الأتمتة الذكية والقرارات الإدارية

بحث مقدم الى مؤتمر

الجوانب القانونية والاقتصادية للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات

٢٣– ٢٤ مايو ٢٠٢١م

كلية الحقوق- جامعة المنصورة

إعداد

د. سلوى حسين حسن رزق

دكتوراه القانون العام

كلية الحقوق – جامعة المنصورة

الملخص

لانتشار تكنولوجية المعلومات والذكاء الاصطناعي تأثير واضح وملموس على كافة المجالات، بما يشكل إحداث نقلات جذرية في أداء المهن المختلفة، سواء القانونية أو غيرها؛ حيث يعد كل منهما بمثابة الاساس الذي ادى الى بناء وابتكار وتصميم واستخدام نظم المعلومات الإدارية، والتي عرفت بانها مجموعة العناصر الالية والعناصر البشرية المدربة اللازمة لجمع البيانات، واستخدامها بغرض تحويلها الى أدوات تساعد في عملية اتخاذ القرارات؛ كونها تساعد في عملية البحث وتقديم الحلول المناسبة، فالابتكار والذكاء الاصطناعي هي مفاهيم مترابطة يمثل أحدها آداه للآخر؛ لذا لا يتصور إمكانية تقديم حلول مبتكرة بنظام الأتمتة فقط، وإنما باستخدام الأتمتة الذكية ذاتية التحكم لتطوير بيئة العمل.

مما يحدو بنا الى التعرض لبعض من النقاط الهامة حول الأتمتة الادارية والأتمتة الذكية ذاتية التحكم للقرارات بما تحمله من مزايا لا يمكن انكارها، قد أبرزها الجانب المؤيد لها، ومدى امكانية تطبيقها على القرارات الإدارية باختلاف أنواعها، وتأثير ذلك عليها سواء في مرحلة الإصدار ومرحلة التنفيذ أو ما بعد التنفيذ، وهل من الممكن أن تمتد تلك الآثار الى تغير في بعض المبادئ التي درج عليها القانون الإداري.

المقدمة

اصبحت تكنولوجيا الاتصالات وتقنية المعلومات هي الأساس في عمل الإدارات، ويتوقف عليها بناء مستقبل المؤسسة واوضاعها، فعلى اساسها يتم ممارسة النشاط وتقديم الخدمات؛ لذا يجب التعرف على دور الحاسب الآلي فيها، والعوامل المؤثرة على قيمة المعلومات، فأصبح حري بالمدراء والموظفين التعرف والتدرب على التعامل معها وكيفية استخدامها بما في ذلك شبكة الانترنت، لتحقيق الأهداف والبرامج التي تستهدفها الإدارة، والتي هي بالأساس اهداف للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

فاستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات ما هي الا نتاج لتطبيقات الذكاء الاصطناعي [1]، والتي كان يخشى أن يحل محل الذكاء البشري، وكان يتخوف الكثيرون من فقدان وظائفهم بسببه وقيام الآلات بأداء نفس المهام التي يقومون بها، وهو ما جاء نتيجة ظهور وتطبيق الأتمتة الذكية أهم مظاهر الذكاء الاصطناعي داخل الإدارة، ونظرًا للانتشار السريع لها، اعتقد الموظفين أن هذه الأتمتة ربما تكون سببًا رئيسيًا في إقصائهم من العمل.

في هذا الصدد أكد الكثير من خبراء التكنولوجيا الحديثة أن الأتمتة الذكية لا يُمكن أن تُقصي أحدًا من عمله مهما تنوعت الأنشطة الصناعية، فهي تحتاج إلى أنظمة واستراتيجيات وتوجيهات تختلف على حسب نوعية أو نشاط العمل؛ وعليه فلا يُمكن

---

(١) للمزيد عن الذكاء الاصطناعي:

- BOURCIER (D.), De l'intelligence artificielle a` la personne virtuelle: émergence d'une entité juridique?, Editions juridiques associées, "Droit et société", 2001/no49, pages 847 a` 871.
- BONNET (A.), La responsabilité du fait de l'intelligence artificielle, Université panthéon-assas, Paris II, 2014-2015.

الاستغناء عن دور الإنسان في بيئة العمل، خاصة في الجهات أو الهيئات التي تعتمد على عنصر الابتكار والتكنولوجيا الحديثة فكلاهما يكملان بعضهما البعض.

فالاعتماد عليها لا يعني إلغاء العنصر البشري، بل على العكس يمكن أن يكون من شأنها توفير الأدوات التي تساعد الأفراد في إنجاز المهام واتخاذ القرارات، وتكون وسيلة لتسهيل السبل، وتذليل العقبات أمام العاملين؛ بما يوفر الوقت، ويُسرّع وتيرة العمل ويحافظ على جودته، فالمهمة الأكبر للأتمتة تتمثل في تحويل المعرفة الموجودة لدى العاملين إلى إجراءات منفذة باحترافية؛ فإن لم تُسجل الخبرات الموجودة لديهم، فهناك احتمالية كبيرة لضياعها أو نسيانها بسهولة [١].

فالذكاء الاصطناعي بكل تطبيقاته لن يقلل من قدرات الانسان بل انه عامل مساعد لاكتشاف ابعاد جديدة في نفسه، فتحول تعريف الذكاء البشري من مفهومه التقليدي الى مفهوم آخر، ليتضمن عنصر الموهبة والمهارة والابتكار، يضاف إليه من لديه استعداد للمستقبل المتطور.

كما أنه يمثل فرصة كبيرة لكافة القطاعات للتغيير والتطوير، ومنها رواد الأعمال وأصحاب الشركات فيفتح الباب أمامهم للعديد من الفرص والتقنيات التي تمكنهم من إيجاد حلول من الممكن أن تسيطر على الأسواق [٢].

---

(١) أ. لمياء حسن، أتمتة الأعمال وتنظيم الوقت، مقال منشور في ٢٦ ديسمبر ٢٠١٩ على الموقع التالي:

https://www.rowadalaamal.com/categoryتنمية-بشرية/إدارة-وتنظيم-الوقت

(٢) د. لطيفة العبد الكريم، مداخلة في ملتقى ريادة الأعمال الذي يناقش الذكاء الاصطناعي، جامعة الملك سعود بتاريخ ١٩ – ٢١ مارس ٢٠١٨ الموقع الالكتروني:

https://theworldnews.net/sa-news/mltq-ryd-l-ml-ynqsh-ldhk-lstn-y

لعل ظهور خدمات أنظمة الأتمتة الذكية للقرارات أكبر مثال، التي تقوم بتقديم خدمات من خلال مجموعة من الأساليب والاستراتيجيات والأدوات المستخدمة من قبل الهيئات والجهات والمؤسسات الراغبة في خفض التكاليف وزيادة الجودة، من خلال تحويل بيئة العمل من الاعتماد على العنصر البشري فقط، إلى خليط من العنصر البشري وخدمات الأتمتة الذكية [١].

فمن أهم أسباب اللجوء الى أنظمة الأتمتة الذكية للقرارات هو الرغبة في التواصل الذكي بين المواطنين والحكومات، وكذلك بين الموظفين وإدارتهم من خلال إنشاء وتدعيم قنوات للتواصل بين الأجهزة الحكومية والمواطنين وكذلك القطاع الخاص، من خلال نظم وتطبيقات المعلوماتية ذات التقنية العالية؛ وذلك للسماح بزيادة في التفاعل من خلال اتباع وسائل ذكية لأخذ قرارات ادارية لتلبية الاحتياجات وتحقيق الآمال والتطلعات، وايضًا إمكانية الاستماع لآراء من شأنها أن تعزز جودة الخدمات المقدمة [٢].

ما هي مظاهر تطبيق الأتمتة على الادارة؟ ومدى امكانية تطبيق الأتمتة على القرارات الإدارية. وما هو أثر ذلك عليها؟؟

(١) غارتنر»: الأتمتة الذكية ستحدث تغييراً جذرياً لعمليات تعهيد خدمات بيئة العمل
https://www.emaratalyoum.com/technology/electronic-equipment/2017-12-04-1.1049509

(٢) يراجع الموقع الالكتروني لتقديم خدمات الأتمتة الذكية:
https://sasit.sa/services

وهو ما سنحاول الإجابة عنه من خلال العناصر الأتية:

المبحث الأول: مظاهر تطبيق الأتمتة على الإدارة العامة

المطلب الأول: الأتمتة الإدارية.

المطلب الثاني: الانترنت والانترانت والاصلاح والتطوير الإداري

المطلب الثالث: الحكومة الالكترونية.

المبحث الثاني: أتمتة القرارات الإدارية.

المطلب الأول: ظهور تكنولوجيا نظم دعم ومساندة القرارات.

المطلب الثاني: كيفية صدور القرارات الإدارية المؤتمتة.

المطلب الثالث: الآثار المترتبة على أتمتة القرارات الإدارية.

المبحث الأول

مظاهر تطبيق الأتمتة على الادارة

جاء الظهور الأول لمصطلح الأتمتة في ثلاثينيات القرن العشرين [١]، وهو مصطلح معرب من الإنجليزية (Automation) ويعني التشغيل الآلي أو التشغيل الذاتي، يطلق على الأشياء التي تعمل ذاتيًا بدون تدخل الانسان، باستخدام أجهزة الكمبيوتر والأجهزة المبنية على المعالجات والبرمجيات في مختلف القطاعات لتأمين سير الإجراءات والأعمال بشكل آلي دقيق، وبأقل الأخطاء الممكنة، فهي تطبيق للمعرفة لحل مشاكل الانسانية [٢]،فهي فن جعل الإجراءات والآلات تعمل بشكل تلقائي، وتشمل جميع الآلات والأجهزة الالية التي استطاع الإنسان تسخيرها للقيام بالجهد والمراقبة واتخاذ القرارات المبرمجة [٣].

أصبح يكمن في الانتشار الكبير للتكنولوجيا والتقنيات الحديثة داخل بيئة العمل، بالقدر الذي يمكنه إلغاء دور الإنسان بشكل جزئي، خاصة في المهام التي قد

(١) يعتقد أن (S.D.Harder) هو من أطلق هذا المصطلح بهدف ادماج المراحل الإنتاجية بشكل آلي، حينما كان يعمل بشركة (موتورز الأمريكية). د. حازم الببلاوي، الأوتوميشن والاقتصاد، بحث منشور في مجلة عالم الفكر – الإسكندرية، العدد (٤)، المجد (٢)، لسنة ١٩٨١، ص٧٠.

(2) SCHROEDER (R.-G.), Operations Management, by the McGraw-Hill, New York, USA, 2007, p.91.

(٣) زياد محمد الشرمان، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء للنشر والتوزيع – عمان، ٢٠٠٣، ص٢٦٣.

يعجز عنها أو قد تتطلب منه جهدًا كبيرًا، وتعمل الأتمتة في الوقت الحالي في معظم المجالات سواء الصناعية أو الإدارية [١].

وتجلت مظاهر هذا النظام على الإدارة في مختلف القطاعات الادارية، وسيتضمن هذا المبحث الأتمتة الإدارية في (المطلب الأول)، ثم نتبعها بنبذه عن دور الانترنت والانترانت والاصلاح والتطوير الإداري في (المطلب الثاني)، ونلي ذلك بالحكومة الالكترونية في (المطلب الثالث).

المطلب الأول

الأتمتة الإدارية

عرفت الأتمتة الإدارية [2] بأنها استخدام مجموعة من أنظمة الحاسب والشبكات المتصلة في الاعمال الإدارية المقدمة بشكل يومي ودائم في الهيئات والمؤسسات ذات الطابع الإداري [٣]، وهي الاستخدام الكثيف لتقنيات المعلومات بهدف

(١) الموقع الالكتروني الرسمي لموسوعة ويكيبيديا:

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%B4%D8%BA%D9%8A%D9%84_%D8%A2%D9%84%D9%8A

(٢) عبد الرحمن التيشوري، الأتمتة الادارية حل للكثير من المشاكل والروتين والبيروقراطية وضياع الوقت والمال، مقال منشور في مجلة الحوار المتمدن (العدد ٣١٢٨) المنشور في ٢٠١٠/٩/١٨ الساعة ٠٩:٣٨.

http://www.ahewar.org

- ROPER (M.)& MILLAR (L.), Automating Records Services: The International Records Management Trust, 1999, p.2; O'BRIEN (J.), Introduction to Information Systems Essential for the Internet Worked Enterprise, McGraw-Hill, USA, 2000, p.14.

(٣) د. عمر أحمد الهمشري، الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع – عمان، ٢٠٠١، ص٢٦٥.

زيادة إنتاجية وفاعلية وقدرة العاملين في الهيئات أو الجهات والمنظمات [١]، كما عرفت أيضًا بأنها الاعتماد على الأجهزة الالكترونية الحديثة بغرض تنظيم الأعمال الإدارية، والتقليل من العمل اليدوي؛ لتحقيق السرعة والدقة في الأداء والإنتاج [٢].

أهدافها ومتطلباتها [٣]

تسعى الجهة أو المنظمة الإدارية التي تقوم بتطبيق نظام الأتمتة الى عدة أهداف، ما يهمنا منها هو تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين والمتعاملين معها، وكذلك الى رفع جودة العمل الإداري وسرعته، ودعم اتخاذ القرار بما يؤدي الى الاتقان في التخطيط الإداري المستقبلي، وهو ما يصب في مصلحة الإدارة والمواطن على حد سواء.

يحتاج تطبيق نظام الأتمتة الإدارية الى مجموعة من المتطلبات يجب توافرها في الجهة أو المؤسسة، ويؤخذ بعين الاعتبار أن هذا النظام ليس مجرد مجموعة أجهزة وبرمجيات، وانما هي إجراءات ومهارات تمتد لتشمل الهيكل الإداري والفني [٤]، ومنها:

---

(١) د. زياد محمد الشرمان، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، المرجع السابق، ص٢٦٥.

(٢) د. علاء عبد الرازق السالمي، الإدارة الالكترونية، دار وائل للنشر – عمان، ٢٠٠٨، ص٣٧. أدت تغيرات بيئة الأعمال في تسعينات القرن الماضي، الى بلورة مفهوم الأتمتة الإدارية، وتطور مفاهيم الإدارة والعمل الإداري والتنظيم الإداري، والتطور في العلاقات بين المنشآت والأفراد والجهات الأخرى والقوانين الحكومية.

(٣) رسلان علاء الدين، التطوير التنظيمي (التنظيم الإداري وسبل تطويره – التخلف التنظيمي وآليات تجاوزه – استراتيجيات ووسائل التطوير التنظيمي – تطبيقات التطوير التنظيمي في المصارف)، دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع – دمشق، ٢٠١٢، ص١٧٦، ١٧٧.

(٤) د. إبراهيم نائب، التخطيط الشامل للتحول الى منظمات رقمية في الدول النامية (دراسة وصفية تحليلية)، بحث منشور في مجلة بحوث جامعة حلب – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، العدد (٥٩)، لسنة ٢٠٠٩، ص١٧، ١٨؛ الموقع الالكتروني:

www.alriyadh.com/756523

- وجوب توافر شبكة اتصالات رقمية حديثة.
- ترتيب أولوية الأعمال الواجب اتمتتها.
- دراسة المعلومات المؤرشفة في الجهة أو المؤسسة.
- تكييف بيئة العمل بما يتوافق معها.
- تدريب العاملين على استخدام تقنيات المعلومات [١].
- توافر الموارد المالية اللازمة لتطبيق الأتمتة.
- اعداد وتأهيل الكادر الفني المعلوماتي لتنفيذ الأتمتة [٢].

مميزاتها [٣]

أتمتة العمل الإداري في الجهات أو المؤسسات له العديد من المزايا نذكر منها المزايا المتعلقة بالعمل الإداري، والذي يهم كل من الموظفين والجمهور:

(١) الموظفون هم الذين يؤدون الخدمات بالوسائل الالكترونية، فيجب تأهيلهم وتدريبهم على التعامل بهذه الوسائل.

MOREU (J.-L.), La fonction publique, Librairie général de droit et de jurisprudence, Paris, 2000, p. 9.

للمزيد عن خطوات تنفيذ الأتمتة الإدارية:

ROPER (M.)& MILLAR (L.), Automating Records Services, op.cit, p.17-18-21

(٢) نفس المعنى د. إبراهيم نائب وآخرون، نظم المعلومات، منشورات جامعة حلب – سوريا، ٢٠٠٩، ص٣٣٣.

(٣) لمراجعة مزايا الأتمتة الإدارية انظر د. سامي الخيمي، المعلوماتية الإدارية ودورها في التنمية الإدارية، الندوة الوطنية حول التنمية الإدارية بدمشق، ٢٠٠٢.

- القدرة على أداء المهام بشكل أفضل من قبل المدراء المختصين؛ نظرًا لسهولة توافر البيانات والإمكانات المطلوبة.
- القدرة على اتخاذ قرارات إدارية عقلانية رشيدة بشكل أفضل؛ لوجود أنظمة دعم ومساندة القرار.
- حل المراسل الالكتروني محل المراسلين؛ بما يؤدي الى الاستغناء عنهم وكذلك السرعة في الارسال والاستقبال [1].
- السرعة في الإجراءات الإدارية، بما يحد من التعقيدات الإدارية، وانحسار البيروقراطية.
- الحد من انتشار ظاهرة الفساد الإداري، من خلال تحقيق مبدأ المساواة بين المتعاملين بأسلوب موحد، بما يؤدي للقضاء على الواسطة والمحسوبية.
- سهولة الاتصال بين الجهات الإدارية، والتزويد بالبيانات المطلوبة والمعلومات اللازمة فيما بينها.
- القضاء على الاهمال والتراخي الإداري؛ من خلال التخلي عن الأنشطة غير الضرورية وخاصة الكتابية.

(١) كإرسال القرارات الإدارية لذوي الشأن. د. عبد الفتاح بيومي حجازي، الحكومة الالكترونية، المرجع السابق، ص٩٠.

عيوبها [١]

على الرغم من المزايا العديدة التي ذكرها الباحثين والمطبقين للأتمتة الإدارية، الا أن لها العديد من العيوب والتي تتمثل أهمها في:

- **التراجع الملحوظ لأهمية دور المدير في الهيكل الإداري.**
- **تراجع التواصل الاجتماعي للأفراد العاملين في الهيئة أو الجهة الواحدة.**
- **تراجع قدرة الأفراد على الاقناع المباشر [٢].**

ويمكن تلافي تلك المساوئ من خلال تحفيز المدراء والابقاء على الاجتماعات المباشرة وتطوير دور مؤتمرات الفيديو [٣].

الا أن هناك بعض المساوئ اشار اليه تقرير صادر عن المنظمة العربية للتنمية الإدارية وهي [٤]:

- **قد يتم إدخالها الى الجهة الإدارية بدون إحداث تغيير في الإجراءات التشغيلية، والهياكل التنظيمية.**

---

(١) د. عبد الرحمن العبيد وآخرون، الأتمتة الإدارية، منشورات جامعة حلب – سوريا، ٢٠٠٩، ص٦.
ROPER (M.)& MILLAR (L.), Automating Records Services, op.cit, p.9.

(٢) رسلان علاء الدين، التطوير التنظيمي (التنظيم الإداري وسبل تطويره – التخلف التنظيمي وآليات تجاوزه – استراتيجيات ووسائل التطوير التنظيمي – تطبيقات التطوير التنظيمي في المصارف)، دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع – دمشق، ٢٠١٢، ص١٧٧.

(٣) د. ليث سعد الله حسين وآخرون، نظم أتمتة المكاتب والحوسبة السحابية، المرجع السابق، ص١٧.

(٤) د. محمد أنور برهان، إدارة أنظمة المعلومات الحكومية (عناصر الاستراتيجيات والسياسات)، تقرير صادر عن دائرة التعاون الفني للتنمية بهيئة الأمم المتحدة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ١٩٩٤.

- قد يتم إدخالها في كل إدارة حكومية بشكل مستقل عن الأخرى، أو في كل قسم من الأقسام على حدة؛ مما يؤدي الى انعدام تنفيذ سياسات مشتركة بينهم واستخدام المعلومات داخل الأجهزة الإدارية [١].

لذا يجب التركيز على الاستعداد الكامل لتطبيق نظام الأتمتة الإدارية [٢]، والتنسيق المستمر والتعاون خلال جميع مراحل بناء أنظمتها، ولضمان الوصول الى نتائج فعالة تلبي الاحتياجات الفعلية والمرجوة منها [٣].

(١) يختلف الوضع في فرنسا فقد تم إنشاء بوابة فرنسية مشتركة بين الوزارات من قبل بعثة (إيتالاب) الخاضعة لسلطة رئيس الوزراء بموجب مرسوم منه:. (décret du 21 février 2011)

BOURCIER (D.) ET DE FILIPPI (P.), Transparence des algorithmes face à l'open data : quel statut pour les données d'apprentissage ?, R.F.A.P., 2018/3, N° 167, pages 525 à 537.

https://www.cairn.info/revue-francaise-d-administration-publique-2018-3-page-525.htm#no9

(٢) انظر في عوامل الاستعداد للتغيير الى الأتمتة

- SHAH (N.), Determinants of Employee Readiness for Organisational Change, A Thesis Submitted for the Degree, Brunel Business School, Brunel University, November, 2009, p.21 et s.
- SCHERMEHORN (J.), HUNT (J.), OSBORN (R.), BILLY (C.), Comportement humain et organization, edition erpi québec canada, 2010, p.442.

(٣) د. محمد أنور برهان، التقرير سابق الإشارة اليه.

المطلب الثاني

الانترنت والانترانت والاصلاح والتطوير الإداري [1]

استخدام الانترنت والانترانت يؤدي الى نتائج مذهلة على صعيد الإدارة العامة، وتحقيق اهداف الاصلاح والتطوير الإداري [2]، فبالنظر الى ثورة البرامج التي تطالعنا في كل لحظة والتي تقدم من خلال الانترنت نجد أن هناك الكثير من البرامج التي من الممكن استخدامها من قبل الإدارة العامة للإصلاح والتطوير، مثال برامج (الحوسبة السحابية) التي لو تم استخدامها من قبل الإدارة العامة في ممارسة أنشطتها وتقديمها للخدمات العامة ومنها إصدار القرارات، سيكون له بالغ الأثر في إحداث التغيير والتطوير المنشود.

(الحوسبة السحابية): هو مفهوم ظهر في ساحة المعلوماتية يمكن من خلاله تقديم الخدمات بواسطة أجهزة الحاسب أو الهواتف الذكية والبرمجية عبر الانترنت، تلك هي خدمات الحوسبة التي أصبحت ضرورية ملحة لتلبية الاحتياجات اليومية

(١) الانترنت هي شبكة عالمية تربط بين الحواسب على نطاق العالم، اما الانترانت فهي شبكة ونظام يربط بين اجهزة الحاسب على نطاق المؤسسة او الدولة واستخدام هاتين الوسيلتين يؤدي الى نتائج مذهلة ومفيدة جدا على صعيد تطوير الادارة وتحقيق اهداف الاصلاح الإداري. د. مريم خالص حسين، الحكومة الالكترونية، مجلة العلوم الاقتصادية – جامعة بغداد، عدد خاص بمؤتمر الكلية، ٢٠١٣، ص٤٤٩.

(٢) وكذلك يوجد بجانبهم شبكة الاكسترانت وهي امتداد لشبكة الانترانت الخاصة بالجهة أو المنظمة، بحيث يستطيع الأشخاص الخولون من خارج الجهة أو الجهات والمنظمات الأخرى بنفس المجال من الوصول الى البيانات والتطبيقات الموجودة عليها. د. أحمد الشرايعة، د. محمد بلال الزغبي، الحاسوب والبرمجيات الجاهزة، دار وائل للنشر – عمان، ٢٠١٠، ص٦٤، ٦٥.

للمستفيدين كافة في المجتمع عمومًا [١]، وهو ما عبر عنه (مكارثي) في ستينات القرن العشرين بمقولة (قد تنظم الحوسبة لكي تصبح خدمة عامة في يوم من الأيام)، لكن تطبيقات الحوسبة السحابية لم تظهر بشكل فعلي الا في عام ٢٠٠٠ [٢]، وعرفت (Cloud) computing بأنها مصطلح يشير إلى مصادر وأنظمة الحاسب المتوافرة تحت الطلب عبر الشبكة (الانترنت) [٣]، والتي تستطيع توفير عدد من خدمات الحاسب المتكاملة للمستخدمين [٤]، وتشمل تلك الموارد مساحة لتخزين البيانات والنسخ الاحتياطي والمزامنة الذاتية، وقدرات معالجة برمجية وجدولة للمهام والبريد الإلكتروني والطباعة عن بعد، ويستطيع المستخدمين عند اتصالهم بالشبكة التحكم في هذه الموارد عن طريق واجهة برمجية سهلة [٥].

(١) يعكس مصطلح الحوسبة استخدام الأجهزة الحاسوبية والبرمجيات. د. حسن عواد السريحي وآخرون، أتمتة أعمال المكاتب (دراسة تطبيقية على إمارة مكة المكرمة)، دار المريخ للنشر – الرياض، ١٩٩٩، ص١١، ١٢.

(٢) فالمعنى الحقيقي لهذا المفهوم أنه (الخدمات المقدمة من الحاسب عبر الانترنت)، فيستخدم مصطلح (cloud) للتعبير عن السحابة والتي تعبر مجازًا عن الانترنت، ومصطلح (Computing) للتعبير عن الأعمال أو خدمات الحاسب، وهو ما يعني أن قدرة تقنية المعلومات تقديم خدمات حاسوبية ضمن الانترنت، وتمكن المستخدمين من الدخول الى الخدمات من خلالها دون المعرفة أو التحكم أو الاختبار للبنية الأساسية التي تدعم ذلك عندما قامت شركة مايكروسوفت بجعل استخدام البرمجيات خلال شبكة الويب مفهومً واسعًا، ومن ثم انتقل الى شركات عديدة أهمها شركة (جوجل) التي أطلقت عام ٢٠٠٩ نظام تشغيل متكامل للحاسبات يعمل من خلال مفهوم الحوسبة السحابية. أحمد ماهر خفاجة، الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في مجال المكتبات: (Cybararioas Journal)) العدد (٢٢) يونيو ٢٠١٠.

(٣) مهند شب قليعة، عشرة أسباب تجعل من الحوسبة السحابية ثورة المستقبل، بحث منشور في مجلة الحاسبات – جامعة حلب، العدد (٤)، لسنة ٢٠١٠، ص١٦.

(٤) كما يوجد أيضًا مفهوم Automatic computing وهو نظام من أنظمة الحاسب قادر على الإدارة بشكل منفرد:

http://searchsoa,techtorger.com/sdefinition/html

(5) https://ar.wikipedia.org/wiki/الصفحة_الرئيسية

كذلك يتم حفظ المعلومات والبيانات من خلالها بشكل دائم في على الانترنت، بحيث تكون موجودة بشكل مؤقت على أجهزة المستخدمين من حاسبات مكتبية أو محمولة أو هواتف ذكية، وبذلك تكون متاحة للمستخدمين بغض النظر عن أماكن تواجدهم؛ وعليه تكون للحوسبة السحابية قيمة هامة وضرورية وقدرات حاسوبية تحتاج اليها منظمات الأعمال، والمنظمات العامة والتعليمية [1]، وكذلك الحال في الإدارة العامة إذا استخدمتها في ممارسة نشاطها ولا سيما في إصدار قراراتها [2].

اهم فوائد الشبكتين:

- الحصول على المعلومات في أي وقت وأي مكان دون انتظار.
- التحديث المستمر للمعلومات مع انخفاض التكلفة.
- ارسال المعلومات للأفراد الذين يستعملون هذه التقنية بتكلفة منخفضة.
- الفاعلية في مراجعة المعلومات، وإمكانية مشاركتها.
- السهولة في التواصل مع من يسكنون بعيدا عن المؤسسة.
- تصميم المواقع للإعلام عن نشاطات الإدارة الممكنة.
- اتاحة التسجيل الالكتروني للأفراد.
- الحصول على المعلومات عن ذات الموضوع بلغات متعددة.

(١) د. ليث سعد الله حسين وآخرون، نظم أتمتة المكاتب والحوسبة السحابية (دراسة استطلاعية لآراء عينة من مسؤولي المكاتب في عدد من كليات الموصل)، بحث منشور في مجلة تنمية الرافدين، العدد (١١٦)، المجلد (٣٦)، لسنة ٢٠١٤، ص١٨.

(٢) في فوائد الحوسبة السحابية د. مهند شب قليعة، المرجع السابق، ص ٣-٨.

المطلب الثالث

الحكومة الالكترونية

يقصد بالحكومة الالكترونية الإدارة والخدمات الحكومية التي يجرى تنفيذها عن طريق الوسائل الالكترونية الى الجمهور بهدف تقديم الخدمات لهم [١] فهو يتسع ليشمل الأداة والخدمة المقدمة معًا.

الإدارة الإلكترونية المؤتمتة

تعرف الإدارة الإلكترونية بأنها عبارة عن أنجاز العمل الإداري عن طريق استخدام الكمبيوتر، الأمر الذي يؤدي الى السرعة في اتخاذ قرارات إدارية بتكلفة أقل من الطرق التقليدية؛ وعليه تنتقل آلية تقديم الخدمات والمعاملات من الطريقة اليدوية إلى الالكترونية، عن طريق تبادل المعلومات عبر شبكات الحاسب الداخلية للهيئات او المؤسسات (الانترانت)، أو من خلال شبكة (الإنترنت)، وهي من الاستراتيجيات المعاصرة في الإدارة، التي تهدف إلى سهولة الحصول على الخدمات وزيادتها، وكذلك الاستخدام الأمثل للموارد المختلفة [٢].

فهي ليست مقصورة على توفير الخدمات للمواطنين عن طريق الانترنت فقط، وانما تشمل الخدمات الحكومية في العلاقات الداخلية والخارجية في أي زمان ومكان، ودون تمييز أو اخلال بتكافؤ الفرص [٣].

---

(1) HENRY (C.)& LUCAS (J.R.), In Formatting Technology for Management , by the McGraw-Hill, Boston 2001, P. 679

(٢) مريم خالص حسين، الحكومة الالكترونية، المرجع السابق، ص٤٤٩.

(3) FANG (Z.), E-Government In Digital Era: Concept, Practice, and Development, International ,Journal of The Internet and Management , 2002, p. 3

تمثل أثر التطور للإدارة الإلكترونية في القيام بنقل الامتيازات وأساليب العمل للواقع الجديد [١]، وبالنسبة للقرار الإداري يكون في قيام أجهزة الحاسب الآلي بهذا العمل لوحدها دون تدخل من الإنسان (نظام الأتمتة) أو (أنظمة الأتمتة الالكترونية) [٢]، أي القيام بالعمل عن طريق أوامر يصدرها الحاسب على حسب ما يتوافق مع البيانات المدخلة اليه سابقًا أو برمجياته المسبقة [٣]، وقد نصت عليه العديد من التشريعات [٤].

يتلخص نظام الإدارة الإلكترونية المؤتمتة في قيام الحكومة أو الوزارة بإنشاء موقع لها على شبكة الانترنت؛ لتقديم خدماتها من خلال بوابة الكترونية، وتكون تلك

(١) د. نوفان العقيل العجارمة وناصر عبد الحليم السلامات، نفاذ القرار الإداري الالكتروني، بحث منشور في مجلة علوم الشريعة والقانون، كلية الحقوق – الجامعة الأردنية، المجلد (٤٠)، ملحق (١)، ٢٠١٣، ص١٠٢٧.

(٢) د. صالح عبد عايد صالح، أهمية دور الحكومة الإلكترونية (الإدارة المحلية) في عملية صناعة القرار الإداري مستقبلا، المرجع السابق، ص٢٢٥.

(٣) د. عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق، ص٩٠.

(٤) منها قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي الإمارات العربية المتحدة رقم ٢ لعام ٢٠٠٢، الذي حددت المادة (١٨/٢) منه بأنه يقصد بالوسيط الإليكتروني المؤتمت (برنامج أو نظام إلكتروني لحاسب آلي يمكن أن يتصرف أو يستجيب لتصرف بشكل مستقل كلياً أو جزئياً دون إشراف أي شخص طبيعي في الوقت الذي يتم فيه التصرف أو الاستجابة له).

كما عرفت المادة (١٩/٢) المعاملات الإلكترونية المؤتمتة بأنها (معاملات يتم إبرامها أو تنفيذها بشكل كلي أو جزئي بواسطة وسائل أو سجلات إلكترونية والتي لا تكون فيها هذه الأعمال أو السجلات خاضعة لأية متابعة أو مراجعة من قبل شخص طبيعي كما في السياق العادي لإنشاء وتنفيذ العقود والمعاملات).

وذكرت المادة (٢٧) بأنه (على الرغم من وجود أي نص مخالف في أي قانون آخر، يجوز لأية دائرة أو جهة تابعة للحكومة، في أداء المهمات المناطة بها بحكم القانون، أن تقوم بما يلي: ب – إصدار أي أذن أو ترخيص أو قرار أو موافقة في شكل سجلات الكترونية).

لمراجعة نصوص القانون انظر الموقع الالكتروني:

https://www.dc.gov.ae/PublicServices/LegislationDetails.aspx?LawKey=312&SourceType=2&ItemKey=0&CalledFrom=3

الخدمات قابلة للتنفيذ على الشبكة، بحيث تنطوي هذه البوابة على قاعدة بيانات رئيسة تشترك فيها الدوائر الحكومية، فمثلا في حالة اذا أراد شخص الحصول على ترخيص لعمل ما، فيمكنه أن يجري العملية الإدارية بصورة صحيحة من بيته من خلال جهاز الحاسب الآلي دون أن يرتبط بأوقات العمل الرسمية، ويتم ذلك من خلال الدخول على البوابة الإلكترونية المحددة واختيار نوع الترخيص ودفع الرسوم وانهاء كافة الإجراءات المتعلقة بالحصول عليه، وهو ما يسمى بالإدارة المؤتمتة [١].

المرفق العام الالكتروني:

تتجه الإدارة العامة في تسيرها للمرافق للاستفادة من التطورات العلمية والوسائل التكنولوجية في المجالات الإلكترونية، من خلال استخدام وسائل التقنيات الحديثة في إدارة أعمالها وإنجاز مهامها، مما يؤدي الى السرعة واليسر وتوفير الجهد والانفاق، وهو الأمر الذي يفرض عليها مواكبة التطورات الحديثة، والتي من أبرزها الحكومة الإلكترونية [٢]، التي تمكن الإدارة من استخدامها لتقديم الحاجات للجمهور مما فرض التوسع في تطبيق مجالات الإدارة الإلكترونية الى المرافق العامة [٣]،

(١) د. اورنس متعب الهذال، أثر التطور الالكتروني في الاعمال القانونية للإدارة العامة، مرجع الكتروني، ٢٠١٧، من ص٨٢ – ٨٧. ومثل نظام أبشر السعودي التابع لبوابة وزارة الداخلية السعودية والذي يتم من خلاله انجاز كافة المعاملات الخاصة بالمواطنين والمقيمين والمربوطة بوزارة الداخلية نفسها.

(٢) الموقع الرسمي للحكومة الالكترونية في مصر:

http://www.egypt.gov.eg/arabic/General/Mobile.aspx

(٣) كما أدخلت مصر الى نظام الحكومة الالكترونية الهاتف المحمول، وأبرزت دوره في تحقيق التواصل بين الإدارات والجمهور من خلال خدمة الرسائل القصيرة (SMS). يراجع الموقع الرسمي للحكومة الالكترونية سابق الإشارة اليه.

=

وظهور المرفق العام الالكتروني الذي يؤدي نشاطه ومعاملات المواطنين والتواصل معهم الكترونيًا [١]، عبر الوسائل الالكترونية (الموقع الخاص به، أو البريد الالكتروني، أو الهاتف المحمول) دون الحضور لمقر المرفق العام، من خلال الدخول على الموقع الالكتروني المحدد له، الذى أدى ظهوره بالتبعية الى تطور نظرية المسؤولية الإدارية، وقيامها على أساس الخطأ الالكتروني الذي هو ذاته الخطأ التقليدي، ولا فرق بينهما الا من حيث مواطن الخطأ [٢].

=

أيضًا تسعى حكومة كندا بشكل متزايد الى استخدام الذكاء الاصطناعي، عند اتخاذ القرارات الإدارية، وفي المساعدة في تحسين الخدمات، كما تلتزم بالقيام بذلك بما يتفق مع مبادئ القانون الإداري.

https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32592

(١) مثل وزارة التربية والتعليم في مصر وموقعها الالكتروني:

http://portal.moe.gov.eg/

(٢) د. عايد رجاء الخلايلة، المسؤولية التقصيرية الإلكترونية، المسئولية الناتجة عن إساءة استخدام أجهزة الحاسوب والانترنت (دراسة مقارنة)، دار الثقافة للنشر والتوزيع – عمان، ٢٠١١، ص٨٥؛ د. محمد حسين منصور، المسئولية الالكترونية، دار الجامعة الجديدة للنشر – الإسكندرية، ٢٠٠٩، ص١١ وما بعدها.

المبحث الثاني

تمتة القرارات الادارية [1]

بداية ننوه الى أن استخدام مصطلح أتمتة القرارات الإدارية من الممكن أن يتضمن مصطلحات أخرى يتم تناولها بحسب وجهات النظر المختلفة من قبل الباحثين والكتاب كمصطلح القرارات الإدارية الالكترونية، والقرارات الإدارية في العالم الافتراضي، والقرارات المؤتمتة؛ فهي جميعها تشير الى مضمون ومفهوم واحد، وهو القرار الذي يصدر بواسطة استخدام الإدارة لتكنولوجيا المعلومات ونظم الاتصالات الالكترونية [2]، ونظم دعم ومساندة القرارات وبالإجراءات الإلكترونية، وفي شكل الوثيقة أو المستند الإلكتروني، لذا سنشير الى نظم دعم ومساندة القرارات في (المطلب الأول)، ثم لكيفية صدورها في (المطلب الثاني)، ونلي ذلك بالآثار المترتبة عليها في (المطلب الثالث).

(1) DUCLERCQ (J.–B.), L'automatisation algorithmique des décisions administratives individuelles, R.D.P., 2019, p. 295.

(٢) هي مجموعة التقنيات والبرامج الخاصة بالاتصالات الالكترونية، التي تسمح للجهة بإرسال واستقبال الرسائل والوثائق والتقارير، ومن نظم الاتصالات الالكترونية: (برامج البريد الالكتروني – البريد الصوتي – الفاكس الالكتروني – الانترنت – برامج الهاتف الالكتروني). د. ليث سعد الله حسين وآخرون، نظم أتمتة المكاتب والحوسبة السحابية (دراسة استطلاعية لآراء عينة من مسؤولي المكاتب في عدد من كليات الموصل)، بحث منشور في مجلة تنمية الرافدين، العدد (١١٦)، المجلد (٣٦)، لسنة ٢٠١٤، ص١٧.

المطلب الأول

ظهور تكنولوجيا نظم دعم ومساندة القرارات

تكنولوجيا نظم دعم القرار هي عبارة عن نظم وتطبيقات للمعلوماتية تستند إلى تقنيات عالية ومتطورة، وهي عوامل ظهرت لمساندة وتعزيز القدرة على اتخاذ القرارات من قبل المديرين القائمين على المنظمات الإدارية، وتعرف نظم دعم أو مساندة القرار بأنها ((نظم تفاعلية حوسبة تساعد صانع القرار على استخدام البيانات والنماذج لحل المشكلات غير الهيكلية)) [١].

مما يعني أن هناك عدة عوامل مساعدة تسبق عملية إصدار القرار، وهي عوامل أساسية لاتخاذه لما توفره من معلومات وقاعدة بيانات ضخمة يعتمد عليها المدير في إصداره له [٢]، يكون الهدف منها توفير المعلومات والأساليب المطلوبة لإسناد قرارات هادفة لحل مشاكل معينة؛ باعتبار أن لها دوراً متخصصاً أكثر في عملية صناعة القرار، تتم من خلال عمليات تفاعلية بين النظام والمستخدم المسؤول عن اتخاذ القرار، بحيث توجهه بالاتجاه الصحيح [٣].

(١) د. سعد غالب ياسين، نظم مساندة القرار، دار المناهج – عمان، ٢٠٠٦، ص٢١.

(٢) يسمى هذا النوع بنظام دعم قرار موجه بالبيانات ويتميز بقدرة كبيرة على تحليل حجم كبير من البيانات مما يمكن صانع القرار من الحصول على المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار. د. منال أحمد البارودي، الطرق الإبداعية في حل المشكلات واتخاذ القرارات، المجموعة العربية للتدريب والنشر، ٢٠١٥، ص٩٠.

(٣) د. عماد عبد الوهاب الصباغ، الحاسوب في إدارة الأعمال، دار الثقافة للنشر – عمان، ١٩٩٦، ص٢٤٩.

تتنوع هذه النظم بين نظم دعم القرارات الفردية، ونظم دعم القرارات الجماعية، ونظم دعم القرارات التنظيمية [١]، ولا خلاف على أهميتها التي أصبح عامل أساسي وضروري في المساعدة على اتخاذ القرارات المطلوبة، لكن يؤخذ عليها اقتصارها على (نماذج نمطية) معدة تحت الطلب غير صالحة لجميع الحالات، بالإضافة الى حاجتها الى جهود وخبرات كبيرة في عملية البناء [٢].

يوجد أيضًا بجانبها ما يسمى بنظم المعلومات التنفيذية، وهي شكل من اشكال نظم المعلومات الاستراتيجية التي تستخدم على مستوى الإدارة العليا، وتساعدها على اتخاذ القرارات الاستراتيجية غير الهيكلية، والتي غالبا ما ترتبط مع متغيرات البيئة الخارجية، بما يساعد الإدارة العليا على تحليل هذه البيئة، ويمكنها من الاستفادة من الفرص المتاحة ومواجهة التهديدات المتوقعة [٣].

اما نظم المعلومات الخبيرة فتلك التي تعرف بالنظم المبنية على المعرفة، بحيث ترتكز على برامج وتطبيقات مستمدة من الخبرة البشرية، تمت معالجتها بما يعطيها إمكانية المحاكاة المنطقية للوصول الى النتائج والاستدلال عليها، وتلك النظم تعد شكلا

(١) يجب التنويه على أن نظم دعم القرار تختلف عن نظم المعلومات الإدارية من ناحية طبيعة الدعم المقدم الى صانع القرار، ومراحل صنع القرار، وأنواع القرارات، وكذلك الحاجات التي ينصب عليها التركيز في كلا النظاميين، وتقوم نظم دعم القرارات على فلسفة تزويد المستخدم بالبيانات والنماذج والحوارات والأدوات المتكاملة، بينما تقوم فلسفة نظم المعلومات الإدارية على تزويد المستخدم النهائي بالمعلومات المهيكلة.
د. منال أحمد البارودي، الطرق الإبداعية في حل المشكلات واتخاذ القرارات، المجموعة العربية للتدريب والنشر، ٢٠١٥، ص٩٢.

(٢) د. علي ميا وآخرون، نظم المعلومات الإدارية، منشورات جامعة تشرين – سوريا، ٢٠٠٨، ص١٧٩، ١٨٥، ١٩٠

(٣) فايز النجار ونازم ملكاوي، نظم المعلومات وأثرها في الابداع، مجلة العلوم الاقتصادية والقانونية – جامعة دمشق، العدد (٢)، لسنة ٢٠١٠، ص٢٦٤.

من أشكال الذكاء الاصطناعي، تتميز بامتلاك إمكانية المقارنة بين البدائل والحلول واختيار المناسب منها، وأيضًا الحصول على الخبرة البشرية والاحتفاظ بها، وإعطاء إمكانية مشاركة الإنسان فيها بما يعني الاستفادة من خبراته الموجودة والنادرة [١].

اتفق الخبراء والمديرين الممارسين للمعلوماتية [٢] على أن نظم وتطبيقات المعلوماتية التي تستند إلى تقنيات عالية ومتطورة مثل (نظم دعم القرار، ونظم المعلومات التنفيذية، ونظم المعلومات الخبيرة) جميعها على اختلاف أنواعها وتصنيفاتها نظم مترابطة ومتكاملة غير منفصلة عن بعضها البعض؛ لكون مخرجات بعض النظم هي مدخلات لنظم أخرى [٣]، وعدم وجود أحد هذه النظم أو انخفاض مستوى أدائه في الجهة أو الهيئة أو المؤسسة يؤثر على كفاءة ونجاح النظم الأخرى؛ لذلك يجب تفعيل وتطوير أدائها بشكل متكامل [٤].

فوائد نظم دعم القرار

لظهور نظم دعم ومساندة القرارات الإدارية فوائد عديدة أدت بالمستخدمين الاستعانة بها، وعدم إمكانية الاستغناء عنها داخل الهيئات والمؤسسات تتلخص في:

١. زيادة الفاعلية في عملية اتخاذ القرارات.

(١) د. علي ميا وآخرون، المرجع السابق، من٢١٥ – ٢١٧.

(٢) دونالدف كيتل (ترجمة محمد شريف الطرح)، ثورة الإدارة العامة العالمية، مكتبة العبيكان – السعودية،٢٠٠٣، ص١١٠.

(٣) أ. جميل صالح عيسى، دور نظم أتمتة المكتب في تحسين جودة الخدمات الإدارية (دراسة مسحية في جامعة تشرين)، رسالة ماجستير – كلية الاقتصاد جامعة تشرين، ٢٠١٤ – ٢٠١٥، ص٣١.

(٤) أ. جميل صالح عيسى، المرجع السابق، ص٣١.

٢. تحسين الكفاءة الشخصية لمتخذي القرار.

٣. الاستجابة السريعة للأوضاع غير المتوقعة.

٤. توفير التكلفة والوقت والجهد.

٥. سهولة الاتصال بين الأشخاص وتضييق الفجوة بين مستويات أداء متخذي القرار.

٦. إمكانية تجربة أكثر من سياسات مختلفة للحل واختيار أكبر عدد من البدائل.

٧. الكشف عن أساليب جديدة للتفكير في القضاء على المشكلة، من خلال التأهيل أو التدريب.

٨. تزيد من الرقابة التنظيمية.

٩. تولد أدلة جديدة لدعم القرار.

١٠. خلق ميزة القدرة على المنافسة.

١١. تشجع على الاستكشاف والاكتشاف من جانب صانع القرار.

١٢. المساعدة على أتمتة العمليات الإدارية [١].

(١) منال أحمد البارودي، الطرق الإبداعية في حل المشكلات واتخاذ القرارات، المجموعة العربية للتدريب والنشر، ٢٠١٥، ص٩١.

المطلب الثاني

كيفية صدور القرارات المؤتمتة

ان القانون الإداري ليس قانونًا للإدارة العامة، بل هو قانون ينطبق على الإدارة العامة، وقد وصلت نظم الإدارة الى مرحلة متقدمة بعد تحول الحكومة الى الإدارة الالكترونية وتبني نظام أتمتة العمل الإداري بشكل كامل، فيجب إضافة أن قسمًا من هذا القانون أصبح قابلًا للأتمتة بواسطة الإدارة، ولا يتعلق الأمر بالتلويح بطيف ذي صيغة استفزازية، بل بملاحظة واقع جديد يصعب رؤيته بسبب عدم وضوح المشرع (الحكومي والبرلماني) في التشابك الذي بين القانون والخوارزميات، فلقد قام المشرع بتحويل هذا القانون الإداري بحيث يصبح قابلاً للتحويل بواسطة الأتمتة مما يجعله أكثر صعوبة، ولا يزال المنظور غير قابل للتصور قبل أقل من ٤٠ عامًا [١].

في الواقع وعلى الرغم من فعالية الأتمتة والاعتراف بالدور الكبير للحاسب في اتخاذ القرارات آليًا وإرسالها لذوي الشأن [٢]، فإن أحد المخاوف الأولى التي أثارتها استخدام أتمتة أنشطة الإدارة العامة بما فيها القرارات الإدارية، هو خطر الإساءة إلى الأسس الواقعية والقانونية للقرار الإداري [٣]، فالقرارات الإدارية من أهم الوسائل القانونية التي تعبر بها الإدارة العامة عن إرادتها [٤]، وبطبيعة هذه القرارات أنها تتميز

(1) BOURCIER (D.) ET DE FILIPPI (P.), Transparence des algorithmes face à l'open data, Op.cit, pp 525 à 537.
https://www.labase-lextenso.fr/revue-du-droit-public/RDP2019-2-001

(٢) مثال اصدار وارسال أوامر توريد بضاعة للمتعاقد مع الجهة الإدارية بشكل فوري دون تدخل رجل الإدارة. د. عبد الفتاح بيومي حجازي، الحكومة الالكترونية، المرجع السابق، ص٩٠.

(3) BOURCIER (D.) ET DE FILIPPI (P.), Op.cit, pp 525 à 537.

(٤) انظر في مفهوم الفقه الفرنسي للقرار الإداري:

=

بالمرونة والنسبية والتطور المستمر؛ بما يؤهلها الى مواكبة كافة المستحدثات التي تشهدها الإدارة، سيما لو صدر القرار الإداري الكترونيا [١]، مما يقتضي إعادة النظر لمفهوم القرار الإداري وأركانه وشروط صحته؛ فالحاسب الآلي وتطبيقاته أصبح شريكاً للموظف العام في إصدار القرار الإداري وتنفيذه [٢]، فيجب أن يظل محافظاً على كافة أركانه وعناصره من خلال عدم صدوره بشكل معيب سواء كانت عيوب شكلية أو موضوعية [٣].

فقد حدد المجلس الدستوري الفرنسي الطرق التي يمكن أن تنتج بموجبها القرارات الإدارية من المعالجة الآلية بالكامل من خلال القانون ينظم شروط التقييم الآلي الكامل لحالة المواطن، كما ذكر أيضًا أن وحدة التحكم يجب أن تكون قادرة على

=

- EISENMAN (CH.), Cours de droit administratife, T.ll. L. G. D. J, 1983, p.734.
- RIVERO (J.), Droit administratife, précis Dalloz, Douzieme edition, 1987, p. 110.
- DELVOLVE (P.), Lacte administrative, Paris, 1983, p. 11.

(١) د. نبراس محمد جاسم الأحبابي، أثر الإدارة الإلكترونية في إدارة المرافق العامة (دراسة مقارنة)، دار الجامعة الجديدة للنشر، ٢٠١٨، ص ٩٩.

(٢) بما يعني إن التطور الحاصل في القرار الإداري قد امتد الى عنصر الاختصاص د. أعاد علي الحمود القيسي، النموذج الالكتروني الموحد للقرارات الإدارية، المرجع السابق، ص٨٤؛ د. اورنس متعب الهذال، أثر التطور الالكتروني في الاعمال القانونية للإدارة العامة، مرجع الكتروني، ٢٠١٧، من ص٨٢ – ٨٧؛ د. عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق، ص٩٠.

(٣) د. نوفان العقيل العجارمة و ناصر عبد الحليم السلامات، نفاذ القرار الالكتروني، المرجع السابق، ص١٠٢٦؛ أ. مرية العقون، القرار الإداري الالكتروني كأسلوب حديث للمرافق العامة، ورقة مقدمة ضمن محاور المؤتمر العلمي الدولي حول النظام القانوني للمرفق العام الالكتروني (واقع – تحديات – افاق)، في ٢٦/٢٧ نوفمبر ٢٠١٨.

شرح تفصيلي لموضوع البيانات والطريقة التي تمت بها المعالجة وما أدى إلى اتخاذ القرار الإداري [1].

(1) C.C., 12 juin 2018, Dc n°2018-765.

- la décision qui en découle doit mentionner explicitement qu'elle a été adoptée sur le fondement d'un algorithme (article L.311-3 du code des relations entre le public et l'administration). L'administré doit pouvoir, sur demande, se voir communiquer les principales caractéristiques de fonctionnement de l'algorithme. S'il n'est pas possible de lui communiquer ces caractéristiques, notamment pour protéger un secret ou un intérêt spécifique (article L.311-5 du code des relations entre le public et l'administration), alors il n'est pas possible de procéder à une automatisation intégrale du processus de décision.
- la décision doit pouvoir faire l'objet d'un recours administratif, l'administration étant alors tenue de se prononcer sans pouvoir se fonder intégralement sur l'algorithme. Ce recours est placé sous le contrôle du juge.
- aucune décision administrative individuelle ne pourra être prise intégralement sur la base d'un algorithme si elle implique un traitement de données dites sensibles, qualifiées par le RGPD de « *catégories particulières de données à caractère personnel* » (article 9 du RGPD). Il s'agit notamment des données révélant « *l'origine raciale ou ethnique, les opinions politiques, les convictions religieuses ou philosophiques ou l'appartenance syndicale, ainsi que le traitement des données génétiques, des données biométriques*

  […] des données concernant la santé ou des données concernant la vie sexuelle ou l'orientation sexuelle d'une personne physique ».

  Le Conseil constitutionnel précise également que, puisque le responsable du traitement doit pouvoir expliquer en détail à la personne concernée la manière dont le traitement a été mise en œuvre et ce qui a mené à la décision, il est exclu que les décisions

=

كذلك النصوص التشريعية والتنظيمية التي تصف الشروط التي يجب على المشغلين المسؤولين عن معالجة البيانات استيفاؤها، تتعلق بشكل أساسي بالبيانات الشخصية، وهي ليست جزءًا من البيانات المفتوحة (١)، من ناحية أخرى فإن قانون

=

administratives individuelles totalement automatisées soient basées sur un algorithme dit « auto-apprenant ».

https://www.avocats-mathias.com/donnees-personnelles/cnil-3-conseil-constitutionnel

(١) يراجع في القانون الفرنسي المادة الخاصة بالقرارات الفردية المؤتمتة (التي تصدر آليًا)

Décision individuelle automatisée Article 22

Modifié par la loi n°2018-493 du 20 juin 2018

Aucune décision de justice impliquant une appréciation sur le comportement d'une personne ne peut avoir pour fondement un traitement automatisé de données à caractère personnel destiné à évaluer certains aspects de la personnalité de cette personne.

Aucune décision produisant des effets juridiques à l'égard d'une personne ou l'affectant de manière significative ne peut être prise sur le seul fondement d'un traitement automatisé de données à caractère personnel, y compris le profilage, à l'exception :

1° Des cas mentionnés aux a et c du 2 de l'article 22 du règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 précité, sous les réserves mentionnées au 3 du même article 22 et à condition que les règles définissant le traitement ainsi que les principales caractéristiques de sa mise en œuvre soient communiquées, à l'exception des secrets protégés par la loi, par le responsable de traitement à l'intéressé s'il en fait la demande ;

2° Des décisions administratives individuelles prises dans le respect de l'article L. 311-3-1 et du chapitre Ier du titre Ier du livre IV du code des relations entre le public et l'administration, à condition que le traitement ne porte pas sur des données mentionnées au I de l'article

=

لـومير قـانون العلاقـات بـين الجمهـور والإدارة، المـادة (٣٢١-٧ والمـادة ٣٢١-٨) يستحضر الشروط الرئيسية التي يجب أن تخضع لها البيانات المرجعية الموثقة لكن هذه الشروط تظل غامضة حول الطريقة التي يجب أن تدار بها البيانات، وقدم (Lemaire) أيضًا إمكانية قيام الإدارات بإبلاغ المواطنين "بالقواعد" و "الخصائص الرئيسية" لتنفيذ المعالجة الخوارزمية المستخدمة في اتخاذ القرارات الفردية المتعلقة بهم، وهو ما يعني نقل القواعد وليس البيانات [1].

=

8 de la présente loi. Ces décisions comportent, à peine de nullité, la mention explicite prévue à l'article L. 311-3-1 du code des relations entre le public et l'administration. Pour ces décisions, le responsable de traitement s'assure 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.

Par dérogation au 2° du présent article, aucune décision par laquelle l'administration se prononce sur un recours administratif mentionné au titre Ier du livre IV du code des relations entre le public et l'administration ne peut être prise sur le seul fondement d'un traitement automatisé de données à caractère personnel.

NOTA :

Conformément à l'article 37 de la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018, la seconde phrase du 2° de l'article 10 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 dans sa rédaction résultant de l'article 21 de ladite loi, entre en vigueur le 1er juillet 2020.

(1) BOURCIER (D.) ET DE FILIPPI (P.), Transparence des algorithmes face à l'open data, Op.cit, pp 525 à 537.

فلا يمكن اتخاذ أي قرار ينتج عنه آثار قانونية فيما يتعلق بشخص ما على أساس المعالجة الآلية للبيانات والتي تهدف إلى تحديد ملف تعريف الشخص المعني أو تقييم جوانب معينة من شخصيته [1].

فقد كان ركن الاختصاص يتمثل بكونه تحديد جهة أو موظف معين له صلاحية إصدار قرار معين دون غيره [2]؛ وعليه فقد عرف ركن الاختصاص بصوره جديدة من قبل البعض في أنه (يعكس صلاحية الإدارة لاتخاذ قرارها بالإجراءات الإلكترونية

(١) التعديل رقم (٨٠١/٢٠٠٤) الصادر٦ أغسطس ٢٠٠٤ على المادة (٢) الفقرة الثانية لقانون الحوسبة والحريات الفرنسي لعام ١٩٧٨.

يراجع موقع التشريعات الفرنسية

https://www.legifrance.gouv.fr/

حددت المادة ٢٢ من اللائحة العامة للاتحاد الأوروبي رقم٦٧٩/٢٠١٦ في ٢٧ أبريل ٢٠١٦ على حماية الأفراد فيما يتعلق بمعالجة البيانات الشخصية التي تنص على أن "للأفراد الحق في عدم التعرض لقرار يعتمد حصريًا على المعالجة الآلية التي تنتج عنها آثار قانونية تتعلق بهم أو تؤثر عليهم بشكل ملحوظ "وأن" وحدات التحكم في البيانات يجب أن تخبر صراحة الأشخاص أن المعالجة المنفذة تؤدي إلى صنع القرار أو التنميط الآلي (المواد ٢/١٣- ٢/١٤).

Ces dispositions, dont le statut juridique n'était pas clair en termes d'obligations et de sanctions, ont été précisées par l'article 22 du règlement général de l'Union européenne no 2016/679 du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel qui spécifie que « les personnes ont le droit de ne pas faire l'objet d'une décision fondée exclusivement sur un traitement automatisé produisant des effets juridiques les concernant ou les affectant de manière significative » et que « les responsables de traitements doivent informer expressément les personnes que le traitement mis en œuvre entraîne une prise de décision automatisée ou un profilage » (articles 13, paragraphe 2, sous f), et article 14, paragraphe 2, sous g)).

(2) WALINE(M.), Droit administratif, Paris, Sirey, 1963, p.452.

وتمتعها بسلطة إصداره في شكل الوثيقة أو المستند الإلكتروني وفقا لما تملكه من وسائل فنية وبرمجية تؤدي لتحقيق ذلك) [1].

كذلك الحال بالنسبة للتوقيع على القرار الإداري حينما حل التوقيع الالكتروني محل التوقيع الكتابي على القرار [2]، وأيضًا بالنسبة لعنصر الشكل، حيث حل التوقيع الالكتروني محل التوقيع الكتابي، والنشر الالكتروني محل النشر بالجريدة الرسمية [3].

فهذا ما حد بالبعض الى أن يعرف القرار الإداري الالكتروني بأنه (إفصاح الادارة العامة عن إرادتها المنفردة الملزمة بما لها من سلطة بمقتضى القوانين واللوائح عبر وسائل إلكترونية بهدف ترتيب أثار قانونية متى كان ذلك جائزاً قانوناً)، وهو في هذا لا يختلف عن القرار الإداري التقليدي إلا من ناحية وسيلة التعبير عن الإرادة [4].

عرف كذلك بأنه: (تلقي الإدارة العامة لطلب الكتروني على موقعها، وإفصاحها عن رغبتها الملزمة بإصدار القرار والتوقيع عليه إلكترونيا، وإعلان صاحب الشأن

(١) محمد سليمان نايف شبير، النفاذ الإلكتروني للقرار الإداري (دراسة مقارنة)، رسالة دكتوراه (كلية الحقوق – جامعة عين شمس)، ٢٠١٥، ص ٨٢.

(٢) يقصد بالتوقيع الكتابي (كل إشارة أو اصطلاح خطي يختاره الشخص لنفسه بمحض إرادته، للتعبير عن صدور المحَّرر منه وموافقته على متدرجات هذه المحرر ومحتوياته حيث كان التوقيع في المعاملات يتم أما بالختم أو بصمة الإبهام أو بالإمضاء) د. فائق محمود الشماع و د. فوزي محمد سامي، القانون التجاري (الأوراق التجارية)، جامعة بغداد، ١٩٨٨، ص٨٣.

(٣) د. زينب عباس محسن، الإدارة الإلكترونية وأثرها في القرار الإداري، مجلة كلية الحقوق جامعة النهرين، المجلد ١٦، العدد ١، لسنة ٢٠١٤، ص ٣١١؛ د. اورنس متعب الهذال، أثر التطور الالكتروني في الاعمال القانونية للإدارة العامة، مرجع الكتروني، ٢٠١٧، من ص٨٢ – ٨٧.

(٤) د. صالح عبد عايد صالح، أهمية دور الحكومة الإلكترونية (الإدارة المحلية) في عملية صناعة القرار الإداري مستقبلا، بحث منشور في مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية، المجلد (٢)، العدد (٢٨)، لسنة ٢٠١٥، ص٢٢٥.

الكترونيًا بما لها من سلطة بمقتضى القوانين واللوائح، وبقصد إحداث أثر قانوني معين يكون جائزًا وممكنًا قانونًا، ابتغاء المصلحة العامة) [١].

نقل القرار الإداري الى الواقع الالكتروني يؤدي الى لجوء الإدارة الى كافة الوسائل التي تؤدي الى تكوينه واعداده، وكذلك إصداره وشكله ونفاذه وتنفيذه وانهائه [٢]؛ فالحاسب الآلي هو من قام مقام الموظف؛ فالإصدار جاء من الحاسب التابع للإدارة بعد ادخال البيانات المطلوبة، وجهة التنفيذ التي تظهر من خلال تحويل الإجراءات الإدارية العادية إلى إلكترونية؛ فتقوم أجهزة الحاسب بالاستجابة لتنفيذ الأوامر بحسب الطلب دون تدخل الموظفين، بناء على المعلومات والبيانات المدخلة [٣]، وتعد هذه الحالة تنفيذا للقرار الإداري من خلال جهاز الكمبيوتر، وهو من وسائل الإدارة الإلكترونية في تنفيذ القرار الإداري [٤].

(١) د. علاء محي الدين مصطفى أبو أحمد، القرار الإداري الالكتروني كأحد تطبيقات الحكومة الالكترونية، بحث مقدم في المؤتمر العلمي المنعقد بمركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية – أبو ظبي، بعنوان المعاملات الالكترونية (التجارة الالكترونية – الحكومة الالكترونية)، في الفترة ١٩ – ٢٠ مايو ٢٠٠٩، المجلد الأول، ص١٠٦؛ د. نبراس محمد جاسم الأحبابي، أثر الإدارة الإلكترونية في إدارة المرافق العامة (دراسة مقارنة)، دار الجامعة الجديدة للنشر، ٢٠١٨، ص ٩٩.

(٢) د. حمدي أبو النور السيد عويس، نظم المعلومات ودورها في صنع القرار الإداري، دار الفكر الجامعي – الإسكندرية، ٢٠١١، ص٤.

(٣) د. عبد الفتاح بيومي حجازي، الحكومة الالكترونية، المرجع السابق، ص٧٣؛ د. زينب عباس محسن، الإدارة الإلكترونية وأثرها في القرار الإداري، المرجع السابق، ص ٣١٢.

(٤) د. اورنس متعب الهذال، أثر التطور الالكتروني في الاعمال القانونية للإدارة العامة، المرجع السابق، من ص٨٢ – ٨٧.

كما أن هناك الكثير من الأمثلة على امكانية صدور القرار الإداري بواسطة أنظمة الأتمتة التي تتم من خلال الحاسب الالي [١] ، والطرق التي تتم عن طريق معالجة البيانات في أنظمة الأتمتة لوحدها دون تدخل الموظفين [٢]، بحيث تتم هنا المعالجة للبيانات بإصدارها معلومات، قد تكون هذه المعلومات والبيانات قرارات إدارية من وجهة نظر معينة مثلها مثل القرارات والتعليمات التي يقوم بها تعيين الموظفين، ويمارس المدير عملية إصدار الأوامر بالتعيين للموظفين بحسب تلك الشروط الموضوعة مسبقا من جهة أعلى، فإذا عمل الحاسب الآلي عَمل المدير نفسه في أن يعين بحسب شروط مدخلة على شكل بيانات موضوعة مسبقًا، وتمت معالجتها وتطبيقها على ذلك المرشح من دون غيره، لصدر القرار إلكترونيًا بقبوله للترشيح المذكور.

كذلك في حالة غياب مدير عام إحدى المؤسسات خارج الدائرة أو خارج البلاد، تتم الاجتماعات عن طريق الفيديو ونظم الاجتماعات عن بعد [٣]، ويتم الحصول على

(١) كالإعلان عن وظيفة شاغرة في الإدارة من خلال النشر الكترونيًا، بحيث تعبأ الاستمارات وترسل من خلال الموقع الإداري المعلن، فيقوم الحاسب باختيار الشخص المذكور دون غيره، ويبلغه الكترونيًا بالحضور للدائرة المعنية، فتكون عملية الاختيار هنا عن طريق الحاسب نفسه دون تدخل من الموظفين (لأنه اختار شخصاً معيناً من دون غيره). د. عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية (الكتاب الأول)، دار الفكر الجامعي – الإسكندرية، ٢٠٠٣، ص٩٠.

(٢) مثال التجربة السويدية في إدارة المخازن (فقد تصدر إدارة المخزن قرارا إلكترونيا بحسب نظم الأتمتة لوجود نقص حسابي ظهر في رصيد المخزون، فمن خلال شبكة الانترنيت يصدر أمر بعملية الشراء والتعاقد مع الموردين المسجلين مسبقاً في الحاسب الآلي، وتتم عملية التعاقد معهم إلكترونيا وقبول العطاءات والشراء وإدخالها المخازن لرفع مستوى رصيد المخازن). د. عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق، ص٣٤٤.

(٣) هي نظم العمل التعاوني التي تسمح باستخدام شبكات الحاسب لتبادل المعلومات والتعاون، بغض النظر عن البعد الجغرافي، وتكون عن طريق برامج الالتقاء عن بعد، وبرامج التواصل عن بعد، =

الموافقة على إصدار القرار المطلوب من خلال ذلك، وقد تأتي الإجابة عن طريق الكمبيوتر المحمول أو الهاتف الذكي وذلك لتسيير عمل المرفق العام [١].

كما يتم اعتماد الوسائل الالكترونية في صناعة القرارات في الجهة الإدارية، عن طريق (التدفق الإداري للبيانات إلكترونيا)، التي يتم فيها ربط برامج التدفق الإداري ببرامج أقسام وإدارات الجهة أو الهيئة الواحدة، كربط الإدارة القانونية مع إدارة شؤون الموظفين والإدارة المالية، بحيث يعمل الجميع في منظومة واحدة متكاملة [٢].

كما هو الحال في برنامج (البصمة) لحضور وغياب الموظفين الذي يتم من خلاله معرفة تاريخ وساعة الحضور أو الانصراف؛ وعليه تقوم إدارة الموظفين بمعرفة مدة غياب الموظف وانتظامه ومدى التزامه وتقييده بأوقات العمل الرسمية من حيث الحضور والانصراف، وبالتالي يتم عن طريق البرمجيات الأخرى مع القسم الإداري معرفة استحقاقه للإجازة من عدمه [٣].

تعتبر الإدارة العامة الفرنسية من أكثر الإدارات اهتمامًا بإنشاء المواقع الالكترونية بغرض اصدار القرارات الكترونيًا ونفاذها الكترونيًا، فقد اعتادت على تلقي الطلبات والمعاملات المقدمة من قبل الأفراد بواسطة هذه المواقع، وتنظر فيها ثم تصدر

=

وبرامج العمل التشاركي، وهي إحدى نظم أتمتة المكاتب. د. ليث سعد الله حسين وآخرون، نظم أتمتة المكاتب والحوسبة السحابية، المرجع السابق، ص١٧.

(١) وهذا ما يطلق عليه الآن بـ (مكتب بلا حدود) د. عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق، ص٦٨.

(٢) د. عماد عبد الوهاب الصباغ، الحاسوب في إدارة الأعمال، دار الثقافة للنشر – عمان، ١٩٩٦، ص٢٦٨.

(٣) عبد الفتاح بيومي حجازي، المرجع السابق، ص٩٤.

ما يلزم من قرارات بشأنها وتوقع عليها الكترونيًا، وتقوم بإرسال مضمونها للأفراد الى بريدهم الالكتروني، كما انها ابتكرت ما يسمى بالقرارات الإدارية المباشرة التي تستجيب فيها للطلبات وتصدر القرار بشكل فوري [١].

المطلب الثالث

الآثار المترتبة على أتمتة القرارات الادارية

ظهور فئة جديدة من الموظفين

أدت عملية أتمتة القرارات الإدارية الى ظهور فئة جديدة من الموظفين لم تكن موجودة عند اصدار القرارات التقليدية مثل ما يطلق عليه بالموظف الفني (الموظف الذي يملك الخبرة الفنية في التعامل مع الواقع الالكتروني لإعداد وإصدار القرارات الالكترونية، وامتلاكه لقدرات مميزة لا تتوافر في الموظفين التقليدين)، أدت تداعيات التطور الالكتروني والحاجة الملحة للاستعانة به بعد ادخال وسائل التكنولوجيا الحديثة في مجال الإدارة العامة، والإدارة الالكترونية [٢].

غالبًا ما يكون هذا الموظف هو المتولي القيام بإجراءات ارسال القرارات الإدارية الذي قام بإعدادها، أو يمكن الاستعانة بأي موظف أخر ترى الإدارة تكليفه، وان كان يفضل أن يكون هو ذاته معد القرار حرصًا على وحدة العمل وسرعة القيام به،

(١) وصول الإدارة في فرنسا الى هذا التطور جاء نتيجة تطورات تشريعية متلاحقة عندما قامت الحكومة الفرنسية في عام ١٩٨٠ بإعداد استمارة الكترونية تهدف الى اظهار رأي الإدارات العامة التابعة لها فيما يخص معرفة البيانات الاقتصادية د. علاء محي الدين مصطفى أبو أحمد، القرار الإداري الالكتروني كأحد تطبيقات الحكومة الالكترونية، المرجع السابق، ص١٠٥.

(٢) د. عبد الفتاح بيومي حجازي، الحكومة الالكترونية، المرجع السابق، ص٨٧، ٨٨؛ د. داود عبد الرازق الباز، الحكومة الالكترونية وأثرها على النظام القانوني للمرفق العام وأعمال موظفيه، منشأة المعارف – الإسكندرية، بدون سنة، ص٢٠٩.

ووصول القرار الى صاحب الشأن دون أي أخطاء في الإجراءات الالكترونية، أو اثارة عقبات فنية [١].

كما يوجد أيضًا موظف الحماية الالكترونية وهو (الموظف المتخصص في تصميم البرامج اللازمة لحماية مستندات اللازمة للعمل الإداري من العبث بمحتوياتها من برامج الهاكرز وغيرها)، والموظف المبرمج (الذي يتولى اعداد البرامج المحوسبة التي تحتاجها جهة الإدارة للقيام بنشاطها، وتلك البرامج هي التي يحتاجها الموظف الفني للقيام بالمهام المكلف بها سواء بالنسبة للقرارات الإدارية من اعداد وارسال وإصدار، أم بالنسبة للعقود الإدارية الالكترونية من ابرام وتنفيذ)، يوجد كذلك موظف الشبكة (وهو المتخصص في ضمان عمل شبكة الانترنت داخل الجهة الإدارية واصلاحها من أي خلل يصيب أنظمتها)، وترتبط أهميته بمدى أهمية اعتماد الإدارة عليها في تسيير نشاطها اليومي [٢].

(١) لم تقتصر تداعيات التطور الالكتروني وتطبيق الإدارة العامة الالكترونية على ظهور هذه الفئة من الموظفين فقط، وانما امتدت الى التغير في طبيعة العمل الإداري ذاته، حيث أصبح غير مقيد بقيود الزمان أو المكان، فأصبح الموظف يمارس عمله في أي وقت ولا يكون مرتبط بمباشرته داخل مقار جهة الإدارة. د. داود عبد الرازق الباز، الحكومة الالكترونية وأثرها على النظام القانوني للمرفق العام وأعمال موظفيه، المرجع السابق، ص٢٠٩.

وهو ما ينعكس كذلك على تطوير مبدأ دوام سير المرفق العام فأصبح لا يوجد تحديد لمواعيد فتح مكاتب الموظفين أو اغلاقها، وانما يعمل على مدار الساعة، ولا يتوقف الا في حالات العطل الفني للتقنية المستخدمة.

(٢) د. داود عبد الرازق الباز، الحكومة الالكترونية وأثرها على النظام القانوني للمرفق العام وأعمال موظفيه، المرجع السابق، ص٢١٠.

من ناحية اصدار القرار

كانت الإدارة التقليدية تقوم بإصدار قراراتها بالأساليب العادية وعن طريق المعاملات الورقية، أما الالكترونية فتقوم بإعداده من خلال برنامج آلي معد لذلك، يسمى (برنامج اصدار القرارات الإدارية)، يحتوي على مجموعة حقول يتم تعبئتها بواسطة الموظف الفني المكلف بإدارة البرنامج من قبل الإدارة، ويتم اصدار القرار من خلاله وفقًا للبيانات المرسلة اليه.

تعكس الحقول المدرجة أركان وشروط صحة القرار، وتتمثل في بيان جهة الإدارة مصدرة القرار، ومحله، وكذلك الأسباب المتعلقة بصدوره إذا كان من القرارات التي تسبب، ... وغيرها، وعلى الإدارة عند تعبئة هذه الحقول أن تحترم القواعد المتعلقة بأركانه وشروطه، لأن القرار الالكتروني لا يختلف عن القرار الإداري العادي في التكوين والاصدار وهو ما تقوم عليه مشروعية القرار [1]، وكذلك المبادئ الحاكمة له، كمبدأ الشفافية في القرارات الفردية، التي يجب أن تتسم بها القرارات الفردية الالية كما هو الحال في القرارات التقليدية، ففي فرنسا نجد أن ظهور مبدأ الحق في الشفافية في اتخاذ القرارات الخوارزمية يكون بشكل أكثر وضوحًا عندما نص فيه على اظهار البيانات ومصدر البيانات التي تستخدمها، والمعالجات والعمليات المنفذة وكذلك طريقة مساهمة المعالجة في صنع القرار [2].

---

(١) د. أعاد علي حمود القيسي، النموذج الالكتروني الموحد للقرارات الإدارية، بحث مقدم في المؤتمر العلمي المنعقد بمركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية – أبو ظبي بعنوان المعاملات الالكترونية (التجارة الالكترونية – الحكومة الالكترونية)، في الفترة ١٩ – ٢٠ مايو ٢٠٠٩، المجلد الأول، ص٨٤؛ د. نوفان العقيل العجارمة وناصر عبد الحليم السلامات، نفاذ القرار الإداري الالكتروني، المرجع السابق، ص١٠٢٦.

(2) Décret n° 2017-330 du 14 mars 2017 relatif aux droits des personnes faisant l'objet de décisions individuelles prises sur le fondement d'un traitement algorithmique

=

وبعد الانتهاء من عملية الاعداد يصبح لدى الإدارة قرار اداري محفوظ على برنامج اصدار القرارات الإدارية بانتظار ارساله لأصحاب الشأن [١]، وعلى ذلك تنعدم السلطة التقديرية في البرامج الالكترونية من ناحية تقدير أسباب القرار الاداري أو اختيار محله؛ لبرمجته للقيام بعمل محدد، وعدم تمكنه من التفكير والتقدير والاختيار المناسب [٢]، وبمعنى أخر فإن الاختصاص المقيد هو المجال الخصب للقرارات الالكترونية المؤتمتة.

=

« Art. R. 311-3-1-2. – 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 :
« 1o Le degré et le mode de contribution du traitement algorithmique à la prise de décision ;
« 2o Les données traitées et leurs sources ;
« 3o Les paramètres de traitement et, le cas échéant, leur pondération, appliqués à la situation de l'intéressé ;
« 4o Les opérations effectuées par le traitement. »

https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000034194929&categorieLien=id

(١) يتم ارسال القرارات الإدارية الالكترونية من خلال شبكة حاسوب الإدارة، ويعرف بأنه الحاسوب المرسل للقرار، وهو يتميز عن الحاسوب الذي يتم استقبال القرار منه ليصبح داخل الجهات الإدارية ما يسمى بالحاسوب المرسل للقرارات، والحاسوب المرسل اليه القرارات. د. محمد سليمان نايف شبير، النفاذ الالكتروني للقرار الإداري، المرجع السابق، ص٢٦٩.

(٢) عمار طارق عبد العزيز، أركان القرار الإداري الإلكتروني، مجلة القانون والدراسات والبحوث القانونية، العدد (٢)، لسنة ٢٠١٠، ص٢٥، ٣٠.

من حيث الرقابة والطعن على القرارات

تختلف القرارات الإدارية التقليدية من حيث آثارها بالنسبة للأفراد فتنقسم الى قرارات ملزمة تقبل الطعن بالإلغاء، وأخرى عبارة عن توجيهات للموظفين تهدف لوضع القوانين واللوائح موضع التنفيذ داخل المرافق العامة لا تقبل الطعن عليها بالإلغاء؛ كونها تقوم بتفسيرها دون أن تضيف التزامات جديدة غير التي يفرضها المشرع؛ لذا فهي لا تشكل قرارات إدارية ولا تقبل الطعن بالإلغاء [١].

بالنظر الى التطور في مجال اصدار القرارات الإدارية والتحول الى الالكترونية منها؛ فإنها يمكن أن تصدر وفقًا للنوع الأول، وتكون ملزمة للأفراد وتقبل الطعن فيها بالإلغاء، وكذلك الإجراءات المرفقية السابق الإشارة اليها التي تتولى تنظيم العمل داخل المرفق العام ومنها برنامج (البصمة الالكترونية) وبرامج التواصل مع الجمهور من خلال العناوين الالكترونية لتقديم المعاملات، ومتابعتها من خلال شاشات الحاسب دون الحاجة لزيارة المرفق نفسه، فهي كنظيرتها العادية لا تقبل الطعن بالإلغاء [٢].

لم يغير التحول للإدارة الالكترونية الناتج عنها نظام أتمتة القرارات، من كون القرارات الإدارية تنقسم الى قرارات تخضع للرقابة القضائية، واخرى غير خاضعة للرقابة تتمثل في أعمال الحكومة ذات الطابع السياسي أو أعمال السيادة [٣]، وأن

(١) د. عبد العزيز عبد المنعم خليفة، القرارات الإدارية في الفقه وقضاء مجلس الدولة، بدون. ناشر، ٢٠٠٧، ص٢٠١٤.

(٢) محمد سليمان نايف شبير، النفاذ الإلكتروني للقرار الإداري، المرجع السابق، ص١١٩.

(٣) د. سامي جمال الدين، القضاء الإداري (الرقابة على أعمال الإدارة – مبدأ المشروعية – تنظيم القضاء الإداري)، دراسة مقارنة، منشأة المعارف – الإسكندرية، ٢٠٠٣، ص١٨٠؛ د. عبد =

نشاطها مازال محصورًا في تأدية الوظيفة الإدارية للحكومة دون السياسية، وهي الوظيفة القائمة على اشباع الحاجات العامة وإدارة المرافق وتنفيذ القوانين، وكل ما يتصل بالنشاط الإداري، فضلًا عن أن العلاقات القائمة في ظل نطاق الحكومات الالكترونية لازالت محددة بتلك القائمة بين الإدارات فيما بينها، وبينها وبين الأفراد [1].

كذلك تقسمها من حيث تأثيرها المراكز القانونية فمنها المنشئة التي تحدث أثر قانوني عند صدورها، وتخلق حالة من التغيير في المراكز القانونية التي تتصل بها سواء من حيث (الانشاء، أو التعديل، أو الإلغاء) وهي القرارات التي يجوز الطعن عليها بالإلغاء، بينما لا يجوز الطعن على القرارات الكاشفة التي لا ترتب أي آثار قانونية جديدة؛ لأنها تكشف عن آثار قانونية موجودة بالفعل [2].

من حيث السحب والالغاء

للإدارة التي أصدرت القرار الإداري أن تنهيه إذا اقتضت الظروف ذلك، بما لا يشكل مساسًا بحقوق الأفراد ومصالحهم المشروعة، وتملك عدة وسائل تتمثل في السحب والالغاء والقرار المضاد.

=

العزيز عبد المنعم خليفة، القرارات الإدارية في الفقه وقضاء مجلس الدولة، د. ن، ٢٠٠٧، ص٢٣٥.

(١) د. ماجد راغب الحلو، الحكومة الالكترونية والمرافق العامة، نسخة الكترونية، ص٣؛ طوني ميشال عيسى، الركائز القانونية والتنظيمية للإدارة الالكترونية، ورشة عمل حول الحكومة الإلكترونية – المقامة في جامعة صنعاء، في الفترة من ١ – ٣ ديسمبر ٢٠٠٣، ص٢.

(٢) د. سليمان محمد الطماوي، النظرية العامة للقرارات الإدارية (دراسة مقارنة)، دار الفكر العربي، ٢٠٠٦، ص٤٦٢ وما بعدها.

فيكون سحب القرارات الإدارية الالكترونية وفقًا للقواعد والأحكام التي تحكم نظيرتها التقليدية، وفي المواعيد المحددة قانونًا (خلال٦٠ يوما)، والا تحصن القرار ضد السحب، فالاختلاف هنا يتمثل فقط في طبيعة القرار الساحب والإجراءات المحققة للسحب؛ لأن سحب القرار يتم بذات الوسائل والإجراءات الالكترونية التي صدر بها، من خلال عملية برمجية تتولاها الجهة الإدارية تماثل العملية التي باشرتها عند اتخاذ القرار المسحوب مع اختلاف غاية كل منها.

تتقيد الإدارة بسحب القرارات المنشئة خلال الميعاد المحدد، بينما لو كانت قرارات كاشفة فلا تتقيد بميعاد، وبالنسبة للقرارات الالكترونية لا يوجد ما يمنع من انطباق هذه الأحكام عليها؛ لأن مستوى التأثير التي تحدثه القرارات في الأحوال العادية بالنسبة للمراكز القانونية تظل قائمة في الواقع الجديد والتطور القائم، وللسحب الالكتروني مميزات الإدارة الالكترونية، من ناحية انتظام ودقة الإجراءات تتم في مواعيدها، والسرعة التي تصب في مصلحة المضرور من القرار المسحوب [1].

برغم ذلك فبعض القرارات الإدارية يتعذر سحبها بالإجراءات الالكترونية؛ نظرًا لطبيعتها وارتباطها بآثار مادية لا يستطيع السحب الالكتروني محوها، بل يتعين مباشرة الإدارة لإجراءات ميدانية؛ وعليه فإن القرار الساحب الالكتروني في هذا المقام يبقى بلا نتائج ما لم يقترن بإجراءات مادية [2].

(١) يراجع في ذات المعنى د. حمدي سليمان القبيلات، التوقيع كشكلية في القرار الإداري الالكتروني، مجلة دراسات علوم الشريعة والقانون، عمان، المجلد (٣٤)، ملحق ٢٠٠٧، ص٦٨٨؛ د. محمد سليمان نايف شبير، النفاذ الإلكتروني للقرار الإداري، المرجع السابق، ص١٣٣.

(٢) مثال سحب قرارات الاستملاك أو المصادرة والهدم وغيرهم

أما سلطة الإلغاء فيحق للإدارة استعمالها خلال ميعاد الـ (٦٠ يومًا) المقررة كالسحب، والا تحصن القرار، ولكن الإلغاء يكون بالنسبة للمستقبل فقط متى كان القرار غير مشروعًا وبغض النظر عما إذا كان فرديًا، أو لائحيًا؛ ومن ثم تبقى آثاره قائمة ما دامت ترتبت قبل الإلغاء، بخلاف السحب الذي يسري على الماضي والمستقبل معًا، ويعتبر القرار كأن لم يكن [١].

الإلغاء الالكتروني يتم من جانب الإدارة المختصة من خلال قيامها بوقف تنفيذ وسريان القرار بوقف وتعطيل ميزة التشغيل والتفعيل الالكتروني للقرار عبر البرنامج الخاص بذلك؛ وعليه يتم وقف الآثار القانونية المترتبة عليه بالنسبة للمستقبل؛ لأن إجراءات الإلغاء تأتي على النقيض من إجراءات السريان.

لا يختلف الوضع النسبة للقرار المضاد الذي يصدر لإنهاء القرار السليم والمحصن من السحب والالغاء ويأتي بأثار قانونية تناقضه مما يؤدي الى زواله، فلا مانع من وجود مثل هذه القرارات مع وجود التطور الالكتروني؛ فالبيئة الحديثة تساعد على ذلك من خلال البرامج الموضوعة مسبقًا [٢].

(١) غني عن البيان أن الإدارة تتقيد بمدة للسحب والالغاء ما لم يكن القرار منعدمًا أو مبنيًا على غش أو صادرًا في أحوال التقييد مخالفًا للقانون د. محمود أبو السعود حبيب، القانون الإداري (الموظف العام – المرفق العام – المال العام – القرار الإداري – الضبط الإداري – التنفيذ المباشر – نزع الملكية للمنفعة العامة، مطبعة دار الايمان، بدون سنة، ص٤٠٩، ٤١٣.

(٢) فمن الممكن أن يجتمع القرار الأصلي والقرار المضاد في نفس البرنامج الفني الذي تعتمد عليه الإدارة، فمن الممكن أن تجتمع إجراءات التعيين والفصل في ذات البرنامج.

من حيث نفاذ وتنفيذ القرار

لجوء الإدارة للتحول الالكتروني والتطور الممتد لسلطتها في اتخاذ القرارات [1] من الطبيعي أن يتحقق في كل ما يتعلق بالقرار الإداري ومنها نفاذه في ظل تطورها بالاعتماد على الإجراءات الإلكترونية؛ لذلك فقد أصبح نفاذ القرارات الإدارية الكترونيًا، تبعًا للتطور العام الذي يشهده تطبيق نظام الإدارة الالكترونية، وإصدار القرار من خلال البرامج التي تتولاها الإدارة بواسطة موظفيها [2].

النفاذ الالكتروني للقرارات الإدارية يكشف عن اعتماد الإدارة على نظم المعلومات الرقمية، الذي أصبح يقدم الخدمة لها على صعيد سلطتها في اصدار القرارات، وكل ما يتصل بها من وقائع، انطلاقًا من قابلية هذه القرارات للمعالجة بتقنيات النظم الحديثة [3]، ويدخل القرار في مرحلة النفاذ بعد ارساله لذوي الشأن من خلال تطبيقات الارسال الالكتروني المتنوعة، كالحاسب الآلي المتصل بالشبكة، أو الهاتف المحمول، وهو ما يعد تطورًا في تأدية نشاط الإدارة بالوسائل الالكترونية [4].

وهو لا يختلف عن النفاذ التقليدي من ناحية وسائله الثلاثة، النشر والاعلان أو العلم اليقيني والتي تؤدي بالقرار الالكتروني الى مرحلة سريان العمل به وترتيبه

(١) د. أعاد علي حمود القيسي، النموذج الالكتروني الموحد للقرارات الإدارية، المرجع السابق، ص٨١.

(٢) د. نوفان العقيل العجارمة وناصر عبد الحليم السلامات، نفاذ القرار الإداري الالكتروني، بحث منشور في مجلة علوم الشريعة والقانون، كلية الحقوق – الجامعة الأردنية، المجلد (٤٠)، ملحق (١)، ٢٠١٣، ص١٠٢٧.

(٣) د. حمدي أبو النور السيد عويس، نظم المعلومات ودورها في صنع القرار الإداري، المرجع السابق، ص٦٠.

(٤) د. نوفان العقيل العجارمة وناصر عبد الحليم السلامات، نفاذ القرار الإداري الالكتروني، المرجع السابق، ص١٠٢٨.

الآثار القانونية [١]، غير أن هذه الوسائل تحولت الى الكترونية بدل التقليدية، وهناك اتجاه يرى أن هذا التطور يؤدي الى التخفيف من نطاق العلم اليقيني؛ لأن الدور الذي تلعبه الوسائل الالكترونية في إيصال العلم بالقرار تكون حاسمة [٢].

أما عن التنفيذ الالكتروني يكون بانتقاله الى الإدارة الإلكترونية من خلال تحويل الإجراءات الإدارية العادية إلى إجراءات إلكترونية، فتقوم أجهزة الحاسب بالاستجابة لتنفيذ الأوامر بناء على البيانات والمعلومات المدخلة مسبقا للحاسب دون تدخل من الموظفين [٣].

من حيث التظلم من القرارات

كما هو معلوم أن التظلم من القرارات الإدارية التقليدية يجب أن يقدم خلال مدة محددة بنص القانون، ويكون اختياريًا أو وجوبيًا بحسب نوع القرار، والقرارات الإدارية الالكترونية لا تختلف عن التقليدية في هذا، أو في طرق التظلم منها فيجوز تقديم التظلم خطيًا أو الكترونيًا بنفس الية إصدارها، وقد يكون ولائيًا لذات الجهة، وقد يكون رئاسيًا، وقد يكون أمام لجان أو هيئات محددة من قبل المشرع وبذات الوسيلة الالكترونية [٤].

(١) مثل القرار الصادر بالخصم من الراتب وإبلاغ الموظف به عن طريق ارسال بريد الكتروني له، أو رسالة على هاتفه المحمول فيدخل القرار بهذا حيز التنفيذ ويرتب الأثر القانوني المرجو منه، عندما يتم الخصم الفعلي من الراتب ويجد الموظف راتبه منقوصًا.

(٢) د. نوفان العقيل العجارمة وناصر عبد الحليم السلامات، نفاذ القرار الإداري الالكتروني، المرجع السابق، ص١٠٢٩.

(٣) زينب عباس محسن، الإدارة الإلكترونية وأثرها في القرار الإداري، بحث منشور في مجلة كلية الحقوق جامعة النهرين، المجلد (١٦)، العدد (١)، لسنة ٢٠١٤، ص ٣١٢.

(٤) د. حمدي سليمان الفبيلات، التوقيع كشكلية في القرار الإداري الالكتروني، المرجع السابق، ص٦٨٨.

والتظلمات الالكترونية تقوم على فكرة التبادل الالكتروني بين جهة الإدارة العامة والأفراد [1]، فتتم من خلال الطلبات الالكترونية التي يتم اعدادها من قبل الأفراد أصحاب الشأن، الذين يقومون بإدخال البيانات اللازمة، وهي المسألة الهامة لاتصال تلك البيانات بعملية اتخاذ القرار من عدمه، وهي تختلف عن عملية إعداد القرار التي تتم من قبل الإدارة المختصة بإصداره، بالرغم من أن تلك الطلبات قد ينتج عنها القرار الإداري المراد التظلم منه [2].

(١) د. علاء محي الدين مصطفى أبو أحمد، القرار الإداري الالكتروني كأحد تطبيقات الحكومة الالكترونية، المرجع السابق، ص ١١٠، ١١٢.

(٢) ومثل تقديم طلبات الحصول على ترخيص من خلال المواقع الالكترونية للوزارات المختصة، وطلبات التظلمات الالكترونية في الجامعات، وطلبات الحصول على تأشيرات الخروج والعودة على موقع أبشر في المملكة العربية السعودية...وغيرهم.

الخاتمة

انتهينا الى تأثير التطور الناتج عن تكنولوجيا الاتصالات وتقنيات المعلومات، الذي انعكس على تحول نشاط الإدارة العامة وخدماتها، بما في ذلك القرارات الادارية وكيفية التحول في إجراءات اصدارها، وتعرفنا على أن تلك التقنيات والتطورات الناجمة عن تطبيق الذكاء الاصطناعي فإن الانسان هو من صممها وطورها، وليست هي من تستخدمه حتى وان كانت ستحد من الاعتماد الكلي عليه داخل الجهات الادارية؛ الا أنها لا تستطيع الاستغناء عنه، فسيظل هو المتحكم الأول والأخير فيها، وما هي الا مجرد أدوات من صنعه على مدار الأعوام الماضية، كما أن العنصر البشري هو من يحدد كيفية استخدامها، أو الاستغناء عنها واستبدالها بغيرها.

وعلى الرغم من عدم الاستغناء عن تلك التقنيات الا أن ملامح تطبيقها ما زالت غامضة في ظل عدم وجود تنظيم تشريعي أو تقنين متكامل يوضح آلية استخدامها وكيفية تطبيقها.

والقرارات الإدارية المؤتمتة مثلها مثل أي عمل الكتروني، لا تستطيع البرامج الالكترونية اعدادها واصدارها وارسالها الا بموجب أمر من الموظف المسئول، وان كان هذا الأمر من ضمن برمجتها في البداية، ونظرًا لعدم وجود التشريع سالف الإشارة اليه فإنها تخضع لنفس أحكام القرارات الإدارية التقليدية، مع مراعاة المتغيرات والفروق بين العالم الالكتروني للإدارة والعالم الورقي لها.

وفي هذا الامر توصلنا الى عدة نتائج نذكرها متبوعة بعدد من التوصيات:

النتـــائـج

١. خـضوع القـرار الإداري الالكترونـي المؤتمـت لـنفس قواعـد القـرار الإداري التقليدي.

٢. خلـو التـشريعات الكاملـة للتنظـيم القـانوني الالكترونـي لـلإدارة العامـة وآليـات التنظيم الإداري الالكتروني.

٣. الإدارة العامة المؤتمتة لا تعني الاستغناء عن الموظفين.

٤. أصبح الوسيط الالكتروني المؤتمت مساند للموظفين في اصدار القرار الإداري، وليس بديل عنه.

٥. القرارات الإدارية المؤتمتة لا تعرف القيود الزمانية والمكانية.

٦. الاختصاص المقيد يعد المجال الخصب لإصدار القرار المؤتمت.

٧. ظهور فئة جديدة من الموظفين (الموظف الفنـي – الموظف المبرمج – موظف الشبكة – وموظف الحماية الالكترونية).

٨. الالتزام بالقواعد المبرمج عليها الحاسب الالي فـي اعداد وإصدار القرار وعدم إمكانية التفويض أو التفسير فيه.

٩. الخطأ النـاتج عن الخلل الفنـي فـي البرامج المـصممة يـؤدي الـى انعدام القرار الإداري وليس الى تصحيحه.

التوصيـــات

- نحتاج للتطبيق الكامل للحكومة الالكترونية في كافة أنشطة الإدارة العامة.
- وضع تشريع قانوني متكامل لتنظيم الإدارة العامة الالكترونية بكافة نشاطها.
- مراعاة أن الأتمتة لا تتناسب مع كل أنواع القرارات الادارية.
- السلطة التقديرية للإدارة في مجال اصدار القرارات لا غنى عنها، يجب مراعاتها عند وضع التشريع المنظم للإدارة العامة الالكترونية أو المؤتمتة.
- الاهتمام بالبنية التحتية لتطوير البرامج الالكترونية لتناسب الأسس القانونية والواقعية للقرارات الإدارية.

قائمة المصادر

أولا: مصادر باللغة العربية

١. إبراهيم نائب وآخرون، نظم المعلومات، منشورات جامعة حلب – سوريا، ٢٠٠٩.
٢. إبراهيم نائب، التخطيط الشامل للتحول الى منظمات رقمية في الدول النامية (دراسة وصفية تحليلية)، بحث منشور في مجلة بحوث جامعة حلب – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، العدد (٥٩)، لسنة ٢٠٠٩.
٣. أحمد الشرايعة، د. محمد بلال الزغبي، الحاسوب والبرمجيات الجاهزة، دار وائل للنشر – عمان، ٢٠١٠.
٤. أحمد ماهر خفاجة، الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في مجال المكتبات: (Cybararioas Journal) العدد (٢٢) يونيو ٢٠١٠.
٥. أعاد علي حمود القيسي، النموذج الالكتروني الموحد للقرارات الإدارية، بحث مقدم في المؤتمر العلمي المنعقد بمركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية

– أبـو ظبـي بعنـوان المعـاملات الالكترونيـة (التجـارة الالكترونيـة – الحكومـة الالكترونية)، في الفترة ١٩ – ٢٠ مايو ٢٠٠٩، المجلد الأول.

٦. اورنس متعب الهذال، أثر التطور الالكتروني في الاعمال القانونية للإدارة العامة، مرجع الكتروني، ٢٠١٧.

٧. جميل صالح عيسى، دور نظم أتمتة المكتب في تحسين جودة الخدمات الإدارية (دراسة مسحية في جامعة تشرين)، رسالة ماجستير – كلية الاقتصاد جامعة تشرين، ٢٠١٤ – ٢٠١٥.

٨. حازم البـبلاوي، الأوتوميشن والاقتصاد، بحث منشور في مجلة عالم الفكر – الإسكندرية، العدد (٤)، المجد (٢)، لسنة ١٩٨١.

٩. حسن عواد السريحي وآخرون، أتمتة أعمال المكاتب (دراسة تطبيقية على إمارة مكة المكرمة)، دار المريخ للنشر – الرياض، ١٩٩٩.

١٠. حمدي أبو النور السيد عويس، نظم المعلومات ودورها في صنع القرار الإداري، دار الفكر الجامعي – الإسكندرية، ٢٠١١.

١١. حمدي سليمان الفبيلات، التوقيع كشكلية في القرار الإداري الالكتروني، مجلة دراسات علوم الشريعة والقانون، عمان، المجلد (٣٤)، ملحق ٢٠٠٧.

١٢. داود عبد الرازق الباز، الحكومة الالكترونية وأثرها على النظام القانوني للمرفق العام وأعمال موظفيه، منشأة المعارف – الإسكندرية، بدون سنة.

١٣. دونالدف كيتل (ترجمة محمد شريف الطرح)، ثورة الإدارة العامة العالمية، مكتبة العبيكان – السعودية،٢٠٠٣.

١٤. رسلان علاء الدين، التطوير التنظيمي (التنظيم الإداري وسبل تطويره – التخلف التنظيمي وآليات تجاوزه – استراتيجيات ووسائل التطوير التنظيمي – تطبيقات

التطوير التنظيمي في المصارف)، دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع – دمشق، ٢٠١٢.

١٥.زياد محمد الشرمان، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء للنشر والتوزيع – عمان، ٢٠٠٣.

١٦.زينب عباس محسن، الإدارة الإلكترونية وأثرها في القرار الإداري، بحث منشور في مجلة كلية الحقوق جامعة النهرين، المجلد (١٦)، العدد (١)، لسنة ٢٠١٤.

١٧.سامي الخيمي، المعلوماتية الإدارية ودورها في التنمية الإدارية، الندوة الوطنية حول التنمية الإدارية بدمشق، ٢٠٠٢.

١٨.سامي جمال الدين، القضاء الإداري (الرقابة على أعمال الإدارة – مبدأ المشروعية – تنظيم القضاء الإداري)، دراسة مقارنة، منشأة المعارف – الإسكندرية، ٢٠٠٣.

١٩.سعد غالب ياسين، نظم مساندة القرار، دار المناهج – عمان، ٢٠٠٦.

٢٠.سليمان محمد الطماوي، النظرية العامة للقرارات الإدارية (دراسة مقارنة)، دار الفكر العربي، ٢٠٠٦.

٢١.صالح عبد عايد صالح، أهمية دور الحكومة الإلكترونية (الإدارة المحلية) في عملية صناعة القرار الإداري مستقبلا، بحث منشور في مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية، المجلد (٢)، العدد (٢٨)، لسنة ٢٠١٥.

٢٢.طوني ميشال عيسى، الركائز القانونية والتنظيمية للإدارة الالكترونية، ورشة عمل حول الحكومة الإلكترونية – المقامة في جامعة صنعاء، في الفترة من ١ – ٣ ديسمبر ٢٠٠٣.

٢٣.عايد رجاء الخلايلة، المسؤولية التقصيرية الإلكترونية، المسئولية الناتجة عن إساءة استخدام أجهزة الحاسوب والانترنت (دراسة مقارنة)، دار الثقافة للنشر والتوزيع – عمان، ٢٠١١.

٢٤.عبد الرحمن العبيد وآخرون، الأتمتة الإدارية، منشورات جامعة حلب – سوريا، ٢٠٠٩.

٢٥.عبد العزيز عبد المنعم خليفة، القرارات الإدارية في الفقه وقضاء مجلس الدولة، بدون. ناشر، ٢٠٠٧.

٢٦.عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية (الكتاب الأول)، دار الفكر الجامعي – الإسكندرية، ٢٠٠٣.

٢٧.علاء عبد الرازق السالمي، الإدارة الالكترونية، دار وائل للنشر – عمان، ٢٠٠٨.

٢٨.علاء محي الدين مصطفى أبو أحمد، القرار الإداري الالكتروني كأحد تطبيقات الحكومة الالكترونية، بحث مقدم في المؤتمر العلمي المنعقد بمركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية – أبو ظبي، بعنوان المعاملات الالكترونية (التجارة الالكترونية – الحكومة الالكترونية)، في الفترة ١٩ – ٢٠ مايو ٢٠٠٩، المجلد الأول.

٢٩.علي ميا وآخرون، نظم المعلومات الإدارية، منشورات جامعة تشرين – سوريا، ٢٠٠٨.

٣٠.عماد عبد الوهاب الصباغ، الحاسوب في إدارة الأعمال، دار الثقافة للنشر – عمان، ١٩٩٦.

٣١.عمار طارق عبد العزيز، أركان القرار الإداري الإلكتروني، مجلة القانون والدراسات والبحوث القانونية، العدد (٢)، لسنة ٢٠١٠.

٣٢.عمر أحمد الهمشري، الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع – عمان، ٢٠٠١.
٣٣.فايز النجار ونازم ملكاوي، نظم المعلومات وأثرها في الابداع، مجلة العلوم الاقتصادية والقانونية – جامعة دمشق، العدد (٢)، لسنة ٢٠١٠.
٣٤.فائق محمود الشماع و د. فوزي محمد سامي، القانون التجاري (الأوراق التجارية)، جامعة بغداد، ١٩٨٨.
٣٥.ليث سعد الله حسين وآخرون، نظم أتمتة المكاتب والحوسبة السحابية (دراسة استطلاعية لآراء عينة من مسؤولي المكاتب في عدد من كليات الموصل)، بحث منشور في مجلة تنمية الرافدين، العدد (١١٦)، المجلد (٣٦)، لسنة ٢٠١٤.
٣٦.محمد أنور برهان، إدارة أنظمة المعلومات الحكومية (عناصر الاستراتيجيات والسياسات)، تقرير صادر عن دائرة التعاون الفني للتنمية بهيئة الأمم المتحدة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ١٩٩٤.
٣٧.محمد حسين منصور، المسئولية الالكترونية، دار الجامعة الجديدة للنشر – الإسكندرية، ٢٠٠٩.
٣٨.محمد سليمان نايف شبير، النفاذ الإلكتروني للقرار الإداري (دراسة مقارنة)، رسالة دكتوراه (كلية الحقوق – جامعة عين شمس)، ٢٠١٥.
٣٩.محمود أبو السعود حبيب، القانون الإداري (الموظف العام – المرفق العام – المال العام – القرار الإداري – الضبط الإداري – التنفيذ المباشر – نزع الملكية للمنفعة العامة، مطبعة دار الايمان، بدون سنة.
٤٠.مرية العقون، القرار الإداري الالكتروني كأسلوب حديث للمرافق العامة، ورقة مقدمة ضمن محاور المؤتمر العلمي الدولي حول النظام القانوني للمرفق العام الالكتروني (واقع – تحديات – افاق)، في ٢٦/٢٧ نوفمبر ٢٠١٨.

٤١.مريم خالص حسين، الحكومة الالكترونية، مجلة العلوم الاقتصادية – جامعة بغداد، عدد خاص بمؤتمر الكلية، ٢٠١٣.
٤٢.منال أحمد البارودي، الطرق الإبداعية في حل المشكلات واتخاذ القرارات، المجموعة العربية للتدريب والنشر، ٢٠١٥.
٤٣.مهند شب قليعة، عشرة أسباب تجعل من الحوسبة السحابية ثورة المستقبل، بحث منشور في مجلة الحاسبات – جامعة حلب، العدد (٤)، لسنة ٢٠١٠.
٤٤.نبراس محمد جاسم الأحبابي، أثر الإدارة الإلكترونية في إدارة المرافق العامة (دراسة مقارنة)، دار الجامعة الجديدة للنشر، ٢٠١٨.
٤٥.نوفان العقيل العجارمة وناصر عبد الحليم السلامات، نفاذ القرار الإداري الالكتروني، بحث منشور في مجلة علوم الشريعة والقانون، كلية الحقوق – الجامعة الأردنية، المجلد (٤٠)، ملحق (١)، ٢٠١٣.

ثانيًا: مصادر باللغة الأجنبية

1. **BONNET (A.), La responsabilité du fait de l٠ intelligence artificielle, Université panthéon-assas, Paris II, 2014-2015.**
2. **BOURCIER (D.) ET DE FILIPPI (P.), Transparence des algorithmes face à l'open data: quel statut pour les données d'apprentissage? R.F.A.P., 2018/3, n° 167.**
3. **BOURCIER (D.), De l٠ intelligence artificielle a ` la personne virtuelle: émergence d' une entité juridique? Editions juridiques associées, "Droit et société", 2001/n°49.**
4. **DELVOLVE (P.), Lacte administrative, Paris, 1983.**

5. DUCLERCQ (J.–B.), L'automatisation algorithmique des décisions administratives individuelles, R.D.P., 2019.
6. EISENMAN (CH.), Cours de droit administratife, T.ll. L. G. D. J, 1983.
7. FANG (Z.), E-Government in Digital Era: Concept, Practice, and Development, International, Journal of the Internet and Management, 2002.
8. HENRY (C.)& LUCAS (J.-R.), In Formatting Technology for Management , by the McGraw-Hill, Boston 2001, P. 679
9. MOREU (J.-L.), La fonction publique, Librairie général de droit et de jurisprudence, Paris, 2000.
10. O′BRIEN (J.), Introduction to Information Systems Essential for the Internet Worked Enterprise, McGraw-Hill, USA, 2000.
11. RIVERO (J.), Droit administratife, précis Dalloz, Douzieme edition, 1987.
12. ROPER (M.)& MILLAR (L.), Automating Records Services: The International Records Management Trust, 1999.
13. SCHERMEHORN (J.), HUNT (J.), OSBORN (R.), BILLY (C.), Comportement humain et organization, edition erpi québec canada, 2010.

14. SCHROEDER (R.-G.), Operations Management, by the McGraw-Hill, New York, USA, 2007.
15. SHAH (N.), Determinants of Employee Readiness for Organisational Change, A Thesis Submitted for the Degree, Brunel Business School, Brunel University, November 2009.
16. WALINE (M.), Droit administratif, Paris, Sirey, 1963.

ثالثا: المواقع الالكترونية:

http://portal.moe.gov.eg/

http://searchsoa,techtorger.com/sdefinition/html

http://www.ahewar.org

http://www.egypt.gov.eg/arabic/General/Mobile.aspx

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%D8%B4%D8%BA%D9%8A%D9%84_%D8%A2%D9%84%D9%8A

https://ar.wikipedia.org/wiki/الصفحة_الرئيسية

https://sasit.sa/services

https://theworldnews.net/sa-news/mltq-ryd-l-ml-ynqsh-ldhk-lstn-y

https://www.avocats-mathias.com/donnees-personnelles/cnil-3-conseil-constitutionnel

https://www.cairn.info/revue-francaise-d-administration-publique-2018-3-page-525.htm#no9

https://www.dc.gov.ae/PublicServices/LegislationDetails.aspx?LawKey=312&SourceType=2&ItemKey=0&CalledFrom=3

https://www.emaratalyoum.com/technology/electronic-equipment/2017-12-04-1.1049509

https://www.labase-lextenso.fr/revue-du-droit-public/RDP2019-2-001

https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000034194929&categorieLien=id

https://www.rowadalaamal.com/category-تنميــة-بــشرية/إدارة-وتنظــيم-الوقت

https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32592

https://www.alriyadh.com/756523