جامعة ابن خلدون تيارت

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم الحقوق

التخصص: قانون اداري

مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

بعنـــوان

الذكاء الاصطناعي كضرورة لسيرورة المرفق العام

من إعداد الطالبتين :

- خليفة فاطيمة
- ولدرابح كنزة

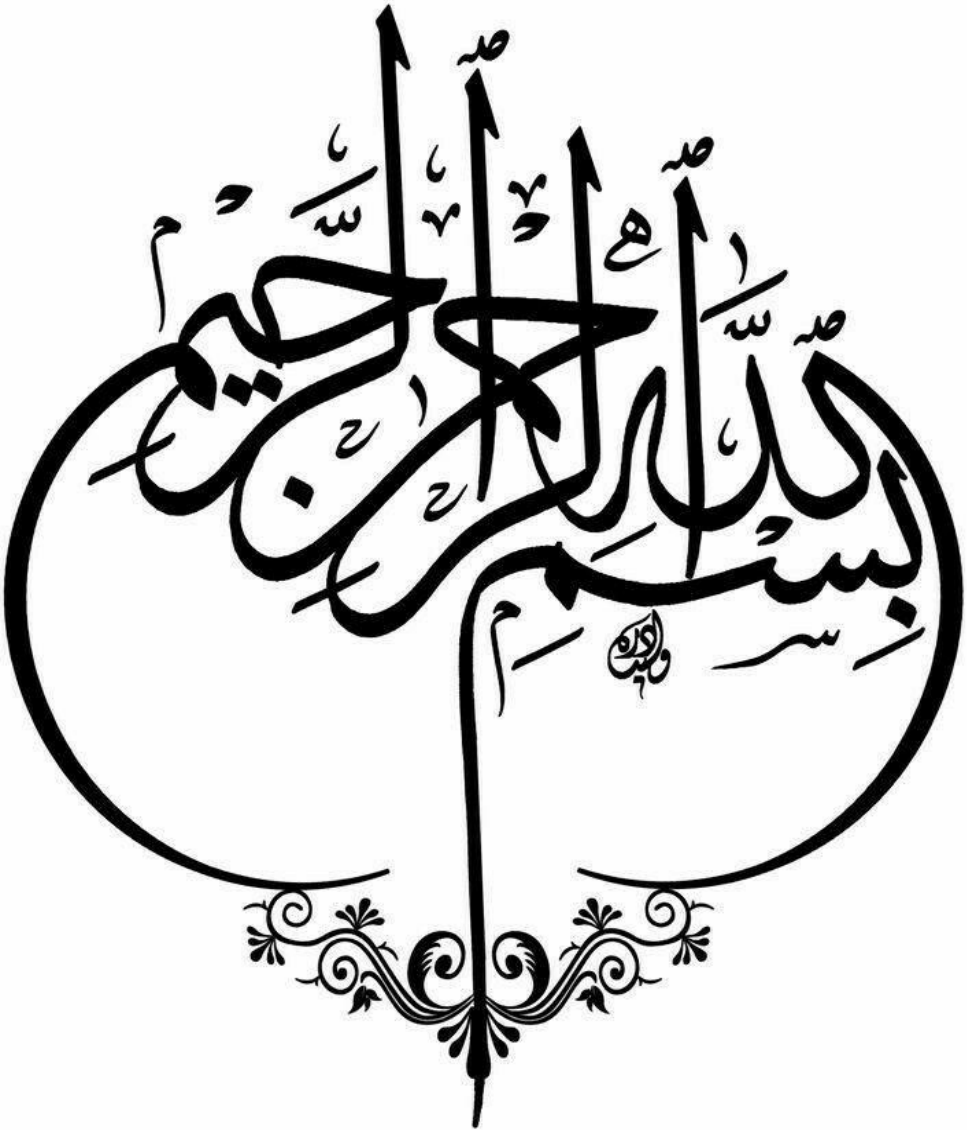
تحت إشراف الأستاذ (ة):

د.أبوبكر سعيدة

لجنة المناقشة

أعضاء اللجنة	الرتبة	الصفة
أ د قايد ليلى	أستاذ التعليم العالي	رئيسا
د .أ بوبكر سعيدة	أستاذ محاضر أ	مشرفا ومقرراً
د .بوشي	أستاذ التعليم العالي	مناقشا

السنة الجامعية: 2024/2023 م


بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم:

" من لم يشكر الناس لم يشكر الله "

صدق رسول الله صلى الله عليه وسلم

الحمد لله على إحسانه والشكر له على توفيقه وإمتنانه ونشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له تعظيما لشأنه ونشهد أن سيدنا ونبينا محمد عبده ورسوله الداعي إلى رضوانه صلى الله عليه وعلى آله وأصحابه وأتباعه وسلم

بعد شكر الله سبحانه وتعالى على توفيقه لنا لإتمام هذا البحث المتواضع أتقدم بجزيل الشكر إلى الوالدين العزيزين الذين أعانوني وشجعوني على الإستمرار في مسيرة العلم والنجاح، وإكمال الدراسة الجامعية والبحث، كما أتوجه بالشكر الجزيل إلى من شرفتني بإشرافها على مذكرة بحثي الأستاذة الدكتورة " **بوبكر سعيدة** " التي لن تكفي حروف هذه المذكرة لإيفائها حقها بصبرها علي

إلى كل أساتذة قسم الحقوق والعلومالسياسية، كما أتوجه بخالص شكري وتقديري إلى كل من ساعدني من قريب أو من بعيد على إنجاز وإتمام هذا العمل.

" رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلىوالدي وأن أعمل صالحا ترضاه وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين "

إهداء

أحمد الله عز وجل على منه وعونه لإتمام هذا البحث.

إلى الذي وهبني كل ما يملك حتى أحقق له آماله، إلى من كان يدفعني قدما نحو الأمام لنيل المبتغى إلى الإنسان الذي إمتلك الإنسانية بكل قوة، إلى مدرستي الأولى في الحياة، أبي الغالي على قلبي أطال الله في عمره.

إلى التي وهبت فلذة كبدها كل العطاء والحنان، إلى التي صبرت على كل شيء، التي رعتني حق الرعاية وكانت سندي في الشدائد، وكانت دعواها لي بالتوفيق، تتبعتني خطوة خطوة في عملي

إلى من إرتحت كلما تذكرت إبتسامتها في وجهي نبع الحنان أمي أعز ملاك على القلب والعين حفظها الله وأطال عمرها.

إليهما أهدي هذا العمل المتواضع لكي أدخل على قلبهما شيئا من السعادة، إلى أخواتي وإخوتي بالأخص "طارق"، الذين تقاسموا معي عبء الحياة.

إلى خالتي وزوجها الذين وقفوا إلى جانبي، كما وقف أهلي، فأمنياتهم اللطيفة لي بالنجاح ودعمهم وتشجيعهم، مكنني إجتياز مرحلة من مراحل حياتي، فلكم جزيل الشكر، ووافر الإحترام.

إلى كل أساتذة قسم الحقوق والعلوم السياسية؛ إلى كل من يؤمن أن بذور نجاح التغيير هي في ذواتنا وفي أنفسنا قبل أن تكون في أشياء أخرى

قال الله تعالى: " إن الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم "

الآية 11 من سورة الرعد

إلى كل هؤلاء أهدي هذا العمل

الطالبة: ولدرابح كنزة

إهداء

أهدي ثمرة جهدي المتواضع إلى الطيب الودود قرة العين الذي أفتخر دائما بأنني إبنته والدي رحمه الله.

إلى التي أراها في نفسي أعز من نفسي التي علمتني معنى الحب والحنان والدتي الغالية أدام الله بقاءها.

وحفظها إلينا كالسراج المنير.

إلى زوجي ورفيق دربي.

إلى جميع أولادي وعائلتي.

إلى زملائي في الدراسة وإلى كل من يعرفني.

الطالبة :**خليفة فاطيمة**

مقدمة

مقدمة:

تكتسي تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة في العصر الحديث، حيث باتت ضرورية لضمان سيرورة وكفاءة المرافق العامة ، تحتاج هذه المرافق إلى حلول مبتكرة تعزز من قدرتها على تقديم خدمات فعالة ومتطورة للمواطنين، مما يجعل إعتماد الذكاء الاصطناعي خطوة أساسية لتحقيق هذه الأهداف تعتمد الفعالية التشغيلية والإدارية للمرافق العامة على وجود إرادة جادة و إستراتيجية تعتمد على البيانات وتحليلها بدقة، وهو ما يوفره الذكاء الاصطناعي من خلال تقنياته المتقدمة في معالجة البيانات وإتخاذ القرارات.

ولا شك أن إهتمام الفقه الإداري والتكنولوجي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي كان ولا يزال بالغاً نظراً لدورها الكبير في تحسين جودة الخدمات العامة وإدارة الموارد بكفاءة في السياق التاريخي، كانت إدارة المرافق تعتمد على وسائل تقليدية قديمة، حيث كان السلطان السائد هو التوثيق والإجراءات الشكلية لضمان سير العمليات بشكل قانوني ومنظم ومع تطور الحضارات وظهور التكنولوجيات الحديثة أصبح من الضروري التكيف مع هذه التطورات لتلبية احتياجات المجتمع المتزايدة .

في هذا الإطار، أصبح للذكاء الاصطناعي دور محوري في تحسين الأداء وإحداث تغيير نوعي في طريقة تقديم الخدمات العامة ، تتراوح تطبيقات الذكاء الاصطناعي من الصيانة التنبؤية وإدارة الموارد إلى تحسين الأمن والمراقبة وتحليل البيانات الكبيرة لاتخاذ قرارات استراتيجية مدروسة و مع ذلك، تبقى هناك تحديات قانونية وأخلاقية وتقنية يجب التعامل معها لضمان الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات

إدراكاً لأهمية الذكاء الاصطناعي في المستقبل، تبنت العديد من القوانين الحديثة في الجزائر نهجاً يدمج هذه التكنولوجيا في مختلف قطاعات المرافق العامة ومن خلال هذا المزيج من الإرادة الصادقة والتكنولوجيا المتقدمة، يمكننا تحقيق مستوى عالٍ من الكفاءة والفعالية في إدارة المرافق العامة، مما يعزز من رضا المواطنين ويحقق أهداف التنمية المستدامة .

1.إشكالية الدراسة:

وبناءا على ما سبق تندرج إشكالية بحثنا فيما يلي:

ما مدى تطبيق المرافق العامة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجالات ووسائل نشاطاتها؟

2. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية دراسة موضوع المرفق العام والذكاء الاصطناعي في أنه موضوع شامل يغطي عدة جوانب مهمة تتعلق بتوفير الخدمات الأساسية للمجتمع وإدارة البنى التحتية العامة.

تساعد تطبيقات الذكاء الإصطناعي الإنسان على تخطي الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية وتجعله يركز على أشياء أكثر أهمية ويكون ذلك بتوظيف هذه التقنيات الحديثة للقيام بالأعمال الشاقة والخطرة وغيرها من المهام.

وأيضا العمل على تسليط الضوء على المرفق ومساهمته في فهم التحديات والفرص التي تواجه المجتمعات وتحسين إدارتها وتوجيه السياسات الحكومية والاستثمارات، حيث يركز المرفق العام في القانون الإداري على تنظيم وإدارة وحماية هذه المؤسسات لضمان توفير الخدمات الأساسية وتحقيق المصالح العامة للمجتمع بطريقة شفافة وعادلة.

3. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الراهنة إلى تحقيق عدة أهداف تكمن في النقاط التالية:

- إلقاء الضوء على الأهمية التي يتمتع بها الذكاء الإصطناعي وضرورة الاهتمام به والسعي إلى إستخدامه و الإستفادة منه قدر الإمكان.
- إبراز الدور الفعال الذي تلعبه تطبيقات الذكاء الإصطناعي في المرفق العام.

4. أسباب إختيار موضوع البحث:

تعود أسباب إختيارنا لهذا الموضوع لتبيين منه ما هو موضوعي ومنه ما هو ذاتي، وتمثلت الأسباب الموضوعية فيما يلي:

- **أهمية اجتماعية واقتصادية** : المرافق العامة تمثل جزءاً أساسياً من البنية التحتية للمجتمع، وتوفير الخدمات الأساسية التي يحتاجها المواطنون يعتبر أمراً حيوياً للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.
- **تأثيرها الشامل** : تؤثر المرافق العامة على جميع أفراد المجتمع بغض النظر عن خلفيتهم الاقتصادية أو الاجتماعية، وبالتالي فإن دراسة هذا الموضوع تساعد في فهم كيفية تأثيرها على الحياة اليومية للناس.
- **التحديات المعاصرة** :تواجه المرافق العامة تحديات عديدة في العصر الحالي، مثل التغيرات المناخية والنمو السكاني والتكنولوجيا، مما يجعل دراستها أمراً مهماً لفهم كيفية التعامل مع هذه التحديات.
- **الحاجة إلى التحسين والتطوير**: يمكن أن تساهم الدراسات حول المرافق العامة في تحديد النقاط الضعيفة والتحسينات الممكنة التي يمكن تطبيقها لتحسين جودة الخدمات وكفاءة الإدارة.
- **التأثير على السياسات الحكومية** :تقديم بحوث ودراسات حول المرافق العامة يمكن أن يؤثر على صنع القرار الحكومي وتوجيه السياسات العامة في مجالات مثل التخطيط الحضري وإدارة الموارد.

وهناك أسباب ذاتية دفعتنا لإختيار هذا الموضوع ومنها ما يلي :

- **اهتمام شخصي** :قد يكون لدى الشخص اهتمام شخصي بقضايا المجتمع وتحسين الخدمات العامة، وقد يكون لديه رغبة في فهم كيفية تحسين تلك الخدمات وتطويرها.
- **الخبرة أو الخلفية العلمية** :قد يكون للشخص خلفية في مجال القانون الإداري أو السياسات العامة أو إدارة الأعمال، ويرغب في توجيه هذه الخلفية نحو فهم ودراسة مجال المرافق العامة.

- **التأثير الاجتماعي** :قد يكون لدى الشخص رغبة في التأثير الإيجابي على المجتمع، وقد يرى في دراسة المرافق العامة فرصة لتحقيق ذلك من خلال تحسين الخدمات العامة والسياسات ذات الصلة.
- **التحديات الشخصية** :قد تواجه الشخص تحديات شخصية في مجال معين مثل نقص الخدمات الصحية أو النقل العام في منطقته، ويرغب في فهم أسباب هذه التحديات ومساهمة في إيجاد حلول لها.
- **الرغبة في التطوير المهني** :قد يكون لدى الشخص رغبة في تطوير مهاراته وخبراته في مجال القانون الإداري أو السياسات العامة من خلال العمل على مشروع بحثي في موضوع المرفق العام.

5. صعوبات الدراسة:

عند قيامنا بإنجاز هذا البحث إعترضتنا عدة مشاكل وصعوبات نلخصها فيما يلي:

- قلة المراجع وضيق الوقت.
- عدم وجود دراسات سابقة تتمحور حول المرفق العام والذكاءا لإصطناعي، صعب علينا أكثر في مرحلة البحث عن المراجع.
- صعوبة وجود مواضيع مباشرة.

6. المنهج المتبع:

تعد دراستنا من الدراسات الوصفية التحليلية، لذا وجب علينا أن نعتمد المنهج الوصفي بغية إستقراء الموضوع وفهم محتوياته، التي إعتمدنا عليها إستنادا على عدة مراجع، كتب ومقالات ودراسات أجنبية وعربية، بالإضافة إلى البحوث العلمية المقدمة في رسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه.

7. هيكل الدراسة:

يتضمن هذا البحث فصلين حيث كل فصل ينقسم إلى ثلاث مباحث تتخللها ثلاث مطالب، فالفصل الأول يضم الإطار المفاهيمي للمرفق العام فيتحدث المبحث الأول عن مفهوم المرفق العام وأركانه

وخصائصه، والمبحث الثاني أنواع المرافق العامة ومبادئها الأساسية وأساليب إدارتها والمبحث الثالث بعنوان النظام القانوني للمرافق العامة.

ثم يأتي الفصل الثاني تحت عنوان تطبيقات الذكاء الإصطناعي على المرفق العام ويشمل ثلاث مباحث، المبحث الأول ماهية الذكاء الاصطناعي، أما المبحث الثاني فيضم القرار الخوارزمي.

والعقود الإلكترونية، المبحث الثالث مظاهر وتحديات تطبيق الذكاء الإصطناعي على المرفق العام .

الفصل الأول

الاطار المفاهيمي للمرفق العام والذكاء الاصطناعي

تمهيد

في البداية ينبغي التذكير ان لفكرة المرفق العام علاقة وثيقة بالقانون الإداري كفرع من فروع القانون، وهذا ما رأيناه عند دراسة أسس القانون الإداري حيث استندت مدرسة المرفق العام لهذه الفكرة القانونية واعتبرتها أساسا لتحديد نطاق القانون الإداري وتطبيق أحكامه.

كما اعتمد عليها أيضا لرسم مجال اختصاص كل من القضاء العادي والقضاء الإداري واعتبرت مدرسة المرفق العام الدولة بمثابة جسم خلاياه المرافق العامة .

المبحث الأول: ماهية المرفق العام

المرفق العام هو مصطلح يشير إلى الهيئات الحكومية والمؤسسات العامة التي تعمل بموجب تفويض من الحكومة أو السلطة العامة، وتقدم خدمات وفقاً لمصلحة عامة، وتمثل مصدراً للخدمات العامة والتنمية في المجتمع. يشمل ذلك الوزارات والدوائر الحكومية والجهات الرقابية والمؤسسات العامة في مجالات مثل التعليم والصحة والنقل والبيئة وغيرها. تعمل المرافق العامة على تلبية احتياجات ومتطلبات المجتمع، وتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في البلاد .

المطلب الأول: مفهوم المرفق العام اركانه وعناصره

يعد مفهوم المرفق العام من أبرز المفاهيم الشائكة في القانون الإداري رغمالأهمية التي تكتسيها باعتبارها معيار للنظام الإداري، نظرا لارتباطها بالكثير من المعطيات منها الاقتصادية والسياسية والاجتماعية السائدة في الدولة ولذلك فان الفقه والقضاء عادة ما يلجأ في تحديد مفهوم المرفق العام إلى استعمال معيارين أساسيين هما المعيار العضوي والمعيار الموضوعي[1].

الفرع الأول: مفهوم المرفق العام

اولا تعريف المرفق العام وفقا للمعيار العضوي (الشكلي):

يقصد بالمرفق العام تبعا لهذا المعنى كل منظمة عامة تنشَئها الدولة وتخضع لإدارتها بقصد تحقيق حاجات الجمهور ومن هنا جاز اعتبار كل من مرفق القضاء والأمن والدفاع وغيرها من المرافق العامة لأنها منظمات أنشأتها الدولة بغرض أداء خدمة

[1] بن منصور عبد الكريم، "نظرة مفاهيمية للمرفق العام في الجزائر " في –المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية – العددين الاول والثاني، شعبان 1437هـ / جوان 2016م ، ص 171.

الجمهور ،ويتصف هذا المعنى بالشمولية والإطلاق حتى أن الدكتور أحمد محيو قال عنه يقصد بالمرفق العام تبعا لهذا المفهوم الإدارة بشكل عام [1].

وكذلك يقصد بالمرفق العام حسب المعيار العضوي الهيكل أو الهيئة أو المؤسسة أو التنظيم المتكون من مجموعة من الأشخاص والأموال الذي ينشأ ويؤسس لإنجاز مهمة عامة معينة مثل الجامعة، المستشفى ووحدات وأجهزة الإدارة العامة، و بمعنى آخر إنه تلك المنظمة التي تعمل على أداء الخدمات وإشباع الحاجات العامة، حيث يتعلق هذا التعريف بالإدارة او الجهاز الإداري .

تعريف المرفق العام وفقا للمعيار الموضوعي (المادي او الوظيفي):

يقصد به هنا النشاط أو الخدمة أو الوظيفة التي تلبي حاجات عام للمواطنين، مثل التعليم، الرعاية الصحية، البريد والمواصلات، وذلك بغض النظر عن الجهة أو الهيئة القائمة به أي هو كل نشاط يمارسه شخص عام من أجل إشباع حاجة عامة كما يعرفه موريس هوريو بأنه: " منظمة عامة تقدم خدمة عامة باستخدام أساليب السلطة العامة. [2]

كما يعرفه دوجي، بانه: "نشاط يتحتم على السلطة القيام به حتى تحقق التضامن الاجتماعي " وأيضا عرفه دي لوبادير بانه: "كل نشاط يباشره شخص معنوي عام او تحت رقابته لنظام مغاير للقانون المشترك (الخاص) .

ويقصد كذلك بالمرفق العام بالنظر للمعيار الموضوعي كل نشاط يباشره شخص عام، بقصد إشباع حاجة عامة ومن ثم تخرج عن نطاق هذا التعريف سائر النشاطات الخاصة كالمؤسسة الخاصة كما يخرج عنه المشروعات التي تستهدف فقط تحقيق الربح .[3]

---

[1] عمار بوضياف، مرجع سابق ص 214

[1] دنون سمير ،الخطاالشخصي والخطاالمرفقي، في القانون المدني والإداري (دراسة مقارنة)، المؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان 1999 ، ص163.

[1] دنون سمير ،الخطاالشخصي والخطاالمرفقي، في القانون المدني والإداري (دراسة مقارنة)، المؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان 1999 ، ص163.

تطور وظيفة الدولة وأثارها على مفهوم المرفق العام:

عند ظهور فكرة المرفق العام خلال القرن التاسع وبداية القرن العشرين، لم تكن على درجة من الإبهام والغموض كالذي نراه الآن خاصة وأن وظائف الدولة في تلك المرحلة كانت واضحة ودقيقة ولأن المرافق العامة في بداية الأمر كانت تتسم بارتباطها بمظهر سيادة الدولة الأمر الذي جعل الفقهاء يجمعون على خضوعها للقانون العام غير ان تطور وظيفة الدولة طرح اشكالا قانونيا في غاية من العمق هل يصح اعتبار المرافق الاقتصادية من قبيل المرافق العامة ومن ثم نخضعها هي الأخرى لقواعد القانون العام، أم أنها تخرج أصلا عن عداد المرافق العامة؟

في الحقيقة ليس من السهل الفصل في هذه الإشكالية بعيدا عن فكر وخلفية كل فقيه بخصوص الوظائف الأساسية للدولة واذا كانت المرافق ذات الطابع الإداري لم تطرح من حيث الأصل إشكالية بشأن خضوعها للقانون العام، فإن الأمر لم يكن كذلك بالنسبة للمرافق الإقتصادية خاصة وإنها تخضع في نشاطها لكثير من قواعد القانون الخاص .

ولقد سئل الفقيه ديجي عن النشاطات التي يمكن وصفها بالمرفق العام فرد قائلا:[1]

" أنه لا يمكن إعطاء جواب ثابت لأن هناك شيء ما يتغير بصورة أساسية، كل ما يمكن قوله هو أنه يقدر نمو المدنية يزداد عدد النشاطات القابلة لأن تستخدم كأساس للمرافق وينمو بالتالي عدد المرافق ".

و مشابه لهذا القول ما ذهب اليه الدكتور أحمد محيو " أن مفهوم المرفق العام لا يمكن أن يكون مفهوما قانونيا مجردا أو حياديا، ليس له معنى الا في ضوء محتواه والغايات الاقتصادية والاجتماعية التي أسندت له والتي يجب تحديدها " و يعني ذلك ان لهذا المفهوم

---

[2] احمد محيو، محاضرات في المؤسسات الإدارية، ص 435.

Mohamed Boussoumah , Essai sur la notion juridique de service Public , Rasjep 1992n039p339

العلاقة بكل مسالة من مسائل القانون الإداري ، فالقرار الإداري هو الذي يتصل موضوعه بالمرفق العام و تكون المسؤولية إدارية إذا كانت ناتجة عن مرفق عام ".[1]

والعقد الإداري هو الذي يبرمه مرفق عام والنزاع الإداري هو الذي يكون أحد أطرافه شخص من أشخاص القانون العام وهكذا ، ولقد خص الدكتور سليمان محمد الطماوي أهمية فكرة المرفق العام على الصعيد القانوني قائلا : " إن نظرية المرفق العام تؤدي دورها كاملا ومن ينكرها فإنما يتنكر لكافة قواعد القانون العام والتي بنيت على أساس الأحكام الضابطة لسير المرافق العامة ".[2]

الفرع الثاني: أركان وعناصر المرفق العام.

يشير مصطلح المرفق العام إلى الخدمات أو الأنشطة التي تقوم بها الدولة أو المؤسسات العامة لخدمة المجتمع وتحقيق المصلحة العامة، وتقدم هذه الخدمات للمواطنين والمقيمين في الدولة بصفة مستمرة ومنتظمة وهي تعتبر أساسا لتحقيق التنمية الشاملة والرفاه الإجتماعي.

لضمان تحقيق أهداف المرافق العامة، يجب أن تتوفر فيها مجموعة من الأركان والعناصر الأساسية والتي سنتطرق لها في هذا الفرع.

أولا:المرافق العامة تنشأها الدولة.

إن كل مرفق عام تحدثه الدولة ويقصد بذلك أن الدولة هي التي تقدر إعتبار نشاط ما مرفقا عاما وتقرر إخضاعه للمرافق العامة بناءا على قانون معين، وليس من اللازم أن يكون كل مشروع تحدثه الدولة أن تتولى هي مباشرة إدارته، فكثيرا ما تعهد الإدارة إلى الأفراد أو شركة خاصة بأداء خدمة عامة تحت اشرافها وهو الوضع الذي يجسده نظام الإمتياز أو الشركات المختلطة، ويفترض في المرفق العام الذي تتولى الدولة إحداثه أن يكون على قدر

[1] سليمان محمد الطماوي، مبادئ القانون الإداري ، دار الفكر العربي القاهرة 1986 ، ص 17

[2] سليمان الطماوي ، مرجع سابق ص 22.

من الأهمية وإلا كان قد ترك الأفراد وفي هذا المعنى قدم الفقيه ديجي وصفا للمرفق العام بإعتباره نشاطا بأنه : "أنواع النشاط او الخدمات التي يقدر الراي العام في وقت من الأوقات وفي دولة معينة أن على الحكام القيام بها نظرا لأهمية هذه الخدمات للجماعة ولعدم إمكان تأديتها على الوجه الأكمل بدون تدخل الحكام ".

ثانيا:هدف المرفق العام هو تحقيق المصلحة العامة.

عرفنا سابقا أن المرفق العام مشروع يستهدف تحقيق مصلحة عامة، وهذا العنصر هو أكثر العناصر اثارة للجدل من جانب الفقهاء، ذلك أن المصلحة العامة هي هدف كل وظيفة إدارية بل وحتى المؤسسات التي تسيرها الدولة والتي تكون غايتها تجارية بحتة كالمؤسسات الاقتصادية انما تسعى الى تحقيق المصلحة العامة.

كما أن المصلحة العامة ليست حكرا على الإدارة فمن الوظائف التي يمارسها الأشخاص العاديون ما تتصل كذلك بالمصلحة العامة كخدمات البناء والنقل ولقد اقترح الفقه معيارا للخروج من هذه الإشكالية فاذا كانت المصلحة العامة تمثل الغاية الأولى من النشاط الذي يقوم به الشخص القانوني وتوفرت الأركان الأخرى بتكون المرفق العام، أما إذا كانت المصلحة العامة تمثل غاية ثانوية لهذا النشاط فان الوظيفة لا ترتقي الى منزلة المرفق العام .

يقول René Chapus رييني شابي في هذا الصدد " اذا كانت الوظيفة تمارس أساسا لصالح الغير فأنها تمثل مرفقا عاما واذا كانت تمارس أساسا للصالح الذاتي للمصلحة التي تتبعها فأنها تمثل وظيفة لصالح النفع الخاص " [1] .

ويترتب على تمييز المرفق بهذا الوصف أن كل مرفق عام ينبغي أن يخضع الى مبدأ المجانية، ولا يقصد بذلك عدم وجود مقابل بل القصد أن فرض مقابل ما ليس هو الغاية المقصودة من خلال القيام بالنشاط. أي أن المجانية لا تفيد هنا انعدام المقابل انعداما تاما،

[1] بشير التكاري، مؤسسات ادارية وقانوناداري، كلية الحقوق جامعة تونس 1995 ، ص 12.

بل تفيد فقط أنه ليس من الضروري أن يكون المقابل مساويا للتكلفة المالية للمرفق العام ،فعندما يلزم الطالب في الجامعة مثلا بدفع رسوم رمزية كل سنة جامعية فان ما قدمه لا يغطي أبدا الخدمات التي ينتفع بها من مرفق التعليم العالي [1].

ثالثا: خضوع المرفق لسلطة الدولة.

سبقت الإشارة أنه ليس كل مشروع يهدف الى تحقيق النفع العام يعد مرفقا عاما، لأن هناك من المشروعات الخاصة ما يعمل على تحقيق النفع العام كالمدارس والجامعات الخاصة والجمعيات، ومن هنا تعين أن يتصف المرفق العام بصفة أخرى تميزه عن غيره وهي خضوعه للدولة، وهو ما يترتب عليه أن لهذه الأخيرة وهيئاتها ممارسة جملة من السلطات على المرفق سواء من حيث تنظيمه وهيكلته أو من حيث نشاطه فالدولة هي من تنشئ المرفق، وهي من تحدد له نشاطه وقواعد تسييره وعلاقته بجمهور المنتفعين، ومن حيث بيان سبل الانتفاع ورسومه (السلطة على نشاط المرفق) و الدولة هي من تضع التنظيم الخاص بالمرفق وتبين أقسامه وفروعه وتعين موظفيه وتمارس الرقابة على النشاط وعلى الأشخاص (السلطة على المرفق كهيكل) .

رابعا:خضوع المرفق لنظام قانوني متميز.

ان المشروع الذي رصد لتحقيق مصلحة عامة وأنشأته الدولة وتولت هي ادارته مباشرة أو عهدت به الى أحد الأفراد أو الشركات انما يحكمه نظام قانوني خاص، وما أجمع عليه الفقهاء أن هذا النظام يختلف من مرفق الى آخر حسب طبيعته [2]غير أن هناك قواعد مشتركة تحكم المرافق جميعا سنتولى توضيحها عند دراسة النظام القانوني للمرافق العامة،

[1] ثروتبدوي، القانون الاداري، دار النهضة، القاهرة 2002 ، ص 389

[2] عبد الفتاح أبو الليل، الوجيز في القانون الاداري، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000، ص 177

المطلب الثاني: أنواع المرافق العامة والمبادئ التي تحكمها

يمكن تقسيم المرافق العامة من زوايا متعددة من حيث طبيعة نشاطها او السلطة التي تنشئها او لاختلاف دائرة نشاطها نستعرض هذه الأنواع فيما يلي :

الفرع الاول: أنواع المرافق العامة :

1: تقسيم المرافق من حيث طبيعة او نوعية النشاط:

أ- المرافق العامة الإدارية:

يقصد بالمرافق العامة الإدارية التي تنشئها الإدارات العامة لممارسة وظيفتها والمتمثلة أساسا في الشاط التقليدي للدولة في مجلات التعليم، الصحة، الدفاع، الامن، يذهب الفقه الى انه من الصعوبة تحديد ماهية الطبيعة الإدارية للمرفق العام نظرا لتعدد وتنوع مظاهر النشاط الإداري اذ انهم يعتمدون الى التحديد السلبي فالمرفق العام الإداري والمرفق غير الصناعي التجاري وهذا ما ذهب اليه الفقيه "ديلوبادير"حيث يعرفها بانها تلك المرافق التي لا تعتبر مرافق صناعية او تجارية او مهنية ، وعرفها الدكتور فؤاد مهنا بانها المرافق التي يكون نشاطها إداريا وتخضع في تنظيمها وفي مباشرة نشاطها للقانون الإداري وتستخدم وسائل القانون العام[1]،ويقصد بالمرافق الإدارية أيضا انها المرافق العامة التي تمارس نشاطا إداريا يدخل في صميم الوظيفة الإدارية هذا النشاط الإداري الذي يختلف اختلافا جذريا وجوهريا في طبيعته عن النشاط الخاص للافراد، الامر الذي يستوجب ويحتم خضوع هذه المرافق العامة الإدارية لنظام قانوني مخصوص واستثنائي هو نظام القانون الإداري الذي يختلف في قواعده عن قواعد القانون الخاص اختلافا كبيرا و المرافق العامة الإدارية هي فئة المرافق العامة التقليدية التي قامت على أساسها نظرية القانون الإداري في مفهومها الخاص الضيق .

ب- المرافق الاقتصادية والصناعية.

[1] عمار بوضياف قسم القانون العام الاكاديمية العربية المفتوحة الدانمارك، ص40.

بفعل الازمات الاقتصادية وتطور وظيفة الدولة ظهر نوع آخر من المرافق العامة يزاول نشاطا تجاريا او صناعيا مماثلا لنشاط الافراد، وتعمل في ظروف مماثلة لظروف عمل المشروعات الخاصة، وبسبب طبيعة النشاط الذي تؤديه هذه المرافق دعا الفقه والقضاء الى ضرورة تحرير هذه المرافق من الخضوع لقواعد القانون العام، والأمثلة على هذه المرافق الكثيرة منها مرفق النقل والمواصلات ومرفق توليد المياه والغاز ومرفق البريد.[1]

تخضع المرافق العامة الاقتصادية ذات الصبغة الصناعية والتجارية لخليط من قواعد القانونين العام والخاص ، فالقانون العام يحكمها لأنها مثل جميع المرافق العامة تخضع للمبادئ العامة الضابطة لسير المرافق العامة والتي تسمى القانون العام للمرافق العامة كمبدأ سير المرافق العامة بانتظام واطراد ، ومبدأ المساواة بين المنتفعين من خدماتها ، ومبدأ قابليتها للتغير بما يلاءم مع الظروف والمستجدات ، علاوة على أنها تستفيد من بعض امتيازات السلطة العامة مثل اصدار القرارات الإدارية[2]، نزع الملكية لأجل المنفعة العامة وابرام العقود الإدارية ، في كل هذه المسائل يختص القضاء الإداري بالبث في المنازعات المنبثقة عنها ام خضوعها للقانون الخاص فيرجع لكونها تقوم بنشاط مماثل للأنشطة التي يقوم بها الخواص وبالتالي يتعين تحريرها من قواعد القانون العام لأداء نشاطها بشكل جيد بعيدا عن البطء والروتين وتعقيد الإجراءات. تبعا لذلك فان المنازعات المترتبة عن تطبيقها لقواعد القانون الخاص تدخل في اختصاص القضاء العادي

و لقد اثار ظهور المرافق الاقتصادية اشكالا على المستوى القانوني تمثل في إيجاد معيار فاصل بين المرافق الإدارية والمرافق الاقتصادية نوجز الخلاف فيما يلي :[3]

الرأي الأول: معيار القانون الواجب التطبيق أو النظام القانوني الذي يخضع له المرفق:

[1] عبد المجيد قدي، الاقتصاد البيئي، دار الخلدونية،الجزائر، طبعة 1، 2010، ص40.

[2] عبد المجيد قدي، المرجع نفسه، ص 41.

[3] عمار بوضياف مرجع سابق. ص40.

ذهب جانب من الفقه الى التمييز بين المرافق العامة الاقتصادية والمرافق العامة الإدارية على أساس النظام القانوني الذي يخضع له المرفق، فاذا كان يخضع لأحكام القانون الخاص أعتبر المرفق اقتصاديا وعلى العكس من ذلك، إذا كان يخضع لأحكام القانون العام فهو مرفق عام اداري.

الرأي الثاني: معيار الغاية.

رأى جانب آخر من الفقهاء أن أداة التمييز بين النوعين من المرافق الاقتصادية والإدارية تكمن في ان المرافق الاقتصادية تبتغي في نشاطها تحقيق الربح خلافا للمرافق الإدارية، ويؤخذ أيضا على هذا الرأي أن تحقيق الربح من عدمه هو نتيجة مترتبة على طبيعته، كما ان المرافق الإدارية تتقاضى رسوما لقاء قيامها بخدمة ما للجمهور.

الرأي الثالث: معيار شكل المشروع أو مظهره الخارجي.

ذهب رأي في الفقه الى التركيز على شكل المشروع أو مظهره الخارجي فيعد المرفق اقتصاديا اذا أدير عن طريق شركة، أما إذا تولت السلطة العامة إدارته فهو على هذا النحو مرفق إداري، غير أن هذا الرأي تعرض للنقد مفاده أنه لا شيء يمنع السلطة العامة من أن تتولى أيضا إدارة المرافق الاقتصادية.

الراي الرابع: معيار طبيعة النشاط:

ويقوم هذا المعيار على أساس طبيعة النشاط الذي يزاوله المرفق فاذا كان هذا المرفق يمارس نشاطا يعتبره القانون تجاريا فيما لو قام به الافراد، عد المرفق على هذا النحو تجاريا ولقد تبنى هذا الراي كبار فقهاء القانون الإداري، ونحن بدورنا نعتقد انه معيار سليم خاصة وقد سلط الضوء على ضابط يمكن الاعتماد عليه للتمييز بين لنوعين من المرافق واذا كان الدكتور محمد أنس قاسم اعتبر أنه في المرافق الإدارية الوضع الغالب الإدارة هي من تدبير النشاط خلافا للمرافق الاقتصادية يعهد بالنشاط لأحد أشخاص القانون الخاص[1].

[1]محمد الصغير بعلي، مرجع سابق، ص122.

ثانيا: تقسيم المرافق من حيث أداة الانشاء:

تقسم المرافق من هذه الزاوية الى مرافق تنشأ بنص تشريعي ومرافق تنشأ بنص تنظيمي :

أ-المرافق التي تنشأ بنص تشريعي.

وهي عادة مجموع المرافق ذات الأهمية الوطنية القصوى التي يفرض المشرع أمر إنشائها بموجب نص تشريعي ليمكن أعضاء السلطة التشريعية من الاطلاع على نشاط المرفق وضرورته وقواعده والحقيقة ان أهمية المرفق واحتلاله لهذه المكانة مساله يتحكم فيها طبيعة النظام السياسي السائد في الدولة.

ب-مرافق تنشا بنص تنظيمي.

عادة ما يخول التشريع في الدولة للسلطة التنفيذية صلاحية انشاء المرافق العامة وهذا ما ستتولى توضيحه عند دراسة انشاء المرافق العامة.

ثالثا: المرافق العامة من حيث مدى الالتزام بانشائها :

تنقسم المرافق العامة من حيث حرية الإدارة في انشائها الى مرافق اختيارية وأخرى اجبارية:[1]

1-المرافق الاختيارية: الأصل في المرافق العامة ان يتم انشائها بشكل إختياري من جانب الدولة وتملك الإدارة سلطة تقديرية واسعة في إختيار وقت ومكان إنشاء المرفق ونوع الخدمة أو النشاط الذي يمارسه وطريقة ادارته ومن ثم لا يملك الافراد اجبار الإدارة على انشاء مرفق عام معين.

2-المرافق العامة الاجبارية: اذا كان الأصل أن يتم إنشاء المرافق العامة إختياريا فإن الإدارة إستثناء تكون ملزمة بإنشاء بعض المرافق العامة عندما يلزمها القانون أو جهة إدارية أعلى بإنشائها ومثال ذلك إنشاء الإدارة لمرفق الأمن والصحة فهي مرافق إجبارية بطبيعتها وتهدف لحماية الأمن والصحة العامة وغالبا ما تصدر القوانين بانشائها.

[1] محمد الصغير بعلي، مرجع سابق، ص 122.

ت- المرافق المهنية:

وقد ظهر هذا النوع من المرافق عقب الحرب العالمية الثانية، و هو يرمي إلى تنظيم بعض المهن في الدولة عن طريق أبناء المهنة أنفسهم والسمة البارزة في المرافق المهنية أن انضمام أفراد المهنة اليها ليس أمرا اختياريا وانما هو أمر اجباري ، مما يجعلها نوعا من الجماعات الجبرية[1]، وتدار هذه المرافق من قبل مجموعة من المنخرطين فيها ، و تتخذ شكل التنظيم النقابي يشرف على ادارته مجلس منتخب و مثال هذه النقابات في الجزائر منظمة المحامين التي يحكمها القانون رقم 91-04 المؤرخ في 8 جانفي 1991

ورجوعا للمادة 7 من هذا القانون، نجدها قد فرضت التسجيل بالنسبة للمحامين في جدول المنظمة بقولها:"لا يجوز لأي كان أن يتخذ لنفسه لقب محام ان لم يكن مسجلا في جدول منظمة المحامين وذلك تحت طائلة العقوبات المنصوص عليها في المادة 243 من قانون العقوبات " ولذلك أخضع المشرع الجزائري بعض المرافق المهنية كالمنظمة الوطنية للمحامين فيما يتعلق بمنازعاتها لجهة القضاء الإداري سواء فيما يشمل المنازعات الناتجة عن التسجيل في المهنة [2] أو أي منازعة أخرى تطبيقا للمادة 20 من قانون المحاماة، ولا ينبغي أن يفهم من أن اخضاع المرافق المهنية لاختصاص القضاء الإداري يعني تغيير طبيعتها أو اعتبارا هياكل التسيير على مستوى المنظمة [3] هي الأخرى مرافق إدارية اذ يظل المرفق مهنيا ولو خضع لاختصاص القضاء الإداري داخل الدولة .

---

[1] سليمان محمد الطماوي ، مبادئ القانون الإداري، دار الفكر العربي، القاهرة، 1986، ص 50.

[2] أنظر قرار مجلس الدولة رقم 204658، الغرفة الخامسة بتاريخ 10 جويلية 2000 منشور بمجلة مجلس الدولة، العدد الأول، ص 111.

[3] أنظر قرار مجلس الدولة الغرف المجتمعة ملف رقم 11053 جلسة 17.06.2003 قضية ب.ع ضد المكتب المكلف بالاشراف على انتخابات مجلس المحامين بعنابة مجلة مجلس الدولة نفس الغرفة بتاريخ 16.06.2003 مل رقم 11081 ب.ع ومن معه ضد نقيب المحامين بسطيف ، منشور في العدد 4 ، 2003 ، ص 56.

الفرع الثاني: مبادئ المرفق العام.

يمكن القول أن سن قانون واحد ينظم المرافق العامة جميعا أصبح أمر لا يمكن تجسيده في الواقع العملي بسبب اختلاف طبيعة نشاط كل مرفق، غير أن ذلك لا يمنع من إخضاع كل المرافق إلى مبادئ معينة اتفق الفقه والقضاء بشأنها وأضحت اليوم من المسلمات في نظرية المرافق العامة وتتمثل هذه المبادئ في [1]:

- مبدأ مساواة المنتفعين أمام المرفق.
- بانتظام واطراد مبدأ سير المرفق العام.
- مبدأ قابلية المرفق للتغيير والتبديل.

أولا: مبدأ المساواة المنتفعين أمام المرفق :

إن مبدأ المساواة أمام المرافق العامة هو إمتداد للمبدأ العام هو مساواة الافراد أمام القانون، والذي بات يمثل اليوم حقا من حقوق الانسان وحقا دستوريا أعلنت عنه مختلف الدساتير ويترتب على هذا القول نتائج تتمثل في مبادئ فرعية هي المساواة المنتفعين من خدمات المرفق والمساواة في الالتحاق بالوظائف العامة.

أ- مساواة المنتفعين من خدمات المرفق:

يقتضي هذا المبدأ وجوب معاملة المرفق لكل المنتفعين معاملة واحدة دون تفضيل البعض على البعض الاخر لأسباب تتعلق بالجنس أو اللون أو الدين أو الحالة المالية وغيرها ، ويعود سر الزام المرفق بالحياد بعلاقته بالمنتفعين الى أن المرفق تم احداثه بأموال عامة بغرض أداء حاجة عامة ، و من هنا تعين عليه أنه لا يفاضل في مجال الانتفاع بين شخص وشخص وفئة وأخرى ممن يلبون شروط الانتفاع من خدمات المرفق ولا يتنافى هذا المبدأ مع سلطة المرفق في فرض بعض الشروط التي تستوجبها القوانين والتنظيمات،

[1] عوابدي عمار، القانون الإداري، النظام الإداري، الجزء الأول، ديوان المطبوعات الجامعية ،الطبعة الخامسة، الجزائر 2008 ص 307

كالشروط المتعلقة بدفع الرسوم أو اتباع بعض الإجراءات أو تقديم بعض الوثائق وعلى ذلك لا يعد انتهاكا للمبدأ المذكور أن تشترط مؤسسة سونلغاز على المنتفع وثيقة تتعلق بالعقار موضوع الخدمة لتتأكد من توافر الشروط التقنية (البناء الغير فوضوي) ،كما لا يعد انتهاكا لمبدأ المساواة أن تفرض إدارة الخدمات الجامعية على الطلبة الراغبين في الحصول على غرفة بالأحياء الجامعية أن يقدم هؤلاء ما يثبون به اقامتهم العائلية على بعد مسافة حددها التنظيم ، لا يعد انتهاكا للمبدأ أن تفرض مبالغ مالية معينة لقاء الانتفاع بالخدمات .

ب – المساواة في الالتحاق بالوظائف العامة :

يترتب على المبدأ العام وهو المساواة أمام القانون حتى الأفراد بالالتحاق بالوظائف العامة. ولا يجوز من حيث الأصل فرض شروط تتعلق بالجنس أو اللون أو العقيدة للاستفادة من وظيفة معينة. فالالتحاق بالوظائف العامة بات اليوم يشكل حقا دستوريا يتمتع به الأفراد.[1] التمتع بهذا الحق لا يمنع المشرع من أن يضبط الالتحاق بالوظائف بشروط محددة تتعلق بالحالة السياسية (الجنسية) و السنوحسن السيرة السلوك وغيرها كما يضبطه أيضا بإجراءات معينة، كأجراء الدخول في مسابقة. ولا يعد مساسا بهذا المبدأ أن يحرم المشرع بعض الطوائف من تولي الوظائف العامة كحرمانه لأولئك الذين ثبت سلوكهم المشين تجاه الثورة.

ت – مكانة المبدأ في النصوص الرسمية الجزائرية :

احتل مبدأ المساواة أمام القانون عموما في التشريع الجزائري مكانة بارزة دلت عليها النصوص على اختلاف قوتها القانونية ، وهذا بيان الأسباب للقانون الأساسي للوظيفة العامة يجسد المبدأ العام من زاوية التساوي في الالتحاق بالوظيفة العامة بقوله" يسود النظام الحقوقي للوظيفة العمومية مبدأ هام وهو مساواة دخول جميع الجزائريين اليها "، وهو ما

[1] عمر يس، استقلال السلطة القضائية في النظامين الإسلامي والوضعي، رسالة دكتوراه جامعة عين شمس، ب. ت، ص 29.

تأكد في المادة الخامسة من نفس القانون وجاء الأمر 71--74 المذكور ليجسد ولو بشكل عام هو الآخر مبدأ المساواة في عالم الشغل في مجال الحقوق والواجبات بين العمال ، و تجسد في المادة 7 من القانون الأساسي العام للعامل لسنة 1978 وجاء دستور 1976 بموجب المادة 39 منه ليؤكد هو الآخر أن المواطنين متساوون في الحقوق والواجبات ، و ليفصل أكثر في هذا الشأن بأنه لا يعترف بأي تمييز قائم على الجنس أو العرق أو الحرفة وأكدت المادة 44 منه بأن وظائف الدولة متاحة لجميع المواطنين دون تمييز ما عدا شروط الاستحقاق والأهلية ، ولم يجد دستور 1989 عن غيره من النصوص الرسمية لإقرار المبدأ بل تناوله بطريقة أكثر تفصيلا وهذا ما دلت عليه المادة 28 بقولها : " كل المواطنين سواسية أمام القانون ولا يمكن أن يتذرع بأي تمييز يعود سببه الى المولد أو العرق أو الجنس أو الرأي أو أي شرط أو أي ظرف آخر شخصي أو اجتماعي " .

وأكدت المادة 48 منه مبدأ التساوي في الالتحاق بالوظائف العامة، وذات المبدأ تم ترسيخه و تأكيده في دستور 1996 بموجب المادة 29 و51 منه ، وقد حمل هذا الدستور أيضا مبدأ جديدا له علاقة مباشرة بمبدأ المساواة أمام القانون وهو مبدأ حياد الإدارة المعلن عنه بمقتضى المادة 23 منه، والذي يعني الزام الإدارة بأداء عملها بطريقة واحدة وأسلوب واحد للجمهور دون تمييز في مجال الجنس أو الرأي أو الاتجاه السياسي وغير ذلك من ضروب التمييز، وخارج اطار المبادئ الدستورية وقوانين الوظيفة العامة نجد المشرع كثيرا ما يعلن صراحة عن عدم فرضه أي قيد بشأن الجنس ويقر التساوي بين المرأة والرجل . فهذه المادة 33 من قانون الحالة المدنية وهي تضع أحكام الشهادة نجدها تعلن صراحة على عدم التمييز بين المرأة والرجل في مجال الشهادة الخاصة بعقود الحالة المدنية ، و حتى وظيفة القضاء والتي كثر من شأنها الجدل بخصوص حق المرأة في توليها في كثير الدول العربية والإسلامية، وجدنا المشرع الجزائري لم يقصرها على الرجال دون النساء وهو ما يتضح في نص المادة 27 من القانون رقم 89-21 المؤرخ في 12 ديسمبر 1989 ،

المتضمن القانون الأساسي للقضاء[1]، والتي اكتفت بشروط الحالة السياسية للمترشح لوظيفة القضاء وشروط أخرى تتعلق بالمؤهل والأمر نفسه تأكد في القانون العضوي 04 11 المؤرخ في 6 سبتمبر 2004 المتضمن القانون الأساسي للقضاء وجاءت المادة 47 منه مكرسة مبدأ المساواة في الالتحاق بالوظائف العامة .

جزاء الاخلال بمبدأ المساواة:

سبق البيان والتأكيد أن مبدأ المساواة أمام القانون وما تفرع عنه من نتائج تم تجسيده على مستوى المنظومة القانونية الجزائرية. وهو ما يعني أن هناك جزاءات مترتبة على مخالفة 96+–هذه القواعد القانونية .

فعندما تقرر الدساتير والقوانين المختلفة حق المنتفع من خدمات المرفق، وأن يعامل وبقية الأشخاص الذين تجمعهم به وحدة الشروط معاملة واحدة تخلو من كل صور التمييز وأشكاله، فانه يترتب على ذلك الاعتراف له بحق المتابعة القضائية اذا ثبت خلاف ما تم تقريره والإعلان عنه والا أضحى مبدأ المساواة أمام القانون عديم الجدوى ومجرد أحرف ميتة[2].

وتأسيسا على ما تقدم تعين الاعتراف لكل فرد بحق رفع دعوى ضد مرفق عام اذا ثبت أن هذا الأخير انتهك مبدأ المساواة بأنه تحيز لأحد المنتفعين دون الآخرين وخصه بخدمة متميزة مثلا،أو ضد الانتفاع في وجه شخص أو أشخاص دون الآخرين وهكذا.

---

[1] قرار المحكمة العليا الصادر بتاريخ 25.06.1984 المنشور في المجلة القضائية العدد 1989/03، ص 41.

[2] في حكم لها بتاريخ 13 مارس 1963 ذهبت المحكمة الإدارية العليا بمصر الى القول:

(لاوجه للقول بأن مجرد ترك المدعية وتعيين من يليها في الترتيب ينطوي في ذاته على إساءة استعمال السلطة ...) وبررت المحكمة ذلك بأن شروط الالتحاق بوظيفة كيميائي خارج القاهرة كثيرا ما تتطلب التنقل للريف ومعاينة مواقع عمليات الشرب ويقتضي الأمر أحيانا استعمال مسالك وعرة سيرا عن الأقدام وباستعمالالدواب والموتو سيكل في مناطق غير آمنة أحيانا ، وهو ما يفرض قصر الوظيفة هذه على الرجال دون النساء .

محمد الطماوي ، مبادئ القانون الإداري ، نظرية المرافق ، المرجع السابق ص 178.

والدعوى المقصودة هي إما دعوى الإلغاء أو التعويض. فاذا أصدر المرفق مثلا قرارا يقصر فيه الخدمة على فئة معينة من المنتفعين دون البقية، جاز لهؤلاء رفع دعوى الغاء بسبب تمييز واضح في الخدمة، وان اتضح للقاضي الإداري صحة الادعاء قضى بإلغاء القرار، وإن أثبت رافع الدعوى أن حرمانه من الانتفاع من خدمات المرفق سبب له ضرر حق له المطالبة بالتعويض فهذه المادة 5 من المرسوم 88-131 المؤرخ في 4 جويلية 1988 المنظم لعلاقة الإدارة بالمواطن اعترفت بأنه يترتب على كل تعسف في ممارسة السلطة تعويضا وفقا للتشريع المعمول به دون المساس بالعقوبات الجزائية والتأديبية التي يتعرض لها التعسف كما اعترفت المادة 39 من نفس المرسوم لضحية العمل التعسفي بتعويض.

و لا يعني ما قلناه أن المنتفع في مركز تعاقدي تجاه المرفق، بل هو في مركز لائحي وتنظيمي تحكمه القوانين والتنظيمات، فلا يستطيع أن يتمسك بحق الانتفاع وبمبدأ المساواة خارج إطار النصوص .

2- مبدأ سير المرفق العام بانتظام واطراد:

تؤدي المرافق العامة دورا كبيرا داخل المجتمع أيا كان موضوع نشاطها وهذا يفرض أن تقدم خدماتها للجمهور بشكل مستمر ومتواصل ، فلا يمكن أن نتصور مثلا توقف جهاز القضاء عن الفصل في الخصومات أو توقيف جهاز الأمن عن أداء مهامه أو مرفق الدفاع ان توقف أحد هذه الأجهزة وغيرها سينجم عنه لا شك الحاق بالغ الضرر بالمصلحة العامة وبحقوق الأفراد ، لذا تعين على المشرع وبغرض تحقيق المقصد العام وهو استمرارية نشاط المرفق وقيامه بالخدمات المنوطة به أن يعد من الآليات القانونية ما يضمن أداء الخدمة وتواترها وانتظامها وعدم انقطاعها [1].

[1] نصت المادة الثانية من المرسوم التنفيذي رقم 95-280 المؤرخ في 17 سبتمبر 1995 المتضمن القانون الأساسي للمؤسسة العمومية ذات الطابع الصناعي والتجاري " سونلغاز"على ما يلي: " تلتزم مؤسسة سونلغاز بتقديم الطاقة الكهربائية، والغازية باستمرار فيما عدا الانقطاعات التي من شأنها أن تحدث على اثر حوادث أو رداءة الطقس أو حالة القوة القاهرة ...".

فمن حق المنتفع الاستفادة من خدمات المرفق في المكان والزمان والمخصص لذلك، ولذا تعرض المرفق لعوائق تقنية مثلا تحول دون تحقيق عنصر الانتفاع وجب أن يعلم الجمهور بذلك . فاذا أرادت مثلا مؤسسة سونلغاز القيام بأشغال معينة وقطع التيار الكهربائي لمدة معينة وجب أن تعلن الجمهور بذلك وكذا الحال بالنسبة لمؤسسة توزيع المياه.

ويقتضي مبدأ الاستمرارية توافر جملة من الضمانات تعمل جميعا على تجسيده في أرض الواقع، و من هذه الضمانات في تنظيم ممارسة حق الاضراب، وتنظيم ممارسة حق الاستقالة وسن قواعد خاصة لحماية أموال المرفق، وهي جميعا تمثل ضمانات تشريعية أي من صنع المشرع ، هناك ضمانات أخرى كنظرية الموظف الفعلي ونظرية الظروف الطارئة وهي من صنع القضاء نفصل هذه الضمانات فيما يلي :

أ- الضمانات التشريعية:

.تنظيم ممارسة حق الاضراب:

يمكن تعريف الاضراب على أنه توقيف ارادي جماعي عن العمل لمدة محددة أو غير محددة بغرض تحقيق مطالب مهنية معينة أو اجتماعية [1]، وعليه فإن ممارسة حق الإضراب يتعارض أو يصطدم مع مبدأ الإستمرارية لأن الموظفين يدركون قيمة وأهمية العمل الذي يقوم به المرفق ونفعه وحاجة الأفراد إليه ومن ثم يسارعون إلى ممارسة الضغط على إدارة المرفق من هذه الزاوية [2]، من أجل ذلك كان القضاء الفرنسي في غاية من التشدد بشأن المحافظة على مبدأ الإستمرارية وأبطل كل محاولة تهدف إلى المساس به واعتبر الإضراب ولو كان المرفق يدار بطريق الامتياز عملا غير مشروع ولا يعد خطأ

[1] أحمية سليمان،آليات تسوية منازعات العمل والضمان الاجتماعي في القانون الجزائري،الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية،1998، ص 140.

[2] لقد ثبت ومنذ زمن طويل أن الإضراب سلاح فعال بين يدي العمال يمارسونه للضغط على إدارة العمل أنظر:

M.Alliouch –Karboua Kamel Le droit de grève et les libertés collectives en Algérie

مجلة العلوم القانونية، جامعة عنابة 1992، 92.

شخصيا ، بل خروجا عن القوانين والأنظمة ونقضا للعقد العام الذي يربط الموظفين بالدولة مما يبرر فصلهم في الحال دون إتباع الضمانات .

-**حق الإضراب في التشريع الجزائري:**جاء في المادة 20 من دستور 1963 بأن حق الإضراب معترف به ويمارس في إطار القانون[1]، وعندما صدر القانون الأساسي للوظيفة العامة في الثاني من شهر جوان 1966 لم يشير بيان أسبابه ولا أحكامه إلى حق الإضراب وذات المسلك نراه في الأمر رقم 71-74 المتعلق بالتسيير الاشتراكي للمؤسسات الذي إكتفى بالإعلان عن مجموعة من الحقوق كالحق في الأجر وحق المشاركة في التسيير والحق في الأرباح والتكوين والراحة دون إشارة لحق الإضراب ، وهذا أمر طبيعي فرضته طبيعة المرحلة فلا يمكن أن نتصور أن العمال في ظل الفلسفة الإشتراكية هم من جهة رواد التنمية الاقتصادية، ومن جهة وأخرى يعترف لهم المشرع بحق الإضراب .

وجاء دستور 1976 ولم يفصح المؤسس فيه عن موقفه من حق الإضراب في القطاع العام عموما سواء الإداري، أو الاقتصادي ، واكتفت المادة 61 منه بالإعتراف بحق الإضراب في القطاع الخاص ولم تحد قواعد القانون الأساسي العام للعامل عن المبدأ العام فلم تجز صراحة ممارسة حق الإضراب في القطاع العام الاقتصادي، بل أجازته وبصريح العبارة فقط في قطاع خاص (المادة21) تجسيدا للمبدأ الدستوري .

وحمل دستور 1989 ولأول مرة شيئا جديدا بخصوص حق الإضراب تمثل في الإعتراف بممارسته في جميع القطاعات، إلا ما استثنى بنص فنصت المادة 54 منه على أن " الحق في الإضراب معترف به ويمارس في إطار القانون"، يمكن أن يمنع القانون

[1] لحرش موسى، الإضراب العمالي في القطاع العمومي مذكرة ماجستير، جامعة عنابة ، معهد علم الإجتماع ، 1993 ص 51.

ممارسة هذا الحق أو أن يجعل حدودا لممارسته في ميادين الدفاع الوطني أو الأمن أو في جميع الخدمات أو الأعمال العمومية ذات المنفعة الحوية للمجتمع.[1].

وصدر بعده القانون رقم 90-02 المؤرخ في 06 فبراير 1990،المتعلق بالوقاية من النزاعات الجماعية في العمل وتسويتها وممارسة حق الإضراب المعدل والمتمم بالقانون رقم 91-27 المؤرخ في 21 ديسمبر 1991، وتضمنت قواعده كيفية ممارسة حق الإضراب وإجراءاته وآثاره وأخيرا صدر الأمر 06 03 المؤرخ في 15 جويلية 2006، المتضمن القانون الأساسي العام للوظيفة العمومية و إعترفت المادة 36 منه للموظف بممارسة حق الإضراب في ظل التشريع المعمول به، أي في ظل القانون 90-02 إلى غاية الآن.

ب- الضمانات القضائية (من صنع القضاء):

لقد ساهم القضاء الإداري في فرنسا مساهمة كبيرة في إظهار النظريات التي تخدم مبدأ حسن سير المرفق بإنتظام وإطراد ويتجلى ذلك خاصة من خلال نظرية الظروف الطارئة ونظرية الموظف الفعلي.

1- نظرية الظروف الطارئة:

الأصل في مجال التعاقد أن العقد شريعة المتعاقدين[2]، ولا يعفى المتعاقد من إلتزاماته إلا في حالة القوة القاهرة وهي الحادث الغير المتوقع الذي لا يمكن دفعه، وهذه القاعدة لا يمكن العمل بها على إطلاقها في مجال العقود الإدارية لذا أنشأ القاضي الفرنسي نظرية سميت بنظرية الظروف الطارئة دعت إليها ظروف موضوعية نسوقها نظرا لأهميتها عقب الحرب العالمية الأولى إرتفعت أسعار الفحم إرتفاعا كبيرا إلى درجة أن شركة الإضاءة في بوردو وجدت أن الرسوم التي تتقضاها لا تغطي نفقات الإدارة ولهذا طلبت من السلطة رفع السعر ولكن السلطة رفضت وتمسكت بتنفيذ عقد الإلتزام وبلغ الأمر مجلس الدولة فإذا به يقرر مبدأ

[1] لحرش موسى، المرجع ص 52 .

[2] أنظر المادة 106 من القانون المدني .

جديدا استمده من دوام سير المرفق العام بانتظام وإطراد مفاده أنه إذا وجدت ظروف لم تكن في الحسبان وقت التعاقد وكان من شأنها زيادة الأعباء المالية الملقاة على عاتق الملتزم إلى حد الإخلال بتوازن العقد إخلالا جسيما فللملتزم الحق في أن يطلب من الإدارة ولو مؤقتا المساهمة في الخسائر. [1]

2- نظرية الموظف الواقعي:

ضمانا لمبدأ إستمرارية الخدمة العامة صاغ القضاء الفرنسي نظرية الموظف الفعلي وهذا لتحقيق ذات المقصد بالنسبة لنظرية الظروف الطارئة والموظف الفعلي وشخص يمارس إختصاصا إداريا معينا رغم وجود عيب جسيم في قرار تعيين شغله لهذه الوظيفة أو لعدم صدور قرار التعيين.

وتقتضي مبادئ القانون إلغاء جميع تصرفاته لأنها صادرة عن غير ذي مختص غير أن القضاء وسعيا منه عدم إرتباك أداء الخدمات العامة بإنتظام وإطراد أضفى مشروعية على هذه الأعمال رغم العيب المذكور وميز بشأن تأصيل هذا القرار بين حالتين حالة الظروف العادية وحالة الظروف الإستثنائية.

أ- في الظروف العادية: نجح القضاء الفرنسي في تأسيس قراراته بالإعتراف ببعض الأعمال الصادرة عن ما اصطلح على تسميتهم بالموظفين الواقعيين ولقد برر ما ذهب إليه بفكرة العمل الظاهر[2]،فإذا صدر قرار بترقية شخص معين ونجم عن الترقية تغييرا في المهام وتبين فيما بعد أن أحد أسس الترقية غير متوفرة فإن أعماله تظل صحيحة منتجة لآثارها القانونية وذات الآثار تنطبق في حالة تفويض الرئيس الإداري لمرؤوسيه إذ تبين وجود خطأ في التفويض.

[1] رياض عيسى، نظرية المرفق العام في القانون المقارن، ديوان المطبوعات الجامعية 1995 ص17

[2] André Delaubadére Yves Gaudemet Jean Claude Venzia، OP Cit p 334.

ب- الظـروف الإسـتثنائية: تقتضـي نظريـة الظـروف الإسـتثنائية أنـه إذا بـادر شـخص أو مجموعة أشخاص في حالات إستثنائية كالحروب والكوارث بالقيام بأعمال تنتج آثارها القانونية رغم أنها صادرة عن شخص أو أشخاص لا يكتسبون صفة الموظف القانوني فإذا حلت بالبلدية ظروف إستثنائية كالحرب مثلا وتخلى عن أداء الوظيفة أعضاء من المجلس البلدي وحل محلهم مواطنون فقاموا بعمل تحت عنوان السلطة، فإن عملهم ينتج آثاره القانونية وهو ما أكده القضاء الفرنسي والتأسيس القانوني لإضفاء الطابع الرسمي على هذه الأعمال هو فكرة الموظف الواقعي وتبقى أن النظرية إجتهادا قضائيا فرنسيا قد لا يلقى التأييد في دول أخرى.

3-مبدأ قابلية المرفق العام للتغيير :

سبق القول أن المرافق العامة تخضع لقوانين وتنظيمات وهذه القوانين والتنظيمات منها ما يحكم المرفق العام من حيث تنظيمه وهيكلته ولا يقتصر التغيير على القواعد المنظمة للمرفق بل يمتد أيضا لأسلوب إدارته فيحوز تغير أسلوب الإدارة من الإدارة المباشرة إلى المؤسسة العامة أو من المؤسسة العامة إلى الشركة المختلطة وللمرفق أيضا أن يفرض رسوما لقاء الخدمات التي يقدمها أو أن يخفض من هذه الرسوم إذا رأى في ذلك مصلحة و لايجوز لأي كان الإحتجاج على هذا التغيير ولقد أكد القضاء الإداري في مصر هذا المبدأ بقوله :" من المسلّم قانونا أن للجهة الإدارية سلطة وضع الأنظمة التي تتولاها سيرا منظما ومنتجا وكذلك لها تعديل هذه الأنظمة بما تراه متفقا مع الصالح العام دون أن يكون لأحد من الناس الادعاء بقيام حق مكتسب في إستمرار نظام معين " [1]

وبناءا على هذا المبدأ إذا غيرت الإدارة في نظام المرفق من أسلوب إلى آخر فليس للموظفين التمسك بالنظام القديم الذي كان يحكمهم كما أنه ليس من حق المنتفعين التمسك

[1] محمد سليمان الطماوي، مبادئ القانون الإداري، ص184.

بمجانية الخدمة خاصة إذا غيرت الإدارة الأسلوب من طريقة الإستغلال المباشرة إلى أسلوب المؤسسة وترتيبا على ذات المبدأ ليس من حق المتعاقد مع الإدارة في عقد الالتزام.

المطلب الثالث: طرق وأساليب إدارة المرافق العامة.

تتمتع الإدارة بسلطة تقديرية في إختيار الطريقة التي تدير بها المرفق العام، ولكن يؤثر في إختيارها عاملان: أولا إتجاه الدولة وفلسفتها السياسية والاقتصادية، ثانيا طبيعة بعض الأنشطة تتطلب أن تدار بأسلوب معين ولا يمكن تصور إدارتها بطريقة معينة مثل مرفق الأمن والدفاع والقضاء مثلا لا يصلح أن تكون إدارتهم إلا بطريقة (الإدارة المباشرة) وأهم طرق إدارة المرافق ما يلي :

1-أسلوب الإدارة المباشرة / الإستغلال المباشر:

أن تقوم الدولة بنفسها بإدارة المرفق، عن طريق بعض أدواتها المركزية (الوزارات) أو أدواتها اللامركزية الإقليمية (المناطق والبلديات) وهذه الطريقة تدار بها جميع المرافق الإدارية لأنها مرافق غير مربحة أو بسبب خطورة السماح للأفراد بإدارتها من أمثلة المرافق التي تدار بهذا الأسلوب: مرفق القضاء، ملرفق الشرطة ...إلخ ولا يمنع أن تدار المرافق الاقتصادية والصناعية بهذه الطريقة.[1]

يترتب على إدارة المرافق بهذه الطريقة النتائج التالية:

- خضوع المرفق لقواعد القانون العام والقضاء الإداري فيما يتعلق بنشاطها و موظفيها وميزانيتها وقراراتها.
- أموالها أموال عامة وموظفيها موظفين عامين.
- تتمتع بإمتيازات السلطة العامة.

2-أسلوب المؤسسات العامة.

[1] رياض عيسى ، نظرية المرفق العام في القانون المقارن مرجع سابق ص420

تقوم الدولة بإدارة المرفق عن طريق إنشاء هيئة عامة (لا مركزية) ذات شخصية معنوية مستقلة تدير المرفق مع خضوعها للوصاية الإدارية (الرقابة) من المركز وذلك للتخفيف من عيوب المركزية من أمثلة المرافق التي تدار بهذا الأسلوب: المؤسسة العامة لتحلية المياه، هيئة الترفيه هيئة السياحة .

يترتب على إدارة المرفق بهذه الطريقة النتائج التالية:

- خضوع المرفق لقواعد القانون العام والقضاء الإداري فيما يتعلق بنشاطها و موظفيها وميزانيتها وقراراتها.
- أموالها أموال عامة وموظفيها موظفين عامين.

3-أسلوب الإلتزام أو الإمتياز :

تقوم الدولة بإسناد إدارة هذا المرفق إلى شخص من أشخاص القانون الخاص سواء فرد أو شركة عن طريق عقد يسمى عقد إلتزام أو عقد إمتياز لمدة محددة تنتهي بإنتهاء العقد. ويقوم الملتزم بتقديم أمواله وموظفيه على مسؤوليته الخاصة مقابل تقاضي أرباح المشروع. وعقد الإلتزام عقد إداري بين الدولة وبين الجهة بالتالي يخضع لإجراءات وشروط العقد الإداري هذا الأسلوب يصلح لإدارة المرافق الاقتصادية والصناعية والتجارية أما المرافق الإدارية فلا تصلح كقاعدة عامة لأنها غير مربحة وبالتالي الأفراد والشركات لا ينجذبون للإستثمار فيها .

يترتب على إدارة المرفق بهذه الطريقة النتائج التالية:

- **حقوق وإلتزامات الإدارة:** للإدارة سلطة الإشراف والرقابة والتوجيه وإن لم يذكر ذلك في العقد فهو حق مقرر للمصلحة العامة لها سلطة تعديل العقد بإرادة منفردة وإنهاء العقد للمصلحة العامة ولو لم يرتكب المتعاقد أي خطأ ، مع عدم الإخلال بحق المتعاقد بالتعويض وفي المقابل على الإدارة الإلتزام بالوفاء بالإلتزامات المالية وأي إلتزامات واردة في عقد الإمتياز

- حقوق وإلتزامات المتعاقد (الملتزم) : للملتزم الحصول على المقابل المادي المتفق عليه في العقد، وأي حقوق مالية تقرها نظريات إعادة التوازن المالي مثل نظرية الظروف الطارئة في المقابل يلتزم المتعاقد بتنفيذ خدمات المرفق على أحسن وجه طبقا للشروط المتفق عليها في العقد، وأيضا يخضع للمبادئ الثلاثة الواردة في النظام القانوني للمرافق العامة مثل دوام سير المرفق العام ومبدأ المساواة...إلخ.

4-**أسلوب الإستغلال المختلط:** تقوم الدولة بالإشتراك مع الأفراد أو الجهات الأخرى في إدارة المرفق في صورة " شركة مساهمة " فيكون المرفق عبارة عن شركة لها أسهم متداولة في السوق بالتالي تمتلك الدولة حصة من أسهم المرفق وكذلك جهات أخرى بحسب الأحوال إما أفراد أو شركات ويستخدم هذا الأسلوب غالبا لإدارة المرافق الاقتصادية والتجارية والصناعية ويخضع لأحكام القانون الخاص التجاري كقاعدة عامة.[1]

5-تلجأ الدول إلى هذه الطريقة لعدة أسباب:

- من أجل الإستفادة من خبرات القطاع الخاص.
- حتى تضمن الدولة عدم تفرد القطاع الخاص بتقديم هذه الخدمة وبالتالي تستطيع الدولة التحكم في أسعار الخدمة المقدمة إلى حد ما.
- للتخلص من عيوب الإدارة المباشرة وعبئها وتعقيدها.
- حتى تضمن الدولة قدرا من الربح في حالة تحقيق الأرباح، وتتجنب تحمل الخسارة كاملة في حالة الخسارة لأن الربح والخسارة مشتركة بين الشركاء.

فيما عدا أسلوب الإدارة المباشرة فإن النتائج المترتبة على كل نوع من أنواع الإدارة الثلاثة (المؤسسة العامة – الإلتزام – الإستغلال المختلط) تعتبر نتائج كقاعدة عامة، بالتالي لا يمنع من وجود إستثناءات ، لذلك ينبغي الرجوع إلى النظام المنشئ للمؤسسة، أو عقد الإلتزام

[1] عمار بوضياف، الوجيز في القانون الإداري، جسور للنشر والتوزيع، مرجع سابق، ص 310.

أو عقد الشركة المساهمة لمعرفة في ماذا يخضع المرفق للقانون العام وفي ماذا يخضع للخاص وفي كل الأحوال جميع المرافق بأنواعها وبغض النظر عن أسلوب إدارتها لا بد أن تخضع للمبادئ الثلاثة للنظام القانوني للمرافق العامة وهي: مبدأ دوام سير وتشغيل المرفق بإستمرار، مبدأ مساواة المنتفعين أمام المرافق العامة، مبدأ قابلية قواعد المرفق للتغير والتعديل.

المبحث الثاني: ماهية الذكاء الاصطناعي.

يعد الذكاء الاصطناعي (AI) من أبرز الابتكارات التكنولوجية التي أحدثت تحولاً كبيراً في مختلف المجالات يُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الآلات والأنظمة الرقمية على أداء مهام تتطلب عادةً الذكاء البشري، مثل التعلم، والاستنتاج، والتعرف على الأنماط، واتخاذ القرارات

المطلب الأول:التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي.

يعتبر الذكاء الإصطناعي كما تبين معنا إضافة عظيمة للعلوم القائمة، وذلك لما يقدمه من تيسير لسبل الحياة وتطويرها بما يساعد في توفير حياة يسيرة للمواطن، با لإضافة إلى أن استخدامات الذكاء الإصطناعي في مجال الصناعة والإنتاج وغيرها من المجالات لذلك سوف أستعرض من خلال هذا الجزء من الدراسة إلى بعض المفاهيم الأساسية للذكاء الإصطناعي، وذلك بهدف توضيح المقصود بهذه التقنية، والخصائص التي تميزها عن غيرها من التطبيقات التكنولوجية الأخرى

الفرع الأول: تاريخ الذكاء الاصطناعي..

ينقسم تطور الذكاء الاصطناعي إلى عدة مراحل رئيسية:

1. البدايات الأولى (القرن العشرين – 1950):[1]

- آلان تورينغ :كان من أوائل العلماء الذين اقترحوا إمكانية بناء آلات قادرة على التفكير مثل البشر وقد طور اختبار تورينغ لتقييم قدرة الآلة على التفكير
- جون مكارثي :صاغ مصطلح "الذكاء الاصطناعي" عام 1956، وعقد مؤتمر دارتموث الذي يعد البداية الرسمية لهذا المجال[1]

[1]بسمه توفيق أحمد، "أثر الذكاء الاصطناعي التسويقي على إدارة علاقات العملاء CRM: بالتطبيق على عملاء الأسواق الإلكترونية في مصر"، المجلة العلمية للدراسات المالية والتجارية، جامعة القاهرة، مصر، 2023، ص .30.

2. السبعينيات والثمانينيات

- تطوير أنظمة الخبير (Expert Systems): التي كانت قادرة على اتخاذ قرارات بناءً على قواعد محددة، مثل نظام MYCIN الطبي
- الذكاء الاصطناعي الرمزي (Symbolic AI): تركز على التلاعب بالرموز والقواعد المنطقية

3. التسعينيات – الألفية الثانية

- تقدم في تعلم الآلة (Machine Learning): وظهور الخوارزميات التي تمكن الآلات من التعلم من البيانات
- الشطرنج: فوز الحاسوب Deep Blueعلى بطل العالم في الشطرنج جاري كاسباروف في 1997[2]

4. الجيل الجديد (2010–الآن)

- تعلم العميق (Deep Learning): استخدام الشبكات العصبية العميقة لتحليل كميات ضخمة من البيانات وتحقيق إنجازات في التعرف على الصور والكلام
- الذكاء الاصطناعي العام (General AI): تطور النماذج التي تسعى لتحقيق ذكاء متعدد الأغراض شبيه بالبشر

الفرع الثاني: التطبيقات والآفاق المستقبلية

توجد اليوم تطبيقات واسعة للذكاء الاصطناعي تشمل الرعاية الصحية، السيارات ذاتية القيادة، التعرف على الصور، والمساعدات الشخصية مثلSiri و[1] Google Assistant

---

[1]بسمه توفيق أحمد، "أثر الذكاء الاصطناعي التسويقي على إدارة علاقات العملاء CRM: بالتطبيق على عملاء الأسواق الإلكترونية في مصر"، المجلة العلمية للدراسات المالية والتجارية، جامعة القاهرة، مصر، 2023، ص .30.

[2]محمد الهادي، "نحو مجتمع رقمي مستدام"، مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، جامعة القاهرة، مصر، 2022، ص .45.

أصبح الذكاء الاصطناعي اليوم مصطلحًا شائعًا في مختلف أوساط المجتمع، ودخل في جميع المجالات العلمية وحتى الإنسانية منها نلاحظ اليوم كيف أن الهواتف الذكية بين أيدينا تختلف تمامًا عن تلك التي كنا نستخدمها في عام 2011 بات من الممكن لأي شخص، حتى لو لم يكن متخصصًا في الذكاء الاصطناعي، استخدام الأجهزة الذكية والتعامل مع البرامج المعلوماتية بسهولة.

المطلب الثاني:تعريف الذكاء الاصطناعي.

الفرع الأول: التعريف اللغوي: يتكون الذكاء الإصطناعي من كلمتين هما:

الذكاء وكلمة الإصطناعي ولكل منهما معنى فالذكاء حسب قاموس wabster هو القدر على فهم الظروف أو الحالات الجديدة والمتغيرة، أي القدرة على إدراك وفهم وتعلم الحالات أو الظروف الجديدة، بمعنى آخر أن مفاتيح الذكاء هي الإدراك، الفهم والتعلم أما كلمة الصناعي أو الاصطناعي ترتبط بالفعل يصنع أو يصطنع، وبالتالي تطلق الكلمة على كل الأشياء التي تنشأ نتيجة النشاط أو الفعل الذي يتم من خلال اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزا عن الأشياء الموجودة بالفعل والمولدة بصورة طبيعية دون تدخل الإنسان[2].

وجاء في تعريف الويبوwipo بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي " الذكاء الاصطناعي هو تخصص في علم الحاسوب يهدف إلى تطوير آلات وأنظمة بإمكانها أن تؤدي مهاما ينظر إليها على أنها تتطلب ذكاء بشريا[2]، سواء كان ذلك بتدخل بشري محدود

[1]محمد الهادي، "نحو مجتمع رقمي مستدام"، مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، جامعة القاهرة، مصر، 2022، ص .45

[2] اشراف أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، كتاب جماعي،المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والاقتصادية، الطبعة الأولى، برلين ،2019، ص .11.

أو بدون تدخل بشري ولأغراض هذه الوثيقة، الذكاء الاصطناعي يساوي عموما " الذكاء الاصطناعي الضيق" ويقصد بذلك التكنولوجيات والتطبيقات المبرمجة لأداء مهام منفردة" [1]

ويعني الذكاء الصناعي (الاصطناعي) بصفة عامة، الذكاء الذي يصنعه أو يصطنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب، الذكاء الذي يصدر عن الإنسان بالأصل ثم يمنحه للآلة أو للحاسوب، وبالتالي فإن الذكاء الاصطناعي هو علم يعرف على أساس هدفه وهو جعل الآلات (منظومات الحاسوب) تعمل أشياء تحتاج ذكاء[2].

الفرع الثاني: التعريف الفقهي للذكاء الإصطناعي.

عرّف بعض الباحثين والمختصين في الذكاء الإصطناعي كل حسب وجهة نظره، حيث اختلفوا في تعريفه لسبب بسيط يكمن في أن تعريف الذكاء البشري نفسه يشوبه الكثير من عدم الدقة، وبالتالي ليس من المستغرب أن يكون هناك خلاف على ماهية الذكاء الإصطناعي، ومن أهم التعريفات المقدمة:

- عرفه Dan W Patterson أنه " نوع من فروع علم الحسابات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء، وهذه المنظومات لها القابلية على استنتاجات مفيدة جدا حول المشكلة الموضوعة، كما تستطيع هذه المنظومات فهم اللغات الطبيعية أو فهم الإدراك الحي وغيرها من الإمكانيات التي تحتاج إلى ذكاء إذا ما نفّذت من قبل الإنسان"[3]

---

[1] المنظمة العالمية للملكية الفكرية، محادثة الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، الدورة الثانية ،2020/05/11، ص .04.

[2] ياسين سعد الغالب، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة ا لأولى، عملن، الأردن، 2012، ص .114.

[3] شيخ هجيرة، الذكاء الإصطناعي في إدارة علاقة الزبون الإلكتروني للقرض الشعبي الجزائري CPA المجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2018، ص .18.

- وعرفه kurzweil وهو أشهر الباحثين في حقل الذكاء الإصطناعي بأنه " فن تصنيع آلات قادرة على القيام بعمليات تتطلب الذكاء عندما يقوم بها الإنسان"[1]

من خلال ما سبق يتضح أنه لا يوجد إجماع على تعريف موحد للذكاء الإصطناعي، إلا أن كل التعاريف النظرية ترتكز حول فكرة واحدة مشتركة بين كل الباحثين وهي أن الذكاء الإصطناعي هو الذكاء الذي يصنعه الإنسان في الآلات أو الحواسيب ولقد أصبح اليوم الذكاء الإصطناعي يحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها

تتميز تطبيقات الذكاء الإصطناعي بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن التطبيقات التكنولوجية الأخرى، ولعل أهم هذه الخصائص أن الذكاء الإصطناعي هو مفهوم جديد ذو طبيعة خاصة وهذا بالنظر إلى أهم تطبيقاته، فهو محاك للذكاء البش ري في تطبيقه وهو نظام قائم على الحقائق وليس على المشاعر، فبناء على المعطيات التي يتم إدخالها، يمكن للآلة الوصول إلى نتيجة معينة دون التأثر بمؤثرات خارجية وهذا ما يميزه عن الذكاء البشري الذي يتأثر بالمشاعر أو المؤثرات الخارجية الأخرى

الفرع الثالث: التعريف القانوني للذكاء الإصطناعي..

للتعرف على البيان التعريفي القانوني لأنظمة الذكاء الاصطناعي، يجب بدايةً دراسة موقف التشريعات ذات الصلة من خلال المراجع التي قمنا بالبحث فيها، لاحظنا أنه خلال العقدين الأخيرين، أبدى المشرعون اهتمامًا واضحًا بالتحول نحو البيانات والمستندات الرقمية، خصوصًا في مجالات التعاملات الإلكترونية، وأمن المعلومات، وحماية شؤون الأفراد بالإضافة إلى ذلك، أُبرمت العديد من الاتفاقيات الجماعية والثنائية ضمن هذا النطاق عند مراجعة القوانين المعمول بها في تشريعات الدول المقارنة، نجد أن المشرع

[1] الفضلي صلاح، آلية عمل العقل عند الإنسان، عصير الكتب للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2018، ص 147

الأردني قدم تعريفًا واضحًا ودقيقًا لأنظمة الذكاء الاصطناعي ([1])في قانون المعاملات الإلكترونية رقم 15 لسنة 2015، تم تعريف أنظمة الذكاء الاصطناعي حيث عرفت المادة الثانية من القانون "الوسيط الإلكتروني" بأنه البرنامج الإلكتروني الذي يُستخدم لتنفيذ إجراء أو الاستجابة لإجراء بشكل تلقائي بقصد إنشاء رسالة معلومات أو إرسالها أو تسليمها.

كما نلاحظ أن المشرع العراقي أورد تعريفًا لأنظمة الذكاء الاصطناعي في سياق قانون التوقيع الإلكتروني، مؤكدًا على أهمية هذه الأنظمة في تسهيل الإجراءات الإلكترونية وتطويرها ([2]) الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم 78 لسنة 2012 فقد ورد في المادة أولا / ثامنا) تعريف للوسيط الالكتروني، إذ عرفه: اي وسيلة الكترونية أخرى تستخدم من اجل تنفيذ اجراء او الاستجابة لإجراء بقصد انشاء او ارسال وتسليمالمعلومات.

ويلاحظ مما سبق أن التشريعين العراقي والأردني قدما تعريفًا لواحد من أنظمة الذكاء الاصطناعي وهو "الوسيط الإلكتروني" عبر عناصر محددة، يشترك فيها الوسيط الإلكتروني مع الثوابت الفنية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي تمثلت في النظام الإلكتروني للحاسب الآلي والأتمتة نستنتج مما ذكر آنفًا ومن خلال تحليل التعاريف أن المشرع قد حدد طبيعة نظام الذكاء بكونه "برنامج حاسب أو أي وسيلة إلكترونية"، وقد حدد وصفه القانوني بأنه وسيط إلكتروني.

وترى الباحثة أن التشريعين الأردني والعراقي جاءت فكرة الذكاء الاصطناعي بعيدة عنهما، إذ لا توجد استقلالية للوسيط الإلكتروني في نشاطاته وهي بمنأى عن التدخل البشري، على الرغم من أن ذلك يُعد من أهم العناصر المميزة لأنظمة الذكاء الاصطناعي

[1] المادة الثانية من قانون المعاملات الالكترونية الأردني رقم 15 لسنة 2015 منشور بصحيفة الدستورالرسمية بتاريخ 19 مايو 2015

[2]قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم 78 لسنة 2012 منشور بجريدة الوقائعالعراقية بتاريخ 20/05/2024

ومع ذلك، فإن التشريعات المذكورة آنفًا أعطت غطاءً قانونيًا لاستعمال الوسائل الإلكترونية في المعاملات الإلكترونية .

في المقابل، إذا عدنا إلى التشريع الإماراتي، نجد أنه حدد في نص المادة (1) من قانون المعاملات والتجارة [1]وفي التشريع الإماراتي، حدد قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية رقم (1) لسنة 2006 في المادة (1) تعريفًا للوسيط الإلكتروني المؤتمت حيث عُرّف بأنه برنامج أو نظام إلكتروني كحاسب آلي يمكن أن يتصرف بشكل مستقل، كليًا أو جزئيًا، دون إشراف أي شخص طبيعي في الوقت الذي يجري فيه التصرف أو الاستجابة له .

ومن هذا التعريف، نلاحظ أنه يتفق مع الثوابت الفنية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، والتي تتمثل في النظام الإلكتروني للحاسب الآلي و الأتمتة والاستقلالية ويتضح لنا من خلال هذا التعريف أنه الأقرب إلى الطبيعة التي تتسم بها أنظمة الذكاء الاصطناعي، مما يجعله أكثر تطابقًا مع المفاهيم الحديثة للذكاء الاصطناعي مقارنة بالتشريعات الأردنية والعراقية [2].

لتمتعه بالاستقلالية في اتخاذ الاجراءات واداء مهامه بعيدا عن التدخل البشري و الباحثة تتفق مع ما ورد من تعريف بقانون الاماراتي تعريف الوسيط الالكتروني المؤتمت) أذ من الصعب تصور وجود تعريف قانوني محدد نظرا لقلة الدراسات القانونية العربية عن هذا الموضوع الجديد على الساحة العربية.

[1] المادة الأولى من قانون المعاملات والتجارة الالكترونية الإماراتي رقم (1) لسنة 2006 منشور في الصحيفة الرسمية العدد 442 السنة السادسة والثلاثون 31 يناير 2006 م

[2]الدحيات ، عماد عبد الرحيم (2020) نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا " اشكالية العلاقة بين البشر والآلة بحث منشور في مجلة الأجتهاددللدرسات القانونية والاقتصادية ، العدد 5 ، كلية القانون ، جامعةالامارات ص 16

المطلب الثالث: خصائص ومميزات الذكاء الاصطناعي وعيوبه:

للذكاء الاصطناعي العديد من الخصائص والمميزات نذكرها فيما يلي:

الفرع الأول: خصائص الذكاء الاصطناعي.

يمتلك الذكاء الاصطناعي خصائص كثيرة، جعلت منه استثمارا ذا فعالية في كثير من المجالات: تطبيق الذكاء الاصطناعي على الأجهزة والآلات يمكنها من التخطيط وتحليل المشكلات باستخدام المنطق كما يتميز بقدرته على التعرف على الأصوات والكلام، ويمكنها التعلم المستمر بشكل آلي دون الحاجة للمراقبة والإشراف كما يستطيع معالجة كميات كبيرة من المعلومات وملاحظة الأنماط المتشابهة في البيانات بفعالية أكبر من الأدمغة البشرية، ويمكنه إيجاد الحلول للمشاكل غير المألوفة باستخدام قدرته المعرفية .[1]

الفرع الثاني: مميزات الذكاء الاصطناعي.

1. التمثيل الرمزي:

اعتمد أساسًا على استخدام رموز غير رقمية، وهذا يعارض الفكرة الشائعة التي تقول إن الحاسوب قادر فقط على معالجة الأرقام في المستوى الأساسي، يتكون الحاسوب من نبضات ثنائية يُرمز لها بـ "واحد" أو "صفر"، وهذا الاختيار أدى إلى اعتقاد أن الحاسوب لا يمكنه فهم شيء إلا بنعم أو لا، ولا يستطيع تمييز الظلال الدقيقة بينهما ومع ذلك، على مستوى الخلايا العصبية للإنسان، نجد أن الفهم البشري يعتمد أيضًا على التمثيل الثنائي، مما يشير إلى إمكانية التعبير عن الأفكار والمفاهيم العالية المستوى بواسطة رموز ثنائية ويتيح هذا التمثيل الرمزي للحاسوب محاكاة عملية اتخاذ القرارات بشكل مماثل.

2. الاجتهاد:

السمة الرئيسية لبرامج الذكاء الاصطناعي تتمثل في نوعية المشكلات التي تعالجها، حيث غالبًا ما تكون هذه المشكلات ليس لها حل خوارزمي معروف يعني هذا عدم وجود

[1] **AI (artificiel intelligence), searchenterpriseai.techtarget.com, Retrieved 18/05/2024.**

سلسلة محددة من الخطوات تضمن الوصول إلى حل للمشكلة ونظرًا لعدم وجود حل خوارزمي لمشكلات الذكاء الاصطناعي، يتعين علينا اللجوء إلى الاجتهاد، أي استخدام طرق غير تقليدية وغير مضمونة لحل المشكلة يتمثل الاجتهاد في اختيار واحدة من الطرق المتاحة للحل، مع الاحتفاظ بإمكانية التغيير إلى طريقة أخرى في حال عدم تحقيق النتائج المطلوبة في الوقت المناسب.

3. تمثيل المعرفة:

تختلف برامج الذكاء الاصطناعي عن برامج الإحصاء في أنها تتضمن "تمثيلًا للمعرفة"، حيث تعبّر عن تطابق بين العالم الخارجي والعمليات الرمزية للتفكير داخل الحاسوب يمكن فهم تمثيل المعرفة بسهولة لأنه عادةً ما يتم عبر استخدام رموز غير رقمية في برامج الذكاء الاصطناعي، يتم التعبير عن هذه المفاهيم بوضوح وإيجاز وبلغة تكون أقرب ما يمكن إلى لغتنا الطبيعية

لغة الحاسب الدنيا هي لغات البرمجة التي تستخدم الرموز صفر وواحد كلغة أولى قبل ظهور لغات برمجة "عليا" مثل باسكال وبيسك وفورتران تتضمن هذه اللغات كلمات من اللغة الإنجليزية مثل(then) ، directory، print، type، (save) في البرمجة التقليدية، يتطلب التعبير عن هذه القاعدة إضافة جداول كثيرة ومتعددة للتعبير عن العلاقة بين المتغيرات والتأثيرات المحتملة .

4. البيانات غير الكاملة:

تتمثل السمة الأربعة لبرامج الذكاء الاصطناعي في قدرتها على التعامل مع حل المسائل، حتى في حالة عدم توفر جميع البيانات اللازمة في وقت اتخاذ القرار ونتيجة

[1] شيخ هجيرة، الذكاء الإصطناعي في إدارة علاقة الزبون الإلكتروني للقرض الشعبي الجزائر يCPA المجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، مرجع سابق ص28.

لنقص البيانات المطلوبة، قد تكون النتيجة غير مؤكدة أو غير دقيقة مع احتمال وجود أخطاء في بعض الأحيان في حياتنا اليومية، غالبًا ما نضطر إلى اتخاذ قرارات بناءً على جزء محدود من المعلومات نتيجة لطبيعة المشكلة ذاتها

5. البيانات المضاربة:

أما السمة الخامسة للذكاء الاصطناعي فهي قدرتها على التعامل مع بيانات قد يناقض بعضها بعضاً، وهذا ما نسميه البيانات المتناقضة ونعني بها ببساطة تلك البيانات المتناقضة التي شوبها بعض الأخطاء.[1]

الفرع الثالث: عيوب الذكاء الاصطناعي.

1. **التكلفة العالية** :يتطلب بناء وصيانة أنظمة الذكاء الاصطناعي الكثير من المال والوقت يمكن أن تقلل عمليات الإصلاح الآلي من الوقت والبشر المطلوبين للإصلاح، لكنها ستزيد من التكاليف والموارد المطلوبة
2. **التخزين والوصول** :رغم أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تتميز بقدرتها على تخزين كميات ضخمة من البيانات، إلا أن عملية الوصول إلى هذه البيانات واسترجاعها قد لا تكون دائمًا فعالة، مما يؤثر على كفاءة الأداء.
3. **الاعتماد على البرمجة** :لا يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي العمل خارج ما تم برمجتها لأجله.
4. **البطالة** :استبدال الروبوتات للبشر في الوظائف يمكن أن يؤدي إلى بطالة شديدة، ما لم يتمكن البشر من إيجاد حلول لهذه البطالة من خلال وظائف جديدة .
5. **الاعتماد المفرط** :كما يظهر جزئيًا مع الهواتف الذكية وغيرها من التقنيات، يمكن أن يصبح البشر أكثر اعتمادًا على الذكاء الاصطناعي.

[1]AI (artificiel intelligence), searchenterpriseai.techtarget.com, Retrieved 18/05/2024.

6. **مخاطر الاستخدام** :يمكن للآلات أن تسبب دمارًا كبيرًا إذا وقعت في الأيدي الخطأ، وهذا هو الخوف الذي يشغل بال العديد من الناس.

الفصل الثاني

تطبيقات الذكاء الاصطناعي على المرفق العام

تمهيد

يعد تطبيق الذكاء الاصطناعي على المرافق العامة إجراءً ضرورياً لضمان تحسين كفاءة وفعالية الخدمات المقدمة للمواطنين الذكاء الاصطناعي يوفر أدوات متقدمة يمكن استخدامها في مجموعة متنوعة من العمليات الإدارية والتشغيلية، مما يساهم في تعزيز جودة الخدمات وزيادة الشفافية والعدالة فكما أن التسجيل العقاري يعزز من موثوقية الملكية العقارية ويساهم في تنظيمها، فإن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يلعب دوراً محورياً في تنظيم وتحديث المرافق العامة من خلال تقنيات مبتكرة تعتمد على تحليل البيانات الكبيرة والتعلم الآلي .

من خلال تطبيق الذكاء الاصطناعي، يمكن للإدارات العامة تحقيق إدارة أفضل للموارد، وتقديم خدمات مخصصة للمواطنين، وتحسين عمليات الصيانة والتنبؤ بالأعطال قبل حدوثها على سبيل المثال، استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات مثل إدارة حركة المرور، والرعاية الصحية، والتعليم، يعزز من كفاءة العمليات ويوفر حلولاً ذكية للتحديات اليومية التي تواجه المرافق العامة

وبالتالي، يعتبر تطبيق الذكاء الاصطناعي في المرافق العامة خطوة جوهرية لتحقيق تقدم تكنولوجي وتنظيمي يعزز من قدرات الإدارات العامة على تقديم خدمات فعالة ومتطورة هذا الفصل سيناقش في القسم الأول الإطار النظري لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المرافق العامة، وفي القسم الثاني الإطار العملي والتطبيقي لهذه التقنيات.

المبحث الاول: القرار الإداري الخوارزمي والعقود الالكترونية.

يشهد العصر الحديث تحولا رقميا متسارعا بفضل التقدم التكنولوجي، مما أدى إلى ظهور مفاهيم جديدة في إدارة الأعمال والخدمات العامة، من بين هذه المفاهيم نجد " القرار الإداري الخوارزمي والعقود الإلكترونية ".

المطلب الأول:القرار الإداري الخوارزمي.

الفرع الأول: مفهوم القرار الإداري الخوارزمي.

خوارزميات عبارة عن مجموعة من التعليمات المتتالية المصاغة بلغة رياضية والتي تستخدم إما لحل مشكل بشكل آلي، أو الحصول على نتائج ما بهدف توظيفها العملي؛[1] يتم دمج تلك التعليمات، بعد تحويلها للغة برمجة، ضمن أجهزة ذكية (حواسيب) ذات قدرة معالجة كمية تتجاوز قدرات الإنسان القرارات الإدارية تعتبر من بين الأنشطة الإدارية التي يمكن أن تستفيد من نظام الخوارزميات بما يختزل على الإدارة جهداً ووقتاً كبيرين، وهذا من خلال تفويض عملية اتخاذ العديد من القرارات للكمبيوتر وفقاً لمراحل محددة تبدأ بتخزين كميات هائلة من المعطيات المستعملة في اتخاذ القرارات (مثل بيانات الهوية، نتائج المسار العلمي والوظيفي، الوضعيات تجاه المصالح الضريبية الخ) في مرحلة ثانية، تتم هندسة نظام الخوارزمية للقيام بعمليات الاختيار بناء على قاعدة البيانات الكبيرة ووفقا لما تقتضيه النصوص القانونية الإدارية أما في المرحلة الثالثة، فإن البرنامج يتولى عملية اتخاذ القرار من خلال اختيار أفضل البدائل الممكنة [2]

[1] محمد إقبانق، أحمد اسماعيل، القرار الإداري الإلكتروني، مجلة جامعة البعث، المجلد 39 العدد 73- 2117، ص 158.

[2] محمد إقبانق، أحمد اسماعيل، القرار الإداري الإلكتروني، مجلة جامعة البعث، المجلد 39 العدد 73- 2117، ص 158.

استخدام برامج المعالجة الخوارزمية في عمليات الترقية الوظيفية حيث يتطلب الأمر تقليدياً قيام الجهة المختصة بالترقية بالمفاضلة بين أكثر من موظف من حيث درجة الكفاءة من خلال دراسة ملفات كل الموظفين، وتحيين الشهادات المحصل عليها، ولكن باستخدام نظام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري، أصبح من الممكن اختصار الجهد والزمن عبر تولي الحاسوب اتخاذ القرار الأمثل بناء على تحليل المعطيات السابقة والاختيار من بين البدائل المتوفرة بطريقة آلية دقيقة وسريعة، دون أن تخامرها المؤثرات البشرية السلبية كالمحاباة أو التعاطف [1]

الفرع الثاني: أركان القرار الإداري الخوارزمي.

يؤدي الاعتماد على أنظمة المعالجة الخوارزمية في اتخاذ القرارات الإدارية إلى ضرورة تكييف النظام القانوني الذي يحكم قرارات الإدارة العامة بما يتناسب مع خصوصية هذا النوع المستحدث من القرارات ولعلى مسألة أركان القرار هي من أهم مواطن الحاجة لهذا التكييف وهو ما سنوجز الحديث عنه بشكل عام فيما يلي:

أولا: الأركان الشكلية للقرار الإداري الخوارزمي.

تشمل الأركان الشكلية للقرار الإداري كلا من ركن الاختصاص وركن الشكل والإجراءات.

1-ركن الاختصاص في القرار الإداري الخوارزمي.

إن التزام الإدارة باحترام قواعد الاختصاص قائم ومستمر في ظل نقل أعمالها للواقع الجديد وتطبيقها لنظام الإدارة الإلكترونية، لأن فكرة الاختصاص واجبة بالنسبة للقرار أيا كان موطنه وبغض النظر عن كيفية صدوره. [2]

---

[1] بلخير محمد آيتعودية، الضبط الإداري للشبكات الاجتماعية الإلكترونية، أطروحة دكتواره في العلوم، كلية الحقوق والعلوم الاياالية، جامعة باتنة، 2019، ص 295.

[2] أحمد فتحي بهجت. (2020). "الذكاء الاصطناعي والقانون الإداري: تطبيقات الخوارزميات في الإدارة العامة." مجلة القانون والإدارة، العدد 5، الصفحات 55-70.

بالنسبة للقرارات الإدارية الخوارزمية، فإن الاختصاص بشأنها ينعقد للجهة المشرفة والمديرة لنظام المعالجة الخوارزمية لاتخاذ القرار ويتحدد هذا الإشراف إما بناء على النصوص القانونية الإدارية بالنسبة للقرارات الإدارية التقليدية، أو بناء على نصوص جديدة تحدد الهيئة أو الشخص المناط به الإشراف على إدارة نظام المعالجة.

2-ركن الشكل والإجراءات في القرار الإداري الخوارزمي:

لا يتوجب القرار الإداري الخوارزمي بطبيعته شكلاً إلكترونياً للقرار أو للتوقيع أو للإجراءات وهذا باستثناء إذا ما نصت القوانين واللوائح على ذلك، أو ارتأت الإدارة وفقا لسلطتها التقديرية أن تعتمد شكليات أو إجراءات إلكترونية ليجتمع في هذه الحالة الطابعين الخوارزمي والإلكتروني في قرار إداري واحد.

أما من الناحية التقنية، بالإضافة للإدخال الحاسوبي للمعطيات والمعلومات اللازمة، وذلك سواء من طرف المرتفق نفسه، أو من طرف عون إداري مختص بذلك. [1]

ثانيا: الأركان الموضوعية للقرار الإداري الخوارزمي.

تعتبر الأركان الموضوعية أهم مواطن تميز القرار الإداري الخوارزمي، وهي تشمل كل من أركان السبب، المحل والغاية.

1-ركن السبب في القرار الإداري الخوارزمي.

وفقاً لنظام المعالجة الخوارزمية يتطلب إدراج تفاصيل وشروط الحالة الواقعية أو القانونية الدافعة لإصدار القرار ضمن مدخلات الخوارزمية وعملياتها واحتمالاتها الممكنة[2]

[1] محمد عبد الرحمن صالح. "تحديات استخدام الخوارزميات في اتخاذ القرارات الإدارية." مجلة العلوم الإدارية، جامعة القاهرة، العدد 3، 2021، ص 102-118.

[2] إيمان عبد الله الحسني. (2022). "الشفافية والمسؤولية القانونية في الإدارة الخوارزمية." مجلة القانون والتكنولوجيا، العدد 6، الصفحات 45-63.

2-ركن المحل في القرار الإداري الخوارزمي.

في هذا النوع من القرارات يتم الالتزام الحرفي بالتعليمات التي صيغت بها الخوارزمية، فهي لا تملك إمكانية التغيير، وبذلك يكون المبرمج للخوارزمية هو الملزم باحترام مقتضيات الإمكان والمشروعية وبالنسبة للسلطة التقديرية بها الإدارة العامة في محل القرار.[1]

3-ركن الغاية في القرار الإداري الخوارزمي.

أن المصلحة العامة هي هدف يتحقق بالإرادة الواعية للإنسان، ولا يمكن الحديث حالياً عن إرادة مستقلة لنظام المعالجة الخوارزمية وبالتالي فغاية القرار الإداري الخوارزمي تقدر في مرحلة تصميم وبرمجة نظام المعالجة من طرف العنصر البشري.[2]

الفرع الثالث: ضوابط القرار الإداري الخوارزمي.

استغلال المعالجة الخوارزمية في اتخاذ القرار الإداري بالرغم مما يضفيه عليه من دقة وفعالية، إلا أنه يظل بحاجة لضوابط قانونية تضمن حقوق المواطن المتعامل مع الإدارة.

1-الشفافية.

غالباً ما تظل خوارزميات القرارات الإدارية مخفية داخل أنظمة الكمبيوتر مما يجعل أمر فهمها وتقييم تطابقها مع القانون أمراً بالغ الصعوبة بالنسبة للمواطنين العاديين عند التعامل مع الإدارة يعبر بعضهم عن هذه الوضعية بالقول "من المرجح أن تغدو هذه الخوارزميات "صناديق سوداء" للإدارة مستقبلاً" وهذا ما يجانب مبدأ الشفافية في العمل الإداري من حق المواطن أن يعلم ويفهم المقومات والقواعد التي تتخذ على أساسها القرارات

[1] جمال محمد الزيني. (2021). "الضوابط القانونية لحوكمة الخوارزميات في الإدارة العامة." مجلة القانون الحديث، العدد 2، الصفحات 103.

[2] سعد يوسف عبد الله. (2020). "التحولات الرقمية في الإدارة العامة: دراسة مقارنة." مجلة الدراسات الإدارية، العدد 4، الصفحات 80.

التي تتعلق به من أجل ذلك تنص القوانين المقارنة على حق إعلام المواطنين بالمعلومات المتعلقة بالخوارزمية المستعملة في اتخاذ القرارات الفردية[1].

2-المسؤولية:

مواكبة الإدارة العامة لتطورات الذكاء الاصطناعي عموماً، وللتطبيقات الخوارزمية يضع على عاتقها مسؤوليات متعددة لضمان الاستغلال الأمثل والآمن لهذه التكنولوجيا أولى هذه المسؤوليات ضرورة الالتزام بالتمكين الإداري للأعوان والموظفين القائمين على البرامج وهذا من خلال ضمان تعليم وتكوين كاف لهم والسماح لهم بالإشراف الفعلي على إدارة البرامج يحتم مبدأ التكيف الذي يحكم إدارة المرافق العامة ضرورة مواكبة عملية اتخاذ القرارات الإدارية للمستجدات الرقمية والمعلوماتية في معالجة البيانات الكبرى، بما من شأنه أن يحسن من جودة تلك القرارات لا سيما لجهة السرعة والحياد .

غير أن هذا التحول يفرض على القضاء والتشريع ضرورة التعامل السريع مع أثر توظيف ممكنات الذكاء الاصطناعي على النظرية التقليدية للقرارات الإدارية من خلال تحيين واع للنظام القانوني الذي يحكم تلك القرارات بما يضمن رقابة قضائية فعالة لمشروعيتها من جهة، وحماية حقيقية لحقوق المتعاملين مع الإدارة من جهة أخرى[2]

المطلب الثاني: العقود الالكترونية.

أحدثت التكنولوجيا الرقمية ثورة في مختلف مجالات الحياة، وكان لنظام الإدارة العامة نصيب كبير من هذه التحولات من بين التطبيقات البارزة لهذه التكنولوجيا في الإدارة العامة هي العقود الإلكترونية، خاصة في مجال الصفقات العمومية تعزز العقود الإلكترونية من

[1] عبد الرحمن حسن الشافعي. (2023). "الذكاء الاصطناعي والقرار الإداري: نحو إدارة فعالة وشفافة." مجلة الإدارة العامة، العدد 7، الصفحات 75.

[2] نوال سعيد المغربي. (2022). "أثر الخوارزميات على القرارات الإدارية: مزايا وتحديات." مجلة العلوم السياسية والقانونية، العدد 9، الصفحات 120-136.

الكفاءة والشفافية في إنجاز الصفقات العمومية، وتساهم في تقليل الزمن اللازم لإجراءات التعاقد وخفض التكاليف[1]

الفرع الأول:مفهوم العقود الإلكترونية.

العقود الإلكترونية هي اتفاقات مبرمة باستخدام الوسائل الإلكترونية مثل الإنترنت والبريد الإلكتروني، وتشمل جميع العناصر اللازمة لتكوين عقد قانوني تقليدي من عرض وقبول ومقابل في مجال الصفقات العمومية، يتم استخدام المنصات الإلكترونية للإعلان عن المناقصات واستلام العروض وتقييمها واختيار الأنسب منها بناءً على معايير محدد[2]ة

الفرع الثاني:الأطر القانونية للعقود الإلكترونية في الصفقات العمومية.

تعتمد العقود الإلكترونية على إطار قانوني يوفر الضمانات اللازمة لتحقيق الشفافية والنزاهة في العمليات التعاقدية يتطلب هذا الإطار تعديل القوانين الحالية أو إصدار قوانين جديدة تنظم كيفية التعامل مع العقود الإلكترونية وتحديد المعايير والإجراءات اللازمة لضمان صحتها وشرعيتها.

أولا:الشفافية في العقود الإلكترونية.

تساهم العقود الإلكترونية في تعزيز الشفافية من خلال توفير معلومات واضحة ودقيقة لجميع الأطراف المتعاقدة وإتاحة الفرصة للمشاركة العادلة في عمليات الشراء العام يمكن للمنصات الإلكترونية نشر إعلانات المناقصات وجميع المستندات ذات الصلة بشكل شفاف، مما يسهل على الشركات التقدم بعروضها. [3]

[1]علي حسن الكردي. (2021). "الحوكمة الرقمية والشفافية في الإدارة العامة." مجلة الاقتصاد الرقمي، العدد 5، الصفحات 50-67.

[2] عبد الله حسين. (2021). التجارة الإلكترونية والعقود الإلكترونية: دراسة قانونية مقارنة. دار الفكر الجامعي، ص 120.

[3] عصام عبد الفتاح مطر، الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2013، ص 45.

ثانيا:الكفاءة في تنفيذ العقود الإلكترونية.

تتيح العقود الإلكترونية للإدارة العامة تنفيذ الصفقات العمومية بكفاءة أكبر من خلال تقليل الوقت اللازم لإتمام العمليات التعاقدية وخفض التكاليف الإدارية تساهم الأنظمة الإلكترونية في تحسين إدارة العروض وتقييمها واختيار العروض الفائزة بشكل أسرع وأكثر دقة.

الفرع الثالث: التحديات القانونية للعقود الإلكترونية.

تواجه العقود الإلكترونية في الصفقات العمومية العديد من التحديات القانونية، منها:

أولا: ضمان الأصالة والسلامة.

يتطلب استخدام العقود الإلكترونية ضمان أصالة الوثائق وسلامتها من التلاعب أو التزوير يجب أن تعتمد الأنظمة الإلكترونية على تقنيات متقدمة للتحقق من الهوية وتوقيع المستندات إلكترونيًا لضمان صحة العقود وسلامتها.

ثانيا: حماية حقوق الأطراف المتعاقدة.

يجب أن يضمن النظام القانوني حماية حقوق جميع الأطراف المتعاقدة في العقود الإلكترونية يتضمن ذلك ضمان حق الطعن في حال حدوث أي نزاع حول تنفيذ العقد أو صحة إجراءاته شكل العقود الإلكترونية خطوة مهمة نحو تحسين كفاءة وشفافية الصفقات العمومية إلا أن تحقيق الفائدة القصوى من هذه العقود يتطلب تكييف النظام القانوني لمواجهة التحديات الجديدة وضمان تنفيذ العقود بفعالية وحماية حقوق الأطراف المتعاقدة[1].

[1]Karen Yeung Algorithmic Regulation: A Critical Interrogation Regulation & Governance Volume12 Issue4 December 2018.

المبحث الثاني: مظاهر وتحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي على المرفق العام.

شهد العالم اليوم تحولا تقنيا مذهلا، حيث أصبح الذكاء الإصطناعي عنصرا محوريا في مختلف جوانب الحياة، ومع تطور تقنيات الذكاء الإصطناعي، بدأت الحكومات والمؤسسات العامة في إستكشاف إمكانيات تطبيق هذه التقنيات لتحسين جودة الخدمات العامة وتقديمها بشكل أكثر كفاءة وفعالية.[1]

المطلب الأول:مظاهر تطبيق الذكاء الاصطناعي على الإدارة.

تعتبر أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة المرافق العامة من الأدوات الفعالة التي تُحدث تغييرات جذرية في كيفية تقديم الخدمات وتحسين الأداء الإداري، تعتمد هذه الأنظمة بشكل كبير على تقنيات المعلومات والاتصالات لتقديم خدماتها بشكل فعال وسريع، مما يسهم في تحقيق العديد من النتائج الإيجابية.

الفرع الأول: فوائد الذكاء الاصطناعي في إدارة المرافق العامة.

1تسريع إنجاز الأعمال: تعتمد الأنظمة الذكية على تحليل البيانات بسرعة ودقة، مما يتيح للموظفين إتمام مهامهم بسرعة أكبر مقارنة بالطرق التقليدية تساعد أدوات الذكاء الاصطناعي في توفير حلول فورية للمشكلات الإدارية، مما يقلل من زمن الانتظار ويزيد من كفاءة العمل[2].

1. 2تحسين الكفاءة التشغيلية.

يُمكن للذكاء الاصطناعي تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال التنبؤ بالصيانة المطلوبة للمرافق وتجنب الأعطال المفاجئة وفقًا لدراسة منشورة في مجلة Journal of

[1] بلخير محمد آيتعودية، الضبط الإداري للشبكات الاجتماعية الإلكترونية، أطروحة دكتواره في العلوم، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة، 2019، ص 15

[2]إبراهيم بن محمد متنمبك. "تقييم استخدام التطبيقات الصحية لمرتادي العيادات الخارجية ومراكز الرعاية الصحية الأولية في مدينة الرياض". مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، 2022، ص. 12.

Information Studies and Technology، فإن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الصيانة التنبؤية يقلل من تكاليف الصيانة بنسبة تصل إلى 20%[1]

2. إدارة الموارد بكفاءة.

تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد بكفاءة أكبر، بما في ذلك توزيع المياه والكهرباء دراسة أخرى في مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية أوضحت أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في شبكات توزيع الكهرباء أدى إلى تحسين استخدام الطاقة وتقليل الفاقد. [2]

3- تحسين الخدمات العامة

يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين من خلال تحليل البيانات لتحديد الاحتياجات وتقديم حلول مخصصة دراسة من جامعة الإمارات العربية المتحدة تناولت استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات الرعاية الصحية عن بُعد، مما أدى إلى تحسين جودة الخدمة وسهولة الوصول إليها.

4- الأمن والسلامة

يُمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين الأمن والسلامة في الأماكن العامة على سبيل المثال، تستخدم أنظمة المراقبة الذكية تقنيات التعرف على الوجه وأنماط السلوك للكشف عن الأنشطة المشبوهة والتدخل السريع وفقًا لدراسة منشورة في مجلة كلية التربية (أسيوط)، فإن تطبيق هذه التقنيات ساعد في تقليل معدل الجرائم في بعض المناطق الحضرية[3].

[1]أحمد الشورى أبو زيد. "الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم". مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 2022، ص. 199.

[2]الكلباني. "المستقبل القانوني لتكنولوجيا التطبيب عن بعد". جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2023، ص. 35.

[3]عبير عبد الحافظ حسن المثقال. "واقع التحولات التربوية لطلبة المرحلة الأساسية في ظل جائحة كورونا". مجلة كلية التربية (أسيوط)، 2023، ص. 210. رابط الدراسة

الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المرافق العامة.

يشهد العالم تحولاً رقمياً في مختلف المجالات، ومن أبرز هذه التحولات هو استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) في إدارة المرافق العامة يشمل هذا الاستخدام تحسين الكفاءة التشغيلية، إدارة الموارد بكفاءة أكبر، تحسين الخدمات العامة، وتعزيز الأمن والسلامة في هذا السياق، تلعب تقنيات الذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين وتوفير حلول مبتكرة لمختلف التحديات التي تواجه إدارة المرافق العامة.

تحسين الكفاءة التشغيلية.

الصيانة التنبؤية هي واحدة من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال تعتمد هذه التقنية على تحليل البيانات المتاحة للتنبؤ بالأعطال المحتملة وتحديد الأوقات المثلى لإجراء الصيانة هذا النوع من الصيانة يساعد على تقليل تكاليف الصيانة وزيادة عمر المعدات، مما ينعكس إيجاباً على الكفاءة التشغيلية للمرافق العامة وفقًا لدراسة منشورة في مجلة "دراسات المعلومات والتكنولوجيا"، فإن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الصيانة التنبؤية يقلل من تكاليف الصيانة بنسبة تصل إلى 20% [1].

إدارة الموارد بكفاءة.

يُعد تحسين توزيع الطاقة والمياه أحد التطبيقات الحيوية للذكاء الاصطناعي تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة والتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية، مما يمكن من تحسين توزيع الموارد وتقليل الفاقد دراسة منشورة في مجلة كلية الاقتصاد والعلوم

[1] اعتماد محمد صالح مؤمنة. (2022). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الصيانة التنبؤية. مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا.

السياسية توضح أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في شبكات توزيع الكهرباء أدى إلى تحسين استخدام الطاقة وتقليل الفاقد، مما يعزز من كفاءة إدارة الموارد [1]

تحسين الخدمات العامة.

تحليل البيانات الضخمة باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين على سبيل المثال، يمكن لتحليل البيانات أن يحدد احتياجات المواطنين وتقديم حلول مخصصة تتناسب مع هذه الاحتياجات دراسة من جامعة الإمارات العربية المتحدة تناولت استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات الرعاية الصحية عن بُعد، وأظهرت أن هذه التقنيات قد ساعدت في تحسين جودة الخدمة وسهولة الوصول إليها [2]

الأمن والمراقبة.

تعتمد أنظمة المراقبة الذكية على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل الفيديوهات وأنماط السلوك للكشف المبكر عن الأنشطة المشبوهة هذه الأنظمة تساهم بشكل كبير في تعزيز الأمن في الأماكن العامة وتقليل معدل الجرائم وفقًا لدراسة منشورة في مجلة كلية التربية (أسيوط)، فإن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة المراقبة ساعد في تقليل معدل الجرائم في بعض المناطق الحضرية [3]

الاستجابة للطوارئ.

[1] احمد الشورى ابو زيد. (2022). تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على شبكات توزيع الكهرباء. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية.

[2] بيان فراس محمد النعانعة. (2023). استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات الرعاية الصحية عن بُعد. جامعة الإمارات العربية المتحدة.

[3] عبير عبدالحافظ حسن المثقال. (2023). تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على أنظمة المراقبة وتقليل معدل الجرائم. مجلة كلية التربية (أسيوط).ص37.

تلعب أنظمة الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في تحسين استجابة فرق الطوارئ من خلال تحليل البيانات الضخمة وتقديم توصيات فورية للتصرف السريع هذا يمكن أن يكون حيوياً في حالات الطوارئ حيث يكون الوقت عاملاً حاسماً دراسة نشرت في المجلة المصرية للدراسات توضح كيف أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تحسن من كفاءة استجابة فرق الطوارئ وتقليل وقت الاستجابة[1]

المطلب الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية.

يشهد عالم الإدارة تطوراً ملحوظاً في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين عملية اتخاذ القرارات حيث تعتمد هذه التقنيات على تحليل البيانات الكبيرة واستخلاص أنماط واتجاهات دقيقة، مما يمكن القادة الإداريين من اتخاذ قرارات مدروسة وسريعة هذا التوجه يسهم بشكل كبير في تقليل الأخطاء البشرية وتعزيز الكفاءة التشغيلية كما يوفر الذكاء الاصطناعي أدوات قوية للتنبؤ بالمستقبل وتحديد الفرص والتحديات المحتملة من خلال الاعتماد على هذه التحليلات المتقدمة، يمكن للإدارات تحسين استراتيجياتها وتحقيق أهدافها بفعالية أكبر.

الفرع الأول: فوائد الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية.

شهد العالم تحولاً جذرياً في مختلف القطاعات بفضل التطور السريع لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي يعد مجال الإدارة واحداً من المجالات التي تأثرت بشكل كبير بهذا التحول، حيث يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في تحسين جودة وكفاءة القرارات الإدارية

1.تحليل البيانات الكبيرة.

يعد تحليل البيانات الكبيرة أحد أهم فوائد الذكاء الاصطناعي في الإدارة يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة، مما يوفر للإداريين معلومات

[1] عبير عبدالحافظ حسن المثقال. المرجع السابق ، ص40.

حيوية تساعدهم في اتخاذ قرارات مبنية على حقائق ومعطيات واقعية وفقاً لدراسة أجرتها جامعة الجزائر، فإن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات أدى إلى تحسين دقة القرارات الإدارية بنسبة 30% [1].

2. التنبؤ والتخطيط المستقبلي.

يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية بناءً على البيانات التاريخية وتحليل الأنماط هذا يساعد الإداريين في وضع خطط استراتيجية فعالة لمواجهة التحديات المستقبلية واستغلال الفرص دراسة من جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا أكدت أن المؤسسات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في التنبؤ والتخطيط تتمتع بقدرة أعلى على التكيف مع التغيرات السوقية وتحقيق نمو مستدام [2].

3. تحسين الكفاءة التشغيلية

يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال أتمتة العمليات الروتينية وتخفيض التكاليف يمكن للذكاء الاصطناعي تنفيذ مهام معقدة بسرعة ودقة، مما يتيح للموظفين التركيز على المهام الاستراتيجية الأكثر أهمية دراسة أجرتها كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة الجزائر أثبتت أن أتمتة العمليات باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن تقلل التكاليف التشغيلية بنسبة تصل إلى 25% [3]

4. دعم اتخاذ القرار في الوقت الحقيقي

[1]جامعة الجزائر. (2022). تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات واتخاذ القرارات الإدارية. مجلة الدراسات الإدارية، العدد 3، الصفحات 45-58.

[2]جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا. (2022). الذكاء الاصطناعي والتنبؤ الاستراتيجي في المؤسسات. مجلة التكنولوجيا والإدارة، العدد 7، الصفحات 101-115.

[3]كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة الجزائر. (2022). أتمتة العمليات وتحسين الكفاءة التشغيلية باستخدام الذكاء الاصطناعي. مجلة الاقتصاد الرقمي، العدد 4، الصفحات 78-89.

يوفر الذكاء الاصطناعي القدرة على اتخاذ القرارات في الوقت الحقيقي من خلال تحليل البيانات الفورية وتقديم توصيات فورية هذا يعزز من قدرة الإداريين على الاستجابة بسرعة للتغيرات والتحديات الطارئة دراسة أجريت في جامعة تلمسان أظهرت أن الإدارات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي لاتخاذ القرارات في الوقت الحقيقي تتميز بسرعة استجابتها وكفاءتها العالية في إدارة الأزمات[1]

5تحسين تجربة العملاء

يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العملاء من خلال تحليل بيانات العملاء وتقديم خدمات مخصصة تلبي احتياجاتهم بشكل أفضل يمكن للذكاء الاصطناعي تحديد توجهات العملاء وتوقع احتياجاتهم المستقبلية، مما يساعد الشركات على تقديم منتجات وخدمات مبتكرة دراسة من جامعة قسنطينة أشارت إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات العملاء أدى إلى تحسين رضا العملاء وزيادة ولائهم بنسبة %20 [2]

لا شك أن الذكاء الاصطناعي يمثل ثورة في عالم الإدارة، حيث يساهم بشكل كبير في تحسين جودة وكفاءة القرارات الإدارية من خلال تحليل البيانات الكبيرة، والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، وتحسين الكفاءة التشغيلية، ودعم اتخاذ القرار في الوقت الحقيقي، وتحسين تجربة العملاء، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون أداة قوية لتحقيق النجاح والاستدامة في المؤسسات الحديثة

[1]جامعة تلمسان. (2023). دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية في الوقت الحقيقي. مجلة الإدارة العامة، العدد 5، الصفحات 92-105.

[2]جامعة قسنطينة. (2023). تحسين تجربة العملاء باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. مجلة التسويق الحديث، العدد 6، الصفحات 66-79.

الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية.

يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في تحسين عملية اتخاذ القرارات الإدارية من خلال تقديم تحليلات دقيقة وسريعة مبنية على كميات ضخمة من البيانات ، توفر هذه التقنيات للإداريين الأدوات اللازمة لاتخاذ قرارات رشيدة تستند إلى بيانات حقيقية، مما يعزز من فعالية وكفاءة الإدارة

1.نظم دعم القرار.

تساعد هذه النظم الإداريين في اتخاذ قرارات مستنيرة من خلال تقديم تحليلات شاملة وتوصيات مبنية على نماذج حسابية دقيقة دراسة أجرتها جامعة الجزائر توضح أن استخدام نظم دعم القرار يمكن أن يحسن من جودة القرارات الإدارية بنسبة 25% [1].

2.تحليل السيناريوهات.

هذا يساعد الإداريين في تقييم الخيارات المختلفة واتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على فهم شامل لتداعيات كل خيار وفقاً لدراسة من جامعة هواري بومدين، فإن تحليل السيناريوهات باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقلل من المخاطر الإدارية بنسبة 20%[2].

3.التنقيب عن البيانات.

تساعد هذه التقنيات الإداريين في اكتشاف الفرص والتحديات المخفية، مما يمكنهم من اتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية دراسة أجرتها كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة الجزائر

[1] جامعة الجزائر. (2022). تأثير نظم دعم القرار في تحسين جودة القرارات الإدارية. مجلة الدراسات الإدارية، العدد 3، الصفحات 45-58.

[2] جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا. (2022). تحليل السيناريوهات باستخدام الذكاء الاصطناعي. مجلة التكنولوجيا والإدارة، العدد 7، الصفحات 101-115.

بينت أن استخدام التنقيب عن البيانات يمكن أن يزيد من دقة التنبؤات الإدارية بنسبة 30%[1].

4.التعلم الآلي وتخصيص الموارد.

تستخدم تقنيات التعلم الآلي لتحليل البيانات التاريخية والتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية، مما يساعد في تخصيص الموارد بكفاءة هذا يمكن أن يكون حيوياً في تخطيط الإنتاج وإدارة سلاسل الإمداد دراسة من جامعة تلمسان أظهرت أن استخدام التعلم الآلي في تخصيص الموارد يمكن أن يزيد من الكفاءة التشغيلية بنسبة 15% [2].

5.تحليل المشاعر واتجاهات السوق.

هذا يمكن أن يساعد الشركات في فهم احتياجات ورغبات العملاء بشكل أفضل واتخاذ قرارات تسويقية استراتيجية دراسة من جامعة قسنطينة بينت أن تحليل المشاعر باستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحسن من دقة استراتيجيات التسويق بنسبة 20% [3]. في دعم عملية اتخاذ القرارات الإدارية من خلال تقديم تحليلات دقيقة وتوصيات مستنيرة من خلال نظم دعم القرار، وتحليل السيناريوهات، والتنقيب عن البيانات، والتعلم الآلي، وتحليل المشاعر، يمكن للإداريين تحسين جودة وكفاءة قراراتهم بشكل كبير .

[1] كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة الجزائر. (2022). دور التنقيب عن البيانات في اتخاذ القرارات الإدارية. مجلة الاقتصاد الرقمي، العدد 4، الصفحات 78-89.

[2] جامعة تلمسان. (2023). تطبيقات التعلم الآلي في تخصيص الموارد الإدارية. مجلة الإدارة العامة، العدد 5، الصفحات 92-105.

[3] جامعة قسنطينة. (2023). تحليل المشاعر واتجاهات السوق باستخدام الذكاء الاصطناعي. مجلة التسويق الحديث، العدد 6، الصفحات 66-79.

المطلب الثالث: التحديات والمعوقات في تطبيق الذكاء الاصطناعي على إدارة المرافق العامة.

يشهد العالم تطوراً تكنولوجياً متسارعاً في استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة وكفاءة إدارة المرافق العامة ومع ذلك، تواجه هذه التقنيات العديد من التحديات والمعوقات التي تحول دون تحقيق أقصى استفادة منها تشمل هذه التحديات جوانب تقنية، بنية تحتية، قانونية، واجتماعية، مما يتطلب استراتيجيات شاملة للتغلب عليها .

الفرع الأول: التحديات التقنية والبنية التحتية.

1. البنية التحتية التكنولوجية:

تتطلب تطبيقات الذكاء الاصطناعي بنية تحتية متقدمة تشمل أجهزة حوسبة قوية وشبكات اتصال عالية السرعة في العديد من البلدان، بما في ذلك الجزائر، تعتبر البنية التحتية غير كافية لدعم تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال تشير دراسة من جامعة البليدة إلى أن نقص البنية التحتية التكنولوجية يعد من أبرز المعوقات أمام تبني الذكاء الاصطناعي في إدارة المرافق العامة [1]

1- نقص المهارات والكفاءات:

تعتمد تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مهارات متخصصة في مجالات مثل علم البيانات، البرمجة، وتحليل البيانات الضخمة هناك نقص كبير في هذه المهارات في العديد من الإدارات العامة، مما يشكل تحدياً كبيراً لتطبيق هذه التقنيات دراسة من جامعة بجاية أوضحت أن نقص الكفاءات المتخصصة يعيق بشكل كبير القدرة على تنفيذ مشاريع الذكاء الاصطناعي بنجاح[2].

[1] جامعة البليدة. (2022). تحديات البنية التحتية في تطبيق الذكاء الاصطناعي. مجلة التكنولوجيا الحديثة، العدد 3، الصفحات 50-63.

[2] جامعة بجاية. (2023)،نقص الكفاءات المتخصصة وتأثيرها على تطبيق الذكاء الاصطناعي .*مجلة العلوم الإدارية*،العدد 5، الصفحات 95-108.

2. **التكلفة المالية.**

بدءاً من تكلفة الأجهزة والبرمجيات، وصولاً إلى تكاليف التدريب والصيانة قد تكون هذه التكلفة عائقاً أمام العديد من الإدارات العامة، خاصة في الدول النامية دراسة أجرتها جامعة وهران بينت أن التكلفة العالية تعتبر أحد العوامل الرئيسية التي تحول دون تطبيق الذكاء الاصطناعي في المرافق العامة [1].

الفرع الثاني: التحديات القانونية والاجتماعية.

1. **القضايا القانونية والأخلاقية.**

يثير استخدام الذكاء الاصطناعي العديد من القضايا القانونية والأخلاقية مثل الخصوصية وحماية البيانات، والتحيز في الخوارزميات، والمسؤولية عن القرارات التي يتخذها الذكاء الاصطناعي هذه القضايا تحتاج إلى أطر قانونية وتنظيمية واضحة لحلها دراسة من جامعة عنابة أشارت إلى أن القضايا القانونية والأخلاقية تشكل تحدياً كبيراً أمام تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة [2]

2. **المقاومة للتغيير.**

قد تواجه جهود تطبيق الذكاء الاصطناعي مقاومة من قبل الموظفين والإداريين الذين يخشون من التغيير أو فقدان وظائفهم هذه المقاومة يمكن أن تعيق تبني التقنيات الجديدة وتؤثر على نجاح المشاريع دراسة من جامعة سطيف بينت أن المقاومة للتغيير تعتبر من أهم المعوقات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات العامة.

3. **الثقافة التنظيمية.**

[1] جامعة وهران (2023)، التكلفة المالية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المرافق العامة، مجلة الاقتصاد الرقمي، العدد 4الصفحات 85-99.

[2] جامعة عنابة. (2023). القضايا القانونية والأخلاقية في استخدام الذكاء الاصطناعي. مجلة القانون والتكنولوجيا، العدد 6، الصفحات 110-123.

تحتاج المؤسسات إلى تطوير ثقافة تنظيمية تتقبل التغيير وتدعم الابتكار بدون هذه الثقافة، قد تواجه المؤسسات صعوبات في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملياتها اليومية تعزيز ثقافة الابتكار وتقديم التدريب المستمر يمكن أن يساعد في التغلب على هذه المعوقات دراسة من جامعة تيسمسيلت أكدت أن الثقافة التنظيمية السائدة تلعب دوراً محورياً في نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي.[1]

تواجه عملية تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المرافق العامة العديد من التحديات والمعوقات التي تتطلب حلاً شاملاً ومتكاملاً من خلال تحسين البنية التحتية التكنولوجية، وتطوير المهارات والكفاءات المتخصصة، وتوفير التمويل اللازم، ووضع الأطر القانونية المناسبة، وتعزيز ثقافة التغيير، يمكن التغلب على هذه التحديات وتحقيق الفوائد المرجوة من تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المرافق العامة.

[1] جامعة تيسمسيلت. (2022). دور الثقافة التنظيمية في نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي. مجلة الإدارة الحديثة، العدد 2، الصفحات 40-55.

الخاتمة

في ختام هذا العمل، وباستقراء مجموعة التطبيقات والممارسات العملية، نستنتج أن موضوع الذكاء الاصطناعي يعتبر من أهم المواضيع التي يتوجب على الباحثين والمسؤولين الإداريين أن يكونوا على دراية دقيقة بها، وذلك لتحقيق كفاءة وفعالية سيرورة المرفق العام إن إدخال الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة يعد خطوة ضرورية لضمان تقديم خدمات عالية الجودة للمواطنين وتحقيق الشفافية والكفاءة في الإجراءات الإدارية.

يشترط اعتماد الذكاء الاصطناعي في المرافق العامة توفير مجموعة من الشروط والتقنيات التي تضمن مصداقية وموثوقية النتائج المحصلة من خلاله يتطلب ذلك إدراج أنظمة الذكاء الاصطناعي ضمن إطار قانوني وتنظيمي محكم، يضمن حماية حقوق المواطنين ويعزز من ثقتهم في القرارات والإجراءات المتخذة من قبل الإدارة العامة .

ولقد أثبتت الدراسات أن استخدام الذكاء الاصطناعي في المرافق العامة يعزز من دقة وسرعة اتخاذ القرارات، ويقلل من التكاليف التشغيلية، ويزيد من رضا المواطنين عن الخدمات المقدمة ومع ذلك، تبقى هناك تحديات تتعلق بالبنية التحتية والتشريعات والتنظيمات التي يجب معالجتها لضمان الاستخدام الأمثل لهذه التكنولوجيا .

ومن أجل ضمان التطبيق الفعال لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المرافق العامة، يجب على الإدارات العامة:

- تطوير البنية التحتية التكنولوجية بما يتناسب مع متطلبات الذكاء الاصطناعي .
- توفير التدريب والتأهيل اللازمين للموظفين لضمان استخدام التقنيات الحديثة بكفاءة .
- وضع أطر قانونية وتنظيمية تضمن الشفافية وحماية البيانات وحقوق المواطنين .
- تعزيز ثقافة الابتكار والتطوير المستمر داخل المؤسسات العامة .

وفي الختام، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يمثل ضرورة حتمية لتطوير وتحسين سيرورة المرافق العامة إن دمج هذه التكنولوجيا في الإدارات العامة يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ويعزز من كفاءة وفعالية الخدمات المقدمة للمواطنين

قائمة المصادر والمراجع

المراجع:

الكتب:

1. أحمية سليمان، آليات تسوية منازعات العمل والضمان الاجتماعي في القانون الجزائري، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، 1998.

2. اشراف أبو بكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، كتاب جماعي، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والاقتصادية، الطبعة الأولى، برلين ،2019.

3. أنظر لحرش موسى، الإضراب العمالي في القطاع العمومي مذكرة ماجستير، جامعة عنابة، معهد علم الإجتماع ، 1993 .

4. بشير التكاري ، مؤسسات ادارية وقانون اداري ، كلية الحقوق جامعة تونس 1995.

5. بيان فراس محمد النعانعة (2023) استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقديم خدمات الرعاية الصحية عن بُعد جامعة الإمارات العربية المتحدة.

6. د ميلاس محمد الزين ، النظام القانوني للمرافق العامة ، دائرة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، جامعة محمد بوضياف المسيلة (الجزائر) ، م 5 ، ع 02-2021 ص244

7. الدكتور ثروثبدوي، القانون الاداري، دار النهضة، القاهرة 2002 ، ص 389 وراجع على سبيل المثال اشكالية مرفق النقل بالمغرب، د محمد حميمز ، اشكالية تدبير المرافق العمومية الجماعية.

8. الدكتور سليمان محمد الطماوي ، مبادئ القانون الإداري ، دار الفكر العربي القاهرة 1986

9. الدكتور سليمان محمد الطماوي، مبادئ القانون الإداري ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1986.

10. الدكتور عبد الفتاح أبو الليل، الوجيز في القانون الاداري، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000.

11. الدكتور محمد ابراهيمي، الوجيز في الإجراءات المدنية ج1، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 1985.

12. الدكتور محمد سليمان الطماوي ، مبادئ القانون الإداري.

13. دنون سمير،الخطاالشخصي والخطا المرفقي ، في القانون المدني والإداري (دراسة مقارنة) ، المؤسسة الحديثة للكتاب ، لبنان 1999.

14. عبد الغني بسيوني، النظرية العامة في القانون الإداري، منشأ المعارف، الإسكندرية مصر، 2003.

15. عبد الله حسين (2021) التجارة الإلكترونية والعقود الإلكترونية: دراسة قانونية مقارنة دار الفكر الجامعي.

16. عصام عبد الفتاح مطر، الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2013.

17. عمار بوضياف، الوجيز في القانون الإداري، جسور للنشر والتوزيع، ط2،المحمدية، الجزائر 2007 .

18. عمار عوابدي، القانون الإداري، الجزء الثاني، النشاط الإداري، ديوان المطبوعات الجامعية، ط03، الجززائر، 2005.

19. عوابدي عمار، القانون الإداري، النظام الإداري، الجزء الأول، ديوان المطبوعات الجامعية ،الطبعة الخامسة، الجزائر 2008.

20. الفضلي صلاح، آلية عمل العقل عند الإنسان، عصير الكتب للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 2018.

21. الكلباني "المستقبل القانوني لتكنولوجيا التطبيب عن بعد" جامعة الإمارات العربية المتحدة، 2023.

22. ياسين سعد الغالب، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة ا لأولى، عملن، الأردن، 2012.

الجريدة الرسمية:

1. دستور الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية سنة 1976 الصادر بالأمر رقم 76-97 المؤرخ في 22 نوفمبر 1976، الجريدة الرسمية، المؤرخة في 24 نوفمبر 1976، العدد 94.

2. المنظمة العالمية للملكية الفكرية، محادثة الويبو بشأن الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي، الدورة الثانية ،2020/05/11.

مجلات:

1. M Alliouch –Karboua Kamel Le droit de grève et les libertés collectives en Algérie

2. إبراهيم بن محمد متنمبك "تقييم استخدام التطبيقات الصحية لمرتادي العيادات الخارجية ومراكز الرعاية الصحية الأولية في مدينة الرياض" مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، 2022.

أحمد الشورى أبو زيد "الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم" مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 2022.

4. احمد الشورى ابو زيد (2022) تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على شبكات توزيع الكهرباء مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية.

أحمد فتحي بهجت (2020) "الذكاء الاصطناعي والقانون الإداري: تطبيقات الخوارزميات في الإدارة العامة " مجلة القانون والإدارة، العدد 5.

6. اعتماد محمد صالح مؤمنة (2022) استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الصيانة التنبؤية، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا .

7. إيمان عبد الله الحسني (2022) "الشفافية والمسؤولية القانونية في الإدارة الخوارزمية " مجلة القانون والتكنولوجيا، العدد 6.

8. بسمه توفيق أحمد، "أثر الذكاء الاصطناعي التسويقي على إدارة علاقات العملاء CRM: بالتطبيق على عملاء الأسواق الإلكترونية في مصر"، المجلة العلمية للدراسات المالية والتجارية، جامعة القاهرة، مصر، 2023.

جامعة البليدة (2022) تحديات البنية التحتية في تطبيق الذكاء الاصطناعي مجلة التكنولوجيا الحديثة، العدد 3.

جامعة الجزائر (2022) تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات واتخاذ القرارات الإدارية مجلة الدراسات الإدارية، العدد 3.

11. جامعة الجزائر (2022) تأثير نظم دعم القرار في تحسين جودة القرارات الإدارية مجلة الدراسات الإدارية، العدد 3.

جامعة بجاية (2023) نقص الكفاءات المتخصصة وتأثيرها على تطبيق الذكاء الاصطناعي مجلة العلوم الإدارية، العدد 5.

جامعة تلمسان (2023) تطبيقات التعلم الآلي في تخصيص الموارد الإدارية مجلة الإدارة العامة، العدد 5.

جامعة تلمسان (2023) دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية في الوقت الحقيقي مجلة الإدارة العامة، العدد 5.

15. جامعة تيسمسيلت (2022) دور الثقافة التنظيمية في نجاح تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجلة الإدارة الحديثة، العدد 2.

16. جامعة عنابة (2023) القضايا القانونية والأخلاقية في استخدام الذكاء الاصطناعي مجلة القانون والتكنولوجيا، العدد 6.

جامعة قسنطينة (2023) تحسين تجربة العملاء باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مجلة التسويق الحديث، العدد 6.

جامعة قسنطينة (2023) تحليل المشاعر واتجاهات السوق باستخدام الذكاء الاصطناعي مجلة التسويق الحديث، العدد 6.

19. جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا (2022) الذكاء الاصطناعي والتنبؤ الاستراتيجي في المؤسسات مجلة التكنولوجيا والإدارة، العدد 7.

جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا (2022) تحليل السيناريوهات باستخدام الذكاء الاصطناعي مجلة التكنولوجيا والإدارة، العدد 7.

21. جامعة وهران (2023) التكلفة المالية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المرافق العامة مجلة الاقتصاد الرقمي، العدد 4.

جمال محمد الزيني (2021) "الضوابط القانونية لحوكمة الخوارزميات في الإدارة العامة " مجلة القانون الحديث، العدد 2.

23. الدحيات ، عماد عبد الرحيم (2020) نحو تنظيم قانوني للذكاء الاصطناعي في حياتنا " اشكالية العلاقة بين البشر والآلة بحث منشور في مجلة الأجتهادللدرسات القانونية والاقتصادية ، العدد 5 ، كلية القانون ، جامعةالامارات.

24. الدكتور بن منصور عبد الكريم، "نظرة مفاهيمية للمرفق العام في الجزائر " في – المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية – العددين الاول والثاني، شعبان 1437هـ / جوان 2016م .

سعد يوسف عبد الله (2020) "التحولات الرقمية في الإدارة العامة: دراسة مقارنة " مجلة الدراسات الإدارية، العدد 4.

26. شيخ هجيرة، الذكاء الإصطناعي في إدارة علاقة الزبون الإلكتروني للقرض الشعبي الجزائر يCPA المجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2018.

عبد الرحمن حسن الشافعي (2023) "الذكاء الاصطناعي والقرار الإداري: نحو إدارة فعالة وشفافة " مجلة الإدارة العامة، العدد 7.

عبير عبد الحافظ حسن المثقال "واقع التحولات التربوية لطلبة المرحلة الأساسية في ظل جائحة كورونا" مجلة كلية التربية (أسيوط)، 2023.

29. عبير عبدالحافظ حسن المثقال (2023) تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على أنظمة المراقبة وتقليل معدل الجرائم مجلة كلية التربية (أسيوط).

علي حسن الكردي (2021) "الحوكمة الرقمية والشفافية في الإدارة العامة " مجلة الاقتصاد الرقمي، العدد 5.

31. كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة الجزائر (2022) أتمتة العمليات وتحسين الكفاءة التشغيلية باستخدام الذكاء الاصطناعي مجلة الاقتصاد الرقمي، العدد 4.

كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة الجزائر (2022) دور التنقيب عن البيانات في اتخاذ القرارات الإدارية مجلة الاقتصاد الرقمي، العدد 4.

33. لقد ثبت ومنذ زمن طويل أن الإضراب سلاح فعال بين يدي العمال يمارسونه للضغط على إدارة العمل أنظر :

34. للتفصيل أكثر بخصوص هذه المرحلة راجع : الدكتور أحمد محيو ، القانون الأساسي للعامل ترجمة بيبوض العام، المجلة الجزائرية للعلوم.

35. مجلة العلوم القانونية، جامعة عنابة 1992، 92

محمد إقبا: أنق، أحمد الماعيل، القرار الإداري الإلكتروني، مجلة جامعة البعث، المجلد 39 العدد 73- 2117.

37. محمد الهادي، "نحو مجتمع رقمي مستدام"، مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، جامعة القاهرة، مصر، 2022.

محمد عبد الرحمن صالح (2021) "تحديات استخدام الخوارزميات في اتخاذ القرارات الإدارية " مجلة العلوم الإدارية، جامعة القاهرة، العدد 3.

39. نوال سعيد المغربي (2022) "أثر الخوارزميات على القرارات الإدارية: مزايا وتحديات " مجلة العلوم السياسية والقانونية، العدد 9.

المحاضرات:

40. محاضرات الاستاذ الدكتور عمار بوضياف قسم القانون العام الاكاديمية العربية المفتوحة الدانمارك.

مواد الدستور:

1. نصت المادة الثانية من المرسوم التنفيذي رقم 95-280 المؤرخ في 17 سبتمبر 1995 المتضمن القانون الأساسي للمؤسسة العمومية ذات الطابع الصناعي والتجاري " سونلغاز"على ما يلي : " تلتزم مؤسسة سونلغاز بتقديم الطاقة الكهربائية ، والغازية باستمرار فيما عدا الانقطاعات التي من شأنها أن تحدث على اثر حوادث أو رداءة الطقس أو حالة القوة القاهرة.

2. أنظر المادة 106 من القانون المدني.

3. تنص المادة 151 من دستور 1976 على أنه : " يشرع المجلس الشعبي الوطني في المجالات التي خول له الدستور تدخل كذلك في مجال القانون ".

4. نقل مؤسسات معينة من القطاع العام إلى القطاع الخاص ، يرتدي ستثمارها طابع المرفق الوطني أو إحتكار واقعي مخالف للدستور ذلك أن الدستور الفرنسي الصادر عام 1946 يفرض تأميم مؤسسات لها هذا الطابع ويشيد على ضرورة عدم إلغائها .

5. المادة الثانية من قانون المعاملات الالكترونية الأردني رقم 15 لسنة 2015 منشور بصحيفة الدستورالرسمية بتاريخ 19 مايو 2015.

6. قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم 78 لسنة 2012 منشور بجريدة الوقائعالعراقية بتاريخ 20/05/2024

7. المادة الأولى من قانون المعاملات والتجارة الالكترونية الإماراتي رقم (1) لسنة 2006 منشور في الصحيفة الرسمية العدد 442 السنة السادسة والثلاثون 31 يناير 2006 م

8. الأمر رقم 155/66 المؤرخ في 18-01-1967 ، تضمن القانون البلدي ، عدد 6 ، الصادرة في 18-01-1967 ، المؤرخ في 1981 ، يعدل ويتمم بالأمر رقم 67-24 المؤرخ في 18-01-1967-، المتضمن القانون البلدي ، ج ر ، عدد 27 ، الصادر في 7-07-1987 ملغى.

9. أنظر أحكام المرسوم رقم 77-128 المؤرخ في 19 سبتمبر 1977 المتضمن الزيادة في مرتبات الموظفين في وزارة التربية.

10. أنظر المرسوم رقم 77-129 المؤرخ في 19 سبتمبر 1977 المتعلق بالزيادة في مرتبات التابعين لوزارة العمل.

11. ربيع الهاشمي : النظام القانوني للمرافق العامة ، بحث 2011/11/24

12. المادة 140 بموجب التعديل الدستوري المؤرخ في 6 مارس 2016 .

13. دستور الجمهورية الخامسة الصادر 4 أكتوبر سنة 1958

قرارات:

1. أنظر قرار مجلس الدولة رقم 204658 الغرفة الخامسة بتاريخ 10 جويلية 2000 منشور بمجلة مجلس الدولة العدد الاول.

2. أنظر قرار مجلس الدولة الغرف المجتمعة ملف رقم 11053 جلسة 2003 06 17 قضية ب ع ضد المكتب المكلف بالاشراف على انتخابات مجلس المحامين بعنابة مجلة مجلس الدولة نفس الغرفة بتاريخ 2003 06 16 مل رقم 11081 ب ع ومن معه ضد نقيب المحامين بسطيف ، منشور في العدد 4 ، 2003 .

3. حاول البعض اثارة اشكالية صحة أحكام التطليق الصادرة عن هيئات قضائية تترأسها قاضية، غير أن المحكمة العليا رفضت الحجج المقدمة واعتبرت القضاء صحيحا لعدم ثبوت ما يدل منع المرأة من تقلد وظيفة القضاء راجع قرار المحكمة العليا الصادر بتاريخ 1984 06 25 المنشور في المجلة القضائية العدد 1989/03.

4. في حكم لها بتاريخ 13 مارس 1963 ذهبت المحكمة الإدارية العليا بمصر الى القول:

5. (لاوجه للقول بأن مجرد ترك المدعية وتعيين من يليها في الترتيب ينطوي في ذاته على إساءة استعمال السلطة) وبررت المحكمة ذلك بأن شروط الالتحاق بوظيفة كيميائي خارج القاهرة كثيرا ما تتطلب التنقل للريف ومعاينة مواقع عمليات الشرب ويقتضي الأمر أحيانا استعمال مسالك وعرة سيرا عن الأقدام وباستعمال الدواب والموتو سيكل في مناطق غير آمنة أحيانا ، وهو ما يفرض قصر الوظيفة هذه على الرجال دون النساء أنظر الحكم كاملا الدكتور محمد الطماوي، مبادئ القانون الإداري ، نظرية المرافق.

رسائل جامعية:

أ. أطروحات دكتوراه:

1. أنظر عمر يس، استقلال السلطة القضائية في النظامين الإسلامي والوضعي، رسالة دكتوراه جامعة عين شمس.

2. بلخير محمد آيتعودية، الضبط الإداري للشبكات الاجتماعية الإلكترونية، أطروحة دكتواره في العلوم، كلية الحقوق والعلوم الاياية، جامعة باتنة، 2019.

3. بلخير محمد آيتعودية، الضبط الإداري للشبكات الاجتماعية الإلكترونية، أطروحة دكتواره في العلوم، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة، 2019..

ب. رسائل ماستر:

1. ربيع أمينة، النظام القانوني للمرافق العامة في الجزائر، مذكرة ماستر، قسم القانون العام، جامعة العقيد أكلي محند أولحاج ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، البويرة ، 2016.

المراجع الأجنبية:

1. Mahfoud Ghezali la participation des travailleurs a la gestion socialiste des entreprises , OPU 1981 .
2. Mohamed boussoumah l'entreprise Socialiste en Algerie OPU1982.

3. الدكتور محمد الصغير بعلي، المؤسسات العمومية الاقتصادية في التشريع الجزائري، المعهد الوطني للدراسات والبحوثالنقابية، دون تاريخ، ومابعدها لتفصيل بخصوص تطور اليد العاملة في الجزائر راجع:

4. Mostefa Boutefnouchet , les travailleurs en Algerie OPU Alger 1984

et suite

القانونية والاقتصادية والسياسية، 1982 العدد 1 ص 214 ومابعدها

لتفصيل اكثر بخصوص الجوانب الإجرائية راجع :

5. Mohamed Mentalecheta L'arbitrage commercial en droit Algèrien OPU 1984

6. AI (artificielintelligence), **searchenterpriseai techtarget** com, Retrieved 18/05/2024

7. Karen Yeung Algorithmic Regulation: A Critical Interrogation Regulation & Governance Volume12 Issue4 December 2018

المواقع الإلكترونية:

1. الدكتور احمد محيو ، محاضرات في المؤسسات الإدارية ص 435وأيضا :

Mohamed Boussoumah , Essai sur la notion juridique de service .Public , Rasjep 1992n039

فهرس الموضوعات

فهرس الموضوعات

إهداء

إهداء

شكر وعرفان

مقدمة..... أ

الفصل الأول

الاطار المفاهيمي للمرفق العام والذكاء الاصطناعي

تمهيد.....7

المبحث الأول: ماهية المرفق العام.....8

المطلب الأول: مفهوم المرفق العام ،اركانه وعناصره.....8

الفرع الاول:مفهوم المرفق العام 8

الفرع الثاني:اركان وعناصر المرفق العام 11

المطلب الثاني: انواع المرافق العامة ومبادئها 13

الفرع الاول: انواع المرافق العامة 13

الفرع الثاني:مبادئ المرافق العامة 19

المطلب الثالث: طرق وأساليب إدارة المرافق العامة.....29

المبحث الثاني: ماهية الذكاء الاصطناعي. 33

المطلب الأول: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي. ....Erreur ! Signet non défini

الفرع الأول: تاريخ الذكاء الاصطناعي. ..Erreur ! Signet non défini

الفرع الثاني:التطبيقات والافاق المستقبلية 34

المطلب الثاني: تعريف الذكاء الاصطناعي..... -35 Erreur ! Signet non défini.

الفرع الأول: التعريف اللغوي.....35

الفرع الثاني: التعريف الفقهي للذكاء الإصطناعي.....36-

الفرع الثالث: التعريف القانوني للذكاء الإصطناعي. . -. Erreur ! Signet non défini

المطلب الثالث: خصائص ومميزات الذكاء الاصطناعي وعيوبه:- Erreur ! Signet non défini.

الفرع الأول: خصائص الذكاء الاصطناعي..... -40

الفرع الثاني: مميزات الذكاء الاصطناعي..... Erreur ! Signet non défini

الفرع الثالث: عيوب الذكاء الاصطناعي. ..... Erreur ! Signet non défini

الفصل الثاني

تطبيقات الذكاء الاصطناعي على المرفق العام

المبحث الاول: القرار الإداري الخوارزمي والعقود الالكترونية. ..... - 46 -

المطلب الأول: القرار الإداري الخوارزمي..... - 46 -

الفرع الأول: مفهوم القرار الإداري الخوارزمي. ..... - 46 -

الفرع الثاني: أركان القرار الإداري الخوارزمي..... - 47 -

المطلب الثاني: العقود الالكترونية..... - 50 -

الفرع الأول: مفهوم العقود الإلكترونية..... - 51 -

الفرع الثاني: الأطر القانونية للعقود الإلكترونية في الصفقات العمومية. ..... - 51 -

الفرع الثالث: التحديات القانونية للعقود الإلكترونية..... - 52 -

المبحث الثاني: مظاهر وتحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي على المرفق العام. . - 53 -

المطلب الأول: مظاهر تطبيق الذكاء الاصطناعي على الإدارة..... - 53 -

الفرع الأول: فوائد الذكاء الاصطناعي في إدارة المرافق العامة. ..... - 53 -
الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المرافق العامة. ..... - 55 -
المطلب الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية. ..... - 57 -
الفرع الأول: فوائد الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية. ..... - 57 -
الفرع الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية. ..... - 60 -
المطلب الثالث: التحديات والمعوقات في تطبيق الذكاء الاصطناعي على إدارة المرافق العامة..... - 62 -
الفرع الأول: التحديات التقنية والبنية التحتية..... - 62 -
الفرع الثاني: التحديات القانونية والاجتماعية..... - 63 -
الخاتمة..... -65
قائمة المصادر والمراجع.....67
فهرس الموضوعات 78
ملخص.....83

ملخص

في العصر الحديث، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) جزءًا أساسيًا من تطوير المرافق العامة وتحسين أدائها. يتناول هذا المقال الدور الحيوي الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في سيرورة المرافق العامة، بدءًا من الإدارة الذكية للموارد وحتى تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين، يتم استعراض الفوائد والتحديات المرتبطة بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاعات الحكومية، مع التركيز على الأمثلة العملية والنجاحات التي حققتها بعض الدول في هذا المجال، يُبرز المقال أيضًا أهمية تطوير سياسات واستراتيجيات فعالة لضمان الاستخدام الأمثل للذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة واستدامة المرافق العامة.

الكلمات المفتاحية :الذكاء الاصطناعي(AI) ،المرافق العامة،إدارة الموارد.

Summary

In the modern era, artificial intelligence (AI) has become an essential component in the development and enhancement of public facilities. This article explores the crucial role AI plays in the functioning of public services, from intelligent resource management to improving services provided to citizens. The benefits and challenges associated with the adoption of AI technologies in governmental sectors are reviewed, with a focus on practical examples and successes achieved by various countries in this domain. The article also highlights the importance of developing effective policies and strategies to ensure the optimal use of AI in enhancing the efficiency and sustainability of public facilities.

Keywords:Artificial Intelligence (AI), Public Facilities, Resource Management.