



إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

دراسة مقارنة في ضوء القوانين:

CRPA & Pour une République Numérique en France, CAD en Italie et Loi favorisant la transition numérique de l'administration publique au Canada

Digital Transformation Challenges in Public Services

A Comparative Study in Light of Laws:

CRPA & For a Digital Republic in France-

CAD in Italy and Law Promoting the Digital Transition of Public Administration in Canada

إعداد

الدكتورة/ علياء علي مركزيا علي

الأستاذ المساعد - كلية الحقوق - جامعة طنطا

البريد الإلكتروني : aliaa_z_1@yahoo.com

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

الملخص

كما تتأثر التقنيات التكنولوجية بالقانون، فإنها تؤثر فيه، فمن ناحية أولى: فإن تطور التكنولوجيا له فوائد جمّة للجهات الإدارية؛ مما يزيد من كفاءتها وفعاليتها افتراضياً، ومن ناحية أخرى: تنطوي تحولات التكنولوجيا -لما لها من تأثير عميق- على تطور الإدارة، بل على وجودها أصلاً، ومنذ عام ٢٠٠٠ إلى يومنا هذا والتحولات الرقمية الممارسة داخل المرافق العامة تأخذ أشكالاً متعددة، حتى وصلت لما عليه اليوم من استخدامات متعددة للخوارزميات ورقمنة النشاط الإداري .

لقد تناول هذا البحث الإشكاليات النظرية والتطبيقات العملية الناتجة عن التحول الرقمي وتطور تكنولوجيا المعلومات "بالخصوص" داخل المرافق العامة. وتبيان ماهية التحول الرقمي وصوره وتطبيقاته المتعددة في الدول الغربية، وبيان التشريعات التي اتخذتها تلك الدول للتحول الرقمي؛ وذلك إما بتخصيص تشريعات له بصورة منفردة، أو إدراج نصوص تشريعية تحتّ على التحول الرقمي للإدارات العامة ضمن سياق تشريعات متعددة تهدف إلى التوسع في التكنولوجيا داخل المرافق العامة وتقليل الفجوة الرقمية. وتم استعراض عدة قوانين خاصة بالتحول الرقمي داخل الإدارات العامة منها قانون: CRPA الفرنسي، وكذلك قانون الجمهورية الرقمية الفرنسي ، وقانوني: CAD وMADIA الإيطاليين، وكذلك قانون التحول الرقمي للإدارة العامة في كندا، واللائحة العامة لحماية البيانات بالاتحاد الأوروبي.

مجلة روح القوانين- العدد المائة وتسعة- إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

كذلك ناقش البحث أهم تطبيقات التحول الرقمي داخل المرافق العامة؛ كمرفق التعليم ومرفق القضاء، وبيان الإشكاليات التي واجهت هذا التطبيق.

الكلمات المفتاحية:

التحول الرقمي ، أتمتة النشاط الإداري ، الوصول الآمن للبيانات ، لجنة الوصول للوثائق الإدارية الفرنسية CADA ، الشفافية وعدم العتمة والغموض الفني للخوارزميات، العدالة الإدارية التنبؤية.

Abstract

Just as technological advancements are influenced by law, they also have an impact on it. On the one hand, the development of technology provides numerous benefits to administrative bodies, enhancing their efficiency and effectiveness in a virtual context. On the other hand, the transformations brought about by technology—due to their profound impact—are not only shaping the evolution of administration but also its very existence. Since 2000 and continuing to the present day, the digital transformations taking place within public institutions have taken on multiple forms, evolving to include the widespread use of algorithms, the digitization of administrative activities.

This research addresses the theoretical issues and practical applications arising from digital transformation and the development of information technology, particularly within public utilities. It explores the concept of digital transformation, its various forms, and its applications in Western countries, while also examining the legislation adopted by these countries to facilitate digital transformation. These legislative measures include either dedicated laws for digital transformation or the inclusion of provisions that encourage the digital transformation of public administrations within a broader legislative framework aimed at expanding technology within public institutions and reducing the digital divide. Such as: CRPA, the French Law for a Digital Republic, the Italian Laws of CAD and MADIA, and Act

to promote the digital transition of public administration in Canada and GDPR.

The research also discussed the most important applications of digital transformation within public services, such as the education sector and the judiciary, and highlighted these challenges.

Key Words:

Digital Transformation- Automation of Administrative Activities- Secure Data Access- CADA- Transparency and the Absence of Opacity & Technical Ambiguity in Algorithms- Predictive Administrative Justice.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

المقدمة

موضوع البحث:

منذ عام ٢٠٠٠ وحتى يومنا هذا، حدث بالعالم تحولان اثنان داخل المرافق العامة بالدولة؛ التحول الأول: التحول الإلكتروني القائم على الاستخدامات التكنولوجية البسيطة غير المعقدة، تخلصها إصدار القرار الإداري الإلكتروني، والتوقيع الإلكتروني، وأيضًا البريد الإلكتروني، وهكذا؛ ولم يكن هناك أي استخدام لمصطلحات الذكاء الاصطناعي intelligence artificielle، والخوارزميات Des algorithmes، والحوسبة السحابية l'infonuagique، والبيانات الضخمة Big Data (mégadonnées).Data)

بينما جاء التحول الثاني ليظهر بيانات ومصطلحات في تطورها وعمقها؛ مما يستحق مئًا الكثير والكثير من الاهتمام والعرض والبحث؛ مثل: الرقمنة الكاملة والشاملة للمرافق العامة.

Une numérisation complète et exhaustive des services publics.

كما ظهر منذ بداية عام ٢٠١٧ مصطلح الحكومة ٣,٠ gouvernement

«3.0»؛ حيث ظهر هذا المصطلح إشارةً للانتقال من المصطلح القديم: مصطلح

بيد أنه منذ عام ٢٠١٩ تصاعدت وتيرة الاهتمام بفكرة التحول الثاني للرقمنة الكاملة للخدمات العامة، وتم التأكيد أن التحول الثاني لا بد أن يشتمل على مجموعة من العناصر الأساسية لأي تقدم تكنولوجي؛ مثل: نشر البيانات العامة والمعالجة الخوارزمية لقواعد البيانات الكبيرة؛ وفي أحدث تقارير الأمم المتحدة الخاصة بالتحول الرقمي: تم التأكيد على أهمية التحول الرقمي داخل المرافق العامة.

أهمية الموضوع:

تكمن أهمية الموضوع في: أن التحول الرقمي داخل المرافق العامة أصبح حقيقة وأمرًا واقعيًا، ومع تزايد الاستخدامات الخوارزمية، التي أدت إلى إنشاء بنوك بياناتية، وظهور فكرة (الشباك المتفرد Guichet Unique)، تلك الاستخدامات التي

^١ في البداية كانت الحكومة تسمى GOV 1.0 وذلك في الفترة من ١٩٨٠-٢٠٠٠ وهي فترة تعرف بالمعلوماتية Informatization

ثم تطور نموذج الحكومة ليعسمى GOV 2.0 في الفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠١٣ ويُعرف بالحكومة الإلكترونية، ثم هناك المرحلة المتقدمة. GOV 3.0 وهي مرحلة الحكومة الذكية منذ عام ٢٠١٤، ومنذ عام ٢٠١٦ ظهر مسمى الحكومة المفتوحة أو الحكومة المنفتحة.

Petrov OLEG , Open data as a key enabler of smart government, in

National Conference on e-governance, 30th-31st January. Available http://nceg.gov.in/sites/nceg.gov.in/files/nceg2014/presentation/day1_session3_World_Bank_Oleg_Petrov.pdf

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

تمكّن المرافق العامة من تقديم خدماتها بشكل فعال، فالأصل أنه يجب الاستفادة من الابتكار والتكنولوجيا الرقمية التي تزود المستخدمين بوصول سريع وسهل للخدمات العامة، كذلك استحداث استخدامات متعددة للتحول الرقمي في المرافق العامة؛ ومن تلك الاستخدامات: نشر البيانات العامة والشخصية، والوصول الآمن لها، وكذلك استخدام العدالة التنبؤية في الجهات القضائية.

إشكالية البحث:

المثار حاليًا: هو أنه على الرغم من أن العديد من الدول قد أقرت بأهمية التكنولوجيا الرقمية، وتبنّت العديد من المبادرات لاستخدامها، وذلك عقب أحداثٍ جسام مرّت بالعالم؛ مثل: جائحة كورونا، إلا أنه لم يظهر على السطح - لدى تلك الدول مطلقًا - أية بادرة لسنّ تشريعات موائمة للتحديات الجديدة التي فرضتها الرقمنة، حتى أنّ الخلاف قد أثير أيضًا لدى الدول الأخرى الموافقة لسن تشريعات تتعلق بالتحول الرقمي داخل المرافق العامة؛ ذلك أن تلك الموافقة قد خالطها تحدّ جديد حول مضمون التشريعات التي يجب أن تُسن، وهل يتم سن تشريع جديد أم يتم تعديل التشريع الحالي، أم يكون للقانون الناعم في تلك الدول دور فاعل، خاصة أن حقوق الكثيرين من المستخدمين قد تُغيب إزاء الاستخدامات المتعددة للخوارزميات في المرافق العامة.

والإشكاليات التي تم التعرض إليها في هذا البحث متعددة؛ وهي:

١- ماهية التحول الرقمي للمرافق العامة، وصوره، وأهميته؟

٢- هل تطور النشاط الإداري كان انعكاسًا لتطور التحول الرقمي داخل

٣- ماهية تأثير كلٍّ من التخصصات القانونية والتقنيّة مع بعضهما البعض؟

٤- مدى إلزامية سن تشريعات للتحويل الرقمي داخل المرافق العامة؟

٥- ماهية ضوابط وشروط استخدام التحويل الرقمي داخل المرافق العامة؟

نطاق البحث:

أرادت الباحثة أن تفتح آفاقًا بحثية مقارنة جديدة لتشريعات دول قلمًا - بل ينذر - تطرقت إلى تشريعاتها؛ مثل: كندا، باعتبارها دولة اتحادية؛ لما لها من تجربة جديدة في تشريعات التحويل الرقمي داخل المرافق العامة لعام ٢٠١٩، بنوعيتها: الاتحادي والمحلي، كما تم استعراض أبرز التشريعات التي أبرزت أهمية التحويل الرقمي داخل المرافق العامة، لدول ذات ثقل وباعٍ في سن التشريع؛ مثل: إيطاليا وفرنسا، وفي هذا البحث تم عرض تشريع الإدارة الرقمية الإيطالي CAD الصادر عام ٢٠٠٥، وتشريع MADIA الإيطالي أيضًا، الصادر عام ٢٠١٥، كما تم تبيان أهم ما جاء بتشريع الجمهورية الرقمية بقانون Loi pour une Numérique République الصادر عام ٢٠١٦ في فرنسا وتعديلاته، وعرض أهم تجارب التحويل الرقمي، واستخدام الخوارزميات داخل المرافق العامة، لدول مثل: الولايات المتحدة الأمريكية والبرازيل وفرنسا، كذلك تم عرض وإبراز دور الاتحاد الأوروبي (من خلال اللائحة العامة لحماية البيانات) في وضع إستراتيجيات للتحويل الرقمي؛ لتكون منهاجًا للسير على منواله.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

منهج البحث:

استُخدم المنهج التحليلي؛ لتحليل أحدث التشريعات الواردة في مجال التحول الرقمي للمرافق العامة، كذلك المنهج المقارن؛ للمقارنة بين التشريعات الفرنسية والإيطالية والكندية في هذا النطاق.

خطة البحث:

وفيما يلي سيتم العرض لتلك الإشكاليات، في تقسيم ثنائي من خلال خطة البحث التالية:

الفصل الأول: مضمون التحول الرقمي وأثر تطوره.

المبحث الأول: ماهية التحول الرقمي في المرافق العامة.

المبحث الثاني: تطور النشاط الإداري عبر التحول الرقمي.

الفصل الثاني: مدى إلزامية سن تشريعات لرقمنة النشاط الإداري.

المبحث الأول: الإطار التشريعي المناسب لرقمنة النشاط الإداري.

المبحث الثاني: ضوابط استخدام التحول الرقمي وتطبيقاته.

الخاتمة

المراجع

تمهيد:

منذ أكثر من ثلاثين عامًا والحكومات ترغب في تقديم الخدمات العامة كاملةً بصورة رقميّة؛ ودونما شكٍ كانت البداية باستحداث الحكومة الإلكترونيّة، والتطور المذهل الذي يشهده العالم الآن أفرز بعض التغيرات والإشكاليات التطبيقية، حتى وصلنا لمرحلة التحول الرقمي و الحكومة الرقمية.

والأمثلة على الإشكاليات الناجمة عن التطورات التكنولوجية وتطبيقاتها كثيرة، ومتعددة؛ مثل: إشكالية حماية البيانات الرقمية *la protection des données*، وإشكالية إنشاء الهوية الرقمية *la création d'une identité numérique*، كذلك إشكالية آثار استخدام الحوسبة السحابية العامة *l'infonuagique publique*، والاستخدام المتزايد للخوارزميات في الإجراءات الإدارية الآلية

L'usage grandissant des algorithmes dans des procédures administratives automatisées.

كل تلك الإشكاليات لم يقابلها -قط- تطور في التشريعات التي تحافظ على حقوق الأفراد التي قد تُغيب، وذلك عند استخدام وتطبيق التطورات التكنولوجية المتعددة تلك؛ بمعنى: أنه لا يوجد لأنّ بمصر، والوطن العربي قانون كامل متكامل خاص بالتحول الرقمي داخل الإدارات العامة وحماية حقوق الأفراد عند تطبيقه، أسوءً بالعديد من الدول الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية وكندا.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

والحقيقة أن الصعوبات الرئيسية في دراسة النشاط الإداري الرقمي تكمن في: العلاقة المعقدة التي تربط العلوم القانونية - خاصة القانون الإداري محلّ البحث - مع التكنولوجيا، والمقصود هنا هو: "تكنولوجيا المعلومات".

ففي الواقع، تكمن المشكلة في كيفية تأثير كلّ من "التخصصات القانونية والتقنيّة مع بعضهما البعض"؛ فمن ناحية أولى: التقدم التكنولوجي له فوائده الجمة في كافة المجالات، خاصة مجال القانون الإداري، ومن ناحية أخرى: التحولات التكنولوجية المتطورة والمتسارعة سيكون لها تأثير عميق على وجود تلك التخصصات القانونية وعلى توافقها معها.

وحقيقة فإنّ الهدف هو تقديم الإصلاحات في الإدارة العامة، وتطوير ما يُسمّى بالحكومة الإلكترونية، التي أصبحت رويدًا رويدًا تُسمّى: "الحكومة الرقمية".

وفيما يلي سيتم عرض البحث في فصلين متتابعين، أولهما عن: مضمون التحول الرقمي وتطوره، والثاني عن: مدى إلزامية سن تشريعات للتحول الرقمي أسوةً بالدول السبّاقة بأوروبا وأمريكا الشمالية.

الفصل الأول: مضمون التحول الرقمي وأثر تطوره.

الفصل الثاني: مدى إلزامية سن تشريعات لرقمنة النشاط الإداري.

الفصل الأول

مضمون التحول الرقمي وأثر تطوره

عقبَ الاستخدام المتكاثر للبيانات والخوارزميات، داخل المرافق العامة تحديداً، بات من الواجب أن نعترف بوجود التحول الرقمي وممارسته داخلها، ويجب أن نعترف ونقر بالاستخدامات المتعددة للإجراءات الإدارية الرقمية.

كذلك لا بدّ أن نعترف أنه يجب تقديم الحماية التشريعية للبيانات العامة والبيانات الخاصة إذا ما استُخدمت تلك البيانات بطريقة قانونية وبإجراءات آلية رقمية.

والتحول الرقمي ناتج عن استخدام الإجراءات الإدارية الآلية داخل الهيئات والمرافق العامة^(١)، ويستخدم في إنشائه وتطوره عدة عناصر؛ هي: التعامل الآلي

(١) لمزيد من التفصيل عن المرافق العامة راجع:

د. سليمان الطماوي، الوجيز في القانون الإداري - دراسة مقارنة - القسم الثاني - النشاط الإداري، مطابع جامعة عين شمس، ١٩٨٢؛ د. محمد أنس قاسم جعفر - د. عبد العظيم عبد السلام، النشاط الإداري، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠؛ د. محمد عبد العال السناري، مبادئ ونظريات القانون الإداري، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٥؛ د. عبد الغني بسيوني، القانون الإداري، دراسة تطبيقية لأسس ومبادئ القانون الإداري وتطبيقاته في مصر، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، ٢٠٠٥؛ د. محمد عبد الحميد أبوزيد، المرجع في القانون الإداري، ٢٠٠٧، ط ٨، ص. ٤٥٨؛ د. محمد عبد اللطيف، الإتجاهات المعاصرة في إدارة المرافق العامة الإقتصادية، دار النهضة العربية، ٢٠٢٠؛ د. عبدالله حنفي عبد العزيز، التطورات الحديثة في المبادئ القانونية التي تحكم المرافق العامة، مبدأ الجودة نموذجاً، دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية و الإقتصادية، جامعة المنوفية، عدد ٥٨، ج ٤، أكتوبر ٢٠٢٣.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

والخوارزميات وآليات الذكاء الاصطناعي.

والعالم الآن ينقسم بين محبي التكنولوجيا وكارهي التكنولوجيا، فيؤكد محبو التكنولوجيا على حتمية التقدم التقني، ويرون في ظهور هذه الأدوات قدرًا أكبر من الشفافية وإضفاء الطابع الديمقراطي.

ومن ناحية أخرى، بالنسبة إلى كارهي التكنولوجيا، فيقاوم مؤيدو القانون دائمًا فكرة وجود خوارزميات داخل النشاط الإداري؛ بدعوى أن وظيفة القانون تختلف تمامًا عن عمل الآلة، فهما - على حسب رأي البعض - صنوان لا يلتقيان.

والحقيقة: أنّ العديد من الدول الأوروبية، ودول في قارة أمريكا الشمالية، سبقت كثير من الدول العربية وبدأت في سن القوانين المتعلقة بالتحول الرقمي وتطبيقها، فالإجراءات الإدارية الرقمية أصبحت بالفعل حقيقة ملموسة منذ ظهور المواقع الإلكترونية التي تقدم المعلومات والخدمات، وفقًا لمبدأ الشباك المتفرد *guichet unique*⁽¹⁾، والذي يقصد به: توحيد وتفرد المكان الذي يقدم الخدمة للجمهور مع احتفاظه بتحقيق أقصى درجات المصلحة والنفعة العام.

(1) Pour quelques exemples : DONNÉES QUÉBEC, en ligne: <<https://www.donneesquebec.ca/fr/>>; QUÉBEC.CA, en ligne: <<https://www.quebec.ca> >; QUÉBEC, «La Zone entreprise», en ligne: <<https://www2.gouv.qc.ca/entreprises/portail/quebec/infosite?lang=fr&x=2091483350>>

مجلة روح القوانين- العدد المائة وتسعة- إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

كما أن الاستخدام المتنامي للخوارزميات وأدوات الذكاء الاصطناعي أدى إلى تطور النشاط الإداري تطوراً غير مسبوqاً. هذا التطور، أصبح مدعوماً بالزامية تطور البنية التحتية لكل دولة لتكون قادرة على مسايرة هذا التقدم التكنولوجي.

وعليه، سيتم تناول مضمون تلك الأفكار في المبحثين التاليين:

المبحث الأول: ماهية التحول الرقمي في المرافق العامة.

المبحث الثاني: تطور النشاط الإداري عبر التحول الرقمي.

المبحث الأول

ماهية التحول الرقمي في المرافق العامة

أظهر التطور الرقمي الذي شهده العالم -عقب بعض الأحداث الأخيرة المتمثلة في: الحروب الإلكترونية والأمراض الوبائية- ثورة غير مسبوقة، أطلت بظلالها الواسعة على الجميع، حتى أننا نكاد نلهث من فرط التطور المتلاحق الذي نشهده ويشهده العالم في كل دقيقة، ومع تنامي استخدام الأجهزة الإلكترونية والإنترنت، الذي أدى إلى ظهور خدمات رقمية متعددة تقدم للأفراد في الجهات الإدارية والجهات الخاصة على حد سواء.

والحق يقال: إن الدول في العالم كله ليست على قدم المساواة في تقديم الخدمات الرقمية في المرافق العامة؛ ويرجع ذلك لسببين -أراهما الأوحدين- السبب الأول: واقعي وعملي؛ وهو افتقار العديد من الدول إلى تطوير إدخال شبكة الإنترنت أو استخدامها بكفاءة وقدرة عالية، وتوظيفها داخل المرافق العامة والجهات الخاصة.

السبب الثاني: سبب فلسفي بالخصوص؛ وهو عدم تقبل الكثير من القانونيين والفقهاء لفكرة التطور الآلي للمرافق العامة -خاصة مرفق القضاء- واستخدام كم البيانات الضخمة التي تمتلكها وتطويرها وتنسيقها بشكل آلي ومؤتمت، تعمل الآلة فيه بصفة أساسية دون تدخل بشري يذكر.

مجلة روح القوانين – العدد المائة وتسعة – إصدار يناير ٢٠٢٥ – الجزء الأول

وكما أوضحت المفوضية الأوروبية^(١)، فإن التحول الرقمي "يتميز بدمج

(التقنيات) المتقدمة من ناحية، وتنفيذها في الأنظمة المادية أو الافتراضية من ناحية

أخرى؛" مما يسمح بإنشاء "منتجات وخدمات ذكية".

Produits et de services intelligents

وبين طيَّات السطور القادمة، سنستعرض ماهية التحول الرقمي داخل المرافق

العامة وتطبيقاته، وأيضًا مزايا التحول الرقمي وسلبياته، ونُعزِّج للآراء الرافضة والمؤيدة

له، مع تبيان الرأي الشخصي للتحول الرقمي داخل المرافق الحكومية؛ وذلك في

المطالب التالية:

المطلب الأول: مفهوم التحول الرقمي داخل المرافق العامة وتطبيقاته.

المطلب الثاني: تقدير التحول الرقمي.

المطلب الثالث: الرأي الشخصي حول التحول الرقمي داخل المرافق العامة.

(1) Comm. C (2018) 7118 final, Stratégie numérique de la Commission européenne: Une Commission transformée numériquement, centrée sur l'utilisateur et fondé sur les données.

المطلب الأول

مفهوم التحول الرقمي داخل المرافق العامة وتطبيقاته

إن التقدم التقني بصفة عامة هو: "عملية تطوير وتحسين أساليب ووسائل الإنتاج، التي تهدف إلى سيطرة الإنسان على الطبيعة؛ وذلك من خلال تقليل الجهد البشري بشكل متزايد، ويتم تحديد التقدم التقني من خلال الابتكارات الجديدة"^(١).

أما التطور الرقمي فهو: ذلك النشاط الذي ينتجه نظام معلومات مبرمج بشكل مناسب، دون الحاجة إلى إشراك شخص طبيعي في تلك العمليات.

ويمكن القول: إنَّ التطور الرقمي داخل المرافق العامة مرَّ بعدة مراحل؛ فعلى مستوى العالم الغربي، ومنذ ثلاثة عقود وحتى الآن، بدأت عدة فئات من المرافق العامة (كالوزارات والهيئات العامة، والمؤسسات العامة، والهيئات القضائية، والمؤسسات الصحية، والمؤسسات التعليمية، والمجتمعات المحلية) - بدأت هذه

(1) "processus général de développement et de perfectionnement des méthodes et des moyens de production destinés à la maîtrise de la nature par l'homme en réduisant de plus en plus l'effort humain. Le progrès technique s'identifie aux nouvelles inventions. Son application constitue une innovation », voir : "Progrès technique" in SILEM A. et GENTIER A., *Lexique d'économie*, 14e éd., 2016, Éditions Dalloz, ISBN : 2-2471-6189-8.

مجلة روح القوانين – العدد المائة وتسعة – إصدار يناير ٢٠٢٥ – الجزء الأول

الكيانات القانونية الخاضعة للقانون العام بمختلف أنواعها بعمل تحوّل واسع النطاق من خلال تكنولوجيا المعلومات في مجال علاقاتها مع الجمهور الذي يتعامل معها، وتم استخدام النشاط الآلي للوصول إلى التحول الرقمي للمرافق العامة، كما تم إصدار تشريعات تُنظّم تلك الموضوعات، وتنظم التحول الرقمي للمرافق العامة بطريقة سلسلة وقانونية بأن واحد.

والتطور الرقمي أنتج وأفرز ما يُسمّى بالتحول الرقمي، وتجدر الإشارة إلى: أن "وظيفة الرقمنة" Numérisation تختلف تمامًا عن التحول الرقمي؛ فوظيفة الرقمنة تتمثل في: تحويل المعلومات النظرية إلى إشارة رقمية، وتمثيل المعلومات بالأرقام، ومثال على ذلك: أنه يمكن لجهاز المساح الضوئي أن يحول المستند الورقي المكتوب إلى صورة، ومثال آخر: تحويل أصوات الأشخاص إلى إشارات رقمية لنقل المعلومات وتبادل البيانات^(١).

أمّا التحول الرقمي Digital Transformation فهو: "استخدام التقنيات الرقمية في تطوير نظام العمل؛ بهدف تحقيق السرعة، والدقة في إنجاز العمل".

وكما حددت المفوضية الأوروبية؛ فإن التحول الرقمي "يتميز بدمج (التقنيات)

(1) Télécommunications – La révolution numérique, *Encyclopædia*

Universalis [en ligne], Disponible à l'adresse:

https://www.universalis.fr/encyclopedie/telecommunications-la-revolution-numerique/#i_0

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

المتقدمة من ناحية وتنفيذها في الأنظمة المادية أو الافتراضية من ناحية أخرى"، وهذا التطور هو "هيمنة نماذج الأعمال والعمليات المبتكرة"؛ مما يسمح بإنشاء "منتجات وخدمات ذكية"^(١).

ويقصد بالتحول الرقمي على المستوى الإداري أنه: "التحول بالعمل الإداري من النظام التقليدي إلى نظام إلكتروني يقوم على استخدام الوسائط الإلكترونية في المعاملات الإدارية".

ويمكن تعريفه أيضًا بأنه: "عملية إعادة تصميم الأعمال والأنشطة والعمليات والإجراءات والخدمات، وتحويلها إلى عمليات رقمية إلكترونية باستخدام تكنولوجيا المعلومات؛ لتحقيق الاستفادة من الواقع الرقمي في جميع جوانب الأعمال"^(٢)، أو تحويل نماذج الأعمال وتطويرها بشكل إستراتيجي، لتكون نماذج رقمية مستندة على

(1) Au sens de la Commission européenne, la *transformation numérique* est « caractérisée par la fusion d'une part de [techniques] avancée et d'autre part leur implémentation dans des systèmes physiques ou virtuels ». Cette évolution est « la prédominance de modèle d'affaire et procédé innovant » permettant la création de « produits et de services intelligents », Comm. C (2018) 7118 final, Stratégie numérique de la Commission européenne : Une Commission transformée numériquement, centrée sur l'utilisateur et fondé sur les données.

(٢) د. إسلام جمال صابر، التحول الرقمي بجمهورية مصر العربية، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، مج ٥، عدد ١٣، يناير ٢٠٢٣، ج ٢، ص ١٣٥ وما بعدها.

فهو عبارة عن الانتقال من نظام تقليدي إلى نظام رقمي قائم على تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات في جميع مجالات العمل، في ضوء مجموعة من المتطلبات المتمثلة في: وضع إستراتيجية للتحويل الرقمي، ونشر ثقافة التحويل الرقمي، وتصميم البرامج التعليمية الرقمية، وإدارة وتمويل التحويل الرقمي، بالإضافة إلى التطورات البشرية، والتقنية، والأمنية، والتشريعية^(١).

كما لا بدّ أن يكون هناك فهم أكثر لماهية الخوارزميات التي تُستخدم للتحويل الرقمي؛ فيمكن تعريف الخوارزميات أنها مجموعة من القواعد البسيطة الموضوعة لتحقيق مهمة ما، ومن خلال قاموس لاروس الفرنسي عرّفها بأنها: "مجموعة من قواعد التشغيل التي يتيح تطبيقها حلّ مشكلة محددة عن طريق عدد محدود من العمليات، ويؤدي ذلك إلى تحويلها إلى لغة برمجة قابلة للتنفيذ بواسطة الكمبيوتر"^(٢).

(١) د. محمد عبد الرحمن حسن، التحويل الرقمي كمؤشر تخطيطي لتحقيق الإصلاح الإداري بمؤسسات الرعاية الاجتماعية، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الفيوم، العدد ٢٢، يناير ٢٠٢١، ص ٦٥٥؛ د. رزق سعد علي، انعكاسات التحويل الرقمي على السياسة الجنائية المعاصرة، "مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق - جامعة مدينة السادات، المجلد ٧، العدد ٢، ديسمبر ٢٠٢١، ص ١١.

(2) Dictionnaire Larousse, s.v. «Algorithme», en ligne : <www.larousse.fr>.

« Un ensemble de règles opératoires dont l'application permet de résoudre un problème énoncé au moyen d'un nombre fini d'opérations».

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

وقد حدّدت (CNIL) اللجنة الوطنية للمعلوماتية والحريات بفرنسا^(١) مضمون الخوارزميات وطريقة عملها على أنها: "وصف لتسلسل محدّد لا لبس فيه من الخطوات، أو التعليمات التي تسمح بالحصول على نتيجة من العناصر المقدمة كمدخلات".

وقدّمت الهيئة العامة للغة الفرنسية La commission générale de la langue française، من جانبها، تعريفًا لعلم الخوارزميات بقولها: إنها "دراسة حل المشكلات عن طريق تنفيذ تسلسل العمليات الأولية وفق عملية محددة تؤدي إلى الحل"^(٢).

أما عن مهمة الخوارزميات، فتتمثل في امتلاكها لعدد كبير من البيانات، والمعالجة المكثفة لهذه البيانات الضخمة (Big Data)، ومن الممكن بعد ذلك لهذه

(1) La Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) : «description d'une suite finie et non ambiguë d'étapes ou d'instructions permettant d'obtenir un résultat à partir d'éléments fournis en entrée», CNIL, 2017, Comment permettre à l'Homme de garder la main?: Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle, [en ligne], Disponible à l'adresse: https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/cnil_rapport_garder_la_main_web.pdf

(2) A., 27 juin 1989, relatif à l'enrichissement du vocabulaire de l'informatique.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

الخوارزميات أن يكون لديها مجموعة واسعة من الفرضيات لتحسين واقتراح الحلول المناسبة في القضايا القانونية التي تتعرض لها.

وتُعرف البيانات الضخمة بأنها: "مجموعة البيانات التي يفوق حجمها أي نظم قواعد بيانات قادرة على إجراء العمليات المعتادة عليها من تسجيل ونقل وتحليل وتخزين؛ بحيث يمكن تحويلها إلى معلومات يمكن الاستفادة منها^(١)."

وترتبط الخوارزميات بقابلية القياس والتقدير الكمي، وأشهر الخوارزميات هي: تلك التي تسمح بضغط البيانات، والفرز، والتشفير، والرسوم البيانية، بالإضافة إلى العمليات المتعلقة بالرسومات، وهندسة البرمجيات، والرياضيات.

فللخوارزميات دورٌ مهمٌ جدًّا؛ كدورها في تحليل الرعاية الصحية، وتحديد مؤشر البطالة، وتطور عدة أنواع من الأمراض، وقضايا الصحة والسلامة في العمل؛ وذلك كله على سبيل المثال لا الحصر.

أما عن تطبيقات التحول الرقمي داخل المرافق العامة، فتجدر الإشارة إلى: أن التحول الرقمي لا يدور فقط -وجودًا وعدمًا- حول التكنولوجيا؛ بل إنه يقوم على تحويل الحوكمة والابتكار واستخدامهما؛ ليصبجا إستراتيجية للدولة، وهو يتطلب منهاجًا شاملاً فعّالًا، يُطبَّق بفاعلية على جميع مستويات الحكومة، فقد طورت عدة حكومات لدول مثل: "أستراليا والدانمارك وبريطانيا"، أنظمة التفكير الاصطناعي؛

(١) مركز الإحصاء والتنافسية، مفاهيم عامة عن البيانات الضخمة، حكومة عجمان، دولة الإمارات العربية المتحدة، ص ٧.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

لتطوير السياسات الخاصة بها، وتوفير الخدمات العامة من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وذلك لتقديم الخدمات العامة للأفراد.

وقد كان هذا بعد رفع جودة تبادل المعلومات التنظيمية والتكنولوجية، وهذا يؤدي إلى تقديم الخدمات للأفراد بصورة كبيرة ومتميزة^(١).

ووفق دراسة الأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية عام ٢٠٢٠، فهناك عدد ١٥١ دولة من أصل ١٩٣ دولة لديها إستراتيجية أمن قومي، فقد طورت دولة "جنوب أفريقيا" إستراتيجية التحول الرقمي لتحويل الدولة إلى مجتمع رقمي شامل يمكن لجميع

(١) انظر: تقرير الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، مسح الحكومة الإلكترونية ٢٠٢٠، الحكومة الرقمية في عقد العمل من أجل التنمية المستدامة، إصدار نيويورك، ٢٠٢٠، ص ١٩٥؛

Haim SHAKED and Chen SCHECHTER, "Definitions and development of systems thinking", Systems Thinking for School Leaders: Holistic Leadership for Excellence in Education, pp. 9 and 10 (Cham, Switzerland, Springer International Publishing, 2017), available <https://www.tc.columbia.edu/media/centers/cahn-fellows/portal/summerleadership-inst/Systems-Thinking-for-School-Leaders-Chap-2-Definitions-and-Development-of-Systems-Thinking.pdf>

وفي فبراير ٢٠١٧ أطلقت حكومة "المملكة المتحدة" في "بريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية" إستراتيجية التحول الحكومي ٢٠١٧-٢٠٢٠، وأسهمت في تحسين استخدام البيانات وإنشاء منصات مشتركة لتسريع التحول، وتشرف الخدمة الرقمية الحكومية على تنفيذ هذه الإستراتيجية^(٢).

وفي فرنسا^(٣)، كان للتطور القانوني المسابق للتطورات التكنولوجية من حوله أثر كبير؛ لأن القانون الفرنسي كان ناقلاً للتطوير وضامناً للاعتراف بالتحول الرقمي

(1) South Africa "Digital society South Africa: South Africa's national e-strategy towards a thriving and inclusive digital future, 2017- 2030, available at:

[http://www.governmentpublications.lib.uct.ac.za/news/digital-society-south-africa-southafrica's-national-e-strategy-towards-thriving-and-inclusive.](http://www.governmentpublications.lib.uct.ac.za/news/digital-society-south-africa-southafrica's-national-e-strategy-towards-thriving-and-inclusive)

(٢) انظر: تقرير الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، مسح الحكومة الإلكترونية ٢٠٢٠، مرجع سابق، ص ١٩٧؛

United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, "Government Transformation Strategy: role of GDS", available at https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/590199/Government_Transformation_Strategy.pdf.

(3) B. CASSAR, La transformation numérique du monde du droit, Thèse, école de doctorat, Université de Strasbourg, 2020, p. 31.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

داخل الأراضي الفرنسية، فتم إصدار قانون الجمهورية الرقمية^(١)، واستخدام تقنيات جديدة؛ مثل: التوصية الإلكترونية^(٢) *recommandé électronique*، والخزانة الإلكترونية *le coffre-fort électronique*^(٣)، كذلك إصدار قانون ١٣ مارس ٢٠٠٠ الخاص بالتوقيع الإلكتروني^(٤)، وتطبيق اللائحة المسماة^(٥) *eIDAS* رقم ٩١٠ لعام ٢٠١٤، الصادرة عن الإتحاد الأوروبي بخصوص التعريف الإلكتروني، وخدمات

(1) L. n° 2016-1321, 7 oct. 2016, ELI: [https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2016/10/7/](https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2016/10/7/ECFI1524250L/jo/texte)

(2) *Ibid.*, art. 93 ; D. n° 2018-347, 9 mai 2018, relatif à la lettre recommandée électronique

(3) *Ibid.*, art. 87.

(4) dir. n° 1999/93/CE du PE et du Conseil, 13 déc. 1999, sur un cadre communautaire pour les signatures électroniques ;

L. n° 2000-230, 13 mars 2000, portant adaptation du droit de la preuve aux technologies de l'information et relative à la signature électronique, ELI :

<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2000/3/13/JUSX9900020L/jo/texte>

(5) Règl. (UE) n° 910/2014 du PE et du Conseil, 23 juil. 2014, sur l'identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques au sein du marché intérieur, ELI :

<http://data.europa.eu/eli/reg/2014/910/oj>

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

الثقة للتحول الإلكتروني في السوق الداخلي.

إضافة إلى إصدار قانون loi PINTAT، الصادر في ١٧ ديسمبر ٢٠٠٩، والمتعلق بمكافحة الفجوة الرقمية^(١) Relative à la lutte contre la fracture numérique، الذي يضع إطارًا قانونيًا لتحسين الإنترنت وسرعته بفرنسا، وعزز قانون la loi ELAN^(٢)، الصادر عام ٢٠١٨، هذا التطور المتلاحق.

وبالتزامن مع قانون PINTAT، صدر حكم المجلس الدستوري الفرنسي، ومضمونه: أن أحد الأهداف ذات القيمة الدستورية؛ وهو حرية الاتصال والتعبير، يشمل أيضًا حرية الوصول إلى الإنترنت la liberté d'accès à Internet وإعطاءها نفس القيمة الدستورية la même valeur constitutionnelle.

أما في مصر، فقد كانت البداية مع إنشاء وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر عام ١٩٩٩، ثم في عام ٢٠٠١ بدأ إطلاق المرحلة الأولى من برنامج الحكومة الإلكترونية في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وفي عام ٢٠٠٤ أُسند تنفيذ مشروعات الحكومة الإلكترونية إلى وزارة الدولة للتنمية الإدارية، وفي عام ٢٠١٠ قَدِّمت (بوابة الحكومة الإلكترونية www.egypt.gov.eg) ما

(1) L. n° 2009-1572, 17 déc. 2009, relative à la lutte contre la fracture numérique, ELI : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2009/12/17/PRMX0917307L/jo/texte>.

1. (2) Loi portant évolution du logement de l'aménagement et du numérique. LOI n° 2018-1021 du 23 novembre 2018.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

يُقارب ١٢٠ خدمة إلكترونية للأفراد ورجال الأعمال.

وفي أعقاب عام ٢٠١١، تم دمج وزارة التنمية الإدارية مع وزارات أخرى، ليتعطل بذلك برنامج التحول الرقمي، وتصل مرتبة مصر للمرتبة ١٠٣ عالمياً عام ٢٠٢٢، في مؤشر الحكومة الإلكترونية الذي تُصدره الأمم المتحدة (UNPAN Report)، وحالياً تُقدم الحكومة المصرية "منصة مصر الرقمية" -التي حلت محلّ "بوابة الحكومة المصرية"- عدد ١٤٩ خدمة^(١).

كما أُنشئت في مصر - مؤسسات كثيرة من أجل تطبيق القانون العام الرقمي^(٢)؛ مثل: المجلس الأعلى للمجتمع الرقمي، الذي أنشئ بموجب القرار الجمهوري رقم ١٤٥٣ لسنة ٢٠١٥، ثم عُدل بالقرار الجمهوري رقم ٥٠١ لسنة ٢٠١٧، وإنشاء المجلس القومي للمدفوعات بقرار رئيس الجمهورية رقم ٨٩ لسنة

(١) لمزيد من التفصيل راجع:

د. محمد محمد إبراهيم عبد اللطيف، واقع التحول الحكومي في مصر ومتطلبات تطبيقه، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، مجلة جامعة مدينة السادات، المجلد ٩، العدد الأول، ٢٠٢٣، المقالة الثانية، ص ٧٨.

(٢) اهتمّ فقه القانون العام بالقانون العام الرقمي، ويمكن تعريفه بأنه: "مجموعة من القواعد القانونية المتعلقة بالإدارة الإلكترونية والمعلومات العامة، من حيث جمعها ومعالجتها ونشرها، بالإضافة إلى تنظيم الأصول الرقمية التي تملكها الإدارة"، لمزيد من التفصيل راجع:

د. محمد محمد عبد اللطيف والقاضي الدكتور عبد المحسن شيحة، الأصول الرقمية - طائفة جديدة من الأملاك العامة، المجلد الثالث، العدد الثاني، أكتوبر ٢٠٢٣، المؤتمر العلمي الدولي الثالث: الجوانب القانونية للتحول الرقمي "الفرص - التحديات"، كلية القانون الجامعة البريطانية، ١٧-١٨ يونيو ٢٠٢٣، مجلة القانون والتكنولوجيا، المجلد ٣، العدد ٢، أكتوبر ٢٠٢٣، ص ١٤.

مجلة روح القوانين- العدد المائة وتسعة- إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

٢٠١٧، وإنشاء المجلس الأعلى للأمن السيبراني بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٢٢٥٩ لسنة ٢٠١٤، كما أطلقت وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية في مصر تطبيق (شارك) وتطبيق (في خدمتك).

وبالنسبة لجووية الاتجاه للتحول الرقمي؛ نجد أن اللائحة التنفيذية لقانون التأمينات الاجتماعية، والمعاشات رقم ١٤٨ لسنة ٢٠١٩، الصادرة برقم ٢٤٣٧ لسنة ٢٠٢١، تلزم الهيئة القومية للتأمينات الاجتماعية بوضع خطة زمنية للتحول الرقمي، كما تلزم -أيضاً- بتقديم أية بيانات أو استمارات عن الطريق الإلكتروني؛ وذلك وفق المادة (١٣) من اللائحة.

مما سبق يُلاحظ: أن التحول الرقمي داخل المرافق العامة صار أمرًا واقعًا في العديد من دول العالم، مع وجود نصوص تشريعية أو إستراتيجيات تخدم أغراضه، كما يمكن القول: إنه لا بد لاستخدامه الاستخدام الأمثل أن يتوفر للتحويل الرقمي داخل المرافق العامة بيئة قادرة وبنية تحتية مواكبة لهذا التطور.

المطلب الثاني

تقدير التحول الرقمي

يمكن طرح تساؤل بالغ الأهمية؛ ألا وهو: ما هي أفضل طريقة تمكّن الجهات الحكومية أن تقدم خدمات بشكل فعال؟ والحقيقة أن الإجابة التي تتبادر إلى الذهن سريعًا هي: الاستفادة من الابتكار والتكنولوجيا الرقمية؛ فالتكنولوجيا الرقمية تستطيع

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

تزويد المستخدمين بوصول سريع وسهل للخدمات العامة والبرامج.

هناك العديد من المسائل الحديثة الشائكة التي يُقدم التحول الرقمي الحلول

المناسبة لها؛ ومثال على ذلك: حماية البيانات *La protection des données*.

كذلك اللجوء للحوسبة السحابية العامة *Le recours à l'infonuagique*

والاستخدام المحتمل للبيانات البيومترية *L'utilisation potentielle de données biométriques*،
publique، واستخدام

كما أنّ التحول الرقمي يُقدم حلولاً عديدة لبعض المسائل المثيرة للاهتمام أيضاً؛

مثل: الأتمتة *l'automatisation*، وكذلك صحة الإجراءات الإدارية المتعلقة بالقرارات

والاستخدام *des procédures administratives relatives à des décisions*،

المتزايد للخوارزميات *l'usage grandissant des algorithmes*،

وأخيراً: العدالة التنبؤية *la perspective de la justice prédictive*.

كذلك في مجال القضاء؛ فإن مزايا التحول الرقمي تتبع من أن القضاة سيكونون

في المستقبل القريب مهتمين مباشرة باستخدام الخوارزميات في تحليل النشاط

القضائي، وخاصة في مجال العدالة الجنائية؛ ولمعالجة هذه الأمور تُوفّر الخوارزميات

إمكانيات التحويل نحو إخفاء هوية أطراف الدعوى والتشفير *L'anonymisation et*

le cryptage.

وفي فرنسا، ظهرت العديد من المميزات؛ مثل: تسهيل وصول الأفراد إلى

القضاء العادي والقضاة الإداريين بفضل استخدام إجراءات التقاضي عن بعد.

وكان القضاء الإداري في وقت مبكر جداً في طليعة هذا الموضوع، فكما يوضح السيد نائب رئيس مجلس الدولة الفرنسي Bruno LASSERRE^(١) أنه: لم يعد هناك حاجة لتقديم طلبات ورقية مكتوبة، فقد حقق برنامجا Télérecours^(٢) و Télérecours Citoyens^(٣) - وهما برنامجان تكنولوجيايان، اللذان تم تعميمهما في ٢٠١٨- نجاحاً منقطع النظير؛ لأن ما يقرب من ١٢% من المستخدمين المؤهلين القادرين على استخدام التكنولوجيا يستخدمونهما.

ونتيجة لذلك: لا يتعلق الأمر بدخول العصر الرقمي بالقوة؛ بل على العكس من

(1) Bruno LASSERRE, Vice-président du Conseil d'Etat, Le juge administratif face aux nouveaux enjeux du numérique, 9 ème édition des Etats généraux du droit administratif, Paris, Mercredi 19 juin 2019. <https://www.conseil-etat.fr/publications-colloques/discours-et-interventions/le-juge-administratif-face-aux-nouveaux-enjeux-du-numerique-discours-de-bruno-lasserre-vice-president-du-conseil-d-etat>.

(2) Décret n° 2016-1481 du 2 novembre 2016 relatif à l'utilisation des téléprocédures devant le Conseil d'Etat, les cours administratives d'appel et les tribunaux administratifs.

(3) Décret n° 2018-251 du 6 avril 2018 relatif à l'utilisation d'un téléservice devant le Conseil d'Etat, les cours administratives d'appel et les tribunaux administratifs et portant d'autres dispositions.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

ذلك، يتعلق الأمر بالاستفادة من الإمكانيات التي تتيحها هذه التكنولوجيا لتحسين جودة الخدمة المقدّمة للمتقاضين، من خلال السماح لهم بالاتصال بالقضاة بسهولة، وفي أي وقت، وبتكلفة أقل من تكاليف نسخ أوراق الدعاوى وإرسالها للقضاة.

حقيقة؛ هناك حقوق كثيرة للمتعاملين مع الرقمية، ومن بينها: حرية التعبير، وحرية الاتصال؛ فسرعة الإرسال الرقمي، وانتشاره العالمي، وظهور الشبكات الاجتماعية، تسهل على الجميع وصولهم إلى المعلومات.

كذلك ظهور نماذج أعمال جديدة تستند إلى الرقمية وازدهار المنصات للتواصل بين المستخدمين^(١).

إن تحسين الوصول إلى القضاة يعني زيادة جودة العدالة، وفي هذا الصدد:

(1) Bruno LASSERRE, Le juge administratif face aux nouveaux enjeux du numérique, *op.cit.*,: en ligne.

(Parmi les droits qui bénéficient de cette technologie, la liberté d'expression et la liberté de communication sont probablement parmi les plus favorisées. En effet, l'immédiateté de la transmission numérique, sa portée planétaire et l'essor des réseaux sociaux facilitent l'expression de chacun et un accès massif à l'information. La liberté d'entreprendre en bénéficie également comme en attestent l'émergence de nouveaux modèles économiques fondés sur le numérique et la floraison des plateformes de mise en relation entre particuliers.).

أعتقد أن التكنولوجيا الرقمية قد تمكنت من تحقيق تقدم لا يمكن إنكاره.

كما يجب أن نبدأ بمعرفة مدى الأهمية المتزايدة للخوارزميات، المستخدمة

للتحول الرقمي، في الحياة اليومية ونقلتي الضوء عليها:

فوفقاً لدراسة حديثة أجرتها اللجنة الوطنية للمعلوماتية والحريات الفرنسية

(CNIL)^(١)، والتي أكدت فيها أهمية وجود الخوارزميات؛ وذلك بأن: "وجود

الخوارزميات يعتبر أمراً مهماً بالفعل في الحياة اليومية، ومن المتوقع -بالإضافة إلى

ذلك- أن يزيد دورها بعد التحديث"^(٢).

أما أضرار التحول الرقمي فمتعددة؛ ومنها: أنه يُوسّع الفجوة الرقمية عبر الدول،

كما أنه يقلل من خصوصية الأفراد، ويقلل الأمن القانوني بشكل كامل، إضافة إلى أن

الدول في العالم أجمع لم تتجهز بصورة كافية لتعزيز الاستفادة من التكنولوجيا

الرقمية، كما أن تلك الدول ليست مستعدة لمواجهة الأخطار المرتبطة بالتكنولوجيا

(1) SONDAGE IFOP POUR LA CNIL, Notoriété et attentes vis-a-vis des algorithms, 2017.

(٢) فقد أكد المشاركون الفرنسيون في تلك الدراسة: أن الخوارزميات موجودة حالياً في الحياة اليومية

بنسبة ٨٠٪؛ حيث يعتقد ٣٧٪ من الأفراد أن الخوارزميات "موجودة وحاضرة للغاية". وأكدت

الدراسة أيضاً: أنه سيكون للخوارزميات تأثير أكبر في السنوات القادمة؛ فيعتقد ٢٤٪ فقط أنهم

سيكون لهم نفس القدر من التأثير، بينما يؤكد النسبة الباقية أن تأثيرها سيزداد.

وفيما يتعلق بالتأثير على الأجيال، فإن كبار السن في الأساس -وهم أقل اهتماماً بالتأثير

الحالي للخوارزميات- هم الذين يعتقدون أن هذه الظاهرة من المرجح أن تتزايد (٧٣٪ من أولئك

الذين تبلغ أعمارهم ٦٥ عاماً فما فوق).

انظر: استطلاع IFOP لـ CNIL، الوعي والتوقعات فيما يتعلق بالخوارزميات، ٢٠١٧.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

الرقمية.

ومن السلبيات أيضًا: بزوغ ظاهرة "تحيز البيانات"، الناجمة عن اتخاذ القرارات بطريقة الذكاء الاصطناعي، ويقصد بها: اتخاذ الذكاء الاصطناعي لقرارات تحييزية بشكل ممنهج في مواجهة أنماط معينة من المواطنين؛ مما يخل بمبدأ المساواة أمام المرافق العامة^(١).

والمبرمج الذي يغذي البيانات هو في الأصل إنسان؛ وبالتالي فالأخطاء البشرية

(١) أحمد عمرو علي وأحمد الفقي، الذكاء الاصطناعي في الجهاز الإداري للدولة بين آفاق تعزيز الحوكمة والتحديات التقنية والقانونية، مؤتمر الجوانب القانونية والاقتصادية للتنمية المستدامة في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠، كلية الحقوق جامعة عين شمس، مصر، ٥-٦ نوفمبر ٢٠٢٢، ص ١٢٣-١٢٤ واللذان أوضحان أن: عند تغذية الخوارزميات ببعض البيانات تمهيدًا لعمل صياغة لإعلان التوظيف يجب أن تتم التغذية بالكلمات الهادفة الصحيحة البعيدة عن التحيز، فالكثير من الأبحاث أكدت أن صياغة الإعلان قد تعكس عن غير قصد القوالب النمطية كالعمر أو الجنس أو العرق، ومثال على ذلك ووفقًا لمنظمة Pro Publica أن بعض اعلانات التوظيف التي وضعها الذكور قد وجد في صياغتها بعض المصطلحات اللغوية التي يستخدمها الذكور دون الإناث، مثل كلمتي " التحدي" و " النشاط" ، مما أحجم الإناث عن التقدم لشغل هذه الوظيفة المعلن عنها، وهذا ما أظهره تحيز البيانات في عدم إنشاء تساوي عند التقدم للإعلان. مثال آخر عن التحيز: حاولت شركة أمازون أن تكون رائدة في عملية أتمتة التوظيف، ففي عام ٢٠١٤ قامت الشركة بتصميم برنامج لإختيار موظفين يعملون بشركة أمازون، إلا أن هذا البرنامج كان به عيوب جعلته يقوم بإختيار الموظفين الذكور فقط دون الإناث، بالرغم من التساوي بينهم في المؤهلات والخبرات، وبالبحث والتتقيب تبين أن البرنامج تأثر (بسلوكيات أرباب العمل) الذين كانوا يميلون لإختيار الذكور عن الإناث في العمل، لمزيد من التفصيل:

[Why Amazon's Automated Hiring Tool Discriminated Against Women |](#)

[ACLU](#)

مجلة روح القوانين- العدد المائة وتسعة- إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

-ومنها "التحيز" من قبلهم- تنتقل إلى البرامج المغذية للخوارزميات؛ مما يؤدي لانحراف في النتائج الخاصة بالتعلم الآلي^(١)؛ وبالتالي تفقد النتائج تلك مصداقيتها، وتفقد تحقيق مبدأ مهم؛ وهو: مبدأ المساواة أمام المرافق العامة.

ويمكن أن نستدل على العديد من السلبيات بمراجعة مقال نائب رئيس مجلس الدولة الفرنسي Bruno LASSERRE، الذي عبر فيها عن عيوب التكنولوجيا الرقمية^(٢)؛ فالمخاطر المتعددة والمتزايدة التي تشكلها التكنولوجيا الرقمية على فعالية الحقوق الأخرى متنوعة؛ كالحق في احترام الحياة الخاصة والأسرية المهّد بسهولة النشر، كذلك هناك سهولة الترتيب والحفظ للبيانات التي توفرها شبكة الإنترنت.

كما أن جمع بيانات الأشخاص، ومعالجتها على نطاق واسع، تسمح باحتمال الكشف عن الكثير من المعلومات الحساسة عن الشخص، لا سيما: ميوله الجنسية أو أصوله أو حالته الصحية أو آرائه السياسية، مع خطر التمييز في الوصول إلى بعض السلع أو الخدمات التي قد تنتج عنه.

وفي الوقت نفسه، تزيد الشبكات الإجتماعية والإنترنت من خطر الإضرار بالنظام العام، خاصة سهولة إيصال رسائل الكراهية أو التمييز، كذلك ظهور

(١) أحمد عمرو علي وأحمد الفقي، المرجع السابق، ص ١٢٤.

(2) Bruno LASSERRE, *op.cit.* en ligne.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

الممارسات الإجرامية التي تنتقل عبر الحدود الوطنية^(١).

كما أن العديد من الفقهاء والقضاة رفضوا فكرة التطور تلك، بقولهم: إن التطور التكنولوجي الهائل، واستخدام البيانات المفتوحة المتعلقة بأحكام المحاكم، وتطوير الخوارزميات التنبؤية التي تُسمى بالعدالة التنبؤية، تؤدي إلى تجريد العدالة من إنسانيتها وأتمتتها، فهم يعتقدون أن كل قضية يجب أن تصنّف على حدة ، لما لها من وقائع مختلفة وظروف مختلفة في كل قضية. ونتيجة لذلك: فلا يمكن للخوارزمية التنبؤية، مهما كانت قوية، وفاهمة؛ وبالتالي يجب أن تظل في أيدي القضاة.

وحقيقة: إنَّ العيوب التي تم عرضها كثيرة جدًّا، والمزايا أكثر؛ لذا فإنه يجدر بي أن أعرض الرأي الشخصي النهائي للتحول الرقمي داخل المرافق العامة، في المطلوب

(1) *Ibid*, (En particulier menacé par les facilités de publication, mais aussi de traitement et de conservation offertes par Internet. La collecte et le traitement des données à grande échelle permettent des rapprochements et des croisements d'éléments qui sont susceptibles de révéler beaucoup d'informations sensibles sur une personne, en particulier son orientation sexuelle, ses origines, son état de santé ou ses opinions politiques, avec les risques de discrimination dans l'accès à certains biens ou services qui peuvent en découler. En parallèle, les réseaux sociaux et Internet augmentent les risques d'atteinte à l'ordre public, notamment car ils facilitent la communication de messages haineux ou discriminatoires, ainsi que les pratiques criminelles transnationales.)

المطلب الثالث

الرأي الشخصي حول التحول الرقمي داخل المرافق العامة

في الحقيقة: إن الاستخدام الحالي الواسع النطاق للخوارزميات، الذي يكون ضمن مراحل التحول الرقمي، أصبح واقعًا ملموسًا لا غنى عنه.

وبالتطبيق على الدول الأوروبية؛ فإنَّ التحول الرقمي الذي تُستخدم فيه الخوارزميات، ويُستخدم في مجالات عدة؛ فيمكن القول: إنها موجودة بكثرة في المرافق الطبية والصحية والشرطية والقضائية، وكذلك في مختلف مجالات العمل الإداري (التدريس، والمساعدة الاجتماعية، والتوظيف، والضرائب)^(١).

ويرى أحد الفقهاء^(٢) -وهو رأي معتبر-: أنه في عصر التحول الرقمي يمكن

(1) Sonia DESMOULIN-CANSELIER et Daniel LE MÉTAYER, Décider avec les algorithmes. Quelle place pour l'Homme, quelle place pour le droit?, Coll. « Les Sens du droit», Paris, Dalloz, 2020, chap. 1, p. 23 et suiv.; Danièle BOURCIER et Primavera DE FILIPPI, «Transparence des algorithmes face à l'open data: quel statut pour les données d'apprentissage?», Revue française d'administration publique, 2018, p.525.

(2) Daniel MOCKLE, La question du droit dans la transformation numérique des administrations publiques RDUS, 2019, volume 49,

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

استخدام الخوارزميات؛ بهدف الحصول على نتيجة ملموسة.

وتعتمد العديد من القرارات الإدارية على تحليل المعلومات، والبيانات القابلة للقياس؛ من أجل اتخاذ القرار النهائي، ويمكن -على سبيل المثال- أن يكون لها دور مهم جدًا لتحديد مبالغ التعويض في القضايا الخاصة بمثل هذا النوع؛ مثل مشروع Datajust بفرنسا^(١)، الذي يقوم بتحليل التعويضات عن الإصابة الجسدية.

Analyse l'indemnisation des préjudices corporels.

وفي رأبي الشخصي: فإنَّه في مجال القانون الإداري، هناك أهمية متزايدة للخوارزميات، وتحديدًا وقت اتخاذ قرار إداري؛ فإن القرار الإداري الخوارزمي يُتخذ بسرعة مقارنةً بإجراءات إصدار القرار الإداري الكلاسيكي؛ وذلك لأن استخدام

numéro 2-3, p.284: (Ces systèmes peuvent être utilisés dans le but d'obtenir un résultat tangible qui peut être comparé à une décision administrative. Plusieurs processus administratifs reposent sur l'analyse de faits quantifiables en vue de rendre une décision. Cette quantification peut devenir très importante si des dimensions biométriques sont requises pour déterminer le montant d'une prestation ou d'une indemnisation).

(1) D. n° 2020-356, 27 mars 2020 ; Rép. min. n° 28378 : JOAN, 26 mai 2020, p. 3687; B.CASSAR, La transformation numérique du monde du droit, Thèse, école de doctorat, Université de Strasbourg, 2020, p. 106.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

الخوارزمية في عملية إصدار القرار الإداري تستهدف عمل العمليات الحسابية والفرز بسرعة شديدة، وتوفر أيضًا وظيفة تلخيصية لا تستطيع الطريقة "الكلاسيكية" تحقيقها.

وأؤيد رأي الفقيه القائل: إن استخدام الخوارزميات المعاصرة في التحول الرقمي داخل المرافق العامة يؤدي إلى السرعة المطلوبة في أوجه النشاط الإداري كافة؛ لأن الخوارزميات تعمل وفق منطقتين؛ الأولى: هو الارتباطات الإحصائية، والثاني: هو المنطق الاحتمالي، وليس وفق التسبب والحمية^(١).

وبهذا فهي تختلف في كثير من النواحي عن الاستدلال القانوني المتعارف عليه في القرار الإداري الكلاسيكي.

وفي رأبي الشخصي: أن هناك أهمية كبيرة للخوارزمية لتوفيرها إمكانيات تجميعية للبيانات المختلفة؛ أي يمكن لها أن تجمع كمًا هائلًا من البيانات في حزمة واحدة، وتقوم الخوارزميات بإعادة تصنيفها وترتيبها بأشكال متعددة، حتى وإن اختلفت تلك البيانات في مضمونها؛ فتنشئ بذلك ما يسمّى "بالبنوك البياناتية".

حيث يمكنها على سبيل المثال: دمج النتائج الطبية والبيانات البيومترية مع قواعد بيانات متعددة، هذه البيانات تُسمّى (بنك القرارات) Banque de decisions، وكذلك تجميع البيانات لنشاط مختلف فئات المحاكم، ويُسمّى (بنك القضاء) Banque de jurisprudence.

(١) Jean-Bernard AUBY, Le droit administratif face aux défis du numérique, AJDA, 2018, p. 835.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

كل هذا يشكل -بالقطع- أهمية كبرى لاستخدام الخوارزميات كطريق رئيس للتحول الرقمي للمرافق العامة، برغم ما قد يعتري طريقها من بعض السلبيات، التي يمكن أن تقل بمرور الوقت وإدراك الحكومات قبل المواطنين لأهمية التحول الرقمي؛ تحقيقاً للنفع العام.

المبحث الثاني

تطور النشاط الإداري عبر التحول الرقمي

يمكن القول: إن من أثر تطور التحول الرقمي -أو التقني عامة- داخل المرافق العامة هو تطور النشاط الإداري؛ فالنشاط الإداري له تطورات متعددة ومتعاقبة طيلة العقود الماضية، هذه التطورات نتجت عن التطورات التقنية بصفة عامة، والتحول الرقمي بصفة خاصة.

وقد قُيِّمت تلك التطورات إلى أربع مراحل سنستعرضها فيما يأتي:

بداية؛ كانت هناك مرحلة أولية، يمكن إرجاعها إلى النموذج الكلاسيكي للإدارة العامة في القرن التاسع عشر، الذي تميَّز باستخدام المطابع، والمكابس، والآلات الكاتبة.

وفي المرحلة الثانية، في القرن الحادي والعشرين، تم دمج أجهزة الكمبيوتر، ومعالجات النصوص، والطابعات، والفاكسات.

ثم المرحلة الثالثة، وهي مرحلة إدخال الإنترنت، واستخدامه في القطاع العام، كما بدأت الهيئات العامة تتأثر باستخدام الإنترنت والبوابات الرقمية وتطبيقات الهاتف المحمول والشبكات الاجتماعية⁽¹⁾.

(1) Giulia PINOTTI, Procédure Administrative et Automatisation : Problèmes et Perspectives, à la Lumière aussi D'une Analyse

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

ومع ذلك، فإن الإدارة العامة تمرُّ حاليًا بمرحلة رابعة من التطور؛ وهي المرحلة التي تُسمَّى بـ "الأتمتة"^(١).

إن التطور الذي عرضناه الآن لا يختلف كثيرًا عن ذلك الذي تتبَّعه وعرضه بعض الفقهاء، خاصة الإيطاليين منهم^(٢).

ففي إيطاليا، تم تحديد أربعة مستويات من التطور التكنولوجي في النشاط الإداري الرقمي؛ وهم على التوالي:

التطور الأول: هو التطور الوارد على مستوى المعلومات، الذي تضمَّن إنشاء

comparative ITALIE–France, thèse, Paris 1, UNIVERSITÉ PARIS I PANTHÉON–SORBONNE, 2019, p. 5.

(١) الأتمتة **Automation** : هي إلغاء تدخل الإنسان إغاءً كليًا أو جزئيًا في تنفيذ مهمات صناعية أو منزلية أو إدارية أو علمية، من أكثرها بساطة، ولقد استعملت كلمة الأتمتة منذ منتصف الثلاثينات من القرن العشرين للتعبير عن جميع العمليات التي استطاع الإنسان تسخير آلات ميكانيكية للقيام بها بدلًا عنه، واتسع استعمالها حتى غدت تعبر عن جميع عمليات الإنتاج التي يتطلب إنجازها استعمال نظريات وطرائق تحكمية متطورة بلا تدخل الإنسان تدخلًا مباشرًا، كما في مجالات الهندسة الكيماوية والبتروكيماوية والطبية وغيرها. لمزيد من التفصيل راجع: فيصل العباس وأكرم شقرة، الأتمتة، الموسوعة العربية، ٢٠١٢.

(٢) انظر باللغة الإيطالية:

S. CIVITARESE MATTEUCCI E L. TORCHIA, La tecnificazione, in L. FERRARA et D. SOPACE (a cura di), A 150 anni dall 'unificazione amministrativa italiana: studi, Firenze, Firenze University Press, 2016, p.23.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

وسائل اتصال عن بُعد مع المواطنين (على سبيل المثال: المواقع المؤسسية التي أنشأت اتصالاً عن بُعد مع المواقع الحكومية).

المستوى الثاني: هو مستوى المعلومات المتبادلة؛ أي التبادل المعلوماتي الذي يكون بين الإدارة والجمهور، والعكس صحيح أيضاً؛ حيث يتم الاتصال عن بُعد، ليس فقط من الإدارة، ولكن أيضاً من الجمهور؛ ومع ذلك فحتى في هذه الحالة يتعلق الأمر بمجرد نقل المعلومات.

المستويان الثالث والرابع: هما الأكثر أهمية، وهما مستويا المعاملة، والتكامل.

وإذا أردنا اعتماد منظور تاريخي، فيمكن القول: إن هذه المستويات تداخلت في مرحلة لاحقة، بعد أن كانت الإدارة قد أدخلت بالفعل وسائل الاتصال الإلكترونية للاستخدام داخل أروقتها، وتعاملاتها، ومع ذلك، فإن هذا صحيح جزئياً فقط؛ لأنه تم تقديم الأنشطة الإدارية الآلية القائمة على أنظمة بسيطة جداً في وقت مبكر من التسعينيات.

وعندما نتحدث عن المستوى الثالث والرابع للحوسبة، فإننا نتحدث عن إجراءات عن بُعد؛ حيث إن الفعل الذي يحدد علاقة قانونية معينة يتم تشغيله والتعامل معه - على سبيل المثال - من خلال موقع على شبكة الإنترنت؛ وبالتالي من خلال استخدام برامج الكمبيوتر التي تعالج البيانات وتنتج "قراراً إدارياً".

وفيما يلي سيتم عرض التطور الناشئ في بعض نماذج القوانين الوضعية وقوانين الاتحاد الأوروبي؛ من خلال المطلبين الآتيين:

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

المطلب الأول: تطور النشاط الإداري عبر التحول الرقمي في القوانين
الوضعية.

المطلب الثاني: تطور النشاط الإداري عبر التحول الرقمي في الاتحاد
الأوروبي.

المطلب الأول

تطور النشاط الإداري عبر التحول الرقمي في القوانين الوضعية

مع بداية القرن الحادي والعشرين ظهر التحول الرقمي الأول، وتحديدًا منذ بداية عام ٢٠٠٠، عند غالبية الدول العظمى؛ ففي هذا التوقيت ظهر التحول الإلكتروني للإدارات العامة؛ وذلك من أجل تقديم "خدمات الحكومة عبر الإنترنت" «gouvernement en ligne»، أو ما يُسمّى: (الإدارة الإلكترونية/ الحكومة الإلكترونية)^(١)(e- administration/e-gouvernement).

(1) Hsinchun CHEN et autres (dir.), Digital Government. E-Government Research, Case Studies, and Implementation, New York, Springer US, 2008; Michael BÖHLEN et autres (dir.), E-Gouvernement: Towards Electronic Democracy, Bolzano, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2005; Francis JUBERT, Elizabeth MONTFORT et Robert STAKOWSKI (dir.), La e-administration. Levier de la réforme de l'État, Paris, Dunod,

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

بينما جاء التحول الثاني ليظهر بيانات ومصطلحات أكثر عمقًا وأكثر تطورًا؛
مثل: الرقمنة الكاملة والشاملة للخدمات العامة لأغراض التشاور وتطوير السياسات
une numérisation complète et exhaustive des services العامة
publics aux fins de consultation et d'élaboration des politiques
.publiques

كما ظهر منذ بداية عام ٢٠١٧^(١) -وتحديدًا منذ بداية ظهور وسائل التواصل
الاجتماعي- مصطلح الحكومة ٣,٠ (government 3.0) «gouvernement 3.0»
(3.0)؛ حيث ظهر هذا المصطلح إشارةً للانتقال من المصطلح القديم: مصطلح
الحكومة ٢,٠ (government 2.0) «gouvernement 2.0».

(1) Adegboyega OJO et Jeremy C. MILLARD (dir.), Government 3.0 – Next Generation Government Technology Infrastructure and Services, Londres, Springer, 2017.

Brian E. DIXON, «Towards E-Government 2.0: An Assessment of where E-Government 2.0 is and where it is Headed », (2010) 15-2 Public Administration and Management, p. 418; Daniel MINTZ, «Government 2.0 – Fact or Fiction», (2007-2008) 36-4 Public Manager 21. Pour l'analyse du rôle accru des internautes dans l'environnement du type Web 2.0, voir: Vincent GAUTRAIS et Pierre TRUDEL, Circulation des renseignements personnels et Web 2.0, Montréal, Éditions Thémis, 2010, p. 30.

كذلك فقد زاد الاهتمام منذ عام ٢٠١٩ بفكرة التحول الثاني للرقمنة الكاملة للخدمات العامة، وتم عقد مؤتمرات كثيرة بهذا الخصوص^(١)، وعُرض في تلك المؤتمرات مجموعة من الأبحاث والمقالات التي تؤكد أن التحول الثاني به مجموعة من العناصر الأساسية لأي تقدم تكنولوجي^(٢).

وهناك عدة أمثلة للعناصر اللازم تواجدها لتحقيق أي تقدم تكنولوجي؛ مثل: نشر البيانات العامة *Données publiques* ، والوصول الآمن *L'accès sécurisé* ، وحماية البيانات الشخصية *la protection des données personnelles* ، وكذلك المعالجة الخوارزمية لقواعد البيانات الكبيرة *Traitement algorithmique de grandes bases de données*.

وفي أحدث تقارير الأمم المتحدة الخاصة بالتحول الرقمي، تم تأكيد أنّ التحول

(1) Andrea KÖ et autres (dir.), *Electronic Government and the Information Systems Perspective*, 8e Conférence internationale, EGOVIS 2019, Linz, Springer, 2019, notamment les deux premières parties («Open Data and Open Innovation» et «Data-Driven Approaches in e-Government»); Rob KITCHIN, *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and their Consequences*, Thousand Oaks (CA), Sage, 2014, p. 114 («Governing People»).

(2) *Ibid.*

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

الرقمي يتطلب إمكانيات وقدرات وبنية تحتية قوية^(١)، كذلك هناك شرط أساسي؛ ألا وهو: التزام القادة الحكوميين بتصميم وتنفيذ نهج شامل للحكومة الرقمية، والتغلب على مقاومة التغيير، وتمكين الأفراد المستخدمين للإنترنت ودعمهم^(٢).

وفيما يلي بعض نماذج التحول الرقمي في بعض الدول الأوروبية، وإيضاح كيف أن التحول الرقمي قد طوّر من النشاط الإداري لتلك الدول، خاصة مع وجود تشريعات جديدة للتحول الرقمي.

أولاً: الوضع في إيطاليا:

في عام ٢٠٠٣، ومن أجل تسريع عملية تحويل المعلومات إلكترونياً "التحول الرقمي" وتوسيع أهدافها؛ صدر قانون الإدارة الرقمية الإيطالي (CAD)، وذلك

(١) انظر: تقرير الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، مسح الحكومة الإلكترونية ٢٠٢٠، مرجع سابق، ص ١٩٦؛

International Telecommunication Union, "New initiatives to support digital literacy for seniors in Singapore", Digital Inclusion Newslog (22 December 2018), available at <http://digitalinclusionnewslog.itu.int/201822/12//new-initiatives-to-support-digital-literacy-for-seniors-in-singapore/>.

(2) United Nations Development Group, UNDAF Companion Guidance: Capacity Development, available at <https://unsdg.un.org/sites/default/files/UNDG-UNDAFCompanion-Pieces-8-Capacity-Development.pdf>.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

بإصدار المرسوم التشريعي في ٧ مارس ٢٠٠٥، وهو نصّ تشريعي يجمع وينظم القواعد المتعلقة بتوفير المعلومات للإدارة العامة في علاقاتها مع المواطنين والشركات.

وقد واجهت إيطاليا صعوبة في ذلك التحول الرقمي، تتلخص في: التنفيذ الكامل للإدارة العامة الرقمية؛ وذلك بسبب التعديلات التشريعية الكثيرة التي تتابعت على قانون CAD منذ عام ٢٠٠٥ إلى ديسمبر ٢٠١٧.

ومن بين تلك التعديلات المختلفة للمرسوم التشريعي، تجدر الإشارة إلى: صدور القانون رقم ١٢٤ لسنة ٢٠١٥، أو ما يُسمّى بقانون "تفويض الحكومة في مسائل إعادة تنظيم الإدارات العامة"، المعروف أيضًا باسم: قانون (MADIA)؛ فهذا القانون يحدد خيطًا مشتركًا يربط بين تبسيط الإجراءات الإدارية للوصول للتحول الرقمي. وتتص أحدث خطة مدتها ثلاث سنوات (٢٠١٩-٢٠٢١) لتنفيذ عملية التحول الرقمي للإدارات على أنه «يجب على الإدارات العامة تنظيم نفسها باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف الكفاءة والفعالية من حيث التكلفة والحياد، الشفافية والتبسيط والمشاركة، بما يتوافق مع مبادئ المساواة وعدم التمييز، من أجل الاعتراف الفعال بالحقوق الرقمية للمواطنين والشركات"، كما أن القانون الرقمي بإيطاليا أصبح يشكل المصدر المعياري الرئيسي، ويوفر السياق المرجعي عند وجود أية إشكاليات تعترض التقدم الرقمي بالدولة^(١).

(1) Giulia PINOTTI, *op.cit.*, p. 8.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

والحقيقة أن هذا القانون قد سرّع من التحول الرقمي داخل المرافق العامة بإيطاليا، إلا أن العقبة الرئيسية التي واجهت انتشار التحول الرقمي بفاعلية هو ضعف البنية التحتية بإيطاليا، التي لم تواكب هذا التطور^(١).

ثانيًا: الوضع في فرنسا:

في عام ٢٠١٦ أصدر المشرع الفرنسي قانون الجمهورية الرقمية^(٢)، الذي كانت نصوصه لها أبعاد في مجال الإدارة العامة والتحول الرقمي؛ مثل: ضمان حيادية الإنترنت Assurer la neutralité du Net ، والحق في الحفاظ على الاتصال بالإنترنت Le droit au maintien de la connexion à Internet ، وإمكانية الوصول الرقمي L'accessibilité du numérique ، و كذلك التغطية الرقمية للإقليم. La couverture numérique du territoire.

ويهدف المشرع الفرنسي في هذا التشريع إلى الرقمنة الكاملة للعلاقات بين الأفراد وبين جميع فئات الإدارات العامة، وتكون النتيجة هي حوسبة العمليات الإدارية للطلبات والشكاوى وفقًا للهوية الرقمية والوصول الآمن.

كما نص القانون في المادة (٢٠) منه على: إتاحة الأحكام القضائية ونشرها

(١) انظر: قائمة الدول الأسرع في سرعة الإنترنت.

<https://www.euronews.com/next/2024/03/26/loading-where-in-europe-has-the-best-and-worst-internet-speeds>

(2) Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique, J.O. 8 octobre 2016.

مجلة روح القوانين- العدد المائة وتسعة- إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

بالمجان على مواقع الإنترنت، مع الحفاظ على خصوصية الأشخاص المعنيين، وهذا هو نفس مضمون المادة (١٠) من قانون القضاء الإداري الفرنسي^(١).

كذلك المواد من L.321-1 إلى L.326-1 من القانون الفرنسي المتعلق بالعلاقات بين الجمهور والإدارة CRPA- Le Code des relations entre le public et l'administration. تنطبق أيضًا على إعادة استخدام البيانات العامة الواردة في هذه الأحكام القضائية، ويحدد بقرار من مجلس الدولة بالنسبة للأحكام الابتدائية أو الاستئنافية أو النقض شروط تطبيق هذه المادة، وكذلك الأمر بالنسبة للمادة (٢١) فيما يتعلق بقانون التنظيم القضائي الفرنسي.

ويلاحظ هنا مدى التطور التشريعي في فرنسا، الذي جاء متأخرًا بعض الشيء عن بقية دول أوروبا وبعد صدور اللائحة العامة لحماية البيانات، ولكن التشريعات بفرنسا جاءت مواكبة لنصوص اللائحة العامة لحماية البيانات^(٢)، هذا التطور التشريعي أعطى إمكانية للتحويل الرقمي داخل المرافق العامة الفرنسية وفق شروط وضوابط قانونية محددة.

(1) Article: L. 10 du code de justice administrative : «Ces jugements sont mis à la disposition du public à titre gratuit dans le respect de la vie privée des personnes concernées».

(٢) سيتم عرض ذلك بالتفصيل في المبحث القادم.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

ثالثاً: الوضع بكندا:

قبل صدور قانون التحول الرقمي عام ٢٠١٩ بكندا، ظهرت بعض الإرهاصات المتعددة، التي تعد قانونية لتنظيم التحول الرقمي منذ عام ٢٠١١؛ وذلك بإصدار قواعد دقيقة ومحددة لمجموعة من المشروعات ذات الاهتمام الحكومي^(١).

والهدف الرئيس من هذه التطورات التشريعية: هو تحقيق الرقمنة الكاملة للخدمات العامة؛ من خلال تحديد التعريف المتعلق "بالمرفق العام" «Organisme Public»، كما هو محدد في هذا القانون الصادر عام ٢٠١١.

وتطبيقاً لذلك: سيتم عرض ما ذهب إليه مجلس الخزانة العامة في مقاطعة كيبك Le Conseil du Trésor du QUÉBEC؛ فقد اعتمد مجلس الخزانة العامة إستراتيجية التحول الرقمي بداية من عام ٢٠١٩^(٢)؛ وذلك بتقديم "الخدمات العامة الرقمية الشاملة" من أول الإجراءات لنهايتها، وذلك بفضل طريقتين في غاية الأهمية؛

(1) « Projets en ressources informationnelles d'intérêt gouverne mental », CANADA, Loi sur la gouvernance et la gestion des ressources informationnelles.

(2) SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR DU QUÉBEC. Loi sur la gouvernance et la gestion des ressources informationnelles ; Daniel MOCKLE, La question du droit dans la transformation numérique des administrations publiques RDUS, 2019, volume 49, numéro 2-3, p. 230.

وهما على التوالي:

الطريقة الأولى: هي "رُبوتية العمليات الإدارية اليدوية والمتكررة"؛ بتحديد روبوت يعمل فقط في مجال عمليات إدارية متكررة ويحل محلّ العامل البشري.

والطريقة الثانية: هي توضيح ستة أبعاد (توجهات) لتسريع عملية التحول الرقمي؛ أي جعل التحول الرقمي يسير بخطى أوسع، وأسرع.

Offrir des «services publics numériques de bout en bout»,
en particulier grâce à la «robotisation des opérations
administratives manuelles et récurrentes» et par l'énoncé de six
vecteurs d'accélération de la transformation numérique⁽¹⁾.

أما بالنسبة للسلطات الفيدرالية (الاتحادية) بكندا؛ فإنه بدءًا من عام ٢٠٠٧ أصبح الانتقال إلى الخدمات الإلكترونية "تدرجيًا"؛ وذلك بتحديد الجهات العامة التي سيتم فيها التحول الرقمي، فتم استخدام طريقة "القائمة المطلوبة" «Dite de Liste»، ويُقصد بها: ذكر وتوضيح الأنواع المختلفة للإدارة العامة المستهدفة، التي سيتم تحويلها تدريجيًا للرقمنة والتحول الرقمي.

ففي كندا بدأ التحول الرقمي للإدارات العامة أولًا؛ عن طريق تطوير السياسات

(1) SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR DU QUÉBEC, note 11, p.

5 et 19 (vecteurs d'accélération).

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

والمبادئ التوجيهية والإستراتيجيات، ثم عقب ذلك ظهر تشريع للتحويل الرقمي^(١)، كما اعتمدت مقاطعة أونتاريو وكيبك تشريعات محلية في عامي ٢٠١٩ و ٢٠٢٠.

ففي مقاطعة أونتاريو Ontario، صدر قانون محلي عام ٢٠١٩، الخاص بخدمات إدارية مبسّطة ومتسارعة ومحسنة (خدمات أبسط وأسرع وأفضل) (Simpler, Faster, Better Services Act)^(٢).

وكذلك في مقاطعة كيبك Le Québec، تم إصدار القانون المحلي بعنوان: "تعزيز التحول الرقمي للإدارة العامة"^(٣) في أكتوبر ٢٠١٩.

كما أن السلطات الفيدرالية بكندا تُفضّل تطبيق السياسات بشأن الخدمات والتكنولوجيا الرقمية، بالإضافة إلى تطبيق التوجيه بشأن الخدمات والتكنولوجيا الرقمية، التي أُعتمدت بكندا في ١ أبريل ٢٠٢٠^(٤).

(1) Daniel MOCKLE, La question du droit dans la transformation numérique des administrations publiques, Revue RDUS (Revue de droit de L'Université de droit de Sherbrooke), 2019, volume 49, numéro 2-3, P. 227.

(2) CANADA, Loi de 2019 pour des services simplifiés, accélérés et améliorés, L.O. 2019, c. 7.

(3) Le Québec, Loi favorisant la transformation numérique de l'administration publique, RLRQ, c. T-11.003.

(4) SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR DU CANADA, Politique sur les services et le numérique, Ottawa, 2020, en ligne:

مجلة روح القوانين – العدد المائة وتسعة – إصدار يناير ٢٠٢٥ – الجزء الأول

وحقيقةً فإن كندا قد بدأت منذ عام ٢٠٠٠ بإصدار قانون حماية المعلومات الشخصية، والوثائق الإلكترونية؛ لتنظيم استخدام الوسائل الإلكترونية داخل الحكومة الفيدرالية الكندية^(١)؛ حيث يسمح هذا القانون باستخدام الوسائل إلكترونياً؛ ليحل محلّ الأوراق باعتبارها طرقاً تقليديةً.

<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc_fra.aspx?id=32603>;
SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR DU CANADA, Directive sur les services et le numérique, Ottawa, 2020, en ligne:
<<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32601>>; Secrétariat du Conseil du trésor du Canada, Directive sur la prise de décision automatisée, Ottawa, 2019, en ligne: <https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32592§ion=html>. Un plan stratégique est également consultable. Il énonce dix « normes numériques » qui correspondent à des « principes du bon fonctionnement du gouvernement numérique »: SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR DU CANADA, Plan stratégique des opérations numériques de 2018 à 2022, Ottawa, 2018, en ligne: . Il remplace le Plan stratégique de la gestion de l'information et de la technologie de l'information du Gouvernement du Canada de 2017–2021, en ligne: <<https://www.canada.ca/fr/gouvernement/systeme/gouvernement-numerique/technologiques-modernes-nouveaux/plan-strategique-gestion-information-technologie-information.html>>.

(1) CANADA, Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques, L.C. 2000, c. 5, art. 31 et suiv.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

ويرى الفقه^(١): أن هذا القانون بروحه وأهدافه بعيدًا كلَّ البعد عن التحول الرقمي، الذي أصبح الآن منظمًا وفق التشريع الصادر عام ٢٠١٩ Loi favorisant la transition numérique de l'administration publique au Canada.

المطلب الثاني

تطور النشاط الإداري عبر التحول الرقمي في الاتحاد الأوروبي

هناك تطور أيضًا في الاتحاد الأوروبي؛ فالأجندة الرقمية الأوروبية تتمتع بأهمية كبرى، لا تشمل فقط توفير المعلومات للإدارة الأوروبية والدول الأعضاء، ولكن أيضًا تُوفّر الأجندة الرقمية معلومات لمجال الاقتصاد وسوق العمل. والواقع أن الاتحاد الأوروبي كان سبّاقًا في الترويج لإستراتيجية رقمية كاملة، تهدف إلى مساعدة البلدان والمناطق الأوروبية على مواكبة الاتجاهات في مجال التكنولوجيات الرقمية.

وتعود المبادرات الأولى في هذا الاتجاه إلى الثمانينيات من القرن الحادي

(1) Daniel MOCKLE, La question du droit dans la transformation numérique des administrations publique, *op.cit.*, p. 229.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

والعشرين، وعقب ذلك ظهر إعلان مانشستر الوزاري لعام ٢٠٠٥^(١)، الذي هدف إلى توفير خدمات شاملة للمواطنين، وجعل الخدمات العامة أكثر فعالية وكفاءة، وتحديد الخدمات العامة الأوروبية عالية التأثير، وضمان الوصول البسيط والآمن إلى الخدمات العامة عبر الإنترنت.

علاوة على ذلك: تهدف الخطة إلى تعزيز المشاركة الإلكترونية والعمليات الديمقراطية لصنع القرار بالطريق الآلي.

وبعد ذلك تتابعت التطورات، إلى أن تم اعتماد الأجندة الرقمية الأوروبية (DEA) في عام ٢٠١٠^(٢)، والسوق الرقمية الموحدة (DSM) في مايو ٢٠١٥^(٣)، وكان الهدف هو تطوير الثقافة المعلوماتية في البلدان الأعضاء بطريقة تُحقِّق أكبر

(1) «The 2005 Manchester Ministerial Declaration aimed to provide inclusive services to citizens (i); make government services more effective and efficient (ii); identify high impact European public services (iii) and guarantee a Simple and secure access to online public services (iv). In addition to this, the action plan aimed at strengthening eParticipation and democratic decision-making as a fifth action in addition to the Declaration's priorities».

(2) DEA: Digital Economy Act, 2010.

[Digital Economy Act 2010](#)

(3) DSM: Digital Single Market For Europe, 5 Mai 2015.

[A Digital Single Market for Europe: Commission sets out 16 initiatives to make it happen](#)

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

الفوائد الاقتصادية والاجتماعية.

ومع ذلك، ففيما يتعلق بسياسات الاتحاد الأوروبي في مجال الحكومة الإلكترونية، فإن تلك السياسات أدركت أهمية توفير المعلومات للجهات الإدارية بالدولة.

وفي عام ٢٠١٠ اعتمدت المفوضية الأوروبية خطة عمل الحكومة الإلكترونية؛ وذلك بهدف «جعل الخدمات العامة أكثر كفاءة وأكثر حداثة، فضلاً عن تلبية احتياجات المواطنين بشكل أكثر دقة»^(١).

وفي ٢٧ أبريل ٢٠١٦، تم اعتماد اللائحة رقم ٦٧٩ لعام ٢٠١٦، المتعلقة بحماية الأشخاص الطبيعيين (GDPR) فيما يتعلق بمعالجة البيانات الشخصية، فضلاً عن حرية تداول هذه البيانات، هذه اللائحة ألغت التوجيه السابق ٩٥ /٤٦/ EC / وأصبحت قابلة للتطبيق بشكل مباشر في جميع الدول الأعضاء الـ ٢٨ في الاتحاد الأوروبي في ٢٥ مايو ٢٠١٨^(٢)، والتي أسست ووضعت الأساس والنهج

(١) لمزيد من التفاصيل:

Giulia PINOTTI, *op. cit*, p. 17.

(2) Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE, Journal officiel de l'Union européenne, L 119, 4 mai 2016, en ligne : <<https://eur->

مجلة روح القوانين – العدد المائة وتسعة – إصدار يناير ٢٠٢٥ – الجزء الأول

المعتمد لحماية البيانات الشخصية و كذلك الحكومية.

وفي دراسة أُجريت في عام ٢٠١٨ لصالح لجنة REGI "لجنة ريجي"؛ وهي لجنة تابعة للبرلمان الأوروبي (التي تتولّى مسؤولية السياسة الإقليمية وسياسة التماسك للاتحاد الأوروبي) بهدف تحليل العلاقة بين سياسات التماسك الأوروبي: أبرزت الأجنحة الرقمية، والسوق الرقمية الموحّدة كيف أنه على الرغم من التقدم الواضح لاتزال هناك فجوة في التطور الرقمي، ليس فقط بين الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة، ولكن أيضًا داخل الدول الأعضاء نفسها^(١).

والحقيقة؛ أن البنية التحتية القوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تمثل عاملاً فاعلاً للتحوّل الرقمي للمرافق العامة، فبدون توفر إنترنت فعال عالي السرعة وقليل التكلفة، وينتشر على نطاق واسع، فلا يؤدي ذلك للوصول الآمن إلى التكنولوجيا الجديدة.

مع العلم؛ أن رغم تلك الجهود جميعها، فهناك مشكلة تظهر في الأفق؛ ألا

lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri= OJ:L:2016:119:TOC> (ci- après «RGPD»).

(١) والبيانات مثيرة للاهتمام: ففي أيسلندا -على سبيل المثال- تتمتع ٩٨% من الأسر بإمكانية الوصول إلى الإنترنت، وكذلك في هولندا والنرويج والدنمارك، وتم العثور على أدنى المستويات في دولة بلغاريا (٦٧%)، وصربيا (٦٨%)، واليونان (٧١%).
تعود البيانات إلى مارس ٢٠١٨، والمصدر هو Eurostat

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

وهي: أنّ نصف العالم غير متصل بالإنترنت^(١)؛ وذلك لأن البنية التحتية ليست بالقوة الكافية لاستكمال تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي تعد السبب والعامل الحاسم للتحوّل الفعال للحكومات الرقمية، كما يشير السيد (Liu ZHENMIN)، وكيل الأمين العام للأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية، إلى أن: (التغيير التكنولوجي سريع الخطى، يتطلب جهدًا جماعيًا واستجابة أقوى من الأطراف المتعددة)^(٢).

وخلاصة القول: إنه بدون توفر إنترنت فعّال ووصول آمن، لا يمكن القول بوجود

مرافق عامة رقمية.

(1) International Telecommunication Union, The State of Broadband (2019), available at:

https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-P0L-BR0ADBAND.202019--PDF-E.pdf

(2) Internet Governance Forum, statement of Mr. Liu ZHENMIN, Under-Secretary-General of

the United Nations for Economic and Social Affairs, at the 14th annual meeting of the

Internet Governance Forum, Main Session-Achieving the SDGs in the Digital Age (27

November 2019), available at

<https://www.intgovforum.org/multilingual/content/igf-2019-main-session-achieving-the-sdgs-in-the-digital-age>.

الفصل الثاني

مدى إلزامية سن تشريعات لرقمنة النشاط الإداري

السؤال الشائك، المثار حاليًا هو: أنه على الرغم من أن العديد من الدول قد أقرت بأهمية التكنولوجيا الرقمية، وتبنت العديد من المبادرات لاستخدامها، وذلك عقب أحداث جسام مرت بالعالم مثل جائحة كورونا، إلا أنه لم يظهر على السطح -لدى تلك الدول مطلقًا- بادرة سن تشريعات مؤائمة للتحديات الجديدة التي فرضتها الرقمنة. حتى أن الخلاف قد أثير أيضًا عند الدول الموافقة لسن تشريعات، بيد أن تلك الموافقة خالطها تحدٍ جديد حول ماهية التشريعات التي يجب أن تُسن، وهل يتم سن تشريع جديد، أم يتم تعديل التشريع الحالي، أم يكون للقانون الناعم في تلك الدول رأيه الأول والأخير؟

وفيما يلي يتم عرض تلك الأفكار في المبحثين التاليين:

المبحث الأول: الإطار التشريعي المناسب لرقمنة النشاط الإداري.

المبحث الثاني: ضوابط استخدام التحول الرقمي وتطبيقاته.

المبحث الأول

الإطار التشريعي المناسب لرقمنة النشاط الإداري

في موضوع التنظيم التشريعي لرقمنة النشاط الإداري يظهر التباين بين آراء الفقهاء؛ فمنهم من يُفضّل سن قوانين ولوائح لضبط المسائل المتعلقة بإشكاليات التحول الرقمي، حتى أنهم يرون أنّ تلك القوانين أو اللوائح هي الأداة الوحيدة لضبط تلك الإشكاليات أو وضع حلول لها، هذا ما يراه بعض الفقهاء، بينما يرى البعض الآخر أهمية وجود القانون الناعم (Droit Souple (Soft Law).

كذلك يناقش هذا المبحث مدى إلزامية وجود توازن عادل بين التشريعات التي تدعو إلى الرقمنة مع حقوق الأفراد وبيان التطبيقات الشارحة لذلك.

وفيما يلي سيتم بحث هذه النقاط من خلال المطلبين التاليين:

المطلب الأول: مضمون الإطار التشريعي المناسب لرقمنة النشاط الإداري.

المطلب الثاني: إلزامية التوازن العادل بين تشريعات الرقمنة وحقوق الأفراد.

المطلب الأول

مضمون الإطار التشريعي المناسب لرقمنة النشاط الإداري

التباين بين الفقهاء صار جلياً؛ فمنهم من يُفضّل استخدام قوانين ولوائح لضبط المسائل المتعلقة بإشكاليات التحول الرقمي، ويرون أنها الأداة الوحيدة لضبط تلك إشكاليات الرقمنة للوصول لحلول ناجعة لها.

هذا ما يراه البعض، بينما يرى البعض الآخر أهمية وجود القانون الناعم (Droit Souple (Soft Law) عوضاً عن القوانين المكتوبة.

إن الاختلافات بين الفقهاء مرجعها إلى الطبيعة المتطورة للغاية لهذا المجال، وعلى العكس من ذلك؛ فإن العديد من المطالبين بحماية المستخدمين يرون أهمية وجود إطار تشريعي أو تنظيمي ناتج عن القانون الوطني الداخلي أو فوق الوطني.

السؤال الذي نريد الإجابة عنه هو: هل نَسُنُّ قانوناً جديداً أم نُعدّل القوانين الموجودة لتتلاءم مع المستجدات التكنولوجية؟

مما لا شك فيه، أن التحول الرقمي للمرافق العامة يثير العديد من القضايا التنظيمية، خاصة أن القانون الوضعي لا يُمكن -بحال من الأحوال- أن يُسابق التطور التكنولوجي أو يسير معه جنباً إلى جنب.

وبصورة أخرى، نتساءل: إذا كان تدخل المشرّع مطلوباً، فهل ينبغي تعديل

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

القوانين الموجودة مسبقًا أم سن قانون جديد للانتقال الرقمي؟

يطرح التحول الثاني بعض الإشكاليات المتكررة، المتمثلة في: كيفية تطبيق هذا

التحول داخل الإدارات الحكومية بصفة خاصة أو المرافق العامة بصفة عامة.

ففي القانون الإداري، من المعروف كيفية تطبيق مهام وإجراءات تدخل الدولة؛

وذلك بسن أشكال جديدة من اللوائح التنظيمية أو التنفيذية .

أما وقت التحول الرقمي، فما الطرق السليمة لتدخل الدولة وفق المعالجات

الإلكترونية؟

والسؤال المطروح الآن هو: هل نسن قوانين مكتوبة خاصة بالتحول الرقمي أم

نلتزم فقط بما جاءت به جهة الإدارة من لوائح ومبادئ توجيهية؟

للإجابة عن هذا التساؤل يمكن عرض النهجين الآتيين:

النهج الأول: هو نهج بريطاني؛ فقد تم تطبيق الإستراتيجية الرقمية الافتراضية

منذ عام ٢٠١٢،

La stratégie Digital by Default، وهو ما يمكننا القول معه : إنه لا داعٍ

لسن قانون جديد للتحول الرقمي.

وهذا النهج ينتشر على نطاق واسع في جميع أنحاء دول الكومنولث، كما

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

يتضح من الإستراتيجيات التي تم تطويرها في أستراليا^(١)، ونيوزيلندا^(٢).

النهج الثاني: هو نهج وجوبية سنّ تشريعات جديدة للتحويل الرقمي للإدارات

العامة تواكب التطور، كما سيأتي بيانه.

والحقيقة: أن هناك العديد من المؤتمرات بخصوص الرقمنة والذكاء

الاصطناعي، وقد صدر عن هذه المؤتمرات مجموعة من الوثائق والمبادئ التوجيهية؛

مثل: الوثائق الصادرة عن منظمات دولية مثل اليونسكو، أو منظمة التعاون

الاقتصادي والتنمية (OECD)، أو مجلس أوروبا.

(1) GOUVERNEMENT AUSTRALIEN, Vision 2025. Digital Transformation Strategy, Canberra, Transformation Agency, 2018, en ligne : <<https://www.dta.gov.au/digital-transformation-strategy>>. La Commission du service public, de concert avec l'agence responsable de la transition numérique, a produit un autre document en 2020: Australian Public Service Commission / Digital Transformation Agency, APS Digital Professional Stream Strategy, 2020, en ligne: <https://dta-www-drupal-20180130215411153400000001.s3.amazonaws.com/s3fs-public/files/digital-professional-stream-strategy.pdf>.

(2) GOUVERNEMENT DE NOUVELLE-ZÉLANDE, Strategy for a Digital Public Service, en ligne: <<https://www.digital.govt.nz/digital-government/strategy/strategy-summary/strategy-for-a-digital-public-service/>>.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

وفي عام ٢٠١٥، نشرت منظمة اليونسكو ٥٢ إعلاناً ومبادئ توجيهية، وعلى الرغم من أن غالبية هذه الوثائق تظهر في شكل إعلانات، مثل: إعلان باريس لعام ٢٠١٤^(١)، وكذلك الإعلان الأفريقي لحقوق وحرّيات الإنترنت^(٢) الذي تم اعتماده في العام نفسه.

ومن المعلوم بداهةً: أن المبادئ أو قواعد الأخلاق أو التوصيات -على الرغم من تنوعها- غير ملزمة قانوناً؛ لأنها تُقدم بشكل عام توصياتٍ ومبادئٍ.

هناك دولٌ قد أصدرت بالفعل قوانين تنظم استخدام الإنترنت؛ فقد أصدرت دولة البرازيل قانوناً في عام ٢٠١٤^(٣) يتعلق على وجه التحديد باستخدام الإنترنت،

(1) UNESCO, Déclaration de Paris, 5 mai 2014, en ligne: https://en.unesco.org/sites/default/files/wpfd_2014_statement_final.pdf>, présentée à l'occasion de la Conférence internationale pour la Journée mondiale de la liberté de presse (organisée par l'Unesco) par des experts des médias et des libertés publiques.

(2) Déclaration africaine des droits et des libertés de l'Internet, Association pour le progrès des communications (APC), 28 août 2014, en ligne: <<https://www.apc.org/fr/project/securiser-les-droits-de-lhomme-en-ligne-en-afrique-par-le-biais-dun-reseau-fort-et-actif-de>>.

(3) Marco Civil da Internet, Loi no 12 965 du 23 avril 2014. Pour la présentation de cette loi (avec traduction vers l'anglais), on consultera

مجلة روح القوانين- العدد المائة وتسعة- إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

والغرض الرئيس من هذا القانون هو تطوير المبادئ والضمانات والحقوق والواجبات المتعلقة باستخدام الإنترنت في البرازيل.

وتنص المادة (٣) من هذا القانون على العديد من المبادئ، بينما تنص المادة (٧) على قائمة بالحقوق والضمانات للمستخدمين.

وبالرغم من وجود تلك الحقوق المنصوص عليها صراحة في هذا القانون، إلا أن منتدى حوكمة الإنترنت، الذي عُقد في برلين ٢٠١٩^(١)، تم فيه انتقاد القانون الصادر في البرازيل بشكل صارم، كذلك تم انتقاد العديد من القوانين في دول أخرى؛ ذلك أن العديد من التشريعات الوطنية لم تعرض -وقت إعداد التشريع- التشريع على جميع الجهات الفاعلة والمهتمة في هذا المجال، التي كان من المفترض عند العرض عليها أن تتناول الحقوق والضمانات الخاصة بالمستخدمين^(٢).

le document suivant: CHAMBER OF DEPUTIES, The Brazilian Civil Framework of the Internet, Brasilia, 2016.

(١) تم عقد مؤتمر حوكمة الإنترنت في برلين IGF في الفترة من ٢٥-٢٩ نوفمبر ٢٠١٩، وشعار المنتدى كان: "عالم واحد.. رؤية واحدة.. شبكة واحدة".

(2) À l'occasion de cette rencontre, l'UNESCO, Steering AI and Advanced ICTS for Knowledge Societies, A Rights, Openness, Access and Multi-stakeholder Perspective, Berlin, 2019, p. 120, affirme en conclusion dans cette étude: «it is important to note that a purely national and unilateral decision-making at the level of principles, norms, rules, and

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

فقد ورد في تقرير منتدى حوكمة الإنترنت في برلين عام ٢٠١٩ أن: اتخاذ القرار الوطني والأحادي الجانب "دون أخذ رأي الجهات المشاركة والمهتمة بموضوع الإنترنت والرقمنة" في مجال المبادئ والمعايير والقواعد والسياسات، يضرُّ بالحقوق، ويضرُّ أيضًا بدعائم الانفتاح والوصول التي تم مناقشتها في بيان المؤتمر؛ وبالتالي تصبح الرقمنة أداة متميزة لتحقيق الأهداف العامة للإدارة العامة.

وبالنسبة لدولة إيطاليا، فتنصُّ أحدث خطة - مدَّتْها ثلاث سنوات، بدأت عام ٢٠١٩ إلى ٢٠٢١- لتنفيذ عملية التحول الرقمي للإدارات العامة في إيطاليا على: أنه «يجب على الإدارات العامة تنظيم نفسها باستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات؛ لتحقيق أهداف الكفاءة والفعالية من حيث: التكلفة والحياد، والشفافية والتبسيط والمشاركة، بما يتوافق مع مبادئ المساواة وعدم التمييز، من أجل الاعتراف الفعَّال بالحقوق الرقمية للمواطنين والشركات، وأنه لا بد من سن قانون رقمي؛ لأنه سيشكل المصدر المعياري الرئيس، ويوفر السياق المرجعي الذي يُعتمد عليه^(١).

ومن استعراض تلك التجارب نجد: أن التحول للرقمية هي الفكرة المهيمنة في العلاقات بين الإدارة العامة والرقمنة، حتى أن الفقيه Auby وصف وجود "الإدارة

policies can be potentially detrimental to rights, openness and access pillars discussed in this publication».

(١) ورد هذا بالتفصيل في:

Giulia PINOTTI, *op.cit.*, p. 8-12.

وفي فرنسا؛ فقد تم إطلاق خطة الإصلاح الأولى في هذا الاتجاه في عام ١٩٩٨، وأيضًا في ضوء السياسات الأوروبية في هذا الشأن، ثم صدر في عام ٢٠٠٤ برنامج (AdEle، الإدارة الإلكترونية)، وفي عام ٢٠١٢ صدر برنامج " Plan France numérique 2012".

كما لوحظ أنّ الصعوبة الرئيسة تكمن في تحديد إطار تنظيمي فعّال يُوفّق بين اللوائح الحالية والقواعد الجديدة المتعلقة بالإدارة الرقمية والقواعد التي تهدف إلى تنظيم بعض الأمور المحددة؛ مثل: نظام البيانات، أو الأنظمة الأمنية^(٢).

ونتيجة لذلك تمّ سنّ قانون الجمهورية الرقمية الفرنسي Loi Numérique pour une République في عام ٢٠١٦.

بالرغم من أن هناك تأخيرًا كبيرًا في إصدار القانون مقارنةً بالدول الأوروبية الأخرى، فإن فرنسا كان الهدف جعل الأمر أكثر تنظيمًا، وجعل الأهداف التي

(1) Les procédures de l'administration électronique en France, *in* J.-B.

AUBY et T. PERROUD, Droit comparé de la procédure administrative :

Comparative law of administrative procédure, Collection droit administratif, n.19, Bruxelles, Bruylant, 2016.

(2) L. CLUZEL-MÉTAYER, Les procédures de l'administration

électronique en France, Droit comparé de la procédure administrative 2016, p. 834.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

يريدون تحقيقها من خلال الرقمنة أكثر وضوحًا.

ومن المثير للاهتمام: التركيز أولاً على عملية إصدار القانون بفرنسا، ومن أجل إشراك المواطنين قدر الإمكان في صياغة النصوص التشريعية؛ فقد قُدِّم العمل في صورة مشاورات عامة حول مشاريع القوانين، وكان أول ما تمَّ تقديمه هو على وجه التحديد: مشروع قانون يسمى LPRN.

كانت المشاورات العامة تظهر عن طريق أخذ رأي المواطنين والتي كانت متاحة في الفترة ما بين ٢٦ سبتمبر و١٨ أكتوبر ٢٠١٥، وكان الهدف المعلن هو: "إكمال وصقل مشروع القانون الذي اقترحتة الحكومة قبل دراسته من قبل البرلمان".

«perfectionner et enrichir le projet de loi proposé par le

Gouvernement avant son examen par le Parlement».

ويبدو أنَّ بيانات المشاركة كانت مُرضية؛ حيث شارك ٢١٤٠٠ شخص،

وبلغت المساهمات المقدمة حوالي ٨٠٠ شخص.

وكان مشروع القانون LPRN هذا يهتم بشكل رئيس بثلاثة موضوعات^(١):

(العنوان الأول): "تداول البيانات والمعرفة".

(1) A. DENIZOT « La loi pour une République numérique : tous législateurs '? », Revue trimestrielle de droit civil, 2017, p. 232 ; Giulia PINOTTI, *op.cit.*, p.15.

(العنوان الثاني): "حماية الحقوق في المجتمع الرقمي".

و(العنوان الثالث والأخير): "الوصول إلى الرقمية".

وقد قامت الحكومة الفرنسية بكشف الأسباب التي أدت إلى إصدار القانون، فقد أعلنت الحكومة الفرنسية أنها: «اتخذت إجراءات جوهرية، سواء فيما يتعلق بالتحول الرقمي للدولة أو فيما يتعلق بالسياسة الاقتصادية (فيما يتعلق بالسوق الرقمية)، ومن الضروري السعي لتحقيق هذا الهدف؛ لأنه شرطٌ ضروري لتطوير التكنولوجيا الرقمية في فرنسا في الوقت نفسه، كما هو الحال اليوم.

كما أن هدف الحكومة ذو شقين:

أولاً: منح فرنسا ميزة في المجال الرقمي؛ من خلال تعزيز سياسة انفتاح البيانات والمعرفة، ومن ناحية أخرى: اعتماد نهج رقمي تقدمي يعتمد على الأفراد لتعزيز قدراتهم وحقوقهم في العالم الرقمي⁽¹⁾.

(1) « A cette fin, le Gouvernement a déjà entrepris des actions de fond, que ce soit par la transformation numérique de l'Etat ou en matière de politique économique. Il est essentiel de poursuivre cette ambition ; c'est une condition nécessaire du développement du numérique en France sur un Rythme aussi soutenu qu'actuellement. L'objectif du Gouvernement est double : d'une part, donner une longueur d'avance à la France dans le domaine du numérique en favorisant une politique d'ouverture des données et des connaissances ; d'autre part, adopter

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

مثال آخر: دولة كندا:

بداية؛ حققت كندا أول تحوُّل رقمي لها دون اللجوء إلى قانون مكتوب متخصص، فمنذ عام ٢٠٠٠ ظهر قانون الحكومة الإلكترونية E-Government Act لعام ٢٠٠٢^(١)، وفي الفترة من عام (١٩٩٩-٢٠٠٦)، ظهر ما يُسمَّى: "حكومة الإنترنت" (GED) Gouvernement en direct^(٢).

وفي عام ١٩٩٥، تم افتتاح موقع حكومة كندا (www.Canada.gc.ca) لأول مرة، وتم إنشاء روابط لأكثر من ٤٠٠ موقع للحكومة الفيدرالية.

إن إنشاء بوابة متكاملة، وإنشاء قنوات اتصال محمية مثل (ePass) من أجل ضمان خدمة دفع آمنة عبر الإنترنت، أتاح لكندا أن تكون في بداية القرن الحادي

une approche progressiste du numérique, qui s'appuie sur les individus, pour renforcer leur pouvoir d'agir et leurs droits dans le monde numérique». Dossiers législatifs – Exposé des motifs – Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique.

(1) E-Government Act of 2002, Pub. L. No. 107-347, 116 Stat. 2899 (2002); 44 U.S.C. § 101. Cette loi inclut la Fédéral Information Security Management Act of 2002, qui correspond au titre III, ainsi que la Confidentiel Information Protection and Statistical Efficiency Act, qui constitue le titre V.

(2) GOUVERNEMENT DU CANADA, Gouvernement en direct 2004, Ottawa, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2004.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

والعشرين إحدى الدول الأكثر تقدماً في مجال الدفع الإلكتروني، وفي تحويل الخدمات العامة، ومن ناحية أخرى: تم ذلك دون وجود نصوص تشريعية محددة لهذا الغرض^(١).

عقب ذلك صدر في كندا قانونٌ للتحويل الرقمي، عام ٢٠٠٢، وقد قُسم القانون إلى قسمين رئيسيين:

الأول: ("مكتب الإدارة والميزانية للخدمات الحكومية الإلكترونية")، («Office of Management and Budget Electronic Government Services»).

الثاني: ("الإدارة الفيدرالية وتعزيز الخدمات الحكومية الإلكترونية") («Federal Management and Promotion of Electronic Government Services»).

وينص القانون في القسم الثاني منه على: أنه لا بد من الاهتمام والأخذ في الاعتبار وجود أفراد ليس لديهم إمكانية الوصول إلى الإنترنت والاعتراف بالحاجة إلى ضمان إمكانية الوصول إلى الشبكة للأشخاص ذوي الإعاقة.

ويتم إنشاء منصبٍ داخل كل هيئة أو فرع، يُسمَّى: كبير مسؤولي المعلومات chief information officer؛ لضمان تطبيق القانون وتقديم التقارير (تقرير حالة الحكومة الإلكترونية) (E-Government Status Report).

(1) Daniel MOCKLE, La question du droit dans la transformation numérique des administrations publique, *op.cit*, p. 249.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

كما نصَّ القانون الكندي في المادة رقم (٣٦٠٣) على: إنشاء مجلس لمساعدة كبير موظفي المعلومات، وفي المادة (٣٦٠٤) نصَّ على: إنشاء صندوقٍ خاصٍ (صندوق الحكومة الإلكترونية) (E-Government Fund) لأغراض الميزانية.

ويتناول القانون أيضًا -على وجه الخصوص- مسألة توافق الأساليب المقبولة لتأمين المعاملات الإلكترونية مع الحكومة، فهو ينص على مبدأ الوصول الوحيد والفريد من نوعه l'accès unique عبر بوابة متكاملة (بوابة الإنترنت الفيدرالية) (Federal Internet Portal)، مع الاحتفاظ باستخدام موقع ويب منفصل للمحاكم الفيدرالية المختلفة؛ نظرًا لأهميتها وتفردتها.

كذلك لم يهمل قانون ٢٠٠٢ الموضوعات الشائكة؛ مثل: إمكانية الوصول l'accessibilité، واستخدام المعلومات الحكومية والحفاظ عليها، وكذلك وفق القانون تم إنشاء لجنة تنسيق (لجنة مشتركة بين الهيئات الإدارية والأفرع) للتنسيق فيما بينهم، خاصة في تصنيف البيانات وطرق الوصول إليها، ونوع المعلومات التي يجب على الأفرع أن تكون موجودة على موقعهم الإلكتروني، بالإضافة إلى إنشاء دليل لمواقع الويب التي تقدمها الحكومة الفيدرالية.

وبالنسبة لسرية البيانات؛ فينص المشرع في هذا القانون على مبدأ حماية سرية البيانات، تحت عنوان: المعلومات الحساسة (معلومات سرية أو حساسة أو خاصة) classified, sensitive or private information.

وللحفاظ على السرية ينص القانون أنه: على الهيئات الإدارية إجراء تقييمات

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

تأثير الخصوصية، وأن تعرض تصنيف تلك البيانات على موقعها الإلكتروني؛
فُصِّفَ: نوع البيانات التي تم جمعها، واستخدامها، ومسألة المشاركة، وطبيعة
الموافقة المطلوبة، وكذلك أمن البيانات.

وأخيراً، يُقدم قانون ٢٠٠٢ نصوصاً عديدة بهدف تسهيل حركة المتخصصين
في مجال تكنولوجيا المعلومات بين القطاعين العام والخاص؛ لتحديد القواعد المتعلقة
بعقود العمل، ونوع الشراكة، وكذلك تلك التي تكون كذلك المتعلقة باقتناء تكنولوجيات
المعلومات من قبل الدول والمجتمعات المحلية، وأخيراً، يصر القانون على ضرورة
وجود البروتوكولات المشتركة لتسهيل تبادل المعلومات.

ويرى الفقه الكندي^(١): أن وجود تشريعات متعلقة بحماية الخصوصية،
والوصول إلى المعلومات بالقطاع العام، تختلف تماماً عن التشريعات المتعلقة بالقطاع
الخاص، يوضح حقيقة أن المشرع قد اهتم بوجود خصوصية الإدارات العامة؛ مما
يعكس تطور القانون الإداري.

وفي حكمٍ للمحكمة العليا في كندا، صدر بالإجماع عام ٢٠٠٤، علقت
المحكمة فيه على صياغة المادة (١٣٧٦) من القانون المدني المحلي لمقاطعة
كيبيك، بقولها: "حكمة المشرع تعكس خصوصية الإدارة العامة، فضلاً عن تنوعها

(1) Daniel MOCKLE, La question du droit dans la transformation
numérique des administrations publique, *op.cit*, p.260.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

وتعقيدها"^(١).

على الرغم من أن الهيئات العامة قد تجد نفسها في وضع مماثل أو مشابه لوضع المنظمات الأخرى، فيما يتعلق باستخدام الحوسبة السحابية ou L'utilisation des الخوارزميات L'infonuagique، أو استخدام الخوارزميات algorithmes، إلا أن الإطار القانوني قد يختلف بشكل كبير بسبب أبعاد القانون الإداري والقانون العام.

وبعرض التشريعات واللوائح التنظيمية في الدول -مثل: فرنسا وكندا والبرازيل- المتعلقة بحماية المعلومات الشخصية، نجد أنّ ليس لها هدف إلا التحول الرقمي للمرافق العامة.

وفي رأي الشخصي أن تلك التشريعات تهتم باحترام الحق في الخصوصية، ومبدأ الشفافية Le principe de transparence؛ فإن المعلومات الشخصية الخاصة بالأفراد، التي تم الحصول عليها من قبل الشركات، لا يمكن استخدامها إلا للأغراض الوحيدة لمشروع موارد المعلومات؛ مما يستبعد -بالتأكيد- نقل هذه

(1) *Ibid.*

«La prudence du législateur reflète la spécificité de l'administration publique, ainsi que la diversité et la complexité des tâches qui lui sont dévolues », La Cour suprême du Canada, Finney c. Barreau du Québec, 2004 CSC 36, par. 27.

وَحَلًّا لهذا التباين الواضح بين الآراء؛ جاء الحل سريعًا بعد سنوات عديدة من الآراء المختلفة؛ حيث اعتمد البرلمان الأوروبي اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) في ١٤ أبريل ٢٠١٦، وأصبحت قابلة للتطبيق بشكل مباشر في جميع الدول الأعضاء الـ ٢٨ في الاتحاد الأوروبي في ٢٥ مايو ٢٠١٨^(٢)، وتم النص على أن: اللائحة العامة لحماية البيانات قد أكدت أهمية النص على سَنِّ قوانين جديدة، أو تعديل التشريعات القائمة، بما يتلاءم مع حماية البيانات العامة للمواطنين.

كما أنَّ العديد من الفقهاء بكندا يُفَضِّلون حماية جمهور المتعاملين La protection du public مع الإدارة، وكذلك حماية المواطنين لبياناتهم الشخصية المفتوحة Les données ouvertes ، وذلك من خلال تشريع واضح ومكتوب، وبالفعل ظهر ذلك بوضوح، وتم إصدار التشريع الاتحادي بكندا الصادر عام

(1) Daniel MOCKLE, La question du droit dans la transformation numérique des administrations publique, *op.cit*, p. 248.

(2) Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE, Journal officiel de l'Union européenne, L 119, 4 mai 2016, en ligne : <[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri= OJ:L:2016:119:TOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=OJ:L:2016:119:TOC)> (ci-après «RGPD»).

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

٢٠١٩^(١).

كما أكدت الحكومات في أوروبا -خاصة في فرنسا- الاستبدال بالأنظمة القانونية التقليدية (التشريعات التقليدية) أخرى تواكب التطورات الحادثة في التحول الرقمي^(٢)؛ فقد كان التوجه في فرنسا هو لمواكبة التطورات الحادثة والناشئة يجب أن يسن تشريع جديد.

كما اقترح العديد من الفقهاء^(٣) سن قوانين وأطر ذات مفاهيم جديدة؛ لتقديم

(1) Loi de 2019 pour des services simplifiés, accélérés et améliorés, fait état de « mise à la disposition du public » pour les données ouvertes, elle vise, par son préambule, à rendre les services plus accessibles « à la population, aux collectivités et aux entreprises de l'Ontario ». Au Québec, la Loi favorisant la transformation numérique de l'administration publique, art. 1, cherche « à promouvoir la confiance du public ».

(2) Valérie LASSERRE, Le nouvel ordre juridique. Le droit de la gouvernance, Paris, LexisNexis, 2015, p. 349 (« Du droit souple au droit de la gouvernance ») ; Daniel MOCKLE, La gouvernance, le droit et l'État, Bruxelles, Bruylant, 2007, p. 107 (outils de gouvernance, mécanismes de substitution, normes de rechange).

(3) Luca BELLI, De la gouvernance à la régulation de l'Internet, Paris, Berger Levrault, 2016, partie 2 («La gouvernance mondiale de l'Internet»), p. 219 ; Danièle BOURCIER, «Comment s'accorder sur les

مجلة روح القوانين- العدد المائة وتسعة- إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

حلول بديلة، يمكن لها أن تتكيف بشكل أفضل مع التكنولوجيا الرقمية الحادثة والتطور الكبير الحاصل فيها.

ويجدر بنا القول: إن التشريعات المكتوبة والملزمة هي الأساس الذي يقدم الفائدة والحلول للعديد من الإشكاليات القانونية، التي تظهر عند استخدام التكنولوجيا الرقمية الحديثة، خاصة وقت حدوث إشكاليات متعددة، والتي تُثار عند استخدام الذكاء الاصطناعي والرقمنة، وذلك مع تزايد المشكلات الخاصة بتسريب البيانات من الملفات العامة داخل الجهات الإدارية.

وأيضًا ظهرت إشكاليات متعددة في الفترة السابقة، أهمها؛ تطور تقنيات التعرف على الوجه، والتنميط، وكذلك إمكانية وصول القرصنة للبيانات البيومترية (وهي البيانات الخاصة بالقياسات الحيوية للإنسان)؛ وتلك البيانات البيومترية هي بيانات خاصة يجب حمايتها.

normes? Le Droit et la Gouvernance face à Internet », (2006) 10-3
Lex Electronica 1; Michael E. MILAKOVICH, Digital Governance. New
Technologies for Improving Public Services and Participation,
Londres/New York, Routledge, 2011, chap. 1 (« The Transition from
Electronic Government to Digital Governance »), p. 3; Stéphane
BERNATCHEZ, « De la démocratie par le droit à la dictature des
algorithmes?, La théorie juridique à l'ère cybernétique», (2020) 25-3
Lex Electronica 10, 28 (La théorie du droit de la gouvernance).

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

كل هذا أسهم إلى حدٍ كبير في تنبيه الرأي العام إلى المطالبة بوضع ضوابط تشريعية ملزمة؛ حمايةً لهم.

إلا أن بروز فكرة العولمة La mondialisation، وانتشارها غير المسبوق في الآونة الأخيرة^(١)، جعل العديد من الفقهاء يرون أهمية استخدام القواعد غير الملزمة؛ كالقانون الناعم Droit souple لتطوير السياسات والمبادئ التوجيهية.

فيؤكد بعض الفقهاء^(٢) أنه: يمكن اللجوء لتلك الأدوات القانونية غير الملزمة، التي ليس لها أي أثر قانوني لوضع حلول للمشكلات المثارة، خاصة في مجال الذكاء الاصطناعي.

Le recours à « des instruments de droit souple et dépourvus de tout effet juridique », notamment par l'élaboration de chartes, est largement préconisé en matière d'intelligence artificielle.

(١) راجع أهم وأحدث ما كُتب عن التطورات القانونية في زمن العولمة باللغة الفرنسية:

Karim BENYEKHEF, Une possible histoire de la norme. Les normativités émergentes de la mondialisation, 2e éd., Montréal, Éditions Thémis, 2015.

(2) Arnaud SÉE, « La régulation des algorithmes : un nouveau modèle de globalisation? », Revue française de droit administratif, 2019, n° 5, p. 830, 836.

مجلة روح القوانين- العدد المائة وتسعة- إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

وفي رأيي الشخصي: أن بين النهجين؛ الأول المتعلق بالاعتراف بسن تشريعات مخصصة ومحددة للتحويل الرقمي للمرافق العامة، والثاني المتعلق باستخدام مجموعة من الإستراتيجيات والمبادئ والتوجيهات، أرى: أنه لزامًا للمصلحة العامة والنفع العام، سن تشريع للتحويل الرقمي للمرافق العامة، يتضمن أبوابًا متعددة من تداول البيانات والمعرفة، إلى حتمية الوصول للبيانات الرقمية الشخصية بطريقة آمنة، إضافة إلى ضمان الشفافية.

المطلب الثاني

إلزامية التوازن العادل بين تشريعات الرقمنة وحقوق الأفراد

سبق القول: إنَّ هناك العديد من التساؤلات المثارة؛ مثل: ما الإطار القانوني المناسب الذي يضع حلولًا لكلِّ تلك المشاكل التي تحدث عند استخدام الرقمنة والذكاء الاصطناعي؟

كذلك؛ هل يوجد إلزامية لوضع توازن عادل -ينبغي تحقيقه- بين انتشار تشريعات تحمي الرقمنة والابتكارات التكنولوجية *L'innovation technique* وبين الالتزام الخاص بحماية الأفراد؟

هذه الأسئلة المتعددة زادت أهميتها بعد انتشار جائحة كوفيد-١٩ لعام ٢٠٢٠
La Pandémie de COVID-19، وحقيقة فقد أسهمت الظروف التي فرضتها

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

حالة الطوارئ الصحية على الأفراد في تسريع عملية التحول الرقمي في القطاعين:
العام والخاص.

كذلك أسهمت الجائحة في ظهور فكرة العمل عن بُعد (الأون لاين)، وتقديم الخدمات عبر الإنترنت، وتجنب الظهور المادي للأفراد، وتجنب الاختلاط؛ (كما حدث بين الأفراد والموظفين العموميين داخل المرافق العامة، أو بين المتقاضين والقضاة بالمحاكم، وهكذا...)، كذلك ظهرت قضايا تكنولوجية تتعلق بالقانون الرقمي. ولبيان أهم التطورات الحادثة في هذا المجال للحد من انتشار فيروس كورونا^(١)، سيتم عرض ما قامت به بعض الدول الأوروبية التي حذت حذو الدول الآسيوية.

فقد قامت بعض الدول الآسيوية بتطبيق وسائل حديثة (تكنولوجية) للحد من انتشار هذا الفيروس اللعين، مثل: السماح بوجود تطبيق التتبع للهواتف الذكية؛ تجنباً للإغلاق التام الذي يمكن أن يحدث وقت انتشار الفيروس.

(١) لمزيد من التفصيل راجع باللغة الفرنسية:

Alexandra BAHARY DIONNE et Karine GENTELET, Les angles morts des réponses technologiques à la pandémie de COVID-19 : Disjonction entre les inégalités en santé et numériques structurantes de la marginalisation de certaines populations, Ottawa, Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'IA et du numérique, 2020, p. 23 (Les technologies numériques développées en réponse à la Covid-19).

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

وذلك مثل: الصين، التي قامت باستخدام رمز "QR"، ويقصد به: "رمز الاستجابة السريعة"، الذي يتم عرضه على الهاتف الذكي، وأيضًا أضافت السلطات الصينية ميزة التعرف على الوجه للتحقق من حامل الرمز؛ وذلك للحد من انتشار الفيروس.

وكذلك لجأت كوريا الجنوبية وتايوان وهونغ كونغ إلى وسائل تدخلية بشكل خاص؛ مثل: تحديد الموقع الجغرافي للشخص المصاب، وتجميع العديد من قواعد البيانات له ولعائلته^(١).

وأولى الدول الأوروبية التي سارت على هذا النهج هي فرنسا، وتحديدًا في ٢٩ مايو ٢٠٢٠، التي اتخذت خطوة أراها بالغة الأهمية، من خلال تتبع الهواتف الذكية للأشخاص المصابة بفيروس كورونا، كذلك قامت فرنسا بوضع تطبيقات على الهواتف الذكية للتواصل؛ مثل: تطبيق Contact Covid، وتطبيق SI-DEP، كذلك صدر الأمر رقم (٦٥٠) لعام ٢٠٢٠ في ٢٩ مايو ٢٠٢٠، المتعلق بمعالجة البيانات، والمسمى: StopCovid^(٢).

ومن الأمثلة المهمة أيضًا؛ ما قامت به الولايات المتحدة الأمريكية، التي

(1) Eugénie MÉRIEAU, « Le covid-19 en Asie orientale : Corée du Sud, Hong Kong, Japon, Singapour, Taïwan », Revue française de droit administratif, 2020 (4), p. 695, 699.

(2) Décret n° 2020-650 du 29 mai 2020 relatif au traitement de données dénommé Stop Covid, (2020) 0131 J.O.R.F., texte n° 17.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

استخدمت تقنيات جديدة، لتحقيق النفع العام في كل الأوقات، وليس بسبب جائحة كورونا فقط.

فقد تم استخدام تقنيات التعلم الآلي في الولايات المتحدة، سواء في الولايات الفردية أو على المستوى الفيدرالي: لمنع الحرائق في المدن، أو للتحكم في جودة المياه، أو -كما هو معروف- لإدارة حركة المرور وإشارات المرور بشكل أفضل في المدن الكبرى^(١).

لقد أنشأت مدينة شيكاغو -على سبيل المثال- مبادرة Smart Data Platform تلك المبادرة حازت على جوائز؛ فمسؤولو مدينة شيكاغو الأمريكية يستخدمون التعلم الآلي لدعم مجموعة من الخدمات والمرافق داخل المدينة، بدءًا من تحديد المطاعم التي ينبغي تفتيشها، وصولًا إلى التنبؤ بمكان وزمان مكافحة الحشرات والقوارض.

كما أنشأت مدينة نيويورك مكتبًا يُسمَّى: مكتب تحليل البيانات، الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي مع إدارة إطفاء الحرائق في مدينة نيويورك؛ لتحديد المكان الذي سيتم إرسال مفتشي المباني إليه.

أيضًا، دخلت مدينة (Flint) بولاية ميشيغان الأمريكية في شراكة مع Google

(1) C. COGLIANESE et D. LEHR, «Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine- learning Era», The Georgetown Law Journal, vol. 105, p. 1060.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

وجامعة ميشيجان لمعالجة أزمة المياه لديهم من خلال استهداف استبدال الأنابيب؛ استنادًا إلى تنبؤات التصنيع الآلي الخاصة بالرصااص.

كما قامت مدينة "لوس أنجلوس" بتركيب أجهزة استشعار في جميع شوارعها، تعمل بشكل مستمر من خلال تغذية البيانات، فتتحول إلى نظام تدريب آلي يكشف تلقائيًا الوقت الذي تتحول فيه إشارات المرور إلى اللون الأحمر أو الأخضر؛ وذلك بغرض تحسين حركة المرور.

على المستوى الفيدرالي (الاتحادي)، كان هناك نظام التنبؤ في مكاتب البريد؛ وذلك بإيجاد طريقة لإرسال البريد تلقائيًا من خلال التنبؤ بالرموز البريدية الموجودة على الأظرف.

كما اكتشف علماء الأرصاد الجوية في الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي استخدام التعلم الآلي لتحسين التنبؤات بالأحداث الجوية القاسية، كما بدأت وكالات اتحادية أخرى في الاعتماد على التعلم الآلي لدعم مختلف الأنشطة التنظيمية والإدارية.

فيما يتعلق بالقانون الأوروبي، فإنّ اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) تُوفّر مجموعة من الحقوق والضمانات التي لا تؤثر على عمل الإدارات الحكومية.

فقد تم سنّ اللائحة الأوروبية لضمان حماية الأفراد فيما يتعلق بمعالجة البيانات الشخصية، وذلك كحقّ أساسي لهم.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

والسؤال هنا: هل هناك أهمية للأئحة العامة لحماية البيانات وقت التحول الرقمي للإدارات العامة؟

الجواب هو: نعم، فمن بين التعريفات التي تظهر في المادة (٤) من اللائحة العامة لحماية البيانات GDPR، تعتبر التعريفات المتعلقة بـ "البيانات الشخصية" و"المعالجة" و"التمييز" و"البيانات البيومترية" ذات أهمية كبيرة؛ لأنها تساعد وتُقدّم يد العون في التحول الرقمي؛ أي في مرحلة انتقال المرافق العامة للنموذج الرقمي.

إذ إن الأصل هو: أن معالجة البيانات الحساسة محظورة من حيث المبدأ، فإن اللائحة العامة لحماية البيانات^(١) GDPR لا تزال تنص على عدة استثناءات من المحتمل أن تؤثر على أنشطة التحول الرقمي للإدارة العامة الحكومية، خاصة في مجال الصحة.

وإيضاحًا لذلك نأخذ مثالًا: في ظل جائحة كوفيد-١٩، قد تكون معالجة البيانات الشخصية ضرورية لأسباب تتعلق بالمصلحة العامة في مجال الصحة العامة^(٢).

(١) بالإنجليزية:

GDPR: General Data Protection Regulation.

وبالفرنسية:

RGPD : Règlement Européen sur la protection des données.

(2) RGDP: (Règlement Européen sur la protection des données): Article 9 (2) i. (Processing of personal data revealing racial or ethnic origin,

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

مثال آخر: تنص المادة (٩) من اللائحة العامة لحماية البيانات على أنه: يحظر معالجة 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 بشخص طبيعي أو الحياة الجنسية للشخص أو توجهه الجنسي.

لا تنطبق الفقرة (١) إذا تقرّر أيّ مما يأتي:

١- أعطى صاحب البيانات موافقة صريحة على معالجة تلك البيانات الشخصية لوحد أو أكثر من الأغراض المحددة، باستثناء الحالات التي ينص فيها قانون الاتحاد أو الدول الأعضاء على أنّ الحظر المشار إليه في الفقرة (١) لا يجوز

political opinions, religious or philosophical beliefs, or trade union membership, and the processing of genetic data, biometric data for the purpose of uniquely identifying a natural person, data concerning health or data concerning a natural person's sex life or sexual orientation shall be prohibited.

Paragraph 1 shall not apply if one of the following applies:

the data subject has given explicit consent to the processing of those personal data for one or more specified purposes, except where Union or Member State law provide that the prohibition referred to in paragraph 1 may not be lifted by the data subject.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

رفعه بواسطة موضوع البيانات [...] .

أي إن الموافقة الصريحة للشخص هي الأساس لغرض معالجة البيانات.

مثال آخر: بالنسبة للحق في محو البيانات (الحق في النسيان)، تتضمن

اللائحة العامة لحماية البيانات استثناءات لضمان الامتثال للالتزام القانوني المطلوب؛

وذلك لتنفيذ مهمة تتعلق بالمصلحة العامة^(١)؛ فتتص المادة (١٧-٣-ب) على:

- للامتثال للالتزام قانوني يتطلب المعالجة بموجب قانون الاتحاد أو قانون

الدول الأعضاء الذي يخضع له المراقب المالي، أو لأداء مهمة يتم تنفيذها للمصلحة

العامة، أو في ممارسة السلطة الرسمية المخولة للمراقب [...].

وفي المادة (٢٢) من اللائحة العامة لحماية البيانات، يعتبر الحظر المفروض

على "التمييط" بموجب تلك المادة مثالاً على ذلك^(٢).

(1) RGDP, article 17 (3) b.

(2) Article 22: (1. The data subject shall have the right not to be subject to a decision based solely on automated processing, including profiling, which produces legal effects concerning him or her or similarly significantly affects him or her.

2.Paragraph 1 shall not apply if the decision:

(a) is necessary for entering into, or performance of, a contract between the data subject and a data controller;

وتظهر الاستثناءات هنا عندما تُمارس الدولة أو أحد الشركات العامة أنشطة ذات طبيعة تجارية أو صناعية، في هذه الحالة فإنَّ مجال الخصوصية يصبح غير موجود.

وتطبيقًا على أنه إذا مارست إحدى الهيئات العامة أنشطة تجارية أو صناعية فإنَّ الخصوصية هنا تنعدم: ففي مثال لهيئة عامة كندية، تُدعى: Société des

(b) is required or authorised by domestic law which also lays down suitable measures to safeguard the data subject's rights and freedoms and legitimate interests; or

(c) is based on the data subject's explicit consent.

3. In the cases referred to in points (a) and (c) of paragraph 2, the data controller shall implement suitable measures to safeguard the data subject's rights and freedoms and legitimate interests, at least the right to obtain human intervention on the part of the controller, to express his or her point of view and to contest the decision.

3. A. Section 14 of the 2018 Act, and regulations under that section, make provision to safeguard data subjects' rights, freedoms and legitimate interests in cases that fall within point (b) of paragraph 2 (but not within point (a) or (c) of that paragraph)].

4. Decisions referred to in paragraph 2 shall not be based on special categories of personal data referred to in Article 9(1), unless point (a) or (g) of Article 9(2) applies and suitable measures to safeguard the data subject's rights and freedoms and legitimate interests are in place.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

Alcools du Québec، وهي تتبع الدولة الكندية، تقدم لعملائها بطاقة "ثقة" تسمح لهم بتجميع النقاط، وكذلك تسمح لهم بتقديم العروض الشخصية؛ وذلك بفضل ممارسة تاريخ المشتريات السابقة.

هذا النوع من التوصيف منتشر على نطاق واسع في عمليات الشراء عبر الإنترنت بين الشركات الرقمية العملاقة.

وهناك أيضًا شركة: "GAFA"، وهي رمز مختصر لأسماء أربع شركات عملاقة؛ وهم:

G: google – A: Appel – F: Face book – A: Amazon، التي يمكنها تقديم كتب ومنتجات ثقافية معينة من المحتمل أن تلبّي التفضيلات الشخصية للمستخدمين.

تعليق الباحثة على دور اللائحة العامة لحماية البيانات في حماية المصلحة

العامة:

إن اللائحة العامة لحماية البيانات تُعطي لمواطني الاتحاد الأوروبي مُكَنَّة التحكم في بياناتهم الخاصة، والحفاظ على سريتها؛ فيشترط القانون العام لحماية البيانات (GDPR) في نصِّ المادة (٧): الموافقة الصريحة من قبل مستخدمي الإنترنت وقت قبول ملفات تعريف الارتباط على مواقع الويب واستخدام البيانات المرسلة من قبل مستخدمي الإنترنت.

وينشئ القانون العام لحماية البيانات في المادة (١٧) أيضًا الحقَّ في محو

البيانات الشخصية؛ بناءً على طلب صاحب البيانات^(١).

ووفقاً لنص المادة (٢٢): يُحظر أيُّ قرار يعتمد على المعالجة الآلية، إذا كان

لهذه الأخيرة آثارٌ قانونية على الشخص، أو من المحتمل أن تؤثر عليه.

(1) Article 17 GDPR: (The data subject shall have the right to obtain from the controller the erasure of personal data concerning him or her without undue delay and the controller shall have the obligation to erase personal data without undue delay where one of the following grounds applies:

1. the personal data are no longer necessary in relation to the purposes for which they were collected or otherwise processed;
2. the data subject withdraws consent on which the processing is based according to point (a) of [Article 6\(1\)](#), or point (a) of [Article 9\(2\)](#), and where there is no other legal ground for the processing;
3. the data subject objects to the processing pursuant to [Article 21\(1\)](#) and there are no overriding legitimate grounds for the processing, or the data subject objects to the processing pursuant to [Article 21\(2\)](#);
4. the personal data have been unlawfully processed;
5. the personal data have to be erased for compliance with a legal obligation in Union or Member State law to which the controller is subject;
6. the personal data have been collected in relation to the offer of information society services referred to in [Article 8\(1\)](#).

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

ووفقاً لنص المادة (٢٥) من اللائحة العامة لحماية البيانات: مبدأ حماية البيانات حسب التصميم، الذي يهدف إلى توفير المتطلبات المتعلقة بحماية البيانات الشخصية من تصميم المنتجات والخدمات والأنظمة التي تستخدم البيانات الشخصية، وهذه الحماية وثيقة الصلة بالقانون الإداري.

كذلك، فإنّ تلك المادة تُنشئ قاعدة تُسمّى "الأمن الافتراضي" «sécurité par défaut»، التي تتطلب من أي هيئة أن يكون لديها نظام معلومات آمن un système d'information sécurisé.

وتنص المادة (٣٧-١) على:

أ- تعيين مندوب لحماية البيانات يكون إلزامياً عندما تتم معالجة البيانات من قبل سلطة عامة أو هيئة عامة، باستثناء السلطات التي تمارس وظيفة قضائية. والمقصود هنا: أنه عند معالجة بيانات شخصية، وتلك المعالجة تكون من السلطات العامة أو الهيئات العامة؛ فيجب أن يتم تعيين مندوبٍ لحماية تلك البيانات للحفاظ عليها.

ومما لا شكّ فيه: أن اللائحة العامة للبيانات قد وضعت قواعد كاملة وواضحة، حتى أن بعض التشريعات الوضعية قد أخذت من اللائحة العامة لحماية البيانات نموذجاً لها، وقامت تلك الدول (مثل فرنسا) بتعديل تشريعاتها للتوافق مع اللائحة العامة لحماية البيانات.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

فقد تمّ تعديل القانون رقم ٧٨-١٧ الصادر بتاريخ ٦ يناير ١٩٧٨، المتعلق بمعالجة البيانات والملفات والحريات^(١) بموجب القانون رقم ٤٩٣-٢٠١٨ الصادر بتاريخ ٢٠ يونيو ٢٠١٨ المتعلق بحماية البيانات الشخصية^(٢).

وحقيقة لا جدال فيها: أنّ اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) أصبحت نموذجًا يُحتذى به في إقرار التوازن بين حقوق الأفراد والتشريعات الداخلية للرقمنة، ولا يمكن إنكار تأثير اللائحة على المستوى الدولي.

(1) Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, JORF du 7 janvier 1978, 227.

(2) Loi n °2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles, JORF n° 0141 du 21 juin 2018.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

المبحث الثاني

ضوابط استخدام التحول الرقمي وتطبيقاته

تنقسم الضوابط إلى: ضوابط تشريعية وضوابط قضائية؛ تم استخلاصها من التشريعات المكتوبة والمنصوص عليها، إضافة إلى الأحكام القضائية؛ ومنها: حكم المجلس الدستوري الفرنسي، الذي وضع مجموعة من الشروط ليكون القرار الإداري الآلي مشروعاً، وسيتم عرض أحدث التطبيقات المستحدثة للتحول الرقمي داخل مرفق القضاء، والمسماة بالعدالة التنبؤية، والعرض لدور لجنة الوصول للوثائق الإدارية في فرنسا، التي تستخدم التحول الرقمي في مرفق التعليم، وسيتم عرض ذلك بالتفصيل في المطالب الآتية:

المطلب الأول: الضوابط التشريعية.

المطلب الثاني: الضوابط القضائية والتطبيقات الإدارية المستحدثة.

المطلب الثالث: العدالة التنبؤية كأحد التطبيقات المستحدثة.

المطلب الأول

الضوابط التشريعية

الضوابط الواردة بالتشريعات لاستخدام التحول الرقمي متعددة؛ منها ما تنص عليه المادة (٢٠) من قانون الجمهورية الرقمية، الصادر في ٧ أكتوبر ٢٠١٦ في فرنسا، على إتاحة الأحكام القضائية بالمجان gratuit، مع الحفاظ على خصوصية الأشخاص المعنيين، وهذا هو نفس مضمون المادة (١٠) من قانون القضاء الإداري الفرنسي^(١).

كذلك المواد من L.321-1 إلى L.326-1 من القانون الفرنسي المتعلق بالعلاقات بين الجمهور والإدارة "CRPA"، تنطبق أيضاً على إعادة استخدام المعلومات والبيانات العامة الواردة في هذه الأحكام القضائية، ويُحدّد بقرار من مجلس الدولة الفرنسي -بالنسبة للأحكام الابتدائية أو الاستئنافية أو النقض- شروط تطبيق هذه المادة.

وكذلك الأمر بالنسبة للمادة (٢١) فيما يتعلق بقانون التنظيم القضائي الفرنسي

.Code de l'organisation judiciaire

(1) Article: L. 10 du code de justice administrative : « Ces jugements sont mis à la disposition du public à titre gratuit dans le respect de la vie privée des personnes concernées ».

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

إن الضوابط التشريعية الواردة بالتشريعات المختلفة والمنصوص عليها، هدفها هو ضمان السرية والشفافية والنزاهة للبيانات المستخدمة في التحول الرقمي، وتهدف الضوابط إلى: ضمان سرية البيانات والامتثال للمعايير القانونية، وضمان الشفافية، والالتزام بالتسبب وحق الوصول الكامل للمعلومات والبيانات، وكذلك ضمان الطعن على القرارات الخوارزمية أمام الجهات القضائية، وسيتم تناولها فيما يلي:

الفرع الأول: الامتثال للمعايير القانونية والشفافية.

الفرع الثاني: الالتزام بالتسبب.

الفرع الثالث: حق الوصول للبيانات.

الفرع الرابع: الطعن على القرارات الخوارزمية.

الفرع الأول

الامتثال للمعايير القانونية والشفافية

يجب أن تتحمل السلطات أو المنظمات المسؤولة عن التحول الرقمي المسؤولية العامة عن ضمان سرية البيانات؛ لذلك يجب على أي دولة تريد تطبيق التحول الرقمي: "ضمان الامتثال للمعايير؛ لضمان سلامة وسرية وسهولة الوصول إلى معلومات الهيئة العامة التي تحتفظ بها، ولاسيما من خلال تنفيذ التدابير الأمنية".

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

وفي كندا، ينص القانون الصادر عام ٢٠١٩ في المادة الرابعة على أن: هناك شروطاً أساسية يجب أن تُطبَّق لاستخدام البيانات الشخصية المعطاة لتنفيذ مشروع لصالح الحكومة، والشرطان الأساسيان لذلك؛ هما:

أولاً: هذا الاستخدام للبيانات الشخصية يكون من قبل الإدارة العامة؛

ثانياً: ضرورة اتخاذ تدابير أمنية لضمان حماية هذه المعلومات الشخصية^(١).

كما نصَّ القانون ذاته في المادة (٦) الفقرة الأولى على أنه: يمكن للحكومة

أيضاً سنُّ قواعد محددة لحماية المعلومات الشخصية^(٢).

وبالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية، فقد نصَّ قانون الحكومة الإلكترونية

الأمريكي، الصادر عام ٢٠٠٢، على حقوق المستخدمين (المواطنين والمنظمات

(1) Loi favorisant la transition numérique de l'administration publique, art. 4.(Une personne ou un organisme [...] ne peut les utiliser ou les communiquer que pour les fins de la réalisation du projet en ressources informationnelles d'intérêt gouvernemental pour lequel ils ont été obtenus et doit prendre les mesures de sécurité propres à assurer leur protection).

(2) Loi favorisant la transition numérique de l'administration publique, art.6. (Le gouvernement peut, pour l'application de l'article 3, édicter des règles particulières de protection des renseignements personnels).

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

والشركات)، وكيفية الحفاظ عليها^(١).

وأكد القانون وجوبية واشتراط الموافقة الصادرة من الأفراد الذين يتعاملون مع الإدارة؛ فقد نص القانون على ضرورة الموافقة والتي يجب أن تكون على صفحة الويب الخاصة بالوكالات الفيدرالية من أجل الحصول على معلومات من الأفراد.

أما عن الشفافية الإدارية La Transparence Administrative، فالخطوة الأولى لتحقيق الشفافية هي إعلام الأفراد من قبل الجهات الإدارية بوجود واستخدام الخوارزمية لأغراض عملية صنع القرار الآلي.

ومثال على الشفافية : ما نُصَّ عليه في قانون العلاقات بين الجمهور والإدارة الصادر عام ٢٠١٥^(٢) في فرنسا، في المادة (L.311-3-1)؛ الذي نص على أن:

(1) E-Government Act of 2002, art. 208.

(2) Code des relations entre le public et l'administration, 4e éd., Dalloz, 2020, art. L.311-3-1 : ce code a été créé par l'ordonnance n° 2015-1341 du 23 octobre 2015, J.O. 25 octobre 2015, p. 19872, et il est en vigueur depuis le 1er janvier 2016.

L'article L. 311-3-1 est complété par une disposition réglementaire qui précise que, en cas de demande de communication, l'administration doit fournir « sous une forme intelligible [...] (1) Le degré et le mode de contribution algorithmique à la prise de décision; (2) Les données traitées et leurs sources; (3) Les paramètres de traitement et, le cas échéant, leur pondération, appliqués à la situation de l'intéressé; (4)

"أيّ قرار فردي يتم اتخاذه على أساس خوارزمي، يتضمن إشارة صريحة عن طريق إبلاغ الشخص المعني"^(١).

الفرع الثاني

الالتزام بالتسبيب

للحديث عن الالتزام بتقديم الأسباب، سيكون هناك تساؤل يطرح نفسه بقوة: هل جهة الإدارة ملزمة بتقديم أسباب لإصدار القرار الإداري الخوارزمي أسوة بتقديم أسباب

Les opérations effectuées par le traitement » : Décret no 2015-1342 du 23 octobre 2015, J.O. 25 octobre 2015, p. 19895, art. R.311-3-1-2. Ces dispositions qui n'étaient pas dans la version initiale du Code ont été introduites par la Loi no 2016-1321 du 7 octobre 2016 relative à une République numérique, ainsi que par décret pour le volet réglementaire : Décret no 2017-330 du 14 mars 2017.

(1) L'article dispose que: (Sous réserve de l'application du 2° de l'article [L. 311-5](#), une décision individuelle prise sur le fondement d'un traitement algorithmique comporte une mention explicite en informant l'intéressé. Les règles définissant ce traitement ainsi que les principales caractéristiques de sa mise en œuvre sont communiquées par l'administration à l'intéressé s'il en fait la demande. Les conditions d'application du présent article sont fixées par décret en Conseil d'Etat).

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

للقرار الإداري الكلاسيكي؟

قديمًا، في فرنسا، كان الفقه بين القرنين التاسع عشر والعشرين يعتقد أنه لا يوجد أي التزام من جهة الإدارة بتسبيب القرار الإداري، وأن هذه الحقيقة تقع ضمن امتيازات الإدارة المسيطرة، والالتزام بتقديم الأسباب لا يوجد إلا في حالات معينة، غير أن هناك تطورات جديدة طوّرها فقه مجلس الدولة الفرنسي لمواجهة تعسف السلطة العامة^(١).

ومع التطور الحاصل الآن فإن القانون الفرنسي ألزم الجهة الإدارية بالالتزام بتقديم التسبيب وقت أتمتة النشاط الإداري، ووقت التحوّل الرقمي.

فقد تمّ دمج هذه الأحكام في قانون الإجراءات المدنية الفرنسي الذي يُشير في

المواد (L2112) وما يليها إلى أنواع الأعمال الإدارية التي يجب تسببها.

وينص القانون الفرنسي في المادة (L.311-3-1) من قانون العلاقات بين الجمهور والإدارة، الصادر عام ٢٠١٥، على: أن "القواعد التي تُحدد هذه المعالجة والخصائص الرئيسية لتنفيذها تبلغها الإدارة إلى الطرف المعنيّ إذا طلب ذلك".

ورغم أن القانون ألزم على التسبيب، إلا أننا هنا أمام إشكالية جديدة؛ وهي

(1) G. PÉQUIGNOT, « La loi française du 11 juillet 1979 relative à la motivation des actes administratifs », Les Cahiers de droit, 1980, n. 21;
O. GABARDA, « Vers la généralisation de la motivation obligatoire des actes administratifs ? », RFDA, 2012, p. 61 e ss. 44.

إشكالية مدى فهم القرارات الإدارية الآلية وتسببها.

يمكن القول: إن السبب في القرار الإداري الكلاسيكي يختلف تمامًا عن القرار الإداري الخوارزمي، فلا يوجد ركن السبب في القرار الخوارزمي؛ لأنه -أي الأخير- يعتمد على الإحصاء والمنطق الاحتمالي^(١)؛ أي إن الآلة هي التي تقوم بإصدار القرار الإداري الآلي.

وبالنسبة لتسبب القرارات الإدارية الآلية، فيفضّل التشريع الكندي^(٢) التأكيد على "الحق في التسبب" عندما يتعلق الأمر بالتنبؤ *prédiction*، أو التوصية *recommandation*، أو إصدار القرار الإداري الآلي.

فبالقطع يمكن القول: إن العنصر البشري هو الذي يبرمج النظام ويزوده بالبيانات، لكنه لا يمكن فهم ما الأسباب الحقيقية التي من أجلها تقوم تلك الأنظمة باتخاذ هذا القرار؟

هذه الإشكالية الجديدة تسمى "الصندوق الأسود"^(٣).

(1) Daniel MOCKLE, La question du droit dans la transformation numérique des administrations publique, *op.cit*, p.285.

(2) Loi de 2020 sur la mise en œuvre de la Charte du numérique, Projet de loi C-11, 2e session, 43e législature, 69 Elisabeth II, 2020.

(٣) أحمد عمرو علي وأحمد الفقي، مرجع سابق، ص ١٢٦.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

والمسبب في ذلك يرجع إلى كمية البيانات الهائلة التي زُوِّد بها الحاسب الآلي، إضافة إلى التعقيد الفني الذي يبتغعه المهندس عند تصميم البرنامج وتجريبه.

إذن الصندوق الأسود يُقصد به: أن المبرمج لا يمكنه فهم لماذا صدر هذا القرار، أو لماذا صدرت تلك النتيجة، وما الأسباب التي أوصلت لصدور تلك النتيجة؟ وهذا يرجع إلى أن النظام البرمجي نفسه يكون كصندوق مصمت لا يمكن على الإطلاق فهم واستيعاب ما يدور بداخله.

وهذا يؤدي بنا إلى القول بانعدام النية؛ لأنه لا يوجد نية واضحة وظاهرة صادرة من جهاز الحاسب الآلي، تَقصد إلحاق الضرر بالمستفيد أو طالب الخدمة^(١)، ونتيجة لذلك ينعلم السبب القانوني وتتعلم رابطة السببية.

كذلك فإنه من المعلوم أنَّ الغاية من القرار الإداري هو تحقيق المصلحة العامة، والمضروور فقط- هو من يقع عليه عبء إثبات العكس، وفي حالة استخدام برمجيات الذكاء الاصطناعي لإصدار قرار إداري ما، فإنه يستحيل عملاً فهم ما الغاية، وما السبب من إصدار هذا القرار؟

وعليه؛ فهناك تجدد في القواعد القانونية التقليدية، واستخدام الأجهزة الإلكترونية وإقحامها في المجال الإداري سيؤدي إلى مشاكل وخيمة يصعب حلها؛ ذلك أنه بهذه الطريقة سيكون من الصعب فهم القرارات الإدارية الصادرة، وفهم تسببها.

(١) أحمد عمرو علي وأحمد الفقي، المرجع سابق، ص ١٢٧.

الفرع الثالث

حق الوصول للبيانات

وهنا يُثار التساؤل حول: ماهية حق الوصول للبيانات؟ وهل يُعد حق الوصول من الضوابط؟ وكيف تؤثر العتمة الفنية للخوارزميات L 'opacité des algorithmes على حق الوصول للبيانات؟

يقصد بحق الوصول Droit d'accès : حق الأفراد في الوصول إلى أية معلومات أو بيانات تكون مطلوبة ومهمة لهم، وهو حقٌ أصيل، ومن أهم الضمانات المخوّل للأفراد الحصول عليها.

ويمكن القول: إن حقّ الوصول لمحتوى الخوارزمية لا يسمح بالحصول على محتواها بشكل مباشر، لكنه مع ذلك يوفر إمكانية الحصول على معلومات حول استخدامها.

وسيتّم تناول فكرة تنظيم حقّ الوصول في القانون الفرنسي، وهل ينطبق في حالة القرارات الآلية والوظائف التي تؤديها، بالإشارة إلى المادة رقم (٦) من القانون رقم (٢٠١٦-١٣٢١) الصادر في ٧ أكتوبر ٢٠١٦ LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique، المتعلّق على وجه التحديد بالوصول إلى المعلومات في حالة اتخاذ القرارات الآلية.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

وقد تناول أحد الفقهاء^(١) تعريف "حق الوصول"، وعبر عنه بقوله:

«Le droit du citoyen de savoir ce qu'ont fait, font ou vont
faire les autorités administratives».

"حق المواطن في معرفة ما فعلته السلطات الإدارية أو ما تفعله أو ستفعله".

في الواقع، منذ إعلان حقوق الإنسان والمواطن عام ١٧٨٩، والمادة (١٥) من الإعلان تؤكد حقّ كافة الأعضاء في مطالبة الإدارة بمحاسبة تصرفاتها، وتنصّ المادة (١٥) على: أن للهيئة الحاكمة والمحكومة الحق في أن تسأل كلّ موظف عمومي عن أعماله.

«La société a le droit de demander compte à tout agent
public de son administration».

ثم كان التطور الأكبر حين صدر القانون الفرنسي رقم (٢٠١٦-١٧)، في ٦ يناير ١٩٧٨، المعروف باسم: قانون المعلومات والحريات.

وهذا القانون هو الذي أنشأ اللجنة الوطنية للمعلومات والحريات (CNIL)، وهي سلطة مستقلة مهمتها حماية البيانات الشخصية، وضمان الحريات الفردية.

وقد خضع القانون بعد ذلك لتعديلات عديدة، يعود أهمها إلى عام ٢٠٠٥، وقد كان الهدف من المرسوم -بلا شك- هو نقل التوجيه الأوروبي EC/٩٨/٢٠٠٣

(1) D. TRUCHET, Droit administratif, *op. cit.*, p. 147.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

للتشريع الفرنسي، علاوة على ذلك فإن المرسوم يعترف بوجود لجنة الوصول إلى الوثائق الإدارية^(١).

والسؤال هنا: هل هناك أساس دستوري لحق الوصول؟

يجب أولاً ملاحظة أن دستور فرنسا الصادر عام ١٩٥٨ ينص في ديباجته على أنه: "يعلن الشعب الفرنسي رسمياً تمسكه بحقوق الإنسان ومبادئ السيادة الوطنية مثلما حددها إعلان ١٧٨٩، وكما أكدتها وأكملتها ديباجة دستور عام ١٩٤٦".

«Le peuple français proclame solennellement son attachement aux Droits de l'homme et aux principes de la souveraineté nationale tels qu'ils ont été définis par la Déclaration de 1789, confirmée et complétée par le préambule de la Constitution de 1946».

وبالتالي الاعتراف بنوع من القاسم المشترك في حماية الشفافية، وحق الوصول

الفعال إليها منذ عام ١٧٨٩ إلى يومنا هذا.

وقد اتخذ المجلس الدستوري في القرار رقم ٧١-٤٤ DC، المؤرخ في ١٦ يوليو

(1) C. CHEVALLIER-GOVERS, Right of Access to Public Documents in France, in H.-J. BLANKE et R.P.M. da SILVA (éds.), The Right of Access to Public Information, *op. cit.*, CADA, Documents administratifs - Droit d'accès et réutilisation, Paris, La Documentation française, 2008.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

١٩٧٧ (المتعلق بالحرية النقابية la liberté d'association) ما يشير مباشرة إلى مقدمة الدستور، وإلى الاعتراف من خلاله بالحقوق المنصوص عليها في إعلان حقوق الإنسان والمواطن^(١).

ومن المفيد: التذكير -على سبيل المثال- بقرار المجلس الدستوري رقم (٩٩-٤٢١) المؤرخ في ١٦ ديسمبر ١٩٩٩^(٢)، الذي ينص على: أن "المساواة في الحقوق

(1) «Considérant qu'au nombre des principes fondamentaux reconnus par les lois de la République et solennellement réaffirmés par le préambule de la Constitution il y a lieu de ranger le principe de la liberté d'association ; que ce principe est à la base des dispositions générales de la loi du 1er juillet 1901 relative au contrat d'association ; qu'en vertu de ce principe les associations se constituent librement et peuvent être rendues publiques sous la seule réserve du dépôt d'une déclaration préalable ; qu'ainsi, à l'exception des mesures susceptibles d'être prises à l'égard de catégories particulières d'associations, la constitution d'associations, alors même qu'elles paraîtraient entachées de nullité ou auraient un objet illicite, ne peut être soumise pour sa validité à l'intervention préalable de l'autorité administrative ou même de l'autorité judiciaire».

(2) «[...] qu'en effet l'égalité devant la loi énoncée par l'article 6 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen et « la garantie des droits » requise par son article 16 pourraient ne pas être effectives si les citoyens ne disposaient pas d'une connaissance suffisante des

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

المنصوص عليها في المادة (٦) من إعلان حقوق الإنسان والمواطن، و"حماية الحقوق" التي تقتضيها المادة (١٦)، قد لا تكون فعالة إذا لم يكن للمواطنين معرفة كافية بالقواعد المطبقة عليهم، وهذه المعرفة ضرورية -أيضًا- لممارسة الحقوق والحريات التي تكفلها المادة (٤) من الإعلان، والتي بموجبها فإنه ليس لهذه الممارسة أي حدود أخرى غير تلك التي ينص عليها القانون، والمادة (٥) كذلك من الإعلان، التي تنص على أنه: (لا يجوز منع أي شيء لا يحميه القانون، ولا يجوز إجبار أي شخص على فعل ما لا يأمر به).

وبشكل عام: فإنه بدون ضمان سهولة الوصول إلى القواعد القانونية، يكون من المستحيل الاعتقاد بإمكانية ضمان مبدأ المساواة.

ولكن الأمر لا يسير على نهج مستقيم دومًا، فهناك إشكاليات تظهر؛ أولها: ما يُسمّى بالعتمة والغموض الفني عند استخدام الخوارزميات: L'opacité des algorithmes.

وحقيقة، هي إشكالية كبيرة جدًّا، وهي عبارة عن وجود شكل من أشكال

normes qui leur sont applicables ; qu'une telle connaissance est en outre nécessaire à l'exercice des droits et libertés garantis tant par l'article 4 de la Déclaration, en vertu duquel cet exercice n'a de bornes que celles déterminées par la loi, que par son article 5, aux termes duquel « tout ce qui n'est pas défendu par la loi ne peut être empêché, et nul ne peut être contraint à faire ce qu'elle n'ordonne pas ».

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

الغموض والعتمة الفنية الناتجة عن استخدام الخوارزميات من قبل الجهة الإدارية؛ مما يؤدي إلى عدم وضوح البيانات أو ظهورها بشكل كامل، مما يعوق حق الوصول.

ويرى الفقه^(١): أنَّ الدور الفعّال للإدارات العامة سيكون بلا شك حاسماً، فمن المحتمل أن تكون جهة الإدارة هي نفسها التي برمجت ووضعت برمجيات المعالجة التي سيتم استخدامها من قبل الجهة الإدارية، هذه البرمجيات تجعل الوصول إلى البرمجيات وصولاً غامضاً، أو به من العتمة التي لا تُمكن الأفراد من الوصول للمعلومات ببسر وسهولة.

والحقيقة: أنه ينبغي أن يسود مبدأ الشفافية بالنسبة لشروط استخدامها، فالتعقيم الخوارزمي موجودٌ على عدة مستويات؛ من ناحية: عدم الإعلان عن الشفرة المصدرية للبرنامج وقواعد البيانات الخاصة به، ومن ناحية أخرى: لأنه لا يمكن للمهتمين الوصول إلى النتيجة المحسوبة بواسطة هذه الخوارزميات^(٢).

ومن أسس وجود الشفافية ومعالجة مشاكل وصول الأفراد للبيانات، استحدثت الحكومات مبدأً جديداً، يُسمّى: الحكومة المفتوحة، وفي دول أخرى يُسمّى: البيانات المفتوحة، ويقصد بها: بيانات رقمية متاحة بالكامل للمستخدمين، الذين يكون لهم الحق في إعادة استخدامها أو استغلالها أو مشاركتها دون قيود فنية أو مالية أو

(1) Daniel MOCKLE, La question, *op.cit.*, p. 299.

(٢) د. طارق أحمد ماهر زغلول، خوارزميات الذكاء الاصطناعي والعدالة الجنائية التنبؤية: دراسة وصفية تحليلية تأصيلية مقارنة، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة مدينة السادات، المجلد ٩، العدد ٢، يونيو ٢٠٢٣، ص ١٨٧.

ومن أجل معالجة تلك المشاكل، فضّلت بعض الدول استخدام المعايير المفتوحة والبرمجيات المتاحة مفتوحة المصدر.

فمنذ عام ٢٠٠٩ قامت السلطات الفيدرالية الكندية باستخدام "المعايير المفتوحة والبرمجيات الحرة مفتوحة المصدر"، ولأغراض الشفافية يتطلّب توجيه اتخاذ القرار الآلي من السلطة المسؤولة عن استخدام نظام اتخاذ القرار الآلي "لتحديد الترخيص المناسب لمكونات البرامج"؛ بهدف تقديم بيانات مفتوحة.

فالجبهة الإدارية عند وضع الخوارزميات، وعند وضع البرامج الخاصة بها، يجب أن تلتزم بالشرعية، والامتثال لما يُحدده القانون، ولأغراض الشفافية يجب على كل جهة إدارية إبلاغ الطرف المعني -بناءً على طلبه- بأن القرار الذي صدر قد خضع للمعالجة الخوارزمية.

وقد نصت المادة (٣١١-٣-١) في القانون الفرنسي المتعلق بالعلاقات بين الأفراد وجهة الإدارة CRPA^(٢) من حيث المبدأ على أن: «أي قرار فردي يتم اتخاذه على أساس المعالجة الخوارزمية يجب أن يتضمّن إشارة صريحة لإبلاغ الطرف المعني، يتم إبلاغ القواعد التي تُحدّد هذه المعالجة، والخصائص الرئيسية لعملها من قبل الإدارة إلى الطرف المعني إذا طلب هذا الأخير ذلك».

(١) د. محمد محمد عبد اللطيف و القاضي عبد المحسن شيحة، مرجع سابق.

(2) Le Code des relations entre le public et l'administration.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

وقد تم دمج هذه القاعدة من خلال بعض النصوص القانونية، بما في ذلك نص المادة (R. 311-3-1-2)، التي بموجبها -في حالة طلب الفرد- تلتزم الإدارة بتقديم ما يأتي^(١):

المعلومات الخاصة بدرجة المساهمة الخوارزمية في اتخاذ القرار، وكذلك على جهة الإدارة إبلاغ الشخص بكافة البيانات التي تمت معالجتها ومصادرها، وكذلك كافة العمليات الخاصة بالمعالجة؛ وذلك كله بشرط ألا تخالف الجهة الإدارية البيانات السرية التي يحميها القانون.

فتنص المادة على أن:

(1) Article R311-3-1-2 (L'administration communique à la personne faisant l'objet d'une décision individuelle prise sur le fondement d'un traitement algorithmique, à la demande de celle-ci, sous une forme intelligible et sous réserve de ne pas porter atteinte à des secrets protégés par la loi, les informations suivantes :

- 1° Le degré et le mode de contribution du traitement algorithmique à la prise de décision;
- 2° Les données traitées et leurs sources;
- 3° Les paramètres de traitement et, le cas échéant, leur pondération, appliqués à la situation de l'intéressé;
- 4° Les opérations effectuées par le traitement.

[Création Décret n°2017-330 du 14 mars 2017 - art. 1](#)

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

"تُبلغ الإدارة الشخص الذي يخضع لقرار فردي تم اتخاذه على أساس المعالجة الخوارزمية، بناءً على طلب الأخير، بشكل واضح وبشرط عدم انتهاك الأسرار التي يحميها القانون، المعلومات التالية:

- درجة وطريقة مساهمة المعالجة الخوارزمية في عملية صنع القرار؛

- البيانات التي تمت معالجتها ومصادرها؛

- معايير المعالجة، ووزنها، عند الاقتضاء، المطبقة على حالة الطرف

المعني؛

- العمليات التي تنفذها المعالجة".

دائمًا ما تكون المادة (L.312-1-3) من قانون CRPA⁽¹⁾ ذات صلة دائمًا

بما يتعلق بأتمتة القرارات الإدارية، والتي تنص على: أن (الإدارات [...] تنشر عبر الإنترنت القواعد التي تُحدّد المعالجة الخوارزمية الرئيسية المستخدمة في إنجاز مهامها عندما تتخذ قرارات فردية)⁽²⁾.

والحقيقة: أنه بالرغم من أن مبدأ الشفافية أو مبدأ حق الوصول وعدم العتمة

(1) Droit CRPA:

هو اختصار لقانون: Le Code des relations entre le public et l'administration

(2) (Les administrations [...] publient en ligne les règles définissant les principaux traitements algorithmiques utilisés dans l'accomplissement de leurs missions lorsqu'ils fondent des décisions individuelles)

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

الفنية هي ضوابط مهمة جداً لمصلحة الأفراد، إلا أنه عند التطبيق العملي -وبحق- فإن كثيراً ما تكون العلنية والشفافية تؤدي للتباطؤ في اتخاذ القرار الإداري، وتخلق أعباءً تؤدي إلى تفاقم الإجراءات الإدارية؛ وبالتالي فهي تتعارض مع مبدأ سرعة اتخاذ القرارات، وتؤدي لعدم الفاعلية.

الفرع الرابع

الطعن على القرارات الخوارزمية

نظرًا للأهمية المتزايدة للخوارزميات لأغراض القرارات الإدارية الآلية (كليًا أو جزئيًا)، فمن المفيد التحقق مما إذا كانت التشريعات الحالية توفر ضمانات الطعن على هذا النوع من القرارات.

وينص قانون العدالة الإدارية في كندا^(١) على: أن القرارات المتعلقة بممارسة الوظيفة الإدارية "يتم اتخاذها وفقًا لواجب التصرف بنزاهة"، وأن القرارات غير الملائمة يجب أن تكون مسببة.

وبالسؤال عن التوضيح العام والكامل لحالة الخوارزميات ووضعها القانوني، يمكن طرح التساؤل الآتي: هل الخوارزميات لها وضع قانوني أم لا؟!

وفيما يتعلق بالقانون الإداري فالوضع مختلف؛ فالخوارزمية يمكن أن تكون

(1) Loi sur la justice administrative, RLRQ, c. J-3, art. 2 et 8.

بمثابة الأساس العملي المنتج لعملية اتخاذ القرارات الآلية، كليًا أو جزئيًا؛ وبالتالي فهي تمثل "مستوى قاعديًا خفيًا"^(١) «Un niveau normatif clandestin»؛ أي إن الفقيه يؤكد أهمية استخدام الخوارزميات، وكيف أنها تشكل مستوى معياريًا قاعديًا مهمًا، وإن كان دورها غير واضح وغير ظاهر، حتى أنه يوصم بالسري أو الخفي.

وبالتالي يتحول إلى نوع من اللوائح، الذي يمكن أن ينضم إلى عمليات أخرى لاستبدال الإجراء التشريعي "الكلاسيكي" في شكل لوائح تنظيمية^(٢).

وكما يشير الفقيه Auby، فإن "الحوكمة الخوارزمية يمكن أن تولد نوعًا من

(1) Jean-Bernard AUBY, « Le droit administratif face aux défis du numérique », *op.cit*, p. 843: (Dans la mesure où les algorithmes sont très variés dans leur fonctionnement et leurs finalités, une clarification générale de leur statut paraît illusoire. En ce qui concerne le droit administratif, la situation est néanmoins différente. Un algorithme pouvant servir de fondement à un processus de décisions automatisées, en tout ou en partie, il représente dès lors « un niveau normatif clandestin »).

(2) D. MOCKLE, « Politiques, directives et instruments de gestion », dans *Juris Classeur Québec*, coll. « Droit public », Droit administratif, fasc. 5, Montréal, LexisNexis Canada, 2019 (LAd/QL), par. 18.01-18.3 (« Solutions de rechange à la réglementation »).

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

السلطة اللائحية الخفية (المستترة)^(١).

«La gouvernance algorithmique pourrait engendrer une sorte de pouvoir réglementaire caché».

والنزاهة والشفافية تلك يجب أن تغلف القرار الإداري، ولا تحيد عنه، وبغيابها يمكن الطعن على القرار الإداري، ولا يزال العديد من القضاة أنفسهم^(٢) يتجادلون في فكرة مدى قدرة القاضي على الاستعانة في أحكامه بالقرارات الخوارزمية، التي من غير المعلوم تسببها، وهل هي عنصر أساسي يمكن الاعتماد عليه، أم يمكن للقاضي أن يرفض تلك القرارات ولا يستخدمها؟ كذلك فإن استخدام البرامج المساعدة للقضاة؛ مثل البرامج المستخدمة في الولايات المتحدة في سياق الأحكام المبنية على الأدلة Evidence-Based Sentencing، لن تكون -هذه البرامج- قادرة على الاختباء والاحتجاج بمبدأ سرية مداولات الأحكام القضائية حتى لا تكشف عن طريقة عملها.

Ne pourraient s'abriter derrière le secret des affaires pour

ne pas révéler leur mode de fonctionnement

(١) *Ibid.*

(٢) انظر في عرض هذه الخلافات لرأي المقرر العام للمحكمة الإدارية في ليون بفرنسا:

Rapporteur public à la cour administrative d'appel de Lyon

Marc CLEMENT, Algorithmes au service du juge administratif : peut-on

en rester maître?, AJDA, 2017, p. 2469 et s.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

ففي عرض لأحد الأحكام القضائية الأمريكية الصادر من المحكمة العليا لولاية Wisconsin في القضية المعروفة باسم قرار Loomis^(١)، التي تم استخدام أحد البرامج الخوارزمية فيها لمساعدة القاضي، فقد صدر الحكم أنه بالرغم من الاحتجاج بسرية البرنامج وعدم الإفصاح عن طريقة عمله، فهو لا يعد إلا عنصراً من العناصر التي يمكن أن يستعين بها القاضي، وليس عنصراً ملزماً.

Le logiciel n'est qu'un élément permettant au juge de fonder sa décision.

المطلب الثاني

الضوابط القضائية و التطبيقات الإدارية المستحدثة

سيتم استعراض ما جاء بالحكم الفرنسي الصادر من المجلس الدستوري الفرنسي لعام ٢٠١٨، وما ألزم به من خلال مجموعة من الضوابط القضائية الملزمة؛ حتى يكون القرار الإداري مشروعاً، وكذلك العرض لأحدث التطبيقات الإدارية للجنة الوصول إلى الوثائق الإدارية الفرنسية CADA؛ وذلك وفق الفرعين التاليين:

الفرع الأول: حكم المجلس الدستوري الفرنسي رقم (٢٠١٨-٧٦٥).

الفرع الثاني: لجنة الوصول إلى الوثائق الإدارية في فرنسا CADA.

(1) *Loomis* (13 juill. 2016, n° 2015AP157-CR, *State of Wisconsin v. Eric L. Loomis*).

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

الفرع الأول

حكم المجلس الدستوري الفرنسي رقم (٢٠١٨-٧٦٥)

أصدر المجلس الدستوري الفرنسي حكمًا بوضع مجموعة من الضوابط التي تحدد كيف يكون القرار الإداري الآلي الصادر وقت استخدام جهة الإدارة للتحول الرقمي مشروعًا، أي وقت إصدار جهة الإدارة قرارًا إداريًا خوارزميًا، وسيتم استعراض تلك الشروط والتعقيب عليها.

من المفيد الإشارة إلى حكم المجلس الدستوري رقم (٢٠١٨-٧٦٥)، الذي يحدد الخصائص اللازمة لكي يكون القرار الإداري الآلي قرارًا مشروعًا^(١).

عند قراءة الحكم بتمعن، يُفهم من مضمونه أن: لكي يكون القرار الإداري الآلي مشروعًا، يجب أن يحترم أربعة شروط:

«التعليمات المعطاة للخوارزمية لإنشاء قرار إداري فردي تخضع لاحترام شروطٍ تمَّ استنباطها من نصِّ المادة^(٢) (L.311-3-1) من قانون العلاقات بين الجمهور

(1) Décision n. 2018-765 DC de 12 June 2018.

(2) (Sous réserve de l'application du 2° de l'article [L.311-5](#), une décision individuelle prise sur le fondement d'un traitement algorithmique comporte une mention explicite en informant l'intéressé. Les règles définissant ce traitement ainsi que les principales caractéristiques de sa mise en œuvre sont communiquées par l'administration à l'intéressé s'il

أولاً: يجب أن يذكر القرار الإداري الفردي صراحةً أنه تمّ نشره على أساس

"خوارزمي" ليتم إبلاغها إلى الشخص المعني بناء على طلبه^(١).

ونتيجة لذلك، لا يمكن إدخال أي عمل للخوارزمية للحصول على معلومات

en fait la demande.

Les conditions d'application du présent article sont fixées par décret en Conseil d'Etat).

- (1) (Le seul recours à un algorithme pour fonder une décision administrative individuelle est subordonné au respect de trois conditions. D'une part, conformément à l'article L. 311-3-1 du code des relations entre le public et l'administration, la décision administrative individuelle doit mentionner explicitement qu'elle a été adoptée sur le fondement d'un algorithme et les principales caractéristiques de mise en œuvre de ce dernier doivent être communiquées à la personne intéressée, à sa demande. Il en résulte que, lorsque les principes de fonctionnement d'un algorithme ne peuvent être communiqués sans porter atteinte à l'un des secrets ou intérêts énoncés au 20 de l'article L. 311-5 du code des relations entre le public et l'administration, aucune décision individuelle ne peut être prise sur le fondement exclusif de cet algorithme).

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

تتعلق بالأسرار أو المصالح التي تمّ ذكرها في المادة (L. 311-5)^(١) من قانون

العلاقات بين الجمهور والإدارة Code des relations entre le public et l'administration

، ولا يمكن إصدار أي قرار فردي بناءً على هذا.

وللايضاح يجب ذكر -أولاً- ماهية الحالات التي تمّ ذكرها في المادة السابق

(1) L.311- 5: (Ne sont pas communicables: [...] 2° Les autres documents administratifs dont la consultation ou la communication porterait atteinte:

- a) Au secret des délibérations du Gouvernement et des autorités responsables relevant du pouvoir exécutif;
- b) Au secret de la défense nationale;
- c) A la conduite de la politique extérieure de la France;
- d) A la sûreté de l'Etat, à la sécurité publique, à la sécurité des personnes ou à la sécurité des systèmes d'information des administrations;
- e) A la monnaie et au crédit public;
- f) Au déroulement des procédures engagées devant les juridictions ou d'opérations préliminaires à de telles procédures, sauf autorisation donnée par l'autorité compétente;
- g) A la recherche et à la prévention, par les services compétents, d'infractions de toute nature;
- h) Ou sous réserve de [l'article L. 124-4 du code de l'environnement](#), aux autres secrets protégés par la loi.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

الإشارة إليها، قبل أن نستطرد في عرض قرار المجلس الدستوري الفرنسي، فالحالات الواردة في المادة (L. 311-5) هي:

(غير قابلة للانتقال: [...])، ٢- الوثائق الإدارية الأخرى التي قد يؤدي التشاور معها أو التواصل معها إلى انتهاك:

(أ) سرية مداولات الحكومة والجهات المسؤولة في السلطة التنفيذية.

(ب) سرية الدفاع الوطني.

(ج) إدارة السياسة الخارجية الفرنسية.

(د) أمن الدولة، أو الأمن العام، أو السلامة الشخصية، أو أمن نظم المعلومات الإدارية.

(هـ) العملة والائتمان العام.

(و) سير الإجراءات المرفوعة أمام المحاكم أو العمليات التمهيدية لهذه الإجراءات، ما لم تأذن بذلك السلطة المختصة.

(ل) التحقيق في الجرائم بجميع أنواعها ومنعها من قبل المصالح المختصة.

(ي) أو مع مراعاة المادة (L. 124-4) من قانون البيئة: الأسرار الأخرى التي يحميها القانون.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

ثانيًا: الشرط الثاني الذي عرضه المجلس الدستوري الفرنسي حتى يكون القرار الإداري مشروعًا؛ هو: يجب أن يكون القرار الإداري الفردي خاضعًا للطعن الإداري، طبقًا للشروط الواردة في الفصل الأول من الباب الأول من الكتاب الرابع من قانون العلاقات بين الجمهور والإدارة.

وتلتزم الجهة الإدارية، التي هي طرف في النزاع، بإعلان قرارها دون الاعتماد بشكل حصري وقاصر على الخوارزميات، وفي حالة الطعن يتم وضع القرار الإداري تحت رقابة القاضي، الذي قد يطلب من الإدارة إبلاغه بخصائص الخوارزمية^(١).

ويستكمل المجلس الدستوري الفرنسي وضعه للشروط:

وأخيرًا: يُستبعد الاستخدام الحصري للخوارزمية إذا كانت هذه المعالجة تمس إحدى البيانات الحساسة المذكورة في الفقرة الأولى من المادة ٨ من قانون ٦ يناير ١٩٧٨، ويُقصد بهذا: استبعاد البيانات الشخصية "التي تكشف عن الأصل العنصري أو الإثني أو الآراء السياسية أو المعتقدات الدينية أو الفلسفية أو العضوية النقابية لشخص طبيعي"، والبيانات الجينية أو البيانات البيومترية أو البيانات الصحية أو

(1) (L'administration sollicitée à l'occasion de ces recours est alors tenue de se prononcer sans pouvoir se fonder exclusivement sur l'algorithme. La décision administrative est en outre, en cas de recours contentieux, placée sous le contrôle du juge, qui est susceptible d'exiger de l'administration la communication des caractéristiques de l'algorithme).

البيانات المتعلقة بالحياة الجنسية أو التوجه الجنسي لشخص طبيعي^(١).

وفي نهاية المطاف يضع المجلس الدستوري شرطاً بالغ الأهمية هو: أنه يجب على المسؤول عن معالجة البيانات التأكد من إدارة المعالجة الخوارزمية والتحكم الكامل لها وتطوراتها، حتى يتمكّن من الشرح بالتفصيل وبشكل واضح لصاحب البيانات الطريقة التي تمّ بها تنفيذ المعالجة تجاهه^(٢).

ونتيجة لذلك: لا يمكن استخدام الخوارزميات التي تستطيع أن تراجع القواعد الخاصة بنفسها، وأن تكون الأساس الوحيد لإصدار قرار إداري فردي، بدون رقابة

(1) (Enfin, le recours exclusif à un algorithme est exclu si ce traitement pointe sur l'une des données sensibles mentionnées au paragraphe I de l'article 8 de la loi du 6 janvier 1978, c'est-à-dire des données à caractère personnel « qui révèlent la prétendue origine raciale ou l'origine ethnique, les opinions politiques, les convictions religieuses ou philosophiques ou l'appartenance syndicale d'une personne physique », des données génétiques, des données biométriques, des données de santé ou des données relatives à la vie sexuelle ou l'orientation sexuelle d'une personne physique.)

(2) (En dernier lieu, le responsable du traitement doit s'assurer de la maîtrise du traitement algorithmique et de ses évolutions afin de pouvoir expliquer, en détail et sous une forme intelligible, à la personne concernée la manière dont le traitement a été mis en œuvre à son égard.)

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

مسؤول معالجة البيانات والتحقق من صحتها^(١).

الفرع الثاني

لجنة الوصول إلى الوثائق الإدارية في فرنسا CADA

أفرزت تطبيقات الشفافية في فرنسا إنشاء لجنة تمكّن الأفراد من الوصول إلى الوثائق الإدارية، فقد تمّ إنشاء لجنة الوصول إلى الوثائق الإدارية (CADA)^(٢) بموجب قانون ٧٨-١٧، المؤرخ في ٦ يناير ١٩٧٨، وقد كانت وظيفة تلك اللجنة، حتى قبل الاعتراف بها كونها سلطة مستقلة، هي: ضمان التطبيق الصحيح لقواعد الوصول للوثائق الإدارية الفرنسية.

وقبل أن نستطرد في شرح ماهية عمل اللجنة، علينا أن نستعرض ماهية الوثائق الإدارية المقصودة في هذا النص.

(1) (Il en résulte que ne peuvent être utilisés, comme fondement exclusif d'une décision administrative individuelle, des algorithmes susceptibles de réviser eux-mêmes les règles qu'ils appliquent, sans le contrôle et la validation du responsable du traitement).

E. MOURIESSE, «L 'opacité des algorithmes et la transparence administrative», RFDA, 2019, p. 45 e ss.

(2) LA COMMISSION D'ACCÈS AUX DOCUMENTS ADMINISTRATIFS (Articles L340-1 à R343-12).

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

وبقراءة المادة (L. 300-2) من القانون Code des relations entre le

CRPA public et l'administration نجد أنّ مفهوم الوثائق الإدارية هو أن: (تشتمل الوثائق الإدارية [...] أيًا كان تاريخها ومكان إيداعها وشكلها وتدعيمها، جميع الوثائق الصادرة والواردة - داخل إطار الخدمة العامة - من الدولة والوحدات المحلية، كذلك الصادرة عن الأشخاص العامة أو أشخاص القانون الخاص المكلفين بهذه المهمة، وتتشكل هذه الوثائق - خاصة - من: الملفات والتقارير والدراسات والمحاضر وتقارير الجلسات والإحصاءات والتعليمات والتعميمات والملحوظات والردود الوزارية والمراسلات والآراء والتوقعات ومصادر المدونات والقرارات.

أما الأعمال المادية والوثائق الصادرة والواردة بواسطة المجالس البرلمانية، فإنها

تخضع للأمر رقم ٥٨-١١٠٠، الصادر عام ١٩٥٨، والمتعلق بتشغيل المجالس البرلمانية)^(١).

(1) (Sont considérés comme documents administratifs, au sens des titres Ier, III et IV du présent livre, quels que soient leur date, leur lieu de conservation, leur forme et leur support, les documents produits ou reçus, dans le cadre de leur mission de service public, par l'Etat, les collectivités territoriales ainsi que par les autres personnes de droit public ou les personnes de droit privé chargées d'une telle mission. Constituent de tels documents notamment les dossiers, rapports, études, comptes rendus, procès-verbaux, statistiques, instructions,

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

ويمكن للمواطنين والإدارات أن يلجؤوا إلى لجنة الوصول للوثائق الإدارية الفرنسية لإصدار حكم بشأن قابلية معرفة عمل إداري معين أو غير ذلك، إذا كانت الإدارة المعنية قد رفضت بالفعل الوصول، أو كان لديها شك في هذا الصدد، أو حتى إذا مرَّ شهر منذ تقديم الطلب، ولم تكن هناك استجابة.

وتنصُّ الفقرة الأولى من المادة (1-342 L)، والمعدلة بالقانون رقم ٢٠٢٢-٢١٧، الصادر في ٢١ فبراير ٢٠٢٢ على أن: (لجنة الوصول للوثائق الإدارية تصدر آرائها عند وجود شخص رُفض التواصل معه، أو تمَّ رفض نشر وثيقة إدارية وفقًا لما ورد بالبواب الأول من القانون، أو تمَّ رفض استشارة أو التواصل مع وثائق من الأرشيف العام، باستثناء المستندات المذكورة في الفقرة C من المادة (4-211 L) من قانون التراث، كذلك الأعمال المادية أو الوثائق الصادرة أو الواردة من المجالس البرلمانية، أو قرار سلبي في مجال إعادة استخدام البيانات العامة)^(١).

circulaires, notes et réponses ministérielles, correspondances, avis, prévisions, codes sources et décisions.

Les actes et documents produits ou reçus par les assemblées parlementaires sont régis par [l'ordonnance n° 58-1100 du 17 novembre 1958](#) relative au fonctionnement des assemblées parlementaires.)

(1) (La Commission d'accès aux documents administratifs émet des avis lorsqu'elle est saisie par une personne à qui est opposé un refus de communication ou un refus de publication d'un document administratif

مجلة روح القوانين- العدد المائة وتسعة- إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

وتقوم (CADA) -أيضًا- بوظيفة اقتراح للحكومة فيما يتعلق بالتعديلات اللازمة التي يجب إجراؤها على القوانين واللوائح المتعلقة بالحق في الوصول للوثائق الإدارية، والحق في إعادة استعمال البيانات العامة، وكذلك أي إجراء من شأنه تسهيل هذه الممارسة.

Article R342-5 de CRPA: «La commission peut proposer au Gouvernement toute modification des dispositions législatives ou réglementaires relatives au droit d'accès aux documents administratifs ou au droit de réutilisation des informations publiques ainsi que toute mesure de nature à en faciliter l'exercice»⁽¹⁾.

ولها سلطة فرض عقوبات في حالة عدم الامتثال للالتزامات القانونية.

ويجوز للجنة المُحال إليها من أشخاص القانون العام الوارد ذكرهم في المادة (L. 300-2)، أو من رئيس اللجنة: أن تفرض على الشخص العقوبات المنصوص عليها في المادة (L.326-1)، إذا لم يمتثل للشروط الواردة في القسم الثاني من

en application du titre Ier, un refus de consultation ou de communication des documents d'archives publiques, à l'exception des documents mentionnés au c de l'article L. 211-4 du code du patrimoine et des actes et documents produits ou reçus par les assemblées parlementaires, ou une décision défavorable en matière de réutilisation d'informations publiques.)

(1) Création DÉCRET n°2015-1342 du 23 octobre 2015 – art.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

القانون؛ وذلك في نهاية إجراءات الخصومة الحضرية^(١).

والأساس المنطقي لتطبيقها هو: أن يتمّ السعي إليها رغبةً في تقليص حجم التقاضي، لدرجة أنه تُبْت في الفقرة الأخيرة من المادة الأولى المتعلقة بعمل اللجنة وتكوينها: أنّ رأيها شرطٌ إلزاميٌّ قبل اللجوء لإجراءات التقاضي^(٢).

وقد نصّت المادة الأولى: أن الإحالة إلى اللجنة لإبداء الرأي هو إلزامي وسابق على اللجوء إلى التقاضي.

وقد تمّ الاعتراف بـ (CADA) بوصفها سلطة إدارية مستقلة في عام ٢٠٠٥، والعقوبات المحددة وفق المادة (1-326 L) هي: الغرامة، وتتنعد الغرامة وفق جسامته الفعل، ولكنها لا تزيد عن ٢ مليون يورو.

والإجراءات الآلية -كما سبقت الإشارة إليها- هي حقيقة منشرة إلى حدّ ما في القطاع العام في فرنسا، ومثال على ذلك: حالة إجراءات تخصيص المنح الجامعية، وسيتمّ تناولها بالتفصيل:

(1) Article L342-3 CRPA : « La commission, lorsqu'elle est saisie par une administration mentionnée au premier alinéa de l'article L. 300-2 ou par son président, peut, au terme d'une procédure contradictoire, infliger à l'auteur d'un manquement aux prescriptions du titre II du présent livre les sanctions prévues par l'article L. 326-1».

(2) Article L342-1: «La saisine pour avis de la commission est un préalable obligatoire à l'exercice d'un recours contentieux».

أولاً: منصة APB بفرنسا.

ثانياً: نظام Parcoursup بفرنسا.

وذلك على النحو التالي:

أولاً: منصة APB بفرنسا

في فرنسا تبدو حالة منصة APB (القبول بعد البكالوريا) مثيرة للاهتمام من عدّة وجهات نظر، خاصة أنها كان لها تأثير كبير على الرأي العام الفرنسي الذي ظلّ يناقشها مدة طويلة.

لقد تمّ إدخال بعض القرارات الخوارزمية في المجال العام، وقد كانت هذه هي المرة الأولى التي تنشأ فيها بعض المخاطر الناجمة عن الاستخدام الصحيح أو عدم الاستخدام للأدوات التكنولوجية في عملية صنع القرار العام، ولقد تأثر الشعب الفرنسي كثيراً بتلك التجربة ومخاطرها، وهذا ما سيتمّ توضيحه في السطور القادمة⁽¹⁾.

تعود قصة APB، كما يطلق عليها في فرنسا، إلى اختيار الإدارة الحكومية الفرنسية لتنفيذ إجراءات قبول الطلاب في الدورات الجامعية عبر منصة على الإنترنت، تمّ تطوير هذا النظام واختباره منذ عام ٢٠٠٣، وقد تمّ استخدامه على

(1) C. VILLANI, G. LONGUET, Les algorithmes au service de l'action publique : le cas du portai/ admission post-bac, Rapport au nom de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, 15 Février 2018.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

المستوى الوطني منذ عام ٢٠٠٩.

ونظرًا للصعوبات الجمة التي واجهت بعض المستخدمين، كان هدف وزارة التربية الوطنية والتعليم هو: أن تطلب من شركة (Jeunesse) المسؤولة من خلال المركزية والأتمتة، ومعالجة البيانات، أن تصنع إجراءً أقل بطنًا وتعقيدًا مما كان عليه سابقًا، حتى لا يقع المستخدمون في أخطاء عند الاستخدام^(١).

يقول السيد Bernard KOEHRET؛ الأستاذ الفخري في كلية الفنون التطبيقية في تولوز، ومبتكر نظام APB: «كان الهدف واضحًا، فقد تمّ استخدام الخوارزمية، وبفضلها تمّ تبسيط وسيلة التقدم للمرشحين، وتجنّب كثرة الطلبات واستبدالها بطلب واحد، ينتقل عبر الإنترنت، بأكبر قدر ممكن من الشفافية، ويضاف إلى ذلك الحاجة إلى التحسين فيما يتعلق بالمعاهد وزيادة الكفاءة^(٢).

(1) J. CROUZET, Déchiffrer l'algorithme. La saga Admission post-bac (APB) se poursuit, « Revue Lamy droit de l'immatériel», n. 142, 2017, p. 46 e ss

(2) Bernard Koehret a dit : «L'objectif était évidemment de simplifier la vie des candidats, en évitant la multiplication des dossiers, et en les remplaçant par un dossier unique, transmis via internet, avec autant de transparence que possible. Cela s'accompagnait d'un souci d'optimisation pour les établissements, et d'efficacité, grâce à l'utilisation d'un algorithme», C. VILLANI, G. LONGUET, Les algorithmes au service de l'action publique : le cas du portail admission post-bac, Rappoft au

مجلة روح القوانين- العدد المائة وتسعة- إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

وعند التقدم تكون هناك معايير أساسية تأخذها وزارة التعليم بعين الاعتبار؛ منها: الحالة العائلية للطالب، والمدرسة الأصلية، ومحل إقامته، وبالطبع التفضيلات التي يعبر عنها الطلاب^(١).

وبالفعل تمّ الأخذ في الاعتبار عدة أمور؛ منها ما يأتي:

أولاً: مكان الإقامة، وتمّ إعطاء المرشحين المقيمين أو الحاصلين على شهادة البكالوريا في أكاديمية المقر أو موقع المؤسسة المقدمة إليها الأولوية على الآخرين.
وثانياً: تفضيلات المرشح، مع الأخذ في الاعتبار الأولوية التي أعطاها لمختلف التدريبات المطلوبة.

nom de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, *op. cit.*, p. 23.

(1) «On prenait d'abord en compte le domicile (les candidats résidant ou ayant obtenu le baccalauréat dans l'académie du siège ou du site de l'établissement postulé se voyaient accorder une priorité par rapport aux autres) ; en second lieu, les préférences du candidat, en considérant le rang de priorité qu'il avait accordé aux diverses fonnations demandées ; venait enfin la situation de famille, une priorité étant accordée aux candidats mariés, pacsés, ou vivant en concubinage ou ayant des charges de famille», A. LEGRAND, « L'utilisation du tirage au soft pour décider de l'accès à l'université n'est pas interdite en soi », AJDA, 2018, p. 414 e ss.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

وأخيرًا: جاء الوضع العائلي؛ حيث أعطيت الأولوية للمرشحين المتزوجين، أو الذين لديهم مسؤوليات عائلية.

وبناءً على هذا: يتم استخدام الخوارزميات لترتيب رغبات الطلاب المرشحين وأتمتة القرارات الإدارية الناتجة عن ذلك.

ثانيًا: نظام Parcoursup بفرنسا

ظهر مثال آخر ويُعد البديل عن APB؛ وهو نظام جديد يُسمَّى: Parcoursup، ففي عام ٢٠١٨ تمَّ "إلغاء" نظام APB، وتمَّ تقديم نظام آخر بديل عنه وهو: Parcoursup ليحلَّ محلَّه، وذلك بعد صدور القانون رقم (٢٠١٨-١٦٦) في ٨ مارس ٢٠١٨.

وعلى عكس النظام السابق، الذي كان يُدير التوجيه بالكامل على المستوى الوطني الداخلي، فإن النظام الجديد يتكون من مرحلتين، ويسمح بقبول جامعات فرنسية من خارج أراضي الدولة الفرنسية.

وحتى هذه الطريقة الجديدة، تمَّ استخدام الخوارزميات فيها على المنصة الوطنية الفرنسية لتقديم المرشحين للجامعات.

وتمَّ الإعلان عنه منذ البداية، وإبلاغ الراغبين في التقدُّم إلى أن هناك استخدام للخوارزميات، إلا أنها أدَّت إلى نزاع قضائي طويل أدَّى في النهاية إلى صدور حكم

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

مجلس الدولة الفرنسي في ١٢ يونيو ٢٠١٩^(١).

ووفقًا لمجلس الدولة، يتعيّن على الجامعات الفردية -أيضًا- الكشف عن الكود المصدري لأنظمة المعلومات التي تعمل مع Parcoursup؛ وذلك وفق المادة (L612-3) من قانون التعليم^(٢).

وقد كان حُكم مجلس الدولة الفرنسي الصادر عام ٢٠١٩ في قضية وقائعها كما يأتي:

طلب الاتحاد الوطني لطلبة فرنسا (UNFE) من جامعة جزر الأنتيل أن ترسل إليه العمليات الخوارزمية وأكواد المصدر التي تستخدمها؛ لفحص الطلبات التي قَدِّمت لها من قبل الطلاب عبر المنصة الوطنية Parcoursup بتاريخ ١٨ أغسطس ٢٠١٨، واعتُبر أن الجامعة قد رفضت ضمناً طلب الاتحاد الوطني لطلبة فرنسا؛ مما حدا به لتقديم شكوى للجنة الوصول للوثائق الإدارية، وقامت اللجنة بفحص الأوراق بموجب الاختصاص المحدد لها وفق المادة (L.3421-1) من القانون المتعلق بالعلاقة بين الأفراد والإدارة.

L. 342-1 du code des relations entre le public et l'administration

والتي قامت في ١٠ يناير ٢٠١٩ بإصدار رأيٍ سلبيّ تجاه الجامعة، وتمّ رفع

(1) Conseil d'État, 12 juin 2019, req. n. 427916.

(٢) تم تعديل هذه المادة مؤخرًا بواسطة القانون ١٥٩٨ - ٢٠٢٢ الصادر في ٢١ ديسمبر ٢٠٢٢؛ أي بعد صدور الحكم القضائي.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

قضية ضد الجامعة أمام المحكمة الإدارية le tribunal administratif de la Guadeloupe.

وفي ٤ فبراير ٢٠١٩ صدر الحكم ضد الجامعة لرفضها تقديم العمليات الخوارزمية وأكواد المصادر للاتحاد الوطني لطلبة فرنسا.

وصدر حكم مجلس الدولة الفرنسي^(١)، الذي بموجبه قد أكد بعض النقاط المهمة؛ منها:

أولاً: بموجب المادة (L.311-1) من قانون العلاقات بين الجمهور والإدارة بصيغته المكتوبة في قانون ٧ أكتوبر ٢٠١٦ الخاص بالجمهورية الرقمية، التي تنص على أن: "مع مراعاة أحكام المواد (L. 311-5) و(L.311-6)، يتعين على الإدارات المذكورة في المادة (L.300-2) أن تنشر عبر الإنترنت، أو ترسل الوثائق الإدارية التي بحوزتها إلى الأشخاص الذين يطلبونها، وفقاً للشروط المنصوص عليها في هذا الكتاب.

وفيما يتعلق بالمعالجة الخوارزمية، تنص المادة (L.311-3-1) من القانون نفسه على أن: "مع مراعاة تطبيق الفقرة ٢ من المادة (L.311-5)، يجوز أن يتضمن القرار المتخذ على أساس المعالجة الخوارزمية إشارة صريحة إلى إبلاغ الطرف المعني بالقواعد التي تحدد هذه المعالجة، بالإضافة إلى الخصائص الرئيسية لتنفيذها إذا قدم الطلب".

(1) Conseil d'État, 4ème - 1ère chambres réunies, 12/06/2019, 427916.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

وتنصُّ المادة (L.312-1-3) على ذلك: "مع مراعاة الأسرار المحمية بموجب الفقرة ٢ من المادة (L. 311-5)، فإن الإدارات المذكورة في الفقرة الأولى من المادة (L. 300-2)، باستثناء الكيانات الاعتبارية التي يقلُّ عدد وكلائها أو مستخدميها عن الحدِّ الأقصى المحدد بمرسوم، تنشر القواعد التي تحدِّد المعالجة الخوارزمية الرئيسية المستخدمة في تنفيذ مهامهم على الإنترنت عندما يتخذون قرارات فردية"^(١).

(1) (7. Aux termes de l'article L. 311-1 du code des relations entre le public et l'administration, dans sa rédaction issue de la loi du 7 octobre 2016 pour une République numérique : " Sous réserve des dispositions des articles L. 311-5 et L. 311-6, les administrations mentionnées à l'article L. 300-2 sont tenue de publier en ligne ou de communiquer les documents administratifs qu'elles détiennent aux personnes qui en font la demande, dans les conditions prévues au présent livre ". S'agissant, en particulier, des traitements algorithmiques, l'article L. 311-3-1 du même code, issu de la même loi, dispose que : " Sous réserve de l'application du 2° de l'article L. 311-5, une décision individuelle prise sur le fondement d'un traitement algorithmique comporte une mention explicite en informant l'intéressé. Les règles définissant ce traitement ainsi que les principales caractéristiques de sa mise en œuvre sont communiquées par l'administration à l'intéressé s'il en fait la demande " et l'article L. 312-1-3 dispose que : " Sous réserve des secrets protégés en application du 2° de l'article L. 311-5, les administrations mentionnées au premier alinéa de l'article L. 300-2, à l'exception des

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

ثانيًا: قام مجلس الدولة بالتأكيد على أهمية حق وصول الأفراد لجميع البيانات والمعلومات الخاصة بهم والموضوعة عند الجهة الإدارية؛ وذلك لتحقيق مبدأ الشفافية، وقد أكد حق الوصول إلى المستندات المتعلقة بالخوارزميات التي تستخدمها هذه المؤسسات وأكواد مصدرها.

Un droit d'accès aux documents relatifs aux algorithmes

utilisés par ces établissements et à leurs codes sources.

إلا أن مجلس الدولة الفرنسي قد أكد -أيضًا- احترامه للنقطة الثانية من المادة رقم (L. 612-3) من قانون التعليم، التي حدّدت أن الاحتفاظ بحق الوصول إلى هذه الوثائق للمرشحين فقط، للحصول على معلومات تتعلق فقط- بمعايير وإجراءات فحص طلباتهم؛ فالمادة السابقة قد جاءت بأحكام خاصة، ولا تتقيد بالأحكام الواردة في المادة (L.311-1) من قانون العلاقات بين الجمهور والإدارة، فقد أكدت المادة (L. 612-3) تخصيص حق الوصول للمعلومات والبيانات للمرشحين فقط aux seuls candidats، بينما جاء النص في المادة (L.311-1) على: أن الجهة الإدارية ملزمة بنشر الوثائق عبر الإنترنت، وبتقديم تلك الوثائق الإدارية لمن يقدمون لها طلبًا

personnes morales dont le nombre d'agents ou de salariés est inférieur à un seuil fixé par décret, publient en ligne les règles définissant les principaux traitements algorithmiques utilisés dans l'accomplissement de leurs missions lorsqu'ils fondent des décisions individuelles".

وعليه: فقد حكم مجلس الدولة الفرنسي بإلغاء حكم المحكمة الإدارية الصادر في ٤ فبراير ٢٠١٩، ورفض الطلب المقدم من الاتحاد الوطني لطلبة فرنسا أمام المحكمة الإدارية لجوادلوب، وكذلك استئنافه المقدم أمام مجلس الدولة بموجب المادة (L.761-1) من قانون القضاء الإداري.

وبالرغم من حكم مجلس الدولة الفرنسي برفض طلبات الاتحاد الوطني لطلبة فرنسا؛ وذلك لعدم كونه طرفاً من الأطراف التي حددها القانون لطلب الوثائق الإدارية، إلا أن هذا الحكم قد سطر بحروف من نور أهمية الاطلاع على الوثائق الإدارية، وحق الوصول إليها تحقيقاً لمبدأ الشفافية^(٢).

ولذلك يبدو واضحاً أن حق الوصول في النظام الفرنسي يتولى وظيفة ضمان الشفافية في العلاقة بين الأفراد والمواطنين، وهي الشفافية التي يتم ضمانها بالتساوي من خلال نشر الوثائق الإدارية.

(1) (Sous réserve des dispositions des articles [L. 311-5](#) et [L. 311-6](#), les administrations mentionnées à l'article [L. 300-2](#) sont tenues de publier en ligne ou de communiquer les documents administratifs qu'elles détiennent aux personnes qui en font la demande, dans les conditions prévues par le présent livre.

(2) E. MAUPIN, «Les algorithmes locaux de Parcoursup sont communicables», AJDA, 2019.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

ويوجد داخل النظام الموضح حتى الآن تدخل معياري مهم، يتضمن بشكل مباشر موضوع هذا العمل؛ فتنص المادة (٤) من قانون الجمهورية الرقمية Article 4 de la loi n 1321- 2016 7 Octobre 2016 التي كُتِب من خلالها بالفقرة الأولى من المادة رقم 1-3-1 (L311) نصّ بتطبيق مزدوج على الإدارات التي تتخذ قرارًا فرديًا من خلال المعالجة الآلية:

أولاً: إبلاغ الطرف المعنيّ بأن القرار يتمّ اتخاذه باستخدام أداة معلوماتية خوارزمية، وثانيًا: توضيح القواعد التي يتمّ على أساسها اتخاذ القرار، وما خصائص عمله، ويجب إبلاغ كلّ هذا إلى الجهة المعنية التي تطلب ذلك^(١).

(1) « Sous réserve de l'application du 20 de l'article L. 311-5, une décision individuelle prise sur le fondement d'un traitement algorithmique compofte une mention explicite en informant l'intéressé. Les règles définissant ce traitement ainsi que les principales caractéristiques de sa mise en oeuvre sont communiquées par l'administration à l'intéressé s'il en fait la demande. Les conditions d'application du présent afficle sont fixées par décret en Conseil d'Etat.

المطلب الثالث

العدالة التنبؤية كأحد التطبيقات المستحدثة

بداية، يمكن القول أن، تطبيقات العدالة المستحدثة القائمة على استخدام تكنولوجيا المعلومات كثيرة ومتعددة؛ ومنها^(١):

١- العدالة الإلكترونية Justice Dématérialisée.

٢- العدالة الآلية Justice Automatisée. وهي صورة العدالة الآلية المؤتمتة كلياً.

٣- العدالة التنبؤية Justice Prédictive؛ وهي صورة العدالة الآلية المؤتمتة جزئياً.

وسيتم شرح العدالة الإلكترونية والآلية بصورة مبسطة، لأن ما يهمنا هنا في هذا المقام، توضيح بين للعدالة التنبؤية كأحد تطبيقات العدالة المستحدثة و دورها في التحول الرقمي للمرافق العامة، خاصة مرفق القضاء.

أولاً: العدالة الإلكترونية:

تجذب المرحلة الأولى المعاصرة جداً -وهي مرحلة العدالة الإلكترونية- المزيد من الاهتمام؛ نظراً للصعوبات المرتبطة بضمان حضور الأطراف ومحاميهم في سياق

(١) د. طارق أحمد ماهر زغلول، مرجع سابق، ص ٣٩ وما بعدها.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

جائحة كوفيد-١٩؛ حيث بدأ العالم كله في التحدث عن العدالة الإلكترونية^(١)، وكان هذا من ضمن دوافع وأسباب التحول الرقمي^(٢).

ويُقصد بالعدالة الإلكترونية Justice Dématérialisée: دمج التكنولوجيا في نظام العدالة بصور متعددة؛ كتقديم خدمات المحكمة إلكترونياً، أو من خلال استخدام الإلكترونيات داخل قاعات المحاكم، أو بغرض تسوية المنازعات الأخرى، الهادفة إلى تسهيل الوصول إلى العدالة من خلال تقليل التكاليف المرتبطة بإقامة العدل، كذلك تقليل أعباء المحاكم؛ بما يضمن سرعة الفصل في المنازعات، وتحسين التواصل بين المحاكم والمهنيين القانونيين، أو حتى مساعدة القاضي^(٣).

ووفقاً لما سبق ذكره؛ فلا يجب الخلط بين مفاهيم العدالة الإلكترونية و مفهوم العدالة التنبؤية.

(1) Richard SUSSKIND, Online Courts and the Future of Justice, Oxford, Oxford University Press, 2019, p. 95 et suiv.

(2) Ethan KATSH et Orna RABINOVICH-EINY, Digital Justice. Technology and the Internet of Disputes, New York, Oxford University Press, 2017; Karim BENYEKHEF et Jie ZHU, «À l'intersection de l'ODR et de l'intelligence artificielle: La justice traditionnelle à la croisée des chemins», (2020) 25-3 Lex Electronica 34, 61 (La dématérialisation de la justice: une tendance irréversible).

(٣) د. طارق أحمد ماهر زغلول، مرجع سابق، ص ١٠٢.

ثانيًا: العدالة الآلية Justice Automatisée الكاملة:

يشير مفهوم العدالة الآلية إلى الأتمتة Automation، ويقصد بالأتمتة: "التنفيذ الكلي أو الجزئي للمهام الفنية بواسطة آلات تعمل دون تدخل بشري"؛ ونتيجة ذلك فإنها تحدُّ من التدخل البشري ومن أي عمليات يتدخل فيها الإنسان^(١). وتختلف عن الصورة الثالثة التي ستأتي لاحقًا فهي تكون باستخدام الآلات بصورة كاملة وليس جزئيًا.

ثالثًا: العدالة التنبؤية La justice prédictive:

هي استخدام مجموعة من المهارات والمعاملات القانونية وفق مجموعة من التحليلات القانونية، تشعر القاضي أن ما ينطق به هو العدل، فوفقًا للفقيه الأمريكي O.W.HOLMES: إن القانون ليس سوى التنبؤات التي يتوصل إليها القضاة في محاكمهم، كما أنه كان هناك تردد وزعم عن ماهية الاحتمالات لفشل أو نجاح أية دعوى، حتى قام المحامي الأمريكي R. LAWLOR بإدخال مجموعة من البيانات الضخمة عن أحكام المحاكم التي لديه ليعرف احتمالية النجاح أو الفشل فيها، وذلك عام ١٩٦٣، وبالقطع تبعه باحثون آخرون حتى وصلوا إلى عام ٢٠١٦، عندما قام مجموعة من المحامين الإنجليز والأمريكان في مجال المعلوماتية والقانون وعلم النفس

(١) لمزيد من التفصيل عن الأتمتة وعلاقتها بحقوق الإنسان راجع:

د. هايدي عيسى حسن، حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي - معطيات ورؤى وحلول، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد الخامس والثمانون، السنة الخامسة والثلاثون، يناير ٢٠٢١، ص ٢٧٥.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

بوضع برنامج خوارزمي لأحكام المحاكم المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان بمعدل موثوقية وصلت إلى ٨٠%^(١).

وهذا هو العلم الحديث الذي يستخدم الآن في جميع المعاهد والكلية القانونية، حتى أنه أصبح الآن لا يدرس فقط، بل تم تدريب أكثر من ٦٠٠ شخص عام ٢٠١٨ على العدالة التنبؤية في جامعة نيم بفرنسا L'université de Nîmes، وفي عام ٢٠١٩ تم افتتاح دبلوم خاص بذات الجامعة يدرس هذا الموضوع^(٢).

تحتاج العدالة التنبؤية إلى الجهد اللوجستي المتمثل في: آلات تعمل بالذكاء الصناعي العميق، التي لديها القدرة على المحاكاة والفهم للغة البشرية من حيث الصياغة والمعاني المجازية والمعاني الفعلية، وأيضاً القدرة على التفكير والتحليل المستقل عن إرادة البشر، والتحليل بين مختلف الكلمات ومرادفاتها وقراءة التوجهات الخاصة بالقضاء.

إذن هو عمل جماعي تتضافر فيه جهود علماء القانون والفلسفة والمنطق وعلماء اللغة والخوارزميات، ويتشارك فيه الجهد الإنساني مع الجهد الرقمي.

(١) د. محمد عرفان الخطيب، "العدالة التنبؤية" والدعوى القضائية - الفرص والتحديات: دراسة نقدية معمقة في الموقف الأنجلوسكسوني واللاتيني، مجلة الدراسات القانونية، جامعة بيروت العربية، ٢٠١٩، ص ٤.

(2) AP Rédaction, L'Université de Nîmes ouvre un diplôme en Justice prédictive. Affiches Parisiennes, Droit, Actualité du droit. 08 février 2019. Disponible sur Net.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

كما أن هناك جهات فاعلة متخصصة في المنازعات القانونية - كما في فرنسا، تُسمّى (LegalTech) - تُقدّم برمجيات للتوقُّع للعاملين في المجال القانوني وشركات التأمين؛ من أجل التنبؤ بقرارات القضاء.

وحقيقة: أنه في الماضي القريب، أثار احتمال ظهور فكرة العدالة التنبؤية الكثير من الشكوك؛ بسبب وجود العديد من المفاهيم الغامضة في القانون، التي كانت تحتاج إلى شرح وتبسيط، كذلك وجود القيود الرافضة تمامًا لاستخدام العدالة التنبؤية تلك، ويمكن الاستشهاد بالعديد من المؤلفات بخصوصية الاستدلال القانوني، خاصة في مجال القانون العام^(١).

ومن المعلوم بمكان: أن هناك قواعد أساسية وتقليدية في عملية سن التشريع، وكذلك يوجد ما يُسمّى بالقيود الأصلية التي لا يمكن الاستغناء عنها في مراحل سنّ التشريع، وإصداره، ولكن يمكن القول: إنه في العالم المتقدم ظهر ما يُسمّى بالعدالة التنبؤية^(٢) (justice prédictive)، بل استُخدم على نطاق واسع وجديّ.

(1) Stefan GOLTZBERG, L'argumentation juridique, 4e éd., Paris, Dalloz, 2019, chap. 2, p. 28; Frederick SCHAUER, Penser en juriste. Nouvelle introduction au raisonnement juridique, Paris, Dalloz, 2018 [Thinking like a Lawyer: A New Introduction to Legal Reasoning, 1re éd, 2009].

(2) Sur l'analyse prédictive, voir Daniel D. GUTIERREZ, « Guide Inside BIGDATA de l'analyse prédictive », en ligne: <<https://www.celge.fr/wp-content/uploads/2015/12/guide-analyse-prédictive.pdf>>.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

وُصفت هذه العدالة بمسميات عدّة؛ كالعدالة التنبؤية Justice prédictive، وهو المسمّى الأشهر لها، وأيضًا: العدالة الرقمية Justice Numérique، والعدالة التحليلية Justice Analytique، والعدالة الخوارزمية Justice Algorithmique، والعدالة باستخدام التكنولوجيا الرقمية Justice Digitale.

وتثير كافة هذه المصطلحات فكرة غزو أدوات الذكاء الاصطناعي والخوارزميات للقطاع القضائي والاستيلاء عليه^(١).

وتقوم العدالة التنبؤية تلك على خوارزميات التنبؤ، والتكهن algorithmes d'anticipation، ومن أوائل الدول وأكثرها استخدامًا للعدالة التنبؤية الآن هي: الولايات المتحدة الأمريكية، وفرنسا^(٢)، وبريطانيا^(١).

(١) د. طارق أحمد ماهر زغلول، مرجع سابق، ص ١٠١.

(2) Yannick MENECEUR, « Quel avenir pour la justice prédictive ? Enjeux et limites des algorithmes d'anticipation des décisions de justice », La Semaine juridique édition générale, no 7, 12 février 2018; Lémy GODEFROY, «La performativité de la justice prédictive: un pharmakon?», dans St. PRÉVOST et E. ROYER, préc., note 267, 96; Bruno DONDERO, «Justice prédictive: la fin de l'aléa judiciaire?», Recueil Dalloz, 2017, p. 532; Thomas CASSUTO, «La justice à l'épreuve de sa prédictibilité», dans St. PRÉVOST et E. ROYER, préc., note 267, 107; Pierre-Luc DÉZIEL, «L'utilisation de renseignements personnels dans le contexte de la justice prédictive: le cas des outils

فمنذ بداية الثمانينات في الولايات المتحدة الأمريكية، ظهرت تطورات تكنولوجيا المعلومات لخدمة عالم القانون، "نظام الخبرة القانونية"؛ ومنها: نظام^(٢) Taxman، الذي يأتي مع بدايات ظهور الذكاء الاصطناعي، وهو مثال نموذجي للأتمتة، وهي إحدى الخصائص الأساسية للتحويل الرقمي^(٣).

تألف هذا النوع من الخدمة من استخدام حل آلي للاستجابة للاحتياجات القانونية، وقد كان من المفترض في ذلك الوقت أن هذا النوع من الخدمة يُسرّع من

actuariels d'évaluation des risques de récidive», (2018) 60 Archives de philosophie du droit 253. Benoît PLESSIX, «Vers une justice administrative prédictive?», dans ASSOCIATION FRANÇAISE POUR LA RECHERCHE EN DROIT ADMINISTRATIF, Le droit administratif au défi du numérique, Paris, Dalloz, 2019, 81, à la p. 96 (La justice administrative peut-elle devenir entièrement prédictive ?).

- (1) Ashley DEEKS, «The Judicial Demand for Explainable Artificial Intelligence», 2019, 119-7 Columbia Law Review 1829; Catherine MATACIC, «Are Algorithms Good Judges? », 2018, 359 Science 263; Andrea L. ROTH, «Trial by Machine», (2016) 104-5 Georgetown Law Journal 1245, 1252 («The Uneven, Contingent Rise of Mechanized Criminal Adjudication»).
- (2) QUENILLET M., Droit et intelligence artificielle : Mythes, limites et réalités, LPA 3 juin 1994, n° PA199406604.
- (3) B. CASSAR, La transformation numérique du monde du droit, *op.cit.*, p. 94

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

تقديم المشورة القانونية وتقليل الوقت المستثمر في المهام المتكررة.

من أمثلة برامج العدالة التنبؤية في الولايات المتحدة الأمريكية: برنامج COMPAS، وهو برنامج خاص بالعود، وتم ابتكاره في الولايات المتحدة الأمريكية عام ٢٠١٢، وتم استخدامه من قبل شركة Legalist عام ٢٠١٦، فيحتوي هذا البرنامج على عدد ١٥ مليون ملف على فترة زمنية تمتد لخمسٍ وعشرين سنة ماضية، هذا البرنامج التحليلي اللوغاريتمي يعتمد في قبول الدعوى والعمر الزمني للنزاع، ويقدم خلال ٤٨ ساعة فروض نجاح أو فشل الدعوى؛ من خلال تحليل الملفات المدرجة لديه^(١).

وقد انتقلت العدالة التنبؤية من "الولايات المتحدة الأمريكية" إلى "فرنسا" بعد ظهور قانون الجمهورية الرقمية بفرنسا^(٢)، ثم استقر عمل العدالة التنبؤية في "فرنسا"

(1) COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions) est un algorithme

d'évaluation et d'appréciation des risques de récidive utilisé par les juges aux EtatsUnis.

Créé par l'entreprise Northpointe Inc. J. Marin, Legalist, la start-up qui finance les plaintes des entreprises : Le Monde 30 août 2016.

(٢) قانون الجمهورية الرقمية الفرنسي رقم ١٣٢١ لسنة ٢٠١٦، خاصة المادتين: (٢٠) و(٢١)، اللتان تلزمان توفير جميع قرارات المحاكم القضائية والإدارية للجمهور مجانًا، مع وجوب أن يقع ذلك مع احترام خصوصية الأشخاص المعنيين، وأن يسبقه تحليل لخطر إعادة تحديد هوية الأشخاص، كما نصت المادة (١٠) من قانون القضاء الإداري المعدلة بموجب القانون رقم

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

بفضل جهود الشركات القانونية المعروفة باسم LegalTech ، وكذلك محرك البحث القانوني الشهير predictice، الذي يستغل نتائج مخرجات الخوارزميات التنبؤية.

كذلك يقدم محرك بحث Case Law Analytics أدوات تنبؤية Outils Prédicatifs لتقييم فرص نجاح الإجراءات، أو لحساب احتمالات حل النزاعات Litige، أو لقياس المخاطر القانونية في مجال تقدير مبالغ التعويض المدني Prestations Indemnisations au Civil أو الفوائد التعويضية Compensatoires أو نفقات الإعاقة Pensions Alimentaires، باعتبار أن هذه النزاعات بسيطة وليست معقدة^(١).

وكذلك بالنسبة للعدالة الإدارية la justice administrative؛ ففي "فرنسا" تحديداً ظهر تطبيق Télérecours، الذي تم إطلاقه في عام ٢٠١٢^(٢) - وذلك بموجب المرسوم ١٤٣٧-٢٠١٢ المتعلق بالاتصالات الإلكترونية - أمام مجلس الدولة الفرنسي والمحاكم الإدارية الاستئنافية والمحاكم الإدارية، وأصبح نافذاً منذ ١ يناير

٢٢٢ لسنة ٢٠١٩ المؤرخ في ٢٣ مارس ٢٠١٩ على: إتاحة الأحكام للجمهور في شكل إلكتروني، على أن يتم حجب أسماء وألقاب الأشخاص الطبيعيين المذكورين في الحكم.
(١) د. طارق أحمد ماهر زغلول، مرجع سابق، ص ١٣٩.

(2) Décret n° 2012-1437 du 21 décembre 2012 relatif à la communication électronique devant le Conseil d'État, les cours administratives d'appel et les tribunaux administratifs, JORF n° 0299 du 23 décembre 2012.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

٢٠١٧^(١).

وفي بريطانيا، ومنذ عام ٢٠١٥، ظهرت محاكم عبر الإنترنت^(٢) للقضايا المدنية الأقل أهمية.

وهناك آراء فقهية كثيرة في هذا الصدد أكّدت أن تجريد العدالة من الطابع المادي أصبح بالفعل حقيقة واقعة.

وتعتمد العدالة التنبؤية على ٣ مراحل هم : مرحلة الإدخال ومرحلة الترميز، وأخيرًا؛ مرحلة إصدار القرار .

أما بالنسبة لمرحلة الإدخال لمجموعة كبيرة من البيانات، فهذا الأمر أصبح سهلًا

(1) Laurence HELMLINGER, «Télérecours: la dématérialisation devient obligatoire devant les juridictions administratives pour les avocats et les administrations», RFDA , 2017, 1, p.12.

(2) Nick HOLMES, «The Online Court and the Digitisation of Justice», Infolaw Newsletter, juin 2019, en ligne: <infolaw.co.uk>. Cette réforme de la justice fait suite au dépôt du rapport du groupe de travail dirigé par le professeur Richard SUSSKIND, Online Dispute Resolution for Low Value Civil Claims, février 2015, en ligne: <<https://www.judiciary.uk/publications/online-dispute-resolution-forlow-value-civil-claims-2/>>.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

بعد صدور قانون الجمهورية الرقمية في فرنسا عام ٢٠١٦^(١)، هذا القانون الذي ألزم الجهات القضائية بنشر جميع الأحكام القضائية بصورة مجانية بعد التأكد من حماية الخصوصية والحياة الخاصة؛ هذا النشر المجاني الإجمالي للأحكام القضائية، مع هذا المخزون المعرفي الهائل من الفقه القانوني، شكّل رافدًا كبيرًا لقاعدة البيات القضائية الفرنسية، بما ستمثله من قاعدة ضخمة من البيانات القضائية المفتوحة، التي بدورها ستكون المرتكز الرئيس في البعد التحليلي لهذه الأحكام "Open data judiciaire" والمتجددة ضمن مفهوم اللوغاريتمات، بما يساعد على إبراز مخرجات العدالة التنبؤية، من خلال بيانات تحليلية وإحصائية أكثر دقة ووضوحًا؛ ما يمنح أطراف الدعوى القضائية القدرة على الوقوف على الواقع الفعلي للاجتهاد القضائي^(٢).

تأتي المرحلة الثانية وهي مرحلة الترميز: أي تحويل اللغة القانونية إلى لغة خوارزمية؛ أي لغة رموز، وبهذا تستطيع الآلة فهمها، وهي أعقد المراحل وأصعبها وأكثرها تشابكًا؛ حيث تتقاطع الحروف والرموز مع الحقائق القانونية الواقعية لتخرج لنا حقيقة ثالثة؛ هي إجابة لجملة عناصر متشابكة صادرة عن ملايين البيانات المدخلة، وهذه المرحلة تتميز بالعدالة والشفافية وعدم التحيز للشخص الذي يدخل البيانات؛ ذلك

(1) Loi n° 2016-1321 pour une République numérique. JORF n° 0235 du 8 Octobre 2016. E. Dupic, La loi du 18 Novembre 2016 de modernisation de la justice du XXIe siècle, dernière réforme judiciaire du quinquennat. 2016, Gazette du Palais, n° 41, p. 14.

(٢) د. محمد عرفان الخطيب، "العدالة التنبؤية" والدعوى القضائية-الفرص والتحديات: دراسة نقدية معمقة في الموقف الأنجلوسكسوني واللاتيني، مجلة الدراسات القانونية، ٢٠١٩، ص ٨.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

أن الأرقام لا تنطق بذاتها لذاتها، وإنما بما نلقنها، أو ما نود منها أن نقوله لنا أو لغيرنا، صراحةً أو ضمناً، ونيابةً عنا لا عن الحقيقة^(١).

المرحلة الثالثة: مرحلة القرار، وهي المرحلة النهائية، مرحلة النتيجة؛ فهي تمنح المتلقي مؤشرات رياضية أو إحصائية أو رسوماً بيانية، وتنقسم إلى قسمين؛ القسم الأول: الحقيقة Truth Title، والقسم الثاني: مؤشر الحقيقة Truth Index، ويكون أماننا احتمالية، إما مؤكدة بالنسبة للأولى، وإما ترجيحية بالنسبة للثانية.

مثال: فإذا افترضنا أننا أمام نزاع قانوني حول التعويضات المستحقة نتيجة إنهاء عقد العمل، فإننا هنا أمام عنصرين بالغى الأهمية؛ العنصر الأول: ثابت لا يتغير أبداً؛ وهو نصوص القانون التي تحكم المسألة (التي يستند إليها المدعي في المطالبة وفي رفع الدعوى القضائية)، العنصر الثاني: متغير؛ أي يتغير حسب الظروف الشخصية والموضوعية لكل قضية.

فهذه التعويضات إنما يمكن تحديدها، بالاستناد إلى العناصر الثابتة من حيث وجود النصوص القانونية التي تحدد التعويض، وتبين الحق المقرر للعامل المدعي، والعناصر المتغيرة ذات الطبيعة الموضوعية المرتبطة بنزاعات العمل المتعلقة بنزاعات العمل والتعويض؛ مثل: "الأقدمية، وطبيعة العمل، ومخاطر العمل، ومكان العمل..."، والعناصر المتغيرة ذات الطبيعة الخاصة المرتبطة بأطراف النزاع غير الشخصية؛ مثل: "الحالة الصحية للعامل، والتاريخ المهني الخاص بالعامل، والوضع العائلي"،

(١) د. محمد عرفان الخطيب، العدالة التنبؤية، المرجع سابق، ص ٩.

وهكذا^(١).

كل هذا دفع الفقه الفرنسي إلى التأكيد على حق القاضي بالاطلاع على كيفية المعالجة لتلك البرامج وما تحتوي عليه، وأثيرت مشكلتان جديدتان؛ هما: القدرة والإمكانية.

المشكلة الأولى: القدرة على الوصول لهذه البرامج؛ كونها تمثل براءات اختراع محمية بحقوق الملكية الفكرية^(٢).

المشكلة الثانية: الإمكانية، التي تتعلق بمدى إمكانية القاضي وسيطرته على

(١) د. محمد عرفان الخطيب، العدالة التنبؤية، مرجع سابق، ص ١٠.
(٢) مثال ذلك، برامج العدالة التنبؤية COMPAS، الذي استند إليه أحد القضاة الأمريكيين في الحكم على رجل من الأفارقة الأمريكيين بالحبس ست سنوات، والذي تبين عدم موضوعية التنبؤات التي يشير إليها البرنامج، نتيجة العديد من مدخلاته المتحيزة ضد الأمريكيين الأفارقة، لاسيما منح "Northpointe" المتعلقة بالبيئة الاجتماعية المرتبطة بالعائلة والأصدقاء والتعليم، والوسط الاجتماعي، وقد رفضت الشركة المنتجة له المحكمة قدرة الوصول إلى المعادلات والخوارزميات الخاصة بهذا البرنامج بحجة حماية حقوق الملكية الفكرية الخاصة به، ضمن قواعد براءة الاختراع والسرية التجارية والصناعية.

COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions). Voir Une enquête de ProPublica, "How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm", by J. Larson, S. Mattu, L. Kirchner and J. Angwin. 23 May 2016, p. 16. L'échec des logiciels de prévention des risques de récidive aux Etats-Unis. Le Monde | 24.05.2016.

نقلًا عن: د. محمد عرفان الخطيب، مرجع سابق، ص ١٠.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

التعامل مع تلك البرامج؛ مما دفع البعض للمقاربة بين هذه الآلية الاستقرائية للنتائج القانونية التنبؤية بعلم الكهنوت في العصور القديمة.

وحتى تصبح العدالة التنبؤية حاسمة في تقدير الوقائع؛ يجب أن تكون عناصر القياس الكمي وقابلية القياس حاسمة في تقييم الوقائع (مثال على ذلك: الأحكام القضائية الخاصة بالتعويضات والمزايا)، ويمكن أن تُستخدم العدالة التنبؤية - أيضًا - في المنازعات منخفضة الحدة *conflits de basse intensité*⁽¹⁾.

وبتحليل ما سبق، يمكن القول: إنه يمكن للمحاكم العادية و الإدارية أن تمتلك بالفعل قواعد بيانات كبيرة، وذلك فقط للسماح باستخدام مصطلحات البحث؛ لتحليل قراراتها السابقة.

وفي هذا الصدد، لا يمكن للأدوات الرقمية إلا أن تُسهّل تجميع أحكام المحاكم السابقة القضائية فيما يتعلق بالعناصر الواقعية التي يمكن قياسها كميًا؛ ولذلك يبدو استخدام برامج التنظيم لأغراض عمل الخوارزميات أمرًا لا مفرّ منه، خاصة في مجال التعويض *L'indemnisation*.

إن منظور العدالة التنبؤية أصبح واقعيًا ملموسًا في العالم الغربي بصفة خاصة،

(1) Cette expression est employée afin de désigner des litiges (consommation, logement, services publics, travail, infractions pénales mineures) où les questions de droit restent peu complexes: Karim BENYEKHEF et Jie ZHU, op.cit., p. 789 et 796.

كما أن استخدام الخوارزميات في القضاء يفتح آفاقًا أخرى.

وتطبيقًا لذلك: ففي كندا -وتحديدًا في عام ٢٠١٧- اقترح مختبر العدالة السيبرانية تطوير نموذج تنبئي يعتمد على القرارات التي سبق أن أصدرتها إدارة السجل.

En 2017 le Laboratoire de cyberjustice a proposé la mise au point d'un modèle prédictif à partir des décisions rendues antérieurement par la Régie du logement⁽¹⁾.

ورأي الشخصي: أنه عمليًا لا يمكن أن يتم التطبيق كاملًا رقميًا؛ بل سيظل هناك عدة مراحل لا يمكن استخدام الآلة فيها، لأنه لا يمكن أبدًا أن يكون كل شيء آليًا خاصة في مسائل العدالة الإدارية. فعلى سبيل المثال: يظل الفحص الطبي الكلاسيكي بواسطة الطبيب ذا أهمية في تحديد معدّل العجز الطبي؛ حيث يمكن القاضي الإداري تقييم مبلغ التعويض المسموح به.

وكما توضح هذه الأمثلة؛ فإن التجريد من الطابع المادي لن يكون سوى خطوة أولى في التطور التكنولوجي عبر عدة مراحل، حتى نصل لاستخدام الخوارزمية بشكل كامل؛ وذلك في الأمور التي تصلح لهذا النوع من الحسابات ، ومعرفة هل

(1) Le logiciel JusticeBot offre les services d'un agent conversationnel qui permet de prévoir le type de décision qui pourrait être rendue en matière de logement locatif: en ligne:

<<https://www.cyberjustice.ca/projets/justicebot/>>.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

الخوارزميات في خدمة القاضي الإداري - حقًا - أم لا^(١).

الخاتمة

أصبح لزامًا على الدول التي لم تخطُ بعد في طريق التحول الرقمي، أن تخطوها، وأن تسنَّ تشريعات مخصصة لوضع أطر قانونية مناسبة لتقنيته، وتجنّب كل الإشكاليات الناجمة عن تطبيقاته، خاصة داخل المرافق العامة. وفيما يلي عرض للنتائج والتوصيات المستخلصة.

النتائج:

١- الاعتراف بوجود التحول الرقمي داخل المرافق العامة، والإقرار بالاستخدامات المتعددة للإجراءات الإدارية الرقمية، كما أن الاستخدام المتنامي للخوارزميات وأدوات الذكاء الاصطناعي أدّى إلى تطور النشاط الإداري، وأصبح مدعومًا بإلزامية تطور البنية التحتية لكل دولة.

٢- استخدام الخوارزمية في عملية إصدار القرار الإداري تستهدف عمل العمليات الحسابية والفرز بسرعة شديدة، وتوفر أيضًا وظيفة تلخيصية لا تستطيع الطريقة "الكلاسيكية" تحقيقها.

٣- يهدف المشرّع الفرنسي والإيطالي والكندي إلى الرقمنة الكاملة للعلاقات

(1) Marc CLÉMENT, « Algorithmes au service du juge administratif: peut-on en rester maître? », AJDA, 2017, 43, p. 2453 et 2454.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

بين الأفراد وبين جميع فئات الإدارات العامة، وتكون النتيجة هي حوسبة العمليات الإدارية؛ وفقاً للهوية الرقمية والوصول الآمن.

٤- أدركت سياسات الاتحاد الأوروبي، من خلال اللائحة العامة للبيانات، أهمية الرقمنة الإدارية الشاملة، كما أصبحت اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) نموذجاً يُحتذى به في اغلب التشريعات الأوروبية في إقرار التوازن بين حقوق الأفراد والتشريعات الداخلية للرقمنة.

٥- تهدف الضوابط التشريعية والقضائية إلى: ضمان سرية البيانات والامتثال للمعايير القانونية، وضمان الشفافية، والالتزام بالتسبب وحق الوصول الكامل للمعلومات والبيانات، وكذلك ضمان الطعن على القرارات الخوارزمية أمام الجهات القضائية.

٦- أصدر المجلس الدستوري الفرنسي حكماً عام ٢٠١٨، بوضع مجموعة من الضوابط التي تحدد كيف يكون القرار الإداري الآلي الصادر وقت التحول الرقمي مشروعاً.

٧- عدم تقبل الكثير من القانونيين والفقهاء لفكرة التطور الآلي للمرافق العامة -خاصة مرفق القضاء- وكذلك محاربتهم لفكرة العدالة التنبؤية بزعمهم أنها تجرد العدالة من إنسانيتها.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

التوصيات:

١- أهمية وجود إطار تشريعي أو تنظيمي مناسب للتحول الرقمي داخل الإدارات الحكومية، وعلى المشرع (العربي عمومًا والمصري خصوصًا) الإسراع بإصدار تشريعات للتحول الرقمي في المرافق العامة.

٢- أوصي المشرع بالحرص على سن المبادئ التالية في التشريع الخاص بالتحول الرقمي قبل إصداره: مبدأ الامتثال للمعايير القانونية، ومبدأ الشفافية، ومبدأ حق الوصول للبيانات، وعدم العتمة الفنية، والالتزام بالتسبب عند رقمنة النشاط الإداري والتأكيد على ضمانات الطعن أمام الجهات القضائية.

المراجع

أولاً : المراجع العربية:

١- الكتب:

١. سليمان الطماوي، الوجيز في القانون الإداري- دراسة مقارنة - القسم الثاني - النشاط الإداري، مطابع جامعة عين شمس، ١٩٨٢.
٢. عبد الغني بسيوني، القانون الإداري ،دراسة تطبيقية لأسس ومبادئ القانون الإداري وتطبيقاته في مصر، منشأة المعارف ،الإسكندرية، مصر، ٢٠٠٥.
٣. محمد أنس قاسم جعفر- عبد العظيم عبد السلام، النشاط الإداري، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠ .
٤. محمد عبد الحميد أبوزيد، المرجع في القانون الإداري، ٢٠٠٧، ط ٨.
٥. محمد عبد العال السناري، مبادئ ونظريات القانون الإداري، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٥ .
٦. محمد محمد عبد اللطيف، الإتجاهات المعاصرة في إدارة المرافق العامة الإقتصادية، دار النهضة العربية، ٢٠٢٠.

٢ - الدوريات:

١. إسلام جمال صابر، التحول الرقمي بجمهورية مصر العربية، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، مج ٥، ع ١٣، يناير ٢٠٢٣، ج ٢.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

٢. رزق سعد علي، انعكاسات التحول الرقمي على السياسة الجنائية المعاصرة، " مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق - جامعة مدينة السادات، المجلد ٧، العدد ٢، ديسمبر ٢٠٢١.
٣. طارق أحمد ماهر زغول، خوارزميات الذكاء الاصطناعي و العدالة الجنائية التنبؤية- دراسة وصفية تحليلية تأصيلية مقارنة، مجلة الدراسات القانونية و الاقتصادية، جامعة مدينة السادات، المجلد ٩، العدد ٢، يونيو ٢٠٢٣.
٤. عبدالله حنفي عبد العزيز، التطورات الحديثة في المبادئ القانونية التي تحكم المرافق العامة، مبدأ الجودة نموذجًا، دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية و الاقتصادية، جامعة المنوفية، عدد ٥٨، ج ٤، أكتوبر ٢٠٢٣.
٥. محمد عبد الرحمن حسن، التحول الرقمي كمؤشر تخطيطي لتحقيق الإصلاح الإداري بمؤسسات الرعاية الاجتماعية، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الفيوم، العدد ٢٢، يناير ٢٠٢١.
٦. محمد عرفان الخطيب، "العدالة التنبؤية" والدعوى القضائية-الفرص والتحديات-دراسة نقدية معمقة في الموقف الانكلوسكسوني واللاتيني، مجلة الدراسات القانونية، جامعة بيروت العربية، ٢٠١٩.
٧. محمد محمد إبراهيم عبد اللطيف، واقع التحول الحكومي في مصر ومتطلبات تطبيقه، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، مجلة جامعة مدينة السادات، المجلد ٩، العدد الأول، ٢٠٢٣.

مجلة روح القوانين - العدد المائة وتسعة - إصدار يناير ٢٠٢٥ - الجزء الأول

٨. محمد محمد عبد اللطيف وعبد المحسن شيحة، الأصول الرقمية - طائفة جديدة من الأملاك العامة، المجلد الثالث، العدد الثاني، أكتوبر ٢٠٢٣، المؤتمر العلمي الدولي الثالث: الجوانب القانونية للتحويل الرقمي " الفرص - التحديات"، كلية القانون الجامعة البريطانية، ١٧-١٨ يونيو ٢٠٢٣، مجلة القانون والتكنولوجيا، المجلد ٣، العدد ٢، أكتوبر ٢٠٢٣.

٩. هايدي عيسى حسن، حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي - معطيات ورؤى و حلول، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد الخامس والثمانون، السنة الخامسة والثلاثون، يناير ٢٠٢١.

٣ - التقارير:

١- تقرير الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، مسح الحكومة الإلكترونية ٢٠٢٠، الحكومة الرقمية في عقد العمل من أجل التنمية المستدامة، إصدار نيويورك ٢٠٢٠.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 1- A. DENIZOT, « La loi pour une République numérique : tous législateurs '?», Revue trimestrielle de droit civil, 2017.
- 2- Adegboyega OJO et Jeremy C. MILLARD (dir.), Government 3.0 – Next Generation Government Technology Infrastructure and Services, Londres, Springer, 2017.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

- 3- Ake GRÖNLUND, *Electronic Government: Design, Applications and Management*, Hershey, Idea Group Publishing, 2002.
- 4- Alexandra BAHARY DIONNE et Karine GENTELET, *Les angles morts des réponses technologiques à la pandémie de COVID-19 : Disjonction entre les inégalités en santé et numériques structurantes de la marginalisation de certaines populations*, Ottawa, Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'IA et du numérique, 2020.
- 5- Andrea KÖ et autres (dir.), *Electronic Government and the Information Systems Perspective*, 8e Conférence internationale, EGOVIS 2019, Linz, Springer, 2019.
- 6- Arnaud SÉE, « La régulation des algorithmes : un nouveau modèle de globalisation? », *Revue française de droit administratif*, 2019, n° 5.
- 7- Ashley DEEKS, « The Judicial Demand for Explainable Artificial Intelligence », *Columbia Law Review*, 2019.
- 8- Ashley DEEKS, « The Judicial Demand for Explainable Artificial Intelligence », 2019
- 9- B. CASSAR, *La transformation numérique du monde du droit*, Thèse, école de doctorat, Université de Strasbourg, 2020.
- 10- Brian E. DIXON, « Towards E-Government 2.0: An Assessment of where E-Government 2.0 is and where it Is Headed », *Public Administration and Management*, 2015.
- 11- Bruno DONDERO, « Justice prédictive : la fin de l'aléa judiciaire? », *Recueil Dalloz*, 2017.

- 12- Catherine MATACIC, « Are Algorithms Good Judges? », Science, Volume 359, 2018.
- 13- Daniel MINTZ, « Government 2.0 – Fact or Fiction », (2007-2008) 36-4 Public Manager 21. Pour l'analyse du rôle accru des internautes dans l'environnement du type Web 2.0.
- 14- Daniel MOCKLE, « Gouverner sans le droit? Mutation des normes et nouveaux modes de régulation », 2002.
- 15- Daniel MOCKLE, « L'évincement du droit par l'invention de son double : les mécanismes néo-réglementaires en droit public », 2003.
- 16- Daniel MOCKLE, La question du droit dans la transformation numérique des administrations publiques RDUS, 2019, volume 49, numéro 2-3.
- 17- D. MOCKLE, « Politiques, directives et instruments de gestion », dans Juris Classeur Québec, coll. «Droit public», Droit administratif, fasc. 5, Montréal, LexisNexis Canada, 2019.
- 18- Danièle BOURCIER et Primavera DE FILIPPI, « Transparence des algorithmes face à l'open data : quel statut pour les données d'apprentissage? », (Revue française d'administration publique, 2018).
- 19- Danièle BOURCIER, « Comment s'accorder sur les normes? Le Droit et la Gouvernance face à Internet », (2006) 10-3 Lex Electronica 1.
- 20- David FREEMAN ENGSTROM et autres, Government by Algorithm: Artificial Intelligence in Federal Administrative Agencies, Report submitted to the Administrative Conference of the United States, 2020.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

- 21- Ethan KATSH et Orna RABINOVICH-EINY, Digital Justice. Technology and the Internet of Disputes, New York, Oxford University Press, 2017.
- 22- Eugénie MÉRIEAU, « Le covid-19 en Asie orientale : Corée du Sud, Hong Kong, Japon, Singapour, Taïwan », Revue française de droit administratif, 2020 (4).
- 23- Francis JUBERT, Elizabeth MONTFORT et Robert STAKOWSKI (dir.), La e-administration. Levier de la réforme de l'État, Paris, Dunod, 2005.
- 24- Frederick SCHAUER, Penser en juriste. Nouvelle introduction au raisonnement juridique, Paris, Dalloz, 2018.
- 25- Frederick SCHAUER, Penser en juriste. Nouvelle introduction au raisonnement juridique, Paris, Dalloz, 2018 [Thinking like a Lawyer: A New Introduction to Legal Reasoning, 1re éd, 2009].
- 26- G. PÉQUIGNOT, « La loi française du 11 juillet 1979 relative à la motivation des actes administratifs », Les Cahiers de droit, 1980, n. 21.
- 27- Giulia PINOTTI, Procédure Administrative et Automatisation : Problèmes et Perspectives, à la Lumière aussi D'une Analyse comparative ITALIE-France, thèse, Paris 1, UNIVERSITÉ PARIS I PANTHÉON-SORBONNE, 2019.
- 28- Hsinchun CHEN et autres (dir.), Digital Government. E-Government Research, Case Studies, and Implementation, New York, Springer US, 2008.
- 29- J.-B. AUBY et T. PERROUD, Droit comparé de la procédure administrative : Comparative law of administrative

procédure, Collection droit administratif, n.19, Bmxelles, Bruylant, 2016.

- 30- Jean-Baptiste DUCLERC, « L'automatisation algorithmique des décisions administratives individuelles », Revue du droit public, 2019.
- 31- Jean-Bernard AUBY, « Le droit administratif face aux défis du numérique », AJDA, 2018
- 32- Judith ROCHFELD, « L'encadrement des décisions prises par algorithme », dans Stéphane PRÉVOST et Erwan ROYER, Intelligence artificielle, Coll. « Grand Angle », Paris, Dalloz, 2019.
- 33- Karim BENYEKHEF et Jie ZHU, « Intelligence artificielle et justice : justice prédictive, conflits de basse intensité et données massives », Les Cahiers de propriété intellectuelle, 2018.
- 34- Karim BENYEKHEF et Jie ZHU, « À l'intersection de l'ODR et de l'intelligence artificielle: La justice traditionnelle à la croisée des chemins », 2020.
- 35- Karim BENYEKHEF, Une possible histoire de la norme. Les normativités émergentes de la mondialisation, 2e éd., Montréal, Éditions Thémis, 2015.
- 36- L. CLUZEL-MÉTAYER, Les procédures de l'administration électronique en France, Droit comparé de la procédure administrative 2016.
- 37- Laurence HELMLINGER, « Télérecours : la dématérialisation devient obligatoire devant les juridictions

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

administratives pour les avocats et les administrations », RFDA, 2017.

- 38- Luca BELLI, De la gouvernance à la régulation de l'Internet, Paris, Berger Levrault, 2016.
- 39- Marc CLEMENT, Algorithmes au service du juge administratif : peut-on en rester maître ?, AJDA, 2017.
- 40- Maria A. WIMMER et autres (dir.), Electronic Government, Linz, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2009.
- 41- Michael BÖHLEN et autres (dir.), E-Gouvernement: Towards Electronic Democracy, Bolzano, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2005.
- 42- Michael E. MILAKOVICH, Digital Governance. New Technologies for Improving Public Services and Participation, Londres/New York, Routledge, 2011.
- 43- O. GABARDA, « Vers la généralisation de la motivation obligatoire des actes administratifs ? », RFDA, 2012.
- 44- Pierre ISSALYS, Répartir les normes. Le choix entre les formes d'action étatique, Québec, Société de l'assurance automobile du Québec, 2002.
- 45- Pierre-Luc DÉZIEL, « L'utilisation de renseignements personnels dans le contexte de la justice prédictive : le cas des outils actuariels d'évaluation des risques de récidive », Archives de philosophie du droit, 2018.
- 46- Richard SUSSKIND, Online Courts and the Future of Justice, Oxford, Oxford University Press, 2019.
- 47- Sonia DESMOULIN-CANSELIER et Daniel LE MÉTAYER, Décider avec le algorithmes. Quelle place pour

l'Homme, quelle place pour le droit?, Coll. « Les Sens du droit », Paris, Dalloz, 2020 .

- 48- Stefan GOLTZBERG, L'argumentation juridique, 4e éd., Paris, Dalloz, 2019.
- 49- Stéphane BERNATCHEZ, « De la démocratie par le droit à la dictature des algorithmes? », La théorie juridique à l'ère cybernétique », (2020) 25-3 Lex Electronica 10, 28 (La théorie du droit de la gouvernance).
- 50- v. "Progrès technique" in SILEM A. et GENTIER A., Lexique d'économie, 14e éd., 2016, Éditions Dalloz, ISBN : 2-2471-6189-8.
- 51- Valérie LASSERRE, Le nouvel ordre juridique. Le droit de la gouvernance, Paris, LexisNexis, 2015.
- 52- Vincent GAUTRAIS et Pierre TRUDEL, Circulation des renseignements personnels et Web 2.0, Montréal, Éditions Thémis, 2010.
- 53- Yannick MENECEUR, « Quel avenir pour la justice prédictive ? Enjeux et limites des algorithmes d'anticipation des décisions de justice », La Semaine juridique édition générale, no 7, 12 février 2018.

ثالثاً : المراجع الأجنبية على المواقع الإلكترونية:

- 1- Bruno LASSERRE, Vice-président du Conseil d'Etat, Le juge administratif face aux nouveaux enjeux du numérique, 9 ème édition des Etats généraux du droit administratif, Paris, Mercredi 19 juin 2019.

١ - إشكاليات التحول الرقمي في المرافق العامة

<https://www.conseil-etat.fr/publications-colloques/discours-et-interventions/le-juge-administratif-face-aux-nouveaux-enjeux-du-numerique-discours-de-bruno-lasserre-vice-president-du-conseil-d-etat>.

- 2- Daniel D. GUTIERREZ, « Guide Inside BIGDATA de l'analyse prédictive», en ligne: <<https://www.celge.fr/wp-content/uploads/2015/12/guide-analyse-prédictive.pdf>>.
- 3- Haim Shaked and Chen Schechter, "Definitions and development of systems thinking", Systems Thinking for School Leaders: Holistic Leadership for Excellence in Education, pp. 9 and 10 (Cham, Switzerland, Springer International Publishing, 2017), available <https://www.tc.columbia.edu/media/centers/cahn-fellows/portal/summerleadershipinst/Systems-Thinking-for-School-Leaders-Chap-2-Definitions-and-Development-of-Systems-Thinking.pdf>
<http://www.governmentpublications.lib.uct.ac.za/news/digital-society-south-africa-southafrica's-national-e-strategy-towards-thriving-and-inclusive>
https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-BROADBAND.202019--PDF-E.pdf
- 4- International Telecommunication Union, The State of Broadband (2019), available at:
[Pieces-8-Capacity-Development.pdf](#).

- 5- South Africa “Digital society South Africa: South Africa’s national e-strategy towards a thriving and inclusive digital future, 20172017(”2030-), available at:
- 6- United Nations Development Group, UNDAF Companion Guidance: Capacity Development, available at <https://unsdg.un.org/sites/default/files/UNDG-UNDAFCompanion->