما بخصوص مهام بنك الجزائر

¹ سامية بساعد، حماية البيانات الشخصية للمستهلك من مخاطر الدفع الإلكتروني، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 15، العدد 01 ، 2022، ص1401.

² عبد الرحمان فطناسي، حميد شاوش، واقع التجارة الإلكترونية في ظل جائحة كورونا، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات اليوم الدراسي المعنون: ضوابط حماية البيئة في المعاملات التجارية الإلكترونية 28 يوم ديسمبر 2020، ص21.

³ سامية بساعد ، حماية البيانات الشخصية للمستهلك من مخاطر الدفع الإلكتروني، المرجع السابق، ص1398.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

فقضت المادة 29 من القانون نفسه بأن "تخضع منصات الدفع الإلكتروني . لرقابة بنك الجزائر لضمان استجابتها لمتطلبات التشغيل البيئي وسرية البيانات وسلامتها وأمن تبادلها.¹"

والواقع أن حماية المعطيات الشخصية لا يقتصر فقط على تنظيم عملية الجمع والمعالجة التي يقوم بها المورد أو على رقابة بنك الجزائر وحرصه على تلبية متطلبات التشغيل البيئي وحفظ سرية البيانات وأمن تبادلها، بدليل أن المشرع أحال حماية هذه المعطيات للأحكام التشريعية والتنظيمية والتي تتعلق على وجه الخصوص بأحكام القانون 07-18 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، أما عن كفاية هذا القانون في حماية المعطيات الشخصية فسيتم عرضها بشكل مفصل لاحقاً.

¹ القانون رقم 05/18، المتعلق بالتجارة الإلكترونية، المصدر السابق.

خلاصة الفصل الأول

يقتضي تفعيل دور الإدارة الإلكترونية إحداث تحوّل شامل في الإجراءات الإدارية وأساليب التسيير الإداري وحتى في طرق تفاعل الإدارة مع المواطن؛ ومن أجل تحقيق ذلك يجب أن يكون هنالك امتزاج وتكامل بين جملة من المطالب التي تمس مختلف الجوانب التقنية، الإدارية والتنظيمية، السياسية، الاجتماعية والثقافية وكذا القانونية ولا يمكن كونها تشكل في مجملها مسارا للتحوّل الرقمي.

وتأسيسا على ذلك أقدمت الجزائر على خوض مسار التحوّل الرقمي بإطلاقها إستراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013 كتجربة أولى غلب عليها طابع التقاعس والتردد في التجسيد، وهو ما أثبتته مرحلة انتشار الفيروس التاجي كوفيد -19؛ أين شهدت الجزائر وضعاً مربكاً أسدل من خلاله الستار عن التأخّر الذي يشهده واقع الرقمنة في الجزائر مما فرض على الدولة حتمية تدارك الوضع .

فمن خلال ماتم عرضه يمكن اعتبار قطاع الجماعات المحلية الأكثر تجاوبا مع مسار التحوّل الرقمي، أما القطاعات المعنية بالعدالة والتعليم والصحة وإن كانت د من القطاعات الأكثر عناية بهذا المسار سيما ما تعلق برقمنة تسييرها الداخلي؛ إلا أن الكثير من المبادرات التي أقدمت عليها والمتعلقة على وجه الخصوص بتفاعلها مع المواطن لاقت الكثير من الصعوبات في التجسيد الذي عكس قصور آليات الرقمنة من جهة ونقص المهارات الرقمية من جهة أخرى كتجربة التّعليم عن بعد وتجربة السوار الإلكتروني... وفي مقابل هذا الإرباك شهدت التجارة الإلكترونية انتعاشا غير مسبوق وهو ما انعكس بشكل واضح على مؤشراتها.

وتداركا للقصور الذي شهدته الجزائر في تسيير هذه الفترة ، تم بعث إستراتيجية 2022 للتحوّل الرقمي والتي تعكس في يضمنها عزم البلاد على المضي في مسار التحوّل الرقمي بخطى جديدة أكثر ثباتا وأكثر حزما وهو ما لمسناه عند قراءة مختلف محاور هذه الإستراتيجية التي نعتبرها خطوة تغيير جذري في مسار التحوّل نحو الإدارة الإلكترونية.

الفصل الثاني

أثر تفعيل الإدارة الإلكترونية

على النشاط الإداري

الفصل الثاني: أثر تفعيل الإدارة الإلكترونية على النشاط الإداري

إقتضى تفعيل الإدارة الإلكترونية إصباح الطابع الإلكتروني على النشاط الإداري في جانبه العملي الذي لمسناه من خلال عرضنا لواقع الإدارة الإلكترونية والذي من شأنه أن ينعكس لا محالة على الجانب النظري لهذا النشاط، الأمر الذي يدفعنا للخوض في العديد من النقاشات القانونية المرتبطة بتأطير مختلف الإشكالات الذي يثيرها بالجانب العملي من جهة وكذا النقاشات الفقهية ذات الصلة بالجانب النظري والتي تثيرها صعوبة استيعاب كلاسيكيات النشاط الإداري لمخرجات تفعيل الإدارة الإلكترونية، ما يدعونا للقول بوجود تحولات جديدة تطرأ على نظريات النشاط الإداري والمتأنتية عن تفعيل الإدارة الإلكترونية.

وحرصا على مناقشة مختلف الجوانب المتعلقة بهذه التحولات وجب التطرق لنظريات النشاط الإداري الكلاسيكية المتعارف عليها، سواء تلك المرتبطة بمظاهر النشاط الإداري السلبية والإيجابية ممثلة في نظريتي المرفق العام والضبط الإداري أو تعلق الأمر بالأعمال القانونية للنشاط الإداري ممثلة في العقود والقرارات الإدارية.

على أن مناقشة جملة هذه التحولات ينبغي أن لا تكون بمعزل عن الواقع الذي تشهده الجزائر من تطبيقات ذات صلة حتى يؤتي هذا النقاش نفعاً، وبناءً على ذلك إرتأينا مناقشة تأثير الإدارة الإلكترونية على مظاهر النشاط الإداري (المبحث الأول)؛ ومن ثم مناقشة تأثير الإدارة الإلكترونية على الوسائل القانونية لهذا النشاط (المبحث الثاني) .

المبحث الأول: أثر تفعيل الإدارة الإلكترونية على مظاهر النشاط الإداري

يأخذ النشاط الإداري مظهرين اثنين؛ الأول إيجابي يعكس توسع نشاط الدولة المتعلق بإشباع الحاجات العامة وتقديم الخدمات لجمهور المواطنين عبر أجهزتها المتمثلة في المرافق العامة؛ فيما ينطوي الثاني على المظهر السلبي للنشاط الإداري المتأتي من واجباتها في تنظيم نشاط الأفراد وحياتهم وحماية النظام العام من خلال ما يعرف بنشاط الضبط الإداري.

وكما هو معلوم فإن تفعيل الإدارة الإلكترونية أفضى إلى إضفاء الطابع الإلكتروني على مظاهر النشاط الإداري؛ الأمر الذي من شأنه أن ينعكس بالإيجاب عليه، على أن التسليم بهذا الوضع الجديد لن يكون بهذه البساطة، كون المسألة مرتبطة بنظريات كلاسيكية تحمل مبادئ متعارف عليها وركائز لم يسبق تغييرها؛ يضعف تفعيل الإدارة الإلكترونية استقرارها وثباتها، ولمناقشة هذه الأوضاع الجديدة نقترح تناول المرفق العام الإلكتروني (المطلب الأول)؛ والضبط الإداري الإلكتروني (المطلب الثاني).

المطلب الأول: المرفق العام الإلكتروني

أدى التحول الرقمي في الجزائر والعالم إلى ظهور نمط جديد من الخدمات العمومية عرفت بالخدمات العامة الإلكترونية والتي أضحت المطلب الأساسي للفرد والمسعى الأول للدولة وهو ما لاحظناه من خلال عرضنا لواقع الخدمة العمومية في الجزائر، ولا شك أن تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في المرفق العام يؤدي إلى التأثير على النظرية العامة للمرفق العام مما يدعو لإعادة النظر في صياغتها أو على الأقل تكييفها بما يتناسب مع هذا التفعيل (الفرع الأول).

أبعد من ذلك تطرح المرافق العامة الإلكترونية جملة من الإشكالات التقنية والقانونية بشأن الإستجابة لهذا التغيير والتي ينبغي أن نوليها اهتماما بالغا تتعلق بالأساس الجانب التقني المتعلق بتسيير وإدارة المرافق العامة الإلكترونية من خلال إستراتيجية حوسبة المرافق وكذا بالجانب القانوني المرتبط بتحديد النظام الوظيفي الإلكتروني الذي يحكم الموظف العام (الفرع الثاني).

الفرع الأول: المدلول القانوني للمرفق العام في ظل تفعيل نظام الإدارة الإلكترونية

يعبر المرفق العام وفقا للتصور الكلاسيكي على المظهر الإيجابي لتدخل الدولة في تحقيق الصالح العام وهذا انطلاقا من التصور السائد حول اعتبار المرافق العامة جوهرها لوظيفة الدولة وتبريرا لسلطتها الممارسة في إطار الحفاظ العام ولخضوع المرتفقين لهذه السلطة على اعتبار أنها الضامن الوحيد لتلبية حاجاتهم الأساسية والضرورية، غير أن التطورات الحاصلة في مجال الخدمة العمومية والتي جاءت نتيجة للتغيرات الكمية والنوعية لحاجات الأفراد خصوصا في ظل التطور التكنولوجي الحاصل من جهة وانفتاح المرافق العامة الاقتصادية على قواعد المنافسة الحرة من جهة أخرى أحدث تحولات جذرية في العديد من المفاهيم المتعلقة بالمرفق العام مسّت بتعريف المرفق العام (أولا)، وغيرت من وضعية المرتفق وبذلك أحدثت تحولات معاصرة على المبادئ التي تحكمه (ثانيا).

أولا: المرفق العام بين التعريف الكلاسيكي والتصور الحديث

يقصد بالمرفق العام لغة: كل ما ينتفع به ويستعان به لقضاء الحوائج، ومنه أيضا "مرافق الدار أو المدينة" أي منافعها كمصاب المياه والبئر والمسجد ونحوها، ومرافق البلاد ما ينفع سكانها عموماً وهذا مصداقا لقوله تعالى: "وَإِذْ اعْتَرَلْتُمْوهُمْ وَمَا يَعْبُدُونَ إِلَّا اللَّهَ فَأَوْوَا إِلَى الْكَهْفِ يَنْشُرْ لَكُمْ رَبُّكُمْ مِنْ رَحْمَتِهِ وَيُهَيِّئْ لَكُمْ مِنْ أَمْرِكُمْ مَرْقَبًا"¹، ولقد وردت كلمة (مرفق) في تفسير الجلالين بمعنى "ترفقون من غداء وعشاء" أي ما ترفقون فهو تلبية لاحتياجاتكم من طعام² فالمرفق بذلك يحمل معنيين معنى موضوعي يتعلق بتقديم الخدمة ومعنى عضوي يتعلق بالجهاز المقدم للخدمة.

و الواقع أن المدلول القانوني للمرفق العام لا يختلف عن مدلوله اللغوي حيث سبق وأن بينا بأن المرفق العام يحمل معنيين الأول موضوعي متعلق بالخدمة التي يقدمها المرفق والثاني عضوي يتعلق بالجهاز أو المنظمة التي تقوم بانجاز وتقديم هذه الخدمة، وبصرف النظر عن الزاوية التي ينطلق منها تعريف المرفق العام فإن تفعيل دور الإدارة الإلكترونية فيه أفضى إلى جعل المرفق العام مرفقا

¹ القرآن الكريم، سورة الكهف، الآية: 16.

² تفسير الجلالين للقرآن الكريم، جلال الدين محمد بن أحمد المحلي، وجلال الدين عبد الرحمن السيوط، الطبعة

الثانية عشر، دار ابن كثير دمشق، 2005م، سورة الكهف: الآية رقم 16.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

إلكترونيا يقتضي تعريفه الخوض في التعريف الكلاسيكي للمرفق العام بداية ، ثم معرفة أثر تفعيل الإدارة الإلكترونية على هذا المفهوم.

أ-التعريف الكلاسيكي للمرفق العام

يعتبر المرفق العام أكثر المفاهيم القانونية غموضا وإثارة للجدل¹. فمن الفقهاء من ارتكز في تعريف المرفق العام على المعيار الموضوعي (أي الوظيفي) الذي يستند إلى طبيعة النشاط والأهداف المراد تحقيقها في حين استند جانب آخر في ذلك إلى المعيار العضوي والذي يركز على الأجهزة والهيئات الممارسة للنشاط المرفقي ومنهم من مزج بين الأول والثاني.

1-المعيار الموضوعي (الوظيفي) وفقا للمعيار الموضوعي حيث ذهب عميد مدرسة المرفق العام الفقيه Léon Duguit الذي في تعريفه القانوني للمرفق العمومي، للقول بأنه: "كل نشاط تعود مهمة تحقيقه وتنظيمه والإشراف عليه للحكام، على اعتبار أن هذا النشاط لازم لتحقيق مبدأ التعاضد الاجتماعي، ولأن طبيعته أيضا تجعل تحققه مناطا ومرهونا بتدخل السلطة الحاكمة"². وفي السياق ذاته عرفه الفقيه André De Laubadère "بأنه كل نشاط يباشر من طرف شخص عام بقصد إشباع حاجات عامة"³.

2-المعيار العضوي انطلقا من المعيار العضوي عرف الفقيه Jean Rivero المرفق العام بأنه "منظمة عامة تباشر نشاطا بهدف اشباع حاجات ذات نفع عام"⁴، كما عرفه الفقيه Maurice Hauriou بأنه " منظمة عامة تكفل القيام بتقديم خدمات للجمهور على نحو منتظم ومستمر"¹.

¹ عمار بوضياف، الوجيز في القانون الإداري، الطبعة الرابعة، جسور للنشر والتوزيع، المحمدية، الجزائر،

2017، ص430.

² Léon Duguit, Traité du droit constitutionnel, T .2, 2^{ème} édition, Ancienne librairie Fontemoing, Paris, 1923, p55.

³ André.De Laubadère, traité de droit administratif, T .1, 08^{ème} édition, librairie générale de droit de jurisprudences, Paris, 1980, p 06.

⁴ Jean Rivero, Droit administratif, 13^{ème} édition, Dalloz, Paris, 1990, p 553.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

غير أن هذه التعاريف لم تسلم من الانتقاد على إعتبار أنها اقتصررت في تعريفها للمرفق العام على جوانب معينة دون الأخرى، حيث أن المعنى الموضوعي للمرفق العام يخرج عن نطاقه سائر النشاطات الخاصة كالمؤسسات الخاصة وإن إستهدفت المصلحة العامة في حين أنّصف المعنى العضوي بالشمولية والإطلاق مما دعى الأستاذ أحمد محيو للقول بأن المرفق العام تبعا لهذا المفهوم يقصد به الإدارة بشكل عام².

3- الجمع بين المعيارين: ونتيجة لما تقدم حاول جانب من الفقه الجمع بين المعيارين الموضوعي والعضوي من خلال تعريف المرفق العام بأنه "مشروع يعمل على نحو مطرد ومنتظم تحت إشراف أعوان الحكومة بهدف أداء خدمة عامة للجمهور مع خضوعه لنظام قانوني معين"³.

ومما لا شك فيه أن هذا التعريف أسلم وأدق كونه يشمل عناصر المرفق العام المتعارف عليها وهي أن يتم اعتباره وتقديره كمرفق عام من قبل الدولة وأن يخضع في نشاطه وتنظيمه وتسييره لقواعد الدولة على أن يهدف نشاطه لتحقيق المصلحة العامة والتي تقتضي لا محالة خضوعه لنظام قانوني متميز.

وفي هذا المقام يمكن القول بأن مصطلح المرفق العام يحيل عادة إلى المدلولين العضوي والمتمثل في جهاز المرفق العام والوظيفي المتمثل في تقديم خدمات عامة؛ ذلك أن الحديث عن مرفق الصحة مثلا يجعل التعبير ينصرف للخدمات الصحية كنشاط كما ينصرف في الوقت نفسه للجهاز المقدم لهذا النشاط وهياكله كالمؤسسات والمراكز الإستشفائية، فالمرفق العام يحمل في مفهومه شقين شق وظيفي متمثل في الخدمة العمومية التي يقدمها (services publics) وهو ما عالجناه في الفصل الأول وشق عضوي يتمثل في جهاز المرفق العام (service public) وهو محور الدراسة في هذا المبحث.

¹ Maurice Hauriou, **Precis De Droit Administratif Et De Droit Public**, 08^{ème} Edition, Paris,1914. p.22.

² عمار بوضياف، المرجع السابق، ص430.

³ سليمان محمد الطماوي، **مبادئ القانون الإداري - دراسة مقارنة-**، الكتاب الثاني، نظرية المرفق العام

وأعمال الإدارة العامة، ط5، دار الفكر العربي، القاهرة، 1979، ص 25.

ب-تعريف المرفق العام الإلكتروني

أدت حاجة الأفراد الملحة في الاستفادة من خدمات المرافق العمومية في شكلها الإلكتروني وعزم الدول على إرساء هذا المسعى إلى بروز مصطلح المرفق العام الإلكتروني والذي يعد الشكل الحديث للمرفق العام .

1-بروز فكرة المرفق العام الإلكتروني: مع توسع الثورة التكنولوجية وتطور ديناميكية الحياة كان لابد من تغيير الأسلوب التقليدي لتنظيم الإدارة العامة حين تقوم بتلبية حاجات الجمهور تحقيقا للمصلحة العامة على نحو يتناسب وأهداف الحكومة الإلكترونية ولهذا فإن الإدارة لا تستطيع مباشرة نشاطها بما يتماشى مع الدور الفعال للحكومة الإلكترونية إلا إذا سبق ذلك تطوير الأجهزة الإدارية التي تمارس ذلك النشاط والذي يتوقف عليه نجاح الإدارة في تحقيق أهدافها المتعلقة بالصالح العام¹.

وبناءً عليه برز مفهوم المرفق العام الإلكتروني للتعبير عن اعتماد المرفق العام على الوسائل الإلكترونية بغرض القيام بأنشطته اليومية وفي هذا المقام نجد أن المرفق العام الإلكتروني لا يختلف عن المرفق العام التقليدي إلا من حيث وسائل إدارة وتقديم الخدمات المرفقية للمواطنين، إذ لم تعد هناك حاجة للإجراءات المادية أو المعاملات الورقية في ظل الانتقال لإجراء كافة المعاملات الإدارية بالوسائل الإلكترونية وعبر الإنترنت².

2-إختلاف الباحثين في تعريف المرفق العام الإلكتروني:يعتبر المرفق العام الإلكتروني الوجه الجديد للمرفق العام التقليدي والذي لا يختلف عنه إلا من حيث وجود بنية تحتية رقمية تسمح باستخدام الوسائل الإلكترونية في المرفق، وعلى الرغم استقرار مفهوم المرفق العام الكلاسيكي والذي يعتمد على المزج بين المعياريين العضوي والوظيفي فإن العديد من المفاهيم المقترحة حاليا تخرج عن الإطار العام لتعريف المرفق مقابل استنادها على الوسيلة المتبعة في تقديم المرفق للخدمات العامة

¹ بشير علي باز، دور الحكومة الإلكترونية في صناعة القرار الإداري والتصويت الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2015، ص38.

² حمدي القبيلات، قانون الإدارة العامة الإلكترونية، المرجع السابق، ص64.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ومما ورد في هذا المقام تعريف المرفق الإلكتروني بأنه "المرفق العام الذي يؤدي نشاطه وينجز معاملات المواطنين بلا أوراق، ويتواصل معهم عبر الموقع الخاص به، أو البريد الإلكتروني، أو الهاتف المحمول، دون الحضور الذاتي لهم"¹. وفي ذات السياق تم تعريف المرفق العام الإلكتروني بأنه "أطار عام ومنظومة تقنية متكاملة تختلف عن الممارسات التقليدية للإدارة العادية إذ أنها تشمل تحولاً كبيراً في العمل يشمل الأنشطة الحياتية في الدول من بشرية واجتماعية واقتصادية ونتاجية للتطوير الداخلي لها وبهدف تقديم خدمات أفضل من تلك التي تؤديها الإدارة التقليدية أصلاً"².

وفي المقابل نجد جانبا آخر من الباحثين قد عمل على تحيين مفهوم المرفق العام انطلاقاً من مفهومه التقليدي الذي استقر عليه الفقه مع إضفاء الطابع الإلكتروني عليه وهو في نظرنا الأصح والأدق وفي هذا المقام عرف الأستاذ حمدي القبيلات المرفق العام بأنه "نشاط يتم تنفيذه بوسائل إلكترونية، تضطلع به الإدارة بنفسها أو بواسطة أفراد عاديين تحت إشرافها وتوجيهها، بقصد إشباع الحاجات العامة وتقديم الخدمات العامة للجمهور"³.

أما الباحث سامي داوود فقد عرفه على أنه "مشروع من الشبكات المرفقية المتصلة ببعضها البعض عن طريق الحاسب الآلي تتبع أشخاص القانون العام بشكل مباشر أو غير مباشر بغية

¹ محمد سليمان نايف شبير، النفاد الإلكتروني للقرار الإداري "دراسة تطبيقية مقارنة"، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الحقوق، جامعة عين شمس، مصر، 2015، ص 207.

² عبد السلام هابس السويفان، إدارة مرفق الأمن بالوسائل الإلكترونية، دراسة تطبيقية على الإدارة العامة للمرور بدولة الكويت، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، مصر 2012، ص 51.

³ حمدي القبيلات، قانون الإدارة العامة الإلكترونية، المرجع السابق، ص 64.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

تحقيق المصلحة العامة بشكل أكثر فاعلية وبشكل يحد من الروتين والبيروقراطية الإدارية ويضمن الجودة السليمة عند تقديم الخدمة للجمهور ويحقق المصلحة الخاصة للمرفق العام¹.

وبناء على ما سبق ذكره يمكن أن نقدّم تعريفنا الخاص للمرفق العام الإلكتروني والذي مفاده أنه " كل مشروع تحدّثه الدولة ويهدف إلى تحقيق مصلحة عامة من خلال تقديم خدمات إلكترونية للأفراد تضطلع الدولة بإدارته أو الإشراف عليه عبر وسائل الإدارة الإلكترونية المتاحة وكذا تنظيمه وإخضاعه لنظام قانوني مميز يتماشى وخصوصيته".

على أنه ينبغي التّويه أن الحديث عن المرفق العام الإلكتروني لا يعني البتّة أن كل الخدمات المقدمة يجب أن تتم بصفة إلكترونية، حيث لا يخفى علينا أن هنالك جملة من الخدمات تقتضي الحضور الشخصي لتبليتها ومثال ذلك تلقي العلاج في المرافق العمومية الصحية إذ لا يعقل أن تقدم هذه الخدمة بطريقة رقمية وهي خدمة يقدمها المرفق إلى جانب خدمات إلكترونية مرافقة كرقمنة السجلات الصحية، وإطلاق منصات رقمية لتسيير ومراقبة مختلف أوجه العلاج كما سبق وأن بيّنا.

وعليه فالمرفق العام الإلكتروني من وجهة نظرنا يرتكز على العناصر التالية:

*رقمنة الجهاز المقدم للخدمة ويتعلق الأمر تحديدا برقمنة مختلف عمليات التسيير (المالي، المحاسبي، البشري..)؛

*تقديم الخدمات عامة الإلكترونية والغير إلكترونية تحقيقا للمصالح العام ؛

*خضوع المرفق لإدارة وإشراف وتوجيه الدولة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة؛

*خضوع المرفق لنظام قانوني مميز .

¹ سامي داوود سالم الحجات، المرفق العام الإلكتروني (دراسة مقارنة)، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات

الحصول على درجة الماجستير، تخصص قانون عام، جامعة اليرموك، إربد، الأردن، 2017، ص5.

ثانيا- أثر الإدارة الإلكترونية على مبادئ المرفق العام

إتفق الفقهاء على وجود مبادئ أساسية مشتركة تحكم مختلف المرافق العمومية في تسييرها، وهي مبادئ عمل الفقيه ROLLAND على صياغتها وتنظيمها وعرفت باسمه "مبادئ رولن"، وهي: مبدأ المساواة، مبدأ الاستمرارية، ومبدأ التكييف الدائم للمرفق، وتمثل هذه المبادئ العامة الأساس المشترك في تقديم الخدمة العمومية ولقد كرسها التعديل الدستوري لسنة 2020م بصريح النص في المادة السابعة والعشرون منه .

وفي ظل التطور الحاصل وسعيا لإصلاح الخدمة العمومية برزت مبادئ حديثة تركز عليها هذه الخدمات والتي من شأنها أن تجعلها أكثر فعالية ونجاعة لتمثلت هذه المبادئ في احترام معايير الجودة والنّجاعة في تقديم الخدمة العمومية والتي أقرها المرسوم التنفيذي 18-199² المتعلق بتفويض المرفق العام.

أ- أثر الإدارة الإلكترونية على المبادئ الكلاسيكية للمرفق العام

وهي مبادئ قام الفقيه ROLLAND بصياغتها واتفق الفقه على اعتمادها كمبادئ أساسية كرسّت في أغلب التشريعات الوطنية كما هو الحال عليه في الجزائر حيث صاغ المؤسس الدستوري هذه المبادئ صراحة بموجب المادة السابعة والعشرون منه بنصها على أن: "تضمن المرافق العمومية لكل مرتفق التّساوي في الحصول على الخدمات، ودون تمييز... تقوم المرافق العمومية على مبادئ

¹ منال بن شناف، التسيير المحلي التشاركي آلية لإصلاح الخدمة العمومية في الجزائر المرجع السابق، ص.ص:136.122.

² مرسوم تنفيذي رقم 199/18 المؤرخ في 20 ذي القعدة عام 1439 هـ، الموافق 2 غشت عام 2018م، يتعلق بتفويض المرفق العام. ج.رج.ج، عدد48، الصادرة بتاريخ 23 ذو القعدة عام 1439هـ الموافق 5 غشت 2018.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الاستمرارية، والتكيف المستمر، والتغطية المنصفة للتراب الوطني، وعند الإقتضاء، ضمان حد أدنى من الخدمة"¹.

لقد جسدت هذه المادة حرص الدولة على ضمان مبادئ المرفق العام من خلال النص عليها صراحة ثم التفصيل في بعض من جوانبها فمبادئ المرفق العام وفقا لهذا النص تتمثل في مبدأ المساواة والذي يقتضي عدم التمييز بين المرتفعين مع ضمان التغطية المنصفة للتراب عند تقديم هذه الخدمة، ثم مبدأ الإستمرارية الذي يستلزم ضمان حد أدنى من الخدمة عند الإقتضاء وأخيرا مبدأ التكيف المستمر. ولمعرفة مدى تأثير الإدارة الإلكترونية على هذه المبادئ نوجزها كالآتي:

1- مبدأ مساواة المنتفعين أمام المرافق العامة الإلكترونية: يعني هذا المبدأ أن يتساوى المرتفقون في الإنتفاع بالخدمات العامة الإلكترونية منها وغير الإلكترونية وكذا تحمل الأعباء دون تمييز أيا كان نوعه طالما تساوت مراكزهم القانونية. وتماثلت أعباء هذه الخدمات المقدمة لهم.

وعلى ذلك فإن المساواة أمام المرافق العامة يجب أن تكون مساواة نسبية لا مطلقة، والتي من مستلزماتها وجوب توافر مسوغات الانتفاع من خدمات المرفق العام في من يطالب بها، وأن يكون الأفراد في المركز المطلوب قانونا والمعترف به ضمن القواعد الخاصة بتنظيم الانتفاع بالخدمات المرفقية، يلي ذلك ضمان حق المنتفعين في معاملة متساوية سواء عند استقاداتهم وانتفاعهم من خدمات المرفق أو عند تحملهم أعباء هذا الانتفاع؛ وبمعنى أدق فإنه يجب على الإدارة أن تحترم مبدأ المساواة بين المنتفعين متى تماثلت ظروفهم وتوافرت فيهم شروط الانتفاع التي حددها القانون².

ولا شك أن تفعيل الإدارة الإلكترونية في المرافق العامة من شأنه أن يلعب دورا هاما في تعزيز هذا المبدأ، من خلال توسيع دائرة الإنتفاع بخدماته التي تقدم بصفة الكترونية وفقا لإجراءات عامة يُفترض إتباعها من قبل الجميع دون أي تمييز وهي أبرز الميزات المحققة في التعامل مع الحاسب

¹ المرسوم الرئاسي رقم 20-442 مؤرخ في 30 ديسمبر 2020، يتعلق بإصدار التعديل الدستوري، المصدر

السابق.

² مازن راضي ليلو، القانون الإداري، منشورات الأكاديمية العربية في الدنمارك، 2008، ص8.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الآلي بدلا من الموظف، كما يعزز هذا التفعيل أيضا مبدأ المساواة في تلقي الأعباء العامة من خلال فرض رسوم مقننة الكترونيا ومتناسبة مع وضعية المنتفع المالية والتي من المفترض أن تكون هي الأخرى مرقمنة ضمن قاعدة بيانات تملك الإدارة إمكانية الوصول لها ومثال ذلك فرض الأعباء الضريبة بناء على قاعدة معطيات تتضمن أجور الموظفين.

ولأن تحقيق مبدأ المساواة يقتضي أيضا "ضمان التغطية المنصفة للتراب عند تقديم هذه الخدمة"، التي نص عليها التعديل الدستوري لسنة 2020، فإن دور الإدارة الإلكترونية يبرز أكثر في تحقيق هذا المسعى لعامة الإلكترونية مرهون بدرجة أولى بضمان التغطية الشبكية الشاملة غير التمييزية للإتصالات الإلكترونية عبر كامل التراب الوطني على اعتبار أن الأمر متعلق بتقديم خدمات عامة إلكترونية يستأثر بها المرفق العام الإلكتروني، وهنا يثار التساؤل حول مدى تحقق مبدأ المساواة في الإنتفاع من خدمات المرافق العامة الإلكترونية؟

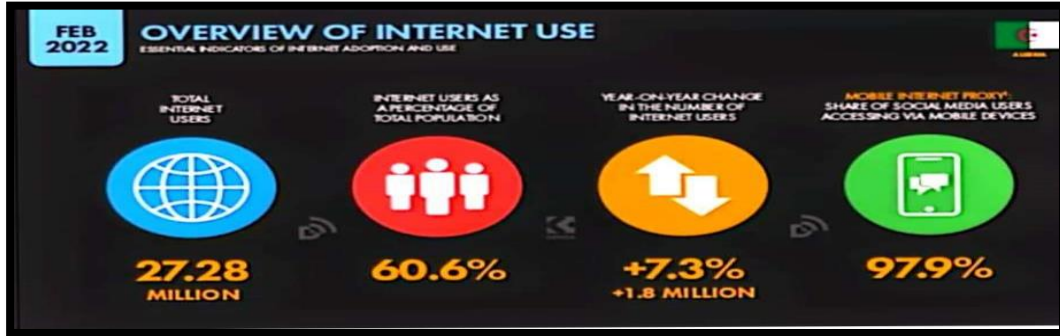
فمن الناحية القانونية جسد القانون 04/18¹ المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية مبدأ مساواة المشتركين في الإنتفاع من خدمات الإتصالات الإلكترونية من خلال نص المادة 115 منه والتي قضت بأن "يضمن إنشاء و/أو استغلال شبكات الاتصالات الإلكترونية المفتوحة للجماهير أو منشآت الاتصالات الإلكترونية وكذا توفير خدمات الاتصالات الإلكترونية حسب الشروط المحددة بموجب هذا القانون والنصوص التنظيمية المتخذة لتطبيقه... يجب أن يتم الإنشاء والاستغلال المشار إليهما أعلاه، وفق شروط منافسة مشروعة و باحترام المتعاملين لمبدأ المساواة في معاملة المشتركين".

يفهم من نص المادة أعلاه أن المساواة في الإستفادة من خدمات الإتصالات الإلكترونية متعلق بفئة المشتركين في الإنتفاع منها (أي بطالبي الخدمة المكتتبين) وهنا يقودنا الأمر إلى البحث عن نسبة المشتركين في خدمات الإتصالات الإلكترونية ومدى الإنصاف المحقق في توزيع هذه الخدمات لاسيما من حيث السرعة والنفاذ .

¹ قانون 04/18 ، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، المصدر السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وعلى الصعيد العملي نشر موقع DataReportal العالمي في أحدث تقرير له حول وضع الرقمنة في الجزائر والذي من ضمنه الإحصاءات التالية:



الشكل رقم 18: نظرة عامة على المؤشرات الأساسية لإستخدام الإنترنت في الجزائر، فبراير 2022م. المصدر:

DataReportal – Global Digital Insights , Digital 2022: Algeria, <https://datareportal.com/>

حيث تشير هذه الإحصائيات إلى أن مستخدمي الإنترنت في الجزائر بلغ 27.28 مليون مستخدم مطلع عام 2022، في حين أن معدل انتشار الإنترنت في الجزائر 60.6% من إجمالي السكان وهي نسبة لا ترقى لتحقيق التغطية الشاملة لتقديم وتلقي الخدمات العامة الإلكترونية ، غير أن هذا الوضع يشهد تحسنا مستمرا خصوصا وأن عدد مستخدمي الإنترنت في الجزائر قد شهد ارتفاعا يقدر بـ 1.8 مليون أي بزيادة قدرها (+7.3%) بين عامي 2021 و 2022 فقط .

2- مبدأ سير المرفق العام بانتظام واطراد -مبدأ الإستمرارية -: يقصد بمبدأ سير المرفق العام بانتظام واطراد ضمان استمرارية الخدمة العمومية بصورة منتظمة على اعتبار أنها مرتبطة بحاجات متواصلة لعموم الناس مما يفرض على الدولة وضع خطط تمنع الخدمة العامة من التوقف¹.

وبناء عليه فإن هذا المبدأ يفرض على السلطة المسؤولة الإستمرار في إدارة المرفق العام دون انقطاع، حتى في ظل الصعوبات التي قد تواجهه، كون الغاية من إنشائه إشباع الحاجات الأساسية للأفراد، حيث أن توقف نشاطه يعني توقف خدماته مصالحهم للخطر. فإذا كان من المتصور توقف

¹ Rene CHapus, Droit Administratif General, tome 1, 15^{eme} edition, edMontchrestien, Paris, 2001, p 608.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

المشروعات الخاصة عن ممارسة نشاطاتها فإنه لا يمكن تصور النتائج الوخيمة التي تترتب على توقف المرافق العامة كمرفق المياه والكهرباء والنقل وغيرها¹.

ولا شك أن مبدأ الاستمرارية يقتضي توافر جملة من الضمانات تعمل جميعها على تجسيده في أرض الواقع، منها ما وضعه المشرع ومنها ما رسخه القضاء الإداري وتتجلى هذه الضمانات في تنظيم ممارسة حق الإضراب، وتنظيم ممارسة حق الاستقالة وسن قواعد خاصة لحماية أموال المرفق وهي جميعا تمثل ضمانات، في حين هناك ضمانات أخرى كتبرير نظرية الموظف الفعلي وتبرير نظرية الظروف الطارئة والتي هي من صنع القضاء².

ولا مناص من القول أن للإدارة الإلكترونية دورا فعالا في ضمان تحقيق هذا المبدأ، فمع تطبيق الإدارة الإلكترونية لن يكون هناك أي آثار تذكر في حال إضراب الموظفين عن العمل حيث أن الأعمال تتم بشكل إلكتروني وإن لم يكن بشكل كلي فبشكل جزئي يكفل عدم تعطل المرفق عن أدائه لعمله من خلال توفير حد أدنى من الخدمة، أما بخصوص تنظيم حق الاستقالة فإن الإدارة لن تكون في حيرة من أن تنتظر أو توجل قبول الاستقالة ضمانا لسير العمل الإداري. أي أن الموظف سوف يمارس حقه في تقديم استقالته وترك العمل فورا إلا إذا كان الأمر متعلقا بموظفي النظام الإلكتروني ففي هذه الحالة لا يمكن له ترك موقعه قبل أن تتدبر الإدارة شؤونها في ذلك³.

***مآل نظرية الموظف الفعلي:** الموظف الفعلي هو شخص عين بقرار معيب أو لم يصدر بخصوص تعيينه أي قرار، وعلى الرغم من أن الأصل العام يقتضي بطلان الأعمال التي تصدر من

¹ عمرو فؤاد أحمد بركات، مبادئ القانون الإداري، شركة سعيد رأفت للطباعة، القاهرة، مصر، 1985، ص

² لتفصيل أكثر حول ضمانات تجسيد مبدأ سير المرفق العام بانتظام وإطراد التشريعية منها والقضائية، راجع عمار بوضياف، الوجيز في القانون الإداري، المرجع السابق، ص 458 وما بعدها.

³ أشرف جمال محمود عبد العاطي، الإدارة الإلكترونية للمرافق العامة، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر،

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

شخص غير مختص أو من شخص مُنتهك، فإن القضاء قد أقر بسلامة تلك الأعمال في بعض الحالات كوقوع حرب أو ظروف استثنائية وهو ما يعرف بنظرية الموظف الفعلي¹.

وفي الحديث عن مآل نظرية الموظف الفعلي يرى الأستاذ "أشرف جمال محمود عبد العاطي" أن نظرية الموظف الفعلي أنها سوف تنتهي تماما ولن يكون لها وجود في ظل نظام الإدارة الإلكترونية على اعتبار أن الأعمال سوف تتم بشكل إلكتروني ولا حاجة للإدارة إلى موظف يسير الأمور في الحالات الإستثنائية وعليه لن يؤثر تعيين موظف بشكل جائر من عدمه، حتى أن الموظفين القانونيين يمكن الاستغناء عن بعضهم وتسيير العمل دونما الحاجة إلى موظفين جدد².

ومن وجهة نظرنا فإننا نؤيد هذا الرأي بتحفظ في طرحه ونختلف معه في التبرير فنظرية الموظف الفعلي ستشهد تراجعاً لا محالة في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية على مستوى المرافق العامة خصوصاً في الوظائف المتعلقة بالتسيير الإداري، إلا أن مسألة انتهاءها تماماً أمر يصعب تصوره لأنه وكما سبق الذكر لا يمكن تصور تقديم كل الخدمات بشكل إلكتروني.

ومع ذلك وجب التخلي عن نظرية الموظف الفعلي لإعتبارات أخرى، تتعلق بكون تبرير فكرة الموظف الفعلي في ظل نظام الإدارة الإلكترونية يشكل خطراً بالغا على المرفق العام خصوصاً إذا ما تعلق الأمر بالوظائف الحساسة كتلك المتعلقة بالأمن السيبراني أو البرمجة كأن يتم التعامل مع شخص ما على أنه المكلف بمعالجة المعطيات وهنا وجب أن نشير أن الإدارة الإلكترونية بقدر ما تسهم بتحقيق الرفاهية للأفراد والمؤسسات بقدر ما تشكل خطراً على البيانات الرقمية التي تقتضي تعزيز سبل حمايتها.

3- مبدأ قابلية المرفق العام للتكيف والتطور: يقصد بهذا المبدأ استجابة المرفق للأوضاع والمتطلبات الجديدة التي تطرأ عليه من خلال تغيير القوانين والتنظيمات التي تحكمه سواء تلك التي تحكم المرفق العام من حيث تنظيمه وهيكلته وعلاقته بسلطة الوصاية أو التي تنظم علاقته بالجمهور

¹ سليمان محمد الطماوي: الوجيز في القانون الإداري، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1992، ص 382.

² أشرف جمال محمود عبد العاطي، الإدارة الإلكترونية للمرافق العامة، المرجع السابق، ص 222.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

كلما استوجبت مقتضيات المصلحة العامة ذلك، أبعد من ذلك فإن هذا التغيير لا يقتصر على قواعد تنظيم المرفق بل تمتد لتشمل أساليب إدارته؛ حيث يجوز تغيير أسلوب الإدارة من المؤسسة العامة إلى شركة مختلطة، أو من الإدارة المباشرة إلى المؤسسة العامة وللمرفق أيضا أن يقدم على فرض رسوم مقابل الخدمات التي يقدمها أو أن يقضي بتخفيضها إذا ما أوجبت المصلحة ذلك، وفي ظل كل هذه التغييرات لا يجوز لأي كان الاعتراض على هذا التغيير¹.

لذا نجد أن المرافق العامة تعكف دوما على تطوير و تحديث أساليب تشغيل وتنظيم المرفق العام لتحقيق أعلى قدر من الفائدة للمنتفعين وكذا الموظفين ولتقديم خدمات للأفراد تتميز بالكفاءة والفاعلية العالية بأقل تكلفة ممكنة وعلى نحو منسجم مع متطلبات العصر التكنولوجي الحديث².

والواقع أن هذا المبدأ يعد من أهم المبادئ التي تعين الدولة على الانتقال التدريجي من نظام الإدارة التقليدية نحو نظام الإدارة الإلكترونية ، ذلك أن هذا التحول هو الذي يحقق تطوير المرافق العامة من خلال تدعيمها بالأجهزة الإلكترونية الحديثة وتأهيل موظفيها ولا يتأثر ذلك بطريقة الإدارة المتبعة في تسير المرفق العام، فاستخدام جهاز الحاسب الآلي في تقديم الخدمات الإلكترونية للأفراد هو نوع من تحسين الأداء واستبدال الوسائل القديمة بوسائل حديثة بما يلائم المستجدات في عصر تسارعت فيه الأحداث والتكنولوجيا، ولم يعد للإدارة سبيل سوى التكيف مع هذا العصر والاستجابة لمتطلباته وإلا باتت إدارة متخلفة³.

وبناءً على ما تقدم فإن تفعيل دور الإدارة الإلكترونية على مستوى المرافق العام يعد تجسيدا عمليا لمبدأ قابلية المرفق العام للتكيف والتطور وهو ما لمسناه في الفصل الأول عند عرضنا لواقع الخدمة العمومية في الجزائر.

¹ عمار بوضياف، الوجيز في القانون الإداري، المرجع السابق، ص 468.

² عصام عبد الفتاح مطر، الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة الإسكندرية، مصر ، 2008، ص 97.

³ أشرف جمال محمود عبد العاطي، الإدارة الإلكترونية للمرافق العامة ، المرجع السابق، ص 235.

ب- أثر الإدارة الإلكترونية على المبادئ الحديثة للمرفق العام

استجابة للتطور الذي طرأ على مفهوم المرفق العام وعلى علاقته بالمرتفق وسعياً لإصلاح الخدمة العمومية برزت مبادئ حديثة يركز عليها نشاط المرفق العام تمثلت في كل من الجودة والنجاعة في تقديم الخدمة العمومية وهي مبادئ تحمل في طياتها أبعاداً وقيماً مثلى يأتي في مقدمتها تحقيق الشفافية والنزاهة في العمل المرفقي.

وقبل الحديث عن أثر الإدارة الإلكترونية على المبادئ الحديثة، كان لا بد من الوقوف بداية عند الأسباب الجوهرية التي أدت لبروز هذه المبادئ والتي تتدرج ضمن ما يعرف بتحويلات القانون الإداري.

1- تحولات القانون الإداري الحديثة وأثرها على مبادئ المرفق العام: يشهد القانون الإداري منذ

أكثر من ثلاثين عاماً الماضية تحولاً دراماتيكياً لا نظير له، فعلى الرغم من أن هذا الفرع من القانون مرن ومتطور وأن هذا التحول يعد أبرز سماته إلا أنه يمكن القول أن التحولات الأخيرة التي طالته تمس بجوهر القانون الإداري حيث غيرت ريح العولمة الكثير من ثوابت القانون الإداري على غرار المرفق العام¹. وفي هذا المقام إرتأينا التركيز على الجوانب المتعلقة بالمرفق والتي مسها هذا التحول لينجم عن ذلك بالضرورة بروز مبادئ حديثة تحكم المرفق العام الحديث.

* **تطور مفهوم المرتفق:** عرف مفهوم المرتفق بخدمات المرفق العام عدة تطورات مفاهيمية أدت إلى إحداث تضارب في تحديد مدلوله كفاعل في إصلاح الخدمة العمومية فيشار له في كل مرة بمصطلح مختلف كالزبون، المستهلك، المنتج، المواطن، المكلف... وهي مصطلحات نجمت عن التطور الحاصل في وضعية المرتفق تجاه المرفق العام.

والواقع أن ظهور الاصطلاحات المختلفة المعيرة عن الفاعل الأساسي في المرفق العام يرجع إلى مراحل تاريخية مختلفة، فهذا التطور يرتبط أساساً بتطور المرافق العمومية نفسها، حيث تم ربط ظهور المرتفق بتطور دولة الرفاهية، وزيادة الخدمات العمومية التي تقدمها الدولة من خلال مرافقها،

¹ ماهر صالح علاوي الجبوري، تحويلات القانون الإداري في ظل العولمة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان،

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

أما ظهور الزبون فارتبط بفكرة بالتسيير العمومي الحديث، في حين يعبر مصطلح المواطن المنتج عن التطور الحديث لمفهوم الشفافية المرتبط أساسا بالحوكمة، كما نجد أن مسألة التسيير العمومي الحديث قد أحدثت تغييرا في مفهوم مرتفق المرفق العمومي حيث جعلت منه مستهلكا لهذه المرافق، وعليه فإن فكرة المواطن الذي تربطه علاقة سياسية أكثر منها اقتصادية مع المرفق العمومي قد بدأت تتراجع ليحل محلها فكرة المواطن الزبون، والذي ليس له إلا هدف التبادل المباشر والفوري مع هذه المنظمات، وفي هذا يجد المواطن نفسه أمام تعريف جديد يجعل منه مستهلكا للخدمات العمومية¹.

ولقد أدى هذا التغيير الذي شهده المفهوم الإصطلاحي للمرتفق بخدمات المرفق العام إلى إعادة النظر في المبادئ العامة التي ينبغي أن تخضع لها المرافق العامة والتي من شأنها أن تستجيب للمتغيرات الحاصلة في علاقة المرتفق مع المرفق إجمالا و لتطلعات المترفق على وجه الخصوص.

***تطور مفهوم المرفق العام وتغير تقسيماته الكلاسيكية:** وهي مسائل تعد من ثوابت القانون الإداري، فالمرفق العام الذي اعتبره جانب كبير من الفقه طيلة القرن العشرين أساسا للقانون الإداري والقاعدة التي تركز عليها أغلب نظرياته لم يعد له المفهوم نفسه، فقد أصبح حاليا "المرفق العام العالمي" أو "المرفق ذو النفع الاقتصادي العام" الوصف السائد في كثير من الخدمات العامة، كما تطورت المبادئ الأساسية التي تحكم المرافق العامة فظهرت مبادئ جديدة مثل "جودة خدمات المرفق العام" الذي يعكس الإهتمام بالشفافية في العمل المرفقي².

والواقع أن هذا التغيير يرجع بالأساس إلى تأثر معظم مواضيع القانون الإداري بالقواعد القانونية الجديدة التي أقرها الاتحاد الأوروبي الذي يولي عناية بالغة بالجانب الاقتصادي والذي يهدف إلى رفع القيود على حركة الأموال والسلع والبضائع والأشخاص بالإضافة إلى حرصه على ضمان

¹ لتفصيل أكثر حول التطور المفاهيمي الذي شهده مصطلح المرتفق، راجع: منال بن شناف، التسيير المحلي

التشاركي آلية لإصلاح الخدمة العمومية في الجزائر، المرجع السابق، ص148 وما بعدها.

² ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع السابق، ص10.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

المنافسة الحرة بين الفاعلين الاقتصاديين في دول الاتحاد، ومن بين أهم المواضيع التي تأثرت بالقانون الأوروبي وتوجهاته نحو ضمان المنافسة الحرة ومنع الإحتكار هو موضوع المرفق العام¹.

وفي هذا المقام وجب التّويه إلى أن اتفاقيات الاتحاد الأوروبي أو ما يعرف بالقانون الأوروبي تعتبر واجبة التّطبيق في جميع دول الاتحاد على المستوى الوطني، وبذلك أضحت القواعد القانونية الإدارية التي تنظم وتحكم النشاط الإداري في كل دولة من دول الاتحاد الأوروبي أداة لتطبيق وتنفيذ القانون الاتحادي الملزم لها؛ غير أن القانون الاتحادي ونتيجة لتوجهاته تجاهل فكرة المرافق العامة التي كان مجلس الدولة الفرنسي يعتبرها القاعدة الجوهرية التي بنيت على أساسها نظريات القانون الإداري ومن ثم تغيير موقف مجلس الدولة الفرنسي بعد جدال طويل وهذا مقابل اعتراف القانون الاتحادي بالمرافق العامة ودورها في المبادئ الإدارية، ولكن ليس بالمفهوم التقليدي الذي طالما اعتنقه مجلس الدولة الفرنسي، بل من خلال إدخال مفهوم (المرفق العام العالمي) والقبول به من قبل مجلس الدولة الفرنسي عوضاً عن المفهوم التقليدي للمرافق العامة الذي يعتبر الأساس في بناء نظريات القانون الإداري والنشاط العام للدولة².

كما نجم عن هذا التقارب أو الصلح إن صح التعبير بين مجلس الدولة الفرنسي والاتحاد الأوروبي تحوّل التمييز بين المرافق الاقتصادية (الصناعية والتجارية) والمرافق العامة الإدارية إلى التمييز بين (مرفق عام ذو منفعة اقتصادية عامة. **Service d'interet econemique generale**)، و(مرفق عام ذو نفع عام غير اقتصادي) (**Service non economique d'interet general**)³.

ونتيجة لهذا التقارب بين مجلس الدولة الفرنسي والقانون الاتحادي في وجهات النّظر حول المرفق العام، تم تطوير القواعد والأنظمة التي تخضع لها المرافق العامة، فالقانون الاتحادي يتجه إلى

¹ ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع السابق، ص 139.

² ماهر صالح علاوي الجبوري، نوعية الخدمة أو جودة خدمة المرافق العامة المبدأ الرابع (الجديد) من المبادئ التي تحكم المرافق العامة، مجلة كلية الحقوق، جامعة النهرين، المجلد 17، العدد (3)، 2015، ص 375.

³ ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع السابق، ص 140.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

إعطاء نوعية الخدمة العامة أهمية بالغة لم تكن موجودة من قبل حيث ألزم القانون الاتحادي المرافق العامة بتقديم الخدمة بنوعية جيدة وجودة عالية¹.

2- جودة ونجاعة الخدمة العمومية كمبادئ حديثة للمرفق العام: استجابة لتحولات القانون

الإداري عمل المشرع الجزائري على تكريس مبادئ هامين؛ الجودة والنّجاعة في تقديم الخدمة العمومية كمبادئ حديثة تحكم تسيير المرافق العامة وهذا بموجب المرسوم التنفيذي 18-199 المتعلق بتفويض المرفق العام، من خلال نص المادة الثالثة منه والتي قضت بأنه "..... يجب أن يتم تفويض المرفق العام في إطار احترام مبادئ المساواة والاستمرارية والتكيف، مع ضمان معايير الجودة والنّجاعة في الخدمة العمومية"². وسنتناول هذين المبدأين بشيء من التفصيل.

لكن قبل الخوض في ذلك وجب الحديث عن التحولات التي مست مفهوم المُرْتَقق والتي أدت إلى إرساء مبادئ حديثة تحكم تسيير المرافق العامة.

***مبدأ جودة خدمات المرفق العام:** يظهر مبدأ جودة الخدمة العمومية كنتيجة لجملة التطورات التي شهدتها المرفق العام، خصوصا بعد إزالة الاحتكارات عن عدد كبير منها وتفعيل مبدأ المنافسة، وكذا إدخال أساليب حديثة متعلقة بالتسيير العمومي، فأضحى لزاما عليها أن تقدم خدمة ذات جودة عالية بأقل تكلفة ممكنة سعيا لكسب رضا المُرْتَقق على اعتبار أن مفهوم جودة الخدمات العمومية يرتكز على حق المُرْتَقق في الحصول على الخدمة العامة بأفضل نوعية وبأقل مقابل، وهو ما يجعل هذا المبدأ على صلة وطيدة بمبدأ قابلية المرفق للتطور والتكيف، حيث أضحى المُرْتَقق في صورته الحديثة زبونا يطالب بالخدمة مع ضمان الجودة، لأنه لم يعد ينظر إلى الخدمة العمومية كمنحة أو هبة من الدولة، بل حق ينتزعه وفقا لشروطه الخاصة³.

¹ شكران قاسم الدغمي، مبدأ الجودة في المرافق العامة-دراسة تحليلية-، مجلة دراسات، علوم الشريعة والقانون، المجلد 46، العدد 1، 2019، ص783.

² مرسوم تنفيذي رقم 18/199، يتعلق بتفويض المرفق العام، المصدر السابق.

³ منال بن شناف، التسيير المحلي التشاركي آلية لإصلاح الخدمة العمومية في الجزائر، المرجع السابق، ص124.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وبمفهوم أدق فإن جودة الخدمة العمومية تعني "تلبية متطلبات المنتفعين وإشباع حاجاتهم وفق المواصفات المعيارية للخدمة التي يقدمها المرفق"، وفي هذا السياق وجب الأخذ بعين الإعتبار بأن جودة الخدمة تختلف حسب طبيعة المرفق العام؛ فبعض المرافق العامة تقاس جودة خدماتها بوسائل فنية مثل مرفق الكهرباء إذ أن قراءة الفولتية المقدمة ومستوى التيار المجهز أمور يمكن قياسها بسهولة، وفي المقابل نجد أن هناك من المرافق يحتاج لقياس جودة الخدمات التي تقدمها إلى معايير خاصة وملفات تتضمن عدة مواضيع للتحقق من مستوى الجودة في خدمات المرفق العام ومثال مرفق التعليم العالي¹، خصوصا وأن مخرجات التعليم متفاوتة فمنها قريبة المدى والمتمثلة في نجاح السنة الدراسية ومنها بعيدة المدى والمتمثلة في تنمية رأس المال البشري.

وفي هذا المقام تلعب الإدارة الإلكترونية دورا فعالا في تعزيز التحسين المستمر لنشاط المرفق العام من خلال تقديم الخدمات الإلكترونية، والتي تبدأ بنشر المعلومات على الموقع، ثم التفاعل المتبادل بين المرفق و متلقي الخدمة، ثم إيجاد موقع موحد متعدد الأهداف يتم منه تطوير موقع موحد شخصي للمستخدم يتناسب واحتياجاته، ومنه يتم تجميع الخدمات المشتركة للوصول إلى التكامل بين المؤسسات الحكومية، كما تعمل الإدارة الإلكترونية على دعم الإدارة فيما يتعلق بنشر قيم الجودة بين العاملين فيها، وتسهيل التواصل بين الإدارة والمواطن وكذا زيادة قدرة الإدارة على مراقبة مختلف العمليات، التي تجرى على مستواها².

¹ ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع السابق، ص.ص 149

146.

² محمد خير سليم أبو زيد، هيثم علي حجازي ، أثر تطبيق الحكومة الإلكترونية وأبعاد إدارة الجودة الشاملة في تحسين جودة الخدمة، دراسة تطبيقية على المؤسسات الحكومية الأردنية. مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد الثاني، جامعة قناة السويس مصر، 2007، ص15.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

*مبدأ النجاعة في الخدمة العمومية: تعرف النجاعة بأنها عملية المقارنة بين التكاليف والفوائد أو بين المدخلات والمخرجات، فكلما كانت النتائج المتحصل عليها أكبر من التكاليف المستخدمة لتحقيقها فإن نجاعة الخدمة أمر محقق، فهي بذلك انتهاج أقصر الطرق واستخدام أقل التكاليف سعياً لتحقيق أقصى الأهداف الممكنة وبوسائل محدودة، لتتيح بذلك وتوفيراً للخدمات بأقل تكلفة ممكنة، مع الحفاظ قدر الإمكان على مستوى ثابت من الجودة، وبمعنى أوضح وأدق فإن النجاعة تعني الحصول على أفضل النتائج انطلاقاً من موارد محدودة¹.

ولا شك أن الإدارة الإلكترونية تلعب دوراً فعالاً في تحقيق مبدأ النجاعة من خلال وظائفها المتمثلة في التخطيط الإلكتروني، التنظيم الإلكتروني، التوجيه أو القيادة الإلكترونية والرقابة الإلكترونية التي يشكل تجانسها ضماناً لتوفير الخدمات العامة بأقل التكاليف الممكنة.

فعملية التخطيط الإلكتروني تنصب على وضع الأهداف وتحديد وسائل تحقيقها وهو عن عملية ديناميكية في اتجاه الأهداف الواسعة، المرنة والآنية وقصيرة الأمد وهي قابلة للتحديد والتطوير المستمر خلافاً للتخطيط التقليدي الذي يحدد الأهداف من أجل تنفيذها خلال السنة وهذا بفضل المعلومات الرقمية دائمة التدفق والتي تضفي استمرارية في عملية التخطيط².

أما عملية التنظيم والتي تعنى بتنسيق العلاقات بين الأنشطة والسلطات من خلال دمج وتنسيق الموارد البشرية والمادية في هيكل رسمي يبين المهام والسلطات؛ حيث تهدف عملية التنظيم الإلكتروني إلى جعل كل الوحدات التي يتألف منها المرفق تعمل بتناسق لتنفيذ الخدمة وتحقيق الأهداف بكفاءة وفعالية³. وهنا يبرز دور التوجيه الإلكتروني والذي يعتمد على وجود القيادة الإلكترونية التي تسعى إلى تفعيل دور الأهداف الديناميكية والعمل على تحقيقها كما يبرز دور التوجيه الإلكتروني في وجود

¹ منال بن شناف، التسيير المحلي التشاركي آلية لإصلاح الخدمة العمومية في الجزائر المرجع السابق، ص235.

² نجم عبود نجم، الإدارة والمعرفة الإلكترونية (الإستراتيجية-الوظائف-المجالات)، المرجع السابق، ص227.

³ فداء حامد، الإدارة الإلكترونية-الأسس النظرية والتطبيقية، المرجع السابق ص31.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

قيادات قادرة على التعامل الفعال بطريقة إلكترونية مع الأفراد وقادرة أيضا على تحفيزهم وتعاونهم لإنجاز المهام المطلوبة منهم¹.

وفي الأخير تشكل عملية الرقابة الإلكترونية المكمل الأساسي والمهم لكل هذه العمليات بحيث أنها تُسهم بشكل كبير في تفعيل عمل المراقبين في رصد مكامن الفساد الإداري، من خلال عملية الربط الإلكتروني للمنظومة الإلكترونية للأجهزة الرقابية مع التشكيلات التنفيذية التي تعمل هذه الأجهزة الرقابية على رقابتها، الأمر الذي من شأنه أن يوفر قنوات اتصال سريعة وفاعلة بين أقسام المنظومة الرقابية على النحو الذي يمكنها من تحقيق مهامها إلكتروني².

وبناء على ما تقدم نخلص إلى أن للإدارة الإلكترونية بالغ الأثر في تفعيل هذه المبادئ التي تحكم المرافق العامة الكلاسيكية منها والحديثة.

الفرع الثاني: المتطلبات الحديثة المتعلقة بالمرفق العام الإلكتروني

إن معالجة جملة المتغيرات التي طرأت على مفهوم المرفق العام الإلكتروني من تعريف وتقسيمات حديثة وتحولات في المفاهيم والمبادئ لا تكفي وحدها لتأسيس نظام عام يحكم المرافق العامة إذ أن الأمر يتطلب النظر في جوانب وأبعاد أخرى ذات أهمية بالغة يتطلبها المرفق العام الإلكتروني .

ولعل أبرز هذه الجوانب التي ينبغي أن نوليها اهتماما بالغا هي الجانب التقني المتعلق بتسيير وإدارة المرافق العامة الإلكترونية من خلال إستراتيجية حوسبة المرافق (أولا) ، ثم الجانب القانوني الذي لا يقل أهمية عنه والمتعلق تحديدا بالنظام الوظيفي الإلكتروني الذي يحكم الموظف العام (ثانيا).

¹ جمعة إسماعيل العياط، الإدارة الإلكترونية، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة العربية، 2015، ص31.

² وردة خلاف، دور الرقابة الإلكترونية في مكافحة الفساد الإداري، المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية، المجلد6، العدد3 ، 2021، ص69.

أولا - حوسبة النشاط المرفقي

تقتضي المرافق العامة الإلكترونية في تسييرها وإدارتها بالموازاة مع الطرق التقليدية لإدارة المرافق العامة المتعارف عليها وجود طرق تقنية خاصة لإدارة النشاط المرفقي تركز بالأساس على حوسبة النشاط المرفقي كخيار تقني مهم للحفاظ على أمن وخصوصية البيانات الحكومية وفي هذا الإطار أولت المشرع الجزائري اهتمامه بهذا الجانب من خلال تكييفه وتأطيره لمختلف الجوانب المتعلقة بالحوسبة السحابية. ومن الناحية العملية فإن تطبيق الحوسبة السحابية ينطوي على عدة نماذج وتطبيقات أهمها الملف الإداري الإلكتروني ، والأرشفة الإلكترونية.

أ- مفهوم الحوسبة السحابية

إن مصطلح السحابة (cloud) بحد ذاته لا يعد جديدا ولكن تم تداوله بشكل لافت مؤخراً نتيجة للتوسع الهائل في الأعمال والاستثمارات في العالم، والتي تعتمد بصفة كلية على خدمات الانترنت لإنجاز أعمالها بدقة ومهنية كما ازداد الإهتمام بهذا المفهوم أكثر حين لم يعد حكرا على القطاع الخاص وحسب إنما امتد نطاقه نحو القطاع العام الحكومي الذي يتجه حاملا مفهوم آخر جديد وهو (G-cloud) أو "السحابة الإلكترونية الحكومية" والذي يرمي لتحول الجهات الحكومية من وزارات ومؤسسات عامة إلى اعتماد فكرة الحوسبة السحابية التي تحفظ عليها البيانات الحكومية على سحابات افتراضية بغية خفض كلفة بناء وصيانة مراكز المعلومات الضخمة، وزيادة إنتاجية الموظفين الحكوميين وبذلك يتم توفير النفقات وإتاحة خدمات أكبر¹.

ونظرا للأهمية البالغة المترتبة عن تفعيل دور الحوسبة السحابية في القطاع العام ارتأينا تسليط الضوء على مختلف العناصر المتعلقة بها من خلال التطرق إلى تعريفها التقني وكذا معرفة تكييفها القانوني .

1-التعريف التقني الحوسبة السحابية: يعرف الإتحاد الدولي للإتصالات للحوسبة السحابية على أنها: "تموج لتمكين مستخدمي الخدمات من النفاذ الشامل والمريح وتحت الطلب إلى مجموعة

¹ إباد عماد علي، الحوسبة السحابية، البنك المركزي العراقي، دائرة تقنية المعلومات والاتصالات، ص2.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

مشتركة من موارد الحوسبة القابلة للتغيير والتي يمكن توفيرها على وجه السرعة وإطلاقها بأقل جهد إداري أو تدخل من جانب مقدم الخدمة"¹.

ومن الناحية العملية وجب الإشارة إلى أن خدمات الحوسبة السحابية تتطوي على ثلاثة نماذج أساسية هي²:

- ✓ البنية التحتية كخدمة من خدمات الحوسبة السحابية (Infrastructure as a service): هي أساس بناء الحوسبة السحابية والتي تتشكل عبر توفير خوادم افتراضية بعناوين إنترنت، كما يتم إدارة الخوادم ومساحات التخزين من خلالها؛
- ✓ المنصة كخدمة من خدمات الحوسبة السحابية (Platform As A Service): تتكون المنصات من برامج وسيطة ومكتبات وهي أساس بناء التطبيقات على البنية التحتية للحوسبة السحابية ؛
- ✓ البرمجيات كخدمة تقدمها الحوسبة السحابية (Software As A Service): كالترقية أو النسخ الاحتياطي لبيانات التطبيقات.

أما عن أهم التطبيقات والخدمات السحابية فنجد³:

- ✓ خدمات البريد الإلكتروني (Yahoo-Gmail- Hotmail)؛
- ✓ وخدمات التخزين السحابي (Box - Google Drive -SkyDrive - Dropbox)؛
- ✓ أنظمة التشغيل السحابية (Google Chrome OS – Jolicloud)؛
- ✓ والتطبيقات السحابية (Google Docs, -Photoshop Express, Aviary, Jaycut, Editor).

¹ International Telecommunication Union . <https://www.itu.int/en/Pages/default.aspx>

² يحيى بن علي الفيفي، واقع تقنية الحوسبة السحابية لدى شركات الاتصالات في المملكة العربية السعودية "التوجهات والخطط المستقبلية" - دراسة وصفية -، مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات ، المجلد 6، العدد4، 2022م، ص50.

³ تقرير الإتحاد الدولي للاتصالات، الحوسبة السحابية في الدول العربية: الحوانب القانونية والتشريعية، واقع وآفاق، إعداد جنان الخوري، الإتحاد الدولي للاتصالات، بيروت ، 30 كانون الأول/ ديسمبر 2015، ص7.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

كما تقسم الحوسبة السحابية من حيث نشرها واطلاقها إلى أربع نماذج هي¹:

✓ الحوسبة السحابية الخاصة (Private Cloud) تملكها شركة أو مؤسسة واحدة، من السهل إدارة الأمان فيها والتحكم في استخدامها؛

✓ الحوسبة السحابية العامة (Public Cloud) والتي تتعلق بمجموعة من الشركات أو المؤسسات، وتكون متوفرة للجمهور والعامة وهي بذلك أكثر عرضة للهجمات الضارة؛

✓ السحابية المشتركة الهجينة (Hybrid Cloud) فهي مزيج بين الحوسبة العامة والخاصة، حيث ترتبط فيها السحابة الخاصة بواحدة أو أكثر من الخدمات السحابية الموسعة، وتعد نموذجا قويا كونه يمنح للمنظمة تحكما أكبر في خصوصية بياناتها؛

✓ إضافة إلى الحوسبة المجتمعية (Community Cloud): والتي تكون مملوكة لعدد من المنظمات، بحيث يمكن إنشاء منصة سحابية مشتركة بينها تسعى إلى تحقيق نفس الغرض مثل: البلديات، الجامعات، أو شركات الاتصالات، أين ويتم فيها مشاركة البنية التحتية للسحابة.

أما عن مقدمي خدمات الحوسبة السحابية نجد منهم مزودي خدمات الحوسبة السحابية للأفراد وكذا الشركات وحتى الدول الراغبة في شراء أو استئجار هذه الخدمات، ضمن مسؤولية الحفاظ على استمرارية هذه الخدمات وصيانتها على مدار الأيام والساعات. وأشهرهم مقدمو هذه الخدمات هم: GoGrid – Salesforce Google - Rackspace – Vmware-Amazon.²

2- التكيف القانوني للحوسبة السحابية: كلمحة تاريخية يرجع استعمال مصطلح الحوسبة إلى الستينات أين تنبأ الأستاذ بجامعة ستانفورد جون مكارثي "Jhon McCarthy" من خلال تقاريره ومحاضراته إلى أنه: "قد يتم تنظيم الحوسبة لكي تصبح خدمة عامة في يوم من الأيام"، ولقد قورنت

¹ يحيى بن علي الفيغي، واقع تقنية الحوسبة السحابية لدى شركات الاتصالات في المملكة العربية السعودية

"التوجهات والخطط المستقبلية" - دراسة وصفية -، المرجع السابق، ص 49.

² تقرير الإتحاد الدولي للاتصالات، المرجع السابق، ص 6.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

هذه الحوسبة بتوفير الخدمات المرفقية كالغاز والكهرباء وهنا يثار النقاش باستمرار حول تكييف مفهوم الحوسبة السحابية، ما إذا كانت مجموعة تقنيات، أو مجموعة خدمات"، أو أنشطة، أو تطبيقات... الأمر الذي يعرقل وضع تعريف واضح ومحدد لها، على اعتبار أن ضبط المفاهيم يعد نقطة الإنطلاق الأهم لتحديد الإطار التشريعي للحوسبة السحابية¹.

وتماشيا مع هذا الطرح يثار التساؤل حول تكييف المشرع الجزائري للحوسبة السحابية ومدى اهتمامه بتنظيم مختلف الجوانب المتعلقة بها، حيث باستقراء المادة من المرسوم التنفيذي 21-244² المحدد لنظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات الممنوحة للجمهور وعلى مختلف خدمات الاتصالات الإلكترونية نجد أن المادة الرابعة منه تنص على أنه " يخضع لترخيص عام تمنحه سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، إنشاء واستغلالخدمات استضافة وتخزين البيانات عن طريق الحوسبة السحابية" .

وانطلاقا من نص المادة أعلاه نجد أن المشرع الجزائري يعد عملية استضافة وتخزين البيانات عن طريق الحوسبة السحابية من قبيل الخدمات أي أن التكييف القانوني للحوسبة السحابية هو خدمة من خدمات الاتصالات الإلكترونية. ولقد عرف القانون رقم 04/18 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية خدمة الاتصالات الإلكترونية الممنوحة للجمهور على أنها "كل خدمة تتمثل كليا أو أساسا في تزويد الجمهور بالاتصالات الإلكترونية، وكذا الخدمات التي تستعمل قدرات شبكات الاتصالات الإلكترونية والتي تتطلب، زيادة على خدمة الاتصالات الإلكترونية القاعدية، وظائف المعالجة أو التخزين"³.

¹ تقرير الإتحاد الدولي للاتصالات، المرجع السابق، ص6.

² مرسوم تنفيذي رقم 44/21، مؤرخ في 3 جمادى الثانية عام 1442هـ، الموافق 17 جانفي سنة 2021م، يحدد نظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات الممنوحة للجمهور وعلى مختلف خدمات الاتصالات الإلكترونية. ج.ج. ج. عدد 5، الصادرة بتاريخ 6 جمادى الثانية عام 1442هـ، الموافق 20 جانفي سنة 2021 م

³ المادة 10-نقطة16، من القانون رقم 04/18، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، المصدر السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وعلى اعتبار أن توفير استضافة وتخزين البيانات عن طريق الحوسبة السحابية يعد من قبيل خدمات الاتصالات الإلكترونية فلقد ألزم المشرع أن يتم إنشاؤها أو استغلالها بناء على ترخيص عام تمنحه سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية لمقدمي هذا الطلب وهذا بعد الرأي بالموافقة من السلطات المؤهلة في مجال الدفاع الوطني والأمن العمومي مصحوبا بدفتر شروط نموذجي¹، وهي إجراءات تعكس في مجملها مدى حرص المشرع على كفاءة وتأهيل مزودي هذه الخدمة.

ب- أنماط حوسبة النشاط المرفقي

نظريا تعرف الحوسبة السحابية للنشاط المرفقي بأنها "عملية أتمتة النشاط الوظيفي إلكترونياً وهذا خارج سياق العمل الإداري التقليدي الورقي بما يحقق معه السرعة والفعالية في أداء العمل الإداري سواء في علاقة الموظفين فيما بينهم أو في علاقة الموظفين مع الجمهور المتلقي للخدمة"².

ومن الناحية العملية وسعياً لأتمتة النشاط الوظيفي تم استحداث العديد من طرق وأنماط يمكن من خلالها الاستفادة من خدمات الحوسبة السحابية في مجال إدارة النشاط المرفقي ولقد ارتأينا تسليط الضوء على أهم النماذج المندرجة ضمن هذه الطرق والمتمثلة في كل من الملف الإلكتروني كنموذج عن خدمة استضافة البيانات عن طريق الحوسبة السحابية والأرشفة الإلكترونية كنموذج عن خدمة التخزين السحابي.

1- الملف الإداري الإلكتروني: مع دخول خدمة الحوسبة للنشاط المرفق اتجهت الإدارات إلى

أتمتة مجمل أعمالها الإدارية للتخلص من رفوف المكاتب والتجميع الورقي من خلال الملف الإلكتروني

¹ المادة: 04 من المرسوم تنفيذي رقم 44/21، المحدد نظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع

الشبكات الممنوحة للجمهور وعلى مختلف خدمات الاتصالات الإلكترونية، المصدر السابق.

² عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية- الكتاب الأول-، دار الفكر

الجامعي، مصر، 2003، ص 8 .

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الذي ينقسم تعريفه إلى قسمين؛ قسم متعلق بالتعاملات التي تحدث بين المرفق العام والأفراد وقسم متعلق بالموظف العام لدى المرفق¹.

وعليه يعرف الملف الإداري الإلكتروني وفقاً للمتعاملين فيه من الجمهور بأنه "مجموعة من البيانات التي تحتوي على معلومات محفوظة متعلقة بطالب الخدمة من المرفق تخزن فيها معاملاته مع المرفق وتختصر الكم الورقي المتبع في الملفات التقليدية حيث تتبع هذه الملفات خصائص معينة من شأنها أن توفر الجهد والوقت ، كما توفر إمكانية الرجوع إلى هذه البيانات في أي وقت ومن أي مكان"؛

ومن زاوية أخرى يعرف الملف الإلكتروني بالنسبة للموظف المتعامل به داخل المرفق بأنه "مجموعة من البيانات التي تحتوي على الشؤون الوظيفية المتعلقة بالموظف في المرفق كالملفات التي تتضمن قرارات تعيين الموظفين العامين وتقارير تقييم الأداء السنوي وكذا قرارات التأديب والنقل والإعارة والنقل وإنهاء الخدمة على أن تكون هذه البيانات محفوظة بشكل إلكتروني يسهل الرجوع إليها"².

وانطلاقاً مما تقدم يمكن تعريف الملف الإداري الإلكتروني من وجهة نظرنا بأنه أنه "مجموعة من البيانات المعالجة آلياً والتي تتضمن مجمل المعطيات المرتبطة بالنشاط المرفقي سواء تلك التي تخص علاقة بالمرفق العام بمرتفقيه أو تلك المتعلقة بعلاقة المرفق العام بموظفيه"³.

ومن أهم المزايا التي يقدمها الملف أو السجل الإداري الإلكتروني عند إدارة المرافق العامة هي:

-أن السرعة والدقة في حفظ البيانات التي ينتجها الملف الإلكتروني من خلال معالجة وتشغيل البيانات واسترجاع النتائج في وقت قصير يؤدي بالضرورة للاستجابة السريعة لحاجات المستفيدين من

¹ سامي داوود سالم الحجات، المرفق العام الإلكتروني (دراسة مقارنة)، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص القانون العام ، كلية القانون، جامعة اليرموك، اربد، الأردن، 2017،

² إبراهيم خالد ممدوح، أمن الحكومة الإلكترونية، مطبعة الدار الجامعية ، الإسكندرية، مصر، 2010، ص73.

³ إبراهيم خالد ممدوح، أمن الحكومة الإلكترونية، المرجع نفسه، ص73.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

العمل الإداري بكفاءة وفعالية، الأمر الذي يؤدي حتماً إلى تحقيق رضا المنتفعين من خدمات المرفق العام الإلكتروني.¹

- يصعب تغيير أو تحريف أو تزوير الملف الإلكتروني مقارنة بالسجلات الورقية كون حفظها يعتمد على استخدام عمليات التشفير المناسبة للبيانات وبذلك يصعب على أي شخص غير مرخص له الوصول أو تغيير مستندات تم حفظها إلكترونياً، كما أن البيانات والمعاملات التي تتضمنها هذه السجلات تعتبر مستندات تتطوي على بيانات لها حقيبتها في إثبات واقعة أو تصرف معين في حال وقوع نزاع على اعتبار أن تزويرها لم يمكن أن يقع إلا من طرف الأشخاص المرخص لهم ذلك.²

والواقع أنه ومن خلال رصد المزايا المحققة من اعتماد السجل الإداري الإلكتروني في إدارة وتسيير النشاط المرفقي فإننا نلتزم مقابل ذلك بعض المخاوف المتعلقة بخصوصية وأمن هذه السجلات الهامة التي وإن كانت ستوفر حفظاً للبيانات فإنها في المقابل ستكون عرضة لجملة من التهديدات كالتلف الإلكتروني والقرصنة وهي مساوئ أمنية إن حدثت نكون أمام اختلال وشلل في النشاط المرفقي .

غير أن هذه المخاوف تقل حدتها عند الحديث عن مختلف أطر الحماية المتعلقة بالمعطيات الآلية التشريعية منها والمؤسسية والتي سنتناولها في العديد من المحاور تباعاً، أما حالياً فسيتم التعرض لمسألة الأرشفة الإلكترونية على اعتبار أنه يشكل أحد الطرق المتعلقة بحماية البيانات الإلكترونية على مستوى المرافق والتي تعد من مهام الإدارة الحديثة.

2-الأرشفة الإلكترونية: تعرف الجمعية الفرنسية للتقييس AFNOR الأرشفة الإلكترونية على

أنها "جميع الإجراءات التي تهدف إلى تحديد وجمع وتصنيف وحفظ وتوصيل واستعادة المستندات

¹ أشرف جمال محمود عبد العاطي، الإدارة الإلكترونية للمرافق العامة، المرجع السابق، ص 295.

² سامي داوود سالم الحجات، المرفق العام الإلكتروني (دراسة مقارنة)، المرجع السابق، ص 79.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الإلكترونية، في الوقت اللازم للوفاء بالالتزامات القانونية أو احتياجات المعلومات أو لأغراض التراث¹.

ولقد أكدت الجمعية الفرنسية للتقييس من خلال المعيار NF 013 242 بشأن الأرشفة الإلكترونية أن هذه الأخيرة تخص الوثائق المنتجة أصلا في الشكل الرقمي، أو تلك التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي بعد رقمتها، كما أكدت ذات الجمعية أن عملية أرشفة هذه الوثائق إلكترونيا تتمثل في حفظها في إطار نظام الأرشفة الإلكترونية. وبذلك فإن الأرشفة الإلكترونية تتمثل في حفظ الوثائق الإلكترونية، على المدى المتوسط والطويل باستخدام طرق تمكن من استرجاعها بغض النظر عن تغيير العوامل المتعلقة بها².

وعلى الصعيد العملي فإن إعمال نظم الأرشفة الإلكترونية في النشاط المرفقي يؤدي إلى إنجاز نوعين من المهام تتمثل الأولى في مهام الحفظ والتخزين واستخراج للوثائق، بينما تقوم الثانية بمهام إدارية أوسع يتكون نظامها العام من أنظمة عدة فرعية متكاملة فيما بينها كنظم إدارة المحتوى الإلكتروني للمرفق الذي يضاف إليه ويكمله نظام إدارة سير المعاملات والبريد الإلكتروني وحتى نظام شؤون الموظفين ونظام الاتصالات الإدارية وكل هذه النظم تعمل بشكل منسجم متكامل من خلال

¹ Konica Minolta. La norme NF Z42-013 ou l'archivage électronique à valeur probatoire, mars 2009, p 8 .

² association française de normalisation ,la norme française nf z42-013 sur l'archivage électronique transposée en norme internationale par l'iso، publié le 06/03/2012, mis a jour le 11:38 v.site:<https://normalisation.afnor.org/actualites/la-norme-francaise-nf-z42-013-sur-larchivage-electronique-transposee-en-norme-internationale-par-liso/> , consulté le 17/03/2022 a21h00

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

تطبيق إلكتروني واحد يخدم النشاط المرفقي¹؛ كما تتيح الأرشفة الإلكترونية عدة مزايا أخرى نذكر منها²:

- ✓ دقة البحث وسرعته
- ✓ ضمان مركزية الحفظ، وسهولة نقل الوثائق واسترجاعها وتبادلها
- ✓ مع إمكانية استخدام الوثائق من طرف عدة مستعملين في الوقت نفسه
- ✓ إمكانية ضبط صلاحية الإطلاع على الوثائق
- ✓ ضمان انتقال كامل وكلي للمعطيات أثناء التهجير وتوفير الحيز المكاني
- ✓ إمكانية الحصول على المعلومة 24/24 سا و 7 أيام/7 أيام.

غير أنه وفي المقابل يثير نظام الأرشفة الإلكترونية بدوره عدة تقنية وأمنية كتقادم البرمجيات وأشكال الحفظ، هشاشة حوامل الحفظ ومدة حياتها غير المؤكدة وتهجير المعطيات³

ودرءا لهذه المخاوف عملت المنظمة الدولية للمعايير من خلال المعيار ISO 11464 المتعلق بالأرشفة الإلكترونية والذي عنى بتحديد المواصفات المتعلقة بتصميم وتشغيل نظام المعلومات للحفاظ على البيانات الإلكترونية والذي قامت بإعداده لجنة فنية متخصصة خلصت من خلاله إلى أن تحقيق

¹ سامي داوود سالم الحجات، المرفق العام الإلكتروني (دراسة مقارنة) المرجع السابق، ص 83.

² فوزية فاطمة ختير، الإدارة الإلكترونية ومستقبل الأرشيف الرقمي في الجزائر، المجلة المغاربية للدراسات التاريخية والاجتماعية – جامعة سيدي بلعباس، الجزائر، المجلد 13 ، العدد 02 ، 2021 ، ص 279.

³ فوزية فاطمة ختير، الإدارة الإلكترونية ومستقبل الأرشيف الرقمي في الجزائر، المرجع نفسه ، ص 280.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

أمن نظام المعلومات مرهون بتطبيق المبادئ المنبثقة من الإستراتيجية العامة للمنظمة والتي تركز على النقاط التالية¹:

✓ حماية البنية التحتية للإتصالات الإلكترونية

✓ حماية نظام التشغيل والبرمجيات

✓ إنشاء بروتوكولات التخزين الإحتياطي واسترجاع البيانات

✓ التحقق من هوية التجهيزات المستخدمة.

ثانيا- قانون الوظيفة العامة ومتطلبات نظام الإدارة الإلكترونية: نحو صياغة نظام وظيفي للإدارة الإلكترونية

حرصا على ضمان حسن سير المرفق العام وتحقيقا للمصلحة العامة عمل المشرع الجزائري على وضع نظام قانوني خاص يحكم الموظف العام من خلال القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية 03-06² الذي صيغت مواده من روح المبادئ التي تحكم المرفق العام .

ولأن المرفق العام اليوم يشهد تحولات جذرية في مفهومه ومبادئه وتقسيماته وحتى في علاقته بالمرتق كما سبق وأن بينا وحيث أن تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية على مستوى الإدارة العامة أفضى إلى بروز إشكالات قانونية عديدة فإن هذا الوضع يدعو للتساؤل حول مدى استيعاب القانون المنظم

¹ International Organization for Standardization ،**International Standard Iso 14641**، Electronic document management Design and operation of an information system for the preservation of electronic documents Specifications ،First edition 2018، Reference number ISO 14641:2018(E).

² أمر رقم 03/06، المؤرخ في 19 جمادى الثانية عام 1427هـ، الموافق 15 يوليو 2006م، **يتضمن القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية**، ج.ر.ج. ج. عدد 46 الصادرة بتاريخ 20 جمادى الثانية ، الموافق 16 يوليو 2006.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

للوظيفة العامة الحالي لمختلف هذه المتغيرات التي تقتضي إعادة صياغة النظام الوظيفي حماية للموظف العام من جهة وضمانا لحسن سير المرفق العام من جهة أخرى.

أ-ضمانات وحقوق الموظف العام في مواجهة الإدارة الإلكترونية:

في ظل الكم الهائل من الأجهزة والإتصالات الإلكترونية التي يتم استخدامها في العمل الإداري ومع تطور وسائل الرقابة الإلكترونية المسلطة على الموظف بات الحديث عن ضمانات الموظف العام تجاه تداعيات الإدارة الإلكترونية أمرا لما بد منه؛ وتتمثل هذه الضمانات إجمالاً في صياغة حق الخصوصية المعلوماتية للموظف وما يتفرع عنها من ضمانات، وإعادة رسم وصياغة حدود السلطة الرئاسية في ظل الإدارة الإلكترونية .

1-ضمان الخصوصية المعلوماتية للموظف العام:ترجع البوادر الأولى لمفهوم الخصوصية

المعلوماتية إلى الباحثين Alan Westin بكتابه الخصوصية والحرية **privacy and freedom** أين عرف الخصوصية المعلوماتية بأنها "حق الأفراد في تحديد متى وكيف وإلى أي مدى يمكن أن تصل المعلومات عنهم إلى الغير"¹، و Arthur Raphael Miller بكتابه الذي حمل عنوان الخصوصية والحرية **The Assault on Privacy** حيث عرف من خلاله الخصوصية المعلوماتية بأنها "قدرة الأفراد على التحكم بدورة المعلومات المتعلقة بهم"². في حين عنى الباحث Michel James بالتعاون مع اليونسكو على التفصيل في هذا المفهوم من خلال الدراسة التي حملت عنوان "الخصوصية وحقوق الإنسان" **privacy and human rights**، والتي تعد من أهم الدراسات المعمقة الأولى حول المسائل المرتبطة بالخصوصية وحقوق الإنسان في ظل التطورات التقنية الحديثة.³

¹ Alan F. Westin, **Privacy and Freedom**, New York, Atheneum. 1967.

² Arthur Raphael Miller, **The Assault on Privacy: Computers, Data Banks, and Dossiers**, University of Michigan Press; 1st Edition, 1971

³ Michael James, Unesco, **Privacy and human rights: an international and comparative study, with special reference to developments in information technology**, Dartmouth Pub Co; First Edition, 1994.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ويعتبر هذا الحق من الحقوق اللصيقة بالشخص والمحمية في إطار الحريات العامة. فالخصوصية تعني المحافظة على سرية المعلومات التي تسمح بتحديد هوية الشخص ونشاطه، ومكان تواجده، وكذا علاقاته الشخصية أو على الأقل ضمان محدودية انتشارها وعليه فإن انتهاك الخصوصية يتم من خلال الكشف عن بيانات خاصة ومعلومات حساسة و/أو القيام بنشرها أو من فالضرر واقع في كلتا الحالتين حيث ينجم عنه كشف المعلومات الخاصة في الحالة الأولى، وعن كون الشخص تحت المراقبة في الحالة الثانية¹.

وبعيدا عن أوجه الخصوصية المعلوماتية والأطر القانونية المنظمة لها وسبل حمايتها والتي ارتأينا معالجتها في الباب الثاني من الدراسة، فإنه وجب التنويه إلى أن الخصوصية المعلوماتية للموظف العام تكتسي طابعا خاصا من حيث نطاقها وتعريفها .

ويرجع هذا الطابع الخاص لكون هذه المسألة تستلزم إيجاد نوع من التوازن والتوافق بين ممارسة الموظف العام كمواطن لحقوقه وحرياته المكفولة وبين مقتضيات وظيفته التي تفرض عليه بعض القيود التي يتطلبها حسن سير المرفق العام وبذلك يضيّق نطاق حقه في الخصوصية بسبب الرابطة الوظيفية مع الإدارة العامة والتي بمقتضاها تقيد حقوقه وحرياته العامة لاسيما حق الخصوصية ، كما أن نطاق الخصوصية يتباين بين موظف وآخر ذلك أن بعض مقتضيات الوظائف تفرض قيودا تتفاوت درجات تأثيرها على حق الخصوصية من وظيفة لأخرى، فهي بذلك تتأثر بطبيعة الوظيفة العامة ومقتضياتها، وبالتالي لا يمكن أن نجزم بأن هذا الحق ذو طبيعة متساوية يسري على كافة الوظائف العامة بطريقة موحدة ، وبذلك يمكن تعريف حق الموظف العام في الخصوصية بأنه "النطاق الذي يحميه القانون ويصونه كإنسان في شخصه ومفردات شؤونه الخاصة مما لا يصح للغير والإدارة العامة الاطلاع

¹ منى الاشقر جبور، السيبرانية هاجس العصر، المركز العربي للبحوث القانونية والقضائية، جامعة الدول

العربية، 2016، ص121.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

عليه إلا لمسوغ قانوني ومناطه المصلحة العامة، وبإذن قضائي مع توفير ضمانات فاعلة لحمايته"¹.

كما وجب التنويه إلى أن الجانب الأكبر من الخصوصية المعلوماتية للموظف في ظل الإدارة الإلكترونية يرتبط بدرجة أولى بسجله الوظيفي الإلكتروني والذي يتضمن تفاصيل دقيقة عنه من شؤون خاصة ومركز مالي ومعلومات تخص أفراد عائلته وكلها معلومات تملكها الإدارة عنه بحكم انتمائه الوظيفي لها .

وعلى الرغم من كون هذه البيانات المخزنة قد لا تكون سرية في حد ذاتها ؛إلا أن تجميعها وتحليلها ومقارنتها من شأنه أن يقدم صورة عن حياة الموظف الخاصة الأمر الذي يشكل تهديدا لخصوصيته، وعليه يقع على الإدارة العامة واجب الإلتزام بالحفاظ على هذه البيانات والحرص على عدم تسريبها أو تمكين الغير من الإطلاع عليها باستثناء الأشخاص المخول لهم ذلك ، كما يقع على الإدارة تخويل الموظف حق الإطلاع على معلوماته المخزنة بطريقة آلية والتي تحتفظ الإدارة بها².

2- حدود السلطة الرئاسية في ظل الإدارة الإلكترونية: يقصد بالسلطة الرئاسية العلاقة القائمة

بين الرئيس و المرؤوس خلال فترة ممارسته للنشاط الإداري والتي تتطوي على جملة من الصلاحيات التي يتمتع بها الرئيس الإداري في مواجهة مرؤوسيه في شخصه و تصرفاته³.

¹ سعيد بن سيف بن عامر السعدي، حق الموظف العام في الخصوصية في مواجهة الإدارة العامة، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن، 2014، ص.ص.29.25.

² سعيد بن سيف بن عامر السعدي، حق الموظف العام في الخصوصية في مواجهة الإدارة العامة، المرجع نفسه، ص133.

³ محمد الصغير بعلي، القانون الإداري، التنظيم الإداري، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، الجزائر، 2002، ص43 .

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ولا يخفى علينا أن السلطة الرئاسية وما يتفرع عنها من مظاهر الإشراف والتوجيه والرقابة والتعقيب والتعيين والتأديب.. والتي تستلزم جميعها رقابة الموظف العام في شخصه وأعماله ستتأثر بنظام الإدارة الإلكترونية من خلال ما يمكن أن نطلق عليه "الرقابة الإلكترونية على الموظف العام" والتي تشمل رقابة المراسلات الإلكترونية للموظف وكذا رقابة الموظف شخصيا من خلال أجهزة الرقابة الإلكترونية؛ وفي هذا المقام يثار التساؤل حول مدى أحقية الإدارة في الإطلاع على مضمون الرسائل الإلكترونية للموظف تأسيسا على ما تملكه من سلطة الإشراف والتوجيه.. ورقابة المسار الوظيفي وبسباق معاكس هل يملك الموظف ضمانات للحفاظ على سرية مراسلاته الإلكترونية وهل تسقط هذه الضمانة في حال استخدامه لأجهزة الإدارة العامة للتواصل والتواصل لأغراض شخصية؟

لقد أجاب القضاء الفرنسي على هذه الإشكالات واعتبر أن كل الرسائل المرسلة والتي يتم تلقيها عبر جهاز معلوماتي تعد من قبيل الرسائل الشخصية ما لم تكن قد أرسلت إلى كافة الحاسبات الآلية على مستوى الإدارة العامة، ولقد إستند القضاء الفرنسي في ذلك إلى أن حماية الرسائل الإلكترونية تندرج ضمن الحماية المقررة لسرية الاتصالات، وبذلك تعتبر عملية مراقبتها من طرف الإدارة انتهاكا صريحا لسرية المراسلات الخاصة وبمعنى أعم اعتداء على حياة الموظف الخاصة؛ فاستخدام الموظف لأدوات العمل لأغراض شخصية لا يعد مسوغا للإعتداء على خصوصيته، ولقد ساير الفقه الفرنسي هذا التوجه وأعطاه بعدا آخر مفاده أنه يجب التساهل عند استخدام الموظف للتواصل الإلكتروني عبر أجهزة الآلية المخصصة للعمل بالقدر الذي ما يتم التسامح به عند استخدام هاتف العمل لأغراض خاصة، طالما لم يكن الإستخدام دائما ومستمرًا، وما لم يكن على حساب الوقت المخصص للعمل¹.

من زاوية أخرى ولما كان من سمات المرافق العامة اليوم إستخدام كاميرات المراقبة الرقمية عبر مختلف هياكلها ومنافذها والذي أخضع العاملين في هذه المرافق لرقابة هذه الأجهزة تلقائيا وهي رقابة ليس لها نظير في دقة تسجيلها لحركات الموظف وسكناته، لتصبح بذلك أشد خطورة من الرئيس الإداري، ولقد تعرض القضاء الفرنسي في عدة مناسبات لمسألة أحقية الإدارة في مراقبة الموظفين من

¹ لتفصيل أكثر أنظر: سعيد بن سيف بن عامر السعدي، حق الموظف العام في الخصوصية في مواجهة

الإدارة العامة، المرجع السابق، ص 50 وما بعدها.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

خلال كاميرات رقمية لمعرفة سلوكهم أثناء العمل، وقد أعلن بوضوح أن هذه المراقبة لا يجوز أن تتم إلا بعد إعلام الموظفين بذلك مسبقاً¹.

وفي ظل غياب نص تشريعي خاص ينظم مختلف هذه الجوانب المتعلقة بالخصوصية المعلوماتية الموظف العام في ظل نظام الإدارة الإلكترونية فإن هذا لا يمنع من القول أن حماية خصوصية الموظف العام مكفولة له كمواطن من خلال نص المادة 47 من الدستور والتي قضت بأن "لكل شخص الحق في حماية حياته الخاصة وشرفه ، لكل شخص الحق في سرية مراسلاته واتصالاته الخاصة في أي شكل كانت..² كما أن هذا الحق مكفول بنصوص تشريعية عامة كالقانون المتعلق بحماية المعطيات الشخصية والذي سنتناوله في الباب الثاني كما سبق وأن أشرنا، ومع ذلك ونظرا لأن الموظف يخضع لقانون خاص بالوظيفة العامة فإن تعديل هذا الأخير وفقا للمتغيرات التي أشرنا إليها بات أمرا حتميا.

ب-مسؤولية الموظف العام في إطار تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية:

بالموازاة مع وجوب إقرار ضمانات خاصة تتعلق بالموظف العام أثناء تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية وجب إقرار واجبات وظيفية جديدة يقع على الموظف العام الإلتزام بها تحت طائلة قيام مسؤوليته الإدارية تجاه الإدارة الإلكترونية التي يعكس تطبيقها نشوء أخطاء وظيفية جديدة .

1 -الصور الشائعة للخطأ الوظيفي في ظل نظام الإدارة الإلكترونية : يتوقف اعتبار الاعتداء

على النظام الوظيفي الإلكتروني مخالفة وظيفية على طبيعة مخرجات الحاسوب فيها ومدى جواز

¹ سعيد بن سيف بن عامر السعدي، حق الموظف العام في الخصوصية في مواجهة الإدارة العامة ، المرجع

السابق، ص.ص:65.68.

² المرسوم الرئاسي رقم 20-442، يتعلق بإصدار التعديل الدستوري، المصدر السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

اعتبارها مالا عامًا له حماية قانونية يقرها القانون وأن المساس بها يشكل مخالفة تستوجب المساءلة القانونية أم لا¹.

عموماً يتم انتهاك النظام الوظيفي الإلكتروني بأفعال يرتكبها الموظف وهي تختلف عن تلك التي تألفها الوظيفة العامة بشكلها التقليدي، وبصفة عامة تتمثل أهم صور المخالفات الوظيفية في ظل تطبيق نظام لإدارة الإلكترونية في: إتلاف البرامج والمعلومات والبيانات والملفات، تعطيل الأجهزة والبرامج والمعلومات والبيانات، كما يعد الاختراق للنظام الإلكتروني من الصور الشائعة لتلك المخالفات، والذي يعرف بأنه "قيام الموظف أو أكثر باختراق جهاز الحاسوب أو الشبكة الخاصة بالدائرة الحكومية أو غيرها من الدوائر، وذلك باستخدام برامج متخصصة في فك الرموز والكلمات السرية وكسر الحواجز الأمنية واستكشاف مواطن الضعف في أجهزة الحاسوب أو شبكة الاتصالات الإلكترونية، وعادة تكون البوابات الإلكترونية هي مصدر العبور، معلومات الخاصة بالشبكة المحلية الخاصة بالدوائر الحكومية، وهذه أسهل الطرق للوصول إلى جميع الملفات الخاصة بأي وحدة حكومية، أو اجتماعية."²

ونظراً لخطورة النتائج المترتبة عن هذه الأخطاء فإن مسألة إدراجها ضمن الأخطاء الوظيفية أضحت أمراً لا بد منه، غير أن الأهم يكمل في جعل هذه الأخطاء من الدرجة الثالثة والرابعة حتى لو لم يتم ارتكابها عمداً ذلك أن الأثر الناجم عنها أكبر فيما لو تم ارتكابها خارج نطاق نظام الإدارة الإلكترونية.

2- مسؤولية الموظف في حماية المعلومات والوثائق الإدارية: إستجاب المشرع الجزائري

لمتطلبات الإدارة الإلكترونية والتي تقتضي حماية قانونية لمختلف صيغ المعلومات والوثائق الإدارية

¹ صفاء فتوح جمعة، مسئولية الموظف العام في إطار تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية، دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر، 2014، ص84.

² صفاء فتوح جمعة، مسئولية الموظف العام في إطار تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية، المرجع نفسه، ص115.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

من خلال الأمر رقم 21-109¹ المتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية من خلال إقراره للمسائل التالية:

*قصد إسباغ حماية أكبر للمال العام اعتبر المشرع من خلال نص المادة الثالثة أن الموظف المسؤول عن حماية المعلومات والوثائق الإدارية هو²:

- كل شخص يتولى منصب تشريعي أو تنفيذي أو إداري أو قضائي أو يشغل منصبا على مستوى أحد المجالس المحلية المنتخبة، ويستوي في ذلك أن يكون معينا أو منتخبا كما يستوي أن يكون دائما أو مؤقتا، بأجر أو دون أجر، و بغض النظر عن درجته في السلم أو أقدميته؛

- كل شخص آخر يتولى، ولو بصفة مؤقتة وظيفه أو وكالة مقابل أجر أو دونه، ويسهم بحكم هذه الصفة في خدمة إحدى الهيئات العمومية أو المؤسسات عمومية أو أي مؤسسة تحوز الدولة كل أو بعض رأسمالها، أو أي مؤسسة أخرى تعمل على تقديم خدمة عمومية،

- كل شخص آخر معرّف على أنه موظف عام أو من يكون في حكمه طبقا للتشريع والتنظيم المعمول بهما،

*أولى المشرع عناية خاصة بالوثائق التي تحمل الوصف الإلكتروني من خلال أدرجها ضمن فئة الوثائق المصنفة والتي تشمل "أي مكتوب ورقي أو إلكتروني أو رسم أو مخطط أو خريطة أو

¹ أمر رقم 09/21 ، المؤرخ في 27 شوال عام 1442هـ، الموافق 8 يونيو سنة 2021م، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية. ج.ج.ج، الصادرة بتاريخ 28 شوال عام 1442 هـ ، الموافق 9 يونيو سنة 2021م.

² نص المادة 3/نقطة 1 من الأمر 09/21 وهو مقتبس حرفيا من نص المادة الثانية /نقطة ب من القانون رقم 01/06 المؤرخ في 21 محرم 1427هـ، الموافق 20 فبراير سنة 2006م، يتعلق بالوقاية من الفساد ومكافحته، ج.ج.ج، عدد 14، الصادرة بتاريخ 8 صفر 1427هـ، الموافق 8 مارس 2006م، متمم بالأمر رقم 10 / 05 المؤرخ في 16 رمضان 1431هـ، الموافق 26 غشت سنة 2010م، ج.ج.ج، عدد 50، الصادرة بتاريخ 22 رمضان عام 1431 هـ ، الموافق 1 سبتمبر 2010م، ومعدل ومتمم بالقانون رقم 15/11 المؤرخ في 2 رمضان 1432هـ، الموافق 02 غشت سنة 2011 م، ج.ج.ج، عدد 44، الصادرة بتاريخ 10 رمضان 1432هـ، الموافق 10 غشت سنة 2011 م.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

صورة أو شريط صوتي أو سمعي بصري أو أي سند مادي أو إلكتروني آخر كانت محل تدابير ترمي إلى منع نشرها أو تقييد الاطلاع عليها.¹

*ألزم الموظف العام بأن يخضع إلى تكوين خاص حول استعمال المعلومات والوثائق المصنفة وهو أمر حتمي راجع لحساسية التعامل مع هذه الوثائق وحجم المسؤولية التي ستلقى على الموظف في حال إساءة استخدامها.²

* فرض على الموظف العمومي الإمتناع عن إخراج الوثائق المصنفة أو نسخها أو تصويرها من مكان العمل، أو طبعتها أو نسخها خارج المؤسسات الرسمية، ما لم تقتض ضرورة المصلحة أو طبيعة العمل ذلك كما ألزمه بالسر المهني وعدم إفشاء محتوى أي وثيقة إطلع عليها أثناء أو بمناسبة ممارسة مهامه على أن يبقى هذا الإلتزام ساريا مدة 10 سنوات من توقف العلاقة المهنية مهما كان سبب هذا التوقف.³

*أقام في سبيل ضمان هذه الحماية مسؤولية مدنية وتأديبية وجنائية تتراوح بين طلب التعويض، لرض غرامة تهديدية ، التسريح من العمل وعقوبات جنائية تصل إلى السجن 15 سنة⁴ .

¹ المادة الثالثة/نقطة 3، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق ذكره

² راجع نص المادة 7/فقرة 2، الأمر 09/21، المصدر نفسه.

³ راجع المواد 14.15، الأمر 09/21، المصدر نفسه.

⁴ لتفصيل أكثر حول هذه العقوبات راجع ، الفصل الرابع، الفصل الخامس من الأمر 09/21، المصدر نفسه.

المطلب الثاني: الضبط الإداري الإلكتروني

يعبر الضبط الإداري عن المظهر السلبي لنشاط الإدارة والمظهر الخارجي لسيادة الدولة على المستوى الداخلي الذي تسعى من خلاله إلى حفظ النظام العام وحمايته من خلال فرض قيود على الأفراد عند ممارستهم لحرياتهم أو بمناسبة ممارستهم لنشاطات معينة، فهو بذلك وظيفة للموازنة بين ممارسة الحريات العامة وبين مقتضيات الحفاظ على النظام العام ، فكلما ازداد نطاق هذه الحريات اتساعا إزدادت موجبات الحفاظ على النظام العام وكلما تطورت وسائل وأساليب ممارسة هذه الحريات تطورت أساليب ضبطها بالضرورة. فتطور مفهوم الضبط الإداري مقترن بتطور مماثل لفكرة النظام العام وحجم المساس به (الفرع الأول).

ولا يختلف إثنان في أن النظام العام يعد أكثر المفاهيم نسبية ومرونة في فقه القانون الإداري ففي ظل انتقال نشاط الأفراد إلى الواقع الإلكتروني وتنامي الإستخدام الغير سوي له نتيجة شعور الأفراد بانفصال المجتمع الإلكتروني عن الأنظمة القانونية وتمتعهم بالحرية المطلقة دون أي قيد لسلوكهم، بات لزاما على الإدارة مد نطاق سلطتها ليشمل الواقع الإلكتروني، وذلك للحفاظ على النظام العام من المخاطر الإلكترونية المفتعلة¹، الأمر الذي أفضى إلى تطور الضبط الإداري من حيث مفهومه ووسائله وحتى هيئاته (الفرع الثاني).

الفرع الأول: المدلول القانوني للضبط الإداري في ظل تفعيل نظام الإدارة

الإلكترونية

الضبط وظيفة كلاسيكية من وظائف الدولة التي لا يمكن تصور تراجعها، بل إن هذه الوظيفة تشهد في كل مرة توسعا وامتدادا لكل مستجد يمس بفكرة النظام العام ، ولقد أفرزت تكنولوجيا الإتصالات الإلكترونية وجها جديدا للضبط الإداري يحمل تعريفا حديثا يختلف عن التعريف الكلاسيكي في جوانب معينة (أولا) وتحولات في الأهداف (ثانيا).

¹ مصطفى جمال حنفي زينو، دور الضبط الإداري في مجال الجرائم الإلكترونية المخلة بالأمن العام (دراسة

تحليلية)، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون العام ، كلية الحقوق جامعة الأزهر، غزة، فلسطين، 2017م، ص118.

أولاً: الضبط الإداري بين التعريف الكلاسيكي والتصور الحديث:

يعني الضبط لغةً يعني لزوم الشيء، وضبط الشيء حفظه ويقال رجل ضابط أي رجل حازم وشديد، ويقال فلان لا يضبط عمله إذا ما عجز عن ولاية ما ولي له¹ والضبط في فقه الشريعة الإسلامية هو نظام الحسبة ومفاده: "الأمر بالمعروف إذا ظهر تركه والنهي عن المنكر إذا ظهر فعله" كما ذكر كما عرفه الماوردي؛² وغير بعيد عن هذا المفهوم يرى العلامة ابن خلدون أن فكرة الضبط (أي نظام الحسبة) هو "وظيفة دينية من باب الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر الذي هو فرض على القائم بأمر المسلمين، يعين لذلك من يراه أهلاً له، فيتعين فرضه عليه، ويتخذ الأعوان على ذلك، ويبحث عن المنكرات ويعزر ويؤدب على قدرها، ويحمل الناس على المصالح العامة في المدينة"³.

ولا يختلف الضبط في مدلوله الإصطلاحي⁴ عن هذا المنحى؛ فالوظيفة الإدارية والمتمثلة في حماية المصالح العليا للمجتمع (أي النظام العام) تعد من الوظائف التقليدية للإدارة على أن حدود سلطتها في هذا الجانب تختلف تبعاً لظروف كل مجتمع وتبعاً لطبيعة المرحلة التي يمر بها وتتولى الإدارة بموجب هذه الوظيفة تنظيم ومراقبة ممارسة الأفراد لحرياتهم الفردية ونشاطاتهم الخاصة، بما يكفل حماية النظام العام⁵، ولقد أفرزت الظروف الحديثة التي يعيشها المجتمع وتشهدها الدولة من

¹ ابن منظور، لسان العرب، دار بيروت للطباعة والنشر، لبنان، 1956، ص 340.

² أبو الحسن علي بن محمد بن حبيب البصري البغدادي الماوردي، الأحكام السلطانية، : تدقيق أحمد مبارك البغدادي، مكتبة دار ابن قتيبة، الكويت، 1989، ص 315.

³ عبد الرحمان بن محمد بن خلدون، مقدمة ابن خلدون، ضبط نصوصه وأخرج أحاديثه أبو عبد الرحمان وائل حافظ محمد خلف، دار العقيدة، الإسكندرية، مصر، 2008

⁴ يقابل مصطلح الضبط الإداري أما في اللغة الانكليزية، (administrative police) وفي اللغة الفرنسية فأن (la police administrative) وكلاهما يعني البوليس الإداري أو الشرطة الإدارية، غير أنه درج استعمال مصطلح الضبط الإداري بدلا من مصطلح البوليس الإداري، كون لفظ الضبط عربي وأدق في المعنى بخلاف لفظ البوليس فهو أجنبي مستعار من اللغات الأوروبية، خصوصا وأن مصطلح البوليس الإداري لم يعد شائعا كما كان .

⁵ ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع السابق، ص 105.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

إقحام لتكنولوجيا الاتصالات الإلكترونية في شتى الجوانب بروز وجه جديد للضبط يختلف عن الضبط الكلاسيكي في العديد من الجوانب الشكلية.

أ-التعريف الكلاسيكي

اختلف فقهاء القانون الإداري في وضع تعريف محدد وموحد للضبط الإداري وهذا لإختلاف الزاوية التي ينظر لها في تعريف، وعلى العموم فإن تعريف الضبط الإداري يركز إما على المعيار الموضوعي (أي الوظيفي) الذي يستند إلى طبيعة النشاط والوسائل والأهداف المحققة من الضبط، وإما على المعيار العضوي والذي يركز على الأجهزة والهيئات الممارسة للنشاط الضبطي .

1-المعيار الموضوعي (الوظيفي) يركز هذا الجانب من الفقه في تعريفه للضبط الإداري على مظاهر النشاط الضبطي وأهدافه ووسائله فيعرفه البعض انطلاقا من الهدف المراد تحقيقه من الضبط والمتمثل في حفظ النظام العام وهو ما ذهب إليه الفقيه ANDRÉ DE LAUBADÈRE حين الضبط الإداري بأنه "شكل من أشكال تدخل الإدارة والذي يتجسد في تنظيم نشاط الأفراد بغرض ضمان حفظ النظام العام"¹.

وارتكز الأستاذ إبراهيم عبد العزيز شيحا على الطبيعة الوقائية للنشاط الضبطي حين عرفه بأنه "مجموعة العام و تنظيم المجتمع تنظيما وقائيا"² .

ومن زاوية مغايرة استند جانب من الفقه على الوسائل المادية والقانونية للضبط الإداري حيث عرفه الفقيه Jean Rivero بأنه " مجموعة القيود والتدخلات المفروضة على نشاط الأفراد بغرض المحافظة على النظام في المجتمع"³ وأيده في ذلك الفقيه طعيمة الجرف فعرفه بأنه "مجموعة ما تفرضه السلطة العامة من أوامر وتوجيهات ملزمة للأفراد لغرض تنظيم حرياتهم أو بمناسبة ممارسة

¹ André.De Laubadère, Jean-Claude Venezia Et Yves Gaudemet, **Traité de droit Administratif**, T.1, 10^{ème} édition, librairie générale de droit de jurisprudences, Paris, 1988, p 643

² إبراهيم عبد العزيز شيحا، الوسيط في المبادئ وأحكام القانون الإداري، الدار الجامعية، مصر، 1977،

ص775.

³ Jean Rivero, **droit administratif**, 6^{ème} édition, DALLOZ, Paris, 1973, p 398.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

نشاط معين بهدف صيانة النظام العام في المجتمع"¹. ثم عبد الغني بسيوني أين عرف الضبط الإداري بأنه "مجموع الإجراءات والأوامر والقرارات التي تتخذها السلطة المختصة من أجل المحافظة على النظام العام في المجتمع"².

2- المعيار العضوي: من بين مؤيدي المعيار الوظيفي كأساس لتعريف الضبط الإداري نجد الدكتور محمد عصفور الذي يقول فيه : " بأن سلطة الضبط تشبه النظام العام نفسه، فكونها سلطة يفرض عدم تجردها من الطابع السياسي على اعتبار أنّ النظام العام يحمل في جوهره أفكارا سياسية واجتماعية، لذلك من الطبيعي أن يزداد تركيز الضبط في الحماية على كل ما يتصل بالسلطة السياسية وأهدافها المسطرة، وإذا كان النظام العام يتجلى في ظاهرة إحلال الأمن في الشوارع، فإنه في حقيقته يجسد الأمن الذي تشعر به سلطة الحكم، بل إنّ الأمن في الشوارع نفسه لا يعد سوى وجه من أوجه الأمن السياسي الذي ينشد لتحقيقه الحكام"³.

3- المعيار المزدوج: وعرفه الأستاذ أحمد محيو بأنه يحتمل معنى مزدوج، معنى مشتق من المعيار العضوي ونعني به مجموعة الأشخاص المكلفين بذلك ومعنى مشتق من المعيار المادي وهو مجموع الأنشطة التي تباشرها هذه السلطات"⁴

ويرى الأستاذ عمار عوابدي أن الضبط الإداري هو: "جميع الأعمال والإجراءات والأساليب القانونية والمادية والفنية التي تقوم بها سلطات الضبط الإداري المختصة وذلك بهدف ضمان المحافظة على النظام العام بطريقة وقائية في نطاق النظام القانوني للحقوق والحريات السائدة في الدولة"⁵.

¹ طعيمة الجرف، القانون الإداري، مكتبة القاهرة الحديثة، القاهرة، مصر، 1973، ص421.

² عبد الغني بسيوني عبد الله، القانون الإداري "دراسة مقارنة"، دار المعارف الإسكندرية، مصر، 1991م،

ص 378.

³ محمد عصفور، اليوليس والدولة. مطبعة الاستقلال الكبرى، القاهرة، مصر، 1971، ص250.

⁴ أحمد محيو، محاضرات في المؤسسات الإدارية، د.م.ج، الجزائر، 1996، ص413.

⁵ عمار عوابدي، القانون الإداري، الجزء الثاني، النشاط الإداري، د.م.ج، الجزائر، 2005، ص9.

ب- تعريف الضبط الإداري الإلكتروني

يعد الضبط الإداري الإلكتروني أحد المفاهيم الحديثة التي تندرج ضمن تحولات النشاط الإداري والذي جاء كنتيجة حتمية لإكتساح الاتصالات الإلكترونية نشاط الأفراد والدولة على حد سواء مما عجل ببروز فكرة الضبط الإلكتروني والتي اختلف الباحثون في وضع معالم واضحة لتعريفه.

1- بروز فكرة الضبط الإداري الإلكتروني: برز الضبط الإداري الإلكتروني كفكرة مستحدثة في إطار دراسات القانون الإداري الحديث جاء نتيجة لانعكاس التطورات الإلكترونية الهائلة على حياة المجتمعات اليوم مما أدى إلى وجود مظاهر جديدة للإخلال بالنظام العام وارتكاب مخالفات تكن موجودة من قبل، لكن ومقابل ذلك ساهمت هذه التطورات الإلكترونية في تطوير سبل الضبط هناك كتوزيع صور المخالفين وجمع المعلومات عنهم ورصد تحركاتهم واهتماماتهم¹.

فلقد بينت الدراسات الحديثة على أن مخرجات التطور التكنولوجي سيما على مستوى مواقع التواصل الاجتماعي التي اقتحمت تفاصيل حياة الأفراد اليومية من شأنها أن تقضي إلى بروز مخاطر تمس النظام العام في جوانبه المختلفة، وقضت هذه الدراسات بأن هذا الوضع يستوجب إعادة النظر في نظرية الضبط الإداري والبحث عن سبل تطويرها على نحو يتناسب مع التطور الحاصل، كون الإكتفاء بدور الضبط الإداري بمفهومه الكلاسيكي في منع المساس بالنظام العام عبر تقييد تصرفات الأفراد داخل المجتمع لم يعد مجدياً، إذ يقتضي الأمر حالياً تحديث هذا الدور من خلال نقل سلطة الضبط الإداري إلى الواقع الافتراضي حتى تتمكن من حظر المساس بالنظام العام عبر تقييد سلوك الأفراد داخل هذا الواقع مثلما كان الوضع عليه في الواقع الملموس².

2- إختلاف الباحثين في تعريف الضبط الإداري الإلكتروني: تباينت الآراء الحديثة واختلفت بخصوص وضع تعريف محدد للضبط الإداري الإلكتروني ، حيث عرفه البعض بأنه "وسيلة حديثة

¹ انظر سامي حسن نجم الحمداني، دور الضبط الإداري الإلكتروني في مكافحة الشائعات المخلة بالأمن العام، مجلة جامعة تكريت للحقوق السنة 5، المجلد 5، العدد 1، الجزء 2، 2020، ص100.

² مصطفى جمال حنفي زينو، دور الضبط الإداري في مجال الجرائم الإلكترونية المخلة بالأمن العام (دراسة تحليلية)، المرجع السابق، ص111.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

من وسائل الضبط الإداري تهدف الحفاظ على النظام العام بعناصره كافة التقليدية والمستحدثة وتخضع لمبدأ المشروعية من خلال استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في السيطرة على العالم الرقمي ومكافحة أي عملية إلكترونية تهدد ذلك¹. غير أننا نختلف مع هذا الرأي حول اعتبار الضبط الإداري الإلكتروني أحد وسائل الضبط الإداري؛ حيث نرى أن الضبط الإلكتروني لا يختلف في فحواه عن الضبط التقليدي إنما هو صورة حديثة له. وهو ما ذهب إليه الأستاذ محمد سليمان شبير والذي يرى بأن المقصود من الضبط الإلكتروني لن يختلف عن سابقه وهذا في ظل الاتفاق القائم بينهما، على أن يتم مع ضرورة إبراز طابعه الفني المستجد، وبذلك عرف الضبط الإلكتروني بأنه "تنظيم النشاط الفردي وتقييده داخل الواقع الإلكتروني حماية للنظام العام"². وفي ذات التوجه تم تعريف الضبط الإداري الإلكتروني بأنه "القيود التي تقتضيها المصلحة العامة وتفرضها السلطة العامة على نشاط الأفراد عبر الواقع الإلكتروني لغرض حماية النظام العام"³.

ومن وجهة نظرنا فإن تعريف الضبط الإداري الإلكتروني ينطوي على ضرورة الإلمام بالعناصر

التالية:

* وجود إخلال بالنظام العام في الفضاء الرقمي؛

* وجود هيئات وسلطات ضبط إلكترونية تعمل بالموازاة مع سلطات الضبط الإعتيادية مع

إمكانية إشراك الخواص في عملية الضبط وفقا لضوابط قانونية محددة مسبقا؛

* استخدام وسائل ضبط إلكترونية بالموازاة مع الوسائل الإعتيادية التي لا يمكن بأي حال من

الأحوال التنازل عنها؛

* حماية النظام العام ووقايته من المخاطر الإلكترونية يمثل الهدف الأساسي.

¹ غسان هادي عبد القراغولي، سلطة الضبط الإداري الإلكتروني وضمائنه القضائية (دراسة مقارنة)، المركز

الأكاديمي للنشر، الإسكندرية، مصر، ومكتبة الدراسات العربية، سلطنة عمان، 2022، ص44.

² محمد سليمان شبير، الإطار القانوني لسلطة الضبط الإداري الإلكتروني في فلسطين، "دراسة تحليلية"، مجلة

جامعة الأزهر، سلسلة العلوم الإنسانية، غزة، فلسطين، 2015، المجلد 17، العدد 2 (ب)، ص 314.

³ مصطفى جمال حنفي زينو، دور الضبط الإداري في مجال الجرائم الإلكترونية المخلة بالأمن العام (دراسة

تحليلية)، المرجع السابق، ص117.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وانطلاقاً من هذه العناصر يمكن إقتراح تعريفنا الخاص للضبط الإداري الإلكتروني بأنه "فرض قيود وضوابط ملزمة على نشاط مستخدمي الفضاء الرقمي باستخدام الوسائل الإلكترونية والإعتيادية من قبل الهيئات والأجهزة الإدارية والأطراف الفاعلين المخول لهم ذلك قانوناً قصد حماية النظام العام والأمن ووقايتهم من المخاطر الإلكترونية" ذلك الضبط الإداري وفقاً لطابعه الحديث لم يعد قاصراً على الهيئات العمومية بل إن هناك من الخواص من هم مخولين بممارسة مهام الضبط وكل هذا يندرج ضمن تحولات الضبط الإلكتروني التي سنفصل فيها.

ثانياً- أهداف الضبط الإداري للمعاملات والإتصالات الإلكترونية

أجمع فقهاء القانون الإداري أن الغرض الجوهرى من الضبط الإداري هو حماية النظام العام من مختلف المخاطر التي تهدده؛ ويقصد بالنظام العام بمفهومه البسيط كما وصفه الفقيه Maurice Hauriou بأنه حالة واقعية تنافي الفوضى والإضطراب إذ تستخدم لوصف وضع سلمي هادئ¹، ولقد وصفه الفقيه Charles debbashe بأن النظام العام مفهوم متغير يُلخص روح الحضارة في حقبة من الزمن وينطوي على مجموعة من المتطلبات الأساسية المعترف بها لحماية الحياة الاجتماعية.²

ولا يتوقف الأمر عند هذا الحد ذلك أن حماية النظام العام من المخاطر الإلكترونية غالباً ما ينصب على نشاط الأفراد في شبكات التواصل الإجتماعية ، لذلك كان لا بد من امتداد أهداف الضبط الحديث لتشمل حماية المعاملات الإلكترونية الحكومية أيضاً.

أ-حماية النظام العام من المخاطر الإلكترونية

حيث أن فكرة النظام العام ارتبطت فيما يعرف بالثلاثية الكلاسيكية:الأمن العام، الصحة العامة والسكينة العامة . على أن طبيعة النظام العام كفكرة مرنة ونسبية يجعل مفهومه يتغير و يتطور في كل مرة استجابة للمتغيرات المجتمعية من متطلبات وقيم التي تمليها كل حقبة الأمر الذي يفضي

¹ Maurice Hauriou, **Précis de droit administratif et de droit public général**: à l'usage des étudiants en licence et en doctorat ès-sciences politiques, 4^{ème} édition, Librairie de la société du recueil général des lois et des arrêts, Paris, 1900, p538.

² Charles debbash: **droit administratif**, 3^{ème} édition, Cujas, paris, 1971,p.232.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

لبروز عناصر حديثة للنظام العام الأمر الذي دفع مجلس الدولة الفرنسي للتخلي عن المعيار المادي الذي اشترط أن يكون العنصر ماديا وملموسا للتسليم بمسأسه بالنظام العام مما أدى إلى اعتبار كل من الآداب العامة، الكرامة الإنسانية، المظهر الجمالي في بعده اللامادي (المعنوي) عناصر حديثة للنظام العام، ومع تغير وظيفة الدولة التي أصبحت متدخلة في مختلف الجوانب الإجتماعية والإقتصادية وبالموازاة مع تزايد المتطلبات المجتمعية برزت عناصر أخرى اعتبرت من النظام العام تمثلت في: النظام العام الإقتصادي، النظام العام البيئي، والنظام العمراني.

1- مخاطر الإتصالات الإلكترونية على العناصر الكلاسيكية للنظام العام: تتمثل عناصر

النظام العام الكلاسيكية في ثلاثية الأمن العام. الصحة العامة والسكينة العمومية وهي العناصر المادية الملموسة في النظام العام والتي كانت وستظل جوهرية فيه لإرتباطها بمتطلبات المجتمع الأساسية، ولقد أفرزت تكنولوجيا الإتصالات الإلكترونية أوجها جديدة من المخاطر المتنامية طالت هذه العناصر والتي سنوجزها كالآتي:

***الأمن العام:** يقصد بالأمن العام شعور المواطنين بالطمأنينة على أنفسهم وأموالهم ضد أي خطر قد يقع عليهم أو يتهددهم؛ وذلك باتخاذ السلطات الإدارية كل ما يلزم من الحذر والحيطه لتجنب وقوع الحوادث أو حتى احتمال وقوعها سواء على الأشخاص أو الأموال أو المرافق كدرء الفتن والمؤامرات الداخلية والاضطرابات التي تتخلل النظام العام¹.

ولقد غدت شبكات التواصل الإلكترونية وسيلة محبذة لممارسة للعديد من الأنشطة الإجرامية التي تمس بالأمن العام، مستفيدة بذلك من فعالية تلك الشبكات في التواصل ومن طابعها الجماهيري الذي من شأنه توسيع دائرة الاستهداف وزيادة قوة التأثير، وهنا نجد أن أكثر المخاطر الأمنية التي قد تنطوي عليها هذه الشبكات تكمن في استغلالها من طرف الجماعات الإجرامية كمنصة نشاط الإجرامية سواء في مجال الدعاية أو التدريب أو التمويل، بالإضافة لاستغلالها من قبل جهات معادية للنظام للتأثير على الجمهور من خلال كالتحريض على التجمهر غير المشروع، ونشر الشائعات².

¹ فؤاد العطار، القانون الإداري، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1976، ص335.

² بلخير محمد آيت عودية، الضبط الإداري للشبكات الاجتماعية الإلكترونية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في الحقوق، تخصص قانون عام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة 1، الجزائر، 2019، ص131 وما بعدها.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

***الصحة العامة:** ويقصد بالنظام العام للصحة العامة إتخاذ كافة الإجراءات اللازمة للحفاظ على الصحة العامة ومنع موجبات المرض والأوبئة كالحرص على نقاوة المياه صلاحيتها، أو اتخاذ إجراءات التلقيح ضد الأمراض أو الأوبئة ومراقبة المحلات العامة والمطاعم للتأكد من مراعاتها للشروط الصحية ، إضافة إلى إتخاذ إجراءات الحجر الصحي لمنع انتشار الأوبئة.¹

وعلى الرغم من أهمية الإتصالات الإلكترونية في ترقية الخدمات الصحية كما سبق وأن بينا، فإنها في المقابل تتطوي على نوع من الخطورة، فقد يؤدي عدم خضوع هذه الشبكات لرقابة محكمة وكافية إلى ظهور العديد من المخاطر التي تهدد الصحة الجسدية كالترويج الغير مشروع للأدوية والعلاجات التقليدية المضرة، بالإضافة لنشر المعلومات الطبية المغلوطة، ولا يقف الأمر عند هذا الحد بل إن هذه المخاطر تطل الصحة النفسية أيضا لمستخدمي هذه الشبكات كالإدمان على المخدرات الرقمية²، وكذا للتحريض على الانتحار.³

* **السكينة العامة:** تعني السكينة العامة المحافظة على الهدوء و السكون في الطرق العامة بمنع كل ما من شأنه أن يؤدي إلى إزعاج الراحة كالصخب والضوضاء في الأحياء السكنية أو من خلال منع المشاحنات التي تُخل بالهدوء والطمأنينة وتعكر صفو الحياة؛ وللسكينة العامة مدلولان

¹ ماهر صالح علاوي الجبوري، الوسيط في القانون الإداري ، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 2009، ص160.

² المخدرات الرقمية أو ما يطلق عليها بالفرنسية les drogues numériques وبالانجليزية digital drugs هي عبارة عن ملفات صوتية MP3 مخزنة بصيغة تشغيل خاصة تم تطويره من قبل أحد المواقع التجارية باستخدام تقنية مفتوحة المصدر GPL -Open source وتسويقها تحت اسم "المخدرات الرقمية، ووفقا للأخصائي في الأمراض العصبية والنفسية Forgeot Brigitte فإنه من الممكن وبفضل هذه الطريقة جعل الدماغ ينتج موجات موجهة قد تكون موجات بطيئة كموجات ألفا المصاحبة لحالات الإسترخاء، أو موجات أكثر سرعة مثل موجات بتا المصاحبة لحالات اليقظة والتركيز أي أنها موجات تمت هندستها لخداع الدماغ البشري ليصبح غير مستقر، لتفصيل أكثر راجع: جيبيري ياسين، المخدرات الرقمية، مجلة الشريعة والإقتصاد، مجلد4، عدد8، 2015 ، ص 576 وما بعدها.

³ بلخير محمد آيت عودية، الضبط الإداري للشبكات الاجتماعية الإلكترونية، المرجع السابق، ص، ص144

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الأول إيجابي ويعني الحفاظ على حالة الهدوء في الطرق والأماكن العمومية، والثاني مدلول سلبي مفاده منع مظاهر الإزعاج والجلبة كمنع استخدام مكبرات الصوت وكذا منع صخب الإحتفالات أوقات السكنية والهدوء.¹

وعلى الرغم من الطابع الإفتراضي لشبكات الإتصالات الإلكترونية إلا أنها قد تكون سببا في التأثير على السكنية العامة من خلال الترويج للتظاهرات والحفلات الصاخبة عبر شبكات التواصل الإجتماعي دون الأخذ بعين الإعتبار التشريعات والأنظمة المعمول بهما في هذا المجال خصوصا في ظل عدم وجود منظمين لهذه التظاهرات والحفلات أو لكونهم غير معروفين الأمر الذي يضاعف من إمكانية خروجها عن السيطرة.²

2- مخاطر الإتصالات الإلكترونية على العناصر الحديثة للنظام العام: إن مفهوم النظام العام

لم يعد قاصرا على العناصر التقليدية السابق ذكرها حيث أن تخلي مجلس الدولة الفرنسي عن المعيار المادي الملموس كشرط لإعتبار مستجد ما من عناصر النظام العام الأمر أدى إلى اعتبار الآداب العامة، الكرامة الإنسانية، والمظهر الجمالي في شقه المعنوي من عناصر حديثة للنظام العام كما أن تغير وظيفة الدولة واندماجها في مختلف المجالات الإجتماعية، الإقتصادية والثقافية أفضى أيضا إلى توسع نطاق النظام العام ليشمل أيضا كل من النظام العمراني، النظام العام البيئي، النظام العام الإقتصادي.

* **الآداب العامة:** يقصد بالآداب العامة توافر الحد الأدنى من الأفكار والقيم التي ألفها الناس، فهي جزء من الأخلاق العامة المنفق عليها والذي يراه المجتمع لازما وموجبا للإحترام والتقدير وهو يتحدد بموجب العادات والتقاليد والأعراف السائدة فيه.³، وقد لعب مجلس الدولة الفرنسي دوراً هاماً في بيان هذه الحدود، إذ توسع حديثاً في تفسير النظام العام كأحد أهداف للضبط الإداري وذلك بجعله

¹ داوود الباز ، حماية السكنية العامة: معالجة لمشكلة العصر في فرنسا ومصر، دراسة تأصلية مقارنة في

القانون الإداري البيئي والشريعة الإسلامية ، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 1998، ص 129.

² بلخير محمد آيت عودية، الضبط الإداري للشبكات الإجتماعية الإلكترونية، المرجع السابق، ص 153.

³ فيصل جبر عباس، الضبط الإداري في نطاق الصحة العامة في العراق، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل

شهادة الماجستير في القانون العام، كلية القانون والعلوم السياسية، الجامعة العراقية، بغداد، العراق، 2019، ص 21.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

غير قاصر على النظام المادي (المظهر الخارجي) وإنما اتسع ليشمل كذلك النظام الأدبي¹. حين قضى مجلس الدولة بمشروعية قرار رئيس البلدية بمنع عرض فلم مناف للآداب العامة وهذا بمناسبة قضية **Lutétia**. الشهيرة سنة 1959.² سبقتها قضية مماثلة عرفت بقضية **Beuge** والتي تعود لسنة 1930 أين أجاز مجلس الدولة لرئيس بلدية **Biarritz** أن يفرض الإجراءات اللازمة لضمان الحفاظ على الاحتشام في شواطئ البحر³.

وفي هذا الشأن يؤدي الانفتاح الواسع على شبكات الإتصال الإلكترونية إلى بروز مخاطر بالغة على الآداب العامة من خلال إذاعة ونشر محتويات مخالفة ومخلة، كما قد يكون لها دور أخطر من ذلك وأبعد مدى من خلال العمل تدريجيا على تغيير قيم المجتمع وتمييع الآداب فيه، والواقع أن خطورة هذا الوضع ترجع بالأساس إلى اعتبارين: أولهما ضعف الرقابة؛ إذ يتمتع كل مستخدم بحرية واسعة في نشر ما يشاء وتلقي ما يريد. أما الاعتبار الثاني، فيرجع للطابع العالمي لهذه الشبكات حيث والتي لا تراعي خصوصيات القيم والآداب العامة لكل مجتمع على حدة⁴.

* **الكرامة الإنسانية:** تعد الكرامة الإنسانية من العناصر الحديثة للنظام العام، التي تجسد البعد اللامادي له والذي يعني احترام ذات المرء وشعوره بالهبة والشرف والقيمة الشخصية مما يجعله يتأثر ويتألم إذا ما انتقص قدره⁵، ولقد تأكد هذا العنصر كجزء من النظام من خلال إقرار مجلس الدولة الفرنسي به صراحة وذلك بمناسبة قضية "**Commune de Morsong-sur-orge**" سنة 1995⁶ والتي عرفت باسم "**lancer de nains**" وباسم "قضية تقاذف الأقزام" أين أيد مجلس الدولة قرار رئيس بلدية "**Morsong-sur-orge**" الذي ألغى أمسيات وعروض رمي الأقزام على اعتبار أنها تمس بكرامتهم

¹ ماجد راغب الحلو، القانون الإداري، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1996، ص478.

² Conseil d'Etat français, du 18 décembre 1959, 36385 36428, Decision n° N° 36385 36428.

³ Conseil d'Etat français, Section, du 30 mai 1930, 06781, Decision n° 06781

⁴ بلخير محمد آيت عودية، الضبط الإداري للشبكات الاجتماعية الإلكترونية، المرجع السابق، ص163.

⁵ مريم بن عباس، العناصر الحديثة للنظام العام في القانون الإداري، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية،

المجلد 07، العدد 01، 2020، ص205.

⁶ Conseil d'Etat français , Assemblée, du 27 octobre 1995, Decision n° 136727, ECLI:FR:CEASS:1995:136727.19951027.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الإنسانية وتعرضهم للسخرية حتى وإن تلقوا مقابلا ماديا مقابل العرض، ثم أكد مجلس الدولة مجددا على هذا العنصر من خلال قراره بشأن قضية "L'affaire Dieudonné"¹ سنة 2014. والذي أيد قرار منع الممثل الفكاهي والناشط السياسي "Dieudonné M'bala_M bala" من عروضه المهاجمة لليهود والساخرة من محرقة اليهود على اعتبار أن الأمر فيه اعتداء على الكرامة الإنسانية، وفي قرار مماثل سنة 2017 بمناسبة قضية المتسولين والمهاجرين أين ألزم مجلس الدولة الفرنسي رئيس بلدية Calais بضرورة تلبية الحاجات الأساسية للمهاجرين والمتسولين (مياه شرف، نظافة، إقامة..) منددا بالمعاملة اللإنسانية والمهينة التي تمس بكرامتهم².

ومما لا شك فيه أن استخدام شبكات الإتصالات الإلكترونية دون رقابة يجعلها مجالا لاعتداءات قطعية على كرامة الإنسان، ويبرز ذلك على وجه الخصوص من خلال تشجيع الإتجار بالبشر الذي يعتبر من أخطر الممارسات المهينة التي تمس كرامة الإنسان، نظرا لأنها تؤدي إلى التعامل به كسلعة متداولة إضافة إلى أن هذه الشبكات يمكن أن تكون منصة لنشر خطابات التمييز والعنصرية والكراهية ويتفاقم الوضع أكثر خصوصا في ظل ضعف الرقابة على هذه المنصات³.

* **النظام الجمالي (جمال الرونق والرواء):** يعبر النظام الجمالي عن الاهتمام بجماليات الشوارع ، ومرافقها و بهائها حتى يتم بعث الهدوء والراحة النفسية⁴، فالنظام الجمالي يعني المظهر الحسن لأحياء والشوارع للشارع العام والأحياء السكنية التي يستمتع المارة برؤيتها المسرة للنظر، فيجب المحافظة عليها من خلال ممارسات ترميم المباني القديمة، وتزيين تقاطعات الطرق، والإهتمام بزراعة الميادين والطرق و نشر أكبر عدد من الحدائق، وكذلك من خلال البناء والتشييد والتنظيم لتحقيق

¹ Conseil d'Etat français, Juge des référés, 09 Janvier 2014, Decision n°, ECLI:FR:CEORD :2014:374508.20140109

² Conseil d'Etat français, 6ème chambre, 31 Juillet 2017, Decision n° 412125, ECLI:FR: CECHS: 2017:412125.20170731

³ بلخير محمد آيت عودية، الضبط الإداري للشبكات الاجتماعية الإلكترونية، المرجع السابق، ص172.

⁴ مجدي أحمد فتح الله حسن، فاعلية الاداء الضبطي لرجال الشرطة(دراسة مقارنة) ، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2002 ، ص145.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

عصر الرونق والرواء، فمن خلال الأعمال التي تدخل في مفردات المحافظة على جمال الرونق والرواء، تظهر العلاقة وطيدة بين حماية البيئة وبين هذا الغرض المستجد من أغراض الضبط الإداري، ويتجسد ذلك من خلال الاهتمام بزراعة الميادين والطرق، وكذلك الاهتمام في نشر الحدائق والمنتزهات وإيجاد مساحات خضراء في المدن المزدهمة على وجه الخصوص¹، ولقد إمتد الإهتمام بالمظهر الجمالي إلى الإهتمام بالنسيج العمراني للمدن والذي ينعكس على مظهرها ورونقها.

* **النظام العام العمراني:** أدى التطور الهائل لعدد السكان ورغبة الأفراد المتنامية في الحصول على سكن أيا كانت مواصفاته وطرق الحصول عليه إلى خلق نوع من الفوضى العمرانية التي أضحت تشكل تهديدا لجمالية المدن مما فرض على الإدارة الحديثة تنظيم مجال التعمير من خلال الضبط الإداري في مجال العمران وانطلاقا من ذلك تم إعتبار النظام العام العمراني من بين أهم الأغراض الحديثة للضبط الإداري.²

ومن زاوية أخرى أدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى إعادة هيكلة المناطق الحضرية، مما أثر على تغيير عناصر المدينة وشكلها وأساليب تخطيطها والذي أهدق انفكاكا للتراث المعماري والحضري؛ أبعد من ذلك فإن التطور الحاصل يدعو إلى اختزال عناصر مهمة من النسيج العمراني سيما مرافق تقديم الخدمات كنتيجة حتمية لتطبيق أنماط حديثة من المدن كالمدينة الإلكترونية **E-city**، المدينة الإلكترونية الكاملة **E-utopia city**، المدينة السلكية **wired city** ومدينة البت **city of bits** والمدن الذكية³؛ الأمر الذي دعى إلى ضرورة إدراج النظام العام العمراني ضمن عناصر النظام العام الحديثة.

¹ عمر جلطي، **الأهداف الحديثة للضبط الإداري**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2016، ص 68.

² عمر جلطي، **الأهداف الحديثة للضبط الإداري**، المرجع نفسه، ص 76.

³ إبراهيم جواد ال يوسف، أحمد عبد الكريم محمد، **أثر التكنولوجيا على أنماط المدينة العربية الإسلامية**، المجلة العراقية لهندسة العمارة و التخطيط، 2018، ص 4.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

* **النظام العام البيئي:** وتعرف البيئة بأنها المحيط المادي الذي يعيش فيه الإنسان بما يشمل من ماء وهواء وفضاء وتربة وكائنات حية، ومنشآت أقامها لإشباع حاجاته¹. ولقد أحدث النمو السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما صحبه من الحرص المستمر على انتقاء أحدث المعدات التكنولوجية وأكثرها ابتكاراً ، واستبدالها في كل مرة ما جعل دورة حياتها أقصر وبذلك ازدادت حجم النفايات الإلكترونية.

والنفايات الإلكترونية هي نواتج استهلاك الأجهزة والمعدات الإلكترونية والتي يسبب التخلص اللاعقلاني والعشوائي منها تلوثاً للبيئة وهو من أخطر أنواع التلوث خطورة على الإنسان والبيئة لإحتوائها على كميات هائلة من المواد السامة كالزئبق، الكروم، الباريوم ، الكاديوم، الرصاص، النيكل، ثنائي الفينيل.. وغيرها²، وفي ظل تنامي هذه المخاطر وما نجم عنها من أضرار لحقت بالبيئة وأضرار مرشحة للتفاقم في ظل تنامي التطور التكنولوجي كان لزاماً على المجتمع الدولي ومن بعده الدول التدخل لمعالجة تداعيات التلوث البيئي من خلال إرساء معاهدات وقوانين تهتم بحماية البيئة بجميع عناصرها الطبيعية وغير الطبيعية وهذا إدراكاً لخطورة هذه التداعيات على مستقبل الحياة مما جعل مفهوم النظام العام يمتد إلى المجال البيئي³.

* **النظام العام الإقتصادي:** يقصد بالنظام العام الإقتصادي تدخل الدولة لغرض تنظيم مختلف الأنشطة الاقتصادية قصد فرض إحترام الأنظمة الاقتصادية؛ ذلك أن ترك النشاط الاقتصادي دون ضبط وإتاحة الحرية المطلقة للأفراد في هذا المجال يعرض المجتمع والاقتصاد لمخاطر اقتصادية واجتماعية الأمر الذي أدى ذلك إلى ظهور النظام العام الإقتصادي كعنصر بارز في النظام العام⁴.

¹ ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر 2007، ص 44.

² فاطمة زعرور، تدوير النفايات الإلكترونية كآلية لحماية البيئة، مجلة القانون العقاري والبيئة، المجلد 10، العدد 1، 2022، ص 435.

³ عيد محمد مناحي المنوخ العازمي، الحماية الإدارية للبيئة - دراسة مقارنة -، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2009، ص 412.

⁴ فيصل جبر عباس، الضبط الإداري في نطاق الصحة العامة في العراق ، المرجع السابق، ص 24.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

غير أن تدخل الضبط الإداري في الجانب الاقتصادي يجب أن لا يأخذ على أنه تقييد للنشاط الخاص إلا إذا كان المشرع قد منحها هذا الحق وفي الحدود المحددة قانوناً، ولقد برر الفقه والقضاء خاصة في فرنسا وجود الضبط الإداري في المجال الاقتصادي، حين قضى بأن للمحافظ صلاحية يستطيع من خلالها تنظيم فتح مخازن الخبز أو حظر نقله إلى المنازل في نطاق السياسة العامة للتغذية، وأن العمدة يملك لحماية مصالح المستهلكين أن يفرض التدابير الملائمة لمنع نقص المواد الأولية وكذلك الارتفاع الوهمي للأسعار¹.

وفي هذا الإطار يشكل الإستخدام غير السوي للاتصالات الإلكترونية طريقاً للمضاربات الوهمية، وأداة لتحويل المبالغ المالية والعملة المحلية لجهات مشبوهة، كما تشكل خطراً على سوق الأوراق المالية والبورصة والتدخل بعمليات التحويل النقدي والتجسس عليها وحتى اختراقها، بما يؤثر على الاقتصاد العام للدولة وبالتالي يخل بالنظام العام، لذا أضحت للضبط الإداري الإلكتروني دوراً مهماً في الحفاظ على النظام العام الاقتصادي².

ب - حماية النظام العام للاتصالات والمعاملات الإلكترونية الحكومية

تتميز المخاطر الإلكترونية باتساع نطاقها بحيث لا تشكل تهديداً لمكونات النظام العام التقليدي فحسب، إنما تمتد لتشمل أيضاً النظام العام الإلكتروني المرتبط بالمعاملات الحكومية التي تتم عبر الإنترنت "النظام المعلوماتي"، والذي ظهر نتيجة لتطور العمل الحكومي بصورة تقتضي لا محالة تطور أهداف الضبط الإداري على أن المقصود بهذا النظام هو النظام المملوك للدولة ومؤسساتها العمومية والمناطق به تقديم خدماتها العامة بطرق مبرمجة إلى الأفراد وكذا التواصل معهم بشأن معاملاتهم الإلكترونية، لذلك فإن نظام الحكومة الإلكترونية وما يتبعه من مواقع وصفحات تندرج

¹ محمد محمد مصطفى الوكيل، حالة الطوارئ وسلطات الضبط الإداري (دراسة مقارنة)، رسالة مقدمة

للحصول على درجة دكتوراه في القانون العام، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 2003، ص 80.

² غسان هادي عبد القراغولي، سلطة الضبط الإداري الإلكتروني و ضماناته القضائية (دراسة مقارنة)،

المرجع السابق، ص 137.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ضمن مكونات النظام المعلوماتي العام الذي يتوجب خضوعه للحماية انطلاقاً من أهميته وعموميته وارتباطه بالمصلحة العامة وبنظرية الخدمات المرفقية الإلكترونية¹.

1- المقصود بالنظام العام الإلكتروني: يمثل النظام العام الإلكتروني المصالح العامة للدولة والتي يتم إدارتها بطريق إلكترونية، فوجد منها الحكومة الإلكترونية والبلدية الإلكترونية والوزارة الإلكترونية، وكل ما يندرج تحت نظرية المرفق العام الإلكتروني، ومما لا شك فيه أن النظام العام في ثوبه الجديد هذا يقوم بدوره على فكرة المصلحة العامة كما هو الحال في النظام العام التقليدي، غير أنه يختلف عنه من ناحية ارتباطه بفكرة الأمن المعلوماتي فحسب، ولا علاقة له البتة بجوانب النظام العام الأخرى مما يعني أن النظام الإلكتروني أضيّق نطاقاً، فهو بذلك يشير إلى حماية مختلف الأنشطة الإلكترونية التي تحمل طابعاً عاماً من جميع الأفعال التي تشكل تهديداً لسلامتها واستمراريتها. ولا يفوتنا القول أن هذا النظام المعلوماتي² بكل ما يحتويه من برامج ومنصات ووسائل أخرى يعد ملكاً للدولة مخصصاً للنفع العام، فهو بذلك يعد من قبيل الأموال الإلكترونية العامة، الأمر الذي يعزز فرضية حمايته لمساواة هذه الأموال بنظيرتها العادية³.

¹ محمد سليمان شبير، الإطار القانوني لسلطة الضبط الإداري الإلكتروني في فلسطين، "دراسة تحليلية"،

المرجع السابق، ص 315.

² يقصد بأمن المعلومات من الناحية الأكاديمية، العلم الذي يبحث في استراتيجيات ونظريات توفير الحماية اللازمة للمعلومات من المخاطر التي تهددها، ومن مختلف أنشطة الاعتداء عليها، أما من الناحية التقنية فيعبر أمن المعلومات عن الوسائل والأدوات والإجراءات اللازم توفيرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية، ومن زاوية قانونية، فإن أمن المعلومات هو محل دراسات وتدابير حماية سرية وسلامة محتوى وتوفر المعلومات، ومكافحة أنشطة الاعتداء، وهو هدف وغرض تشريعات حماية المعلومات من الأنشطة الغير مشروعة والغير قانونية، و التي تستهدف المعلومات ونظمها. راجع: خالد ممدوح إبراهيم، أمن الحكومة الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008، ص 27، على أن يتم التفصيل في هذا الموضوع لاحقاً.

³ محمد سليمان شبير، الإطار القانوني لسلطة الضبط الإداري الإلكتروني في فلسطين، "دراسة تحليلية"،

المرجع السابق، ص 218.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

2-مشمتمات النظام العام الإلكتروني: تشتمل أنظمة الحكومة الإلكترونية على حد هائل من المعلومات، قسم منها عام متاح للجمهور، وقسم آخر خاص بالحكومة وحدها، فيما يشتمل كذلك على معلومات تتعلق بالمواطن الواحد أو المؤسسة الواحدة، على أن الحاجة الأمنية لهذه المعلومات تتدرج عبر مستويات عدة، تبدأ بمستوى "دون الحرج" لتصل لمستوى "الحرج القصوى"، وانطلاقاً من هذا التدرج يتم اتخاذ التدابير الاحترازية ووهنا وجب التنويه إلى أنه لا ينبغي المبالغة في حماية الأصول العامة المخصصة للجمهور، حتى لا نكون أمام انعدام الشفافية الحكومية، كما لا ينبغي أيضاً التهاون في حماية الأصول الحرجة التي من شأنها أن تعريض أمن البلاد الإلكتروني للخطر، ومن بين هذه الأصول الحرجة نذكر¹:

- خطط الدولة وملفاتها المخبرانية الأمنية؛
- تشكيلات قادة الدولة العسكرية وكيفيات تموين جيشها؛
- أجنذات الحكومة السياسية ومخططاتها ومحاضر اجتماعاتها؛
- ملفات المواطنين الصحية، القضائية، الأمنية... الخ؛
- ملفات المؤسسات التجارية وبياناتها المالية والاقتصادية؛
- قواعد بيانات الهوية الرقمية وكلمات السر وأدوات الدخول، وقواعد البيانات المالية والاقتصادية.

¹ فتحة ليتيم، نادية ليتيم، الأمن المعلوماتي للحكومة الإلكترونية و إرهاب القرصنة، مجلة المفكر، المجلد

الفرع الثاني: الضبط الإداري الخاص بالإتصالات والمعاملات الإلكترونية في الجزائر

يندرج الضبط الإداري الإتصالات والمعاملات الإلكترونية ضمن الضبط الخاص نظرا لإرتباطه بمجال معين ذو طابع تقني وإخضاعه لسلطات ضبط إدارية خاصة تعمل على رقابة وضبط وحماية المعاملات والإتصالات الإلكترونية وفقا لتشريعات خاصة تنظمها، وفي هذا المقام نشير إلى حرص الدولة وإهتمامها بهذا المجال من خلال إنشائها لعدة سلطات إدارية تتولى الدور الأساسي في ضبط مختلف المجالات ذات الصلة بالمعاملات والإتصالات الإلكترونية والتي إزداد عددها في السنوات القليلة الماضية ما جعل الجزائر تخطو خطوة هامة نحو مسار حفظ الأمن المعلوماتي للبلاد، أبعد من ذلك وحرصا على فعالية النشاط الضبطي تم إشراك المتعاملين ومقدمي الخدمات في هذا النشاط كمساعدين في عملية الضبط مما أدى إلى توسيع جهات الضبط الإداري الإلكتروني (أولا).

وحتى يتسنى لسلطات الضبط الإداري في مجال الإتصالات والمعاملات الإلكترونية ممارسة اختصاصاتها المخولة لها في مجال حماية وضبط النظام العام الإلكتروني كان لا بد من منحها وسائل ضبط تتناسب ومختلف المهام المسندة إليها والتي تتطوي على نوع من الخصوصية سواء تلك المتعلقة بالجانب الوقائي أو المرتبطة بتوقيع الجزاءات الإدارية وكل ذلك يندرج ضمن ما يعرف بأساليب الضبط الإداري الإلكتروني (ثانيا).

أولا-الجهات المختصة بضبط الإتصالات والمعاملات والإلكترونية في الجزائر

تتمثل الأجهزة المكلفة بضبط مجالي الإتصالات والمعاملات و الإلكترونية في الجزائر في السلطات الإدارية المستقلة التي تتولى مهام رقابة وضبط مختلف المجالات ذات العلاقة والتمثلة في مجال الإتصالات الإلكترونية، مجال تخطيط طيف الذبذبات اللاسلكية الكهربائية، حماية المعطيات ذات الطابع الشخصي، التصديق الإلكتروني بالإضافة لمجال الوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحته .

أبعد من ذلك فإن ضبط الإتصالات والمعاملات والإلكترونية لا يقتصر على هيئات الضبط الخاص بل يمتد ليشمل إشراك الخواص في عملية الضبط لإعتبارات متعلقة بحفظ النظام العام

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الإلكتروني والذي يقتضي إشراك مقدمو الخدمات الوسيطة كمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني،
متعاملو شبكات الاتصالات الإلكترونية.

أ- السلطات الإدارية المستقلة

تؤدي السلطات الإدارية المستقلة في الجزائر دورا محوريا في ضمان وضبط المعاملات
والإتصالات الإلكترونية مما يوفر عنصر الأمان في مختلف النشاطات المرتبطة بالإتصالات
الإلكترونية والثقة في المعاملات الإلكترونية، ولأجل ذلك عمل المشرع الجزائري على استحداث
سلطات إدارية مستقلة في مختلف المجالات ذات الصلة حتى يتسنى لها أداء مهامها بشكل أكثر كفاءة
وفعالية، وفي ما يأتي عرض موجز لهذه السلطات والمهام المنوطة بها مجال ضبط الإتصالات
والمعاملات الإلكترونية على وجه الخصوص.

1- سلطة ضبط البريد والإتصالات الإلكترونية (ARPC): تعد سلطة ضبط البريد والاتصالات
الإلكترونية هيئة مستقلة تعنى بقطاعي البريد والاتصالات الإلكترونية، تحوز الشخصية المعنوية وبذلك
الاستقلال المالي، أنشئت بداية بموجب القانون رقم 03-2000¹ المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد
والمواصلات السلكية واللاسلكية، والذي ألغي بموجب القانون 04-18 المتضمن القواعد العامة المتعلقة
بالبريد والاتصالات الإلكترونية والذي جدد إنشاء سلطة ضبط البريد و الاتصالات الإلكترونية من
خلال نص المادة 11 منه على أن " تنشأ سلطة ضبط مستقلة للبريد والاتصالات الإلكترونية،
تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي"، أما عن طابعها الإداري فقد تم التصريح به ضمنا
بموجب المادة الثانية والعشرون من القانون نفسه وهذا من خلال اعتبار قراراتها قابلة للطعن أمام
مجلس الدولة.

¹ قانون رقم 03-2000 المؤرخ المؤرخ في 05 جمادى الأولى عام 1421هـ، الموافق 05 أوت سنة 2002م،
يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية، ج.ر.ج. ج عدد48، الصادرة بتاريخ 06
جمادى الأولى عام 1421هـ، الموافق 06 أوت سنة 2000م.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

هذا وتتمثل مهمة سلطة الضبط في تعزيز وتطوير وضبط قطاعي البريد والاتصالات الإلكترونية من خلال عدة صلاحيات تتمثل على وجه الخصوص في¹:

-السهر على وجود منافسة مشروعة وفعلية في سوقي البريد والاتصالات الإلكترونية ؛

-منح التراخيص العامة المتعلقة بإنشاء و/أو استغلال شبكات الاتصالات الإلكترونية بالإضافة إلى توفير خدمات الاتصالات الإلكترونية وكذا تراخيص الشبكات الخاصة؛

-تجسيد تقاسم منشآت الاتصالات الإلكترونية في إطار احترام حقوق الملكية؛

-تخصيص الذبذبات لمعاملي شبكات الاتصالات الإلكترونية المفتوحة للجمهور؛

-تسوية النزاعات القائمة بين المتعاملين والمتعلقة بالإنفاذ، التوصيل البيئي، التجوال الوطني وتقاسم المنشآت وكذا النزاعات التي تنشأ بين المتعاملين والمشاركين؛

-إعداد ونشر التقارير والإحصاءات الموجهة للجمهور ذات الصلة بسوقي البريد والاتصالات الإلكترونية على نحو منتظم.

علاوة على هذه المهام طبقا لأحكام نص المادة 30 من القانون رقم 15-04² المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، فإن سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية مكلفة بمهمة السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني، وبناءا عليه فإنها تتولى على وجه الخصوص متابعة ومراقبة مؤدي خدمات التصديق والتوقيع الإلكترونيين الذي يقدمون هذه الخدمات لصالح الجمهور .

¹ انظر المادة 13، من القانون رقم 04/18،المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، المصدر السابق.

² قانون رقم 04/15 المؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1436هـ، الموافق 01 فبراير سنة 2015 م، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، ج.ر.ج.ج، عدد06، الصادرة بتاريخ 20 ربيع الثاني عام 1436هـ، الموافق 10 فبراير 2015م.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

2-الوكالة الوطنية للذبذبات:نشأت بادئ الأمر كمؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري وهذا بموجب المادة الأولى من المرسوم التنفيذي 02-97¹ تحت وصاية الوزير المكلف بالمواصلات السلكية واللاسلكية.وبموجب نص المادة الثالثة المرسوم التنفيذي 15-327² تم اعتبار الوكالة "أداة الدولة في مجال تخطيط طيف الذبذبات اللاسلكية الكهربائية وتسييره ومراقبة استعماله".

وانطلاقا من سنة 2020م وبموجب المادة الخامسة من القانون 04-20³ المتعلق بالاتصالات الراديوية تم إعتبار الوكالة الوطنية للذبذبات سلطة إدارية تتمتع بالشخصية المعنوية والإستقلال المالي تخضع لوصاية الوزير المكلف بالمواصلات السلكية واللاسلكية .وعن المهام المنوطة بالوكالة الوطنية للذبذبات والمتعلقة على وجه الخصوص بضبط الإتصالات الراديوية والذبذبات اللاسلكية نذكر⁴:

- منح التراخيص والرخص المتعلقة باستغلال محطات الاتصالات الراديوية؛

- مراقبة استعمال محطات الاتصالات الراديوية وكذا الذبذبات اللاسلكية الكهربائية، والمحطات اللاسلكية الكهربائية والسهر على ضمان إحترام الأحكام التشريعية والتنظيمية من طرف المرخص لهم بهذا الإستعمال ؛

- ضمان إقامة وصلات اتصالاتية للشبكة الوطنية للاتصالات الراديوية البحرية، وكذا تمرير الحركة الاتصالية للأمن في البحر؛

¹ المرسوم تنفيذي رقم 02 / 97 المؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1422 هـ، الموافق 2 مارس سنة 2002م، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للذبذبات.ج.ر.ج.ج، عدد17، الصادرة بتاريخ 22 ذي الحجة عام 1422 هـ، الموافق 6 مارس سنة 2002م،

² المرسوم تنفيذي رقم 15/327 المؤرخ في 10 ربيع الأول عام 1437هـ، الموافق 22 ديسمبر سنة 2015م، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 02-97 المؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1422 الموافق 2 مارس سنة 2002 المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للذبذبات، ج.ر.ج.ج، عدد68، الصادرة بتاريخ 15 ربيع الأول عام 1437هـ، الموافق 27 ديسمبر سنة 2015م.

³ قانون رقم 04/20 المؤرخ في 5 شعبان 1441 هـ، الموافق 30 مارس سنة 2020 م، يتعلق بالاتصالات الراديوية، ج.ر.ج.ج، عدد21، الصادرة بتاريخ 14 شعبان 1441هـ، الموافق 18 أبريل سنة 2020م

⁴ المادة 06 من القانون رقم 04/20، المصدر نفسه.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

- تبليغ التخصيصات الوطنية إلى البطاقية الدولية للذئبات التابعة للاتحاد الدولي للاتصالات، وكذا ضمان تنسيق استعمال الذئبات في المناطق الحدودية؛

- استقبال ومعالجة دعاوى وشكاوى المرخص لهم في ما تعلق بالتشويش؛

- إعداد النظام الوطني المتعلق بالاتصالات الراديوية وتحديد القواعد الوطنية والإجراءات المتعلقة بتوزيع حزم الذئبات وإنشاء وتعيين الجدول الوطني لتوزيع هذه الحزم و المتعلقة أيضا بالبطاقية الوطنية لتخصيص الذئبات اللاسلكية الكهربائية.

3- السلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي: نشأت هذه السلطة بموجب القانون 18-07¹ أين نصت المادة 22 على اعتبارها سلطة إدارية مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي والإداري، تنشأ لدى رئيس الجمهورية تعنى بضمن عدم انطواء استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال على أي أخطار تواجه حقوق الأشخاص والحريات العامة وكذا الحياة الخاصة وفي سبيل ذلك تكلف على وجه الخصوص ب²:

- منح التراخيص ذات الصلة بمعالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي؛

- الأمر بالتغيرات الضرورية لحماية المعطيات الشخصية المعالجة، وكذا الأمر بإغلاق معطيات أو سحبها أو إتلافها؛

- وضع معايير قواعد السلوك والأخلاقيات المتعلقة بحماية ومعالجة المعطيات الشخصية؛

- تلقي الشكاوى والطعون بخصوص تنفيذ معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي؛

- الترخيص بنقل المعطيات ذات الطابع الشخصي نحو الخارج وفقا للشروط المحددة والمنصوص عليها في القانون.

¹ قانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق.

² المادة 25 من القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر نفسه.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

4- السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني: تم إنشاء هذه السلطة بموجب القانون 04/15 وهي وفقا لنص المادة 16 من هذا القانون سلطة إدارية مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، تنشأ لدى الوزير الأول، تعمل هذه السلطة على ترقية وتطوير استعمال التوقيع والتصديق الإلكترونيين وكذا ضمان موثوقية استعمالهما. وفي هذا الإطار تكلف على وجه الخصوص بما يأتي¹:

- إعداد سياستها للتصديق الإلكتروني والحرص على تطبيقها وهذا بعد الحصول على الرأي الايجابي عن الهيئة المكلفة بالموافقة؛

- منح التراخيص لمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني بعد موافقة السلطة عليها؛

- الموافقة على سياسات التصديق الصادرة عن مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني ؛

- إقتراح المشاريع التمهيدية للنصوص التنظيمية أو التشريعية المرتبطة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين وعرضها على الوزير الأول.

إضافة إلى ما تقدم فإن القانون 04-15 قد ساهم في وضع مخطط وطني للتصديق الإلكتروني يتألف إضافة إلى السلطة الرئيسية الوطنية سلطتين تابعتين لها، سلطة مكرسة للفرع الحكومي والأخرى للفرع الاقتصادي سنعمل على التفصيل في مهامهما لاحقا.

5- الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحته: تم إحداث الهيئة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحته الوطنية بموجب القانون 04-09² المتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها وقضت المادة 13 منه بأن تشكيلة الهيئة وكيفية سيرها تحدد بموجب التنظيم

¹ المادة 18 من القانون رقم 04 / 15، المحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، المصدر السابق.

² قانون رقم 09 / 04 المؤرخ في 14 شعبان عام 1430هـ، الموافق 5 أوت سنة 2009 م، يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها. ج.ر.ج. عدد 47، الصادرة بتاريخ 25 شعبان عام 1430هـ، الموافق 16 أوت سنة 2009 م،

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

حيث تخضع حاليا للمرسوم الرئاسي 21-439¹ المتضمن إعادة تنظيم الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال ومكافحتها، ولقد إعترفت المادة الثانية منه بأن هذه الهيئة سلطة إدارية مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، توضع لدى رئيس الجمهورية².

وتكلف هذه الهيئة على وجه الخصوص بالمهام التالية:³

- تحديد الإستراتيجية الوطنية المتعلقة بالوقاية من الجرائم لمتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها و العمل على وضعها حيز التنفيذ؛

- ضمان المراقبة الوقائية للاتصالات الإلكترونية، تحت سلطة القاضي المختص، بغرض الكشف عن الجرائم المتصلة بالأعمال الإرهابية أو التخريبية أو التي تمس بأمن الدولة. كما تضمن الهيئة المراقبة الإلكترونية بالتنسيق مع المصالح المختصة لوزارة الدفاع الوطني كلما تعلق الأمر بأمن الجيش الوطني؛

¹ مرسوم رئاسي رقم 21/439ال مؤرخ في 2 ربيع الثاني عام 1443 هـ، الموافق 7 نوفمبر سنة 2021م، يتضمن إعادة تنظيم الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها. ج.ر.ج.ج عدد86، الصادرة بتاريخ 6ربيع الثاني عام 1443 هـ، الموافق 11 نوفمبر سنة 2021م،

² اعتبرت كذلك بموجب المرسوم الرئاسي 15/216 ففضت المادة الأولى منه بأن هذه الهيئة سلطة إدارية مستقلة، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي وتوضع لدى الوزير المكلف بالعدل.بعد ذلك تراجع المشرع عن هذا التكييف بموجب المرسوم الرئاسي 19/172أين كلفتها المادة الثانية منه على أنها المؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، توضع تحت سلطة وزارة الدفاع ، ليعيد المرسوم 21/439 تكييفها من جديد سلطة إدارية مستقلة ، أنظر: المرسوم الرئاسي رقم15/261المؤرخ في 8 أكتوبر 2015 يحدد تشكيلة وتنظيم وكيفيات سير الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، ج.ر.ج.ج.ج عدد53 الصادرة في 8 أكتوبر 2015. أنظر: المرسوم رئاسي رقم 19/172، المؤرخ في 6 يونيو ، 2019 يحدد تشكيلة الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها وتنظيمها وكيفية سيرها ، ج.ر.ج.ج عدد37 الصادرة في 9 يونيو 2019.

³ المادة04، المرسوم الرئاسي 21/439، يتضمن إعادة تنظيم الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها،المصدر السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

- تجميع وحفظ وتسجيل المعطيات الرقمية للأنظمة المعلوماتية وتحديد مسارها ومصدرها لغرض استعمالها في الإجراءات القضائية؛

- تعزيز التعاون مع مختلف المؤسسات والهيئات الوطنية في مجال الوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال؛

- مساعدة السلطات القضائية ومصالح الشرطة القضائية في مجال مكافحة الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

ب- إشراك مقدمي الخدمات الوسيطة في ضبط الإتصالات والمعاملات الإلكترونية

يصعب حصر مقدمي الخدمات والمتعاملين على أنه يمكن ذكرهم على سبيل المثال لا الحصر هم: متعهدو الوصول إل شبكة الإنترنت، مؤدو الخدمات، مقدمو الخدمات، المتعاملون وترجع صعوبة حصر هذه الخدمات الوسيطة للتطور السريع الحاصل في مجال تقنية الإتصالات الذي قد يؤدي في كل مرة لظهور أشخاص آخرين يقومون بأدوار ينطبق عليها وصف مقدمي الخدمات على الإنترنت أو المتعاملون¹، على أن هذا الوصف وإن تعددت المصطلحات التي تنطبق عليه فإن القانون وحده من يسبغ هذه الصفة عليهم. وقبل الخوض في الدور المساعد لهذه الفئة إرتأينا التطرق للتعريف التشريعي لمقدمي الخدمات والمتعاملين.

1-التعريف التشريعي لمقدمي الخدمات: نظرا للدور المساعد الهام الذي يلعبه المتعاملون ومقدمو الخدمات في مجال الضبط الإداري للإتصالات والمعاملات الإلكترونية ، حرص المشرع في كل مرة على تقديم تعريف محدد لهم وفقا لمقتضيات كل قانون، ولا شك أن وضع تعريف محدد لمقدمي الخدمات الوسيطة من شأنه أن يجعل تطبيق القانون واضحا فيما تعلق بالإلتزامات المناطة بهم ، وفي مايلي عرض لأبرز هذه التعريفات.

¹ بلخير محمد آيت عودية، الضبط الإداري للشبكات الاجتماعية الإلكترونية، المرجع السابق، ص215.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

***متعاملو شبكات الاتصالات الإلكترونية وفقا للقانون 18-04:** ميز القانون 18-04 المحدد

للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية بين ثلاث فئات من المتعاملين وهم¹:

-**المتعامل :** وينطبق هذا الوصف على كل شخص طبيعي أو معنوي يستغل شبكة الاتصالات

الإلكترونية المفتوحة للجمهور و/أو يقدم خدمة الاتصالات الإلكترونية للجمهور؛

-**المتعامل القوي :** وهو كل متعامل شبكة اتصالات إلكترونية تكون مفتوحة للجمهور ويمارس

نفوذا معتبرا في سوق الاتصالات الإلكترونية الوطنية أو في سوق الاتصالات الإلكترونية المعنوية؛

-**المتعامل التاريخي :** وهو تحديدا اتصالات الجزائر على اعتباره متعامل صاحب رخصة

إقامة واستغلال شبكة اتصالات إلكترونية ثابتة ومفتوحة للجمهور .

***مقدم الخدمات وفقا للقانون 18-07:** عرف القانون 18-07، يتعلق بحماية الأشخاص

الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، مقدم الخدمات بأنه:²

- كل كيان عام أو خاص يقدم للمستعملين خدماته القدرة على الاتصال من خلال منظومة

معلوماتية و/ أو نظام للاتصالات؛

- أي كيان آخر يقوم بمعالجة أو تخزين معطيات معلوماتية لفائدة خدمة الاتصال المذكورة أو

للمستعملين .

***مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني :** أطلق القانون 15-04 المحدد القواعد العامة المتعلقة

بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، هذا الوصف على شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات

تصديق إلكتروني موصوفة، أو يقدم خدمات أخرى متعلقة بمجال التصديق الإلكتروني³.

***مقدم الخدمات وفقا للقانون 09-04:** عرف القانون 09-04 المحدد للقواعد الخاصة للوقاية

من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها مقدم الخدمات على أنه:¹

¹ المادة 10-نقطة:32.31.30، من القانون رقم 04/18، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات

الإلكترونية، المصدر السابق.

² المادة 03 من القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع

الشخصي، المصدر السابق.

³ المادة 02-نقطة 12 من القانون رقم 15 / 04، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق

الإلكترونيين، المصدر السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

- كل كيان عام أو خاص يقدم للمستعملين خدماته القدرة على الاتصال من خلال منظومة معلوماتية و/ أو نظام للاتصالات؛

- أي كيان آخر يقوم بمعالجة أو تخزين معطيات معلوماتية لفائدة خدمة الاتصال المذكورة أو للمستعملين؛

وهو ذات التعريف الوارد في القانون 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي.

2- الدور المساعد لمقدمي الخدمات الوسيطة في ضبط الإتصالات والمعاملات الإلكترونية:

باستقراء النصوص القانونية المنظمة للسلطات الإدارية المختلفة السابق ذكرها فإننا نجد أن دور مقدمي الخدمات الوسيطة (أيا كان وصفهم) في نشاط ضبط الإتصالات والمعاملات الإلكترونية، ينحصر في المسائل التالية²:

* تقديم أي معلومة ضرورية وأي وثيقة لازمة للقيام بمختلف العمليات والمهام المخولة لسلطات الضبط المعنية ؛

* كتمان سرية العمليات التي تم انجازها وكذا سرية المعلومات والوثائق المقدمة في إطار التعاون مع سلطات الضبط المعنية وهذا تحت طائلة العقوبات المقررة قانونا؛

* تقديم أي مساعدة ضرورية لسلطات الضبط المعنية من أجل ممارسة مهامها؛

* فضلا عن ذلك يناط بمقدمي خدمات الإنترنت حصرا وبحكم مهامهم الحساسة التدخل الفوري لسحب المحتوى المخالف للقوانين أو جعل الدخول إليها غير ممكن، والواقع أن هذه المهام تحديدا تعد نشاطا ضبطيا بحتا فرضته وضعية مقدم الخدمة ومركزه كمسؤول عن الشبكة، مما يؤكد من جديد حتمية إشراك الخواص في العمل الضبطي. يعكس في حقيقة الأمر الوجه الجديد للضبط الإداري وأحد التحولات التي مست نظرية الضبط الإداري والتي فرضتها مقتضيات التحول الرقمي.

¹ المادة 02-نقطة "د" من القانون 04/09، يتضمن القواعد الخاصة للحماية من الجرائم المتصلة

بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحته، المصدر السابق.

² راجع على سبيل المثال المواد: 118 من القانون 18-04، المادة 42 من القانون 15-04، المادة 43 من

القانون 18-07، المصادر السابق ذكرها.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ثانياً-أساليب الضبط الإداري في مجال المعاملات والاتصالات الإلكترونية

تعد أساليب الضبط الإداري التي تنتهجها الضبط الإداري في مجال المعاملات والاتصالات الإلكترونية وسائل للحفاظ على النظام العام الإلكتروني تمنح لهذه السلطات لتنفيذ مهامها الضبطية التي تتراوح بين مهام وقائية تنظيمية تسبق ممارسة النشاط في مجال الاتصالات والمعاملات الإلكترونية وبين الجزاءات.

أ-التدابير الوقائية

تضطلع سلطات الضبط الإداري المستقلة في إطار أدائها لمهامها باختصاصات رقابية سابقة ؛ تسبق منح الإعتماد لمؤدي الخدمات والمتعاملين من خلال صلاحية منح التراخيص من جهة وتسبق كذلك وقوع الإعتداء على النظام العام الإلكتروني من خلال آلية اليقضة الإلكترونية، إضافة إلى الإختصاصات الرقابية اللاحقة للإعتداء على النظام العام الإلكتروني والمتمثلة في الحظر، منع الوصول والإخطار .

1-منح التراخيص:تتمتع سلطات الضبط الإداري المستقلة بصلاحيه منح التراخيص لمؤدي الخدمات ضمن ما يعرف بالرقابة القبلية والتي تتجسد من خلال: منح التراخيص العامة لإنشاء و/أو استغلال شبكات الاتصالات الإلكترونية وتقديم خدمات الاتصالات الإلكترونية وكذا تراخيص الشبكات الخاصة، منح الترخيص بالمعالجة الآلية للمعطيات، وأيضاً من خلال منح شهادة التأهيل والترخيص لتأدية خدمات التصديق الإلكتروني،¹.

2-الحظر ومنع الوصول: يعتبر منع الوصول إلى المحتوى المخالف للنظام العام وحظر منافذه من بين أهم وسائل الضبط التي تلجأ لها السلطات العامة في الدولة كلما إقتضى الأمر ذلك ، غير أن

¹ المادة 13 من القانون 04-18، المادة 18 من القانون 07-18، المادة 13 من القانون 04-15، المصادر

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

هذا الأمر لا يمكن أن يتأتى دون إشراك متعهدي الوصول كونهم يسيطرون على منافذ الولوج إلى الإنترنت¹.

ولقد نص المشرع الجزائري على هذا الإجراء في القانون 09-04 المتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، حين ألزم مقدمي خدمات الإنترنت بالتدخل الفوري لسحب المحتوى المخالف للقوانين أو جعل الدخول إليها غير ممكن، إضافة إلى إلزامهم بوضع ترتيبات تقنية بغرض حصر وتضييق إمكانية الدخول إلى الموزعات التي تتضمن معلومات مخالفة للنظام العام أو الآداب العامة مع إخطار المشتركين لديهم بوجودها².

وفي ذات المسعى خول القانون 18-04 لسلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية إعدار المتعامل، قصد التدخل الفوري لمنع النفاذ إلى الشبكات و/أو خدمات الاتصالات الإلكترونية في الحالات التي يكون استعمال هذه الشبكات أو الخدمات ماسا بالنظام العام أو الأمن العمومي أو الدفاع الوطني أو يمس بكرامة الأشخاص وحياتهم الخاصة أو إذا كان الأمر لازما لحماية الأطفال³.

3- اليقظة الإلكترونية: مع التطور الحاصل في الفضاء الرقمي وتحوله لفضاء اجتماعي تفاعلي؛ تتداخل فيه حريات وحقوق الأشخاص، مما جعله مسرحا للعديد من الأنشطة المحظورة والمخالفة للنظام العام، أضى لزاما على سلطات الضبط الإداري، العامة منها والخاصة، أن تطور من التدابير الرقابية في هذا الفضاء، فظهرت وظيفة "اليقظة الإلكترونية" لدى العديد من أجهزة الضبطية الإدارية ذات الصلة، والتي تقوم على تسيير "دوريات إلكترونية" بهدف تثبيت التواجد الأمني في الفضاء الرقمي بغية الكشف المبكر عن الأنشطة النظام العام⁴.

¹ بلخير محمد آيت عودية، الضبط الإداري للشبكات الاجتماعية الإلكترونية، المرجع السابق، ص223.

² المادة 12 من القانون 09/04، يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، المصدر السابق.

³ المواد:118.117، من القانون رقم 04/18، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، المصدر السابق.

⁴ بلخير محمد آيت عودية، الضبط الإداري للشبكات الاجتماعية الإلكترونية، المرجع السابق، ص293.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ولقد جسّد المشرع الجزائري هذه الآلية صراحة من خلال المرسوم الرئاسي 21-439 المتضمن إعادة تنظيم الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال ومكافحته باستحدثاته للمديرية المراقبة الوقائية واليقظة الإلكترونية والتي تعنى على وجه الخصوص بتنفيذ عمليات المراقبة الوقائية للاتصالات الإلكترونية، بغرض الكشف عن مجمل الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال وتزويد مصالح الشرطة القضائية والسلطات القضائية بالمعلومات المتعلقة بهذه الجرائم كما تعمل هذه المديرية على تفتيش أي مكان أو جهاز أو هيكل يحوز أو يستعمل تجهيزات ووسائل موجهة لمراقبة الاتصالات الإلكترونية.¹

من جهة أخرى نجد أن المرسوم التنفيذي 15-327 المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للذبذبات قد كرس بدوره هذه الآلية إذ ألزم الوكالة بضمان اليقظة الدائمة على جميع الترددات البحرية الخاصة ببناء الاستغاثة والأمن بواسطة المحطات اللاسلكية البحرية الساحلية. وجعل ذلك من ضمن مهامها الأساسية.²

4-الإخطار: بعد الإخطار من الأساليب المكتملة للنشاط الضبطي في مجال حماية النظام العام الإلكتروني ومظهرا من مظاهر التعاون المتبادل بين سلطات الدولة والذي من شأنه أن يعزز الأمن المعلوماتي في البلاد، وتتجلى مظاهر الإخطار من خلال القانون 18-04 والذي ألزم سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية بإخطار السلطات القضائية المختصة بالأفعال التي تحتل الوصف الجزائي، والتي من الممكن أن تصل إلى علمها بمناسبة قيامها بمهامها.³

¹ لتفصيل أكثر حول مهام مديرية المراقبة الوقائية واليقظة الإلكترونية ، راجع المواد 14.15 من المرسوم الرئاسي رقم 21/439، يتضمن إعادة تنظيم الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، المصدر السابق.

² المادة الثانية من المرسوم تنفيذي رقم 15/327، المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للذبذبات، المصدر السابق.

³ المادة 17 من القانون رقم 18/04، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، المصدر السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وفي ذات المسعى وبموجب المرسوم الرئاسي 21-439 أُلزم المشرع المدير العام للهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال ومكافحته بأن يخطر رئيس الجمهورية بصفة فورية بكل حادث من شأنه المساس بأمن الدولة أو ذلك المرتبط بالأعمال الإرهابية أو التخريبية، كما أُلزمه بأن يخطر أيضا رئيس أركان الجيش الوطني الشعبي عندما يتعلق الأمر بمسائل تخص الدفاع الوطني¹.

ب-الجزاء الإدارية

خوّل المشرع الجزائري لسلطات الضبط الإدارية صلاحية إصدارا قرارات عقابية ذات طابع إداري تفرض في حق مؤدي الخدمات في حال مخالفتهم لأحكام النصوص القانونية والتنظيمية المؤطرة للنشاط الذي ينتمون له كل حسب الحالة. وعلى العموم فإن هذه العقوبات تتدرج بين الإعذار، فرض عقوبات مالية، توقيف مؤقت للنشاط وصولا إلى السحب النهائي للترخيص.

1-الإعذار:يمثل الإعذار الإجراء الأول الذي ينفذ في حق مؤدي الخدمات (المتعامل المستفيد من الترخيص أو الرخصة الرخصة (رخصة أو ترخيص إنشاء وإستغلال و/أو توفير شبكة اتصال (إلكترونية)، وذلك في حال عدم احترام المتعامل الشروط المفروضة عليه بموجب النصوص التشريعية أو التنظيمية التي يخضع لها نشاطه أو في حال عدم إحترامه لقرارات سلطات الضبط المعنية، أو مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني في حال عدم احترامهم لأحكام دفتر الأعباء أو لسياسة التصديق الإلكتروني الخاصة به، أو المسؤول عن المعالجة) في حال خرقه لأحكام القانون المنظم لنشاطه، أين يتم إعارهم بالإمتثال في أجل يتراوح بين 8 أيام حتى 30 حسب التشريع المنظم لكل سلطة.²

¹ المادة 10 من المرسوم الرئاسي رقم 439/21، يتضمن إعادة تنظيم الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحته، المصدر السابق.

² راجع على سبيل المثال المواد: 137.133 من القانون 04-18، المادة 64 من القانون 04-15، المادة 46 من القانون 07-18، المصادر السابق ذكرها.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

2- فرض عقوبات مالية: يتم فرض عقوبات مالية تكون متناسبة مع حجم تقصير مؤدي الخدمات بناء على مقتضيات القوانين المنظمة لكل نشاط ، وهذا في حال عدم امتثالهم لشروط الإعذار المفروضة عليهم .

3- تعليق النشاط: تنفرد كل من سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية والسلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي بهذا الإجراء وهذا في إطار سياسة المشرع نحو تطبيق مبدأ تدرج العقوبة الإدارية ، حيث تفرض سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية في حال عدم امتثال المتعامل المستفيد من الترخيص بإنشاء وإستغلال و/أو توفير خدمات اتصالات إلكترونية لشروط الإعذار فإن سلطة الضبط المعنية تصدر في حقه وبموجب قرار مسبب إحدى العقوبتين: إما التعليق الكلي أو الجزئي للترخيص لمدة أقصاها 30 يوما، أو التعليق المؤقت لترخيص لمدة تتراوح بين شهر إلى ثلاثة أشهر أو تخفيض مدة الترخيص في حدود السنة. في حين تتخذ والسلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي في حق المسؤول عن المعالجة إجراء السحب المؤقت للتصريح أو الترخيص بالمعالجة لمدة لا تتجاوز السنة¹ .

4- سحب النهائي للترخيص: هو آخر إجراء في منظومة العقوبات الإدارية التي تتخذها سلطات الضبط الإدارية والتي بموجبها يتم السحب النهائي لصفة مقدم الخدمة ، من خلال سحب الرخصة أو الترخيص أو إلغاء الشهادة كل حسب الحالة².

¹ المواد 140.133 من القانون 04-18، المادة 46 من القانون 07-18، المصادر السابق ذكرها.

² راجع على سبيل المثال المواد: 127.133 من القانون 04-18، المادة 64 من القانون 04-15، المادة 46 من القانون 07-18، المصادر السابق ذكرها.

المبحث الثاني: أثر تفعيل الإدارة الإلكترونية على الأعمال القانونية للإدارة الإلكترونية

على إعتبار أن القانون الإداري يتسم بالمرونة والتطور فإنه يفترض وفقا لهذه الخاصية أن يستوعب المستجدات التي يفرزها التحول الرقمي وما تحمله هذه المستجدات من تأثير على مختلف جوانب النشاط الإداري، سيما ما تعلق بالأعمال القانونية المتعلقة به. ومع تطبيق نظام الإدارة العامة الإلكترونية يقتضي الوضع إعادة النظر في بعض الجوانب المرتبطة بالأعمال القانونية للإدارة والتي من المنطقي أن يطرأ عليها تغير وتحول نتيجة مواكبة هذا النظام الإلكتروني ومسايرة متطلبات تطبيقه، الأمر الذي يدفعنا للبحث عن هذه التحولات.

ولمعرفة جملة هذه التحولات وجب بداية الإحاطة بمختلف الجوانب التي يفرزها الطابع الإلكتروني للأعمال القانونية للإدارة، والتي تنطوي على نوعين يرتبط الأول بالأعمال القانونية التي تصدر عن الإدارة بإرادتها المنفردة والتي تتجسد من خلال القرار الإداري، فيما يتعلق النوع الثاني بالتصرفات أو المعاملات التي تجريها الإدارة بالاتفاق مع إرادة طرف آخر ممثلة في العقود الإدارية، وبناءً على ذلك. سنعمل على تناول القرار الإداري الإلكتروني في (المطلب الأول) فيما نعالج موضوع العقود الإدارية الإلكترونية في (المطلب الثاني).

المطلب الأول: القرار الإداري الإلكتروني

يعد القرار الإداري العمل القانوني الأهم الذي يتيح للإدارة للتعبير عن إرادتها والقيام بمهامها، ولأن القرار الإداري ينبغي له أن يتسم بالمرونة والتطور حتى يتمكن من استيعاب كافة المستجدات في الحياة الإدارية، فإنه لا بد من أن يتكيف مع هذا المستجدات في كل جوانبه بدءا من مدلوله القانوني الذي عبر عن القرار الإداري في مظهره الحديث (الفرع الأول).

إضافة إلى معالجة جملة الإشكالات القانونية المتعلقة بمسألة نفاذ القرار الإداري الإلكتروني على إعتبار أن وسائل النفاذ بدورها ستكون إلكترونية وتتم أيضا عبر وسائط إلكترونية؛ ما يدعونا إلى التساؤل عن حجية هذه الوسائل والوسائط الإلكترونية في مواجهة الإدارة والأفراد (الفرع الثاني).

الفرع الأول: المدلول القانوني للقرار الإداري الإلكتروني

وفقا للتصور الكلاسيكي يشير القرار الإداري إلى الأعمال القانونية للإدارة من جانب واحد والذي من خلاله تتجسد سلطتها في تحقيق الصالح العام والحفاظ على المصلحة العامة، وفي ظل التطورات الحاصلة نتيجة تفعيل الإدارة الإلكترونية في النشاط الإداري مقابل ثبات الفقه الكلاسيكي يثار التساؤل حول مدى استيعاب التعريف الكلاسيكي للقرار الإداري لجملة التحولات الناجمة عن رقمنة الإدارة العمومية (أولا).

كما تقتضي مناقشة المدلول القانوني للقرار الإداري البحث في المتغيرات التي قد تنجم عن تفعيل الإدارة الإلكترونية في عملية صنع القرار الإلكتروني ومعالجة الأثر القانوني لهذا التفعيل الذي من شأنه أن يمس بتنظيم ودلالة أركان القرار الإداري سواء تعلق الأمر بأركانه الشكلية أو تعلق الأمر بأركانه الموضوعية (ثانيا).

أولا - القرار الإداري بين المفهوم الكلاسيكي والمظهر الحديث

القرار لغة ما قرّ (أي ثبت) عليه الرأي من الحكم في مسألة. فكلية "قرار" تعني لغة ما أقر به الرأي من الحكم في مسألة أو أمر من الأمور¹، وما قر فيه أي حصل فيه السكن والسكون، كما تعني المستقر و الثابت المطمئن من الأرض مصدقا لقوله تعالى « ومثل كلمة خبيثة كشجرة خبيثة اجثثت من فوق الأرض ما لها من قرار »² ؛

وعندما يقترن بصفة (الإداري) فإنه يصبح دلالة على إرادة الإدارة واستقرارها على أمر ما قصد إحداث تغيير في الوضع القانوني لمركز ما، وعلى هذه الأساس فإن المصطلح العربي (القرار

¹ الصحاح في اللغة والعلوم: تجديد صحاح العلامة الجوهري والمصطلحات العلمية والفنية للجامع والجامعات العربية، إعداد وتصنيف: تديم مرعشلي ، أسامة، المجلد الثاني، تقديم العلامة الشيخ عبد الله العلياني دار الحضارة العربية، بيروت، لبنان، 1974، ص 291:

² القرآن الكريم، سورة إبراهيم الآية 26 .

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الإداري) لا يشير اللبس وعدم التحديد الذي أثارته المصطلحات الفرنسية المستخدمة للدلالة على القرار الإداري¹.

أ-تعريف القرار الإداري

لعب الفقه الفرنسي دورا فاعلا في نضوج فكرة القرار الإداري، حيث برزت العديد من المحاولات بخصوص وضع مدلول قانوني لوصف الأعمال القانونية الصادرة عن الإدارة بإرادة منفردة، فشكّل اقتراح فكرة القرار التنفيذي من قبل الفقيه موريس هوريو نقطة الإنطلاق الفعلية في رسم المعالم القانونية لهذا المصطلح

1- بروز فكرة القرار الإداري: إعترف الفقه الفرنسي بصعوبة وضع تعريف محدد ودقيق للقرار الإداري وهذا بالنظر للجهات الإدارية المتعددة التي تصدره وقد صرح الفقيه **André De Laubadère** بهذه الصعوبة وأيده في هذا القول جانب كبير من الفقه² خصوصا في ظل عدم الإتفاق حينها على توحيد العبارة الدالة على أعمال الإدارة الصادرة من جانب واحد حيث ارتبط مفهوم القرار الإداري بعدة مصطلحات كالقرار واجب النفاذ أو التنفيذي (**La decision exécutoire**) و العمل الإداري من جانب واحد (**L'acte administratif unilatéral**)³.

وفي خضم هذا الجدل تأسست نظرية القرار التنفيذي على يد عميد مدرسة تولوز الفقيه **Maurice Hauriou** والتي بمقتضاها أقر بموجب الطبعة الحادية عشرة لسنة 1927 الخاصة بمؤلفه الشهير "الوجيز في القانون الإداري والقانون العام" بأن القرار التنفيذي هو "كل إعلان عن الإرادة لإحداث أثر قانوني إزاء الأفراد صادر عن سلطة إدارية في شكل تنفيذي أي بصيغة تؤدي إلى

¹ ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع السابق، ص198.

² عمار بوضياف، القرار الإداري، دراسة تشريعية قضائية وفقهية، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر، 2007، ص13.

³ ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع السابق، ص198.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

التنفيذ المباشر لمقتضياته" ، ثم أكد على ذات التعريف في الطبعة الموالية¹، وانطلاقاً من هذا التعريف حيث اعتبر الفقيه هوريو أنّ الإدارة تملك سلطة تنفيذ القرار بنفسها دون الحاجة إلى القضاء فصدوره يعني تنفيذه مباشرة.

ولقد شاب هذا التعريف الكثير من الغموض الذي نجم بالأساس عن اختلاف دلالات مصطلح "تنفيذي" بين الفقه من جهة وبين التشريع من جهة أخرى ، ذلك أن دلالة الخاصية التنفيذية المرتبطة بالحكم القضائي تختلف عن ما هو عليه الوضع بالنسبة للقانون، حيث تُقيد الحالة الأولى بوجود عنصر الجبر والأمر وهو مجال ضيق ومحصور، في حين تُشير الحالة الثانية إلى الأثر القانوني للتصرف وهي دلالة واسعة وشاملة².

ومن جهة أخرى فإن هذا التعريف وإن كان قد جانب الصواب في الإشارة إلى أبرز ميزة في القرار الإداري كونه يتمتع بالطابع التنفيذي، إلا أنه في المقابل قد خلا من الإشارة لما يدل على كون القرار الإداري يُتخذ بالإرادة المنفردة ، كما أن ثم أن تعريف العميد **Hauriou** يُفضي إلى حصر القرارات الإدارية بكونها وسيلة خطاب بين الإدارة والأفراد مستثنياً بذلك القرارات الموجهة للإدارات العمومية ما يجعله يحصر دائرة القرارات الإدارية في نوع محدد دون الآخر³.

ولقد كانت فكرة القرار التنفيذي العميد **Maurice Hauriou** نقطة البداية لظهور نقاش جدي بشأن التأسيس لفكرة القرار الإداري في مفهومه المتعارف عليه حالياً ، ذلك أن جملة الإنتقادات الموجهة لهذا التعريف أفضت لإستقراره لفترة طويلة من الزمن.

¹Voir: Maurice Hauriou, **Précis de droit administratif et de droit public**, 11^{ème} édition, (2 tomes) Sirey, Paris, 1927. Voir également : Maurice Hauriou, **Precis De Droit Administratif Et De Droit Public général**, Librairie de la société de recueil des lois et des arrêts- 12^{ème} édition, 1933, p373.

² هشام مسعودي، **الطبيعة التنفيذية في القرار الإداري**، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه علوم، تخصص القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2019، ص10.

³ عمار بوضياف، **القرار الإداري، دراسة تشريعية قضائية وفقهية**، المرجع السابق، ص14.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

2-تعريف القرار الإداري: إستفاد الفقه من جملة الإنتقادات التي لحقت بتعريف الفقيه موريس هوريو للقرار، حيث عرفه الفقيه الفقيه Georges Vedel على أنه " تصرف قانوني يصدر عن الإدارة بصفة انفرادية قصد تغيير التنظيم القانوني إما من خلال الالتزامات التي يفرضها أو من خلال الحقوق التي يمنحها"¹، في حين قدمه Jean Rivero بأنه "العمل الذي تمارس من خلاله الإدارة سلطة التعديل الانفرادي للمراكز القانونية"².

كذلك عرفه الفقيه سليمان الطماوي بأنه " كل عمل صادر من فرد أو هيئة تابعة للإدارة أثناء أداء وظيفتها"³ أما الأستاذ فؤاد مهنا فيرى بأنه" هو عمل قانوني انفرادي صدر بإرادة إحدى السلطات الإدارية في الدولة ويحدث أثارا قانونية بإنشاء وضع قانوني جديد أو تعديل أو إلغاء وضع قانوني قائم"⁴، وفي ذات التوجه عرفه الأستاذ رشيد خلوفي بأنه "العمل القانوني الصادر عن السلطة الإدارية بإرادتها المنفردة وله طابع تنفيذي"⁵.

وانطلاقا مما تقدّم خلص الفقه الكلاسيكي إلى العناصر المكونة لتعريف القرار الإداري باعتباره عملا قانونيا من جانب واحد؛ يصدر عن جهة إدارية؛ وإرادة منفردة قصد إحداث أثر قانوني، على أنّ السؤال الذي يطرح نفسه في هذا المقام هو: هل يستوعب هذا التعريف جملة التحولات التي مسّت القانون العام بما ذلك رقمنة الإدارة العمومية !!!!!!

¹ Georges Vedel, **Droit administratif**, PUF, Paris, 1961, p189.

² Jean Rivero, **droit administratif**, 6^{ème} édition, op.cit, p 89.

³ -سليمان محمد الطماوي **مبادئ القانون الإداري** دار الفكر العربي، القاهرة ، مصر، 1965، ص 872.

⁴ محمد فؤاد مهنا، **مبادئ وأحكام القانون الإداري**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 1973، ص

.67

⁵ رشيد خلوفي، **قانون المنازعات الإدارية، الدعاوى وطرق الطعن الإدارية، الجزء الثاني**، ديوان المطبوعات

الجامعية، الجزائر، 2011، ص 54.

ب- مستجدات التحول الرقمي وضرورة التطور التكييفي لمفهوم للقرار الإداري

تفرض خاصية اتسام القانون الإداري بالمرونة والتطور ضرورة استيعابه لكل متغير بما في ذلك مستجدات التحول الرقمي التي طرأت على العمل الإداري الإنفرادي وهذا من خلال الاعتراف بالتطور التكييفي لمفهوم القرار الإداري الكلاسيكي على نحو يستجيب لمقتضيات هذا التحول بدلا من البحث عن صياغة جديدة لمفهوم القرار.

1- تحولات القانون العام الناجمة تفعيل الإدارة الإلكترونية وأثرها على عناصر القرار الإداري:

أحدث تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية تحولات عديدة في أساليب ممارسة الإدارة لأعمالها وهو ما لمسناه لمسناه عند عرض واقع التحول الرقمي في الفصل الأول من هذا العمل، ولا شك أن هذه التحولات تؤدي بالضرورة إلى إعادة النظر في صياغة العديد من المفاهيم وكذا ضرورة إعادة تنظيمها على نحو يتفق مع المستجدات الحاصلة. ففي نظام الإدارة الإلكترونية تعكف غالبية الإدارات الحكومية على استخدام للحاسب الآلي في سبيل أداء مهامها المختلفة والمتعددة والتي كانت في ما مضى تُسند للموظف العام ما يجعل القرار يصدر ويبلغ في شكل إلكتروني* وهو ما يفرض إعادة النظر في مفهوم القرار الإداري¹.

إضافة لما تقدم فإن الجهة المصدرة للقرار لا تقتضي أن تكون سلطة إدارية خاضعة لمبدأ التدرج الهرمي المتعارف عليه؛ فمن خلال ما تم بيانه في المبحث أعلاه فإن مفهوم النظام العام قد شهد

* أما في حال ما تعلق بالقرارات المؤتمتة بالكامل والتي تصدر نتيجة لآليات حسابية ناجمة عن المعالجة الآلية التي يجريها النظام بشكل مستقل عن العنصر البشري عبر الجمع بين جمل خوارزمية وأجهزة ذكاء إصطناعي... فنكون بذلك أمام قرارات إدارية خوارزمية يثير ركن الإختصاص فيها العديد من الإشكالات وهي قرارات تختلف تماما عن القرار الإلكتروني ونظرا لما لهذه المسألة من تعقيد وعلاقة بالذكاء الإصطناعي إرتأينا التفصيل فيها لاحقا، عن الفرق بين القرار الإلكتروني والقرار الخوارزمي انظر: كوثر منسل، حميد شاوش، الإشكالات القانونية لإعتماد القرار الإداري الخوارزمي، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد 6، عدد 4، 2021.

¹ عمرو محمد توفيق علام، نحو مفهوم جديد للقرار الإداري "دراسة مقارنة"، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة المنوفية، مصر، 2020، تم نشرها من قبل دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2021، ص191.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

توسعا كبيرا نتيجة تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الحياة المجتمعية والذي أدى إلى بروز فكرة النظام العام الإلكتروني ما أدى بالضرورة إلى تغيير مفهوم الضبط بقوة القانون وكذا الجهات المصدرة لقرار الضبط ، حيث حوّل المشرع على سبيل المثال لسلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية أن تطلب من المتعامل التّدخل الفوري من أجل منع النفاذ إلى الشبكات و/أو خدمات الاتصالات الإلكترونية.¹

فعلى الرغم من أنّ السلطات الإدارية المستقلة لا تخضع لمبدأ التدرج الهرمي في السلم الإداري كما لا تخضع لرقابة إدارية أو وصائية من أي جهة، فإنها تتمتع بالطابع السلطوي الذي يتيح لها فرض قرارات إدارية على إعتبار أن المشرع أجاز الطعن في هذه القرارات بالإلغاء أمام مجلس الدولة.

أبعد من ذلك أدّت المتغيرات نفسها إلى تلاشي فكرة القرار الإداري الصادر بإرادة منفردة من خلال إشراك أشخاص القانون الخاص وهم مقدمو الخدمات الوسيطة في ضبط الاتصالات والمعاملات الإلكترونية في المهام الضبطية ذات الصلة بمجال الإتصالات والمعاملات الإلكترونية، حيث أنط المشرع بمقدمي خدمات الإنترنت حصرا وبحكم مهامهم الحساسة التّدخل الفوري لسحب المحتوى المخالف للقوانين أو جعل الدخول إليها غير ممكن²، وهي مهام تعد من قبيل النشاط الضّبطي البحت رغم وقوعها من قبل الخواص وهو واقع يفرضه مركز مقدم الخدمة كمسؤول عن الشبكة.

2-تعريف القرار الإداري الإلكتروني:

لا يقتضي تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في النشاط الإداري إعادة صياغة المفاهيم المرتبطة به حيث يكفي العمل على وضع تطور تكييفي للقرار الإداري يواكب جملة المتغيرات التي أحدثتها هذا التفعيل.وبذلك فإن فكرة القرار الإداري الإلكتروني لا تعني البتة بأننا أمام قرار إداري جديد أو حتى

¹ راجع المادة 118، من القانون رقم 04/18، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، المصدر السابق.

² راجع المادة 12من القانون 04/09، يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، المصدر السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

مواز للقرار المادي، وإنما نحن أمام صورة حديثة له نجمت عن تغيير آلية إصداره دون أن يمس ذلك بذاتية القرار.

وانطلاقاً مما تقدّم يعرف القرار الإداري الإلكتروني بأنه: "إفصاح السلطة الإدارية العامة عن إرادتها المنفردة الملزمة، بما لها من سلطة بمقتضى القوانين والأنظمة النافذة عبر وسائل إلكترونية بقصد ترتيب آثار قانونية متى كان ذلك ممكناً وجائزاً قانوناً"¹، في حين فضّل البعض تعريفه بأنه: "المستند الإلكتروني المعبر عن الإرادة المنفردة الملزمة للإدارة بقصد إحداث أثر قانوني"².

واستناداً إلى أن القرار الإداري الإلكتروني يعد بمثابة تطور نوعي في ممارسة العمل الإداري من جانب واحد فإنه وجب أن يحمل في طياته عناصر التطور المشار إليها سلفاً فضلاً عن ضرورة السلامة القانونية لتكوينه فيعرف القرار الإلكتروني بناءً على ذلك بأنه "كل تصرف قانوني يصدر في شكل رقمي آلي "مستند إلكتروني" عن جهة تتمتع بمقتضى القانون بإمكانيات وسلطات متى كان ذلك مؤثراً في أحد المصالح العامة أو الفردية"³، وهو التعريف الأكثر دقة من وجهة نظرنا كونه يستوعب معظم التحولات التي مست بمفهوم القرار الإداري الكلاسيكي نتيجة تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في النشاط الإداري، وهذا من خلال إفصاحه عن التغيير الذي مس بوسيلة التعبير عنه (شكل رقمي آلي)، وكذا عدم حصر الجهة المصدرة له في الإدارة العامة (جهة تتمتع بمقتضى القانون بإمكانيات وسلطات)، أبعد من ذلك استوعب هذا التعريف المفهوم الجديد والفعلية للأثر القانوني* (مؤثراً في أحد المصالح العامة أو الفردية).

¹ صالح عبد عايد صالح، أهمية دور الحكومة الإلكترونية (الإدارة المحلية) في عملية صناعة القرار الإداري مستقبلاً، مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية، المجلد 7، العدد 28، 2015، ص 197.

² محمد سليمان شبير، أثر التطور الإلكتروني على التصرفات القانونية للإدارة في دولة فلسطين، مجلة جامعة الأزهر، غزة، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد 17، العدد 2 (ب)، 2015، ص 347.

³ عمرو محمد توفيق علام، نحو مفهوم جديد للقرار الإداري "دراسة مقارنة"، المرجع السابق، ص 194.

* سيتم الحديث عن المفهوم الجديد للأثر القانوني عند الخوض في ركن المحل لاحقاً.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وانطلاقا مما تقدّم وتأسيسا على جملة التحولات التي تم بيانها أعلاه نخلص لتعريف القرار الإداري الإلكتروني من وجهة نظرنا بأنه "عمل قانوني غير تعاقدية صادر عن الجهة أو الجهات المخولة قانونا بذلك والتي تتمتع بامتيازات السلطة العامة عند إصدارها لهذا القرار في شكل رقمي متى أدى هذا العمل إلى التأثير في المراكز القانونية أو المساس بمصالحها".

ثانيا- أركان القرار الإداري الإلكتروني

على اعتبار أن للقرار الإداري الإلكتروني هو تطور تكييفي للقرار الإداري الكلاسيكي فإن الأركان التي يقوم عليها القرار الإداري المادي هي ذات الأركان التي يقوم عليها القرار الإلكتروني ومع ذلك فإنّ الحديث عن هذا التطور التكييفي يقتضي البحث في المتغيرات التي قد تتجم عن تفعيل الإدارة الإلكترونية في صنع القرار الإلكتروني والتي من شأنها أن تمس بتنظيم ودلالة أركانه سواء تعلق الأمر بأركانه الشكلية أو تعلق الأمر بأركانه الموضوعية.

أ- الأركان الشكلية للقرار الإداري الإلكتروني

تعتبر الأركان الشكلية بمثابة العناصر المرتبطة بالصحة الخارجية للقرار الإداري، وتتمثل في ركن الإختصاص وركن الشكل وهي الأركان المتعلقة بالقرار الإداري عموما مع إضفاء الطابع البرمجي عليها من حيث استخدام الوسائل الإلكترونية في إعلانه دون المساس بذاتيته.

1- ركن الإختصاص: يُعد الإختصاص من أهم أركان القرار الإداري، فحتى يصدر القرار صحيحا ومشروعا لابد أن يصدر عن الجهة التي تملك صلاحية إصداره ، ويعرف الإختصاص بأنه "القدرة أو الصفة القانونية على ممارسة وإصدار قرار إداري معين بإسم ولحساب السلطة الإدارية"¹ وتعرّف قواعد الإختصاص بأنها "القواعد التي تحدد الأشخاص أو الهيئات التي تملك إبرام التصرفات

¹ ناصر لباد، القانون الإداري، الجزء الثاني، النشاط الإداري، لباد للطبع ، الجزائر، 2004، ص 356.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

العامة¹، ويتحدد ركن الاختصاص في القرار الإداري الإلكتروني بتوافر عناصره الأربعة وهي: العنصر الشخصي، والعنصر الموضوعي، والعنصر الزمني، والعنصر المكاني.

ففي نطاق الإدارة العامة الإلكترونية يمكن مراعاة العنصر الشخصي في الاختصاص وضبطه الكترونياً من خلال تزويد الأشخاص المخول لهم إصدار القرار باسم مستخدم (user name) ورمز سري (pass word) بحيث لا يمكن الولوج إلى النظام الإلكتروني إلا من قبل من يملك اسم المستخدم والرمز السري معا فيكون هناك ترتيب للقرارات الإدارية الإلكترونية بحسب الجهة المختصة كما تكون السيطرة الإلكترونية على هذه القرارات للمختصين بإصدارها فعلا وهذا من خلال التقنيات البرمجية التي لا تتيح لسواهم إصدار هذه القرارات.²

أما العنصر الموضوعي في القرار الإداري الإلكتروني فيمكن ضبطه من خلال إصدار نماذج إلكترونية يتحدد معها الاختصاص الموضوعي، حيث يكون لكل موضوع جهة معينة تملك حق إصدار القرار الإداري الإلكتروني ، وبالتالي لا تظهر النماذج لموضوع معين إلا لمن يملك حق إصدار القرار الإداري الإلكتروني فيها³.

وهذا ما ينطبق على الاختصاص المكاني والزمني، بحيث لا تظهر النماذج الإلكترونية إلا إلى الإدارة المختصة جغرافياً، وفيما يتعلق بالعنصر الزمني، يتم ربط النماذج الإلكترونية بمدة زمنية

¹ سليمان محمد الطماوي، النظرية العامة للقرارات الإدارية، الطبعة السادسة، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر 1991، ص 301 .

² حمدي القبيلات، قانون الإدارة العامة الإلكترونية ، المرجع السابق، ص 115.

³ ماهر مشعل منيف الفيصل، القرار الإداري الإلكتروني كإسلوب حديث من أساليب النشاط الإداري، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون العام، جامعة الشرق الأوسط ، عمان، الأردن، 2020، ص 22.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

معينة بحيث لا يستطيع أي شخص إصدار قرار إداري إلكتروني بعد انتهاء الزمن المعين، وهذا يمكن استخدامه لعمليات التفويض المرتبط أصلا بالزمن¹.

2- ركن الشكل والإجراءات: يقصد بركن الشكل والإجراءات في القرار الإداري تعبير الإدارة عن إرادتها في الشكل الذي يفرضه القانون، بحيث يتم اتخاذ جملة من الإجراءات للتعبير عن هذه الإرادة بصورة معينة صريحة كانت أو ضمنية. ولقد استقر الفقه والقضاء على أن الأصل هو عدم خضوع القرار الإداري لشكل معين غير أنه إذا ما ألزم القانون الجهة المصدرة للقرار بإتباع شكليات وإجراءات معينة كان لزاما عليها إتباع ذلك حال إصدارها للقرار، ويسري ما ذكرناه بخصوص القرار الإداري المادي على الشكل والإجراءات في القرار الإداري الإلكتروني، إذ يجوز استيفاء إجراءات إصدار القرار الإداري بشكل إلكتروني كالتوصية أو الإستشارة...، كما يمكن أيضا عقد اجتماعات المجالس واللجان البلدية أو الولائية بشكل إلكتروني عبر تقنيات التحاضر عن بعد².

كما أنه لا ضرر من إصدار القرار في الشكل الإلكتروني، غير أن هذا الأخير يقتضي إحداث تغييرات هامة في مشتملات القرار الإداري المعتاد بدءا بطبيعة الحامل الإلكتروني بدلا عن الورقي، والتوقيع الإلكتروني بدلا عن التوقيع اليدوي، إضافة إلى التبليغ والنشر الإلكترونيين خصوصا فيما تعلق بالقرارات التي أوجب المشرع لصحتها شكلا معيناً³، والتي تستوجب تدخل المشرع في تنظيمها وكلها مسائل سنعمل على مناقشتها لاحقا.

¹ ماهر مشعل منيف الفيصل، القرار الإداري الإلكتروني كأسلوب حديث من أساليب النشاط الإداري، المرجع نفسه، ص22.

² حمدي القبيلات، قانون الإدارة العامة الإلكترونية، المرجع السابق، ص120.

³ محمد العيداني، الإشكالات القانونية لإعتماد الحكومة الإلكترونية في الجزائر، المرجع السابق، ص120.

ب-الأركان الموضوعية للقرار الإداري الإلكتروني

يقصد بالأركان الموضوعية للقرار الإداري تلك الأركان المتعلقة بمضمونه وتعد هذه الأركان بمثابة العناصر المتعلقة بالصحة الداخلية للقرار الإداري والمتمثلة في كل من المحل والسبب والغاية وستناقش في هذه الأركان على النحو التالي.

1-المحل: محل القرار وفقا للمفهوم الضيق الكلاسيكي هو "الأثر القانوني الناتج عنه سواء تمثل هذا الأثر في إنشاء مركز قانوني جديد أو في تعديل مركز قانوني قائم أو إلغاء هذا المركز"¹ ولقد أثار هذا المفهوم حفيظة الفقهاء فالأثر القانوني لا يقتصر فقط على إنشاء مركز قانوني أو تعديله أو إلغائه كما هو بالمفهوم التقليدي للقرار الإداري.

فتأثير القرار قد يكون مجرد اتخاذ موقف إزاء الوضع القانوني القائم دون إحداث أي تعديل عليه بالإضافة أو بالحذف أو بالإلغاء الجديد للحقوق أو الالتزامات..ومن أمثلة هذا النوع من القرارات الإدارية السلبية كقرار رفض منح رخصة أو عطلة مرضية، ويمكن القول في هذه الحالة أنه حسب المعنى الواسع لتعديل التنظيم القانوني فإن مثل هذه القرارات تُحدث أثراً قانونياً يُعدل الوضع القانوني برفض منح (الحق) الذي كان سيتمتع به المعنيون لو اتخذت الإدارة قراراً إيجابياً. إلا أنه وبمنظرة فاحصة في مثل هذه القرارات يتبين أنها لا تُعدل الوضع القانوني القائم؛ فطالب الإجازة أو الرخصة يظل في ذات المركز القانوني السابق على تقديم الطلب، فهذا القرار لم يعدل الوضع القانوني...ولكنه أثر فيه برفض الرخصة أو الإجازة التي رخص المشرع للإدارة منحها، وإبقاء الوضع على ما كان عليه قبل تقديم الطلب، ورغم ذلك فهذه القرارات التي لا تحدث أي تعديل في الوضع القانوني القائم تعد قرارات إدارية لما تحمل من إرادة في تقرير إبقاء الوضع القانوني على ما هو عليه دون تغيير².

وبذلك استوجبت النقاشات الفقهية الحديثة الخروج عن النطاق الضيق لأثر القرار؛ فيرى المستشار عمرو محمد توفيق علام بأن الأثر القانوني يمتد أيضاً ليشمل المساس بمصالح الأشخاص العامة أو الفردية بأي شكل من الأشكال حيث تشكل المصالح العامة والفردية في مجموعها وما

¹ عصمت عبد الله الشيخ، مبادئ ونظريات القانون الإداري، إصدارات جامعة حلوان، ص، 2003، ص40.

² ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع السابق، ص209.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ينظمها من قواعد قانونية ما يمكن أن نطلق عليه النظام القانوني، وهو المقصود من التأثير الناتج عن القرار الإداري. وبمجرد صدور القرار الإداري صحيحا طبقا للقانون يترتب آثاره القانونية ويقصد بأثر القرار التغيير الحادث في المراكز القانونية العامة أو الشخصية كنتيجة لإصدار القرار الإداري، والتأثير في النظام القانوني هو أن يمس التصرف الصادر من الإدارة مصالح الأفراد أو يؤثر على الأوضاع المقررة لهم بصفة عامة أو في محيط الطائفة التي ينتمون إليها بصفة خاصة، ولذلك فالأثر يتمثل في التعديل بالنظام القانوني أي مجموعة القواعد والمراكز القانونية القائمة في وقت معين.¹

وبناءً عليه يعرف محل القرار الإداري بأنه إرادة مصدر القرار إلى إحداث تغيير بشأن الأوضاع القانونية سواء بالتعديل أو بالإلغاء أو باستحداث هذا المركز حال عدم وجوده، وهو يختلف عن التأثير في المركز القانوني الذي تنتج إرادة مصدر القرار إلى إحداثه أي الأثر القانوني المترتب علي إصدار القرار.²

والواقع أن القرار الإداري الإلكتروني يترتب آثاراً قانونية ولا يختلف في هذا الأمر عن نظيره التقليدي وذلك من خلال استعمال الإدارة للوسائل والإجراءات الإلكترونية المتاحة،³ ومن ثم يمكن للإدارة أن تتجه بإرادتها المنفردة والملزمة لتحقيق هذا الأثر وفقاً للأوضاع التقليدية المعروفة، أو من خلال استعمالها للوسائل والإجراءات الإلكترونية المتاحة.⁴

¹ عمرو محمد توفيق علام، نحو مفهوم جديد للقرار الإداري "دراسة مقارنة"، المرجع السابق، ص 120.

² أنظر في ذلك: عمرو محمد توفيق علام، نحو مفهوم جديد للقرار الإداري "دراسة مقارنة"، المرجع السابق، ص 201. و ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع السابق، ص 222.

³ ماهر مشعل منيف الفيصل، القرار الإداري الإلكتروني كأسلوب حديث من أساليب النشاط الإداري، المرجع نفسه، ص 23.

⁴ محمد سليمان نايف شبير، النفوذ الإلكتروني للقرار الإداري، (دراسة تطبيقية مقارنة)، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الحقوق، تخصص القانون العام، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 2015، ص 88.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

2- ركن السبب: وهو الواقعة المادية أو القانونية المستقلة والبعيدة عن نية وإرادة السلطة الإدارية المختصة، فتدفعها إلى إصدار قرار إداري معين، والتي قد تكون مادية، أو قانونية. ويشترط في السبب: أن يكون قائماً وحالاً، وأن يكون مشروعاً¹.

وعلى هذا الأساس فإن سبب القرار الإداري هو الوقائع أو الظروف المادية والقانونية التي توجي لرجل الإدارة عند وقوعها أنه يستطيع ممارسة اختصاصاته باتخاذ القرار... وهكذا فإن رجل الإدارة عندما يتخذ القرار فإنه يستند على قاعدة قانونية مكتوبة أو غير مكتوبة وعلى وقائع أو حالة من الوقائع، ويكون قراره مستنداً إلى هذين النوعين من الأسباب (الأسباب القانونية التي يستند إليها رجل الإدارة في إصدار القرار، والوقائع المادية التي تحركه لاتخاذ القرار)².

ولا يختلف عنصر السبب في القرار الإداري الإلكتروني عنه في القرار الإداري العادي، فالأسباب - سواء أكانت مادية أم قانونية - فالسبب الذي يدفع الإدارة إلى إصدار قرارها بالوسائل التقليدية هو نفسه من يدفعها لإصداره مجدداً بالوسائل الإلكترونية³.

وفي ظل نظام الإدارة الإلكترونية يسهل على القضاء التأكد من وجود الوقائع المادية أو تحقق الوقائع القانونية التي تم على أساسها إصدار الإدارة لقراراتها، فإذا ما أقدم الموظف على تقديم طلب استقالته بشكل إلكتروني، فإنه من السهل على الإدارة الإطلاع على هذا الطلب و الاحتفاظ به ضمن ما يعرف الأرشيف الإلكتروني، الأمر الذي من شأنه أن يمكّن القضاء من فرض رقابته على الوجود المادي الإلكتروني للاستقالة في شكلها الإلكتروني⁴.

¹ ناصر لباد، القانون الإداري، الجزء الثاني، النشاط الإداري، المرجع السابق، ص 356.

² ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع السابق، ص 216.

³ عبد المنعم صبحي جميل، الإثبات الإلكتروني لأعمال القانونية للإدارة، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الحقوق، تخصص القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، مصر، 2016، ص 28.

⁴ نبراس محمد جاسم الأحبابي، أثر الإدارة الإلكترونية في إدارة المرافق العامة، دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2018، ص 109.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

3- ركن الغاية: ركن الغاية في القرار الإداري يتمثل أساساً في النتيجة النهائية التي تهدف الإدارة العامة إلى تحقيقها من وراء إصدارها للقرار¹. وغاية القرار الإداري تكون دائماً وأبداً تحقيق المصلحة العامة التي من أجلها منحت الإدارة سلطة إصدار هذا القرار في مواجهة الأفراد وللتأثير في مراكزهم القانونية، وفي مجال القرارات الإدارية الإلكترونية فإن الإدارة حتماً ستسعى للمصلحة العامة، بغض النظر عن الوسائل المستخدمة في إصدار القرارات الإدارية².

ومما لا شك فيه أن انتقال العمل الإداري إلى الواقع الإلكتروني سيتبعه حتماً مد نطاق المصلحة العامة إلى هذا الواقع باعتباراتها وثقلها المعروف في القانون الإداري، وتبقى عنواناً واجباً ومفترضاً عند ممارسة الإدارة لسلطاتها وإصدارها لقراراتها أياً كان الموطن التي تنطلق منه وطبيعة الوسائل المستخدمة في ذلك، لذلك تشهد هذه المصلحة حضورها المستجد في كافة القرارات الإدارية الإلكترونية باعتبارها الغاية المقصودة منها مثلما هو مستقر في الأحوال العادية³.

¹ عمار بوضياف، القرار الإداري، دراسة تشريعية قضائية وفقهية، المرجع السابق، ص 165.

² ماهر مشعل منيف الفيصل، القرار الإداري الإلكتروني كأسلوب حديث من أساليب النشاط الإداري، المرجع السابق، ص 26.

³ محمد سليمان نايف شبير، النفاذ الإلكتروني للقرار الإداري، (دراسة تطبيقية مقارنة)، المرجع السابق، ص 106.

الفرع الثاني: نفاذ القرار الإداري الإلكتروني

استقر الفقه الإداري على أن القرار يكون نافذاً من تاريخ صدوره، أي ينتج أثره من لحظة إصداره من الجهة المختصة بصورته النهائية، إلا أن آثار القرار الإداري لا تسري بحق المخاطبين به إلا من تاريخ علمهم به، أما بالنسبة للإدارة التي أصدرت القرار فإنها ملزمة باحترام القرار الذي اتخذته منذ لحظة إصداره ما لم يكن معلقاً على شرط واقف أو فاسخ هنا فان صحة وسلامة القرار الإداري تتحدد لحظة صدوره لا في ما يستجد فيما بعد من أحداث .

وبخصوص نفاذ القرار الإداري يجب التمييز بين تاريخ نفاذ القرارات الإدارية بحق الإدارة مصدرة القرار، وبين تاريخ الاحتجاج بها في مواجهة الأفراد، وسبب ذلك أن القرارات الإدارية تنفذ بحق الإدارة منذ إصدارها من السلطة الإدارية المختصة ويحتج بها بعد إعلانها بإحدى طرق الإعلان القانونية.

وطالما أصبح مقبولاً إصدار القرار الإداري الكترونياً فمن الطبيعي أن تؤيد جواز توقيعه الكترونياً، إذ أن التوقيع الإلكتروني له لا يمثل سوى أداة أمان، وإن لم تكن بذات درجة الثقة والاطمئنان النفسي للتوقيع البدوي في نظر الأفراد أحياناً، ولهذا فان ضرورات التفاعل مع نظام الإدارة العامة الإلكترونية تستلزم القيام بمراجعة التشريعات الإدارية وغيرها من الإجراءات بهدف مواكبتها للتعامل الإلكتروني ومقتضياته.

وللبحث في نفاذ القرار الإداري الإلكتروني وجب التطرق لمسألتين هامتين؛ تتعلق الأولى بوسائل العلم للعلم بالقرار الإداري الإلكتروني (أولاً)، في حين تناقش المسألة الثانية بمناقشة حجية التعامل بالمحركات الإدارية الإلكترونية (ثانياً) .

أولاً - وسائل العلم بالقرار الإداري الإلكتروني

إذا كانت القرارات الإدارية تنفذ ولو في حالات في حق الإدارة بمجرد صدورها، فإنها لا تكون كذلك بالنسبة للأفراد إلا من تاريخ العلم بها حتى يمكن هؤلاء حقهم في إتخاذ موقف تجاه هذه القرارات سيما وأنها ستننتج أثراً قانونياً بالنسبة إليهم إحدائاً أو تعديلاً أو إلغاء كما سبقت الإشارة لذلك وترتيباً

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

على هذا القول لا يجوز للإدارة التمسك ببدء سريان قرار إداري، إذا لم يحدث العلم به بالنسبة للمعني أو المعنيين فلم تبادر جهة الإدارة لتبليغه مثلاً أو نشره. لأن هذا الأمر مناف لقواعد العدالة ولا يمكن أن يستوعبه الفكر القانوني، والأصل أن إرادة الإدارة تكون مقيدة إذا تدخل القانون أو التنظيم ففرض نشر قرار ما أو تبليغه¹، وقد أضاف القضاء وسيلة ثالثة هي العلم اليقيني نفصل ذلك فيما يلي.

أ- وسائل العلم القطعية

من المستقر عليه فقها وقضاءً أن وسيلة العلم بالقرارات التنظيمية هي النشر في الجريدة الرسمية للدولة أو بالكيفية المعتمدة داخل كل الدولة، في حين أن وسيلة العلم بالقرارات الفردية تتمثل في التبليغ الشخصي أي وصول القرار إلى صاحب الشأن مباشرة على نحو يتحقق معه علمه الفعلي بمضمون القرار.

وفي ظل تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية يطرح التساؤل بشأن الأخذ بوسيلتي النشر في الصحيفة الرسمية إلكترونياً؛ والإعلان الإلكتروني لصاحب الشأن بالقرار على موقعه الإلكتروني أو بريده الإلكتروني كوسائل معتمدة في العلم بالقرار الإداري وسريان ميعاد الطعن بالإلغاء !

1- النشر الإلكتروني يعرّف النشر الإلكتروني بأنه: "إصدار المعلومات والبيانات وتوزيعها سواء عن طريق الحاسب الآلي مباشرة، أو من خلال شبكات الاتصال"، ويمكن تعريفه بأنه "الطريقة التي يتم من خلالها علم أصحاب الشأن بفحوى القرارات الإدارية التنظيمية أو اللائحية والتي عادة ما تتضمن قواعد عامة مجردة تنطبق على عدد غير محدد من الحالات والأفراد مما يتطلب علم الكافة به من خلال نشره"². ولا تثير القرارات الإدارية التنظيمية الإلكترونية أي صعوبة في مسألة العلم بها، إذ أن الأصل أن العلم بها مفترض بمجرد نشرها بالجريدة الرسمية بل أن الأمر من شأنه أن يضيف

¹ عمار بوضياف، القرار الإداري، دراسة تشريعية قضائية وفقهية، المرجع السابق، ص 180.

² ماهر مشعل منيف الفيصل، القرار الإداري الإلكتروني كأسلوب حديث من أساليب النشاط الإداري، المرجع

السابق، ص 26.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

سهولة أكبر في نشرها ففي الجزائر يعد موقع الأمانة العامة للحكومة الموقع الرسمي SGG Algérie¹ والذي يمكن من خلاله الإطلاع على جميع الجرائد الرسمية المرتبة في الموقع وفقا للتسلسل الزمني ناهيك عن إتاحتها إمكانية البحث عن نصوص محددة انطلاقا من ملئ خانات البحث المطلوبة التي تعد بمثابة الدلالات المفتاحية لهذه النصوص، لبيسر هذا الموقع بذلك عملية النشر.

2- التبليغ الإلكتروني يقصد بالتبليغ إخطار المعني أو المعنيين بالقرار بنسخة من القرار بالكيفية التي حددها القانون أو بالكيفية المعتمدة داخل الدولة. والإعلان أو التبليغ ليس له شكل خاص كقاعدة عامة، فكل ما من شأنه أن يحمل القرار بمحتوياته إلى علم الجمهور أو إلى علم الموجه إليه يعتبر إعلانا صحيحا. ويتميز العلم بواسطة التبليغ أنه علم حقيقي وثابت في حق المبلغ إليه بخلاف العلم بواسطة أسلوب النشر فهو علم فرضي فيفترض أن يطلع المعني على القرار، وينفذ في حقه بعد النشر، ولو لم يطلع عليه².

ولقد أجاز المشرع بموجب الأمر 03/15³ المتعلق بعصرنة قطاع العدالة بموجب المادة 9 هذه المسألة حين جاء نصها كما يأتي: " يمكن أن يتم تبليغ وإرسال الوثائق والمحرمات القضائية والمستندات بالطريق الإلكتروني وفقا للشروط والكيفيات المحددة في هذا القانون." وقضت المادة 10 بأنه: " يجب أن تضمن الوسائل التقنية المستعملة في إرسال العقود والوثائق بالطريق الإلكتروني، تتمتع الوثيقة المرسلة بالطريق الإلكتروني بصحة وفعالية الوثيقة الأصلية إذا أعدت وفق ما تقتضيه الإجراءات وتوفرت الشروط المنصوص عليها".

كما تضمن الفصل السادس من المرسوم 247/15 المتعلق بمسألة وتبادل المعلومات والإتصال بالطريقة الإلكترونية ذات الأمر؛ فقضت المادة 204 منه "تضع المصالح المتعاقدة وثنائق الدعوة إلى المنافسة تحت تصرف المتعهدين أو المرشحين للصفقات العمومية، بالطريقة الإلكترونية، يرد

¹ الموقع الرسمي للأمانة العامة للحكومة SGG Algérie <https://www.joradp.dz/HAR/Index.htm>

² عمار بوضياف، القرار الإداري، دراسة تشريعية قضائية وفقهية، المرجع السابق، ص 186.

³ قانون رقم 03/15، يتعلق بعصرنة العدالة، المصدر السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

المتعهدون أو المرشحون للصفقات العمومية على الدعوة إلى المنافسة بالطريقة الإلكترونية، حسب الجدول الزمني المذكور سابقاً¹.

ب- العلم اليقيني

يثور التساؤل هذا حول مدى جواز الاعتداد بقريضة العلم اليقيني كوسيلة لإثبات العلم بالقرار الإداري الإلكتروني؟

1- لمحة عن نظرية العلم اليقيني من المعلوم أن القضاء الإداري قد اعتبر العلم اليقيني بالقرار وسيلة تقوم مقام الإعلان أو النشر، على أن الأمر يقتضي ضرورة أن يكون هذا العلم يقينياً لا ظنياً أو مفترضاً، كما يستوجب الأمر أيضاً أن يتم العلم بمضمون القرار كاملاً غير منقوص، إضافة إلى إثبات وقوع العلم في آجال محددة ومعروفة تتيح إمكانية معرفة بدء احتساب مدة الطعن، على أنه وفي ظل استخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة والتي من خلالها يتم إعلان صاحب الشأن بالقرار الإداري الإلكتروني عبر بريده الإلكتروني أمر من شأنه أن يضيق المجال أمام الإعتداد بهذه القريضة، كما هو الحال في ظل القواعد التقليدية المنظمة لتنفيذ القرارات الإدارية الفردية². حيث أضاف القضاء الإداري إلى وسيلتي النشر والإعلان وسيلة العلم اليقيني التي تقيد بأنه إذا علم صاحب الشأن بفحوى القرار علماً يقينياً نافياً للجهالة قام هذا العلم مقام النشر والإعلان³.

2- مال نظرية العلم اليقيني بالقرار الإداري الإلكتروني: على إعتبار أنه وفي إطار القرار الإداري الإلكتروني، تتم مخاطبة الأفراد باستخدام التكنولوجيا الحديثة، فإن الأمر سيؤدي لا محالة إلى الحد من نظرية العلم اليقيني بصورتها التقليدية، كون هذه الوسائل لا مجال فيها للإجتهد فيما تعلق

¹ مرسوم رئاسي رقم 15-247 مؤرخ في 2 ذي الحجة عام 1436 هـ، الموافق 16 سبتمبر عام 2015م، يتضمن تنظيم الصفقات العمومية وتفويضات المرفق العام. ج.ر.ج.ج، عدد 50، الصادرة بتاريخ 6 ذي الحجة عام 1436 هـ، الموافق 20 سبتمبر عام 2015م.

² عبد المنعم صبحي جميل، الإثبات الإلكتروني للأعمال القانونية للإدارة، المرجع السابق، ص 56.

³ عمرو محمد توفيق علام، نحو مفهوم جديد للقرار الإداري "دراسة مقارنة"، المرجع السابق، ص 120.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

بإثبات أن المطلوب تبليغه بالقرار الإداري قد علم به علما يقينيا لا إفتراضيا ولا ظنيا بهذا القرار، فالأصل أن القرار الإداري الإلكتروني يركز على وصول الرسالة الإلكترونية التي تتضمن القرار الإداري المطلوب لإعلام صاحب الشأن، ويتم ذلك عبر البريد الإلكتروني والذي له بيانات خصوصية لا يعرفها إلا صاحبها.¹

ثانيا-حجية التعامل بالمحركات الإدارية الإلكترونية

تثور بشأن حجية المحركات والمراسلات الإدارية الإلكترونية الكثير من التساؤلات، لعل أهمها من وجهة نظرنا مدى إعتراف المشرع بها ومدى تحكمه في تنظيمها؛ ذلك أن الإعتراف وحده لا يكفي حيث أن هناك العديد من الإشكالات المثارة بهذا الشأن سواء تلك المتعلقة بالبريد الإلكتروني والذي يعد الوسيلة البارزة في تبادل المحركات الإلكترونية في العمل الإداري أو تعلق الأمر بحجية التوقيع الإلكتروني المرفق بهذه المحركات.

أ-حجية إرسال الوثائق الإدارية الإلكترونية المرسلة عبر البريد الإلكتروني

تطرح مسألة إرسال الوثائق الإدارية الإلكترونية المراسلات الإدارية عبر البريد الإلكتروني مسألتين هامتين الأولى متعلقة باعتراف المشرع بإمكانية استخدام هذه الوثائق وإرسالها من عدمه والثانية تتعلق بالإشكالات القانونية التي تثيرها وسيلة هذا التراسل وهي البريد الإلكتروني.

1-الإعتراف القانوني بالوثائق الإدارية الإلكترونية اعترف المشرع الجزائري مؤخرا وفي

نصوص متفرقة بإمكانية التراسل الإلكتروني وتبادل الوثائق الإلكترونية وهو ما تم بيانه أعلاه غير أن صدور الأمر 21- 09 المتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية شكّل قفزة نوعية بهذا الخصوص حيث إعترف المشرع الجزائري صراحة بالوثائق الإلكترونية؛ حيث عرفت المادة الثالثة-نقطة 2- منه

¹ عمرو محمد توفيق علام، نحو مفهوم جديد للقرار الإداري "دراسة مقارنة"، المرجع السابق، ص 120.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الوثيقة بأنها "المراسلات والمحررات والمستندات التي أنشأتها أو حصلت عليها أي من السلطات المعنية أثناء ممارسة نشاطها"¹.

كما أولى هذا الأمر عناية خاصة بالوثائق التي تحمل الوصف الإلكتروني من خلال إدراجها ضمن فئة الوثائق المصنفة والتي تشمل "أي مكتوب ورقي أو إلكتروني أو رسم أو مخطط أو خريطة أو صورة أو شريط صوتي أو سمعي بصري أو أي سند مادي أو إلكتروني آخر كانت محل تدابير ترمى إلى منع نشرها أو تقييد الاطلاع عليها."² فالوثائق الإلكترونية الإدارية بذاك هي مكتوب إلكتروني أو سند إلكتروني متعلق بالسلطات المعنية وتكون محل تدابير ترمى إلى منع نشرها أو تقييد الاطلاع عليها نظرا لخصوصيتها.

2- إشكالات البريد الإلكتروني: يعد البريد الإلكتروني من أكثر الوسائل التي يمكن من خلالها تبادل الوثائق الإدارية، ولقد عرفه المشرع الفرنسي من خلال القانون المتعلق بالثقة في الإقتصاد الرقمي بأنه "كل رسالة سواء كانت نصية أو صوتية أو مرفق بها صور أو أصوات ويتم إرسالها عبر شبكة اتصالات عامة، وتخزن عند أحد خوادم تلك الشبكة أو في المعدات الطرفية للمرسل إليه ليتمكن هذا الأخير من استعادتها"³ وتتمحور إشكالات البريد الإلكتروني في نقطتين الأولى تتعلق بالاعتراف بالبريد في حد ذاته والثانية تتعلق بكيفية سريان المواعيد.

فعند الحديث عن القرارات الإدارية الإلكترونية، نجد أنّ تبليغها لذوي الشأن يكون عادة من خلال البريد الإلكتروني، ولا حاجة للنص بهذا الشأن فالإدارة تملك تبليغ صاحب الشأن بالقرار الفردي

¹ أمر رقم 09-21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق.

² المادة الثالثة/نقطة 3، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر نفسه.

³ Loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 **pour la confiance dans l'économie numérique (1)**, Journal Officiel De La République Française, 22 Juin 2004

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

بأي طريق ممكن، ويقع عليها عبء إثبات وقوع التبليغ، ونظرا لكون البريد الإلكتروني يعد من أيسر وأكثر الوسائل إنتشارا يمكن للإدارة استخدامه لتبليغ القرارات الإدارية الإلكترونية¹.

غير أن الإعتداد بالبريد الإلكتروني نفسه وفي مجال تبليغ القرارات الإدارية الفردية أمر يشوبه الشك في بعض الحالات التي تثيرها على وجه الخصوص عناوين البريد الإلكتروني الشخصية مما يجعل الأخذ بها كوسيلة لتبليغ القرارات محل شك أمام القضاء الإداري صاحب الصلاحية في تقرير قوتها القانونية ومدى إمكانية الاعتماد عليها كوسيلة للتبليغ ، إضافة إلى إمكانية عدم وصولها لصاحب الشأن، أو تعرضها للسرقة أو التغيير في مضمونها بسبب عمليات القرصنة، خاصة وأن القضاء لا يعتبر مجرد إرسال الرسالة تبليغ لصاحب الشأن، وبناءً عليه فإنه من الأسلم اعتماد البريد الإلكتروني الموصى عليه من قبل الأفراد للتبليغ بالقرارات الإدارية الإلكترونية.²

وفي سبيل ذلك نقترح ما توجه إليه المشرع الجزائري بشأن إرسال الوثائق والإجراءات القضائية حيث اشترط بموجب المادة العاشرة من القانون المتعلق بعصرنة قطاع العدالة والتي نصت على أنه: "يجب أن تضمن الوسائل التقنية المستعملة في إرسال العقود والوثائق بالطريق الإلكتروني ما يأتي: التعرف الموثوق على أطراف التراسل الإلكتروني، سلامة الوثائق المرسلة، أمن وسرية التراسل، حفظ المعطيات بما يسمح بتحديد تاريخ الإرسال والاستلام من طرف المرسل إليه بصفة أكيدة. تتمتع الوثيقة المرسلة بالطريق الإلكتروني بصحة وفعالية الوثيقة الأصلية إذا أعدت وفق ما تقتضيه الإجراءات وتوفرت الشروط المنصوص عليها في الفقرة السابقة".³

أما الإشكال الثاني المطروح فيتمحور حول بداية سريان المواعيد هل تكون منذ إرسال الرسالة أو لحظة وصولها أو لحظة فتحها وقراءتها !

¹ حمدي القبيلات، قانون الإدارة العامة الإلكترونية ، المرجع السابق، ص140.

² حمدي القبيلات، قانون الإدارة العامة الإلكترونية ، المرجع نفسه، ص142.

³ قانون رقم 03/15، يتعلق بعصرنة العدالة، المصدر السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ولحسم هذه الإشكالية وجب أن تتخذ القواعد القانونية اليوم موقفا بهذا الشأن تفرق من خلاله بين مسألتين الأولى: وقت إرسال الرسالة التي تتضمن القرار الإلكتروني، والثانية وقت استلام الرسالة التي تحتوي قرارا إداريا¹.

فبالنسبة إلى المسألة الأولى المتعلقة بوقت إرسال الرسالة التي تتضمن القرار الإلكتروني، فإن أغلب التشريعات المقارنة التي تعنى بمجال المعاملات الإلكترونية تحدد وقت إرسال الرسالة الإلكترونية عندما يتم إدخال الرسالة لنظام معلومات الغير خاضع إلى سيطرة المرسل أو المستقبل، وبمعنى أدق فإن الوقت الذي يعتد فيه لإثبات إرسال القرار الإلكتروني من قبل الإدارة يتحقق عندما تدخل تلك الرسالة نظام معلومات، على إعتبار خروجها عن سيطرة الإدارة وكذلك صاحب الشأن².

أما بخصوص المسألة الثانية المتعلقة بوقت استلام الرسالة المتضمنة للقرار الإلكتروني، فقد حددت هذه تشريعات الوقت الذي يعتد به في إثبات استلام القرار ضمن نظام معلومات مخصص لإستلام الرسالة من عدمه؛ فإذا أرسلت الرسالة إلى هذا النظام فإن لحظة استلام الرسالة هي نفسها لحظة دخول الرسالة إلى ذلك النظام، أما إذا لم يحدد المرسل نظام المعلومات المذكور فإن لحظة الاستلام تكون لحظة دخول تلك الرسالة إلى أي نظام معلومات تابع إلى المرسل إليه³.

وفي الجزائر وفي ظل غياب تشريع متكامل ينظم المعاملات الإلكترونية الإدارية بات لزاما على المشرع الجزائري التّدخل لتنظيم هذه التفاصيل وتجنب الإشكالات القانونية التي قد تثار نتيجة التعامل بالقرار الإداري الإلكتروني سيما ما يتعلق بمسائل الإثبات والآجال.. وغيرها.

¹ عبد المنعم صبحي جميل، الإثبات الإلكتروني للأعمال القانونية للإدارة، المرجع السابق، ص 17.

² عبد المنعم صبحي جميل، الإثبات الإلكتروني للأعمال القانونية للإدارة، المرجع نفسه، ص 17.

³ عبد المنعم صبحي جميل، الإثبات الإلكتروني للأعمال القانونية للإدارة، المرجع نفسه، ص 17.

ب- التوقيع الإلكتروني وحجته في الإثبات:

يعبر التوقيع الإلكتروني عموما عن قبول الموقع لمشتملات الوثيقة المرفق بها، والواقع أن حجبة هذه التوقيع في مواجهة الأفراد و/أو الإدارة ترتبط بالأساس بالفئة التي ينتمي إليها وتقسّم فئات التوقيع الإلكتروني عادة بحسب موثوقيتها والتي تتأتى من آليات التوقيع المعتمدة ووجود جهات تصديق مشرفة على ذلك من عدمه والعديد من المسائل التقنية الأخرى وفي ما يأتي شرح لهذه المسائل .

1-إعتراف المشرع بالتوقيع الإلكتروني:إعترف المشرع الجزائري بالتوقيع الإلكتروني بموجب القانون رقم 15 - 04 الم حدد للقواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، فعرف التوقيع الإلكتروني بأنه "بيانات في شكل الكتروني، مرفقة أو مرتبطة منطقيا ببيانات الكترونية أخرى، تستعمل كوسيلة توثيق".

وهو اقتباس حرفي لما ذهبت لائحة eIDAS (خدمات التعريف والمصادقة والثقة الإلكترونية) رقم 2014/910، الصادرة عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي بشأن خدمات التعريف الإلكتروني والثقة للمعاملات الإلكترونية في السوق الداخلية الأوروبية وتحديد نص المادة الثالثة منها حين عرفت التوقيع الإلكتروني البسيط يعني " البيانات المتاحة في شكل إلكتروني والتي يتم إرفاقها أو ربطها منطقيا ببيانات أخرى في شكل إلكتروني والتي يستخدمها الموقع للتوثيق"¹

غير أن التعريف الذي قدمه المشرع الجزائري لم يربط البيانات الإلكترونية ببيانات الشخص التي تسمح بالكشف عن هويته وتدارك ذلك بموجب نص المادة السادسة الذي قضى بأن "يستعمل التوقيع الإلكتروني لتوثيق هوية الموقع وإثبات قبوله مضمون الكتابة في الشكل الإلكتروني".²

¹ Regulation (Eu), No 910/2014 Of The European Parliament And Of The Council, Of 23 July 2014, On Electronic Identification And Trust Services For Electronic Transactions In The Internal Market And Repealing Directive 1999/93/EC, Official Journal Of The European Union , L 257/73, 28.8.2014.

² المواد:06، 02، قانون رقم 15 / 04، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين،

المصدر السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

2-حجية التوقيع الإلكتروني : بقراءة لأحكام القانون 15-04 نجد أن المشرع الجزائري قسم مجمل أنواع التوقيع الإلكتروني إلى ثلاث فئات:التوقيع الإلكتروني البسيط وهو عبارة عن صور أو كتابات توضع على مستند إلكتروني بغرض إبداء الموافقة أو التعبير عن الإرادة وحجيته في الإثبات ضعيفة يلي ذلك في الحجة التوقيع القائم على التشفير والذي يتم إنشائه و التحقق منه من بالإعتماد على مفاتيح التشفير الواردة في نص المادة الثانية من القانون 15-04 والتوقيع التوقيع الإلكتروني الموصوف الذي ينشأ على أساس شهادة تصديق إلكتروني موصوفة ويلبي الشروط الواردة في نص المادة السابعة من القانون نفسه.

وبصرف النظر عن آليات إنشاء هذه الأنواع من التوقيعات والتي سنفصل فيها لاحقا، فإن الواضح أن المشرع الجزائري عند إقراره لحجية فئات التوقيع الإلكتروني ميز هذه الفئات تبعا لمدى خضوعها لمتطلبات التصديق الإلكتروني وبناءً على ذلك قضت المادة الثامنة من القانون 15-04 باعتبار التوقيع الموصوف وحده من يماثل التوقيع المكتوب في الحجية سواء صدر من شخص طبيعي أو معنوي.

على أنه وباستقراء نص المادة التاسعة من القانون نفسه نجد أنّ المشرع منع تجريد فئات التوقيع الإلكتروني غير الموصوفة (التوقيع البسيط؛التوقيع المشفر) من فعاليتها؛كما أقر بجواز اعتمادها كأدلة إثبات وعدم رفضها بسبب شكلها أو عدم اعتمادها على شهادات التصديق الموصوفة، أو بحكم أنه لم يتم إنشاؤها بواسطة آليات مؤمنة.

المطلب الثاني: العقد الإداري الإلكتروني

أدى تفعيل دور الإدارة الإلكترونية إلى ميلاد نوع جديد من العقود؛ يطلق عليه العقود الإلكترونية، وهي نمط مختلف من العقود يختلف عن العقود التقليدية من حيث طريقة الإبرام والتنفيذ وحتى في وسائل الإثبات، الأمر الذي يدعونا للبحث عن المفهوم الجديد للعقد الإداري في ظل تفعيل الإدارة الإلكترونية وكذا المعايير الجديدة المُمكن اعتمادها لتحديثه (الفرع الأول).

ومن منظور عملي يشكل إصباح الطابع الإلكتروني في إجراءات الصفقات العمومية في الجزائر النموذج الحالي لتفعيل دور الإدارة الإلكترونية في أعمال الإدارة القانونية من جانبيين حيث أجاز المشرع الإتصال وتبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية عبر البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية التي تم إطلاقها مؤخرا كخطوة هامة نحو تقدم مجال تسيير الطلب العمومي (الفرع الثاني).

الفرع الأول: المدلول القانوني للعقد الإداري الإلكتروني

ينطوي المدلول القانوني للعقد الإلكتروني على تحديد التعريف الجديد للعقد الإداري في ظل تفعيل الإدارة الإلكترونية من خلال رصد معايير الجديدة ومدى تأثير الوسائل التقنية الحديثة لإبرامه على مدلوله، مع عرض أنواع هذه العقود وتطبيقاتها في التشريع الجزائري (أولا).

كما يفترض تحديد المدلول القانوني لهذا النمط من العقود رصد المعايير الحديثة لتمييز العقد الإداري وأثرها على طابعه الإلكتروني سيما ما تعلق منها بالمعايير الفقهية التي تشهد باستمرار تغييرا في نطاقها نتيجة التحولات التي يشهدها القانون العام على ضوء تطور دور الدولة واتساع نشاط الإدارة العامة سواء تعلق الأمر بالمعيار العضوي أم بالمعيار الموضوعي (ثانيا).

أولاً- مفهوم العقد الإداري الإلكتروني

جاء مفهوم العقد لغة بمعنى الشد والربط والإحكام، فيقول المرء: عقدت الحبل، أي شدته فربطته وقويته، وجمعت بين طرفين أقويت الاتصال بينهما وأحكمته بالعقد عليهما¹، ومنه العقد وجمعه عقود، قال الله تعالى "يا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُودِ"².

أ- تعريف العقد الإداري الإلكتروني

بإمعان النظر في العقود الإدارية الإلكترونية نجد أنها لا تعد صورة جديدة ضمن صور العقود الإدارية، وإنما هي العقود الإدارية التقليدية في فحواها عندما تبرم بوسائل تقنية حديثة³.

1- تعريفه العقد الإداري: شهد مفهوم العقد الإداري في فرنسا تذبذباً وعدم استقرار في بداياته؛ حيث أنّ صياغة هذا المفهوم تمت على مراحل وإجمالاً يمكن القول أن هذه الصياغة انتقلت من مرحلة العقود الإدارية المحددة بموجب القانون إلى مرحلة العقود الإدارية بطبيعتها، وبين هذا وذاك تساءل الفقيه André Delaubadère بقوله: «... في ظل وجود عقد مبرم من قبل الإدارة من الضروري أن نسأل ما إذا كان هذا العقد إدارياً أم هو من عقود الشريعة العامة للإدارة؟»⁴، ولقد خلص حينها إلى أن الشرط الأول المطلوب لإعتبار العقد إدارياً هو أن يكون شخصاً عاماً (دولة أو سلطة محلية أو مؤسسة عامة) طرفاً فيه؛ حيث لا يمكن أن يكون العقد المبرم بين شخصين عاديين عقداً إدارياً، حتى لو كان أحد هؤلاء الأشخاص مسؤولاً عن مهمة خدمة عامة، وأن العقود التي تبرمها الإدارة لا تعد جميعاً من قبيل العقود الإدارية؛ إذ يجب التمييز بين العقد الإداري بمفهومه الدقيق وبين العقود الإدارية العامة⁵.

¹ ابن منظور، جمال الدين، لسان العرب، ج3، بيروت، لبنان، دار إحياء التراث العربي، 1991م، ص 296.

² القرآن الكريم، سورة المائدة، الآية 1.

³ حمدي القبيلات، قانون الإدارة العامة الإلكترونية، المرجع السابق، ص 170.

⁴ André Delaubadère, Jean Claude Vénézia, Yves Gaudemet, Traité de droit administratif Tome 1, Droit administratif général, 15^{ème} édition, L.G.D.J, Paris, 1999, 793.

⁵ André Delaubadère, Jean Claude Vénézia, Yves Gaudemet, Traité de droit administratif Tome 1, Droit administratif général, op.cit, 795.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ومع التطورات التي شهدتها القضاء الفرنسي والذي كان لها الدور الأهم في تطوير نظرية العقد الإداري، أفضت النقاشات الفقهية إلى تطوير معايير أخرى لتحديد العقد الإداري ارتكزت بالأساس على معيار المرفق العام؛ واستخدام وسائل القانون العام... والتي سنفصل فيها لاحقاً.

وانطلاقاً مما استقر عليه قضاء مجلس الدولة الفرنسي، عرّف الفقيه سليمان محمد الطماوي العقد الإداري بأنه: "العقد الذي يبرمه شخص معنوي عام بقصد تسيير مرفق عام، أو تنظيمه، وتظهر فيه نية الإدارة في الأخذ بأحكام القانون العام، وآية ذلك أن يتضمن العقد شروطاً استثنائية وغير مألوفة في القانون الخاص أو أن يخول المتعاقد مع الإدارة الاشتراك مباشرة في تسيير المرفق العام"¹.

كما عرفه الدكتور محمود عاطف البنا العقد الإداري بأنه: "العقد الذي يبرمه شخص معنوي عام بقصد تنظيم مرفق عام، أو تسييره مستخدماً وسائل القانون"²، وانتهى إليه الدكتور بشار جميل عبد الهادي بأن العقد الإداري هو: "العقد الذي يكون أحد أطرافه الإدارة العامة ممثلة في أشخاصها المعنوية أو أجهزتها الإدارية باعتبارها سلطة رسمية عامة، ويهدف إلى تسيير مرفق عام بانتظام واطراد لتحقيق مصلحة عامة، ويرتكز على أساليب ووسائل القانون العام وما تتضمنه هذه الأساليب والوسائل من إجراءات وشروط، غير مألوفة في عقود القانون الخاص"³.

2- تعريفه العقد الإداري الإلكتروني: على إعتبار أنّ العقود الإدارية الإلكترونية عقود إدارية تقليدية ترم بوسائل تقنية حديثة فإن محاولة الوقوف على تعريف العقود الإدارية الإلكترونية لن يخرج عما قيل في شأن تعريفه في صيغته التقليدية وعليه يمكن إعطاء تعريف للعقد الإداري الإلكتروني بأنه: "ذلك العقد الذي تبرمه الدولة مع دولة أخرى أو شخص معنوي عام، أو مع شخص من

¹ سليمان محمد الطماوي، الأسس العامة للعقود الإدارية، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1986، ص

.59

² محمود عاطف البنا، العقود الإدارية، دار العلوم للطباعة والنشر، القاهرة، مصر، 1984، ص19.

³ بشار جميل عبد الهادي، العقد الإداري-الجوانب القانونية والإدارية والأدبية-، دار الثقافة للنشر والتوزيع،

عمان، الأردن، 2015، ص20.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

أشخاص القانون الخاص أصالة، أو عن طريق تفويض صريحا كان أم ضمنيا، بقصد تسيير أو تنظيم مرفق عام، عن طريق شبكة المعلومات الدولية، وذلك بتضمين العقد شروطا استثنائية غير مألوفة في المعاملات الإلكترونية في مجال القانون الخاص".¹

ومن تعريفات العقد الإداري الإلكتروني أيضاً أنه "العقد الذي يُبرمه شخص معنوي عام وسائل الكترونية بصفة كلية أو جزئية بغرض تسيير مرفق عام أو تنظيمه، على أن تظهر فيه نية الإدارة في الأخذ بأحكام القانون العام"، ومن هنا نؤكد مرة أخرى بأن العقود الإدارية الإلكترونية لا تعتبر صورة جديدة من صور العقود الإدارية، وإنما هي العقود الإدارية المألوفة نفسها، مع اختلاف في وسيلة التعاقد، ذلك أن العقود الإدارية التقليدية كما هو معلوم تبرم وفقاً للإجراءات العادية التي تسند إلى الكتابة الورقية، في حين نجد أن العقود الإدارية الإلكترونية تبرم عبر وسائط إلكترونية، دون الحاجة لوجود تبادل مادي للوثائق والمستندات الورقية.²

وبناءً عليه فإن جملة الوسائط الإلكترونية التي يتم استخدامها في مجال العقود الإدارية تهدف بالأساس إلى إزالة الطابع المادي من إجراءات إبرام العقود الإدارية فحسب، على الأقل في الوقت الراهن، وبموجب ذلك يتم حالياً تعويض المعاملات الورقية المادية بمعاملات إلكترونية ضمن فضاء افتراضي غير ملموس، مع تفاوت في درجة اعتمادها فقد تكون كافة المراحل خاضعة للتعامل الإلكتروني، كما قد يقتصر الأمر على بعض من مراحل إبرام العقد فقط.³

وبناءً على ما تقدم نقترح بخصوص العقد الإداري الإلكتروني التعريف التالي: "عقد تضطلع المصلحة المتعاقدة فيه بامتيازات وأساليب القانون العام قصد تسيير وتنظيم وإدارة مرفق عام أو

¹ عبد المنعم صبحي جميل، الإثبات الإلكتروني للأعمال القانونية للإدارة، المرجع السابق، ص 13.

² حمدي القبيلات، قانون الإدارة العامة الإلكترونية، المرجع السابق، ص 172.

³ محمد أحمد سلامة مشعل، الوسائل الحديثة في إبرام العقود الإدارية، دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع،

المنصورة، مصر، 2019، ص 112.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

تملكة لفترة محددة، يستند في جميع إجراءاته أو في قسم منها إلى استخدام وسائل إلكترونية يعترف القانون بها".

ب- أنواع العقود الإدارية

للعقود الإدارية أنواع عديدة، غير أنه يمكننا تقسيمها لكن بصفة غير شاملة، إلى الأنواع الآتية: عقود الصفقات العمومية **les marchés publics**، عقود تفويض المرفق العمومي **les contrats de délégation de service public** (مثل امتياز المرفق العمومي، الإيجار.... وعقود الشراكة بين القطاع العمومي والقطاع الخاص مثل عقد شغل الأملاك العمومية، عقد القرض العمومي، ...¹

1- عقود الصفقات العمومية: عرفها المشرع الجزائري بموجب المادة الثانية من المرسوم الرئاسي 15-247 المتضمن تنظيم الصفقات العمومية وتفويضات المرفق العام بأنها: "عقود مكتوبة في مفهوم التشريع المعمول به، تبرم بمقابل مع متعاملين اقتصاديين وفق الشروط المنصوص عليها في هذا المرسوم، لتلبية حاجات المصلحة المتعاقدة في مجال الأشغال واللوازم والخدمات والدراسات"².

وبصرف النظر عن الجدل الدائر حول الطبيعة الإدارية للصفقة العمومية من عدمه، فإنّ الأهم هو أن الصفقات العمومية تضم أبرز نوع من أنواع العقود الإدارية بطبيعتها هي عقود الأشغال العمومية³، وهو ما قضت به المادة 804 من ق.إ.م.إ حين قضت بأن الدعاوى المتعلقة بمادة

¹ ناصر لباد، العقود الإدارية ومكانة الصفقات العمومية منها في القانون الإداري الجزائري، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 50، العدد 3، 2013، ص 222.

² المادة 02، من المرسوم الرئاسي رقم 15-247، يتضمن تنظيم الصفقات العمومية وتفويضات المرفق العام. المصدر السابق.

³ صبرينة برارمة، محاضرات في مادة: قانون العقود الإدارية المعمق، أقيمت على طلبه السنة أولى ماستر تخصص قانون عام معمق، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة محمد لمين تامي سطيف -2-، السنة الجامعية 2018-2019، ص 50.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الأشغال العمومية، ترفع، وجوبا أمام المحاكم الإدارية التي يقع في دائرة اختصاصها مكان تنفيذ الأشغال .

2- عقود تفويضات المرفق العام: هي فئة من العقود المكرسة صراحة بموجب المرسوم الرئاسي 15-247، وهنا وجب الإشارة إلى أن المرسوم الرئاسي 15-247 لم يعرف عقد تفويض المرافق العامة واكتفت المادة 207 بأنه يمكن للشخص المعنوي العام أن يقوم بتفويض تسيير مرفق عام للمفوض له على أن يحكم هذه العملية إتفاقية، أما مسألة التعريف فتركها للتنظيم؛ حيث عرفته المادة الثانية من المرسوم التنفيذي 18-199¹ المتعلق بتفويض المرفق العام هذه الفئة من العقود بأنها: "تحويل بعض المهام غير السيادية التابعة للسلطات العمومية، لمدة محددة، إلى المفوض له المذكور في المادة الرابعة أدناه، بهدف الصالح العام." ويقصد بالسلطة المفوضة أي الأشخاص المذكورة في المادة الرابعة من المرسوم نفسه كل من الجماعات الإقليمية والمؤسسات العمومية ذات الطابع الإداري التابعة لها، والمسؤولة عن مرفق عام.

ووفقا لنص المادة 210 من المرسوم الرئاسي 15-247 ونص المادة 52 من المرسوم التنفيذي 18-199 يتعلق بتفويض المرفق العام يأخذ تفويض المرفق العام أربعة أشكال : الامتياز؛ الإيجار؛ الوكالة المحفزة؛ التسيير. وكلها عقود من القانون العام يتم بموجبها نقل جزء من نشاط مرفق إلى المفوض من أجل إدارته وتسييره في حدود ما تم الاتفاق عليه في العقد².

3- عقود الشراكة بين القطاع العمومي والقطاع الخاص: تُعرف كذلك بعقود تنفيذ المشروعات غير الممولة من الميزانية العامة والتي تعرف من خلال عقود البناء والتشغيل ونقل الملكية (B.O.T)، ويعرف عقد البوت بأنه " عقد بمقتضاه تتعهد الحكومة أو إحدى الوزارات أو الجهات

¹ مرسوم تنفيذي رقم 18/199 ، مؤرخ في 20 ذي القعدة عام 1439هـ، الموافق 2 غشت سنة 2018م، يتعلق بتفويض المرفق العام. ج.ج.ج. عدد 48، الصادرة بتاريخ 23 ذو القعدة عام 1439هـ، الموافق 5 غشت سنة 2018م.

² عمار بوضياف، شرح تنظيم الصفقات العمومية، طبقا للمرسوم الرئاسي 15-247 المؤرخ في 16 سبتمبر 2015، القسم الأول، ط5، جسور للنشر والتوزيع، المحمدية، الجزائر، 2017، ص63.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الإدارية إلى شركة وطنية أو أجنبية بإنشاء مرفق عام وإدارته، وتقديم خدمات لمدة معينة من مع الحصول على رسوم يتقاضاها من المنتفعين مقابل ذلك، ثم تنتقل ملكية هذا المشروع إلى الدولة أو الجهة الإدارية المتعاقدة في حالة جيدة وقابلة لاستمرار تشغيله في نهاية المدة مع خضوعه للقواعد الأساسية الضابطة لسير المرافق العامة، فضلاً عن الشروط التي تضمنها الإدارة لعقد الامتياز¹.

ف عقود البناء والتشغيل ونقل الملكية (B.O.T) تعد صورة جديدة ومستحدثة من العقود الإدارية التي تهدف إلى إنشاء مشاريع ضخمة تعهد بها الدولة إلى القطاع الخاص لإنشاء مرفق عام وتشغيله لحسابه لفترة معينة من الزمن، على أن يلتزم بإعادة المشروع في نهاية المدة إلى الدولة، ويعتبر نظام البوت من الأنظمة الجذابة والأكثر استقطاباً، فمن خلاله تلقي الدولة بالأعباء المالية اللازمة لإنشاء هذه المشاريع والتي عادة ما تكون ضخمة على عاتق القطاع الخاص، الأمر الذي من شأنه أن يسهم في دفع عجلة التقدم الاقتصادي والاجتماعي فيها، وتعد الجزائر من الدول التي اتجهت حديثاً إلى الأخذ بعقود (B.O.T) بموجب التعديل الأخير لقانون الأملاك الوطنية².

فهي بذلك تعد طائفة من العقود الإدارية التي خصّها المشرع الجزائري بالتنظيم الخاص والتي من أهمها العقود الإدارية المرتبطة بالأملاك الوطنية³ والواردة في على وجه الخصوص في المرسوم

¹ عمر احمد حسبو، التطور الحديث لعقود التزام المرافق العامة طبقاً لنظام BOT، دار النهضة العربية،

القاهرة، مصر، 2002، ص 101

² باديس بومزير، عقود البوت (B.O.T) وتطبيقاتها في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 32، عدد2،

2021، ص96.

³ صبرينة برارمة، محاضرات في مادة: قانون العقود الإدارية المعمق، المرجع السابق، ص63.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

التنفيذي 12-247¹ نذكر منها: عقد امتياز الأملاك العمومية (المادة 75)؛ عقد البيع (المادة 90)؛ عقد الإستئجار والشراء (المادة 98).

¹ المرسوم التنفيذي رقم 427/12، مؤرخ في 2 صفر 1434هـ، الموافق 16 ديسمبر 2012م، الموافق 5 صفر 1434هـ، يحدد شروط وكيفيات إدارة وتسيير الأملاك العمومية والخاصة للدولة، ج.ر.ج.ج، عدد 69، الصادرة بتاريخ 5 صفر 1434هـ، الموافق 19 ديسمبر 2012 .

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ثانياً- معايير تمييز العقد الإداري في ظل تحولات القانون العام وأثرها على طابعه الإلكتروني

إذا كان المعيار التشريعي لا يشكل جدلاً بخصوص تحديد الصبغة الإدارية للعقد على إعتبار أنه يُضفي الطابع الإداري على العقد بقوة القانون، فإن الأمر ليس بهذه البساطة إذا ما تعلق الأمر بالمعايير الفقهية خصوصاً وأنها في كل مرة تشهد تغييرات في نطاقها نتيجة التحولات التي يشهدها القانون العام على ضوء تطور دور الدولة وإتساع نشاط الإدارة العامة سواء تعلق الأمر بالمعيار العضوي أم بالمعيار الموضوعي.

أ-المعيار العضوي

يُشير المعيار العضوي إلى أنه وحتى نكون أما عقد إداري وجب أن تكون الإدارة ممثلة في أشخاصها المعنوية أو أجهزتها الإدارية باعتبارها سلطة رسمية عامة أحد أطراف العقد، ويستوي بعد ذلك أن يكون هذا الشخص المعنوي أو الجهاز الإداري مركزياً كالوزارات وما يتبعها من وحدات، أو إدارات لا مركزية سواء أكانت إقليمية كالمحافظات والبلديات أو الأشخاص المرفقية وهي المؤسسات الرسمية العامة في الدولة¹.

1-التحولات التي طرأت على المعيار العضوي: يؤكد الفقه الفرنسي اليوم أن قانون العقود

الإدارية يعد واحداً من أبرز وأهم الطرق التي دخل بها القانون الأوروبي إلى القانون العام الفرنسي؛ بل إنَّ التحوّل الجوهري في نظرية العقد الإداري بلغ ذروته بعد اتجاه الدول الأوروبية وخصوصاً فرنسا نحو الوحدة الاقتصادية والسياسية².

أبعد من ذلك يؤكد الفقه الفرنسي أن هذا التأثير بدأ مبكراً حين أولى المجلس الأوروبي إهتماماً بالغاً بالعقود الإدارية من خلال وضعه لتوجيهات إتحادية متعلقة بعقود الأشغال العامة وهذا منذ العام 1971 وكذا عقود التوريد خلال عام 1976 أما عقود الشراء العامة فقد وضع لها تعديلات أتاح من خلالها لكافة المواطنين في دول الإتحاد التعامل في مثل هذه العقود، وفي سبيل ذلك تم وضع قواعد

¹ بشار جميل عبد الهادي، العقد الإداري-الجوانب القانونية والإدارية والأدبية-، المرجع السابق، ص 21.

² ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع السابق، ص 249.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

لإبرام عقود الأشغال العامة تتيح لجميع الشركات في الدول الأعضاء التعاقد في أي دولة على قدم المساواة مع شركات البلدان الأخرى الأعضاء، أما حالياً فإن هنالك ثلاث محاور أو مجالات ذات الأهمية البالغة صدرت بشأنها تعليمات إتحادية الأولى تتعلق بقطاعات الماء والطاقة والنقل وخدمات البريد وقد سميت التعليمات الخاصة بهذه المجالات بتوجيهات "القطاعات الخاصة". أما المحور الثاني والذي صدر بشأنه التوجيه المتعلق بتنسيق إجراءات إبرام عقود الأشغال العامة والتجهيز والمرافق العامة فقد أُطلق عليه توجيه "القطاعات التقليدية". وبخصوص المحور الثالث فإنه يتعلّق بالتوجيهات الخاصة بالطعون وهي التوجيهات والتعليمات التي كان لها الأثر البالغ في القانون الداخلي الفرنسي حيث تم مؤخراً إجراء تعديلات كثيرة على قانون الأشغال العامة الفرنسي بهدف نقل الالتزامات الاتحادية إلى القانون الداخلي".¹

ولأن مجمل هذه التوجيهات لا تعطي الإهتمام نفسه لتصنيف العقود الإدارية كما هو في القانون الداخلي؛ فإنه بات من الطبيعي أن يعدّل القانون الأوروبي الحدود التقليدية للعقد الإداري، حيث وسعت التوجيهات الاتحادية الأوروبية من مفهوم الأشغال العامة وأخذت تُدخل عقوداً ليست من عقود الأشغال العامة ولا حتى من العقود الإدارية في القانون الداخلي في نظام العقود التي تتمتع بنظام قانوني خاص. وقد أخذ القانون الفرنسي بالقواعد التي أقرها القانون الأوروبي فأدخل بموجب المرسوم المؤرخ في 6 جوان 2005 المفهوم الاتحادي الأوروبي لعقود الأشغال العامة؛ إذ تُطبق أحكام هذا المرسوم على أشخاص القانون العام الذين لم يخضعوا من قبل لقانون عقود الأشغال العام **Code des marches public** وكذا على أشخاص من أشخاص القانون الخاص وبذلك فإن القانون الأوروبي قد أوجد نوعاً من العقود تقع على الحد بين القانون العام والقانون الخاص؛ البعض منها يبرمه أشخاص من أشخاص القانون العام والبعض الآخر ينتمون لفئة أشخاص القانون الخاص.²

¹ ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع السابق، ص 250.

² لتفصيل أكثر، انظر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع نفسه،

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

أي أن الحدود بين عقود القانون العام وعقود القانون الخاص قد تضاءلت وأصابها تشويش كبير نتيجة تأثير القانون الأوروبي على هذه الحدود، وخالصة القول فإن القانون الأوروبي (أي مجموعة القواعد والاتفاقات التي تصنعها مؤسسات الاتحاد الأوروبي) قد أثرت كثيراً في مفهوم العقد الإداري وجعلته يندمج في مجموعة واسعة ومتجانسة يطلق عليها اليوم "المفهوم الموحد للعقد العام".¹

2-مدى تأثير المعيار العضوي بمدلوله الحديث على العقد الإداري الإلكتروني: إن المعيار العضوي لتمييز العقد الإداري عن العقد المدني لا يشكل صعوبة في تحديد طبيعة هذا العقد، لاسيما أن التوجيه الأوروبي 2004/18/EC²، بشأن تنسيق إجراءات منح عقود الأشغال والتوريد، وعقود الخدمة العامة قد قدّم مفهوماً جديداً للشخص المسؤول عن العقد؛ أطلق عليه تسمية السلطات المتعاقدة **les pouvoirs adjudicateurs لتشمل بذلك وعلى غرار القواعد العامة المتعلقة بإبرام العقود الإدارية الدولة أو إحدى مؤسساتها، بالإضافة إلى وكيل الشخص المعنوي العام، وهي أحكام انعكست على مضمون قانون الصفقات العمومية الفرنسي حين قضت المادة الثانية منه بإمكانية إبرام الدولة لعقود إدارية مع دولة أو عدة دول في مجالي الأشغال العامة والخدمات، وبناءً على ذلك فإنه وفي ظل العولمة لا وجود لأي صعوبة في تحديد طبيعة العقد الإداري الإلكتروني إنطلاقاً من المعيار العضوي، حيث أنه بإمكان الدول وأشخاص القانون العام وحتى أشخاص القانون الخاص عن طريق وكالة صريحة أو ضمنية، إبرام العقد الإداري الإلكتروني³، وهو ما يؤكد من جديد تلاشي هذا المعيار.**

¹ ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع السابق، ص 252.

² Directive 2004/18/EC of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004, on the coordination of procedures for the award of public works contracts, public supply contracts and public service contracts, Official Journal of the European Union, L 134/114, 30.4.2004.

³ حفيظة زوار، تحولات العقد الإداري في الجزائر، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم، تخصص قانون عام،

كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة، الجزائر، 2021، ص 173.

ب-المعيار الموضوعي

ينطوي المعيار الموضوعي للعقد الإداري بصفة عامة على أمرين: أولها إتصال العقد بنشاط مرفق عام، وثانيهما إتباع أساليب القانون العام في العقد الإداري وما تتضمنه من شروط إستثنائية غير مألوفة في عقود القانون الخاص.

حيث أنه لا يمكن إسباغ الصفة الإدارية على التعاقد لمجرد كون الإدارة أحد طرفيه، إنما لا بد لإسباغ هذا الوصف وجوب اتصال التعاقد بنشاط المرفق العام، ويأخذ اتصال العقد الإداري بالمرفق العام العديد من الصور، وإن كانت في مجلها تتمحور حول كفاءات إنشاء هذا المرفق وطرق تسير نشاطه، فيحدث أن يتمثل الهدف من إبرام العقد الإداري إنشاء مرفق عام كما هو الحال في عقود الأشغال العامة، وقد يأخذ اتصال هذا العقد بالمرفق العام صورة أخرى كالمساهمة في إدارته ومثال ذلك عقود امتياز الأشغال العامة والتي يشارك فيها المتعاقد مع الإدارة في إدارة المرفق، أيضا قد يتعلق العقد الذي تبرمه الإدارة مع أحد الأفراد بتسيير المرفق العام كما في حالة عقود التوريد والتي يتعهد بموجبها المتعاقد بتوريد أصناف معينة تتطلبها الإدارة في تسيير نشاط المرفق العام، ناهيك عن حالة إنتقال ملكية المرفق العام لفترة محددة ومثال ذلك عقود البوت¹.

وإضافة لما تقدّم فإنه يتعين لإسباغ الصفة الإدارية على العقد أن يرتكز على أساليب القانون العام التي تتبعها الإدارة وجملة ما تشتمل عليه هذه الأساليب من إجراءات وشروط إستثنائية غير مألوفة في عقود القانون الخاص، ومثال هذه الأساليب أن تقدم الإدارة العامة ممثلة في أجهزتها المختلفة على وضع بعض التعديلات على العقد بإرادتها المنفردة دون الحاجة لموافقة الطرف الآخر، أو أن تقد على إستعمال سلطاتها في توقيع جزاءات على المتعاقد معها بما في ذلك فسخ العقد أو إنهائه دون اللجوء المسبق إلى القضاء المختص².

¹ صفاء فتوح جمعة، العقد الإداري الإلكتروني، دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر، 2014، ص19.

² بشار جميل عبد الهادي، العقد الإداري-الجوانب القانونية والإدارية والأدبية-، المرجع السابق، ص22.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

1- التحولات التي طرأت على المعيار الموضوعي: تبرز التحولات التي طرأت على المعيار الموضوعي لتمييز العقد الإداري من خلال تأثير القانون الأوروبي على النظام القانوني للعقد الإداري في عدة مواضع تكمن على وجه الخصوص في فكرة التوازن في العقد الإداري أولاً ومدى التشبث بفكرة البنود غير المألوفة ثانياً؛

فلا يخفى علينا بأنّ من أبرز سمات النظام القانوني للعقد الإداري أن الإدارة المتعاقدة تتمتع أثناء العقد بسلطات لا مثيل لها في القانون الناس ومقابل هذه السلطات فإن المتعاقد مع الإدارة يتمتع بضمانات مهمة نتيجة ممارسة الإدارة امتيازاتها وسلطاتها وهذا ما يسمى بالتوازن المالي للعقد الإداري والذي ظلّ ثابتاً عشراة السنين في أحكام القضاء الإداري وفي فقه القانون العام¹.

وعلى الرغم من أنّ قانون الإتحاد الأوروبي لا يتّجه للمساس بشكل جوهري بسلطات الإدارة في تعديل العقد الإداري أو إنهائه، إلا أنّه أضحى يُبدي تحفظات بالغة الأهمية قد تُقضي لا محالة لتغيير حدود هذا الإمتياز غير المألوف حيث أنّ مسألة تعديل الإدارة للعقد طُرحت بالفعل على محكمة حقوق الإنسان الأوروبية أين أكدت أن هناك بعضاً من الشروط الجوهرية التي لا يمكن تعديلها من طرف واحد أي من طرف "الإدارة العامة" ومن هذه الشروط شرط اللّجوء إلى التحكيم لحل الخلافات بين طرفي العقد، إلا أنّ المحكمة لم تحدد بشكل واضح ومفصل مضمون "الشروط الجوهرية" التي لا يمكن تعديلها من طرف واحد، ومع ذلك فإنّ كلاً من محكمة العدل الأوروبية والمحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان اليوم تفرضان رقابتهما الصارمة على هذه المسألة أكثر مما كان القضاء الإداري الداخلي يفعل في السابق².

2- مدى تأثير المعيار الموضوعي بمدلوله الحديث على العقد الإداري الإلكتروني

على إعتبار أنّ ما يميز العقد الإداري الإلكتروني عن العقود التقليدية يكمل في كفيات إبرامه التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية، وعلى إعتبار إتفاقه في جوهره وذاتيته مع العقد التقليدي فإنّ هذه

¹ ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع السابق، ص 252.

² ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، المرجع نفسه، ص 253.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الوسائط لا تؤثر بشكل أو بآخر في مضمون العقد وجوهره؛ فالتوجيهات الأوروبية الخاصة بإبرام العقود الإدارية، سيما التوجيه الأوروبي 2004/18/EC¹ خص كلاً من عقود الأشغال وكذا عقود الخدمات وعقود التوريد، بمسألة الإبرام باستخدام الوسائط الإلكترونية وهو ما تم الإعمال به في قانون الصفقات العمومية الفرنسي، أما بخصوص اتصال العقد بالمرفق العام كميّار لتحديد الصبغة الإدارية للعقد، فلقد أكد مجلس الدولة الفرنسي مجدداً على أن الأعمال التي يكون موضوعها تنظيم المرفق العام هي أعمال إدارية سواء كانت انفرادية أو تعاقدية².

وفي ختام دراسة معايير العقد الإداري، ومدى انسجامها مع العقد الإداري الإلكتروني، خلصت الباحثة زوار حفيظة العقد الإداري الإلكتروني هو "ذلك العقد الذي تبرمه الدولة مع دولة أخرى أو شخص معنوي عام أو شخص من أشخاص القانون الخاص أصالة أو عن طريق تفويض صريح أو ضمني من أشخاص القانون العام، بقصد إدارة وتسيير وتنظيم المرفق العام عن طريق شبكة الانترنت، وذلك بتضمين العقد شروطاً استثنائية غير مألوفة في المعاملات الإلكترونية في القانون الخاص"³.

أما من وجهة نظرنا فإننا نقترح بخصوص العقد الإداري الإلكتروني التعريف التالي: "عقد تضطلع المصلحة المتعاقدة فيه بامتيازات وأساليب القانون العام قصد تسيير وتنظيم وإدارة مرفق عام أو تملكه لفترة محددة، على أن يستند هذا العقد في جميع إجراءات إبرامه أو في قسم منها إلى استخدام وسائط إلكترونية يعترف القانون بحجيتها".

¹ Directive 2004/18/EC of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004, on the coordination of procedures for the award of public works contracts, public supply contracts and public service contracts, Official Journal of the European Union, L 134/114, 30.4.2004.

² زوار حفيظة، تحولات العقد الإداري في الجزائر، المرجع السابق، ص 174.

³ زوار حفيظة، تحولات العقد الإداري في الجزائر، المرجع نفسه، ص 175.

الفرع الثاني: التعامل الإلكتروني في مجال الصفقات العمومية في الجزائر

يشكل إصباح الطابع الإلكتروني في إجراءات الصفقات العمومية في الجزائر النموذج الحالي لتفعيل دور الإدارة الإلكترونية في أعمال الإدارة القانونية من جانبيين حيث أجاز المشرع الإتصال وتبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية عبر البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية التي تم إطلاقها مؤخرا كخطوة هامة نحو تقدم مجال تسيير الطلب العمومي (أولاً).

ولا شك أن التعامل الإلكتروني في مجال الصفقات العمومية وفيما تعلق بالأعمال القانونية للإدارة عموما يقتضي وجود طرف ثالث موثوق به من قبل الحكومة يعمل على تقديم خدمات التصديق التي من شأنها أن تصادق على الرّابط بين الهوية المادية والشهادات والتواقيع الإلكترونية قصد الحفاظ على الثقة بين جميع أصحاب المصلحة وضمان استمرارية النشاط الإداري (ثانياً).

أولاً: البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية

شكّل إستحداث البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية خطوة فعلية نحو رفع الطابع المادي عن إجراءات الصفقات العمومية من خلال ما تتيحه من استبدال تدريجي للوسائط المادية للمعلومات بوسائط إلكترونية تفضي لا محالة إلى تبسيط الإجراءات واختزال الوقت وتسهيل التعاملات بين المتعاملين الاقتصاديين والمصالح المتعاقدة، ووفقا لتنظيم الصفقات العمومية الجزائري يتحقق هذا المسعى من خلال آليتي الإتصال وتبادل المعلومات عبر الوسائط الإلكترونية عبر البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية.

أ-التعريف بالبوابة الإلكترونية للصفقات العمومية

البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية هي منصة آمنة لنزع الصفة المادية تستخدم من قبل الإدارة في مجال الصفقات العمومية تحتوي هذه المنصة على العديد من المعطيات المتاحة وفق آليات إلكترونية، حيث تضع من خلالها المصلحة المتعاقدة وثائق التعاقد الخاصة بالصفقة العمومية في

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

متناول المتعاملين الاقتصاديين لإبرام صفقة عمومية بطريق إلكتروني، إذ يتم من خلال هذه المنصة إرسال واستقبال ملفات ووثائق المترشحين لإبرام هذه العقود¹.

1- المرجعية القانونية تم الإعلان عن تأسيس البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية بموجب المادة 173 من المرسوم الرئاسي الملغى 10-236 الملغى؛ المتضمن تنظيم الصفقات العمومية². أين أقر صراحة على إمكانية تبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية عبر إنشاء البوابة الإلكترونية للصفقات كبادرة لإزالة الطابع المادي عن بعض إجراءات الصفقات العمومية.

وفي 17 من نوفمبر 2013م؛ صدر القرار المحدد لمحتوى البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية وكيفية تسيرها و كيفية تبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية، والذي قضت المادة الثانية منه بأن الهدف من البوابة هو السماح بنشر ومبادلة الوثائق والمعلومات المتعلقة بالصفقات العمومية وكذلك إبرام الصفقات العمومية بالطريقة الإلكترونية³. وفي خطوة أكثر جدية ودقة تم بموجب المرسوم الرئاسي 15-247 المتضمن تنظيم الصفقات العمومية تفويضات المرفق العام تم التأكيد على ذات المسعى كلت بعدها وبعد انتظار بالإطلاق الفعلي للبوابة نهاية سنة 2021⁴.

¹ أنظر عبد الرحمن بن جراد، التعاملات الإلكترونية في مجال الصفقات العمومية "دراسة مقارنة"، رسالة مقدمة للحصول على شهادة الدكتوراه في الحقوق ل.م.د.، تخصص قانون عام معمق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة احمد دراية، ادرار، الجزائر، 2021، ص249.

² مرسوم رئاسي رقم 10 / 236، مؤرخ في 28 شوال عام هـ، 1431 الموافق 7 أكتوبر عام 2010م، يتضمن تنظيم الصفقات العمومية، ج.ر.ج.ج، عدد58، الصادرة بتاريخ 28 شوال عام هـ، 1431 الموافق 7 أكتوبر عام 2010م.

³ قرار مؤرخ في 13 محرم عام 1435هـ، الموافق 17 نوفمبر عام 2013م، يحدد محتوى البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية وكيفية تسيرها وكيفية تبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية، ج.ر.ج.ج، عدد21، الصادرة بتاريخ 9 جمادى الثانية عام 1435 هـ، الموافق 9 أبريل سنة 2014 .

⁴ المرسوم الرئاسي رقم 15-247، يتضمن تنظيم الصفقات العمومية وتفويضات المرفق العام. المصدر

السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

2-الإطلاق المتأخر للبوابة: تم الإطلاق الرسمي لبوابة بتاريخ 23 ديسمبر 2021م على الرغم من إنشائها القانوني المبكر، ووفقا للمعطيات الواردة في البوابة (حسب آخر ولوج للبوابة بتاريخ 2022/11/11)، فإن عدد الصفقات المبرمة وفقا للإجراءات الإلكترونية التي تتيحها البوابة بلغ 204 صفقة منها صفتان بصيغة التراضي بعد الإستشارة، في حين بلغ عدد المؤسسات العمومية المسجلة على مستواها 16 مؤسسة، مقابل 101 متعامل إقتصادي مسجل و 1596 مستخدم، وهي مؤشرات من وجهة نظرنا تعكس الإستخدام المُحتشم لهذه البوابة التي افتتحت قبل قرابة سنة.¹



الشكل رقم 19: مقطع من واجهة البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية بالجزائر، **المصدر:** موقع البوابة الرسمي

[/https://marches-publics.gov.dz](https://marches-publics.gov.dz)

ب-الإجراءات الإلكترونية المتاحة عبر البوابة

استحدث المرسوم الرئاسي 15-247، أحكام جديدة بخصوص تنظيم الصفقات العمومية تتعلق باستخدام الوسائط الإلكترونية بخصوص الاتصال وتبادل المعلومات في إطار عمليات إبرام الصفقات العمومية، فخصص الفصل السادس منه لذلك حمل عنوان "الإتصال وتبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية"؛ اشتمل على قسمين يتعلق الأول منه بتنظيم الإتصال بالطريقة الإلكترونية، في حين يعنى القسم الثاني بتنظيم تبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية.

¹ للإطلاع على موقع البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية بالجزائر، راجع: موقع البوابة الرسمي <https://marches-publics.gov.dz>

1- الإتصال بالطريقة الإلكترونية:

وفقا لمقتضيات المادة 203 من المرسوم 15-247 فإن الإتصال بطريقة إلكترونية في مجال الصفقات العمومية يتم عبر البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية التي تخضع في تسييرها لكل من الوزارة المكلفة بالمالية وكذا الوزارة المكلفة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال كل حسب المجال المتعلق بمجال اختصاصها، ودرءا لأي تداخل في هذا الإختصاص قضت المادة نفسها بأن صلاحيات كل دائرة وزارية تحدد بموجب التنظيم من خلال قرار مشترك بين ممثلي الوزارتين كل دائرة وزارية¹.

والملاحظ أن المرسوم أعلاه قد إكتفى بذكر وسيلة الإتصال الإلكتروني في مجال الصفقات العمومية أي البوابة الإلكترونية وأحال مسألة تحديد محتواها وكيفية سيرها للتنظيم؛ وبقراءة لنص المادة الثالثة من القرار نجد أن البوابة تتيح نشر جملة من الوثائق تتعلق بالنصوص التشريعية والتنظيمية ذات الصلة بالصفقات العمومية؛ قائمة المتعاملين الاقتصاديين المحظورين وكذا المقصيين من عملية المشاركة في الصفقات العمومية؛ مجمل الاستشارات القانونية بخصوص بالصفقات العمومية؛ تقارير المصالح المتعاقدة المتعلقة بتنفيذ الصفقات العمومية، الأرقام الاستدلالية للأسعار، وكل وثيقة ذات صلة².

2- تبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية

اشتمل القسم الثاني الذي حمل عنوان "تبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية" على ثلاث مواد حيث تناولت المادة 204 كيفية دعوة المتعاملين الاقتصاديين للمنافسة عبر البوابة الإلكترونية من قبل وكيفية الرد عليهم من قبل المرشحين أو المتعهدين والتي ينبغي أن تتم تبعا للمجال الزمني المحدد لهذه الإجراءات والذي يحدد مسبقا بموجب قرار من الوزير المكلف بالمالية ، وفي سبيل ذلك أجازت المادة نفسها بأن كل عملية متعلقة بالإجراءات المرفوعة على حامل ورقي يمكن أن تكون في محل

¹ المرسوم الرئاسي رقم 15-247، يتضمن تنظيم الصفقات العمومية وتفويضات المرفق العام. المصدر السابق.

² المادة 03، قرار مؤرخ في 13 محرم عام 1435هـ، الموافق 17 نوفمبر عام 2013م، يحدد محتوى البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية وكيفية تسييرها وكيفية تبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية، المصدر السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

تكثيف مع الإجراءات القائمة على الطريقة الإلكترونية، أما عن مجمل الوثائق التي يضعها كل من المصلحة المتعاقدة والمتعاملين الإقتصاديين فقد أوردها القرار الوزاري المحدد لمحتوى البوابة بشكل مفصل من خلال المادة التاسعة منه¹.

وفي خطوة تعد الأهم في قواعد الرقمنة تضمن المادة 205 مسألة تشكيل قاعدة البيانات الوطنية المشتملة على جميع المعلومات والوثائق التي تمر عبر البوابة حتى تتيح الحفظ الآلي لملفات ترشيحات المتعهدين لتسهيل استخدامها لاحقاً، ونظراً لخطورة المعالجة الآلية لهذه الملفات على خصوصية المتعهدين كفل القرار الوزاري المحدد لمحتوى البوابة التسيير الآمن والمحكم للأنظمة والشبكات وقاعدة البيانات المذكورة تسيير بدءاً بكيفيات تسجيل الدخول للبوابة وصولاً إلى صيانتها من خلال ضمان مستويات الأمن اللازمة لمجابهة مختلف التهديدات الأمنية².

واختتم هذا القسم بأحكام المادة 206 التي أقرت إمكانية إجراء مزاد الكتروني عكسي يتيح للمتعهدين مراجعة أسعارهم ومختلف التفاصيل المتعلقة بعروضهم القابلة للقياس الكمي على أن يكون الأمر متعلقاً بصفقات اللوازم والخدمات العادية كما أجازت بخصوص ذات الصفقات اللجوء إلى فهارس المتعهدين الإلكترونية بغرض الإقتناء الدائم تنفيذاً لعقد طلبات أو عقد برنامج³.

ثانياً: توثيق التعاملات الإدارية الإلكترونية في الجزائر

على الرغم من أن الأعمال بالوثائق الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني له تأثير كبير على موثوقية الأعمال القانونية للإدارة سواء تعلق الأمر بالقرارات الإلكترونية الإدارية التي تصدرها أو من خلال

¹ المرسوم الرئاسي رقم 15-247، يتضمن تنظيم الصفقات العمومية وتفويضات المرفق العام. المصدر السابق.

² المادة 06، قرار مؤرخ في 13 محرم عام 1435هـ، الموافق 17 نوفمبر عام 2013م، يحدد محتوى البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية وكيفيات تسييرها وكيفيات تبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية، المصدر السابق.

³ المرسوم الرئاسي رقم 15-247، يتضمن تنظيم الصفقات العمومية وتفويضات المرفق العام. المصدر السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

العقود الإلكترونية التي تبرمها، فإنّ ترك هذه التعاملات الإلكترونية دون حماية طرف ثالث من شأنه أن يضعف حجيتها في الإثبات ما يجعل فكرة التصديق الإلكتروني من قبل جهات حكومية مختصة الحل الأمثل لتجنب هذا الإشكال*، ولأخذ صورة واضحة عن الوضع الذي يشهده مجال التصديق والتوثيق الإلكترونيين في الجزائر؛ إرتأينا تناول وضع التصديق الإلكتروني بداية ثم التفصيل في مختلف فئات وأنواع التوقيع الإلكتروني المعمول بها حاليا، ومعرفة مدى مطابقتها للمعايير الأوروبية على إعتبار ما لمسناه من تأثير المشرع بالتشريعات الأوروبية.

أ-التصديق الإلكتروني في الجزائر

حرصا على استقرار المعاملات الإلكترونية التي تتم عبر الوسائط الرقمية والتي شهدت كما تم بيانه في المحور الأول تزايدا مستمرا استوجب معه ضرورة الاستعانة بطرف ثالث "سلطة التصديق"؛ للتعريف بأطراف التعامل؛ وضمان التحقق من صلة كل طرف بتوقيعه، فضلا عن إثبات مضمون الرسائل المتبادلة بين الأطراف وحفظ آثارها، وفي سبيل ذلك أقر المشرع ومن خلال القانون 04-15 بتأسيس جهات تعنى بتنظيم مجالي التوقيع والتصديق الإلكترونيين كما عمل على رسم مختلف القواعد ذات الصلة والتي تتيح للمتعاملين التعرف على الأوضاع القانونية لجميع تعاملاتهم.

1-هيئات التصديق في الجزائر:سأهم القانون 04-15 ساهم في وضع مخطط وطني للتصديق الالكتروني يتألف من سلطة رئيسية وطنية وسلطتين تابعتين لها، سلطة مكرسة للفرع الحكومي والأخرى للفرع الاقتصادي.

* على سبيل المثال أوجبت المادة السابعة من القرار الوزاري المحدد لمحتوى البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية أن يضمن النظام المعلوماتي للصفقات العمومية توقيع الوثائق بالطريقة الإلكترونية المؤمنة وأحال هذه المسألة للتشريع والتنظيم المعمول بهما.أنظر قرار مؤرخ في 13 محرم عام 1435هـ، الموافق 17 نوفمبر عام 2013م، يحدد محتوى البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية وكيفية تسيرها وكيفية تبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية، المصدر السابق.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

***السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني:** كما سبق الذكر أُستحدثت بموجب القانون 04/15 وهي وفقا لنص المادة 16 من هذا القانون سلطة إدارية مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، تنشأ لدى الوزير الأول، تعمل هذه السلطة على ترقية استعمال التوقيع والتصديق الإلكترونيين وتطويرهما وضمان موثوقية استعمالهما، وفي هذا الإطار تكلف على وجه الخصوص بما بمنح التراخيص لمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني و الموافقة على سياسات التصديق الصادرة عنهم، ضمان استمرارية الخدمات في حالة عجزهم عن تقديم خدماتهم التحكيم في النزاعات القائمة بين مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني فيما بينهم أو مع المستعملين طبقا للتشريع المعمول به¹ هذا ويطلق وصف مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني هذا الوصف على شخص طبيعي أو معنوي يقوم بمنح شهادات تصديق إلكتروني موصوفة، أو يقدم خدمات أخرى متعلقة بمجال التصديق الإلكتروني².

***السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني:** تم إنشاؤها بموجب المادة 29 من القانون 04-15 تعمل على تأطير نشاط التصديق الإلكتروني في التبادلات الإلكترونية بين المؤسسات، وبين المؤسسات والمواطن وما بين المواطنين وهذا عبر متابعة ومراقبة مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني الذين يوفرون خدمات التوقيع والتصديق الإلكترونيين لفائدة الجمهور وهي حاليا سلطة ضبط البريد والمواصلات الإلكترونية كما سبق وأن أشرنا لذلك.

***السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني:** تم إنشاؤها بموجب المادة 26 من القانون 04-15 وهي مكلفة بمتابعة ومراقبة نشاط التصديق الإلكتروني للأطراف الثالثة الموثوقة، وكذلك توفير خدمات التصديق الإلكتروني لفائدة المتدخلين في الفرع الحكومي ولقد أحيل للتنظيم تحديد طبيعتها

¹ المادة 18 من القانون رقم 04 / 15، المحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، المصدر السابق.

² المادة 02-نقطة 12 من القانون رقم 04 / 15، المحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، المصدر نفسه.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

وتنظيمها وسيرها، وبذلك صدر المرسوم التنفيذي 16-132¹ المحدد لطبيعتها ومهامها وتشكيلها وسيرها وتنظيمها ولقد قضت المادة الثانية منه بأنها سلطة إدارية تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي. يتولى إدارتها مدير عام يتم تعيينه بموجب مرسوم رئاسي بناء على اقتراح من الوزير المكلف بتكنولوجيا الإعلام والاتصال وترود هذه السلطة بمجلس للتوجيه بهياكل تقنية وإدارية وفقا لما نصت عليه المادة الرابعة من هذا المرسوم.

2- شهادات التصديق الإلكتروني المعتمدة في الجزائر الصادرة عن السلطة الحكومية

للتصديق الإلكتروني **AGCE**: تقدم **AGCE** شهادات إلكترونية تسمح بتحديد هوية الكيان المادي أو القانوني والمصادقة عليه، وتشفير التبادلات الرقمية والتوقيع الإلكتروني للوثائق والبيانات بأمان كامل وفقا لمعايير عالمية حيث تعد الهيئة بذلك طرف ثالث موثوق به من قبل الحكومة يقدم خدمات التصديق لصالح أصحاب المصلحة في الفرع الحكومي، سواء كانوا أشخاصا طبيعيين أو كيانات معنوية.

* شهادات التصديق للأشخاص الطبيعيين وهي:²

- شهادة التوقيع المؤهل تُستخدم لإنشاء توقيعات إلكترونية مؤهلة (ضمان عالي) على المستندات والمعاملات الإلكترونية. تأثيره القانوني يعادل تأثير التوقيع بخط اليد، على عكس المستويات الأخرى معترف به قانونا على المستوى الدولي ؛

- شهادة التوقيع المتقدمة تستخدم لإنشاء توقيعات إلكترونية متقدمة (ضمان منخفض) على المستندات والمعاملات الإلكترونية. يتمتع بمستوى أمان أقل مقارنة بسابقه؛

- شهادة المصادقة: تستخدم لمصادقة المستخدم للمعاملات عبر الإنترنت؛

¹ مرسوم تنفيذي رقم 135/16 مؤرخ في 17 رجب عام 1437هـ، الموافق 25 أبريل سنة 2016م، يحدد طبعة السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني وتشكيلها وتنظيمها وسيرها. ج.ج.ج، عدد 26، الصادرة بتاريخ 20 رجب عام 1437هـ، الموافق 28 أبريل سنة 2016م.

² Autorité Gouvernementale de Certification Electronique, Certificats Electroniques, Datasheet Fiche produit, p3.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

- شهادة التشفير: تستخدم لتشفير البيانات والمستندات وحماية البريد الإلكتروني. وتسمح شهادات تشفير **AGCE** بتوقيع المستندات وتشفيرها رقميا وحماية الأفراد والمؤسسات من الهجمات وانتهاكات البيانات، والحفاظ على الامتثال للوائح الخصوصية والأمان.

*شهادات التصديق للأشخاص المعنوية- (عالية الثقة) وهي:¹

-شهادات **TLS / SSL** لمصادقة الخادم وتشفير بيانات الجلسة: TLS (أمان طبقة النقل) هو خليفة بروتوكول SSL (طبقة مأخذ التوصيل الأمانة). تستخدم الشهادات الإلكترونية بروتوكول TLS لضمان وضمان اتصال آمن بين خادم الويب والمتصفح؛

-شهادات **VPN** لتحديد بيانات الجلسة أو المصادقة عليها أو تشفيرها شهادة مثبتة في معدات الشبكة، مما يجعل من الممكن تشفير تدفقات الاتصالات بين نقطتين (على سبيل المثال موقعان لشركة واحدة)؛

-**توقيع الكود**: يستخدم توقيع الكود لإثبات أن البرنامج شرعي، ويأتي من كيان معروف وأن الكود لم يتم تعديله منذ نشره، وهو أمر من شأنه أن يضيف مستوى أعلى من الثقة للتطبيق؛

-**الختم الإلكتروني eSeal**: يستخدم لإضافة طابع إلكتروني إلى مستند صادر عن كيان معنوي، يمتاز بإتاحة ضمان أصل جميع المستندات الإلكترونية، حيث يسمح الطابع الزمني المؤهل المتضمن في خدمة الختم الإلكتروني للمستندات بالاستفادة من ضمان إضافي من حيث السلامة نظرا لقيمه القانونية يعزز الختم الإلكتروني eSeal قيمة المستندات المهنية غير المادية ويساعد على منع أي نزاع حول سلامتها أو مصدرها كما أنه يعد وسيلة فعالة لمكافحة تزوير المستندات.

¹Autorité Gouvernementale de Certification Electronique, Certificats Electroniques, op. cit, p3.

ب- التوقيع الإلكتروني في الجزائر ومدى مطابقته للمعايير الأوروبية

إن إقرار المشرع بالتوقيع الإلكتروني وتنظيمه بنص تشريعي يدعونا للتساؤل عن الوضع الحالي الذي يشهده هذا المجال عبر مقارنته بالمعايير التي تفرضها تشريعات الإتحاد الأوروبي الذي لطالما كان المشرع متأثراً بها ، وقبل ذلك معرفة مدى استيعاب التنظيم القانوني للتوقيع الإلكتروني لمختلف التطبيقات الحالية التي يشهدها العالم في هذا المجال.

1- فئات التوقيع الإلكتروني تبعا لآليات الاستخدام: في ظل التطور المستمر الذي تشهده أنظمة تحديد الهوية وجب القول أنه لا يمكن تعداد أنواع التوقيع الإلكتروني المقترحة حالياً حيث لم يعد تقتصر هذه الأنواع على التوقيع الكودي، أو التوقيع بالقلم الإلكتروني أو التشفير ..، بيد أنه يمكن حصر أنواع التوقيع إلى ثلاث فئات 'فئة التوقيع الإلكتروني البسيط، فئة التوقيع الرقمي القائم على التشفير، وفئة التوقيع البيومتري الذي تطورت بشكل مذهل في السنوات الأخيرة.

* **التوقيع الإلكتروني البسيط:** يشير مصطلح التوقيع الإلكتروني (Electronic Signature) إلى تمثيل إلكتروني للتوقيع اليدوي؛ فهو توقيع مرسوم بخط اليد في الأساس يتم تخزينه وإرساله إلكترونياً ذلك، على ومثال ذلك المستندات المرسل إلكترونياً بتنسيق (PDF)، والمستندات والنماذج الإلكترونية الأخرى، والتي يمكن أن تحل محل التوقيع بخط اليد؛ كما يمكن إنشاء وحفظ التوقيع الإلكتروني باستخدام طرق مختلفة، مثل استخدام لوحة التوقيع أو مسح التوقيع أو التصوير الرقمي¹.

* **التوقيع الرقمي:** (Digital Signature)؛ يعد التوقيع الرقمي نمط فرعي مهم من التوقيعات الإلكترونية يطلق عليه اسم التوقيع المشفر أو التوقيع القائم على التشفير كونه يستخدم تقنية تعرف باسم "التشفير غير المتماثل" (Asymmetric Cryptography) لتأمين الاتصالات وعمليات تبادل البيانات، وتعمل هذه التقنية من خلال عنصرين: مفتاح خاص للمرسل لتوقيع الوثيقة، ومفتاح عمومي للمستلم للتحقق من التوقيع².

¹ علي محمد الخوري، الحكومة الرقمية: مفاهيم وممارسات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية - جامعة الدول العربية، القاهرة، مصر، 2021، ص 323.

² علي محمد الخوري، الحكومة الرقمية: مفاهيم وممارسات، المرجع نفسه، ص 323.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر



الشكل رقم 20: الفرق بين التوقيع الإلكتروني والتوقيع الرقمي، المصدر: علي محمد الخوري، الحكومة الرقمية: مفاهيم وممارسات، المرجع السابق، ص 323.

فعلى عكس التوقيع الإلكتروني، يتطلب التوقيع الرقمي تنفيذ عملية معينة قبل الحصول عليها، إذ لا يتم استخدامها فقط لتوقيع المستند، ولكن يتم استخدامها أيضا لتشفيره، مما يعني أنه يصبح غير قابل للقراءة للجميع باستثناء الطرف المعني، وتتكون هذه الشهادات الرقمية عموما من أزواج من المفتاح العام والمفتاح الخاص، حيث يتم استخدام المفتاح الخاص لتشفير البيانات، والتي يمكن فك تشفيرها لاحقا فقط باستخدام المفتاح العام المقترن، أيضا يستحيل فك تشفير الرسالة / البيانات المشفرة، إذا لم يتطابق زوجا المفاتيح مع بعضهما البعض فهي المسؤولة عن المراجع المصدقة الموثوقة مثل إصدار هذه الشهادات الرقمية، وعلى هذا الأساس تفرض هذه التقنية المراجعة الدقيقة والصارمة للتحقق من هوية المعني.¹

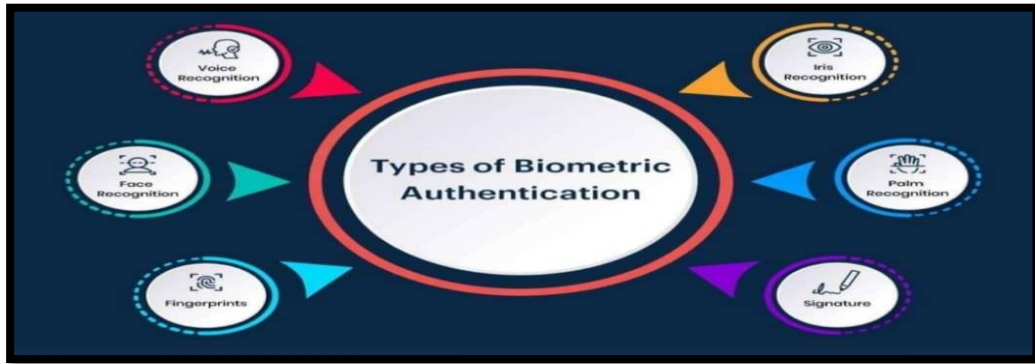
***التوقيع البيومتري (Biometric signature)**: يشكل التوقيع البيومتري قسما آخر من أقسام التوقيع الإلكتروني ينطوي على تحديد هوية الإنسان والمصادقة عليه انطلاقا من القياسات الحيوية الفيزيائية والسلوكية؛ أما القياسات الحيوية الفيزيائية فهي نوع من القياسات الحيوية التي تستخدم السمات الجسدية، لتحديد هوية الشخص باستخدام أجهزة خاصة مثل الماسحات الضوئية وأجهزة

¹ Banday Mohammad Tatiq, Applications of digital signature certificates for online information security. Cyber Security and Threats: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. IGI Global, 2018. p756.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

الاستشعار وقراءات أخرى متنوعة لقراءة البيانات البيولوجية للشخص مثل بصمات الأصابع وبصمات اليد ومسح قزحية العين ..، والصوت ومطابقة الحمض النووي للتحقق من صحة الفرد.¹

أما القياسات الحيوية السلوكية فيمكن وصفها بأنها نظام التعرف الذي يحدد الشخص بناء على ديناميكياته أو خصائصه السلوكية، ومن بين الخصائص المدرجة في هذا النوع من القياسات نجد ديناميكيات الكتابة اليدوية والتوقيع، وإيقاعات الصوت والكلام، والتعرف على الإيماءات، وخصائص استخدام الجهاز الإلكتروني مثل سرعة الكتابة... وما إلى ذلك، وهناك ما يسمى أيضا بالقياسات الحيوية السلبية كونها لا تتطلب أي مشاركة نشطة من المستخدم في عملية المصادقة حيث يعتمد هذا النوع على خصائص سلوك الشخص. إذ يقوم بتقييم السلوك الفريد للشخص وحركات اللاوعي، أضف إلى ذلك القياسات التي تجمع بين القياسات الحيوية المادية والسلوكية ومن أهمها خاصية التعرف على الصوت التي تحلل الخصائص الديناميكية والثابتة للصوت البشري في الوقت نفسه.²



الشكل رقم 21: أنواع التوقيع البيومتري، المصدر- <https://shuftipro.com/blog/5-industry-leaders-shared-their-insights-on-the-future-of-biometrics>

¹ Rajawat Neha, Bharat Singh Hada, and Soniya Lalwani, Application of Hidden Markov Model to Analyze the Biometric Signature: A Comprehensive Survey, Machine Intelligence and Smart Systems, 2021, p 621.

² Rajawat Neha, Bharat Singh Hada, and Soniya Lalwani, Application of Hidden Markov Model to Analyze the Biometric Signature: A Comprehensive Survey, op. cit , 2021, p 622.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

2- فئات التوقيع الإلكتروني تبعا لمستوى الأمان الذي تتيحه (تصنيف لائحة eIDAS) :

تضمنت لائحة eIDAS الصادرة عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي بشأن خدمات التعريف الإلكتروني والثقة للمعاملات الإلكترونية في السوق الداخلية الأوروبية. ولقد نصت المادة الثالثة منها على ثلاث أنواع من التوقيعات الإلكترونية مصنفة تبعا لمستوى الأمان الذي تتيحه على النحو التالي:¹

* **التوقيع الإلكتروني البسيط (SES)** : وهو عبارة عن بيانات متاحة في شكل إلكتروني والتي يتم إرفاقها أو ربطها منطقيا ببيانات أخرى في شكل إلكتروني يستخدمها الموقع للتوثيق ؛ وهو توقيع لا يستخدم لإنشائه تقنيات التشفير ويعتمد على نية الموقع على الوثيقة كدليل على صحتها وهو سهل الاستخدام ولكن من السهل جدا تزويره نظرا لوجود عدد قليل من بروتوكولات الأمان لتأكيد صحة الموقع.

* **التوقيع الإلكتروني المتقدم (AES)** : التوقيع الإلكتروني الذي يفى بالمتطلبات المنصوص عليها في المادة 26 من اللائحة وهي: أن يرتبط بشكل فريد بالموقع، أن يتيح إمكانية تحديد الموقع، كما يجب أن يتم إنشاؤه باستخدام بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني التي يمكن للموقع استخدامها تحت سيطرته وحده، أن يكون مرتبطا بالبيانات الموقع عليها على نحو يُمكن من خلاله اكتشاف أي تغيير لاحق في البيانات ويعد التوقيع الإلكتروني المتقدم والذي يطلق عليه أيضا التوقيع الرقمي أكثر أمانا مقارنة التوقيع الإلكتروني البسيط حيث يجب تأكيد أصالة الموقع أولا قبل أن يتم التوقيع، لضمان الموثوقية ، ولإنشاء التوقيع الإلكتروني المتقدم (PKI) وجب استخدام البنية التحتية للمفتاح العام؛ الشهادات الرقمية والمفاتيح العامة؛ والتي تعمل على إدارة التوقيع وحفظه وإبطاله؛

* **التوقيع الإلكتروني المؤهل (QES)** توقيع إلكتروني متقدما يتم إنشاؤه بواسطة جهاز إنشاء توقيع إلكتروني مؤهل ويستند إلى شهادة مؤهلة للتوقيعات الإلكترونية. ويتضمن التوقيع الإلكتروني المؤهل إضافة إلى متطلبات التوقيع الإلكتروني المتقدم متطلبات إضافية للجهاز الذي سيتم توفير التوقيع عليه هذا يعني أنه يجب الحصول على الأجهزة من مرجع مصدق معتمد من الاتحاد الأوروبي.

¹ Regulation (Eu), No 910/2014 Of The European Parliament And Of The Council, Of 23 July 2014, On Electronic Identification And Trust Services For Electronic Transactions In The Internal Market And Repealing Directive 1999/93/Ec, Op.cit.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

3 فئات التوقيع التي يتيحها القانون 15-04: يمثل القانون 15-04 نصوصاً مرجعياً فيما يتعلق بالقواعد و المبادئ الأساسية الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، إذ تنبثق من أحكام هذا القانون سياسات تصديق إلكتروني تنظم نشاط إصدار شهادات التصديق الإلكتروني من طرف سلطات التصديق الإلكتروني، والواقع أن التوقيع الإلكتروني للمستندات له عدة فئات تختلف حسب متطلبات طبيعة العمل و محتوى المستند، سنذكر أسفله ثلاثة فئات شائعة بالإشارة إلى موقعها من القانون الجزائري جميع هذه الأنواع مدعومة في منصة E-Tawki3 وهي¹:



الشكل رقم 22 : فئات التوقيع الإلكتروني للمستندات التي تعترف بها هيئة المصادقة الإلكترونية الحكومية AGCE في

الجزائر التي والمدعومة في منصة E-Tawki3، المصدر [/https://agce.dz/e-tawki3](https://agce.dz/e-tawki3)

***التوقيع الإلكتروني البسيط(الأساسي)**: وهو عبارة عن صور أو كتابات توضع على مستند إلكتروني بغرض إبداء الموافقة أو التعبير عن الإرادة، كما يعرف بأنه صورة لتوقيع خطي يتم تحميلها أو رسمها على مستند إلكتروني من قبل الموقع؛

* **التوقيع الإلكتروني المشفر(المتقدم)**: عبارة عن مجموعة من البيانات المتاحة في شكل إلكتروني مرتبطة بشهادة تصديق إلكترونية، يتم إنشائه و التحقق منه من خلال مفاتيح تشفير؛ يتيح هذا النوع من التوقيع سلامة المعلومات الموقعة من التغيير من خلال تكنولوجيا التشفير و آليات

¹ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني، التوقيع الإلكتروني في

القانون الجزائري، ص2.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

التحقق، غير أنه يظل غير كاف لوحده في إثبات هوية الموقع بشكل قطعي على إعتبار أنه لا يعتمد على إجراءات مقننة لإصدار شهادة التصديق الإلكترونية الخاصة به؛

* **التوقيع الإلكتروني الموصوف (المؤهل):** هو أكثر أنواع التوقيع أماناً وموثوقية على إعتبار أنه ينشأ على أساس شهادة تصديق إلكترونية موصوفة و يصمم بآليات مؤمنة ، عبر إصدار شهادة تصديق إلكترونية موصوفة من طرف جهات التصديق الإلكترونية المعتمدة ووفقاً لإجراءات تسمح بتأكيد هوية و معلومات الشخص الطبيعي و/أو المعنوي. وكلها شروط تسمح برفع التي مستوى الثقة الذي جعل المشرع يُكسبه حجية مماثلة للتوقيع الخطي.

توفر التوقيعات الإلكترونية المؤهلة أو الموصوفة في الجزائر للمستخدمين الطابع القانوني والقانوني الكامل للتوقيع بخط اليد، مما يمهد الطريق للتحويل الرقمي للشركات، وكذلك للإدارات العامة، حالياً توفر AGCE تطبيقين يتوافقان مع المعايير الدولية والحالة الراهنة هما:

-**التوقيع عن بعد:** يسمح التوقيع عن بعد للمستخدمين بالتنقل والمرونة لتوقيع مستنداتهم الإلكترونية باستخدام الهاتف الذكي أو الجهاز اللوحي من أي مكان وفي أي وقت، باستخدام معرف افتراضي مؤهل، من أبرز مزاياه أنه يمكن من إضفاء الطابع الرسمي على المعاملات على الفور دون الحاجة إلى سحب التوقيعات بعد ذلك مع توفير الوقت ففي حال تعدد الموقعين لا حاجة لإجتماعهم في موقع واحد¹ .

¹ Autorité Gouvernementale de Certification Electronique, Signature Electronique, Datasheet Fiche produit,p2.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر



الشكل رقم 23: أنواع التوقيع الإلكتروني المؤهل الذي تتيحه هيئة المصادقة الإلكترونية الحكومية AGCE، المصدر

Autorité Gouvernementale de Certification Electronique, Signature Electronique, op.cit,p 2.

***التوقيع المحلي:** يسمح هذا النوع من التوقيع تخزين مفاتيح التوقيع من قبل المستخدم في جهاز تشفير يسمح بالوصول المحلي الآمن حيث من الممكن توقيع المستندات بجهاز كمبيوتر محمول ومفتاح التوقيع USB مع المحافظة على رموز التوقيع بخط اليد، من أبرز مزاياه أنه يتيح إبرام المعاملات بشكل أكثر مرونة وديناميكية، دون الحاجة إلى حذف التوقيعات بعد ذلك¹.

والواقع أن هذا التصنيف لا يختلف عن التصنيف الوارد لائحة eIDAS؛ حيث يشابه التوقيع الإلكتروني الموصوف للتوقيع الإلكتروني المؤهل الأوروبي بكونه يتبنى معظم الخواص الأمنية و الإجرائية المطلوبة في العالم اليوم لاسيما في التعاملات عبر الحدود (cross-border transactions) التي تفضّل مبدأ عدم الثقة و التحقق دوماً (zero-trust model) و الذي تم التهيؤ له باعتماد الاعتراف المتبادل بخدمات التصديق الإلكتروني الأجنبية في المخطط الوطني للتصديق الإلكتروني الوارد في نص المادة الثالثة والستون من القانون 15-204²؛ مما يجعل الجزائر اليوم تقف على خطى ثابتة نحو تحقيق الأمن المعلوماتي للمعاملات الإلكترونية.

¹Autorité Gouvernementale de Certification Electronique, Signature Electronique, Datasheet Fiche produit,p2.

² الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية ، السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني، التوقيع الإلكتروني في

القانون الجزائري، ص3.

الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر

ولا شك أن تفعيل أنظمة الهوية الرقمية من شأنه أن يقضي على هذه الإشكالات ذلك أنه يتيح للإدارة التعامل مع الأفراد مواطنين كانوا أم موظفين بشكل رسمي كون أن هذه الأنظمة تتيح التحقق من توقيع كل فرد بشكل آلي، تعد أنظمة الهوية الرقمية من الركائز الأساسية للتحويل الرقمي السليم وهي مسألة تحمل في طياتها العديد من النقاشات التي سنتناولها في الباب الثاني من هذا العمل.

خلاصة الفصل الثاني

على الرغم من الأثر الإيجابي الذي يحدثه تفعيل الإدارة الإلكترونية، على مظاهر ووسائل النشاط الإداري إلا أنه يمكن القول أن هذا التفعيل أدى من الناحية النظرية إلى تغيير الكثير من ثوابت القانون الإداري، فالنظريات الكلاسيكية للنشاط الإداري والتي ظلت صامدة لفترة طويلة من الزمن أضحت اليوم هشة في مواجهة الإدارة الإلكترونية .

فلقد أصبح المرفق اليوم "المرفق العام العالمي" أو "المرفق ذو النفع الاقتصادي العام" ليتلشى بذلك المفهوم والتقسيم الكلاسيكي للمرفق العام، كما تطورت المبادئ الأساسية التي تحكم هذه المرافق فظهرت مبادئ جديدة مثل جودة خدمات المرفق. فيما تم بموجب تفعيل دور الإدارة الإلكترونية التخلي عن نظرية الموظف الفعلي للمرفق والتي لطالما كانت محورا هاما من محاور هذه النظرية ونتيجة لتفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الحياة المجتمعية برزت فكرة النظام العام الإلكتروني ما أدى بالضرورة إلى تغيير مفهوم الضبط بقوة القانون وحتى الجهات المصدرة لقرار الضبط.

أبعد من ذلك أدت المتغيرات نفسها إلى تلاشي فكرة القرار الإداري الصادر بإرادة منفردة من خلال إشراك أشخاص القانون الخاص وهم مقدمو الخدمات الوسيطة في ضبط الإتصالات والمعاملات الإلكترونية في المهام الضبطية ذات الصلة بمجال الإتصالات والمعاملات الإلكترونية.

أما بخصوص التحولات التي مست العقد الإداري فتمثلت في تلاشي الحدود بين عقود القانون العام وعقود القانون الخاص، وبخصوص التحولات التي مست العقد الإداري فتمثلت في تلاشي الحدود بين عقود القانون العام وعقود القانون الخاص التي قد أثر كثيراً في مفهوم العقد الإداري وتجعله يندمج في مجموعة واسعة ومتجانسة يطلق عليها "المفهوم الموحد للعقد العام".

خلاصة الباب الأول

يقتضي تفعيل دور الإدارة الإلكترونية إحداث تحوّل شامل في الإجراءات الإدارية وأساليب التسيير الإداري وحتى في طرق تفاعل الإدارة مع المواطن؛ ومن أجل تحقيق ذلك وجب أن يكون هنالك امتزاج وتكامل بين جملة من المطالب التي تمس مختلف الجوانب التقنية، الإدارية والتنظيمية، السياسية، الإجتماعية والثقافية وكذا القانونية ولا يمكن كونها تشكل في مجملها مساراً للتحوّل الرقمي.

وتأسيساً على ذلك أقدمت الجزائر على خوض مسار التحوّل الرقمي بإطلاقها إستراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013 كتجربة أولى غلب عليها طابع التقاعس والتردد في التجسيد، ليتم تداركه لاحقاً ببعث إستراتيجية 2022 للتحوّل الرقمي والتي تعكس في مضمونها عزم البلاد على المضي في مسار التحوّل الرقمي بخطى جديدة أكثر ثباتاً وأكثر حزمًا وهو ما لمسناه عند قراءة مختلف محاور هذه الإستراتيجية التي نعتبرها خطوة تغيير جذري في مسار التحوّل نحو الإدارة الإلكترونية.

ومن خلال ما تم عرضه يمكن اعتبار قطاع الجماعات المحلية الأكثر تجاوباً مع مسار التحوّل الرقمي، أما القطاعات المعنية بالعدالة والتعليم والصحة وإن كانت من القطاعات الأكثر عناية بهذا المسار سيما ما تعلق برقمته تسييرها الداخلي؛ إلا أن الكثير من المبادرات التي أقدمت عليها والمتعلقة على وجه الخصوص بتفاعلها مع المواطن لاقت الكثير من الصعوبات في التجسيد الذي عكس قصور آليات الرقمنة من جهة ونقص المهارات الرقمية من جهة أخرى كتجربة التعلّم عن بعد وتجربة السوار الإلكتروني... وفي مقابل هذا الإرباك شهدت التجارة الإلكترونية انتعاشاً غير مسبوق وهو ما انعكس بشكل واضح على مؤشراتها.

وفيما تعلق بتأثير تفعيل الإدارة الإلكترونية على النشاط الإداري قادن العمل للدخول في جملة من النقاشات القانونية المرتبطة بتأطير مختلف الإشكالات الذي يثيرها بالجانب العملي من جهة وكذا النقاشات الفقهية ذات الصلة بالجانب النظري والتي تثيرها صعوبة استيعاب كلاسيكيات النشاط الإداري لمخرجات تفعيل الإدارة الإلكترونية. ما يدعونا للقول بوجود تحولات جديدة تظراً على نظريات النشاط الإداري والمتأتية عن تفعيل دور الإدارة الإلكترونية.

الباب الثاني

التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الباب الثاني: التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

يعد الفضاء الرقمي مجالا تكنولوجيا له من الخصوصية ما يجعله يتجاوز الحدود المادية؛ ذلك أنه يتيح إمكانية إنشاء المعاملات والاتصالات الإلكترونية بسهولة دون وجود أي حواجز ملموسة، ولقد شهدت مختلف مجالات النشاط البشري إنتقالا مذهلا إلى هذا الفضاء المعروف باسم الفضاء السيبراني. ونتيجة لذلك يبرز التساؤل بشأن دور الدولة في هذه العملية، سواء في سياق ضمان الأمن أو ممارسة درجة معينة من السيطرة على الإنترنت داخل حدودها، أو فيما تعلق بالأنشطة السياسية والاقتصادية والثقافية والتكنولوجية العابرة للحدود.

وانطلاقا من هذا الطرح برزت فكرة السيادة الرقمية للدول والتي بموجبها يمكن للدولة أن تتحكم في الأنشطة والمعاملات الممارسة في الفضاء الرقمي تماما كما تتحكم فيها عندما تتم في الفضاء المادي الملموس، على أن ذلك لا يتحقق إلا بإعترافها الصريح بهوية الأفراد في هذا العالم المفترض والتي تفضي لاحقا لإقرار حقوق رقمية جديدة لهم تتيح لهم الحماية والإستقرار عند انتقالهم لهذا العالم؛ على أن هذا الإعتراف لا يكفي وحده، فالإعتراف بمركز قانوني ما، يقتضي بالضرورة حماية وإلا عُد هذا الإعتراف منقوصا .

ومما نقدم يتضح جليا أن جملة التحولات التي أفرزها التحول الرقمي تقتضي حتما التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية عبر الإعتراف بفواعلها ثم إقرار الحماية اللازمة لهذه المراكز القانونية الجديدة، ولا يتحقق ذلك إلا بوجود تكامل تشريعي وتنظيمي ومؤسسي، الأمر الذي يدعونا للتساؤل عن حجم إهتمام المشرع بتنظيم هذه المفردات الجديدة ومدى استيعاب هذا التنظيم للتحولات المعاصرة، لمعرفة دورنا في عملية التأسيس.

أبعد من ذلك ينطوي التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية البحث أيضا على حلول لجملة الإشكالات القانونية التي تثيرها مسألة التطور التكييفي من الإدارة الإلكترونية إلى الإدارة الذكية وهو وضع قائم حاليا لا يمكن إنكاره، ذلك أننا نعيش اليوم ومنذ نهاية عام 2016 ثورة صناعية رابعة تحمل في طياتها جملة من التقنيات الناشئة المحيطة بنا على غرار الذكاء الاصطناعي وتقنية البلوك شين وهي التقنيات المفضلة لدى الحكومات المتقدمة عند الحديث عن التمكين الذكي للإدارة.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وعلى الرغم من أن عالم الثورة الصناعية الرابعة الذي نعيشه اليوم فيه من الرفاهية والمثالية ما تعجز الكتابة عن ذكره سيما تعلق بتفعيل تقنياته الناشئة على مستوى القطاع العام، إلا أن الوضع من الناحية القانونية ليس مثاليا بالقدر الظاهر منه ،حيث تثير هذه التقنيات الذكية العديد من المخاوف والإشكالات الأمر الذي دعى العديد من الدول للتأسيس لقانون الذكاء الاصطناعي تأهبا لمجابهة هذه المخاوف ،سيما على مستوى الاتحاد الأوروبي وروسيا وكذا الولايات المتحدة الأمريكية.

وإنطلاقا مما تقدم فإن التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية يفرض التطرق لمحورين يتعلق الأول بمواكبة بالمواكبة القانونية لتحويلات الإدارة في الفضاء الرقمي، فيما يتمحور الثاني في المواكبة القانونية للتطور التكييفي من الإدارة الإلكترونية نحو الإدارة الذكية(الفصل الثاني).

الفصل الأول

المواكبة القانونية لتحوّلات

الإدارة في الفضاء الرقمي

الفصل الأول: المواكبة القانونية لتحوّلات الإدارة في الفضاء الرقمي

يقتضي الحديث عن البناء القانوني لمجال معين، الإعراف أولاً بالجهات الفاعلة فيه وتحديد مراكزها القانونية تجاه هذا المجال ومن ثم الخوض في رسم الإطار القانوني الذي يحكم هذه المراكز؛ وانطلاقاً من هذا الطرح يقودنا التأسيس القانوني لتحوّلات الإدارة في الفضاء الرقمي إلى البحث عن سبل تكييف القواعد الكلاسيكية مع مقتضيات هذا التحوّل المتعلقة بإعتراف القانون بتواجد كل من الدولة والأفراد في الفضاء الرقمي على إعتبار أنهما يشكلان الأطراف الفاعلة في الإدارة.

حيث أن الإعراف بسيادة الدولة في الفضاء الرقمي يقودنا لفكرة السيادة الرقمية كتكييف جديد لمفهوم السيادة الكلاسيكي وما تحمله من تحديات قانونية وسياسية واقتصادية ما جعلنا نبحث عن السبل المثلى التي من شأنها أن تقود الدولة لإرساء سيادتها الرقمية، وفي المقابل يقتضي الإعراف القانوني يتواجد الفرد في الفضاء الرقمي الحديث عن الهوية الرقمية التي تتيح له التمتع بحقوقه الرقمية التي يتم التأسيس لها من خلال ما يعرف بالدستورية الرقمية .

وبتحقق هذا الإعراف نكون أمام المرحلة الثانية من التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية وهي مرحلة الحماية القانونية لفواعل الإدارة الإلكترونية ذلك أن الإعراف بوجود الدولة والفرد في الفضاء الرقمي يظل منقوصاً ومفرغاً من محتواه إذا لم يقترن بحماية قانونية متكاملة تشتمل بدورها على محورين أساسيين الأول متعلق بالتأسيس التشريعي لحماية الأمن المعلوماتي للدولة من والذي ينطوي على حماية للمعلومات والوثائق الإدارية للدولة وحماية الأمن المعلوماتي للمعطيات الشخصية المتعلقة بالأفراد الطبيعية ، في حين يرتكز المحور الثاني على أدوات التمكين والتجسيد الفعلي لهذه الحماية من خلال البحث عن بناء مؤسساتي متكامل .

وانطلاقاً مما تقدم إرتأينا تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين يتناول الأول الإستيعاب القانوني لتواجد الدول والأفراد في العالم الرقمي، في حين يتضمن المبحث الثاني الحماية القانونية للأمن المعلوماتي .

المبحث الأول: الإعراف القانوني بتواجد الدولة والأفراد في العالم الرقمي

تشهد السيادة الوطنية للدول بمفهومها الكلاسيكي تراجعاً ملحوظاً؛ على اعتبار أن العالم الرقمي يتحدى بشكل لافت سيادة الدول على إقليمها ، كما يتحدى الاعتماد التقليدي للقانون على الحدود الإقليمية للدولة؛ فلقد أفرزت الثورة الرقمية بعداً جديداً لحدود الدول أُطلق عليه الفضاء السيبراني، والذي أثر بشكل جذري على المظهر السيادي للدول من خلال بروز فكرة السيادة الرقمية، فتمتّع الدول بالسيادة الرقمية يعكس لا محالة امتداد صلاحياتها إلى فرض قواعدها في العالم الرقمي والتحكّم فيه، لا سيما فيما يتعلق بالبيانات، أي أنها تشكل قدرة الدولة على التنظيم والتحكّم في إدارة شبكتها لخدمة مصالحها الوطنية، وضمان أمن وخصوصية بياناتها والحد من الإنتهاكات الممارسة ضدها من خلال التحكّم في البنى التحتية الرقمية التي تسعى الدول اليوم لإرسائها (المطلب الأول).

وتتطبق السيادة الرقمية أيضاً على الأفراد فعلى مدى العقدين الماضيين أصبح الفضاء الإلكتروني مجالاً جديداً للتفاعل البشري، وقد أدى الاتصال وتبادل المعلومات مما أدى إلى تغيير كيفية تفاعل الأشخاص والشركات والحكومة وعملهم من خلال هذا التحول، إذ يتم التقاط الكثير من البيانات الشخصية ما يزيد رغبة الشعوب في التحكّم والسيطرة على بياناتهم ومصيرهم الرقمي ، كما يؤكّد على الحاجة الملحة لضبط المعالجة الآلية لمعطياتهم على نحو يكفل حماية خصوصيتهم المعلوماتية قدر الإمكان ولا يتحقق ذلك إلا من خلال الإعراف لهم بالهوية الرقمية التي تمكنهم من توثيق تصرفاتهم في الفضاء الرقمي (المطلب الثاني).

المطلب الأول: السيادة الرقمية: الوجه الجديد للسلطة

ظلّ الفضاء الرقمي لعقود ممتدة من الزمن مجالاً مفتوحاً غير خاضع لضوابط تنظم التفاعلات بين مختلف الأطراف الفاعلين فيه وكان ذلك نتيجة للإعتقاد الذي كان سائداً، أو بالمعنى الأدق الاعتقاد الذي تم ترسيخه بشأن عدم خضوع المجال الرقمي للقانون واستقلاله عنه كلياً، ونتيجة لذلك أضحت السيادة الوطنية للدول التي لا تملك بنية تحتية تكنولوجية مستقلة تتراجع بشكل ملحوظ نتيجة لتنامي الممارسات غير المشروعة في هذا الفضاء وعدم خضوعها لأي ضوابط، وإزداد الوضع تفاقمًا مع تصاعد الهجمات السيبرانية واكتساب بلدان محددة وعمالقة التكنولوجيا أمثال Facebook (Meta) و Google سيطرة كبيرة على البيانات في جميع أنحاء العالم عبر طلباتها المتزايدة للحصول على بيانات المستخدمين لتؤكد بشكل أكبر قوة قبضتها على العالم الرقمي.

ولقد شككت هذه التّدايعيات برمتها نقطة تحول نحو إخضاع الفضاء الرقمي للقانون من جهة والحد من تراجع السيادة الرقمية للدول من جهة أخرى (الفرع الأول)، وأمام زوال الحجج الدّاعية لرفض سيادة الدول على فضاءها الرقمي وإخضاع هذا الأخير للقانون، برزت عدة مبادرات على الإتحاد الأوروبي تحمل في طياتها إعلان الحاجة إلى إقامة السيادة الرقمية بشكل علني، ما جعلها مصدر إلهام للدول وللجزائر على وجه الخصوص عند الحديث عن سبل إرساء السيادة الرقمية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: السيادة الوطنية في مواجهة الفضاء السيبراني

كان الهدف من إرساء الإنترنت العالمي بادئ الأمر محو المناطق والحدود الجغرافية والحد من سيطرة الدولة وهيمنتها من خلال إنشاء "المشاعات العالمية" التي لا تخضع لسيادة الدول إلا بقدر محدود حيث يمكن نقل البيانات وتبادلها وتخزينها بحرية عبر الأقاليم الوطنية (الجغرافية) في إطار ما يسمى "عملية إزالة الحدود الإقليمية"¹ غير أن الوضع لم يبق بهذه المثالية حيث أصبح الفضاء الرقمي يشكل تحديًا جديدًا لفكرة السيادة الوطنية نتيجة لإعلان استقلاله في وقت سابق عن قوانين الدول وانفلات الممارسات غير المشروعة فيه من المساءلة ما شكل تهديدًا صريحًا للسيادة الوطنية (أولاً).

ونتيجة لما تقدم أثرت العديد من التساؤلات بشأن قدرة الدول على فرض سيادتها لمواجهة الانتهاكات الممارسة في الفضاء السيبراني الخاص بها، ما دفع فقهاء القانون الدولي إلى إعادة النظر في التكييف القانوني للفضاء الرقمي على نحو يجعله خاضعًا لسيادة، و كان ذلك بمثابة دعوة قانونية لرسم حدود جديدة للدول يطلق عليها الفضاء السيبراني (ثانياً).

أولاً- المدلول القانوني للسيادة الرقمية

تعرف السيادة* من الناحية القانونية على أنها من خصائص الدولة والتي تتمثل في ممارستها للسلطات دوناً عن أي سلطة تعلوها فتكون بذلك سابقة لوجود الدولة نفسها، وبها تقوم الدولة التي تعرف على أنها جماعة من الأفراد مقيمة على رقعة جغرافية معينة بصفة دائمة ومستقرة تكون

¹ RautavaJori-Pekka, Mari Ristolainen., **Cyberterritory: An Exploration of the Concept**, European Conference on Cyber Warfare and Security, Vol. 21, No. 1, 2022,p 1.

* مصطلح السيادة يقابله في اللغة الإنجليزية Sovereignty وهي كلمة مشتقة من اللفظ اللاتيني Superanus ومعناها "السمو" و"العلو"، وأول من استعمل الكلمة هو J.Bodin (1530-1596) في مؤلفه الموسوم بعنوان "الكتب الستة للجمهورية" ويعتبر أول مفكر يؤلف نظرية متناسقة عن السيادة، ولقد عرف السيادة بأنها: "السلطة العليا فوق المواطنين والرعايا والتي لا تقيد بقانون"، أنظر: الصديق محمد الشيباني، **أزمة الديمقراطية المعاصرة**، مطابع الشروق، القاهرة، د. س. ن. ص. 50.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

خاضعة لسلطة سياسية عليا ذات سيادة على أركان هي الإقليم، الشعب، السلطة، تمارس السيادة التي تميزها عن باقي الكيانات التي تتفق معها في الأركان نفسها.¹

أما السيادة الرقمية فتشير إلى امتداد صلاحيات الدولة إلى فرض قواعدها في العالم الرقمي والتحكّم فيه، وهي في الواقع تأخذ عدة مظاهر يشير كل منها إلى جانب من جوانب السيادة الرقمية، ولأجل ذلك إرتأينا التطرق إلى تعريف السيادة الرقمية والخوض في مظاهرها المختلفة حتى نصل إلى وضع مفهوم شامل ودقيق لهذا المصطلح.

أ- مفهوم السيادة الرقمية

تأخذ السيادة الرقمية العديد من الأبعاد والمفاهيم، غير أن التّصور العام لها ينصب في المقام الأول في إعتبارها مفهوم قانوني مُستلهم من الخطابات السياسية التي يتم تحليلها في الغالب من قبل أساتذة القانون الدولي والعلاقات الدولية²؛ فهي بذلك مجموعة من الإهتمامات السياسية والقانونية الرامية للحفاظ على أعلى مستوى من السيطرة والسلطة على الفضاء الرقمي ومعالجة التهديدات والقضايا ذات الصلة³، والواقع أن تحديد مفهوم السيادة الرقمية يقتضي بداية البحث في مظاهرها المختلفة كما يقتضي التطرق لأركانها.

1- تعريفه السيادة الرقمية للدول: يشير مصطلح "السيادة الرقمية للدول" إلى الممارسات المختلفة لسلطات الدولة في إدارة الفضاء الرقمي، بغض النظر عما إذا كانت تلك الدولة سلطوية أو ديمقراطية، والتي تُجسدها على الصعيد الداخلي من خلال حظر الممارسات غير المشروعة في الفضاء الرقمي، وتوطين البيانات.... ومنع الإعتداءات السيبرانية الخارجية من خلال عدة صلاحيات

¹ دلال مولاي ملياني، الإنترنت والسيادة، جملة الدراسات الحقوقية، المجلد 7، العدد 1، 2020، ص388.

² Musiani Francesca, **Infrastructuring digital sovereignty: a research agenda for an infrastructure-based sociology of digital self-determination practices**, Information, Communication & Society, 2022, p 1.

³ Mitchell Andrew D, Theodore Samlidis, **Cloud services and government digital sovereignty in Australia and beyond**. International Journal of Law and Information Technology, Vol 29, Issue 4 (2021), p 366.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

تصل إلى حد عزل البنية التحتية المادية عن الإنترنت العالمي (وهو ما طبّقه روسيا في تجربتها الشهيرة لسنة 2019)¹.

وعليه تعرّف السيادة الرقمية بأنها: "حق الدولة في تحديد المجالات والأولويات والأهداف الرئيسية لسياستها في المجال الرقمي بشكل مستقل، فضلاً عن قدرتها على التحكم في البنية التحتية والموارد ذات الصلة وضمان أمن المعلومات."²

ولقد نص دليل تالين لسنة 2017 (Tallinn 2.0)³ على أن على أن "الدولة تتمتع بسلطة سيادية فيما يتعلق بالبنية التحتية الإلكترونية والأشخاص والأنشطة الإلكترونية الموجودة داخل أراضيها وفقاً لالتزاماتها القانونية الدولية". فيما قدم تعريفاً للبنية التحتية الرقمية على أنها: "أجهزة الاتصالات والتخزين والحوسبة التي يتم بناء وتشغيل أنظمة المعلومات عليها"⁴، ووفقاً لهذا التعريف

¹ Stadnik Iлона, **Russia: An independent and sovereign internet?**, Power and Authority in Internet Governance, Routledge, 2021, p 147.

² Vladimirovna, Kovalevskaya Natal'ya, Tikhotskaya Mariya Anatol'evna, and Shevchenko Yan Nikolaevich, "**Digital geopolitics**" in the regional context: certain challenges and prospects of the European Union on the path towards information sovereignty sententia, European Journal of Humanities and Social Sciences, № 1. – C. 32 - 44 (2022), p 34.

³ في ظل غياب توجه رسمي من الأمم المتحدة، ظهرت اجتهادات فقهية عديدة لمعالجة مسألة الهجمات الإلكترونية. حيث تم ارساء دليل تالين للقانون الدولي المطبق على الحروب الإلكترونية والذي قام بإعداده مجموعة من أبرز فقهاء القانون الدولي، أين تم نشر الإصدار الأول منه سنة 2013 اشتمل على 95 قاعدة قانونية إرشادية لسلوك الدول في سياق الحروب الإلكترونية. فيما صدر الإصدار الثاني منه سنة 2017، والذي يشتمل على 154 قاعدة، ليشكل بذلك مستوى أكثر اتساعاً لمعالجة مختلف العمليات الإلكترونية، أنظر شريف نسيم قلته بخيت، **دليل تالين: الهجمات الإلكترونية وحظر استخدام القوة في القانون الدولي**، دوريات، قضايا استراتيجية، المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني، المنشور بتاريخ 25 نوفمبر 2017، عبر الموقع https://accronline.com/article_detail.aspx?id=28958 ، تاريخ آخر إطلاع 2022/08/8م.

⁴ Tallinn Manual 2.0 on the International Law Applicable to Cyber Operations, Cambridge University Press, Cambridge, 2017.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

يكون للدولة إختصاص يشمل جميع مشتملات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحتى الأشخاص الذين يعملون فيها والمتواجدين في أراضيها الأمر الذي يجعل من هذا التعريف أكثر شمولاً.

2- مظاهر السيادة الرقمية: تم إستخدام مصطلح السيادة الرقمية بشكل ملفت في الآونة الأخيرة والملاحظ أنّ الخطابات المتعلقة بهذا المفهوم تأخذ عدة أوجه يُعبر كل منها عن مظهر من مظاهر السيادة الرقمية.

ولا شك أن التّعرف على مختلف هذه المظاهر يؤدي إلى فهم السيادة الرقمية بشكل واضح إذ تتمثل هذه المظاهر في: السيادة على الفضاء الإلكتروني، السيادة على الدول، السيادة على الشعوب، السيادة على النشاط الإجتماعي و السيادة الرقمية الشخصية،

وفيما يلي شرح موجز لهذه المظاهر ، والتي تتمثل في¹:

***السيادة الرقمية على الفضاء الإلكتروني:** يكتسي هذا المظهر أهمية تاريخية كونه يشير في المقام الأول إلى إعلان استقلال الفضاء السيبراني من قبل **John Perry Barlow** عام 1996 حين إعتبر الفضاء الإلكتروني مجالا خاصا لا ينبغي أن يخضع لتنظيم الحكومات، كما تبرز أهمية السيادة الرقمية على الفضاء الإلكتروني عند الحديث عن التكييف القانوني لهذا الأخير والذي ينعكس على مفهوم السيادة الرقمية وهو جدال سيتم الخوض فيه لاحقا؛

*** السيادة الرقمية للدول:** هو الخطاب السائد اليوم والذي يُشير إلى مساعي وجهود الدول الرامية إلى ضمان قدرتها على التحكم في بياناتها وفي بناها التحتية التكنولوجية، كونها الفاعل الأهم في الفضاء السيبراني؛

***السيادة الرقمية للشعوب:** يشير هذا المظهر السيادي إلى رغبة الشعوب في التحكم والسيطرة على بياناتهم ومصيرهم الرقمي ، كما يؤكّد على الحاجة الملحة لضبط المعالجة الآلية لمعطياتهم على نحو يكفل حماية خصوصيتهم المعلوماتية قدر الإمكان؛

¹ Stéphane Couture, **The Diverse Meanings of Digital Sovereignty**, Published on August 5th, 2020 <http://globalmedia.mit.edu/2020/08/05/the-diverse-meanings-of-digital-sovereignty/>

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

*السيادة الرقمية للحركات والأنشطة الاجتماعية: يعبر هذا المظهر تحديداً على قدرة الحركات الاجتماعية و الناشطين على التحكم في بياناتهم الشخصية من خلال الخوادم والبرمجيات والتقنيات القائمة على التشفير، كما تشير إلى قدرتهم على تطوير واستخدام مختلف الأدوات الرقمية؛

*السيادة الرقمية الشخصية: على الرغم من أن هذا المظهر بعيد كل البعد عن السيادة والهيمنة إلا أنه نال إهتماماً واسع النطاق كونه مرتبطاً بالتحكم في التقنيات الخاصة التي تساعد الناشطين الاجتماعيين على ضمان سيادتهم التكنولوجية، ومن بين هذه التقنيات نذكر على سبيل المثال استخدام برامج مفتوحة المصدر أو أدوات اتصال مشفرة¹.

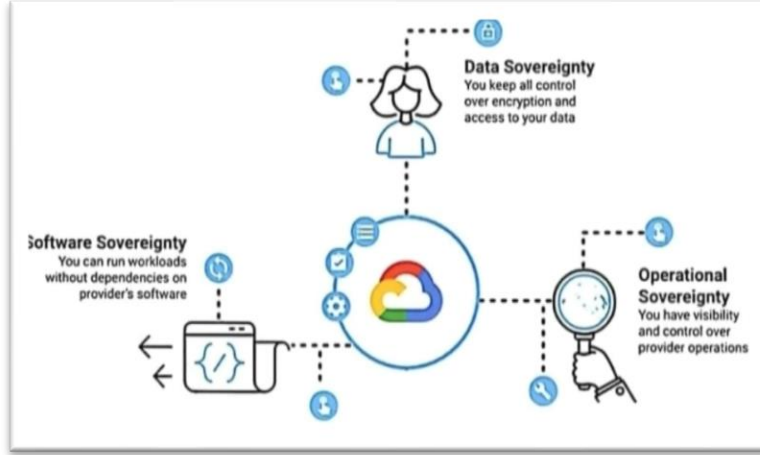
ب - أركان السيادة الرقمية

ترتكز السيادة الرقمية على ثلاثة ركائز تُشكل في مجملها منظومة متكاملة تمكّن من ثبات واستقرار السيادة الرقمية، تتمثل هذه الأركان في سيادة البيانات، السيادة التشغيلية وسيادة البرمجيات نوجزها كالآتي.

1- سيادة البيانات: يحتاج العملاء إلى تزويدهم بآلية لمنع مقدمي الخدمات من الوصول إلى بياناتهم وعلى هذا الأساس توفر سيادة البيانات للعملاء آلية لمنع مقدمي الخدمات من الوصول إلى بياناتهم، باستثناء الحالات التي تتم فيها الموافقة على الوصول والتي يُعتقد أنها ضرورية ولازمة، ومن أمثلة عناصر التحكم في البيانات نجد تخزين وإدارة مفاتيح التشفير خارج السحابة مما يمنح المستخدمين القدرة على منح الوصول إلى هذه المفاتيح بناءً على مبررات الوصول التفصيلية وحماية البيانات، ومع هذه القدرات يكون المستخدم صاحب القرار النهائي للوصول إلى بياناته؛

2- السيادة التشغيلية: توفر السيادة التشغيلية للعملاء ضمانات تؤكد بأن الأشخاص الذين يعملون في موفر السحابة لا يمكنهم المساومة على أعباء عمل العميل، فمن خلال هذه السيادة التشغيلية يستفيد العميل من نطاق بيئة المستأجرين المتعددين مع الحفاظ على التحكم المماثل للبيئة التقليدية في أماكن العمل، ومن أمثلة هذه الضوابط: تقييد نشر موارد جديدة في مناطق مزود معين وتقييد وصول أفراد الدعم استناداً إلى سمات محددة مسبقاً كالوصول إلى موقع جغرافي معين؛

¹ Stéphane Couture, **The Diverse Meanings of Digital Sovereignty**, , op. cit .



الشكل رقم 24: أركان السيادة الرقمية، المصدر:

Holfelder Wieland, Andreas Mayer, and Thomas Baumgart, Sovereign Cloud Technologies for Scalable Data Spaces, Designing Data Spaces, Springer, Cham, 2022, p422.

3- سيادة البرمجيات: نظرا لتزايد المطالب المتعلقة بإمكانية التحكم في توفير معدات العمل وتشغيلها أينما حلو دون الاعتماد على موفر خدمة سحابية واحد والتقييد به بشكل مُطرد. وعلى ذلك تعمل سيادة البرمجيات على توفير القدرة على التغيير بسرعة وهذا بضمان استيفاء مطلبين، كلاهما يبسط إدارة عبء العمل ويخفف من مخاطر التركيز؛ يتعلق الأول بتمتع العملاء بإمكانية الوصول إلى الأنظمة الأساسية التي تتبنى واجهات برمجة التطبيقات والخدمات المفتوحة؛ والثاني عندما يكون لدى العملاء إمكانية الوصول إلى التقنيات التي تدعم نشر التطبيقات عبر العديد من الأنظمة الأساسية، في مجموعة كاملة من التكوينات بما في ذلك السحابة المتعددة والمختلطة وحتى المحلية، باستخدام أدوات المزامنة، ومن أمثلة عناصر التحكم هذه نجد الأنظمة الأساسية التي تتيح للعملاء إدارة أعباء العمل عبر مقدمي الخدمات؛ وأدوات التنسيق التي تتيح للعملاء إنشاء واجهة برمجة تطبيقات واحدة يمكن دعمها بواسطة تطبيقات تعمل على مزودين مختلفين بما في ذلك البدائل القائمة على السحابة والمفتوحة المصدر¹.

¹ Holfelder Wieland, Andreas Mayer, and Thomas Baumgart, Sovereign Cloud Technologies for Scalable Data Spaces, op. cit, p 423.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

ثانيا-تأثير الفضاء السيبراني على مفهوم السيادة الوطنية

سبق البيان أنّ السيادة الوطنية للدول بمفهومها التقليدي تشهد تراجعاً ملحوظاً؛ على اعتبار أن العالم الرقمي يتحدى بشكل لافت سيادة الدولة على إقليمها الأمر الذي يقتضي البحث عن سبل استعادة هذه السيادة من خلال اعتماداً إطار قانوني فعال¹، والواقع أن وضع تكييف قانوني للفضاء السيبراني وحده من يحدد تراجع السيادة من عدمه ذلك أن تكييف هذا الفضاء ضمن أركان الدولة يتيح لا محالة فرض السيادة الوطنية عليه، وعلى النقيض من ذلك فإنّ اعتبار الفضاء السيبراني مشاع عالمي من شأنه أن يجعله يفلت من هذه السيادة.

أ- المدلول القانوني للفضاء السيبراني

اختلفت المصطلحات المرتبطة بالفضاء السيبراني إذ تُطلق عليه عدة مسميات منها الفضاء الإلكتروني، الرقمي، السيبري،... غير أننا غالباً ما نصادف مصطلح الفضاء السيبراني عند الحديث عن السيادة الوطنية في الخطابات القانونية والسياسية المتعلقة بهذا الشأن عموماً، ولتوضيح مدلول هذا المصطلح وجب التّطرق إلى تعريفه من عدة زوايا لمعرفة عناصره الأساسية، ثم التّطرق لمختلف الأطراف الفاعلة فيه.

1-تعريف الفضاء السيبراني (cyber space):الأصل أن كلمة Cyber مقتبسة من علم Cybernetics؛ وهو علم التحكم الآلي القائم على نظرية الاتصالات والتحكم المنظم في التغذية المرتدة والتي تعتمد عليها دراسات الاتصالات، أي أنه العلم الذي يُعنى بدراسة الإتصال والتحكم الآلي في النظم العصبية للكائنات الحية ومحاكاة الآلات لها، وتستخدم كلمة Cyber مقرونة بكلمة Space

¹ Vincent Lemaire, Le Droit Public Numérique A Travers Ses Concepts: Emergence Et Transformation D'une Terminologie Juridique , Thèse De Droit Public, Ecole Doctorale De Droit De La Sorbonne (Ed 565) , Université Paris 1 , Panthéon-Sorbonne,2019,p200.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

للدلالة على الفضاء الإلكتروني الذي يضم جميع الإتصالات والشبكات وقواعد المعلومات والبيانات ومصادر المعلومات¹.

ولقد عرّف الاتحاد الدولي للاتصالات الفضاء السيبراني بأنه "المجال المادي وغير المادي الذي يتكون وينتج عن جملة من العناصر هي: أجهزة الكمبيوتر، الشبكات، المحتوى، البرمجيات، حوسبة المعلومات، معطيات النقل والتحكم، ومستخدموا مجمل هذه العناصر"²، كما عرفته الوكالة الفرنسية لأمن النظم المعلوماتية (ANSSI) على أنه: "فضاء التواصل المتشكل من خلال الربط البيئي العالمي لمعدات المعالجة الآلية للمعطيات الرقمية"³، وهو تعريف يركز على البعد الفني والتقني للفضاء السيبراني ويغفل عن العامل البشري، والذي يعد جزءاً أساسياً فيه.

على أنّ التعريف الأشمل لمختلف جوانب الفضاء السيبراني، من وجهة نظرنا هو التعريف المقدم من قبل وزارة الدفاع الأمريكية ومفاده أنه "يمكن وصف الفضاء الإلكتروني من حيث ثلاث طبقات مترابطة: الشبكة المادية والشبكة المنطقية (البرمجية) والطبقة الشخصية الإلكترونية" بحيث تتكون الطبقة المادية من أجهزة تكنولوجيا المعلومات والمعدات التقنية مثل أجهزة الكمبيوتر والدوائر المتكاملة والكابلات والبنية التحتية للاتصالات، الخوادم والموجهات والمفاتيح؛ أما الطبقة المنطقية أو البرمجية فتتكون من منطوق البرنامج وحزم البيانات والإلكترونيات؛ في حين تشمل الطبقة الشخصية الإلكترونية على تمثيلات رقمية لهوية الفاعل أو الكيان في الفضاء السيبراني، أي أن الشخصيات السيبرانية قد تنطوي على أشخاص حقيقيين كما قد تكون تنطوي أيضاً على أشخاص مصطنعة وبذلك يمكن أن يكون للشخص الواحد العديد من الشخصيات الرقمية⁴.

¹ إيهاب خليفة، القوة الإلكترونية وأبعاد التحول في خصائص القوة، مكتبة الإسكندرية، وحدة الدراسات

المستقبلية، مصر، 2014، ص 61.

² International Télécommunication Union, ITU Toolkit for Cybercrime Legislation, Draft Rev. February 2010 , p 12.

³ Olivier Kempf, Introduction à la Cyberstratégie, Paris, Economica, 2012, p 9.

⁴ US Department of Defense, Cyberspace Operations, Joint Publication 3-12 (8 June 2018), p 1-4.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وبناء على ما تقدم يمكن القول أن الفضاء السيبراني يتشكل في الواقع من طبقة من المعدات تتوافق مع جميع الأجهزة والخوادم والموجهات وأجهزة الكمبيوتر التي تسمح بالتوصيل البيئي للآلات وطبقة منطقية أو برمجية تعطي عناصر الاتصال بين الأجهزة نفسها (أي البروتوكولات) أو بين البشر والآلات (أي البرامج). تشكل هاتان الطبقتان الأوليان التنظيم التقني للفضاء السيبراني وتحددان طريقة عمل الشبكات؛ لتتوافق مع الطبقة الثالثة المعروفة باسم الطبقة الدلالية أو المعلوماتية أو الشخصية.¹

2-الجهات الفاعلة في حماية الفضاء السيبراني: لا يقتصر الفاعلون الأساسيين في الفضاء السيبراني على الدول فحسب بل يتعدى الأمر ذلك ليشمل أصحاب المصلحة، فتعدد الفاعلين في الفضاء السيبراني هو النهج السائد في إدارة الإنترنت في الوقت الحاضر، إلا أن الجمعية العامة للأمم المتحدة (UNGA) لم تحدد دور هؤلاء الفاعلين باستثناء الدول في حماية الفضاء الإلكتروني إلا في عام 2002 أين أشار قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 239/57 لعام 2002 إلى أن "الحكومات والشركات والمنظمات الأخرى والمستخدمين الأفراد الذين يطورون ويمتلكون ويوفرون ويديرون ويستخدمون أنظمة وشبكات المعلومات وجب عليهم تحمل المسؤولية واتخاذ الخطوات اللازمة لتعزيز أمن تقنيات المعلومات هذه بطريقة تتناسب مع أدوارهم".²

كما برز مصطلح "أصحاب المصلحة" أول مرة في قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 199/58 لعام 2003، وفي عام 2010، شدد تقرير A / 201/65 لفريق الخبراء الحكوميين التابع للأمم المتحدة على أهمية التعاون بين الدول فيما بينها، وبين الدول والقطاع الخاص وحتى المجتمع المدني. وعليه فإن الجهات الفاعلة لا تشمل الدول فحسب، بل تشمل أيضا جهات أخرى غير الحكومية، مثل مجموعات المجتمع المدني وممثلي القطاع الخاص ووسائل الإعلام والجهات الفاعلة الأخرى التي تنظم الاتصال في الفضاء السيبراني. وعموما فإن الميزة الأساسية من إبتداع فكرة أصحاب المصلحة المتعددين تكمن في أنه يمكن لجميع هذه الجهات المشاركة في الشؤون المتعلقة بالفضاء الرقمي على قدم المساواة مع الحكومات.³

¹ Amedzro St-Hilaire, Walter. **Intense Interstate Competition in Cyberspace**. Digital Risk Governance. Springer, Cham, 2020 ,p 40.

² Liaropoulos Andrew N, **Cyberspace governance and state sovereignt** , Democracy and an open-economy world order. Springer, Cham, 2017, p 25.

³ Liaropoulos, Andrew N, **Cyberspace governance and state sovereignt** ,Ibid , p 25.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

ولا يفوتنا التنويه إلى المركز القوي لشركات التكنولوجيا العملاقة التي أضحت لها دور فاعل في الفضاء السيبراني يوازي دور الحكومات ومن أبرزها **Microsoft** و **Meta** و **Amazon** و **Apple** و **Alphabet** وهي تستحوذ على هذه المكانة نظرا لإمتلاكها قواعد بيانات ضخمة تؤثر على سياسات المجتمعات وتوجهاتها¹.

كما يضاف إلى هذه الأطراف الذكاء الاصطناعي وما يحمله من تأثير مذهل على السياسات الأمنية والإستراتيجية، إذ يشهد العالم اليوم استثمارات هائلة في مجال الذكاء الاصطناعي والأنظمة القائمة على الخوارزميات والروبوتات مما يرجح أنها ستحل محل هيئات صنع القرار البشري؛ الأمر الذي من شأنه إحداث تغيير جذري في علاقات القوى الدولية والإستراتيجية².

ب-التكليف القانوني للفضاء السيبراني

بعيدا عن الإتجاه الذي يدعو إلى استقلال الفضاء السيبراني عن القانون والذي تراجع بشكل نهائي³، انقسم فقهاء القانون بخصوص وضع تكليف قانوني للفضاء السيبراني إلى إتجاهين الأول يرى أن الفضاء السيبراني يختلف عن الفضاء المادي الملموس على إعتبار طابعه الغير إقليمي والخالي من الحدود الأمر الذي يميزه عن المساحات المادية والمحدودة التي تخضع للتنظيم القانوني، في حين

¹ Sheng Li. **Big Tech and the Nation-State**, Big Tech Firms and International Relations. Springer, Singapore, 2022,p 1.

² Pickl Stefan, **Interview with Erich Vad on ,political and security aspects of digitization**, Business & Information Systems Engineering,vol 6,No.3 (2019),p 257-260.

³ لاقت فكرة جعل الفضاء السيبراني ضمن المفاهيم القانونية معارضة شديدة في البداية حيث وُصف الفضاء السيبراني في البداية بأنه مجال غير قانوني وهذا وفقا لرأي **John Perry Barlow** أحد المؤسسين والفاعلين في مؤسسة الحدود الإلكترونية الذي أعلن بموجبه إستقلال الفضاء السيبراني من خلال إعلانه الشهير "استقلال الفضاء السيبراني" والذي جاء كرد على تمرير قانون الاتصالات لعام 1996 في الولايات المتحدة الأمريكية وهذا ضمن ورقة بحثية نُشرت على الإنترنت في 8 فبراير 1996م، والواقع أن هذا الرأي وإن كان له ما يبرره في تلك الفترة فإنه حاليا لا يمكن تقبله البتة فتداعيات هذا الفضاء الأمنية على وجه الخصوص تقتضي لا محالة تأطير قانونيا محكما،وعلى العموم ولمعرفة تفاصيل هذا الرأي راجع:

John P Barlow, **A Declaration of the Independence of Cyberspace** , Davos, Switzerlan 8February, 1996.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

يعتبر الاتجاه الثاني التكييف القانوني للفضاء السيبراني ينبغي أن يعكس طبيعته وتصميمه الأصلي وأن يظل فضاء مفتوحاً وتشاركياً على أن يخضع لقواعد عامة تشترك أطرافه الفاعلة في صياغتها.

1-الفضاء السيبراني مشاع عالمي غير خاضع للسيادة: يرى أنصار هذا التوجه أن الفضاء الرقمي يختلف تماماً عن الحدود الجغرافية (الأرض ، البحر ، الجو)، وهو مجال من صنع الإنسان يفترق إلى المساحة المادية والحدود الإقليمية. فهو بذلك مشاع عالمي لكن من نوع خاص على إعتبار أنه وإن كان يشتمل على بنية إتصالات عالمية مشتركة إلا أنه في الواقع مقيد بالبنى التحتية المادية التي تسهل نقل البيانات والمعلومات وهي بنى مملوكة في الغالب للقطاع الخاص وتقع في الأراضي السيادية للدول. وبذلك يعتبر الفضاء السيبراني مشاعاً افتراضياً من نوع خاص لا يخضع لسيادة الدول إلا ما تعلق بالبنى التحتية فهي تخضع في تنظيمها لقوانين الدول التي تملكها¹.

والواقع أن سيادة الدول لا تقتصر على الطبقة المادية الموجودة على أراضيها بل تمتد لتشمل المعلومات التي تمر عبر بنيتها التحتية أو تبدأ وتنتهي على أراضيها، كما يمكنها تأكيد سيادتها على الطبقة الاجتماعية أي على جميع الأشخاص الموجودين على أراضيها وكذلك على مواطنيها خارج إقليمها، أبعد من ذلك يمكن للدول تأكيد سيادتها على آثار الأنشطة الإلكترونية التي تؤثر على مصلحتها الحيوية بغض النظر عن مصدرها، ويحق لها أيضاً ممارسة سيادتها بشكل غير مباشر عندما يكون لتطبيق قانونها تأثيرات ممتدة على الفضاء السيبراني، على سبيل المثال ، إذا كان تنظيم الدولة يحظر الوصول إلى مواد ومصادر معينة كالمواد الإباحية أو الإرهابية فلها فرض سيادتها في النطاق الذي يمكنها من تطبيق هذا الحظر².

2-الفضاء السيبراني خاضع للسيادة متعددة الأطراف: يرى أنصار هذا التوجه أنّ الفضاء السيبراني وبحكم تعدد الجهات الفاعلة فيه يجب أن يخضع لسيادة متعددة الأطراف يعملون على صياغة قواعد مشتركة تحكم هذا الفضاء، فهم بذلك يجادلون بأحقية الدول في صياغة السياسة العامة

¹ Liaropoulos Andrew N, *Cyberspace governance and state sovereignt* ,op. cit ,p 28.

² Research The legal status of cyberspace: sovereignty redux? ,Nicholas Tsagouria Handbook on International Law and Cyberspace. Edward Elgar Publishing, 2021,p15.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

التي تحكم الفضاء السيبراني، ويرون بأن تتعد الأطراف الفاعلة يستدعي إحداث هيئة داخل الأمم المتحدة تكون مسؤولة عن إدارة الفضاء الإلكتروني بناء على توصياتهم¹.

والواقع أن الهيكل المؤسسي والقانوني للدولة هو الذي سيدعم في النهاية سيادة الفضاء السيبراني على إعتبار أنه لا ينتمي إلى أي سلطة مركزية لإصدار القوانين وإنفاذها، خاصة وأنه لا يوجد شعور مشترك بين فاعليه بأنهم يشكلون وحدة سياسية قائمة ولا يشعرون حتى بالمصير المشترك الذي تستند إليه سيادة الفضاء السيبراني متعددة الأطراف، ناهيك عن أن ولاء الأطراف الفاعلة يكون في الواقع لدولهم وشعوبهم، وبذلك تظل الدولة حتى بالنسبة للمجتمع السيبراني المؤسسة الأكثر شرعية وفعالية لخدمة الاحتياجات البشرية وتوفير الحماية والعدالة؛ وتبقى الفاعل الوحيد التي يمكنه تحقيق السيادة².

ختاما يمكن القول الفضاء السيبراني لم يكتسب أي وضع خاص أو تكييف قانوني محدد في القانون الدولي وأن هذا الأمر لا يمكن حسمه بصفة قطعية نظرا لتشابك المسائل المتعلقة به، غير أن الأمر يدعونا للقول بأن الفضاء السيبراني قد أدى فعلا لتراجع سيادة الدول مما، يفرض علينا البحث عن السبل المتاحة حاليا لاستعادة هذه السيادة.

¹ Liaropoulos, Andrew N, **Cyberspace governance and state sovereignt**, op. cit ,p 28.

² Nicholas Tsagouria,. The legal status of cyberspace: sovereignty redux?, op. cit ,p27.

الفرع الثاني: نحو إستعادة السيادة الرقمية على الفضاء السيبراني

سبق القول أن السيادة الرقمية يُنظر لها في المقام الأول على أنها مفهوم قانوني ومجموعة من الخطابات السياسية التي يتم تحليلها في الغالب من قبل أساتذة القانون الدولي والعلاقات السياسية، غير أن السيادة الرقمية تحمل بعداً آخر تم تجاهله بادئ الأمر يرتبط بدراسة السيادة الرقمية كمجموعة من البنى التحتية والممارسات الاجتماعية المادية، ومع تراجع السيادة الرقمية للدول أضحت هذا البعد محل إهتمام ودراسة على اعتبار أن إنشاء بنى تحتية رقمية مستقلة من خلال ما يعرف بالسحابة السيادة من شأنه أن يحقق مسعى استعادة السيادة الرقمية بشكل جذري (أولاً) .

وأمام تفاقم أزمة البيانات خلال جائحة COVID-19 * على أن هذا المسعى الإستراتيجي لا يكفي وحدة لإستعادة السيادة الرقمية بل إن المسألة تستدعي تأكيد مبدأ "السيادة الرقمية" من خلال تكريسه قانون وفعلاً تم تأكيد هذا المبدأ من خلال قانون إدارة البيانات الأوروبي لسنة 2022م، كمبادرة ذات بعد عالمي عُدت الأولى من نوعها والتي حسمت الجدل فكانت بمثابة إعلان لنهاية تراجع السيادة الرقمية(ثانياً).

* شكلت الأزمة الصحية العالمية . COVID-19 حجة إضافية في النقاش حول سيادة البيانات. حيث كان هذا الجدل يختمر في أعقاب سلسلة من الفضائح الاقتصادية والسياسية والاجتماعية الأخيرة؛ على سبيل المثال ماحدث بشأن **WikiLeaks, Edward Snowden, Huawei, Tik Tok**، أين ارتبطت معظم هذه الفضائح بإدارة البيانات الشخصية للمستخدمين من قبل العمالقة الرقميين، الذين استقادوا بشكل كبير من هذه الأزمة. إذ لم تزداد أعداد القيم السوقية لهم بشكل كبير فحسب، بل أصبحت صناعة البيانات هي الصناعة الأكثر ربحية على الإطلاق. . لذلك تزود رأسمالية البيانات هذه الشركات بسلطات لا ينبغي أن تمتلكها، لتفصيل أكثر راجع:

Meriem Rafik,. **Data Sovereignty: New Challenges for Diplomacy**. In: Artificial Intelligence and Digital Diplomacy. Springer, Cham, 2021. p33

أولاً- السحابة السيادية (سيادة البيانات الرقمية): الجانب الإستراتيجي لإستعادة السيادة

لم يعد يُنظر إلى الحوسبة السحابية على أنها توفير موارد تقنية وطريق لتخزين البيانات والمعلومات، بل أصبحت من القضايا المرتبطة بسيادة البيانات وأمن المعلومات الحكومية حيث أن الوصول الآمن إلى البيانات والتحكم فيها وتأمينها أضحت أمراً أساسياً لتحديد سيادة الدول الرقمية من عدمه، وفي سبيل ذلك أُدرجت السحابة السيادية كحل أمثل لفرض السيادة الرقمية على البيانات .

أ- مفهوم السحابة السيادية

السحابة السيادية من الناحية التقنية عبارة عن بنية تحتية سحابية تمت هندستها وبنائها لتتوافق مع القوانين المحلية المتعلقة بخصوصية البيانات والوصول إليها والتحكم فيها، أما من الناحية العملية فإنها تشير إلى تخزين البيانات في البلد الذي تم جمعها فيه أو استخدام "مساحات البيانات الافتراضية" لتمكين سيادة البيانات عبر الحدود، وبمعنى أدق فإن فكرة السحابة السيادية تركز على توفير تحكم أفضل في البنية التحتية بحيث يمكن للمؤسسات العامة والخاصة التأكد من أنها تتبع وتطبق إجراءات خصوصية البيانات والأمان اللازمة لحماية البيانات والتطبيقات والأنظمة، كما يمتد هذا التحكم في البنية التحتية إلى ما هو أبعد من ذلك ليشمل أيضاً ضوابط نقل البيانات، ومعالجتها والوصول إليها.¹

وحتى يتسنى لنا الفهم الدقيق لهذا المفهوم ارتأينا التطرق لتعريف سيادة البيانات كأساس يرتكز عليه مفهوم السيادة السحابية ، وقبل ذلك البحث عن حيثيات وأسباب بروز هذا المفهوم.

1-بؤادر انتهاج السحابة السيادية: وفقاً لبعض الباحثين فإن مفهوم "السحابة السيادية" ظهر بشكل علني في الخطاب السياسي الفرنسي في سياق الأزمة الاقتصادية لعام 2008، وعلى إثرها تم بعث أول مشروع "سحابة سيادية" على الإطلاق في فرنسا، يعرف باسم **Andromede** والذي لم يحظى بالنجاح الذي كان متوقعا كونه لم يأخذ بعين الإعتبار احتياجات السوق الفعلية، مما جعل عروضه محدودة للغاية، حيث لم يكن كل من **Cloudwatt** و **Numergy** قادرين على التنافس مع مزودي الخدمات السحابية العملاقة مثل **Amazon** و **Microsoft**، وفي وقت لاحق أخذ مفهوم "السحابة

¹ Neil Stobart, Sovereign cloud: Protecting data in a complex regulatory environment,
By IDG Contributing Editor, IDG Connect, 2022.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

السيادية" بعدا جديدا من خلال البرنامج الحكومي "Nouvelle France industrielle" الذي تم تقديمه عام 2013 أين أدرجت "الحوسبة السحابية" كأحد أولوياته الـ34. ليتم تجديده في مايو 2016، حين قدم الرئيس الحالي Emmanuel Macron، الذي كان يشغل منصب وزير الاقتصاد الفرنسي آنذاك، نسخة محدثة عن هذا المشروع¹.

وفي ألمانيا، أدت المخاوف الأمنية الناجمة عن الإعتماد المتزايد على موفري الخدمات السحابية الأجانب إلى قيام وزير الداخلية الألماني السابق Hans-Peter Friedrich بالإعلان عام 2011 عن إحداث "Bundescloud" "سحابة سيادية" تعمل كمنصة تشغيل مركزية لتكنولوجيا المعلومات للحكومة الفيدرالية، ومع ذلك فإن الخطاب السياسي حول "السيادة الرقمية" لم يتبلور في ألمانيا إلا بحلول عام 2015.²

أما روسيا فإن السيادة السحابية فيها تعرف منحى مغاير عن أي دولة، حيث أنها تملك تاريخ حافل بخصوص رقابتها الصارمة على فضاءها الرقمي يمتد لسنة 2006؛ حين فرضت قيودا على استخدام مواقع الويب والتطبيقات، غير أن نقطة التحول الفارقة في هذا المسار كانت في شهر نوفمبر من سنة 2019، حين أصدرت ونفذت رسميا قانون الإنترنت السيادي، الذي نص على أنه من الضروري الاستعداد لاستخدام شبكة السيادة الروسية RuNet لحماية أمن الشبكة الوطنية في حالة وقوع هجمات على الشبكة الخارجية، كما أقر هذا القانون بأن البنية التحتية للإنترنت في روسيا يجب أن تكون خالية تدريجياً من الاعتماد على العقد الأجنبية خاصة في حالة الهجمات الخارجية، وبالفعل يمكن لروسيا حالياً قطع الاتصال بالعالم الخارجي وتشغيل الإنترنت الإقليمي بشكل مستقل وهو ما طبقته في تجربة ناجحة نفذتها نهاية عام 2019 أين إنعزلت شبكة الإنترنت الروسية عن العالم كليا.³

¹ Autolitano Simona, Agnieszka Pawlowska, Europe's quest for digital sovereignty: GAIA-X as a case study IAI Papers 21/14 (2021), p 6..

² Autolitano, Simona, and Agnieszka Pawlowska, Ibid, p7.

³ Li, Hui; Yang, Xin. Interpretation of Network Sovereignty. Co-governed Sovereignty Network. Springer, Singapore, 2021. p. 39.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وفي الصين وبتاريخ السابع والعشرون من ديسمبر 2016، أصدر مكتب معلومات الشبكة الوطنية إستراتيجية أمن الشبكة الوطنية والتي دعت إلى بعث أمن الشبكة كإستراتيجية وطنية، أين أقرت بأن سيادة الشبكة هي الحدود الجديدة للسيادة الوطنية.و بأن الإنترنت مجال جديد للنشاط البشري لا يقل أهمية عن الأرض والبحر والسماء والفضاء، وبذلك وحسب ما تذهب إليه الصين فإن السيادة الوطنية يجب أن تمتد لتشمل الفضاء الإلكتروني بل وتشكل جزءاً مهماً من السيادة الوطنية ، كما قضت هذه الإستراتيجية بخضوع جميع أنشطة الشبكة التي تدخل في نطاق سيادة الصين للدستور والقوانين واللوائح،وبحلول الفاتح من مارس 2017 أطلقت الصين الإستراتيجية الدولية للتعاون في مجال الفضاء الإلكتروني والتي تناولت من خلالها موقفها بشأن القضايا المتعلقة بالحوكمة الدولية للفضاء الإلكتروني¹.

وفي وقت مبكر من أواخر التسعينيات، بدأت حكومة الولايات المتحدة في الاهتمام بالتحديات التي جلبها تطور الإنترنت، مع إيلاء أهمية لبناء آلية أمن المعلومات في الفضاء السيبراني، وإنشاء العديد من مؤسسات أمن الشبكات، وإصدار العديد من القوانين و اللوائح التي تسعى للحفاظ على أمن المعلومات في الفضاء السيبراني،وفي نوفمبر 2008 أعلن الرئيس أوباما عن إنشاء لجنة مراجعة سياسة الفضاء الإلكتروني لمراجعة حالة أمن الشبكات الأمريكية وخلال ديسمبر 2009 ، كما تم إنشاء مكتب البيت الأبيض للأمن السيبراني، وفي ماي 2010 أنشأ الجيش الأمريكي القيادة الإلكترونية لتنسيق وحماية العمليات في الفضاء الإلكتروني ، لتنتشر الحكومة الأمريكية بعد ذلك الإستراتيجية الدولية للفضاء الإلكتروني في ماي 2011، والتي جمعت بين سياسة الإنترنت وأهداف السياسة الدولية لأول مرة، كما أصدرت وزارة الدفاع الأمريكية إستراتيجية العمل في الفضاء الإلكتروني يوليو 2011، والتي قدمت إرشادات تشغيلية محددة لنشر وتنفيذ عمليات الشبكة العسكرية الأمريكية وفي 23 مارس 2018، وقع الرئيس ترامب رسمياً على قانون توضيح الاستخدام القانوني الخارجي للبيانات (Cloud)، والذي وفر أساساً قانونياً للولايات المتحدة للحصول على البيانات الأجنبية والحكومات الأجنبية المؤهلة للحصول على البيانات في الولايات المتحدة².

¹ Li, Hui; Yang, Xin. Interpretation of Network Sovereignty, op. cit ,p 40.

² Li, Hui; Yang, Xin. Interpretation of Network Sovereignty, Ibid ,p41 .

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

2- سيادة البيانات كأساس للسّحابة السيادية: بداية وجب التتويه إلى أن سيادة البيانات تأخذ بدورها مظهرين تبعاً للكيان الذي يُنظر إليه على أنه صاحب السيادة، يمثل المظهر الأول سيادة الدول على البيانات وهو الأكثر شيوعاً والذي تسعى الدول من خلاله للسيطرة على البيانات التي يتم إنشاؤها أو تمريرها عبر البنى التحتية الوطنية للإنترنت ، أما المظهر الثاني فيتم التركيز فيه على الأفراد وعلى المجتمع ككل جنباً إلى جنب والذي يعكس قدرتهم على الحصول على معرفة شاملة بتدفقات بياناتهم وكيفية التعامل معها ومراقبتها وفرضها وتقرير مصيرها¹.

وانطلاقاً من المنظور الأول تعرف سيادة البيانات للدول على أنها "سلطة الحكومات الوطنية على البيانات المخزنة في السحب المحلية أو الأجنبية"².

وفي المقابل تعني السيادة الرقمية للأفراد التحكم في البيانات الرقمية الخاصة بالفرد فضلاً عن تخويله تقرير المصير في استخدام وتصميم الأنظمة والعمليات الرقمية³ فهي بذلك "القدرة الرئيسية على ضمان سيادة البيانات من خلال تزويد مالكي البيانات بالسيطرة الكاملة على بياناتهم وهوياتهم الرقمية"⁴.

وكمفهوم شامل ودقيق لسيادة البيانات يمكن القول أنها القدرة على الاحتفاظ بالسيطرة القانونية والسلطة على البيانات ضمن حدود الدولة على أن تشمل هذه السيطرة تدفقات البيانات والمعالجة اللاحقة لها داخل حدود الدولة، وحتى البيانات التي تم إنشاؤها عن طريق معالجة البيانات الأصلية سواء تعلق الأمر ببيانات المنظمات أو بيانات الأفراد ومن الناحية العملية تتجسد هذه السيادة من

¹ Bartsch Jan, et al, Let the Computer Say NO! The Neglected Potential of Policy Definition Languages for Data Sovereignty, Selbstbestimmung, Privatheit und Datenschutz. Springer Vieweg, Wiesbaden, 2022 , p453.

² Calzada Igor, Data co-operatives through data sovereignty Smart Cities, Vol 4, Issue 3, 2021, p 1158.

³ Bitkom, Digitale Souveränität: Anforderungen an Technologie und Kompetenzfelder mit Schlüsselfunktion. Stellungnahme, 2019, p 9.

⁴ Braud Arnaud, et al. The road to European digital sovereignty with Gaia-X and IDSA. IEEE Network, Volume, 35 Issue, 2, 2021, p 4.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

خلال تمكين التحكم في الوصول إلى البيانات وتحسينه، وبالتالي ضمان مساحة آمنة وموثوقة وشفافة للوصول إلى البيانات وتبادلها وربط تدفقاتها بما في ذلك بيانات القطاع العام¹.

وفي هذا المقام وجب التنويه إلى أن سيادة البيانات والسيادة بشكل عام لا ترتبطان ببعض فلا يعد تحقق السيادة الرقمية شرطاً مسبقاً لتحقيق السيادة الوطنية وبمفهوم معاكس لا يمكن الجزم بأن السيادة الوطنية تكفل سيادة البيانات إذا لم يكن للدولة وسائل فعالة لتحقيق ذلك.

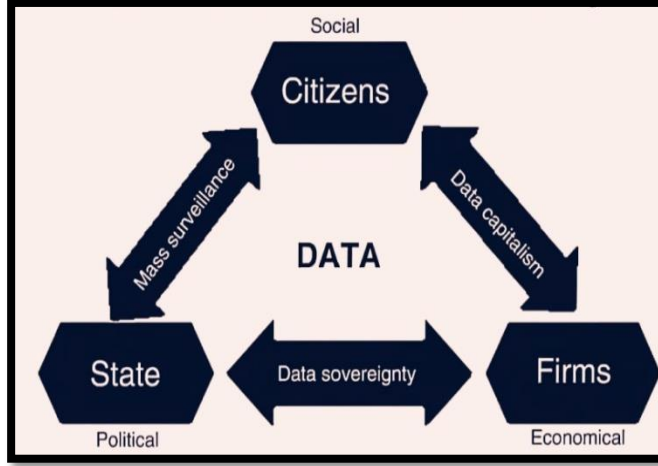
وسعياً لفهم الوضع الحالي لسيادة البيانات، يجب على المرء أن يفهم التّشابك بين أصحاب المصلحة الثلاث: المواطنين والدولة وشركات التكنولوجيا الكبرى، حيث ينتج المواطنون البيانات باستخدام خدمات شركات التكنولوجيا، بعد ذلك يتيح الوصول المجاني إلى هذه الخدمات للشركات الفرصة لتجميع هذه البيانات واستغلالها وتحويلها إلى رأس مال (رأسمالية البيانات)، وهنا تجد الدولة نفسها في موقف متناقض يفرض عليها من جهة حماية بيانات مواطنيها من خلال إدارتها داخل أراضيها وبموجب قوانينها الخاصة (سيادة البيانات)، وضرورة استخدام البيانات لمصالحها الخاصة على حساب مواطنيها المراقبة الجماعية)، مما قد يؤدي إلى انهيار ثقة المواطنين في الدول التي ينتمون إليها ؛

علاوة على ذلك، يجب أيضاً معالجة العلاقة بين الدولة وشركات التكنولوجيا الكبرى، حيث إن القوة المتنامية لهذه الشركات تجعل مصالحها تتداخل مع مصالح بلادهم، مما قد يتسبب بعض الأحيان في نشوء صراعات جيوسياسية.²

¹ Beverungen Daniel, et al. **From private digital platforms to public data spaces: implications for the digital transformation.** Electronic Markets, 2022, p 9.

² Meriem Rafik, **Data Sovereignty: New Challenges for Diplomacy.** op. cit , p 34.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية



الشكل رقم 25:التداخل بين أصحاب المصلحة الثلاث في سيادة البيانات، المصدر:
Meriem Rafik., Data Sovereignty: New Challenges for Diplomacy, op. cit , p 34.

يعطي الرسم البياني الموضح في الشكل أعلاه لمحة عامة مبسطة عن هذه التداخلات حيث يوضح الجزء الأيمن من المخطط القيمة المتزايدة للبيانات من خلال ظهور الخوارزميات جنباً إلى جنب مع رأسمالية البيانات، ويتناول الجزء الثاني الرقابة الجماعية والاقتصاد المتعلق بها ومخاطرها، فيما يوضح السهم الأفقي معنى سيادة البيانات التي تتراوح بين الشركات والدول.

ب-المبادرات الإستراتيجية الرائدة في مجال إستعادة السيادة الرقمية للبيانات

على اعتبار أن لتقنيات كل من الولايات المتحدة والصين تأثير دائم على سيادة الدولة، وفي ظل الإفتقار إلى تجارب عربية رائدة في المجال؛ تعد الإستراتيجية الأوروبية للتحويل الرقمي النموذج الوحيد والأمثل لدراسة أطر استعادة السيادة الرقمية، حيث يسعى الاتحاد الأوروبي حالياً للتعويض عن أوجه القصور التي حدثت في العقود الماضية (والناجمة عن وضع أوروبا غير المناسب كموقع لتطوير البرمجيات والأجهزة) والذي جعل سيادتها تتراجع الأمر الذي دفعها لوضع خطة عمل وصفت بالمهمة ، من خلال الإستراتيجية الأوروبية للبيانات¹. وهو الأمر الذي دفعنا لتناول جوانبها الإستراتيجية (أما الجوانب التشريعية سيتم تناولها لاحقاً) من خلال التّطرق لمبادرة الرابطة الدولية لمساحات البيانات (IDSA) ومبادرة السحابة السيادية Gaia-X ، مساحات على النحو التالي.

¹ european commission, communication from the commission to the european parliament, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions a European strategy for data, COM/2020/66, Brussels, 19.2.2020.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

1-الرابطة الدولية لمساحات البيانات (IDSA): تم إطلاق مبادرة مساحات البيانات الدولية (IDSA) عام 2015 مع مشروع Fraunhofer البحثي الممول من الوزارة الفيدرالية الألمانية للتعليم والبحث. وكان يهدف إلى تصميم ونمذجة بنية برمجية موزعة لسيادة البيانات، وبالموازاة مع ذلك تم تشكيل (IDSA)¹.

وتمثل الرابطة الدولية لمساحات البيانات مصالح أكثر من 130 شركة ومؤسسة عضو ينتمون إلى أكثر من 20 دولة (حتى كتابة هذه الأسطر).تعمل على تنظيم تبادل المعرفة في المجال إلى جانب تطوير إرشادات لإصدار الشهادات والتوحيد القياسي والاستفادة من النتائج الناتجة عن مختلف المشاريع البحثية المتعلقة بها على المستوى الأوروبي والعالمي².

تعمل الرابطة الدولية لمساحات البيانات (IDSA) على إنشاء مستقبل الاقتصاد العالمي الرقمي باستخدام مساحات البيانات الدولية (IDS)، وهو نظام آمن وسيادي لمشاركة البيانات حيث يمكن لجميع المشاركين إدراك القيمة الكاملة لبياناتهم من خلال الوصول الآمن والسيادي بين الشركاء الموثوق بهم ، كما يمكن للشركات مشاركة البيانات دون وجود مخاوف أمنية وهذا استنادا لقواعد استخدام البيانات التي يتم تحديدها ذاتيا من طرف موفري البيانات أنفسهم ونتيجة لذلك يمكن تلخيص مهام (IDS) في ما يلي³:

*توفير المتطلبات المتعلقة بسيادة البيانات بما في ذلك مشاركة البيانات ومراقبة استخدام البيانات والتحكم فيها، وكذلك تتبع مصدر البيانات؛

*تحديد هذه المتطلبات بشكل منهجي انطلاقا من المعايير والقدرات لموصى بها ؛

¹ Otto Boris, **The Evolution of Data Spaces**, Designing Data Spaces, Springer, Cham, 2022. p7.

² Usländer Thomas, Andreas Teuscher, **Industrial Data Spaces**, Designing Data Spaces. Springer, Cham, 2022, p 315..

³ Usländer, Thomas, and Andreas Teuscher, **Industrial Data Spaces**, op. cit ,p316 .

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

* للتحقق من قابلية تطبيق هذه المواصفات وإثباتها عن طريق وحدات الاختبار المرجعية، على

سبيل المثال حالات استخدام Smart Factory Web ؛

* المساهمة في نشر معايير ومواصفات (IDS) لمجتمع الإنتاج الصناعي والتصنيع الذكي؛

* تمكن (IDS) "الخدمات الذكية" الجديدة والعمليات التجارية المبتكرة من العمل عبر الشركات والصناعات مع ضمان بقاء التحكم الذاتي في استخدام البيانات (سيادة البيانات) في أيدي مزودي البيانات.

2- مبادرة (GAIA-X): تم إطلاق مشروع Gaia-X خلال عام 2019 م، من قبل وزير الاقتصاد الألماني ونظيره الفرنسي، وكان الهدف من هذا المشروع التحقق من كون الشركات لم تفقد ولن تفقد السيطرة على بياناتها الصناعية عند استضافتها من قبل مزودي خدمات سحابية من خارج الاتحاد الأوروبي. ومنذ ذلك الحين يحتفظ Gaia-X بحضور جمعية دولية مقرها بروكسل ببلجيكا تضم حاليا أكثر من 340 عضوا، يمثلون المستخدمين والمقدمين عبر أكثر من 20 دولة¹.

تهدف هذه المبادرة إلى إرساء "سحابة سيادية" من شأنها أن تنهي اعتماد الاقتصاد الأوروبي على التخزين السحابي لكل من الولايات المتحدة والصين على غرار (Microsoft Azure ، Alibaba ، AWS ، IBM ، Google Cloud). وعلى اعتبار أن GAIA-X عبارة عن بنية تحتية موحدة للبيانات تؤسس نظامًا بيئيًا يتم فيه توفير البيانات وترتيبها ومشاركتها في بيئة جديرة بالثقة فإنها تعد نظام سحابي (بنية تحتية للبيانات) يتيح تخزين البيانات في المصدر ويتم مشاركتها عبر إمكانية التشغيل البيئي الدلالي بين الشركاء الموثوق بهم الذين يطبقون القواعد والمعايير نفسها المتعلقة بتخزين البيانات ومشاركتها، كما يتم إنشاء مساحات البيانات من قبل المشاركين الذين قرروا مشاركة البيانات، ويمكن

¹ Tardieu, Hubert, "Role of Gaia-X in the European Data Space Ecosystem", Designing Data Spaces. Springer, Cham, 2022, p 41.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

لموفري البيانات أو المستخدمين أو المؤسسات الوسيطة المشاركة في العديد من مساحات البيانات¹، وبناءا على ما تقدم فإن نظام GAIA-X يهدف على وجه الخصوص لتحقيق ما يأتي:²

*يقدم بوضوح أنظمة بيئية ذاتية التحديد، حيث يتحد المشاركون من أجل تقديم الخدمات التي سيتم استهلاكها داخل الاتحاد ، بهدف توفير قيمة للمشاركين وتعزيز القيمة السوقية الإجمالية على المدى الطويل؛

* تطوير مكونات البرامج والمواصفات اللازمة لإنشاء نظام موحد يربط بين العديد من المشاركين مع بعضهم البعض، بهدف تطوير خدمات جديدة ومنتجات مبتكرة؛

*يتيح إمكانية الحصول على البيانات في جميع القطاعات على مستوى العالم شرط أن لا تتمركز في مكان واحد أو تكون حكرا لمالك واحد؛

*تعمل Gaia-X على تشجيع إنشاء ما يسمى Gaia-X Federations - وهو نموذج جديد لتبادل البيانات السحابية في السوق؛

* جلب الأجهزة ومصادر البيانات مباشرة إلى السحابة،وهي ميزة من شأنها أن تقلل من الحاجة إلى عرض النطاق الترددي للبيانات .

¹ Tsampoulatidis Ioannis, et al. **Universality and Interoperability Across Smart City Ecosystems**. International Conference on Human-Computer Interaction. Springer, Cham, 2022. p.223.

² Braud Arnaud, et al, **The road to European digital sovereignty with Gaia-X and IDSA**. IEEE Network , Vol 35 Issue 2, 2021,p 4.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

ثانيا-قوانين التنظيم الرقمي الأوروبي لسنة 2022 ومدى تأثيرها على مطلب استعادة

السيادة الرقمية للجزائر

تندرج اللوائح الرقمية لسنة 2022 ضمن الإستراتيجية الأوروبية للتحول الرقمي التي انتهجها الاتحاد الأوروبي سنة 2020؛ والتي تسعى من خلالها لتكييف تشريعاتها على نحو يلبي قدر الإمكان استجابة واستيعابا للتقدم التكنولوجي والتغيرات المستمرة في العالم الرقمي، والواقع أن هذه اللوائح تأخذ بعدين أساسيين يتعلق الأول بإقرار حماية شاملة لبيانات الأشخاص وحقوقهم الرقمية وهو جانب منفصل فيه لاحقا، فيما يتعلق البعد الثاني والذي لا يقل أهمية عن الأول بإرساء السيادة الرقمية للدول، الأمر الذي يجعل هذه الإستراتيجية ومصدر إلهام للعديد من الدول على غرار الجزائر* لإرساء مبادئ التحول الرقمي الآمن ونموذجا عالميا لإرساء معالم السيادة الرقمية.

أ- اللوائح الرقمية الأوروبية المتعلقة بإرساء السيادة الرقمية

قدمت المفوضية الأوروبية عدة مبادرات تشريعية بشأن الإستراتيجية الرقمية التي من بين أهدافها إرساء سيادة رقمية كاملة وهو هدف يمكن التماسه من خلال قانون إدارة البيانات (DGA) وحزمة قانون الخدمات الرقمية (التي تشتمل على كل من قانون الخدمات الرقمية (DSA) وقانون الأسواق الرقمية (DMA)) والتي يشار لها معا باسم الحزم الرقمية¹.

1- قانون إدارة البيانات حماية للبيانات العامة (DGA) : في الثالث من جوان 2022 تم نشر اللائحة (الاتحاد الأوروبي) 2868/2022 بشأن إدارة البيانات الأوروبية ("قانون إدارة البيانات" أو

* سبق ذلك تأثر المشرع الجزائري عند صياغة القانون 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، بمضمون النظام الأوروبي العام لحماية البيانات (GDPR).

¹ Picht Peter Georg, Heiko Richter, EU Digital Regulation 2022: Data Desiderata, GRUR International, Vol 71, Issue 5, 2022, p 395.

² Regulation (EU) 2022/868 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2022, on European data governance and amending Regulation (EU) 2018/1724 (Data Governance Act), Official Journal of the European Union, L 152/1, 3.6.2022.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

"القانون" (DGA) في الجريدة الرسمية للاتحاد الأوروبي، على أن يتم تطبيقه اعتباراً من شهر سبتمبر 2023م، ويعد هذا القانون أحد الركائز التشريعية الأساسية للإستراتيجية الأوروبية للبيانات السابق ذكرها والذي يهدف إلى وضع معايير جديدة للوصول إلى البيانات وتوفيرها واستخدامها وتعزيز آليات تبادلها بين الشركات والمؤسسات العامة قصد المساهمة في اقتصاد رقمي عادل ومبتكر وفعال.

وبناء على ذلك يعمل الاتحاد الأوروبي بموجب أحكام هذا القانون على تعزيز تطوير أنظمة مشاركة البيانات الجديرة بالثقة من خلال الآليات التالية¹:

* **إعادة استخدام أوسع لبيانات القطاع العام:** يمكن اعتبار وصول الجمهور إلى الوثائق الرسمية من قبيل المصلحة العامة، حيث يتيح قانون إدارة البيانات آلية لتمكين إعادة الاستخدام الآمن لفئات معينة من بيانات القطاع العام التي تخضع لحقوق الآخرين، وتشمل هذه البيانات على سبيل المثال الأسرار التجارية والبيانات الشخصية والبيانات المحمية بموجب حقوق الملكية الفكرية فهي بيانات يمكن مشاركتها مع الشركات الخاصة قصد تحقيق إستفادة قصوى من هذه البيانات، على أن تكون هيئات القطاع العام التي تسمح بهذا النوع من إعادة الاستخدام مجهزة بشكل مناسب من الناحية الفنية، لضمان الحفاظ على الخصوصية والسرية بشكل كامل؛

* **إيثار البيانات من أجل المصلحة العامة:** يتعلق إيثار البيانات بمنح الأفراد والشركات صلاحية الموافقة على إتاحة البيانات التي يقومون بإنشائها - طوعية وبدون مكافأة - لاستخدامها في خدمة المصلحة العامة، وتتمتع هذه البيانات بإمكانيات هائلة للنهوض بالبحوث وتطوير الخدمات بشكل أفضل في العديد من المجالات بما في ذلك في الصحة والبيئة والتنقل، وتنفيذا لهذا المبدأ يُطلب من الكيانات التي تسعى إلى جمع هذه البيانات لأغراض المصلحة العامة إدراجها في سجل وطني لمنظمات إيثار البيانات المعترف بها. ولأجل ذلك يمكن التعرف على المنظمات المسجلة في جميع أنحاء الاتحاد الأوروبي، الأمر الذي من شأنه أن يخلق الثقة اللازمة في عملية إيثار البيانات، ويشجع الأفراد والشركات على التبرع بالبيانات لهذه المنظمات لاستخدامها للمصالح العام على نطاق أوسع ؛

¹ European Commission, **Data Governance Act explained**, p 3, Source URL: <https://digital.strategy.ec.europa.eu/policies/data-governance-act-explained> .

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

* **خدمات وساطة البيانات:** يتيح قانون إدارة البيانات إمكانية تبادل البيانات أيضا من خلال خدمات وساطة البيانات التي تشكل بيئة موثوقة للمؤسسات و / أو الأفراد لمشاركة البيانات، وعموما تساعد خدمات وساطة البيانات في دعم تبادل البيانات الطوعي بين الشركات و تسهيل الوفاء بالتزامات مشاركة البيانات، تمكين الأفراد من التحكم في بياناتهم ومشاركتها¹.

2-حزمة قانون الخدمات الرقمية: في الخامس من جويلية 2022م رحبت المفوضية الأوروبية باعتماد البرلمان الأوروبي لكتاب القواعد الجديد للاتحاد الأوروبي للخدمات الرقمية(كقراءة أولى)² الذي يتضمن قانون الخدمات الرقمية (DSA) وقانون الأسواق الرقمية (DMA)، على التوالي بعد اقتراحهما من طرف المفوضية الأوروبية وبعد أن تم التوصل اتفاق سياسي بشأن قانون الأسواق الرقمية في 25 مارس 2022 وبشأن قانون الخدمات الرقمية في 23 أبريل 2022، ليشكلا معا مجموعة من القواعد الجديدة الرامية لإرساء مساحة رقمية أكثر أمانا وانفتاحا والتي ستكون قابلة للتطبيق في جميع أنحاء الإتحاد اعتبارا من 1 يناير 2024م بعد إتمامهما رسميا من قبل مجلس الاتحاد الأوروبي وصدورهما في الجريدة الرسمية للإتحاد*.

¹ European Commission, **Data Governance Act explained**,_op. cit , p4.

² European Commission, Digital Services Package: Commission welcomes the adoption by the European Parliament of the EU's new rulebook for digital services, Brussels, 5 July 2022.

* على هذا الأساس وإلى غاية اعتماد كلا النصين رسميا من قبل مجلس الاتحاد الأوروبي بعد التوقيع عليهما، ونشرهما في الجريدة الرسمية للإتحاد سيتم الإعتماد في دراستنا على النسختين الأولتين وهما: وثيقة الموافقة النهائية على القواعد المتعلقة بقانون الأسواق الرقمية (DMA) الجديدة للمنافسة العادلة عبر الإنترنت الصادرة بتاريخ 18 يوليو 2022م، ووثيقة الإتفاق المؤقت بين المجلس (والبرلمان الأوروبي لجعل الإنترنت مساحة أكثر أمانا للمواطنين الأوروبيين) قانون الخدمات الرقمية(DSA) الصادرة بتاريخ 23 أبريل 2022، وهي آخر الوثائق الصادرة بهذا الشأن - حتى كتابة هذه الأسطر - .

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

* **قانون الأسواق الرقمية (DMA)**¹: تم إقرار قانون الأسواق الرقمية بهدف ضمان تكافؤ الفرص لجميع الشركات الرقمية بغض النظر عن حجمها سعياً لضمان قطاع رقمي تنافسي في الأسواق حيث يعمل هذا القانون على معالجة قضية المنصات الكبيرة التي تتمتع بتأثير كبير على الشبكات وتستحوذ على حصة كبيرة في السوق بشكل غير متناسب من القيمة، والاستفادة من علاقة التبعية التي تتطور بشكل مستمر وغير مباشر، ليشكل بذلك مبادرة لتأكيد السيادة الرقمية للاتحاد الأوروبي، وهو ما يتضح من خلال الطرق الشاملة والأساسية التي يغير **DMA** من خلالها أنماط امتثال حراس البوابة وحتى نماذج أعمالهم حيث يعمل هذا القانون على التأكد من عدم وجود منصة كبيرة على الإنترنت تعمل ك"حارس بوابة"²، وصانع قواعد خاص في الأسواق الرقمية من خلال التحكم في ما يسمى بـ "خدمات النظام الأساسي الأساسية"³.

* **قانون الخدمات الرقمية (DSA)**⁴: تم إقرار قانون الخدمات الرقمية كرد صارم من الاتحاد الأوروبي على ما اعتبره إخفاقا لا يغتفر من جانب شركات التكنولوجيا العملاقة، فيما يتعلق بمكافحة المحتوى الغير قانوني على منصاتهما، والذي مس بسيادتها الرقمية بشكل بالغ، ويتضمن القانون تدابير ملزمة لعمالقة التكنولوجيا ليكونوا أكثر شفافية بشأن الخوارزميات التي يستخدمونها من أجل التوصية

¹ Council of the EU, DMA: Council gives final approval to new rules for fair competition online, PRESS RELEASE 678/22,18/07/2022.

² هناك معايير موضوعية منصوص عليها يتم اعتمادها حتى يتم اعتبار منصة ما أنها حارس بوابة، كأن يكون لها مبيعات سنوية لا تقل عن 7.5 مليار يورو خلال السنوات الثلاث الماضية أو أن يبلغ متوسط القيمة السوقية لها ما يعادل 75 مليار يورو في السنة المالية الماضية، كما يجب أن يكون لديها سيطرة على بوابة مهمة للمستخدمين ويتحقق ذلك عندما تدير الشركة خدمة منصة تضم أكثر من 45 مليون مستخدم نهائي نشط شهريا وما لا يقل عن 10000 مستخدم تجاري نشط سنويا تم إنشاؤه في الاتحاد الأوروبي في السنة المالية الأخيرة، أنظر

European Commission, Questions and Answers: Digital Markets Act: Ensuring fair and open digital markets, Brussels, 23 April 2022,p1.

³ Savin Andrej, **Digital Sovereignty and its Impact on EU Policymaking**, Copenhagen Business School, CBS LAW Research Paper , No: 22-02,2022,p11.

⁴ European Commission, Digital Services Act: Commission welcomes political agreement on rules ensuring a safe and accountable online environment,Brussels, 23 April 2022.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

بالمحتوى للمستخدمين ، وفي الواقع تشير التقارير العالمية إلى أن الاتحاد الأوروبي لم يتبنى قانون قانون الخدمات الرقمية، إلا بعد الحرب الروسية الأوكرانية التي أكدت تداعياتها الحاجة الملحة لإخضاع الشركات التقنية إلى مراقبة المحتوى مما يعني أنه اتخذ هذا القرار بناء على مصلحته فقط، وهو ما يعني أن الدول الأخرى ستتخذ قرارا بحسب ما يناسب توجهاتها ومصالحها الأمنية والاقتصادية والاجتماعية خصوصا وأن شركات التكنولوجيا العملاقة ولسنوات طويلة كانت لها الحرية الكاملة في تحديد الخطوط الحمراء لمحتوياتها¹.

ب- انعكاسات قوانين التنظيم الرقمي الأوروبي على واقع السيادة الرقمية في الجزائر

في ظل تنامي المبادرات على مستوى العديد من الدول (سيما دول الإتحاد الأوروبي) والحرص على فرض السيادة الرقمية؛ تشهد الجزائر فراغا وقصورا في السيطرة على فضاءها السيبراني على الرغم من التهديدات الإرهابية التي باتت من أخطر الجرائم التي تستهدفه سيادتها ، وعلى هذا الأساس برز مؤخرا مصطلح السيادة الرقمية في عدد محتشم من الخطابات الأكاديمية ذات الصلة بمجال التحول الرقمي بداية من 2021، والتي جاءت متأثرة بمبادرات الإتحاد الأوروبي الملهمة .

1-مدى تأثير إستراتيجية الإتحاد الأوروبي على واقع السيادة الرقمية في الجزائر:في الواقع

يعكس الدافع الأساسي وراء إرساء السيادة الرقمية للاتحاد الأوروبي الشعور السائد بين السياسيين وصانعي القرار الرئيسيين بأن الاقتصاد العالمي قد انتقل من عصر صناعي إلى عصر رقمي وأن القيادة الاقتصادية العالمية للاتحاد الأوروبي تعتمد على قيادته الرقمية العالمية أو على الأقل البقاء على قدم المساواة مع الولايات المتحدة والصين، وبالتالي فإن القلق مرتبط بالسيطرة غير المبررة للعديد من منصات التكنولوجيا الكبرى، (مثل AWS ، Microsoft ، Google ، Azure ، Salesforce.com) على

¹ Follow Team «قانون الخدمات الرقمية».. خطة الحكومات الأوروبية لكبح هيمنة شركات التكنولوجيا

العملاقة، بواية الاقتصاد الرقمي الأولى، الإثنين، 25 أبريل 2022، المنشور عبر الموقع: <https://bit.ly/3wubotZ>

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

السوق السحابية ، ومن ناحية أخرى نجد أن عمالقة التكنولوجيا الصينيين مثل **AliBaba** و **Tencent**، أو مصنعي المعدات مثل **Xiaomi** و **Huawei**، آخذون في الارتفاع أيضا¹.

وإنطلاقا مما تقدم تُعَلَّقُ الآمال حاليا على أن يُصبح الاتحاد الأوروبي صانع قواعد عالمية لحماية السيادة الرقمية خاصة في ظل الوصف الذي يطلق على العقد الحالي "العقد الرقمي لأوروبا" حيث تعترم المفوضية الأوروبية تصميم إستراتيجية نموذجية لإستعادة السيادة الرقمية والتحول الرقمي قائمة على احترام المعايير الأخلاقية التي تركز على وجه الخصوص على حماية الخصوصية العالية، الأمن، والسلامة، مما يمثل اختلافا واضحا عن النموذج الصيني والأمريكي².

ولأن هذه الإستراتيجية تهدف بالأساس إلى تلبية احتياجات الأفراد واحترام القيم المجتمعية ضمن بيئة خالية من الاحتكار وقادرة على المنافسة عالميا فإنها ستشكل عامل جذب إضافي للمستخدمين على مستوى العالم، خصوصا في ظل التّجاوزات المتكررة التي تقوم بها الشركات العالمية تجاه مستخدميها؛ فعلى سبيل المثال يستفيد **Meta** و **Google** من تفاعل المستخدمين مع مختلف الخدمات لتوليد عائدات الإعلانات. كما تجمع **Google** البيانات من خدماتها الخاصة والمكلمات وهواتف **Android**، بينما يجمع **Facebook (Meta)** البيانات عبر الإنترنت انطلاقا من المحادثات التي يجريها المستخدمون عبر تطبيقاته (بما في ذلك **Instagram** و **Whatsapp**) بالإضافة إلى نشاط المستخدم عبر الويب، وعلى الرغم من أن الكثير من عائدات الإعلانات يتم إنشاؤها غالبا على "البيانات السياقية" (كما هو الحال بالنسبة إلى **Google**)، فإن جمع البيانات في هذا القطاع يوفر مبالغ ضخمة بشكل مذهل من خلال استهداف العملاء بإعلانات تجارية لمنتجات تتطابق مع

¹ Jacobides Michael G. **Regulating Big Tech in Europe: why, so what, and how understanding their business models and ecosystems can make a difference**, Available at SSRN 3765324 (2020).p14.

² Taylor, Richard D, **Telecom's Road to 2030: "What If We Were to Do Nothing?"** Available at SSRN 3897409 (2021).p 2.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

تفضيلات المستخدمين التي يتحصلون عليها من خوارزميات البحث على مستوى أجهزتهم مما يسمح للمعلنين بإشهار منتجاتهم مقابل دفع مبالغ ضخمة لشركات التكنولوجيا الكبرى¹.

وعلى المدى البعيد تشكل الإستراتيجية الأوروبية نموذجا لإلهام الجزائر بتطوير سياسات مماثلة خصوصا في ظل اعتماد التشريعات العربية على وجه الخصوص اللوائح الأوروبية كمرجع لها وهو ما لمسناه في ما تعلق بالقانون المتعلق بالمعطيات الشخصية. وهو ما سيتم التفصيل فيه لاحقا.

2- رهان الجزائر نحو إرساء السيادة الرقمية: أكد وزير الرقمنة والإحصاء السيد حسن شرحبيل في كلمة مقدمة ضمن عدد مجلة الجيش لأفريل 2021 أنه بات ضرورياً أكثر من أي وقت مضى مجابهة التحديات التي يفرضها الوضع الراهن، وذلك عن طريق إعداد وتنفيذ إستراتيجية جديدة تكون بمثابة مرجع لتطوير الرقمنة إنطلاقا من المكتسبات المحققة والعقبات التي ينبغي تجنبها، حيث تضطلع هذه الإستراتيجية بشكل أساسي بوضع آليات من شأنها ضمان إقامة تعاون وعلاقات وظيفية متينة بين جميع الجهات الفاعلة (المؤسسات العمومية والشركات الاقتصادية وكذا المواطنين)².

إلى جانب ذلك وفي ظل التوجه الحتمي لتكنولوجيات الرقمنة، أكد الوزير بأنّ الوضع الراهن اليوم يستوجب تضافر الجهود والتركيز أكثر على إلزامية إتقان هذه التكنولوجيات والعمل على إرساء السيادة الرقمية من خلال إنتاج محتوى رقمي وطني نوعي، كما أكد الوزير على أنه الوضع يقتضي كذلك التركيز على تطوير ودعم الاقتصاد الرقمي، سيما من خلال تسخير القوة الكاملة لتكنولوجيا الثروة الصناعية الرابعة عبر إعادة النظر في أطر التحكم في علوم البيانات والحوسبة والذكاء الاصطناعي والتحليلات الرقمية المتقدمة، وفي ختام كلمته أشار الوزير إلى أنّ الاستخدام الواسع للأدوات الرقمية والعمل عن بعد عادة ما يقترن بزيادة الهجمات السيبرانية؛ الأمر الذي يفرض نشر

¹ Jacobides, Michael G. **Regulating Big Tech in Europe: why, so what, and how understanding their business models and ecosystems can make a difference**, , op. cit ,p7.

² تويتر/وزارة الرقمنة و الإحصائيات (MnsGovDz@) <https://mobile.twitter.com/mnsgovdz?lang=ar>

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

إرشادات خاصة بتأمين الأنظمة المعلوماتية وأمن البيانات الخصوصية للمواطنين وكذا خلق تطبيقات للأمن السيبراني كتوجّه ضروري لتطوير الرقمنة.¹

وفي خطوة لاحقة وبتاريخ 9 ماي 2022م، أكدت الجزائر مرة أخرى عزمها على المضي قدماً نحو تحقيق السيادة الرقمية في البلاد من خلال الطبعة الأولى لندوة الجزائر للرقمنة التي حملت عنوان "الرقمنة: ركيزة للتنمية والتنافسية" والتي تم تنظيمها، تحت رعاية وزارة الرقمنة والإحصاءات، من طرف الكنفدرالية الجزائرية لأرباب العمل المواطنين والنقابة الوطنية لأرباب العمل في الرقمنة، وهذا بحضور مختلف الفاعلين في هذا المجال (ممثلين عن كل من وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، وزارة الصناعة والمناجم، وزارة المالية، وزارة النقل، وزارة الصيد البحري والموارد الصيدية، وزارة الفلاحة والتنمية الريفية. إضافةً إلى رؤساء منظمات أرباب العمل، ومدراء مؤسسات عمومية وخاصة والعديد من المتعاملين الاقتصاديين في مجال الرقمنة)، أكد وزير الرقمنة من جديد على ضرورة تقديم توصيات بخصوص إرساء السيادة الرقمية بكل ما تحمله هذه الكلمة في طياتها من معاني، وبناءً على ذلك خلصت الندوة إلى أنّ إرساء السيادة الوطنية في المجال الرقمي يقتضي تعاوناً وثيقاً مع مختلف القطاعات المعنية من أجل إنشاء شبكة إنترنت حكومية ومركز بيانات حكومي.²

ولقد تجسد هذا المطلب فعلياً في 29 جوان 2022 من خلال بعث "الإستراتيجية الوطنية للتحويل الرقمي 2022"، بتضمين الإستراتيجية إنشاء مركز بيانات حكومي ضمن البرامج الداعمة لتنفيذها.³

ولتحقيق هذا المسعى أشار البنك الدولي في تقريره عن التنمية في العالم للعام 2022م، أنه يمكن لصناع القرار على مستوى الحكومات تقديم العديد من المبادرات لتحسين الوصول تدريجياً إلى

¹ تويتر/وزارة الرقمنة و الإحصائيات (@MnsGovDz) <https://mobile.twitter.com/mnsgovdz?lang=ar>

² انظر: الكنفدرالية الجزائرية لأرباب العمل المواطنين، معرض الصحافة: خاصة بفعاليات الطبعة الأولى لندوة الجزائر للرقمنة الرقمنة: ركيزة للنمو والتنافسية، ص24.

³ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مصالح الوزير الأول، بيان منشور بتاريخ 2022/06/29م، ص1.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

البنية التحتية للبيانات عبر إتباع عدة مراحل؛ تبدأ بتشجيع إنشاء نقاط محلية لتبادل الإنترنت، ومن ثم تعزيز مناخ استثماري ملائم لمراكز التوصيل الشبكي للبيانات في هذه المراكز يمكن من خلالها تخزين محتوى الإنترنت الشعبي محلياً، يلي ذلك تسهيل عمليات الوصول إلى البنية التحتية السحابية في الخارج من خلال توفير رابط إلى مقدمي الخدمات السحابية، كما يمكن تقاسم هذه المرافق على الصعيد الإقليمي، في حال ما توافرت إمكانية اتصال مناسبة بالألياف البصرية فيما بين البلدان وتوافر القدر الكافي واللازم من التوافق في التّظيمات التي ينبغي أن تراعي المعايير العالية للغاية للآزمة لإنظام خدمات البنية التحتية للبيانات، فضلاً على ضرورة توفير المناخ الاستثماري المناسب للقطاع الخاص.¹

وبقراءة لهذه المبادرات والتمعن فيها نخلص إلى أن معالم بعث إستراتيجية الجزائر بخصوص إرساء السيادة الرقمية أضحت واضحة فبالرغم من قلة الخطابات المتعلقة بهذا الشأن إلا أنها تتفق على معالم ثابتة مستلهمة بشكل واضح من إستراتيجية الإتحاد الأوروبي التي تنطلق بداية من فكرة إرساء السيادة السحابية التي اقترحت المبادرات الجزائرية أن تتجسد في مركز بيانات حكومي، ومن ثم تفعيل مبدأ إثارة البيانات الذي فرضته الإستراتيجية الأوروبية واقترحته المبادرات الجزائرية من خلال تعزيز التعاون بخصوص تبادل البيانات وفقاً لضوابط عالية الدقة، وصولاً لفكرة تعزيز التعاون بين مختلف الجهات الفاعلة في الفضاء الرقمي.

وإلى غاية تحقق هذا المسعى يبقى الرهان الأكبر بالنسبة للجزائر هو السيطرة على معلوماتها في الفضاء الرقمي المفتوح على مصرعيه، من خلال وضع ضوابط صارمة تتحكم في النفاذ لشبكة الانترنت الخاصة بها دون تدخل أي دولة، وبمعنى أدق خلق فضاء سيبراني وطني آمن يخضع لقواعد السيادة الوطنية، وهو التوجه العالمي السائد لتنظيم أنشطة الفضاء السيبراني ومكافحة التهديدات السيبرانية .

¹ البنك الدولي، "تقرير عن التنمية في العالم 2021: البيانات من أجل عالم أفضل". كتيب العرض العام.

البنك الدولي، واشنطن، الترخيص: نسب المشاع الإبداعي IGO CC BY 3.0، 2021، ص12.

المطلب الثاني: الإعراف القانوني بتواجد الأشخاص في الفضاء الرقمي

من أهم التّحديات التي تواجه الانتقال بالخدمات والمعاملات الحكومية إلى الفضاء الرقمي هو توثيق الأفراد الذين تتعامل الحكومة معهم من خلال إرساء أنظمة تحديد هوية الأفراد الرقمية على نحو يجعل الهوية الرقمية المطلوبة للمعاملات الحكومية هي الهوية الفعلية للفرد التي يوثق بها معاملاته بشكل عام، مع الأخذ بعين الإعتبار أن عن الهوية في الفضاء الرقمي تشتمل على معلومات وبيانات أوسع من الهوية المادية إذ أنها تشتمل على بيانات يقدمها الفرد طوعا لتوثيق معاملاته وتلقي الخدمات العامة وممارسة مختلف نشاطاته الرقمية بالإضافة إلى بيانات انعكاسية يتم التوصل لها من خلال المعالجة الآلية لمعطياته وكلها عناصر تستوجب الحماية القانونية الكاملة(الفرع الأول).

وبإمعان النّظر حول التأثير البعيد والأوسع الذي يمكن أن تحدثه أنظمة الهوية الرقمية نجد أن تقنيات الهوية الرقمية عموما تحدث إرباكا كبيرا فيما يتعلق بحماية حقوق الأفراد طوال دورة حياة الهوية، ولأجل ذلك إتفق خبراء القانون التكنولوجي على أنه من المهم جدّا عند التفكير بعمليات التحول الرقمي إعادة رسم الحقوق وتكريسها وفقا للتّحولات الرقمية الجديدة خصوصا تلك المتعلقة بحماية حياتهم الخاصة وهذا انطلاقا من فكرة مفادها أن مجمل الحقوق التي يتمتع بها الفرد في الفضاء المادي يجب أن تنتقل معه تلقائيا عند ولوجه إلى العالم الافتراضي(الفرع الثاني).

الفرع الأول: الهوية الرقمية والتحديات المعاصرة للخصوصية المعلوماتية

أصبح إندماج الأفراد في البيئة الرّقمية أمرا لا بد منه وضرورة حتمية لإجراء المعاملات وتلقي الخدمات و إبداء الرأي والمشاركة في صنع القرارات التّشاركية بخصوص السياسة المجتمعية التي تنتهجها للحكومات الإلكترونية؛وقصد تمكين الأفراد من كل ذلك وجب الإعراف لهم بهوية رقمية قانونية تشتمل على جميع المعلومات والمعطيات التي تؤدي بشكل مباشر أو إنعكاسي إلى التعرف على الهوية الحقيقية للأفراد (أولا).

وعلى الرغم من الإمتيازات التي تحققها أنظمة الهوية الرقمية والتي تنعكس بالإيجاب على الحكومة والفرد على حد سواء، فإنها في المقابل تطرح تحديّات معاصرة تواجه خصوصية الأفراد،

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

ذلك أن أنظمة الهوية الرقمية تقتضي بالضرورة استخدام البيانات الشخصية للأفراد ومعالجتها في كل مرة يلجون فيها إلى الفضاء الرقمي، الأمر الذي من شأنه إحداث تهديد أكبر لخصوصيتهم المعلوماتية خصوصا في ظل قصور الحماية القانونية وعدم إستيعابها للعناصر الجديدة للهوية (ثانيا).

أولاً-الجوانب النظرية والقانونية للهوية الرقمية

انتقلت الهوية الرقمية من مفهوم إفتراضي يقتصر مداه على العالم الرقمي إلى مفهوم قانوني مؤكّد يربط وجود الشخص الفعلي بالمجال الرقمي ويتم من خلالها التعرف عليه قصد تمكينه من التعامل في الفضاء الرقمي من خلال إنشاء "ملف تعريف رقمي"، ونظرا لحدثة هذا المفهوم إرتأينا تناول مختلف الجوانب المتعلقة به على الصعيدين النظري والقانوني.

أ-مفهوم الهوية الرقمية

إن مفهوم الهوية الرقمية يعد من أكثر المفاهيم تعقيدا وغموضا نظرا لإرتباطه ببيانات الشخص الغائرة في الفضاء الرقمي، الحقيقية منها والزائفة والتي تتزايد وتتغير بتغير أوضاعه وتوجهاته وبتفاعله المتواصل والدائم مع مختلف المستجدات، الأمر الذي يدفعنا للتعمق في مختلف هذه التفاصيل من أجل الوصول إلى تحديد واضح لمفهوم الهوية الرقمية.

1-تعريف الهوية الرقمية:يشير مصطلح الهوية الرقمية إلى تحويل هويات الأفراد إلى بيانات رقمية يمكن قراءتها آليا ، ولقد قدم المنتدى الإقتصادي العالمي سنة 2018م تعريفا للهوية الرقمية مفاده أنها "مجموعة من سمات الهوية التي تم التقاطها إلكترونيا والمخزنة والتي تصف شخصا بشكل فريد في سياق معين وتستخدم في المعاملات الإلكترونية"¹.

ولقد أشار المجلس الوطني الرقمي الفرنسي في تقريره الصادر في جوان 2020م، إلى أنّ الهوية الرقمية تُشير في المقام الأول إلى المعرّف (على سبيل المثال اسم المستخدم)، الذي غالبا ما يرتبط

¹World Economic Forum , **Digital Identity On the Threshold of a Digital Identity Revolution** , Davos-Klosters, Switzerland 23-26 January 2018 ,P 7.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

بكلمة مرور والذي يُستخدم للوصول إلى الخدمات (عامة أو خاصة أو مهنية أو محلية أو وطنية أو دولية) كما يمكن أن تكون الهوية الرقمية **تعريفية** (من خلال الأسماء المستعارة والوهمية التي يختارها المستخدم لنفسه عبر شبكات التواصل الإجتماعي) أو **المفروضة** بواسطة الخدمة (مثل موقع التأمين الصحي حيث يتم تحديد الهوية من خلال الحالة المدنية)، ويمكن أيضا اعتبار الهوية الرقمية انعكاسا لسلوك الأفراد عبر الإنترنت من خلال **الآثار الرقمية** التي يمكن للفرد تركها أثناء تصفح الإنترنت والتي تتيح إمكانية تحديد هوية الشخص عبر رسم خرائط ومسارات لهذه السلوكيات¹.

وغير بعيد عن هذا التّصور يرى **François Filliettaz** (مستشار الملكية الفكرية لدى المركز التربوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بجنيف سابقا) أن الهوية الرقمية عبارة عن مجموع البيانات والآثار المرتبطة بالاسم. ويقصد بالبيانات جميع المعلومات التي يتم إدخالها في النماذج الموجودة على المواقع (اللقب، الاسم الأول، الجنس، تاريخ الميلاد، العنوان..)، أما الآثار الرقمية فهي جميع التعليقات ومقاطع الفيديو والصّور والآراء (مثل "أعجبنى" على Facebook) أو الآثار الفنية كعنوان IP، وملفات تعريف الارتباط والمتصفح، وعمليات البحث عبر محركات بحث الويب، وعمليات البحث الداخلية في المواقع التي تمت زيارتها، وما إلى ذلك من تركيبات أنظمة التشغيل، كما أضاف **François Filliettaz** انطباعات الآخرين عن الشخص والتي تُشكل بدورها جزءا مهماً من تكوين هويته الرقمية، وعلى هذا الأساس فإن الهوية الرقمية متعددة الأوجه ومتغيرة باستمرار، كما أنها قد تنطوي أيضا على معطيات لا تتوافق مع الواقع على الإطلاق².

¹ Conseil National Du Numérique, Identités numériques Clés de voûte de la citoyenneté numérique, Rapport Juin 2020 .p 25.

² François Filliettaz, **Comprendre l'identité numérique**, Direction des systèmes d'information et service écoles médias (DSI-SEM), Version 1.0, janvier 2011,p 8.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

ووفقا لتصور الباحثة في علوم الإتصالات Fanny Georges فإنّ الهوية الرّقمية بذلك تبدأ بتسجيل الدخول عبر البريد الإلكتروني الذي يتم إنشاؤه عبر بيانات سرية يخفيها المستخدم ثم تتشكل عبر ثلاث مستويات هي¹:

***الهوية الرّقمية المُعلنة(التّصريحية):** وهي الهوية التي يقدم الفرد بها نفسه للعالم الافتراضي من خلال البيانات المصرح بها من قبل المستخدم إما من خلال ما يُدلي به عبر الشبكات الإجتماعية التواصلية من بيانات تعريفية تخصه ويطلق عليها في هذه الحالة **الهوية المُختارة** لأنها قد تكون حقيقية وقد لا تكون كذلك أو من خلال البيانات التي يقدمها للحصول على الخدمات الحكومية وهنا يطلق عليها **الهوية المفروضة** والتي تكون بياناتها حقيقية وعادة ما يتم تدوينها من طرف الحكومة من خلال أنظمة إدارة الهوية المختلفة وعلى العموم يمكن تقسيم البيانات التّصريحية بدورها إلى:

-**بيانات ذاتية:**تشتمل عادة على الإسم ، اللقب ، الجنس، الحالة الإجتماعية، مكان الإقامة، المستوى الدراسي، الوظيفة أو المهنة، رقم الهاتف، البريد الإلكتروني، رقم التعريف الوطني؛

-**بيانات اجتماعية:**تتعلق بالإهتمامات والصدقات، النشاطات الرياضية والترفيهية...؛

-**بيانات فكرية وروحية:**ترتبط عادة بالتوجه السياسي ، الجمعي، والمعتقد الديني والفلسفي.

***الهوية التّصورية (التفاعلية):**تتشكل من الإجراءات التي يقوم بها المستخدم عبر تفاعله في الفضاء الرقمي من خلال الشبكات الإجتماعية أو من خلال الخدمات التي يطلبها والتي عادة ما تنكشف عبر التحديثات التي يجريها على ملفه الشخصي أو صورته الشخصية أو من خلال التفاعل عبر تطبيقات التواصل الإجتماعي أو من خلال إشعارات المستخدم للأنشطة الإجتماعية كالتعليق أو وضع علامة إعجاب.

¹ Fanny Georges, **Digital eternities. Post-mortem digital identity from a semio-pragmatic perspective** , *Alsic* [En ligne], Vol. 20, n° 1 | 2017, mis en ligne le 10 septembre 2017, 2022. URL : <http://journals.openedition.org/alsic/3010> ; last accessed at: 11 août 2022.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

*الهوية الحسابية:يكشف عن نشاط المُستخدم من خلال أرقام يحسبها النظام تلقائياً وتظهر في ملف تعريف المستخدم(عدد الأصدقاء، عدد المجموعات، إلخ).. لتنتج بذلك الهوية الحسابية كنتاج لتفسير القواعد التي يحددها النظام.



الجدول رقم 07: أبعاد الهوية الرقمية ، إعداد الباحثة ، انطلاقا من الشكل المقترح من المصدر:

Fanny Georges, **Digital eternities. Post-mortem digital identity from a semio-pragmatic perspective**, .op. cit

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

2- التقارب بين مفهوم الهوية الرقمية والبيانات الشخصية: غالباً ما يتم ربط مفهوم الهوية بالبيانات الشخصية، غير أن مفهوم الهوية الرقمية هو أعم وأشمل حيث أنه يتسع ليشمل كل ما يتعلق بالفرد وارتباطه بالواقع الذي حوله ، مثل بياناته الشخصية سواء التقليدية أو الرقمية والآثار الرقمية التي يتركها في فضاء الإنترنت والمعرفات التي يستخدمها للدخول للخدمات الرقمية المختلفة وتوقيعه الإلكتروني ووجوده بشكل عام في فضاء الإنترنت والشبكات. أي أنه يمكن القول أن الهوية الرقمية هي الشخصية القانونية في البيئة الرقمية أو هي المظهر التقني للشخص المعبر عن أفعاله في البيئة الافتراضية¹.

فالهوية الرقمية هي مجموعة من السمات ووثائق الاعتماد التي يتم تسجيلها وتخزينها إلكترونياً والتي يمكن من خلالها أن تحدد هوية الشخص بصورة مميزة في حين أن البيانات الشخصية هي مجموعة من المعلومات التي يؤدي قياسها وتقييمها لتحديد الهوية في ذلك تستخدم لتسيير أنظمة الهوية الرقمية² أي أن البيانات الشخصية بهذا المعنى، هي جميع المعلومات الشخصية البحتة التي تتيح إمكانية التعرف على صاحبها وإمكانية تحديده، والتي تشكل في مجملها مجموعة الملامح الرئيسية لتحديد الهوية الرقمية³.

ومع ذلك لا يجب الخلط بين البيانات الشخصية وسمات الهوية ففي حين أن جميع سمات الهوية هي بيانات شخصية، فإن البيانات الشخصية ليست دائماً من سمات الهوية فعلى سبيل المثال العنوان هو جزء من البيانات الشخصية، ولكن نظراً لأن العديد من الأشخاص يمكن أن يكون لديهم

¹ أشرف جابر سيد، الجوانب القانونية لمواقع التواصل الاجتماعي: مشكلات الخصوصية وحرية التعبير والملكية الفكرية والإثبات، دار النهضة العربية، مصر ، 2013، ص99.

² كيري هولواي، وريم المصري ، أفنان أبو يحيى، الهوية الرقمية والبيانات البيومترية والإدماج في الاستجابات الإنسانية لأزمات اللاجئين، ورقة عمل فريق السياسات الإنسانية (HPG)، معهد التنمية الخارجية، لندن، 2021، ص6.

³ Gabrielle Bezerra Sales Sarlet, Digital Identity and the Problem of Digital Inheritance , Personality and Data Protection Rights on the Internet. Springer, Cham, 2022,p 355.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

العنوان نفسه، لا تكون هذه البيانات المعزولة من سمات الهوية إلا عند دمجها مع عناصر أخرى ومع ذلك تظل من البيانات الشخصية¹.

وفي هذا المقام وجب التنويه إلى أن المقصود بالبيانات الشخصية التي تُشكل البنية الأساسية لتحديد الهوية هي البيانات الحقيقية المصرح بها أما الجهات الحكومية والمثبتة من خلال وثائق الهوية كما تتدرج ضمنها البيانات البيومترية المستخرجة من المعرفات الرقمية الخاصة بكل فرد سواء كانت معرفات جسدية كلامح الوجه وبصمات الأصابع أو سلوكية ككبرات الصوت ولغة الجسد.

وكخلاصة لما تقدم يمكن القول أن الإهتمام القانوني بحماية البيانات الشخصية قد شهد تحولا كبيرا خلال السنوات الأخيرة؛ حيث لم يعد يقتصر على المعلومات الشائعة عن الشخص في الفضاء الرقمي بل توسعت ليشمل أيضا الإهتمام بالاستقلال الشخصي في الفضاء الرقمي من خلال هوية رقمية قانونية قائمة على بيانات شخصية حقيقية والتي تعد عامل تمكين أساسي في المجتمع الرقمي.

ب- الهوية الرقمية كمفهوم قانوني لتمكين التحول الرقمي

تؤكد المنظمات العالمية أن استخدام الهوية الرقمية يعتبر عامل التمكين الرئيسي للتحول الرقمي لدى الحكومات، حيث أضحى هذا الاستخدام من الممارسات العالمية المثبتة على نطاق واسع، وعلى هذا الأساس نجد أن العديد من التقارير واستطلاعات الآراء الدولية قد بدأت في دمج مؤشرات جديدة لقياس مؤشر النضج الرقمي كتوافر عوامل تمكين رئيسية للوصول إلى الخدمات العامة على غرار الهوية الرقمية².

ولا يفوتنا التنويه إلى أن أهمية الإعتراف القانوني بالهوية الرقمية تزايدت خصوصا بعد إعلان الأمم المتحدة لخطة التنمية المستدامة لعام 2030م والتي أرسى 17 هدفا يحمل 169 غاية، أين تمثل

¹ آيه لبيب محمد عبده عبد الرحمن، الحماية القانونية للهوية الرقمية، رسالة مقدمة للحصول على درجة

الدكتوراه في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 2022م، ص8.

² علي محمد الخوري، الحكومة الرقمية: مفاهيم وممارسات، المرجع السابق، ص335.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الهدف رقم 16.9 في "توفير هوية قانونية للجميع" بحلول عام 2030¹ فكان هذا الاعتراف بأهمية الهوية القانونية بمثابة نقطة تحول لدى الحكومات التي باتت تسعى لإقرار أنظمة الهوية الرقمية قصد التمكن من تحقيق هذا المبدأ بشكل أسرع.

1- تعريف الهوية الرقمية القانونية: تعني الهوية الرقمية من الناحية القانونية بأنها الهوية المخصصة للفرد بموجب مخطط هوية رقمية معين يسمى "نظام الهوية الرقمية"، والذي عادة ما يكون مدعوماً من طرف الحكومة، وتتكون الهوية الرقمية من معلومات مستمدة بشكل أساسي من شهادة ميلاد الشخص والتي تعد وثيقة الهوية الأساسية والرسمية، أي أنها ليست من صميم عمل الشخص - المستخدم- حيث تمتلك معظم الدول المتقدمة والنامية على حد سواء مخططات هوية رقمية كجزء من مبادرات الحكومة الإلكترونية الخاصة بها، والتي تستخدم لإتمام المعاملات في القطاعين العام والخاص².

وبناء على ما تقدم فإن الهوية الرقمية بمفهومها القانوني تعني "جميع البيانات التي تشكل ذات الشخص الطبيعي التي تسمح له بإثبات صحة شخصه بشكل أصيل وقانوني"³، فالهوية الرقمية القانونية تستهدف إنشاء "ملف تعريف رقمي" يُحوّل للمواطن القدرة على التعامل في الفضاء الرقمي من جهة، من جهة أخرى تعمل كأداة تعريفية مشتركة (**Unified Identity**) بين مختلف الدوائر الحكومية ومزودي الخدمات لتشكل بذلك عامل توحيد أساسي لربط قواعد البيانات وتمكين الوصول إلى الخدمات الرقمية⁴.

¹ United Nations, General Assembly, Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015, **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**, Seventieth session, A/RES/70/1, Distr: General 21 October 2015, p 25/35.

² Sullivan Clare, Eric Burger, **Blockchain, digital identity, e-government**, Business Transformation through Blockchain. Palgrave Macmillan, Cham, 2019, p 234.

³ Gabriel Jaccard, **L'identité Digitale Et La Création Du Surhomme 2.0 (Part I: The Digital Identity And The Creation Of The'übermensch'2.0)**, Available At Ssrn 3171112, 2018, p5.

⁴ علي محمد الخوري، **الحكومة الرقمية: مفاهيم وممارسات**، المرجع السابق، ص 105.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

فالهوية الرقمية القانونية تستخدم بالأساس كوسيلة أساسية في عمليات المصادقة التي تجريها البوابات الرسمية للدولة قصد تمكين الوصول إلى مختلف أشكال الخدمة العامة، فضلا عن تمكينه من إجراء التعاملات الرقمية من توقيع العقود والمُستندات بطريقة ملزمة قانوناً، أبعد من ذلك يُمكن أن يساعد الاستخدام الفعّال لأنظمة إدارة الهوية ما يُسهم في التقليل من التكاليف والأعباء العامة للدولة وتحسين جودة خدماتها ، وكذا تعزيز اقتصاد تكنولوجيا المعلومات الموجّه نحو الخدمات¹.

ولا تقتصر أبعاد الهوية الرقمية على تمكين الحكومة من التحوّل الرقمي فحسب، بل إن الهدف الذي تتطلع الحكومات إلى تحقيقه من خلال إقرار أنظمة الهوية الرقمية، يتمثل أيضا في تمكين الفرد من إجراء المعاملات؛ سواء كانت معاملات مع الحكومة كتلقي الفوائد ودفع الضرائب والتصويت وما إلى ذلك ..؛ أو المعاملات مع كيانات أخرى كإقتناء السلع ودفع الإيجار وما إلى ذلك، حيث تسمح الهوية الرقمية بتسهيل هذه المعاملات سيما التّجارية منها من خلال عامل الثقة الذي توفره².

أبعد من ذلك تشكل الهوية الرقمية أيضا إضافة لتمكين للخدمات العامة وتسهيل عملية الوصول إلى الخدمات الأساسية (كخدمات الرعاية الصحية والتعليم وحقوق الخدمات المالية وخدمات شبكات الأمان الاجتماعي) فأنها تكفل المساعدة الطارئة للسكان المتضررين بسبب الحرب أو الكوارث الطبيعية أو من صنع الإنسان) مع ضمان إدارة فعالة وشفافة للخدمات العامة³.

2- أشكال إدارة الهوية الرقمية القانوني الشائعة: تعمل أنظمة تحديد الهوية القانونية على تحقيق الاعتراف القانوني بالهوية الرقمية القانونية، وتختلف طبيعة هذه الأنظمة باختلاف الإستراتيجية التي تتخذها كل دولة بهذا الشأن، ومع ذلك فإن هذه الأنظمة تتفق جميعا على كونها تشتمل على عدد من الأنظمة الفرعية كأنظمة التّسجيل المدني، أنظمة الهوية الوطنية، أنظمة السجلات المدنية للسكان... وغيرها من نظم تحديد الهوية التأسيسية؛ هذا وتوفر أنظمة تحديد الهوية إثباتا رسميا للهوية

¹ علي محمد الخوري، الحكومة الرقمية: مفاهيم وممارسات، المرجع نفسه، ص335.

² Sullivan Clare, Eric Burger, Blockchain, digital identity, e-government, op. cit, p354.

³ Masiero Silvia, Savita Bailur, Digital identity for development: The quest for justice and a research agenda. Information Technology for Development ,Vol 27,Issue 1, 2021, p 1-12.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

والترخيص لأهداف أو قطاعات معينة، وعندما تتيح أنظمة تحديد الهوية آليات رقمية لإثبات وتوثيق هوية الأفراد فإن ذلك يجعلها تشكل إحدى أهم عناصر تمكين الحكومة الرقمية والاقتصاد الرقمي، كما أنها تساعد في دعم المنصات الرقمية على مستوى القطاعات، بما في ذلك الخدمات الإلكترونية وأنظمة الدفع الرقمية¹.

***هوية الرقائق الإلكترونية RFID:** هي اختصار مقتبس من طبيعتها كون نظام عملها يقوم على **Radio Frequency Identification** أي تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو من خلال النقاط موجات لشرائح تُعرف بالرقاقات التي تزرع تحت الجلد على مستوى اليد أو الذراع عادة، تحتوي على البيانات التي تعرف بهوية الشخص عبر إرسال إشارات وموجات ثابتة، وهو نظام هوية مطبق في العديد من الدول تأتي في مقدمتها سويسرا²؛

***الهوية الرقمية المحمولة:** على خلاف أنظمة هوية الرقائق الإلكترونية فإن هذا النظام القائم على الهويات الرقمية المحمولة يتيح الإحتفاظ بها خارجياً سواء في الأجهزة الذكية من خلال شريحة الهاتف مثلاً أو من خلال تطبيقات معينة كمعرفات الهواتف المحمولة والتي وعادة ما يتم الإحتفاظ بنسخ منها في سجلات خارجية لدى الحكومات³.

***الهوية ذاتية السيادة-إدارة الهوية من خلال Blockchain-** تعد الهوية الرقمية التي يتم إنشاؤها من خلال سلاسل الكتل ثورة في التحول الرقمي للحكومات فمن خلالها يتم تشفير المفاتيح العام، والشهادات الرقمية ، لتأمين والوصول الآمن إلى المفاتيح الخاصة من خلال استخدام عبارات

¹ الأمم المتحدة، مجموعة البنك الدولي، الاتحاد الدولي للاتصالات، ومنظمات أخرى، **مبادئ تحديد الهوية من أجل التنمية المستدامة نحو العصر الرقمي**، البنك الدولي، فبراير 2021، ص4.

² Gabriel Jaccard, **L'identité Digitale Et La Création Du Surhomme 2.0 (Part I: The Digital Identity And The Creation Of The'übermensch'2.0)**, op. cit ,p.28 .

³ Gabriel Jaccard, **L'identité Digitale Et La Création Du Surhomme 2.0 (Part I: The Digital Identity And The Creation Of The'übermensch'2.0)**, Ibid,p27.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

المورر، والقياسات الحيوية، وأرقام التعريف الشخصية¹. ولأن تقنية Blockchain دقيقة وتتطلب مساحة من الشرح إرتائنا التفصيل فيها في الفصل الأخير من هذا العمل، على إعتبار أنها تشكل إحدى التّقنيات الناشئة التي تندرج ضمن الثورة الصناعية الرابعة والتي تسمح بالتّحول الذكي للحكومات.

ثانياً- المعالجة القانونية لخصوصية الهوية الرقمية

من سمات مخططات " أنظمة الهوية الرقمية " التي تتطلب هوية رقمية للمعاملات أنها تتكون من مجموعتين من المعلومات؛ مجموعة صغيرة من المعلومات المحددة والتي يجب تقديمها للمعاملة، أي هوية المعاملة؛ ومجموعة أكبر من العناصر الأخرى الأكثر تفصيلاً، والتي يتم تحديثها بشكل مستمر من خلال ما يتم ملاحظته أو التقاطه بواسطة الأجهزة والخدمات في سياق الاستخدام العادي والتي يمكن لشبكات أجهزة الاستشعار الوصول لها والتي يطلق عليها "الهوية الإنعكاسية"؛ وتشكل هاتان المجموعتان من المعلومات معا عناصر الهوية الرقمية².

أ- عناصر الهوية الرقمية المقدمة طوعا والمطلوبة لإتمام المعاملات وتلقي الخدمات العامة

تشتمل عناصر الهوية الرقمية المقدمة طوعا والمطلوبة لإتمام المعاملات وتلقي الخدمات العامة جميع البيانات والمعلومات الموثقة من قبل الدولة والمقدمة طوعا من قبل الفرد سواء كانت هذه البيانات ثابتة لا تتغير بمرور الوقت مثل الاسم أو اللقب أو تاريخ الميلاد أو فصيلة الدم أو كانت متغيرة بمرور الوقت كعنوان المستقر، أو رقم الهاتف أو عنوان البريد الإلكتروني، وكلها معطيات تسمح بإضفاء الطابع الفردي على الشخص داخل المجتمع.

1-البيانات الرقمية الشخصية: وهي أبرز العناصر التي تتركز عليها أنظمة الهوية الرقمية والتي تشير بشكل عام إلى المعلومات المتعلقة بالفرد والتي يتيح استخدامها تحديد هوية شخص ما أو الاتصال به أو تحديد مكان، ولقد تم وصف البيانات الشخصية بأنها إحدى التّهديدات الرئيسية

¹ Sullivan Clare, Eric Burger, **Blockchain, digital identity, e-government**, op. cit ,p353.

² Sullivan Clare, **Digital identity-From emergent legal concept to new reality**, Computer Law & Security Review Vol 34, Issue 4, 2018, p725.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

للخصوصية في مجتمعنا المعاصر القائم على البيانات¹. ففي ظل الإنتشار الواسع والمتنامي لتقنيات المعلومات والاتصالات أضحت التعامل مع الحاسب الآلي أو الهاتف الذكي من أساسيات حياة الأفراد، ولا يخفى علينا أن هذا التعامل يقتضي بالضرورة جمع وتخزين للبيانات الشخصية التي غالبا ما يجذب التحفظ عن إعلانها للغير، الأمر الذي اقتضي وضع تأطير قانوني متكامل لحماية هذه البيانات في الفضاء الرقمي² وبناءا على ذلك تمت معالجة إشكالية الجمع المفرط للبيانات الشخصية بشكل أساسي من خلال تشريعات الخصوصية التي عملت على تحديد حدود معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي.

ولقد كان لمنظومة الخصوصية في أوروبا بالغ الأثر على التشريع الجزائري، على إعتبار أنها تعد من المنظومات الأكثر نجاحًا من حيث في وضع قيود على جمع البيانات وتحليلها من خلال اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR التي أقرها البرلمان الأوروبي سنة 2016 ودخلت حيز التنفيذ في الخامس والعشرون من ماي 2018³.

ويتجلى هذا التأثير بقراءة للقانون 07-18 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي حيث جاء متقاربا إلى حد بعيد مع مقتضيات اللائحة العامة لحماية البيانات؛ حيث عرفت المادة الثالثة منه المعطيات الشخصية بأنها: "كل معلومة بغض النظر عن دعامتها متعلقة بشخص معرف أو قابل للتعرف عليه، والمشار إليه أدناه "الشخص المعني" بصفة مباشرة أو غير مباشرة لاسيما بالرجوع إلى رقم التعريف أو عنصر أو عدة عناصر خاصة

¹ Politou Eugenia, Efthimios Alepis, Constantinos Patsakis, **Forgetting personal data and revoking consent under the GDPR: Challenges and proposed solution**, Journal of cybersecurity , Vol 4, Issue 1, 2018, tty001,p3.

² كوثر منسل، حميد شاوش ، **حماية المعطيات الشخصية في ظل التشريعات العربية**، مجلة الدراسات القانونية المقارنة، المجلد7، العدد 2، 2021، ص580.

³ Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016, **on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation)**, Official Journal of the European Union, L 119, 4 May 2016.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

بهويته البدنية أو الفيزيولوجية أو الجينية أو البيومترية أو النفسية أو الإقتصادية أو الثقافية أو الإجتماعية".¹

وهو تعريف مقتبس من التعريف الوارد في نص المادة الرابعة من اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR التي عرفت بدورها البيانات الشخصية على أنها " أي معلومة تتعلق بشخص طبيعي محدد أو قابل للتحديد، والشخص الطبيعي الذي يمكن تحديده بشكل مباشر أو غير مباشر بالرجوع إلى معرفة الاسم، رقم التعريف، بيانات الموقع، أو معرف عبر الإنترنت أو إلى أي واحد أو أكثر من العوامل المحددة للهوية الفيزيائية، الفيزيولوجية، الهوية الجينية، أو العقلية أو الإقتصادية أو الثقافية أو الإجتماعية ".

فالبيانات الشخصية المشمولة بالحماية هنا هي البيانات التي تستند إلى عنصر أو عدة عناصر خاصة بهوية الشخص والتي تكون محل معالجة بمناسبة طلب معاملة أو تلقي خدمة عامة² والتي تساعد في تحديد معالم الهوية الرقمية للشخص، وتستمد من وثائق إثبات الهوية الورقية أو الوثائق البيومترية التي تضم إلى جانب بيانات هوية الشخص الحقيقية من اسم ولقب وتاريخ ميلاد...، فهي تضم الخصائص الفيزيولوجية التي تؤكد هوية الشخص من خلال صورة الوجه.

2- الرقم التعريفي الوطني: الرقم التعريفي الوطني أو ما يطلق عليه الرّم القومي للفرد هو رقم فريد لكل مواطن يتكون من عدد من الأرقام وحروف في بعض الأحيان والتي يكون لها دلالات معينة ترتبط بالشخص منذ ميلاده وحتى وفاته ولا يتكرر هذا الرقم طوال حياته، ولكل دولة سجل أو قاعدة

¹ القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق.

² تعني معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي: كل عملية أو مجموعة عمليات منجزة بطرق أو بوسائل آلية أو بدونها على معطيات ذات طابع شخصي، مثل الجمع أو التسجيل أو التنظيم أو الحفظ أو الملائمة أو التغيير أو الاستخراج أو الاطلاع أو الاستعمال أو الإيصال عن طريق الإرسال أو النشر أو أي شكل آخر من أشكال الإتاحة أو التقريب أو الربط البيني وكذا الإغلاق أو التشفير أو المسح أو الإتلاف، أنظر نص المادة الثانية من القانون 18/07، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق. وهو

ذات التعريف الوارد في نص المادة الرابعة من اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

بيانات تضم بيانات الفرد ورقم تعريفه الوطني الذي يميزه ويعرفه¹، يتيح هذا السجل أو النظام عادة مجموعة متنوعة من الوظائف المجتمعية بما في ذلك الترتيبات الانتخابية والضرائب، وتجميع الإحصاءات.. كما أنه يعد جوهر الموثوقية في جميع الخدمات الإلكترونية العامة².

وفي هذا الإطار عمل المشرع الجزائري بموجب المرسوم التنفيذي رقم 10 - 210 على إحداث رقم تعريفى وطنى وحيد³ يمنح لكل شخص طبيعى يحمل الجنسية الجزائرية وللأجانب المولدين في الجزائر والقاطنين بها بصفة منتظمة ويوثق هذا الرقم في الوثائق الرسمية للهوية والتنقل والسفر للمواطنين الجزائريين⁴، وهو رقم تعريفى وحيد يتشكل من 18 وحدة رقمية تحدد جميع البيانات الشخصية للمواطن ويكون توزيع الوحدات الرقمية كالاتي: يرمز الرقمان الأوليان إلى البيانات المتعلقة بالجنس (ذكر أو أنثى) وإشارة إلى طبيعة عقد الميلاد وكذا إن كان المواطن مولودا بالجزائر أو الخارج، وما إن كان صاحب الوثيقة مكتسبا للجنسية الجزائرية، وثلاثة مواقع مخصصة للأرقام الثلاث الأخيرة لسنة التسجيل في سجل الولادات، في حين تخصص أربعة أرقام لرمز البلدية أو بلد الإزدياد، وخمسة مواقع رقمية مخصصة لرقم عقد الميلاد ورقمين مخصصين للرقم التسلسلي للسجلات في السنة، في حين يمثل آخر رقمين مفتاح الرقابة⁵.

¹ آيه لبيب محمد عبده عبد الرحمن، الحماية القانونية للهوية الرقمية، المرجع السابق، ص72.

² Rissanen Teemu, Electronic identity in Finland: ID cards vs. bank IDs, Identity in the Information Society, 3.1, 2010, p 177.

³ مرسوم تنفيذي رقم 10 / 210، المؤرخ في 7 شوال عام 1431هـ، الموافق 16 سبتمبر سنة 2010م، يتضمن إحداث الرقم التعريفى الوطنى الوحيد. ج.ج.ج، عدد54، الصادرة بتاريخ 10 شوال عام 1431هـ، الموافق 19 سبتمبر سنة 2010م.

⁴ المواد 03، 02، مرسوم تنفيذي رقم 10 / 210، يتضمن إحداث الرقم التعريفى الوطنى الوحيد، المصدر

السابق

⁵ المادة 04، مرسوم تنفيذي رقم 10 / 210، يتضمن إحداث الرقم التعريفى الوطنى الوحيد، المصدر نفسه.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وبالرجوع للقانون 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي نجد أنه اعتبر المشرع الجزائري رقم التعريف الوطني من العناصر الأساسية التي يمكن من خلالها التعرف على المعطيات ذات الطابع الشخصي، لتكون بذلك محل حماية خاصة أثناء المعالجة الآلية للمعطيات الشخصية.

3- عنوان البريد الإلكتروني: يعد البريد الإلكتروني من أكثر الوسائل البارزة التي يتم فيها جمع البيانات الشخصية ومعالجتها على الويب، عرفه المشرع الفرنسي من خلال القانون المتعلق بالثقة في الإقتصاد الرقمي بأنه "كل رسالة سواء كانت نصية أو صوتية أو مرفق بها صور أو أصوات ويتم إرسالها عبر شبكة اتصالات عامة، وتخزن عند أحد خوادم تلك الشبكة أو في المعدات الطرفية للمرسل إليه ليتمكن هذا الأخير من استعادتها"¹، ويعد عنوان البريد الإلكتروني الشخصي المشتمل على اسم الشخص تلقائيا بيانا ذات طابع شخصي وهو ما أكدته محكمة النقض الفرنسية على اعتبار أنه يشير تلقائيا إلى فرد محدد ومعين²، كذلك اعتبر مجلس الدولة الفرنسي عناوين البريد الإلكتروني المهنية التي تتكون من اسم الشخص ولقبه وتنتشر في الدليل المهني بيانات ذات طابع شخصي وتتبع هوية الفرد الرقمية³

ومن ناحية أخرى تعتبر أيضا عناوين البريد الإلكتروني التي لا تحتوي على أسماء الأشخاص الحقيقية من ضمن بياناتهم الشخصية استنادا على قابليتها لجعلهم متصلين واعتمادا على المعيار القانوني الذي يجعل كل معلومة تتعلق بشخص طبيعي تحدد هويته أو من الممكن أن تؤدي إلى ذلك فهي من البيانات الشخصية وهو ما ينطبق على البريد الإلكتروني القائم على أسماء غير حقيقية حيث

¹ Loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 **pour la confiance dans l'économie numérique (1)**, Journal Officiel De La République Française, 22 Juin 2004

² Cour De Cassation, Chambre Criminelle, Audience Publique Du 14 Mars 2006, N° De Pourvoi : 05-83423, Numero D'arret: 05-83436, Numero Nor: Juritext000007069877.

³ Conseil D'état français, 10ème Ssjs, 11/04/2014, 348111, N° 348111, Ecli:Fr:Cesjs: 2014: 348111.20140411

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

يمكن استخدام هذه العناوين لإرسال دعاية وجمع عناوين البريد الإلكتروني ومعالجتها يبرز الطابع الشخصي لهذه العناوين¹.

وفي هذا الإطار قضى القانون 07-18 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات بمنع الاستكشاف المباشر، البريد الإلكتروني أو أي وسيلة تستخدم تكنولوجيا ذات طبيعة مماثلة، باستعمال بيانات شخص طبيعي ما لم يعبر عن موافقته المسبقة على ذلك².

4- التوقيع الإلكتروني: أشرنا سابقاً إلى أن التوقيع الإلكتروني (Electronic Signature) يشير إلى تمثيل إلكتروني للتوقيع بخط اليد. فهو توقيع مرسوم بخط اليد في الأساس يتم تخزينه وإرساله إلكترونياً ذلك، وإلى أن التوقيع الرقمي (Digital Signature) يشكل نمطا فرعيا مهما من التوقيعات الإلكترونية يطلق عليه اسم التوقيع المشفر أو التوقيع القائم على التشفير كونه يستخدم تقنية تعرف باسم "التشفير غير المتماثل" (Asymmetric Cryptography) لتأمين الاتصالات وعمليات تبادل البيانات³.

في المقابل يشكل التوقيع البيومتري قسما آخر من أقسام التوقيع الإلكتروني ينطوي على تحديد هوية الإنسان والمصادقة عليه انطلاقاً من القياسات الحيوية الفيزيائية: القياسات الحيوية الفيزيائية هي نوع من القياسات الحيوية التي تستخدم السمات الجسدية للشخص مثل بصمات الأصابع وبصمات اليد ومسح قزحية العين، والصوت ومطابقة الحمض النووي. للتحقق من صحة الفرد، أو القياسات الحيوية السلوكية القياسات الحيوية السلوكية وهي في الأساس نظام التعرف الذي يحدد الشخص بناء على ديناميكياته أو خصائصه السلوكية ومن ضمن الخصائص المدرجة في هذا النوع

¹ آيه لبيب محمد عبده عبد الرحمن، الحماية القانونية للهوية الرقمية، المرجع السابق، ص74.

² المادة 37، القانون 18/07، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق.

³ علي محمد الخوري، الحكومة الرقمية: مفاهيم وممارسات، المرجع السابق، ص323.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

نجد ديناميكيات الكتابة اليدوية والتوقيع، وإيقاعات الصوت والكلام، والتعرف على الإيماءات، وخصائص استخدام الجهاز الإلكتروني مثل سرعة الطباعة¹.

وكما سبق بيانه فقد عرف المشرع الجزائري التوقيع الإلكتروني بأنه "بيانات في شكل الكتروني، مرفقة أو مرتبطة منطقيا ببيانات الكترونية أخرى، تستعمل كوسيلة توثيق"². ونظرا لأهمية التوقيع الإلكتروني كعنصر من عناصر الهوية الرقمية عمل المشرع الجزائري من خلال الفصل الثاني من القانون 07-18 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي على وضع قواعد خاصة معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي المرتبطة بخدمات التصديق والتوقيع الإلكترونيين أين قضى بأنه في ما عدا حالة الموافقة الصريحة، يجب الحصول على المعطيات ذات الطابع الشخصي التي يتم جمعها من قبل مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني لأغراض تسليم وحفظ الشهادات المرتبطة بالتوقيع الإلكتروني، من الأشخاص المعنيين بها مباشرة، ولا يجوز معالجتها لأغراض غير تلك التي جمعت من أجلها³.

ب- عناصر الهوية الرقمية الإنعكاسية

تشكل عناصر الهوية الإنعكاسية مجموعة من المعطيات التي يتم الحصول عليها دون تدخل من الشخص المعني، فمن خلال تفاعل الأفراد مع التكنولوجيا يتم إنشاء كميات متزايدة بشكل مطرد من البيانات كما يتم أيضا توثيق الأفعال البشرية تلقائيا بطريقة لم يكن من الممكن تصورها سابقا

¹ Rajawat Neha, Bharat Singh Hada, and Soniya Lalwani, **Application of Hidden Markov Model to Analyze the Biometric Signature: A Comprehensive Survey**, op. cit , 2021,p 622.

² المادة 02، قانون رقم 15 / 04، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، المصدر السابق.

³ المادة 42 ، القانون 18/07، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وبذلك أصبحت مواقع الشبكات الاجتماعية بمثابة مساحات لعمل الهوية الانعكاسية¹ ، والواقع أن معطيات الهوية الإنعكاسية لا يمكن حصرها على إعتبار تابعها المتنامي غير أنه يمكن تحديد أهم العناصر التي تشتمل عليها على النحو الآتي:

1-البيانات الشخصية الخاصة المتحصل عليها تلقائيا: وهي البيانات التي يتم التوصل لها تلقائيا دون أن يصرح بها الشخص المعني وهذا بمناسبة تلقيه خدمة عامة صحية بيانات صحية..أو بمناسبة ممارسته لنشاط جمعي أو سياسي أو أي نشاط خاص ببيانات حساسة أو بمناسبة عمليات التحري التي تمارسها السلطات القضائية والتعرف على الأشخاص ببيانات وراثية و جينية.

***البيانات الوراثية والجينية:البيانات الجينية هي: كل معطيات متعلقة بالصفات الوراثية لشخص أو عدة أشخاص ذوي قرابة²، ولقد عرفت اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR البيانات الوراثية بموجب المادة الرابعة منها بأنها "البيانات الشخصية المتعلقة بالخصائص الوراثية الموروثة أو المكتسبة لشخص طبيعي والتي تعطي معلومات فريدة عن علم وظائف الأعضاء أو صحة ذلك الشخص الطبيعي والتي تنتج، على وجه الخصوص، من تحليل عينة حيوية من الشخص الطبيعي المعني".**

وتستخدم البيانات الوراثية عادة من طرف السلطات القضائية حتى تتمكن من أداء مهامها المرتبطة بعمليات التحري والتعرف على الأشخاص وفي عمليات البحث عن الأشخاص المفقودين أو مجهولي الهوية ، ليتم حفظها ضمن قاعدة بيانات خاصة،ونظرا لخصوصية هذه البيانات عمل المشرع الجزائري من خلال القانون 03-16 (المتعلق باستعمال البصمة الوراثية في الإجراءات القضائية والتعرف على الأشخاص) على وضع إطار عام لحماية هذه البيانات كونها تحمل معطيات في غاية من الأهمية حيث نصت المادة الثانية عشر من هذا القانون على أنه "يجب أن ترفق المعطيات

¹ Robards Brady, Digital traces of the persona through ten years of Facebook., M/C Journal , Vol. 17 No. 3, 2014,p4.

² المادة:03، القانون 18/07، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع

الشخصي، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الوراثية، عند تسجيلها في القاعدة الوطنية للبصمات الوراثية، بالبيانات الخاصة المتعلقة بما يأتي : هوية صاحب البصمة الوراثية إذا كان معروفا، تاريخ ومكان الوقائع وطبيعة الجريمة المرتكبة، رقم القضية أو ملف الإجراءات، بيانات تتعلق بالحرز الذي يحتوي على العينات أو الآثار البيولوجية.¹

ولمعرفة مدى اهتمام المشرع الجزائري بحماية البيانات الجينية للأشخاص فإنه يجب علينا قراءة النصوص القانونية المتعلقة بهذا الشأن والمنصوص عليها في القانون 16-03 فمن خلال مواد متفرقة من هذا القانون نجد أن المشرع عنى بحماية البيانات الجينية من خلال تحديد الإطار الزمني والمكاني والموضوعي المتعلقة بحفظ البصمات الوراثية، إضافة إلى إقراره حماية إجرائية وجنائية مفادها تجريم إفشاء الأسرار والمعلومات الجينية على النحو الآتي:

➤ **نطاق الحماية من من حيث الموضوع**: يقتصر الأمر على المناطق الغير مشفرة من الحمض النووي دون المساس بالمنطقة المسؤولة عن تحديد الجنس، ولا ينبغي استعمالها إلا للأغراض المنصوص عليها في هذا القانون وهو ما تم بيانه في المادة 2/7 من هذا القانون.

➤ **نطاق الحماية من حيث الزمان**: وفقا لنص المادة الأولى من القانون 03/16 فإن استعمال البصمات الوراثية يكون خلال الإجراءات القضائية فحسب.

➤ **نطاق الحماية من حيث المكان**: تجرى التحاليل الوراثية على العينات البيولوجية في المخابر المعتمدة طبقا للتشريع والتنظيم المعمول بهما².

¹ القانون 03/16، يتعلق باستعمال البصمة الوراثية في الإجراءات القضائية والتعرف على الأشخاص، المصدر السابق.

² المادة 7 من القانون 03/16، المتعلق باستعمال البصمة الوراثية في الإجراءات القضائية والتعرف على الأشخاص، المصدر نفسه.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

➤ نطاق الحماية من حيث الأشخاص: يمكن استعمال وحفظ البصمة الوراثية للأشخاص الخاضعين للإجراءات القضائية ، مجهولي الهوية، المفقودين وأصولهم و/أو فروعهم، ضحايا الجرائم والمتطوعين¹.

➤ الحماية الإجرائية: تتمثل في إلزامية الحصول على إذن بأخذ العينات البيولوجية من الجهات القضائية المختصة، إضافة إلى إلزامية احترام المقاييس العلمية المتعارف عليها أثناء القيام بهذه العملية ،والتي تتم المخابر المعتمدين طبقاً للتشريع والتنظيم المعمول بهما. وهذا ضمن المبدأ العام المنصوص عليه في المادة الثالثة من القانون 03-16 التي قضت بأنه يتعين، أثناء مختلف مراحل أخذ العينات البيولوجية واستعمال البصمة الوراثية، احترام كرامة الأشخاص وحرمة حياتهم الخاصة وحماية معطياتهم الشخصية.

➤ الحماية الجزائية: تمثلت في الأحكام الجزائية المنصوص عليها في المواد (17، 18) من هذا القانون والتي تجرم استعمال المعطيات الجينية لغير الأغراض المنصوص عليها في القانون كما تجرم إفشاء المعطيات والتي يتم تسجيلها في القاعدة الوطنية للبصمة الوراثية.

ومما تقدم نلخص إلا أن المشرع كفل حماية متكاملة للخصوصية الجينية من خلال تحديد نطاق استخدامها والإجراءات المتبعة في سبيل ذلك إضافة إلى الحماية الجزائية التي تعكس جدية المشرع في ضمان الحماية اللازمة لهذه البيانات.

*البيانات الصحية: عرفها المشرع الجزائري بموجب نص المادة الثالثة من القانون 07-18 على أنها هي "كل معلومة تتعلق بالحالة البدنية و/أو العقلية للشخص المعني، بما في ذلك معطياته الجينية"، في حين عرفت اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR بموجب المادة الرابعة منها على أنها "البيانات الشخصية المتعلقة بالصحة البدنية أو العقلية لشخص طبيعي، بما في ذلك توفير خدمات الرعاية الصحية، والتي تكشف عن معلومات عن حالته الصحية" .

¹ ذكرت هذه الفئات على سبيل الحصر في المادة 05 من القانون 03/16، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

والواقع أنّ المشرع الجزائري أدرج المعطيات الجينية ضمن البيانات الصحية على الرغم من أنه فصل بينهما حين عرفهما ولاشك أن هذا الأمر يؤدي إلى إرساء حماية مزدوجة لهذه البيانات تكفلها المصالح القضائية حين تتعامل معها في إجراءات التحري من جهة وتكفلها مؤسسات القطاع الصحي حين تتعامل معها كأساس للمتابعة العلاجية أو بمناسبة إجراء الأبحاث والتجارب السريرية ، ناهيك عن الحماية العامة المتعلقة بمعالجة هذه المعطيات والتي كفلها القانون 07-18، ومن وجهة نظرنا فإن توسيع دائرة الحماية على هذا النحو يشكل ضمانة إضافية لحماية البيانات الجينية.

وبالرجوع للبيانات الصحية ومدى اهتمام المشرع الجزائري بحمايتها فإننا نجد أن المشرع أجاز خضوع هذه البيانات للمعالجة الآلية من خلال نص المادة الخامسة من القانون 07-18 طالما كان الغرض منها بحث ودراسة وتقييم وتحليل المعطيات المرتبطة بنشاطات العلاج أو الوقاية، مع وضع إستثناءات حول بعض البيانات التي لا يمكن معالجتها وهي مرتبطة إجمالاً بأغراض التأمين الصحي، وبحالات لا تتجاوز الإستعمال الشخصي وكذا جملة البيانات المحصل عليها لمصلحة الدفاع والأمن الوطنيين¹.

***البيانات الحساسة:**وفقاً لنص المادة الثالثة من القانون 07-18 فإن المعطيات الحساسة هي معطيات ذات طابع شخصي تبين الأصل العرقي أو الإثني أو الآراء السياسية أو القناعات الدينية أو الفلسفية أو الانتماء النقابي للشخص المعني أو تكون متعلقة بصحته بما فيها معطياته الجينية.

أما اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR فقد عرفت البيانات الحساسة بموجب المادة التاسعة منها بأنها "البيانات الشخصية التي تكشف عن الأصل العرقي أو الإثني أو الآراء السياسية أو المعتقدات الدينية أو الفلسفية أو عضوية النقابات العمالية ومعالجة البيانات الجينية، والبيانات البيومترية بغرض تحديد هوية الشخص الطبيعي بشكل فريد، أو البيانات المتعلقة بالصحة أو البيانات المتعلقة بالحياة الجنسية للشخص الطبيعي".

¹ راجع المواد 6، 5 من القانون 18/07، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات

ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وبقراءة للمادتين أعلاه يتبين لنا أن نطاق حماية البيانات الحساسة اللائحة العامة لحماية البيانات **GDPR** أوسع من نطاق الحماية المقرر لها بموجب القانون 18-17 حيث أضافت اللائحة البيانات البيومترية التي تحدد الشخص بشكل فريد كما أضافت البيانات المتعلقة بالحياة الجنسية والواقع أن هذا الإختلاف معقول كونه فطبيعة البيانات الحساسة تختلف من مجتمع لآخر.

من جهة أخرى فإن إدراج البيانات المتعلقة بصحة الشخص بما في ذلك معطياته الجينية، تارة في البيانات الصحية وتارة أخرى في البيانات الحساسة قد يوقع المعالج في اللبس خصوصا وأن معالجة البيانات الحساسة محظور كأصل عام في حين أن معالجة البيانات الصحية جائز كأصل عام (مع وجود استثناءات في كلتا الحالتين)؛ وبقراءة مدققة لتعريف هذه البيانات يتضح أن البيانات الصحية الحساسة هي معطيات ذات طابع شخصي حساس تؤدي معالجتها لإضرار بالشخص والمساس الجسيم بخصوصيته وليست معلومات صحية أقل خصوصية ويجوز معالجتها كأصل عام وفقا للشروط والإجراءات التي ينص عليها القانون.

وعلى هذا الأساس قضت المادة 18 من القانون 18-07 بمنع معالجة المعطيات الحساسة كأصل عام، وكاستثناء يمكن الترخيص بمعالجة المعطيات الحساسة لأسباب تتعلق بالمصلحة العامة متى كانت ضرورية لضمان ممارسة المهام القانونية أو النظامية للمسؤول عن المعالجة، أو عندما تتم المعالجة بناء على الموافقة الصريحة للشخص المعني، وفي حالة وجود نص قانوني يقضي بذلك أو بترخيص من السلطة الوطنية وفي حالات أخرى وردت على سبيل الحصر¹.

2- الآثار الرقمية (البصمة الرقمية): تشكل الآثار الرقمية نوعا من البيانات الرقمية الناجمة عن انسجام وتواتر سلسلة من البصمات الرقمية التي يتركها الفرد بقصد أو عن غير قصد على الأنظمة وقواعد البيانات والخدمات أو الشبكات المعلوماتية نتيجة تفاعله مع العالم الرقمي والتي من شأنها الكشف عن هويته بشكل غير مباشر، لذلك يطلق البعض على الآثار الرقمية مصطلح "بيانات التتبع الرقمي".

¹ راجع المادة 18 من القانون 18/07، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات

الطابع الشخصي، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وعليه تقسم الآثار الرقمية إلى نوعين آثار تفاعلية نشطة ناجمة عن التفاعل الإيجابي للفرد وآثار غير تفاعلية سلبية ناجمة عن تجميع البيانات والمعلومات حول المستخدم وربطها وتحليلها مما يسمح بالوصول إلى هويته. فنكون أمام الطرق التي ينشئ بها الأشخاص آثارا رقمية نشطة عند استخدام الشخص لمحرك البحث مثلا أو عند قراءته المقالات عبر الإنترنت أو عند وضع منشورات عبر Instagram أو Twitter أو أي من الشبكات الاجتماعية و تحميل الصور والفيديو والتواصل عبر البريد الإلكتروني وحتى إجراء المكالمات الهاتفية والدرشات وكل ما ينشره الآخرون عن الشخص، أما في حالة تتبع وتجميع البيانات المتصلة بنشاط الفرد في مواقع الويب من خلال "ملفات تعريف الارتباط" Cookies، (وهي برامج صغيرة تعرف بسجلات التتبع أو سجلات المتصفح تسمح للمواقع بالتعرف على المستخدمين وتذكر معلومات تسجيل الدخول الشخصية وتفضيلاتهم)، فإننا نكون أمام آثار رقمية سلبية للبيانات¹.

وقد تنبه المشرع الفرنسي إلى خطورة الآثار الرقمية فشد على ضرورة عدم جمع البيانات التعريفية من خلال ملفات الكوكيز أو توضيح أنه سيتم جمع ومعالجة بيانات المستخدم الناجمة عن قبوله لها، وقد فرضت اللجنة الوطنية للمعلومات والحريات الفرنسية CNIL مؤخرا غرامات على كل من Google و Amazon لقيامهم بتجميع المعطيات الشخصية عن المستخدمين من خلال ملفات الكوكيز دون تنبيه للمستخدمين².

3-المعرفات الرقمية : وهي البيانات التي يستخدمها الفرد للوصول للخدمات الرقمية المختلفة والتي اعتبرت من مكونات الهوية الرقمية للفرد والتي تسمح بالوصل بين وجوده في العالم الواقعي والواقع الافتراضي، فإذا كنا نعتبر أن أرقام الهاتف ورقم الحساب البنكي من البيانات الشخصية فهذه الأرقام عندما تتواجد في الواقع الرقمي فهي تعد من قبيل بيانات الهوية الرقمية الخاصة بالفرد، وجميع ما سبق يعد من مكونات الهوية الرقمية والذي عادة ما يتم جمعه من خلال أنظمة إدارة الهوية وذلك

¹Andreas Hepp , Andreas Breiter, Thomas N. Friemel, **Digital Traces In Context**, International Journal Of Communication 12,2018,P440.

² آيه لبيب محمد عبده عبد الرحمن، **الحماية القانونية للهوية الرقمية**، المرجع السابق، ص66.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

للتحقق من الفرد في الاستخدامات المختلفة¹، وفي ظل غياب نص صريح لحماية المعرفات الرقمية فإنه وبحكم القاعدة العامة التي تعتبر كل معلومة بغض النظر عن دعائها تتعلق بالشخص وتؤدي إلى الكشف عن هويته فإنها تعتبر من قبيل المعطيات الشخصية المكفولة بالحماية بموجب القانون 17-18.

4- عنوان بروتوكول الإنترنت Internet Protocol IP: يعتبر عنوان IP هو معرف رقمي فريد

يتم تعيينه لكل جهاز فهو بذلك يعد الاسم الرقمي المعطى لكل جهاز متصل بشبكة كمبيوتر تستخدم على IP بروتوكول الإنترنت لإنشاء الاتصال بغرض تحقيق هدفين أساسيين هما تحديد واجهة الشبكة وتحديد بيانات الموقع الجغرافي . يمكن أن يكون عنوان IP ثابتاً أو ديناميكياً؛ حيث أن عنوان IP الثابت لا تستخدم بشكل شائع الآن ويتم تعيينه يدوياً وهو عنوان الإنترنت الدائم الذي يتم تخصيصه للأجهزة ، أما عنوان IP الديناميكي هو فئة متغيرة بشكل عشوائي ومؤقتة يتم تعيينه من قبل مزودي خدمة الإنترنت، مما يعني أنه كلما تمت إعادة تعيين جهاز توجيه متصل بالإنترنت يأخذ عنوان IP قيمة مختلفة، وعموماً كقاعدة عامة يقوم موفرو الإنترنت بتعيين عنوان ديناميكياً للمستخدم ما لم يطلب المستخدم خلاف ذلك².

وانطلاقاً من ذلك تم اعتبار عنوان IP الثابت بيانات شخصية بقوة القانون على اعتبار أنها تشكل عناوين شخصية ثابتة تسمح بالوصول لهوية المستخدم وفي وقت لاحق قضت المحكمة العليا في أوروبا عنوان IP الديناميكي أيضاً ضمن البيانات الشخصية؛ فعلى الرغم من كونها غير متعلقة بشخصية طبيعية محددة على اعتبار أنه يشكل مجموعة من الأرقام التي تتغير عند كل اتصال جديد للجهاز الجهاز على عكس عنوان IP الثابت ، إلا أنه من الممكن لمشغل موقع الويب من الناحية العملية الحصول على بيانات إضافية من مزود خدمة الإنترنت لتحديد هوية الزائر³.

¹ آيه لبيب محمد عبده عبد الرحمن، الحماية القانونية للهوية الرقمية، المرجع السابق، ص75.

²SokolPavol, Jakub Míšek, Martin Husák, Honeypots And Honeynets: Issues Of Privacy, Eurasip Journal On Information , Article Number: 4, 2017,P 1-9.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

في المقابل وفي ظل غياب اجتهاد من القضاء الجزائري حول اعتبار عنوان IP الديناميكي ضمن البيانات الشخصية المشمولة بالحماية، فإن المشرع الجزائري أولى حماية ضمنية له في مواجهة مقدمي الخدمات حين حدد مدة حفظ المعطيات التي تسمح بالتعرف على مستعملي الخدمة أو مقدميها أو المرسل إليه بمدة سنة واحدة ابتداء من تاريخ التسجيل¹.

³ CJUE, 19 Octobre 2016, affaire n° C-582/14, Patrick Breyer c/Bundesrepublik Deutschland, ECLI:EU:C:2016:779.

¹ انظر المادة 11، القانون 04/09، يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، المصدر السابق.

الفرع الثاني: الحقوق الرقمية: الجيل الجديد لحقوق الإنسان

يتفق خبراء القانون المهتمون بتنظيم كل ما يتعلق بالفضاء الرقمي على أنه من المهم جدا إعادة رسم الحقوق وتكريسها وفقا للتحويلات الرقمية الجديدة خصوصا في ما تعلق بتنظيم حدود تدخل الدول في حقوق وحرريات المواطن في فضاء الإنترنت وشبكات الاتصالات وهذا انطلاقا من فكرة مفادها أن مجمل الحقوق التي يتمتع بها الفرد في الفضاء المادي يجب أن يتمتع تلقائيا عند انتقاله إلى العالم الافتراضي وأن هذه الحقوق يجب أن ترتقي إلى مصف الحقوق الأساسية من خلال إرساء ما يعرف بالدستورية الرقمية (أولا).

وغير بعيد عن هذا المطلب شكلت قوانين التنظيم الرقمي لسنة 2022 التي سنها الإتحاد الأوروبي والتي عرفت بحزمة اللوائح الرقمية والتي تشمل قانون البيانات وقانون الأسواق الرقمية وقانون الخدمات الرقمية وقانون إدارة البيانات نقلة نوعية في التشريعات ذات الصلة بالفضاء الرقمي مما يجعلها تشكل نقطة مرجعية في المستقبل ومصدر الهام للدول في صياغة القوانين ذات الصلة لما لها من تأثير ايجابي في فرض وتأكيد مختلف الحقوق الرقمية (ثانيا).

أولا - الحقوق الرقمية وتنامي مطلب الدستورية الرقمية

نشأت حقوق الإنسان الرقمية، نتيجة للضغوط المحلية والدولية المفروضة على صانعي السياسة من قبل جهات فاعلة محددة تعمل على تعزيز حماية حقوق الإنسان و الإرتقاء بها كحقوق أساسية على اعتبار أن حقوق الإنسان الرقمية تشكل امتداد لحقوق الإنسان الأساسية المرتبطة بهوية الشخص وسلوكه في المجالات المادية¹.

ونتيجة للجهود الدولية والإقليمية سيما المبذولة من طرف الأمم المتحدة والإتحاد الأوروبي بدأت ملامح الدستور الرقمي تتكامل تدريجيا من خلال المبادرات والقرارات المتتالية ، والتي سيكون لها بالغ

¹ Dowd Rebekah. **Digitized Data as a Political Object**. The Birth of Digital Human Rights. Palgrave Macmillan, Cham, 2022.p5.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الأثر على التشريعات الوطنية إما لكونها ملزمة ونعني بذلك قرارات الأمم المتحدة وإما لكونها ملهمة ونعني بذلك تشريعات ولوائح الإتحاد الأوروبي.

أ-الدستورية الرقمية

الدستورية الرقمية مصطلح شائع حاليا يشير إلى ربط جملة المبادرات التي تسعى إلى صياغة الحقوق الأساسية في البيئة الرقمية، ولقد وصفها أستاذ القانون والتكنولوجيا البروفيسور إدواردو سيليست؛ **Edoardo Celeste**، بأنها فكرة جذابة لتفسير الوضع الدستوري الحالي الذي يهدف لإستعادة التوازن النسبي بين تحديات التكنولوجيا الرقمية وممارسة الحقوق الأساسية وهو ما سنوضحه كالاتي.

1-تعريفه الدستورية الرقمية: تعرف الدستورية الرقمية بأنها "مفهوم حديث يعكس الاستجابة الدستورية لمواجهة التحديات التي أفرزتها التكنولوجيا الرقمية أي أنها باختصار الأيدلوجية التي نعمل على تكييف القيم الدستورية المعاصرة في المجتمع الرقمي"¹.

وعلى هذا الأساس يرى الأستاذ **Edoardo Celeste** أن الدستورية المعاصرة تعمل على تكييف القيم الدستورية الأساسية مع احتياجات المجتمع الرقمي، فهي فكرة تدعو إلى إدامة المبادئ التأسيسية على غرار سيادة القانون والفصل بين السلطات والديمقراطية وحماية حقوق الإنسان في السيناريو المتغير للمجتمع الرقمي، كما أنها عملية معقدة لإضفاء الطابع الدستوري على البيئة الافتراضية والتي لا يمكن أن تتحقق إلا من خلال القيام بالعديد من الإجراءات والمبادرات الدستورية، داخل الدولة سعيا لترجمة القيم الكلاسيكية إلى مبادئ معيارية تخاطب الواقع الاجتماعي الجديد².

كما تؤكد الدستورية الرقمية في مضمونها أنّ التكنولوجيا لا تخلق أي عالم منعزل؛ حيث يحق للأفراد الحصول على ضماناتهم الأساسية المتجذرة بعمق من المبادئ التأسيسية أينما حلوا. وأن

¹ Edoardo Celeste, **Digital Constitutionalism: A New Systematic Theorisation**, International Review Of Law, Computers & Technology, 2019, Vol. 33, No 1, p. 76.

²Edoardo Celeste, **Digital Constitutionalism: The Role of Internet Bills of Rights**, Thesis submitted to University College Dublin in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Law, Sutherland School of Law, Dublin, Ireland, January 2020, p129.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الغرض منها هو ترجمة هذه الحقوق في سياق المجتمع الرقمي مع وجود نوع من الابتكار تقتضيه هذه الترجمة ، لذلك يجب أن تتم ترجمة المبادئ الدستورية على نحو يكفل التصدي لتحديات الثورة الرقمية. وبناءا عليه تؤكد الدستورية الرقمية مجدداً أن العالم الرقمي ليس فضاءً ينعدم فيه القانون بل إن الحقوق الأساسية الحالية واجبة الحماية سواء كان الفرد متصلاً بشبكة الإنترنت أو كان غير متصل بها¹.

2- أسباب تبني الدستورية الرقمية :على الرغم من وجود تقارب بين حقوق الإنسان والحقوق الدستورية إلا أنه يوجد فروقا جوهرية بينهما؛ حيث أن الحقوق الدستورية تُمنح بشكل تلقائي لمواطني الدولة في حين أن حقوق الإنسان لا تعتمد على الجنسية أو على المواطنة، بل هي نابعة من فطرة الإنسان يتمتع المرء بحق من حقوق الإنسان بحكم كونه إنساناً علاوة على ذلك نجد أن الغرض من إرساء الحقوق الدستورية الأساسية يكمن في تنظيم العلاقة الرأسية بين المواطن والدولة لأن وبموجب إرسائها تنشأ حرية المواطنين بضمان منع التدخل الحكومي في هذه الحقوق².

ومن الناحية الإجرائية تأخذ الحقوق الدستورية وزنا أكبر على إعتبار أن تغييرها يُعد أكثر صعوبةً من تغيير الحقوق غير الدستورية على إعتبار أن تعديل الدساتير في العالم غالبا ما يتطلب إجراءات أطول وأكثر تعقيدا، كما أنّ الموافقة على هذا التعديل تتطلب إجماعا جماهيريا وعلى هذا الأساس يُنظر إلى القيم والمبادئ التي تحميها الدساتير على أنها ذات وزن وقيمة عالية كونها ضرورية بشكل خاص لحفظ كرامة الإنسان وشخصه كالحق في حرمة الحياة الخاصة وحرية التعبير، كما أنها من جهة أخرى لازمة لقيام الدولة وثباتها ومثال ذلك القواعد الإجرائية التي تنظم الدولة وأجهزتها كالفصل بين سلطة السلطات المختلفة وعملية التصويت الديمقراطي³.

¹Edoardo Celeste, Digital Constitutionalism: The Role of Internet Bills of Rights, op.cit. p132.

² Sloot, Bart van der, Legal fundamentalism: is data protection really a fundamental right?, Data protection and privacy:(in) visibilities and infrastructures. Springer, Cham, 2017.p.p 3.30.

³ Sloot, Bart van der, Legal fundamentalism: is data protection really a fundamental right?, Ibid , p31

يتفق خبراء القانون المهتمون بتنظيم كل ما يتعلق بالفضاء الرقمي على أنه من المهم جدا إعادة رسم الحقوق وتكريسها وفقا للتحويلات الرقمية الجديدة خصوصا في ما تعلق بتنظيم حدود تدخل الدول في حقوق وحرية المواطن في فضاء الإنترنت وشبكات الاتصالات وبناءا عليه تتطوي الحقوق الرقمية إجمالا على تلك المتعلقة بالإنترنت، الحقوق المتعلقة بالخصوصية المعلوماتية، الحقوق ذات الصلة بأمن وسلامة المحتوى الرقمي وحقوق الملكية الفكرية في الفضاء الرقمي .

1- الحقوق المتعلقة بالإنترنت: هي حقوق متفرعة ترتبط كلها باستخدام شبكة الإنترنت تتمثل في الحقوق المتعلقة بشبكة الإنترنت على الحق في الوصول إلى الشبكة وكذا الحق في الاستخدام الآمن والحق في الاستخدام المحايد لشبكة الإنترنت.

***الحق في الوصول إلى الشبكة:** لطالما اختلف فقهاء القانون الدستوري حول استقلالية الحق في الوصول إلى الشبكة من عدمه؛ حيث يرى اتجاه أنه حق مستقل بذاته في حين يرى اتجاه آخر بأنها امتداد لحقوق قائمة بذاتها كحق الوصول للمعلومة وحرية التعبير في الإنترنت أو بالأحرى هو عامل مساعد لتجسيدها، ولقد حسمت الأمم المتحدة هذا الجدل سنة 2016م حين أعلنت الجمعية العامة لمجلس حقوق الإنسان التابع لها أن الوصول إلى الإنترنت حق أساسي من حقوق الإنسان وأن التدابير الرامية إلى منع أو تعطيل الوصول إلى المعلومات أو نشرها عبر الإنترنت تعتبر انتهاكا صريحا للقانون الدولي لحقوق الإنسان.¹

وبحلول جائحة COVID-19 وما نجم عنها من تدابير متعلقة بالحد من انتشار الفيروس على بلدان العالم، أضحت الإنترنت الطريقة الوحيدة التي يمكن أن يستمر بها التعليم والعمل للملايين من الناس في جميع أنحاء العالم، أبعد من ذلك كانت الإنترنت أيضا موردا مهما للعثور على معلومات حول الصحة العامة المنقذة للحياة، مما جعلها عامل تمكين للتمتع بحقوق الإنسان الأخرى على غرار

¹ United Nations, General Assembly, Human Rights Council, **The promotion, protection and enjoyment of human rights on the Internet**, Thirty-second session, A/HRC/32/L.20, 27 June 2016.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الصحة والتعليم، فأضحى مطلب إدراجه حقا أساسيا مستقلا يتزايد، وعلى هذا الأساس دعت الأمم المتحدة مرة أخرى من خلال قرارها بشأن " تعزيز حقوق الإنسان وحمايتها والتمتع بها على الإنترنت" الذي اعتمده مجلس حقوق الإنسان بتاريخ 13 جويلية 2021م¹، دعت أصحاب المصلحة على مستوى دول العالم إلى تمكين الوصول الشامل لأصحاب المصلحة على مستوى دول العالم إلى تمكين الوصول الشامل إلى الإنترنت بحلول عام 2030م على اعتبار أنه من الحقوق الأساسية.

***الحق في الاستخدام الآمن للشبكة**: لم يعد الحق في الوصول إلى شبكة الإنترنت كافيا وحده لحماية وضمان الحريات العامة، ذلك أن جملة الممارسات غير المشروع والأخلاقية في الفضاء الرقمي تستدعي أن يكون الإستخدام الآمن للشبكة كذلك من الحقوق الأساسية .

وعلى هذا الأساس دعت الأمم المتحدة في قرارها بشأن تعزيز حقوق الإنسان وحمايتها والتمتع بها على الإنترنت لسنة 2021م السابق ذكره جميع الدول إلى معالجة الإشكالات الأمنية المرتبطة بشبكة الإنترنت وفقاً لالتزاماتها الدولية في مجال حقوق الإنسان، من أجل ضمان حماية جميع حقوق الإنسان على الإنترنت، ولا سيما حرية الرأي والتعبير وحرية تكوين الجمعيات والتجمع السلمي والخصوصية، بما في ذلك من خلال مؤسسات وطنية ديمقراطية وشفافة قائمة على سيادة القانون، وبطريقة تضمن الحرية والأمن على الإنترنت .

وعلى الصعيد الإقليمي تم تعزيز الجهود الدولية مؤخرا في مجال أمن الشبكات بتاريخ 16 كانون الأول /ديسمبر 2020، أين أعلنت المفوضية الأوروبية والممثل الأعلى لإتحاد الشؤون الخارجية والسياسة الأمنية عن إستراتيجية جديدة للأمن السرياني في الإتحاد الأوروبي والتي تسمح بإثراء القواعد والمعايير الدولية في الفضاء الرقمي وتكثيف التعاون مع الشركاء في جميع أنحاء العالم للترويج لفضاء الكتروني عالمي ومنفتح ومستقر وآمن يرتكز على سيادة القانون وحقوق الإنسان والحريات

¹United Nations, General Assembly, Human Rights Council, **Resolution adopted by the Human Rights Council on 13 July 2021**, Forty-seventh session, A/HRC/RES/47/16, 26 July 2021.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الأساسية والقيم الديمقراطية من خلال تحقيق عدة أهداف يأتي في مقدمتها إطلاق شبكة من مراكز العمليات الأمنية مدعومة بالذكاء الاصطناعي تسمح باكتشاف الهجمات السيبرانية في وقت مبكر¹.

***الحق في الاستخدام المحايد للشبكة:** يقصد بحيادية الإنترنت أنه ينبغي التعامل مع جميع البيانات المرسله عبر الإنترنت بنفس الأسلوب بصرف النظر عن محتواها وهذا بتجنب الممارسات غير القانونية كالمعاملة الغير متكافئة أو التمييزية أو التسعير غير المتسق من مستخدم إلى آخر، فضلا على الوصول الشامل إلى الإنترنت وخدماته²، ولقد تم صياغة مبدأ حياد الشبكة أول مرة عام 2002م من قبل الباحث القانوني "Tim Wu" في كلية الحقوق بجامعة كولومبيا والذي نادي بضرورة أن تعامل الشبكة جميع حركات المرور على قدم المساواة بغض النظر عن المصدر أو الوجهة أو المحتوى³.

وفي المقابل أكدت الأمم المتحدة في قرارها بشأن تعزيز حقوق الإنسان وحمايتها والتمتع بها على الإنترنت لسنة 2021م السابق ذكره على أنه ينبغي على الدول أن تكفل حياد الشبكة، مع عدم الإخلال بمقتضيات الإدارة الشبكية المعقولة، وأن تحظر محاولات مقدمي خدمات النفاذ إلى الإنترنت منح أولوية لأنواع معينة من محتوى الإنترنت أو تطبيقاته على غيرها مقابل تحصيل مدفوعات أو منافع تجارية أخرى.

¹ European Commission, **The EU's Cybersecurity Strategy for the Digital Decade**, 16 December 2020.

²Blanke Hermann-Josef Et Perlingeiro, Ricardo. **Essentials Of The Right Of Access To Public Information: An Introduction**, The Right Of Access To Public Information. Springer, Berlin, Heidelberg, 2021, p 3.

³Arnaudo Daniel, **Brazil The Internet And The Digital Bill Of Rights**, Reviewing The State Of Brazilian Internet Governance, Igarapé Institute, 2017,p3.

شهد مفهوم الخصوصية تحولاً كبيراً في العصر الرقمي انطلاقاً من توسع المفهوم العام للحياة الخاصة؛ حيث لم تعد تغطي الجوانب المادية والاجتماعية للإنسان بل توسع هذا الحق ليشمل أيضاً الحق في والخصوصية المعلوماتية في الفضاء الرقمي ، التي تتعلق أساساً بالحق في حماية البيانات الشخصية، الحق في التشفير وحماية الهوية الرقمية.

***الحق في حماية البيانات الشخصية:**تختلف حماية البيانات الشخصية عن الحق في الخصوصية حيث تشير الخصوصية عموماً إلى حماية المساحة الشخصية للفرد، بينما تشير حماية البيانات إلى القيود أو الشروط المتعلقة بمعالجة البيانات المتعلقة بالفرد والتي تُمكن من التعرف عليه، وعلى هذا الأساس تعرف الخصوصية بأنها حق موضوعي في حين تعرف حماية البيانات الشخصية بأنها حق إجرائي¹ .

وانطلاقاً من ذلك تم فصل الحق في حماية البيانات الشخصية تدريجياً عن الحق في الخصوصية في تشريعات الاتحاد الأوروبي ليرتقي إلى حق أساسي مستقل بموجب المادة الثامنة من الميثاق الأوروبي للحقوق الأساسية² وبقراءة اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) يمكن اشتقاق عشر حقوق ذات صلة بحماية خصوصية البيانات الشخصية بالإضافة إلى حقوق الخصوصية الثمانية المحددة في إرشادات (GDPR) الحالية يمكن إضافة حقين آخرين نوجزها جميعاً على النحو التالي³:

➤ **الحق في الإعلام :** يحق للأفراد معرفة من يقوم بمعالجة بياناتهم الشخصية؛

¹ Politouegenia, Efthimios Alepis, and Constantinos Patsakis, **Forgetting personal data and revoking consent under the GDPR: Challenges and proposed solution**, op. cit ,p4.

² Charter of Fundamental Rights of the European Union, (2012/C 326/02), Official Journal of the European Union, C 326/391, 26.10.2012.

³ Lee, Jae Kyu, et al, **Reconciliation of privacy with preventive cybersecurity: The bright internet approach**, Information Systems Frontiers 22.1,2020,p50.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

- **حق الولوج:** يحق للأفراد الوصول إلى أي بيانات شخصية تم جمعها عنهم؛
- **الحق في التصحيح:** يحق للأفراد مطالبة المنظمات بتصحيح البيانات الشخصية غير الدقيقة؛
- **الحق في النسيان الرقمي:** يحق للأفراد حذف بياناتهم الشخصية ومنع المزيد من الجمع حيث يعد الحق في النسيان الرقمي أحد أهم ركائز الحق في تقرير المصير المعلوماتي؛
- **الحق في تقييد المعالجة:** يحق للأفراد مطالبة المؤسسات بتقييد معالجة فئات معينة من البيانات الشخصية؛
- **الحق في نقل البيانات:** يحق للأفراد مطالبة المؤسسات بنقل البيانات الشخصية إلى متلقي من اختيارهم؛
- **الحق في الاعتراض:** للأفراد الحق في الموافقة أو سحب الموافقة فيما يتعلق بمعالجة بياناتهم الشخصية؛
- **الحق في الانسحاب من الأنظمة الآلية:** يحق للأفراد إلغاء الاشتراك في استخدام بياناتهم الشخصية بواسطة الأنظمة الآلية؛
- **الحق في عدم التعرض لانتهاك الخصوصية غير المصرح به:** للأفراد الحق في أن يتركوا وشأنهم ما لم ينتهكوا القوانين أو اللوائح؛
- **الحق في عدم المعرفة من قبل أشخاص غير مصرح لهم:** للأفراد الحق في تحديد من يسمح له بالوصول إلى بياناتهم الشخصية ومساحاتهم الشخصية على الإنترنت.

***الحق في التشفير وإخفاء الهوية الرقمية:** تم الإشارة إلى هذا الحق من قبل المقرر الخاص المعني بحرية الرأي والتعبير **David Kaye** ، في تقريره الأول الذي رفعة إلى مجلس حقوق الإنسان لدى الأمم المتحدة سنة 2015م ، أين أشار فيه إلى أن التشفير وإخفاء الهوية في الاتصالات الرقمية يستحقان الكثير من الإهتمام كوسائل لحماية حقوق الأفراد في ممارسة حرياتهم سيما المتعلقة بحرية الرأي والتعبير في الفضاء الرقمي الذي تسوده المراقبة الجماعية والمستهدفة، والهجمات الرقمية على الأفراد والمجتمع المدني، ومضايقة أعضاء الفئات الضعيفة، لذلك يعد التشفير وإخفاء الهوية مفيدا بشكل خاص لتطوير الآراء ومشاركتها عبر الإنترنت لا سيما في الظروف التي قد يشعر فيها

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الأشخاص بالقلق من أن اتصالاتهم قد تتعرض للتدخل أو الهجوم من قبل جهات حكومية أو غير حكومية. وهنا يبرز دور هذه تقنيات في تمكين الأفراد من ممارسة حقوقهم.¹

ولقد أكد قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن الخصوصية في العصر الرقمي الذي تم اعتماده بالإجماع 16 ديسمبر 2020 على جملة من التوصيات بشأن التشفير وإخفاء الهوية، فوضى بأهمية اعتماد الحلول التقنية في العصر الرقمي لتأمين حقوق الإنسان وحماية سرية الاتصالات بما من خلال تدابير التشفير وإخفاء الهوية وهذا لضمان التمتع بالحق في الخصوصية، كما أكد القرار على وجوب تعهد الدول على الامتناع عن استخدام تقنيات المراقبة غير القانونية أو التعسفية تجاه مواطنيها؛ كما شجع القرار مؤسسات الأعمال على العمل من أجل تمكين الحلول التقنية لتأمين وحماية سرية الاتصالات الرقمية، والتي قد تشمل تدابير للتشفير وإخفاء الهوية، وفي سبيل تحقيق ذلك دعى الدول إلى عدم التدخل في استخدام مثل هذه الحلول التقنية.²

***الحقوق ذات الصلة بسلامة وأمن المحتوى الرقمي:** يعني المحتوى الرقمي البيانات التي يتم إنتاجها وتسليمها في شكل رقمي، بغض النظر عما إذا كان المستخدم قد حدد خصائصها، بما في ذلك المحتوى المرئي والمسموع والصور أو خيمة المحتوى المكتوبة والألعاب الرقمية والبرامج والمواد الرقمية تسهيل إقناع الشخص بالمعدات أو البرامج الموجودة، ولا يقتصر المحتوى الرقمي على الجوانب المادية فحسب بل يمتد ليشمل أيضا التفاعلات اليومية لمستخدمي الشبكة وجميع المعلومات الواردة في شكل ملفات إلكترونية، مثل الكتب الإلكترونية، وبرامج الكمبيوتر، وتطبيقات الأجهزة المحمولة، والملفات التي تحتوي على موسيقى، أفلام، وصور..... وكلها تشكل مشتقات للمحتوى الرقمي.³

¹ Nyst Carly, Tomaso Falchetta, **The right to privacy in the digital age**, Journal of Human Rights Practice, Vol, Issue 1, 2017, p 104.

² United Nations, General Assembly, **Resolution adopted by the General Assembly on 16 December 2020, The right to privacy in the digital age** Seventy-fifth session, A/RES/75/176, 28 December 2020.

³ Chałubińska-Jentkiewicz, Katarzyna, **The Legal Protection of Digital Content as an Element of Constitutional Rights**, Przegląd Prawa Konstytucyjnego, No : 2 (66) 2022, p 285

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وبقراءة لكل من قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن الخصوصية في العصر الرقمي الذي تم اعتماده بالإجماع 16 ديسمبر 2020¹ بشأن " تعزيز حقوق الإنسان وحمايتها والتمتع بها على الإنترنت" ثم اعتمده مجلس حقوق الإنسان بتاريخ 13 جويلية 2021م²، وإعلان الاتحاد الأوروبي بشأن الحقوق والمبادئ الرقمية الذي اقترحتة المفوضية الأوروبية بتاريخ 26 يناير 2022 (وهو حاليا محل مناقشة على مستوى في البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي ليكون في المستقبل بمثابة نقطة مرجعية في المستقبل لإقرار الحقوق الرقمية). يتضح أن أهم الحقوق الرقمية التي يجب إقرارها في هذا الشأن تتعلق أساسا بالمحاور التالية³:

➤ **تعزيز المشاركة في الفضاء العام الرقمي:** ويتم ذلك من خلال تمتع الأفراد بإمكانية الوصول إلى بيئة إنترنت جديرة بالثقة ومتنوعة ومتعددة اللغات، إضافة إلى قدرتهم في التحكم في نوعية المحتوى الذي يستخدمونه، كما تقتضي المشاركة أن يكون كل فرد قادرا على التعبير وإبداء رأيه عبر الإنترنت في حدود الضوابط المعمول بها دون الخوف من التعرض للرقابة أو التهيب، وهذا تشجيعا للنقاش العام التعدي والمشاركة في الديمقراطية؛

➤ **منع انتشار المعلومات المضللة:** حيث أن انتشار المعلومات المضللة على منصات التواصل الاجتماعي والتي يتم تصميمها وتنفيذها للتضليل أو لنشر العنصرية والكراهية تعد انتهاكا لحقوق الإنسان وإساءة معلنة لإستخدامها وإعاقة لحرية التعبير وحرية إلتماس المعلومات وتلقيها ونقلها؛

➤ **منع خطاب الكراهية:** حيث تقتضي سلامة المحتوى الرقمي إضافة إلى ما تقدم منع التحريض على نشر خطاب الكراهية والتعصب والتمييز والعداء والتمتر، وهذا من أجل ضمان التمتع الكامل بالحقوق الرقمية؛

¹ United Nations, **General Assembly, Resolution adopted by the General Assembly on 16 December 2020**, op.cit.

² United Nations, General Assembly, Human Rights Council, **Resolution adopted by the Human Rights Council on 13 July 2021**, op.cit.

³ European Commission, **Commission puts forward declaration on digital rights and principles for everyone in the EU**, Brussels, 26 January 2022.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

➤ **منع مختلف أشكال العنف:** من خلال الإدانة القاطعة للهجمات التي تشن على الإنترنت سيما بحق النساء والفتيات سيما استهداف الصحفيات أو العاملات في الحقل الإعلامي أو الموظفات العموميات أو غيرهن ممن تشاركن في النقاش العام وتعبرن عن آرائهن، إضافة إلى إدانة مختلف الإعتداءات الممارسة على الأطفال في الفضاء الرقمي؛

➤ **منع مختلف أشكال التمييز:** ويتحقق ذلك من خلال تعجيل بالجهود الرامية إلى سد الفجوات الرقمية، بما فيها الفجوة الرقمية بين الجنسين، وتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لزيادة تمتع الجميع بحقوق الإنسان تمتعاً كاملاً.

ثانياً- قوانين التنظيم الرقمي لسنة 2022 وأثرها على تكريس الحقوق الرقمية

قوانين التنظيم الرقمي لسنة 2022 تشكل اليوم نقطة مرجعية ومصدر إلهام للدول عند الحديث عن التشريع الرقمي سيما ما تعلق بتكريس الحقوق الرقمية، وهي قوانين (كما سبق البيان) أقرها الإتحاد الأوروبي ويطلق عليها أيضا "حزمة اللوائح الرقمية"، والتي تتضمن عدة مبادرات تشريعية بشأن الإستراتيجية الرقمية وتضم حالياً قانون إدارة البيانات (DGA) وحزمة قانون الخدمات الرقمية (التي تشتمل على كل من قانون الخدمات الرقمية (DSA) وقانون الأسواق الرقمية (DMA)).

أ- قانون إدارة البيانات (DGA)

قانون حماية البيانات الأوروبي هو قانون متجذّر بعمق من منطق الحقوق الأساسية؛ وعلى هذا الأساس نجد أنّ المفهوم الأوروبي للخصوصية موجه بقوة نحو الحقوق المدنية، وبقراءة لهذا القانون نجد أنه قد تم الارتقاء بالحق في حماية البيانات إلى مستوى حق أساسي مستقل عملاً بمقتضيات المادة الثامنة من ميثاق الاتحاد الأوروبي لينعكس هذا الإستقلال بشكل مباشر على اللائحة العامة لحماية البيانات، أبعد من ذلك اتسع بُعد الحقوق الأساسية للحق في حماية البيانات حيث لم يعد يُنظر

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

إلى الحق في حماية البيانات على أنه حق أساسي قائم بذاته فحسب، بل أصبح شرط أساسي مُسبق لحماية مواضيع البيانات الأخرى "الحقوق الأساسية"¹.

1- **تأثيره على الحقوق الرقمية:** من شأن قانون إدارة البيانات أن يساعد الأفراد على ممارسة حقوقهم الرقمية عبر التحكم الكامل في بياناتهم والسماح لهم بمشاركتها مع شركات يتقنون بها عن طريق أدوات إدارة المعلومات الشخصية الجديدة، مثل مساحات البيانات الشخصية أو محافظ البيانات وهي تطبيقات تسمح بمشاركة هذه البيانات مع الآخرين بناء على موافقة صاحبها ، فعلى سبيل المثال تهدف منظمة **MyData Global** إلى تمكين الأفراد من حقهم في تقرير المصير فيما يتعلق ببياناتهم الشخصية. في حين أن الهدف العام يمتد إلى ما هو أبعد من ذلك حيث توفر هذه المنظمة واجهة موثوقة للأعضاء لمنح الموافقة على استخدام بياناتهم الشخصية لأغراض محددة مسبقاً².

2- **مدى تأثير قانون إدارة البيانات على أحكام اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR):** درءاً لأي تداخل بين اللائحتين أشارت المادة الأولى من قانون إدارة البيانات 3868/2022³، إلى أنه "في حالة وجود تعارض بين هذه اللائحة وقانون الاتحاد بشأن حماية البيانات الشخصية أو القانون الوطني المعتمد وفقاً لقانون الاتحاد هذا، فإن الاتحاد أو القانون الوطني المعني بحماية البيانات الشخصية هو الذي يسود"، كما أكدت ذات المادة أن هذه اللائحة لا تنشئ أساساً قانونياً لمعالجة البيانات الشخصية، وبهذا يكون الإتحاد الأوروبي قد فصل في مسألة التداخل بين اللائحتين مسبقاً، ومع ذلك فإن تطبيق كلا اللائحتين من شأنه أن يؤثر بشكل أو بآخر على الوضع العام للتعامل مع البيانات .

¹ Schneider Giulia, **Health Data Pools Under European Data Protection Law**, Health Data Pools Under European Data Protection and Competition Law, Springer, Cham, 2022.p 170.

² European Commission, Data Governance. Act explained,

³ Regulation (EU) 2022/868 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2022, **on European data governance and amending Regulation (EU) 2018/1724 (Data Governance Act)**, .op. cit

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

فمن خلال قراءة أحكام قانون إدارة البيانات DGA ، وانطلاقاً من كونه إطاراً لتعزيز الثقة في مشاركة البيانات فإنه يتضح أن أهم التغييرات المحتملة التي ستطرأ على أحكام اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) تتمثل في ¹:

* إن تعريف البيانات بموجب DGA واسع جداً بحيث يتضمن أيضاً البيانات الشخصية على النحو المحدد في القانون العام لحماية البيانات (GDPR). لذلك قد يتم تطبيق كلا اللائحتين في الوقت نفسه؛

* لا تفرض DGA من مزودي خدمة مشاركة البيانات أن يكون لديهم مؤسسة تابعة للاتحاد الأوروبي. مما يعني أن مزود الخدمة سيحتاج إلى تعيين ممثل قانوني في الاتحاد الأوروبي ليكون بمثابة نائب مزود خدمة مشاركة، وفي حال كان لدى مقدم الخدمة العديد من المؤسسات يتوقع وجود مؤسسته الرئيسية حيث تقع إدارتهم المركزية؛

* تم تعديل الأحكام المنظمة للنطاقات الإدارية التي تتيح إعادة استخدام بيانات القطاع العام الخاضعة لحقوق الآخرين (مثل البيانات الشخصية والأسرار التجارية)، بهدف زيادة المرونة للدول الأعضاء فيما يتعلق لتنظيم إعادة الاستخدام؛

* في المقابل تم تمكين الأفراد والشركات من مشاركة بياناتهم طواعية لتحقيق منافع مجتمعية أوسع؛

وعليه يمكن القول إنه مجمل المبادرات الأخيرة نحو الإصلاح التشريعي على مستوى الاتحاد الأوروبي تهدف بالأساس إلى تسهيل مشاركة البيانات عبر الاتحاد بشكل أفضل من خلال²:

✓ إرساء شروط لإعادة استخدام البيانات التي تحتفظ بها هيئات القطاع العام ؛

¹ Cecile Oosterveen, **Update on the European Data Governance Act (the "DGA")**, Bâloise Assurances, Assurances, p1.

² Bosua Rachele, et al, **Using public data to measure diversity in computer science research communities: A critical data governance perspective**, Computer Law & Security Review , Vol 44, 105655,2022, p3 .

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

✓ إقرار آلية الإخطار والإشراف لمقدمي خدمات مشاركة البيانات (بما في ذلك البيانات الشخصية مجهولة المصدر، وتجنب التمييز بين البيانات الشخصية و"المجهولة الهوية" التي الموجودة في اللائحة العامة لحماية البيانات) ؛

✓ السماح بالتسجيل الطوعي للكيانات التي تجمع وتعالج البيانات المتاحة لأغراض الإيثار وهي خطوة تعكس رغبة المفوضية الأوروبية في تعزيز تنمية الاقتصاد القائم على البيانات.

ب-حزمة قانون الخدمات الرقمية

تهدف حزمة قانون الخدمات الرقمية بهذا الخصوص إلى إنشاء مساحة رقمية أكثر أماناً يتم فيها حماية الحقوق الأساسية لجميع مستخدمي الخدمات الرقمية وكذا إنشاء فضاء تنافسي متكافئ لتعزيز الابتكار والنمو والقدرة التنافسية، سواء في السوق الأوروبية الموحدة أو على مستوى العالم لتعكس هذه الأهداف بشكل إيجابي على تعزيز الحقوق الرقمية.

1-قانون الخدمات الرقمية (DSA) يهدف قانون الخدمات الرقمية إلى إنشاء مساحة رقمية أكثر أماناً حيث يتم حماية الحقوق الأساسية للمستخدمين، وعلى حماية الحقوق الأساسية في الفضاء الرقمي وهذا من خلال: ¹

مكافحة المحتوى غير القانوني ومختلف المخاطر المجتمعية عبر الإنترنت، حيث سيتم تمكين المستخدمين عبر الإنترنت في الاتحاد الأوروبي من التمتع بمزيد من التحكم في ما يتلقونه عند استخدام الإنترنت، والقدرة على فهم الإعلانات التي يرونها أو إعلامهم بها، كما سيتمكن المستخدمون من الإبلاغ عن المحتوى غير القانوني؛

¹ European Commission, Questions and Answers: Digital Markets Act: Ensuring fair and open digital markets, Brussels, op. cit . p3.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

تم تصميم القواعد المنصوص عليها مع الاحترام الكامل لميثاق الحقوق الأساسية في حرية التعبير والمعلومات حرية ممارسة الأعمال التجارية، الحق في عدم التمييز منع المنصات بشكل فعال من استهداف المستخدمين باستخدام الخوارزميات والبيانات بناءً على جنسهم أو عرقهم أو دينهم؛

تم الإعلان عن حظر ما يسمى "بالأنماط المظلمة"، وهي الأساليب الخادعة المصممة لتوجيه الأفراد نحو منتجات وخدمات معينة، وذلك من خلال بعض الحيل الخاصة لدفع الناس إلى الموافقة على التتبع عبر الإنترنت؛

وهنا سيزيد القانون من شفافية قواعد الإشراف على المحتوى عبر الإنترنت، مع توفير وصول أكبر إلى البيانات للسلطات والباحثين لفهم الفضاء على الإنترنت بشكل أفضل، ومعرفة تأثيره المجتمعي والمخاطر المحتملة وهنا سيطلب من شركات التكنولوجيا، تنفيذ إجراءات جديدة مصممة لإزالة المواد غير القانونية مثل خطاب الكراهية والتحريض على الإرهاب والعنف؛ كما سيتم أيضا حماية القاصرين بشكل أفضل من خلال حظر المنصات التي يمكن للقصر الوصول إليها والتي تقوم بتقديم إعلانات مستهدفة بناء على استخدام البيانات الشخصية للقصر على النحو المحدد في قانون الاتحاد الأوروبي إضافة إلى حظر استهداف الأطفال بالإعلانات.

2- قانون الأسواق الرقمية (DMA): يبوثر قانون الأسواق الرقمية بشكل غير مباشر في تعزيز ممارسة الحقوق الرقمية على اعتبار أنه ينطبق قانون الأسواق الرقمية فقط على الشركات التي سيتم تحديدها على أنها "حراس البوابة"، والتي تلعب دورا مهما بشكل خاص في السوق الداخلية نظرا لحجمها وأهميتها كبوابات لمستخدمي الأعمال للوصول إلى عملائهم، حيث يبرز هذا التأثير الغير مباشر على الحقوق الرقمية على اعتبار أن هذه الشركات يتم اعتبارها على أنها حارس البوابة لوحدة على الأقل مما يسمى "خدمات النظام الأساسي الأساسية" وهي الأنظمة التي تمارس من خلالها هذه الحقوق مثل محركات البحث عبر الإنترنت، وخدمات الشبكات الاجتماعية، ومتاجر التطبيقات، وبعض خدمات المراسلة، والمساعدين الافتراضيين متصفحات الويب وأنظمة التشغيل وخدمات الوساطة عبر الإنترنت.¹

¹ European Commission, Questions and Answers: Digital Markets Act: Ensuring fair and open digital markets, Brussels, op. cit . p1.

المبحث الثاني: الحماية القانونية للأمن المعلوماتي لفواعل الإدارة الإلكترونية

سبق القول أن التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية ينطوي بداية على الإعراف القانوني بالكاينانات الفاعلة في مجال الإدارة الإلكترونية عبر تجسيد السيادة الرقمية للدولة من جهة والإعراف بالهوية الرقمية للفرد وما تُنتجه له من حقوق رقمية من جهة أخرى؛ غير أن هذا الإعراف يظل في حقيقة الأمر محض خطاب قانوني إذا لم يقترن بأدوات تمكين قانونية تكفل التّجسيد الفعلي لسلطات الدولة على فضاءها الرقمي من جهة وحماية حقوق الفرد الرقمية من جهة أخرى، ويتحقق ذلك من خلال إرساء منظومة تشريعية متكاملة تحمي الأمن المعلوماتي للدولة والأفراد على حد سواء كمرحلة أولى (المطلب الأول).

ولا تقتصر أدوات تمكين هذه على إرساء المنظومة التشريعية لحماية الأمن المعلوماتي فحسب، إذ لا يكتمل بناء قانون الإدارة الإلكترونية إلا بوجود بناء مؤسساتي يكفل رقابة وتنظيم وحماية وضبط هذا القانون؛ ويتجسد ذلك عبر إرساء تكامل مؤسساتي بين سلطات الضبط الإدارية المستقلة في مجال الإدارة الإلكترونية وبين المنظومة الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية مع تجسيد مشروع مركز البيانات الحكومي (المطلب الثاني).

المطلب الأول: الحماية التشريعية للأمن المعلوماتي

يعد الأمن المعلوماتي للدولة والأفراد على حد سواء أحد الاعتبارات الضرورية التي ينبغي أخذها بعين الاعتبار عند الحديث عن قانون الإدارة الإلكترونية، مبدئياً يتحقق الأمن المعلوماتي للدولة من خلال وضع تأطير قانوني متكامل يهدف لحماية الوثائق والمعلومات الإلكترونية مع إقرار واضح لإعادة صياغة النظام الوظيفي الذي يحكم الموظف العام في ظل الإدارة الإلكترونية وصولاً أحكاماً جزائي تتعلق بالأفعال التي تحمل الوصف الجزائي والتي تمس بأمن المعلومات والوثائق الإدارية (الفرع الأول).

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وفي المقابل يتحقق الأمن المعلوماتي للأفراد من خلال الأعمال بأحكام القانون المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، وتطبيق القواعد الإجرائية المتعلقة بتجريم مختلف أوجه الإعتداء على المعطيات ذات الطابع الشخصي في مجال المعالجة الآلية لها سواء انصبت هذه الإعتداءات على قواعد المعالجة الموضوعية أو على القواعد الشكلية مع إقرار عقوبات تتناسب وهذه الأفعال (الفرع الثاني).

الفرع الأول: أمن المعلومات والوثائق الإدارية

إن إقحام تكنولوجيا المعلومات في مختلف أوجه نشاطات الدولة يولد العديد من الفرص فيما يتعلق بأتمتة عمليات الإدارة وزيادة كفاءة وجودة الخدمات العامة المحققة غير أن هذا الإقحام لن يفضي إلى تحول سليم طالما لم يقترن بتوفير الأمن والسرية لعملية تسيير هذه الخدمات سيما ما تعلق بأمن المعلومات والوثائق الإلكترونية التي تتطلب حماية قانونية متكاملة تصاغ من خلالها القواعد العامة المتعلقة بأمن وسرية الوثائق إدارية والتي يشكل الموظف العام محورا مهما فيها على اعتبار أنه يشكل أحد أهم فواعل النشاط الإداري الإلكتروني (أولا).

ولا يقتصر توفير أمن المعلومات والوثائق الإدارية على وضع قواعد عامة داخل الإدارة بل إن الأمر يقتضي حماية أوسع من خلال تجريم مختلف أوجه الإعتداءات التي تهدد الأمن المعلوماتي للإدارة التي سواء كانت صادرة من طرف الموظف أو من غير الموظف حيث تتجه أغلب الدول حاليا إلى تجريم الإعتداء على النظام المعلوماتي من خلال إقرار المسؤولية الجزائية في مواجهة والموظف وغير الموظف في حال المساس بأمن وسلامة الوثائق الإلكترونية (ثانيا).

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

أولاً-القواعد التنظيمية لحماية للمعلومات والوثائق الإلكترونية

تكتسي المعلومات والوثائق الإلكترونية أهمية بالغة في تفعيل العمل الإداري لما لها من تأثير ايجابي في تطوير أساليبه وترقية أداء الخدمات العامة ، ولأجل ذلك عمل المشرع الجزائري على وضع تأطير قانوني متكامل يهدف من خلاله لحماية هذه الوثائق والمعلومات، واستهل هذه الحماية بوضع إطار مفاهيمي لها تُرسم من خلاله دائرة وحدود هذه الحماية .

ولأن استخدام المعلومات والوثائق الإدارية الإلكترونية يندرج ضمن ما يعرف برقمنة التسيير الإداري فإن الأمر يستدعي إعادة صياغة نظام الإدارة بدءا من رسم مهام جديدة تلقى على عاتق الإدارة نفسها وصولا لإعادة صياغة النظام الوظيفي الذي يحكم الموظف العام في ظل الإدارة الإلكترونية .

أ-التحديد القانوني لمفهوم المعلومات والوثائق الإلكترونية

من المستقر عليه فقها وقانونا أن أي حماية تُكفل لوضع ما يجب أن تنطلق من وضع تعريف دقيق له تُرسم من خلاله حدود هذه الحماية، ولقد عمل المشرع من خلال أحكام الأمر 21-09¹ على ضبط المفاهيم المتعلقة بكل من المعلومات والوثائق الإدارية على النحو التالي :

1-تعريف المعلومات والوثائق الإدارية الإلكترونية:تتميز المعلومات والوثائق الإلكترونية بغياب الطابع المادي المحسوس أثناء تنفيذ المعاملات أو الخدمات العامة ، فهي بذلك تشكل أدوات فعالة لتسهيل وتطوير أساليب ووسائل النشاط الإداري وعلى هذا الأساس عمل المشرع على المساواة بينها وبين الوثائق الرسمية المادية حين عرف الوثائق المصنفة بأنها أي مكتوب ورقي أو إلكتروني وأي سند مادي أو إلكتروني ، وحين جعل المعلومات تتساوى من حيث مصدرها وشكلها طالما كانت تمس بالسلطات المعنية.

¹ الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق .

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

*المعلومات الإدارية الإلكترونية : عرّف الأمر 21-09 المعلومات بأنها: "أي حدث أو خبر مهما كان مصدره، وثيقة أو صورة أو شريط صوتي أو مرئي أو سمعي بصري أو محادثة أو مكالمة هاتفية، يؤدي الكشف عنها إلى المساس بالسلطات المعنية"¹.

فالمعلومة بشكل عام هي مجموعة من الرموز أو الحقائق أو المفاهيم، أو التعليمات التي تصلح لتكون محلا للتبادل والاتصال، أو التفسير والتأويل أو المعالجة سواء بواسطة الأفراد أو من خلال الأنظمة الإلكترونية، وهي تتميز بالمرونة حيث يمكن تغييرها وتجزئتها، وجمعها، أو نقلها وحتى تكون المعلومة جديرة بالحماية لابد أن تكون محددة ومبتكرة، سرية ومستأثر بها بوسائل وأشكال مختلفة².

أما المعلومات الإدارية الإلكترونية: فهي المعلومات المعالجة آليا بواسطة نظام معلوماتي أو أحد أجزائه كالحاسب الآلي بهدف تصنيفها إعادة إنتاجها و بثها أو تخزينها و تسجيلها، سواء بواسطة أحد الأجزاء الداخلية للنظام المعلوماتي كذاكرة الحاسب مثلا، أو بوسائط تخزين خارجية ومثال ذلك الأقراص المرنة³.

*الوثائق الإدارية الإلكترونية: يستخدم الفقه العديد من المفردات للدلالة على الوثائق الإلكترونية، فهناك من يطلق عليها مصطلح رسالة البيانات وهناك من يفضل استعمال مصطلح الوثيقة الإلكترونية في حين أن البعض الآخر يطلق عليها المستند الإلكتروني، وهناك من يفضل المحرر الإلكتروني ومما لا شك فيه أن كل من هذه المصطلحات تشترك في كونها تتم عبر دعامة

¹ المادة الثالثة/نقطة 4، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق .

² براهيم حنان، جريمة تزوير الوثيقة الرسمية الإدارية ذات الطبيعة المعلوماتية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم تخصص قانون جنائي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر ، 2015، ص95.

³ محمد كمال محمود الدسوقي، الحماية الجنائية لسرية المعلومات الإلكترونية -دراسة مقارنة-، دار الفكر والقانون، المنصورة ، مصر 2017 ، ص 50.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

إلكترونية لا ورقية كما أنها تعبر على مدلول مشترك و هو إنشاء أو إرسال أو إستلام أو تخزين معلومات إلكترونية باستعمال وسائط و تقنيات إلكترونية¹.

ولقد عرّف الأمر 09-21 الوثيقة بأنها "المراسلات والمحركات والمستندات التي أنشأتها أو حصلت عليها أي من السلطات المعنية أثناء ممارسة نشاطها"².

وفي المقابل أولى الأمر عناية خاصة بالوثائق التي تحمل الوصف الإلكتروني من خلال إدراجها ضمن فئة الوثائق المصنفة والتي تشمل "أي مكتوب ورقي أو إلكتروني أو رسم أو مخطط أو خريطة أو صورة أو شريط صوتي أو سمعي بصري أو أي سند مادي أو إلكتروني آخر كانت محل تدابير ترمي إلى منع نشرها أو تقييد الاطلاع عليها"³ فالوثائق الإلكترونية الإدارية بذاك هي مكتوب إلكتروني أو سند إلكتروني متعلق بالسلطات المعنية بمختلف مستوياتها والتي تكون محل تدابير ترمي إلى منع نشرها أو تقييد الاطلاع عليها نظرا لخصوصيتها.

وفي هذا الإطار وجب التمييز بين الوثائق الإلكترونية والتي تعني كل شيء مادي قابل لأن يكون دعامة أو محل لتسجيل المعلومات المعالجة بواسطة نظام معالجة آلية، وبين الوثائق المعالجة آليا وهي كل دعامة مادية مهيأة لإستقبال المعلومات والتي تسجل عليها المعطيات من خلال اتخاذ إجراءات المعالجة الآلية .

2- مصدر المعلومات والوثائق الإدارية الإلكترونية وأنواعها: عمل المشرع الجزائري من خلال أحكام الأمر 09-21 على وضع إطار موضوعي تنطلق منه حماية الوثائق والمعلومات الإدارية من خلال تحديد مصدرها وتحديد أنواعها التي تتفاوت من حيث درجة حساسيتها.

¹ عائشة قصار الليل، حجية المحرر و التوقيع الإلكتروني في الإثبات - دراسة تحليلية مقارنة-، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في العلوم القانونية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2017، ص23.

² المادة الثالثة/نقطة 2، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق.

³ المادة الثالثة/نقطة 3، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر نفسه.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

*مصدر المعلومات والوثائق الإدارية الإلكترونية:قضت المادة الثانية من الأمر 09-21 بأن المعلومات والوثائق المصنفة المشمولة بالحماية هي تلك المتعلقة "السلطات المعنية" التي تعني الدولة ومؤسساتها وهيئاتها التشريعية والقضائية والتنفيذية إضافة إلى الإدارات العمومية والجماعات المحلية وكل مؤسسة تملك الدولة كل أو بعض رأسمالها وكل مؤسسة يناط بها تقديم خدمة عمومية¹.

وبالإطلاع على مقتضيات التعديل الدستوري لسنة 2020 نجد أن المقصود بالسلطات العامة بالدولة: السلطة التشريعية والسلطة القضائية والتنفيذية، إضافة إلى المؤسسات الوطنية الاستشارية وكل ما يأخذ صفة المرفق العام، وبهذا المعنى فإن كل وثيقة أو معلومة إدارية تتعلق بهذه الجهات المعنية والتي من شأن خروجها أو نشرها للعلن أن يشكل تهديدا لكيانها ونظامها تسمى معلومات ووثائق مصنفة؛ تحظى بالحماية القانونية اللازمة، ويتحمل الموظف العام المسؤول عنها المسؤولية الكاملة الجنائية والتأديبية وحتى المدنية في حال تسبب بضرر للمرفق العام.²

*أنواع الوثائق والمعلومات الإدارية الإلكترونية:إرتأى المشرع الجزائري بموجب المادة السادسة من الأمر 09-21 تصنيف الوثائق، حسب درجة حساسيتها، وهو المعيار الذي تتبناه أغلب التشريعات في العالم والتي من خلالها تحدد إمكانية الوصول إلى هذه الوثائق والمعلومات من عدمها وحدود وضوابط هذا الوصول، حيث تقسم الوثائق والمعلومات الإدارية إلى الأصناف التالية³:

-سري جدا: وتتضمن الوثائق التي يؤدي إفشاؤها إلى إلحاق الخطر بالأمن الوطني الداخلي والخارجي؛

-سري: وتتضمن الوثائق التي يؤدي إفشاؤها إلى إلحاق ضرر خطير بمصالح الدولة؛

-واجب الكتمان: ويتضمن الوثائق التي يلحق إفشاؤها ضررا أكيدا بمصالح الحكومة أو بمصالح الوزارات أو الإدارات أو بمصالح إحدى الهيئات العمومية؛

¹ أنظر المادة السادسة، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق.

² سهيلة بوخميس، أحمد فنيديس، الحماية القانونية للمعلومات والوثائق الإدارية قراءة تحليلية للقانون رقم

09-21، المجلد 4، عدد 2، مجلة طنبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، 2021، ص 834.

³ أنظر المادة السادسة، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق .

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

-توزيع محدود: وتتضمن الوثائق التي ينجم عن إفشاؤها المساس بمصالح الدولة فهي بذلك غير قابلة للإطلاع عليها إلا من قبل الأشخاص المؤهلين لذلك وهذا بحكم وظيفتهم أو مهامهم.

والواقع أن جعل المعلومات والوثائق الإدارية مصنفة انطلاقاً من درجة حساسيتها يجعل منها وثائق متفاوتة من حيث السرية؛ حيث لا يمكن الاطلاع عليها إلا إذا قررت السلطات العامة عكس ذلك، مما يعني أن تقدير نسبة خطورة تلك الوثائق يعود للسلطة العامة نفسها، غير أنه بالإطلاع على المادة 41 من الأمر نفسه نجد أنه شمل إضافة إلى الوثائق الإدارية المصنفة المراسلات الإدارية الصادرة من أو إلى السلطات المعنية، ليوسع بذلك من حدود تطبيقه وليضيق الخناق على الموظف العام قدر الإمكان، فالمشرع من جهة يحمي المؤسسات والمرافق العامة ومن جهة أخرى يضع الموظف في موضع الهدف إن أحدث أي خلل أو مساس بمصالح المرفق العام، خصوصاً وأنه عمل على تجريم أي نشر أو تداول أو توزيع لأية مراسلة حتى لو كانت عديمة الأهمية، وعلى ذلك فلا يكون أمام الموظف العام إلا بذل العناية الكافية والحرص الشديد لضمان سرية أية وثيقة إدارية.¹

ب- مسؤولية الجهات الفاعلة في حماية المعلومات والوثائق الإدارية

وفقاً لأحكام الأمر 09-21 فإن الجهات الفاعلة المعنية بحماية الوثائق والمعلومات الإدارية تتمثل في السلطات المعنية السابق بيانها، مقدمو الخدمات والموظف العام.

1-التزامات السلطات المعنية: انطلاقاً من الصلاحيات المخولة للسلطات المعنية ومقدمي الخدمات في الإطلاع على الوثائق والمعلومات الإدارية الإلكترونية واستخدامها وتداولها وحفظها، فإنه في المقابل يقع عليهم التزامات مرتبطة بحمايتها تتمثل في التالي بيانه.

***تأمين الوثائق وحمايتها:** تلزم السلطات المعنية بحكم الصلاحيات الهامة المخولة بتأمين الوثائق والمعلومات وحمايتها، وفي سبيل ذلك وجب عليها اتخاذ التدابير اللازمة لتصنيفها وتنظيم

¹ سهيلة بوخميس، أحمد فنيديس، الحماية القانونية للمعلومات والوثائق الإدارية قراءة تحليلية للقانون رقم

09-21، المرجع السابق، ص 833.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

تداولها وحفظها وفقا للأحكام المنصوص عليها في التشريع والتنظيم المعمول بهما، ولا سيما ما يتعلق منها بالأرشيف الوطني¹.

***منع تداول ونشر المراسلات:**ألزم المشرع السلطات المعنية بالحرص على أن لا تكون مراسلاتها مع وإلى الغير محل نشر أو تداول أو توزيع إلا في حال موافقتها على ذلك، ما لم ينص وقضى بأنه في حال تسريب المعلومات أو الوثائق مصنفة، وجب عليها إخطار الجهات المختصة فورا قصد فتح تحقيق بخصوص ذلك كما ألزمها بتفعيل الاتصال المؤسساتي والإعلام الفوري للرأي العام في إطار محاربة المعلومات الكاذبة والمحرقة.²

***الإلتزام بتأهيل الموظفين:**ألزم المشرع السلطات المعنية بإخضاع موظفيها إلى تكوين خاص في استعمال المعلومات والوثائق المصنفة.وكما سبق القول فإن تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية يقتضي إعداد إطارات بشرية مؤهلة وقادرة على العمل في هذه المجال، الأمر الذي يفرض على المؤسسات والدوائر الحكومية إدخال التغيير والتطوير على العنصر البشري العامل بها، ويتحقق ذلك من خلال وضع خطط مناسبة للتدريب والتأهيل.³

2-التزامات الموظف العام:سبق القول أن المشرع اعتمد المفهوم الواسع للموظف العام المسؤول عن حماية المعلومات والوثائق الإدارية حتى يوسع من دائرة حمايتها قدر الإمكان، وتتمثل الإلتزامات التي تقع على الموظف العام في هذا الشأن في : الإلتزام بالسري المهني، الإمتناع عن تداول الوثائق المصنفة، الإمتناع عن الإدلاء بالمعلومات.

¹ أنظر المادة 07، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق.

² أنظر أحكام المواد :13.09.08، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر نفسه.

³ صفاء فتوح جمعة، مسئولية الموظف العام في إطار تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية ، المرجع السابق، ص.ص 48.32.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

*الإلتزام بالسر المهني ألزم المشرع الموظف العام بالسر المهني من خلال عدم إفشاء محتوى أي وثيقة أو أي معلومة أيا كانت؛ اطلع عليها أثناء أو بمناسبة ممارسته لمهامه.¹

ويعرف السر الوظيفي بأنه "كل ما يتصل بالمعلومات والإجراءات والقرارات التي يطلع عليها الموظف من خلال ممارسته الوظيفة العامة"، ويقسم السر الوظيفي إلى قسمين أسرار حكومية: وهي الأسرار المتعلقة بالأجهزة الحكومية للدولة والمرتبطة بسياساتها العليا، كأسرار الأمنية والعسكرية والأسرار المتعلقة بعلاقات الدولة بالدول الأخرى، وهي الأسرار التي تحرص الدول على بقائها طي الكتمان حرصاً على سلامة أمنها المعلوماتي؛ وأسرار إدارية تتعلق بالإدارة لا بأسرار الدولة، إلا أن إفشاءها من شأنه أن يمس بالنظام العام وحسن سير المرافق العامة.²

وتأكيداً على أهمية الأسرار الوظيفية أقر المشرع من خلال المادة العاشرة من الأمر 09-21 أن يظل الإلتزام بالسر المهني سارياً لمدة عشر سنوات تسري من توقف أو انتهاء العلاقة المهنية للموظف العمومي.

*الإمتناع عن تداول الوثائق المصنفة: من الإلتزامات الأخرى الملقاة على عاتق الموظف العام الإمتناع عن تداول الوثائق المصنفة بأي شكل من الأشكال سواء إخراجها أو نسخها أو تصويرها من مكان العمل، كما يلتزم الموظف بالإمتناع عن طبعها أو نسخها حتى خارج المؤسسات الرسمية، طالما لم تقتضي ضرورة المصلحة العامة أو طبيعة العمل ذلك.³

*الإمتناع عن الإدلاء بالمعلومات: تمتد إلتزامات الموظف العام في هذا الشأن إلى الإمتناع أيضاً عن الإدلاء لوسائل الإعلام أو أي وسيلة من وسائل التواصل الاجتماعي بأي معلومة أو

¹ انظر المادة 14، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق.

² صفاء فتوح جمعة، مسؤولية الموظف العام في إطار تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية، المرجع السابق، ص.ص 148.143.

³ انظر المادة 15، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

تصريح أو مداخله أو تعليق حول المعلومات و/أو الوثائق التي اطلع عليها بحكم مهامه، أو حول المسائل التي لازالت قيد الدراسة لدى الجهة التي يمارس مهامه فيها، ما لم يكن مرخصاً له بذلك¹.

وبناء عليه يقتضي واجب الإمتناع عن الإدلاء بالمعلومات منع الحديث مع وسائل الإعلام المختلفة (تلفزيون، راديو، صحافة..) أو من خلال مواقع التواصل الاجتماعي (تلغرام، واتساب، فايسر...) حول أي معلومة أو وثيقة قام بالإطلاع عليها بحكم مهامه أو مسؤوليته أو حول مسائل قيد الدراسة، طالما لم ترخص له السلطة المعنية بذلك.²

وحرصاً على ضمان هذه الإلتزامات الوظيفية أقر المشرع مسؤولية تأديبية في حق الموظف العام تقام في حال مخالفته لهذه الإلتزامات فبالإضافة إلى الأحكام المقررة بموجب القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية 03-06³ والذي يعد الإطار العام الذي ينظم حقوق و الإلتزامات الموظف العام والتي أقرت بالأساس لضمان حسن أداءه لمهامه الذي ينعكس إيجاباً على سير المرافق العامة بانتظام واطراد تحقيقاً للمصلحة العامة، ولا شك أن هذه المهام تتأثر عند تفعيل لنظام الإلكتروني الأمر الذي أفضى إلى إرساء قواعد جديدة تحيل مسائلة الموظف العام للتشريع العام المعمول به تارة وترسي قواعد استثنائية تارة أخرى.

ففي الحالة الأولى نجد أن المشرع قضى بإقرار المساءلة التأديبية للموظف طبقاً للتشريع الساري المفعول وهو القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية 03-06 في حال تسبب الموظف العمومي بإهماله في إفشاء وثائق مصنفة أو قيامه بإخراجها أو إخراج نسخ منها أو صور عنها خارج مكان العمل أو في حال قيامه بطبوعها خارج المصلحة في غير الحالات التي تقتضيها المصلحة العامة⁴.

¹ أنظر المادة 14، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق .

² محمد بن فردية، آليات حماية المعلومات والوثائق الإدارية - دراسة من خلال أحكام الأمر 09-21، المجلة الدولية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد 05، العدد 03، 2021، ص128.

³ -أمر رقم 03/06، يتضمن القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية، المصدر السابق.

⁴ أنظر المادة 20، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وبالرجوع لأحكام القانون 06-03 يعتبر إفشاء أو محاولة إفشاء الأسرار المهنية خطأ وظيفي من الدرجة الثالثة يعرض الموظف العام للمساءلة التأديبية بإيقافه عن العمل من أربع إلى ثمانية أيام، أو تنيله من درجة إلى درجتين أو نقله بصفة إجبارية.¹

وفي الحالة الثانية نجد أن المشرع وبموجب الأمر 21-09 ونظرا لخصوصية الوثائق المصنفة نجد أن المشرع صرف النظر عن القواعد المنصوص عليها في الأمر 06-03، حين أقر بأن الموظف العام الذي يقوم بإفشاء الوثائق المصنفة عمدا يتعرض إلى التسريح من العمل² وهي عقوبة من الدرجة الرابعة وفقا لأحكام الأمر 06-03 في حين أن إفشاء الوثائق هي مخالفة من الدرجة الثالثة لا تقتضي التسريح ، ولا نعد ذلك تناقضا أو مخالفة للنص العام، لإعتبارين الأول أن المادة 19 من الأمر 21-09 نصت صراحة على أن أحكامها مخالفة للنص العام واستثنائية فهي قاعدة خاصة تقيد القاعدة العامة، والإعتبار الثاني هو أن خصوصية القواعد المصنفة تقتضي أن تكون عقوبة إفشائها أشد من عقوبة إفشاء الوثائق غير المصنفة فهو بذلك تطبيق لمبدأ تناسب العقوبة مع الخطأ الوظيفي المرتكب.

وعلاوة على المساءلة التأديبية قضى الأمر 21-09 بجواز إقرار المسؤولية المدنية في حق الموظف حيث أجاز للسلطات المعنية طلب التعويض عن الأضرار التي أصابها نتيجة نشر الوثائق المصنفة أو إفشاء معلومات تخصها، وأحال تطبيق ذلك للقواعد المنصوص عليها في التشريع المعمول به المتعلقة بالمسؤولية المدنية³.

3- إلتزامات مقدمي الخدمات: لم يحدد الأمر 21-09 فئة مقدمي الخدمات واكتفى بتحديد إلتزاماتهم ؛وعلى ذلك فكل مقدمي الخدمات معينين بحماية الوثائق والمعلومات الإدارية التي يطلعون عليها بمناسبة أداء مهامهم سواء مقدمي خدمات الإلتصالات الإلكترونية أو المسؤولين عن معالجة أو تخزين معطيات معلوماتية لفائدة خدمة الاتصال أو المسؤولين عن الخدمات المتعلقة بمجال التصديق

¹راجع المواد 180.163، الأمر 03/06، يتضمن القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية، المصدر السابق.

² أنظر المادة 19، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق.

³ أنظر المادة 19، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر نفسه.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الإلكتروني.. وهم فئات سبق تعريفهم ، ونظرا للدور الفاعل الذي يلعبه مقدمو الخدمات في مجال الإتصال والمعالجة الآلية للمعطيات أوكل لهم المشرع الإلتزامات التالية :

***تقديم المساعدة للسلطات للسلطات القضائية:** يلعب مقدمو الخدمات دورا هاما في مجال الإتصالات ومعالجة المعطيات ذات الصلة بالعمل الإداري وعلى هذا الأساس أوكل المشرع لهم مهام تقديم المساعدة للسلطات المكلفة بالتحريات القضائية قصد تسهيل عمليات لجمع وتسجيل المعطيات المتعلقة بمحتوى الاتصالات الإلكترونية في حينها، كما ألزم المشرع مقدمي الخدمات بأن يضعوا تحت تصرف السلطات المكلفة بالتحريات القضائية المعطيات والوثائق الإلكترونية التي يتعين عليهم حفظها¹.

***الإلتزام بكتمان سرية العمليات:**أوجب المشرع على مقدمي الخدمات كتمان سرية العمليات المختلفة التي ينجزونها ، إضافة إلى كتمان سرية المعلومات المتعلقة بها وهذا تحت طائلة العقوبات المقررة لإفشاء سر التحقيق،وفي سبيل ذلك قضت المادة الثالثة والعشرون من الأمر 09-21 يمكن الجهة القضائية المختصة إصدار أمر إلى مقدمي الخدمات بخصوص²:

- التحفظ الفوري على المعطيات المتعلقة بالمحتوى و/أو بحركة السير المتعلقة بالجرائم المنصوص عليها في الأم 09-21؛

- التدخل الفوري، لسحب أو تخزين المحتوى الذي يتيحون الاطلاع عليه أو جعل الدخول إليه غير ممكن في حال كان ذلك يشكل جريمة من الجرائم المنصوص عليها في الأمر 09-21 ، أو القيام بوضع ترتيبات تقنية تسمح بسحب أو تخزين هذه المحتويات أو تجعل الدخول إليها غير ممكن.

ولاشك أن إعتراف المشرع إشراك مقدمي الخدمات الوسيطة من شأنه أن يفعل حماية الوثائق والمعلومات الإدارية من الناحية العملية ، كما من شأنه أن يؤكد تغير مفاهيم الضبط الإداري التي سبق الإشارة لها والتي تقتضي حتمية إشراك الخواص في مجال الضبط الإداري الإلكتروني،الذي

¹ أنظر المادة 22، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق.

² أنظر المادة 23، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر نفسه.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

يعكس في حقيقة الأمر أحد التحولات التي مست نظرية الضبط الإداري والتي فرضتها مقتضيات التحول الرقمي كما سبق البيان.

ثانيا- الحماية الجزائية لأمن المعلومات والوثائق الإدارية

الحماية الجزائية هي تلك الحماية التي يقرها القانون عبر تجريم الأفعال التي تشكل اعتداء على سرية المعلومات والوثائق الإدارية وتقرير عقوبات جزائية بخصوصها، فيتدخل القانون الجزائي لفرض حمايته على هذه السرية كلما اكتسى الفعل ثوب الجريمة، وتثير الحماية الجزائية للوثائق والمعلومات الإدارية مسألة بالغة الأهمية والخطورة، حيث أنها تتعلق بوثائق ومعلومات الدولة السرية واجبة الحماية، الأمر الذي يقتضي ضرورة احترام القوانين المتعلقة بهذه المسألة وتنفيذها بحذافيرها.¹

ولقد أقر المشرع أحكاما جزائيا تتعلق بالأفعال التي تحمل الوصف الجزائي والتي تمس بأمن المعلومات والوثائق الإدارية، والملاحظ من هذه الأحكام أن المشرع ميز بين الوثائق من حيث درجة حساسيتها في إقرار شدة العقوبة، كما ميز بين الأفعال التي تصدر من الموظف العام وبين تلك التي تصدر من الغير، وإجمالا يمكن تصنيف هذه الجرائم إلى جرائم تمس بسرية الوثائق، وجرائم تمس بالأنظمة المعلوماتية والتي تمارس عبر شبكات والمواقع الإلكترونية.

أ- جريمة إفشاء الوثائق المصنفة

ميز المشرع في هذا الخصوص بين الجرائم التي يرتكبها الموظف العام وبين الجرائم التي يرتكبها الغير على النحو التالي .

¹ سهيلة بوخميس، أحمد فنيديس، الحماية القانونية للمعلومات والوثائق الإدارية قراءة تحليلية للقانون رقم

09-21، المرجع السابق، ص338.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

1- جرائم الإفشاء التي يرتكبها الموظف العمومي: وهي الجرائم التي يحمل فيها الجاني صفة الموظف العمومي وفقا للمفهوم الواسع الوارد في نص المادة الثالثة من الأمر 20-09 السابق بيانه، أما الركن المادي في هذه الجريمة فيأخذ الصور التالية¹:

- نشر أو إفشاء أو إطلاع الغير أو السماح بأخذ صور من المعلومات أو الوثائق المصنفة "توزيع محدود"؛

- إفشاء أو نشر معلومة أو وثيقة مصنفة " واجب الكتمان " إلى علم الجمهور أو إلى علم شخص لا صفة له تتيح له حق الاطلاع عليها أو السماح له بأخذ صور منها أو ترك الغير يقوم بذلك؛

- إفشاء الأسرار المحصل عليها بحكم الواقع أو المهنة أو الوظيفة الدائمة أو المؤقتة دون وجه حق،

وتقوم هذه الجريمة في حق الموظف سواء توافر القصد الجنائي والذي يشترط فيه العلم بعناصر الجريمة وأداة ارتكابها وهنا نكون أما جريمة الإفشاء العمد للوثائق ، كما تقوم في حال كان الإفشاء نتيجة الإخلال بواجبات الحيطة والحذر متى كان بوسعه أن يتوقعها نظرا لعدم مراعاته للأحكام التشريعية أو التنظيمية أو للقواعد الإحترازية ذات الصلة بطبيعة مهامه².

أما العقوبات المقررة نتيجة ارتكاب هذه الجرائم فإنها تتناسب وحساسية الوثائق محل الجريمة تتراوح بين ثلاثة أشهر إلى خمس سنوات حبس وغرامة تقدر ب 30.000 دج إلى 500.000 دج فيما تعلق بإفشاء المعلومات أو الوثائق المصنفة "توزيع محدود"؛ أما إذا كان الإفشاء متعلق بالمعلومات والوثائق المصنفة "واجبة الكتمان" فإن العقوبة تتراوح بين سنتين إلى خمس سنوات حبس وغرامة تتراوح بين 200.000 دج إلى 500.000 دج، في حين أن إفشاء المعلومات والوثائق المصنفة "سري" أو

¹ انظر المواد 28-31، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق.

² محمد بن فردية، آليات حماية المعلومات والوثائق الإدارية - دراسة من خلال أحكام الأمر 21-09،

المرجع السابق ، ص131.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

"سري جدا" فتقابلها عقوبة الحبس من خمس سنوات إلى عشر سنوات وغرامة تتراوح بين 500.000 دج إلى 1.000.000 دج.

2- جرائم الإفشاء التي يرتكبها الغير: وهي الجرائم لم يشترط المشرع صفة الموظف العمومي لقيامها فيعد مرتكبا للجريمة كل من يقوم بإفشاء الوثائق والمعلومات الإدارية من خلال تحقق الركن المادي الذي يأخذ أحد الصور التالية¹:

- نشر محاضر و/ أو أوراق التحريات والتحقيق القضائي أو إفشاء محتواها أو تمكين من لا صفة له من حيازتها؛

- إطلاع الغير بمقابل، أيا كانت طبيعته، على معلومة أو وثيقة مصنفة أو تسيير ذلك للغير؛

- حيازة وثائق مصنفة، دون أن يكون الحائز مؤهلا لذلك وعدم تسليمها إلى السلطات المعنية.

فالسلك المادي في هذه الجرائم هو إفشاء المعلومات والوثائق من خلال نشرها أو التمكين من حيازتها أو من خلال إطلاع الغير عليها بمقابل لم يحدد المشرع طبيعته فيستوي أن يكون ماديًا أو معنويًا، أو من خلال حيازة الوثائق وعدم تسليمها في هذه الحالة نشير إلى أنه وبمفهوم المخالفة ينتفي الركن المادي لهذه الجريمة².

وفيما تعلق بالعقوبات المقررة نتيجة إرتكاب هذه الأفعال نجد أنها تتفاوت من حيث الشدة بتفاوت واختلاف الغرض من إفشاء هذه المعلومات والوثائق وبمدى خطورتها على الأمن المعلوماتي للدولة. فبالنسبة لفعل إطلاع الغير على المعلومات والوثائق المصنفة بمقابل نجد أن المشرع أقر بخصوصها عقوبة الحبس من خمس إلى خمس عشرة سنة وبغرامة من 500.000 دج إلى 1.500.000 دج ، أما إذا كان القيام بهذا الفعل يستهدف من خلاله الجاني تنفيذ خطة مدبرة داخل

¹ أنظر المواد 33-35، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق .

² محمد بن فردية، آليات حماية المعلومات والوثائق الإدارية - دراسة من خلال أحكام الأمر 21-09،

المرجع السابق ، ص133.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الوطن أو خارجه فتشدد العقوبة إلى الحبس من سبع إلى خمس عشرة سنة وبغرامة من 700.000 دج إلى 1.500.000 دج، أما فعل حيازة الوثائق المصنفة وعدم تسليمها إلى السلطات المعنية أقر المشرع بخصوصه عقوبة الحبس من ستة أشهر إلى سنتين وغرامة بين 60.000 دج إلى 200.000 دج¹.

ب- الجرائم المعلوماتية الماسة بأمن المعلومات والوثائق الإدارية

الجرائم المعلوماتية هي الجرائم التي أطلق عليها المشرع الجزائري بموجب القانون 09-04 تسمية "الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام و الاتصال" والتي عرفها على أنها: "جرائم المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات المحددة في قانون العقوبات و أي جريمة أخرى ترتكب أو يسهل ارتكابها عن طريق منظومة معلوماتية أو نظام للاتصالات الإلكترونية"². وعلى هذا الأساس يندرج ضمن الجرائم المعلوماتية كل إعتداء يمس بأنظمة المعالجة الآلية³ أو يمارس من خلال منظومة معلوماتية⁴ أو نظام الإتصالات الإلكترونية.وهي جرائم عمل المشرع على تنظيمها من خلال الأمر 09-21.

1- جريمة الدخول غير المصرح به لأنظمة المعلوماتية الخاصة بالسلطات المعنية: وهي جريمة أقرها الأمر 09-21 والتي تقع عندما يقوم أيًا كان بالدخول دون ترخيص إلى منظومة معلوماتية أو موقع إلكتروني أو شبكة إلكترونية أو أي وسيلة أخرى من وسائل تكنولوجيات الإعلام والاتصال للسلطات المعنية، بقصد الحصول بغير وجه حق على معلومات أو وثائق مصنفة⁵، وهي

¹ انظر المواد 33-35، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق.

² المادة 02-نقطة "أ"، القانون 04/09، يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، المصدر السابق.

³ يقصد ب"المعالجة الآلية" العمليات المنجزة كليًا أو جزئيًا باستخدام طرق آلية كتسجيل المعطيات وتطبيق عمليات منطقية و/أو حسابية عليها أو مسحها أو تغييرها أو نشرها أو استخراجها، انظر المادة الثالثة، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق.

⁴ يقصد ب"المنظومة معلوماتية" أي نظام منفصل أو مجموعة من الأنظمة المتصلة ببعضها أو المرتبطة، يقوم واحد منها أو أكثر بمعالجة آلية للمعطيات تنفيذًا لبرنامج معين، انظر المادة 02-نقطة "ب"، القانون 04/09، يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، المصدر السابق.

⁵ أنظر المادة 37، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

جريمة خاصة تتعلق بالأنظمة المعلوماتية على مستوى السلطات المعنية والتي يتم استهدافها قصد الحصول على معلومات ووثائق مصنفة، وهي حالة خاصة تختلف أحكامها عن جريمة الدخول عن طريق الغش المنصوص عليها في قانون العقوبات والمتعلقة بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات¹.

ويقصد بالدخول غير المصرح به إلى النظام المعلوماتي توجيه هجمات إلى معلومات الكمبيوتر أو خدماته قصد المساس بالسرية المعلوماتية أو المساس بالسلامة والمحتوى، أو قصد تعطيل قدرة الأنظمة وكفاءتها في القيام بأعمالها، ويتحقق الدخول غير المصرح به إلى النظام المعلوماتي بالوصول إلى المعلومات والبيانات المخزنة داخل نظام الحاسب دون رضا المسئول عن هذا النظام وتختلف الوسائل التي يمكن اللجوء إليها للدخول غير المصرح به إلى نظام لكمبيوتر، ففي بعض الأحيان لا يتطلب الدخول أكثر من تشغيل جهاز الكمبيوتر أو فتح البرنامج الذي يقوم بتشغيله، وقد يتطلب الحصول على الشفرات الخاصة بالدخول باستخدام جهاز لفك الشفرة، كما يمكن الدخول عن طريق وسائل أخرى فعملية الدخول لأنظمة الحاسبات الآلية تعتمد على ضعف الأنظمة ذاتها أو على بعض الأخطاء الناجمة عن عملية البرمجة².

ويعد فعل الدخول غير المشروع إلى النظام المعلوماتي من الجرائم الوقتية، كما أنها من الجرائم التي لا يلزم توافر صفة خاصة في مرتكبيها فيستوي أن يكون الفاعل من الخبراء في مجال البرمجة والمعلوماتية أو من الأفراد العاديين، أو من الموظفين³ أما الغاية من ارتكاب هذه الجريمة فلقد حددها المشرع وهي الحصول بغير وجه حق على معلومات أو وثائق مصنفة.

¹ انظر المادة 394 مكرر ، القانون رقم 15/04، المؤرخ في 27 رمضان عام 1425هـ، الموافق 10 نوفمبر سنة 2004م، يعدل ويتمم الأمر رقم 66-156 المؤرخ في 18 صفر عام 1386هـ، الموافق 8 يونيو سنة 1966، المتضمن قانون العقوبات، ج.ر.ج.ج، عدد 71 ، الصادرة بتاريخ 27 رمضان عام 1425هـ، الموافق 10 نوفمبر 2004م.

² أشرف جمال محمود عبد العاطي، الإدارة الإلكترونية للمرافق العامة، المرجع السابق، ص376.

³ سهيل محمد العزام، الوجيز في جرائم الانترنت، دائرة المكتبة الوطنية، عمان، الأردن، 2009م، ص75.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

أما العقوبة المقررة بخصوص هذا الجريمة فقد قضت المادة السابعة والثلاثون من الأمر 21-09 بعقوبة الحبس من خمس سنوات إلى عشر سنوات وبغرامة تتراوح بين من 500.000 دج إلى 1.000.000 دج، على أن وتضاعف هذه العقوبة في حال نشر هذه المعلومات أو الوثائق المصنفة بغرض لإضرار بالسلطات المعنية أو الحصول على منافع مباشرة كانت أو غير مباشرة¹.

2- جريمة البقاء غير المصرح به في أنظمة المعالجة الآلية للمعطيات: بداية وجب التنويه إلى أن هنالك فرقاً جوهرياً بين فعل الدخول غير المشروع، وبين فعل البقاء غير المصرح به في أنظمة المعالجة الآلية للمعطيات؛ حيث أن البقاء داخل النظام المعلوماتي قد يكون نتيجة دخول مشروع أو نتيجة خطأ أثناء التجوال في النظام المعلوماتي، وهما في كلا الحالتين يقتضيان ضرورة توافر القصد الجنائي².

ولقد تناول المشرع الجزائري جريمة البقاء غير المصرح به في أنظمة المعالجة الآلية للمعطيات في قانون العقوبات حيث أدانت المادة 394 مكرر منه كل من يقوم بالبقاء عن طريق الغش في كل أو جزء من منظومة للمعالجة الآلية للمعطيات أو يحاول فعل ذلك³.

ويتحقق فعل البقاء في أنظمة المعالجة بمجرد التواجد المعنوي أو الإلكتروني داخل نظام المعالجة الآلية للمعلومات دون الحصول على إذن أو تصريح بذلك مما يؤدي إلى إختلاس وقت النظام، متخذاً بذلك صورة الجريمة المستمرة. كما تتحقق هذه الجريمة سواء كان الدخول إلى النظام المعلوماتي بطريق الخطأ أو بطريق الصدفة أثناء التجوال في النظام المعلوماتي، ولا يشترط أن يكون الدخول للأنظمة هنا غير مشروع؛ ذلك أنه يحدث وأن يتم الدخول والبقاء في النظام بشكل مشروع ولكن يتجاوز الفاعل الوقت المحدد والمسموح به، أو يتجاوز الغرض الأساسي المصرح به للدخول خلافاً لإرادة صاحب الشأن المسيطر على النظام⁴.

¹ أنظر المادة 37، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق.

² سهيل محمد العزام، الوجيز في جرائم الانترنت، المرجع السابق، ص 75.

³ القانون رقم 15/04، يعدل ويتمم الأمر رقم 66-156، المتضمن قانون العقوبات، المصدر السابق.

⁴ سهيل محمد العزام، الوجيز في جرائم الانترنت، المرجع السابق، ص 75.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

ويعاقب القانون على ارتكاب جريمة البقاء غير المصرح به في أنظمة المعالجة الآلية للمعطيات بالحبس من ثلاثة أشهر إلى سنة وبغرامة تتراوح بين 50.000 دج إلى 100.000 دج، ونظرا لخطورة هذه الجريمة على أمن الدولة المعلوماتي فان هذه العقوبة تتضاعف إذا استهدفت الجريمة الدفاع الوطني أو الهيئات والمؤسسات الخاضعة للقانون العام دون الإخلال بتطبيق عقوبات أشد¹.

3-جريمة الإتلاف المعلوماتي لأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات: يقصد بإتلاف برامج

الحاسب الآلي ومعلوماته إتلاف أو محو تعليمات البرامج أو البيانات ويطلق على هذا الفعل مصطلح "تدمير نظم المعلومات" يُستهدف من خلاله إعاقة وتعطيل نظم المعلومات عن أداء وظائفها وإلحاق أضرار بها². ولقد عالج المشرع الجزائري هذا النمط من الجرائم من خلال نص المادة 304 مكرر من قانون العقوبات والتي قضت بأن كل من يُدخل بطريق الغش معطيات في نظام المعالجة الآلية أو يزيل أو يعدل بطريق الغش المعطيات التي يتضمنها يتعرض لعقوبة جزائية.

تعد جريمة إتلاف نظام المعالجة الآلية للمعطيات من الجرائم ذات القالب الحر، حيث أن النشاط الإجرامي في هذه الجريمة يتحقق بكل وسيلة تؤدي إلي التخريب والإتلاف وعليه يلاحظ أن المشرع الجزائري قد أطلق الوسيلة التي تقع بها الجريمة ومن أجل الإشارة إلى مدلول فعل الإتلاف إستخدم المشرع عدة تعابير كالإدخال، الإزالة والتعديل وإن كان لهذه التعابير مفاهيم خاصة إلا أنها تندرج تحت مدلول الإتلاف وهو ما ذهب إليه بعض التشريعات المقارنة على غرار التشريع الفرنسي، وبالتالي يمكن القول أن هذه الأفعال تشكل الصور التي يتحقق بها الإتلاف المعلوماتي على سبيل المثال لا الحصر³.

¹ انظر المواد 394مكرر، 394مكرر3، القانون رقم 15/04، يعدل ويتم الأمر رقم 66-156، المتضمن قانون العقوبات، المصدر السابق.

² أشرف جمال محمود عبد العاطي، الإدارة الإلكترونية للمرافق العامة، المرجع السابق، ص387.

³ أحمد بن مسعود، جرائم المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات في التشريع الجزائري، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 10، العدد1، ص487.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وبناء عليه تتعد صور الإلتلاف المعلوماتي لتشمل الجانبين المنطقي والمعنوي للحاسب الآلي فقد يتحقق الركن المادي لهذه الجريمة عند القيام بإتلاف المواد المادية للمعلوماتية كإتلاف الأجهزة أو كسرهما أو تعطيلها، أو من خلال الإعتداء على الدعامات التي تُسجل عليها المعلومات بالكسر أو التّشويه أو الحرق، أو عند القيام بإتلاف الدعامات والبرامج التي تنتسخ عليها المعلومات والأوراق المستعملة في عمل الحاسوب والشرائط الممغنطة، كما يمكن أن يتحقق الإعتداء بطرق تقنية وفنية يستعملها خبراء المعلوماتية كالإعتداء عن طريق البرامج داخل الشبكة المعلوماتية أو داخل الجهاز المعلوماتي نفسه كبرامج الفيروس والقنابل الموقوتة التي تستهدف تخريب وتدمير ومحو البيانات والمعلومات¹.

وأما العقوبات المقررة بشأن هذا النمط من الجرائم فتتمثل في الحبس من ستة أشهر إلى ثلاث سنوات وبغرامة مالية تتراوح بين 500.000 دج إلى 20,000,00 دج، وتتضاعف هذه العقوبة إذا استهدفت الجريمة الدفاع الوطني أو الهيئات والمؤسسات الخاضعة للقانون العام دون الإخلال بتطبيق عقوبات أشد².

4- الجرائم المتعلقة بالنشر الإلكتروني للوثائق والمعلومات المصنفة: وهي جرائم استحدثها المشرع بموجب الأمر 09-21، تنصب على النشر المعلومات والوثائق المصنفة وتتمثل صور ركنها المادي في: ³

*الإتشاء أو الإدارة أو الإشراف على موقع إلكتروني أو حساب إلكتروني أو برنامج معلوماتي يُستخدم لنشر المعلومات أو الوثائق المصنفة أو محتواها كلياً أو جزئياً؛

¹ عبد الوهاب ملياني، الأمن المعلوماتي للحكومة الإلكترونية، مجلة الدراسات القانونية و السياسية المجلد 1، العدد 1، 2015، ص102.

² انظر المواد 394مكرر 1، 394مكرر 3، القانون رقم 15/04، يعدل ويتم الأمر رقم 66-156، المتضمن قانون العقوبات، المصدر السابق.

³ انظر المواد 39.38، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

*نشر المعلومات والوثائق المصنفة أو محتواها كلياً أو جزئياً عبر شبكة إلكترونية أو بإحدى وسائل تكنولوجيايات الإعلام؛

*القيام عمداً بنشر أو بث معلومة أو وثيقة مصنفة عن طريق الاتصالات الإلكترونية أو منظومة معلوماتية، بهدف المساس بالنظام العام والسكينة العمومية.

والملاحظ أن المشرع لم يشترط صفة محددة للجاني ، ولقد ساوى في العقوبة بين من يقوم بالإنشاء أو الإدارة أو الإشراف على موقع إلكتروني أو حساب إلكتروني أو برنامج معلوماتي يُستخدم لنشر المعلومات أو الوثائق المصنفة وبين من يقوم بنشرها ، وتتمثل هذه العقوبة في الحبس من خمس سنوات إلى عشر سنوات وغرامة تتراوح بين 500.000 دج إلى 1.000.000 دج، أما في حال استهدف هذا النشر المساس بالنظام العام والسكينة العمومية. فتكون العقوبة الحبس من عشر سنوات إلى خمس عشرة سنة وغرامة تتراوح بين 1.000.000 دج إلى 1.500.000 دج¹.

¹ انظر المواد 39.38، الأمر 09/21، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية، المصدر السابق.

الفرع الثاني: حماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي.

سبق القول أن اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) التي أقرها البرلمان الأوروبي سنة 2016 والتي دخلت حيز التنفيذ في عام 2018، شكلت مصدر إلهام للعديد من التشريعات الوطنية على غرار التشريع الجزائري. حيث صيغت أحكام القانون 07-18 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، على نحو مواكب ومتقارب مع مقتضيات هذه اللائحة سيما ما تعلق منها بالقواعد التنظيمية المتعلقة بحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي (أولا) .

واستكمالاً لهذه الحماية كان لا بد على المشرع العمل على صياغة قواعد إجرائية تكسب القواعد التنظيمية ثقلًا أكبر، حيث تمثلت هذه القواعد في تجريم مختلف أوجه الإعتداء على المعطيات ذات الطابع الشخصي في مجال المعالجة الآلية لها ، سواء انصبت هذه الإعتداءات على قواعد المعالجة الموضوعية أو على القواعد الشكلية مع إقرار عقوبات تتناسب وهذه الأفعال (ثانياً).

أولاً- القواعد التنظيمية المتعلقة بحماية المعطيات ذات لطابع الشخصي

تتمثل القواعد التنظيمية المتعلقة بحماية المعطيات الشخصية للأشخاص الطبيعية في مجموعة من المبادئ والحقوق الأساسية الواجب اعتمادها واحترامها عند القيام بالمعالجة الآلية لهذه المعطيات، إضافة إلى التدابير الوقائية ذات الصلة بعملية المعالجة نفسها والتي ينبغي على مسؤول المعالجة إتباعها.

أ-المبادئ والحقوق الأساسية لحماية المعطيات ذات لطابع الشخصي

المبادئ والحقوق الأساسية لحماية المعطيات ذات لطابع الشخصي هي مبادئ وحقوق تتعلق بعملية المعالجة ، ولقد عرف المشرع الجزائري معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي بأنها كل عملية منجزة بطرق أو بوسائل آلية على معطيات ذات طابع شخصي، كالجمع أو التسجيل أو الحفظ

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

أو التغيير أو الاطلاع أو الاستخراج.... أو الإيصال عن طريق النشر أو الإرسال أو أي شكل من أشكال الإتاحة أو الربط البيني وكذا التشفير أو المسح أو الإتلاف¹، وحتى تتم هذه العملية على نحو مشروع وجب احترام المبادئ والحقوق التالية.

1- مبادئ حماية المعطيات ذات الطابع الشخصي: ألزم القانون المسؤول عن المعالجة²

بالحصول على الموافقة المسبقة من الشخص المعني والتي تتم من خلال كل تعبير عن الإرادة المميزة صادر عن الشخص المعني أو ممثله الشرعي بقبول معالجة معطياته الشخصية بطريقة يدوية أو إلكترونية؛ فيما عدى الحالات المنصوص عليها في المادة السابعة من القانون 07-18 والمتعلقة بحماية المصالح المشروعة سواء المتعلقة بالشخص المعني أو الصالح العام .

فحماية المعطيات الشخصية تقتضي أن تتم المعالجة بطرق مشروعة ونزيهة، فلا يجوز تجميعها إلا لغايات محددة وملائمة للغايات التي تتم لأجلها المعالجة ، كما يجب أن تكون المعطيات الشخصية المعالجة صحيحة ومحينة وكاملة مع ضرورة حفظها بشكل يتيح إمكانية التعرف على الأشخاص المعنيين بها وهذا خلال المدة اللازمة لتحقيق الغرض من المعالجة ذلك أن تجاوز مدة حفظ المعطيات الشخصية يعد انتهاكا لخصوصيتها³.

هذا وتتطوي مبادئ حماية المعطيات ذات الطابع الشخصي على ضرورة احترام الإجراءات المسبقة الواجب مراعاتها قبل عملية المعالجة حيث لا يمكن للمسؤول عن المعالجة، الأخير لا يمكنه إجراء أي عملية معالجة إلا بعد حصوله على تصريح مسبق لدى السلطة الوطنية أو ترخيص منها

¹ المادة:03، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق.

² المسؤول عن المعالجة "المسؤول عن المعالجة" : شخص طبيعي أو معنوي عمومي أو خاص أو أي كيان آخر يقوم بمفرده أو بالاشتراك مع الغير بتحديد الغايات من معالجة المعطيات ووسائلها، انظر المادة الثالثة، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر نفسه.

³ انظر المادة :09، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر نفسه.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وهو ما قضت به المواد 18.19 من القانون 18-07، بالإضافة إلى ما تقدم يجب على المسؤول عن عملية المعالجة الالتزام ضمان سلامة المعالجة وسريتها حيث أوجبت المادة 48 من القانون نفسه أن يلتزم المسؤول عن المعالجة وكذا الأشخاص الذين اطلعوا أثناء ممارستهم لمهامهم على معطيات ذات طابع شخصي بحفظ السر المهني حتى بعد انتهاء مهامهم.¹

2- حقوق الشخص المعني: يقصد بالشخص المعني وفقا للقانون 18-07 الشخص الطبيعي الذي تكون المعطيات ذات الطابع الشخصي المتعلقة به محل معالجة، وتعد حقوق الشخص المعني من أهم الضمانات القانونية التي تدعم حماية معطياته ذات الطابع الشخصي أثناء وبعد معالجتها والواقع أن هذه الحقوق مستلهمة من الحقوق الواردة في اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) التي سبق الإشارة لها وتتمثل في :

***الحق في الإعلام:** حيث يحق للشخص المعني إعلامه بشكل مسبق وبصفة صريحة بأن المعطيات التي يتم تجميعها منه ستخضع للمعالجة الآلية وفي سبيل ذلك يحق له أن يكون على علم بهوية المسؤول عن المعالجة، أغراض المعالجة وكل معلومة مهمة ذات صلة وينتفي حق الإعلام إذا تعذر ذلك لا سيما في حال ما تعلق الأمر بمعالجة المعطيات الشخصية لأغراض إحصائية أو علمية أو تاريخية حيث أن إعلام السلطة الوطنية بهذا الأمر يعد إجراء كافيا ، كما ينتفي هذا الحق في حال تمت المعالجة تطبيقا لنص قانوني. أو لأغراض فنية أو أدبية أو صحفية².

***الحق في الولوج:** يتيح هذا الحق للشخص المعني التأكد من كون معطياته كانت محل معالجة آلية أم لا، ومعرفة أغراض وفئات المعطيات التي انصبت عليها المعالجة وكذا المرسل إليهم،

¹ تومي يحي، الحماية القانونية للمعطيات ذات الطابع الشخصي على ضوء القانون رقم 18-07، دراسة تحليلية، مجلة الاستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 04، العدد 02، 2019، ص 1536.

² انظر المواد 32.33، القانون 18/07، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

كما يتيح هذا الحق للشخص المعني إفادته على نحو مفهوم وواضح بالمعطيات المتعلقة به الخاضعة للمعالجة¹.

***الحق في التصحيح:**يشمل حق الشخص المعني في التصحيح تحيين أو مسح أو تصحيح أو إغلاق المعطيات الشخصية في حال كانت معالجتها غير مطابقة للقانون بسبب الطابع غير المكتمل لهذه المعطيات أو بسبب عدم صحتها أو لكون معالجتها ممنوعة وفي سبيل ذلك منح المشرع أجل عشرة أيام للمعالج للقيام بالتصحيات اللازمة تحتسب من يوم إخطاره بها، كما يشمل هذا علاوة على ما تقدم تبليغ الغير الذي أوصلت إليه المعطيات ذات الطابع الشخصي بفحوى هذا التصحيح².

***الحق في الاعتراض:**يعني هذا الحق أنه يجوز للشخص المعني الاعتراض ولأسباب مشروعة على معالجة معطياته الشخصية، وله في ذلك الاعتراض على استعمال معطياته لأغراض دعائية طالما لم تكن هذه المعالجة إستجابة لإلتزام قانوني أو تمت بموجب ترخيص³.

***منع الإستكشاف المباشر:**بموجب هذا الحق يمنع الاستكشاف المباشر باستعمال آلية اتصال أو جهاز الاستتساخ البعدي أو البريد الإلكتروني أو أي وسيلة أخرى تستخدم تكنولوجيا ذات طبيعة مماثلة، وهذا باستعمال بيانات شخص طبيعي لم يبدي موافقته المسبقة على ذلك، فيما عدا الحالات التي يجيزها القانون⁴.

¹ المادة 34، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق.

² المادة 35، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر نفسه.

³ المادة 36، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر نفسه.

⁴ انظر المادة 37، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر نفسه.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وكما سبق القول فإن جملة هذه الحقوق مستلهمة من أحكام اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR ، غير أننا نسجل عدم اعتراف المشرع الجزائري من خلال القانون 18-07 بحق النسيان الرقمي صراحة والذي اعترفت به اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR بموجب نص المادة 17 منها والتي أقرت بأنه يحق لصاحب البيانات أن يحصل من المسؤول عن المعالجة على حق محو البيانات الشخصية المتعلقة به طالما كان حفظها لا مبرر له¹ على الرغم من الإشارة الضمنية في عدة مواضع بمنع حفظ المعطيات الشخصية بعد الإنتهاء من الغرض الذي لأجله تمت معالجتها² وكان الأجر الاعتراف بهذا الحق وتخويله للشخص المعني صراحة خصوصا وأن التوجهات الدولية حاليا تدعو لتكريس هذا الحق بشكل مستقل ضمن جملة الحقوق الرقمية كما سبق وأن ذكرنا.

ب-إلتزامات المسؤول عن المعالجة

من ضمن التدابير والإجراءات الوقائية الرامية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي إقرار المشرع لجملة من الإلتزامات المتعلقة بعملية المعالجة الآلية والتي تتمحور حول ضمان سرية وسلامة المعالجة واختيار وتوجيه المعالج من الباطن.

1-ضمان سرية وسلامة المعالجة: يقتضي هذا الإلتزام من المسؤول عن المعالجة وضع التدابير التنظيمية والتقنية الملائمة لحماية المعطيات الشخصية من الإتلاف غير المشروع أو العرضي

¹ Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016, **on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation)**,Op.cit.

² انظر المواد 65.14.9 القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق.وفي المقابل نجد أن المشرع وبموجب القانون 03/16 المتعلق باستعمال البصمة الوراثية في الإجراءات القضائية والتعرف على الأشخاص، الذي سبق الإشارة إليه قد حدد صراحة مدة حفظ البصمة الوراثية -التي تندرج ضمن المعطيات الجينية- في القاعدة الوطنية للبصمة الوراثية والتي تتراوح بين 25 إلى 40 سنة حسب الحالة، كما قضى بضرورة إتلاف العينات البيولوجية تلقائيا أو بطلب من الجهات المختصة بمجرد أن يصبح الإحتفاظ بها غير ضروري، أنظر المواد 15.14، القانون 03/16، يتعلق باستعمال البصمة الوراثية في الإجراءات القضائية والتعرف على الأشخاص، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

أو من الضياع العرضي أو النشر أو التلف أو الولوج غير المرخص بهم، خاصة عندما تستوجب المعالجة إرسال المعطيات عبر شبكة معينة ، كما يقتضي هذا الإلتزام أيضا كذا حماية هذه المعطيات من أي شكل من أشكال المعالجة غير المشروعة¹.

2 -اختيار وتوجيه المعالج من الباطن:المعالج من الباطن هو كل شخص طبيعي أو معنوي، أو خاص أو أي كيان آخر يقوم بمعالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي لحساب المسؤول عن المعالجة، ولأجل ذلك يتوجب على المسؤول عن المعالجة اختيار معالج من الباطن يقدم ضمانات كافية تتعلق بإجراءات السلامة التنظيمية والتقنية المرتبطة بعمليات المعالجة وأن يضمن احترامها، كما يلتزم المسؤول عن المعالجة بتنظيم عملية المعالجة من الباطن بموجب عقد أو سند قانوني يربطه مع المعالج من الباطن، على أن يتضمن هذا العقد أو السند على وجه الخصوص إلتزاما مفاده ألا يتصرف المعالج من الباطن إلا بناء على تعليمات من المسؤول عن المعالجة، وفي كل الأحوال يلتزم المسؤول عن المعالجة وكل من إطلع أثناء ممارسته للمعالجة على المعطيات الشخصية بالسر المهني².

ثانيا-قواعد الحماية الجزائية للمعطيات ذات الطابع الشخصي

تتضمن القواعد الإجرائية المتعلقة بحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي في تجريم الأفعال الماسة بقواعد المعالجة الآلية للمعطيات الموضوعية منها والإجرائية مع إقرار العقوبات التي تطبق على مرتكبيها.

أ-الجرائم الماسة بالقواعد الموضوعية

هي جرائم تمس بالقواعد الموضوعية المتعلقة بتسيير المعطيات ذات الطابع الشخصي، والجرائم الماسة بحقوق الشخص المعني.

¹ المادة 37، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق.

² أنظر المواد 38-41، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر نفسه.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

1- الجرائم المتعلقة بتسيير المعطيات ذات الطابع الشخصي: يشمل هذا النمط من الجرائم جريمة المعالجة غير المشروعة للمعطيات ذات الطابع الشخصي ، وجريمة الإستعمال غير المشروع لهذه المعطيات.

*جريمة المعالجة غير المشروعة: تتم هذه الجريمة عندما يأخذ الركن المعنوي على وجه الخصوص إحدى الصور المنصوص عليها في المواد 59، 54، 65 والمتمثلة في¹:

-معالجة المعطيات الشخصية دون مراعاة واحترام الكرامة الإنسانية والحياة الخاصة والحريات العامة، وفي هذه الحالة تتمثل العقوبة في الحبس من سنتين إلى 5 سنوات وغرامة تتراوح بين 200.000 دج إلى 500.000 دج .

- جمع معطيات ذات طابع شخصي باتخاذ طرق غير مشروعة أو تدليسية أو غير نزيهة وفي هذه الحالة تطبق عقوبة الحبس من سنة إلى ثلاث سنوات و غرامة تتراوح بين 100.000 دج إلى 300.000 دج .

-الاحتفاظ بالمعطيات ذات الطابع الشخصي خارج المدة المحددة قانونا.تحت طائلة العقوبة المتمثلة في غرامة تتراوح قيمتها بين 200.000 دج إلى 500.000 دج.

*جريمة الإستعمال غير المشروع للمعطيات ذات الطابع الشخصي: تتحقق هذه الجريمة عند الاستعمال غير المشروع للمعطيات ذات الطابع الشخصي من خلال توافر عنصرين هما ارتكاب هذه الجريمة من قبل أشخاص معينين، والتسبب في الاستعمال التعسفي أو التدليس للمعطيات المعالجة أو المستعملة أو تسهيل ذلك، أو إيصالها إلى غير المؤهلين، ويتم ذلك من طرف المسؤول عن المعالجة، أو من طرف المعالج من الباطن، أو من طرف كل شخص مكلف بحكم مهامه بمعالجة المعطيات

¹ أنظر المواد 65.59.54، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات

ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الشخصية¹ ويعاقب على هذه الجريمة بالحبس من سنة إلى خمس سنوات وبغرامة من 100.000 دج إلى 500.000 دج.²

2- الجرائم المتعلقة بحقوق الشخص المعني: تتعلق هذه الجرائم بالمساس بالإعتداء على حقوق الشخص المعني ، والمعالجة دون رضاه.

*جريمة الاعتداء على حقوق الشخص المعني: تتحقق جريمة الاعتداء على حقوق الشخص بمجرد رفض المسؤول عن المعالجة الآلية دون سبب مشروع حقوق الإعلام أو الولوج أو التصحيح أو الاعتراض التي خولها المشرع للشخص المعني من أجل ممارستها نوعا من الرقابة على معطياته الخاضعة للمعالجة³، يعاقب المسؤول عن المعالجة في هذه الحالة بالحبس من شهرين إلى سنتين وبغرامة تتراوح بين 20.000 دج إلى 200.000 دج أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط .

*جريمة المعالجة دون رضا الشخص المعني: تتحقق هذه الجريمة عند كل معالجة يجريها المسؤول عن المعالجة دون الحصول على الموافقة المسبقة والصريحة من الشخص المعني، أو في حالة إطلاع الغير على المعطيات الشخصية محل المعالجة دون وجه حق ، ويعاقب القانون على هذه الجريمة بالحبس من سنة إلى ثلاث سنوات وبغرامة تتراوح بين 100.000 دج إلى 300,000 دج، كما تطبق العقوبة نفسها على عند قيام المسؤول بمعالجة المعطيات الشخصية رغم اعتراض الشخص المعني استهدافا للإشهار التجاري أو كان إعتراض الشخص المعني مبنيا على أسباب شرعية⁴.

¹ تومي يحي، الحماية القانونية للمعطيات ذات الطابع الشخصي على ضوء القانون رقم 18-07، دراسة تحليلية، المرجع السابق ، ص1544.

² المادة 69، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق.

³ تومي يحي، الحماية القانونية للمعطيات ذات الطابع الشخصي على ضوء القانون رقم 18-07، دراسة تحليلية، المرجع السابق ، ص1545.

⁴ انظر المواد 56.55.7، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق.

وهي جرائم تمس بالقواعد الإجرائية المتعلقة بعملية معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي سواء كانت متعلقة بالإجراءات التي تسبق هذه العملية أو تعلقت بإجراءات الحماية والتعاون مع السلطة الوطنية.

1- الجرائم المتعلقة بالإجراءات المسبقة عن المعالجة: تتمثل هذه الجرائم في جريمة المعالجة

دون الحصول على تصريح أو ترخيص وجريمة مواصلة المعالجة بعد سحب التصريح أو الترخيص.

***جريمة المعالجة دون تصريح أو ترخيص:** تُعرف أيضا بجريمة عدم استيفاء الشروط المسبقة

للمعالجة والتي تتحقق عند إجراء أي معالجة للمعطيات ذات الطابع الشخصي، دون حصول المسؤول عن المعالجة على تصريح أو ترخيص من قبل السلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي،¹ وهي جريمة يعاقب عليها القانون بالحبس من سنتين إلى خمس سنوات وبغرامة تتراوح بين 200.000 دج إلى 500,000 دج².

***جريمة مواصلة المعالجة بعد سحب التصريح أو الترخيص:** أقرت الفقرة الثانية من المادة 56

من القانون 17-18 العقوبة نفسها المطبقة على جريمة المعالجة دون تصريح أو ترخيص، وهذا في حال مواصلة نشاط معالجة المعطيات رغم سحب وصل التصريح أو الترخيص الممنوح من المسؤول عن المعالجة والعقوبة نفسها أيضا في حق كل من أدلى بتصريحات كاذبة في هذا الخصوص.

2- الجرائم المتعلقة بإجراءات الحماية والتعاون مع السلطة: تتمثل في جريمة عرقلة عمل

السلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي والامتناع عن التعاون معها، وجريمة نقل المعطيات نحو دولة أجنبية.

¹ سهام بن دعاس، فوزية بن عثمان، ضمانات حماية المعطيات الشخصية في البيئة الرقمية في التشريع

الجزائري، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 15، العدد 01، 2022، ص 1694.

² انظر المواد 56.12 القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات

الطابع الشخصي، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

* جريمة عرقلة عمل السلطة الوطنية والامتناع عن التعاون معها : تقوم جريمة عرقلة عمل السلطة الوطنية في حق كل من يعترض على إجراء عملية التحقق في عين المكان ، وكل من يرفض تزويد أعضائها أو أعوانها بالمعلومات والوثائق اللازمة لتنفيذ المهام الموكلة لهم من طرف السلطة الوطنية ، وكل من قام بإخفاء أو إزالة الوثائق أو المعلومات المذكورة، أو عند القيام بإرسال معلومات غير مطابقة لمحتوى التسجيلات وقت تقديم الطلب أو عدم تقديمها بشكل واضح ومباشر، ويعاقب القانون على ارتكاب هذه الجريمة بالحبس من ستة أشهر إلى سنتين وبغرامة تتراوح بين 60.000 دج إلى 200.000 دج أو بإحدى هاتين العقوبتين فقط¹.

*جريمة نقل المعطيات نحو دولة أجنبية : تتحقق هذه الجريمة عند نقل معطيات ذات الطابع شخصي إلى دولة أجنبية دون احترام شروط عملية النقل المتمثلة في ضرورة الحصول على ترخيص من السلطة الوطنية وتوفير الدولة الأجنبية المزمع نقل المعطيات إليها الحماية الكافية للحياة الخاصة والحريات الأساسية للأشخاص² ويعاقب القانون على ارتكاب هذه الجريمة بالحبس من سنة إلى خمس سنوات وبغرامة تتراوح بين 500.000 دج إلى 1.000.000 دج³.

¹ المادة 37، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق.

² سهام بن دعاس، فوزية بن عثمان، ضمانات حماية المعطيات الشخصية في البيئة الرقمية في التشريع الجزائري، المرجع السابق، ص 1693.

³ انظر المواد 44.67، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق .

المطلب الثاني: البناء المؤسسي الخاص بحماية الإدارة الإلكترونية

يرتكز البناء المؤسسي في مجال الإدارة الإلكترونية على إقرار المشرع بمنظومة مؤسسية متكاملة تعنى بحماية وضبط وتنظيم المجالات المتعددة ذات الصلة بنظام الإدارة الإلكترونية ، سواء ما تعلق بمجالي الإتصالات والمعاملات الإلكترونية أو ما تعلق بمجال الأمن المعلوماتي ولا شك أن البناء القانوني السليم لهذه المؤسسات يبدأ من إحداثها كسلطات ضبط إدارية مستقلة (الفرع الأول).

ولا يقتصر البناء المؤسسي في مجال الإدارة الإلكترونية على الجانب التنظيمي فحسب بل إن مقتضيات التحول الرقمي الحالي تقتضي امتداد هذا البناء ليشمل الجانب القضائي، من خلال التوجه نحو إحداث محاكم رقمية ينطوي الجانب الإلكتروني فيها على رقمنة التسيير الإداري لمرفق القضاء ورقمنة خدماته العامة، ليمتد إلى المحاكمات الافتراضية التي تفصل على وجه الخصوص في الجرائم المعلوماتية والتي تتسم جميع الإجراءات فيها بالصبغة الرقمية.(الفرع الثاني).

الفرع الأول: سلطات الضبط الإدارية المستقلة

خلال السنوات الأخيرة عملت الجزائر من خلال تشريعاتها على إحداث سلطات ضبط إدارية مستقلة في العديد من المجالات ذات الصلة الإدارة الإلكترونية، على غرار مجال الإتصالات الإلكترونية، الذبذبات، التصديق الإلكتروني ، معالجة المعطيات الشخصية ومجال الوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها(أولا).

وعلى الرغم من تعدد صلاحيات هذه السلطات في ضبط مختلف أوجه النشاطات المتعلقة بالإدارة الإلكترونية، إلا أن الأمر لا يعد كافيا للقول بأن البناء المؤسسي في مجال الإدارة الإلكترونية متكامل في الجزائر، على اعتبار أن ضبط وحماية الأمن المعلوماتي للدولة لم تكتمل معالمه طالما لم يتم ترسيخ وإرساء السيادة الرقمية ، ومع ذلك يمكن القول أن معالم ترسيخ السيادة الرقمية للجزائر بدأت في الظهور من خلال إقرار المشرع بإحداث منظومة وطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية وإعلان الجزائر سنة 2022 عن مشروع إحداث مركز بيانات حكومي (ثانيا).

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

أولاً-صلاحيات السلطات الإدارية المستقلة في مجال الإدارة الإلكترونية

تؤدي السلطات الإدارية المستقلة في الجزائر دورا محوريا في ضمان حماية وضبط المعاملات والاتصالات الإلكترونية وحفظ الأمن المعلوماتي، ولأجل ذلك عمل المشرع الجزائري على إحداث سلطات إدارية مستقلة في مختلف المجالات ذات الصلة حتى يتسنى لها أداء مهامها بشكل أكثر كفاءة وفعالية، والواقع أن هذه السلطات لم تكن جميعها مستقلة في البداية على غرار الوكالة الوطنية للذبذبات و الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها¹، ولأنه سبق التعريف بهذه السلطات ارتأينا التركيز في هذا المحور على مهامها ذات الصلة بمجال الإدارة الإلكترونية.

أ-في مجال المعاملات والاتصالات الإلكترونيين

تشكل كل من سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية والوكالة الوطنية للذبذبات الهيئات المنظمة لمجال الاتصالات الإلكترونية فيما تعنى سلطات التصديق الإلكتروني بتنظيم مجال المعاملات الإلكترونية.

1-سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية: كما سبق البيان فإن سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية هي هيئة مستقلة للبريد والاتصالات الإلكترونية، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي وتتمثل مهمة سلطة الضبط في تعزيز وتطوير وضبط قطاعي البريد والاتصالات الإلكترونية من خلال عدة صلاحيات تتمثل على وجه الخصوص في²:

-السهر على إرساء منافسة مشروعة وفعالية في سوقي البريد والاتصالات الإلكترونية ؛

¹ تم الحديث عن استقلالية هذه السلطات في الباب الأول من هذا العمل .

² انظر المادة 13، القانون رقم 04/18، المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

-تجسيد تقاسم منشآت الاتصالات الإلكترونية في إطار احترام حقوق الملكية ؛

-تخصيص الذبذبات لمعاملي شبكات الاتصالات الإلكترونية المفتوحة للجمهور؛

-منح التراخيص العامة المتعلقة بإنشاء و/أو استغلال شبكات الاتصالات الإلكترونية بالإضافة

إلى توفير خدمات الاتصالات الإلكترونية وكذا تراخيص الشبكات الخاصة؛

-تسوية النزاعات القائمة بين المتعاملين والمتعلقة بالإنفاذ، التوصيل البيئي، التجوال الوطني

وتقاسم المنشآت وكذا النزاعات التي تنشأ بين المتعاملين والمشاركين؛

-إعداد ونشر التقارير والإحصاءات الموجهة للجمهور ذات الصلة بسوقي البريد والاتصالات

الإلكترونية على نحو منتظم.

علاوة على هذه المهام طبقاً لأحكام نص المادة 30 من القانون رقم 15-04 المحدد للقواعد

العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، فإن سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية مكلفة

بمهمة السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني، وبناءاً عليه فإنها تتولى على وجه الخصوص بمتابعة

ومراقبة مؤدي خدمات التصديق والتوقيع الإلكترونيين الذي يقدمون هذه الخدمات لصالح الجمهور .

2-الوكالة الوطنية للذبذبات: سلطة إدارية تتمتع بالشخصية المعنوية والإستقلال المالي تخضع

لوصاية الوزير المكلف بالمواصلات السلكية واللاسلكية ،وعن المهام المنوطة بالوكالة الوطنية

للذبذبات والمتعلقة على وجه الخصوص بضبط الإتصالات الراديوية والذبذبات اللاسلكية نذكر¹:

- منح التراخيص والرخص المتعلقة باستغلال محطات الاتصالات الراديوية؛

- مراقبة استعمال محطات الاتصالات الراديوية وكذا الذبذبات اللاسلكية الكهربائية، والمحطات

اللاسلكية الكهربائية والسهر على ضمان احترام الأحكام التشريعية والتنظيمية من طرف المرخص لهم

بهذا الإستعمال ؛

¹ المادة 06 ، القانون رقم 04/20، يتعلق بالاتصالات الراديوية، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

- إعداد النظام الوطني المتعلق بالاتصالات الراديوية وتحديد القواعد الوطنية والإجراءات المتعلقة بتوزيع حزم الذبذبات وإنشاء وتحيين الجدول الوطني لتوزيع هذه الحزم و المتعلقة أيضا بالبطاقية الوطنية لتخصيص الذبذبات اللاسلكية الكهربائية؛

- استقبال ومعالجة دعاوى وشكاوى المرخص لهم في ما تعلق بالتشويش.

3- السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني: سلطة إدارية مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال، تنشأ لدى الوزير الأول، تعمل هذه السلطة على ترقية استعمال التوقيع والتصديق الإلكترونيين وتطويرهما وضمان موثوقية استعمالهما.

وفي هذا الإطار تكلف على وجه الخصوص بما يأتي¹:

- إعداد سياستها للتصديق الإلكتروني والسهر على تطبيقها، بعد الحصول على الرأي الإيجابي من قبل الهيئة المكلفة بالموافقة؛

- منح التراخيص لمؤدي خدمات التصديق الإلكتروني بعد موافقة السلطة عليها؛

- الموافقة على سياسات التصديق الصادرة عن مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني ؛

- حفظ شهادات التصديق الإلكتروني منتهية الصلاحية، وكذا البيانات المرتبطة بمنحها من طرف مؤدي خدمات التصديق لغرض تسليمها عند الإقتضاء للسلطات القضائية المختصة.

- ضمان استمرارية الخدمات في حالة عجز مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني عن تقديم خدماتهم باتخاذ التدابير اللازمة لذلك.

¹ المادة 18 ، القانون رقم 04 / 15 ، المحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، المصدر السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

- التحكيم في النزاعات القائمة بين مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني فيما بينهم أو مع المستعملين طبقاً للتشريع المعمول به.

إضافة إلى ما تقدم فإن القانون 04-15 ساهم في وضع مخطط وطني للتصديق الإلكتروني يتألف من سلطة رئيسية وطنية وسلطتين تابعتين لها، سلطة مكرسة للفرع الحكومي والأخرى للفرع الاقتصادي وهما:

* **السلطة الاقتصادية للتصديق الإلكتروني:** تم إنشاؤها بموجب المادة 29 من القانون 04-15 وهي مكلفة بمتابعة ومراقبة مؤدي خدمات التصديق الإلكتروني الذين يوفر خدمات التوقيع والتصديق الإلكترونيين لفائدة الجمهور وهي حالياً سلطة ضبط البريد والمواصلات الإلكترونية كما سبق وأن أشرنا لذلك¹.

* **السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني:** تم إنشاؤها بموجب المادة 26 من القانون 04-15 وهي مكلفة بمتابعة ومراقبة نشاط التصديق الإلكتروني للأطراف الثالثة الموثوقة، وكذلك توفير خدمات التصديق الإلكتروني لفائدة المتدخلين في الفرع الحكومي. ولقد أحيل للتنظيم تحديد طبيعتها وتنظيمها وسيرها ، وبذلك صدر المرسوم التنفيذي 16-132² المحدد لطبيعتها ومهامها وتشكيلها وسيرها وتنظيمها ولقد قضت المادة الثانية منه بأنها سلطة إدارية تتمتع بالشخصية المعنوية والإستقلال المالي. يتولى إدارتها مدير عام يتم تعيينه بموجب مرسوم رئاسي بناء على اقتراح من الوزير المكلف بتكنولوجيا الإعلام والاتصال وتزود هذه السلطة بمجلس للتوجيه بهياكل تقنية وإدارية وفقاً لما نصت عليه المادة الرابعة من هذا المرسوم.

¹ أنظر المادة 29 ، القانون رقم 04 / 15 ، المحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، المصدر السابق.

² مرسوم تنفيذي رقم 135/16، مؤرخ في 17 رجب عام 1437هـ، الموافق 25 أبريل سنة 2016م، يحدد طبيعة السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني وتشكيلها وتنظيمها وسيرها. ج.ج.ج، عدد 26، الصادرة بتاريخ 20 رجب عام 1437هـ، الموافق 28 أبريل سنة 2016م.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

ب-في مجال أمن البيانات والاتصالات الإلكترونية

تشكل كل من السلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي و الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحته سلطات الضبط المتخصصة في مجال أمن البيانات والاتصالات الإلكترونية.

1- السلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي:نشأت هذه السلطة بموجب القانون 18-107¹ أين نصت المادة 22 على اعتبارها وهي سلطة إدارية مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي والإداري، تنشأ لدى رئيس الجمهورية تعمل على ضمان عدم انطواء استعمال التكنولوجيات على أي أخطار من شأنها أن تمس بحقوق الأشخاص والحريات العامة وكذا الحياة الخاصة وفي سبيل ذلك تكلف على وجه الخصوص ب²:

-منح التراخيص واستقبال التصريحات المتعلقة بمعالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، مع وضع معايير وأخلاقيات لهذه المعالجة؛

- وضع معايير قواعد السلوك والأخلاقيات المتعلقة بحماية ومعالجة حماية المعطيات ذات

الطابع الشخصي؛

- تلقي الشكاوى والطعون بخصوص تنفيذ معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي ؛

- الترخيص بنقل المعطيات ذات الطابع الشخصي نحو الخارج وفقا للشروط المنصوص عليها في القانون.

¹ قانون 18/07، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر السابق

² المادة 25 ، القانون 07/18، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، المصدر نفسه.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

2- الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحته: تم إحداث الهيئة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحته الوطنية بموجب القانون 09-04¹ المتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها وقضت المادة 13 منه بأن تشكيلة الهيئة وكيفية سيرها تحدد بموجب التنظيم حيث تخضع حالياً للمرسوم الرئاسي 21-439² المتضمن إعادة تنظيم الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال ومكافحتها، ولقد إعترفت المادة الثانية منه بأن هذه الهيئة سلطة إدارية مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، توضع لدى رئيس الجمهورية وتكلف هذه الهيئة على وجه الخصوص بالمهام التالية:³

- تحديد الإستراتيجية الوطنية المتعلقة بالوقاية من الجرائم لمتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها و العمل على وضعها حيز التنفيذ؛ تجميع وحفظ وتسجيل المعطيات الرقمية للأنظمة المعلوماتية وتحديد مسارها ومصدرها لغرض استعمالها في الإجراءات القضائية؛

- ضمان المراقبة الوقائية للاتصالات الإلكترونية، تحت سلطة القاضي المختص، بغرض الكشف عن الجرائم المتصلة بالأعمال الإرهابية أو التخريبية أو التي تمس بأمن الدولة، كما تضمن الهيئة المراقبة الإلكترونية بالتنسيق مع المصالح المختصة لوزارة الدفاع الوطني كلما تعلق الأمر بأمن الجيش الوطني؛

¹ قانون رقم 09 / 04، يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، المصدر السابق.

² مرسوم رئاسي رقم 439/21، يتضمن إعادة تنظيم الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، المصدر السابق.

³ المادة: 04، المرسوم الرئاسي 439/21، يتضمن إعادة تنظيم الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، المصدر نفسه.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

تعزيز التعاون مع مختلف المؤسسات والهيئات الوطنية في مجال الوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومساعدة السلطات القضائية ومصالح الشرطة القضائية في مجال مكافحة الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال.

الهيئة	القانون المؤطر	مجال الضبط
سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية	لقانون 04-18	قطاعي البريد والاتصالات الإلكترونية
الوكالة الوطنية للذبذبات	القانون 04-20	الاتصالات الراديوية والذبذبات اللاسلكية
السلطة الوطنية لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي	القانون 07-18	حماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي
السلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني	القانون 04/15	ترقية استعمال التوقيع والتصديق الإلكترونيين وتطويرهما وضمان موثوقية استعمالهما
الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحته	المرسوم الرئاسي 21-439	للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحته

الجدول رقم 08 : تكامل عمل سلطات الإدارية المستقلة في المجالات المختلفة ذات الصلة بالإدارة الإلكترونية، **المصدر** إعداد الباحثة بناء على المعطيات السابق ذكرها.

والواقع أن فكرة التركيز على وجود سلطات إدارية مستقلة تضطلع بحماية هذا المجال دون غيرها من الهيئات يتمثل في جدية وفعالية مهامها حيث يشكل طابعها السلطوي حجر الأساس الذي يمكنها من فرض قراراتها ذات الطابع الإداري في مواجهة التجاوزات التي تمس بمجال اختصاصها كما تلعب استقلاليتها دورا إضافيا في جعل هذه القرارات حيادية قدر الإمكان.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وعلى الرغم من تعدد هذه السلطات واختلاف مجالات اختصاصها إلى أن البناء المؤسسي المتعلق بحماية مختلف مجالات الإدارة الإلكترونية يظل منقوصا طالما لم يتم الحديث عن فرض السيادة الرقمية للدولة وحماية أمنها المعلوماتي؛ وفي هذا الإطار تشهد الجزائر بوادر مبشرة لتحقيق وفرض الأمن المعلوماتي فيها ، سنعمل على تناولها بشيء من التفصيل.

ثانيا-التوجه نحو التكامل المؤسسي لحماية الأمن المعلوماتي للدولة

تدخل المشرع الجزائري بخطوة تشريعية هامة في مجال حماية الأنظمة المعلوماتية حيث أنط مهام أمن الأنظمة المعلوماتية لجهاز سيادي والمتمثل في وزارة الدفاع الوطني على اعتبارها الهيئة العليا الوصية على المنظومة الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية المستحدثة بموجب المرسوم الرئاسي رقم 20-105¹ ، ولا شك أن هذا الأمر يعكس الأهمية البالغة للأمن المعلوماتي سواء على الصعيد الدولي لكونها تمس بمسألة السيادة الرقمية والأمن السيبراني الذي تسعى لتأمينه لمواجهة مختلف الهجمات السيبرانية التي يمكن أن تتعرض لها بنيتها المعلوماتية أو على الصعيد الداخلي الذي طالما شهد تهديدات ومؤامرات أمنية².

أ-المنظومة الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية

وفقا لمقتضيات المادة الثانية من المرسوم الرئاسي 20-05 تعتبر المنظومة الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية أداة الدولة في مجال أمن الأنظمة المعلوماتية، وتشكل الإطار التنظيمي لإعداد الإستراتيجية الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية وتنسيقها و تنفيذها. وفي سبيل ذلك تشمل على كل من المجلس الوطني لأمن الأنظمة المعلوماتية ووكالة أمن الأنظمة المعلوماتية.

¹ مرسوم رئاسي رقم 05/20، المؤرخ في 24 جمادى الأولى عام 1441هـ، الموافق 20 جانفي سنة 2020م، يتعلق بوضع منظومة وطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية، ج.ر.ج.ج، عدد4، الصادرة بتاريخ 01جمادى الثانية عام 1441هـ، الموافق 26 جانفي سنة 2020 م.

² فتية حزام، حماية الأنظمة الرقمية بين الآليات التقنية وأجهزة الحماية - قراءة في أحكام المرسوم الرئاسي 05-20، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، المجلد 13 ، العدد03، 2020، ص185.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

1-المجلس الوطني لأمن الأنظمة المعلوماتية:يمثل المجلس الوطني لأمن الأنظمة المعلوماتية الجانب التنظيمي والإستراتيجي للمنظومة الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية على اعتبار أنه يكلف بإعداد الإستراتيجية الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية، والموافقة عليها وتوجيهها.

يترأس المجلس الوطني لأمن الأنظمة المعلوماتية وزير الدفاع الوطني أو ممثله ويضم المجلس في تشكيلته ممثل عن رئاسة الجمهورية ، ممثل عن الوزير الأول، الوزير المكلف بالشؤون الخارجية، الوزير المكلف بالداخلية ، الوزير المكلف بالعدل، الوزير المكلف بالمالية، الوزير المكلف بالطاقة، الوزير المكلف بالاتصالات، والوزير المكلف بالتعليم العالي. كما يمكن أن يستعين المجلس بأي شخص أو مؤسسة من شأنه تنويره في أعماله¹.

ويضطلع المجلس في إطار إعداد الإستراتيجية الوطنية في مجال أمن الأنظمة المعلوماتية، على الخصوص المهام الآتية:²

-فيما تعلق بمهامه داخل المنظمة يتولى البت في عناصر الإستراتيجية الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية المقترحة من قبل الوكالة وتحديدًا إضافة إلى دراسة مخطط عمل الوكالة وتقارير أنشطتها وكذا التقارير المتعلقة بتنفيذ الإستراتيجية الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية، والموافقة عليها؛

أما بخصوص علاقة المجلس بالسلطات الأخرى فإنه يتولى عمليات الموافقة على تصنيف الأنظمة المعلوماتية وعلى سياسات التصديق الإلكتروني للسلطة الوطنية للتصديق الإلكتروني، وفي المجال التشريعي يضطلع بصلاحيه إبداء الرأي المطابق في أي مشروع نص تشريعي أو تنظيمي ذي

¹المادة 05 ، مرسوم رئاسي رقم 05/20، يتعلق بوضع منظومة وطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية، المصدر السابق.

²المادة 04، مرسوم رئاسي رقم 05/20، يتعلق بوضع منظومة وطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية، المصدر نفسه .

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

صلة بأمن الأنظمة المعلوماتية وعلى صعيد تطوير العلاقات الدولية في مجال أمن الأنظمة المعلوماتية يتولى المجلس الموافقة على اتفاقات التعاون والاعتراف المتبادل مع الهيئات الأجنبية.

2- وكالة أمن الأنظمة المعلوماتية: تعتبر الوكالة مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي وتمثل الجانب التنفيذي للمنظومة الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية. على اعتبار أنها تكلف بتنسيق تنفيذ الإستراتيجية الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية وفي إطار ذلك وتكلف على الخصوص بما يأتي¹:

على الصعيد الإستراتيجي تعمل الوكالة على تحضير عناصر الإستراتيجية الوطنية في مجال أمن الأنظمة المعلوماتية وعرضها على المجلس للبت فيها وتحديدتها لتعمل بعد ذلك على تنسيقها وتنفيذها. كما تقوم بإعداد وتعيين خارطة للأنظمة المعلوماتية المصنفة؛ وكذا خارطة حالات هشاشة الأنظمة المعلوماتية على المستوى الوطني؛

وعلى المستوى التنفيذي تقوم الوكالة بإجراء تحقيقات رقمية في حالة الهجمات أو الحوادث السيبرانية التي تستهدف المؤسسات الوطنية وضمان اليقظة التكنولوجية في مجال أمن الأنظمة المعلوماتية، كما تسهر على مع وتحليل وتقييم المعطيات المتصلة بمجال أمن الأنظمة المعلوماتية لاستخلاص المعلومات الملائمة التي تسمح بتأمين منشآت المؤسسات الوطنية.

وفي مجال التعاون مع الهيئات الأخرى تضطلع الوكالة بمهمة تقديم المشورة والمساعدة للإدارات والمؤسسات والهيئات العمومية والخاصة قصد وضع إستراتيجية أمن الأنظمة المعلوماتية كما تقوم بمرافقة الإدارات والمؤسسات والهيئات في معالجة الحوادث المتصلة بأمن الأنظمة المعلوماتية، أبعد من ذلك تعمل الوكالة على اعتماد منظومات إنشاء وفحص الإيماء الإلكتروني وعلى تحديد معايير وإجراءات منح علامة الجودة و/أو التصديق و/أو اعتماد المنتجات ومقدمي الخدمات في مجال أمن الأنظمة المعلوماتية، أما على الصعيد التشريعي فتقتصر مهامها على اقتراح مشاريع نصوص تشريعية أو تنظيمية في مجال أمن الأنظمة المعلوماتية، بعد الرأي المطابق للمجلس وبالمثل

¹ المادة 18 ، مرسوم رئاسي رقم 05/20، يتعلق بوضع منظومة وطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية، المصدر

السابق.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

تقوم الوكالة اقتراح مشاريع اتفاقات التعاون والاعتراف المتبادل مع الهيئات الدولية في مجال اختصاصها؛¹

وبقراءة لمهام المجلس الوطني لأمن الأنظمة المعلوماتية الجانب التنظيمي والإستراتيجي للمنظومة الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية ولمهام وكالة أمن الأنظمة المعلوماتية تمثل التي تمثل لجانب التنفيذ لهذه المنظومة، نسجل الدور المحوري الذي تلعبه سواء فيما تعلق بحفظ أمن الأنظمة المعلوماتية في البلاد أو فيما تعلق بدعمها لمختلف السلطات والهيئات الإدارية السابق ذكرها أو فيما تعلق بدورها في المجال التشريعي ، ولاشك أن هذه المنظومة تشكل خطوة رسمية نحو تحقيق السيادة الرقمية في البلاد وحفظ الأمن المعلوماتي فيها .

ب- نحو إحداه مركز بيانات حكومي

أفضت الطبعة الأولى لندوة الجزائر للرقمنة المشار إليها سابقا إلى تقديم توصيات بشأن تحقيق السيادة الرقمية بكل ما تحمله في طياتها من معاني، وبناء على ذلك خلصت الندوة إلى أن إرساء السيادة الوطنية في المجال الرقمي يقتضي تعاون وثيق مع القطاعات المعنية من أجل إنشاء شبكة انترنيت حكومية ومركز بيانات حكومي يهدف إلى تأمين البيانات². فيما تم تجسيد هذا المطلب فعليا ضمن استراتيجية التحول الرقمي لسنة 2022 كما سبق البيان .

1-تعريف مركز البيانات الحكومي:يشكل مركز البيانات الحكومي الهيكل المؤسسي للدولة والبنية التحتية لبياناتها الذي يضم جميع أصول البيانات المتعلقة بمختلف العمليات الإدارية الرقمية التي تجريها الحكومة وجميع الخدمات الإلكترونية المقدمة والتي يتم تجميعها من خلال ربط البنية التحتية للدولة بأصول البيانات على مستوى الإدارات والمؤسسات العامة وفق آليتين أساسيتين هما

¹ المادة 18 ، مرسوم رئاسي رقم 05/20، يتعلق بوضع منظومة وطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية، المصدر السابق .

² انظر : الكنفدرالية الجزائرية لأرباب العمل المواطنين، معرض الصحافة: خاصة بفعاليات الطبعة الأولى لندوة الجزائر للرقمنة الرقمنة: ركيزة للنمو والتنافسية، المرجع السابق، ص24.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

التشغيل البيئي الذي يتيح الوصول المادي للبيانات واستضافتها، والتزويد الذي يتيح تقديم الخدمات الرقمية؛ وعليه يعتبر مركز البيانات الحكومي مرفق مادي تستخدمه الدولة لإيواء التطبيقات والبيانات الهامة لمعالجتها ونشرها أو أرشفتها¹.

ويعرف مركز البيانات من الناحية التقنية بأنه منشأة تقنية تأخذ غالباً شكل رفوف متماثلة داخل غرفة تعرف باسم خزانة الخادم بالإضافة المعدات الإضافية اللازمة لحفظ هذه الخوادم وتشغيلها والمتمثلة ف إمدادات الكهرباء والطاقة الاحتياطية، الأسلاك والكوابل لتوصيل الخوادم بعضها البعض، وأجهزة وشبكات اتصال إضافية، وحدات تحكم ، معدات تبريد لحفظ درجة الحرارة المطلوبة التي تحول دون تلف هذه المعدات، أنظمة الكشف عن الحرائق والرطوبة، أجهزة المراقبة الأمنية والتي تمثل جميعاً الأدنى من المعايير التقنية الواجبة التوافر عند إنشاء مراكز البيانات الحكومية².



الشكل رقم 26: نموذج لمركز بيانات حكومي المصدر:

<https://en-red.mx/caracteristicas-y-niveles-de-redundancia-de-un-data-center/>

¹ Draheim, Dirk, Robert Krimmer, and Tanel Tammet, **On state-level architecture of digital government ecosystems: from ict-driven to data-centric**, Transactions on Large-Scale Data-and Knowledge-Centered Systems XLVIII. Springer, Berlin, Heidelberg, 2021,p170.

²Adywiratama, Andytrias Dwi, et al, **Critical success factors for ICT project: A case study in project colocation government data center**, Procedia Computer Science, Vol 197,2022,p 386.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

2- أهمية إنشاء مركز بيانات حكومي في الدولة: إن مركز البيانات الحكومي يوفر حلولاً تقنية تدعم استمرارية العمل الحكومي كما تشكل بيئة آمنة إلى الوصول للخدمات الإلكترونية. وإنجاز المعاملات الإلكترونية مع ضمان المحافظة على البيانات والمعلومات من حيث سريتها وسلامتها وحماية خصوصيتها.

ونظراً لأهمية مراكز البيانات الحكومية اتجهت بعض الحكومات إلى إنشاء مكان موحد للبيانات الحكومية والتي استحدثت بموجب قوانينها الداخلية، مهمتها تجميع البيانات المفتوحة من خلال نقل البيانات بطريقة دورية إلى هذه المراكز التأكد من تنظيفها من الشوائب و من مطابقتها وتحديثها على نحو مستمر، ثم توفيرها على الويب بغرض الاستفادة المبرمجين وشركات التكنولوجيا في بناء التطبيقات الذكية، وبالتالي إفادة المواطنين من خدمات الحكومة الرقمية بالشكل المطلوب ولتحقيق ذلك يجب العمل على بناء بوابة إنترنت مركزية في مراكز البيانات الحكومية، والعمل على إنشاء كتالوج لجميع البيانات الحكومية؛ من أجل معرفة البيانات التي يمكن الاستفادة منها، والعمل على تطوير تطبيقات بهذا الخصوص من قبل من شركات البرمجة، إضافة لإشراك المختصين في هذا المجال في مرحلتي تصميم وتنفيذ هذا المشروع، والعمل على بناء القدرات وتعزيز المهارات الرقمية لإدارة عمليات المركز¹.

¹ صدام محمد طالب الخمايسة، الحكومة الذكية ما بعد الحكومة الإلكترونية، قنديل للطباعة والنشر والتوزيع،

دبي ، الإمارات العربية المتحدة، 2017، ص65.

الفرع الثاني: نحو اعتماد المحاكم الرقمية

أضحى اعتماد نظام المحاكم الرقمية مطلباً أساسياً لتكامل معالم التحول الرقمي، ووفقاً للممارسات الحالية يُرجح أن يلعب نظام المحكمة الرقمية دوراً محورياً في تطوير المنظومة القضائية من خلال تبسيط الإجراءات القضائية والحد من التضخم الإجرائي، ومختلف مظاهر الفساد الإداري في مرفق القضاء، كما يأخذ مطلب اعتماد المحاكم الرقمية بعداً آخر يتمثل في إقرار محاكم نوعية تعنى بالجرائم المعلوماتية تراعي في إجراءاتها مقتضيات التحول الرقمي (أولاً).

وعلى الرغم من المزايا المتوقعة تحققها من خلال اعتماد نظام المحكمة الرقمية إلى أن الأمر لم يمنع من طرح مخاوف أمنية وقانونية جعلت البعض ينظر لفكرة اعتماد المحكمة الرقمية نظرة حذر وارتياح، ما جعلهم يبحثون عن السبل التي من شأنها أن تضح حلولاً لهذه المخاوف والتي ينبغي أخذها بعين الاعتبار بالموازاة مع اعتماد نظام المحاكم الرقمية (ثانياً).

أولاً - مفهوم المحاكم الرقمية

تشير المحاكم الرقمية إلى طريقة التقاضي التي تستخدم التكنولوجيا الإلكترونية لتنفيذ إجراءات وأنشطة التقاضي المختلفة حيث أن المبدأ الأساسي للمحكمة الرقمية هو أن يكون الجميع على الإنترنت هو أن الكل متصل بالإنترنت، وأن تتم عملية إكمال عملية التقاضي بأكملها عبر منصة رقمية بما في ذلك قبول القضية، والخدمة، والوساطة، وتبادل الأدلة، والتحضير لما قبل المحاكمة، والمحاكمة، والحكم، بشكل عام.¹

غير أن هذا المفهوم يدعونا للتساؤل عن مدى تقارب مفهوم المحاكم الرقمية مع مفهوم المحاكم الإلكترونية الذي يعتقد البعض أن كلاهما يشير إلى معنى واحد، وبصرف النظر عن هذا التداخل فإن إستعمال الوسائط الرقمية في المحاكم يقودنا للحديث عن المزايا المحققة من هذا الإستعمال أو بالأحرى مدى تفوق هذا النمط من المحاكم عن المحاكم المادية وللإجابة على مجمل هذه التساؤلات

¹Guo, Meirong, Internet court's challenges and future in China, Computer Law & Security Review , Vol 40, 2021,p 105522.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

ارتأينا البحث أولاً في تقاطع مفهوم المحكمة الرقمية مع مفهوم المحكمة الإلكترونية ثم الحديث عن أهمية الوسائط الرقمية في تطوير المنظومة القضائية.

أ- تقاطع مفهوم المحكمة الرقمية مع مفهوم المحكمة الإلكترونية

يتقاطع مفهوم المحكمة الرقمية مع مفهوم المحكمة الإلكترونية على نحو جعل البعض يعتبر هذين المفهومين مترادفين لمعنى واحد، في حين أنه وبالرغم من هذا التداخل الكبير بين المحكمة الرقمية والمحكمة الإلكترونية إلى أن هناك حدود مفاهيمية فاصلة بينهما¹.

باختصار تأخذ المحاكم الإلكترونية صورتان أو نموذجان؛ ففي النموذج الأول نجد أن الجانب الإلكتروني فيه يقتصر على بعض الإجراءات القضائية والخدمات ذات الصلة بقطاع العدالة، أما النموذج الثاني وهو النموذج المتقدم والذي يمتد إيماده على الجانب الإلكتروني إضافة إلى ما تم ذكره (الإجراءات والخدمات القضائية) إلى المحاكمات الافتراضية وهي نقطة التلاقي مع المحاكم الرقمية وفقاً لمعناها الخاص، إلا أن إختصاص المحاكم الإلكترونية يختلف عن المحاكم الرقمية؛ حيث أن هذه الأخيرة تعد من قبيل المحاكم النوعية وتختص فقط بالجرائم المعلوماتية في حين أن إختصاص المحاكم الإلكترونية وفقاً للنموذج المتقدم يشمل ما دون ذلك من القضايا. وسنعمل على توضيح هذه التفاصيل على النحو التالي.

1-مدلول المحكمة الرقمية: تأخذ المحكمة الرقمية معنيان معنى عام متعلق بطبيعة المحكمة في حد ذاتها ومعنى خاص متعلق بمجال إختصاصها ، فيقودنا المعنى العام للقول بأن المحكمة الرقمية عبارة عن "تنظيم تقني تفاعلي يهدف إلى القضاء على التواجد المادي للمتقاضين أو المحامين داخل المحكمة والفصل في القضية عبر منصة افتراضية". بحيث يمكن إدارة المحكمة

¹ الحسين دكاير، محمد بوزديكا، حالة الطوارئ الصحية ورهان تفعيل المحكمة الرقمية، سلسلة أبحاث قانونية

جامعية معمقة ، مجلة الباحث القانونية، العدد38، 2020، ص48.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الرقمية من قبل قاض عبر المنصة افتراضية ولهذا يفضل البعض تعريف المحكمة الرقمية بأنها "منصة افتراضية تجرى المحاكمات فيها ضمن وسط رقمي تفاعلي"¹

وانطلاقاً من المعنى الخاص تعرف المحاكم الرقمية بأنها "محاكم متخصصة في النظر في القضايا التي ترتكب عبر الوسائط الرقمية سواء كان أطراف الخصومة شخصاً طبيعياً أو اعتبارياً"² وعلى هذا الأساس تعتبر المحاكم الرقمية محاكم نوعية تختص بالجرائم الرقمية digital crimes، والتي الأصل فيها هو الحاسب الآلي، ثم شبكة الانترنت الدولية والشبكات الأخرى كما يشمل الاختصاص نواتج الأجهزة الرقمية، وبناءاً على ذلك يشمل الإختصاص النوعي للمحاكم الرقمية على³:

* جرائم إلكترونية ضد الأفراد : وهي الجرائم التي يتم من خلالها استهداف أبعاد الهوية الرقمية للأفراد بطرق غير مشروعة؛

* جرائم إلكترونية ضد الحكومات: تتطوي هذه الجرائم على الأفعال التي تستهدف مهاجمة المواقع الرسمية للحكومات وأنظمتها المعلوماتية والتي تهدف إلى تدمير البني التحتية لهذه المواقع أو الأنظمة؛

* الإرهاب الإلكتروني : تتمثل هذه الجرائم في اختراقات للأنظمة الأمنية الحيوية على مواقع الإنترنت؛

¹ Cashman, Peter, and Eliza Ginnivan, Digital justice: online resolution of minor civil disputes and the use of digital technology in complex litigation and class, actions, Macquarie LJ 19 vol 2019,p39.

² عبد الصبور عبد القوي علي مصري، منال عبدالله عبد الرحمن، المحكمة الرقمية والجريمة المعلوماتية- دراسة مقارنة-، مكتبة القانون والاقتصاد، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2012، ص29.

³ عبد الوافي ايكدض، المحكمة الرقمية والنظم المعلوماتية لوزارة العدل، المكتب المعلم بمراكش، ودادية موظفي العدل، 2019، ص6.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

*جرائم الابتزاز الإلكتروني: وهي جرائم تستهدف الأنظمة الحاسوبية أو المواقع الإلكترونية من خلال هجمات تعيقها في الإستفادة من خدمات معينة؛ حيث يقوم بهذه الهجمات قرصنة محترفون، بهدف تحصيل مقابل مادي كشرط لوقف هذه الهجمات؛

*جرائم التشهير: تستهدف هذه الجرائم تشويه سمعة الأفراد والمنظمات؛

*الوصول للمواقع المشفرة: تشتمل على مختلف العمليات التي تستهدف الوصول غير المشروع للمواقع التي تم تشفيرها أو حجبها .

وهنا وجب التنويه إلى أن مجال الجرائم المعلوماتية لا يمكن حصره فهو متطور على نحو متناسب مع التطور الحاصل في الحقل التكنولوجي .

2-مدلول المحكمة الإلكترونية وتمييزها عن المحكمة الرقمية: تأخذ المحاكم الإلكترونية صورتان أو نموذجان؛ ففي النموذج الأول نجد أن الجانب الإلكتروني فيه يقتصر على بعض الإجراءات القضائية والخدمات ذات الصلة بقطاع العدالة ، أما النموذج الثاني وهو النموذج المتقدم يمتد إعتماده على الجانب الإلكتروني إضافة إلى ما تم ذكره (الإجراءات والخدمات القضائية) إلى المحاكمات الافتراضية وهي نقطة التلاقي مع المحاكم الرقمية إلا أن إختصاص المحاكم الإلكترونية يختلف من حيث الإختصاص عن المحاكم الرقمية وهو ما سيتم توضيحه تباعا .

فوفقا للنموذج الأول تعرف المحكمة الإلكترونية بأنها "استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال في تحقيق الولوج لمرفق العدالة وتسهيل التواصل بين مختلف الفاعلين في ميدان القضاء"¹ أي أنه في إطار النموذج الأول للمحكمة الإلكترونية لا تمارس جميع إجراءات الدعوى بشكل إلكتروني فهي وإن كانت تعتمد على التكنولوجيا في بعض جوانبها إلا أنها لم تصل بعد إلى مرحلة الإستغناء الكلي عن الوسائل التقليدية(الملفات الورقية، الحضور الشخصي للمتقاضيين، تسديد مصاريف الدعوى عن

¹الحسين دكاير، محمد بوزديكا حالة الطوارئ الصحية ورهان تفعيل المحكمة الرقمية، المرجع السابق،

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

طريق الأداء النقدي المباشر...) ¹ والواقع أن هذا النموذج يعد نقطة مرحلية فحسب إعتدته أغلب الدول في كمرحل أولى نحو رقمنة قطاع العدالة فيها ، لتصل إلى النموذج الثاني وهو نموذج تكاملي وتفاعلي يعبر عنه بالمحاكم الإلكترونية أو الافتراضية التفاعلية.

وتعرف المحاكم الإلكترونية وفقا للنموذج الثاني بأنها "تنظيم تقني معلوماتي تفاعلي مؤمن على الشبكة العالمية، يتيح للمتقاضين تحريك دعواهم وتقديم البيئات والاطلاع على مجريات الجلسات، وللقضاة وأعاونهم النظر في الدعاوى وتدوينها وحفظها والفصل فيها، عبر الوسائل التقنية الحديثة" ².

والملاحظ أن مدلول النموذج الثاني للمحاكم يتوافق مع مدلول المحاكم الرقمية وفقا لمعناه الخاص وهذا من حيث اعتماد الوسائط الرقمية في عملية التقاضي إلا أن نقطة الاختلاف بين المحاكم الإلكترونية والمحاكم الإلكترونية تتمثل في الإختصاص النوعي لكل منهما، فكما سبق القول فإن المحكمة الرقمية تختص بالفصل في الجرائم التي يتم ارتكابها في الوسط الرقمي وعلى النقيض من ذلك نجد أن اختصاص المحاكم الإلكترونية وفقا للنموذج المتقدم ويشمل مادون جرائم الوسط الرقمي من القضايا. كالقضايا المدنية الإلكترونية المنازعات الدارية الإلكترونية .. وغيرها .

ب - دور المحكمة الرقمية في تطوير المنظومة القضائية

وفقا للممارسات الحالية يُرجح أن يلعب نظام المحكمة الرقمية دورا محوريا في تطوير المنظومة القضائية من خلال تبسيط الإجراءات القضائية والحد من التضخم الإجرائي، والحد من مظاهر الفساد الإداري في مرفق القضاء .

¹الحسين دكاي، محمد بوزديكا، حالة الطوارئ الصحية ورهان تفعيل المحكمة الرقمية، المرجع السابق،

ص49.

² عبد العزيز بن سعد الغانم، المحكمة الإلكترونية دراسة تأصيلية مقارنة، دار جامعة نايف للنشر، المملكة

العربية السعودية، 2017، ص 37.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

1- الحد من التضخم الإجرائي: ساهم التقدم العلمي والتكنولوجي في كافة مجالات الحياة في ظهور أنماط إجرامية جديدة لم يكن لها وجود من قبل، ولغرض مجابهة هذا التقاوم الإجرامي وجب الاعتراف التشريعي بإجراءات جديدة تكفل للتعامل مع هذه القضايا الجنائية المستحدثة، ذلك أن تعدد الإجراءات الجنائية إلى حد التضخم الناجم عن الصياغة التشريعية غير الدقيقة في المجال الإجرائي أضحي يشكل خطرا على المنظومة القضائية، التي أضحت غير قادرة على استيعاب هذا الكم الهائل من الإجراءات التي تنقل كاهل القضاء وتعيق عمل الأجهزة القضائية أيضا كونها تتجاوز حدود إمكانيات هذه الأجهزة، مما يؤدي إلى تأخير الحسم في القضايا وإطالة أمد التقاضي¹.

ولأجل ذلك تلعب المحاكم الرقمية دورا بالغ الأهمية في معالجة التضخم الإجرائي من خلال الفصل السلس في الجرائم المعلوماتية عبر الوسائط الرقمية التي من شأنها أيضا تسهيل الإجراءات للمتقاضين ، فتحديث منظومة العدالة من خلال إحداث المحاكم الرقمية القائمة على أسس وقواعد قانونية تتناسب وعصر المعلوماتية والتقنية الرقمية يتيح مجابهة الجرائم المعلوماتية على نحو أفضل من خلال نظم إدارة الدعوى الرقمية التي تستدعي الإستعانة بجملة من التطبيقات وقواعد البيانات التي تستخدم في عمليات التجميع والتنظيم والتسيير والمعالجة والتخزين، والتي تسمح بتوزيع بيانات الدعوى الرئيسية داخل المحكمة والجهات الخارجية. قبل وبعد وأثناء المحاكمة مما يؤدي إلى إختصار الوقت وتوفير المعلومات والبيانات وبذلك الحد من التضخم الإجرائي² .

¹ رباح سليمان خليفة، ذاكرا احمد إبراهيم، دور التقاضي الإلكتروني في الحد من التضخم الإجرائي، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد39، 2021، ص556.

² رباح سليمان خليفة، ذاكرا احمد إبراهيم، دور التقاضي الإلكتروني في الحد من التضخم الإجرائي، المرجع نفسه ، ص.ص 536.557.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

2- الحد من مظاهر الفساد الإداري في مرفق القضاء: يكاد يجمع الباحثون على أن تطبيق نظام المحكمة الرقمية من شأنه أن يؤدي إلى الحد من صور ومظاهر الفساد المختلفة في مرفق القضاء من خلال عدة مزايا محققة نذكر أهمها¹:

* تجنب كافة صور المحاباة أو المجاملة ففي ظل العمل بنظام المحاكم الرقمية القائم على الدعائم الإلكترونية وما ينجم عنها من تطبيق المعاملة الإجرائية الإلكترونية كبديل عن المعاملة التقليدية يتيح تحقيق المساواة بين المتقاضين وعدم التفرقة بين متقاض وآخر؛

* يحقق نظام المحكمة الإلكترونية التأمين ضد أخطار الإهمال الذي يؤدي إلى فقد وتلف المستندات الورقية؛

* يحد نظام المحكمة الرقمية من احتمالات التعطيل المتعمد للدعوى من جانب الموظفين بالتواطؤ مع الخصم؛

* يحد نظام المحكمة الرقمية من فرص تلاعب الموظفين بمستندات الدعوى والإستدعاءات وتنفيذ الأحكام والتحكم في مواعيد نظر الدعوى..؛

* يحقق نظام المحكمة الرقمية الشفافية الكاملة حيث أن جميع المعلومات المتعلقة بالدعوى متاحة للمتقاضين، مما يساعد على تقليص فرص تلاعب المحامين وتواطؤهم مع الخصم والإهمال في تقديم المذكرات والمستندات.

ثانيا - الإشكالات القانونية والأمنية التي تواجه اعتماد المحاكم الرقمية

على الرغم من المزايا التي يكاد يجمع الباحثين على تحققها من خلال اعتماد نظام المحكمة الرقمية إلى أن الأمر لم يمنع من طرف مخاوف أمنية وقانونية جعلت البعض ينظر لفكرة اعتماد المحكمة الرقمية نظرة حذر وارتياح ولأجل ذلك إرتأينا التطرق لهذه المخاوف ومعرفة الحلول المقترحة بهذا الشأن.

¹ أشرف جودة محمد محمود، المحاكم الإلكترونية في ضوء الواقع الإجرائي المعاصر، مجلة الشريعة

والقانون، العدد35، الجزء03 ، 2020، ص51.

يعرف أمن المعلومات من الناحية الأكاديمية بأنه مسألة تبحث في نظريات واستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها ومن أنشطة الاعتداء عليها، ومن الناحية التقنية يشير أمن المعلومات إلى الإجراءات والوسائل الواجب توافرها لضمان حماية المعلومات من المخاطر الداخلية والخارجية¹.

1- تحديات الأمن المعلوماتي في ظل اعتماد نظام المحكمة الرقمية: إن اعتماد نظام المحكمة الرقمية يقتضي معالجة البيانات والمعطيات المتعلقة بجميع أطراف الدعوى سيما المعلومات الحساسة وحفظها داخل أوعية مركزية تعرف بقواعد البيانات الأمر الذي يؤدي إلى مساس صارخ بخصوصية هذه البيانات في حال وقوع إعتداءات أمنية عليها.

ومن بين أهم التحديات التي تواجه أنظمة أمن المعلومات نذكر: خرق الأمن المادي **Physical security Breaches** التي تمس بالمرافق والمعدات والممتلكات، ثانياً: خرق الحماية المتعلقة بالأشخاص وشؤون الموظفين **Personnel security Breaches of**، خرق الحماية المتصلة بالاتصالات والمعطيات **Communications and Security Breaches of**، والهجمات والمخاطر المتصلة بعمليات الحماية **Operations Security Breaches Of**، إضافة إلى المخاطر التي تهدد أمن البيانات كاختراق الأنظمة والوصول غير المشروع ومراقبة واعتراض الاتصالات وغيرها من المخاطر اللامتناهية².

2- الحماية القانونية لأمن معلومات المحاكم الرقمية: سبق التفصيل في مسألة الحماية القانونية لأمن المعلومات من خلال تعدادنا للجرائم المعلوماتية التي تناولها المشرع الجزائري سواء تلك المتعلقة

¹ سليمة سعدي، أمن المعلومات وأنظمتها في العصر الرقمي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2017، ص28.

² لتفصيل أكثر أنظر: أمل فوزي أحمد عوض، الإيداع الرقمي وأمن المعلومات، المركز الديمقراطي العربي، للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2022، ص 89 وما بعدها.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

بالجرائم الماسة بأمن الوثائق والمعلومات الإدارية للدولة والتي تنطبق على حماية أمن جهاز المحكمة ولو كانت رقمية ذلك أن المشرع ساوى في الحماية بين جميع الوثائق الرقمية والإلكترونية، وسواء تعلق الأمر بحماية المعطيات الشخصية في الفضاء الرقمي وإن كنا ننادي بحماية جميع عناصر الهوية الرقمية وعد اقتصار هذه الحماية على البيانات الشخصية.

كما تناولنا بخصوص هذه الحماية جملة السلطات الإدارية المستقلة التي يسند لها مهمة ضبط وحماية الأمن المعلوماتي للدولة والأفراد ناهيك عن إحداث المشرع الجزائري بموجب المرسوم 20-05 للمنظومة الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية أداة الدولة في مجال أمن الأنظمة المعلوماتية، كما تشكل الإطار التنظيمي لإعداد الإستراتيجية الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية وتنسيقها و تنفيذها. من خلال كل من كل من المجلس الوطني لأمن الأنظمة المعلوماتية ووكالة أمن الأنظمة المعلوماتية ، وكما سبق الذكر أيضا يظل الأمن المعلوماتي لكل دولة مرهون بإرسائها لسيادتها الرقمية.

ب- إشكالية المساس بضمانات المحاكمة العادلة

أدى ظهور المعلوماتية وتطبيقاتها المتعددة إلى بروز إشكالات قانونية جديدة، أي ظهور ما يسمى بأزمة القانون الجنائي في مواجهة واقع المعلوماتية ولقد فرض حل هذه الأزمة لضرورة البحث في الأوضاع القانونية القائمة ومدى ملائمتها لمواجهة هذه التدايعات.¹ ولا تقتصر هذه الأزمة على مبدأ الشرعية الذي يقتضي تجريم الأفعال التي تحمل الوصف الجنائي والتي ترتكب في الفضاء الرقمي ، بل إنها تمتد لتشمل ضرورة النظر في هذه الجرائم على مستوى المحاكم الرقمية المختصة غير أن الإعتراف بهذه المحاكم أثار جدلا واسعا بخصوص ضمانات المحاكمة العادلة .

1- أثر إعتداد المحكمة الرقمية على ضمانات المحاكمة العادلة : سبق الحديث عن إشكالية المساس بضمانات المحاكمة العادلة عند حديثنا عن قطاع العدالة، فالمحاكمة الرقمية تطرح العديد من الإشكالات بهذا الخصوص، حيث أنها تشكل تهديدا لهذه الضمانات سواء في مرحلة التحقيق من

¹ فتية حزام، حماية الأنظمة الرقمية بين الآليات التقنية وأجهزة الحماية - قراءة في أحكام المرسوم الرئاسي 20-05، المرجع السابق، ص180.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

خلال المساس بحقوق الدفاع وسرية إجراءات التحقيق، أو خلال مرحلة المحاكمة عبر المساس بمبدأ العلنية ومبدأ الوجاهية¹، ولا يخفى علينا أن هذه المخاوف تزايدت بعد إقرار المجلس الدستوري الفرنسي بعدم دستورية النص التشريعي الذي يقضي باستخدام تقنية المحادثة المرئية عن بعد دون الموافقة المسبقة للمعني إلا في الحالات الطارئة².

2-الحلول القانونية المستحدثة بخصوص ضمانات المحاكمة العادلة: من الناحية القانونية عمل المشرع الجزائري على إقرار ضمانات قانونية تسمح بتحقيق محاكمة عادلة خلال التقاضي الرقمي حيث نصت المادة 441 مكرر من الأمر 20-04³ المعدل والمتمم لقانون الإجراءات الجزائية، بأنه "يجب أن تضمن الوسائل المستعملة سرية الإرسال وأمانته وكذا التقاط وعرض كامل وواضح لمجريات الإجراء المتخذ وفق هذه التقنية." ولقد جاء نص هذه المادة ردا على الإنتقادات التي أثارت بشأن المحاكمة عن بعد خلال الجائحة باستعمال تقنية المحادثة المرئية عن بعد، حين أدى العرض المشوش لبعض الجلسات لإهدار ضمانات المحاكمة العادلة.

وكضمان تكميلي قضت المادة نفسها في فقرتها الأخيرة بأنه ينبغي أن "يتم تسجيل التصريحات على دعامة إلكترونية تضمن سلامتها، وترفق بملف الإجراءات". وهو حل تشريعي يسري في مواجهة كل إدعاء بخصوص قصور هذه التقنية.

¹ للتفصيل ، أنظر خليل الله فليغة، يزيد بوحليط، المحاكمة عن بعد:سرعة الإجراءات أم إهدار للضمانات؟، المرجع السابق، ص 895 وما بعدها.

² Conseil d'Etat français, Décision n° 2020-872 QPC du 15 janvier 2021. Utilisation de la visioconférence sans accord des parties devant les juridictions pénales dans un contexte d'urgence sanitaire services du Conseil constitutionnel, 2021.

³ أمر رقم 20-04، يعدل ويتمم الأمر رقم 66 / 155 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات الجزائية، المصدر السابق.

خلاصة الفصل الأول

يقودنا التأسيس القانوني لتحوّلات الإدارة في الفضاء الرقمي إلى البحث عن سبل تكييف القواعد الكلاسيكية مع مقتضيات هذا التحوّل المتعلقة بإعتراف القانون بتواجد كل من الدولة والأفراد في الفضاء الرقمي على اعتبار أنهما يشكلان الأطراف الفاعلة في الإدارة.

فبخصوص سيادة الدول؛ يمكن القول الفضاء السيبراني لم يكتسب أي وضع خاص أو تكييف قانوني محدد في القانون الدولي وأن هذا الأمر لا يمكن حسمه بصفة قطعية نظرا لتشابك المسائل المتعلقة به ، غير أن الأمر يدعونا للقول بأن الفضاء السيبراني قد أدى فعلا لتراجع سيادة الدول مما يفرض علينا البحث عن السبل المتاحة حاليا لإستعادة هذه السيادة، حيث أضى هذا البعد محل إهتمام ودراسة على اعتبار أن إنشاء بنى تحتية رقمية مستقلة من خلال ما يعرف بالسحابة السيادية من شأنه أن يحقق مسعى استعادة السيادة الرقمية بشكل جذري.

وعلى مستوى الأفراد إتفق خبراء القانون التكنولوجي على أنه من المهم جدّا عند التفكير بعمليات التحوّل الرقمي إعادة رسم الحقوق وتكريسها وفقا للتحوّلات الرقمية الجديدة خصوصا تلك المتعلقة بحماية حياتهم الخاصة وهذا انطلاقا من فكرة مفادها أن مجمل الحقوق التي يتمتع بها الفرد في الفضاء المادي يجب أن تنتقل معه تلقائيا عند ولوجه إلى العالم الافتراضي.

ولا يتأتى هذا المسعى إلا من خلال الهوية الرقمية القانونية تستهدف إنشاء "ملف تعريف رقمي" يخول للمواطن القدرة على التعامل في الفضاء الرقمي من جهة، من جهة أخرى تعمل كأداة تعريفية مشتركة (**Unified Identity**) بين مختلف الدوائر الحكومية ومزودي الخدمات فهي بذلك تشكل عامل توحيد أساسي لربط قواعد البيانات وتمكين الوصول إلى الخدمات الرقمية. ولا شك أن وضع هذا النمط من الهوية في أنظمة إدارة متخصصة يكفل بقوة القانون حمايتها ولا يثير الأمر بذلك أي إشكال.

على أن الهوية الرقمية التي يجب أن تكون مشمولة بالحماية هي الهوية الرقمية بمفهومها الواسع والتي تعكس في مضمونها الإعتراف بتواجد الأشخاص في الفضاء الرقمي على نحو يجعل الهوية الرقمية المطلوبة للمعاملات الحكومية هي الهوية الفعلية للفرد التي يوثق بها معاملاته بشكل عام، مع الأخذ بعين الإعتبار أن عن الهوية في الفضاء الرقمي تشتمل على معلومات وبيانات أوسع

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

من الهوية المادية إذ أنها تشتمل على بيانات يقدمها الفرد طوعا لتوثيق معاملاته وتلقي الخدمات العامة وممارسة مختلف نشاطاته الرقمية بالإضافة إلى بيانات انعكاسية يتم التوصل لها من خلال المعالجة الآلية لمعطياته وكلها عناصر تستوجب أيضا الحماية القانونية الكاملة.

وبمجرد الاعتراف للأفراد بالهوية الرقمية يُمكن لهم التمتع بحقوقهم الرقمية والتي تعد الجيل الجديد لحقوق الإنسان انطلاقا من فكرة مفادها أن مجمل الحقوق التي يتمتع بها الفرد في الفضاء المادي يجب أن يتمتع تلقائيا عند انتقاله إلى العالم الافتراضي .

يلبي الاعتراف القانوني بفواعل الإدارة الإلكترونية، إقترانها بأدوات تمكين قانونية تكفل التجسيد الفعلي لسلطات الدولة على فضاءها الرقمي من جهة وحماية حقوق الفرد الرقمية من جهة أخرى، ويتحقق ذلك من خلال إرساء منظومة تشريعية متكاملة تحمي الأمن المعلوماتي للدولة والأفراد على حد سواء .

وحتى يكتمل البناء القانوني لتحوّلات الإدارة في الفضاء الرقمي لا بد من وجود بناء مؤسساتي يكفل رقابة وتنظيم وحماية وضبط هذا القانون؛ ويتجسد ذلك عبر إرساء تكامل مؤسساتي بين سلطات الضبط المستقلة في مجال الإدارة الإلكترونية وبين المنظومة الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية مع تجسيد مشروع مركز البيانات الحكومي ومحاكم رقمية تعنى بالجرائم المعلوماتية تراعي في إجراءاتها مقتضيات التحول الرقمي.

الفصل الثاني

المواكبة القانونية للتطور التكنولوجي

من الإدارة الإلكترونية نحو الإدارة الذكية

الفصل الثاني: المواكبة القانونية للتطور التكنولوجي من الإدارة الإلكترونية نحو

الإدارة الذكية

أطلق المؤسس والرئيس التنفيذي للمنتدى الإقتصادي العالمي كلاوس شواب **Klaus Schwab** انتفاضته الشهيرة لسنة 2016 التي أحدثت إرباكا غير مسبوق للحكومات والأفراد على حد سواء حين أعلن بأننا «نقف اليوم على شفا ثورة تكنولوجية من شأنها أن تغير بشكل جذري الطريقة التي نعيش بها ونعمل ونتواصل مع بعضنا البعض. في حجمها ونطاقها وتعقيدها سيكون التحول مختلفا عن أي شيء شهدته البشرية .. نحن لا نعرف حتى الآن جملة التحولات التي تحملها الثورة الصناعية الرابعة ولكن هناك شيء واحد واضح وهو أنه يجب أن تكون الاستجابة لهذه الثورة متكاملة وشاملة لجميع أصحاب المصلحة في النظام السياسي العالمي، من القطاعين العام والخاص إلى الأوساط الأكاديمية وحتى المجتمع المدني..¹»

ولقد شكل هذا الإعلان منعطفا مهما في عالم التحول الرقمي، حيث أضحت الحكومات تفكر بشكل جدي هذه المرة في البحث عن السبل المثلى لإستيعاب تداعيات الثورة الصناعية الرابعة من خلال تفعيل تقنياتها الناشئة لإرساء التحول الذكي من جهة والعمل على ووضع إطار قانوني متكامل ينظم هذا التفعيل تجنباً لحدوث فجوة رقمية بين القانون والتكنولوجيا من جهة أخرى.

ولأن معالم هذا التغيير لم تكتمل بعد، إرتأينا الوقوف عند أهم التغييرات التي أحدثتها هذه الثورة في القطاع العام والبحث عن مختلف النقاشات الفقهية والقانونية التي أثرت في هذا الشأن ، من خلال رصد أثر تفعيل الإدارة الذكية على القطاع العام في (المبحث الأول) ثم البحث عن التنظيم القانوني للذكاء الصناعي على إعتبار أنه عامل التمكين الأساسي للتحول الذكي والقوة الدافعة له(المبحث الثاني) .

¹ Klaus Schwab, **The Fourth Industrial Revolution**, World Economic Forum ,Geneva, Switzerland, 2016.

المبحث الأول: أثر تفعيل الإدارة الذكية على القطاع العام

على الرغم من أن تداول مصطلح الإدارة الذكية كان سابقاً لمصطلح الثورة الصناعية الرابعة، إلا أن الدراسات الحالية تجمع على أن التحول الذكي للإدارة وللحكومات على وجه الخصوص* مرهون بمدى استجابتها لمقتضيات الثورة الصناعية الرابعة، ولحسم هذا الجدل ينبغي أن نأخذ بعين الاعتبار أن مفهوم الحكومة الذكية الذي تمت صياغته في السابق يختلف كل الاختلاف عن المفهوم الذي يُروَّج له حالياً، حيث أن استخدام المصطلح في وقت مبكر كان لوصف الحكومة التي تعمل على إيجاد حلول ذكية للمشكلات المعقدة التي تعترضها والتي كانت تقتصر غالباً على الجانب الإداري والتنظيمي للحكومات .

وفي المقابل يشير المفهوم الحالي للحكومة الذكية إلى الجيل الجديد للحكومة الإلكترونية المتكاملة والتي يعد بتغيير جذري وسريع في مختلف العمليات كالتخطيط والإدارة وتقديم الخدمات العامة في إطار ما يعرف بعملية التحول الذكي ، ولتوضيح هذا الطرح إرتأينا البحث عن واقع التحول الذكي في ظل الثورة الصناعية الرابعة(المطلب الأول)ومن ثم البحث عن أبرز التقنيات الناشئة لهذه الثورة -تقنية البلوك شين -والتي طبقت بشكل كبير وموسع في القطاع العام كأساس لتمكين الإدارة الذكية(المطلب الثاني).

• يتم غالباً إستعمال مصطلح الحكومة الذكية بدلا من مصطلح الإدارة الذكية للتعبير عن وجود إرادة سياسية ترافق هذا التحول وتعكس جوانبه الإستراتيجية، في حين أن مصطلح الإدارة الذكية هو الأدق والأشمل كونه يشير إلى منظومة متكاملة تشمل قطاع الأعمال للدلالة على الإدارة الذكية للأعمال كما تشمل الحكومة الذكية للدلالة على الإدارة العامة الذكية، وبناءاً على ذلك سيتم استخدام كلا المصطلحين الحكومة الذكية والإدارة الذكية للتعبير في كل مرة عن المفهوم الأدق .

المطلب الأول: واقع التحول الذكي للإدارة

يعكس التحول الذكي للإدارة في مضمونه إستيعاب الحكومات لمختلف التقنيات الناشئة التي تفرزها الثورة الصناعية الرابعة والتي وإن كانت تعد من قبيل التطور التكميلي للإدارة الإلكترونية فإن هذا التطور يختلف عن سابقه في كل جوانبه وأبعاده الأمر الذي يدفعنا للبحث في مختلف جوانب الثورة الصناعية الرابعة كمحرك دافع للتحول الذكي (الفرع الأول) ومن ثم الخوض في أبعاد هذه الثورة والتحديات المستقبلية المتعلقة باستيعاب هذا التحول الذكي (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الثورة الصناعية الرابعة: المحرك الدافع للتحول الذكي

يسير العالم نحو منعطف جديد في عالم التكنولوجيا الرقمية، والذي يحمل في مضمونه دمجا غير مسبوق للتقنيات الناشئة الرقمية والفيزيائية والبيولوجية والتي تشكل ما يعرف بـ "الثورة الصناعية الرابعة" وهي ثورة يرجح بأنها ستحدث تغييرات جذرية في مختلف الجوانب الحياتية على نحو لم يسبق حدوثه خلال الثورات الصناعية السابقة (أولا).

على أن أبرز التغييرات التي يحدثها إستخدام المزيج الإبداعي لهذه التقنيات الناشئة في القطاع العام يكمن في خلق محاكاة حقيقية لمتطلبات الفرد عبر تقديم خدمات ذكية تلبى هذه المتطلبات من خلال ما يعرف بالحكومة الذكية والتي تعتبر تطور تكميلي للحكومة الإلكترونية (ثانيا) .

أولا - أساسيات حول الثورة الصناعية الرابعة

استندت الثورة الصناعية الأولى إلى تقنية الماكينة مع التركيز على المحركات البخارية، بينما اعتمدت الثورة الصناعية الثانية على تطوير الطاقة الكهربائية وتكنولوجيا الطاقة، وفي المقابل ركزت الثورة الثالثة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أما اليوم يعد تطوير تكنولوجيا المعلومات الذكية أو ما يعرف بالتقنيات الناشئة محركا رئيسيا للثورة الصناعية الرابعة .

حتى يتسنى لنا الفهم الدقيق لمضمون الثورة الصناعية الرابعة، ووجب بداية معرفة الثورات الصناعية السابقة لها ونقاط التحول في كل مرحلة؛ ومن ثم التطرق لتعريف هذه المرحلة.

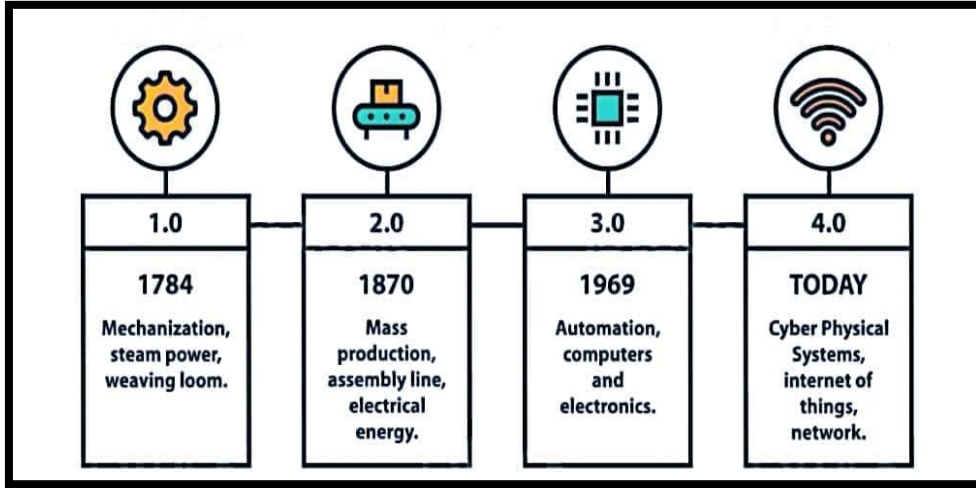
1- الثورة الصناعية من الصناعة 1.0 إلى الصناعة 4.0

ظهرت الثورة الصناعية الأولى خلال القرن الثامن عشر في الفترة ما بين (1760-1870)م؛ ويرجع البعض أن الإنطلاق الفعلي لهذه الثورة الأولى كان تحديدا سنة 1784م حين تمكن المخترع Henry Cort في إنجلترا من تحويل الحديد الخام إلى حديد مطاوع قليل الكربون باستخدام أفران عُرفت بأفران التسويط، ولقد أدخلت الثورة الصناعية الأولى الأتمتة المبكرة من خلال تطور شبكات النقل الدولية من خلال بناء الجسور والسكك الحديدية حيث شهدت هذه الفترة اختراع المحرك البخاري ما جعل الإنتاج الميكانيكي ممكنا¹.

وخلال الفترة ما بين (1870-1969)م برزت الثورة الصناعية الثانية والتي يطلق عليها عصر "الثورة التكنولوجية كان الجانب الرئيسي لهذا العصر هو استخدام الطاقة الكهربائية والصلب في الصناعات الإنتاجية. أتاح استخدام الكهرباء للعديد من الصناعات دمج خطوط الإنتاج الحديثة وتنفيذ الإنتاج الضخم للبضائع، كما تميزت الصناعة 2.0 بشبكات التلغراف والسكك الحديدية الواسعة، ولقد ساهمت هذه الشبكات في تسهيل أنظمة النقل وجعلها أسرع، أبعد من ذلك سمحت هذه الشبكات بالاتصال ونقل المعلومات بشكل أسرع².

¹ Park, Sang-Chul, **The Fourth Industrial Revolution and implications for innovative cluster policies**, Ai & Society, vol 33, 2018,p 434.

² Park, Sang-Chul, **The Fourth Industrial Revolution and implications for innovative cluster policies**,op.cit ,p 435.



الشكل رقم 27: الثورة الصناعية من الصناعة 1.0 إلى الصناعة 4.0 : المصدر

<https://www.fluentis.com/it/industry-4-0-e-erp>

أما الثورة الصناعية الثالثة والتي امتدت خلال الفترة ما بين (1969-2011) م، والتي عُرفت باسم "الثورة الرقمية" أو "عصر الكمبيوتر الأول"؛ حيث تميزت هذه الفترة بانتشار الأتمتة والرقمنة من خلال واختراع الإنترنت والإلكترونيات وأجهزة الكمبيوتر التي تمكن من أتمتة العمليات الصناعية، ولقد فتح التقدم في مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية الطريق لعولمة واسعة النطاق¹.

أما اليوم وفي ظل الصناعة 4.0، فلم تعد الآلات بحاجة إلى أن يديرها البشر حيث يمكنها الإحساس والتفكير وحتى اتخاذ القرارات دون تدخل بشري نظرا لإعتمادها على جملة من التقنيات الناشئة على غرار الذكاء الصناعي وإنترنت الأشياء والبيانات الضخمة... والتي تشكل القوى الدافعة لقيام هذه الثورة².

2- تعريف الثورة الصناعية الرابعة: شهد عام 2011 ميلاد مصطلح الصناعة 4.0، حين قدم مجموعة من علماء الأكاديمية الألمانية للعلوم والهندسة الألمانية Acatech المصطلح لأول مرة خلال

¹Luti, Malik, Smart Citizens in Smart Cities: The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0), Lutiya LLC, 2021. ,p 23.

²Luti, Malik, Smart Citizens in Smart Cities: The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0), Ibid ,p31.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

معرض هانوفر للدلالة على بداية ثورة صناعية رابعة وصفت بأنها إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في الإنتاج، وفي 2013م قدم ممثلو إتحاد الأبحاث الألماني **Forschungsunion** تقريرهم النهائي إلى الحكومة والذي حمل توصيات تتعلق بـ"إستراتيجية التكنولوجيا الفائقة 4.0" التي تم إطلاقه فيما بعد¹.

ومع بداية عام 2016 تنبأ المؤسس والرئيس التنفيذي للمنتدى الإقتصادي العالمي كلاوس شواب **Klaus Schwab** ببدء ثورة صناعية جديدة في حيث أشار في كتابه الذي حمل عنوان "الثورة الصناعية الرابعة" والذي أكد من خلاله بأن العالم يشهد حالياً بداية ثورة غير مسبوقة من شأنها أن تحدث تغيير جذري في الطريقة التي نعيش بها ونعمل ونتواصل بها مع بعضنا البعض وحتى في طرق تفكيرنا وعملنا واستهلاكنا، كما إعتبر أنّ الثورة الصناعية الرابعة لا تشبه أي حدث شهدته البشرية من قبل من حيث نطاقها وتعقيدها².

أبعد من ذلك إعتبر **Klaus Schwab** أن هذه الثورة تؤدي إلى طمس الحدود بين العوالم المادية والرقمية والبيولوجية على اعتبار أنها تغطي مجالات واسعة النطاق مثل الذكاء الاصطناعي (AI)، والروبوتات، وإنترنت الأشياء (IoT)، والمركبات المستقلة، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وتكنولوجيا النانو، والتكنولوجيا الحيوية، وعلوم المواد، وتخزين الطاقة و الحوسبة الكمومية وغيرها من التقنيات الناشئة التي لازالت ليومنا هذا تشهد تنامياً ملحوظ³.

وانطلاقاً مما تقدم يمكن تعريف الثورة الصناعية الرابعة من وجهة نظرنا بأنها: "إلغاء الحدود بين العوالم المادية والرقمية والبيولوجية من خلال المزايا التي تقدمها التقنيات الناشئة".

¹Matt Dominik, and Erwin Rauch, **SME 4.0: The role of small-and medium-sized enterprises in the digital transformation**, Industry 4.0 for SMEs. Palgrave Macmillan, Cham, 2020 ,p 3.

² Klaus Schwab, **The Fourth Industrial Revolution**, op.cit ,p7.

³ Klaus Schwab, **The Fourth Industrial Revolution**, ibid,p7.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

ومؤخرا تم اقتراح تعريف للثورة الصناعية الرابعة على أنها "نهج استراتيجي لدمج أنظمة التحكم المتقدمة المستندة إلى الإنترنت التي تسمح للأشخاص والآلات بالاتصال في أي وقت وفي أي مكان مع أي شخص وأي شيء في النظام المعقد الفريد".¹

ب-المحركات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة: "النماذج الأكثر إنتشارا"

يرى **Klaus Schwab** بأن جميع التقنيات الناشئة التي تعتبر بمثابة المحركات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة تشترك جميعها والتقنيات في ميزة رئيسية واحدة تتمثل في كونها تستفيد من القوة المنتشرة للرقمنة وتكنولوجيا المعلومات². ولقد عمل الأستاذ كلاوس على تنظيم قائمة هذه التقنيات ضمن محاور: مادية، رقمية، أسية وحتى بيولوجية تخرج هذه الأخيرة عن مجال بحثنا.

1-العوالم المادية:تضم هذه المجموعة أربع مظاهر مادية رئيسية للاتجاهات التكنولوجية

الكبرى، والتي يسهل رؤيتها بسبب طبيعتها الملموسة تتمثل في المركبات ذاتية القيادة، الطباعة ثلاثية الأبعاد ، الروبوتات المتقدمة والخامات الجديدة ذات الصلة.

*الطباعة ثلاثية الأبعاد: هي تقنية تصنيع رقمية، والتي تُنتج أشياء مادية في بنية الأبعاد

باستخدام التمثيل الهندسي، وتُعرف أيضا باسم التصنيع الإضافي،فهي عملية تلقائية تنتج أشكالاً ثلاثية الأبعاد،وهي مزايا من شأنها أن تسهم في تحسين التصنيع الذكي³.

*المركبات ذاتية القيادة: تشمل هذه المركبات السيارة ذاتية القيادة والعديد من المركبات

والطائرات دون طيار والقوارب..، ومع تقدم تقنيات أجهزة الاستشعار والذكاء الاصطناعي تم العمل

¹David Love O, et al, Integrating fourth industrial revolution (4IR) technologies into the water, energy & food nexus for sustainable security: A bibliometric analysis, Journal of Cleaner Production, Vol363 ,2022, p2.

² Klaus Schwab, The Fourth Industrial Revolution,op.cit,p7.

³David Love O, et al, Integrating fourth industrial revolution (4IR) technologies into the water, energy & food nexus for sustainable security: A bibliometric analysis,op.cit , p7.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

على تحسين قدرات هذه الآلات المستقلة بوتيرة سريعة، على نحو مكن على سبيل المثال من استخدام الطائرات دون طيار منخفضة التكلفة والمتاحة تجاريا في تطبيقات مختلفة¹.

***الروبوتات المتقدمة:** إعتماً على القدرات التكنولوجية الحالية يشهد مجال الروبوتات تطورا متسارعا حيث لم يعد مساعدا للبشر في مساحة العمل فحسب؛ بل إن هذا النوع الجديد من الأنظمة الروبوتية الناشئة، أو ما يعرف بالروبوتات التعاونية الصناعية تسهم اليوم في تحقيق الزمالة بين البشر والروبوتات من خلال العمل جنبا إلى جنب كمتعاونين لإنجاز المهام في البيئات الصناعية وفي سبيل ذلك تم تطوير أنظمة تفاعل جديدة بين الإنسان والروبوت لتكون قادرة على الاستفادة من تفاعل قدرات كل من البشر والروبوتات في شكل تعاوني.²

2-العوالم الرقمية والأسية: هناك العديد من التقنيات التي تتدرج ضمن فئة التقنيات الناشئة الرقمية نذكر منها على وجه الخصوص البلوك شين، إنترنت الأشياء، البيانات الضخمة؛ الحوسبة السحابية، تكنولوجيا النانو، والذكاء الاصطناعي.

***البلوك شين:** يعرف البلوك شين على أنه: "تقنية مبتكرة لتخزين السجلات والمعاملات والعقود والإتفاقيات، وهو عبارة عن دفتر أستاذ موزع مفتوح، يتم تشغيل قاعدة البيانات فيه بواسطة عقد في الشبكة وتخزينها باستخدام خوارزميات إجماع مختلفة"³. ولقد صنفت هذه التقنية كأحد أهم التقنيات الناشئة لما لها من بالغ الأثر على قطاع الأعمال من خلال البيتكوين والقطاع العام من خلال سلاسل الكتل اللامركزية والقطاع الخاص من خلال العقود الذكية.

***إنترنت الأشياء:** في الواقع يمكن اعتبار إنترنت الأشياء مزيجا من العوالم الرقمية والمادية حيث تتكون هذه التقنية من أجهزة مادية مُدمجة مع أجهزة استشعار إلكترونية، ومشغلات، وأجهزة

¹ Klaus Schwab, **The Fourth Industrial Revolution**, op.cit, p12.

² Hentout Abdelfetah, et al, **Human-robot interaction in industrial collaborative robotics: a literature review of the decade 2008-2017**, *Advanced Robotics*, Vol33, Issue15-16, 2019, p 764.

³ Bouras Mohammed Amine, Lu, Qinghua, Zhang, Fan, Et Al. **Distributed Ledger Technology For Ehealth Identity Privacy: State Of The Art And Future Perspective**. *Sensors*, 2020, Vol. 20, No 2, P. 486 .

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

رقمية مع برامج محددة تمكن الاتصالات متصلين بعالم بين الشبكات، (عادة من خلال الإنترنت)، يعرف أيضا باسم إنترنت وتعرف بأنها: "بنية تحتية عالمية ديناميكية للشبكة ذات إمكانات تكوين ذاتي تستند إلى بروتوكولات اتصال قياسية وقابلة للتشغيل المتبادل حيث يكون للأشياء المادية والافتراضية هويات وسمات مادية وشخصيات افتراضية وتستخدم واجهات ذكية، ويتم دمجها بسلاسة في شبكة المعلومات".¹

***البيانات الضخمة:** البيانات الضخمة عبارة عن مجموعات كبيرة من البيانات المعقدة، المنظمة وغير المنظمة، ذات الحجم الكبير والسرعة العالية والفئات المتنوعة من أصول المعلومات، تتطلب هذه البيانات أشكالاً مبتكرة من معالجة المعلومات حتى تكون فعالة في اتخاذ القرار وأتمتة العمليات، حيث تساعد تحليلات البيانات الكبيرة في تحسين وزيادة الميزة التنافسية لشركات التصنيع، وتعزيز جمع البيانات من مصادر موثوقة متعددة، وتحليلات البيانات الشاملة لاتخاذ القرار في الوقت الفعلي، ومراقبة مختلف العمليات و اكتشاف الأعطال.²

* **الحوسبة السحابية:** هي نموذج تقني لتمكين الشبكة عند الطلب والوصول المريح إلى مجموعة مشتركة من موارد الحوسبة القابلة للتكوين (مثل قواعد البيانات والخوادم والشبكات والبرامج)، والتي يمكن إصدارها بأقل جهد إداري أو تفاعلي مع مزود الخدمة من خلال تحويل جميع المعلومات رقمياً في السحابة وتمكين المستخدمين من الوصول إليها في أي وقت، أما بخصوص تسمية الحوسبة السحابية على هذا النحو فيرجع ذلك لكون المعلومات التي يتم الوصول إليها متواجدة عن بعد في السحابة أو في مساحة افتراضية، حالياً تمكّن الشركات التي تعمل على تقديم خدمات سحابية للمستخدمين من تخزين الملفات والتطبيقات على خوادم بعيدة ثم الوصول إلى جميع البيانات عبر

¹Yang F, Gu, S. **Industry 4.0, a revolution that requires technology and national strategies**, Complex Intell. Syst, vol 7, 2021, p 1314.

²David Love O, et al, **Integrating fourth industrial revolution (4IR) technologies into the water, energy & food nexus for sustainable security: A bibliometric analysis**, op.cit , p 8.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الإنترنت، وهذا يعني أن المستخدم غير مطالب بالتواجد في مكان معين للوصول إليها، مما يسمح للمستخدم بالعمل عن بعد¹.

***تكنولوجيا النانو:** تشكل تقنية النانو مسارا ثوريا للتطور التكنولوجي الذي يتعلق بدراسة وإدارة المواد بمقياس النانومتر (أصغر بمليار مرة من المتر)، وتشمل تقنية النانو تصنيع وتطبيق الأنظمة الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية على مستويات تتراوح بين الجزيئات الفردية أو الذرات إلى الأبعاد دون الميكرون، وكذا العمل على دمج هذه المواد النانوية الناتجة في أنظمة أكبر، ولقد سمح اكتشاف واستخدام المواد النانوية الكربونية بإدخال العديد من مجالات التكنولوجيا الجديدة في طب النانو، وأجهزة الاستشعار الحيوية، والإلكترونيات الحيوية والعديد من المجالات الأخرى².

***الذكاء الاصطناعي:** يشير الذكاء الاصطناعي إلى قدرة الكمبيوتر أو التطبيقات التكنولوجية على أداء وظائف معقدة مرتبطة على نحو يضاهي الذكاء البشري أو يفوقه وهو بذلك يستلزم توفير الآلات أو تصميمات التطبيقات التكنولوجية مع القدرة على أداء وظائف مثل المنطق والتخطيط والاستدلال والإدراك والتعلم³.

ويعد الذكاء الاصطناعي اليوم جوهر الثورة الصناعية الرابعة والأداة المحورية لتطوير أداء جميع التقنيات الناشئة الأخرى، ما يدفعنا لوجوب التفصيل في مختلف جوانبه لاحقا.

ثانيا- مفهوم الحكومة الذكية

لاتزال العديد من المبادرات الحكومية بشأن التحول الذكي في بدايتها، والواقع أن هذا التحول يعد تطورا تكيفي من المجال الإلكتروني إلى المجال الذكي لذلك نجد أن العديد من الحكومات تشهد

¹David Love O, et al, **Integrating fourth industrial revolution (4IR) technologies into the water, energy & food nexus for sustainable security: A bibliometric analysis**, op.cit , p 9.

² Mahmoud Nasrollahzadeh, Zahra Issaabadi , **An Introduction to Nanotechnology** , Interface Science and Technology, Vol 28, 2019, p 1.

³David Love O, et al, **Integrating fourth industrial revolution (4IR) technologies into the water, energy & food nexus for sustainable security: A bibliometric analysis**, op.cit , p 11.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

هذا التطور دون إعلانها عن مشروع التحول بصفة رسمية؛ حيث برزت بعض المحاولات الرامية لإرساء خطط مرحلية سريعة يمكن من خلالها تمكين التحول الذكي للحكومات، في حين عمل الباحثون في مجال التحول الرقمي على إقتراح نموذج متكامل لتمكين الحكومة الذكية .

أ-التطور التكييفي للحكومة الذكية

يُنظر للحكومة الذكية على أنها تطور تكييفي للحكومة الإلكترونية والذي جاء استجابة للتغيرات المتسارعة في التكنولوجيا الرقمية من أجل ابتكار أساليب حديثة تعتمد على الحكومات في تقديم خدماتها¹، ولأن الحكومة الذكية تعد تطورا وامتدادا للحكومة الإلكترونية، فإن الأمر يقتضي معرفة الأجيال التي سبقت هذا التطور ومن ثم التعريف بالحكومة الذكية .

1-الأجيال الثلاث للحكومة الإلكترونية * :كان الهدف من بعث مشاريع الحكومة الإلكترونية

في البداية استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل الإداري على مستوى الهيئات الحكومية وتوفير الخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للموظفين العموميين

¹ اكمي تكيوكاتشافيلد، كرسstofجرديريك، ترجمة: نازم محمود ملكاوي، إطار عمل للحكومة الذكية الممكنة بأنترنت الأشياء: دراسة حالة لسياسات الأمن السبراني لأنترنت الأشياء وحالات الاستخدام في الحكومة الفدرالية الأمريكية، مجلة الإدارة العامة، المجلد 60، العدد3، 2020م، ص545.

* في دراسة أخرى أجراها Valle-Cruz و Sandoval-Almazan ، سنة 2014م تم تقسيم الحكومة الإلكترونية إلى 5 أجيال؛الجيل صفر 0.0 والذي ظهر أوائل الثمانينيات حين بدأت الإدارات العامة باستخدام الحاسب الآلي عندما تم تحويل الملفات الورقية إلى إلكترونية ، تلتها الخطوة التالية في الحكومة الإلكترونية عرفت بالجيل 1.0، وفيه تم إطلاق بعض المواقع الإلكترونية لتوفير المعلومات فقط في بعض المنظمات وكان ذلك أواخر التسعينيات، ومع ازدهار الإنترنت، ظهرت تقنية الويب 2.0 التي فتحت الطريق لاستخدام الشبكات الاجتماعية والمحتوى الديناميكي على صفحات الويب بطريقة تسمح بالتفاعل المباشر مع الجمهور.و مع ظهور تكنولوجيا الهاتف المحمول في أواخر عام 2010 ودعم الويب ظهر الجيل الثالث من الحكومة الإلكترونية ، أما الجيل الإلكتروني الخامس وهو الجيل 4.0 فيعبر عن تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المعقدة وهو الجيل الحالي ويعرف بأنه الحكومة الذكية،ولقد قامت الدراسات اللاحقة لهذه الدراسة باختزال هذه الأجيال الخمس إلى ثلاث أجيال على النحو المبين أعلاه،للتفصيل أنظر:

Al-Obaithani, Fahad Salmeen, et al, Proposing SMART-government model: Theoretical framework, International Journal of Management and Human Science (IJMHS ,Vol 2 No. 2, 2018 ,p 27.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

والمواطنين والشركات بهدف تحقيق الكفاءة والفعالية في أداء الهيئات الحكومية، ومع تغير وظائف الدولة وتزايد احتياجات المواطنين وتوقعاتهم بخصوص تلقي خدمات أكثر تتناسب مع القدرات التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للحكومات، بدأ مفهوم الحكومة الإلكترونية يأخذ في كل مرة منحى أكثر تطوراً ما أدى في النهاية لتصنيف موجات الحكومة الإلكترونية إلى ثلاثة أجيال¹.

***الجيل الأول- e-GOV 1.0.0:** تشير الحكومة الإلكترونية 1.0.0 إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتكنولوجيات القائمة على الويب لتحسين أو تعزيز كفاءة وفعالية إنتاج الخدمات العامة وتقديمها للمواطنين والشركات ، حيث أن الموجة الأولى من الحكومة الإلكترونية كانت تهدف في البداية إلى استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحسين الكفاءة الداخلية للجهات الحكومية، من خلال أتمتة أو دعم عملياتها الداخلية المعقدة، ومن ثم الاستفادة الانتشار والاستخدام العالين للإنترنت من أجل إقامة التعاملات الإلكترونية مع من المواطنين والشركات عبر الويب، من خلال تطوير الخدمات الإلكترونية العامة لهم؛ كانت هذه الموجة تهدف في البداية إلى أتمتة الخدمات العامة ومعالجة قضايا الكفاءة والفعالية المتعلقة بتقديم الخدمات العامة².

***الجيل الثاني- e-GOV 2.0:** أدى انتشار أفكار "الديمقراطية التشاركية" إلى جانب الانتشار والاستخدام العالين للإنترنت إلى ظهور موجة ثانية من الحكومة الإلكترونية 2.0 والتي تُشير في مضمونها إلى استخدام الأدوات والأساليب التشاركية للويب 2.0، من أجل تحقيق حكومة أكثر انفتاحاً وشفافية واستجابة لتوجهات المواطنين وفواعل المجتمع المدني، حيث سعت هذه الموجة من الحكومة الإلكترونية إلى الاستفادة بشكل أكبر من قوة الإنترنت من جهة ومن وسائل التواصل الاجتماعي المتاحة للجمهور من جهة أخرى قصد إقامة تفاعل وتعاون أكثر قرباً وأقوى مع المجتمع في عملية

¹Charalabidis Y, Loukis, E, Alexopoulos, C., Lachana, Z, **The Three Generations of Electronic Government: From Service Provision to Open Data and to Policy Analytics**, In:., et al. Electronic Government. EGOV, Lecture Notes in Computer Science, vol 11685,2019, Springer, Cham, p5.

²Charalabidis Y, Loukis, E, Alexopoulos, C., Lachana, Z, **The Three Generations of Electronic Government: From Service Provision to Open Data and to Policy Analytics**, op.cit , p7.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

صنع السياسات. تم تقديم المزيد من الخدمات والقدرات التشاركية المستندة إلى الإنترنت للمواطنين وإخضاع الحكومات للمساءلة المجتمعية¹.

*الجيل الثالث- e-GOV 3.0: يقدم الجيل الثالث من الحكومة الإلكترونية نموذجاً أكثر تطوراً وذكاءً هو الحكومة الذكية تم اقتراحها كنموذج ناشئ يشير إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات المتطورة للاتصال الداخلي وتكامل المعلومات والعمليات والمؤسسات والبنية التحتية المادية لخدمة المواطن والمجتمعات بشكل أكثر فعالية. من خلال أجهزة الاستشعار والمحاكاة الافتراضية، وتكنولوجيا المعلومات الجغرافية، وكذا التطبيقات الاجتماعية للوسائط المتعددة، والعناصر الأخرى أن تعمل جميعها كعقل مدبر لإدارة الموارد والقدرات الحكومية والتي تسهم في تقديم خدمات ذكية صديقة للمواطن، كما تسهم بشكل فعال في إرساء البعد التشاركي بين الدولة والمجتمع المجتمعية².

والجدير بالذكر أن مصطلح "الحكومة الإلكترونية 3.0" قد تم استخدامه لأول مرة من قبل كوريا الجنوبية من أجل وصف جهودها بشكل أساسي ضمن "شراكة الحكومة المفتوحة"، وبدخول التقنيات الناشئة للقطاع العام تم تطوير هذا المفهوم على النحو السابق بيانه³.

2-تعريف الحكومة الذكية: كما سبق القول؛ فإن الحكومة الذكية تعكس جيلاً جديداً من المفاهيم الخاصة بتطبيق تقنيات المعلومات في القطاع العام التي تجمع وترتبط وتحلل كميات ضخمة ومتنوعة من البيانات التي يتم إنشاؤها ومعالجتها في الوقت الفعلي و تعد الحكومة الذكية مصطلحاً شاملاً

¹Charalabidis Y, Loukis, E, Alexopoulos, C., Lachana, Z, **The Three Generations of Electronic Government: From Service Provision to Open Data and to Policy Analytics**, op.cit

, p7.

² Al-Obaithani, Fahad Salmeen, et al, **Proposing SMART-government model: Theoretical framework**, op.cit, p33.

³Charalabidis Y, Loukis, E, Alexopoulos, C., Lachana, Z, **The Three Generations of Electronic Government: From Service Provision to Open Data and to Policy Analytics**, op.cit

, p7.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

للعديد من المبادرات الرقمية في القطاع العام التي تستخدم التقنيات الناشئة للربط الإبداعي بين البيئات المادية والرقمية والعامة والخاصة¹.

وفي ظل حداثة المفهوم وعدم اكتمال معالمه تم تقديم بعض المحاولات لتعريف الحكومة الذكية حيث قدمها البعض على أنها "مزيج إبداعي من التقنيات الناشئة والابتكار في القطاع العام"²، في حين وصفها جانب آخر بأنها "إستخدام مكثف للتكنولوجيا الذكية لأداء المهام الحكومية"³، وبأنها "حكومة قادرة على الشعور بالبيئة والتفاعل معها من خلال جمع البيانات لتحويلها إلى معلومات ومعرفة لتحسين صنع القرار في القطاع العام"⁴.

وعليه يمكن القول بأن الحكومة الذكية هي الجيل الناشئ الثالث للحكومة الإلكترونية الذي يعكس إستخدام المزيج الإبداعي للتقنيات الناشئة في القطاع العام قصد خلق محاكاة حقيقية لمتطلبات الفرد من خلال تقديم خدمات ذكية تلبى هذه المتطلبات .

فالحكومة الذكية على هذا النحو تعمل على الإستخدام الأمثل للتقنيات الناشئة كعقل مدبر لإدارة الموارد والقدرات الحكومية (مثل البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، والتعلم الآلي، والذكاء الاصطناعي) والتي تسهم في تقديم خدمات ذكية صديقة للمواطن، كما تسهم بشكل فعال في إرساء البعد التشاركي بين الدولة والمجتمع من خلال استخدام أحدث تقنيات الهاتف المحمول لتوفير

¹ Schedler, Kuno, Ali Asker Guenduez, and Ruth Frischknecht, **How smart can government be? Exploring barriers to the adoption of smart government**, Information Polity , vol. 24, no 1, 2019,p 7 .

² Seok-Jin Eom, Wookjoon Sung,**The use of smart work in government: Empirical analysis of Korean experiences**, Government Information Quarterly , Vol 33, Issue 3, 2016, p562.

³ Mellouli, Sehl; Luna-Reyes, Luis F, Zhang, Jing, **Smart government, citizen participation and open data**, Information Polity, Vol 19, Issue1, 2014, p 1.

⁴ Melati, Claudia, and Raquel Janissek-Muniz, **Smart government: analysis of dimensions from the perspective of public managers**,Revista de Administração, Pública 54 , 2020,p 400.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

المعلومات والخدمات، وإتاحة مشاركة المواطنين في كل مكان وطوال الوقت باستخدام التطبيقات والرسائل القصيرة ووسائل التواصل الاجتماعي والشبكات المحمولة اللاسلكية والحوسبة السحابية¹.

ب-التحول السليم نحو الحكومة الذكية

في ظل حداثة الموضوع برزت بعض المحاولات الزامية لإرساء خطط مرحلية سريعة يمكن من خلالها تمكين التحول الذكي للحكومات ، أغلبها ينطلق من نقطة الوقوف التي وصلت إليها مشاريع الحكومات الإلكترونية على مستوى الحكومات بدلا من البدء من جديد وهو الحل الأنسب الذي تؤيده والذي من شأنه أن يسرع الإستجابة السلسة لهذا التحول والذي يفضل البعض أن يطلق عليه مصطلح التحول المؤسسي الرشيق أو الحكومة الرشيقة².

وفي هذا الخصوص إرتأينا رصد أهم المبادرات الحالية التي إقترحها الباحثون في هذا المجال والتي نرى أنها تشكل في مجملها طريقا سلسا وسليما للتحول نحو الحكومة الذكية ويتعلق الأمر بإشراك المواطن في مبادرات الحكومة الذكية، حيث تتطلب الحكومة الذكية رؤية شاملة ومتكاملة للتكنولوجيا والبيانات والعمليات والمنتجات والمشاركين والخدمات.

1-إشراك الأفراد في مبادرات الحكومة الذكية:تم التأسيس لهذه لمبادرة انطلاقا من فكرة مفادها أن بروز الحكومة الذكية من الناحية العملية يبدأ ببناء معادلة لبنية تحتية ذكية عالية الأداء؛ حيث يؤدي جمع البيانات الآلي وتكامل البيانات إلى تمكين الحكومة من التنبؤ بالمخاطر وبذلك اتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة بشأنها ، كما تساعد الحكومات في صنع القرارات الخوارزمية ذات الصلة

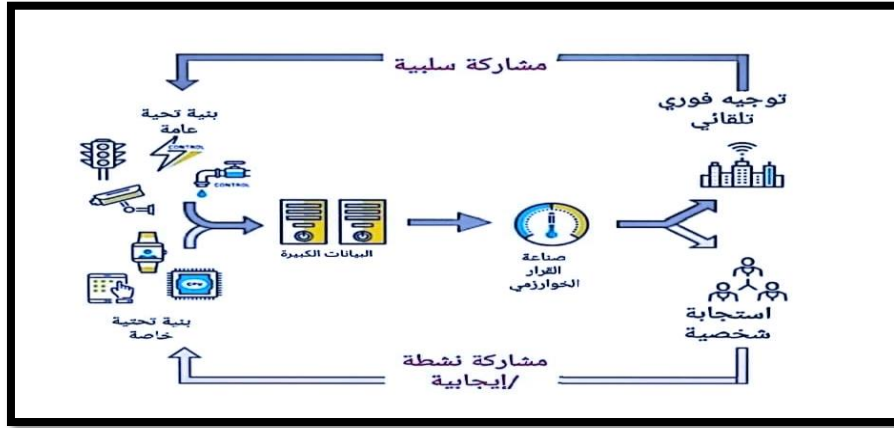
¹Al-Obaithani, Fahad Salmeen, et al, **Proposing SMART-government model: Theoretical framework**, , op.cit, p33.

²تعرف الحكومة الرشيقة بأنها عملية صنع سياسات قابلة للتكيف متمحورة حول الإنسان، شاملة ومستدامة، وهي حكومة تقر بأن تطوير السياسة لم يعد يقتصر على الحكومات، بل يأتي نتيجة مجهود متزايد من أصحاب المصلحة المتعددين، كما تعكس الحكومة الرشيقة الاستعداد المستمر للانتقال السريع للتغيير، وتقبل المستجدات بشكل تفاعلي. انظر: صالح الحموري، ومحمد الملكاوي: الرشاقة في الإدارة الحكومية "قارب نجاة في عالم الكورونا"، مؤسسة محمد بن راشد ال مكتوم للمعرفة، سلسلة ملخصات لكتب عالمية، العدد 226، يناير 2021، ص7.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

بالعمليات المعقدة ، أبعاد من ذلك تسهم هذه العملية بتأمين المشاركة الفعالة للمواطنين وبذلك رسم الديمقراطية الإلكترونية¹.

وبناءً عليه فإن الحكومة الذكية تتطلب رؤية شاملة ومتكاملة للتكنولوجيا والبيانات والعمليات والمنتجات والمشاركين والخدمات وفي سبيل ذلك إقترح Guenduez وزملاؤه نموذجاً مفاهيمياً للحكومة الذكية قائم على دمج هذه العناصر في عملية تشتمل على دورتين؛ الأولى نشطة يسهم من خلالها المواطن بشكل إيجابي في تكوين البنية التحتية للبيانات الحكومية، أما الثانية فهي فتكون سلبية يُستفاد فيها من بيانات الفرد بشكل غير مباشر، حيث يتم توصيل المكونات المادية والأجهزة (مثل أجهزة التحكم في الطاقة الذكية وأنظمة مواقف السيارات وكاميرات الويب وأجهزة استشعار الحركة) بالمنصات الرقمية العامة الحالية والبنى التحتية الخاصة، مما يخلق طرقاً غير مسبوقه للتفاعل السلبي والنشط بين الإدارة العامة والمواطنين وسنوضح ذلك كما يأتي:



الشكل رقم 28: النموذج المفاهيمي لإشراك المواطن في مبادرات الحكومة الذكية المصدر

Guenduez Ali Asker, and al, Smart Government–Partizipation und Empowerment der Bürger im Zeitalter von Big Data und personalisierter Algorithmen, op.cit,p 481.

¹ Guenduez Ali Asker, Tobias Mettler, and Kuno Schedler, Smart Government–Partizipation und Empowerment der Bürger im Zeitalter von Big Data und personalisierter Algorithmen, hmd praxis der wirtschaftsinformatik 54, 2017,p 480.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

***دورة المشاركة السلبية:** أصبحت دورة المشاركة السلبية ممكنة من خلال تطوير البنى التحتية التكنولوجية القوية كشبكات الطاقة الذكية المخصصة لقياس وتنظيم استهلاك الطاقة، وكذا أنظمة التوجيه الذكية لركن السيارات ولإدارة مرافق ركنها أيضا، بالإضافة إلى أجهزة الاستشعار، وهذا بقياس تيارات الراجلين في المدينة وجودة الهواء والمجالات المغناطيسية... وما إلى ذلك، ويتم كل هذا باستخدام هذه البيانات المجمعة، كما يمكن من خلال هذه الدورة التنبؤ بالإضطرابات الجوية كالفيضانات مثلا أو تقديم دراسات متخصصة كدراسة العلاقة بين الأمراض والبيئة الحضرية¹.

***دورة المشاركة النشطة:** يتم استكمال البنية التحتية العامة للحكومة الذكية بعدد كبير من مصادر البيانات الخاصة (مثل الهواتف الذكية والساعات الذكية وأجهزة الكمبيوتر الصغيرة) التي توفر بشكل منهجي بيانات مفصلة حول عادات السكان وإجراءاتهم ورغباتهم؛ حيث تتيح هذه البنية التحتية الخاصة تفاعلات نشطة بين المواطنين والإدارات العامة، ففي سنغافورة وفرنسا وسويسرا مثلا يمكن للمواطنين التفاعل مع الحكومة عبر الروبوتات كما يمكنهم تلقي خدمات شخصية من خلالها².

ولا شك أن تجمع البنى التحتية التكنولوجية العامة والخاصة من شأنه أن يؤدي الدور الرئيسي في مبادرات الحكومة الذكية على اعتبار أن البيانات هي الأساس الذي يمكن من تحقيق الهياكل الحكومية الرشيقة كما تمكن من إجراء تحسينات في الخدمات وفي آليات المشاركة، خصوصا مع قيام الخوارزميات بتحويل البيانات إلى معلومات لتخلق بذلك احتمالات ونماذج جديدة لتقديم الخدمات، ومع ذلك ينبغي أن لا يتوقف الذكاء الحكومي عند تحليل البيانات والتنبؤ بالأحداث، بل إنه ينبغي على السلطات الحكومية التعامل مع المواطنين من خلال تمكينهم من الإطلاع على نتائج صنع القرار الخوارزمي، وتمكينهم أيضا من المشاركة الفعالة والسلبية في إنتاج خدمات جديدة وحتى المشاركة في إنشائها³.

¹Guenduez, Ali A, and.al,**Smart government success factors**, Yearbook of Swiss Administrative Sciences,vol 9. Issue 1, 2018,p 99.

²Guenduez, Ali A., and.al,**Smart government success factor**, op.cit,p 99.

³Guenduez, Ali A., and.al,**Smart government success factor**,Ibid ,p 99.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وكنموذج عملي لهذه المبادرة، شكلت إستراتيجية (SG21) لحكومة دبي الذكية(2014-2017) السبق بخصوص التمكين الذكي عبر إشراك الجمهور من خلال تقديم البيانات واستخدامها كأصول إستراتيجية، حيث تسعى حكومة دبي من خلال عملية التحول الذكي إلى أن تكون حكومة قائمة على البيانات، وبمعنى أدق التركيز على استخدام البيانات كأصول إستراتيجية من أجل مصلحة الجمهور ومصلحة الحكومة نفسها وفي سبيل ذلك تعمل حكومة دبي الذكية على تقديم بيانات شاملة وعامة للمتعاملين مع توفير بوابة حكومية واسعة للبيانات متاحة للجميع سعياً منها لتشجيع عمليات الابتكار إضافة إلى دعم الكفاءة التشغيلية بتقليل تكاليف الحصول على البيانات.¹

وفي سبيل ذلك تحرص حكومة دبي الذكية على الاستفادة المثلى من البيانات الحكومية وغير الحكومية الواردة من مصادر متعددة من أجل خدمة المتعاملين بشكل أفضل خصوصاً بعد اكتساب موظفي الحكومة المدنيين قدراً كبيراً من الخبرة والمعرفة في خدمة المواطنين وحتى المقيمين في دبي وكذا خدمة قطاع الأعمال والسياح، حيث تدرك حكومة دبي أن الإلمام بالخبرة الواسعة في التعامل مع البيانات سوف يساعد علي وضع سياسات أفضل ومنه تقديم خدمات أفضل للمتعاملين بالبيانات.²

2-الإعتماد على النموذج المتكامل لتمكين الحكومة الذكية: يعتبر النموذج المتكامل لتمكين

الحكومة الذكية الإطار الموحد الحالي الذي يجمع بين مختلف الإقتراحات التي تم تقديمها مؤخراً بخصوص وضع إطار مفاهيمي موحد يعكس مستويات نضج الحكومة الذكية، ولتوضيح ذلك تم وضع الشكل الموضح أدناه لتلخيص هذه المستويات عبر حلقات متكاملة ذات تأثير متبادل يمكن توضيحها كما يلي:³

***الحلقة الخارجية:** وفقاً للباحثين، يمكن اعتبار الحكومة الذكية بمثابة تطور لكل من الحكومة الرقمية (الإلكترونية) والحكومة المفتوحة والمدينة الذكية على المستوى المحلي؛

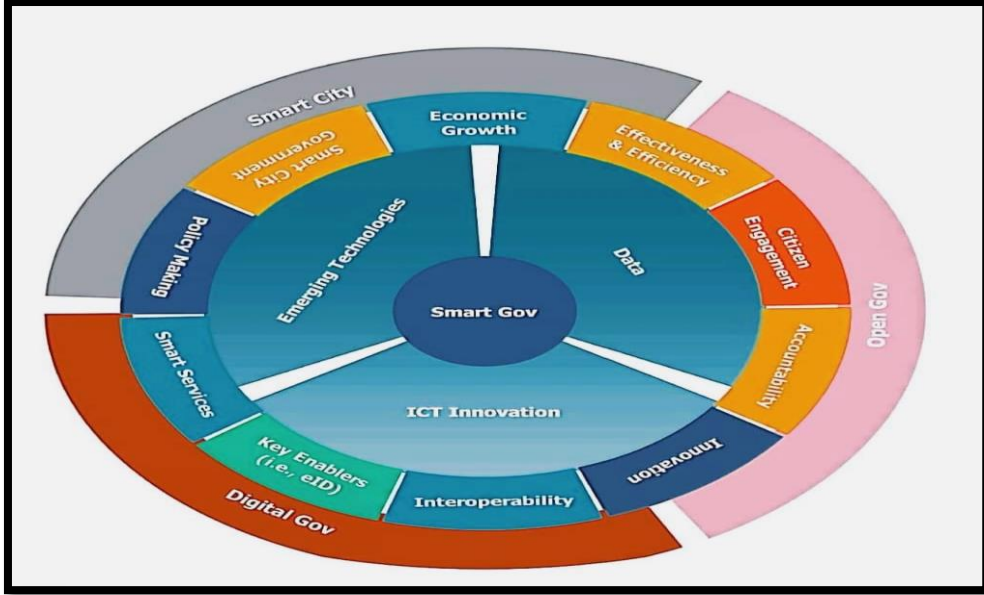
¹ استراتيجية حكومة دبي الذكية (2014 - 2017) - الحلقة الثالثة-، مجلة حكومة دبي الذكية، حكومة دبي، العدد 141 ، يوليو 2015، ص12.

² استراتيجية حكومة دبي الذكية (2014 - 2017) - الحلقة الثالثة-، المرجع نفسه ، ص12.

³Anthopoulos, Leonidas G, **Smart government: A new adjective to government transformation or a trick?**, Springer, Cham, PAIT, vol 22, 2017, p 270.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

*الحلقة الثانية: توضح الحلقة الثانية المجموعات الفرعية المقابلة حيث تتطور الحكومة الرقمية (الإلكترونية) بشكل أساسي من خلال نشر الخدمات الذكية وعوامل التمكين الرئيسية عبر قابلية التشغيل البيئي، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة فعالية الحكومة وكفاءتها، ومن ناحية أخرى تعبر الحكومة على لانفتاح فيما يتعلق بأنشطتها في تقديم الخدمات وصنع السياسات (مشاركة المواطنين) والمساءلة فيما يتعلق بتخصيص الإنفاق وعملية صنع السياسات العامة .



الشكل رقم 29: النموذج المتكامل لتمكين الحكومة الذكية المصدر

Anthopoulos, Leonidas G, **Smart government: A new adjective to government transformation or a trick?**, op.cit.p271.

* الحلقة الداخلية: تصور الحلقة الداخلية المكونات الثلاثة الأساسية التي تقود تطوير الحلقة الثانية وفي هذا الصدد يبرز التنفيذ الحكومي الذكي من خلال تكامل البيانات (الضخمة والمفتوحة) والتقنيات الناشئة (مثل أجهزة الاستشعار والسحابة وما إلى ذلك) مع الابتكار في القطاع العام لنصل في النهاية إلى النموذج المتكامل للحكومة الذكية¹.

¹Anthopoulos, Leonidas G, **Smart government: A new adjective to government transformation or a trick?**, op.cit ,p 270.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وعلى الرغم من تكامل هذا التصميم فإنه لم يسلم من الإنتقاد؛ ذلك أن فكرة الإعتماد على البيانات كمحرك دافع للتحويل الذكي وإن كان يحمل العديد من المزايا، فإنه في الوقت نفسه يفرض إعادة التفكير في صياغات قانونية جديدة بشأن حمايتها.

وفي هذا الخصوص يرى Guenduez Ali وزملاؤه أن فكرة إختفاء الحدود بين ما هو "خاص" وما هو "عام" في عالم البيانات يؤدي إلى إثارة نقاشات حول عقد اجتماعي جديد يثير مخاوف متنامية من انتهاك الخصوصية من خلال الوصول غير المصرح به إلى البيانات خصوصا وأنها ستستخدم من قبل الحكومات لما هو أبعد من صنع من السياسات، الأمر الذي يؤدي إلى فرض مراقبة عالية تمارسها الدولة على الفرد، وانطلاقا من ذلك وجب البحث أولا عن ما هية البيانات التي يمكن جمعها وعن الجهات المكلفة بجمعها، والوتيرة المتبعة بشأن هذه العملية، وكيفية حفظها في الأرشيف، ومدة هذا الحفظ والغرض منه.... ثم تحليلها وتقييمها؟¹.

باختصار يجب إعادة صياغة قوانين الخصوصية وتحديد الصلاحيات بشكل واضح وضمان الأرشفة الأمانة حيث يتمثل التحدي الرئيسي للحكومة الذكية والإدارة بدرجة أولى في كسب ثقة المواطنين وأصحاب المصلحة الآخرين على المدى الطويل، ولهذا الغرض يجب تحديد الاهتمامات داخل المجتمعات والمتعلقة بمسائل الخصوصية مع ضمان إعلام الأفراد بأي تهديد وإبقاء خصوصياتهم على أفضل وجه ممكن. وفي سبيل ذلك تظل النقاشات مفتوحة حول "آليات الموازنة" بين (الأمن مقابل حماية البيانات ؛ التحكم مقابل الحرية ؛ الوظيفة مقابل الفردية، إلخ) والتي تُسهم في تقليل عدم تناسق المعلومات بين الدولة والمواطنين وأصحاب المصلحة الآخرين.²

¹ Guenduez Ali Asker, Tobias Mettler, and Kuno Schedler, Smart Government-Partizipation und Empowerment der Bürger im Zeitalter von Big Data und personalisierter Algorithmen, op.cit,p 486.

² Guenduez Ali Asker, Tobias Mettler, and Kuno Schedler, Smart Government-Partizipation und Empowerment der Bürger im Zeitalter von Big Data und personalisierter Algorithmen, Ibid ,p 486.

الفرع الثاني: التحديات المستقبلية لإستيعاب التحول الذكي

على الرغم مما يحمله عالم التقنيات الناشئة من وعود تُقضي إلى تحوّل ذكي للحكومات يحاكي تطّاعات المجتمعات، فإنه لا يسلم من تحديات ينبغي التهيؤ لها؛ حيث سيكون للأتمتة تأثير كبير على الوضع الوظيفي إذ تؤكد العديد من الدراسات العلمية الإستشراافية المتخصصة أن الكثير من الوظائف القائمة حاليا ستختفي في المستقبل الأمر الذي من شأنه أن يضع البشر في صراع مرحلي مع الآلة وفي المقابل سيشهد المستقبل بروز وظائف جديدة تستدعي الحديث عن المهارات المستقبلية الواجب توافرها (أولا) وعلى صعيد الأمن المعلوماتي يؤدي التحوّل الذكي للحكومات والذي يفرض تبني مختلف التقنيات الناشئة إلى تغيير المشهد العالمي لتهديدات الأمن السيبراني وهو مشهد تجلت معالمه الأولى في السنوات الأخيرة يعرف بالجيل الخامس لتهديدات الأمن السيبراني(ثانيا).

أولا -إضطراب الوظائف والمهارات

سيؤدي انتشار الإنتشار المذهل للذكاء الصناعي ومختلف التقنيات الناشئة التي تحملها الثورة الصناعية الرابعة إلى ظهور إضطرابات غير مسبوقه ستواجهها الوظائف الحالية ، أين سيخوض البشر صراعا حقيقيا مع الآلة.

غير أن هذا الإضطراب لن يدوم طويلا بل سيفرز فيما بعد وظائف جديدة لا يسبق تواجدها وستفوق الوظائف الحالية،لكن هذا التفوق يتطلب بدرجة أولى الحذر والتخطيط للتعامل مع هذا التحول السريع وإستيعابه من خلال وضع استراتيجيات أفضل ما يقال عنها أنها "خطط للتعافي الرقمي".

أ-وظائف البشر في مواجهة الآلة

تؤكد العديد من الدراسات العلمية الإستشراافية المتخصصة أن الكثير من الوظائف القائمة حاليا ستختفي في المستقبل، حيث سيكون للأتمتة تأثير كبير على الوضع الوظيفي الراهن الأمر الذي يدفعنا للتساؤل عن المجالات المعنية بهذا التأثير وعن كيفية تعامل الحكومات مع هذا الوضع .

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

1-مدلول الصراع مع الآلة.برز مفهوم "الصراع مع الآلة" كتعبير عن سباق الإنسان فعليا مع الآلة حيث أن الأتمتة والاستبدال التكنولوجي للقوى البشرية العاملة يمثلان جزءا من هذه الحقائق ويعكسان الصراع الأزلي بين الإنسان والآلة.¹

وترجع جذور الصراع مع الآلة والخوف من تراجع عدد الوظائف حول العالم نتيجة الاعتماد على الآلات إلى الثورة الصناعية الأولى حين قضت الآلات على الصناعات اليدوية كالحياكة والغزل، ما أدى لفقدان أصحاب الحرف اليدوية وظائفهم.²

أما حاليا في ظل الثورة الصناعية الرابعة فقد شكل زوال شركة بلوك باستر (Blockbuster) بداية تأجيج نار هذه المخاوف بشأن خسارة الوظائف، حيث كانت هذه الشركة توظف أكثر من 60 ألف عامل قبل زوالها، وفي أواخر عام 2016 بدأ موقع نتفليكس (Netflix) يستفيد من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والبنى التحتية المعلوماتية في تقديم خدماته وتعزيز القيمة التي يقدمها لمستهلكيه مقابل اعتمادها على حوالي 3500 عامل فقط. وفي ذات السياق تستمد شركات التكنولوجيا العملاقة أمثال (Google) قيمة ضخمة من فرق بحوث الذكاء الاصطناعي في تطوير عملها حيث تكمن بحوث الذكاء الاصطناعي وتطويره من خلق قسم كبير من القيمة التي تقدمها لمستخدميها بالرغم من أن العاملين في مجال الذكاء الاصطناعي على مستواها يشكلون أقل من 10% من قواها العاملة، وعلى نطاق أوسع قدم مرجع (Frey and Osborne) تحليلا مثيرا للجدل مفاده أن حوالي 47% من

¹بول روريج (MALCOLM FRANK)، مالكولم فرانك (PAUL ROEHRIG)، ماذا نفعل عندما تعمل الآلة كل شيء، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، سلسلة ملخصات لكتب عالمية، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، 2018، ص9.

²دانيال ساسكيند (DANIEL SUSSKIND)، عالم بلا وظائف "الآلة والتكنولوجيا الذكية وكيف نتفاعل معها"، سلسلة ملخصات لكتب عالمية، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، العدد224، ديسمبر2020، ص3.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

العاملين حالياً في الولايات المتحدة يشغلون مهنا معرضة لخطر الزوال بسبب الأتمتة خلال العقدين القادمين¹.

وبحلول عام 2020 شهد العالم تقاطع إتجاهين عالميين للقوى العاملة؛ يتمثل الاتجاه الأول في تسارع التحول نحو مستقبل العمل مع استمرار تطور الأنظمة المؤتمتة المتقدمة وتأثيرها على تركيبة القوى العاملة. والذي تسبب في الاستغناء عن عدد ضخم من العاملين كما تسبب في إحداث تحول ملموس في هيكله الوظائف التي أصبحت تعتمد على الإنسان والآلة معا. أما الاتجاه الثاني فيتمثل في هدم كافة المفاهيم السابقة المتعلقة بجدوى العمل عن بعد خلال عام 2020. ومما لا شك فيه أن هذه الاتجاهات ستقدم فرصاً أكبر لتطوير الوظائف لتحقيق المنفعة المتبادلة².

2- الوظائف التي تشهد تراجعاً في المستقبل: تؤكد الدراسات الإستشرافية بخصوص العمالة على أن العديد من الوظائف الحالية ستشهد تراجعاً في المستقبل القريب في حين ستختفي بعض الوظائف نهائياً ، فوفقاً لدراسة معهد ماكينزي العالمي **McKinsey Global Institute** ، لسنة 2017 والمتعلقة بتحويلات القوى العاملة في زمن الأتمتة والتي أجريت على مستوى 46 دولة وبخصوص ما يقارب من 800 وظيفة فإن هناك أكثر من 800 مليون موظف حول العالم سيفقدون وظائفهم (أي خمس القوى العاملة عالمياً)، ويحل محلهم روبوت بحلول العام 2030³.

¹أوسوندي أ. أوسوبا (Osonde A. Osoba) وويليام ويلسر الرابع (William Welser IV) ، مخاطر الذكاء الاصطناعي على الأمن ومستقبل العمل، RAND CORPORATION ، 2017، ص 7.

² القمة العالمية للحكومات، بالتعاون مع المعهد الوطني للتحويلات KEARNEY ، 21 أولوية للحكومات في 2021، القمة العالمية للحكومات، 2021، ص 36.

³ McKinsey & Company, Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions In A Time Of Automation, Mckinsey Global Institute, December 2017.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

ووفقا للتقرير الصادر سنة 2020م عن المنتدى الإقتصادي العالمي حول وظائف المستقبل¹، فإنه من المتوقع أن يتم الإستغناء على 85 مليون وظيفة حالية بحلول عام 2025م على مستوى العالم، كما توقع هذا التقرير أن 42% من المهارات الحالية سيتم تغييرها بحلول 2022م، ومن بين هذه الوظائف التي ستشهد تراجعاً ذكر التقرير وظائف إدخال البيانات والوظائف المتعلقة بكل من السكرتارية، الإدارة العامة، المحاسبة، المالية، المساعدة الإجتماعية، الرعاية الصحية، الهندسة وإدارة الأعمال...وعدة وظائف أخرى.

ب-خطة التعافي الرقمي

إنّ تصور الموضوع الصراع مع الآلة من زاوية أخرى يجعل من هذه الصراعات والاختلافات تحمل أبعاداً ايجابية، فالمزيد من الأدوات التكنولوجية يعني المزيد من الفاعلية والإنتاجية والكفاءة، كما يعني فتح المجال أمام امتلاك واستخدام مهارات أسمى وأذكى لنكون أمام طريق جديد لحماية الوظائف لا فقدها. ولذا فإن مهمة أي مسؤول تنفيذي أو قائد، بل ومهمة أي فرد، هي تحديد الأدوار والعمليات والنظم والخبرات التي يمكن تطويرها من خلال التكنولوجيات المتاحة عبر تصور مناهج ورؤى جديدة من شأنها دمج الوظائف مع التكنولوجيا لنقول بذلك بأن "الوظائف المعززة بالآلات تحمي الوظائف أيضاً"²

1-الوظائف المستقبلية مقابل تراجع الوظائف الحالية: على عكس ما يتنبأ به الكثيرون حول تراجع معدلات التوظيف البشرية في مواجهة "النمو الآلي" فإنه من المتوقع وفقاً للدراسات المتخصصة أن يحدث نمو كبير في فرص التوظيف، بل إن هناك من البلدان من سيعاني من نقص في العنصر البشري مما سيفرض عليهم فتح المجال لاستقبال مهاجرين جدد من دول أخرى

¹ World Economic Forum , The Future of Jobs Report 2020 , Published: 20 October, v.site: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020/digest> Last accessed on October 22at 15.00 pm.

²بول روريج (MALCOLM FRANK)، مالكولم فرانك (PAUL ROEHRIG)، ماذا نفعل عندما تعمل الآلة

كل شيء، المرجع السابق، ص9.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

لسد فجوة العمل البشري لديها. فحتى وان استطاعت الثورة التكنولوجية الحالية أن تقضي على وظائف معينة، فإنها في المقابل ستفسح المجال لعدد هائل من الوظائف الجديدة التي لم يكن لها وجود من قبل¹.

أبعد من ذلك يرى المتقائلون أن مثل هذه المخاوف لا مبرر لها فقد رأى هؤلاء أن مستقبل العمل لا يتوقف على عدد الوظائف فقط لأننا تغفل بذلك دور الابتكار في رفع مستوى الإنتاجية الذي يؤدي بدوره إلى زيادة الطلب على السلع والخدمات، إضافة إلى تطور طبيعة العمل ورفع الأجور وتغير مفهوم الأمان الوظيفي والصناعات الرئيسية والمغذية والتحويلية والمهام الجديدة، وغير ذلك من الأعمال التي لم تكن في الحسبان، ومن المؤكد أن عدد الوظائف لا يمثل قيمتها الكلية ولا يمثل العامل الوحيد للتنبؤ بمستقبل العمل.²

استطاع المنتدى الإقتصادي العالمي التنبؤ بظهور 97 مليون وظيفة جديدة على مستوى العالم وهذا بحلول عام ويرجع ذلك إلى تقسيم العمل بين الأيدي العاملة والتكنولوجيا الحديثة، الثورة الصناعية الرابعة سوف تعمل على خلق مجالات جديدة للعمل، لم توجد من قبل وجميعها مرتبطة بالتقنيات الناشئة نذكر منها تحليلات البيانات الكبيرة، إنترنت الأشياء، الحوسبة السحابية، التجارة الرقمية، تكنولوجيا الواقع المعزز، تقنيات التشفير، البرمجة، التنقل الذاتي، الروبوتات الثابتة، الحوسبة الكمية، أتمتة العمليات.. وغيرها³.

وعلى هذا الأساس تشهد الجامعات في الجزائر اليوم تغييرات جوهرية في رسم التوجهات والتخصصات الجامعية المطلوبة ، كما تعمل في كل مرة على إنشاء مدارس عليا ذات تخصصات عالمية كالذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني.

¹ محمد عبد الظاهر، الذكاء الاصطناعي والحاجة للبيد العاملة، مجلة صدى الموارد البشرية، الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية، الإمارات العربية المتحدة ، العدد10، سنة2019، ص19.

² دانيال ساسكيند(DANIEL SUSSKIND)، عالم بلا وظائف "الآلة والتكنولوجيا الذكية وكيف نتفاعل معها"، المرجع السابق ، ص3.

³ World Economic Forum , The Future of Jobs Report 2020 , op. cit.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

2- تنمية المهارة الرقمية الحل الأمثل للحفاظ على أكبر قدر ممكن من الوظائف الحالية: سعياً لإيجاد تكامل بين الآلة والموظف وتقليصاً للفجوة المعرفية بين الموظفين أنفسهم برزت أهمية المهارات الرقمية حيث يحتاج الكثير من الموظفين إلى تنمية مهاراتهم حتى تواكب المتغيرات الحاصلة واستناداً إلى الوضع الراهن يتوجب على الموظفين تعزيز مهاراتهم التكنولوجية وحتى مهاراتهم التقليدية قدر الإمكان، وبمعنى آخر تعزيز مهاراتهم ذات التخصصات المتعددة وتشتمل هذه المهارات غالباً على البرمجة والمرونة في العمل والقدرة على التكيف¹.

ومما لا شك فيه أن تطوير المهارات الرقمية لدى الموظفين يتطلب وضع إستراتيجية محكمة لتحديد الفجوات الرقمية وذلك من خلال إتمام عملية تصنيف مهاراتهم الحالية والمهارات المطلوبة لمختلف الوظائف ورسم خرائط لها مقابل الاحتياجات المستقبلية على نحو منظم وأفضل طريقة لتحقيق ذلك تكمن في إنشاء قاعدة بيانات خاصة بمهارات الموظفين، وبمجرد أن تحدد المؤسسات الفجوات في مهارات موظفيها وجب عليها تطوير أساليب تعليمية لسد هذه الفجوات ويمكن لها في سبيل ذلك الاستفادة من التقنيات الحديثة وتقنيات التعلم الناشئة كالتنبيهات الرقمية التي يتم تقديمها من خلال تطبيقات الأجهزة المحمولة، والدورات التدريبية القائمة على الواقع المعزز... وأخير وجب التنويه إلى أن إنجاح تنمية المهارات الرقمية لدى الموظفين مرهون بحرص المدراء والقادة على تعزيز هذه المهارات من خلال خلق حوافز للموظفين مع ضرورة مطابقة هذه المهارات للوظائف².

وفي نهاية هذا الجدل التنبؤي نؤيد ماذهب إليه الأستاذ "جمال بن حويرب" المدير التنفيذي لمؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة في قوله " لقد اخترعنا الآلة لنسخرها لخدمتنا لا لتقلص فرصنا وتستحوذ على وظائفنا، لا سيما أن العمل يسبغ على الإنسان هويته ويجعل لحياته معنى، فالإنسان بلا مسؤوليات يتحملها وأهداف يسعى لتحقيقها يفقد إحساسه بذاته وانتمائه، ويسقط ضحية للضغوط والأمراض النفسية وما تحمله من تهديد للبشرية. من هنا يدعو «ساسكيند»

¹ محمد عبد الظاهر، الذكاء الاصطناعي والحاجة للبيد العاملة، المرجع السابق، ص22.

² ORSOLYA KOVACS-ONDREJKOVIC، فك رموز تطوير مهارات القوى العاملة؟ مجلة صدى الموارد

البشرية، الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية، الإمارات العربية المتحدة، عدد مارس، سنة 2021، ص14.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الحكومات للاهتمام بالتعليم والتدريب ورفع كفاءة العاملين ووضع سياسات تنظم استخدام التكنولوجيا، فمهمة الإنسان الأساسية هي بناء مجتمع منتج وعادل وآمن وسعيد؛ مجتمع يتوافق فيه الإنسان مع المتغيرات، سواء عمل في وظيفة مدفوعة الأجر، أو استقل بابتكاراته الذكية ليصنع عالماً جديداً، وفي كل يوم جديد، سيأتينا المستقبل بمفاجآت جديدة، وعلينا استقبالها بتفاؤل وثقة وابتكار".¹

ثانياً-المشهد الجديد لمخاطر الأمن السيبراني: بروز معالم الجيل الخامس للأمن السيبراني

في عصر الثورة الصناعية الرابعة يتم ترابط المؤسسات بالأجهزة الذكية والشبكات الذكية مما يشكل منفذاً للمجرمين الإلكترونيين الذين يعثرون على الكثير من نقاط الدخول السهلة وغير الآمنة في الشبكات والأجهزة²، وبمعنى أدق يؤدي التحول الذكي للحكومات من خلال تبني مختلف التقنيات الناشئة إلى تغير المشهد العالمي لتهديدات الأمن السيبراني؛ حيث سيواجه مستخدمو الإنترنت تهديدات دائمة التطور لأمن لبياناتهم وخصوصيتهم تتناسب والتطور الذي ستحدثه هذه التقنيات والتي يعمل "المهاجمون" أو "القراصنة" على استغلالها بشكل غير مشروع .

ومع ذلك باتت الدراسات الأمنية الحالية تركز بشكل مكثف على تطوير مخططات الأمن السيبراني لمواجهة هذه المخاطر المتطورة انطلاقاً من اعتمادها التقنيات نفسها التي تقوم عليها هذا المخاطر بمعنى أدق الدفاع بسلح الهجوم. وفي مايلي رصد للهجمات السيبرانية الحديثة التي تجتاح العالم الرقمي اليوم والتي يطلق عليها "هجمات الجيل الخامس"، وأهم الحلول المقترحة بشأن ردعها والمتمثلة في اعتماد الأمن السيبراني القائم على الذكاء الاصطناعي كوجه جديد للأمن السيبراني.

¹ دانيال ساسكيند (DANIEL SUSSKIND)، عالم بلا وظائف "الآلة والتكنولوجيا الذكية وكيف نتفاعل معها"، المرجع السابق، ص2.

² سهى معاد، الثورة الصناعية الرابعة"الفرص والتحديات"، إتحاد المصارف العربية، بيروت، لبنان، 2019،

اعتبر مشهد التهديدات السيبرانية لعام 2017 بمثابة دعوة للاستيقاظ العالمي للبحث بجدية أكثر عن الحلول الممكنة لمعالجة التهديدات السيبرانية في ثوبها الجديد؛ حيث ظهرت مستويات غير مسبوقة من الهجمات الإلكترونية تختلف عن سابقتها على اعتبار أنها هجمات ضخمة واسعة النطاق ومتعددة النواقل تعمل على إلحاق أضرار كبيرة بالأعمال ونتيجة لذلك تم اعتبار هذه الفترة الممتدة بين 2017 إلى يومنا هذا حقبة الجيل الخامس من الهجمات الإلكترونية. والتي تتطلب بدورها جيلا جديدا من الأمن السيبراني.

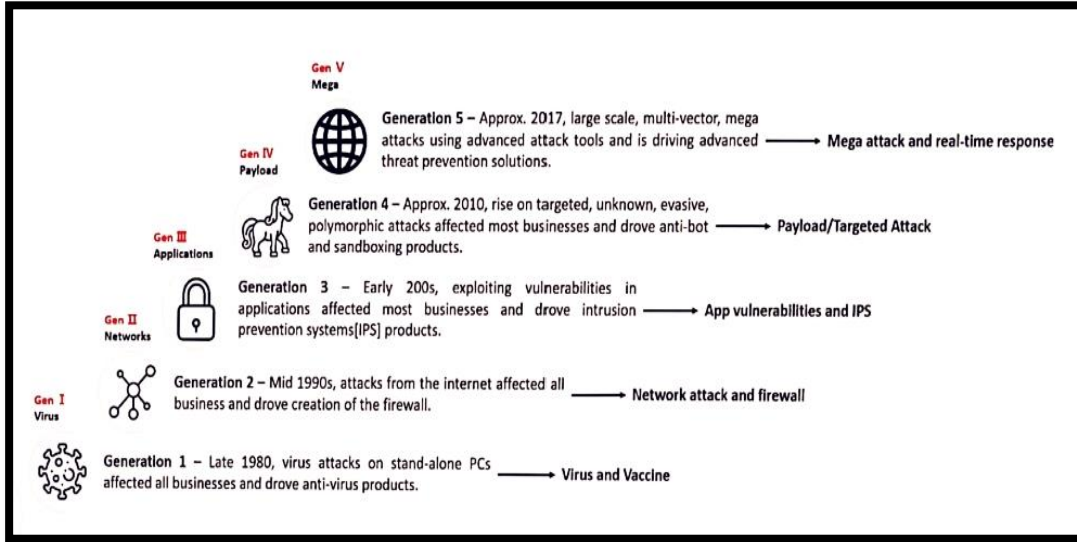
1- الأجيال الخمس للهجمات السيبرانية: إن المشهد الحالي للهجمات السيبرانية جاء في الواقع

نتيجة لتطور أجيال سابقة من الهجمات، نوجزها كالاتي¹:

***الجيل الأول** برزت هجمات هذا الجيل في أواخر الثمانينيات وإقتصرت حينها على فيروسات محملة على أقراص مرنة؛ أي أن الهجوم الفيروسي وقتها كان يتطلب إدخال هذه الأقراص المرنة في أجهزة الكمبيوتر، كما أن تأثير هذه الفيروسات كان محدود النطاق كونها تهاجم كل جهاز كمبيوتر على حدى، وسعيا لمجابهة هذا الوضع طور مقدمو خدمات الأمن برنامج مكافحة فيروسات؛

***الجيل الثاني**: ظهر في أوائل التسعينيات؛ أي مع بداية انتشار الإنترنت حين بدأ المتسللون في التنظيم والتواصل فيما بينهم، ومن ثم تم إطلاق الهجمات عبر الإنترنت بدلاً من الأقراص المرنة. مما وضع حجر الأساس لجرائم الإنترنت الرامية لتحقيق مكاسب مالية، ولقد أدى ذلك إلى ظهور أول جدران الحماية، إلى جانب أنظمة كشف التسلل (IDS)؛

¹ Hwang, Seung-Yeon, Dong-Jin Shin, and Jeong-Joon Kim, Systematic Review on Identification and Prediction of Deep Learning-Based Cyber Security Technology and Convergence Fields. Symmetry, Vol 14 , Issue 4 ,2022,p 3.



الشكل رقم 30: الأجيال الخمس للهجمات السيبرانية، المصدر

Hwang, Seung-Yeon, et al, Systematic Review on Identification and Prediction of Deep Learning-Based Cyber Security Technology and Convergence Fields, op.cit,p 3.

***الجيل الثالث:** حدثت هجمات هذا الجيل أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، حين طوّر المهاجمون السيبرانيون باستغلال الثغرات الأمنية في تطبيقات البرامج التي تعتمد على الوصول إلى الإنترنت. والقيام أيضا بتحليل الشبكات والبرمجيات لاكتشاف واستغلال الثغرات الأمنية عبر كامل أجزاء البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات؛ ومقابل هذه الهجمات أثبتت جدران الحماية وأنظمة كشف التسلل (IDS) أنها غير كافية في مواجهة هذه الهجمات، وهنا بادر متخصصو الأمن هذا الجيل الثالث من الهجمات بمجموعة متنوعة من البرامج أشهرها برنامج (IPS)؛

***الجيل الرابع:** في عام 2010م بلغت الهجمات الإلكترونية مستوى أعلى من التطور، بدءا من التجسس الدولي وصولا إلى الانتهاكات الجسيمة للمعلومات الشخصية وانتهاء بتعطيل الإنترنت على نطاق واسع. حيث؛ في حين أن أمن الإنترنت للجيلين الثاني والثالث إقتصر على التحكم في الوصول وفحص حركة المرور ولم يكن قادرا على التحقق من صحة محتوى المستخدم النهائي الفعلي المستلم عبر البريد الإلكتروني من خلال عمليات تنزيل الملفات، ورداً على ذلك قدم مطورو الأمن تقنيات

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

أكثر استجابة كبرامج مكافحة الروبوتات ووضع الحماية sandboxing لمعالجة هذه الهجمات التي لم تكن معروفة سابقاً؛¹

***الجيل الخامس:** برزت مرحلة هجمات الجيل الخامس في 12 ماي 2017م، أين انتشر هجوم WannaCry في جميع أنحاء العالم مما أثر على جميع أجهزة الكمبيوتر التي تعمل بنظام التشغيل Microsoft Windows XP. حيث عمل هذا الهجوم الضخم على تشفير البيانات المخزنة على مستوى الأجهزة والمطالبة بقدية مالية مقابل استرجاع هذه البيانات، ولقد استخدم هجوم WannaCry أداة طورتها وكالة الأمن القومي الأمريكية تسمى EternalBlue، والتي يفترض أنها تسربت عن غير قصد إلى عالم الإنترنت. واستطاع هذا الهجوم خلال الساعات الأولى الإطاحة بأكثر من هذا 200 ألف جهاز إلكتروني عبر 150 دولة من العالم وكلف أكثر من وكلف ثمانية مليارات دولار من الخسائر على مستوى العالم. وكأمثلة عن هذه الهجمات نذكر هجوم مواعيد الأطباء في المملكة المتحدة ، والهجوم الذي أدى إلى شلل أنظمة الكمبيوتر في السكك الحديدية الوطنية الألمانية².

2-مخاطر الجيل الخامس للهجمات السيبرانية: تكمن مخاطر هجمات الجيل الخامس بالأساس في كونها عبارة عن هجمات متعدد النواقل وواسعة النطاق مصممة لإصابة مكونات متعددة للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، بما في ذلك الشبكات والأجهزة الافتراضية والمثيلات السحابية، وبمعنى أدق هجمات الجيل الخامس خطيرة للغاية لأنه يمكن أن تنتشر بسرعة وتتفوق على وسائل الحماية القائمة على طرق الكشف التقليدية كجدران الحماية. وتسمى هذه الهجمات؛ هجمات واسعة النطاق

¹ Hwang Seung-Yeon, Dong-Jin Shin, and Jeong-Joon Kim, Systematic Review on Identification and Prediction of Deep Learning-Based Cyber Security Technology and Convergence Fields. Symmetryop.cit, ,p 3.

² Beaman, Craig, et al, Ransomware: Recent advances, analysis, challenges and future research directions, Computers & Security 111 ,2021,p2.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

متعددة الاتجاهات انطلاقاً من أنّ المتسللين يهاجمون جميع الجهات في وقت واحد، فعلى سبيل المثال قد يبدأ الهجوم بهاتف ذكي وينتهي الأمر إلى إغلاق مركز البيانات بعد مروره عبر السحابة¹.

فمشهد التهديد العالمي للأمن السيبراني اليوم أخذ في التغيّر، حيث يواجه مستهلكو الإنترنت تهديدات مختلفة جداً؛ فمن ناحية نجد أن هناك شبكات آلية ضخمة مؤتمتة تصيب أجهزة المستهلكين ومن ناحية أخرى نجد هجمات الهندسة الاجتماعية (أو التصيد الاحتيالي) التي تحاول خداع المستخدمين للتخلي عن أموالهم وبياناتهم، والتي تصيب في الغالب الأجهزة المحمولة (الهواتف والأجهزة اللوحية والساعات الذكية) وهي المجموعة الأكثر شيوعاً التي تواجه هذه التهديدات من خلال عمليات التصفح الغير آمن التي يجريها المستخدمون من خلال الوصول إلى مواقع توزيع البرامج الضارة والبريد العشوائي وبرامج التجسس، والمثير للقلق أيضاً أن حوالي 20% من تهديدات تصفح الأجهزة المحمولة تنبع من أنشطة التصيد وهي واحدة من أصعب التهديدات التي يمكن مواجهتها نظراً لطبيعة مواقع التصيد الاحتيالي قصيرة العمر².

وفي هذا الخصوص أشار تقرير المخاطر العالمية لسنة 2022م، الصادر عن المنتدى الإقتصادي العالمي إلى أن الهجمات السيبرانية أصبحت أكثر عدوانية وانتشاراً، حيث تزايد عدد البرامج الضارة بنسبة 358% خلال عام 2020م. في حين قدرت نسبة زيادة عدد برامج الفدية 435% خلال العام نفسه حيث تضاعفت قيمة أصول التشفير المستلمة كمدفوعات لإنقاذ المعلومات أربع مرات إجمالي قيمة العملات المشفرة التي تم استلامها قبل عام (تتمثل هذه العملات المشفرة في كل من BCH, BTC, ETH, USDT) حيث بلغت نسبة 406.34%، وهو ما يترجم زيادة قدرها 437.21% مقارنة بعام 2019³. ولا شك أن الانتشار السريع برامج الفدية يعد أكبر المخاوف الأمنية حالياً حيث

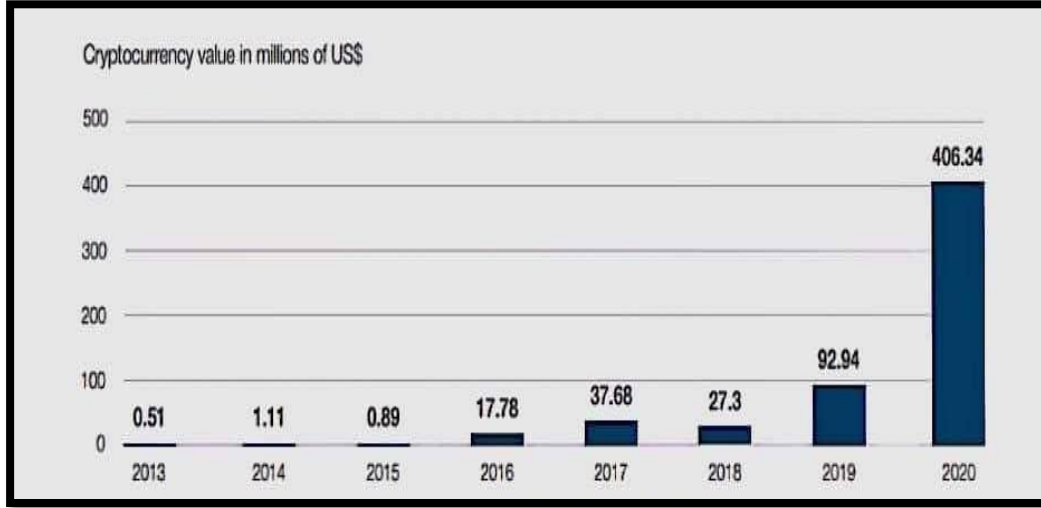
¹ Kao, Da-Yu, and Shou-Ching Hsiao, The dynamic analysis of WannaCry ransomware, 2018 20th International conference on advanced communication technology (ICACT). IEEE, 2018, p1.

² World Economic Forum, Why AI is the key to cutting-edge cybersecurity, Cybersecurity, 21 Jul, 2022.

³ World Economic Forum, The Global Risks Report 2022, 17th Edition, 2022, published by the World Economic Forum, p 47.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

أن هذه البرامج لا يطبق خوارزمية التشفير القوية وهيكل المفتاح فحسب، بل يدمج أيضا أسلحة القرصنة¹.



الشكل رقم 31 : إجمالي قيمة العملات المشفرة التي تلقتها برامج الفدية مقدرة بالدولار الأمريكي خلال الفترة ما بين

(2020-2013) المصدر: World Economic Forum, **The Global Risks Report 2022**, op.cit, p 47.

ولقد أكد المنتدى الإقتصادي العالمي على أن تهديدات الأمن السيبراني تشهد نقاما غير مسبق كون هذه الهجمات يمكن تنفيذها من قبل المجرمين غير التقنيين أيضا نتيجة لظهور البرامج الضارة القائمة التي تعمل بالذكاء الصناعي، علاوة على ذلك سمحت العملات المشفرة أيضا لمجرمي الإنترنت بتحصيل المدفوعات، وفي سياق الاعتماد الواسع النطاق على الأنظمة الرقمية المتزايدة التعقيد، فإن التهديدات الإلكترونية المتزايدة تفوق قدرة المجتمعات على منعها وإدارتها بشكل فعال.²

ب- الأمن السيبراني القائم على الذكاء الاصطناعي: الوجه الجديد للأمن السيبراني

قبل ظهور الثورة الصناعية الرابعة كان الأمن السيبراني مقتصرًا على حماية الأفراد والمنظمات من التهديدات التقليدية المتعارف عليها على غرار البرمجيات الخبيثة وهجمات الهندسة الاجتماعية

¹ A. Saravanan, S.Sathya Bama, **A Review on Cyber Security and the Fifth Generation Cyberattacks**, Oriental Journal of Computer Science and Technology, Vol 12, No 2, 2019, p 50-56

² World Economic Forum, **The Global Risks Report 2022**, op.cit , p 48.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

والهجمات المتعلقة بتشويه مواقع الويب، أما حالياً يشهد العالم تطوراً مستمراً وكثافة متزايدة في الهجمات السيبرانية الموجهة نحو الجريمة المالية والتجسس الصناعي حيث باتت البنية التحتية الحيوية لاقتصاديات الدول الأكثر استهدافاً ناهيك عن الشركات والأفراد¹، وفي المقابل تشكل التقنيات الناشئة للثورة الصناعية الرابعة على غرار الذكاء الصناعي أحد أهم الحلول الذكية المقترحة لمجابهة هذه الهجمات.

1- آفاق الأمن السيبراني القائم على الذكاء الاصطناعي: يلعب التعلم الآلي أو الخوارزميات دوراً رئيسياً في دعم الحلول الذكية لمواجهة مخاوف الأمن السيبراني وعلى الرغم من أنها ليست حلاً شاملاً لجميع هذه المخاوف، إلا أنها مفيدة بشكل مذهل لأتمتة عمليات صنع القرار بسرعة واستنتاج الأنماط من البيانات غير المكتملة أو المتغيرة، حيث تعمل هذه الخوارزميات أولاً على استيعاب وتدريب بيانات العالم الحقيقي كتلك المتعلقة بالتهديدات الأمنية الحالية بالإضافة إلى أحدث التهديدات التي اكتشفها الباحثون في جميع أنحاء العالم، وفي مرحلة لاحقة ومتقدمة تعمل الخوارزميات على إكتشاف الأنماط المشابهة لأنظمة الأمان القديمة ثم يتجاوز هذه المرحلة من خلال إكتشاف التهديدات الجديدة التي تظهر أنماطاً حديثة مشبوهة².

وبناء عليه فإنه يمكن إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل التعلم العميق والتعلم الآلي، والشبكات العصبية، في الأمن السيبراني لإنشاء نماذج ذكية لتنفيذ تصنيف البرامج الضارة واكتشاف التسلل واستشعار التهديدات الإستخباراتية...³ وهي عملية يطلق عليها "الأمن السيبراني المدفوع بالذكاء الاصطناعي" الذي يمكن أن يلعب دوراً مهماً في اتخاذ القرارات الذكية وبناء أنظمة أمن إلكترونية ذكية ومؤتمتة... كما يمكن لنمذجة الاستخبارات الأمنية القائمة على أساليب الذكاء

¹ سهى معاد، الثورة الصناعية الرابعة "الفرص والتحديات"، المرجع السابق، ص 29.

² World Economic Forum, Why AI is the key to cutting-edge cybersecurity, Cybersecurity, 21 Jul, 2022, <https://www.weforum.org/>

³ Li, Jian-hua, Cyber security meets artificial intelligence: a survey, Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering, vol 19, Issue12, 2018,p 1462.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الاصطناعي هذه أن تجعل عملية حوسبة الأمن السيبراني آلية وذكية أكثر من أنظمة الأمان التقليدية التقليدية¹.

وانطلاقاً مما تقدم تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحديد الأنشطة الخبيثة واكتشاف الاحتيال والتنبؤ بالهجمات الإلكترونية وإدارة التحكم في الوصول، واكتشاف الانحرافات أو التدخلات الإلكترونية، ويمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لمعرفة كيفية القضاء على التداخل أو البيانات غير المرغوب فيها وتمكين خبراء الأمن من فهم البيئة السيبرانية يمكنه تحديد أنواع التهديدات الجديدة بسرعة كبيرة، إذ يعد الذكاء الاصطناعي مفيداً في منع إصدار خرق واسع النطاق كما أنه يعزز أيضاً قدرات الأمن السيبراني من خلال الاستجابات الآلية لتحديد وإبلاغ وإنشاء تصحيحات ضد التهديدات السيبرانية التي يتم اكتشافها. أبعد من ذلك يمكن للذكاء الاصطناعي تقييم كميات هائلة من البيانات و تطوير الأنظمة والبرامج الحالية لتقليل أنواع مختلفة الهجمات الإلكترونية بطريقة مناسبة. كما يمكن نشر الذكاء الاصطناعي لتقوية الحلول المتاحة حالياً مثل جدار الحماية، وتجزئة الشبكة، وكشف التسلسل، واكتشاف الأخطاء، واحلال أمن البريد الإلكتروني، وتقديم تحليلات السلوك... وغير ذلك².

2- تحديات الأمن السيبراني القائم على الذكاء الاصطناعي: تتمثل التحديات الرئيسية في

تطبيق الذكاء الاصطناعي في الأمن السيبراني في تصميم نظام ذكاء اصطناعي ليس له أي آثار سلبية أثناء تنفيذ مهمة الأمن السيبراني، فمع تقدم المزيد من الأبحاث في التقنيات الجديدة ذات الصلة أضحى بإمكان الذكاء الاصطناعي أن يحل محل البشر وعلى الرغم من أن أساليب الإستخبارات الحاسوبية قد تم تطبيقها على نطاق واسع في مجال أمن الكمبيوتر، فإن الخصوصية والتحيز الآلي يعدان من أهم القضايا الأخلاقية والقانونية التي تنشأ مع توسع التكنولوجيا، ولأجل ذلك تجري العديد من الأعمال البحثية والتجارب بهدف تتبع مختلف الآثار السيئة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، علاوة

¹ Sarker Iqbal, Md Hasan Furhad, and Raza Nowroz, **Ai-driven cybersecurity: an overview, security intelligence modeling and research directions**. SN Computer Science , vol2, Issue 3, 2021, p18.

² Singh, Moutushi, and Hrithik Lall ,Cyber Security with AI-Part II., **The" Essence" of Network Security: An End-to-End Panorama**, Springer, Singapore, 2021,p188.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

على ذلك، تُبذل عدة محاولات لإيجاد حلول لهذه الآثار قبل أن يكون هناك موقع لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في العالم الحقيقي¹.

وفي سبيل ذلك يعمل المطورون حاليا على تطوير نمط جديد من الأمن السيبراني الذكي والذي يتم إشراك الإنسان فيها، وهو نمط مستلهم بالأساس من التحدي الذي وضعته وكالة مشاريع الأبحاث الدفاعية المتقدمة (DARPA)*. والذي أطلق عليه (DARPA Robotics Challenge (DRC والذي تمحور حول تصميم روبوت بشري يدعم العمل الجماعي بين الإنسان والآلة، ولقد ألهمت هذه الفكرة مطوري وخبراء الذكاء الصناعي الذين يرون أن أفضل الممارسات الممكنة هي الجمع بين الحكمة البشرية وذكاء الآلة وهي منهجية مهمة لتحقيق المزايا التكميلية للإنسان والآلة، كما يمكن للذكاء الاصطناعي معالجة عدد كبير من البيانات بسرعة، لكنه قد يكون مضطربا وقد لا يحكم على الوضع الجديد بدقة مقارنة مع الآلات، وعليه فإنّ البشر يتمتعون في سبيل ذلك بمرونة أكثر، حيث يمكنهم إصدار حكم أسرع في مواجهة التغييرات الجديدة في الشبكة، ولكنهم يحتاجون أيضا إلى آلات لتوفير دور مساعد، ولأجل ذلك تم تجسيد التعلم الآلي التفاعلي وبالتالي، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي والإنسان معا في الحلقة في الأمن السيبراني سيعزز قدرات النماذج بشكل أكبر...².

ومع ذلك، لا تزال معظم الشركات عالقة في الجيل الثاني والثالث الذي يحميها فقط من هجمات التطبيقات والفيروسات.... لكن المجالات الأكثر أهمية مثل مراكز البيانات والشبكات والبيئات السحابية والأجهزة المحمولة الأخرى لا تزال دون رادع في العديد من الشركات اليوم، وهنا أصبح من

¹ Naik Binny, et al, **The impacts of artificial intelligence techniques in augmentation of cybersecurity: a comprehensive review**, Complex & Intelligent Systems. vol ,2021,p .1763.

* DARPA : هي وكالة تابعة لوزارة الدفاع الأمريكية مسؤولة عن تطوير التقنيات الناشئة للاستخدام العسكري

² Zhang, Zhimin, et al, **Artificial intelligence in cyber security: research advances, challenges, and opportunities**, Artificial Intelligence Review ,vol 55, 2021,p -p1033-1036.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الضروري للغاية اليوم أن تتطور الشركات إلى الجيل الخامس من الأمان الذي يمكن أن توفر لهم حصنا متقدما في مواجهة التهديدات، حيث يمكن أن يمنع تماما الهجمات على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بالكامل للشركة.

المطلب الثاني: تفعيل تقنية البلوك شين في القطاع العام كأساس لتمكين الإدارة

الذكية

يعتبر البلوك شين أبرز التقنيات الناشئة المطبقة حاليا في القطاع العام، فعلى خلاف التقنيات الناشئة الأخرى تشكل خصائصه المميزة القائمة "التخزين الموزع والتشفير" عامل جذب للحكومات وصناع القرار الذين يعكفون اليوم على تطوير هذه التقنية والعمل على دمجها في مختلف مجالات القطاع العام؛ خصوصا وأن هذه التقنية تحديدا توفر العديد من المزايا التي تستقطب الأفراد كالتشفير واللامركزية، الأمن والثقة القائمين على التشفير، ما يدعونا للبحث في مفهوم هذه التقنية وتطبيقاتها الممكنة حتى يتسنى لنا فهم هذه المزايا بشكل أوضح (الفرع الأول).

وعلى الرغم من المزايا المحققة من تفعيل تقنية البلوك شين فإن الوضع من الناحية العملية لا يرقى لهذه المثالية، حيث أنّ الإقحام المباشر لهذه التقنية في القطاع العام تحديدا يثير العديد من المخاوف تتمحور بدرجة أولى حول التنظيم القانوني لهذه التقنية إذ لا يعقل أن تتعامل الدولة مع الأفراد بتقنية غير مؤطرة من الناحية القانونية، ناهيك عن المخاوف الأمنية التي قد تحدثها هذه التقنية خصوصا عند اعتمادها في مجالات حساسة وحاسمة كإجراء عمليات الانتخاب مثلا، ولأجل ذلك كان لا بد من معالجة الإشكالات القانونية المتعلقة بهذه التقنية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: البلوك شين وتطبيقاته الممكنة

من الناحية النظرية يشار إلى البلوك شين بأنه دفتر أستاذ موزع أو سجل عمومي لحفظ البيانات على الشبكة على نحو تشاركي ومؤمن يصعب التلاعب به، ومن الناحية التقنية يعتبر قاعدة بيانات مفتوحة وموزعة قائمة على التشفير المماثل ولتوضيح هذه الجوانب نقترح تعريف البلوك شين (أولا).

أما من الناحية العملية يعني تطبيق هذه التقنية في القطاع العام تقديم نمط حديث للخدمات العامة، أنظمة ذكية لإدارة الهوية الرقمية نموذج مختلف للتنظيمات القضائية، وأطرا مختلفة للنظم الانتخابية، والعديد من التغييرات الجذرية التي تمس القطاع العام عموما وهو ما سنوضحه (ثانيا).

البلوك شين أو سلاسل الكتل أو دفتر الأستاذ الموزع مصطلحات تحمل ذات المعنى، فمصطلح البلوك شين هو تعريب للمصطلح الإنجليزي "Blockchain" الذي يدمج الكلمتين **Block**: وتعني كتلة و**Chain**: سلسلة ومنه يترجم المصطلح إلى سلسلة الكتل وهي تسمية مطابقة لطبيعة عملها حيث أنها تقوم بتسجيل كل معاملة تتم داخل الشبكة في الكتلة ثم تربط الكتل مع بعضها البعض على نحو تسلسلي لتشكل بذلك سلاسل الكتل، وعلى الرغم من حداثة هذه التقنية إلا أنها شهدت العديد من التطبيقات في مختلف المجالات نظراً لقابليتها للتطور وللتكيف من قطاع للآخر.

أ- البلوك شين من عملة رقمية إلى نظام لامركزي.

بعد نجاح تقنية البلوك شين كأساس للعملة المشفرة بيتكوين **Bitcoin** واستحواذها على رواج باهر في القطاع المالي، تزايدت الأبحاث المتعلقة بتطوير هذه التقنية الناشئة وتوسيع مجالات استخدامها خصوصاً بعد اكتشاف الإثيريوم **Ethereum** الذي يُعتبر الجيل الثاني للبلوك شين على إعتبار أنه حمل وظائف جديدة غير مسبوقة أبرزها دعم العقود الذكية التي لا تزال موضوعاً خصباً للنقاشات من قبل مختلف الباحثين سيما في مجال القانون الخاص، ومع نهاية 2017م بدأ الاهتمام بالتطبيق الفعلي لهذه التقنية على نطاق أوسع شمل القطاع العام ليتم بذلك إعلان بداية الجيل الثالث للبلوك شين.¹

1- جذور البلوك شين: يرجع أصل تقنية البلوك شين إلى العملة الرقمية "Bitcoin" التي

ظهرت في 31 أكتوبر 2008م، أين أرسل مبرمج مستعار يحمل اسم "Satoshi Nakamoto" ورقة بحثية عبر البريد الإلكتروني لقائمة من المهتمين بمجال التشفير أوجز فيها سبل التغلب على الإنفاق

¹ كوثر منسل، حميد شاوش، تفعيل تقنية البلوك شين في القطاع العام: رؤية مستقبلية للحكومة الذكية، مجلة

الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 07 ، العدد 01، 2022، ص 1252.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

المزدوج **Doubi-Spend Problem** وهو إشكال حلّ بألية تشفير سابقة خلال الأزمة المالية آنذاك¹، ولقد قدمت هذه الورقة البحثية مفهوم النقد الرقمي بالتفصيل التقني، كما وعد مرسلها بإجراء معاملات رقمية منخفضة الرسوم دون الحاجة لوجود وسطاء موثوقين².

ولقد مرت تقنية البلوك شين من حيث تطورها وإتساع مجال استخدامها بثلاثة مراحل مفصلية نوجزها كما يأتي:

***مرحلة (بلوك شين 1.0):** خلال هذه الفترة اقتصر استخدام هذه التقنية على العملات الرقمية المشفرة وقد ظهرت هذه العملة للوجود أول مرة بتاريخ 3 يناير 2009م حين قام **Satoshi Nakamoto** بتعدين أول كتلة بتكوين والمعروفة بكتلة **Genesis block**، وكان أول من تلقى البتكوين هو المُبرمج الأمريكي هال فيني **Hal Finney** حيث تلقى 10 بتكوين من قبل "**Satoshi Nakamoto**" ذاته* بتاريخ 12 يناير 2009م وهي أول عملية تبادل للبتكوين؛ ثم جرى تداولها على نطاق أوسع عبر الإنترنت وقبولها في عمليات الدفع وتسوية المعاملات المختلفة؛ مما أدى إلى إنتشارها وشهرتها وبذلك إرتفاع قيمتها بصورة كبيرة³.

***مرحلة (بلوك شين 2.0)** في مرحلة ثانية شهد البلوك شين تطورا غير مسبوق لم يقف عند حد ظهور عملة افتراضية جديدة؛ حيث أدرك الباحثون أن الشبكة التي أسس **Satoshi Nakamoto** من

¹ نذير طروبيا، تكنولوجيا البلوك تشين وتأثيراتها على المستقبل الرقمي للمعاملات الاقتصادية-الفرص والتحديات-، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، الجزائر، 2020، ص 100.

² Parol Jalakas, Blockchain from Public Administration Perspective: Case of Estonia, Master's Thesis Public Administration, School of Business and Governance, Tallinn University Of Technology, Tallinn, Estonia ,2018,p16.

* الملفت أن "**Satoshi Nakamoto**" هو اسم مستعار لشخص أو مجموعة أشخاص لا يزال الغموض قائما إلى حد الساعة حول الهوية الحقيقية له.

³ هيثم السيد أحمد عيسى، نشأة العقود الذكية في عصر البلوك تشين، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2021، ص5.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

خلالها عملته الجديدة والتي أطلق عليها "البلوك شين" Block chain أو سلسلة الكتل تملك قدرات تقنية هائلة، بالإضافة إلى مجال العملات الرقمية، يمكن أن تجعلها الابتكار الأكثر أهمية في مجال التقنية بعد ظهور الإنترنت؛ حيث أنها تقدم أسلوباً فريداً وآمناً لإجراء المعاملات أو حفظ البيانات أو انتقالها بوجه عام، يتسم باللامركزية؛ فقاعدة بيانات الشبكة موزعة Distributed لدى أعضائها بحيث يستطيع كل عضو أن يتعامل أو يتفاعل مع الآخر دون الحاجة إلى وسيط¹.

ومن بين هؤلاء الذين انتبهوا إلى الإمكانيات الهائلة للبلوك شين نجد المبرمج الروسي الكندي الشاب فيتاليك بوتيرين Vitalik Buterin الذي اقترح التطبيق الأول من الجيل الثاني للبلوك شين والمعروف بمنصة الإثيريوم Ethereum في أواخر عام 2013م أين تم تمويلها من قبل الجمهور في منتصف عام 2014م، وتم تفعيلها بتاريخ 30 يوليو عام 2015م، وهي عبارة عن منصة عامة مفتوحة المصدر قائمة على البلوك شين يمكن بناء وتشغيل التطبيقات اللامركزية عليها DApps والتي يشار إليها بإسم "العقود الذكية"، حيث يقوم الأطراف بوضع الشروط الخاصة بهم في شكل كود برمجي يجرى تشغيله من خلال شبكة الإثيريوم دون تدخل أي طرف؛ وبمعنى أدق فإن عملية التنفيذ تتم بشكل ذاتي دون الحاجة إلى وجود وسيط أو جهة مركزية؛ وتستخدم شبكة الإثيريوم عملة مشفرة Cryptocurrency يطلق عليها الإثير (Ether ETH)؛ وهذا يعني أن الإثيريوم ليست عملة ولكنها منصة يمكن لأي شخص بناء الكود البرمجي الخاص به عليها ومن ثم تشغيله، وهذا على خلاف البتكوين التي توفر تطبيق واحد من البلوك شين يمكن من خلاله القيام بعملية نقل قيمة البتكوين أو الدفع فقط².

*مرحلة(بلوك شين3.0) : في الوقت الحالي يشهد العالم المرحلة الثالثة والتي بدأت منذ نهاية 2017م وبداية سنة 2018م أين توسعت تطبيقات هذه التقنية لتشمل مختلف القطاعات العمومية

¹ هيثم السيد أحمد عيسى، نشأة العقود الذكية في عصر البلوك تشين، المرجع السابق، ص5.

² هيثم السيد أحمد عيسى، نشأة العقود الذكية في عصر البلوك تشين، المرجع نفسه، ص6.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

على غرار: الصحة، والتعليم.. والعديد من المجالات التي تصبو من خلالها الحكومات الوصول إلى تحول رقمي متكامل¹.

2-تعريف البلوك شين: يمكن تعريف البلوك شين بإختصار بأنه "دفتر أستاذ رقمي لامركزي موزع يتم فيه تسجيل المعاملات وإضافتها بترتيب زمني بهدف إنشاء سجلات دائمة وغير قابلة للتلاعب"².

ويرى البعض بأنه: "قاعدة بيانات موزعة للسجلات أو سجل عام للمعاملات أو الأحداث الرقمية التي قد تم تنفيذها ومشاركتها بين الأطراف المشاركة. ويتم التحقق من كل معاملة في السجل العام بتوافق أغلبية المشاركين في النظام. وبمجرد تسجيل المعلومات فيها لا يمكن محوها حيث تتميز بمقاومتها لتعديل البيانات أو محوها"³.

ومن وجهة نظر تقنية يعرف البلوك شين على أنه: "تقنية مبتكرة لتخزين السجلات والمعاملات والعقود والإتفاقيات، وهو عبارة عن دفتر أستاذ موزع مفتوح، يتم تشغيل قاعدة البيانات فيه بواسطة عقد في الشبكة وتخزينها باستخدام خوارزميات إجماع مختلفة"⁴.

حيث يحتوي -هذا السجل- على سلسلة متتالية ومنتامية من الكتل التي تحمل بيانات مؤمنة بشكل مشفر ولها طابع زمني، ونتيجة لذلك ترتبط كل كتلة بالجزء السابق و في كل مرة يتم فيها إضافة كتلة جديدة توزع بياناتها تلقائيا على جميع العقد لدى الشبكة بشكل لامركزي، دون الحاجة

¹ أنظر: كوثر منسل، حميد شاوش، تفعيل تقنية البلوك شين في القطاع العام: رؤية مستقبلية للحكومة الذكية، المرجع السابق، ص 1253.

² Treiblmaier Horst, Christian Sillaber, "A case study of blockchain-induced digital transformation in the public sector." Blockchain and Distributed Ledger Technology Use Cases. Springer, Cham, 2020.p 228.

³ Muhammad Muzammal, Bulat Nasrulin, Renovating blockchain with distributed databases: An open source system, Future Generation Computer Systems, Vol 90, 2019, p105.

⁴ Bouras Mohammed Amine, Lu Qinghua Zhang Fan, Et Al, Distributed Ledger Technology For Ehealth Identity Privacy: State Of The Art And Future Perspective, Op.cit, p 486.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

لوسيط، فتصبح هذه المعلومات متاحة لدى الجميع، وبناء على ذلك فإنه لا يمكن إضافة أية معاملة إلا بموافقة جميع الأطراف؛ الأمر الذي يمنع معه التلاعب بالمعلومات ويؤمن الثقة والشفافية¹.

وبمعنى أوضح يمكن القول أن سلسلة الكتل هي سجل عمومي لحفظ البيانات على الشبكة متاح للجميع من أجل تأمين البيانات، وتعسير عملية التلاعب بها، وبمصطلح تقني أكثر فهو قاعدة بيانات مفتوحة، وموزعة. وتأتي تسمية سلسلة الكتل لكونها مجموعة معاملات وبيانات يجرى تجميعها، وتشفيرها، ثم بناؤها لتكون كتلة Block واحدة بإجماع كل العقد لتضاف إلى الكتل السابقة التي تشكل سلسلة Chain لتشكيل Blockchain أو ما يعرف باللغة العربية بسلسلة الكتل، تعبر الكتلة الواحدة عن حاوية تحوي قائمة بالمعاملات اللحظية التي تُضاف إلى سلاسل الكتل، وتوزع البيانات (نسخ مطابقة منها) عبر العديد من أجهزة الكمبيوتر، لتكون سلاسل الكتل بأكملها لامركزية الإدارة².

وبناء على ما تقدم فإن البلوك تشين من الناحية الفنية يتكون من العناصر الأساسية التالية:³

***الكتلة Block**: وهي الوحدة الأساسية في بناء البيانات، تستخدم لحفظ جملة المعاملات التي

يتم توزيعها على جميع العقد في الشبكة؛

***المعلومة**: وهي العملية الفرعية التي تحدث داخل الشبكة، تعرف بـ"الأمر الفردي"؛

¹ Parol Jalakas, **Blockchain from Public Administration Perspective: Case of Estonia**, op.cit,p17.

² فادي عمروش، **ثورة اللامركزية والبلوكتشين**، عمل مرخص برخصة المشاع الإبداعي، الإصدار 1.0 ، 2021، ص35.

³ انظر: إيهاب خليفة، **اليوك تشين الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة**، مجلة أوراق أكاديمية، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات، أبو ظبي الإمارات، عدد3، مارس 2018، ص 02. انظر كذلك: رحاب فايز أحمد سيد، المرجع السابق، ص 24.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

*الهش Hash: يعتبر الحمض النووي المميز لسلسلة الكتل، يطلق عليه أيضا "التوقيع الرقمي"، يعمل على تمييز سلاسل الكتل عن بعضها البعض، كما يميز الكتل عن بعضها داخل السلسلة الواحدة؛

*بصمة الوقت: هو التوقيت الذي تم فيه إجراء كل عملية من العمليات داخل السلسلة؛

*العقد Node: هي أجهزة الشبكة التي يتم حفظ البيانات والمعاملات فيها، من خلال خوارزميات الإجماع.

ب-المبادئ الأساسية لمختلف أنواع البلوك تشين

للبلوك تشين أربع أنواع: البلوك تشين العام **Public block chain**، البلوك تشين الخاص **Private block chain**، البلوك تشين المتحد أو ما يعرف بتحالف البلوك تشين **Consortium or federated block chain**، والبلوك تشين الهجين **Hybrid block chain** وكلها تعمل وفقا لمبادئ عامة أساسية لايمكن بأي حال التنازل عن أحدها.

1-أنواع البلوك تشين: هناك أربعة أنواع للبلوك تشين كما سبق الذكر، ولكل نوع مجال استخدام معين يتوافق وخصائصه، ولتوضيح ذلك نوجز هذه الأنواع على النحو الآتي.

*البلوك تشين العام **Public block chain**:سلاسل الكتل العامة هي الشبكة التي يمكن لأي شخص الوصول إليها والمشاركة فيها دون إذن من أي جهة؛ فهي بذلك مفتوحة للجمهور أي مصرح بها **permissionless**، ويمكن لمستخدميها أن يظلوا مجهولين، كما يمكن للجميع فيها أيضا المشاركة في عملية التحقق والاعتماد أو المصادقة التي تجرى داخلها "**Validation**" للمعاملات أو البيانات الجديدة؛ أي المشاركة في عملية تنفيذ بروتوكول التوافق داخل الشبكة **Consensus protocol** للوصول إلى قرار بشأن حالتها¹ وتستخدم عادة للتحقق من المعاملات والبيانات في مجال التعدين وتبادل

¹ هيثم السيد أحمد عيسى، نشأة العقود الذكية في عصر البلوك تشين، المرجع السابق، ص17.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

العملات المشفرة، ومن الأمثلة على هذا النوع من الشبكات، البتكوين بلوك شين Bitcoin blockchain والإيثريوم بلوك تشين Ethereum blockchain و Litecoin¹.

* **البلوك شين الخاص Private block chain**: سلاسل الكتل الخاصة والتي قد يشار إليها أيضا باسم السلاسل المُدارة، هي شبكة لامركزية لأن الوصول العام فيها مقيد، أي أنها ليست مفتوحة للجميع وإنما مقيدة بالحصول على الإذن أولاً **Permissioned**، مع وجود مسؤول (سلطة مركزية) يقوم بتعيين الأدوار للأعضاء المعينين في الشبكة انطلاقاً من هويتهم الرقمية، مع العلم أنه لا يشترط أن تحمل كل عقدة في الشبكة على حقوق متساوية لأداء الوظائف، ولأجل هذه المزايا التي توفرها سلاسل الكتل الخاصة فإن استخداماتها الأكثر شيوعاً تكون من قبل الشركات الكبرى وذلك في انجاز عمليات التدقيق الداخلي والتصويت وإدارة الأصول وإدارة الخدمات اللوجستية. ومن أشهر هذه المنصات الخاصة نجد: **Multichain** و **Hyperledger** و **Corda**².

* **بلوك شين المتحد federated block chain**: ويطلق عليها كذلك اسم بلوك شين التحالف **Consortium** وهو عبارة عن بلوك شين تحكمه مجموعة من المنظمات لا كياناً واحداً، كما هو الحال في البلوك شين الخاص، حيث يتمتع هذا النوع من السلاسل بمزيد من اللامركزية مقارنة بالبلوك شين الخاص نظراً لعدم وجود سلطة واحدة تحكم السلسلة، فتحافظ بذلك على الطبيعة اللامركزية إذ تتخذ القرارات فيها من قبل مجموعة من الشركات أو الأفراد الذين يمثلونهم؛ على أن تجسد هذه القرارات في مصلحة الشبكة بأكملها، وتسمى هذه المجموعات اتحادات كما يطلق عليها لهذا السبب إسم **Consortium** أي التحالف، ويتيح هذا النوع من السلاسل إمكانية التعرف على مستخدميها على عكس السجلات الموجودة في سلاسل الكتل العامة، كما يحق لمشغل الخاص حذف أو تعديل

¹ Christine V. Helliari, Monica Veneziani, **Permissionless and permissioned blockchain diffusion**, International Journal of Information Management, Vol 54, 2020,p 3.

² Jersain Zadamiq Llamas Covarrubias, Irving Norehem Llamas Covarrubias, **Different Types Of Government And Governance In The Blockchain** , Journal of Governance and Regulation , Vol 10, Issue 1, 2021,p11.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الإدخالات في دفتر الأستاذ في أي وقت مع علم باقي الأطراف بذلك، وانطلاقاً من هذه المزايا فإن سلاسل الإتحاد يفضل استخدامها من قبل الشركات الكبيرة والبنوك والمؤسسات المالية، وكذا من قبل المنظمات البحثية والطبية، ومن بين أشهر هذه المنصات نجد **Tendermint** و **Multichain**.¹

* **البلوك شين الهجين Hybrid block chain** : تجمع سلاسل الكتل الهجينة بين العناصر الرئيسية من سلاسل الكتل الخاصة والعامة، بحيث نجد أن جزءاً من الشبكة غير مصرح بدخوله إذ يمكن جعل بعض البيانات خاصة بجهة معينة، بينما يمكن فتح بيانات أخرى للجمهور في الوقت نفسه، ومن ناحية الإدارة نجد أن سلاسل الكتل الهجينة يتم التحكم فيها من قبل مؤسسة واحدة، ولكن مع مستوى من الإشراف العام فهي تسمح للمؤسسات بإعداد نظام خاص قائم على الإذن جنباً إلى جنب مع نظام عام دون إذن، مما يسمح لها بالتحكم في من يمكنه الوصول إلى البيانات المحددة ، وتشكل هذه المزايا حلاً واعدة لصناعة خدمات الرعاية الصحية ومختلف الخدمات العامة، وكنماذج عن هذه المنصات نجد **Hybrid Blockchain** و **XRP token**.²

2- مبادئ البلوك شين: قصد تنفيذ مختلف المهام والخدمات القائمة على تقنية البلوك شين على النحو المطلوب؛ تعتمد تقنية البلوك شين في عملها على ثلاثة مبادئ أساسية يتم تنفيذها في جميع أنواع سلاسل الكتل السابق بيانها وتتمثل هذه المبادئ في إعتقاد السجل اللامركزي، وتوفير قاعدة بيانات موزعة مع القيام بعملية التعدين.

* **السجل اللامركزي Decentralized ledger** تتميز البلوك شين بأنها دفتر للمعاملات لا مركزي وهذا يعني أنه ليس هناك جهة واحدة مركزية يتم حفظ البيانات لديها وتتحكم فيه، بحيث يتعين الرجوع إليها للوصول إلى محتوى الدفتر أو التفاعل معه، وإنما يتم حفظ نسخة من البيانات لدى جميع الأشخاص المشتركة في شبكة البلوك شين، كما أن إدارة الأخيرة أيضاً يعود إلى التوافق بينهم جميعاً وفي سبيل ذلك تدعم خاصية الند للند (P2P) إمكانية تفاعل أعضاء الشبكة التفاعل فيما

¹ Christine V. Helliard, Monica Veneziani, **Permissionless and permissioned blockchain diffusion**, op.cit., p 3.

² Jersain Zadamig Llamas Covarrubias, Irving Norehem Llamas Covarrubias, **Different Types Of Government And Governance In The Blockchain** , op.cit.p12.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

بينهم عن طريق إجراء المعاملات أو نقل القيم أو البيانات بحسب الغرض من الشبكة، بصورة مباشرة دون تدخل سلطة مركزية للقيام بذلك¹.

* **قاعدة البيانات الموزعة Distributed Database** هذه الخاصية ليست بعيدة عما سبق شرحه في النقطة السابقة؛ ذلك أن الطبيعة اللامركزية للبلوك تشين قد تشكلت من كونها دفتر موزع على أعضاء الشبكة، وهذا يعني أن هناك نسخة من بيانات الشبكة لدى جميع أعضائها، وأي تعديل يحدث على الشبكة يضاف بشكل متزامن لدى الجميع أيضاً؛ فليس هناك جهة واحدة تحتفظ بالبيانات فكل عضو في الشبكة يستطيع أن يتتبع تاريخ المعاملات التي قام بها أي عضو؛ ولضمان هذا المبدأ دفتر متسلسل زمنياً **Chronological** البلوك تشين هي عبارة عن مجموعة من البلوك أو الكتل متسلسلة زمنياً؛ ذلك أن كل بلوك تحتوي على طابع زمني **Timestamp** يحدد الوقت الذي تم إضافتها فيه إلى السلسلة، وهذا الطابع لا يمكن تغييره نتيجة لخاصية التشفير التي تتمتع بها البلوك تشين كما سبق وأن أشرنا².

* **التعدين Mining** : تشترك ملايين الأجهزة حول العالم في التأكد من صحة المعاملة قبل إتمامها من خلال العمل بمبدأ التعدين، فإذا أراد أحد الأفراد تحويل مبلغ نقدي لآخر عبر سلسلة الكتل، فإن المعاملة لا تتم حتى تحدث عليها عملية التعدين حتى وإن كان الشخص يمتلك بالفعل هذه النقود³.

ويطلق لفظ المعدن على من يقوم بهذه العملية، وتعتبر وظيفة المعدن مهمة للغاية فهو من يقوم بالتأكد من صحة المعاملة من خلال وضع ختم على المعاملة يبين من خلاله رقم المعاملة وتاريخها وهوية المرسل والمرسل إليه وقيمة المعاملات الرقمية التي تم خصمها والتي أضيفت على حسابات المشاركين؛ على أن أهم ما يقوم به المعدن هو بذل المجهود والوقت وبذل تكاليف وضع هذه المعاملة

¹ هيثم السيد أحمد عيسى، نشأة العقود الذكية في عصر البلوك تشين، المرجع السابق، ص20.

² هيثم السيد أحمد عيسى، نشأة العقود الذكية في عصر البلوك تشين، المرجع نفسه، ص21.

³ إيهاب خليفة، البلوك تشين الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة، المرجع السابق، ص3.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

في كتلة جديدة، ومنحها رقم كود سري، وإيصالها مع باقي الكتل السابقة ليتحقق بذلك استقرار بيانات الكتلة وما تشتمل عليه من معاملات، والجدير بالذكر أن المُعدّن هو شخص تتم مكافأته بمعرفة النظام ذاته عبر منحه قيمة عملة رقمية على كل مجهود تعدين يقوم به، أو ما يطلق عليه بالرسوم الرقمية المستحقة لإتمام العملية¹.

ثانياً-التطبيقات الممكنة لتقنية البلوك شين في القطاع العام

تهدف الممارسات الزامية لتفعيل تقنية البلوك شين في القطاع العام بالأساس إلى ترسيخ قيم المواطنة وتحقيق التفاعل بين المواطن والإدارة على نحو أكثر مرونة وشفافية؛ ولتحقيق ذلك وجب التركيز على محورين يفعل كل منهما الآخر الأول بضرورة تمتع الفرد بهوية رقمية لامركزية تمكينه حقوقه وتسمح له بالدخول في معاملات الفضاء الرقمي، والثانية تتعلق بتمكينه من الخدمات العامة باستخدام هذه الهوية التي تلعب هي الأخرى دوراً فاعلاً في حوكمة هذه الخدمات.

أ-التمكين من ممارسة الحقوق

إن الخطوة الأولى التي ينبغي على الحكومات إتخاذها لتمكين الخدمات العامة الذكية هو الاعتراف للأفراد بالهوية الرقمية التي تمكن الدولة من التعرف على الهوية القانونية لمتلقي هذه الخدمات وفي هذا الإطار يقدم البلوك شين نموذجاً جديداً لإدارة الهوية الرقمية يحمل طابعاً لامركزياً يمكن الفرد من فرض سيادته على بياناته الشخصية، ويتيح له ممارسة حقوقه السياسية على وجه الخصوص كممارسة حقه في الانتخاب بالإعتماد على التقنية نفسها.

1-الهوية الرقمية القائمة على البلوك شين(الهوية اللامركزية):تشير الهوية الرقمية عموماً كما

سبق بيانه، إلى التمثيل الرقمي للمعلومات المتعلقة بفرد من خلال الوسائل الرقمية، في حين تعرف

¹ عمرو شكري القبطان، أماني محمد موسى، السياسة القانونية للبلوك تشين والعقد الذكي، دار النهضة

العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2022، ص12.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الهوية الرقمية القائمة على البلوك شين بأنها "هوية لامركزية مستقلة مملوكة ذاتيا تتيح تبادل البيانات الموثوق به. وهي مفهوم ناشئ يعتمد على وضع إطار عمل موثوق لإدارة الهوية"¹.

من الناحية التقنية تعريف الهوية الرقمية على البلوك شين Ethereum بأنها عملية تركز على Ethereum على المكونات المهمة مثل إدارة الهوية والمعرفات اللامركزية والتشفير المضمن. وخلالها يجب على المستخدمين التسجيل للحصول على هوية ذاتية السيادة ومنصة بيانات لإنشاء وتسجيل معرف لامركزي تتضمن العملية إنشاء زوج مفاتيح عام-خاص يمكن أن يساعد المفتاح العام في التحقق من الهوية، بينما يساعد المفتاح الخاص في فك تشفير الرسالة المرتبطة بالهوية².

تتضمن إدارة الهوية اللامركزية هذه نهجا لإدارة الهوية والوصول يسمح للأشخاص بإنشاء معلومات التعريف الشخصية وإدارتها والتحكم فيها بدون طرف ثالث مركزي مثل السجل أو مزود الهوية أو سلطة التصديق، أي أنه نموذج يستخدم لإدارة الهويات الرقمية حيث يمتلك الفرد ملكية فردية للقدرة على التحكم في بياناته الشخصية وهو ما يطلق عليه بهوية السيادة الذاتية³.

وبذلك يمكن استخدام الهوية اللامركزية بعدة طرق، أهمها السيادة الذاتية للهوية والتي تمكن الأفراد والشركات من تخزين بيانات الهوية الخاصة بهم على أجهزتهم الخاصة واختيار أي جزء من هذه البيانات لمشاركتها دون الاعتماد على مستودع مركزي لبيانات الهوية. كما يمكن من خلال هوية السيادة الذاتية إنشاء الهويات بشكل مستقل عن الدول القومية أو الشركات ، كما تمكن أيضا من منح

¹ Chia-Hung Liao, Shyan-Ming Yuan, **Blockchain-based identity management and access control framework for open banking ecosystem**, Future Generation Computer Systems, Vol 135, 2022, p 450.

² Argento, Luciano, et al, **ID-Service: A Blockchain-Based Platform to Support Digital Identity-Aware Service Accountability**, Applied Sciences, Vol 11, Issue1,2020,p165.

³ Chia-Hung Liao, Shyan-Ming Yuan, **Blockchain-based identity management and access control framework for open banking ecosystem**, op.cit , p 450.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

المستخدمين صلاحية التحقق من بيانات هويتهم عبر مختلف الخدمات والأنظمة الأساسية. ناهيك عن توفير إمكانية ترحيل الهويات المثبتة من نظام إلى آخر بسهولة¹.

ولقد اعتبرت تجربة سويسرا المتعلقة بإدارة الهوية من خلال **Etheree Blockchain** مصدر إلهام للعديد من الدول في هذا المجال أين أطلقت مدينة **Zug** السويسرية في 15 نوفمبر 2017 منصة الهوية اللامركزية لإدارة الهوية الرقمية من خلال العقد الذكي **Ethereum**، الذي يشتمل على ملف تعريف عام للمستخدم، ولقد أتاحت المنصة للمواطنين إمكانية الكشف عن قسم من البيانات المتعلقة بهوياتهم من خلال استخدام المفتاح العام وتوقيعها بمفتاح خاص للمرسل، ولقد أتاحت هذه التجربة لمواطني مدينة **Zug** إمكانية الاستفادة من عدة خدمات مرفقية بالإضافة إلى التصويت الإستشاري الرقمي الذي أجري عبر هذه المنصة².

2-الانتخاب القائم على البلوك شين: يعد الانتخاب أساسا لإعمال الديمقراطية في الدول حيث أنه يعكس إرادة الشعوب في تقرير توجهاتها، لذلك تعتبر أنظمة التصويت السياسي حاسمة من وجهة نظر الحكومات حيث يؤدي نجاحها إلى تحقيق ثقة الناخبين بهذه الأنظمة وبذلك إقبالهم من جديد على عمليات التصويت؛ وعلى الرغم من الجهود التشريعية والأمنية التي تبذلها الحكومات لإنجاح مختلف العمليات الانتخابية، إلا أنها وفي الكثير من الأحيان تخفق في إنجاح هذه العمليات التي لا تسلم عادة من الإنحراف والتزوير، حتى وإن تعلق الأمر بعمليات التصويت الإلكتروني؛

فخلال السنوات الأخيرة تم إقتراح آلية التصويت الإلكتروني كحل لتحديات التصويت الورقي من خلال ضمان انتخابات دقيقة وخالية من الإنحراف، تعمل على تقليل التكاليف بالإضافة إلى إسهامها في زيادة في الوعاء الانتخابي عبر تمكين وصول كبار السن والمرضى والمعاقين و تشجيع فئة الشباب المتردد، وعلى الرغم من هذه المزايا فإن التصويت الإلكتروني لم يسلم بدوره من الممارسات التقليدية، حيث شكلت القضايا الأمنية المتعلقة بأنظمة التصويت الإلكتروني على غرار الإنتحال

¹Sinică Alboae, et al, **Self-Sovereign Applications: return control of data back to people**, Procedia Computer Science, Vol 176, 2020,p1531.

²كوثر منسل، حميد شاوش، **تفعيل تقنية البلوك شين في القطاع العام: رؤية مستقبلية للحكومة الذكية**،

المرجع السابق، ص 1261.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وسرقة الهوية والهجمات الإلكترونية مصدر إرباك وتتردد بخصوص الإستمرار في إعتداد آليات التصويت الإلكتروني.¹

ونتيجة لذلك تعمل الدراسات والأبحاث الحديثة على تطوير أنظمة التصويت الإلكتروني من خلال استحداث نظام التصويت القائم على البلوك شين وهو الجيل الثاني لنظام التصويت الإلكتروني، تم اقتراحه كنظام تصويت ذكي قائم على الاقتراع الموزع اللامركزي، والذي يركز على تخزين البيانات في كتل موزعة قائمة على خوارزميات التشفير عبر الشبكة الموزعة، كما يعمل على منع التلاعب بالبيانات والنتائج ويحد من مشكلات النزاهة وحماية الخصوصية.²

وباستقراء مختلف النتائج حول هذه الأبحاث والدراسات نجد أنه في الآونة الأخيرة قد تم العمل على تطوير عدد من أنظمة التصويت الإلكتروني القائمة على البلوك شين من خلال استغلال ميزاتها الخاصة. وعموماً يمكن تصنيف هذه الأنظمة إلى ثلاث فئات عامة هي:³

***أنظمة التصويت القائمة على العملة المشفرة:** وهي أنظمة تستمد بطاقات الاقتراع فيها من المبلغ الذي يتقاضاه المترشح من الناخبين عبر العملات المشفرة؛ وتبرز مخاوف هذه الأنظمة في إمكانية رفض الناخبين الإحتياليين "الدفع" للمرشحين، علاوة على ذلك فإن هذه الأنظمة تتطلب وجود حزب مركزي موثوق به، ينسق المدفوعات بين المرشحين والناخبين؛

***نظام التصويت الذكي القائم على العقد:** وهو نظام يدعم مرشحين اثنين فقط ويقتصر التصويت فيه على عدد محدود من المشاركين. علاوة على ذلك، يتطلب هذا النظام أن يدلي جميع الناخبين بأصواتهم قبل التوصل إلى اتفاق بشأن نتيجة التصويت؛

¹ Aş, Ruhi Et Tanrıöver, ÖmerÖzgür, **A Systematic Review of Challenges and Opportunities OfBlockchain For E Voting**, Symmetry, Vol. 12, No 8,2020, p1328.

² Aş, Ruhi Et Tanrıöver, ÖmerÖzgür, **A Systematic Review of Challenges and Opportunities OfBlockchain For E Voting**, Ibid,p1329.

³ Yu, Bin, et al, **Platform-independent secure blockchain-based voting system**, International Conference on Information Security, vol 11060, Springer, Cham, 2018. p8.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

*إستخدام البلوك شين كصندوق إقتراع: وهو نظام يهدف للمحافظة على نزاهة الاقتراع ويعد الأكثر شيوعا.

ومن الناحية العملية تعد التجربة الكورية التجربة الفعلية الأولى لنظام الإنتخاب القائم على البلوك شين على مستوى القطاع العام ، فبحلول مارس 2017م واستكمالا لدعم الديمقراطية التمثيلية في كوريا تم استخدام منصة **Coystack** وهي منصة برمجية وسيطة قائمة على البلوك شين طورتها الشركة الكورية الناشئة **Blocko** للتكنولوجيا المالية ، حيث استخدمت في الانتخابات المحلية لتحديد أولويات المشاريع المجتمعية وذلك في مقاطعة **Gyeonggi-do**، تم من خلالها الإدلاء بأكثر من 9000 صوت من سكان المنطقة لتحديد تخصيص التمويل لنحو 527 مشروع مجتمعي.¹ وهي تجربة مستلهمة من مبادرة استونيا لسنة 2014 حيث مكنت المساهمين في بورصة تالين من خلال نظام الإقامة الإلكترونية من عملية التصويت الإلكتروني القائم على البلوك شين خلال اجتماعاتهم المقامة عن بعد، وذلك باستخدام شراكة بين منصة الإقامة الإلكترونية وسوق تداول الأسهم الأمريكية ناسداك **Nasdaq** الأمريكية عرفت ببورصة تالين ناسداك.²

ب-تقديم الخدمات العامة

يتيح الإعراف للأفراد بالهوية الرقمية، الدخول في المرحلة الثانية من مراحل تمكين الحكومة الذكية، حيث تمكن أنظمة الهوية الرقمية الأفراد من تلقيهم مختلف الخدمات المرفقية القائمة بدورها على تقنية البلوك شين، ومن أكثر التطبيقات الممكنة لهذه التقنية في مجال تقديم الخدمات العمومية نجد خدمات قطاع العدالة والخدمات الصحية .

¹ Jun, Myungsan, **Blockchain Government-A Next Form of Infrastructure For The Twenty-First Century**, Journal of Open Innovation: Technology, Market, And Complexity, Vol 4, No 1,2018, p10.

² أنظر: كوثر منسل، حميد شاوش، **تفعيل تقنية البلوك شين في القطاع العام: رؤية مستقبلية للحكومة الذكية**، المرجع السابق، ص 1261.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

1- العدالة اللامركزية (محاكم البلوك شين): منصات العدالة اللامركزية هي شكل من أشكال "المحاكم الرقمية" التي تدعمها تقنية البلوك شين التي تهدف إلى تسوية المنازعات عن طريق التعهيد الجماعي* للمحلفين بموجب حوافز اقتصادية لتقديم أحكام عادلة ، حيث يتم ترميز الإجراءات في هذه المنصات كعقود ذكية¹.

فهي بذلك منصات تعمل على تقديم حلول عادلة للقضايا المعروضة عليه بفضل تصميم آليتها المبتكرة، حيث تتمتع أنظمة العدالة اللامركزية بإمكانية توفير طريقة سريعة وغير مكلفة وعادلة لتسوية المنازعات مناسبة بشكل خاص لتسوية المطالبات في التجارة الإلكترونية، والعمل الحر، والتمويل الجماعي والعديد من القضايا الأخرى من الاقتصاد الرقمي أو أي منهما في الخلافات الأكثر تقليدية تهدف منصات العدالة اللامركزية إلى توفير طريقة لحل مسائل التفسير المتأصلة في العقود الذكية وبالتالي خفض تكاليف المعاملات وتمكين ازدهار العديد التطبيقات اللامركزية المبنية على من البلوك شين من هذا المنظور، يمكن تفسير ظهور العدالة اللامركزية على أنه إجابة مؤسسية فعالة لمشكلة التنسيق الاقتصادية بين الوكلاء، بطريقة تقلل من تكاليف المعاملات.²

* **التعهيد الجماعي (Crowdsourcing)** مصطلح حديث نسبياً يشير إلى عملية أشبه بالتعبئة الإجتماعية ذات الطابع الإستشاري حيث يتم من خلالها جمع أكبر عدد من المعلومات أو الآراء أو الخبرات من خلال الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي وتطبيقات الهواتف الذكية، وقد تكون تلك العملية طوعية و مجانية أو مدفوعة الثمن. تاريخياً تمت صيغة مصطلح التعهيد الجماعي من طرف الكاتب Jeff Howe في عام 2006 في مقالته الشهيرة "The Rise of Crowdsourcing" التي نشرها في مجلة Wired، حيث عمل على تطوير هذا المصطلح من خلال المزج بين مصطلحين هما: الحشد والاستعانة بمصادر خارجية ، لذلك يشير التعهيد الجماعي إلى تعاون هائل يقدمه أفراد ليسوا جزءاً من كيان أو مؤسسة. حول مختلف العمليات قصد التماس الأفكار و/أو جمع الأموال بالإضافة إلى توحيد المعلومات والترويج لها، أنظر:

Behrend, Tara S., et al, **The viability of crowdsourcing for survey research**, Behavior research methods, Vol43, No3 , 2011,p 800.

¹ Aouidef Yann, Federicò Ast, and Bruno Deffains, **Decentralized Justice: A Comparative Analysis of Blockchain Online Dispute Resolution Projects**, Frontiers in Blockchain ,Vol 4, Article 564551 ,2021 , p2.

² Aouidef Yann, Federicò Ast, and Bruno Deffains, **Decentralized Justice: A Comparative Analysis of Blockchain Online Dispute Resolution Projects**, p3.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

*محاكم مركز دبي المالي العالمي (DIFC): تعتبر هذه المحاكم بمثابة منظومة قانونية مستقلة، تعتمد اللغة الإنجليزية كلغة رسمية لعملها، ويعد مركز دبي المالي العالمي مقراً لها، تختص هذه المحاكم بتسوية النزاعات في المواد التجارية والمدنية على المستوى المحلي والدولي وكذا البت فيها، وفي توجه مماثل تم عام 2017 إطلاق "محاكم المستقبل" من قبل محاكم مركز دبي مع تفويض (DFF) المالي العالمي ومؤسسة دبي للمستقبل وهذا بغرض إستكشاف مجالات ومواضيع التكنولوجيا القانونية المتنوعة وتوفير البحوث والقيادة الفكرية لتعزيز وتشجيع الأساليب المعاصرة لإمكانية الوصول بشكل أكبر، وبكفاءة عالية تسمح بجذب المستخدمين في جميع أنحاء العالم¹.

وبحلول شهر جويلية 2018 وقّعت محاكم مركز دبي المالي العالمي عقد شراكة مع "دبي الذكية" لتطوير أول محكمة في العالم تعتمد تقنية "البلوك شين"، كمبادرة تعكس في مضمونها سعي الإمارة إلى إيجاد نظام قضائي متطور يعتمد على تقنية البلوك شين التي تحمل العديد من الفوائد، مثل تبسيط العمليات القضائية، وتفاذي تكرار الوثائق، وتحقيق كفاءة أكبر عبر كامل المنظومة القضائية. وفي عام 2021، حصلت محاكم مركز دبي المالي العالمي على الختم الإلكتروني المعتمد "إيثاق"، وهي مبادرة لاورقية تتيح عملية المصادقة الرقمية على المستندات بمساعدة منصة الهوية الرقمية الوطنية الآمنة لدولة الإمارات العربية المتحدة (UAE PASS)².

*محكمة الاقتصاد الرقمي العالمية دبي الجديدة: أطلقت محاكم مركز دبي المالي العالمي في 14 ديسمبر 2021م "محكمة متخصصة بالاقتصاد الرقمي" تهدف إلى تبسيط تسوية المنازعات المدنية والتجارية المعقدة المرتبطة بالاقتصاد الرقمي، حيث تم تفعيلها لتبسيط جميع النزاعات المدنية والتجارية المعقدة المتعلقة بالاقتصاد الرقمي في جميع أنحاء العالم تم تفويض المحكمة المخصصة لمعالجة النزاعات الوطنية وعبر الوطنية المعقدة المتعلقة بالتكنولوجيات الحالية والناشئة عبر مجالات تتراوح من الذكاء الاصطناعي، والخدمات، البلوك شين والبيانات الضخمة والحوسبة السحابية، إلى

¹ محاكم مركز دبي المالي العالمي، التقرير السنوي لعام 2021، منشورات محاكم مركز دبي المالي العالمي

DIFC ، ص 47.

² محاكم مركز دبي المالي العالمي، التقرير السنوي لعام 2021، المرجع نفسه، ص 46.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

النزاعات التي تشمل أيضا المركبات الجوية غير المأهولة والطباعة ثلاثية الأبعاد، والروبوتات، والمزعم أن تبدأ في تقديم خدماتها خلال الربع الأول من العام 2022، لتكون هذه المحكمة مكملة لمجموعة أقسام المحاكم القائمة المختصة، والتي تشمل قسم التكنولوجيا والإنشاءات وقسم التحكيم، اللذين أطلقتتهما محاكم مركز دبي المالي العالمي، لتلبية الطلب المتزايد على الخبرة القضائية في قضايا كل قطاع بعينه¹.

***منصة Kleros بفرنسا :** تأسست في ماي 2017.صممتها الشركة الفرنسية **Coopérative Kleros** ماي، وتم اطلاقها على منصة **Ethereum blockchain** في جويلية 2018 وهي عبارة عن هو بروتوكول لامركزي لتسوية المنازعات يستخدم على منصات العقود الذكية، والذي تم تنفيذه على **Ethereum**. يعمل كطرف ثالث لامركزي للتحكيم في النزاعات في كل نوع من العقود، من البسيطة جدا إلى المعقدة للغاية.قادر على تقديم قرارات بشأن النتيجة الصحيحة عند تطبيق مجموعة من القواعد على أسئلة تتراوح من البسيطة إلى شديدة التعقيد، واعتبارا من نوفمبر 2020، تم حل ما يقرب من 500 نزاع وشارك حوالي 400 مستخدم كمحلفين في المنصة، وقد أدى ذلك إلى توليد حوالي 123 ألف دولار من رسوم التحكيم المدفوعة للمحلفين.²

***محكمة بكين بالصين: The Beijing Internet court :** تأسست محكمة الإنترنت في بكين، بتاريخ 9 سبتمبر 2018، واتخذت بدورها نهجا جادا لدمج التقنيات الذكية في إجراءات المحكمة، حيث تنظر في القضايا كمحكمة ابتدائية تحت ولاية بكين، ويعتمد إجراء الإثبات فيها على نظام البلوك شين، والذي يساهم في حماية البيانات القضائية والتحقق من الأدلة الإلكترونية.ولقد شكلت محكمة الإنترنت في بكين تحالفا مع المؤسسات والشركات الصينية، حيث توفر تقنية البلوك شين تحكّما متعدد الجوانب، من حيث منع التزوير، وارساء أمن البيانات، والتخزين المسبق والتحقق اللاحق من البيانات الإلكترونية، واعتبارا من 31 أكتوبر 2019 تم رفع أكثر من 80000 قضية في المحاكم عبر الإنترنت

¹ محاكم مركز دبي المالي العالمي، التقرير السنوي لعام 2021، المرجع السابق، ص 29.

² Aouidef Yann, Federicò Ast, and Bruno Deffains, Decentralized Justice: A Comparative Analysis of Blockchain Online Dispute Resolution Projects, op.cit,p3.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

،وتستغرق كل جلسة حوالي 45 دقيقة في المتوسط،فيما تستغرق عملية المحاكمة بأكملها حوالي 38 يوماً، أبعد من ذلك توفر هذه المحاكم للطرفين والقضاة وقتاً أطول بكثير مقارنة بالمحاكمة التقليدية¹.

2-ترقية خدمات الصحة الإلكترونية: لقد حملت الثورة الصناعية الرابعة بتقنياتها الناشئة على غرار البلوك شين آفاقاً واعدة في مجال الصحة الإلكترونية؛ حيث إن دمج تقنية البلوك شين في أنظمة الصحة من شأنه أن يقدم نماذج جديدة لخدمات للصحة الإلكترونية بإضفاء الطابع اللامركزي عليها، ولا يتحقق ذلك إلا من خلال إشراك الفاعلين وصناع القرار في هذا المجال بما في ذلك المرضى، الأطباء، المستشفيات، العيادات، الصيدليات وشركات التأمين ومختلف المؤسسات الحكومية ذات الصلة.

ومن الأمثلة الرائدة في هذا المجال نجد: ²

***قاعدة البيانات الصحية الإلكترونية بأستونيا "KSI block Chain"** وهي بنية تحتية دون مفتاح تعمل على توفير العديد من الخدمات عبر الأنظمة الرقمية بما في ذلك نظام السجلات الصحية الإلكترونية والتي يضمن لمستخدميه الوصول الآمن والسلس لسجلاتهم ؛

***التطبيب عن بعد وتقديم الوصفات الإلكترونية** وتعرف الوصفة الطبية القائمة على البلوك شين بأنها عملية تسمح بتصميم إدارة الأدوية كعقد ذكي كما تسمح للطبيب بإتباع الجرعات التي يصفها للمريض،ومن بين التجارب الناجحة في هذا المجال منصة **DermaNet** بسردينيا بإيطاليا.

***التأمين الصحي القائم على البلوك شين**: تعد فكرة تطبيق أنظمة التأمين الصحي القائمة على البلوك شين من الأنظمة التي أضحت تستقطب اهتماماً واضحاً من قبل الدول التي تبنت هذه التقنية

¹ Rusakova Ekaterina P, Evgenia E. Frolova, **Procedural aspects of proof in China's internet courts: opportunities for receiving BRICS jurisdiction**, Institute of Scientific Communications Conference, Springer, Cham,vol 198, 2019,p1599.

² لتفصيل أكثر حول هذه التطبيقات أنظر:كوثر منسل، حميد شاوش، **تفعيل تقنية البلوك شين في القطاع العام: رؤية مستقبلية للحكومة الذكية**، المرجع السابق، ص-ص:1263- 1266.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

خصوصا تلك التي تشهد ارتفاعا عاليا في نسب الشيوخة وما يصاحب ذلك من زيادة في أعباء الرعاية الصحية؛ فاليابان على سبيل المثال تعمل حاليا على تطوير مشروعان بخصوص أنظمة إدارة البيانات السريرية عبر **Susmed.Inc** التي يتم تطويرها لتأمين سلامة سلسلة التوريد الصيدلانية والتي تهدف لإضفاء الشفافية على البيانات الطبية من خلال منع تزويرها ومزامنتها وبذلك خفض النفقات عبر تحسين مستويات الأمان؛

***مواجهة الأزمات الصحية (كوفيد-19):** خلال الأزمة الصحية COVID-19 عملت الحكومات على رصد السبل الأنسب لمجابهة في الأزمة، ولأن الأمر كان يقتضي الإعتماد على بيانات وتقارير موثوقة، برزت أهمية البلوك شين كونها تؤمن هذه المزايا من خلال خصائصها المعروفة، وفعلا تم إطلاق عدة منصات قائمة على هذه التقنية لتسهيل مشاركة البيانات، نذكر منها منصة MiPasa التي أطلقتها منظمة الصحة العالمية WHO منصة في مارس 2020م والتي عملت على تسهيل مشاركة بيانات الأفراد والدول وحتى المؤسسات الصحية، كما إمكانية الإبلاغ الذاتي بالإصابة؛ وعلى صعيد الحكومات وتحققا لذات المسعى تم إطلاق منصة **Hashlog** الأمريكية و**Hyperchai** بالصين.

***البلوك شين في الجزائر:** في مبادرة عدت الأولى من نوعها في الجزائر أعلن الباحث **محمد لطفي مخناش** (مهندس وباحث في مجال الواقع الافتراضي والأنظمة الذكية وصاحب مؤسسة **ELCS RESEARCH** لأنظمة المعلومات)، أعلن من موقع مؤسسته RESEARCH رسميا عن إطلاق أول نظام جزائري قائم على تقنية البلوك شين يعنى بقمع الغش والإحتيال والإحتكار، مؤكدا أن هذا النظام يُمكن جميع المتعاملين الإقتصاديين من تسجيل منتجاتهم من خلال العقود الذكية وتتبعها عبر جميع أطراف سلسلة الإمداد Supply chain بما في ذلك الزبون، كما يُمكن هذا النظام أيضا مؤسسات الدولة من مراقبة وتتبع المنتجات الحساسة (المخدرات الطبية اللقاحات المواد المدعمة، الأجهزة الإلكترونية الحساسة .. ومعرفة مدى توزيعها على المواطن أو إحتكارها على مستوى الوطني هذا النظام يمكن ربطه مع المتعاملين الإقتصاديين الخارجيين في حالة السلع المستوردة¹.

¹ انظر صفحة الفيسبوك الرسمية لمؤسسة ELCS RESEARCH لأنظمة المعلومات

الفرع الثاني: الإشكالات القانونية المتعلقة بتفعيل تقنية البلوك شين في القطاع

العام

يقتضي إعتقاد تقنية البلوك شين في القطاع العام على وجه الخصوص البحث في كيفية تنظيم هذه التقنية من الناحية القانونية؛ حيث تقتضي عملية التنظيم القانوني البحث في مختلف الإشكالات المثارة سواء تعلق الأمر بمسألة التكييف القانوني لتقنية البلوك شين (أولاً)، أو بالمسائل والإشكالات القانونية التي قد تثار أثناء تطبيق هذه التقنية (ثانياً).

أولاً - إشكالية التكييف القانوني

سبق البيان أن تقنية البلوك شين تصنف إلى عدة أنواع ، وأن لكل نوع مجال استخدام معين يتوافق وخصائصه، وبناءً على ذلك فإن التكييف القانوني لهذه التقنية يعتمد بالأساس على المجال الذي تُطبق فيه وعلى الكيفيات التي يُستفاد من خلالها من هذه التقنية؛ مبدئياً ومن خلال الممارسات الحالية يمكن أن تكيف تقنية البلوك شين كجهة تصديق إلكتروني، كما يمكن أن تكيف في تطبيقات أخرى على أنها وسيلة إثبات.

أ- البلوك شين كجهة تصديق إلكتروني

سبق البيان أن البلوك شين يقوم على نظام الند للند، (Peer to Peer (P2P) والتي تتيح إمكانية تفاعل أعضاء الشبكة فيما بينهم عن طريق إجراء المعاملات أو نقل القيم أو البيانات، بحسب الغرض من الشبكة، بصورة مباشرة دون تدخل سلطة مركزية للقيام، الأمر الذي يفرض علينا التساؤل عن الضمانات القانونية التي تتيح الثقة والشفافية في المعاملات التي تتم بواسطة بلوك شين، وما مدى تحقق الأمان الرقمي لهذه المعاملات وهل يمكن في هذه الحالة إعتبار البلوك شين جهة تصديق إلكتروني؟ وكيف يمكن تحقيق ذلك؟

1- أساس إعتبار البلوك شين جهة تصديق إلكتروني: إن دور البلوك شين لا يتوقف على

مجرد إعتباره تقنية ناشئة لتمكين الخدمات العامة أو لإجراء المعاملات، حيث أنه يعد نظاماً مؤهلاً لأن يكون موثقاً رقمياً يضيف الرسمية على المحررات التي تنشأ وتحفظ بواسطته، لما يتميز به البلوك

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

شين نظرا لإحتوائه على نظام ختم الوقت، الأمر الذي بمقتضاه يتم تسجيل كل بيان يتم على هذه المنصة بتاريخ رقمي، وهنا يمكن القول أنه على الرغم من عدم وجود وسيط تقليدي حقيقي مركزي يقوم بعملية التوثيق، إلا أن بلوك شين يمكن أن يكون بمثابة وسيط رقمي افتراضي لامركزي يقوم بالدور ذاته، حيث تتم عملية التوثيق تلقائيا بفضل ختم الوقت الذي يوثق الارتباط الزمني بين الكتل المشفرة بواسطة الخوارزميات بما يضمن سلامة السلسلة ككل، بل إنه يفوق الوسيط التقليدي دقة وسرعة وهو مؤهل للقيام بهذا الدور ليس فقط بالنسبة للبيانات التي تسجل عليه بل أيضا للمعاملات والتصرفات القانونية كافة¹.

2-آليات اعتماد البلوك شين كجهة تصديق إلكتروني: إعتقاد البلوك شين كجهة

تصديق إلكتروني طرح فكرة التوثيق الرقمي اللامركزي؛ والتي تستوجب أن يحرر المحرر الرسمي على دعامة إلكترونية، على أن يتم إنشاؤه وحفظه وفقا للشروط المحددة قانونا عبر نظام يتم إعداده مسبقا وفق سجل لامركزي دائم لا يمكن التلاعب به حيث يكون في شكل خوارزميات، ومن هنا يمكن إضفاء الرسمية على المحررات الإلكترونية التي تنشأ وتحفظ بواسطة تقنية البلوك شين، بحيث يكون لهذه المحررات قوة المحرر الرسمي على إعتبار أنه يحرر على دعامة إلكترونية و من قبل موظف عام مختص، مع وجود إطار قانوني يعترف بالبلوك شين كجهة تصديق إلكتروني².

¹ عمرو شكري القبطان، أماني محمد موسى، السياسة القانونية للبلوك تشين والعقد الذكي، المرجع السابق، ص184.

² عمرو شكري القبطان، أماني محمد موسى، السياسة القانونية للبلوك تشين والعقد الذكي، المرجع نفسه، ص186.

توصف سلاسل الكتل بأنها "غير قابلة للتغيير" كونها تتمتع بخاصية الثبات، فمن منظور تقني يُنظر إلى سلاسل الكتل بأنها عبارة عن دفاتر أستاذ مؤمنة بشكل مشفر، أي أن دفاتر الأستاذ هي قواعد بيانات (أي مجموعات من البيانات) تسجل إما المعاملات أو الأصول التي تحدث على النظام أو التي تقع من خارجها، وهو ما سنعمل على توضيحه.

1-البلوك شين كوسيلة لإثبات الأصول وتسجيلها: من بين حالات الاستخدام الأكثر شيوعاً

لتقنية البلوك شين في القانون هي استعماله كوسيلة قانونية لحفظ الأصول التقليدية، وبصرف النظر عن كون هذه المحاولات قد تمت بمبادرة من الحكومات أو من قبل القطاع الخاص فإنه يمكن حالياً استخدام بلوك شين في عمليات تسجيل الأراضي وتوثيق الأوراق المالية، وحتى في حفظ حقوق الملكية الفكرية؛ الأمر الذي يفرض التفكير بشكل جدي في استخدام بلوك شين كوسيلة لحفظ التسجيل للأصول طالما أن البلوك شين يتمتع بخاصية الأمان والثبات اللتان تجعلانه في الوقت الحالي والمستقبل من أهم الوسائل المقترحة لحفظ الأصول¹.

2-البلوك شين كوسيلة لإثبات المعاملات: يمكن استخدام البلوك شين لتسجيل المعاملات التي

تم تنفيذها؛ بمعنى آخر تكمن وظيفة بلوك شين تمكين معاملات نقل الأصول المشفرة الأصلية، مثل البيبتكوين أو الإيثريوم، والتي لا يمكن أن تحدث إلا بعد تسجيل المعاملة في دفتر الإشارة إلى أن نقل أصول مشفرة ويتم إثباتها في دفتر الأستاذ الغرض من ذلك هو الإثبات بمعنى أن المعاملة التي يتم إثباتها غير قابلة للتداول مرة أخرى؛

ولكن الواقع العملي قد يدل على أنه ليس كل بلوك شين غير قابلة للتغيير؛ فقد تمنح البلوك شين لبعض المستخدمين الحق في تعديل محتويات الكتلة بأثر رجعي، عبر المعاملات الملحقة أو تعديل الكود الأساسي، وهذا في حد ذاته قد يؤثر على أهمية النظام من كونه قائم على مبدأ الثقة غير الموثوق فيها، أبعد من ذلك فإن مسألة "الثبات" التي تشير لإستحالة التغيير غير قطعية على

¹ عمرو شكري القبطان، أماني محمد موسى، السياسة القانونية للبلوك تشين والعقد الذكي، المرجع السابق،

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الإطلاق، إذ تبين أن الثبات الخاص بسلاسل الكتل العامة يمكن أن يتغير؛ بمعنى أنه إذا لم نصل إلى تأكيد الثقة بالمعاملات التي تتم عبر نظام البلوك شين فإن الأمر يستلزم إما استدعاء مكونات خارجية للتأكد والتوثيق، وإما الحفاظ على البيانات ولو لم تكن دقيقة، وإن كان هذا الأمر يعد من أهم مميزات البلوك شين كنظام إلا أن هذه النقطة عند تقييمها ككل تعد أضعف حلقة فيه¹.

ثانياً- الإشكالات القانونية المتعلقة بتطبيق تقنية البلوك شين

تشوب فكرة تبني تقنية البلوك شين في القطاع العام العديد من الإشكالات القانونية التي يمكن تثار أثناء تطبيقها سواء على المدى البعيد ويتعلق الأمر بإشكالية القضاء على النظام المركزي للدولة، أو تلك التي قد تُثار على المدى القريب وتتعلق إجمالاً بالجانب الأمني لهذه التقنية الذي يؤدي المساس به إلى إمكانية تنظيم الأعمال غير المشروعة.

أ- إشكالية القضاء على النظام المركزي

إن تحقيق اللامركزية خصوصاً في القطاع العام يعد مسعى من مساعي الإصلاحات الإدارية الذي تصبو الحكومات الديمقراطية لتحقيقه، غير أنه وجب الأخذ بعين الاعتبار أن تحقيق النظام اللامركزي يجب أن لا يكون على حساب النظام المركزي الذي يعد ركيزة أساسية في الدولة، فالموازنة هنا أمر حتمي.

1- اللامركزية في مواجهة المركزية: وفقاً لدراسة إستشرافية قام بإعدادها الباحثان الكوريان

" Myeong Seunghwan " و " Yuseok Jung " بخصوص التغييرات المحتملة التي قد تحدث نتيجة لإحجام التقنيات الناشئة للثورة الصناعية الرابعة في مختلف عمليات الإصلاحات الإدارية والتي من بينها تحقيق اللامركزية إنطلاقاً من تفعيل تقنية البلوك شين، تمت إثارة مسألة غاية في الأهمية وجب إعادة التفكير فيها بعمق وتريث، ذلك أن تطبيق هذا نظام في عملية الإصلاحات الإدارية أمر من شأنه

¹ عمرو شكري القبطان، أماني محمد موسى، السياسة القانونية للبلوك تشين والعقد الذكي، المرجع نفسه،

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

أن يؤدي إلى تحقيق اللامركزية وبمعنى أدق تهديد النظام المركزي، حيث أنها ستمكن من جعل الثقة الفردية أقوى بكثير من الثقة المركزية؛ بل إنها ستسهم بشكل هائل في انهيار وزعزعة النظام المركزي، الأمر الذي يؤدي لا محالة إلى إحداث اضطرابات كبيرة على مستوى الأنظمة الحكومية، وانطلاقاً من ذلك خلص الباحثان إلى أنه ينبغي أن لا يتم استخدام تقنية البلوك تشين في تحقيق اللامركزية الكاملة، بل يجب أن يتعدى استخدامه التخفيف فقط من أعباء النظام المركزي¹.

2-دمج البلوك تشين مع الذكاء الاصطناعي لإعادة التوازن بين النظامين المركزي واللامركزي

إن دمج تقنية البلوك تشين مع الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يعالج أوجه القصور في كليهما بشكل مناسب؛ حيث أن حسابات الذكاء الاصطناعي تعمل بشكل أفضل عندما يتم جمع المعلومات المركزية التي يمكن أن تمتد بها الدولة وهي عملية تقتضي أن يتم وضع الذكاء الاصطناعي في مرحلة ربطه بالنظام المركزي للدولة والذي عادة ما يكون خارج نطاق لامركزية البلوك تشين ، ومن الناحية التقنية يجب أن يتبع الذكاء الاصطناعي استراتيجيات التعليم غير الخاضع للإشراف بواسطة عرض المتشابهات عن طريق اكتشافها، بعد تقييم وتقدير المدخلات والتجميع المقارن للمعلومات، ثم وضعها في مجموعات أو كتلة موصوفة أي وضع وإيجاد هيكل لبيانات معينة وتقسيمها إلى تجمعات ووضعها في كتل مرتبطة بسلسلة البلوك تشين، بعد دمجها وقيدها في جميع دفاتر الأستاذ الخاص بجميع المشاركين².

¹ Myeong Seunghwan, Jung Yuseok, Administrative Reforms In The Fourth Industrial Revolution: The Case of Blockchain Use. Sustainability, 2019, Vol. 11, No 14, 2019, p 3983.

² عمرو شكري القبطان، أماني محمد موسى، السياسة القانونية للبلوك تشين والعقد الذكي، المرجع السابق،

ب -تنظيم الأعمال غير المشروعة عبر الثغرات الأمنية

على الرغم من المزايا التي يحققها البلوك شين على مستوى القطاع العام، إلا أنه لا يخلو من ثغرات أمنية تتعلق بالتشفير والإختراق على وجه الخصوص والتي تؤدي إلى إمكانية إنشاء معاملات غير مشروعة.

1 هجوم 51% (Attack % 51): سبق البيان بأن سلاسل الكتل غير قابلة للتغيير من الناحية المفاهيمية وهو الأمر الذي يضيف طابع الأمان والثقة عليها ؛ إلا أن بروتوكولات الإجماع الرئيسية على غرار بروتوكولات العمل وبروتوكولات إثبات الحصة تتطوي على مخاطر نظرية يطلق عليها " مخاطر 51% " " risk 51% " ويطلق كما تعرف أيضا بهجوم 51% ؛وهو تهديد محتمل معروف من الناحية النظرية حيث يمكن لممثلي الشبكة الاتفاق على إضافة أو تعديل الكتل أو حذفها على النحو الذي يتفقون عليه، مما يعني أنه بإمكانهم إنشاء معاملات غير مشروعة إذا ما بلغت نسبة الإتفاق 51% من عدد ممثلي الشبكة، وعليه فإن مخاطر 51% تعتبر من أكبر التحديات أو العوائق الأمنية البلوك شين¹.

غير أن تحقق هجوم 51% في القطاع العام من وجهة نظرنا صعبة حيث أن اتفاق هذه النسبة المتعاملين في قطاع خدماتي أمر يصعب تحقيقه ومع ذلك ينبغي دائما الحرص على حل هذه الثغرة بصرف النظر عن مجال استخدام هذه التقنية.

2-إختراق النظام: على الرغم من أن اختراق سلاسل الكتل صعب إلى حد كبير كما أسلفنا الذكر، أثّرت إشكالية المخاوف الأمنية الناجمة عن اعتماد تقنية البلوك شين في القطاع العام من طرف العديد من الدراسات ، تأتي في مقدمتها الدراسة التي أجراها باحثون بمعهد **Massachusetts** للتكنولوجيا " **Massachusetts Institute Of Technology** " والتي كشفت عن ثغرات أمنية في أحد تطبيقات التصويت بالأجهزة المحمولة المستخدمة خلال انتخابات التجديد النصفى لعام 2018م لولاية

¹ Parol Jalakas, **Blockchain from Public Administration Perspective: Case of Estonia**, op.cit,p19.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

فرجينيا الغربية، أين استطاع المتسللون من تزوير الأصوات ولا تتوقف الثغرات الأمنية عند هذا الحد، حيث أن التوزيع المماثل اللامركزي للبيانات قد يؤدي إلى إختراقها¹.

وإنطلاقاً من هذه الدراسات المقترحة تم تطوير العديد من الآليات التقنية المتعلقة بحماية الأمن والخصوصية والتي من الممكن استخدامها في مختلف الأنظمة القائمة على البلوك شين، نذكر منها: التوقيعات الرقمية المجهولة، خوارزميات التشفير متماثل الشكل، بروتوكول حساب متعدد الأطراف، خوارزمية التشفير المبني على السمات ونظام إثبات المعرفة الصفرية غير التفاعلي².

¹ Aş, Ruhi Et Tanriöver, ÖmerÖzgür, A Systematic Review of Challenges and Opportunities OfBlockchain For E Voting,op.cit ,p1339.

² Idrees Sheikh Mohammad, et al,Security aspects of blockchain technology intended for industrial applications,Electronics,Vol, Issue,.2021, p11.

المبحث الثاني: التنظيم الفني والقانوني للذكاء الاصطناعي

يعتبر الذكاء الصناعي المحرك الدافع للتحول الذكي وجوهر الثورة الصناعية الرابعة والداعم الأول لتقنياتها الناشئة، وعلى ذلك فإنه يحتل المكانة الأولى ضمن التقنيات الناشئة للثورة 0.4 والذي يعني تنظيمه القانوني وضع إطار عام لإدارة الثورة الصناعية الرابعة .

أبعد من ذلك تم وصف الذكاء الصناعي من قبل العديد من الباحثين الحاليين بأنه تكنولوجيا تخريرية أو مدمرة **Disruptive Technology** لما له من قدرة على إحداث تغيير جذري وإضطراب في طريقة عيش البشر وتفكيرهم ونمط حياتهم بل والتأثير على جميع الأصعدة وفي مختلف مجالات الحياة يتفوق على تأثير البشر في الكثير من الأحيان، بل إن هذه التكنولوجيا تعد بتغييرات مستقبلية تفوق كل التوقعات وتتجاوز التحول الذكي للإدارة، ما جعل الدراسات والإهتمامات الحالية القانونية منها على وجه الخصوص تعكف على وضع معايير قانونية وأخلاقية لتنظيم الذكاء الاصطناعي على نحو يمكن الحكومات من إستيعاب هذه التكنولوجيا.

وإنطلاقاً مما تقدم إرتأينا البحث في مختلف الجوانب المتعلقة بالذكاء الاصطناعي سواء تلك المتعلقة بالتنظيم الفني لهذه التقنية (المطلب الأول) أو المتعلقة بالتنظيم القانوني (المطلب الثاني).

المطلب الأول: التنظيم الفني للذكاء الاصطناعي

نعني بالتنظيم الفني للذكاء الاصطناعي معالجة مختلف الجوانب المفاهيمية والتقنية والتنظيمية المتعلقة به مع تحديد الجوانب التطبيقية له في القطاع العام على وجه الخصوص، وسعياً لتوضيح هذا التنظيم الفني إرتأينا تناول جملة من الأساسيات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي من مفهوم وأنواع ومجالات فرعية نوجزها في (الفرع الأول).

ولإتمام هذا التنظيم كان لزاماً علينا التطرق لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع العام والتي برزت منذ بداية عام 2017 على مستوى عدد من الحكومات حول العالم وعلى الرغم من حداثة هذه التطبيقات ومحدودية التجارب الحالية المتعلقة بتفعيل الذكاء الاصطناعي في القطاع العام، إلا أننا

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

تمكنا من وجهة نظرنا تقسيم هذه التطبيقات إلى قسمين الأول يفعل في مجال النشاط الإداري فيما يفعل القسم الثاني في مجال العمل القضائي (الفرع الثاني).

الفرع الأول: أساسيات حول الذكاء الاصطناعي

يعتبر الذكاء الاصطناعي من أحدث التقنيات التي تدفع بالتطورات والابتكارات بشكل متزايد في العديد المجالات العلمية والتكنولوجية والتجارية والحكومية ويشهد هذا المجال ارتفاعا عالميا من حيث الاهتمام من قبل صانعي السياسات والجامعات والمعاهد والشركات والجمهور وتعكس الجهود البحثية المبذولة في مجال تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي في كل مرة ظهور أنواع مختلفة للذكاء الاصطناعي تتفاوت من حيث قدرتها على محاكاة الإدراك البشري، ناهيك عن إطلاق العديد من المجالات الفرعية ذات التخصصات المتعددة، ولتوضيح ذلك ارتأينا عرض مفهوم الذكاء الاصطناعي (أولا) ثم مجالاته الفرعية (ثانيا).

أولا - مفهوم الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي أعظم ما ابتكره العقل البشري خلال العقود الأخيرة والأكثر حداثة ونموا ومع ظهور شركات التكنولوجيا، وازدياد نمو التقدم في تكنولوجيا الكمبيوتر تم تطوير واكتشاف العديد من الاستخدامات التي مكنت من تحقيق تقدم ثوري كبير للغاية في مجال التطور التكنولوجي.

أ- الذكاء الاصطناعي من روايات الخيال العلمي إلى محاكاة الإدراك البشري

كان المبتغى الأول من وراء تطوير الذكاء الاصطناعي بعث وسائل الراحة ومساعدة الإنسان في تلبية احتياجاته؛ أما حاليا يشهد هذا المجال مبادرات لا حصر لتطويره على نحو يفوق حتى الذكاء البشري، وعموما يمكن ذكر المحطات الرئيسية التي مرّ بها الذكاء الاصطناعي جعلته والتي يصل إلى مفهومه الحالي في ما يأتي بيانه.

1 - مرحلة العصر الذهبي للذكاء الصناعي "فترة الحماس لتطوير الذكاء الاصطناعي"

(1950-1974): ترجع البوادر الأولى لظهور الذكاء الاصطناعي إلى عام 1950 حين قدم عالم الرياضيات والحاسوب الإنجليزي آلان تورينج Alan M. Turing ورقة علمية حملت عنوان "آلات

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الحوسبة والذكاء " **Computing Machinery And Intelligence** " اقترح من خلاله اختبارا تجريبيا للذكاء الآلي حمل إسمه وهو "اختبار تورينج" أثبت بموجبه قدرة الحاسبات الآلية على التفكير بذكاء على نحو شبيه بتفكير البشر¹.

غير أن صياغة مصطلح "الذكاء الاصطناعي" بشكل صريح يرجع إلى عالم الحاسوب الأمريكي جون مكارثي **John McCarthy** الذي صاغ عبارة "الذكاء الاصطناعي" " **Artificial Intelligence** " لأول مرة في عام 1955 في اقتراح لعقد مؤتمر في كلية دارتموث **Dartmouth** بهانوفر، ليصبح مؤتمر دارتموث الذي استمر ستة أسابيع عام 1956 حدثا تاريخيا، إذ تم فيه الإعلان عن الذكاء الاصطناعي أو آلات التفكير لأول مرة بطريقة منظمة، كما تم من خلاله طرح العديد من الموضوعات الإضافية أبرزها موضوع الشبكات العصبية، لتصبح بذلك كلية دارتموث الأكاديمية المؤسسة لعلم الذكاء الاصطناعي².

وخلال هذه الفترة كان الحماس لتطوير الذكاء الاصطناعي مرتفعا جدا حيث تم اختراع عدة لغات في برمجة الكمبيوتر عالية المستوى مثل لغة الفورترن **FORTRAN** ولغة الكوبل **COBOL**، بالإضافة إلى لغة ليسب **LISP** التي اخترعها عالم الكمبيوتر "جون مكارثي"، وفي عام 1958 تمكن العالم "جون مكارثي" من اختراع نظرية المشاركة الزمنية، وفي نفس العام تمكن العالم الأمريكي "فرانك روزنبلات" **Frank Rosenblatt** من تطوير نظريات الشبكات العصبية الاصطناعية باختراعه لشبكة بيرسيبترون **perceptron** أو "المدرک"، والتي قامت فكرتها على صنع جهاز إلكتروني يشبه

¹ Chowdhary. K R, **Introducing artificial intelligence**, Fundamentals of Artificial Intelligence, Springer, New Delhi, 2020, p2.

² Girasa Rosario, **AI as a disruptive technology**, Artificial intelligence as a disruptive technology, Palgrave Macmillan, Cham, 2020, p 6.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

عقل الإنسان باعتبار أن العقل ليس إلا مجرد آلة فقام بعمل شبكة عصبية اصطناعية تحاكي الشبكة العصبية البيولوجية للعقل البشرى في التفكير، فكانت أول شبكة عصبية اصطناعية في التاريخ¹.

2-مرحلة شتاء الذكاء الاصطناعي الأول*(1974-1980) في عام 1973، نشر تقييم للبحوث الأكاديمية في مجال الذكاء الاصطناعي عرف باسم تقرير " Lighthill لقد كان شديد النقد للبحث في هذا المجال حتى تلك النقطة، مشيراً إلى أن أبحاث الذكاء الاصطناعي قد فشلت أساساً في الارتقاء إلى مستوى الأهداف العظيمة التي حددتها، تسبب هذا التقرير في توقف التمويل الحكومي لأبحاث الذكاء الاصطناعي، ولقد شكل ذلك إيذاناً ببداية فصل الشتاء الأول للذكاء الاصطناعي، والذي حدث بالفعل بين عامي 1974-1980، بعد ما يقرب من 20 عاماً من الاهتمام الكبير خلال ما أطلق عليه البعض العصر الذهبي للذكاء الاصطناعي، لن يتم إحياء الاهتمام بالذكاء الاصطناعي إلا بعد سنوات مع ظهور الأنظمة الخبيرة².

3-مرحلة النظم الخبيرة(1980-1987): تم إستئناف أبحاث الذكاء الاصطناعي في الثمانينيات عبر تطوير الأنظمة الخبيرة وهي برامج كمبيوتر تستخدم لنمذجة الخبرة البشرية في مجال أو أكثر من مجالات المعرفة المحددة، ولقد شكّل ظهور هذه الأنظمة، (التي تحاكي كيفية حل الخبراء البشريين للمشكلات الخاصة بالمجال باستخدام المعرفة)، منعطفاً لإعادة توجيه الذكاء الاصطناعي من التطبيقات النظرية إلى التطبيقات العملية، ونتيجة لذلك قدم اليابان مشروع الكمبيوتر من الجيل

¹ خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2022، ص53.

* تستخدم تسمية الشتاء لوصف فترات الخمول عندما ينخفض اهتمام الحكومات ومختلف الأطراف الفاعلة بالذكاء الاصطناعي، حيث يؤكد استخدام فصل الشتاء لوصف الانكماش الذي يوصف بأنه فترة الهدوء وهي حالة مؤقتة، يتبعها مرة أخرى نمو وتجدد واهتمام، إذ لطالما مرّ الذكاء الاصطناعي بفترات هادئة نتيجة لضعف تمويل مبادرات الذكاء الاصطناعي. أنظر:

SchraagenJan Maarten, Jurriaan van Diggelen, A Brief History of the Relationship Between Expertise and Artificial Intelligence, Expertise at Work. Palgrave Macmillan, Cham, 2021,p153.

² SchraagenJan Maarten, Jurriaan van Diggelen, Ibid,p153.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الخامس في عام 1981 لتصنيع آلات الذكاء الاصطناعي (الروبوتات) للتفكير وترجمة اللغات وفهم الموسيقى والصور، وكان عام 1982 عاما مهما لمفهوم الارتباط في الذكاء الاصطناعي. واقترح عالم الفيزياء والعالم الفخري البروفيسور جون هوبفيلد John Hopfield شبكة هوبفيلد الاستثنائية Hopfield network كونها شبكة متكررة بسيطة ومرتبطة مع وظائف تخزين واسترجاع قوية للذاكرة، والأهم من ذلك توفر شبكة هوبفيلد نموذجا لفهم الذاكرة البشرية.¹

4- الشتاء الثاني للذكاء الاصطناعي (1987-1993): أفضى العجز على الإرتقاء إلى

مستوى التوقعات المرتفعة من أبحاث الذكاء الاصطناعي إلى ولوج مجال الذكاء الاصطناعي شتاء رئيسيا ثان امتد من عام 1987 إلى 1993. حيث أصبحت صيانة الأنظمة الخبيرة مكلفة للغاية مقارنة بأجهزة كمبيوتر سطح المكتب، أين كان من الصعب تحديث الأنظمة الخبيرة، ولم يكن بإمكانها "التعلم"، فكانت هذه مشكلات حديثة وغير معهودة في أجهزة الكمبيوتر المكتبية أواخر الثمانينيات، وعلى هذا الأساس تم قطع تمويل أبحاث الذكاء الاصطناعي، مما أدى لظهور شتاء الذكاء الاصطناعي الثاني.²

5- ولادة الانترنت الوكيل الذكي (1993-2010): خلال التسعينات وأوائل القرن الواحد

والعشرين، حقق الذكاء الاصطناعي نجاحات أكبر، وتجدد الأمل مرة أخرى إلى حد ما، حيث أصبح يستخدم الذكاء الاصطناعي في اللوجستية، واستخراج البيانات، والتشخيص الطبي والعديد من المجالات الأخرى في جميع أنحاء صناعة التكنولوجيا.³

ومع التقدم التقني المستمر في هذا المجال ظهرت أجهزة كمبيوتر قادرة على التعلم بصورة ذاتية، حيث تفوق الكمبيوتر Deep Blue المصنع من طرف شركة IBM في عام 1997 على اثنين من أفضل لاعبي الشطرنج في العالم نقلة نوعية في علم الذكاء الاصطناعي و مصداقية لصياغة

¹ Lee. Raymond ST, **AI fundamentals**, Artificial intelligence in daily life. Springer, Singapore, 2020, p23

² SchraagenJan Maarten, Jurriaan van Diggelen, op.cit., p154.

³ خالد ممدوح إبراهيم، **التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي**، المرجع السابق، ص54.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

تورينج خصوصاً وأن **Deep Blue** قد أثبت قدرته على تحليل حوالي 200 مليون موقع محتمل للشطرنج¹.

ومع بدايات القرن الواحد والعشرين ارتفعت أبحاث الذكاء الاصطناعي إلى درجة عالية من التخصص والدقة، كما انقسمت إلى مجالات فرعية مستقلة بشكل عميق فحولت أبحاث الذكاء الاصطناعي تركيزها إلى ما يسمى بالعوامل الذكية، حيث يمكن استخدام هذه العوامل الذكية لخدمات استرداد الأخبار والتسوق عبر الإنترنت وتصفح الويب، إضافة إلى العملاء الأذكاء الذين يطلق عليهم اسم وكلاء أذكاء أو برامج روبوت...، ومع استخدام برامج البيانات الضخمة تطورت بشكل تدريجي إلى مساعدين افتراضيين رقميين وروبوتات محادثة².

6-البيانات الضخمة والتعلم العميق وظهور المساعدين الرقميين والوكيل الذكي: إبتداءً من

عام 2011، عاد الذكاء الاصطناعي تدريجياً ضمن نموذج جديد، ليس كذكاء بشري محاكي أو أنظمة خبيرة قابلة للبرمجة ولكن كنظم معالجة بيانات يمكنها التعلم وإجراء تنبؤات من تصنيف وربط كميات ضخمة من "البيانات الضخمة" والعمليات الحسابية مع اكتشاف الكفاءة العالية جداً لمعالجات بطاقات الرسوميات الحاسوبية لتسريع حساب خوارزميات التعلم، ولقد مكنت هذه المعدات التكنولوجية الجديدة من تحقيق بعض النجاحات الهامة والتي عززت التمويل ليثبت الذكاء الاصطناعي في ثوبه الجديد محاكاته للذكاء البشري ، بل تفوقه عليه في الكثير من الأحداث المتعاقبة والتي لا يمكن حصرها نذكر منها على سبيل المثال³:

-سنة 2011 تمكن نظام الكمبيوتر **Watson** أمام شاشات التلفزة الأميركية من هزيمة منافسيه

البشر في مسابقة الألعاب الترفيهية الشهيرة **Jeopardy**؛

¹ Girasa Rosario, **AI as a disruptive technology**,op.cit ,p 8.

² SchraagenJan Maarten, Jurriaan van Diggelen,op.cit ,p155.

³ Jokinen Kristiina, **Conversational Agents and Robot Interaction**, International Conference on Human-Computer Interaction. Springer, Cham, 2022, p 280.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

-في 2014 طورت شركة Amazon المساعد الرقمي Alexa وهو مساعد منزلي افتراضي في شكل مكبرات صوت ذكية يمكن ربطه بمختلف الأجهزة الذكية، تعمل كمساعد شخصي فور تلقيه لأوامر صوتية .

-وخلال عام 2016 الإنسان الآلي البشري صوفيا (Sophia humanoid)صوفيا هي روبوت بشري يتطور اجتماعيا منذ عام 2016 قامت بتصميمه شركة هانسون روبوتكس (Hanson Robotic) إن صوفيا تختلف عن الروبوتات الكلاسيكية في كونها مشبعة بخوارزميات ذكية تتعلم من مجتمعها الذي أضحت تتطور فيه وهي قادرة على عرض أكثر من 50 تعبير للوجه بشكل ذاتي وكذا تبادل الحديث مع البشر بشكل طبيعي وتقرير إجاباتها من نفسها. تقنيا يستطيع هذا الإنسان الآلي تحليل الأوجه وتحليل اللغة الطبيعية للإنسان وفهمها إلى حد ما وكذلك تشغيل عمليات التصنيف الذكي لتركيب إجابات منطقية تنافس إجابات إنسان بشري.¹

-وبحلول عام 2020 وخلال المراحل المبكرة من جائحة SARS-COV-2 ، طورت الشركة العملاقة Baidu (شركة صينية متعددة الجنسيات متخصصة في الخدمات ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي)خوارزمية LinearFold الخاصة بها متاحة للفرق العلمية والطبية التي تسعى إلى إنشاء لقاح. يمكن للنظام توقع تسلسل الحمض النووي الريبي للفيروس في 27 ثانية فقط بدلا من 55 د، وهو أسرع بـ 120 مرة من الطرق السابقة²

ب-تعريف الذكاء الاصطناعي

يعكس الذكاء الاصطناعي عموما قدرة الكمبيوتر أو التطبيقات التكنولوجية على أداء وظائف معقدة مرتبطة على نحو يضاهي الذكاء البشري أو يفوقه وهو بذلك يستلزم توفير الآلات أو تصميم

¹ سامية شهبي قمورة ، وآخرون، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول "دراسة تقنية وميدانية"، حوليات جامعة الجزائر 1، عدد خاص العدد07، 2018، ص32.

² Pillai Sini V, Ranjith S. Kumar, The role of data-driven artificial intelligence on COVID-19 disease management in public sphere: A review, Decision,vol48, 2021,p7.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

التطبيقات التكنولوجية مع القدرة على أداء وظائف معينة المنطق والتخطيط والاستدلال والإدراك والتعلم¹. وعلى الرغم من التّاريخ الطويل نسبيا للذكاء الاصطناعي فإنه لا يوجد حتى الآن تعريف موحد وعالمي له.

1-التعريف التقني: صاغ عالم الكمبيوتر الأمريكي جون مكارثي مصطلح "الذكاء الاصطناعي" لأول مرة في عام 1956، والذي عرف الذكاء الاصطناعي بأنه "علم وهندسة صناعة الآلات الذكية، وخاصة برامج الكمبيوتر الذكية"، ويشير الذكاء الاصطناعي من الناحية التقنية إلى النشاط الذي تقوم من خلاله أجهزة الكمبيوتر بمعالجة كميات كبيرة من البيانات باستخدام خوارزميات معقدة للغاية لمحاكاة الاستدلال و / أو السلوك البشري².

ويعد الذكاء الاصطناعي من النّاحية التقنية فرعاً من فروع علوم الكمبيوتر، والذي يهتم بشكل أساسي بأتمتة السلوك الذكي فيشير مصطلح "الذكاء الاصطناعي" بذلك إلى أن التكنولوجيا لديها القدرة البشرية على أداء المهام التي تتطلب ذكاء بشريا³.

ويعرف الذكاء الاصطناعي إنطلاقاً من ذلك بأنه "نظرية تطوير أنظمة الكمبيوتر القادرة على أداء المهام التي تتطلب عادة ذكاء بشريا، مثل الإدراك البصري، والتعرف على الكلام، واتخاذ القرار، وترجمة اللغات".⁴

ويرى باحثون آخرون بأن الذكاء الاصطناعي يعبر عن "مجموعة من التقنيات أو التطبيقات التي تمكن الآلات أو أجهزة الكمبيوتر القادرة على محاكاة الوظائف المعرفية للدماغ البشري مع

¹David Love O, et al, **Integrating fourth industrial revolution (4IR) technologies into the water, energy & food nexus for sustainable security: A bibliometric analysis**, op.cit , p 11.

² Corneliu Bjola, **AI for development: implications for theory and practice**, Oxford Development Studies, Vol 50, No 1, 2022, p79.

³ Chowdhary. K R, **Introducing artificial intelligence**, op.cit , p1.

⁴ Na Liu. Philip Shapira, Xiaoxu Yue, **Tracking developments in artificial intelligence research: Constructing and applying a new search strategy**, Scientometrics, Vol 126, No 4, 2021, p 3154.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وجود اختلافات في وجهات النظر فيما يتعلق بالتكنولوجيات المحددة والطرق الحسابية التي يتم تضمينها ضمن معاني الذكاء الاصطناعي"¹.

إلا أنّ الأمثلة التي يتم تسليط الضوء عليها غالبا تشمل التعلم الآلي، والشبكات العصبية، والتعلم العميق، وآلات ناقلات الدعم، والبرمجة المنطقية الإستقرائية؛وعليه وببساطة يمكن وصف الذكاء الاصطناعي بأنه مجموعة من التقنيات المستخدمة لمحاكاة العمليات الإدراكية البشرية مثل التعلم والاستدلال والتصحيح الذاتي للمهام الشبيهة بتلك التي يؤديها الإنسان².

2-التعريف التشريعي: يعرف الذكاء الاصطناعي في التشريعات الأمريكية الحالية وتحديدا في

قانون لجنة الأمن القومي للذكاء الاصطناعي بأنه أي³:

- نظام اصطناعي يؤدي المهام في ظل ظروف متفاوتة وغير متوقعة دون إشراف بشري كبير، أو يمكنه التعلم من التجربة وتحسين الأداء عند تعرضه لمجموعات البيانات؛

-نظام اصطناعي يتم تطويره في برامج الكمبيوتر، أو الأجهزة المادية، أو أي سياق آخر يحل المهام التي تتطلب شبيهة بالبشر لكل استقبال، أو إدراك، أو تخطيط، أو تعلم، أو اتصال، أو فعل جسدي؛

-نظام مصطنع مصمم للتفكير أو التصرف كإنسان، بما في ذلك البنى المعرفية والشبكات العصبية؛

-مجموعة من التقنيات، بما في ذلك التعلم الآلي، المصممة لتقريب مهمة معرفية؛

¹ Na Liu. Philip Shapira, Xiaoxu Yue, Tracking developments in artificial intelligence research: Constructing and applying a new search strategy, op.cit ,p 3154.

² Na Liu. Philip Shapira, Xiaoxu Yue, Tracking developments in artificial intelligence research: Constructing and applying a new search strategy, Ibid ,p 3155.

³ National Security Commission On Artificial Intelligence Act Of 2018, S. 2806, 115th Cong, Congress.Gov, (2018).

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

-نظام مصطنع مصمم للعمل بشكل أصلي، بما في ذلك وكيل برمجيات ذكي أو روبوت مجسد يحقق الأهداف باستخدام الإدراك والتخطيط والاستدلال والتعلم والتواصل واتخاذ القرار.

وفي روسيا عزز المرسوم رقم 490 الصادر عن رئيس الاتحاد الروسي بتاريخ 10/10/2019م، "بشأن تطوير الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الروسي" إلى جانب "الإستراتيجية الوطنية لتطوير الذكاء الاصطناعي حتى عام 2030"، عزز إهتمامه بالتنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي ولقد عرفت المادة الخامسة منه الذكاء الاصطناعي بأنه عبارة عن ¹:

(أ) مجموعة من الحلول التكنولوجية التي تسمح بمحاكاة الوظائف الإدراكية البشرية (بما في ذلك التعلم الذاتي وإيجاد الحلول بدون خوارزمية مسبقة) والقادرة على أداء مهام محددة الحصول على نتائج متوافقة على الأقل مع نتائج الإنسان في النشاط الفكري، وتشمل مجموع الحلول التكنولوجية، البنية التحتية للمعلومات والاتصالات، والبرمجيات (بما في ذلك تلك التي تستخدم أساليب التعلم الآلي)، والعمليات، والخدمات الخاصة بمعالجة البيانات وإيجاد الحلول؛

(ب) تقنيات الذكاء الاصطناعي:وهي تقنيات تعتمد على الذكاء الاصطناعي بما في ذلك رؤية الكمبيوتر، ومعالجة اللغة الطبيعية، والتعرف على الكلام والتوليف، ودعم إتخاذ القرار الذكي ومختلف أساليب الذكاء الاصطناعي الواعدة.

(ج) أساليب واعدة للذكاء الاصطناعي :وهي طرق تهدف إلى إنشاء منتجات علمية وتقنية جديدة بشكل أساسي بما في ذلك تطوير ذكاء اصطناعي عالمي (قوي) (حل مستقل للمشكلات المختلفة، والتصميم التلقائي للأشياء المادية، والتعلم الآلي الآلي، وخوارزميات الحل للمشكلات بناء على البيانات ذات العلامات الجزئية و/ (أو) كميات صغيرة من البيانات، ومعالجة المعلومات بناء على أنواع جديدة من أنظمة الحوسبة، ومعالجة البيانات المفسرة وطرق أخرى) ؛

¹ Decree of the President of the Russian Federation No. 490 of 10 October 2019 "On the Development of Artificial Intelligence in the Russian Federation". 2019.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

(د) المجالات ذات الصلة باستخدام الذكاء الاصطناعي: أي التقنيات والحلول التكنولوجية التي يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي كعنصر إلزامي، بما في ذلك الروبوتات والتحكم في المركبات غير المأهولة ؛

(هـ) مجموعة البيانات: وتحديدًا مجموعة من البيانات التي خضعت للإعداد الأولي (المعالجة) وفقًا لمتطلبات تشريعات الاتحاد الروسي بشأن المعلومات وتكنولوجيا المعلومات وحماية المعلومات وهي ضرورية لتطوير البرمجيات القائمة على الذكاء الاصطناعي ؛

(و) ترميز البيانات: ويكون ذلك أثناء مرحلة معالجة البيانات المهيكلة وغير المهيكلة، والتي يتم خلالها تعيين معرفات للبيانات (بما في ذلك المستندات النصية والصور الفوتوغرافية والفيديو) التي تعكس نوع البيانات (تصنيف البيانات)، و / (أو) يتم تفسير البيانات لحلها مشكلة محددة، بما في ذلك استخدام أساليب التعلم الآلي ؛

(ز) الأجهزة : نظام من الأجهزة التقنية المترابطة المصممة للإدخال ومعالجة وتخزين البيانات ؛

(ح) نظام الكمبيوتر : أي مجمع الأجهزة والبرامج أو العديد من المجمعات المترابطة التي تشكل بنية تحتية واحدة مصممة لحل المشكلات ومعالجة البيانات (بما في ذلك الحسابات) ؛

(ط) بنية نظام الكمبيوتر: أي التكوين والتكوين ومبادئ التفاعل (بما في ذلك تبادل البيانات) لعناصر نظام الكمبيوتر ؛

(ي) المنصة العامة :وهي نظام معلومات لجمع ومعالجة وتخزين ونشر مجموعات البيانات، المتاحة على شبكة المعلومات والاتصالات "الإنترنت" (يشار إليها فيما بعد بشبكة "الإنترنت") ؛

(ك) مكتبة مفتوحة للذكاء الاصطناعي : ويقصد بذلك مجموعة من الخوارزميات المصممة لتطوير الحلول التكنولوجية القائمة على الذكاء الاصطناعي، الموصوفة باستخدام لغات البرمجة والمنشورة على الإنترنت ؛

(ل) الحل التكنولوجي :أي تقنية، برنامج لأجهزة الكمبيوتر الإلكترونية (برنامج كمبيوتر)، قاعدة بيانات أو مزيج منها، بالإضافة إلى معلومات حول أكثر الطرق فعالية لاستخدامها.

تعكس الجهود البحثية المبذولة في مجال تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي في كل مرة ظهور أنواع مختلفة للذكاء الاصطناعي تتفاوت من حيث قدرتها على محاكاة الإدراك البشري، ناهيك عن إطلاق العديد من المجالات الفرعية ذات التخصصات المتعددة.

أ-أنواع الذكاء الاصطناعي

يقصد بأنواع الذكاء الاصطناعي مدى قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري والوظائف التي يقوم بها الإنسان، فكلما زادت تلك القدرة صنف ضمن الأنواع الأفضل في الذكاء الاصطناعي من حيث التنوع والإتقان، وكلما زاد قربها من أداء الإنسان كلما علت قيمتها وأهميتها، ويمكن تصنيف أنواع الذكاء الاصطناعي بطريقتين¹:

1- من حيث مراحل تطوره أو مستواه: يمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي من هذه الناحية إلى الذكاء الاصطناعي الضيق (ANI)، الذكاء الاصطناعي القوي (AGI)، والذكاء الاصطناعي الخارق (ASI) ويمكن شرحه على التالي:²

***الذكاء الاصطناعي الضيق (ANI):**يصنف ANI على أنه ذكاء "ضعيف" لأنه يتعلق بأداء مهمة فردية تتجزأ بشكل جيد جداً، على سبيل المثال لعب الشطرنج ضد الخبراء البشريين، والتنبؤ بالمبيعات، وقيادة السيارات بشكل مستقل، كما تشمل هذه المرحلة أيضاً على الكلام والتعرف على الصور، وعموماً تُستخدم كلمة "ضعيفة" بمعنى أنها تقتصر على مهمة واحدة بدلاً من أن يكون لها استخدام أوسع؛

¹ عمر عباس خضير العبيدي، التطبيقات المعاصرة للجرائم الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، دراسة قانونية في منظور القانون الدولي، المركز العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2022، ص46.

² Girasa Rosario, AI as a disruptive technology, op.cit ,p11.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

***الذكاء الاصطناعي القوي (AGI):** والمعروف أيضا باسم "الذكاء الاصطناعي العام" أو "الذكاء الاصطناعي على المستوى البشري"، وهو المستوى الأعلى التالي لتقدم الذكاء الاصطناعي، حيث يهدف لتقليد الدماغ البشري، وهنا وجب الإشارة إلى أن تطور هذا النوع لا يزال يفنر إلى المنطق والسمات الأخرى للدماغ البشري؛

***الذكاء الاصطناعي الخارق (ASI):** هو في الواقع وصف مستقبلي سيحدث بشكل مثير للجدل عندما يتجاوز الذكاء الاصطناعي قدرة الدماغ البشري في الإبداع والمهارات الاجتماعية، ويترج هذا التطور تحديات فريدة من المحتمل أن تكون مفيدة أو ضارة بشكل غير عادي للمجتمع، فمثلا ستشكل الروبوتات التي ستصبح ذكية للغاية مصدر إرباك وتخوف بحيث تجعل البشر يخضعون لسيطرتها؛ وعموما يعتمد هذا التصنيف على ما إذا كان الروبوت إما ANI أو AGI، وتحديدًا على ما إذا كان يفي بمعيار إختبار Turing، أي ما إذا كان سلوكه يشبه سلوك الإنسان وغيره من المقاييس فكلما كان يشبه الإنسان زاد احتمال وصفه بأنه AGI¹.

2- من حيث تناغم وتشابه الذكاء الاصطناعي مع العقل البشري: وفقا لهذا التوجه يتنوع الذكاء الاصطناعي والآلات المعتمدة عليه وفقاً لتشابهها أو إختلافها مع العقل البشري وقدرتها على التفكير وربما الشعور مثل البشر، وتنقسم أنظمة الذكاء الاصطناعي تبعًا لذلك إلى أربعة أنواع:

***الآلات التفاعلية Interactive machines:** يطلق عليها أيضا آلات رد الفعل (Reactive Machines): حيث تتبع الآلة التفاعلية أبسط مبادئ الذكاء الاصطناعي، والواقع أن الآلات التفاعلية مصممة لإكمال عدد محدود فقط من المهام المتخصصة كما يوحي إسمها، فهي قادرة فقط على استخدام ذكائها لإدراك العالم الذي أمامها والتفاعل معه، حيث لا يمكن للآلة التفاعلية تخزين الذاكرة ونتيجة لذلك لا يمكنها الإعتماد على التجارب السابقة لتوجيه خطواتها اللاحقة للقيام بعملية صنع القرار في الوقت الفعلي، ومن الأمثلة الشهيرة للآلات التفاعلية برنامج الشطرنج Deep Blue التفاعلي والذي برز في التسعينيات، هذا ويمكن للآلات التفاعلية أن تقرأ وتستجيب للمنبهات الخارجية الأمر

¹ Girasa Rosario, **AI as a disruptive technology**, op.cit ,p11.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الذي يجعلها مفيدة لأداء الوظائف الأساسية المستقلة، مثل تصفية البريد العشوائي من صندوق البريد الإلكتروني الخاص بك أو التوصية بالأفلام بناء على عمليات البحث Netflix الأخيرة التي أجريتها على من Deep Blue الأكثر شهرة، كان جهاز الذكاء الاصطناعي التفاعلي قادراً على قراءة الإشارات في IBM¹.

***الذكاء الاصطناعي محدود ذاكرة Limited memory**: يشير الذكاء الاصطناعي محدود الذاكرة إلى القدرة على تخزين البيانات والتنبؤات السابقة عند جمع المعلومات وتقييم القرارات المحتملة بشكل أساسي من خلال البحث في الماضي عن أدلة حول ما قد يحدث بعد ذلك، فالذاكرة المحدودة للذكاء الاصطناعي تعدّ أكثر تعقيداً حيث توفر إمكانات أكبر من الأجهزة التفاعلية إذ تستطيع الآلات ذات الذاكرة المحدودة توظيف البيانات التاريخية في إتخاذ القرارات، وتتجسد أغلب تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعروفة حالياً ضمن هذه الفئة (والتي ومنها "أنظمة التعلم العميق" التي يتم تغذيتها بواسطة كميات هائلة من البيانات وخرن في ذاكرتها كمرجع لحل المشكلات المستقبلية) الآلات الذكاء في روبوتات الدردشة وفي تطبيقات التراسل الفوري، وتطبيقات المساعدين الافتراضيين في الهواتف الذكية، وصولاً إلى السيارات ذاتية القيادة².

***الذكاء الاصطناعي القائم على نظرية العقل Theory of mind**: تعني نظرية العقل أنه ينبغي على الذكاء الاصطناعي أن يفهم مشاعر الأفراد ويسوعب معتقداتهم وأن يكون قادراً على التفاعل اجتماعياً معهم مثلما يفعل البشر، والواقع أن هذا النوع من آلات الذكاء الاصطناعي لا يزال غير مطور حالياً، لكنه في طور ذلك حيث يبذل الباحثون في هذا المجال الكثير من الجهود الرامية لتطوير هذا النوع من الآلات³.

¹ Girasa Rosario, **AI as a disruptive technology**, op.cit ,p11.

² عمر عباس خضير العبيدي، **التطبيقات المعاصرة للجرائم الناجمة عن الذكاء الاصطناعي**، المرجع السابق،

ص47.

³ Preeth .S, **A Survey on Artificial Intelligence**, International Journal of Intelligent Computing and Technology (IJICT), Vol3, Issue2,2020,p 41.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

*الوعي الذاتي Self awareness: الوعي الذاتي للذكاء الاصطناعي هو مستقبل الذكاء الاصطناعي، حيث ستكون هذه الآلات فائقة الذكاء وسيكون لها وعيها ومشاعرها ووعيها الذاتي ستكون هذه الآلات أكثر ذكاء من عقل الإنسان تتفهم الآلات ذات الوعي الذاتي حالتهم الحالية وتستخدم المعلومات لاستنتاج ما يشعر به الآخرون، فالوعي الذاتي للذكاء الاصطناعي غير موجود في الواقع حتى الآن وهو مفهوم افتراضي¹.

ب-المجالات الفرعية للذكاء الاصطناعي

الحقول الفرعية للذكاء الاصطناعي واسعة النطاق، وكما سبق بيانه يعمل العلماء اليوم من تقنيين ومبرمجين على تطوير إبتكاراتهم في هذا المجال مما يجعل مسألة حسم عدد الحقول الفرعية للذكاء الاصطناعي اليوم أمراً صعباً، ومع ذلك وجب الإشارة إلى ما وصل إليه الباحث "ياسر عرفات" من قسم علوم الكمبيوتر في جامعة بنغلاديش حين قام بإحصاء 87 حقلاً فرعياً للذكاء الاصطناعي مع ملاحظة أن بعضها متداخل²، وعلى الرغم من صعوبة حصر هذه المجالات فإننا إرتأينا التطرق للمجموعات الفرعية الرئيسية الأكثر تداولاً وإستخداماً حتى يتسنى لنا فيما بعد فهم الفروقات المتعلقة بالتنظيم القانوني المبني على هذا التفرع .

1-التعلم الآلي (Machine learning) ML: هو حقل فرعي من الذكاء الاصطناعي أو نوع من الذكاء الاصطناعي، حيث يسمح التعلم الآلي للتطبيقات البرمجية بأن تصبح أكثر دقة في (التنبؤ بالنتائج دون أن تكون مبرمجة بشكل صريح للقيام بذلك، وتستخدم خوارزميات التعلم الآلي البيانات التاريخية كمدخلات للتنبؤ بقيم المخرجات الجديدة كما تعد محركات التوصية حالة استخدام شائعة للتعلم الآلي، وعموماً تشمل الاستخدامات الشائعة الأخرى اكتشاف الاحتيال، وتصفية البريد العشوائي،

¹ Preeth .S, A Survey on Artificial Intelligence, .op.cit , p 41.

² Shanaka Kristombu Baduge, Priyan Mendis, Artificial intelligence and smart vision for building and construction 4.0: Machine and deep learning methods and applications, Automation in Construction, Vol 141, 2022, p 104440

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

واكتشاف تهديدات البرامج الضارة، وأتمتة عمليات الأعمال والصيانة التنبؤية، فضلاً عن ذلك ، تساعد خوارزميات التعلم الآلي على تحسين الأداء في إنجاز مهمة ما من خلال التعلم والتدريب من التجربة استناداً إلى بيانات تعرف باسم "بيانات التدريب" وهذا لأجل وضع قرارات تنبؤية ، يوجد حالياً ثلاثة أنواع رئيسية من خوارزميات التعلم التي نستخدمها لتدريب الآلات هي :¹

***التعلم الخاضع للإشراف:** يتطلب هذا النوع عملية تدريب و مجموعة كبيرة وممثلة من البيانات التي تم تصنيفها مسبقاً، وغالباً ما تستخدم خوارزميات التعلم هذه كآلية تصنيف أو آلية انحدار؛

***التعلم غير الخاضع للإشراف:** على النقيض من التعلم الخاضع للإشراف، تستخدم خوارزميات التعلم غير الخاضعة للإشراف مجموعات بيانات تدريبية غير مسماة، غالباً ما تستخدم هذه الأساليب لتجميع البيانات أو تقليل الأبعاد أو تقدير الكثافة؛

***التعلم المعزز:** التعلم المعزز هو نوع من خوارزمية التعلم التي تتعلم أفضل الإجراءات بناء على المكافآت أو العقوبة. التعلم المعزز مفيد في المواقف التي تكون فيها البيانات محدودة أو غير متوافرة.

2- التعلم العميق Deep Learning: التعلم العميق هو مجموعة فرعية من التعلم الآلي والذكاء الذي يقلد الطريقة التي يكتسب بها الذكاء الاصطناعي البشر أنواعاً معينة من المعرفة. يعد التعلم العميق عنصراً مهماً في علم البيانات، والذي يتضمن الإحصاء والنمذجة التنبؤية، حيث أنه مفيد للغاية لعلماء البيانات المكلفين بجمع وتحليل وتفسير كميات كبيرة من البيانات ؛ فالتعلم العميق يجعل هذه العملية أسرع وأسهل ويشار عادة إلى هذه المجموعة فرعية من الذكاء الاصطناعي باسم الشبكات العصبية الاصطناعية العميقة، أو التعلم المعزز العميق، والتي تشبه إلى حد بعيد خلايا الدماغ

¹ Shanaka Kristombu Baduge, Priyan Mendis, **Artificial intelligence and smart vision for building and construction 4.0: Machine and deep learning methods and applications**, op.cit ,p 104440

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

البشرية وتسمى الخلايا العصبية. أي أنها شبكة عصبية اصطناعية تم نمذجتها باستخدام طبقات من الخلايا العصبية الاصطناعية أو وحدات حسابية لتلقي المدخلات وبسط المخرجات، حيث تخضع خوارزميات التعلم العميق لعملية تدريب مكثفة تمح لها باتخاذ القرار فيما بعد، وبخصوص صفة التعمق في التعلم العميق فإنها تستخدم للدلالة على حجم الطبقات وعمقها ومدى ترابطها جميعا في الشبكة العصبية، أما إذا كانت هناك طبقة واحدة فقط فإنها تسمى طبقة مخفية. وتتمثل التطبيقات الاستخدام في السيارات ذاتية القيادة والقيادة الآلية عموما ؛ التنبؤ بنتائج الإجراءات القانونية¹.

3- معالجة الطبيعية للغة Natural Language Processing: هي معالجة لغة الإنسان

بواسطة برنامج كمبيوتر البرمجة اللغوية العصبية وهي حقل فرعي من الذكاء الاصطناعي يركز على التفاعلات بين أجهزة الكمبيوتر واللغة البشرية، لذلك يوجد هذا الفرع عند تقاطع علوم الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي واللغويات الحاسوبية ويهتم بكيفية معالجة أجهزة الكمبيوتر وتحليل كميات كبيرة من بيانات اللغة الطبيعية، فاللغة الطبيعية هي الطريقة التي نتواصل بها نحن البشر مع بعضنا البعض من خلال الكلام والنص والبرمجة اللغوية هي عملية بناء أدوات حسابية تحترم اللغة من خلال استخدام الترجمة الآلية والتلخيص والأسئلة والأجوبة التي تعتمد على مجموعة متنوعة العصبية هي من التخصصات العلمية².

4- علم الأنظمة الذكية ذاتية التشغيل (الأنظمة الذكية المستقلة): يقصد بالأنظمة الذكية

المستقلة الأنظمة البرمجية للذكاء الاصطناعي التي تعمل بشكل مستقل عن الإشراف البشري المباشر، ومثال هذه الأنظمة: السيارات ذاتية القيادة والطائرات دون طيار، وأنظمة الأسلحة الفتاكة وروبوتات التصنيع الذكية وروبوتات الرعاية لكبار السن والوكلاء الافتراضيين للتدريب أو الدعم³.

ويعد علم الروبوتات Robotics علم الروبوتات الروبوتات هي علم أو دراسة التكنولوجيا المرتبطة بتصميم وتصنيع وتنظيم وتدريب الروبوتات، وهو فرع متعدد التخصصات من العلوم يضم

¹ Girasa Rosario, **AI as a disruptive technology**, op.cit ,p14.

² Girasa Rosario, **AI as a disruptive technology**, Ibid ,p20.

³ Lisa Troyer, **The criticality of social and behavioral science in the development and execution of autonomous systems**, Human-Machine Shared Contexts,2020,p161.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

عددا من أنواع التخصصات الهندسية مثل الهندسة الميكانيكية والإلكترونية وهندسة المعلومات وأنظمة الكمبيوتر كما أنّ هناك العديد من أنواع الروبوتات التي تجعل تطبيقاتها غير معدودة فعليا¹.

5- الشبكات العصبية الاصطناعية: Artificial Neural Network : تعرف أيضا بالشبكات

العصبية المغذية، وباسم الإدراك متعدد الطبقات (MLPs) ²وهي نموذج حسابي يعتمد على بنية ووظائف الشبكات العصبية البيولوجية، حيث تؤثر المعلومات التي تتدفق عبر الشبكة على بنية الشبكة لأن الشبكة العصبية تتغير أو بمعنى أدق تتعلم بناء على ذلك المدخلات والمخرجات. وهو يعتمد على التفكير التناظري الرصدي للعملية البيولوجية للدماغ البشري القادر على إنجاز اتصالات المحاور بين 86 مليار خلية عصبية (الخلايا العصبية) من المحفزات الخارجية. وتستخدم عادة في الترجمة الآلية للتعرف على الكلام ، والتشخيص الطبي وألعاب الفيديو³.

6- الرؤية الحاسوبية (Computer Vision) هي حقل فرعي من الذكاء الاصطناعي ويتم

تعريفها على أنها العلم والتكنولوجيا حيث تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على استخراج المعلومات وبناء النماذج وتطبيق البيانات متعددة الأبعاد في مجموعة واسعة من الأنشطة التي يتم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر أمثلة على استخدامات الرؤية الحاسوبية في الذكاء الاصطناعي روبوت العمل كرفيق للبشر.

7- التعرف على الوجه: يعتبر التعرف على الوجه هو مجال فرعي لرؤية الكمبيوتر وهو قادر

على استخراج البيانات التي يمكن أن تساعد في تحديد و/أو التحقق من فرد معين من صورة رقمية أو إطار فيديو نظام التعرف على الوجه من باسم الذكاء الاصطناعي الحيوي، جنبا إلى جنب مع القياسات الحيوية الأخرى مثل أنظمة التعرف على العين (القزحية)⁴.

¹ Girasa Rosario, AI as a disruptive technology, op.cit ,p16.

² Shanaka Kristombu Baduge, Priyan Mendis, op.cit ,p 104440

³ Girasa Rosario, AI as a disruptive technology,op.cit ,p18.

⁴ Girasa Rosario, AI as a disruptive technology, Ibid,p17.

الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع العام

منذ بداية عام 2017، بدأت العديد من الحكومات في العالم في تطوير استراتيجيات وطنية لتعزيز أنظمة الذكاء الاصطناعي وتطويرها واستخدامها. مع حداثة التجارب الحالية المتعلقة بتفعيل الذكاء الاصطناعي في القطاع العام ومحدودية انتشارها على مستوى العالم؛ يمكن من وجهة نظرنا تقسيم تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى تطبيقات تتم في الجانب الإداري وأخرى تتجسد في الجانب القضائي.

أولاً- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال النشاط الإداري

وفقاً للممارسات الحالية يمكن القول أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال النشاط الإداري ينطوي على محورين أساسيين؛ يتعلق الأول باستخدام خوارزميات الذكاء الصناعي (متفاوتة التعقيد والذكاء) في صنع القرار الآلي أو ما يطلق عليه القرار الخوارزمي، والثاني متعلق باستخدام روبوتات المحادثة في تقديم الخدمات العامة.

أ- استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار الإداري

يتطلب اتخاذ القرار الآلي في القطاع العام استخدام الخوارزميات بدرجات متفاوتة من التعقيد سواء من خلال تعزيز العمل الإداري عبر التنبؤات الحسابية أو من خلال حل المشكلات الأكثر تعقيداً عبر اتخاذ قرار إدارية خوارزمية مستقلة حيث يشير اتخاذ القرار الخوارزمي إلى استخدام الخوارزميات كأداة مساعدة أو كبديل للتحليل البشري؛ فالقرار الخوارزمي مصطلح يستخدم لوصف اتخاذ القرار الحسابي بصورة آلية حسابية تسمح وبشكل مستقل بناء على القواعد والنماذج الإحصائية التي يتم إدخالها للنظام لإنتاج مخرجات معينة دون الحاجة لتدخل بشري مباشر¹.

¹ Köchling Alina, Marius Claus Wehner, **Discriminated by an algorithm: a systematic review of discrimination and fairness by algorithmic decision-making in the context of HR recruitment and HR development**, Business Research, Vol 13, No 3, 2020, p795.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وبناءً عليه يمكن القول أن صنع القرار الإداري الخوارزمي قائم بالأساس على فكرة تحويل بيانات الإدخال إلى مخرجات عبر تحليل بيانات التدريب وذلك باستخدام الشبكة العصبية الاصطناعية التي تشبه إلى حد كبير الشبكات العصبية المتواجدة في الدماغ البشري ولقد استحدث هذا النوع من القرارات بالأساس لضمان الكفاءة والنزاهة في الأداء، من خلال تقادي التحيز والانحراف عبر استبعاد والمشاعر البشرية عند إصدار القرارات¹.

1-توظيف الموارد البشرية:-المنصة العالميةUpwork : يمكن العثور على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مراحل مختلفة من التوظيف، مثل كتابة إعلانات الوظائف، وفحص السير الذاتية لمقدم الطلب وتحليل مقابلات الفيديو عبر استخدام التحليل الخوارزمي للفيديو والتي تتيح العديد من المزايا كاستخراج وتحليل سمات شخصية المرشحين للتطبيق والتنبؤ بأدائهم الوظيفي المحتمل². وتعد منصة Upwork أكبر منصات التوظيف الرقمية في العالم (التي يطلق عليها أيضا أسواق التوظيف عن بعد أو " منصات التعاقد المستقل)تتشط منصة Upwork حاليا في 180 دولة وتتيح ما يقرب من ثلاثة ملايين وظيفة مستقلة سنويا، تستخدم المنصة خوارزميات التعلم الآلي التي تعالج المعلومات المفصلة والديناميكية بما في ذلك مهارات طالبي الوظائف، علاوة على ذلك تستخدم هذه المنصة "خوارزميات مطابقة الأنماط المحددة" إما للكشف عن السلوك غير المعتاد أو للتنبؤ بالسلوك المستقبلي³.

¹ منسل كوثر، شاوش حميد، الإشكالات القانونية لإعتماد القرار الإداري الخوارزمي، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الانسانية، المجلد 6، عدد 4، 2021، ص814.

² Köchling Alina, Marius Claus Wehner, and Josephine Warkocz, Can I show my skills? Affective responses to artificial intelligence in the recruitment process, Review of Managerial Science, 2022, p 2.

³ Waldkirch Matthias, et al, Controlled by the algorithm, coached by the crowd-how HRM activities take shape on digital work platforms in the gig economy, The International Journal of Human Resource Management, Vol 32, Issue 12, 2021, p2647.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

2- إدارة الضرائب-التجربة الهولندية-تعد إدارة الضرائب الهولندية من قبيل الإدارات الأكثر تطوراً في مجال استخدام خوارزميات الذكاء الصناعي والبيانات الضخمة ضمن مخططات عملها¹، إذ تحظى بإمكانية الوصول لبيانات عدة وكالات حكومية والوكالات الإدارية الرئيسية الفاعلة مجال الضمان الاجتماعي كالمبديات وأقسام الشرطة ووكالات القروض والإعانات و وربطها بنظامها ضمن قاعدة بيانات مشتركة، إذ تتضمن بيانات المواطنين الخاصة وكذا المتعلقة باستخداماتهم المختلفة للمرافق الرقمية المتاحة (سلوكات التصفح على مواقع الويب، الوقت المستغرق لإتمام الإقرار الضريبي..). وهي بيانات من شأنها أن تسهم في الكشف عن حالات التهرب الضريبي المحتملة والتي من خلالها يتم تعزيز مستوى الفعالية والعدالة في إقرار قيمة الضريبة².

3 -إدارة الأزمات الصحية-التجربة السعودية:أطلقت الهيئة السعودية للبيانات والهيئة (SADAIA) بالشراكة مع وزارة الصحة تطبيقين شائعين باسم، **Tawakkalna us** و **Tabaud** استجابة لـ Covid 19. ويستخدم كلا التطبيقين خوارزميات التعلم الآلي و بيانات المواطنين / الأجانب لإدارة انتشار الفيروس،في حين يستخدم تطبيق **Tabaud** في تتبع المناطق المصابة والتنبؤ بها، أما تطبيق **Tawakkalna** فيتم استخدامه في تنظيم التطعيم حيث يساعد في تحديد التنبهات التلقائية لتحديد مكان مركز التطعيم المغلق وإنشاء بطاقة مرور إلكترونية لأولئك الذين تم تطعيمهم بالفعل للسماح لهم بالحركة العامة³.

¹ منسل كوثر،شاوش حميد،الإشكالات القانونية لإعتماد القرار الإداري الخوارزمي، المرجع السابق،ص811.

² ZouridisStavros, Marlies van Eck, and Mark Bovens, **Automated discretion**, Discretion and the quest for controlled freedom, Palgrave Macmillan, Cham, 2020,p 317.

³ Alshahrani Albandari, Denis Dennehy, and Matti Mäntymäki,**Adopting Artificial Intelligence in the Saudi Arabian Public Sector: Preliminary Findings**, Conference on e-Business, e-Services and e-Society. Springer, Cham, 2021 ,p74.

ب- استخدام روبوتات المحادثة في تقديم الخدمات العامة

إن اعتماد القطاع العام على روبوتات المحادثة يكون أبطأ مقارنة بالقطاع الخاص، ربما لأن الأول يتطلع دائماً إلى خفض التكاليف وتقديم خدمات أفضل بموارد أقل، بينما يعطي الثاني أهمية كبيرة لمسألة التوظيف أو لكون العديد من الحكومات ترغب في ذلك، ومع ذلك هناك العديد من التجارب الناجحة مع العديد من الجهات الحكومية التي لجأت إلى استخدام برنامج الدردشة لتقديم خدماتها للمواطنين، ونذكر من بينها¹:

1- منصة روبوتات المحادثة GovBot - بألمانيا: تشتمل هذه المنصة على روبوتات المحادثة الذكية التي تساعد المواطنين في الرد على الاستفسارات الإدارية بالاعتماد على شبكة متكاملة للمعرفة الإدارية حتى يتمكن مساعد الحوار تلقائياً من الإجابة على أسئلة المواطنين والشركات حول الخدمات الإدارية عبر جميع القنوات الرقمية، وتتنوع الخدمات التي تتيحها هذه الشبكة من تحديد المواعيد أو تغيير مكان الإقامة أو تغيير ترقيم المراكب، بالإضافة إلى تقديم المعلومات والبيانات المتعلقة بالإدارة، كالأحوال الجوية، ومعلومات أو أرقام حركة المرور، والتواريخ، وحقائق البلدية، وبالتالي يعتبر GovBot مساعداً عملياً في الحياة اليومية.

2- شبكة الروبوتات CHI بلوس أنجلوس: تم إطلاقها شبكة (LABAVN) Los Angeles (Business Assistance Virtual Network) كشبكة افتراضية للمساعدة التجارية، يعمل من خلالها روبوت الدردشة ذو الخدمة الذاتية على خفض أعباء العمل لنظرائه من البشر في الشبكة الافتراضية لمساعدة الأعمال في لوس أنجلوس، والتي تتيح للمستخدمين البحث عن فرص عمل مع المدينة وتستجيب حالياً لأكثر من 180 شخص يومياً، وبناءً على تقارير هذه المنصة تم تقليل رسائل البريد بنسبة 50%.

¹ Adnan Sayed Mahmood, Allam Hamdan, and Bahaaeddin Alareeni, Artificial intelligence for public sector: chatbots as a customer service representative., International Conference on Business and Technology, Springer, Cham, 2020 ,p167.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

- 3-المساعد الافتراضي Alex - أستراليا: وهو تابع لمكتب الضرائب الأسترالي لمساعدة المواطنين في أسئلتهم المتعلقة بالضرائب، يعمل على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع والذي من خلال تقنيات التعلم الآلي والخدمات الرقمية ومعالجة اللغة الطبيعية يمكن أن توفر إجابات "شبيهة بإجابات البشر" لأسئلة العملاء.
- 4-روبوت راشد - دبي: تم إصداره بواسطة Smart Dubai لتسهيل حياة الأشخاص الذين يعيشون في المدينة من خلال تزويدهم بجميع المعلومات المطلوبة عن المدينة والخدمات المقدمة.

ثانيا- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال العمل القضائي

يمكن تصنيف مستويات استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الذكاء الاصطناعي ضمن ثلاث مستويات؛ يتضمن المستوى الأول من استخدام الذكاء الاصطناعي المساعدة في حل النزاع (الذكاء الاصطناعي الضعيف)؛ المستوى الثاني (الذكاء الاصطناعي القوي) هو حل النزاعات بالذكاء الاصطناعي (القاضي الآلي، الحكم الآلي، الوسيط الآلي).

أ-المستوى الأول من الذكاء الاصطناعي

يعمل المستوى الأول من الذكاء الاصطناعي بشكل فعال ومثالي إلى حد كبير، ولقد تم تطبيق هذه التقنية فعليا في المجالات القانونية التالية:¹

- جمع المواد أو الخبرة القانونية (جمع البيانات الواقعية ووضع تقارير خبرة ، تحليل العقود، وتقييم الوضع القانوني)، على سبيل المثال، تتضمن هذه المنصات أنظمة **Kira Systems Soft**، ومنصة **LEVERTON** (فرع من المعهد الألماني للذكاء الاصطناعي)؛

¹ Elena P. Ermakova, Evgenia E. Frolova, Using Artificial Intelligence in Dispute Resolution, Smart Technologies for the Digitisation of Industry: Entrepreneurial Environment, Part of the Smart Innovation, Systems and Technologies book series (SIST, volume 254), 2021, p138.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

-مراجعة العقود، وجمع وعرض الأدلة (استخدام أدوات الاكتشاف الإلكتروني في الولايات المتحدة)؛

-التنبؤ بنتائج العملية القضائية (التحكيم، الوساطة)، حيث يمكن الاستشهاد بالمنصات والبرامج التالية في هذه الفئة: نظام البحث والتنبؤ بالوثائق "Intraspexion". ومثال ذلك نظام تحليلات القاضي في Ravel Law؛

-العمل الآلي مع وثائق المحكمة: مثل ومنصة التحليلات العالمية "Brainspace"؛

-الفواتير الإلكترونية لرواتب المحامين: مثل برمجيات التسعير القانوني "Brightflag".

ب-المستوى الثاني من الذكاء الاصطناعي

-حل النزاعات بشكل مستقل: يمكن اعتبار أول تطبيق عملي لهذا المستوى الروبوت الوسيط الذي طورته الشركة الكندية iCan Systems ، المتخصص في التفاوض الإلكتروني والذي يعمل على حل النزاعات على مستوى المحكمة العليا في (إنجلترا وويلز)؛

-وفي يونيو 2019، أطلقت محكمة الإنترنت في بكين مركزا للخدمات القضائية عبر الإنترنت يضم قاضيا روبا له القدرة على إبداء إيماءات وتعابير وجه وصوت يحاكي صوت الإنسان، ومع ذلك تم وضع قيود له حيث تم تصميمه لمساعدة القضاة على إدارة القضايا لا الفصل في القضايا ذاتها بناءً على الأسس الموضوعية، وفي الوقت الحالي ليس من المبالغة القول إن محاكم الإنترنت في الصين تتميز باستخدام التقنيات الرقمية المتقدمة، مثل البلوك شين والأدلة الإلكترونية والتخصيص الصوتي والمرئي للمشاركين في المحاكمة... وما إلى ذلك¹.

¹ Elena P. Ermakova, Evgenia E. Frolova, Using Artificial Intelligence in Dispute Resolution, op.cit, p138.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وفي عالم زُعم أنه مثالي، ينبغي فيه أن يؤدي استخدام الخوارزميات إلى اتخاذ قرارات غير متحيزة وعادلة تبين في الواقع عكس ذلك فالعديد من الخوارزميات تتطوي على تحيزات متأصلة، ومثال ذلك التحيز العنصري، حتى أنّ الخوارزمية جيدة التصميم وُجد أنها تتخذ قرارات بناء على مدخلات من واقع معيب وغير منتظم، وبذلك يمكن للخوارزميات أيضاً أن ترتكب أخطاء في الأحكام عندما تواجه سيناريوهات غير مألوفة. فالعديد من أنظمة الذكاء الاصطناعي هي "صناديق سوداء"، إذ يتعذر على البشر الوصول إلى أسباب قراراتها أو فهمها بسهولة، وبالتالي يصعب التشكيك فيها واستكشافها، والواقع أن المطورين التجاريين من القطاع الخاص يرفضون عموماً إتاحة شفرتهم للتدقيق، لأن نظام الذكاء الاصطناعي يعتبر ملكية فكرية، وهو شكل آخر من أشكال عدم الشفافية.¹ الأمر الذي يدعونا للبحث في المعالجة التقنية والقانونية للذكاء الاصطناعي.

¹الاتحاد الدولي للاتصالات، اتجاهات التكنولوجيات الناشئة لعام 2021: الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة لأغراض التنمية 4.0، الاتحاد الدولي للاتصالات، جنيف، سويسرا، 2021، رقم الرخصة: CC BY 3.0 160، ص20.

المطلب الثاني: المعالجة القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي

تقتضي المعالجة القانونية للذكاء الاصطناعي النظر بداية في مختلف الإشكالات القانونية والأمنية التي تواجه صياغة النظام القانوني المتعلق به والمتعلقة بكل من خوارزميات الذكاء الاصطناعي من جهة والأنظمة الذاتية المستقلة أي العوالم المادية للذكاء الاصطناعي من جهة أخرى على إعتبار أن لكل من هذين النمطين تكييف خاص يستدعي بالضرورة تنظيماً متفرداً يراعي خصوصية كل نمط (الفرع الأول).

واستناداً لمجمل المبادرات التنظيمية والتشريعية ذات الصلة والتي إطلعنا عليها إرتأينا تقسيم دراسة هذه المبادرات إلى اللوائح التنظيمية المؤطرة لمختلف القواعد والمبادئ الأخلاقية المتعلقة باستخدام وتطوير الذكاء الاصطناعي ومن ثم الخوض في القواعد التشريعية أي القوانين المنظمة للذكاء الاصطناعي (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الإشكالات القانونية والأمنية التي تواجه صياغة النظام القانوني

للذكاء الاصطناعي

كما سبق البيان تتكون أنظمة الذكاء الاصطناعي من عدة منهجيات (التعلم الآلي، معالجة اللغة الطبيعية، معالجة الكلام، الروبوتات، رؤية الآلة) حيث يغطي الذكاء الاصطناعي مجموعة واسعة من التقنيات الأمر الذي يدعو عند الحديث عن التنظيم القانوني التمييز بين مستويات الذكاء الاصطناعي (أولاً).

ولأن تقنية الخوارزميات هي العامل المشترك بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي والفئة الأبرز، نقترح التركيز على مناقشة التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي أولاً بدءاً من فهم المخاطر المرتبطة بالخوارزميات والقرارات الحاسوبية القائمة على الخوارزميات ثم التركيز على الفئة الثانية والفئة الثانية والمرتبطة بالمظاهر المادية أي الأنظمة الذكية المستقلة والروبوتات (ثانياً).

أولاً-مشروعية الذكاء الصناعي: المسائل الأخلاقية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي

على عكس ما يتوقعه البعض من مثالية في الأداء لأنظمة الذكاء الاصطناعي؛ أثبتت تجارب الواقع العملي أن الذكاء الاصطناعي سواء كان ممثلاً في الخوارزميات أو في الأنظمة الذكية ذاتية التشغيل؛ ليست بمنأى عن الخطأ، ناهيك عن إشكالات انتهاك الخصوصية والأمن نظراً لأن الخوارزميات في أنظمة الذكاء الاصطناعي تستخدم المستشعرات لجمع البيانات على نطاق واسع ونظراً لكون الذكاء الاصطناعي يرتكب أخطاءً ومخالفات تصل حد الجرائم.

أ-التحيز الخوارزمي والشفافية

على الرغم من كونها أنظمة ذكية؛ يمكن للخوارزميات أيضاً أن تتحيز كما يتحيز البشر أي أن للخوارزميات أيضاً سلطة تقديرية يمكن من خلالها أن تكون منحازة تجاه مدخلات معينة، أبعد من ذلك فإنه وفي المقابل وعلى عكس قرارات البشر وتحديد الموظف العام التي تخضع لرقابة المشروعية فإن الخوارزميات يمكن أن تغفل من ذلك، فالغموض هو سمة خاصة للخوارزميات حيث تتكون الشبكات

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

العصبية فيها من طبقات متعددة من الخلايا العصبية الاصطناعية التي تربط المدخلات بالمرجات، والتي يشار إليها باسم "الصناديق السوداء"، والتي تخفي منطقها الداخلي عن المستخدم¹.

وفي ظل هذا الغموض تزداد المخاوف المرتبطة بمشروعية الذكاء الاصطناعي حدّة لقصور مستويات الشفافية فيها وأحيانا إنعدامها الأمر الذي دعى الفاعلين في المجال يطالبون بمبدأ القابلية للتفسير على الأقل طالما كانت شفافية الخوارزميات صعبة المنال.

1-التحيز الخوارزمي: يشير التحيز الخوارزمي بشكل عام إلى التعامل غير المتكافئ مع المراكز المختلفة، ويكون التحيز الخوارزمي قائماً على أساس العرق أو المعتقد أو الجنس السن، فنتج بذلك الخوارزميات مخرجات متحيزة يتم تدريبها انطلاقاً من بيانات غير دقيقة ومتحيزة ، ماينجم عنه تلقائياً صدور قرارات متحيزة².

ولقد أثبتت الدراسات أن الأسباب الرئيسية للتحيز والإنحراف في إتخاذ القرار الخوارزمي تكمن في تحيز بيانات الإدخال بالأساس عن طريق الخطأ أو العمد أو من خلال إعتداد البيانات التاريخية، وكمثال بارز على ذلك نجد خوارزميات التوظيف التي طبقها أخصائيو التجارة الإلكترونية الأمريكية لدى شركة أمازون Amazon بخصوص توظيف مهندسي البرمجيات أين افترقت بيانات الإدخال فيها إلى النزاهة إذ إنحازت إلى توظيف الذكور على حساب الإناث بعد أن تم تدريبها على البيانات المتحيزة التاريخية التي ، ولقد أدت هذه الحادثة في نهاية الأمر إلى التوقف عن اتخاذ القرارات الخوارزمية المتعلقة بالتوظيف في Amazon³.

¹ Busuioc Madalina, **Accountable artificial intelligence: Holding algorithms to account**, Public Administration Review, Vol. 81, Issue 5,2020,p 829.

² Köchling Alina, Marius Claus Wehner, **Discriminated by an algorithm: a systematic review of discrimination and fairness by algorithmic decision-making in the context of HR recruitment and HR development**,op.cit ,p796.

³ Köchling Alina, Marius Claus Wehner, **Discriminated by an algorithm: a systematic review of discrimination and fairness by algorithmic decision-making in the context of HR recruitment and HR development**, Ibid ,p796.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وعلى صعيد الأنظمة القضائية القائمة على الذكاء الاصطناعي تم رصد تحيز نظام تقييم المخاطر الجنائية والمعروف باسم **North pointe's Correctional Offender**، أو **Correctional Offender Management Profiles for Alternative Sanctions (COMPAS)** حيث يستخدم هذا البرنامج في المساعدة في إصدار الأحكام وفي تكوين الرؤى في جلسات الاستماع المشروط في المحاكم الأمريكية، حيث تم إثبات أن مع البيانات المستخرجة من مقاطعة **Broward County** في فلوريدا، تحمل تحيز عنصري منتظم في تقدير المخاطر، حيث تم تصنيف المدانين السود أعلى من المدانين غير السود، حتى عندما كان المدانون غير المعتدين لديهم جرائم أشد، حيث تم تصنيف السود على أن لديهم احتمال للعود للجرائم بنسبة 62% عن نظرائهم من العرق الآخر، رغم وجود مدانين من أعراق أخرى ارتكبوا جرائم أكثر خطورة¹.

2- الشفافية وقابلية التفسير: يقصد بالشفافية المتعلقة باتخاذ القرار الخوارزمي أنه من حق المخاطب بالقرار أن يعلم بالمقومات والقواعد التي تم على أساسها إتخاذ قرار ما في حقه، وعلى الرغم من أن تحقق هذا الأمر صعب الفهم نسبيا على المواطن العادي على اعتبار أن خوارزميات القرارات الإدارية غالبا ما تكون مشفرة ومخفية داخل أنظمة الكمبيوتر، ونتيجة لذلك توصف الخوارزميات بأنها صناديق سوداء².

فالغموض سمة خاصة بخوارزميات "التعلم العميق" على وجه الخصوص كما سبق البيان، حيث تتكون الشبكات العصبية فيها من طبقات متعددة مخفية (أو وسيطة) من الخلايا العصبية الاصطناعية التي تربط المدخلات بالمخرجات، وغالبا ما يشار إليها باسم "الصناديق السوداء"، أي "الأنظمة التي تخفي منطقتها الداخلي عن لمستخدم³.

¹ ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، خوارزميات الذكاء الاصطناعي وإنفاذ القانون، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2020، ص43.

² بلخير محمد آيت عودية، القرار الإداري الخوارزمي، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 09 عدد 03 ، 2020 ، ص22.

³ Busuioc Madalina, Accountable artificial intelligence: Holding algorithms to account, op.cit,p 829.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

ولقد تم وصف الخوارزميات بـ"الصناديق السوداء" كونها مبهمه وغامضة ويرجع هذا الغموض لعدة أسباب؛ فإما أنها تنطوي على رموز وبيانات محمية بموجب قوانين الملكية الفكرية وترفض الشركات المالكة لها شرحها و تفسيرها خوفا من إنتهاكها وسرقتها ، كما قد يعود سبب غموضها إلى تعقيد هذه الأنظمة في حد ذاتها ، حيث تتكون الخوارزميات من كود مكتوب بلغات البرمجة وهي لغات التي يصعب على المستخدمين فهمها واستيعابها خصوصا إذا ما أدركنا أن معظم الأنظمة الخوارزمية ذات الحجم الهائل حيث تعتمد عادة على أكثر من ملياري سطر من التعليمات البرمجية¹.

ونتيجة لما تقدم تم إقتراح فكرة القابلية للتفسير كمطلب لتحقيق المسائلة الفعالة التي تعد ضمانا للمكلف بالقرار في حال عدم إقتناعه به فعلى خلاف مبدأ الشفافية تعتبر فكرة القابلية للتفسير أضيق حيث أن أعمالها لا يقتضي فتح الصندوق الأسود وإتاحة البيانات ورموز التشفير دون جدوى، بل تقتضي شرح تقريبي لمبررات وأسباب تقديم بيانات الإدخال من جهة وفحص النظام ومقارنة مدخلاته ومخرجاته من جهة أخرى وهي فكرة قابلة للتطبيق من الناحية العملية².

ب-مخاطر الخصوصية والأمن

إضافة إلى ماتم بيانه تنطوي الإشكالات المتعلقة بمشروعية الذكاء الإصطناعي أيضا على مخاطر الخصوصية والأمن، بل يعد الذكاء الإصطناعي من ضمن التقنيات التي وصفت بالتخريبية لما تحدثه من تغيير جذري في مختلف الجوانب التي غلب عليها طابع الثبات؛ أو على طابع الأقل الإستقرار النسبي ومن ذلك الخصوصية التي تعد أكبر المخاوف التي تثيرها هذه التقنية،ناهيك عن الإشكالات الأمنية التي تصل أحيانا لإرتكاب الجرائم "جرائم الذكاء الإصطناعي".

¹ Christin Angèle, The ethnographer and the algorithm: beyond the black box, Theory and Society, Vol 49, No 5, 2020, p 897.

² لتفصيل أكثر حول آليات المسائلة، أنظر، منسل كوثر، شاوش حميد، الإشكالات القانونية لإعتماد القرار

الإداري الخوارزمي، المرجع السابق، ص813.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

1-الخصوصية: يسلط عدد كبير من المؤلفات والتقارير الحكومية الضوء إجمالاً على قضايا خصوصية البيانات والمراقبة التي يمكن أن تنشأ من تطبيقات الذكاء الاصطناعي. نظراً لأن الخوارزميات في أنظمة الذكاء الاصطناعي تستخدم المستشعرات لجمع البيانات وتقنيات البيانات الضخمة لتخزين البيانات ومعالجتها ونقلها عبر شبكات الاتصال الخارجية، لذا فهناك مخاوف بشأن إساءة الاستخدام المحتملة للبيانات الشخصية من قبل أطراف ثالثة حيث تخزن أنظمة الذكاء الاصطناعي معلومات شخصية واسعة النطاق حول مستخدميها يمكن نقلها إلى أطراف ثالثة لملف تعريف تفضيلات الأفراد، مثل استخدام بيانات السفر السابقة التي تم جمعها في المركبات ذاتية القيادة لتخصيص الإعلانات للركاب، كما حدث في مجال الرعاية الصحية، حيث أثار استخدام الروبوتات لتقديم خدمات الرعاية الشخصية مخاوف بشأن احتمال فقدان استقلالية وكرامة متلقي الرعاية أين كانت الروبوتات تقيد بشكل مفرط حركة المرضى لتجنب المواقف التي تشكل خطراً عليه¹.

نوع آخر من التهديدات التي تم رصدها من قبل الطائرات ذاتية التحكم (Drones)، حيث يُمكن تزويد هذا النوع من بمعطيات تتعلق بملامح الوجه التي تستخدم عادة في الاغتيالات أو التجسس، ولا شك أنه وقبل البحث عن الأطر القانونية المتعلقة بهذه المخاوف، وجب البحث في مختلف الجوانب الفنية ذات الطابع الوقائي التي تحد منها كضمان الحد الأدنى من معايير الأمان للمنتجات ذات الاستخدام المزدوج، واشتراط التسجيل لأنواع معينة من الروبوتات والأنظمة المستقلة، كما يمكن النظر أيضاً في فرض حظر على أنظمة التحكم الذاتي التي يمكن أن تشكل تهديداً على أمن وسلامة الأفراد².

2-الأمن(جرائم الذكاء الاصطناعي): من الناحية الأمنية تمكن الشبكات التعلم الآلي الجهات الإجرامية من شن هجمات إلكترونية ضخمة دون استخدام موارد كبيرة أو مهارات متطورة أو أعداد كبيرة من المنفذين وذلك للإضرار بالمجتمع وعلى الصعيد الشخصي، ومثال على ذلك تطبيقات التزييف العميق "Deep Fake" وهي شكل من أشكال الذكاء الاصطناعي تستخدم خوارزميات التعلم

¹ Araz Taeihagh, Governance of artificial intelligence, Policy and Society, Vol 40, Issue 2, 2021, P 137-157.

² ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، خوارزميات الذكاء الاصطناعي وإنفاذ القانون، المرجع السابق، ص10.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

العميق عند إعطائها مجموعات كبيرة من البيانات، لمبادلة الوجوه في الفيديو والمحتوى الرقمي لإنشاء وسائط مزيفة تبدو واقعية، وهناك عدة طرق لإنشاء التزييف العميق، ولكن الأكثر شيوعاً منها يعتمد على استخدام الشبكات العصبية العميقة التي تتضمن أجهزة التشفير التلقائي التي تستخدم تقنية تبديل الوجه. وهي تحتاج أولاً إلى فيديو مستهدف لاستخدامه كأساس للتزييف العميق ثم مجموعة من مقاطع الفيديو للشخص المستهدف والمراد إدراجه في الفيديو الأول، ويمكن أن تسفر عن نتائج مقنعة للغاية، ويمكن غمر قنوات المعلومات بمحتوى مزيف يتم إنشاؤه تلقائياً، مما يؤدي إلى تآكل الثقة في صحة الوسائط الإلكترونية¹.

ولا تقتصر مصادر تهديد الخصوصية على الأنظمة الذكية بل إن خوارزميات الذكاء الاصطناعي تشكل بدورها تهديداً لا يقل خطورة عنها، ففي تقرير مجلس الشيوخ الفرنسي لعام 2014 والذي يقدم مثال Netflix. بحثاً عن خوارزمية معالجة بيانات جديدة لاستخدامات التوصية الجديدة، تم توفير بيانات تصنيف أفلام العملاء مجهولة المصدر بعناية، ومن جهة أخرى توصل الباحثون في هذا المجال إلى أن سائل التحقق من هذه المعلومات مع البيانات الأخرى المتاحة بسهولة على منصة تصنيف أخرى، جعلت من الممكن العثور على هوية مستخدمي الإنترنت بمعدل نجاح 99% لأكثر الأشخاص نشاطاً و 66% في النشاط المتوسط².

وتزداد المخاوف الأمنية تعقيداً مع اتساع دائرة جرائم الذكاء الاصطناعي ففي شهر ماي 2018 اصطدمت سيارة أوبرا ذاتية القيادة بأحد المشاة وقتلتهم في ولاية أريزونا Arizona الأمريكية وبالمثل، في يناير 2020، أخطأ نظام التعرف على الوجه في التعرف على رجل أمريكي من أصل أفريقي تم القبض عليه بسبب جريمة لم يرتكبها³.

¹ ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، خوارزميات الذكاء الاصطناعي وإنفاذ القانون، المرجع السابق، ص 9.

² Vincent Lemaire, Le Droit Public Numérique A Travers Ses Concepts: Emergence Et Transformation D'une Terminologie Juridique, op.cit, p 180

³ Zarra Antonella, Ask the Data: A Machine Learning Analysis of the Legal Scholarship on Artificial Intelligence, Law and Artificial Intelligence, TMC Asser Press, The Hague, 2022, p 451.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

ونتيجة للأخطار المتزايدة التي تُسببها أنظمة الذكاء الاصطناعي المعيبة، في السنوات الأخيرة، امتد النقاش الأكاديمي القانوني ليشمل مجموعة متنوعة من القضايا، بما في ذلك المسؤولية والجدارة بالثقة وعدالة الخوارزميات.

ثانياً- إشكالية قابلية الذكاء للمساءلة وغموض التكييف القانوني

تدور هذه الإشكالية إجمالاً حول ماهية تحديات المساءلة التي تجلبها أنظمة خوارزميات الذكاء الاصطناعي معها، وماهية الثغرات التي تنشأ عند تشغيلها، وكيف يمكننا ضمان المساءلة في اتخاذ القرارات الخوارزمية عند الحديث عن القطاع العام وتحديد الإدارة؟

أ- الخوارزميات

تُشكل الخوارزمية بالأساس مجموعة من القواعد (سواء كانت حسابية أو غيرها) يتم تنفيذها بالتسلسل للوصول إلى نتيجة معينة، على أن ما يميز الخوارزميات ويرتبط بتصميم بحثنا هو أنها تتعلم القواعد التي تحكم سلوكها من تلقاء نفسها، كما أنها تكتشف أنماطاً مخفية في البيانات، وترتبط مدخلات بيانات محددة بالمخرجات، وتتعلم بشكل فعال علاقات المدخلات والمخرجات أو "التعيينات"، من خلال إطلاق العنان لكميات كبيرة من بيانات التدريب (ما يسمى بمجموعة التدريب)، حيث تستخدم بيانات التدريب هذه لتحديد النموذج وتعديله والتي توظيفها فيما بعد لصنع تنبؤات؛ وعلى الرغم من أن هذه الخوارزميات تعد بالأساس بيانات غير مرئية حتى الآن¹، فإن استخداماتها اليوم اتخذت القرارات العامة والخاصة تتزايد بشكل مستمر.

1- تعدد الجهات الفاعلة: عادة يتم استخدام الخوارزميات كأداة مساعدة أو كبديل للتحليل البشري، لاتخاذ أو إعلام (وتحسين جودة) القرارات أو الإجراءات، ويمكن أن يتم اتخاذ القرار الحسابي

¹ Busuioc Madalina, Accountable artificial intelligence: Holding algorithms to account, op.cit,p 828.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

من حيث المبدأ إما آليا بالكامل، كما يمكن أن يكون مختلطا بحيث يستلزم صنع القرار تدخلا بشريا مراجعا، بينما يمكن أن يحدث كلا النوعين في القطاع العام، على أن الخوارزميات الأكثر شيوعا في القطاع العام تميل إلى إرشاد عملية صنع القرار البشري بدلاً من اتخاذ قرارات نهائية مؤتمتة بالكامل دون تدخل بشري¹.

ففي الحالة التي نتحدث فيها عن اتخاذ قرارات خوارزمية مختلطة من المهم أن نلاحظ أننا نتحدث بالضرورة عن مستويين: ناتج خوارزمية الذكاء الاصطناعي أو التوصية أو القرار (والعمليات الحسابية التي تم التوصل من خلالها إلى هذه) والتفاعل اللاحق بين الناتج الحسابي وصانع القرار البشري، وبالتالي فإن المساءلة الحسابية للأنظمة المختلطة تتعلق وتتطلب فحص مرحلتين مترابطتين: النتائج الأولية للخوارزمية وكيف تم الوصول إليها، أي الشفافية وتبرير تصميم نموذج الذكاء الاصطناعي وإعداده وتشغيله، والتي تحدد بالضرورة نتائج الخوارزمية وهنا تقع مسؤولية على الإنسان عند استخدام الخوارزميات وتشغيلها في القطاع العام وتحديدًا على عاتق الجهات الفاعلة البشرية: مهندسي البرمجيات موفرو أنظمة الذكاء الاصطناعي موظفي الإدارة ومتبنيي ومستخدمي القطاع العام على اعتبار أن الخوارزميات لا تملك الوعي والإدراك الكامل².

¹ Busuioc Madalina, **Accountable artificial intelligence: Holding algorithms to account**, op.cit,p 828.

² Busuioc Madalina, **Accountable artificial intelligence: Holding algorithms to account**, Ibid,p 829.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وتأكيدا لهذا التوجه قضت اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) بموجب المادة 22 والمتعلقة صنع القرار الفردي الآلي، بما في ذلك التتميط* بأنه "يحق لصاحب البيانات ألا يخضع لقرار يعتمد فقط على المعالجة الآلية، بما في ذلك التتميط، الذي ينتج عنه آثارا قانونية تتعلق به أو تؤثر عليه بشكل ملحوظ".¹ وهذا باستثناء الحالات الواردة في الفقرة الثانية من هذه المادة والتي تتمحور حول كون القرار الآلي لازما لتنفيذ عقد بين صاحب البيانات ومراقب هذه البيانات؛ أو إذا كان مرخصا أو مبنيا على موافقة صريحة من صاحب الشخص المعني.

أما في حال ما إذا تم اعتماد خوارزميات عالية الذكاء تتمتع بقدرات تفوق قدرات البشر فهنا يثار التساؤل حول إمكانية مسائلة الخوارزميات أو بمعنى أدق البحث عن إمكانية منح الذكاء الاصطناعي شخصية اعتبارية !!!

2- صعوبة منح الشخصية القانونية للخوارزميات : يتميز نظام الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص منها، القدرة على التواصل، ومعرفة العالم الخارجي، والقدرة على تحقيق الأهداف المحددة، إضافة لتمتعه بمستوى معين من الإبداع والقدرة على اتخاذ القرار بشكل مستقل، وهذه الخصائص والإمكانات ناتجة عن البرمجيات والخوارزميات التي أدخلها المبرمج إلى الذكاء الاصطناعي، ولا شك في أن الذكاء الاصطناعي مزود بالمعلومات والعمليات المعرفية اللازمة لتحقيق الأهداف المحددة، ولكن هذا لا يعد سببا كافيا لمنحه الشخصية القانونية، وفي ضوء معيار الحقوق والالتزامات لا يمكن تشبيه الذكاء الاصطناعي بالشركات التجارية التي لها ما يبرر منحها الشخصية الاعتبارية.²

* عرفت اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) التتميط بموجب المادة الرابعة-فقرة 04، بأنه: "شكل من أشكال المعالجة الآلية للبيانات الشخصية الناجم عن استخدام المعطيات الشخصية بغرض تقييم بعض الجوانب الشخصية المرتبطة بالشخص الطبيعي، وهي معالجة خاصة تتيح التحليل أو التنبؤ بمختلف جوانب ذات الصلة بأداء الشخص الطبيعي أثناء العمل فضلا عن رصد وضعه الاقتصادي أو حالته الصحية أو تفضيلاته واهتماماته الشخصية أو أو سلوكه أو موقعه أو حركاته".

¹ Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016, **on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation)**, Op.cit.

² خالد ممدوح إبراهيم، **التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي**، المرجع السابق، ص 128.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

وفي الواقع إن منح الذكاء الاصطناعي الشخصية القانونية هو أمر لا يزال محل جدل بين الفقهاء ما بين مؤيد ومعارض أما من الناحية التشريعية فلا يوجد حالياً من الدول قانون ينص صراحة على منح الشخصية الاعتبارية لخوارزميات الذكاء الاصطناعي¹.

ب- الأنظمة الذكية ذاتية التشغيل (الأنظمة الذكية المستقلة)

كما سبق البيان يقصد بالأنظمة الذكية المستقلة أنظمة برمجية للذكاء الاصطناعي التي تعمل بشكل مستقل عن الإشراف البشري المباشر، على سبيل المثال، السيارات ذاتية القيادة والطائرات دون طيار، وأنظمة الأسلحة الفتاكة وروبوتات التصنيع الذكية وروبوتات الرعاية لكبار السن والوكلاء الافتراضيين للتدريب أو الدعم².

والواقع أن مسألة هذه الأنظمة تعتمد على درجة استقلاليتها التي يمكن أن تكون قضية رئيسية في تحديد الشخصية القانونية ومسؤولية الأنظمة السيبرانية الفيزيائية. إذ يؤدي الافتقار إلى الاستقلالية إلى تحويل هذه الأنظمة إلى شيء، أو هيكل تقني. أو منتج برمجي. ما يجعل مسؤولية الأضرار الناجمة عنها تقع على صاحب المنتج أو المبرمج وأي جهة فاعلة في تشغيلها.

1- تأثير استقلالية الروبوت : تشير الاستقلالية إلى قدرة الأنظمة الذكية ذاتية التشغيل على أداء مختلف المهتم والعمليات والتكيف مع التغييرات بشكل مستقل عن البشر ولتقدير درجة الإستقلالية التي تتمتع بها هذه الأنظمة تم إقرار العديد من المقاييس التقنية التي يتم بموجبها تحديد مستويات التحكم الذاتي لديها³ فعلى سبيل المثال تم تصنيف استقلالية الروبوتات الجراحية إلى ست مستويات

¹ خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، المرجع نفسه، ص128.

² Lisa Troyer, The criticality of social and behavioral science in the development and execution of autonomous systems, Human-Machine Shared Contexts,2020,p161.

³ Langman Sofya, et al, Roboethics principles and policies in Europe and North America,SN Applied Sciences, Vol 3, No12, 2021,p 5.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

بدءاً من المستوى (0) والذي يكون فيه الروبوت خاضعاً كلياً لقيادة المشغل وصولاً إلى المستوى إلى (5) وهو المستوى المتقدم أين يكون الروبوت مستقلاً كلياً وغير خاضع لإشراف أي جهة¹.

وأياً كانت هذه المقاييس فإن المستويات الأولى منها لا تثير جدلاً بشأن إقرار المسؤولية وإنعدام الإستقلالية أو قصورها يفضي تلقائياً إلى مسائلة الجهات الفاعلة السابق ذكرها.

وفي المقابل تثير المستويات الأعلى من الاستقلالية الجدل حول المسؤولية الأخلاقية والقانونية لهذه الأنظمة كونها تمتلك في هذه الحالات القدرة على التصرف واتخاذ القرار بمنأى عن التدخل البشري وفي هذه الحالة يصبح من غير المعقول إسناد المسؤولية لجهات خارجية، وفي الوقت ذاته لا يعقل أن تُفقد هذه الأنظمة من المسائلة القانونية أيضاً.

2-جدلية الاعتراف بالشخصية القانونية للأنظمة الذكية المستقلة:نتيجة لتطور أنظمة الذكاء

الإصطناعي المستقلة برزت المساعي الدولية الرامية لتنظيم مسؤولية الأنظمة المستقلة المختلفة ، وفي سبيل ذلك لعب كل من البرلمان الأوروبي والمفوضية الأوروبية والحكومات الفردية في الاتحاد الأوروبي (والتي يشار إليها أيضاً باسم الدول الأعضاء) دوراً حاسماً في هذا المجال عبر إقراره للعديد من المبادرات المتعلقة بتنظيم الذكاء الإصطناعي عموماً وتنظيم الأنظمة الذكية المستقلة على وجه الخصوص.

وفي سبيل ذلك دعى البرلمان الأوروبي في قراره الصادر في 16 فبراير 2017² بتوصيات إلى لجنة قواعد القانون المدني بشأن الروبوتات اللجنة لاقتراح إطار قانوني متماسك فيما يتعلق بتطوير

¹ راجع بخصوص ذلك، كوثر منسل، وفاء شناتلية، إثبات الخطأ الطبي في مجال الجراحة الروبوتية -نظام دافنشي نموذجاً-، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الوطني الموسوم بعنوان، عبء إثبات الخطأ الطبي المرفقي بالمؤسسات العمومية للصحة وتطبيقاته القضائية في الجزائر ، المنعقد بتاريخ 03 جوان 2021، ص9.

² European Parliament, resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)), (2018/C 252/25), Official Journal of the European Union, C 252/239, 18.7.2018.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

الروبوتات، بما في ذلك الأنظمة المستقلة والروبوتات الذكية المستقلة؛ ولقد أفضى ذلك لوضع أوصاف قانونية جديدة للروبوت تمثلت في¹:

* **النائب الإلكتروني غير الإنساني (النظام الإلكتروني):** للدلالة على الروبوت الذي يصبح جزءاً من شخصية الإنسان؛

* **النائب الإنساني:** للدلالة القانونية على الإنسان المسؤول عن أخطاء تشغيل الروبوت.

أبعد من ذلك دعى ذات القرار إلى إعطاء الروبوتات المتطورة المستقلة وضعاً قانونياً محدداً كأشخاص إلكترونيين، من خلال توصياته إلى المفوضية الأوروبية في الفقرة 59 بإنشاء وضع قانوني "محدد" للروبوتات على المدى الطويل بحيث يمكن إثبات أن الروبوتات المستقلة الأكثر تطوراً على الأقل وتتمتع بوضع الأشخاص الإلكترونيين المسؤولين عن إصلاح أي ضرر قد يتسببون فيه وربما تطبيق الشخصية الإلكترونية في الحالات التي تتخذ الروبوتات قرارات مستقلة أو تتفاعل بطريقة أخرى مع "أطراف ثالثة" بشكل مستقل².

وفي وقت لاحق وبموجب القرار الصادر عن بتاريخ 20 أكتوبر 2020 والمرفق بتوصيات إلى المفوضية بشأن نظام المسؤولية المدنية للذكاء الاصطناعي تراجع البرلمان الأوروبي عن قراره السابق وأوضح أنه لن يكون من المناسب حالياً منح الشخصية الاعتبارية للأنظمة المستقلة³.

¹ إباد مطشر صيهود، استشراف الأثر القانوني لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (الإنسانية - الروبوت الذكي) ما بعد الإنسانية، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2021، ص43.

² European Parliament, resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics. op.cit .

³ European Parliament, resolution of 20 October 2020 with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence (2020/2014(INL)) , (2021/C 404/05), Official Journal of the European Union, C404/107, 6.10.2021.

بيد أنه أبقى المجال مفتوحاً؛ لكن على المدى البعيد، وهذا فيما تعلق بالكيانات المزودة بالذكاء الاصطناعي فدعى للتريث والبحث في الآثار التي قد تترتب عن إنشاء وضع قانوني محدد للأنظمة الذكية الأكثر تطوراً على الأقل، وحصراً الشخصية الإلكترونية على الحالات التي تتخذ فيها الروبوتات قرارات مستقلة أو تتفاعل بطريقة أخرى مع أطراف ثالثة على نحو مستقل.

وانطلاقاً من ذلك ذهب جانب من الفقه إلى وضع نظرية الحزمة للشخصية القانونية **the Bundle Theory of legal personhood**، أو نظرية الباقة للشخصية القانونية، ومضمون هذه النظرية إنشاء شخصية ثالثة تكون وسط بين الشخص الطبيعي والشخص الاعتباري، ويكون لهذه الشخصية باقة - أو حزمة - من الخصائص التي تتفق مع كونها آلة مزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي أو برنامج كمبيوتر، فيكون لها بعض حقوق الشخص الطبيعي والاعتباري وكذلك بعض التزامات كل منهما، وتختلف هذه الحقوق والواجبات حسب طبيعة ومكان عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي، كالروبوتات والسيارات ذاتية القيادة وبرامج الكمبيوتر.. وغير ذلك، وبعبارة أخرى يتم منح قدر معين من الحقوق والالتزامات القانونية بما يتناسب مع شخصية الذكاء الاصطناعي وطبيعة عمله وبيئة تشغيله، وتهدف هذه النظرية إلى منح أنظمة الذكاء الاصطناعي ما يسمى بالشخصية الإلكترونية " **Electronic personality**¹.

¹ خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، المرجع نفسه، ص 135.

الفرع الثاني: اللوائح التنظيمية والقوانين المؤطرة للذكاء الاصطناعي

تتمتع القواعد الأخلاقية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي بأهمية بالغة كونها تقضي إلى تحقيق نوع من التناغم بين القانون والتكنولوجيا ما يخلق نوعاً من الإطمئنان لدى البشر عند تعاملها مع أنظمة الذكاء الاصطناعي المختلفة، وفي سبيل ذلك برزت العديد من المبادرات التشريعية والتنظيمية سيما على مستوى الإتحاد الأوروبي وروسيا والولايات المتحدة الأمريكية لتشكل بذلك نقاطاً مرجعية للدول الأخرى بشأن صياغة تشريعات بهذا الخصوص، ولأن أنظمة الذكاء الاصطناعي شديدة الاختلاف والتعدد، واستناداً لمجمل المبادرات التنظيمية والتشريعية ذات الصلة والتي إطلعنا عليها إرتأينا تقسيم دراسة هذه المبادرات إلى اللوائح التنظيمية المؤطرة لمختلف القواعد والمبادئ الأخلاقية المتعلقة لاستخدام وتطوير الذكاء الاصطناعي (أولاً) ومن ثم الخوض في القواعد التشريعية أي القوانين المنظمة للذكاء الاصطناعي (ثانياً).

أولاً- القواعد الأخلاقية لاستخدام وتطوير الذكاء الاصطناعي (اللوائح التنظيمية)

تعكس اللوائح التنظيمية المتعلقة بأنظمة الذكاء الاصطناعي الجهود الحالية الرامية لوضع إجابات كافية للتحديات الأخلاقية والاجتماعية والقانونية التي تطرحها تفاعلات البشر مع الآلة والتي تهدف لتوجيه تصميم واستخدام وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي على نحو يكفل ضمان الصالح العام ولقد أفضت الجهود الحالية إلى وجود مزيج من المبادرات المتباينة، يمكن تصنيفها إلى المبادرات المتعلقة بتنظيم الجانب الخوارزمي للذكاء الاصطناعي ومبادرات تتعلق بالجانب المادي للذكاء الاصطناعي والمتمثلة في الأنظمة الذكية المستقلة ذاتية التشغيل.

أ- أخلاقيات الذكاء الاصطناعي

تتطوي أخلاقيات الذكاء الاصطناعي على جملة من القواعد والمبادئ التوجيهية التي توجه مختلف الجوانب المرتبطة بالذكاء الاصطناعي سواء ما تعلق الأمر بالجانب العام أو تعلق بالجانب المتخصص والمتعلق بالنظم القضائية.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

1- المبادئ التوجيهية الأخلاقية للذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة في 8 أبريل 2019، قدم فريق الخبراء رفيعي المستوى المعني بالذكاء الاصطناعي إرشادات أخلاقية للذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة¹، وهذا بعد نشر المسودة الأولى للمبادئ التوجيهية في ديسمبر 2018 .

ووفقاً لفريق الخبراء المعني فإن الذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة، ينبغي أن يتمتع طوال دوره حياة النظام، بالخصائص الثلاث التالية²:

* أن تكون تقنيات الذكاء الاصطناعي مشروعة وقانونية، تُقر بضمان الامتثال للقوانين واللوائح المعمول بها.

* أن تكون تقنيات الذكاء الاصطناعي أخلاقية؛ ويعني ذلك أن يتم الإقرار بضمانات تكفل الالتزام بالمبادئ والقيم الأخلاقية.

* أن تكون قوية من الناحيتين الفنية والاجتماعية؛ لضمان الخصوصية والأمن في كل الأحوال.

والواقع أن تحديد جوهر المبادئ التوجيهية جاء إستناداً إلى أربع ركائز تأسيسية تنبثق منها سبعة مبادئ رئيسية؛ تتمثل هذه الركائز التأسيسية في الأخلاقيات الأربع هي: إحترام استقلالية وخصوصية الإنسان؛ منع الضرر؛ الإنصاف والقابلية للتفسير ومن خلال هذه الركائز الأربع تم تشكيل الإرشادات الأخلاقية المشتملة على سبعة مبادئ رئيسية يجب أن تلبّيها أنظمة الذكاء الاصطناعي حتى تعتبر جديرة بالثقة إذا ما امتثلت للمبادئ التالية³:

* **الوكالة البشرية والإشراف:** يجب أن تدعم الأنظمة استقلالية الإنسان في صنع القرار، مع الإشراف والتدخل البشريين كعناصر متكاملة؛

¹ Hickman Eleanore, Martin Petrin, Trustworthy AI and corporate governance: the EU's ethics guidelines for trustworthy artificial intelligence from a company law perspective, European Business Organization Law Review, Vol 22, No4 , 2021,p597.

² European Commission, High-Level Expert Group On. Artificial Intelligence, Ethics Guidelines For Trustworthy Ai, 8 April 2019.

³ European Commission High-Level Expert Group On. Artificial Intelligence, Ibid.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

* **المتانة والأمن التقنيان:** يجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي مرنة وموثوقة وآمنة، مع التركيز على منع وتقليل الضرر غير المقصود؛

* **الخصوصية وإدارة البيانات:** يجب أن توفر أنظمة الذكاء الاصطناعي حوكمة مناسبة من حيث الخصوصية وحماية البيانات والجودة والنزاهة والوصول إلى البيانات؛

* **الشفافية:** يجب أن تكون البيانات والنظم ونماذج الأعمال لأنظمة الذكاء الاصطناعي شفافة وقابلة للتفسير لأصحاب المصلحة، أي ينبغي إعلام البشر بأنهم يتفاعلون مع نظام ذكاء اصطناعي وإعلامهم أيضا بقدراته وحدوده؛

* **التنوع وعدم التمييز والإنصاف:** تحتاج الأنظمة إلى تجنب التحيز وتوفير إمكانية الوصول والتصميم الشامل؛

* **الرفاه المجتمعي والبيئي:** يجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي مستدامة وصديقة للبيئة، تراعي تطور المجتمع الأوسع، كما يجب أن يؤخذ التأثير على المؤسسات والديمقراطية في الحسبان؛

* **المساءلة:** يجب ضمان آليات المساءلة، كما يجب وضع التعويض المحتمل لأنظمة الذكاء الاصطناعي ونتائجها وكذا تحديد الآثار السلبية وتقييمها وتوثيقها والعمل على التخفيف من حدتها.

2- الميثاق الأخلاقي الأوروبي بشأن استخدام الذكاء الاصطناعي في النظم القضائية:

أصدرت اللجنة الأوروبية للعدالة الناجزة (CEPEJ) الميثاق الأخلاقي الأوروبي بشأن استخدام الذكاء الاصطناعي في النظم القضائية وبيئتها وحددت خمسة مبادئ ينبغي مراعاتها عند استخدام الذكاء الاصطناعي في النظم القضائية، والتي تم اعتمادها من قبل المفوضية الأوروبية في شهر ديسمبر من عام 2018م¹.

¹ Council Of Europe, EUROPEAN COMMISSION FOR THE EFFICIENCY OF JUSTICE (CEPEJ), European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and their environment, Adopted at the 31st plenary meeting of the CEPEJ (Strasbourg, 3-4 December 2018).

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

ويرجع اعتماد المفوضية الأوروبية هذا الميثاق الأخلاقي إلى سعيها لتوجيه ومخاطبة واضعي السياسات والفقهاء والمهنيين القضائيين ومصممي الخوارزميات؛ وجميع أصحاب المصلحة المعنيين بمجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك سعياً منها لبناء ثقة المستخدمين القضائيين في هذه الانظمة¹.

وتشمل هذه المبادئ ما يلي²:

* **مبدأ احترام الحقوق الأساسية:** ويقضي هذا المبدأ التأكد من أن تصميم وتنفيذ أدوات وخدمات الذكاء الاصطناعي متوافقة مع الحقوق الأساسية للإنسان؛

* **مبدأ عدم التمييز:** ويقضي هذا المبدأ حظر تطوير أو تخصيص أو إنشاء تطبيقات للذكاء الاصطناعي التي تعمل على التمييز بين الأفراد أو مجموعات؛

* **مبدأ الجودة والأمن:** ويقضي هذا المبدأ ضرورة استخدام المصادر التكنولوجية المعتمدة وتغذيتها بالبيانات والمعلومات الأمنية طبقاً للنماذج المصممة بطريقة متعددة التخصصات، وفي بيئة تكنولوجية آمنة؛

* **مبدأ الشفافية والحياد والنزاهة:** ويقضي هذا المبدأ تسهيل طرق معالجة البيانات وإصدارها في صيغ بسيطة ومفهومة، بحيث تكون خاضعة لعمليات التدقيق الخارجية من قبل الأجهزة المجتمعية أو الرقابية.

* **مبدأ الخضوع للإشراف والرقابة:** ويقضي هذا المبدأ استبعاد استخدام المناهج الوصفية أو الموجهة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتأكد من أن المستخدمين على علم بالجهات الفاعلة والمتحكمة في خياراتهم.

¹ إياد مطشر صيهود، استشراف الأثر القانوني لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (الإنسالة - الروبوت الذكي)

ما بعد الإنسانية، المرجع السابق، ص 11.

² ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، خوارزميات الذكاء الاصطناعي وإنفاذ القانون، المرجع السابق، ص 20.

تتطوي أخلاقيات ومبادئ الأنظمة المستقلة أو ما يعرف بالأنظمة الذكية ذاتية التشغيل على جانبيين هامين يشكلان معا تأطيرا أخلاقيا متكاملًا لهذه الأنظمة، يتمحور الأول حول المبادئ الأخلاقية المتعلقة بتطوير واستخدام الأنظمة المستقلة، فيما يعنى الثاني بتأطير أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل عام والتي تعتبر توجيهات معززة لهذه المبادئ.

1- المبادئ الأخلاقية المتعلقة بتطوير واستخدام الأنظمة المستقلة عملت المفوضية الأوروبية بالإشتراك مع المديرية العامة للبحث والابتكار و المجموعة الأوروبية المعنية بأخلاقيات العلوم والتقنيات الجديدة ، إلى وضع بيان مشترك بخصوص حول الذكاء الاصطناعي والروبوتات والأنظمة المستقلة" على إدراج مجموعة المبادئ الأخلاقية أهمها¹:

***إحترام كرامة الإنسان:** حيث يجب ألا تنتهك الأنظمة المستقلة حق الإنسان الأصيل في أن يُحترم؛

***مبدأ الإستقلالية :** يفرض هذا المبدأ أنه يجب أن لا تتسبب الأنظمة المستقلة في المساس والحد من حرية البشر عند وضع المعايير والقواعد الخاصة بهذه الأنظمة ؛

* **المسؤولية:** يفيد هذا المبدأ أن تطوير واستخدام الأنظمة المستقلة ينبغي أن يتم في ظل إحترام الصالح العام من خلال الوعي المسبق بالمخاطر المحتملة التي قد تتجم عن إساءة إستخدامها، كما يجب ألا تشكل تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوتات مخاطر غير مقبولة لإلحاق الأذى بالبشر يجب ألا تشكل تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوتات مخاطر غير مقبولة لإلحاق الأذى بالبشر، وألا تعرض حرية الإنسان واستقلاليته للخطر؛

¹ European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, European Group on Ethics in Science and New Technologies, Statement on artificial intelligence, robotics and autonomous' systems: Brussels, 9 March 2018, Publications Office, 2018.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

* **العدالة والإنصاف والتضامن:** وهي محاور تفضي إلى إسهام الذكاء الاصطناعي في العدالة العالمية والوصول المتكافئ إلى الفوائد والمزايا التي يمكن أن يجلبها الذكاء الاصطناعي والروبوتات والأنظمة المستقلة. يجب منع التحيزات التمييزية في مجموعات البيانات المستخدمة لتدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي وتشغيلها أو اكتشافها والإبلاغ عنها وتحبيدها في أقرب مرحلة ممكنة؛

* **الديمقراطية:** يقتضي هذا المبدأ أن تبنى القرارات الرئيسية المتعلقة بتنظيم وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي وتطبيقه على قيم النقاش الديمقراطي والمشاركة العامة، بما يضمن روح التعاون والحوار العالمي؛

* **سيادة القانون والمساءلة:** توفر سيادة القانون والوصول إلى العدالة والحق في الإنصاف والمحكمة العادلة الإطار الضروري لضمان احترام معايير حقوق الإنسان من المخاطر الناشئة عن الأنظمة المستقلة التي يمكن أن تنتهك حقوق الإنسان، مثل السلامة والخصوصية؛

* **الأمن والسلامة والسلامة الجسدية والعقلية:** لسلامة وأمن الأنظمة المستقلة وجب توافر ثلاثة أبعاد متكاملة هي:

(1) السلامة الخارجية لبيئتها ومستخدميها،

(2) الموثوقية والمتانة الداخلية،

(3) السلامة العاطفية فيما يتعلق بالتفاعل بين الإنسان والآلة؛

* **حماية البيانات والخصوصية** تستخدم تقنيات الاتصالات الرقمية تقنيات مستقلة لتجميع وتخزين كميات هائلة من بيانات المستخدمين الشخصية، لذلك يجب ألا تتدخل الأنظمة "المستقلة" في الحق في الحياة الخاصة الذي يشمل الحق في التحرر من التقنيات التي تؤثر على التنمية الشخصية والآراء، والحق في إقامة علاقات مع البشر الآخرين وتطويرها، والحق في عدم التعرض للمراقبة. وفي هذا الصدد أيضًا، يجب تحديد معايير دقيقة وإنشاء آليات تضمن التطور الأخلاقي والتطبيق الصحيح أخلاقيًا؛

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

* الإستدامة: إضافة لما تقدم ، ينبغي أن يحمل تطوير وإستخدام الذكاء الاصطناعي أبعادا بيئية حيث يجب أن تتماشى تقنية الذكاء الاصطناعي مع المسؤولية البشرية لضمان الشروط المسبقة الأساسية للحياة على كوكبنا، والازدهار المستمر للبشرية والحفاظ على بيئة جيدة للأجيال القادمة. يجب أن تستند استراتيجيات منع التقنيات المستقبلية من التأثير الضار على حياة الإنسان والطبيعة على سياسات تضمن أولوية حماية البيئة والاستدامة.

2-تعزيز المبادئ: استكمالا لمبادئ أخلاقيات الروبوتات، على النحو الذي حددته المفوضية الأوروبية في عام 2018 ، صدر قرار البرلمان الأوروبي المؤرخ 12 فبراير 2019 بشأن السياسة الصناعية الأوروبية الشاملة بشأن الذكاء الاصطناعي والروبوتات¹ حيث إعترف القرار بدور الأخلاق في علم الروبوتات وتنظيم الذكاء الاصطناعي ودعى للتركيز بشكل خاص على جوانب لدعم أخلاقيات الروبوت والمتمثلة في التكنولوجيا التي تتمحور حول ضمان: مستوى عال من السلامة والأمن وحماية خصوصية الإنسان ؛ إحترام القيم المضمنة في التكنولوجيا، ضمان الشفافية وعدم التحيز وقابلية تفسير الخوارزميات²

في حين أن الإرشادات قابلة للتطبيق على أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل عام ومجموعة واسعة من "ممارسي الذكاء الاصطناعي" وعلى الرغم من أن المبادئ التوجيهية غير ملزمة، فمن المرجح أن تؤثر على التشريعات المستقبلية بشأن الذكاء الاصطناعي، والتي يخطط الاتحاد الأوروبي لتطويرها في السنوات القادمة.

ثانيا-نحو إرساء قانون ذكاء إصطناعي نموذجي ذو طابع عالمي

بحلول عام 2021 ومع تنامي إستخدام الذكاء الاصطناعي حول العالم ، برزت مبادرات جديدة بشأن التأسيس لقانون الذكاء الصناعي سعيا لمعالجة مختلف الجوانب المتعلقة به بدلا من الإعتماد

¹ European Parliament resolution of 12 February 2019 on a comprehensive European industrial policy on artificial intelligence and robotics (2018/2088(INI)).

² Langman Sofya, et al, **Roboethics principles and policies in Europe and North America**, op.cit,p7.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

فقط على اللوائح المتعلقة بالمبادئ الأخلاقية، وعلى الرغم من محدودية هذه المبادرات فإن جدّيتها وطابعها العالمي يقودنا للقول بظهور بوادر بروز قانون ذكاء إصطناعي نموذجي ذو طابع عالمي. سنحاول في مايلي رصد هذه البوادر.

أ-مقترح قانون الذكاء الإصطناعي للإتحاد الأوروبي

بتاريخ 21 أبريل 2021 قدمت المفوضية الأوروبية مقترح لائحة تضع قواعد منسقة بشأن الذكاء الاصطناعي¹، أول إطار قانوني على الإطلاق بشأن الذكاء الاصطناعي، والذي يعالج مخاطر الذكاء الاصطناعي ويضع أوروبا في وضع يمكنها من لعب دور رائد على مستوى العالم يطلق عليه "قانون الذكاء الاصطناعي". والذي من المقرر الموافقة عليه نهاية 2022م.

1-قراءة موجزة لأحكام اللائحة المقترحة: تضمنت اللائحة المقترحة لقانون الذكاء الاصطناعي

اثني عشر عنوانا (أبواب) بإجمالي 81 مادة حددت من خلالها وبموجب المادتين 2.1 الإطار العام للقانون ومجال تطبيقه فقضت المادة الأولى بأن اللائحة تحدد القواعد المنسقة للطرح في السوق والتشغيل واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي ("أنظمة الاصطناعي") في الاتحاد ؛ كما تعمل على تنظيم حظر بعض ممارسات الذكاء الاصطناعي... وقواعد مراقبة السوق؛

في حين حددت المادة الثانية نطاق تطبيق هذا القانون فقضت بأن أحكامه تطبق على مقدمي الخدمات الذين يطرحون في السوق أو يدخلون أنظمة الذكاء الاصطناعي في الخدمة في الاتحاد . بغض النظر عما إذا كان هؤلاء المزودون قد تم تأسيسهم داخل الاتحاد أو في بلد ثالث، وكذا مستخدمو أنظمة الذكاء الاصطناعي المتواجدة داخل الاتحاد، ومزودي ومستخدمي أنظمة الذكاء الاصطناعي الموجودة في دولة ثالثة حيث يتم استخدام المخرجات التي ينتجها النظام في الاتحاد؛

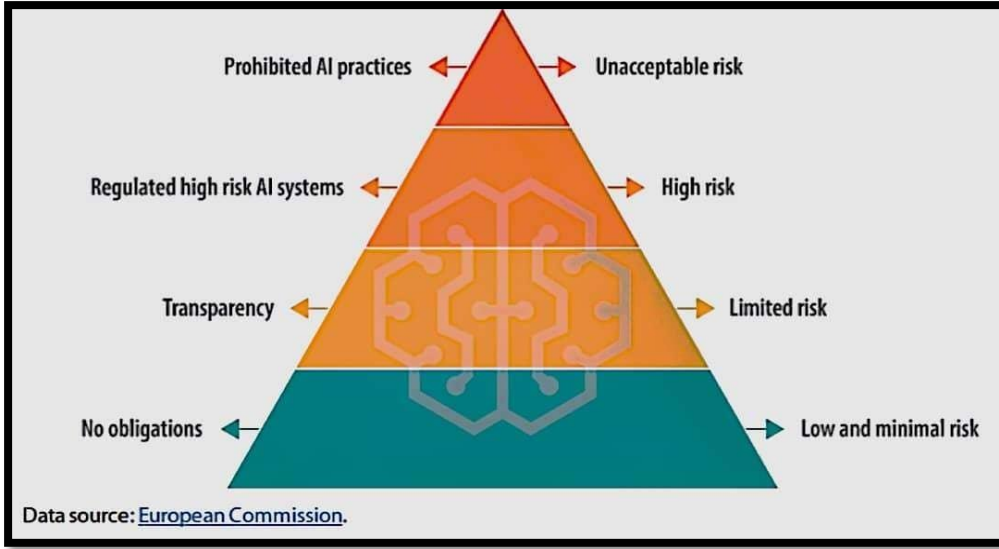
¹ European Commission, Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts of 21 April 2021, COM(2021) 206 final. 2021/0106(COD)

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

ولقد ارتأت المفوضية الأوروبية عدم تعريف الذكاء الاصطناعي في حد ذاته ولكن تحديد أنظمة الذكاء الاصطناعي بدلاً من ذلك حيث قدّمت تعريفا موسعا وغامضا إلى حد ما لأنظمة الذكاء الاصطناعي (المادة 3 من نظام الذكاء الاصطناعي) والذي قضت بأنه يعني البرنامج الذي تم تطويره باستخدام واحد أو أكثر من التقنيات والأساليب المدرجة في المرفق الأول والذي يمكن لمجموعة معينة من الأهداف التي يحددها الإنسان، لتوليد مخرجات مثل المحتوى والتنبؤات أو توصيات أو قرارات تؤثر على البيانات التي يتفاعلون معها؛

أما القسم الأكبر من هذه اللائحة فقد إهتم بوضع الإطار القانوني المقترح على الاستخدام المحدد لأنظمة الذكاء الاصطناعي والمخاطر المرتبطة به؛ من خلال وضع تصنيف لأنظمة الذكاء الاصطناعي ذات المتطلبات والالتزامات المختلفة المصممة وفقا لـ "معيار قائم على المخاطر". سيتم من خلاله حظر بعض أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تقدم مخاطر "غير مقبولة". في حين سيتم الترخيص لمجموعة من أنظمة الذكاء الاصطناعي "عالية المخاطر" مقابل إخضاعها لمجموعة من المتطلبات والالتزامات للوصول إلى سوق الاتحاد الأوروبي. أنظمة الذكاء الاصطناعي هذه لا تقدم سوى "مخاطر محدودة" ستكون خاضعة للالتزامات الشفافية، في المقابل لا تطبق التزامات محددة بشأن أنظمة الذكاء الاصطناعي منخفضة ومحدودة الخطورة.¹

¹ European Commission, Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts of 21 April 2021, op.cit.



الشكل رقم 32: تصنيف مخاطر أنظمة الذكاء الاصطناعي والتدابير الموازية لدرجة هذه الخطورة، المصدر، المفوضية

الأوروبية، الموقع: https://ec.europa.eu/info/index_en

2-مدى استجابة اللائحة لتطلعات الخبراء والباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي: على

الرغم من الإشادة الكبيرة بمبادرة الإتحاد الأوروبي من قبل الخبراء والباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي، إلا أنه لم يسلم من النقد سيما ما تعلق بمحدودية قواعده وعدم إمامها بمختلف جوانب الذكاء الاصطناعي التي كان من المتوقع تنظيمها أو على الأقل الإشارة لها.

فعلى سبيل المثال يرى الأستاذ **Georg Borges** من معهد المعلوماتية القانونية بسارلاند **Saarland** بألمانيا بأن اللائحة المقترحة، التي جذبت انتباه العالم على الفور، بأنه وعلى عكس العنوان القصير الطنان "قانون الذكاء الاصطناعي" فإن اللائحة لا تضع بأي من الأحوال إطاراً قانونياً شاملاً للذكاء الاصطناعي. على إعتبار أن هذا الإقتراح يركز على نظام فحص سلامة المنتجات من قبل الشركة المصنعة، والمعروف بقانون سلامة المنتج، والذي تم تطويره، كما يرى بأنه لم يعم تغطية

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

مجالات أخرى مهمة على غرار المسؤولية المدنية لأنظمة الذكاء الاصطناعي والتي كان من المفترض أن يتم تنظيمها بشكل منفصل.¹

ومن وجهة نظرنا والتي لا تخالف ما تم طرحه في كون قانون الذكاء الاصطناعي المقترح يركز على نطاق محدود متعلق بالأساس بالمعالجة القانونية لمخاطر الذكاء الاصطناعي، فإن هذا النطاق في الوقت الراهن يظل الأهم والأجدر بالتنظيم ذلك أن تأطير مجال تطوير وتصميم وتسويق أنظمة الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يكفل الإنطلاق المشروع لهذه الأنظمة، ولا شك أن توسع استخدام هذه الأنظمة سيتيح تطوير قواعد المسؤولية الحالية المتعلقة بها .

ب-قوانين الذكاء الاصطناعي في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا

دفعت المخاوف بشأن إساءة الاستخدام المحتملة أو العواقب غير المقصودة للذكاء الاصطناعي إلى بذل جهود أكثر جدية بخصوص التأطير القانوني لأنظمة الذكاء الاصطناعي على مستوى الدول المتقدمة كما هو الحال في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا.

1-قوانين الذكاء الاصطناعي في الولايات المتحدة الأمريكية :تم تقديم مشاريع قوانين أو

قرارات عامة تتعلق بالذكاء الاصطناعي في عدة ولاية بين عامي 2021- 2022، نتذكر منها:

* **كولورادو Colorado** تم إنشاء فريق عمل لدراسة القضايا المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في كولورادو للنظر على وجه الخصوص في خدمات التعرف على الوجه، وتقييد استخدام خدمات التعرف على الوجه من قبل الوكالات الحكومية والمحلية، وحظر المدارس العامة مؤقتاً من تنفيذ عقود جديدة لخدمات التعرف على الوجه واعتمادها².

¹ Georg Borges, **A Legal Framework for Autonomous Systems**, Law and Technology in a Global Digital Society, Springer, Cham, 2022 ,p8.

² Colorado General Assembly, SB22-113, Artificial Intelligence Facial Recognition, SESSION: 2022 Regular Session. Introduced: 2/3/22; Signed: 6/8/22; Effective: 8/10/22.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

*كاليفورنيا California تم تعديل القسم 11547.5 من قانون الحكومة، المتعلق بالتكنولوجيا يحظر من خلال هذا التعديل على الشركات تقديم ادعاءات إعلانية كاذبة ومضللة، فضلا عن توجيه مجموعة العمل لتطوير آليات لتقليل وتحديد التزييف العميق والإبلاغ عن الاستخدامات الحالية ومخاطر التزييف العميق¹.

*جورجيا Georgia: إنشاء لجنة الشفافية والإنصاف في اتخاذ القرار الآلي، والتي ستراجع وتقدم تقارير علنية عن استخدام الدولة للذكاء الاصطناعي وأنظمة اتخاذ القرار المؤتمتة الأخرى وتضع توصيات لاستخدام هذه الأنظمة من قبل وكالات الدولة. وهي تحدد تركيبة اللجنة، وتضع متطلبات التأهيل، وتصف كيفية عمل اللجنة، وتتطلب من اللجنة إبلاغ النتائج التي تتوصل إليها إلى الهيئة التشريعية والجمهور².

- والملاحظ مما تم بيانه أن هذه التشريعات المحلية مجزأة بشأن الذكاء الاصطناعي في مقابل التفويض الواسع للإطار التنظيمي المقترح حول استخدام الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الأوروبي.

2-قانون الذكاء الاصطناعي الروسي: يعتبر المرسوم رقم 490 الصادر عن رئيس الاتحاد الروسي بتاريخ 10/10/2019م، "بشأن تطوير الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الروسي" إلى جانب "الإستراتيجية الوطنية لتطوير الذكاء الاصطناعي حتى عام 2030"³ الأكثر شمولية حيث أرسى عدة أحكام متعلقة بمختلف جوانب الذكاء الاصطناعي أهمها :

¹ STATE OF CALIFORNIA, Senate Bill No. 1216, CHAPTER 885, An act to add and repeal Section 11547.5 of the Government Code, relating to technology, [Approved by Governor September 30, 2022. Filed with Secretary of State September 30, 2022.].

² GEORGIA GENERAL ASSEMBLY, HB 1651, Transparency and Fairness in Automated Decision-Making Commission; create, 04/04/2022.

³ Decree of the President of the Russian Federation No. 490 of 10 October 2019 "On the Development of Artificial Intelligence in the Russian Federation". 2019.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

*قدم المرسوم تطوير الذكاء الاصطناعي في الاتحاد الروسي تعريفا قانونيا واضحا ومفصلا للذكاء الإصطناعي وهو ماتم بيانه أعلاه.

*وضع المرسوم المعني مبادئ رئيسية تحمل الطابع الإلزامي بخصوص تطوير واستخدام تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي تمثلت في : حماية حقوق الإنسان والحريات، الأمن، الشفافية، سلامة دورة الابتكار، التوفير المعقول، دعم المنافسة و السيادة التكنولوجية هذا الأخير يعد مبدءاً سياديا لدى روسيا لا يمكن بأي حال من الأحوال التنازل عنها مهما تطورت أشكال التكنولوجيا .

*حدد المرسوم المجالات ذات الأولوية في التطوير من خلال تمكينها استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي، تأتي في مقدمتها إتخاذ القرارات الإدارية التنبؤية سيما في عمليات التخطيط ، أتمتة عمليات الإنتاج، استخدام المعدات الذكية المستقلة والأنظمة الروبوتية وأنظمة إدارة اللوجستيات الذكية، تحسين عمليات التوظيف وتدريب الموظفين، ووضع جدول العمل الأمثل للموظفين، تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية (بما في ذلك الفحوصات الوقائية، والتشخيص القائم على تحليل الصور، والتنبؤ بحدوث الأمراض وتطورها، واختيار الجرعات المثلى من الأدوية، والحد من خطر الأوبئة، وأتمتة التدخلات الجراحية ودقتها) ؛ استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الاجتماعي في تهيئة الظروف لتحسين مستويات معيشة السكان، بما في ذلك من خلال، تحسين جودة الخدمات في مجال التعليم...

*دعى المرسوم أيضا إلى إنشاء نظام متكامل لتنظيم العلاقات العامة الناشئة عن تطوير واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال تكييف الإطار التنظيمي فيما يتعلق بالتفاعل البشري مع الذكاء الاصطناعي ووضع معايير أخلاقية مناسبة.مع تكييف الإطار التنظيمي فيما يتعلق بالتفاعل البشري مع الذكاء الاصطناعي ووضع معايير أخلاقية مناسبة.

ملخص الفصل الثاني

يعكس التحول الذكي للإدارة في مضمونه إستيعاب الحكومات لمختلف التقنيات الناشئة التي تفرزها الثورة الصناعية الرابعة والتي وإن كانت تعد من قبيل التطور التكميلي للإدارة الإلكترونية المرتكزة على التقنيات الناشئة التي تضم العوالم المادية والتي يسهل رؤيتها بسبب طبيعتها الملموسة تتمثل في المركبات ذاتية القيادة، الطباعة ثلاثية الأبعاد ، الروبوتات المتقدمة والخامات الجديدة ذات الصلة العوالم الرقمية والأسية التي تندرج ضمنها على وجه الخصوص تقنية البلوك شين، إنترنت الأشياء. البيانات الضخمة؛ الحوسبة السحابية، تكنولوجيا النانو، والذكاء الاصطناعي.

يعتبر البلوك شين أبرز التقنيات الناشئة المطبقة حاليا في القطاع العام، فعلى خلاف التقنيات الناشئة الأخرى، شكل خصائص هذه التقنية القائمة "التخزين الموزع والتشفير" عوامل جذب للحكومات وصناع القرار وعموما تنطوي أبرز تطبيقات هذه التقنية على إدارة الهوية وتمكين الخدمات العمومية وعلى الرغم من المزايا التي يحققها البلوك شين على مستوى القطاع العام، إلا أنه لا يخلو من ثغرات أمنية تتعلق بالتشفير والإختراق على وجه الخصوص والتي تؤدي إلى إمكانية إنشاء معاملات غير مشروعة. كهجوم 51% (Attack % 51) ومخاطر اختراق النظام.

في المقابل يعد الذكاء الاصطناعي اليوم جوهر الثورة الصناعية الرابعة والأداة المحورية لتطوير أداء جميع التقنيات الناشئة الأخرى، الأمر الذي دفعنا للتفصيل في جوانبه القانونية، ذلك أنّ تنظيم الذكاء الاصطناعي يعني تنظيم محور الإدارة الذكية ووفقا للممارسات الحالية يمكن القول أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال النشاط الإداري ينطوي على محورين أساسيين؛ يتعلق الأول باستخدام خوارزميات الذكاء الصناعي (متفاوتة التعقيد والذكاء) في صنع القرار الآلي أو ما يطلق عليه القرار الخوارزمي، والثاني متعلق باستخدام الأنظمة الذكية ذاتية التشغيل في تقديم الخدمات العامة.

خلاصة الباب الثاني

من خلال ما تقدم نخلص للقول بأن مسألة التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية تقتضي التحيين المستمر والموكب وأحيانا السابق لظهور مخرجات التحول الرقمي ذلك أن التحولات التي يشهدها العالم اليوم والناجمة عن تفعيل الإدارة الإلكترونية بمختلف مراحلها الإلكترونية والذكية تشهد تناميا متسارعا يقتضي بالضرورة التأهب الأمثل لمجابهة كل متغير والتفكير بجديّة في إرساء قانون للإدارة الإلكترونية والذي يتحقق من خلال :

التأسيس القانوني لتحوّلات الإدارة في الفضاء الرقمي من خلال البحث عن سبل تكييف القواعد الكلاسيكية مع مقتضيات هذا التحوّل المتعلقة بإعتراف القانون بتواجد كل من الدولة والأفراد في الفضاء الرقمي على إعتبار أنهما يشكلان الأطراف الفاعلة في الإدارة.

ومن أجل تحقيق هذا المسعى يمكن الإعتماد على التجارب الرائدة في المجال حيث أضحى الاتحاد الأوروبي صانع قواعد عالمية لحماية السيادة الرقمية خاصة في ظل الوصف الذي يطلق على العقد الحالي "العقد الرقمي لأوروبا" حيث تعترّم المفوضية الأوروبية تصميم إستراتيجية نموذجية لإستعادة السيادة الرقمية والتحول الرقّمي قائمة على احترام المعايير الأخلاقية التي تركز على وجه الخصوص على حماية الخصوصية العالية، الأمن، والسلامة، مما يمثل اختلافا واضحا عن النموذج الصيني والأمريكي.

وفي سبيل ذلك قدمت المفوضية الأوروبية عدة مبادرات تشريعية بشأن الإستراتيجية الرقمية التي من بين أهدافها إرساء سيادة رقمية كاملة وهو هدف يمكن التماسه من خلال قانون إدارة البيانات (DGA) وحزمة قانون الخدمات الرقمية (التي تشتمل على كل من قانون الخدمات الرقمية (DSA) وقانون الأسواق الرقمية (DMA)) والتي يشار لها معا باسم الحزم الرقمية.

ولقد لمسنا من خلال بحثنا تأثر الجزائر بالتشريعات والتوجهات الأوروبية من خلال بعثها للإستراتيجية الوطنية للتحوّل الرقمي 2022؛ عبر تضمين الإستراتيجية إنشاء مركز بيانات حكومي ضمن البرامج الدّاعمة للتنفيذها سعيا منها لإرساء سيادتها الرقمية.

الباب الثاني التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية

غير أنّ الإعراف بفواعل الإدارة الإلكترونية يبقى منقوصا في ظل عدم إقترانه بأدوات تمكين قانونية تكفل التجسيد الفعلي لسلطات الدولة على فضاءها الرقمي من جهة وحماية حقوق الفرد الرقمية من جهة أخرى، ويتحقق ذلك من خلال إرساء منظومة تشريعية متكاملة تحمي الأمن المعلوماتي للدولة والأفراد على حد سواء كمرحلة أولى وهو ما لمسنه من خلال أحكام الأمر 09-21 يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية و أحكام القانون 07-18 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي.

ولا يكتمل بناء قانون الإدارة الإلكترونية إلا بوجود بناء مؤسساتي يكفل رقابة وتنظيم وحماية وضبط هذا القانون؛ ويتجسد ذلك عبر إرساء تكامل مؤسساتي بين سلطات الضبط الإدارية المستقلة في مجال الإدارة الإلكترونية وبين المنظومة الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية مع التجسيد الفعلي لمشروع مركز البيانات الحكومي وإرساء محاكم رقمية نوعية تعنى بالجرائم المعلوماتية تراعي في إجراءاتها مقتضيات التحول الرقمي. وفي مرحلة لاحقة تشكل المواكبة القانونية للتحول التكنيفي من الإدارة الإلكترونية نحو الإدارة الذكي جانبا هاما من التأسيس القانونية على إعتبار أن التقنيات الناشئة الداعمة للتحول الذكي أضحت تحيط بنا بشكل واضح .

على أن الجانب الأهم من هذا كله يتمثل في التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي جوهر الثورة الصناعية الرابعة والأداة المحورية لتطوير أداء جميع التقنيات الناشئة الأخرى، الأمر الذي يدعو للتفصيل في جوانبه القانونية، من خلال التركيز على محورين أساسيين؛ يتعلق الأول بالتنظيم القانوني لخوارزميات الذكاء الصناعي سيما ماتعلق بجوانب صنع القرار الخوارزمي، والثاني يتعلق بالتنظيم القانوني لإستخدام الأنظمة الذكية ذاتية التشغيل.

الخاتمة

الخاتمة

لما كانت مهام الإدارة تتزايد بشكل مستمر؛ فإنه أضحي من الطبيعي أن تستجيب لكل تطور من شأنه أن يُسهم في تحسين آدائها الذي ينعكس بشكل ايجابي على تحقيق الصالح العام، بل إن من مهام الإدارة الحديثة اليوم وضع الأطر المناسبة للتعامل مع مقتضيات الحياة الإدارية المتغيرة، ولأجل تحقيق ذلك كان لزاما عليها ضمان التقدم الدائم والمستمر في الحياة الإدارية؛ عبر الإستفادة القصوى من مخرجات التكنولوجيا المعاصرة التي يؤدي إدماجها في العمل الإداري إلى ولوج عالم الإدارة الإلكترونية، على أن تحقيق هذا المسعى يقتضي وجود إستراتيجية فعالة محكمة تعكس في مضمونها ارساء مطالب متعددة تقنية منها وقانونية ومجتمعية لتشكل في مجملها مؤشرات فرعية لقياس مستوى جاهزية الدول لتفعيل دور الإدارة الإلكترونية وهو ما سعت الجزائر لتحقيقه منذ بعثها لمشروع الجزائر الإلكترونية لسنة 2013 الذي أخفق إلى حد بعيد نتيجة لتقاعس الجهات المعنية بتنفيذه من جهة، ولفشل عملية التخطيط له وقصور الإستجابة المجتمعية له من جهة أخرى .

وعلى هذا الأساس خلصنا إلى أن بعث إستراتيجية التحول الرقمي وحدها لا تكفي دون توافر آليات تجسيد فعلي لها، ولأجل ذلك عملنا من خلال هذا البحث على رصد مظاهر تجسيد الرقمنة الفعلية في الجزائر سواء تعلق الأمر بالخدمات العامة؛ المحلية منها والقطاعية أو تعلق الأمر بالتجارة الإلكترونية، وهذا سعيا منا لإيجاد الثغرات التي اعترت مشروع التحول الرقمي؛ ولقد تزامنت فترة بحثنا مع إنشار فيروس كوفيد-19 وهي مرحلة من وجهة نظرنا تعد الأكثر مثالية على إعتبار أنها مكنتنا من معرفة مدى نجاح إستراتيجية الجزائر الإلكترونية؛ حيث كشفت الجائحة عن الوضع المربك الذي عاشته البلاد والذي انعكس سلبا على تسييرها لهذه المرحلة، الأمر الذي حسم مسألة إخفاق هذه الإستراتيجية رغم العديد من المحاولات الرامية لإنقاذها.

ومع ذلك يمكن إعتبار قطاع الجماعات المحلية الأكثر تجاوبا مع مسار التحول الرقمي، أما القطاعات المعنية بالعدالة والتعليم والصحة وإن كانت من القطاعات الأكثر عناية بهذا المسار سيما ما تعلق برقمنة تسييرها الداخلي؛ إلا أن الكثير من المبادرات التي أقدمت عليها والمتعلقة على وجه الخصوص بتفاعلها مع المواطن لاقت الكثير من الصعوبات في التجسيد الذي عكس قصور آليات الرقمنة من جهة ونقص المهارات الرقمية من جهة أخرى، وفي ذلك نضرب تجربة التعليم عن بعد

وتجربة السوار الإلكتروني مثلا ... وفي مقابل هذا الإرباك شهدت التجارة الإلكترونية إنتعاشا غير مسبق وهو ما إنعكس بشكل واضح على مؤشراتهما المتعلقة على وجه الخصوص بمسألة الدفع الإلكتروني وتغير تفضيلات المستهلكين .

ومن منظور إيجابي لا يمكن إنكار أن الوضع الصحي الذي عاشته الجزائر والإخفاق الذي شهدته إستراتيجية التّحول الرقمي الأولى كانا الدّافع الأساسي لبعث إستراتيجية 2022م للتّحول الرقمي والتي حملت في طياتها خطى جديدة أكثر ثباتا وأكثر حزما وهو ما لمسناه عند قراءة مختلف محاور هذه الإستراتيجية التي نعتبرها خطوة حاسمة لإحداث تغيير جذري في مسار التّحول نحو الإدارة الإلكترونية وهو ما نأمل تحقيقه في قادم الأيام .

ولم يتوقف عرضنا لواقع الإدارة الإلكترونية عند رصد هذه التجارب وعرض مؤشراتهما ،ذلك أنّ لتفعيل دور الإدارة الإلكترونية أبعاد أخرى انعكست على النشاط الإداري بنظرياته وتطبيقاته سواء المتعلقة منها بمظاهره الإيجابية أي المرفق العام أو بمظهره السلبي أي الضبط الإداري وسواء تعلق الأمر بالوسائل القانونية لهذا النشاط مجسدة في القرار والعقد الإداريين، وهي أبعاد قد أفضت لتحويلات هامة في هذه النظريات الأربع نتيجة إضفاء الصبغة الإلكترونية عليها ،أين لمسنا وبشكل ملفت تراجع كلاسيكيات النشاط الإداري في مواجهة الإدارة الإلكترونية.

وكإجابة عامة على إشكالية الدراسة الرئيسية نخلص للقول بأنه وفي ظل هذا الواقع الذي تم رصده لمسنا عدم إستيعاب الأحكام القانونية المنظمة للإدارة الإلكترونية لمخرجات تفعيلها، سواء تعلق الأمر بالجانب الفقهي الذي سجلنا بخصوصه عدم استيعاب النظريات الكلاسيكية للنشاط الإداري لهذا التغيير؛ ما أدى لإحداث تحولات هامة مست بثوابتها وحدودها، وسواء تعلق الأمر بالجانب التشريعي الذي سجلنا عدم استيعابه أيضا لمقتضيات هذا التفعيل ما دفعنا لوضع بناء قانوني متكامل (على الأقل من وجهة نظرنا) الأمر الذي يدفعنا لإعلان نشأة قانون الإدارة الإلكترونية.

فانطلاقا من واقع الإدارة الإلكترونية الذي رصدناه ومستوى تأثير تفعيلها على النشاط الإداري الذي لمسناه، مُهد الطريق لنا لوضع تأسيس متكامل لقانون الإدارة الإلكترونية من شأنه استيعاب جملة هذه التحويلات والمتغيرات وسد الثغرات التي رصدناها قدر الإمكان، على أن هذا التأسيس لم يخلق من العدم ففي العديد من المواضيع التي كنا نُقبل فيها على وضع تأطير قانوني لمسألة معينة، نلمس اجتهاد

المشرع الجزائري في تأطير جوانب منها أو على الأقل نلمس من خلال إستراتيجية التحول الرقمي 2022 سعيه على تجسيدها، وفي المقابل سجلنا إغفال المشرع عن تأطير العديد من الجوانب أين ارتأينا التأسيس لها استعانة بتشريعات مقارنة لنصل بذلك إلى المسعى المطلوب.

ولأن الإدارة الإلكترونية في تطوّر تكييفي مستمر يقودها لإعتماد تقنيات الذكاء الإصطناعي إرتأينا عند وضع هذا التأسيس التمييز بين المرحلة الأولى المتعلقة المتعلقة بقانون الإدارة الإلكترونية الأساسي والذي يشكل القسم الأهم الثابت الذي يعد بمثابة القاعدة العامة لهذا القانون، ثم التأسيس لاحقا للوضع الخاص الذي يعتمد على إقحام التقنيات الناشئة للثورة الصناعية الرابعة في العمل الإداري والتي من أهمها الذكاء الإصطناعي وتقنية البلوك شين وفي سبيل إرساء ذلك كانت تشريعات الإتحاد الأوروبي وكذا القانون الروسي وحتى القانون الأمريكي من بين التشريعات الأكثر إلهاما لنا عند الحديث عن قانون الإدارة الإلكترونية الذكية.

وإنطلاقا مما تقدم إرتأينا الإجابة أيضا على مجمل الإشكالات الفرعية لهذا البحث من خلال عرض جملة من النتائج التي كانت تفرض علينا في كل مرة وضع المقترحات اللازمة لحل كل إشكال، وعموما يمكن إيجاز أهم النتائج والمقترحات كالاتي .

1- النتائج:

*بخصوص واقع تفعيل الإدارة الإلكترونية

يقتضي تفعيل دور الإدارة الإلكترونية أن يكون هنالك امتزاج وتكامل بين جملة من المطالب التي تمس مختلف الجوانب التقنية، الإدارية والتنظيمية، السياسية، الإجتماعية والثقافية وكذا القانونية كونها تشكل في مجملها مسارا للتحول الرقمي. وتأسيسا على ذلك أقدمت الجزائر بإطلاقها إستراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013 كتجربة أولى حكم عليها بالإخفاق، وهو ما أثبتته مرحلة انتشار الفيروس التاجي كوفيد-19؛ مما فرض على الدولة حتمية تدارك الوضع عبر بعث إستراتيجية 2022 للتحول الرقمي التي اشتملت على محاور هامة لم يسبق تسطيرها من قبل كتضمنها مشروع إنشاء مركز بيانات حكومي بهدف إرساء السيادة الرقمية.

وعلى المستوى العملي يمكن اعتبار قطاع الجماعات المحلية الأكثر تجاوبا مع مسار التحوّل الرقمي، أما القطاعات المعنية بالعدالة والتعليم والصحة وإن كانت من القطاعات الأكثر عناية بهذا المسار سيما ما تعلق برقمنة تسييرها الداخلي؛ إلا أن الكثير من المبادرات التي أقدمت عليها والمتعلقة على وجه الخصوص بتفاعلها مع المواطن لاقت الكثير من الصعوبات في التجسيد .

والواقع أن هذه الصعوبات تعكس قصور آليات الرقمنة من جهة ونقص المهارات الرقمية من جهة أخرى وما يؤكد هذين المثالين تجربة السوار الإلكتروني وتجربة التّعليم عن بعد على سبيل المثال لا الحصر وبذلك يمكن القول أن مسألة نجاح التحوّل الرقمي تعتمد بالأساس على إشراك جميع الجهات الفاعلة من أفراد ومنظمات في هذه العملية وإستعابهم حجم المسؤولية المناطة بشأن هذه المسألة.

وفي مقابل هذا الإرباك شهدت التّجارة الإلكترونية انتعاشًا غير مسبوق وهو ما انعكس بشكل واضح على مؤشراتها المتعلقة بالدفع الإلكتروني ومؤشر التجارة من الشركات إلى المستهلكين التي عكست تطور حجم المعاملات الإلكترونية، على أنه لا يزال هناك العديد من العقبات التي تحول دون التطور الفعلي لهذا القطاع تتعلق على وجه الخصوص بقصور عوامل الشمول المالي الرقمي التي تعد عاملا أوليا ومهما لتمكين التجارة الإلكترونية، يلي ذلك الإشكالات القانونية المرتبطة على وجه الخصوص بتنظيم حق العدول وحماية خصوصية المستهلك الإلكتروني.

*بخصوص المفاهيم الجديدة للنشاط الإداري.

تفرض خاصية اتسام القانون الإداري بالمرونة والتطور ضرورة إستيعابه لكل متغير بما في ذلك مستجدات التحول الرقمي التي طرأت على النظريات الكلاسيكية للنشاط الإداري والمتمثلة في:

تغير مفهوم المرفق العام وتقسيماته الكلاسيكية حيث أصبح المرفق اليوم "المرفق العام العالمي" أو "المرفق ذو النفع الاقتصادي العام" وهو الوصف الذي أضحى سائدا في أغلب الخدمات العامة، أبعد من ذلك شهدت المبادئ الأساسية التي تحكم المرافق العامة بدورها تطورا هاما من خلال بروز مبادئ جديدة على غرار الجودة والنجاعة في تقديم خدمات المرفق العام .

ونتيجة لتفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الحياة المجتمعية برزت فكرة النظام العام الإلكتروني ما أدى بالضرورة إلى تغيير مفهوم الضبط بقوة القانون، وحتى تغير معيار الجهات المخول لها ممارسة نشاط الضبط، حيث خول المشرع على سبيل المثال لسلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية أن تطلب من المتعامل التّدخل الفوري من أجل منع النفاذ إلى الشبكات و/أو خدمات الاتصالات الإلكترونية. على الرغم من أنّ السلطات الإدارية المستقلة لا تخضع لمبدأ التدرج الهرمي في السلم الإداري كما لا تخضع لرقابة إدارية أو وصائية من أي جهة ، ومع ذلك فإنها تتمتع بالطابع السلطوي الذي يتيح لها فرض قرارات إدارية على إعتبار أن المشرع أجاز الطعن في هذه القرارات بالإلغاء أمام مجلس الدولة.

أبعد من ذلك أدت المتغيرات نفسها إلى تلاشي فكرة القرار الإداري الصادر بإرادة منفردة من خلال إشراك أشخاص القانون الخاص وهم مقدمو الخدمات الوسيطة في ضبط الاتصالات والمعاملات الإلكترونية في المهام الضبطية ذات الصلة بمجال الإتصالات والمعاملات الإلكترونية، حيث أنط المشرع بمقدمي خدمات الإنترنت حصرا وبحكم مهامهم الحساسة التّدخل الفوري لسحب المحتوى المخالف للقوانين أو جعل الدخول إليها غير ممكن وهي مهام تعد من قبيل النشاط الضبطي البحت رغم وقوعها من قبل الخواص وهو واقع يفرضه مركز مقدم الخدمة كمسؤول عن الشبكة.

وبخصوص التحولات التي مست العقد الإداري فتمثلت في تلاشي الحدود بين عقود القانون العام وعقود القانون الخاص التي قد أثر كثيراً في مفهوم العقد الإداري وجعلته يندمج ضمن مجموعة واسعة ومتجانسة يطلق عليها "المفهوم الموحد للعقد العام" ولقد تجسد ذلك عبر إستعمال مصطلح المصلحة المتعاقدة بدلاً من الجهة الإدارية. وهي تحولات في الواقع ناجمة عن العولمة أكثر منه عن تفعيل الإدارة الإلكترونية، على أن التغيير الذي أحدثته هذه الأخيرة يتمثل في النقاشات التي خضناها والمتعلقة بحجية الإثبات بالوسائل الإلكترونية وحجية التعامل عبر الوسائط الإلكترونية.

*بخصوص تراجع كلاسيكيات النشاط الإداري:

أدى تفعيل الإدارة الإلكترونية إلى تغيير بعض من ثوابت القانون الإداري، فالنظريات الكلاسيكية للنشاط الإداري والتي ظلت صامدة لفترة طويلة من الزمن أضحت اليوم هشّة في مواجه الإدارة الإلكترونية، وتتمثل على وجه الخصوص في تراجع نظريتي الموظف الفعلي والعلم اليقيني .

فنظرية الموظف الفعلي ستشهد تراجعاً لا محالة في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية على مستوى المرافق العامة، بل إننا نرى أنه يجب التخلي عنها لإعتبارات أكثر خطورة تتعلق بكون تبرير فكرة الموظف الفعلي في ظل نظام الإدارة الإلكترونية يشكل خطراً بالغاً على المرفق العام خصوصاً إذا ما تعلق الأمر بالوظائف الحساسة كتلك المتعلقة بالأمن السيبراني أو البرمجة كأن يتم التعامل مع شخص ما على أنه المكلف بمعالجة المعطيات .

وفي إطار القرار الإداري الإلكتروني الذي تتم بموجبه مخاطبة الأفراد باستخدام التكنولوجيا الحديثة، فإن الأمر يؤدي لا محالة إلى الحد من نظرية العلم اليقيني بصورتها التقليدية، لأن مثل هذه الوسائل لا مجال فيها للإجتهد من حيث كون المطلوب تبليغه بالقرار الإداري قد علم به علماً يقينياً لا إفتراضياً ولا ظنياً .

*بخصوص إقتراح مخطط متكامل لقانون الإدارة الإلكترونية مبني على النصوص القانونية المتوافرة حاليا مكملا ومدعما بتجارب مقارنة:قدمنا في سبيل ذلك مخططا يشمل تكامل المراحل التالية:

يقودنا التأسيس القانوني لتحوّلات الإدارة في الفضاء الرقمي إلى البحث عن سبل تكييف القواعد الكلاسيكية مع مقتضيات هذا التّحول المتعلقة بإعتراف القانون بتواجد كل من الدولة والأفراد في الفضاء الرقمي على إعتبار أنهما يشكلان الأطراف الفاعلة في الإدارة.

فبخصوص سيادة الدول ؛يمكن القول الفضاء السيبراني لم يكتسب أي وضع خاص أو تكييف قانوني محدد في القانون الدولي وأن هذا الأمر لا يمكن حسمه بصفة قطعية نظرا لتشابك المسائل المتعلقة به،غير أن الأمر يدعونا للقول بأن الفضاء السيبراني قد أدى فعلا لتراجع سيادة الدول مما ، يفرض علينا البحث عن السبل المتاحة حاليا لإستعادة هذه السيادة. للدول أضحى هذا البعد محل إهتمام ودراسة على اعتبار أن إنشاء بنى تحتية رقمية مستقلة من خلال مايعرف بالسحابة السيادية الذي من شأنه أن يحقق مسعى استعادة السيادة الرقمية بشكل جذري كحل أنسب من وجهة نظرنا من فكرة إرساء مركز بيانات حكومي.

وعلى مستوى الأفراد إتفق خبراء القانون التكنولوجي على أنه من المهم جدّا عند التفكير بعمليات التحوّل الرقمي إعادة رسم الحقوق وتكريسها وفقا للتحوّلات الرقمية الجديدة خصوصا تلك المتعلقة بحماية حياتهم الخاصة وهذا انطلاقا من فكرة مفادها أن مجمل الحقوق التي يتمتع بها الفرد في الفضاء المادي يجب أن تنتقل معه تلقائيا عند ولوجه إلى العالم الافتراضي.

ولا يتأتى هذا المسعى إلا من خلال الهوية الرقمية القانونية تستهدف إنشاء "ملف تعريف رقمي" يخول للمواطن القدرة على التعامل في الفضاء الرقمي من جهة، من جهة أخرى تعمل كأداة تعريفية مشتركة (Unified Identity) بين مختلف الدوائر الحكومية ومزودي الخدمات فهي بذلك تشكل عامل توحيد أساسي لربط قواعد البيانات وتمكين الوصول إلى الخدمات الرقمية،ولا شك أن وضع هذا النمط من الهوية في أنظمة إدارة متخصصة يكفل بقوة القانون حمايتها ولا يثير الأمر بذلك أي إشكال.

على أنّ الهوية الرقمية التي يجب أن تكون مشمولة بالحماية هي الهوية الرقمية بمفهومها الواسع والتي تعكس في مضمونها الإعتراف بتواجد الأشخاص في الفضاء الرقمي على نحو يجعل الهوية الرقمية المطلوبة للمعاملات الحكومية هي الهوية الفعلية للفرد التي يوثق بها معاملاته بشكل عام، مع الأخذ بعين الإعتبار أن عن الهوية في الفضاء الرقمي تشتمل على معلومات وبيانات أوسع من الهوية المادية إذ أنها تشتمل على بيانات يقدمها الفرد طوعا لتوثيق معاملاته وتلقي الخدمات العامة وممارسة مختلف نشاطاته الرقمية بالإضافة إلى بيانات انعكاسية يتم التوصل لها من خلال المعالجة الآلية لمعطياته وكلها عناصر تستوجب أيضا الحماية القانونية الكاملة.

وبمجرد الإعتراف للأفراد بالهوية الرقمية يُمكن لهم التمتع بحقوقهم الرقمية والتي تعد الجيل الجديد لحقوق الإنسان انطلاقا من فكرة مفادها أن مجمل الحقوق التي يتمتع بها الفرد في الفضاء المادي يجب أن يتمتع بها تلقائيا عند انتقاله إلى العالم الافتراضي، لينبثق بعد ذلك مطلب إرساء الدستورية الرقمية.

يلي الإعتراف بفواعل الإدارة الإلكترونية إقرانه بأدوات تمكين قانونية تكفل التجسيد الفعلي لسلطات الدولة على فضاءها الرقمي من جهة وحماية حقوق الفرد الرقمية من جهة أخرى، ويتحقق ذلك من خلال إرساء منظومة تشريعية متكاملة تحمي الأمن المعلوماتي للدولة والأفراد على حد سواء كمرحلة أولى وهو ما لمسناه من خلال أحكام الأمر 09-21 يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية و أحكام القانون 07-18 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي.

ولا يكتمل البناء القانوني لتحولات الإدارة في الفضاء الرقمي إلا بوجود بناء مؤسساتي يكفل رقابة وتنظيم وحماية وضبط هذا القانون؛ ويتجسد ذلك عبر إرساء تكامل مؤسساتي بين سلطات الضبط الإدارية المستقلة في مجال الإدارة الإلكترونية وبين المنظومة الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية وهي سلطات مفعلة حاليا مع ضرورة دعمها من خلال تجسيد مشروع مركز البيانات الحكومي الذي أقرته الجزائر (وإن كانت فكرة السحابة السيادية هي الأفضل والأسلم) ومحاكم رقمية تعنى بالجرائم المعلوماتية وتراعي في إجراءاتها مقتضيات التحول الرقمي.

وفي مرحلة لاحقة تشكل المواكبة القانونية للتحويل التكييفي من الإدارة الإلكترونية نحو الإدارة الذكية جانبا هاما من التأسيس القانونية على إعتبار أن التقنيات الناشئة الداعمة للتحويل الذكي أضحت تحيط بنا بشكل واضح من خلال المنصات الرقمية وحتى من خلال تقنية البلوك شين التي تشهد اليوم تطبيقاتها الأولى في الجزائر عبر مؤسسة الباحث لطفي مخناش الأمر الذي يستوجب معه وضع تكييف قانوني واضح لهذه التقنية إما باعتبارها جهة تصديق إلكتروني أو وسيلة إثبات.

على أن الجانب الأهم من هذا كله يتمثل في التنظيم القانوني للذكاء الإصطناعي جوهر الثورة الصناعية الرابعة والأداة المحورية لتطوير أداء جميع التقنيات الناشئة الأخرى، الأمر الذي يدعو للتفصيل في جوانبه القانونية، من خلال التركيز على محورين أساسيين؛ يتعلق الأول بالتنظيم القانوني لخوارزميات الذكاء الصناعي سيما ماتعلق بجوانب صنع القرار الخوارزمي وهذا في شكل لوائح تتضمن أخلاقيات هذا الجانب، والثاني يتعلق بالتنظيم القانوني لإستخدام الأنظمة الذكية ذاتية التشغيل في شكل قوانين متخصصة.

*بخصوص إقتراح بعض التعديلات على النصوص القانونية الحالية:

-الدستور

إضفاء الطابع الدستوري على الحقوق الرقمية، والتي تنطوي إجمالاً على الحقوق الرقمية المتعلقة بالإنفاذ إلى خدمات شبكة الإنترنت، الحقوق المتعلقة بالخصوصية المعلوماتية، الحقوق ذات الصلة بسلامة وأمن المحتوى الرقمي وحقوق الملكية الفكرية في الفضاء الرقمي.

-قانون حماية المعطيات الشخصية 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال

معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي

توسيع مشتملات المعطيات الشخصية المشمولة بالحماية لتمتد وتطال الآثار الرقمية، وعنوان بروتوكول الإنترنت الديناميكي IP.

الإعتراف بالحق في النسيان الرقمي المرتبط بمعالجة المعطيات الشخصية والذي بموجبه يحق للأفراد حذف بياناتهم الشخصية ومنع المزيد من الجمع عن معطياتهم حيث يعد الحق في النسيان الرقمي أحد أهم ركائز الحق في تقرير المصير المعلوماتي، والذي يتفرع منه الحق في الإنسحاب من الأنظمة الآلية.

-قانون الوظيفة العامة 06-03.

إعادة النظر في النظام الوظيفي في ظل تفعيل الإدارة عبر بعث قسم متعلق ب"النظام الوظيفي الإلكتروني" والذي ينطوي إجمالاً على الإقرار بضمانات جديدة للموظف من جهة وبإعادة صياغة النظام المتعلق بالمسؤولية الوظيفية من جهة أخرى.

حيث تتمثل الضمانات إجمالاً في صياغة حق الخصوصية المعلوماتية للموظف وما يتفرع عنها من ضمانات، وإعادة رسم وصياغة حدود السلطة الرئاسية في ظل الإدارة الإلكترونية .

بالموازاة مع وجوب إقرار ضمانات خاصة تتعلق بالموظف العام أثناء تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية وجب إقرار واجبات وظيفية جديدة يقع على الموظف العام الإلتزام بها تحت طائلة قيام مسؤوليته الإدارية تجاه الإدارة الإلكترونية التي يعكس تطبيقها نشوء أخطاء وظيفية جديدة .

تم بعون الله وتوفيقه

قائمة الجداول والأشكال

1- قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
37	أبعاد المهارات الرقمية	01
63	المعدلات الفرعية الإضافية لتصنيف فئات مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية	02
80	ملخص الحصيلة السنوية لإنتاج الوثائق البيومترية لسنة 2020م	03
102	أبرز التطبيقات والوسائط الإلكترونية المستخدمة في العملية التعليمية خلال فترة الجائحة كوفيد-19 في الجزائر	04
127	حجم التعاملات التجارية لدى المستهلك الجزائري	05
130	تحليل مؤشرات عوامل الشمول المالي في الجزائر إلى غاية فبراير 2022	06
312	أبعاد الهوية الرقمية	07
386	تكامل عمل سلطات الإدارية المستقلة في المجالات المختلفة ذات الصلة بالإدارة الإلكترونية	08

2- قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
28	أبعاد مفهوم الإدارة الإلكترونية	01
51	مراحل التحول الرقمي وفقا لإستراتيجية الأمم المتحدة لسنة 2003	02
51	النموذج المتطور لإستراتيجية الأمم المتحدة للتحول الرقمي 2014	03
64	تصنيف الجزائر وفقا لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية لسنة 2022م	04
67	تطور الحظيرة الإجمالية لمشاركي الهاتف الثابت في الجزائر خلال الفترة ما بين 2021/2-ث 2022/2	05
68	تطور نسبة الأسر التي تمتلك خط هاتف ثابت في الجزائر خلال الفترة ما بين 2021/2-ث 2022/2	06
68	تطور الحظيرة الإجمالية لمشاركي إنترنت الهاتف الثابت خلال الفترة ما بين 2021/2-ث 2022/2	07
69	تطور الحظيرة الإجمالية لمشاركي إنترنت الهاتف الثابت خلال الفترة (ث 2021/2- م 2022/2)	08
70	تطور الحظيرة الإجمالية لمشاركي إنترنت الهاتف النقال مقارنة بمشاركي إنترنت الهاتف الثابت خلال الفترة ما بين 2021/2-ث 2022/2 م	09
84	مقتطف من واجهة البوابة الإلكترونية الرسمية لعروض المواطنين	10
121	أنواع التجارة الإلكترونية	11
123	ترتيب الجزائر وفقا لمؤشر التجارة لإلكترونية من الشركات إلى المستهلكين	12
124	تطور حجم المعاملات عبر الإنترنت لقطاعات مختارة في جميع أنحاء العالم خلال الربع الأول من عام 2020	13
126	تطور نشاط الدفع الإلكتروني في الجزائر خلال الفترة ما بين 2021-سبتمبر 2022	14
130	مؤشرات عوامل الشمول المالي في الجزائر، فبراير 2022	15
132	تطور العدد الإجمالي لأجهزة الصراف الآلية ATM و محطات الدفع الإلكترونية TPE في الجزائر	16
133	عدد ماكينات الصراف الآلي (لكل 100.000 بالغ) وفقا لتقرير البنك الدولي لعام 2020	17

قائمة الجداول والأشكال

152	نظرة عامة على المؤشرات الأساسية لإستخدام الإنترنت في الجزائر، فبراير 2022م	18
253	مقطع من واجهة البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية بالجزائر	19
261	الفرق بين التوقيع الإلكتروني والتوقيع الرقمي	20
262	أنواع التوقيع البيومتري	21
264	فئات التوقيع الإلكتروني للمستندات التي تعترف بها هيئة المصادقة الإلكترونية الحكومية AGCE في الجزائر التي والمدعومة في منصة E-Tawki3	22
266	أنواع التوقيع الإلكتروني المؤهل الذي تتيحه هيئة المصادقة الإلكترونية الحكومية AGCE	23
282	أركان السيادة الرقمية	24
295	التداخل بين أصحاب المصلحة الثلاث في سيادة البيانات	25
391	نموذج لمركز بيانات حكومي	26
410	الثورة الصناعية من الصناعة 1.0 إلى الصناعة 4.0	27
421	النموذج المفاهيمي لإشراك المواطن في مبادرات الحكومة الذكية	28
424	النموذج المتكامل لتمكين الحكومة الذكية	29
434	الأجيال الخمس للهجمات السيبرانية	30
437	إجمالي قيمة العملات المشفرة التي تلقتها برامج الفدية مقدرة بالدولار الأمريكي خلال الفترة ما بين (2013-2020)	31
515	تصنيف مخاطر أنظمة الذكاء الاصطناعي والتدابير الموازية لدرجة هذه الخطورة	32

قائمة المصادر والمراجع المُعتمدة

قائمة المصادر والمراجع المُعتمدة

❖ المصادر والمراجع باللغة العربية

I. المصادر

أولاً-القرآن الكريم

- 01- سورة المائدة، الآية 1.
- 02- سورة الكهف، الآية:16.
- 03- سورة إبراهيم الآية 26.

ثانياً-السنة

- 01- صحيح البخاري، حديث رقم 5420.

ثالثاً-المعاجم والتفاسير

- 01- الصحاح في اللغة والعلوم: تجديد صحاح العلامة الجوهري والمصطلحات العلمية والفنية للجامع والجامعات العربية، إعداد وتصنيف: تديم مرعشلي ، أسامة، المجلد الثاني، تقديم العلامة الشيخ عبد الله العلايلي دار الحضارة العربية، بيروت، لبنان، 1974.
- 02- تفسير الجالين للقرآن الكريم، جلال الدين محمد بن أحمد المحلي، وجمال الدين عبد الرحمن السيوط، الطبعة الثانية عشر، دار ابن كثير دمشق، 2005م، ابن منظور، جمال الدين، لسان العرب، ج3، بيروت، لبنان، دار إحياء التراث العربي، 1991م.
- 03- أبو الحسن علي بن محمد بن حبيب البصري البغدادي الماوردي، الأحكام السلطانية، : تدقيق أحمد مبارك البغدادي، مكتبة دار ابن قتيبة، الكويت، 1989.
- 04- عبد الرحمان بن محمد بن خلدون، مقدمة ابن خلدون، ضبط نصوصه وأخرج أحاديثه أبو عبد الرحمان وائل حافظ محمد خلف، دار العقيدة، الإسكندرية، مصر، 2008.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

رابعاً- النصوص الدستورية

01- المرسوم الرئاسي رقم 20-442 مؤرخ في 30 ديسمبر 2020، يتعلق بإصدار التعديل الدستوري، المصادق عليه في استفتاء أول نوفمبر سنة 2020، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، عدد 82 مؤرخة في 30 ديسمبر 2020م.

خامساً- المعاهدات والاتفاقيات الدولية والإقليمية:

01- الإعلان العالمي لحقوق الإنسان المعتمد بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 217 أ (د-3) المؤرخ في 10 ديسمبر 1948، وافقت عليه الجزائر بموجب دستور 1963م.

02- العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية اعتمد وفتح باب التوقيع والتصديق عليه والانضمام إليه بقرار الجمعية العامة رقم: 2200 ألف (د-24)، مؤرخ في 15 ديسمبر 1966 ، تاريخ بداية النفاذ 03 يناير 1976، انضمت إليه الجزائر سنة 1989 بموجب المرسوم الرئاسي 67/89 المؤرخ في 16 مايو 1989 يتضمن الانضمام إلى العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية والبروتوكول الاختياري المتعلق بالعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية الموافق عليه من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة يوم 16 ديسمبر 1966 ، ج.ر.ج.ج، رقم 6، المؤرخة في 17 مايو سنة 1989م.

سادساً- القوانين والأوامر

01- أمر رقم 09/21 ، المؤرخ في 27 شوال عام 1442هـ، الموافق 8 يونيو سنة 2021م، يتعلق بحماية المعلومات والوثائق الإدارية. ج.ر.ج.ج، الصادرة بتاريخ 28 شوال عام 1442 هـ ، الموافق 9 يونيو سنة 2021 م.

02- أمر رقم 04/20 مؤرخ في 11 محرم عام 1442 الموافق 30 غشت سنة 2020، يعدل ويتم الأمر رقم 155/66 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966، المتضمن قانون الإجراءات الجزائية، ج.ر.ج.ج، عدد 51، الصادرة بتاريخ 12 محرم 1442هـ، الموافق ل 31 غشت 2020م.

03- قانون رقم 04/20 المؤرخ في 5 شعبان 1441 هـ، الموافق 30 مارس سنة 2020 م، يتعلق بالاتصالات الراديوية، ج.ر.ج.ج، عدد 21، الصادرة بتاريخ 14 شعبان 1441هـ، الموافق 18 أبريل سنة 2020م.

04- قانون رقم 02/20 مؤرخ في 5 شعبان عام 1441هـ، الموافق 30 مارس سنة 2020 م، يعدل القانون رقم 21/15 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1437هـ، الموافق 30 ديسمبر سنة 2015م، المتضمن القانون

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، ج.ر.ج.ج. عدد20، الصادرة بتاريخ11 شعبان عام 1441هـ ، الموافق 5 أبريل سنة 2020م.

05- القانون رقم 04/18 المؤرخ في 24 شعبان عام 1439 الموافق 10 مايو سنة 2018، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الالكترونية، ج.ر.ج.ج. عدد27، المؤرخة في 27 شعبان عام 1439 الموافق 13 مايو سنة 2018م.

06- القانون رقم 05/18، المؤرخ في 21 شعبان 1439هـ، الموافق 10 ماي 2018 م، المتعلق بالتجارة الإلكترونية، ج.ر.ج.ج. عدد28، الصادرة بتاريخ، الصادرة بتاريخ 30 شعبان 1439هـ، الموافق 16 ماي 2018 م.

07- قانون رقم 09/18 ، مؤرخ في 25 رمضان عام 1439هـ، الموافق 10 يونيو سنة 2018م، يعدل ويتم القانون رقم 03/ 09 ، المؤرخ في 29 صفر عام1430 هـ ، الموافق 25 فبراير 2009م، المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج.ر.ج.ج. عدد25، الصادرة بتاريخ 28 رمضان عام 1439هـ، الموافق 13 يونيو سنة 2018م.

08- قانون رقم 11/18 ، مؤرخ في 18 شوال عام 1439هـ، الموافق 2 يوليو سنة 2018م، يتعلق بالصحة، ج.ر.ج.ج. عدد46، الصادرة بتاريخ:16 ذو القعدة عام 1439هـ الموافق ل 29 يوليو سنة 2018م.

09- قانون رقم 05/17 مؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1438هـ الموافق ل16 فبراير 2017م، يعدل ويتم القانون 14/01 المؤرخ في 29 جمادى الأولى عام 1422هـ، الموافق ل19 غشت 2001م، المتعلق بتنظيم حركة المرور عبر الطريق وسلامتها وأمنها، ج.ر.ج.ج. عدد12 الصادرة بتاريخ: 25جمادى الأولى عام 1438هـ الموافق ل22 فبراير 2017م.

10- قانون رقم 03 / 16 ، مؤرخ في 14 رمضان عام 1437 ، الموافق 19 يونيو سنة 2016؛ يتعلق باستعمال البصمة الوراثية في الإجراءات القضائية والتعرف على الأشخاص.ج.ر.ج.ج. عدد37، الصادرة بتاريخ:17 رمضان عام 1437، الموافق ل22 يونيو سنة 2016 م.

11- قانون رقم 21/15 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1437هـ، الموافق 30 ديسمبر سنة 2015، يتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، ج.ر.ج.ج. عدد71، الصادرة بتاريخ 18 ربيع الأول عام 1437هـ، الموافق 30 ديسمبر 2015م.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 12- أمر رقم 02/15 مؤرخ في 7 شوال عام 1436هـ، الموافق لـ 23 يوليو سنة 2015، يعدل ويتمم الأمر رقم 155/66 المؤرخ في 18 صفر عام ، 1386 الموافق لـ 8 يونيو سنة 1966 ، المتضمن قانون الإجراءات الجزائية. ج.ر.ج.ج، عدد40، الصادرة بتاريخ7 شوال عام 1436 هـ ، الموافق 23 يوليو سنة 2015 م.
- 13- قانون رقم 03/15، مؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1436 الموافق 01 فبراير سنة 2015، يتعلق بعصرنة العدالة، ج.ر.ج.ج، عدد 06، الصادرة بتاريخ 20 ربيع الثاني عام 1436 الموافق 10 فبراير 2015م.
- 14- قانون رقم 04/15 المؤرخ في 11 ربيع الثاني عام 1436هـ، الموافق 01 فبراير سنة 2015 م، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، ج.ر.ج.ج، عدد06، الصادرة بتاريخ 20 ربيع الثاني عام 1436هـ، الموافق 10 فبراير 2015م.
- 15- قانون رقم 03/14 مؤرخ في 24 ربيع الثاني 1435هـ الموافق لـ 24 فبراير 2014م، يتعلق بسندات ووثائق السفر، ج. ر.ج.ج عدد16 ، الصادرة بتاريخ 21 جمادى الأولى 1435هـ الموافق لـ 23 مارس 2014م.
- 16- قانون 08/14 المؤرخ في 13 شوال 1435هـ الموافق لـ 09 أوت 2014م يعدل ويتمم الأمر 20/70 المؤرخ في 13 ذي الحجة 1389هـ الموافق لـ 19 فبراير 1970م ، متعلق بالحالة المدنية، ج.ر.ج.ج عدد49، المؤرخة في 24 شوال 1435هـ الموافق لـ 20 أوت 2014م .
- 17- قانون 07/12 مؤرخ في 28 ربيع الأول 1433هـ الموافق لـ 21 فبراير 2012م ، يتعلق بالولاية، ج.ر.ج.ج، عدد12، الصادرة بتاريخ 7 ربيع الثاني 1433هـ الموافق لـ 29 فبراير 2012م
- 18- قانون 10/11 مؤرخ في 20 رجب 1432هـ الموافق لـ 22 يونيو 2011م يتعلق بالبلدية، ج.ر.ج.ج عدد37 الصادرة بتاريخ 1 شعبان 1432هـ الموافق لـ 3 يوليو 2011م.
- 19- قانون رقم 09 / 04 المؤرخ في 14 شعبان عام 1430هـ، الموافق 5 أوت سنة 2009 م، يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها. ج.ر.ج.ج عدد47، الصادرة بتاريخ 25 شعبان عام 1430هـ، الموافق 16 أوت سنة 2009 م.
- 20- القانون رقم 09 / 03 ، المؤرخ في 29 صفر عام 1430 هـ ، الموافق 25 فبراير 2009م، يتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، ج.ر.ج.ج، عدد28، الصادرة بتاريخ ، 11 ربيع الأول عام 1430هـ، الموافق 8مارس 2009م.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 21- قانون رقم 06/08 المؤرخ في 16 صفر عام 1429هـ، الموافق 23 فبراير 2008م، المعدل والمتمم للقانون رقم 05/99 المؤرخ في في 18 ذي الحجة 1419هـ، الموافق 04 أبريل 1999م، المتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، ج.ر.ج.ج. عدد 10، الصادرة بتاريخ 20 صفر 1429هـ، الموافق ل 27 فبراير 2008م.
- 22- قانون رقم 01/06 المؤرخ في 21 محرم 1427هـ، الموافق 20 فبراير سنة 2006م، يتعلق بالوقاية من الفساد ومكافحته، ج.ر.ج.ج. عدد 14، الصادرة بتاريخ 8 صفر 1427هـ، الموافق 8 مارس 2006م، متمم بالأمر رقم 05 /10 المؤرخ في 16 رمضان 1431هـ، الموافق 26 غشت سنة 2010م، ج.ر.ج.ج. عدد 50، الصادرة بتاريخ 22 رمضان عام 1431هـ ، الموافق 1 سبتمبر 2010م، ومعدل ومتمم بالقانون رقم 15/11 المؤرخ في 2 رمضان 1432هـ، الموافق 02 غشت سنة 2011 م، ج.ر.ج.ج. عدد 44، الصادرة بتاريخ 10 رمضان 1432هـ، الموافق 10 غشت سنة 2011 م.
- 23- أمر رقم 03/06، المؤرخ في 19 جمادى الثانية عام 1427هـ، الموافق 15 يوليو 2006م، يتضمن القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية، ج.ر.ج.ج. عدد 46 الصادرة بتاريخ 20 جمادى الثانية ، الموافق 16 يوليو 2006م.
- 24- القانون رقم 15/04، المؤرخ في 27 رمضان عام 1425هـ، الموافق 10 نوفمبر سنة 2004م، يعدل ويتمم الأمر رقم 66-156 المؤرخ في 18 صفر عام 1386هـ، الموافق 8 يونيو سنة 1966، المتضمن قانون العقوبات ج.ر.ج.ج. عدد 71 ، الصادرة بتاريخ 27 رمضان عام 1425هـ، الموافق 10 نوفمبر 2004م.
- 25- الأمر 05/03 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424هـ، الموافق 19 يوليو 2003م، يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، ج.ر.ج.ج. عدد 44 الصادرة بتاريخ: 23 جمادى الأولى 1424هـ، الموافق 23 يوليو 2003م.
- 26- الأمر 07/03 مؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424هـ، الموافق ل 19 يوليو 2003، يتعلق ببراءة الاختراع، ج.ر.ج.ج. عدد 44 الصادرة بتاريخ: 23 جمادى الأولى 1424هـ، الموافق 23 يوليو 2003م.
- 27- قانون رقم 04/2000 ، المؤرخ في 10 رمضان 1421هـ، الموافق 6 ديسمبر 2000م، المعدل للقانون رقم 05/99 المؤرخ في 18 ذي الحجة 1419هـ، الموافق 04 أبريل 1999م، المتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، ج.ر.ج.ج. عدد 75، الصادرة بتاريخ 14 رمضان 1421هـ، الموافق 10 ديسمبر 2000م.
- 28- قانون رقم 03-2000 المؤرخ في 05 جمادى الأولى عام 1421هـ، الموافق 05 أوت سنة 2002م، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد و المواصلات السلكنية و اللاسلكنية، ج.ر.ج.ج. عدد 48، الصادرة بتاريخ 06 جمادى الأولى عام 1421هـ، الموافق 06 أوت سنة 2000م.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

سابعاً-المراسيم الرئاسية

- 01- مرسوم رئاسي رقم 21/، 439 المؤرخ في 2 ربيع الثاني عام 1443 هـ، الموافق 7 نوفمبر سنة 2021م، يتضمن إعادة تنظيم الهيئة الوطنية للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها. ج.ر.ج.ج عدد86، الصادرة بتاريخ 6 ربيع الثاني عام 1443 هـ، الموافق 11 نوفمبر سنة 2021م.
- 02- مرسوم رئاسي رقم 05/20، المؤرخ في 24 جمادى الأولى عام 1441هـ، الموافق 20 جانفي سنة 2020م، يتعلق بوضع منظومة وطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية، ج.ر.ج.ج، عدد4، الصادرة بتاريخ 01جمادى الثانية عام 1441هـ، الموافق 26 جانفي سنة 2020 م.
- 03- مرسوم رئاسي رقم 317/19/ مؤرخ في 29 ربيع الأول عام هـ، 1441 الموافق 26 نوفمبر سنة 2019م، يتضمن إنشاء وكالة وطنية لتطوير الرقمنة وتحديد مهامها وتنظيمها وسيرها، ج.ر.ج.ج، عدد47، الصادرة بتاريخ 4 ربيع الثاني عام 1441هـ، الموافق 1 ديسمبر عام 2019م.
- 04- مرسوم رئاسي رقم 143/17 المؤرخ في 21 رجب 1438هـ الموافق ل18 أبريل 2017م، يحدد كيفية إعداد بطاقة التعريف الوطنية وتسليمها وتحديثها، ج.ر.ج.ج عدد25 الصادرة بتاريخ: 22 رجب 1438هـ الموافق ل19 أبريل 2017م.
- 05- مرسوم رئاسي رقم 15-247 مؤرخ في 2 ذي الحجة عام 1436 هـ، الموافق 16 سبتمبر عام 2015م، يتضمن تنظيم الصفقات العمومية وتفويضات المرفق العام. ج.ر.ج.ج، عدد50، الصادرة بتاريخ 6 ذي الحجة عام 1436 هـ، الموافق 20 سبتمبر عام 2015م.
- 06- مرسوم رئاسي رقم 10 / 236، مؤرخ في 28 شوال عام هـ، 1431 الموافق 7 أكتوبر عام 2010م، يتضمن تنظيم الصفقات العمومية، ج.ر.ج.ج، عدد58، الصادرة بتاريخ 28 شوال عام هـ، 1431 الموافق 7 أكتوبر عام 2010م.

ثامناً-المراسيم التنفيذية

- 01- مرسوم تنفيذي رقم 208/22 مؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1443 هـ، الموافق 5 جوان سنة 2022م، يحدد نظام الدراسات والتكوين للحصول على شهادات التعليم العالي. ج.ر.ج.ج، عدد39، الصادرة بتاريخ 8 ذي القعدة عام 1443 هـ، الموافق 8 جوان سنة 2022م.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 02-** مرسوم تنفيذي رقم 134/21 ، مؤرخ في 24 شعبان عام 1442هـ الموافق 7 أبريل سنة 2021م، يتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ج.ر.ج.ج، عدد 27، الصادرة بتاريخ 28 شعبان عام 1442 هـ الموافق 11 أبريل سنة 2021م .
- 03-** مرسوم تنفيذي رقم 44/21، مؤرخ في 3 جمادى الثانية عام 1442هـ، الموافق 17 جانفي سنة 2021م، يحدد نظام الاستغلال المطبق على كل نوع من أنواع الشبكات الممنوحة للجمهور وعلى مختلف خدمات الاتصالات الإلكترونية. ج.ر.ج.ج عدد 5، الصادرة بتاريخ 6 جمادى الثانية عام 1442هـ، الموافق 20 جانفي سنة 2021 م.
- 04-** مرسوم تنفيذي رقم 20-69 مؤرخ في 26 رجب عام 1441هـ، الموافق 21 مارس 2020م، يتعلق بتدابير الوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا (كوفيد-19) ومكافحته، ج.ر.ج.ج العدد 15 الصادرة بتاريخ 26 رجب عام 1441هـ، الموافق 21 مارس 2020م.
- 05-** مرسوم تنفيذي رقم 20-70 مؤرخ في 29 رجب عام 1441هـ، الموافق 24 مارس 2020م، يحدد تدابير تكميلية للوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا (كوفيد-19) ومكافحته، ج.ر.ج.ج، العدد ، الصادرة بتاريخ 29 رجب عام 1441هـ، الموافق 24 مارس 2020م.
- 06-** مرسوم تنفيذي رقم 18/199 المؤرخ في 20 ذي القعدة عام 1439 هـ، الموافق 2 غشت عام 2018م، يتعلق بتفويض المرفق العام. ج.ر.ج.ج، عدد48، الصادرة بتاريخ 23 ذو القعدة عام 1439هـ الموافق 5 غشت 2018م.
- 07-** مرسوم تنفيذي رقم 17 / 120 مؤرخ في 23 جمادى الثانية 1438، الموافق ل 22 مارس 2017، يحدد شروط وكيفيات تحصيل الغرامات والمصاريف القضائية من قبل الجهات القضائية، ج.ر.ج.ج، عدد19 الصادرة بتاريخ 27 جمادى الثانية عام 1438 هـ الموافق ل 26 مارس سنة 2017م.
- 08-** مرسوم تنفيذي رقم 16/135 مؤرخ في 17 رجب عام 1437هـ، الموافق 25 أبريل سنة 2016م، يحدد طبيعة السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني وتشكيلها وتنظيمها وسيرها. ج.ر.ج.ج، عدد26، الصادرة بتاريخ 20 رجب عام 1437هـ، الموافق 28 أبريل سنة 2016م.
- 09-** المرسوم تنفيذي رقم 15/327 المؤرخ في 10 ربيع الأول عام 1437هـ، الموافق 22 ديسمبر سنة 2015م، يعدل ويتم المرسوم التنفيذي رقم 02-97 المؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1422 الموافق 2 مارس سنة 2002 ، المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للذبيات، ج.ر.ج.ج، عدد68، الصادرة بتاريخ 15 ربيع الأول عام 1437هـ، الموافق 27 ديسمبر سنة 2015م.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 10- مرسوم تنفيذي رقم 204/15 مؤرخ في 11 شوال 1436 هـ الموافق لـ 27 يوليو 2015 يتضمن إعفاء المواطن من تقديم وثائق الحالة المدنية المتوفرة ضمن السجل الوطني الآلي للحالة المدنية، ج.ر.ج. عدد 41، الصادرة بتاريخ 13 شوال 1436 هـ الموافق لـ 29 يوليو 2015 م.
- 11- مرسوم تنفيذي رقم 75/14 مؤرخ في 17 ربيع الثاني 1435 هـ الموافق لـ 17 فبراير 2014 م، يحدد قائمة وثائق الحالة المدنية، ج.ر.ج. عدد 11، الصادرة بتاريخ 26 ربيع الثاني 1435 هـ الموافق لـ 26 فبراير 2014 م.
- 12- المرسوم التنفيذي 106/14، مؤرخ في 12 مارس 2014، يتضمن وضع النظام المعلوماتي لمحاسبة التسيير في المؤسسات العمومية للصحة، ج.ر.ج. عدد 15، الصادرة بتاريخ: 19 مارس 2014 م.
- 13- المرسوم التنفيذي رقم 427/12، مؤرخ في 2 صفر 1434 هـ، الموافق 16 ديسمبر 2012 م، الموافق 5 صفر 1434 هـ، يحدد شروط وكيفيات إدارة وتسيير الأملاك العمومية والخاصة للدولة، ج.ر.ج. عدد 69، الصادرة بتاريخ 5 صفر 1434 هـ، الموافق 19 ديسمبر 2012 م .
- 14- مرسوم تنفيذي رقم 454 /03 المؤرخ في 7 شوال عام 1424 هـ، الموافق أول ديسمبر 2003 م، يعدل ويتمم المرسوم رقم 85-56 المؤرخ في 24 جمادي الثانية عام 1405 الموافق 16 مارس سنة 1985، المتضمن إنشاء مركز للبحث في الإعلام العلمي والتقني، ج.ر.ج. عدد 75، الصادرة بتاريخ 13 شوال عام 1424 هـ، الموافق 7 ديسمبر سنة 2003 م.
- 15- المرسوم تنفيذي رقم 97/ 02 المؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1422 هـ، الموافق 2 مارس سنة 2002 م، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للذبيبات، ج.ر.ج. عدد 17، الصادرة بتاريخ 22 ذي الحجة عام 1422 هـ، الموافق 6 مارس سنة 2002 م.

تاسعا-القرارات الوزارية

- 01- قرار مؤرخ في 19 صفر 1443 هـ الموافق لـ 26 سبتمبر 2021 م يتم القرار المؤرخ في 7 ربيع الأول 1436 هـ الموافق لـ 29 ديسمبر 2014 م، يحدد المواصفات التقنية لوثائق الحالة المدنية، الصادر بتاريخ 19 صفر 1443 هـ الموافق لـ 26 سبتمبر 2021 م.
- 02- قرار وزاري مشترك المؤرخ في 30 أكتوبر 2014، المحدد لكيفية تطبيق النظام المعلوماتي لمحاسبة التسيير في المؤسسات العمومية الصحية وكذا قائمة المؤسسات المعنية بتنفيذ هذا النظام، ج.ر.ج. عدد 1، المؤرخة في 07 جانفي 2015 م.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

03- قرار مؤرخ في 13 محرم عام 1435هـ، الموافق 17 نوفمبر عام 2013م، يحدد محتوى البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية وكيفية تسيرها وكيفية تبادل المعلومات بالطريقة الإلكترونية، ج.ج.ج، عدد 21، الصادرة بتاريخ 9 جمادي الثانية عام 1435 هـ، الموافق 9 أبريل سنة 2014 م.

عاشرا- التعليمات والمذكرات والمناشير والبلاغات

01- منشور وزاري رقم 02/18 المؤرخ في 21/03/2018م، يتضمن تأطير مسار الشبكات الإلكترونية الخاص بالوثائق البيومترية وطرق استغلاله، المنشور عبر موقع وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية: <https://interieur.gov.dz/index.php/ar>

02- المراسلة الوزارية رقم: 437/ أ.خ. و/2020، المؤرخة في 7 أبريل، 2020، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

03- المراسلة الوزارية رقم: 288/ أ.خ. و/2020، المؤرخة في 29 فيفري 2020، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

04- المراسلة الوزارية رقم: 440/ أ.خ. و/2020، المؤرخة في 23 مارس 2020، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

II. قائمة المراجع

أولاً- الكتب

- 01- إبراهيم خالد ممدوح، أمن الحكومة الإلكترونية، مطبعة الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2010.
- 02- إبراهيم عبد العزيز شيحا، الوسيط في المبادئ وأحكام القانون الإداري، الدار الجامعية، مصر، 1977.
- 03- أشرف جابر سيد، الجوانب القانونية لمواقع التواصل الاجتماعي: مشكلات الخصوصية وحرية التعبير والملكية الفكرية والإثبات، دار النهضة العربية، مصر، 2013.
- 04- أشرف جمال محمود عبد العاطي، الإدارة الإلكترونية للمرافق العامة، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2016.

05- أمال قارة، الحماية الجزائرية للمعلوماتية في التشريع الجزائري، دار هومة، الجزائر، 2007.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 06- أمل فوزي أحمد عوض، الإبداع الرقمي وأمن المعلومات، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2022.
- 07- إياد عماد علي، الحوسبة السحابية، البنك المركزي العراقي، دائرة تقنية المعلومات والاتصالات.
- 08- إياد مطشر صيهود، استشراف الأثر القانوني لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (الإنسالة - الروبوت الذكي) ما بعد الانسانية، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2021 .
- 09- إيمان فاضل السمراي، محمد هيثم الزعبي، نظم المعلومات الإدارية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.
- 10- إيهاب خليفة، القوة الإلكترونية وأبعاد التحول في خصائص القوة، مكتبة الإسكندرية، وحدة الدراسات المستقبلية، مصر، 2014.
- 11- بشار جميل عبد الهادي، العقد الإداري-الجوانب القانونية والإدارية والأدبية-، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015.
- 12- بشير عباس العلاق، الإدارة الرقمية"المجالات والتطبيقات"، مركز الإمارات للدراسات والبحوث، أبوظبي، الإمارات، 2005 .
- 13- بشير علي باز، دور الحكومة الإلكترونية في صناعة القرار الإداري والتصويت الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2015.
- 14- جمعة إسماعيل العياط، الإدارة الإلكترونية، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة العربية، 2015 .
- 15- حمد محيو، محاضرات في المؤسسات الإدارية، دم.ج. ، الجزائر، 1996 .
- 16- حمدي الصباغ وآخرون، تطبيقات الحاسب والإنترنت في التعليم ، حقيبة تدريبية، المملكة العربية السعودية، 2007 .
- 17- حمدي القبيلات، قانون الإدارة العامة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2019.
- 18- خالد ممدوح إبراهيم، أمن الحكومة الإلكترونية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008،
- 19- خالد ممدوح إبراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2022 .

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 20- خالد ممدوح، البلديات والمحليات في ظل الأدوار الجديدة للحكومة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2009 .
- 21- داوود الباز ، حماية السكنية العامة: معالجة لمشكلة العصر في فرنسا ومصر، دراسة تأصلية مقارنة في القانون الاداري البيئي والشريعة الاسلامية ، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 1998.
- 22- دلال صادق الجواد، حميد ناصر الفتال، أمن المعلومات، دار اليازوري العالمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
- 23- رشيد خلوفي، قانون المنازعات الإدارية، الدعاوى وطرق الطعن الإدارية، الجزء الثاني، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2011.
- 24- السّالّمي علاء عبد الرزاق محمد، حسين علاء عبد الرزاق، شبكات الإدارة الإلكترونية، داروائل للنشر والتوزيع عمان، الأردن، 2005.
- 25- سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتّوزيع، عمان، الأردن، 2010.
- 26- سعيد علي بحبوح النقبي، المحكمة الإلكترونية المفهوم والتطبيق في التشريعات دولة الإمارات العربية المتحدة، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2020.
- 27- سليمان محمد الطماوي، الوجيز في القانون الإداري، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1992.
- 28- سليمان محمد الطماوي مبادئ القانون الإداري دار الفكر العربي، القاهرة ، مصر، 1965.
- 29- سليمان محمد الطماوي، الأسس العامة للعقود الإدارية، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1986.
- 30- سليمان محمد الطماوي، النظرية العامة للقرارات الإدارية، الطبعة السادسة، ، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر 1991.
- 31- سليمان محمد الطماوي، مبادئ القانون الإداري - دراسة مقارنة-، الكتاب الثاني، نظرية المرفق العام واعمال الإدارة العامة، ط5، دار الفكر العربي، القاهرة، 1979.
- 32- سليمة سعدي، أمن المعلومات وأنظمتها في العصر الرقمي، دار الفكرالجامعي، الإسكندرية، مصر، 2017.
- 33- سمية بو مروان، الحكومة الإلكترونية ودورها في تحسين أداء الإدارات الحكومية (دراسة مقارنة)، مكتبة القانون والاقتصاد، الرياض، السعودية، 2014.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 34- سهى معاد، الثورة الصناعية الرابعة"الفرص والتحديات"، إتحاد المصارف العربية، بيروت، لبنان، 2019
- 35- سهيل محمد العزام، الوجيز في جرائم الانترنت، دائرة المكتبة الوطنية، عمان، الأردن، 2009م.
- 36- صدام محمد طالب الخمايسة، الحكومة الذكية ما بعد الحكومة الإلكترونية، قنديل للطباعة والنشر والتوزيع، دبي الإمارات العربية المتحدة، 2017.
- 37- صفاء فتوح جمعة، العقد الإداري الإلكتروني، دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر، 2014.
- 38- صفاء فتوح جمعة، مسئولية الموظف العام في إطار تطبيق نظام الإدارة الالكترونية، دار الفكر والقانون، المنصورة، مصر، 2014.
- 39- طارق طه، نظم المعلومات والحاسبات الآلية والإمنيت ، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2008.
- 40- طعيمة الجرف، القانون الإداري، مكتبة القاهرة الحديثة، القاهرة، مصر، 1973، ص421.
- 41- عبد السلام هابيس السويغان، إدارة مرفق الأمن بالوسائل الإلكترونية، دراسة تطبيقية على الادارة العامة للمرور بدولة الكويت، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، مصر 2012.
- 42- عبد الصبور عبد القوي علي مصري، منال عبدالله عبد الرحمن، المحكمة الرقمية والجريمة المعلوماتية- دراسة مقارنة-، مكتبة القانون والاقتصاد، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2012،
- 43- عبد العزيز بن سعد الغانم، المحكمة الالكترونية دراسة تأصيلية مقارنة، دار جامعة نايف للنشر، المملكة العربية السعودية، 2017.
- 44- عبد الغني بسيوني عبد الله، القانون الإداري " دراسة مقارنة"، دار المعارف الإسكندرية، مصر، 1991م.
- 45- عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية الحكومة الالكترونية- الكتاب الأول-، دار الفكر الجامعي، مصر، 2003.
- 46- عصام عبد الفتاح مطر، الحكومة الالكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة الإسكندرية، مصر، 2008.
- 47- عصمت عبد الله الشيخ، مبادئ ونظريات القانون الإداري، إصدارات جامعة حلوان، مص، 2003.
- 48- علاء عبد الرزاق السالمي، الإدارة الالكترونية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2008.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 49- علي غربي وآخرون، تنمية الموارد البشرية، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2002.
- 50- علي محمد الخوري، الحكومة الرقمية: مفاهيم وممارسات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية - جامعة الدول العربية، القاهرة، مصر، 2021.
- 51- علي محمد الخوري، الحكومة الرقمية: مفاهيم وممارسات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية - جامعة الدول العربية، القاهرة، مصر، 2021.
- 52- عمار بوضياف، القرار الإداري، دراسة تشريعية قضائية وفقهية، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر، 2007.
- 53- عمار بوضياف، الوجيز في القانون الإداري، الطبعة الرابعة، جسور للنشر والتوزيع، المحمدية، الجزائر، 2017.
- 54- عمار بوضياف، شرح تنظيم الصفقات العمومية، طبقا للمرسوم الرئاسي 15-247 المؤرخ في 16 سبتمبر 2015، القسم الأول، ط5، جسور للنشر والتوزيع، المحمدية، الجزائر، 2017.
- 55- عمار بوضياف، شرح قانون الولاية، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر، 2012م.
- 56- عمار عوابدي، القانون الإداري، الجزء الثاني، النشاط الإداري، دم.ج، الجزائر، 2005.
- 57- عمر احمد حسبو، التطور الحديث لعقود التزام المرافق العامة طبقا لنظام BOT، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2002 .
- 58- عمر عباس خضير العبيدي، التطبيقات المعاصرة للجرائم الناجمة عن الذكاء الاصطناعي، دراسة قانونية في منظور القانون الدولي، المركز العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2022.
- 59- عمرو فؤاد أحمد بركات، مبادئ القانون الإداري، شركة سعيد رأفت للطباعة، القاهرة، مصر، 1985.
- 60- عيد محمد مناحي المنوخ العازمي، الحماية الإدارية للبيئة - دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2009.
- 61- غسان هادي عبد القراغولي، سلطة الضبط الإداري الإلكتروني و ضماناته القضائية (دراسة مقارنة)، المركز الأكاديمي للنشر، الإسكندرية، مصر، ومكتبة الدراسات العربية، سلطنة عمان، 2022.
- 62- فادي عمروش، ثورة اللامركزية والبلوكشين، عمل مرخص برخصة المشاع الإبداعي، الاصدار 1.0 ، 2021.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 63- فداء حامد، الإدارة الإلكترونية-الأسس النظرية والتطبيقية-، دار ومكتبة الكندي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015.
- 64- فؤاد العطار، القانون الإداري، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1976.
- 65- ماجد راغب الحلو، القانون الإداري، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1996.
- 66- ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر 2007.
- 67- مازن راضي ليلو، القانون الإداري، منشورات الأكاديمية العربية في الدنمارك، 2008.
- 68- ماهر صالح علاوي الجبوري، الوسيط في القانون الإداري، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 2009.
- 69- ماهر صالح علاوي الجبوري، الوسيط في القانون الإداري، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 2009.
- 70- ماهر صالح علاوي الجبوري، تحولات القانون الإداري في ظل العولمة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2019.
- 71- مجدي أحمد فتح الله حسن، فاعلية الاداء الضبطي لرجال الشرطة(دراسة مقارنة)، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2002.
- 72- محمد أحمد سلامة مشعل، الوسائل الحديثة في إبرام العقود الإدارية، دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، 2019.
- 73- محمد الصغير بعلي، القانون الإداري، التنظيم الإداري، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، الجزائر، 2002.
- 74- محمد الصيرفي، الإدارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2009.
- 75- محمد عبده، البيئة الآمنة للحكومة الإلكترونية: بين المخاطر ومتطلبات الأمن والحماية، دار الكتب والدراسات العربية، مصر، 2018.
- 76- محمد عصفور، البوليس والدولة. مطبعة الاستقلال الكبرى، القاهرة، مصر، 1971.
- 77- محمد فؤاد مهنا، ميادئ وأحكام القانون الإداري، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 1973.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 78- محمد كمال محمود الدسوقي، الحماية الجنائية لسرية المعلومات الالكترونية -دراسة مقارنة-، دار الفكر والقانون، المنصورة ، مصر ، 2017.
- 79- محمد محفوظ ، تكنولوجيا الاتصال:دراسة في الأبعاد النظرية والعلمية لتكنولوجيا الاتصال، دار المعرفة، لبنان، 2005.
- 80- محمود القدوة، الحكومة الالكترونية والإدارة المعاصرة، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
- 81- محمود عاطف البنا، العقود الإدارية، دار العلوم للطباعة والنشر، القاهرة، مصر ، 1984.
- 82- مصطفى يوسف كافي:الحكومة الإلكترونية في ظل الثورة العلمية التكنولوجية المعاصرة، داررسلان، دمشق، سوريا، 2009.
- 83- مصطفى يوسف كافي، الإدارة الإلكترونية، دار رسلان، دمشق، سوريا، 2011.
- 84- ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، خوارزميات الذكاء الاصطناعي وإنفاذ القانون، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر ، 2020.
- 85- منى الاشقر جبور، السيبرانية هاجس العصر، المركز العربي للبحوث القانونية والقضائية، جامعة الدول العربية، 2016.
- 86- ناصر لباد، القانون الإداري، الجزء الثاني، النشاط الإداري، لباد للطبع ، الجزائر، 2004.
- 87- نبراس محمد جاسم الأحبابي، أثر الإدارة الإلكترونية في إدارة المرافق العامة، دراسة مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2018.
- 88- نجم عبود نجم، الإدارة والمعرفة الإلكترونية(الإستراتيجية-الوظائف-المجالات)، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
- 89- هيثم السيد أحمد عيسى، نشأة العقود الذكية في عصر البلوك تشين، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر ، 2021.
- 90- ياسر محمد، عبد العال، الإدارة الإلكترونية وتحديات المجتمع الرقمي، المنظمة العربية للتنمية الادارية ، جامعة الدول العربية، مصر، 2016.

- 01- أم السعد سراي، الإدارة البيئية المتكاملة لنفايات خدمات الرعاية الصحية - بالتطبيق على عينة من المراكز الاستشفائية الجامعية الجزائرية - ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص: علوم تسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، الجزائر، 2019.
- 02- آيه لبيب محمد عبده عبد الرحمن، الحماية القانونية للهوية الرقمية، رسالة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 2022م.
- 03- بلخير محمد آيت عودية، الضبط الإداري للشبكات الاجتماعية الإلكترونية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في الحقوق، تخصص قانون عام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة1، الجزائر، 2019.
- 04- حفيظة زوار، تحولات العقد الإداري في الجزائر، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم، تخصص قانون عام، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة، الجزائر، 2021.
- 05- حنان براهيم، جريمة تزوير الوثيقة الرسمية الإدارية ذات الطبيعة المعلوماتية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم تخصص قانون جنائي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر ، 2015.
- 06- سمية بهلول، دور الإدارة الإلكترونية في تفعيل أداء الجماعات الإقليمية في الجزائر، أطروحة دكتوراه حقوق، تخصص:إدارة محلية، جامعة الحاج لخضر باتنة1، الجزائر، 2018.
- 07- عائشة قصار الليل، حجية المحرر و التوقيع الإلكتروني في الإثبات - دراسة تحليلية مقارنة-، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في العلوم القانونية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2017.
- 08- عبد الرحمن بن جراد، التعاملات الإلكترونية في مجال الصفقات العمومية "دراسة مقارنة"، رسالة مقدمة للحصول على شهادة الدكتوراه في الحقوق ل.م.د، تخصص قانون عام معمق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة احمد دراية، أدرار، الجزائر، 2021.
- 09- عبد القادر عبان، تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر، رسالة دكتوراه في علم الاجتماع وإدارة العمل، جامعة بسكرة، الجزائر، 2016.
- 10- عمر جلطي، الأهداف الحديثة للضبط الإداري، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2016.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 11- عمرو محمد توفيق علام، نحو مفهوم جديد للقرار الإداري "دراسة مقارنة"، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الحقوق، كلية الحقوق، جامعة المنوفية، مصر، 2020، تم نشرها من قبل دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2021.
- 12- محمد العيداني، الإشكالات القانونية لإعتماد الحكومة الإلكترونية في الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في الحقوق، تخصص: القانون العام المعمق، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2020.
- 13- محمد سليمان نايف شبير، النفاز الإلكتروني للقرار الإداري "دراسة تطبيقية مقارنة"، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الحقوق، جامعة عين شمس، مصر، 2015.
- 14- محمد سليمان نايف شبير، النفاز الإلكتروني للقرار الإداري، (دراسة تطبيقية مقارنة)، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الحقوق، تخصص القانون العام، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 2015.
- 15- محمد عبد المنعم بريش، آلية الحكامة ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية (دراسة حالة الجزائر). أطروحة لنيل شهادة دكتوراه طور ثالث LMD في العلوم القانونية، تخصص: الحكامة وبناء دولة المؤسسات، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة 1، الجزائر، 2018.
- 16- محمد محمد مصطفى الوكيل، حالة الطوارئ وسلطات الضبط الإداري (دراسة مقارنة)، رسالة مقدمة للحصول على درجة دكتوراه في القانون العام، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، 2003.
- 17- منال بن شناف، التسيير المحلي التشاركي آلية لإصلاح الخدمة العمومية في الجزائر، أطروحة دكتوراه في الحقوق، تخصص: النشاط الإداري والمسؤولية الإدارية، جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2، الجزائر، 2020.
- 18- منيرة بوراس، التحول نحو الحكومة الإلكترونية في الجزائر-بين واقع التطبيق والرغبة في التطوير-، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر-باتنة 1-، الجزائر، 2020.
- 19- هشام مسعودي، الطبيعة التنفيذية في القرار الإداري، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه علوم، تخصص القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2019.
- 20- وداد قوقة الحكومات الإلكترونية وإفاق تطبيقاتها الاستراتيجية، أطروحة دكتوراه، قانون عام كلية الحقوق والعلوم الإدارية، جامعة قسنطينة-1-الإخوة منتوري، الجزائر، 2018.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

ثالثاً-مذكرات الماجستير

- 01- إيهاب خميس أحمد المير، متطلبات تنمية الموارد البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الإلكترونية:دراسة تطبيقية على العاملين بالإدارة العامة للمرور في مملكة البحرين، رسالة ماجستير في العلوم الإدارية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2007م.
- 02- حليلة الزاحي، التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية - مقومات التحسيد و عوائق التطبيق-، رسالة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2012
- 03- سامي داوود سالم الحجات، المرفق العام الإلكتروني (دراسة مقارنة)، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، تخصص قانون عام، جامعة اليرموك، إربد، الأردن، 2017.
- 04- سعيد بن سيف بن عامر السعدي، حق الموظف العام في الخصوصية في مواجهة الإدارة العامة، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير فيالقانون، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن، 2014.
- 05- عبدالمنعم صبحي جميل، الإثبات الإلكتروني لأعمال القانونية للإدارة، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في الحقوق، تخصص القانون العام، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، مصر، 2016.
- 06- فيصل جبر عباس، الضبط الإداري في نطاق الصحة العامة في العراق، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في القانون العام، كلية القانون والعلوم السياسية، الجامعة العراقية، بغداد، العراق، 2019.
- 07- ماهر مشعل منيف الفيصل، القرار الإداري الإلكتروني كأسلوب حديث من أساليب النشاط الإداري، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير فيالقانون العام، جامعة الشرق الأوسط ، عمان، الأردن ، 2020.
- 08- مصطفى جمال حنفي زينو، دور الضبط الإداري في مجال الجرائم الإلكترونية المخلة بالأمن العام (دراسة تحليلية)، رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون العام ، كلية الحقوق جامعة الأزهر، غزة، فلسطين، 2017م.

رابعاً-المقالات العلمية

- 01- إبراهيم جواد ال يوسف، أحمد عبد الكريم محمد، أثر التكنولوجيا على انماط المدينة العربية الإسلامية، المجلة العراقية لهندسة العمارة و التخطيط، 2018.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 02- أحمد بن مسعود، جرائم المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات في التشريع الجزائري، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 10، العدد 1.
- 03- أشرف جودة محمد محمود، المحاكم الإلكترونية في ضوء الواقع الإجرائي المعاصر، مجلة الشريعة والقانون، العدد 35، الجزء 03، 2020.
- 04- اكمي تكيوكاتشافيلد، كرسنوفرجريدريك، ترجمة: نازم محمود ملكاوي، إطار عمل للحكومة الذكية الممكنة بأنترنت الأشياء: دراسة حالة لسياسات الأمن السيبراني لإنترنت الأشياء وحالات الاستخدام في الحكومة الفدرالية الأمريكية، مجلة الإدارة العامة، المجلد 60، العدد 3، 2020م.
- 05- أمال قادري، جودة الخدمة القضائية و دورها في إرتقاء قطاع العدالة، مجلة الدراسات الحقوقية، المجلد 7، العدد 3، 2020.
- 06- أمير بوساحية، وفاء شناتلية، مستقبل تقنية المحاكمة المرئية عن بعد في ضوء الأمر رقم 20-04: بين المواءمة المرئية لجائحة كورونا وصعوبة الإستمرار بعدها، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية المجلد 58، العدد 02، 2021.
- 07- أوسوندي أ. أوسوبا (Osonde A. Osoba) وويليام ويلسر الرابع (William Welser IV)، مخاطر الذكاء الاصطناعي على الأمن ومستقبل العمل، RAND CORPORATION ، 2017.
- 08- إيهاب خليفة، البوك تشين الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة، مجلة أوراق أكاديمية، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات، أبو ظبي الإمارات، عدد 3، مارس 2018،
- 09- باديس بومزير، عقود البوت (B.O.T) وتطبيقاتها في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 32، عدد 2، 2021.
- 10- بلخير محمد آيت عودية، القرار الإداري الخوارزمي، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 09 عدد 03 ، 2020.
- 11- بول رويج (MALCOLM FRANK)، مالكولم فرانك (PAUL ROEHRIG)، ماذا نفعل عندما تعمل الآلة كل شيء، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، سلسلة ملخصات لكتب عالمية ، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، 2018.
- 12- جيبيري ياسين، المخدرات الرقمية، مجلة الشريعة والإقتصاد، مجلد 4، عدد 8 ، 2015.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 13- الحسين دكاير، محمد بوزديكا، حالة الطوارئ الصحية ورهان تفعيل المحكمة الرقمية، سلسلة أبحاث قانونية جامعية معمقة، مجلة الباحث القانونية، العدد38، 2020.
- 14- حلو عبد الرحمن حلو، إشكالية الحماية القانونية لبرامج الحاسوب الإلكتروني بين قوانين براءة الاختراع، وقوانين حق المؤلف (دراسة مقارنة)، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والاقتصادية والسياسية.
- 15- حورية سويقي، حتمية تفعيل رقمنة قطاع العدالة والسياسة العقابية الحديثة في ظل جائحة كورونا، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد5، العدد 2، 2021.
- 16- خليل الله فليغة، يزيد بوحليط، ال محاكمة عن بعد : سرعة الإجراءات أم إهدار للضمانات؟، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 12، العدد 11، 2021.
- 17- دانيال ساسكيند(DANIEL SUSSKIND)، عالم بلا وظائف "الآلة والتكنولوجيا الذكية وكيف نتفاعل معها"، سلسلة ملخصات لكتب عالمية، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، العدد224، ديسمبر 2020.
- 18- دلال مولاي ملياني، الإنترنت والسيادة، مجلة الدراسات الحقوقية، المجلد 7، العدد 1، 2020.
- 19- رباح سليمان خليفة، ذاكر احمد إبراهيم، دور التقاضي الإلكتروني في الحد من التضخم الاجرائي، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد39، 2021.
- 20- رحاب فايز أحمد سيد، تقنية البلوك تشين وتوثيق الإنتاج الفكري العربي، دراسة تحليلية تقييمية لمحرك "البداع" مع وضع تصور لمنصة بلوك تشين للباحثين والمؤسسات الأكاديمية، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، مجلد40، عدد2، أبريل 2020.
- 21- رزيقة مخناش، الخدمة العمومية الإلكترونية على مستوى البلدية في الجزائر، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، المجلد6، عدد2، الجزائر 2020م.
- 22- سامي حسن نجم الحمداني، دور الضبط الإداري الإلكتروني في مكافحة الشائعات المخلة بالأمن العام، مجلة جامعة تكريت للحقوق السنة 5، المجلد 5، العدد 1، الجزء 2، 2020.
- 23- سامية بساعد، حماية البيانات الشخصية للمستهلك من مخاطر الدفع الإلكتروني، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 15، العدد01، 2022.
- 24- سامية شهبي قمورة ، وآخرون، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول "دراسة تقنية وميدانية"، حوليات جامعة الجزائر 1، عدد خاص العدد07، 2018.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 25- سعيدة حركات، سارة بن غيدة، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال الخدمات الصحية - إشارة إلى القطاع الصحي في الجزائر-، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 7، عدد 2، 2020م.
- 26- سهام بن دعاس، فوزية بن عثمان، ضمانات حماية المعطيات الشخصية في البيئة الرقمية في التشريع الجزائري، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 15، العدد 01، 2022.
- 27- سهيلة بوخميس، أحمد فنيديس، الحماية القانونية للمعلومات والوثائق الإدارية قراءة تحليلية للقانون رقم 09-21، المجلد 4، عدد 2، مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، 2021.
- 28- شكران قاسم الدغمي، مبدأ الجودة في المرافق العامة-دراسة تحليلية-، مجلة دراسات، علوم الشريعة والقانون، - المجلد 46، العدد 1، 2019.
- 29- صالح الحموري، ومحمد المكاوي: الرشاقة في الإدارة الحكومية "قارب نجاة في عالم الكورونا"، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، سلسلة ملخصات لكتب عالمية، العدد 226، بنابر 2021.
- 30- صالح عبد عايد صالح، أهمية دور الحكومة الإلكترونية (الإدارة المحلية) في عملية صناعة القرار الإداري مستقبلا، مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية، المجلد 7، العدد 28، 2015.
- 31- صدام حسين علي، علاء أحمد حسن، مدى توافر بعض متطلبات الاستعداد الاستراتيجي للتحويل نحو الإدارة الإلكترونية:دراسة حالة للمديرية العامة لتربية نينوى، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 33، عدد 104، العراق، 2011.
- 32- عبد الوافي ايكند، المحكمة الرقمية والنظم المعلوماتية لوزارة العدل، المكتب المعلم بمراكش، ودادية موظفي العدل، 2019.
- 33- عبد الوهاب ملياني، الأمن المعلوماتي للحكومة الإلكترونية، مجلة الدراسات القانونية والسياسية المجلد 1، العدد 1، 2015.
- 34- علاء أحمد الجبوري، حسن صدام حسين علي، مدى توافر بعض متطلبات الاستعداد الاستراتيجي للتحويل نحو الإدارة الإلكترونية: دراسة حالة للمديرية العامة لتربية نينوى، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 33، عدد 104، 2011.
- 35- فاتح الدين بومنجل، كيفية فتح وتسيير قسم افتراضي (تحاضر عن بعد) ببيع بلو بتون على منصة مودل، تقرير تقني، جامعة 8 ماي قالمة 1945م، ماي 2020.
- 36- فاتح مزيتي، مظاهر رقمنة مرفق العدالة وأثرها على تحسين الخدمة العمومية للمتقاضين، مجلة البليوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات، العدد 4، 2019.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 37- فاطمة زعرور، تدوير النفايات الإلكترونية كآلية لحماية البيئة، مجلة القانون العقاري والبيئة، المجلد 10، العدد 1، 2022 .
- 38- فتيحة حزام، حماية الأنظمة الرقمية بين الآليات التقنية وأجهزة الحماية - قراءة في أحكام المرسوم الرئاسي 20-05، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، 2020.
- 39- فتيحة حزام، حماية الأنظمة الرقمية بين الآليات التقنية وأجهزة الحماية - قراءة في أحكام المرسوم الرئاسي 20-05، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، المجلد 13، العدد 03، 2020.
- 40- فتيحة ليتيم، نادية ليتيم ، الأمن المعلوماتي للحكومة الإلكترونية و إرهاب القرصنة، مجلة المفكر، المجلد 10، عدد 01، 2015.
- 41- فطيمة الزهرة المفيدة بن أوجيت، عصام نجاح: استراتيجيات التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية في ظل الأزمات: (أزمة كورونا COVID19)، مجلة التنمية البشرية والتعليم للأبحاث التخصصية (JHDESR)، المجلد 7، العدد 3، ماليزيا، 2021م.
- 42- فطيمة الزهرة المفيدة بن أوجيت، عصام نجاح، حق عدول المستهلك الإلكتروني: إخلال أم إخلال للتوازن العقدي؟، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 15، العدد 01، 2022.
- 43- فوزية فاطمة ختير، الإدارة الإلكترونية ومستقبل الأرشيف الرقمي في الجزائر، المجلة المغربية للدراسات التاريخية والاجتماعية - جامعة سيدي بلعباس، الجزائر، المجلد 13 ، العدد 02 ، 2021.
- 44- كوثر منسل، حميد شاوش، الإشكالات القانونية لإعتماد القرار الإداري الخوارزمي، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الانسانية، المجلد 6، عدد 4 ، 2021 .
- 45- كوثر منسل، حميد شاوش ، حماية المعطيات الشخصية في ظل التشريعات العربية، مجلة الدراسات القانونية المقارنة، المجلد 7، العدد 2، 2021.
- 46- كوثر منسل، وفاء شناتلية، إثبات الخطأ الطبي في مجال الجراحة الروبوتية -نظام دافنشي نموذجاً-، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الوطني الموسوم بعنوان، عبء إثبات الخطأ الطبي المرفقي بالمؤسسات العمومية للصحة وتطبيقاته القضائية في الجزائر ، المنعقد بتاريخ 03 جوان 2021.
- 47- كوثر منسل، حميد شاوش، تفعيل تقنية البلوك شين في القطاع العام: رؤية مستقبلية للحكومة الذكية، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 07 ، العدد 01، 2022.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 48- كيري هولواي، وريم المصري ، أفنان أبو يحيى، الهوية الرقمية والبيانات البيومترية والإدماج في الاستجابات الإنسانية لأزمات اللاجئين، ورقة عمل فريق السياسات الإنسانية (HPG)، معهد التنمية الخارجية، لندن، 2021.
- 49- ماهر صالح علاوي الجبوري، نوعية الخدمة أو جودة خدمة المرافق العامة المبدأ الرابع (الجديد) من المبادئ التي تحكم المرافق العامة، مجلة كلية الحقوق، جامعة النهريين، المجلد 17، العدد (3)، 2015.
- 50- محمد بن فردية، آليات حماية المعلومات والوثائق الإدارية - دراسة من خلال أحكام الأمر 21-09، المجلة الدولية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد 05، العدد 03، 2021.
- 51- محمد خير سليم أبو زيد، هيثم علي حجازي ، أثر تطبيق الحكومة الإلكترونية وأبعاد إدارة الجودة الشاملة في تحسين جودة الخدمة، دراسة تطبيقية على المؤسسات الحكومية الأردنية. مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد الثاني، جامعة قناة السويس مصر، 2007.
- 52- محمد سليمان شبير، الإطار القانوني لسلطة الضبط الإداري الإلكتروني في فلسطين، "دراسة تحليلية"، مجلة جامعة الأزهر، سلسلة العلوم الإنسانية، غزة ، فلسطين، المجلد 17، العدد 2 (ب) ، 2015.
- 53- محمد سليمان شبير، أثر التطور الإلكتروني على التصرفات القانونية للإدارة في دولة فلسطين، مجلة جامعة الأزهر، غزة، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد 17، العدد 2 (ب)، 2015.
- 54- محمد عبد الظاهر، الذكاء الاصطناعي والحاجة للبيد العاملة، مجلة صدى الموارد البشرية، الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية، الإمارات العربية المتحدة ، العدد10، سنة2019.
- 55- مريم بن عباس، العناصر الحديثة للنظام العام في القانون الإداري، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، ، المجلد 07، العدد 01، 2020، ص205.
- 56- مسعودة عمارة، الحجر الصحي في الجزائر بين تعزيز التحول الرقمي وتزايد الجرم الإلكتروني، حوليات جامعة الجزائر 1، المجلد 35، عدد 02 ، 2021.
- 57- ملكي دريدر، مرفق العدالة الإلكترونية في الجزائر - بين ضرورة العصر وجائحة كورونا-، مجلة معارف، المجلد16، العدد2 ، 2021.
- 58- ناصر لباد، العقود الإدارية ومكانة الصفقات العمومية منها في القانون الإداري الجزائري، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية ، المجلد 50، العدد 3، 2013.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

- 59- نجاة زعزوعة، ليلي بن قلة، النيابة العامة الإلكترونية في التشريع الجزائري، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 4، عدد 2، 2021.
- 60- نذير طروبيا، تكنولوجيا البلوك تشين وتأثيراتها على المستقبل الرقمي للمعاملات الاقتصادية-الفرص والتحديات-، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، الجزائر، 2020.
- 61- وردة خلاف، دور الرقابة الإلكترونية في مكافحة الفساد الإداري، المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية، المجلد 6، العدد 3، 2021.
- 62- يحي تومي، الحماية القانونية للمعطيات ذات الطابع الشخصي على ضوء القانون رقم 18-07، دراسة تحليلية، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 04، العدد 02، 2019.
- 63- يحيى بن علي الفيفي، واقع تقنية الحوسبة السحابية لدى شركات الاتصالات في المملكة العربية السعودية "التوجهات والخطط المستقبلية" - دراسة وصفية -، مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات، المجلد 6، العدد 4، 2022م.

خامسا- المداخلات الأكاديمية

- 01- الأمين شريط، "الديمقراطية التشاركية... الأسس والأفاق: ندوة البرلمان"، المجتمع المدني، الديمقراطية"، مجلة الوسيط، العدد 6، وزارة العلاقة مع البرلمان، الجزائر، 2008.
- 02- رافد صباح التميمي، نهاد خضير كاظم الكناني، تحليل واقع العملية التعليمية في الدول العربية بين تقليدية التعليم وتكنولوجيا المعلومات، كتاب وقائع أعمال المؤتمر العلمي الدولي الأول، الصلات الحضارية بين آسيا وأفريقيا : ماضيها وحاضرها ومستقبلها، المنعقد يوم 04-12-2019، جامعة قناة السويس، مصر.
- 03- زروالة كيلاني، الخدمات المتاحة في مجال عصرنة قطاع العدالة لفائدة المحامين والمتقاضين، مداخلة مقدمة بمناسبة اليوم الوطني للمحامي، 24 مارس 2018. وزارة العدل، ج.ج.د.ش.
- 04- شاوش حميد، منسل كوثر، التدابير الوقائية للحد من انتشار فيروس كورونا بين تقييد الحريات و مقتضيات الحفاظ على الصحة العامة، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الدولي حول المعالجة الإعلامية والقانونية لأزمة كورونا، المنعقد بأدرار يوم: 18/07/2020م بتقنية التحاضر عن بعد.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

05- عبد الباقي عبد المنعم أبو زيد، معوقات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مناهج المواد التجارية بالتعليم الثانوي، المؤتمر الدولي الأول حول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير التعليم قبل الجامعي، مصر، 2007.

06- عبد الرحمان فطناسي، حميد شاوش، واقع التجارة الإلكترونية في ظل جائحة كورونا، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات اليوم الدراسي المعنون ب: ضوابط حماية البيئة في المعاملات التجارية الإلكترونية 28 يوم ديسمبر 2020.

سادسا-التقارير الوطنية

01- تقرير حصيلة انجازات قطاع التعليم العالي والبحث العلمي لسنة 2021، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، الجزائر، المنشور عبر الموقع الرسمي للوزارة المعنية: [/https://www.mesrs.dz/index.php/fr/accueil](https://www.mesrs.dz/index.php/fr/accueil)

02- تقرير حصيلة نشاطات وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية لسنة 2020م، المنشورة بتاريخ 28 فبراير 2021م، عبر موقع الوزارة المعنية الرسمي: <https://interieur.gov.dz/index.php/ar>

03- س.ض.ب.إ.إ. ، مرصد سوق الهاتف الثابت في الجزائر الثلاثي الثاني 2022 ، المنشور عبر الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic>

04- س.ض.ب.إ.إ. ، مرصد سوق الهاتف النقال في الجزائر الثلاثي الثاني 2022، المنشور عبر الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic>

05- س.ض.ب.م.إ.إ. ، مرصد سوق الإنترنت في الجزائر الثلاثي الثاني 2022 ، المنشور عبر الموقع: <https://www.arpce.dz/ar/indic>

06- مخطط عمل الحكومة من أجل تنفيذ برنامج السيد رئيس الجمهورية-سبتمبر 2021م، مصالح الوزير الأول، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، بوابة الوزارة الأولى:

<http://www.premier-ministre.gov.dz/ar/documents/textes-de-references/plans-d-actions>

07- الكنفدرالية الجزائرية لأرباب العمل المواطنين، معرض الصحافة: خاصة بفعاليات الطبعة الأولى لندوة الجزائر للرقمنة الرقمنة: ركيزة للنمو والتنافسية، 08 شارع سيلفان فورستيه المرادية، الجزائر العاصمة، 10ماي 2022م.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

سابعا-التقارير الدولية

- 01- الأمم المتحدة، تقرير التنمية الانسانية العربية للعام 2022 (تعظيم الفرص لتعاف يشمل الجميع وتعزيز القدرة على مواجهة الأزمات في حقبة ما بعد كوفيد-19)، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي المكتب الإقليمي للدول العربية، UN Plaza, New York, NY 10017 USA.
- 02- الأمم المتحدة، تقرير التنمية الانسانية العربية للعام 2022 (تعظيم الفرص لتعاف يشمل الجميع وتعزيز القدرة على مواجهة الأزمات في حقبة ما بعد كوفيد-19)، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي المكتب الإقليمي للدول العربية، UN Plaza, New York, NY 10017 USA.
- 03- الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الإجتماعية والإقتصادية دراسة الحكومة الإلكترونية، نيويورك، 2014.
- 04- الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الإقتصادية والإجتماعية، مسح الحكومة الإلكترونية، نيويورك، 2020.
- 05- الأمم المتحدة، الاسكوا، الحكومة الإلكترونية السياسات والاستراتيجيات والتطبيقات، الوحدة الثالثة، مطبوعة للأمم المتحدة صادرة عن الإسكوا، 2014 .
- 06- البنك الدولي، "تقرير عن التنمية في العالم 2021: البيانات من أجل عالم أفضل". كتيب العرض العام. البنك الدولي، واشنطن، الترخيص: نسب المشاع الإبداعي CC BY 3.0 IGO، 2021.
- 07- الاتحاد الدولي للاتصالات، اتجاهات التكنولوجيات الناشئة لعام 2021: الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة لأغراض التنمية 4.0، الاتحاد الدولي للاتصالات، جنيف، سويسرا، 2021، رقم الرخصة: CC 3.0 160 .BY
- 08- الاتحاد الدولي للاتصالات، مجموعة أدوات المهارات الرقمية، جنيف، سويسرا، 2018م.
- 09- الاتحاد الدولي للاتصالات، تقرير الحوسبة السحابية في الدول العربية: الجوانب القانونية والتشريعية، واقع وآفاق، إعداد جنان الخوري، الاتحاد الدولي للاتصالات، بيروت، 30 كانون الأول/ ديسمبر 2015.

II. المصادر والمراجع باللغة الأجنبية

A-Textes Juridiques Legislatifs/ Reglementaires

- 01- 01-National Security Commission On Artificial Intelligence Act Of 2018, S. 2806, 115th Cong, Congress.Gov, (2018).
- 02- Loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique (1), Journal Officiel De La République Française, 22 Juin 2004.
- 03- Decree of the President of the Russian Federation No. 490 of 10 October 2019 "On the Development of Artificial Intelligence in the Russian Federation". 2019.
- 04- Colorado General Assembly, SB22-113, Artificial Intelligence Facial Recognition, SESSION: 2022 Regular Session. Introduced: 2/3/22; Signed: 6/8/22; Effective: 8/10/22.
- 05- State Of California, Senate Bill No. 1216, Chapter 885, An Act To Add And Repeal Section 11547.5 Of The Government Code, Relating To Technology, [Approved By Governor September 30, 2022. Filed With Secretary Of State September 30, 2022.].
- 06- Georgia General Assembly, Hb 1651, Transparency And Fairness In Automated Decision-Making Commission; Create, 04/04/2022.

B-La Jurisprudence Du Conseil D'etat Français

- 01- Conseil d'Etat français «Décision n° 2020-872 QPC du 15 janvier 2021» Utilisation de la visioconférence sans accord des parties devant les juridictions pénales dans un contexte d'urgencesanitaire «services du Conseil constitutionnel – 2021.
- 02- Conseil D'état français, 10ème Ssjs, 11/04/2014, 348111, N° 348111, Ecli:Fr:Cesjs:2014:348111.20140411.
- 03- Conseil d'Etat français, du 18 décembre 1959, 36385 36428, Decision n° N° 36385 36428.
- 04- Conseil d'Etat français, Section, du 30 mai 1930, 06781, Decision n° 06781.
- 05- Conseil d'Etat français , Assemblée, du 27 octobre 1995, Decision n° 136727, ECLI:FR:CEASS:1995:136727.19951027.

06- Conseil d'Etat français, Juge des référés, 09 Janvier 2014, Decision n°, ECLI:FR:CEORD:2014:374508.20140109 .

07- Conseil d'Etat français, 6ème chambre, 31 Juillet 2017, Decision n° 412125, ECLI:FR:CECHS:2017:412125.20170731 .

C-Ouvrages

01- Alan F. Westin, **Privacy and Freedom**, New York, Atheneum. 1967.

02- Alter Steven, **Information System**. The Foundation of E-Business, 4th Edition, Printice Hall, 2002.

03- Amedzro St-Hilaire, Walter. **Intense Interstate Competition in Cyberspace**. Digital Risk Governance. Springer, Cham, 2020 .

04- André Delaubadère, Jean Claude Vénézia, Yves Gaudemet, **Traité de droit administratif Tome 1, Droit administratif général**, 15^{ème} édition, L.G.D.J, Paris, 1999

05- André.De Laubadère, Jean-Claude Venezia Et Yves Gaudemet, **Traité de droit Administratif**, T.1, 10^{ème} édition, librairie générale de droit de jurisprudences, Paris, 1988

06- André.De Laubadère, **traité de droit administratif**, T.1, 08^{ème} édition, librairie générale de droit de jurisprudences, Paris, 1980.

07- Arthur Raphael Miller, **The Assault on Privacy: Computers, Data Banks, and Dossiers**, University of Michigan Press; 1st Edition, 1971.

08- Charles debbash: **droit administratif**, 3^{ème} édition,. Cujas, paris, 1971.

09- Gabriel Jaccard, L'identité Digitale Et La Création Du Surhomme 2.0 (Part I: The Digital Identity And The Creation Of The'übermensch'2.0). Available At Ssrn 3171112, 2018.

10- Georges Chatillon, L'administration électronique, In: Revue internationale de droit comparé, Vol, 58 N°2, 2006.

11- Georges Vedel, **Droit administratif**, PUF, Paris, 1961.

12- Jacques Chevallier , **le service public**. 1 edition, presse universitaires de France, France 1971.

13- Jean Rivero, **Droit administratif**, 13^{ème} édition, Dalloz, Paris, 1990.

14- Jean Rivero, **droit administratif**, 6^{ème} édition, Dalloz, Paris, 1973.

- 15- Klaus Schwab, **The Fourth Industrial Revolution**, World Economic Forum, Geneva, Switzerland, 2016.
- 16- Léon Duguit, **Traité du droit constitutionnel**, T .2, 2^{ème} édition, Ancienne librairie Fontemoing, Paris, 1923.
- 17- Liropoulos, Andrew N, **Cyberspace governance and state sovereignty** , Democracy and an open-economy world order. Springer, Cham, 2017.
- 18- Luti, Malik, Smart Citizens in Smart Cities: The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0). Lutiya LLC, 2021.
- 19- Maurice Hauriou, **Precis De Droit Administratif Et De Droit Public**, 08^{ème} Edition, Paris, 1914.
- 20- Maurice Hauriou, **Précis de droit administratif et de droit public général**: à l'usage des étudiants en licence et en doctorat ès-sciences politiques, 4^{ème} édition, Librairie de la société du recueil général des lois et des arrêts, Paris, 1900.
- 21- Maurice Hauriou, **Précis de droit administratif et de droit public**, 11^{ème} édition, (2 tomes) Sirey, Paris, 1927. Voir également : Maurice Hauriou, **Precis De Droit Administratif Et De Droit Public général** , Librairie de la société de recueil des lois et des arrêts- 12^{ème} édition, 1933.
- 22- Michael James, Unesco, Privacy and human rights: an international and comparative study, with special reference to developments in information technology, Dartmouth Pub Co; First Edition, 1994.
- 23- Nicholas Tsagouria, **The legal status of cyberspace: sovereignty redux?**, Research Handbook on International Law and Cyberspace. Edward Elgar Publishing, 2021.
- 24- Olivier Kempf, **Introduction à la Cyberstratégie**, Paris, Economica, 2012.
- 25- Rene Chapus, **Droit Administratif General**, tome 1, 15^{ème} édition, ed Montchrestien, Paris, 2001 .
- 26- Treiblmaier Horst, and Christian Sillaber, **"A case study of blockchain-induced digital transformation in the public sector."** Blockchain and Distributed Ledger Technology Use Cases. Springer, Cham, 2020.
- 27- Wilson, Christopher, and Ines Mergel, **Overcoming barriers to digital government: mapping the strategies of digital champions**, Government Information Quarterly , Volume 39, Issue 2, April 2022, 101681 .

D-Theses

- 01- Edoardo Celeste, **Digital Constitutionalism: The Role of Internet Bills of Rights**, Thesis submitted to University College Dublin in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Law, Sutherland School of Law, Dublin, Ireland, January 2020.
- 02- Parol Jalakas, **Blockchain from Public Administration Perspective: Case of Estonia**, Master's Thesis Public Administration, School of Business and Governance, Tallinn University Of Technology, Tallinn, Estonia ,2018.
- 03- Vincent Lemaire, **Le Droit Public Numérique A Travers Ses Concepts: Emergence Et Transformation D'une Terminologie Juridique** , Thèse De Droit Public, Ecole Doctorale De Droit De La Sorbonne (Ed 565) , Université Paris 1 , Panthéon-Sorbonne,2019.

E-Articles

- 01- A. Saravanan, S.Sathya Bama, **A Review on Cyber Security and the Fifth Generation Cyberattacks**, Oriental Journal of Computer Science and Technology, Vol 12, No 2, 2019.
- 02- Adnan Sayed Mahmood, Allam Hamdan, and Bahaaeddin Alareeni, **Artificial intelligence for public sector: chatbots as a customer service representative.**, International Conference on Business and Technology, Springer, Cham, 2020 .
- 03- Adywiratama, Andytrias Dwi, et al, Critical success factors for ICT project: A case study in project colocation government data center, Procedia Computer Science, Vol197,2022.
- 04- Al-Obaithani, Fahad Salmeen, et al, **Proposing SMART-government model: Theoretical framework**, International Journal of Management and Human Science (IJMHS) ,VOL 2 NO. 2, 2018.
- 05- Alshahrani Albandari, Denis Dennehy, and Matti Mäntymäki, **Adopting Artificial Intelligence in the Saudi Arabian Public Sector: Preliminary Findings**, Conference on e-Business, e-Services and e-Society. Springer, Cham, 2021 .
- 06- Anthopoulos, Leonidas G, Smart government: A new adjective to government transformation or a trick?, Springer, Cham, PAIT, vol 22, 2017.
- 07- Aouidef Yann, Federicò Ast, and Bruno Deffains, **Decentralized Justice: A Comparative Analysis of Blockchain Online Dispute Resolution Projects**, Frontiers in Blockchain ,Vol 4, Article 564551 ,2021.

- 08- Araz Taeihagh, **Governance of artificial intelligence**, Policy and Society, Vol 40, Issue 2, 2021.
- 09- Argento, Luciano, et al, **ID-Service: A Blockchain-Based Platform to Support Digital Identity-Aware Service Accountability**, Applied Sciences, Vol 11, Issue 1, 2020.
- 10- Arnaudo Daniel, **Brazil The Internet And The Digital Bill Of Rights**, Reviewing The State Of Brazilian Internet Governance, Igarapé Institute, 2017.
- 11- Aş, Ruhi Et Tanrıöver, ÖmerÖzgür, **A Systematic Review of Challenges and Opportunities OfBlockchain For E Voting**, Symmetry, Vol. 12, No 8, 2020.
- 12- Bandy Mohammad Tatiq, **Applications of digital signature certificates for online information security**, Cyber Security and Threats: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. IGI Global, 2018.
- 13- Bartsch, Jan, et al, **Let the Computer Say NO! The Neglected Potential of Policy Definition Languages for Data Sovereignty**, Selbstbestimmung, Privatheit und Datenschutz. Springer Vieweg, Wiesbaden, 2022 .
- 14- Beaman, Craig, et al, Ransomware: Recent advances, analysis, challenges and future research directions, Computers & Security 111 ,2021.
- 15- Blanke Hermann-Josef Et Perlingeiro, Ricardo. **Essentials Of The Right Of Access To Public Information: An Introduction**, The Right Of Access To Public Information. Springer, Berlin, Heidelberg, 2021.
- 16- Bosua Rachele, et al, Using public data to measure diversity in computer science research communities: A critical data governance perspective, Computer Law & Security Review , Vol 44, 105655, 2022.
- 17- Bosua, Rachele, et al, **Using public data to measure diversity in computer science research communities: A critical data governance perspective**, Computer Law & Security Review , Vol 44, 105655, 2022.
- 18- Bouras, Mohammed Amine, Lu, Qinghua, Zhang, Fan, Et Al: Distributed Ledger Technology For Ehealth Identity Privacy: State Of The Art And Future Perspective. Sensors , Vol. 20, No 2, 2020.
- 19- Busuioc Madalina, **Accountable artificial intelligence: Holding algorithms to account**, Public Administration Review, Vol. 81, Issue 5, 2020.
- 20- Calzada, Igor, **Data co-operatives through data sovereignty** Smart Cities, Vol 4, Issue 3, 2021.

- 21- Cashman, Peter, and Eliza Ginnivan, Digital justice: online resolution of minor civil disputes and the use of digital technology in complex litigation and class, actions, Macquarie LJ 19 vol 2019.
- 22- Celeste, Edoardo. **Digital Constitutionalism: A New Systematic Theorisation**. International Review Of Law, Computers & Technology, Vol. 33, No 1,.2019.
- 23- Chałubińska-Jentkiewicz, Katarzyna, **The Legal Protection of Digital Content as an Element of Constitutional Rights**, Przegląd Prawa Konstytucyjnego, No : 2 (66) 2022.
- 24- Chia-Hung Liao, Shyan-Ming Yuan, **Blockchain-based identity management and access control framework for open banking ecosystem**, Future Generation Computer Systems, Vol 135, 2022.
- 25- Chowdhary. K R, **Introducing artificial intelligence**, Fundamentals of Artificial Intelligence, Springer, New Delhi, 2020.
- 26- Christin Angèle, **The ethnographer and the algorithm: beyond the black box**, Theory and Society, Vol 49, No 5, 2020.
- 27- Christine V. Helliar, Monica Veneziani, **Permissionless and permissioned blockchain diffusion**, International Journal of Information Management, Vol 54, 2020.
- 28- Christine V. Helliar, Monica Veneziani, **Permissionless and permissioned blockchain diffusion**, International Journal of Information Management, Vol 54, 2020.
- 29- Corneliu Bjola, **AI for development: implications for theory and practice**, Oxford Development Studies, Vol 50, No 1, 2022.
- 30- David Love O, et al, **Integrating fourth industrial revolution (4IR) technologies into the water, energy & food nexus for sustainable security: A bibliometric analysis**, Journal of Cleaner Production, Vol 363 ,2022.
- 31- Dowd, Rebekah. **Digitized Data as a Political Object**. The Birth of Digital Human Rights. Palgrave Macmillan, Cham, 2022..
- 32- Draheim, Dirk, Robert Krimmer, and Tanel Tammet , **On state-level architecture of digital government ecosystems: from ict-driven to data-centric**, Transactions on Large-Scale Data-and Knowledge-Centered Systems XLVIII. Springer, Berlin, Heidelberg, 2021.
- 33- Elena P. Ermakova, Evgenia E. Frolova, **Using Artificial Intelligence in Dispute Resolution**, Smart Technologies for the Digitisation of Industry: Entrepreneurial

Environment, Part of the Smart Innovation, Systems and Technologies book series (SIST,volume 254),2021.

34- Fanny Georges,Digital eternities. Post-mortem digital identity from asemio-pragmaticperspective , *Alsic* [En ligne], Vol. 20, n° 1 | 2017, mis en ligne le 10 septembre 2017, 2022. URL : <http://journals.openedition.org/alsic/3010>

35- François Filliettaz, Comprendre l'identité numérique, Direction des systèmes d'information et service écoles médias (DSI-SEM), Version 1.0, janvier 2011.

36- Gabrielle Bezerra SalesSarlet,Digital Identity and the Problem of Digital Inheritance , Personality and Data Protection Rights on the Internet. Springer, Cham, 2022.

37- Georg Borges, A Legal Framework for Autonomous Systems, Law and Technology in a Global Digital Society, Springer, Cham, 2022.

38- Girasa Rosario, AI as a disruptive technology, Artificial intelligence as a disruptive technology, Palgrave Macmillan, Cham, 2020.

39- Gorbachevskaya Evgeniya Yu, Lubov Nikityuk, and Oksana G Timchuk. Features of e-business development in the construction industry, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Vol. 667. No. 1.

40- Guenduez Ali Asker, Tobias Mettler, and Kuno Schedler,Smart Government–Partizipation und Empowerment der Bürger im Zeitalter von Big Data und personalisierter Algorithmen, hmd praxis der wirtschaftsinformatik 54, 2017.

41- Guenduez, Ali A., and.al,Smart government success factors, Yearbook of Swiss Administrative Sciences,vol 9. Issue 1, 2018.

42- Guo, Meirong, Internet court's challenges and future in China, Computer Law & Security Review , Vol 40, 2021,p 105522.

43- Harbhajan Kehal & Varinder P. singh, Digital Economy :impacts,influence and Challenges, Idea Group Publishing, USA 2005.

44- Hentout Abdelfetah, et al, Human–robot interaction in industrial collaborative robotics: a literature review of the decade 2008–2017, Advanced Robotics ,Vol33,Issue15-16, 2019.

45- Hickman Eleanore, Martin Petrin, Trustworthy AI and corporate governance: the EU's ethics guidelines for trustworthy artificial intelligence from a company law perspective, European Business Organization Law Review, Vol 22, No4 ,2021.

- 46- Holfelder, Wieland, Andreas Mayer, and Thomas Baumgart, **Sovereign Cloud Technologies for Scalable Data Spaces** Designing Data Spaces. Springer, Cham, 2022.
- 47- Homanova, Zuzana, Tatiana Prextova, **Educational networking platforms through the eyes of Czech primary school students** ,European Conference on e Learning, Academic Conferences International Limited, 2017.
- 48- Hwang, Seung-Yeon, Dong-Jin Shin, and Jeong-Joon Kim, Systematic Review on Identification and Prediction of Deep Learning-Based Cyber Security Technology and Convergence Fields. Symmetry, Vol 14 , Issue 4 ,2022.
- 49- Idrees Sheikh Mohammad, et al, **Security aspects of blockchain technology intended for industrial applications**, Electronics, Vol, Issue, 2021.
- 50- Jacobides, Michael G. Regulating Big Tech in Europe: why, so what, and how understanding their business models and ecosystems can make a difference, Available at SSRN 3765324 (2020).
- 51- Jersain Zadamig Llamas Covarrubias, Irving Norehem Llamas Covarrubias, **Different Types Of Government And Governance In The Blockchain** , Journal of Governance and Regulation , Vol 10, Issue 1, 2021.
- 52- Jokinen Kristiina, **Conversational Agents and Robot Interaction**, International Conference on Human-Computer Interaction. Springer, Cham, 2022.
- 53- Jun, Myungsan, **Blockchain Government-A Next Form of Infrastructure For The Twenty-First Century**, Journal of Open Innovation: Technology, Market, And Complexity, Vol 4, No 1, 2018.
- 54- Kao, Da-Yu, and Shou-Ching Hsiao, **The dynamic analysis of WannaCry ransomware**, 2018 20th International conference on advanced communication technology (ICACT). IEEE, 2018.
- 55- Klaus Schwab, The Fourth Industrial Revolution, What It Means and How to Respond, FOREIGN AFFAIRS, 12 December, 2015.
- 56- Köchling Alina, Marius Claus Wehner, and Josephine Warkocz, **Can I show my skills? Affective responses to artificial intelligence in the recruitment process**, Review of Managerial Science ,2022.
- 57- Köchling Alina, Marius Claus Wehner, Discriminated by an algorithm: a systematic review of discrimination and fairness by algorithmic decision-making in the context of HR recruitment and HR development, Business Research, Vol 13, No 3 ,2020.

- 58- LangmanSofya, et al, **Roboethics principles and policies in Europe and North America"**,SN Applied Sciences, Vol 3, No12,2021.
- 59- Lee, Jae Kyu, et al, Reconciliation of privacy with preventive cybersecurity: The bright internet approach, Information Systems Frontiers 22.1,2020.
- 60- Lee. Raymond ST, **AI fundamentals**, Artificial intelligence in daily life. Springer, Singapore, 2020.
- 61- Li, Jian-hua, **Cyber security meets artificial intelligence: a survey**, Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering,vol 19. Issue12, 2018.
- 62- Lisa Troyer, **The criticality of social and behavioral science in the development and execution of autonomous systems**, Human-Machine Shared Contexts,2020.
- 63- Mahmoud Nasrollahzadeh, Zahra Issaabadi,**An Introduction to Nanotechnology** ,Interface Science and Technology,Vol 28, 2019.
- 64- Masiero, Silvia, and Savita Bailur, Digital identity for development: The quest for justice and a research agenda. Information Technology for Development , Volume 27.Issue 1 (2021).
- 65- Matt Dominik, and Erwin Rauch, SME 4.0: The role of small-and medium-sized enterprises in the digital transformation, Industry 4.0 for SMEs. Palgrave Macmillan, Cham, 2020.
- 66- Melati, Claudia, and Raquel Janissek-Muniz,**Smart government: analysis of dimensions from the perspective of public managers**,Revista de Administração, Pública 54 , 2020.
- 67- Mellouli, Sehl; Luna-Reyes, Luis F, Zhang, Jing, **Smart government, citizen participation and open data**, Information Polity, Vol 19 (1), 2014.
- 68- Mohapatra Sanjay,**Concepts in E-Commerce** , E Commerce Strategy, Springer, Boston, MA, 2013.
- 69- Muhammad Muzammal, Bulat Nasrulin, **Renovating blockchain with distributed databases: An open source system**, Future Generation Computer Systems,Vol 90, 2019.
- 70- Musiani, Francesca. Infrastructuring digital sovereignty: a research agenda for an infrastructure-based sociology of digital self-determination practices, Information, Communication & Society (2022).
- 71- Myeong Seunghwan, Jung Yuseok, **Administrative Reforms In The Fourth Industrial Revolution: The Case of Blockchain Use**. Sustainability, 2019, Vol. 11, No 14, 2019.

- 72- Na Liu, Philip Shapira, Xiaoxu Yue, Tracking developments in artificial intelligence research: Constructing and applying a new search strategy, *Scientometrics*, Vol 126, No 4, 2021.
- 73- Naik Binny, et al, The impacts of artificial intelligence techniques in augmentation of cybersecurity: a comprehensive review, *Complex & Intelligent Systems*. vol ,2021.
- 74- Nelly Blanquauet, **La Protection des programmes d'ordinateurs**, memoire pour le diplome des Etudes supereuresspecialisees du droit de la proprete industrielle paris - octobre 1979 N° 10 .
- 75- Nof Shimon Y, **Automation: What it means to us around the world**, In: Springer handbook of automation, Springer, Berlin, Heidelberg, 2009 .
- 76- Nyst, Carly, and Tomaso Falchetta, **The right to privacy in the digital age**, *Journal of Human Rights Practice*, Vol, Issue 1, 2017.
- 77- Panda, Bibekananda, and Sara Joy, **Intellectual Property Rights-based Debt Financing to Startups: Need for a Changing Role of Indian Banks**, *Vikalpa* ,Vol 46, Issue 3, 2021.
- 78- Park, Sang-Chul, The Fourth Industrial Revolution and implications for innovative cluster policies, *Ai & Society*, vol 33, 2018.
- 79- Picht, Peter Georg, and Heiko Richter, **EU Digital Regulation 2022: Data Desiderata**, *GRUR International*, Vol 71, Issue 5 ,2022.
- 80- Pickl, Stefan. **Interview with Erich Vad on ,political and security aspects of digitization,** *Business & Information Systems Engineering* 61.3 (2019).
- 81- Pillai Sini V, Ranjith S. Kumar, The role of data-driven artificial intelligence on COVID-19 disease management in public sphere: A review, *Decision*, vol48, 2021.
- 82- PolitouEugenia, Efthimios Alepis, and Constantinos Patsakis, **Forgetting personal data and revoking consent under the GDPR: Challenges and proposed solution**, *Journal of cybersecurity* , Vol 4, Issue 1, 2018, tyy001.
- 83- Preeth .S, **A Survey on Artificial Intelligence**, *International Journal of Intelligent Computing and Technology (IJICT)*, Vol3, Issue2,2020.
- 84- Rajawat Neha, Bharat Singh Hada, and Soniya Lalwani, **Application of Hidden Markov Model to Analyze the Biometric Signature: A Comprehensive Survey**, *Machine Intelligence and Smart Systems*, 2021.

- 85- RautavaJori-Pekka, Mari Ristolainen., **Cyberterritory: An Exploration of the Concept**, European Conference on Cyber Warfare and Security, Vol. 21, No. 1, 2022.
- 86- Rusakova Ekaterina P, Evgenia E. Frolova, **Procedural aspects of proof in China's internet courts: opportunities for receiving BRICS jurisdiction**, Institute of Scientific Communications Conference, Springer, Cham,vol 198, 2019.
- 87- Sarker Iqbal ., Md Hasan Furhad, and Raza Nowroz, **Ai-driven cybersecurity: an overview, security intelligence modeling and research directions**. SN Computer Science , vol2, Issue 3, 2021.
- 88- Savin, Andrej, **Digital Sovereignty and its Impact on EU Policymaking**, Copenhagen Business School, CBS LAW Research Paper , No: 22-02,2022.
- 89- Schallmo, Daniel RA; WILLIAMS, Christopher A. **History of digital transformation**. In: Digital Transformation Now!. Springer, Cham, 2018..
- 90- Schedler, Kuno, Ali Asker Guenduez, and Ruth Frischknecht, **How smart can government be? Exploring barriers to the adoption of smart government**, Information Polity ,vol. 24, no 1, 2019.
- 91- Schneider Giulia,**Health Data Pools Under European Data Protection Law**, Health Data Pools Under European Data Protection and Competition Law, Springer, Cham, 2022.
- 92- SchraagenJan Maarten, Jurriaan van Diggelen, **A Brief History of the Relationship Between Expertise and Artificial Intelligence**., Expertise at Work. Palgrave Macmillan, Cham, 2021.
- 93- Seok-Jin Eom, Wookjoon Sung,**The use of smart work in government: Empirical analysis of Korean experiences**, Government Information Quarterly , Vol 33, Issue 3, 2016.
- 94- Shanaka Kristombu Baduge, Priyan Mendis, Artificial intelligence and smart vision for building and construction 4.0: Machine and deep learning methods and applications, Automation in Construction, Vol 141, 2022.
- 95- Sheng, Li. **Big Tech and the Nation-State**., Big Tech Firms and International Relations. Springer, Singapore, 2022.
- 96- Singh, Moutushi, and Hrithik Lall ,Cyber Security with AI–Part II., **The" Essence" of Network Security: An End-to-End Panorama**, Springer, Singapore, 2021.
- 97- Sînică Alboaie, et al, **Self-Sovereign Applications: return control of data back to people**, Procedia Computer Science, Vol 176, 2020.

- 98-** Sloot, Bart van der, Legal fundamentalism: is data protection really a fundamental right?, Data protection and privacy:(in) visibilities and infrastructures. Springer, Cham, 2017.
- 99-** Stadnik, Ilona, **Russia: An independent and sovereign internet?**, Power and Authority in Internet Governance,. Routledge, 2021.
- 100-** Stéphane Couture, The Diverse Meanings of Digital Sovereignty, Published on August 5th, 2020 <http://globalmedia.mit.edu/2020/08/05/the-diverse-meanings-of-digital-sovereignty/>
- 101-** Sullivan Clare, and Eric Burger, Blockchain, digital identity, e-government, Business Transformation through Blockchain. Palgrave Macmillan, Cham, 2019.
- 102-** Sullivan Clare, Digital identity–From emergent legal concept to new reality, Computer Law & Security Review Vol 34, Issue 4, 2018.
- 103-** Tardieu, Hubert, "Role of Gaia-X in the European Data Space Ecosystem, Designing Data Spaces. Springer, Cham, 2022.
- 104-** Taylor, Richard D, Telecom's Road to 2030:“What If We Were to Do Nothing? Available at SSRN 3897409 (2021).
- 105-** Usländer, Thomas, and Andreas Teuscher, Industrial Data Spaces, Designing Data Spaces. Springer, Cham, 2020.
- 106-** Vipin Jain, et al, An Overview of Electronic Commerce (e-Commerce), Journal of Contemporary Issues in Business and Government Vol. 27, No. 3, 2021.
- 107-** Waldkirch Matthias, et al, Controlled by the algorithm, coached by the crowd-how HRM activities take shape on digital work platforms in the gig economy, The International Journal of Human Resource Management, Vol 32, Issue 12, 2021.
- 108-** Yang F, Gu, S. Industry 4.0, a revolution that requires technology and national strategies, Complex Intell. Syst, vol 7, 2021.
- 109-** Yu, Bin, et al, Platform-independent secure blockchain-based voting system, International Conference on Information Security, vol 11060, Springer, Cham, 2018.
- 110-** Zarra Antonella , Ask the Data: A Machine Learning Analysis of the Legal Scholarship on Artificial Intelligence, Law and Artificial Intelligence, TMC Asser Press, The Hague, 2022 .

111- Zhang, Zhimin, et al, Artificial intelligence in cyber security: research advances, challenges, and opportunities, Artificial Intelligence Review ,vol 55.p 2021 .

112- ZouridisStavros, Marlies van Eck, and Mark Bovens, Automated discretion, Discretion and the quest for controlled freedom, Palgrave Macmillan, Cham, 2020.

F-Rapports officiels internationaux et régionaux et nationaux

01- World Economic Forum , Digital Identity On the Threshold of a Digital Identity Revolution , Davos-Klosters, Switzerland 23-26 January 2018.

02- World Economic Forum, The Global Risks Report 2022, 17th Edition,2022, published by the World Economic Forum.

03- Conseil National Du Numérique, Identités numériques Clés de voûte de la citoyenneté numérique, Rapport Juin 2020 .

04- US Department of Defense, Cyberspace Operations, Joint Publication 3-12 (8 June 2018).

05- International Télécommunication Union, ITU Toolkit forCybercrimeLégislation, Draft Rev. February 2010 .

06- Tallinn Manual 2.0 on the International Law Applicable to Cyber Operations, Cambridge University Press, Cambridge ,2017.

07- Charter of Fundamental Rights of the European Union, (2012/C 326/02), Official Journal of the European Union, C 326/391, 26.10.2012.

08- Regulation (EU) 2022/868 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2022, on European data governance and amending Regulation (EU) 2018/1724 (Data Governance Act), Official Journal of the European Union, L 152/1, 3.6.2022.

09- Regulation (Eu), No 910/2014 Of The European Parliament And Of The Council, Of 23 July 2014, On Electronic Identification And Trust Services For Electronic Transactions In The Internal Market And Repealing Directive 1999/93/Ec, Official Journal Of The European Union , L 257/73, 28.8.2014.

10- European Commission, Digital Services Package: Commission welcomes the adoption by the European Parliament of the EU's new rulebook for digital services, Brussels, 5 July 2022.

- 11- European Commission, Commission puts forward declaration on digital rights and principles for everyone in the EU, Brussels, 26 January 2022.
- 12- European Parliament, resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)), (2018/C 252/25), Official Journal of the European Union, C 252/239, 18.7.2018.
- 13- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, European Group on Ethics in Science and New Technologies, Statement on artificial intelligence, robotics and autonomous' systems: Brussels, 9 March 2018, Publications Office, 2018,
- 14- European Parliament resolution of 12 February 2019 on a comprehensive European industrial policy on artificial intelligence and robotics (2018/2088(INI)) .
- 15- European Parliament, resolution of 20 October 2020 with recommendations to the Commission on a civil liability regime for artificial intelligence (2020/2014(INL)) ,(2021/C 404/05), Official Journal of the European Union, C404/107, 6.10.2021.
- 16- European Commission, High-Level Expert Group On. Artificial Intelligence, Ethics Guidelines For Trustworthy Ai, 8 April 2019.
- 17- Council Of Europe, EUROPEAN COMMISSION FOR THE EFFICIENCY OF JUSTICE (CEPEJ), European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and their environment, Adopted at the 31st plenary meeting of the CEPEJ (Strasbourg, 3-4 December 2018).
- 18- European Commission, Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts of 21 April 2021, COM(2021) 206 final. 2021/0106(COD).
- 19- International Organization for Standardization **‘International Standard Iso 14641‘**, Electronic document management Design and operation of an information system for the preservation of electronic documents Specifications ‘First edition 2018‘ Reference number ISO 14641:2018(E).
- 20- European Commission, Digital Services Act: Commission welcomes political agreement on rules ensuring a safe and accountable online environment, Brussels, 23 April 2022.
- 21- Council of the EU, DMA: Council gives final approval to new rules for fair competition online, PRESS RELEASE 678/22.
- 22- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, **E-Government Survey 2022**, The Future of Digital Government New York, 2022.

- 23-** United Nations, General Assembly, Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015, **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**, Seventieth session, A/RES/70/1, 21 October 2015.
- 24-** United Nations, General Assembly, Human Rights Council, **The promotion, protection and enjoyment of human rights on the Internet**, Thirty-second session, A/HRC/32/L.20, 27 June 2016.
- 25-** United Nations, General Assembly, **Resolution adopted by the General Assembly on 16 December 2020**, Seventy-fifth session, A/RES/75/176, 28 December 2020.
- 26-** United Nations, General Assembly, Human Rights Council, **Resolution adopted by the Human Rights Council on 13 July 2021**, Forty-seventh session, A/HRC/RES/47/16, 26 July 2021.
- 27-** United Nations Conference On Trade And Development, the unctad b2c e-commerce index 2020 , spotlight on latin america and the caribbean, unctad technical notes on ICT for Development, N°17.
- 28-** McKinsey & Company, Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions In A Time Of Automation, Mckinsey Global Institute, December 2017.
- 29-** Economic Forum , The Future of Jobs Report 2020 , Published: 20 October, [v.site:https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020/digest](https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020/digest) Last accessed on October 22 at 15.00 pm..
- 30-** Directive 2004/18/EC of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004, on the coordination of procedures for the award of public works contracts, public supply contracts and public service contracts, Official Journal of the European Union, L 134/114, 30.4.2004.

قائمة المصادر والمراجع المعتمدة

المواقع الرسمية

الموقع الرسمي لمنظمة اليونيسيف، <https://www.unicef.org/ar/>

الموقع الرسمي لمنظمة الصحة العالمية <https://www.who.int/ar>

الموقع الرسمي للجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم <https://www.iste.org/>

الموقع الرسمي للأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاجتماعية والاقتصادية

<https://publicadministration.un.org/en/Research/UN-e-Government-Surveys>

الموقع الرسمي الخاص بوزارة الأولى: <http://www.premier->

[ministre.gov.dz/ar/documents/textes-de-references/plans-d-actions](http://www.premier-ministre.gov.dz/ar/documents/textes-de-references/plans-d-actions)

الموقع الرسمي لوزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات والرقمنة،

<https://www.mpt.gov.>

الموقع الرسمي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي <https://www.mesrs.dz/index.php/fr/accueil>

الموقع الرسمي لوزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية: <https://interieur.gov.dz/index.php/ar>

الموقع الرسمي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي: <https://www.mesrs.dz/index.php/fr/accueil>

الموقع الرسمي لسلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية <https://www.arpce.dz/ar/indic>

الموقع الرسمي لتجمع النقد لآلي بالجزائر <https://giemonetique.dz/:GIEMonétique>

الموقع الرسمي لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني: <http://cerist.dz/index.php/ar/>

الموقع الرسمي لوزارة العدل الجزائرية <https://www.mjustice.dz/ar>

الموقع الرسمي لوزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات

الفهرس

الفهرس

- الباب الأول: تحولات النشاط الإداري في ظل تفعيل دور الإدارة الإلكترونية في الجزائر..... 14
- الفصل الأول: واقع تفعيل الإدارة الإلكترونية في الجزائر..... 16
- المبحث الأول: مسار التحول نحو الإدارة الإلكترونية في الجزائر..... 17
- المطلب الأول: التحول الإلكتروني للإدارة الكلاسيكية: من رفاهية التغيير إلى حتمية التفعيل في ظل الجائحة..... 17
- الفرع الأول: أساسيات حول الإدارة الإلكترونية..... 18
- أولاً- مفهوم الإدارة الإلكترونية..... 18
- أ- التطور التدريجي لفكرة الإدارة الإلكترونية..... 19
- ب- الإدارة الإلكترونية و المفاهيم ذات الصلة..... 22
- ثانياً- متطلبات التحول نحو الإدارة الإلكترونية..... 28
- أ- المتطلبات الخاصة التقنية-توفير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية -..... 29
- ب- المتطلبات العامة..... 33
- الفرع الثاني: (كوفيد-19) وضرورة التفعيل الصارم لدور الإدارة الإلكترونية..... 38
- أولاً- تأثير كوفيد-19 على نشاط الإدارة والأفراد..... 39
- أ- التعريف بفيروس كورونا المستجد (كوفيد-19)..... 39
- ب- تداعيات الفيروس على نشاط الإدارة والأفراد (دعوة لتسريع الرقمنة)..... 40
- ثانياً- تفعيل دور الإدارة الإلكترونية: مطلب حتمي لتسريع التحول الرقمي..... 44
- أ- الطبعة الأولى لندوة الجزائر للرقمنة(2022): نحو تسريع عملية التحول الرقمي..... 45

- ب-متطلبات تسريع التّحول الرقمي المنبثقة عن فعاليات الندوة46
- المطلب الثاني: تطور الإدارة الإلكترونية في الجزائر:قراءة للمؤشرات الدولية والوطنية48
- الفرع الأول: إستراتيجية التّحول نحو الإدارة الإلكترونية48
- أولاً- التّحول نحو الإدارة الإلكترونية وفقا لدراسات الأمم المتحدة.....49
- أ-النموذج المرحلي الأول.....49
- ب-نموذج الأمم المتحدة الجديد للتّحول الرقمي المعتمد سنة2020م.....52
- ثانيا- إستراتيجية التّحول نحو الحكومة الإلكترونية في الجزائر54
- أ-مشروع" الجزائر إلكترونية 2013".....54
- ب-الإستراتيجية الوطنية للتّحول الرقمي لسنة 202257
- الفرع الثاني: جاهزية التّحول الرقمي في الجزائر وفقا للمؤشرات الدولية والوطنية.....60
- أولاً-الجاهزية الإلكترونية للجزائر وفقا لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة (EGDI) ...61
- أ-حساب مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية61
- ب-تصنيف الجزائر وفقا لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية لسنة 2022م.....62
- ثانيا-الجاهزية الإلكترونية للجزائر وفقا للمؤشرات الوطنية65
- أ-جاهزية البنية التحتية للاتصالات66
- ب-جاهزية رأس المال البشري70
- المبحث الثاني:مظاهر تفعيل الإدارة الإلكترونية في الجزائر72
- المطلب الأول: الخدمة العمومية الإلكترونية.....72
- الفرع الأول: الخدمة العمومية الإلكترونية على مستوى الإدارة المحلية73

- 75.....أولا-على المستوى الإداري والتنظيمي (تقريب الإدارة من المواطن).....
- 75.....أ-السجل الوطني الآلي للحالة المدنية.....
- 77.....ب-الشباك الإلكتروني للوثائق البيومترية.....
- 80.....ثانيا- على المستوى الإستراتيجي: المشاركة الإلكترونية كمبدأ جديد للخدمة العمومية.....
- 81.....أ-مفهوم المشاركة الإلكترونية.....
- 82.....ب-واقع المشاركة الإلكترونية في الجزائر.....
- 85.....الفرع الثاني: الخدمة العمومية الإلكترونية على مستوى الإدارة المركزية"نماذج قطاعية".....
- 85.....أولا -قطاع الصحة.....
- 85.....أ-المدلول القانوني للحق في الصحة.....
- 88.....ب-واقع الصحة الإلكترونية في الجزائر.....
- 91.....ج-الأزمة الوبائية كوفيد -19 وضرورة تسريع مسار رقمنة القطاع.....
- 93.....ثانيا-قطاع التعليم العالي.....
- 94.....أ-رقمنة عملية التسيير -إستراتيجية صفر ورق-.....
- 96.....ب- تطوير الجانب المؤسسي المؤطر لعملية الرقمنة.....
- 99.....ج-رقمنة العملية التعليمية.....
- 103.....ثالثا-قطاع العدالة.....
- 104.....أ-عصرنة آليات التسيير.....
- 105.....ب-تطوير الخدمات الإلكترونية للمواطنين والمتقاضين:.....

تم العمل على تطوير العمل القضائي من خلال بعث عدد من الإجراءات التي حملت في ثناياها العديد من الإشكالات القانونية سنعمل على رصدها ومعالجتها على النحو التالي.....	108
المطلب الثاني	114
واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر	114
الفرع الأول	115
التجارة الإلكترونية: المفهوم والمؤشرات.....	115
أولاً - مفهوم التجارة الإلكترونية	115
أ- التجارة الإلكترونية والمفاهيم ذات الصلة.....	115
ب- أشكال التجارة الإلكترونية.....	119
ثانياً- مؤشرات التجارة الإلكترونية في الجزائر	122
أ- المؤشرات الدولية	122
ب- المؤشرات الوطنية	125
الفرع الثاني: تحديات التجارة الإلكترونية في الجزائر	128
أولاً-التحديات المتعلقة بعوامل تمكين التجارة الإلكترونية.....	128
أ-الشمول المالي الرقمي	128
ب-محدودية الأجهزة النقدية الآلية في الجزائر	131
ثانياً-تحديات حماية المستهلك الإلكتروني	133
أ-إشكالات التنظيم القانوني لحق العدول عن تنفيذ العقد الإلكتروني	134
ب-حماية البيانات الشخصية للمستهلك	136

- 139..... خلاصة الفصل الأول
- 142..... المبحث الأول: أثر تفعيل الإدارة الإلكترونية على مظاهر النشاط الإداري
- 142..... المطلب الأول: المرفق العام الإلكتروني
- 143..... الفرع الأول: المدلول القانوني للمرفق العام في ظل تفعيل نظام الإدارة الإلكترونية
- 143..... أولاً: المرفق العام بين التعريف الكلاسيكي والتصور الحديث
- 144..... أ-التعريف الكلاسيكي للمرفق العام
- 146..... ب-تعريف المرفق العام الإلكتروني
- 149..... ثانياً-أثر الإدارة الإلكترونية على مبادئ المرفق العام
- 149..... أ-أثر الإدارة الإلكترونية على المبادئ الكلاسيكية للمرفق العام
- 156..... ب-أثر الإدارة الإلكترونية على المبادئ الحديثة للمرفق العام
- 162..... الفرع الثاني: المتطلبات الحديثة المتعلقة بالمرفق العام الإلكتروني
- 163..... أولاً -حوسبة النشاط المرفقي
- 163..... أ-مفهوم الحوسبة السحابية
- 167..... ب-أنماط حوسبة النشاط المرفقي
- ثانياً- قانون الوظيفة العامة ومتطلبات نظام الإدارة الإلكترونية:نحو صياغة نظام وظيفي للإدارة الإلكترونية
- 172.....
- 173..... أ-ضمانات وحقوق الموظف العام في مواجهة الإدارة الإلكترونية:
- 177..... ب-مسؤولية الموظف العام في إطار تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية:
- 181..... المطلب الثاني: الضبط الإداري الإلكتروني

- 181.....الفرع الأول: المدلول القانوني للضبط الإداري في ظل تفعيل نظام الإدارة الإلكترونية.....181
- 182.....أولا :الضبط الإداري بين التعريف الكلاسيكي والتصور الحديث:.....182
- 183.....أ-التعريف الكلاسيكي.....183
- 185.....ب- تعريف الضبط الإداري الإلكتروني185
- 187.....ثانيا- أهداف الضبط الإداري للمعاملات والاتصالات الإلكترونية.....187
- 187.....أ-حماية النظام العام من المخاطر الإلكترونية.....187
- 195.....ب -حماية النظام العام للاتصالات والمعاملات الإلكترونية الحكومية.....195
- 198.....الفرع الثاني: الضبط الإداري الخاص بالاتصالات والمعاملات الإلكترونية في الجزائر.....198
- 198.....أولا-الجهات المختصة بضبط الاتصالات والمعاملات والإلكترونية في الجزائر.....198
- 199.....أ-السلطات الإدارية المستقلة.....199
- 205.....ب-إشراك مقدمي الخدمات الوسيطة في ضبط الاتصالات والمعاملات الإلكترونية.....205
- 208.....ثانيا-أساليب الضبط الإداري في مجال المعاملات والاتصالات الإلكترونية.....208
- 208.....أ-التدابير الوقائية.....208
- 211.....ب-الجزاء الإدارية.....211
- 213.....المبحث الثاني: أثر تفعيل الإدارة الإلكترونية على الأعمال القانونية للإدارة الإلكترونية.....213
- 213.....المطلب الأول: القرار الإداري الإلكتروني.....213
- 214.....الفرع الأول: المدلول القانوني للقرار الإداري الإلكتروني.....214
- 214.....أولا -القرار الإداري بين المفهوم الكلاسيكي والمظهر الحديث.....214
- 215.....أ-تعريف القرار الإداري.....215

- ب- مستجدات التحول الرقمي وضرورة التطور التكنولوجي لمفهوم للقرار الإداري 218
- ثانيا- أركان القرار الإداري الإلكتروني 221
- أ- الأركان الشكلية للقرار الإداري الإلكتروني 221
- الفرع الثاني: نفاذ القرار الإداري الإلكتروني 228
- أولا - وسائل العلم بالقرار الإداري الإلكتروني 228
- أ- وسائل العلم القطعية 229
- ب- العلم اليقيني 231
- ثانيا- حجية التعامل بالمحركات الإدارية الإلكترونية 232
- أ- حجية إرسال الوثائق الإدارية الإلكترونية المرسلة عبر البريد الإلكتروني 232
- ب- التوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات: 236
- المطلب الثاني: العقد الإداري الإلكتروني 238
- الفرع الأول: المدلول القانوني للعقد الإداري الإلكتروني 238
- أولا- مفهوم العقد الإداري الإلكتروني 239
- أ- تعريف العقد الإداري الإلكتروني 239
- ب- أنواع العقود الإدارية 242
- ثانيا- معايير تمييز العقد الإداري في ظل تحولات القانون العام وأثرها على طابعه الإلكتروني 246
- أ- المعيار العضوي 246
- ب- المعيار الموضوعي 249
- الفرع الثاني: التعامل الإلكتروني في مجال الصفقات العمومية في الجزائر 252

252	أولاً:البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية
252	أ-التعريف بالبوابة الإلكترونية للصفقات العمومية
254	ب-الإجراءات الإلكترونية المتاحة عبر البوابة
256	ثانياً:توثيق التعاملات الإدارية الإلكترونية في الجزائر
257	أ-التصديق الإلكتروني في الجزائر
261	ب-التوقيع الإلكتروني في الجزائر ومدى مطابقته للمعايير الأوروبية.....
269	خلاصة الفصل الثاني.....
270	خلاصة الباب الأول.....
272	الباب الثاني: التأسيس لقانون الإدارة الإلكترونية.....
275	الفصل الأول: المواكبة القانونية لتحولات الإدارة في الفضاء الرقمي.....
276	المبحث الأول: الإعراف القانوني بتواجد الدولة والأفراد في العالم الرقمي.....
277	المطلب الأول:السيادة الرقمية:الوجه الجديد للسلطة.....
278	الفرع الأول: السيادة الوطنية في مواجهة الفضاء السيبراني.....
278	أولاً-المدلول القانوني للسيادة الرقمية
279	أ-مفهوم السيادة الرقمية.....
282	ب-أركان السيادة الرقمية
284	ثانياً-تأثير الفضاء السيبراني على مفهوم السيادة الوطنية.....
284	أ-المدلول القانوني للفضاء السيبراني.....
287	ب-التكييف القانوني للفضاء السيبراني.....

- 290..... الفرع الثاني: نحو إستعادة السيادة الرقمية على الفضاء السيبراني
- 291..... أولا- السحابة السيادية (سيادة البيانات الرقمية): الجانب الإستراتيجي لإستعادة السيادة
- 291..... أ- مفهوم السحابة السيادية
- 296..... ب- المبادرات الإستراتيجية الرائدة في مجال إستعادة السيادة الرقمية للبيانات
- ثانيا- قوانين التنظيم الرقمي الأوروبي لسنة 2022 ومدى تأثيرها على مطلب استعادة السيادة الرقمية للجزائر 300
- 300..... أ- اللوائح الرقمية الأوروبية المتعلقة بإرساء السيادة الرقمية
- 304..... ب- انعكاسات قوانين التنظيم الرقمي الأوروبي على واقع السيادة الرقمية في الجزائر
- 309..... المطلب الثاني: الإعتراف القانوني بتواجد الأشخاص في الفضاء الرقمي
- 309..... الفرع الأول: الهوية الرقمية والتحديات المعاصرة للخصوصية المعلوماتية
- 310..... أولا- الجوانب النظرية والقانونية للهوية الرقمية
- 310..... أ- مفهوم الهوية الرقمية
- 315..... ب- الهوية الرقمية كمفهوم قانوني لتمكين التحول الرقمي
- 319..... ثانيا- المعالجة القانونية لخصوصية الهوية الرقمية
- 319..... أ- عناصر الهوية الرقمية المقدمة طوعا والمطلوبة لإتمام المعاملات وتلقي الخدمات العامة
- 325..... ب- عناصر الهوية الرقمية الإنعكاسية
- 334..... الفرع الثاني: الحقوق الرقمية: الجيل الجديد لحقوق الإنسان
- 334..... أولا - الحقوق الرقمية وتنامي مطلب الدستورية الرقمية
- 335..... أ- الدستورية الرقمية

- ب-مجالات الحقوق الرقمية..... 337
- ثانيا- قوانين التنظيم الرقمي لسنة 2022 وأثرها على تكريس الحقوق الرقمية 344
- أ-قانون إدارة البيانات (DGA)..... 344
- المبحث الثاني: الحماية القانونية للأمن المعلوماتي لفواعل الإدارة الإلكترونية 349
- المطلب الأول: الحماية التشريعية للأمن المعلوماتي 349
- الفرع الأول: أمن المعلومات والوثائق الإدارية 350
- أولا-القواعد التنظيمية لحماية للمعلومات والوثائق الإلكترونية 351
- أ-التحديد القانوني لمفهوم المعلومات والوثائق الإلكترونية 351
- ب-مسؤولية الجهات الفاعلة في حماية المعلومات والوثائق الإدارية..... 355
- ثانيا-الحماية الجزائية لأمن المعلومات والوثائق الإدارية 361
- أ-جريمة إفشاء الوثائق المصنفة 361
- ب-الجرائم المعلوماتية الماسة بأمن المعلومات والوثائق الإدارية 364
- الفرع الثاني: حماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي. 370
- أولا- القواعد التنظيمية المتعلقة بحماية المعطيات ذات لطابع الشخصي 370
- أ-المبادئ والحقوق الأساسية لحماية المعطيات ذات لطابع الشخصي 370
- ب-إلتزامات المسؤول عن المعالجة 374
- ثانيا-قواعد الحماية الجزائية للمعطيات ذات الطابع الشخصي 375
- أ-الجرائم الماسة بالقواعد الموضوعية 375
- ب-الجرائم الماسة بالقواعد الإجرائية..... 378

- 380.....المطلب الثاني: البناء المؤسسي الخاص بحماية الإدارة الإلكترونية.....
- 380.....الفرع الأول: سلطات الضبط الإدارية المستقلة.....
- 381.....أولاً-صلاحيات السلطات الإدارية المستقلة في مجال الإدارة الإلكترونية.....
- 381.....أ-في مجال المعاملات والاتصالات الإلكترونيين.....
- 385.....ب-في مجال أمن البيانات والاتصالات الإلكترونية.....
- 388.....ثانياً-التوجه نحو التكامل المؤسسي لحماية الأمن المعلوماتي للدولة.....
- 388.....أ-المنظومة الوطنية لأمن الأنظمة المعلوماتية.....
- 391.....ب- نحو إحداث مركز بيانات حكومي.....
- 394.....الفرع الثاني: نحو اعتماد المحاكم الرقمية.....
- 394.....أولاً -مفهوم المحاكم الرقمية.....
- 395.....أ- تقاطع مفهوم المحكمة الرقمية مع مفهوم المحكمة الإلكترونية.....
- 398.....ب -دور المحكمة الرقمية في تطوير المنظومة القضائية.....
- 400.....ثانياً -الإشكالات القانونية والأمنية التي تواجه اعتماد المحاكم الرقمية.....
- 401.....أ-إشكالية الأمن المعلوماتي.....
- 402.....ب-إشكالية المساس بضمانات المحاكمة العادلة.....
- 404.....خلاصة الفصل الأول.....
- 407.....الفصل الثاني: المواكبة القانونية للتطور التكنولوجي من الإدارة الإلكترونية نحو الإدارة الذكية.....
- 408.....المبحث الأول: أثر تفعيل الإدارة الذكية على القطاع العام.....
- 409.....المطلب الأول: واقع التحول الذكي للإدارة.....

- 409..... الفرع الأول: الثورة الصناعية الرابعة:المحرك الدافع للتحول الذكي
- 409..... أولا - أساسيات حول الثورة الصناعية الرابعة
- 410..... أ-مفهوم الثورة الصناعية الرابعة
- 413..... ب-المحركات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة: "النماذج الأكثر إنتشارا"
- 416..... ثانيا-مفهوم الحكومة الذكية
- 417..... أ-التطور التكييفي للحكومة الذكية
- 421..... ب-التحول السليم نحو الحكومة الذكية
- 427..... الفرع الثاني: التحديات المستقبلية لإستيعاب التحول الذكي
- 427..... أولا -إضطراب الوظائف والمهارات
- 427..... أ-وظائف البشر في مواجهة الآلة
- 430..... ب-خطة التعافي الرقمي
- 433..... ثانيا-المشهد الجديد لمخاطر الأمن السيبراني: بروز معالم الجيل الخامس للأمن السيبراني
- 434..... أ-بروز الجيل الخامس للهجمات السيبرانية:
- 438..... ب- الأمن السيبراني القائم على الذكاء الاصطناعي:الوجه الجديد للأمن السيبراني
- 443..... المطلب الثاني: تفعيل تقنية البلوك شين في القطاع العام كأساس لتمكين الإدارة الذكية
- 443..... الفرع الأول: البلوك شين وتطبيقاته الممكنة
- 444..... أولا-مفهوم البلوك شين
- 444..... أ-البلوك شين من عملة رقمية إلى نظام لامركزي
- 449..... ب-المبادئ الأساسية لمختلف أنواع البلوك شين

- 453.....ثانيا-التطبيقات الممكنة لتقنية البلوك شين في القطاع العام
- 453.....أ-التمكين من ممارسة الحقوق
- 457.....ب-تقديم الخدمات العامة
- 463.....الفرع الثاني: الإشكالات القانونية المتعلقة بتفعيل تقنية البلوك شين في القطاع العام
- 463.....أولا -إشكالية التكييف القانوني
- 463.....أ-البلوك شين كجهة تصديق إلكتروني
- 465.....ب-البلوك شين كوسيلة إثبات
- 466.....ثانيا-الإشكالات القانونية المتعلقة بتطبيق تقنية البلوك شين
- 466.....أ-إشكالية القضاء على النظام المركزي
- 468.....ب -تنظيم الأعمال غير المشروعة عبر الثغرات الأمنية
- 470.....المبحث الثاني: التنظيم الفني والقانوني للذكاء الاصطناعي
- 470.....المطلب الأول: التنظيم الفني للذكاء الاصطناعي
- 471.....الفرع الأول: أساسيات حول الذكاء الاصطناعي
- 471.....أولا -مفهوم الذكاء الاصطناعي
- 471.....أ-الذكاء الاصطناعي من روايات الخيال العلمي إلى محاكاة الإدراك البشري
- 476.....ب-تعريف الذكاء الاصطناعي
- 481.....ثانيا-أنواع الذكاء الاصطناعي ومجالاته الفرعية
- 481.....أ-أنواع الذكاء الاصطناعي
- 484.....ب-المجالات الفرعية للذكاء الاصطناعي

- 488..... الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع العام.
- 488..... أولاً-تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال النشاط الإداري
- 488..... أ-استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار الإداري
- 491..... ب-استخدام روبوتات المحادثة في تقديم الخدمات العامة.
- 492..... ثانياً- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال العمل القضائي.
- 492..... أ-المستوى الأول من الذكاء الاصطناعي
- 493..... ب-المستوى الثاني من الذكاء الاصطناعي
- 495..... المطلب الثاني: المعالجة القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي
- 496..... الفرع الأول: الإشكالات القانونية والأمنية التي تواجه صياغة النظام القانوني للذكاء الاصطناعي.
- 496..... أولاً-مشروعية الذكاء الصناعي: المسائل الأخلاقية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي
- 496..... أ-التحيز الخوارزمي والشفافية
- 499..... ب-مخاطر الخصوصية والأمن
- 502..... ثانياً-إشكالية قابلية الذكاء للمساءلة وغموض التكييف القانوني
- 502..... أ-الخوارزميات
- 505..... ب-الأنظمة الذكية ذاتية التشغيل(الأنظمة الذكية المستقلة)
- 509..... الفرع الثاني: اللوائح التنظيمية والقوانين المؤطرة للذكاء الاصطناعي
- 509..... أولاً- القواعد الأخلاقية لاستخدام وتطوير الذكاء الاصطناعي (اللوائح التنظيمية)
- 509..... أ-أخلاقيات الذكاء الاصطناعي
- 513..... ب-أخلاقيات ومبادئ الأنظمة المستقلة

515	.....ثانيا-نحو إرساء قانون ذكاء إصطناعي نموذجي ذو طابع عالمي
516	.....أ-مقترح قانون الذكاء الإصطناعي للإتحاد الأوروبي
519	.....ب-قوانين الذكاء الإصطناعي في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا
522	.....ملخص الفصل الثاني
526	.....الخاتمة
537	.....قائمة الجداول والأشكال
538	.....1-قائمة الجداول
539	.....2-قائمة الأشكال
542	.....قائمة المصادر والمراجع المعتمدة
585	.....الفهرس
601	.....الملخص

ملخص الدراسة

الملخص

تعالج هذه الدراسة العديد من النقاط المرتبطة بالإدارة الإلكترونية في الجزائر، بدءا برصد مسار التحول الرقمي الذي انتهجه البلاد وانعكاسات تفعيل دور الإدارة الإلكترونية على واقع الخدمات والأعمال فيها، وصولا لمعالجة الأثر القانوني لهذا التفعيل على مظاهر النشاط الإداري وأساليبه القانونية الأمر الذي سمح لنا بمناقشة مختلف التحولات القانونية النظرية التي تمس بقواعد القانون الإداري الكلاسيكية والبحث عن سبل تطويع هذه النظريات على نحو يتيح لها استيعاب هذه المستجدات والمتغيرات التي أدت إلى إنتقال نشاط الأفراد والإدارة إلى العالم الرقمي.

أبعد من ذلك؛ تُعالج الدراسة من الناحية العملية جملة الإشكالات القانونية والأمنية التي تُواجه فواعل الإدارة الإلكترونية أي الإدارة والأفراد وهي إشكالات تقتضي البحث عن معالم بروز قانون الإدارة الإلكترونية والتأسيس له؛ ولا يتحقق هذا المسعى إلا من خلال الإعراف القانوني بهذه الفواعل من خلال إقرار السيادة الرقمية للدول من جهة، والإعتراف بالهوية الرقمية للأفراد من جهة أخرى ليتأتى نتيجة لذلك بروز جيل جديد للحقوق الرقمية تُقتضي إلى إقرار حماية قانونية ومؤسسية متكاملة تتناسب حتى مع التطور التكنولوجي للإدارة الإلكترونية نحو الإدارة الذكية.

الكلمات المفتاحية

الإدارة الإلكترونية، الرقمنة، أعمال إدارية إلكترونية ، حكومة إلكترونية، تفعيل

Abstract:

This study deals with many points related to electronic management in Algeria, first monitoring the path of digital transformation that the country has followed and the impact of the activation of the role of electronic management on the reality of services, and its activities, to arrive at the treatment of the legal effect of this activation on the aspects of the administrative activity and its legal modalities, which allowed us to evoke various theoretical legal transformations which affect the rules of classical administrative law and the search for ways to adapt these theories in such a way as to allow them to encompass those developments and changes that have led to the transfer of the activity of individuals and administration to the digital world.

Beyond that, the study addresses from a practical point of view all the legal and security issues facing the actors of electronic administration, that is to say the administration and individuals, its issues which require researching the features of the emergence of e-administration (e-government) law and recognizing digital sovereignty for states on the one hand, and the recognition of the digital identity of on the other hand, this would result in the emergence of a new generation of digital rights requiring the adoption of an integrated legal and institutional protection commensurate with the adaptive development of electronic administration towards intelligent management.

Key words:

Electronic management, digitization, electronic administrative activities, electronic government, activation