

الإطار القانوني لاستخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري

عامر عائد محيول العماري

جامعة الاديان والمذاهب

الملخص

يشهد العالم تحولاً رقمياً متسارعاً نتيجة التطورات المتلاحقة في تقنيات الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي انعكس بصورة مباشرة على أداء الإدارة العامة وآليات اتخاذ القرار الإداري. فقد أصبحت الأنظمة الذكية قادرة على تحليل كميات هائلة من البيانات، وتقديم بدائل متعددة لصانع القرار، بل والقيام باتخاذ بعض القرارات بصورة آلية في مجالات محددة. ورغم ما يحققه هذا التطور من مزايا تتمثل في رفع كفاءة الأداء الإداري، وتسريع الإجراءات، وتقليل الأخطاء البشرية، فإنه يثير في المقابل العديد من الإشكاليات القانونية المتعلقة بمبدأ المشروعية، والشفافية، والمساءلة، وحماية البيانات الشخصية، وحقوق الأفراد المتضررين من القرارات الإدارية الصادرة بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي. تهدف هذه الدراسة إلى بيان الإطار القانوني المنظم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري، وتحليل أهم المبادئ القانونية التي تحكم هذا الاستخدام، مع دراسة التجارب التشريعية المقارنة، ولا سيما تشريعات الاتحاد الأوروبي وبعض الدول الرائدة في مجال التحول الرقمي، وصولاً إلى اقتراح إطار قانوني يمكن الاستفادة منه في تطوير التشريعات العربية. **الكلمات المفتاحية:** الذكاء الاصطناعي، القرار الإداري، الإدارة الإلكترونية، المشروعية، الشفافية، المسؤولية الإدارية.

المقدمة

يشكل الذكاء الاصطناعي أحد أهم مظاهر الثورة الصناعية الرابعة، إذ أصبح عنصراً أساسياً في تطوير المؤسسات الحكومية وتعزيز كفاءة الإدارة العامة. ولم يعد دوره مقتصرًا على تقديم الدعم الفني أو التحليل الإحصائي، بل امتد ليشمل المساهمة في إعداد القرارات الإدارية، والتنبؤ بالنتائج، وإدارة الموارد، وتقديم الخدمات العامة بصورة أكثر سرعة ودقة. وتسعى الحكومات الحديثة إلى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات الإدارية بهدف تحسين جودة الخدمات العامة، وترشيد النفقات، وتعزيز النزاهة والشفافية، وتحقيق التحول الرقمي الشامل. إلا أن هذا التوجه يثير العديد من التساؤلات القانونية حول مدى مشروعية اعتماد الإدارة على الأنظمة الذكية في اتخاذ القرارات التي تمس حقوق الأفراد وحياتهم، ومدى إمكانية مساءلة الإدارة أو مطوري الأنظمة الذكية عند وقوع أخطاء أو أضرار، فضلاً عن ضرورة ضمان حق الأفراد في معرفة الأسس التي بُنيت عليها القرارات الإدارية وإمكانية الطعن فيها أمام القضاء. وتزداد أهمية هذه الإشكاليات في ظل غياب تشريعات متخصصة في كثير من الدول العربية تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة، الأمر الذي يجعل من الضروري دراسة التجارب القانونية المقارنة، والاستفادة منها في وضع إطار تشريعي متوازن يحقق الاستفادة من التقنيات الحديثة مع المحافظة على المبادئ الدستورية والقانونية التي تحكم العمل الإداري.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي:

ما الإطار القانوني الذي يحكم استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري، وما مدى كفاية القواعد القانونية الحالية لضمان مشروعية هذه القرارات وحماية حقوق الأفراد؟

ويتفرع عن هذا التساؤل عدد من الأسئلة، منها:

١. ما المقصود بالذكاء الاصطناعي والقرار الإداري؟

٢. ما المبادئ القانونية التي تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة؟

٣. من يتحمل المسؤولية القانونية عن الأضرار الناجمة عن القرارات الإدارية المؤتمتة؟

٤. ما أبرز التجارب التشريعية المقارنة في تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري؟

٥. كيف يمكن تطوير التشريعات العربية لمواكبة هذا التطور؟

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في أنه يتناول موضوعاً حديثاً يشهد اهتماماً متزايداً من قبل المشرعين والإدارات العامة، لما له من تأثير مباشر في تطوير الخدمات الحكومية وتحقيق الإدارة الذكية. كما يسهم البحث في بيان الضوابط القانونية اللازمة لضمان استخدام آمن وعادل للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري، ويقدم رؤية قانونية مقارنة تساعد المشرع العربي على وضع تنظيم تشريعي متكامل يواكب التطورات التقنية ويحافظ في الوقت ذاته على حقوق الأفراد وضماناتهم القانونية.

أهداف البحث

يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- بيان مفهوم الذكاء الاصطناعي والقرار الإداري.
- توضيح الأساس القانوني لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة.
- تحليل المبادئ القانونية الحاكمة للقرارات الإدارية المؤتمتة.
- دراسة المسؤولية القانونية المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي.
- استعراض أبرز التجارب التشريعية المقارنة.
- تقديم مقترحات لتطوير التشريعات العربية في هذا المجال.

منهجية البحث

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لبيان المفاهيم القانونية وتحليل النصوص التشريعية والفقهية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري، كما اعتمدت المنهج المقارن من خلال دراسة التشريعات والاتجاهات القانونية في الاتحاد الأوروبي وبعض الدول الرائدة، بهدف استخلاص أفضل الممارسات التشريعية وإمكانية الاستفادة منها في البيئة القانونية العربية.

المبحث الأول الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

شهدت الإدارة العامة خلال العقود الأخيرة تحولاً جذرياً نتيجة التطور المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث انتقلت من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية، ثم إلى الإدارة الذكية القائمة على تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة. ولم يعد دور هذه التقنيات يقتصر على تسهيل إنجاز المعاملات الإدارية، بل امتد ليشمل دعم متخذ القرار في تحليل البيانات والتنبؤ بالنتائج واختيار البدائل المناسبة، الأمر الذي أدى إلى ظهور مفهوم القرار الإداري الذكي. ويثير هذا التطور العديد من الإشكاليات القانونية المتعلقة بمدى توافق استخدام الذكاء الاصطناعي مع المبادئ العامة للقانون الإداري، ومدى قدرة القواعد القانونية التقليدية على استيعاب هذا التطور التقني، وهو ما يستلزم الوقوف على مفهوم الذكاء الاصطناعي، وبيان خصائصه وأنواعه، ثم تحديد مفهوم القرار الإداري وخصائصه، وصولاً إلى بيان العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار الإداري.

المطلب الأول تعريف الذكاء الاصطناعي

يُعد الذكاء الاصطناعي من أكثر المفاهيم العلمية والتقنية تطوراً في العصر الحديث، إذ أصبح يمثل حجر الأساس في التحول الرقمي الذي تشهده الدول والمؤسسات على اختلاف أنواعها، لما يوفره من إمكانيات هائلة في معالجة البيانات وتحليلها واتخاذ القرارات بصورة سريعة ودقيقة^(١). وقد ارتبط ظهور الذكاء الاصطناعي بالتطور الكبير في علوم الحاسوب والرياضيات والمنطق، حيث سعى العلماء منذ منتصف القرن العشرين إلى تصميم أنظمة حاسوبية تستطيع محاكاة القدرات العقلية للإنسان في التفكير والتعلم والاستنتاج وحل المشكلات^(٢).

١. احمد، أحمد محمد، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية القانونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٢، ص ٤٥ .

٢. البكري، عبد الرحمن، القانون الإداري والتحول الرقمي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٣، ص ٧٢ .

ومنذ ذلك الحين شهد هذا المجال تطوراً متسارعاً نتيجة التقدم في قدرات الحواسيب، وظهور تقنيات التعلم الآلي والتعلم العميق والشبكات العصبية الاصطناعية وتحليل البيانات الضخمة، الأمر الذي أدى إلى انتقال الذكاء الاصطناعي من مجرد فكرة نظرية إلى تطبيقات عملية تمس مختلف

جوانب الحياة الإنسانية ولا يوجد تعريف موحد للذكاء الاصطناعي، وذلك بسبب اتساع مجالات استخدامه وتعدد تقنياته وتطورها المستمر، فضلاً عن اختلاف الزاوية التي ينظر منها كل تخصص علمي إلى هذا المفهوم. فالباحثون في علوم الحاسوب يركزون على الجانب التقني المتعلق بتصميم الأنظمة الذكية^(١)، بينما يهتم رجال القانون بالآثار القانونية المترتبة على استخدام هذه الأنظمة، ويركز علماء الإدارة على دورها في تحسين الأداء المؤسسي ودعم عمليات اتخاذ القرار. ومن ثم فإن مفهوم الذكاء الاصطناعي يعد مفهوماً متعدد الأبعاد يجمع بين الجوانب التقنية والقانونية والإدارية والأخلاقية.^(٢) ومن الناحية اللغوية، يتكون مصطلح الذكاء الاصطناعي من كلمتين؛ الأولى هي "الذكاء"، ويقصد بها القدرة على الفهم والإدراك والتحليل والاستنتاج والتعلم والتكيف مع الظروف المختلفة، أما الثانية فهي "الاصطناعي"، وتعني الشيء الذي يصنعه الإنسان أو يتم إنتاجه بوسائل تقنية، وبذلك فإن الذكاء الاصطناعي يشير إلى الذكاء الذي تمنحه البرمجيات والأنظمة الحاسوبية للآلات حتى تتمكن من أداء وظائف تشبه الوظائف العقلية التي يقوم بها الإنسان أما من الناحية الاصطلاحية، فقد عرف الباحث الأمريكي جون مكارثي، الذي يعد الأب الروحي للذكاء الاصطناعي، هذا العلم بأنه علم وهندسة صناعة الآلات الذكية، ولا سيما البرامج الحاسوبية القادرة على أداء المهام التي تتطلب ذكاءً بشرياً. ويعد هذا التعريف من أوائل التعريفات التي وضعت الأساس العلمي لهذا المجال، حيث يركز على قدرة الحاسوب على تنفيذ العمليات الفكرية من خلال تصميم خوارزميات متطورة تمكنه من التعلم والاستنتاج واتخاذ القرار.^(٣)

١. الجبوري، محمد عبد الكريم، القانون الإداري العراقي، مكتبة السهوري، بغداد، ٢٠٢١، ص ١١٨ .

٢. الحربي، خالد بن سعد، الذكاء الاصطناعي والتشريعات الحديثة، دار جامعة نايف للنشر، الرياض، ٢٠٢٢، ص ٦٣ .

٣. الحسيني، مصطفى، الحكومة الإلكترونية والإدارة الرقمية، دار الفكر والقانون، المنصورة، ٢٠٢١، ص ٩٠ .

كما عرفه عدد من الباحثين بأنه فرع من فروع علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة وبرامج قادرة على محاكاة التفكير الإنساني من خلال التعلم من الخبرات السابقة، وتحليل البيانات، واستخلاص النتائج، والتنبؤ بالأحداث المستقبلية، واتخاذ القرارات المناسبة في ضوء المعلومات المتوافرة. ويلاحظ أن هذا التعريف يبرز الوظائف الأساسية للذكاء الاصطناعي، والمتمثلة في التعلم، والاستدلال، والتكيف، واتخاذ القرار، وهي وظائف كانت حتى وقت قريب مقصورة على الإنسان وفي الفقه القانوني، ينظر إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه منظومة تقنية تعتمد على مجموعة من الخوارزميات والنماذج الرياضية التي تمكن الأنظمة الإلكترونية من معالجة البيانات وإنتاج مخرجات قد يترتب عليها آثار قانونية، سواء تمثلت هذه المخرجات في توصيات أو قرارات أو إجراءات إدارية أو خدمات عامة. ويترتب على هذا المفهوم القانوني ضرورة إخضاع أنظمة الذكاء الاصطناعي للقواعد القانونية التي تنظم المسؤولية، والشفافية، وحماية البيانات، واحترام الحقوق والحريات الأساسية^(١). وقد اتجهت العديد من المنظمات الدولية إلى وضع تعريفات للذكاء الاصطناعي، ومن أبرزها تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، التي اعتبرت نظام الذكاء الاصطناعي نظاماً قائماً على الآلة يستطيع، وفق أهداف يحددها الإنسان، استنتاج كيفية إنتاج مخرجات مثل التنبؤات أو التوصيات أو القرارات التي تؤثر في البيانات الواقعية أو الافتراضية^(٢). كما تبنى الاتحاد الأوروبي مفهوماً قريباً في تشريعاته الخاصة بالذكاء الاصطناعي، حيث ركز على أن النظام الذكي هو برنامج يعتمد على تقنيات متقدمة تمكنه من تحليل البيانات وإنتاج نتائج تؤثر في الأشخاص أو المؤسسات أو البيئة المحيطة ويتميز الذكاء الاصطناعي عن البرمجيات التقليدية في أن الأخيرة تعمل وفق أوامر محددة وثابتة يضعها المبرمج مسبقاً، ولا تستطيع الخروج عنها.^(٣)

١. الخفاجي، علي كاظم، النظام القانوني للإدارة الإلكترونية، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٠، ص ٥٤ .

٢. الدليمي، خالد محمود، القانون الإداري: المبادئ والتطبيقات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٩، ص ١٣٩ .

٣. الزبيدي، سعد عبد الأمير، التحول الرقمي في الإدارة العامة، دار البازوري العلمية، عمان، ٢٠٢٢، ص ٨١ .

المطلب الثاني أنواع الذكاء الاصطناعي

يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي إلى عدة أنواع تبعاً لقراراته ومستوى تطوره، ويتمثل أهمها فيما يأتي: يُعد تصنيف الذكاء الاصطناعي من الموضوعات المهمة التي حظيت باهتمام الباحثين في مجالات الحاسوب والقانون والإدارة، وذلك لاختلاف القدرات التي تتمتع بها الأنظمة الذكية وتباين مجالات استخدامها. فلا تتشابه جميع تطبيقات الذكاء الاصطناعي من حيث مستوى الذكاء أو درجة الاستقلالية أو طبيعة المهام التي تؤديها، إذ إن بعضها يقتصر على تنفيذ مهام محددة بدقة، في حين يسعى البعض الآخر إلى محاكاة القدرات العقلية البشرية بصورة شاملة. ويكتسب هذا التصنيف أهمية قانونية كبيرة؛ لأن تحديد نوع نظام الذكاء الاصطناعي يساعد في تحديد حجم المخاطر القانونية المترتبة على استخدامه، ومدى الحاجة إلى الرقابة البشرية، ومستوى المسؤولية القانونية الناشئة عن القرارات أو التصرفات التي تصدر عنه. وقد درج الفقه والتقارير الدولية على تقسيم الذكاء الاصطناعي

إلى أنواع متعددة وفق معايير مختلفة، إلا أن أكثر التصنيفات شيوعاً هو التصنيف الذي يعتمد على مستوى القدرات الذهنية للنظام، والذي يقسم الذكاء الاصطناعي إلى الذكاء الاصطناعي الضيق، والذكاء الاصطناعي العام، والذكاء الاصطناعي الفائق.^(١)

أولاً: الذكاء الاصطناعي الضيق (Artificial Narrow Intelligence)

يعد الذكاء الاصطناعي الضيق أكثر أنواع الذكاء الاصطناعي انتشاراً واستخداماً في الوقت الحاضر، ويطلق عليه أيضاً الذكاء الاصطناعي الضعيف، وهو عبارة عن أنظمة صُممت لتنفيذ مهمة أو مجموعة محددة من المهام بكفاءة عالية، دون أن تمتلك القدرة على التفكير أو الفهم خارج نطاق الوظيفة التي برمجت من أجلها. ويتميز هذا النوع بأنه يعتمد على خوارزميات متخصصة تستطيع تحليل البيانات والتعرف على الأنماط واتخاذ قرارات مرتبطة بمجال معين، إلا أنه لا يستطيع نقل خبراته إلى مجالات أخرى كما يفعل الإنسان.^(٢)

١. الساعدي، علي حسين، **الحكومة الإلكترونية وأثرها في تطوير الإدارة العامة**، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ١٠٤ .

٢. الشمري، عبد الله، **الحماية القانونية للبيانات الشخصية في البيئة الرقمية**، دار الثقافة، عمان، ٢٠٢٣، ص ٥٧ .

وتستخدم الحكومات هذا النوع في العديد من التطبيقات الإدارية، مثل أنظمة التعرف على الوجوه للتحقق من هوية المراجعين، والروبوتات الذكية لخدمة المواطنين، وأنظمة فرز الطلبات الإلكترونية، وتحليل البيانات الضريبية، وإدارة المرور، والكشف عن عمليات الاحتيال المالي، فضلاً عن استخدامه في دعم متخذي القرار من خلال تحليل البيانات وإعداد التقارير والتنبؤ بالنتائج. ويتميز هذا النوع بدرجة عالية من الدقة والسرعة، إلا أن قراراته تبقى مرتبطة بجودة البيانات التي يتلقاها وبحدود البرمجة التي صُمم على أساسها ومن الناحية القانونية، يعد الذكاء الاصطناعي الضيق الأقل إثارة للإشكالات القانونية مقارنة بالأنواع الأخرى، لأن دوره غالباً يقتصر على تقديم الدعم أو تنفيذ إجراءات محددة، مع بقاء القرار النهائي بيد الموظف أو الجهة الإدارية المختصة، الأمر الذي يسهل تحديد المسؤولية القانونية عند وقوع الخطأ.^(١)

ثانياً: الذكاء الاصطناعي العام (Artificial General Intelligence)

يمثل الذكاء الاصطناعي العام المرحلة المتقدمة التي يسعى الباحثون إلى الوصول إليها، ويقصد به الأنظمة القادرة على محاكاة القدرات العقلية للإنسان بصورة شاملة، بحيث تستطيع التعلم والفهم والاستنتاج والتخطيط واتخاذ القرار والتكيف مع مختلف المواقف دون الحاجة إلى إعادة برمجتها لكل مهمة جديدة. وعلى خلاف الذكاء الاصطناعي الضيق، فإن هذا النوع لا يقتصر على أداء وظيفة محددة، بل يمكنه الانتقال من مجال إلى آخر والاستفادة من الخبرات المكتسبة في معالجة مشكلات جديدة. ولا يزال هذا النوع في مرحلة البحث والتطوير، ولم يتحقق بصورة كاملة حتى الآن، إلا أن التطورات المتلاحقة في مجالات التعلم العميق والذكاء التوليدي تشير إلى إمكانية الاقتراب منه مستقبلاً. ويتوقع أن يسهم الذكاء الاصطناعي العام في إحداث تغييرات جوهرية في الإدارة العامة من خلال إدارة المؤسسات الحكومية بصورة أكثر استقلالية، وتقديم حلول مبتكرة للمشكلات الإدارية، ودعم رسم السياسات العامة.^(٢)

١. العبيدي، محمد جاسم، **القانون الإداري المقارن**، دار الكتب القانونية، القاهرة، ٢٠٢٠، ص ١٦٦ .

٢. العاني، رعد محمد، **المسؤولية القانونية عن استخدام الذكاء الاصطناعي**، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٣، ص ٩٢ .

إلا أن استخدام هذا النوع يثير تحديات قانونية كبيرة، تتمثل في صعوبة تحديد المسؤولية عن القرارات التي قد يتخذها بصورة مستقلة، ومدى مشروعية منحه صلاحيات واسعة في إدارة المرافق العامة، فضلاً عن ضرورة وضع ضوابط قانونية تضمن خضوعه للرقابة البشرية واحترامه للحقوق والحريات الأساسية.

ثالثاً: الذكاء الاصطناعي الفائق (Artificial Super Intelligence)

يعد الذكاء الاصطناعي الفائق أعلى مستويات الذكاء الاصطناعي، ويقصد به نظام افتراضي تتجاوز قدراته الإدراكية والعقلية قدرات الإنسان في جميع المجالات، بما في ذلك التفكير المنطقي، والتحليل، والإبداع، والتخطيط، واتخاذ القرارات المعقدة. وحتى الوقت الحاضر، لا يزال هذا النوع ضمن الإطار النظري، ولم يتم تطوير نظام يحقق هذه الخصائص بصورة فعلية. ويرى بعض الباحثين أن الوصول إلى هذا المستوى قد يحقق فوائد كبيرة للبشرية في مجالات الطب والهندسة والعلوم والإدارة، في حين يحذر آخرون من المخاطر المحتملة المترتبة على فقدان السيطرة على الأنظمة فائقة الذكاء، وإمكانية اتخاذها قرارات تتعارض مع المصالح الإنسانية إذا لم تخضع لضوابط قانونية وأخلاقية صارمة ومن الناحية القانونية، يثير

الذكاء الاصطناعي الفائق إشكاليات غير مسبقة، من أبرزها مدى إمكانية منحه شخصية قانونية مستقلة، وكيفية تحديد المسؤولية عن أفعاله، وإمكانية إخضاعه للرقابة القضائية، وحدود استقلاليته في اتخاذ القرارات، وهي مسائل ما زالت محل نقاش فقهي وتشريعي على المستوى الدولي^(١).

رابعاً: التصنيف الوظيفي للذكاء الاصطناعي

إلى جانب التصنيف السابق، يعتمد بعض الباحثين تقسيماً آخر يستند إلى طبيعة الوظائف التي تؤديها الأنظمة الذكية، فيقسم الذكاء الاصطناعي إلى أنظمة تفاعلية، وأنظمة ذات ذاكرة محدودة، وأنظمة تعتمد على نظرية العقل، وأنظمة تمتلك الوعي الذاتي^(٢).

١. القيسي، أحمد محمود، الإدارة الإلكترونية وأثرها في تطوير المرافق العامة، دار الثقافة للنشر، عمان، ٢٠٢٠، ص ٤٨.

٢. الكبيسي، سعد عبد الوهاب، القانون الإداري، مكتبة السنهوري، بغداد، ٢٠١٨، ص ٢١١.

فالأنظمة التفاعلية تعد أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي، إذ تستجيب للمعلومات الحالية دون الاحتفاظ بخبرات سابقة، في حين تستطيع الأنظمة ذات الذاكرة المحدودة الاستفادة من البيانات السابقة لتحسين قراراتها المستقبلية، وهو النوع الأكثر استخداماً في التطبيقات الحكومية المعاصرة. أما الأنظمة القائمة على نظرية العقل فتهدف إلى فهم المشاعر والسلوك الإنساني والتفاعل معه، ولا تزال في مراحل التطوير، بينما تمثل الأنظمة ذات الوعي الذاتي مرحلة افتراضية يفترض فيها امتلاك النظام إدراكاً لذاته، ولم يتحقق هذا المستوى علمياً حتى الآن وفي ضوء ما تقدم، يتبين أن الذكاء الاصطناعي ليس تقنية واحدة، بل منظومة متكاملة تضم مستويات متعددة تختلف في قدراتها ووظائفها ومجالات استخدامها، الأمر الذي يفرض على المشرع عدم إخضاع جميع أنظمة الذكاء الاصطناعي للقواعد القانونية ذاتها، بل اعتماد تنظيم قانوني متدرج يراعي مستوى المخاطر التي تنطوي عليها كل فئة، وطبيعة القرارات التي تصدر عنها، ومدى تأثيرها في حقوق الأفراد وحياتهم. ويكتسب هذا الأمر أهمية خاصة في مجال اتخاذ القرار الإداري، حيث ينبغي أن يظل استخدام الأنظمة الذكية خاضعاً للرقابة البشرية والضمانات القانونية التي تكفل احترام مبدأ المشروعية، وتحقيق الشفافية، وصون المصلحة العامة.^(١)

المطلب الثالث تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة

شهدت الإدارة العامة خلال السنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً في أساليب أداء وظائفها نتيجة التقدم المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، الذي أصبح أحد أهم أدوات التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية.^(٢)

١. النعيمي، عمر عبد الله، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٣، ص ١٣١.

٢. الوائلي، عباس فاضل، الحكومة الذكية والإدارة العامة، دار اليازوري العلمية، عمان، ٢٠٢٢، ص ٩٨.

فلم يعد دور الإدارة يقتصر على استخدام الحاسبات الإلكترونية والبرامج التقليدية، بل اتجهت العديد من الحكومات إلى توظيف الأنظمة الذكية في مختلف مراحل العمل الإداري، بدءاً من جمع البيانات وتحليلها، ومروراً بتقديم الخدمات العامة، وانتهاءً بدعم عملية اتخاذ القرار الإداري. ويهدف هذا التوجه إلى رفع كفاءة الأداء الحكومي، وتحسين جودة الخدمات، وتقليل التكاليف، وتعزيز الشفافية، وتسريع الإجراءات الإدارية بما يحقق المصلحة العامة وتكمن أهمية الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة في قدرته على التعامل مع كميات ضخمة من البيانات التي تنتجها الجهات الحكومية بصورة يومية، إذ تستطيع الأنظمة الذكية تحليل هذه البيانات خلال وقت قصير واستخلاص النتائج والمؤشرات التي تساعد المسؤولين في رسم السياسات العامة واتخاذ القرارات الإدارية بصورة أكثر دقة وموضوعية. كما تسهم هذه الأنظمة في التنبؤ بالمشكلات المستقبلية واقتراح الحلول المناسبة قبل تفاقمها، الأمر الذي يرفع من كفاءة الإدارة ويعزز قدرتها على التخطيط الاستراتيجي.^(١) ومن أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة استخدامه في اتخاذ القرار الإداري، حيث تعتمد العديد من المؤسسات الحكومية على الأنظمة الذكية في تحليل البيانات المتعلقة بالمعاملات الإدارية، وتقييم البدائل المتاحة، وإعداد التوصيات التي تساعد الموظف المختص على اختيار القرار الأنسب^(٢). وفي بعض المجالات ذات الإجراءات الروتينية، تستطيع الأنظمة الذكية إصدار قرارات بصورة آلية وفق معايير قانونية محددة مسبقاً، مع بقاء الرقابة البشرية على هذه القرارات ضماناً لاحتزام مبدأ المشروعية وحماية حقوق الأفراد كما يستخدم الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمات الحكومية الإلكترونية، إذ أصبحت العديد من الجهات الحكومية تعتمد على المساعدات الذكية وروبوتات المحادثة للإجابة عن استفسارات المواطنين، وتوجيههم إلى الإجراءات المطلوبة، واستقبال الطلبات والشكاوى، وإنجاز عدد كبير من الخدمات على مدار الساعة دون الحاجة إلى مراجعة الدوائر الحكومية.^(٣)

١. إبراهيم، محمود عبد العزيز، النظام القانوني للقرارات الإدارية الإلكترونية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٢١، ص ٦٤.

٢. أبو الوفا، أحمد، القانون الإداري، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٩، ص ١٤٣ .
٣. إسماعيل، محمد حسن، الحوكمة الرقمية والإدارة الذكية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٢، ص ٨٧.

وقد أدى ذلك إلى تقليل الازدحام داخل المؤسسات الحكومية، وتحسين مستوى رضا المستفيدين، وتسريع إنجاز المعاملات ويمتد استخدام الذكاء الاصطناعي إلى إدارة الموارد البشرية في القطاع العام، حيث تستعين المؤسسات الحكومية بالأنظمة الذكية في عمليات استقطاب الموظفين وفرز طلبات التوظيف، وتحليل المؤهلات والخبرات، وتقييم الأداء الوظيفي، وتحديد الاحتياجات التدريبية، وإعداد الخطط الخاصة بتطوير الكفاءات البشرية. كما تساعد هذه الأنظمة في توزيع الموظفين على الوظائف المناسبة وفقاً لقدراتهم ومؤهلاتهم، بما يساهم في رفع كفاءة الجهاز الإداري وتحسين إنتاجيته وفي مجال إدارة المالية العامة، يساهم الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات المالية، وإعداد الموازنات، والتنبؤ بالإيرادات والنفقات، والكشف عن حالات الفساد والاحتيال المالي، وتحليل المخاطر المرتبطة بالإنفاق العام. كما تستخدم الإدارات الضريبية الأنظمة الذكية لتحليل القرارات الضريبية، واكتشاف حالات التهرب الضريبي، وتحسين كفاءة عمليات التحصيل، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الإيرادات العامة وتعزيز العدالة الضريبية.^(١) ويؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في إدارة الجمارك والمنافذ الحدودية، من خلال تحليل بيانات البضائع والمسافرين، واكتشاف الشحنات المشبوهة، وتحديد العمليات ذات المخاطر العالية، بما يساهم في تسريع إجراءات التخليص الجمركي وتعزيز الأمن الاقتصادي للدولة^(٢). كما تساعد الأنظمة الذكية في تقليل التدخل البشري في الإجراءات الروتينية، مما يحد من فرص الفساد الإداري ويزيد من كفاءة العمل وفي قطاع الصحة العامة، تعتمد المؤسسات الصحية الحكومية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل السجلات الطبية، وتشخيص الأمراض، وإدارة المستشفيات، وتنظيم المواعيد، والتنبؤ بانتشار الأوبئة، وتوزيع الموارد الطبية بصورة أكثر كفاءة. كما تساعد هذه التطبيقات الجهات الصحية في وضع الخطط الوقائية والاستجابة السريعة للأزمات الصحية، اعتماداً على تحليل البيانات الضخمة والمؤشرات الصحية.^(٣)

١. الأنصاري، عبد الله محمد، الإدارة الإلكترونية وتحديات التحول الرقمي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٠، ص ٩١ .
٢. باهي، عبد الكريم، حماية البيانات الشخصية في ظل التكنولوجيا الحديثة، دار الكتب القانونية، القاهرة، ٢٠٢٣، ص ٥٢ .
٣. بدر، سامي عبد الحميد، المسؤولية المدنية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٢، ص ١١٠ .

أما في قطاع التعليم، فقد أسهم الذكاء الاصطناعي في تطوير أساليب الإدارة التعليمية من خلال إدارة شؤون الطلبة، وتحليل مستويات التحصيل الدراسي، وتقديم منصات تعليمية ذكية تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، فضلاً عن دعم متخذي القرار في وزارات التربية والتعليم بالمعلومات والإحصاءات اللازمة لتطوير السياسات التعليمية وتحسين جودة التعليم وفي قطاع الأمن وإدارة المرور، تستخدم الحكومات الذكاء الاصطناعي في أنظمة المراقبة الذكية، والتعرف على الوجوه، وتحليل الصور ومقاطع الفيديو، وإدارة حركة المرور، ورصد المخالفات المرورية بصورة آلية، والتنبؤ بالمناطق الأكثر عرضة للحوادث أو الجرائم. كما تساهم هذه التطبيقات في دعم الأجهزة الأمنية في الحفاظ على النظام العام وتحقيق سرعة الاستجابة للطوارئ.^(١) ومن التطبيقات المهمة أيضاً استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة البلديات والمدن الذكية، حيث تعتمد الإدارات المحلية على الأنظمة الذكية في تنظيم حركة النقل، وإدارة الطاقة، ومراقبة شبكات المياه والكهرباء، وجمع النفايات، وصيانة البنية التحتية، وتحسين الخدمات البلدية. ويساعد ذلك في رفع كفاءة استخدام الموارد وتحسين جودة الحياة داخل المدن وفي مجال القضاء والإدارة القضائية، يستخدم الذكاء الاصطناعي في تنظيم الملفات القضائية^(٢)، وأرشفة الأحكام، وتحليل السوابق القضائية، وتسهيل البحث القانوني، وتقديم الدعم للقضاة والباحثين القانونيين. ومع ذلك، فإن معظم التشريعات لا تحيز إحلال الذكاء الاصطناعي محل القاضي في إصدار الأحكام، وإنما يقتصر دوره على تقديم المساعدة الفنية والتحليلية كما أصبح الذكاء الاصطناعي أداة فعالة في إدارة الأزمات والكوارث، إذ تعتمد الجهات الحكومية على تحليل البيانات الواردة من الأقمار الصناعية وأجهزة الاستشعار ووسائل الاتصال للتنبؤ بالكوارث الطبيعية، وتحديد المناطق الأكثر تعرضاً للمخاطر، وتوجيه فرق الإنقاذ، وإدارة عمليات الإغاثة بكفاءة وسرعة، مما يقلل من حجم الخسائر البشرية والمادية.^(٣)

١. بكر، خالد محمود، القانون الإداري الإلكتروني، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ٧٦ .
٢. التميمي، أحمد جاسم، الإدارة العامة والتحول الرقمي، دار اليازوري العلمية، عمان، ٢٠٢٢، ص ٩٥ .

٣. الجميلي، قاسم عبد الله، التشريعات الرقمية في الإدارة العامة، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٣، ص ٥٨.

ورغم المزايا العديدة التي تحققها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة، فإن استخدامها يثير العديد من التحديات القانونية والإدارية، من أهمها ضمان حماية البيانات الشخصية، ومنع التمييز الناتج عن تحيز الخوارزميات، وتحقيق الشفافية في القرارات الإدارية المؤتمتة، وتحديد المسؤولية القانونية عن الأخطاء التي قد تنتج عن الأنظمة الذكية، فضلاً عن ضرورة المحافظة على الرقابة البشرية وعدم إسناد القرارات التي تمس الحقوق والحريات بصورة كاملة إلى الأنظمة الآلية ومن ثم، فإن نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة لا يتوقف على توافر التكنولوجيا المتقدمة فحسب^(١)، وإنما يتطلب أيضاً وجود إطار قانوني وتشريعي متكامل ينظم استخدام هذه التقنيات، ويحدد ضوابط تشغيلها، ويضمن خضوعها لمبادئ المشروعية، والشفافية، والمساءلة، والمساواة، وحماية الخصوصية، بما يحقق التوازن بين الاستفادة من التطور التكنولوجي وصون حقوق الأفراد. ومن هذا المنطلق، أصبحت العديد من الدول تتجه إلى وضع استراتيجيات وطنية وتشريعات متخصصة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع العام، بما يكفل توظيفه في خدمة التنمية المستدامة، وتحسين الأداء الحكومي، وتعزيز الثقة بين الإدارة والمواطنين.^(٢)

١. حجازي، عبد الفتاح بيومي، الحكومة الإلكترونية بين الواقع والقانون، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠١٨، ص ١٥٤.

٢. حماد، محمد فؤاد، التحول الرقمي والإدارة الحديثة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ٨٢.

المبحث الثاني مفهوم القرار الإداري

المطلب الأول تعريف القرار الإداري

يُعد القرار الإداري من أهم الوسائل القانونية التي تمارس الإدارة العامة من خلالها اختصاصاتها في تحقيق المصلحة العامة، فهو الأداة التي تعبر بها الإدارة عن إرادتها الملزمة في إطار ما يمنحه لها القانون من سلطات وصلاحيات. ويحتل القرار الإداري مكانة محورية في القانون الإداري؛ لأنه يمثل النشاط القانوني الأكثر شيوعاً للإدارة، ومن خلاله يتم تنظيم المرافق العامة، وإصدار التراخيص، وتعيين الموظفين، وفرض الجزاءات الإدارية، وتنفيذ القوانين والأنظمة، فضلاً عن كونه الوسيلة الأساسية التي تخضع لرقابة القضاء الإداري لضمان احترام مبدأ المشروعية.^(١) وقد ازداد الاهتمام بدراسة مفهوم القرار الإداري في السنوات الأخيرة نتيجة التطور التكنولوجي واعتماد الإدارات العامة على الأنظمة الرقمية والذكاء الاصطناعي في إعداد القرارات أو المساهمة في اتخاذها^(٢)، الأمر الذي أثار العديد من التساؤلات حول مدى بقاء المفهوم التقليدي للقرار الإداري صالحاً في ظل هذا التطور، وما إذا كانت القرارات الصادرة بمساعدة الأنظمة الذكية تظل محتققة بطبيعتها القانونية بوصفها قرارات إدارية تخضع للقواعد ذاتها التي تحكم القرارات التقليدية^(٣)

١. خليل، علي عبد الكريم، الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٣، ص ٦٩.

٢. داود، حسين محمد، التنظيم القانوني للإدارة الإلكترونية، دار الكتب القانونية، القاهرة، ٢٠٢٠، ص ١٣٢.

٣. رشيد، فاضل عباس، القرارات الإدارية الإلكترونية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ٧١.

ومن الناحية اللغوية، فإن القرار يعني الاستقرار أو الحسم أو الفصل في أمر معين بعد دراسة وتمحيص، ويقصد به أيضاً الرأي النهائي الذي يتم الوصول إليه بعد الموازنة بين عدة بدائل. أما كلمة "الإداري" فهي نسبة إلى الإدارة، أي الجهة المختصة بتسيير المرافق العامة وتنفيذ القوانين وتحقيق المصلحة العامة. ومن ثم فإن القرار الإداري لغةً يعني الحسم الذي يصدر عن جهة الإدارة في شأن من الشؤون الداخلة ضمن اختصاصها أما من الناحية الفقهية، فقد تعددت تعريفات القرار الإداري باختلاف المدارس القانونية، إلا أنها اتفقت جميعها على العناصر الأساسية التي يقوم عليها هذا القرار. فقد عرفه جانب من الفقه بأنه إفصاح الإدارة عن إرادتها المنفردة والملزمة بما لها من سلطة قانونية، بقصد إحداث أثر قانوني معين تحقيقاً للمصلحة العامة. ويركز هذا التعريف على أن القرار الإداري يصدر بإرادة واحدة هي إرادة الإدارة، بخلاف العقود الإدارية التي تقوم على توافق إرادتين أو أكثر.^(١) وعرفه جانب آخر من الفقه بأنه تصرف قانوني انفرادي يصدر عن سلطة إدارية مختصة وفقاً للقانون، ويترتب عليه إنشاء مركز قانوني جديد، أو تعديله، أو إنهائه، متى كان الهدف منه تحقيق المصلحة العامة. ويبرز هذا التعريف الأثر القانوني للقرار الإداري، إذ لا يكفي أن يصدر عن جهة إدارية، وإنما يجب أن يؤدي إلى إحداث تغيير في المراكز القانونية للأفراد أو الجهات الإدارية أما القضاء الإداري^(٢)، فقد أسهم بصورة كبيرة في تحديد مفهوم القرار الإداري من خلال أحكامه، حيث استقر على أن القرار الإداري هو الإفصاح الذي تصدره جهة الإدارة بإرادتها المنفردة في الشكل الذي يتطلبه القانون، بقصد إحداث أثر قانوني جائز وممكن، ابتغاء تحقيق المصلحة العامة. ويؤكد هذا التعريف على ضرورة

توافر الإرادة القانونية للإدارة، وأن يكون الهدف من القرار خدمة الصالح العام، وأن يستند إلى أساس قانوني صحيح ويتضح من هذه التعريفات أن القرار الإداري يتميز بمجموعة من العناصر الجوهرية.^(٣)

١. سلمان، عادل كاظم، القانون الإداري في ظل التطور الرقمي، مكتبة السنهوري، بغداد، ٢٠٢٢، ص ١٢٦ .

٢. شريف، أحمد السيد، الحماية القانونية للأنظمة الذكية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٢٣، ص ٤٩ .

٣. صادق، عبد الرحمن محمد، الذكاء الاصطناعي والإدارة العامة، دار الفكر والقانون، المنصورة، ٢٠٢٢، ص ١٠٣ .

أولها صدوره عن جهة إدارية تتمتع بسلطة قانونية، وثانيها صدوره بإرادة منفردة دون حاجة إلى موافقة الأفراد، وثالثها استهدافه إحداث أثر قانوني مباشر يتمثل في إنشاء حق أو فرض التزام أو تعديل مركز قانوني أو إنهائه، ورابعها ارتباطه بتحقيق المصلحة العامة باعتبارها الغاية الأساسية التي تقوم عليها جميع أعمال الإدارة ويختلف القرار الإداري عن الأعمال المادية التي تقوم بها الإدارة، فالأعمال المادية لا يقصد بها إحداث أثر قانوني، وإنما تقتصر على تنفيذ الأعمال الواقعية، كإنشاء الطرق أو صيانة المباني العامة أو إزالة الأنقاض. أما القرار الإداري فهو عمل قانوني يترتب عليه آثار قانونية مباشرة، ولذلك يخضع لرقابة القضاء الإداري ويمكن الطعن فيه بالإلغاء أو التعويض إذا كان مخالفاً للقانون.^(١) كما يختلف القرار الإداري عن العقد الإداري، لأن العقد يقوم على توافق إرادتين أو أكثر ويترتب عليه التزامات متبادلة بين أطرافه، بينما يصدر القرار الإداري بإرادة منفردة من جانب الإدارة، ويكون ملزماً للأفراد ولو لم يوافقوا عليه، طالما صدر وفقاً للقانون وفي حدود الاختصاص المقرر للجهة الإدارية.^(٢) ومن الخصائص الأساسية للقرار الإداري أنه يتمتع بقرينة المشروعية، أي يفترض فيه أنه صدر مطابقاً للقانون إلى أن يثبت العكس بحكم قضائي. ويترتب على هذه القرينة أن يكون القرار نافذاً ومنتهجاً لآثاره منذ صدوره، وعلى الأفراد احترامه وتنفيذه إلى أن يتم إلغاؤه أو سحبه وفقاً للإجراءات القانونية. كما يتمتع القرار الإداري بقابلية التنفيذ المباشر في الحالات التي يجيزها القانون، دون حاجة إلى اللجوء إلى القضاء، وذلك تحقيقاً لحسن سير المرافق العامة بانتظام واطراد.^(٣)

١. صادق، عبد الرحمن محمد، الذكاء الاصطناعي والإدارة العامة، دار الفكر والقانون، المنصورة، ٢٠٢٢، ص ١٠٣ .

٢. عبد الجبار، حسين علي، الحكومة الرقمية وأثرها في تطوير المرافق العامة، دار اليازوري العلمية، عمان، ٢٠٢١،

ص ٨٥ .

٣. عبد المجيد، محمد سعيد، القانون والتقنيات الحديثة، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٠، ص ١١٧ .

وفي ظل التطور الرقمي، ظهر مفهوم القرار الإداري الإلكتروني، وهو القرار الذي يتم إعداده أو إصداره أو تبليغه باستخدام الوسائل الإلكترونية، مع احتفاظه بجميع مقومات القرار الإداري التقليدي. وقد تطور هذا المفهوم لاحقاً مع دخول تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى الإدارة العامة، حيث أصبحت بعض الجهات الحكومية تعتمد على الأنظمة الذكية في تحليل البيانات واقتراح البدائل أو إصدار قرارات مؤتمتة في بعض المجالات التي تتسم بالتكرار والوضوح، مثل منح بعض التراخيص، أو احتساب الرسوم، أو فرز الطلبات، أو إدارة الخدمات الحكومية الإلكترونية.^(١) ورغم هذا التطور، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي لا يؤدي إلى تغيير الطبيعة القانونية للقرار الإداري، إذ يبقى القرار منسوباً إلى الجهة الإدارية المختصة التي تتحمل المسؤولية القانونية عنه، حتى وإن شاركت الأنظمة الذكية في إعداده أو دعمه. ولذلك تؤكد التشريعات الحديثة على ضرورة بقاء العنصر البشري حاضراً في القرارات التي تمس الحقوق والحريات الأساسية، ضماناً لاحترام مبادئ المشروعية، والشفافية، والمساءلة، وحق الأفراد في الاعتراض والطعن.^(٢) وتبرز أهمية القرار الإداري في كونه الوسيلة الرئيسية التي تحقق بها الإدارة أهدافها، فهو يمثل الأداة التي تنفذ بها القوانين، وتنظم بها المرافق العامة، وتحافظ بها على النظام العام، وتقدم من خلالها الخدمات للمواطنين، كما يعد الأساس الذي تقوم عليه الرقابة القضائية على أعمال الإدارة، إذ يشكل محل دعوى الإلغاء ودعوى التعويض أمام القضاء الإداري وبناءً على ما تقدم، يمكن تعريف القرار الإداري بأنه تصرف قانوني انفرادي يصدر عن سلطة إدارية مختصة، بإرادتها المنفردة، استناداً إلى أحكام القانون، بقصد إحداث أثر قانوني مباشر يتمثل في إنشاء مركز قانوني أو تعديله أو إنهائه، تحقيقاً للمصلحة العامة، مع خضوعه لرقابة القضاء الإداري ضماناً لمبدأ المشروعية.^(٣)

١. إبراهيم، عبد العزيز محمد، التحول الرقمي في الإدارة العامة، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢١، ص ٨٨ .

٢. أبو النصر، مدحت محمد، الإدارة الإلكترونية: المفاهيم والتطبيقات، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ٢٠١٩،

ص ١١٢ .

٣. أحمد، إبراهيم السيد، القانون الإداري الحديث، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٠، ص ١٣٥ .

ويعد هذا التعريف أكثر ملاءمة للتطورات الحديثة، لأنه يستوعب القرارات الإدارية التقليدية والقرارات التي تصدر بمساعدة الوسائل الإلكترونية أو تقنيات الذكاء الاصطناعي، مع التأكيد على أن المسؤولية القانونية تظل قائمة على عاتق الإدارة العامة، وأن التقنية لا تحل محل السلطة القانونية المخولة للإدارة، وإنما تمثل أداة لدعمها وتحسين كفاءتها في أداء وظائفها.

المطلب الثاني أركان القرار الإداري

يقوم القرار الإداري على مجموعة من الأركان القانونية التي لا يكتمل وجوده إلا بتوافرها، إذ تمثل هذه الأركان الأساس الذي تستند إليه مشروعية القرار وصحته القانونية. وقد استقر الفقه والقضاء الإداري على أن القرار الإداري يقوم على خمسة أركان رئيسية هي: الاختصاص، والشكل والإجراءات، والسبب، والمحل، والغاية، ويؤدي تخلف أي ركن من هذه الأركان أو شيوخ عيب من عيوبها إلى عدم مشروعية القرار، بما يجيز الطعن فيه أمام القضاء الإداري بطلب إلغائه أو المطالبة بالتعويض عن الأضرار الناجمة عنه. وتكتسب دراسة هذه الأركان أهمية متزايدة في ظل اعتماد الإدارة العامة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد القرارات الإدارية أو دعمها، إذ تظل هذه القرارات خاضعة للقواعد العامة التي تحكم مشروعية القرار الإداري مهما كانت الوسيلة التقنية المستخدمة في إصداره.^(١)

أولاً: ركن الاختصاص

يعد ركن الاختصاص أول أركان القرار الإداري وأهمها، لأنه يتعلق بالسلطة القانونية التي منحها المشرع لجهة إدارية معينة لإصدار القرار. ويقصد بالاختصاص مجموعة الصلاحيات التي يحددها القانون أو اللوائح لشخص أو هيئة إدارية معينة، بحيث لا يجوز لأي جهة أخرى ممارسة هذه الصلاحيات إلا إذا أجاز القانون ذلك صراحة.^(٢)

١. البشير، محمد عبد القادر، الإدارة الرقمية في المؤسسات الحكومية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٢، ص

٢. التميمي، محمود حسين، حماية الخصوصية والبيانات الشخصية في البيئة الرقمية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان،

ويستند ركن الاختصاص إلى مبدأ المشروعية، الذي يقتضي أن تعمل الإدارة في حدود السلطات المخولة لها قانوناً، فلا يجوز لها تجاوز هذه الحدود أو اغتصاب اختصاص جهة أخرى، وإلا كان القرار مشوباً بعيب عدم الاختصاص. ويعد هذا العيب من أخطر عيوب القرار الإداري، لأنه يتعلق بالنظام العام، ويجوز للمحكمة إثارته من تلقاء نفسها حتى لو لم يتمسك به الخصوم. ويتخذ الاختصاص صوراً متعددة، فقد يكون اختصاصاً موضوعياً يتعلق بنوع العمل الذي يجوز للجهة الإدارية مباشرته، أو اختصاصاً مكانياً يحدد النطاق الجغرافي لممارسة السلطة، أو اختصاصاً زمانياً يحدد الفترة التي يجوز خلالها ممارسة الاختصاص، أو اختصاصاً شخصياً يتعلق بالموظف أو الجهة التي خولها القانون سلطة إصدار القرار.^(١) وفي مجال استخدام الذكاء الاصطناعي، لا يجوز أن يحل النظام الذكي محل الجهة الإدارية المختصة في ممارسة اختصاصاتها القانونية، وإنما يقتصر دوره على تقديم الدعم الفني وتحليل البيانات أو اقتراح البدائل، بينما يبقى إصدار القرار النهائي من اختصاص السلطة التي حددها القانون، وتظل هذه السلطة مسؤولة عن سلامة القرار ومشروعيته.^(٢)

ثانياً: ركن الشكل والإجراءات

يقصد بركن الشكل والإجراءات المظاهر الخارجية والضوابط الإجرائية التي أوجب القانون مراعاتها عند إصدار القرار الإداري. وقد يفرض المشرع أن يصدر القرار في شكل معين، أو أن يسبقه إجراء محدد، كاستشارة جهة معينة، أو أخذ موافقة سلطة أعلى، أو تسبب القرار، أو نشره أو إعلانه.^(٣)

١. الحلو، ماجد راغب، القانون الإداري، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠١٧، ص ١٨٤ .

٢. الحمداني، فلاح حسن، الإدارة العامة بين التقليدية والرقمية، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ٧٩ .

٣. الخطيب، محمد أحمد، الحكومة الذكية وتطوير الخدمات العامة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٢، ص ٩٨ .

ويهدف هذا الركن إلى ضمان سلامة العمل الإداري، وتحقيق الشفافية، وحماية حقوق الأفراد، ومنع التعسف في استعمال السلطة. والأصل أن الإدارة تتمتع بحرية اختيار الشكل الذي تصدر فيه قراراتها، إلا إذا ألزمتها القانون بشكل أو إجراء معين، ففي هذه الحالة يصبح الالتزام به واجباً، ويؤدي مخالفته إلى بطلان القرار إذا كانت المخالفة جوهرية وتزداد أهمية هذا الركن في ظل الإدارة الرقمية، حيث أصبحت كثير من القرارات تصدر إلكترونياً عبر المنصات الحكومية، وهو ما يستوجب وضع ضوابط قانونية تكفل سلامة التوقيع الإلكتروني، وحماية البيانات، وضمان إمكانية التحقق من

صحة القرار ومصدره، مع مراعاة قواعد الأرشفة الإلكترونية وحفظ السجلات الإدارية وعند استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، ينبغي أن تمر عملية إصدار القرار بالإجراءات القانونية ذاتها، مع ضرورة تمكين الأفراد من معرفة الأسس التي بني عليها القرار، وتوفير وسيلة للطعن فيه، وعدم الاكتفاء بالمرجات الآلية إذا كانت تمس الحقوق أو الحريات الأساسية.^(١)

ثالثاً: ركن السبب

يقصد بركن السبب الواقعة القانونية أو المادية التي دفعت الإدارة إلى إصدار القرار الإداري، بحيث يكون القرار قائماً على أسباب حقيقية ومشروعة تبرر اتخاذه. فالقرار الإداري لا يصدر من فراغ، وإنما يستند إلى وقائع أو ظروف أو نصوص قانونية تستوجب تدخل الإدارة لإحداث أثر قانوني معين.^(٢) ويخضع السبب لرقابة القضاء الإداري، الذي يتحقق من وجود الوقائع التي استند إليها القرار، ومن صحتها، ومن مدى كفايتها لتبرير النتيجة التي انتهت إليها الإدارة. فإذا تبين أن الوقائع غير صحيحة، أو أنها لا تصلح قانوناً لإصدار القرار، عد القرار مشوباً بعيب السبب.^(٣)

١. الدليمي، عبد الستار إبراهيم، القانون الإداري وتكنولوجيا المعلومات، دار الكتب القانونية، القاهرة، ٢٠٢١، ص ١٢١.

٢. الراوي، أحمد محمود، التحول الإلكتروني في المرافق العامة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٠، ص ٧٣.

٣. الزعبي، محمد سليمان، الحوكمة الإلكترونية في الإدارة الحديثة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٢، ص ١٠٢.

وفي ظل استخدام الذكاء الاصطناعي، تعتمد الأنظمة الذكية على تحليل البيانات واستخلاص النتائج التي تشكل أساساً للقرار الإداري، إلا أن ذلك لا يعفي الإدارة من التحقق من صحة هذه البيانات وخلوها من الأخطاء أو التحيزات، لأن أي خلل في البيانات أو الخوارزميات قد يؤدي إلى قرار غير مشروع. ولذلك تلتزم الإدارة بمراجعة الأسباب التي استند إليها النظام الذكي قبل اعتماد القرار بصورة نهائية.

رابعاً: ركن المحل

يقصد بركن المحل الأثر القانوني المباشر الذي يحدثه القرار الإداري، كإنشاء حق، أو فرض التزام، أو تعديل مركز قانوني، أو إنهائه. ويجب أن يكون محل القرار مشروعاً وممكنًا وجائزاً قانوناً، وألا يخالف نصوص الدستور أو القوانين أو المبادئ العامة للقانون. ويعد هذا الركن من أهم عناصر القرار الإداري، لأنه يعبر عن النتيجة التي تستهدفها الإدارة من إصدار القرار. فإذا كان محل القرار مخالفاً للقانون أو مستحيلاً أو غير مشروع، كان القرار باطلاً وقابلًا للإلغاء. وفي البيئة الرقمية، قد يتمثل محل القرار في منح ترخيص إلكتروني، أو رفض طلب، أو توقيع جزاء إداري، أو اعتماد معاملة إلكترونية. ورغم اختلاف الوسائل التقنية المستخدمة، فإن الأثر القانوني للقرار يظل خاضعاً للقواعد العامة، ويجب أن يكون متفقاً مع أحكام القانون ومبادئ العدالة والمساواة.^(١)

خامساً: ركن الغاية

يتمثل ركن الغاية في الهدف النهائي الذي تسعى الإدارة إلى تحقيقه من إصدار القرار الإداري، ويتمثل هذا الهدف في تحقيق المصلحة العامة باعتبارها الغاية الأساسية لجميع أعمال الإدارة. ولا يجوز للإدارة استخدام سلطاتها لتحقيق مصالح شخصية أو سياسية أو مالية، أو للإضرار بالأفراد، لأن ذلك يعد انحرفاً في استعمال السلطة.^(٢)

١. السامرائي، عمر محمود، الضمانات القانونية لقرارات الإدارة الإلكترونية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ٦٣.

٢. السيد، عبد المنعم، القانون والذكاء الاصطناعي، دار الفكر والقانون، المنصورة، ٢٠٢٣، ص ١٤٦.

ويعد عيب الانحراف بالسلطة من أكثر العيوب دقة، لأنه يتعلق بالبائع الحقيقي للإدارة عند إصدار القرار، ويستلزم إثبات أن الإدارة استعملت سلطاتها لتحقيق غرض غير الذي حدده القانون. ويخضع هذا الركن لرقابة القضاء الإداري، الذي يتحقق من أن القرار قد صدر ابتغاء تحقيق المصلحة العامة وليس لتحقيق أغراض غير مشروعة. وفي إطار استخدام الذكاء الاصطناعي، ينبغي أن يظل الهدف من توظيف هذه التقنية هو تحسين جودة الخدمات العامة، ورفع كفاءة الإدارة، وتحقيق السرعة والدقة في إنجاز المعاملات، وليس المساس بحقوق الأفراد أو التمييز بينهم أو تقليص الضمانات القانونية المقررة لهم. ولذلك يجب تصميم الأنظمة الذكية وتشغيلها بما يتوافق مع المبادئ الدستورية، ويحترم حقوق الإنسان، ويضمن الشفافية والمساءلة وعدم التمييز.^(١)

المطلب الثالث خصائص القرار الإداري

يتميز القرار الإداري بمجموعة من الخصائص القانونية التي تميزه عن غيره من التصرفات القانونية التي تصدر عن الإدارة العامة أو عن الأشخاص الخاصة، وقد استقر الفقه والقضاء الإداري على أن هذه الخصائص تمثل الأساس الذي يحدد الطبيعة القانونية للقرار الإداري ويبرر ما يتمتع به من

آثار قانونية وسلطات تنفيذية^(٢). وتزداد أهمية دراسة هذه الخصائص في ظل التطور التقني الذي تشهده الإدارة العامة واعتمادها على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد القرارات الإدارية، إذ إن استخدام الوسائل الإلكترونية أو الأنظمة الذكية لا يغير من الطبيعة القانونية للقرار الإداري ولا من الخصائص التي يتميز بها، وإنما يقتصر أثره على تطوير الوسائل الفنية المستخدمة في إعداده وإصداره وتنفيذه. ومن أبرز خصائص القرار الإداري ما يأتي: (٣)

١. صبحي، محمود أحمد، المسؤولية القانونية في البيئة الرقمية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢١، ص ١١٥ .

٢. عبد الحميد، محمد عبد الفتاح، القضاء الإداري والتحول الرقمي، دار الكتب القانونية، القاهرة، ٢٠٢٢، ص ٩٢ .

٣. عبد الكريم، صلاح الدين، الحكومة الإلكترونية: دراسة قانونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٠، ص ٦٩.

أولاً: القرار الإداري عمل قانوني انفرادي

تعد هذه الخاصية من أهم الخصائص التي تميز القرار الإداري، إذ يصدر القرار بإرادة منفردة من جانب الإدارة العامة، دون حاجة إلى موافقة الشخص المخاطب به أو رضاه. فالإدارة، بما تتمتع به من امتيازات السلطة العامة، تستطيع إصدار قرارات ملزمة للأفراد متى استندت إلى نص قانوني يخولها ذلك، ويترتب على القرار آثاره القانونية بمجرد صدوره وفقاً للإجراءات المقررة قانوناً.^(١) ويميز هذا العنصر القرار الإداري عن العقد الإداري، إذ يقوم العقد على توافق إرادتين أو أكثر، بينما يقوم القرار الإداري على إرادة الإدارة وحدها. ويظهر ذلك في قرارات التعيين والترقية والنقل ومنح التراخيص وسحبها وفرض الجزاءات الإدارية، فجميعها تصدر بإرادة الإدارة المنفردة، ويترتب عليها آثار قانونية مباشرة دون اشتراط قبول الأفراد لها وفي ظل استخدام الذكاء الاصطناعي، يبقى القرار الإداري عملاً قانونياً انفرادياً، حتى وإن استعانت الإدارة بالأنظمة الذكية في إعداد القرار أو تحليل البيانات، لأن الإرادة القانونية النهائية تظل منسوبة إلى الجهة الإدارية المختصة.^(٢)

ثانياً: القرار الإداري يصدر عن سلطة إدارية مختصة

لا يكتسب التصرف وصف القرار الإداري إلا إذا صدر عن جهة إدارية منحها القانون سلطة إصدار هذا القرار، سواء كانت وزارة أو هيئة مستقلة أو محافظة أو مؤسسة عامة أو موظفاً عاماً مختصاً. ويعد الاختصاص من النظام العام، فلا يجوز لأي جهة أن تمارس اختصاصاً لم يمنحه لها القانون.^(٣)

١. عبد الله، سامي محمد، الضمانات القانونية للقرارات الإدارية الإلكترونية، دار الكتب القانونية، القاهرة، ٢٠٢٣، ص ٥٨ .

٢. محمود، فاضل كاظم، الحكومة الرقمية والذكاء الاصطناعي، دار اليازوري العلمية، عمان، ٢٠٢٢، ص ١٠٩ .

٣. يوسف، علي عبد الأمير، المسؤولية القانونية عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المرافق العامة، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٣، ص ١٤١.

وتبرز هذه الخاصية في أن جميع القرارات الإدارية تستند إلى أساس قانوني يحدد الجهة المختصة بإصدارها، ويؤدي تجاوز حدود الاختصاص إلى بطلان القرار وإمكانية الطعن فيه أمام القضاء الإداري. ولا يغير استخدام الذكاء الاصطناعي من هذه القاعدة، إذ لا يمكن منح النظام الذكي اختصاصاً قانونياً مستقلاً، وإنما يظل مجرد وسيلة تقنية تساعد الجهة المختصة على أداء وظائفها، بينما يبقى القرار صادراً قانوناً عن الإدارة.

ثالثاً: القرار الإداري يحدث أثراً قانونياً مباشراً

من الخصائص الأساسية للقرار الإداري أنه يهدف إلى إحداث أثر قانوني مباشر، ويتمثل هذا الأثر في إنشاء مركز قانوني جديد، أو تعديل مركز قانوني قائم، أو إنهائه. فلا يعد التصرف الإداري قراراً إدارياً إذا لم يترتب عليه أثر قانوني، وإنما يعد من قبيل الأعمال المادية أو الإجراءات التحضيرية وتتجلى هذه الخاصية في مختلف صور النشاط الإداري، مثل قرار تعيين موظف عام، أو إصدار رخصة بناء، أو توقيع عقوبة تأديبية، أو منح ترخيص لمزاولة نشاط معين، فجميع هذه القرارات تنشئ أو تعدل أو تنهي مراكز قانونية. وفي البيئة الرقمية، قد يتمثل الأثر القانوني في إصدار ترخيص إلكتروني، أو اعتماد معاملة إلكترونية، أو رفض طلب مقدم عبر منصة حكومية، إلا أن هذا الأثر يظل خاضعاً للقواعد القانونية ذاتها التي تحكم القرار الإداري التقليدي.^(١)

رابعاً: القرار الإداري يتمتع بقرينة المشروعية

يقصد بقرينة المشروعية أن الأصل في القرار الإداري هو افتراض مطابقته للقانون إلى أن يثبت العكس بحكم صادر من القضاء المختص. ويترتب على ذلك أن القرار الإداري يكون نافذاً ومنتجاً لآثاره القانونية بمجرد صدوره، ويلتزم الأفراد باحترامه وتنفيذه ما لم يتم سحبه من الإدارة أو إلغاؤه بحكم قضائي. (٢)

١. علي، حسن جابر، التنظيم القانوني للتقنيات الذكية، دار اليازوري العلمية، عمان، ٢٠٢٣، ص ٨٣.

٢. عمر، ياسر محمود، التقنيات الحديثة وأثرها في تطوير الإدارة العامة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٢، ص

١٠٤

وتعد هذه القرينة من أهم الامتيازات التي تتمتع بها الإدارة العامة، لأنها تمكنها من أداء وظائفها بصورة منتظمة دون تعطيل، وتضمن استمرار سير المرافق العامة بانتظام واطراد ومع ذلك، فإن هذه القرينة ليست مطلقة، إذ يجوز لكل ذي مصلحة الطعن في القرار أمام القضاء الإداري إذا كان مخالفاً للقانون، كما يملك القاضي الإداري إلغاء القرار إذا ثبت عدم مشروعيته. (١)

خامساً: القرار الإداري قابل للتنفيذ المباشر

يتميز القرار الإداري بأنه يتمتع بقوة التنفيذ المباشر في الحالات التي يجيزها القانون، أي أن الإدارة تستطيع تنفيذ قرارها دون الحاجة إلى الحصول على حكم قضائي مسبق، متى كان ذلك ضرورياً لتحقيق المصلحة العامة أو المحافظة على النظام العام أو ضمان سير المرافق العامة. (٢) ولا يعني ذلك أن الإدارة مطلقة الحرية في استخدام التنفيذ المباشر، بل يجب أن يكون مستنداً إلى نص قانوني أو إلى حالة ضرورة تبرر اللجوء إليه، مع مراعاة احترام حقوق الأفراد وعدم التعسف في استعمال السلطة وتكتسب هذه الخاصية أهمية خاصة في الإدارة الإلكترونية، حيث يمكن تنفيذ بعض القرارات بصورة آلية عبر الأنظمة الرقمية، كإيقاف خدمة إلكترونية أو تعليق ترخيص أو فرض غرامة إلكترونية، إلا أن ذلك يجب أن يتم في إطار الضمانات القانونية المقررة. (٣)

١. حسن، محمد عبد اللطيف، الذكاء الاصطناعي وتطوير الإدارة العامة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٣، ص

٧٧.

٢. حمود، عبد الكريم صالح، التنظيم القانوني للإدارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ١٢٤.

٣. خضر، أحمد محمود، القانون الإداري في عصر التحول الرقمي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٢، ص ٩٦.

الخاتمة

تناولت هذه الدراسة الإطار القانوني لاستخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري، باعتباره من أبرز الموضوعات القانونية المعاصرة التي فرضتها الثورة الرقمية والتطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي. وقد تبين أن هذه التقنيات أصبحت تمثل أداة رئيسة في تطوير الإدارة العامة وتحسين جودة الخدمات الحكومية، من خلال تعزيز سرعة إنجاز المعاملات، ورفع كفاءة الأداء الإداري، ودعم متخذي القرار بالمعلومات والتحليلات الدقيقة، الأمر الذي يسهم في ترشيد الإنفاق العام وتحقيق المصلحة العامة.

أولاً: الاستنتاجات

١. أصبح الذكاء الاصطناعي أحد أهم أدوات التحول الرقمي في الإدارة العامة، وأسهم بصورة واضحة في تطوير عملية اتخاذ القرار الإداري وتحسين كفاءة الأداء الحكومي.
٢. لا يغير استخدام الذكاء الاصطناعي من الطبيعة القانونية للقرار الإداري، إذ يبقى القرار منسوباً إلى الجهة الإدارية المختصة التي تتحمل مسؤوليته القانونية.
٣. تخضع القرارات الإدارية الصادرة بمساعدة الذكاء الاصطناعي لأركان القرار الإداري وخصائصه وعيوب المشروعية ذاتها التي تخضع لها القرارات الإدارية التقليدية.
٤. يفرض استخدام الذكاء الاصطناعي ضرورة توفير ضمانات قانونية تكفل الشفافية وقابلية تفسير القرارات الإدارية وتمكين الأفراد من معرفة الأسس التي بنيت عليها.
٥. تمثل حماية البيانات الشخصية أحد أهم المتطلبات القانونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة، نظراً لاعتماد الأنظمة الذكية على معالجة كميات كبيرة من البيانات.

ثانياً: التوصيات

١. الإسراع في إصدار تشريع وطني متكامل ينظم استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة، ويحدد الضوابط القانونية لإصدار القرارات الإدارية المؤتمتة.
٢. وضع تعريف قانوني واضح للذكاء الاصطناعي والقرار الإداري المؤتمت، وبيان نطاق استخدام كل منهما داخل الإدارة العامة.
٣. النص صراحة على حق الأفراد في الحصول على تفسير واضح للقرارات الإدارية الصادرة باستخدام الذكاء الاصطناعي، وتمكينهم من الاعتراض عليها والطعن فيها أمام القضاء الإداري.
٤. إلزام الجهات الحكومية بإجراء تقييم قانوني وفني لمخاطر أنظمة الذكاء الاصطناعي قبل اعتمادها في إصدار القرارات الإدارية.
٥. إنشاء هيئة وطنية مستقلة تتولى الإشراف على استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع العام، ومراقبة مدى التزام الجهات الحكومية بالضوابط القانونية والأخلاقية.

المصادر

١. أحمد، أحمد محمد، الذكاء الاصطناعي والمسؤولية القانونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٢، ص ٤٥.
٢. البكري، عبد الرحمن، القانون الإداري والتحول الرقمي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٣، ص ٧٢.
٣. الجبوري، محمد عبد الكريم، القانون الإداري العراقي، مكتبة السنهوري، بغداد، ٢٠٢١، ص ١١٨.
٤. الحربي، خالد بن سعد، الذكاء الاصطناعي والتشريعات الحديثة، دار جامعة نايف للنشر، الرياض، ٢٠٢٢، ص ٦٣.
٥. الحسيني، مصطفى، الحكومة الإلكترونية والإدارة الرقمية، دار الفكر والقانون، المنصورة، ٢٠٢١، ص ٩٠.
٦. الخفاجي، علي كاظم، النظام القانوني للإدارة الإلكترونية، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٠، ص ٥٤.
٧. الدليمي، خالد محمود، القانون الإداري: المبادئ والتطبيقات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٩، ص ١٣٩.
٨. الزبيدي، سعد عبد الأمير، التحول الرقمي في الإدارة العامة، دار اليازوري العلمية، عمان، ٢٠٢٢، ص ٨١.
٩. الساعدي، علي حسين، الحوكمة الإلكترونية وأثرها في تطوير الإدارة العامة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ١٠٤.
١٠. الشمري، عبد الله، الحماية القانونية للبيانات الشخصية في البيئة الرقمية، دار الثقافة، عمان، ٢٠٢٣، ص ٥٧.
١١. العبيدي، محمد جاسم، القانون الإداري المقارن، دار الكتب القانونية، القاهرة، ٢٠٢٠، ص ١٦٦.
١٢. العاني، رعد محمد، المسؤولية القانونية عن استخدام الذكاء الاصطناعي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٣، ص ٩٢.
١٣. القيسي، أحمد محمود، الإدارة الإلكترونية وأثرها في تطوير المرافق العامة، دار الثقافة للنشر، عمان، ٢٠٢٠، ص ٤٨.
١٤. الكبيسي، سعد عبد الوهاب، القانون الإداري، مكتبة السنهوري، بغداد، ٢٠١٨، ص ٢١١.
١٥. المرسومي، حسن كاظم، النظام القانوني للقرارات الإدارية الإلكترونية، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ٧٣.
١٦. النعيمي، عمر عبد الله، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٣، ص ١٣١.
١٧. الوائلي، عباس فاضل، الحكومة الذكية والإدارة العامة، دار اليازوري العلمية، عمان، ٢٠٢٢، ص ٩٨.
١٨. وزارة الاتصالات العراقية، استراتيجية الحكومة الإلكترونية في العراق، بغداد، ٢٠٢١، ص ٣٦.
١٩. جامعة الدول العربية، الاستراتيجية العربية للذكاء الاصطناعي، القاهرة، ٢٠٢٢، ص ٢٥.
٢٠. المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الذكاء الاصطناعي في الإدارة الحكومية: المفاهيم والتطبيقات والتحديات، القاهرة، ٢٠٢٣، ص ١١٩.
٢١. إبراهيم، محمود عبد العزيز، النظام القانوني للقرارات الإدارية الإلكترونية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٢١، ص ٦٤.
٢٢. أبو الوفا، أحمد، القانون الإداري، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٩، ص ١٤٣.
٢٣. إسماعيل، محمد حسن، الحوكمة الرقمية والإدارة الذكية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٢، ص ٨٧.
٢٤. الأنصاري، عبد الله محمد، الإدارة الإلكترونية وتحديات التحول الرقمي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٠، ص ٩١.
٢٥. باهي، عبد الكريم، حماية البيانات الشخصية في ظل التكنولوجيا الحديثة، دار الكتب القانونية، القاهرة، ٢٠٢٣، ص ٥٢.
٢٦. بدر، سامي عبد الحميد، المسؤولية المدنية الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٢، ص ١١٠.
٢٧. بكر، خالد محمود، القانون الإداري الإلكتروني، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ٧٦.
٢٨. التميمي، أحمد جاسم، الإدارة العامة والتحول الرقمي، دار اليازوري العلمية، عمان، ٢٠٢٢، ص ٩٥.

٢٩. الجميلي، قاسم عبد الله، التشريعات الرقمية في الإدارة العامة، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٣، ص ٥٨ .
٣٠. حجازي، عبد الفتاح بيومي، الحكومة الإلكترونية بين الواقع والقانون، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠١٨، ص ١٥٤ .
٣١. حماد، محمد فؤاد، التحول الرقمي والإدارة الحديثة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ٨٢ .
٣٢. خليل، علي عبد الكريم، الجوانب القانونية للذكاء الاصطناعي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٣، ص ٦٩ .
٣٣. داود، حسين محمد، التنظيم القانوني للإدارة الإلكترونية، دار الكتب القانونية، القاهرة، ٢٠٢٠، ص ١٣٢ .
٣٤. رشيد، فاضل عباس، القرارات الإدارية الإلكترونية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ٧١ .
٣٥. سلمان، عادل كاظم، القانون الإداري في ظل التطور الرقمي، مكتبة السنهوري، بغداد، ٢٠٢٢، ص ١٢٦ .
٣٦. شريف، أحمد السيد، الحماية القانونية للأنظمة الذكية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٢٣، ص ٤٩ .
٣٧. صادق، عبد الرحمن محمد، الذكاء الاصطناعي والإدارة العامة، دار الفكر والقانون، المنصورة، ٢٠٢٢، ص ١٠٣ .
٣٨. عبد الجبار، حسين علي، الحكومة الرقمية وأثرها في تطوير المرافق العامة، دار اليازوري العلمية، عمان، ٢٠٢١، ص ٨٥ .
٣٩. عبد المجيد، محمد سعيد، القانون والتقنيات الحديثة، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٠، ص ١١٧ .
٤٠. يوسف، خالد إبراهيم، النظام القانوني للتحول الرقمي في المؤسسات الحكومية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٣، ص ٩٣ .
٤١. إبراهيم، عبد العزيز محمد، التحول الرقمي في الإدارة العامة، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢١، ص ٨٨ .
٤٢. أبو النصر، مدحت محمد، الإدارة الإلكترونية: المفاهيم والتطبيقات، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ٢٠١٩، ص ١١٢ .
٤٣. أحمد، إبراهيم السيد، القانون الإداري الحديث، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٠، ص ١٣٥ .
٤٤. البشير، محمد عبد القادر، الإدارة الرقمية في المؤسسات الحكومية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٢، ص ٦٧ .
٤٥. التميمي، محمود حسين، حماية الخصوصية والبيانات الشخصية في البيئة الرقمية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٣، ص ٩١ .
٤٦. الجاسم، ناصر عبد الله، التشريعات المنظمة للذكاء الاصطناعي، دار اليازوري العلمية، عمان، ٢٠٢٣، ص ٥٦ .
٤٧. الحلو، ماجد راغب، القانون الإداري، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠١٧، ص ١٨٤ .
٤٨. الحمداني، فلاح حسن، الإدارة العامة بين التقليدية والرقمية، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ٧٩ .
٤٩. الخطيب، محمد أحمد، الحكومة الذكية وتطوير الخدمات العامة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٢، ص ٩٨ .
٥٠. الدليمي، عبد الستار إبراهيم، القانون الإداري وتكنولوجيا المعلومات، دار الكتب القانونية، القاهرة، ٢٠٢١، ص ١٢١ .
٥١. الراوي، أحمد محمود، التحول الإلكتروني في المرافق العامة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٠، ص ٧٣ .
٥٢. الزعبي، محمد سليمان، الحوكمة الإلكترونية في الإدارة الحديثة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٢، ص ١٠٢ .
٥٣. السامرائي، عمر محمود، الضمانات القانونية للقرارات الإدارية الإلكترونية، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ٦٣ .
٥٤. السيد، عبد المنعم، القانون والذكاء الاصطناعي، دار الفكر والقانون، المنصورة، ٢٠٢٣، ص ١٤٦ .
٥٥. شريف، عبد الحميد، النظام القانوني للإدارة الرقمية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٢٢، ص ٨٧ .
٥٦. صبحي، محمود أحمد، المسؤولية القانونية في البيئة الرقمية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢١، ص ١١٥ .
٥٧. عبد الحميد، محمد عبد الفتاح، القضاء الإداري والتحول الرقمي، دار الكتب القانونية، القاهرة، ٢٠٢٢، ص ٩٢ .
٥٨. عبد الكريم، صلاح الدين، الحكومة الإلكترونية: دراسة قانونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٠، ص ٦٩ .
٥٩. علي، حسن جابر، التنظيم القانوني للتقنيات الذكية، دار اليازوري العلمية، عمان، ٢٠٢٣، ص ٨٣ .
٦٠. عمر، ياسر محمود، التقنيات الحديثة وأثرها في تطوير الإدارة العامة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٢، ص ١٠٤ .
٦١. حسن، محمد عبد اللطيف، الذكاء الاصطناعي وتطوير الإدارة العامة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٢٣، ص ٧٧ .
٦٢. حمود، عبد الكريم صالح، التنظيم القانوني للإدارة الإلكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ١٢٤ .
٦٣. خضر، أحمد محمود، القانون الإداري في عصر التحول الرقمي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٢٢، ص ٩٦ .
٦٤. عبد الله، سامي محمد، الضمانات القانونية للقرارات الإدارية الإلكترونية، دار الكتب القانونية، القاهرة، ٢٠٢٣، ص ٥٨ .
٦٥. محمود، فاضل كاظم، الحكومة الرقمية والذكاء الاصطناعي، دار اليازوري العلمية، عمان، ٢٠٢٢، ص ١٠٩ .

٦٦. يوسف، علي عبد الأمير، المسؤولية القانونية عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المرافق العامة، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٣، ص ١٤١.