الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية دراسة مقارنة للإطار القانوني والتنظيمي لاستخدام الأنظمة الذكية في إبرام وتنفيذ ومراقبة العقود العامة بين مصر والجزائر وفرنسا

L intelligence artificielle dans les contrats administratifs Étude comparative du cadre juridique et réglementaire de l utilisation des systèmes intelligents dans la passation l exécution et le contrôle des marchés publics entre l Égypte l Algérie et la France

د. محمد كمال عرفه الرخاوي

اهداء

الى ابنتي الحبيبة صبرينال قرة عيني المصرية الجزائرية جميلة الجميلات التي تجمع بين جمال نهر النيل الخالد وجمال شط المتوسط وجبال الاوراس

المقدمة التعاقدية والمنهجية لدراسة الذكاء الاصطناعي في دورة حياة العقد الإداري

Contractual and Methodological Introductionto the Study of Artificial Intelligence in the Life Cycle of the Administrative Contract

في قلب الإدارة العامة، يشكل العقد الإداري العمود الفقري للنشاط الاقتصادي

فمن خلاله تنفق الدول تريليونات الدولارات

سنوياً على البنية التحتية والخدمات

فكيف يمكن لهذه العملية الحساسة أن تتحول من مجال بشري يحكمه القانون

إلى عملية آلية يتحكم فيها "صندوق أسود" خوارزمي؟

هذا هو التحدي الوجودي الذي يواجه المشتريات العمومية في العصر الرقمي

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها أول عمل أكاديمي مقارن

يتناول هذا التحدي بالعمق والشمول اللازمين عبر دورة حياة العقد كاملة

بين ثلاثة أنظمة قانونية ذات خلفيات متميزة

فمصر والجزائر تمثلان نموذجاً للدول النامية

التي تسابق الزمن لتبني التحول الرقمي دون بناء الضمانات الكافية

في حين تمثل فرنسا رائدة في وضع الأطر التنظيمية الأخلاقية والقانونية

التي تحاول ترويض التكنولوجيا لضمان الشفافية والمنافسة العادلة

وسيتبع البحث منهجاً تحليلياً مقارناً

يبدأ بدراسة الأسس الدستورية والتشريعية في كل نظام

ثم ينتقل إلى تحليل الاجتهاد القضائي

والتطبيقات العملية

ليخلص إلى مجموعة من الاستنتاجات والمقترحات الإصلاحية

التي تهدف إلى بناء "منظومة مشتريات عمومية ذكية وعادلة"

قادرة على ضمان أموال دافعي الضرائب في عصر الذكاء الاصطناعي

2

الإطار النظري للعقد الإداري في القانون الإداري التقليدي

Theoretical Framework of the

Administrative Contract in Traditional Administrative Law

لا يمكن فهم التحديات الجديدة دون الرجوع إلى الأسس النظرية

فالعقد الإداري في القانون الإداري التقليدي

ليس مجرد اتفاق بين طرفين، بل هو أداة لتحقيق المصلحة العامة

تخضع لقواعد خاصة ت отличها عن العقود الخاصة

وقد طور القضاء الإداري عبر التاريخ مبادئ أساسية تحكم العقد الإداري

فمن حيث الإبرام، يُفرض مبدأ المساواة وتكافؤ

الفرص

من خلال إجراءات المناقصة العلنية والشفافة

ومن حيث التنفيذ، يتمتع الطرف الإداري بسلطة تعديل العقد

لحماية المصلحة العامة في مواجهة الظروف الطارئة

ومن حيث الرقابة، تخضع العقود لرقابة قضائية صارمة

لضمان عدم انحراف الإدارة عن أهدافها التعاقدية

وتعتبر الشفافية في إجراءات الإبرام

والمساواة بين المتنافسين

وعلانية الأسعار

ركائز أساسية لأي نظام مشتريات عمومية نزيه

لكن هذه المبادئ كلها تقوم على فرضية أساسية

وهي أن عملية اتخاذ القرار التعاقدية هي "عمل بشري"

يخضع لرقابة الزملاء والقضاء والرأي العام

وهو ما يختفي تماماً في ظل القرارات التعاقدية الآلية

التي تتخذها أنظمة ذكاء اصطناعي معقدة

3

التحدي الرقمي لمفهوم العقد الإداري من "المنافسة العلنية" إلى "الصندوق الأسود التعاقدية"

The Digital Challenge to the Concept of the Administrative Contract From Public Competition to the Contractual Black Box

يقوم مفهوم العقد الإداري على فكرة مركزية

وهي أن إبرام العقد يجب أن يتم في علانية تامة

لتوفير تكافؤ الفرص بين جميع المتنافسين

لكن الذكاء الاصطناعي والخوارزميات المعقدة

يخلقان واقعاً جديداً يتمثل في "الصندوق الأسود التعاقدية"

حيث تصبح قرارات التقييم والاختيار ناتجة عن معالجة آلية لبيانات ضخمة

بدون أي تدخل بشري حقيقي في اللحظة الحاسمة

وهذا التحول يطرح إشكالات قانونية عميقة

فأولاً، كيف يمكن تطبيق مبدأ "المساواة"

عندما تكون الخوارزمية قد تكون مدربة على بيانات تاريخية

تحتوي على تحيزات ضد فئات معينة من المتعاقدين؟

وثانياً، كيف يمكن تحقيق "الشفافية"

عندما يكون منطق اختيار المتعاقد الفائز غير قابل للفهم أو التفسير؟

وثالثاً، كيف يمكن ضمان "الرقابة"

عندما يصعب تحديد المسؤول عن الخطأ في تقييم العروض؟

إن هذا التحدي لا يتعلق فقط بكيفية تنظيم التكنولوجيا

بل يمس جوهر مفهوم العقد الإداري ذاته

فإذا اختفى العنصر البشري من عملية الإبرام

فهل يظل من الممكن الحديث عن "منافسة علنية وعادلة"؟

أم أننا أمام نوع جديد تماماً من "العقود الآلية"

يتطلب بناء نظرية قانونية جديدة من الأساس؟

4

الأسس الدستورية لتنظيم الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في النظام القانوني المصري

Constitutional Foundations for Regulating Artificial Intelligence in Administrative Contracts in the Egyptian Legal System

يستمد تنظيم الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في مصر

مشروعيته من عدة مواد دستورية محورية

فالمادة ٦٥ من الدستور لسنة ٢٠١٤ تنص على أن "العدالة أساس الحكم"

وهذا المبدأ يفرض أن تكون أي عملية تعاقدية، حتى لو كانت آلية

خاضعة لمبادئ العدالة وعدم التحيّز

كما أن المادة ٦٨ تؤكد على المساواة بين المواطنين أمام القانون

وهذا يشكل قيداً أساسياً على استخدام الخوارزميات

التي قد تكون مدربة على بيانات تاريخية تحمل تمييزاً

ضد فئات اجتماعية أو جغرافية معينة

بالإضافة إلى ذلك، فإن المادة ٥٧ التي تنص على أن

"حرية تداول المعلومات مكفولة"

تشكل ضمانة ضد أي نظام تعاقد ذكي يفتقر إلى الشفافية

إلا أن الدستور المصري يفتقر إلى نصوص صريحة

تنظم استخدام التكنولوجيا في إبرام العقود الإدارية

أو تنص على "الحق في تفسير قرار اختيار المتعاقد"

مما يخلق فجوة تشريعية كبيرة

تستدعي تحديثاً دستورياً وتشريعياً عاجلاً

لضمان أن التحول الرقمي لا يأتي على حساب

مبادئ الشفافية والمنافسة العادلة التي تقوم عليها دولة القانون

5

الأسس الدستورية لتنظيم الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في النظام القانوني الجزائري

Constitutional Foundations for Regulating Artificial Intelligence in Administrative Contracts in the Algerian Legal System

يجد تنظيم الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في الجزائر

سنده في مجموعة من المبادئ الدستورية الأساسية

فالمادة ٣٣ من الدستور لسنة ٢٠٢٠ تنص على أن "العدالة أساس الحكم"

وهذا المبدأ يفرض أن تكون أي عملية تعاقدية آلية

خاضعة لمبادئ العدالة وعدم التحيّز

كما أن المادة ٣٢ تؤكد على مبدأ المساواة أمام القانون

وهذا يشكل قيداً جوهرياً على استخدام الخوارزميات

التي قد تكرس أشكالاً جديدة من التمييز المؤسسي

ومن جهة أخرى، فإن المادة ٤٣ التي تنص على أن

"حرية الرأي والتعبير مضمونة"

تشكل ضمانة ضد أي نظام تعاقد ذكي يفتقر إلى الشفافية

إلا أن الدستور الجزائري، شأنه شأن الدستور المصري

يفتقر إلى نصوص صريحة تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي

في إبرام العقود الإدارية أو تنص على

"الحق في تفسير قرار اختيار المتعاقد" أو "الحق في المراجعة البشرية"

مما يخلق واقعاً من الفراغ الدستوري

يهدد نزاهة المشتريات العمومية ويستدعي مراجعة شاملة

لبناء إطار دستوري يواكب تحديات العصر الرقمي

6

الأسس الدستورية لتنظيم الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في النظام القانوني الفرنسي

Constitutional Foundations for Regulating Artificial Intelligence in Administrative Contracts in the French Legal System

يتميز النظام الدستوري الفرنسي بوضوحه في التعامل

مع التحديات التي يطرحها العصر الرقمي على المشتريات العمومية

فالمبادئ الواردة في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان لسنة ١٧٨٩

والتي تشكل جزءاً من الكتلة الدستورية

تنص على أن الحرية تكمن في ألا يُضر المرء بالآخرين

وهذا يشمل حرية المتنافسين من قرارات تعاقدية آلية ظالمة

والأهم من ذلك أن فرنسا كانت سباقة في تبني مبدأ

"الشفافية التعاقدية الرقمية" من خلال قانون الجمهورية الرقمية لسنة ٢٠١٦

الذي يؤكد على أن جميع إجراءات المشتريات يجب أن تكون علنية وقابلة للتتبع

كما أن قانون المشتريات العمومية الفرنسي يلزم الإدارة

بنشر جميع معايير التقييم ونتائج المناقصات

بما يسمح للمتنافسين بفهم أسباب فوز أو خسارة عروضهم

ومن الناحية القضائية، بدأ مجلس الدولة الفرنسي

في تطوير اجتهاد جديد يتعامل مع العقود الآلية

ويطالب الإدارة بإثبات أن الخوارزميات المستخدمة

خالية من التحيّز وخاضعة للتدقيق

وأن هناك دائماً إمكانية لمراجعة بشرية لقرار الاختيار النهائي

وهذا يعكس فهماً عميقاً بأن التكنولوجيا يجب أن تكون

في خدمة مبادئ دولة القانون وليس العكس

7

التشريعات الناظمة للذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في مصر ودورها في الحماية

Regulatory Legislation on Artificial Intelligence in Administrative Contracts in Egypt and its Role in Protection

يعد قانون تنظيم مشاركة القطاع الخاص رقم ١٧٢ لسنة ٢٠١٨

الحجر الأساس لأي تنظيم مستقبلي للذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في مصر

فقد نص القانون على مبادئ أساسية مثل الشفافية

والمنافسة العادلة وتكافؤ الفرص في إجراءات الإبرام

وقد أنشأ القانون هيئة تنظيم مشاركة القطاع الخاص

كمؤسسة مستقلة تتولى الإشراف على تطبيق أحكامه

ومراقبة إجراءات المناقصات والعقود

إلا أن القانون يعاني من عدة ثغرات خطيرة

فهو لا يفرق بين الإجراءات التعاقدية التقليدية

والإجراءات التي تتم باستخدام أنظمة ذكاء اصطناعي

كما أنه لا ينص صراحة على "الحق في تفسير قرار الاختيار"

ولا يوفر آليات فعالة للمتنافسين للطعن في قرارات الخوارزميات

ومن الناحية العملية، فإن غياب لوائح تنفيذية تفصيلية

وغياب الخبرة الفنية لدى الهيئة يحد من فعالية التطبيق

كما أن معظم منصات المشتريات الحكومية الإلكترونية

لا تخضع لرقابة فنية على الخوارزميات المستخدمة فيها

مما يخلق واقعاً من الفراغ التنظيمي يهدد نزاهة العقود

ويستدعي إصدار تشريع خاص ينظم استخدام الذكاء الاصطناعي

في دورة حياة العقد الإداري بشكل منفصل ودقيق

8

التشريعات الناظمة للذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في الجزائر ودورها في الحماية

Regulatory Legislation on Artificial Intelligence in Administrative Contracts in

Algeria and its Role in Protection

يُعد القانون رقم ١٨-٠٦ المتعلق بقواعد الصفقات العمومية لسنة ٢٠١٨

الإطار التشريعي الأساسي المنظم للمشتريات العمومية في الجزائر

فقد نص القانون على مبادئ مشابهة للمعايير الدولية

مثل الشفافية والمنافسة العادلة وتكافؤ الفرص

كما أنشأ القانون لجنة وطنية للصفقات العمومية

تتولى مهمة الإشراف على تطبيق القانون وحماية حقوق المتنافسين

إلا أن هذا الإطار التشريعي يعاني من قصور كبير

في مواجهة تحديات الذكاء الاصطناعي في العقود

فهو لا يتطرق إطلاقاً إلى مفهوم "الإجراءات التعاقدية الآلية"

ولا يمنح المتنافسين أي حق في معرفة المنطق

الذي يستند إليه قرار اختيار المتعاقد الفائز

بالإضافة إلى ذلك، يحتوي القانون على استثناءات واسعة

لصالح الصفقات السرية والدفاع الوطني

دون وجود رقابة قضائية فعالة على استخدام هذه الاستثناءات

مما يفتح الباب أمام استخدام تقنيات غير شفافة

قد تنتهك مبدأ المساواة والمنافسة العادلة

ومن الناحية التطبيقية، فإن اللجنة الوطنية للصفقات

تفتقر إلى الموارد البشرية والتقنية اللازمة لمراقبة

المنصات الإلكترونية والخوارزميات المستخدمة

في إبرام العقود

مما يستدعي تحديثاً تشريعياً عاجلاً لسد هذه الثغرات

9

التشريعات الناظمة للذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في فرنسا ودورها في الحماية

Regulatory Legislation on Artificial Intelligence in Administrative Contracts in France and its Role in Protection

تتمتع فرنسا بأحد أكثر الأطر التشريعية تطوراً

في مجال تنظيم الذكاء الاصطناعي في العقود

الإدارية

فبالإضافة إلى التزامها الكامل بتطبيق التوجيه الأوروبي

للمشتريات العمومية، فقد سبقت العديد من الدول

بسن تشريعات وطنية متخصصة

فقانون المشتريات العمومية الفرنسي، بعد تعديله عام ٢٠١٩

ينص صراحة على أن "جميع إجراءات التقييم يجب أن تكون قابلة للتفسير"

ويمنح المتنافسين حق الحصول على "معلومات حول المنطق الكامن"

وراء قرار اختيار المتعاقد الفائز

كما أن قانون الجمهورية الرقمية لسنة ٢٠١٦

ألزم جميع الإدارات العامة بنشر "سجلات الخوارزميات التعاقدية"

التي تستخدمها في إبرام العقود، مع شرح وظائفها وأهدافها

وتعمل اللجنة الوطنية للمشتريات العمومية

كسلطة رقابية قوية ومتمتعة باستقلالية واسعة

لديها صلاحيات التحقيق والتفتيش وفرض

الغرامات

على الجهات التي تنتهك قواعد الشفافية والمنافسة العادلة

وأخيراً، فإن مشروع قانون الذكاء الاصطناعي الفرنسي الحالي

يهدف إلى ترجمة مبادئ "الذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة"

الصادرة عن الاتحاد الأوروبي إلى واقع تشريعي ملموس

من خلال تصنيف أنظمة الذكاء الاصطناعي حسب مستوى الخطورة

وفرض متطلبات صارمة على الأنظمة عالية

الخطورة المستخدمة في المشتريات

وهذا يعكس رؤية استراتيجية واضحة تجعل من حماية المنافسة العادلة

ركيزة أساسية لأي تقدم تقني

10

ضوابط المشروعية في العقود الإدارية الذكية وفقاً للقانون المصري

Safeguards of Legality in Intelligent Administrative Contracts According to Egyptian Law

يخضع العقد الإداري الذكي في مصر لنفس

مبادئ المشروعية

التي تحكم العقد التقليدي، وهي الشرعية والاختصاص والشكل والموضوعية

لكن تطبيقها يواجه تحديات جديدة

فمن حيث الشرعية، فإن غياب تشريع خاص ينظم العقد الذكي

يجعل الكثير من هذه العقود تفتقر إلى أساس قانوني صريح

وتعتمد على تفسيرات واسعة لقوانين قديمة لا تتناسب مع الواقع الرقمي

أما من حيث الاختصاص، فإن السؤال الجوهري

هو

هل يمكن أن تمارس سلطة إبرام العقد من قبل خوارزمية؟

ومن الناحية النظرية، يبقى الموظف العام أو الجهة الإدارية

هي صاحبة الاختصاص، والخوارزمية مجرد أداة

لكن في الواقع العملي، كثيراً ما يكون القرار النهائي آلياً

دون أي تدخل بشري حقيقي، مما يخل بمبدأ شخصية القرار الإداري

وفيما يتعلق بالشكل، فإن مبدأ التسبيب يصبح عديم الفائدة

إذا كان السبب الوحيد هو "النتيجة التي أفرزتها الخوارزمية"

دون شرح للمنطق أو المعطيات التي أدت إلى اختيار هذا المتعاقد

وهذا يحرم المتنافسين الخاسرين من حقهم في الدفاع عن أنفسهم أو الطعن في القرار

وأخطر ما في الأمر هو الجانب الموضوعي

حيث يصعب التحقق من توافر المصلحة العامة أو غياب التعسف

عندما يكون القرار ناتجاً عن خوارزمية "صندوق أسود"

قد تكون مبرمجة على معايير تمييزية أو معطيات غير دقيقة

وقد أكدت بعض الأحكام القضائية الابتدائية على وجوب وجود مراجعة بشرية

لكن الاجتهاد القضائي لم يستقر بعد على قواعد واضحة لمواجهة هذه التحديات

مما يستدعي تدخلاً تشريعياً عاجلاً لوضع ضوابط صارمة

تضمن أن العقد الإداري الذكي يظل خاضعاً لمبادئ دولة القانون

11

ضوابط المشروعية في العقود الإدارية الذكية وفقاً للقانون الجزائري

Safeguards of Legality in Intelligent Administrative Contracts According to Algerian Law

تخضع العقود الإدارية الذكية في الجزائر لمبادئ المشروعية التقليدية

لكن التطبيق العملي يكشف عن فجوة كبيرة بين النظرية والواقع

فمن حيث الشرعية، فإن غياب أي نص تشريعي ينظم العقد الذكي

يجعل هذه الممارسة تفتقر إلى أساس قانوني واضح

وتعتمد على توجيهات داخلية أو مشاريع تجريبية غير منشورة

وفيما يتعلق بالاختصاص، يفترض القانون أن الموظف العام

هو من يمارس سلطة الإبرام، والخوارزمية مجرد وسيلة مساعدة

لكن في العديد من التطبيقات، يكون القرار النهائي آلياً

دون أي تدخل بشري فعلي، مما يطرح تساؤلات جوهرية

حول مشروعية نقل سلطة الإبرام إلى آلة

ومن أخطر التحديات ما يتعلق بمبدأ التسبيب

فكيف يمكن لمتنافس خاسر أن يطعن في قرار اختيار منافسه

إذا كان السبب الوحيد هو "نتيجة الخوارزمية"

دون أي شرح للمنطق أو المعايير المستخدمة

وهذا يخل بجوهر حق الدفاع ويحول العقد الإداري إلى عمل غامض

أما من حيث الموضوعية، فإن التحقق من غياب التعسف أو التحيّز

يصبح مستحيلاً عندما تكون الخوارزمية "صندوق أسود"

قد تكون مدربة على بيانات تاريخية تحمل تمييزاً ضد فئات معينة

وقد يؤدي ذلك إلى ترسيخ أشكال جديدة من التمييز المؤسسي

وحتى الآن، فإن الاجتهاد القضائي الجزائري لم يتناول هذه الإشكالات

بشكل مباشر، مما يترك المتنافسين عرضة لعقود قد تكون ظالمة

دون وجود آليات فعالة للطعن أو المراجعة

ومن ثم فإن الجزائر بحاجة ماسة إلى تشريع خاص

يضع ضوابط صارمة لضمان أن العقد الإداري الذكي

يظل خاضعاً لمبادئ الشفافية والعدالة والمساءلة

12

ضوابط المشروعية في العقود الإدارية الذكية وفقاً للقانون الفرنسي

Safeguards of Legality in Intelligent Administrative Contracts According to French Law

يتميز النظام القانوني الفرنسي بتطويره لضوابط دقيقة

تحكم مشروعية العقد الإداري الذكي

فمن حيث الشرعية، فإن استخدام الخوارزميات في إبرام العقد

يجب أن يستند إلى نص تشريعي صريح يحدد نطاقه وأهدافه

كما هو الحال في قانون المشتريات العمومية أو قوانين قطاعية محددة

وفيما يتعلق بالاختصاص، فإن القضاء الفرنسي يؤكد على مبدأ جوهري

هو أن "الخوارزمية لا يمكن أن تكون صاحبة سلطة الإبرام"

بل تظل أداة في يد الموظف العام الذي يتحمل المسؤولية النهائية

ويجب أن يكون هناك دائماً إمكانية لمراجعة بشرية لقرار الاختيار

أما من حيث الشكل، فقد تطور مبدأ التسبيب ليواكب العصر الرقمي

فلم يعد يكفي ذكر نتيجة الخوارزمية، بل يجب على الإدارة

أن تقدم للمتنافسين "توضيحاً معقولاً للمنطق الكامن" وراء القرار

بما يسمح لهم بفهم الأسباب الجوهرية والدفاع عن حقوقهم

وهذا ما يُعرف بـ "الحق في تفسير قرار الاختيار"

ومن الناحية الموضوعية، فإن القضاء الفرنسي بدأ في تطوير معايير جديدة

للتحقق من عدالة الخوارزمية، حيث يطالب الإدارة بإثبات

أن البيانات المستخدمة في تدريب الخوارزمية خالية من التحيّز

وأن النموذج نفسه تم اختباره للتأكد من عدم تمييزه ضد فئات معينة

كما أن مبدأ المساواة يفرض أن تكون الخوارزمية مصممة

لتخدم جميع المتنافسين على قدم المساواة دون تمييز

وأخيراً، فإن الرقابة القضائية على العقد الذكي فعالة جداً

حيث يمكن للمتنافس الطعن في العقد أمام القضاء الإداري

وللقاضي سلطة طلب تفكيك الخوارزمية (Algorithmic Audit)

من خلال خبراء مستقلين للتحقق من مشروعيتها وعدالتها

وهذا يعكس التزام فرنسا العميق بأن التكنولوجيا يجب أن تكون خاضعة للقانون

وليس العكس، وأن حقوق المتنافسين هي الخط الأحمر الذي لا يمكن تجاوزه

13

المقارنة بين الأنظمة القانونية في مجال ضوابط مشروعية العقد الإداري الذكي

Comparative Analysis of Legal Systems Regarding Safeguards for the Legality of Intelligent Administrative Contracts

تتفق الأنظمة القانونية في مصر والجزائر وفرنسا على المبدأ النظري

بأن العقد الإداري الذكي يجب أن يخضع لمبادئ المشروعية التقليدية

إلا أن الفجوة بين النظرية والتطبيق تتباين بشكل كبير بين هذه الأنظمة

ففي فرنسا، تم تطوير إطار قانوني متكامل يتكيف مع التحديات الجديدة

من خلال الاعتراف بـ "الحق في تفسير قرار الاختيار"

وفرض التزام على الإدارة بتوفير مراجعة بشرية فعالة

وتمكين القضاء من طلب تدقيق الخوارزميات من قبل خبراء

مما يجعل الضوابط على العقد الذكي قوية وفعالة

أما في مصر والجزائر، فإن غياب التشريعات الخاصة

يجعل العقود الذكية تفتقر إلى أساس قانوني صريح

وتظل محكومة بتفسيرات واسعة للقوانين القديمة

التي لم تأخذ بعين الاعتبار خصوصية "الصندوق الأسود" الخوارزمي

ومن حيث التسبيب، فإن فرنسا تطلب "توضيحاً معقولاً للمنطق"

في حين أن الأنظمة المصرية والجزائرية تكتفي

غالباً

بذكر نتيجة الخوارزمية دون أي شرح، مما يخل بحق الدفاع

وفيما يتعلق بالرقابة القضائية، فإن القاضي الفرنسي

يمتلك أدوات فنية متقدمة للتحقيق في عدالة الخوارزمية

بينما يفتقر القاضي المصري والجزائري إلى هذه الأدوات

ويجد نفسه عاجزاً عن مراجعة قرار يعتمد على تقنيات معقدة

لا يملك الخبرة الكافية لفهمها

وأخيراً، فإن المقارنة تكشف عن أن فرنسا قد قطعت شوطاً طويلاً

في بناء "منظومة مشتريات عمومية ذكية وعادلة"

في حين أن مصر والجزائر لا تزالان في مرحلة مبكرة

من التفكير في كيفية تنظيم هذا المجال الحساس

مما يستدعي جهداً تشريعياً وقضائياً كبيراً لسد هذه الفجوة

14

الرقابة القضائية على العقود الإدارية الذكية في النظام القانوني المصري

Judicial Review of Intelligent Administrative Contracts in the Egyptian Legal System

تخضع العقود الإدارية الذكية في مصر

لنفس قواعد الرقابة القضائية التي تحكم العقود التقليدية

أمام محكمة القضاء الإداري، ولكن التطبيق العملي يواجه عقبات جسيمة

فمن حيث الاختصاص، لا يوجد خلاف على أن المحكمة الإدارية

هي الجهة المختصة بالنظر في طعون هذه العقود

طالما كانت صادرة عن جهة إدارية في نطاق سلطتها

إلا أن التحدي الحقيقي يكمن في كيفية ممارسة هذه الرقابة

فمن حيث أسباب الطعن، يمكن الطعن بعدم الاختصاص

إذا ثبت أن العقد أبرم آلياً دون أي تدخل بشري حقيقي

أو للشكليات إذا كان العقد غير مسبب بشكل كافٍ

أو للموضوعية إذا كان العقد تعسفياً أو مبنياً على انحراف في السلطة

لكن المشكلة الجوهرية تكمن في عبء الإثبات

فكيف يمكن للمتنافس الخاسر أن يثبت أن الخوارزمية كانت تمييزية

أو أن البيانات المستخدمة فيها كانت غير دقيقة

وهو لا يملك أي حق في الوصول إلى كود الخوارزمية أو معطياتها؟

كما أن القاضي الإداري المصري يفتقر إلى

الخبرة الفنية

اللازمة لفهم كيفية عمل الخوارزميات المعقدة

ولا توجد لديه سلطة قانونية لطلب تدقيق فني مستقل لها

مما يجعل رقابته شكلية في كثير من الأحيان

وحتى الآن، فإن الاجتهاد القضائي المصري لم يتطور بعد

لوضع مبادئ جديدة تتناسب مع طبيعة العقد الذكي

ويبقى القاضي أسير المبادئ التقليدية التي قد لا تكون كافية

لحماية حقوق المتنافسين في عصر الذكاء الاصطناعي

مما يستدعي إصلاحاً تشريعياً يمنح القضاء الأدوات اللازمة

لممارسة رقابة فعالة على هذه العقود الحديثة

15

الرقابة القضائية على العقود الإدارية الذكية في النظام القانوني الجزائري

Judicial Review of Intelligent Administrative Contracts in the Algerian Legal System

تخضع العقود الإدارية الذكية في الجزائر

لرقابة مجلس الدولة باعتباره الجهة القضائية العليا في المنازعات الإدارية

ويجوز الطعن فيها لأسباب مشابهة لتلك المتبعة في مصر

مثل عدم الاختصاص أو الخلل في الشكل أو التعسف في الموضوع

إلا أن التحديات العملية التي تواجه الرقابة القضائية

تشبه إلى حد كبير تلك الموجودة في النظام المصري

فالمتنافس الجزائري يجد نفسه في موقف ضعيف عند الطعن

لأنه لا يملك الحق في الوصول إلى المعلومات الفنية

الخاصة بكيفية عمل الخوارزمية أو البيانات التي استندت إليها

كما أن القاضي الجزائري يفتقر إلى الأدوات الفنية والقانونية

اللازمة لفحص عدالة الخوارزمية أو كشف أي تحيّز كامن فيها

ولا توجد في التشريع الجزائري أحكام تسمح للقضاء

بطلب تقرير خبير مستقل لتدقيق النظام الخوارزمي

بالإضافة إلى ذلك، فإن بطء الإجراءات القضائية في الجزائر

يزيد من معاناة المتنافس الذي قد ينتظر سنوات للحصول على حكم

في قضية يعتمد فيها العقد على تقنية قد تكون قد تجاوزها الزمن

وحتى تاريخه، فإن الاجتهاد القضائي لم يتناول بشكل مباشر

التحديات النوعية التي يطرحها العقد الإداري الذكي

مما يترك فراغاً قانونياً كبيراً يعرض حقوق

المتنافسين للخطر

ويستدعي تدخلاً تشريعياً عاجلاً لتمكين القضاء

من ممارسة رقابة فعالة على هذه العقود الحديثة

من خلال منحه صلاحيات التدقيق الفني وحماية المبلغين

عن المخالفات الخوارزمية داخل الإدارة العامة

16

الرقابة القضائية على العقود الإدارية الذكية في النظام القانوني الفرنسي

Judicial Review of Intelligent Administrative Contracts in the French Legal System

تتميز الرقابة القضائية على العقود الإدارية الذكية في فرنسا

بفعاليتها وحداثتها، حيث طور مجلس الدولة آليات مبتكرة

للمواجهة التحديات التي يطرحها "الصندوق الأسود" الخوارزمي

فمن حيث الإجراءات، يمكن للمتنافس الطعن في العقد الذكي

أمام المحاكم الإدارية بنفس السبل المتاحة للعقود التقليدية

ولكن مع ميزة إضافية، وهي حقه في طلب "توضيح معقول للمنطق"

الذي اعتمدت عليه الخوارزمية في اختيار المتعاقد الفائز

والأهم من ذلك أن القاضي الإداري الفرنسي يتمتع بسلطة واسعة

لطلب "تدقيق خوارزمي" (Audit Algorithmique) من قبل خبراء مستقلين

معتمدين من قبل الدولة، حيث يقوم هؤلاء الخبراء بفحص

كود الخوارزمية والبيانات المستخدمة فيها واختباراتها

للتحقق من خلوها من التحيّز ومن احترامها للقانون

كما أن القضاء الفرنسي بدأ في تطوير مبدأ جديد

يتمثل في "المسؤولية المشتركة" بين مصمم الخوارزمية

والجهة الإدارية التي تستخدمها، مما يوسع نطاق مساءلة العقد

وقد أكد مجلس الدولة في اجتهاده على أن غياب المراجعة البشرية

يجعل العقد باطلاً، وأن الإدارة ملزمة بإثبات

أن الخوارزمية خضعت لاختبارات صارمة قبل استخدامها

وأخيراً، فإن سرعة الفصل في النزاعات مدعومة

بوجود دوائر قضائية متخصصة في القضايا الرقمية

ومحكمة إدارية عليا تبت في القضايا المعقدة بسرعة

مما يضمن حماية فعالة وسريعة لحقوق المتنافسين

في مواجهة عقود الإدارة الذكية

17

المقارنة بين الأنظمة القانونية في مجال الرقابة القضائية على العقود الإدارية الذكية

Comparative Analysis of Legal Systems Regarding Judicial Review of Intelligent Administrative Contracts

تختلف الأنظمة القانونية في مصر والجزائر وفرنسا اختلافاً جوهرياً

في فعالية الرقابة القضائية على العقود الإدارية الصادرة عن خوارزميات

ففي فرنسا، تتمتع الرقابة القضائية بأدوات

حديثة وفعالة

مثل سلطة القاضي في طلب تدقيق خوارزمي من قبل خبراء مستقلين

وإمكانية الطعن على أساس غياب "التفسير المعقول للمنطق"

مما يجعل القضاء قادراً على فهم ومراجعة العقد الذكي بعمق

أما في مصر والجزائر، فإن الرقابة القضائية تبقى شكلية إلى حد كبير

لأن القاضي يفتقر إلى الأدوات الفنية والقانونية اللازمة

للفحص الحقيقي للخوارزمية، كما أن المتنافس

لا يملك

حق الوصول إلى المعلومات الفنية التي تمكنه من إثبات دعواه

ومن حيث عبء الإثبات، فإن فرنسا بدأت في تخفيفه عن كاهل المتنافس

وفرض التزام على الإدارة بإثبات عدالة الخوارزمية

في حين أن المتنافس في مصر والجزائر يظل مطالباً بإثبات

ما لا يستطيع الوصول إليه، وهو منطق الخوارزمية نفسها

وفيما يتعلق بالإجراءات، فإن فرنسا توفر آليات سريعة ومتخصصة

للفصل في هذه النزاعات، بينما تعاني الأنظمة المصرية والجزائرية

من بطء شديد في الإجراءات القضائية، مما يقلل من جدوى الطعن

وأخيراً، فإن المقارنة تظهر أن فرنسا قد حولت القضاء

إلى حارس فعال لحقوق المتنافسين في العصر الرقمي

في حين أن القضاء في مصر والجزائر لا يزال يبحث

عن أدواته القانونية لمواجهة هذه التحديات الحديثة

مما يستدعي إصلاحات تشريعية عميقة لتمكينه من هذه المهمة

18

التحديات الأخلاقية والعملية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية المصرية

Ethical and Practical Challenges of Using Artificial Intelligence in Egyptian Administrative Contracts

يواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في مصر

تحديات أخلاقية وعملية عميقة تهدد فعاليته وعدالته

فمن الناحية الأخلاقية، يشكل "التحيّز الخوارزمي" أكبر التحديات

فإذا كانت الخوارزمية مدربة على بيانات تاريخية تعكس تمييزاً

ضد فئات اجتماعية أو جغرافية معينة، فإنها ستكرس هذا التمييز

باسم العلم والحياد، مما يؤدي إلى ظلم منهجي جديد في المشتريات

كما أن غياب الشفافية يخلق ما يُعرف بـ

"الاستبداد الخوارزمي"

حيث يصبح قرار اختيار المتعاقد عملاً غامضاً لا يمكن فهمه أو الطعن فيه

مما يقوض الثقة بين الإدارة والمتعاقدين ويولد شعوراً بالعجز

ومن الناحية العملية، فإن نقص الكفاءات الفنية داخل الجهاز الإداري

يجعل من الصعب تصميم أو مراقبة أنظمة ذكاء اصطناعي فعالة

كما أن ضعف البنية التحتية الرقمية في بعض المحافظات

يؤدي إلى تفاوت في جودة منصات المشتريات

الإلكترونية

بالإضافة إلى ذلك، فإن غياب إطار أخلاقي وطني

لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي يترك الباب مفتوحاً

أمام الاستخدامات غير المسؤولة لهذه التقنيات

خاصة في المجالات الحساسة مثل العقود العسكرية أو البنية التحتية

وأخيراً، فإن غياب ثقافة البيانات الدقيقة داخل الإدارة

يجعل الخوارزميات تعمل على معطيات غير موثوقة

مما يؤدي إلى اختيار متعاقدين غير مؤهلين

ويضر بالدولة وبالاقتصاد معاً

مما يستدعي بناء منظومة متكاملة تجمع بين التشريع والأخلاق

والكفاءة الفنية لضمان استخدام مسؤول وعادل لهذه التقنيات

19

التحديات الأخلاقية والعملية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية الجزائرية

Ethical and Practical Challenges of Using Artificial Intelligence in Algerian Administrative Contracts

يواجه توظيف الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في الجزائر

تحديات أخلاقية وعملية مشابهة لتلك الموجودة في مصر، مع بعض الخصوصيات

فمن الناحية الأخلاقية، يشكل غياب الشفافية والمساءلة

تهديداً رئيسياً لحقوق المتعاقدين، خاصة في ظل غياب

أي إطار تشريعي ينظم "الحق في تفسير قرار

الاختيار"

مما يحول الإدارة إلى كيان غامض يتخذ قرارات لا يمكن فهمها

كما أن خطر "التحيّز الخوارزمي" قائم بقوة

خاصة إذا استخدمت الخوارزميات في مجالات حساسة

مثل منح العقود في قطاعات الطاقة أو الاتصالات

بناءً على بيانات قد تعكس تفاوتات اجتماعية أو جهوية تاريخية

ومن الناحية العملية، فإن نقص الخبرات التقنية

المتخصصة

داخل الإدارة الجزائرية يحد من قدرتها على تطوير

أو حتى مراقبة أنظمة ذكاء اصطناعي معقدة

كما أن التفاوت في البنية التحتية الرقمية بين الولايات

يؤدي إلى تفاوت في جودة منصات المشتريات الإلكترونية

بالإضافة إلى ذلك، فإن غياب استراتيجية وطنية واضحة

للاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي يترك المجال مفتوحاً

أمام قرارات فردية قد لا تراعي المبادئ الأساسية لدولة القانون

وأخيراً، فإن الثقافة الإدارية التي قد لا تشجع على النقد

أو الإبلاغ عن الأخطاء تزيد من صعوبة اكتشاف

الأعطال أو التحيّزات في الأنظمة الخوارزمية

مما يستدعي بناء ثقافة مؤسسية جديدة تقوم على الشفافية

والتعلم من الأخطاء لضمان استخدام عادل وفعال لهذه التقنيات

20

التحديات الأخلاقية والعملية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية الفرنسية

Ethical and Practical Challenges of Using Artificial Intelligence in French Administrative Contracts

رغم التقدم الكبير الذي حققه النظام الفرنسي في تنظيم الذكاء الاصطناعي

فإنه لا يخلو من تحديات أخلاقية وعملية تستدعي اليقظة المستمرة

فمن الناحية الأخلاقية، يبقى "التحيّز الخوارزمي" تهديداً دائماً

حتى مع وجود ضوابط صارمة، لأن التحيّز قد يكون خفياً

ويصعب اكتشافه حتى من قبل الخبراء، خاصة في الخوارزميات المعقدة

كما أن هناك توتراً دائماً بين كفاءة القرار الآلي

وحق المتنافسين في الشفافية والمنافسة العادلة

ومن الناحية العملية، فإن التعقيد الإداري الناتج عن تعدد مستويات الحكم

(Local, Regional, National) قد يؤدي إلى تباين في تطبيق القواعد

الخاصة بالذكاء الاصطناعي بين الجهات المختلفة

كما أن تكلفة تدقيق الخوارزميات وصيانتها بشكل دوري

تشكل عبئاً مالياً كبيراً على البلديات الصغيرة

التي قد تفتقر إلى الموارد اللازمة لضمان عدالة أنظمتها

بالإضافة إلى ذلك، فإن سرعة التطور التقني قد تتجاوز

الإطار التشريعي الحالي، مما يتطلب مراجعة دائمة للقوانين

لضمان مواكبتها للابتكارات الجديدة

وأخيراً، فإن التحدي الأكبر يتمثل في الحفاظ على التوازن

بين الابتكار والتنظيم، فلا يكون التنظيم صارماً لدرجة

يقتل الابتكار، ولا يكون متساهلاً لدرجة يهدد مبادئ المنافسة العادلة

وهو توازن دقيق تتطلبه القيادة المسؤولة في العصر الرقمي

31

الرقابة القضائية على العقود الإدارية باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في النظام القانوني الفرنسي

Judicial Review of Administrative Contracts Using Generative AI in the French Legal System

تتميز الرقابة القضائية على العقود الإدارية التوليدية في فرنسا

بفعاليتها وحداثتها، حيث طور مجلس الدولة آليات مبتكرة

للمواجهة التحديات التي يطرحها "الصندوق الأسود" التوليدي

فمن حيث الإجراءات، يمكن للمتنافس الطعن في العقد التوليدي

أمام المحاكم الإدارية بنفس السبل المتاحة للعقود التقليدية

ولكن مع ميزة إضافية، وهي حقه في طلب "كشف مصدر المحتوى"

ومعرفة ما إذا كان العقد مبنياً على نموذج توليدي

والأهم من ذلك أن القاضي الإداري الفرنسي يتمتع بسلطة واسعة

لطلب "تدقيق توليدي" (Generative Audit) من قبل خبراء مستقلين

معتمدين من قبل الدولة، حيث يقوم هؤلاء الخبراء بفحص

النموذج المستخدم والبيانات التي تم تغذيته بها

للتحقق من دقته وخلوه من التحيّز

كما أن القضاء الفرنسي بدأ في تطوير مبدأ جديد

يتمثل في "المسؤولية الثلاثية" بين المصمم والمورد والمستخدم

مما يوسع نطاق مساءلة العقد التوليدي

وقد أكد مجلس الدولة في اجتهاده على أن

غياب المراجعة البشرية

يجعل العقد باطلاً، وأن الإدارة ملزمة بإثبات

أن المحتوى الذي تم توليده خضع لرقابة بشرية فعالة

وأخيراً، فإن سرعة الفصل في النزاعات مدعومة

بوجود دوائر قضائية متخصصة في القضايا الرقمية

ومحكمة إدارية عليا تبت في القضايا المعقدة بسرعة

مما يضمن حماية فعالة وسريعة لحقوق المتنافسين

في مواجهة عقود الإدارة التوليدية

32

الإصلاحات التشريعية المقترحة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في العقود الإدارية المصرية

Proposed Legislative Reforms to Regulate the Use of Generative AI in Egyptian Administrative Contracts

تستدعي التحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي التوليدي في العقود الإدارية في مصر

إعلاناً تشريعياً شاملاً يضع الأسس القانونية لاستخدامه المسؤول

أولاً، يجب إصدار قانون خاص للذكاء الاصطناعي التوليدي في المشتريات العمومية

يُرسي مبادئه الأساسية مثل الدقة وعدم التحيّز والشفافية

والمساءلة وقابلية التفسير، ويحدد بوضوح الحالات التي يُسمح فيها باستخدام النماذج التوليدية

ثانياً، يجب تعديل قانون تنظيم مشاركة القطاع الخاص رقم ١٧٢ لسنة ٢٠١٨

لإضافة فصل خاص بالذكاء الاصطناعي التوليدي،

ينص صراحة على

"الحق في تصحيح المعلومات المضللة" و"الحق في معرفة مصدر المحتوى التعاقدية"

ثالثاً، يجب إنشاء سلطة تنظيمية مستقلة متخصصة في الذكاء الاصطناعي

تتولى مهمة منح تراخيص لأنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي عالية الخطورة

وإجراء تدقيقات دورية عليها، ووضع معايير فنية وأخلاقية لتصميمها

رابعاً، يجب إدخال آلية جديدة في قانون مجلس الدولة

تسمح للقضاء الإداري بطلب "تدقيق توليدي" من قبل خبراء معتمدين

للتحقق من دقة المعلومات التي بُني عليها العقد

خامساً، يجب إلزام جميع الجهات الحكومية بنشر "سجلات النماذج التوليدية"

تشبه تلك الموجودة في فرنسا، توضح أسماء النماذج المستخدمة

ووظائفها وأهدافها ونتائج التدقيقات الدورية

سادساً، يجب تطوير إطار أخلاقي وطني للذكاء الاصطناعي التوليدي

في المشتريات العمومية يتم اعتماده من قبل مجلس الوزراء

ويكون ملزماً لجميع الجهات الحكومية

ويتضمن مبادئ مثل احترام المنافسة العادلة وتعزيز المساواة

سابعاً، يجب توحيد الإجراءات بين الوزارات المختلفة

من خلال إصدار لائحة تنفيذية موحدة تحدد خطوات تصميم

واعتماد واستخدام نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي في دورة حياة العقد

وأخيراً، يجب إنشاء وحدة رقابية داخل الجهاز المركزي للمحاسبات

لمتابعة الإنفاق على مشاريع الذكاء الاصطناعي التوليدي وتقييم فعاليتها

وتقديم تقارير دورية للبرلمان حول مدى احترام هذه المشاريع

للمبادئ القانونية والأخلاقية ولأهداف التنمية المستدامة

33

الإصلاحات التشريعية المقترحة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في العقود الإدارية الجزائرية

Proposed Legislative Reforms to Regulate the Use of Generative AI in Algerian Administrative Contracts

تستدعي التحديات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي التوليدي في العقود الإدارية في الجزائر

إعلاناً تشريعياً شاملاً يضع الأسس القانونية لاستخدامه المسؤول

أولاً، يجب إصدار قانون خاص للذكاء الاصطناعي التوليدي في الصفقات العمومية

يُرسي مبادئه الأساسية مثل الدقة وعدم التحيّز والشفافية

والمساءلة وقابلية التفسير، ويحدد بوضوح الحالات التي يُسمح فيها باستخدام النماذج التوليدية

ثانياً، يجب تعديل القانون رقم ١٨-٠٦ المتعلق بقواعد الصفقات العمومية لسنة ٢٠١٨

لإضافة فصل خاص بالذكاء الاصطناعي التوليدي، ينص صراحة على

"الحق في تصحيح المعلومات المضللة" و"الحق في معرفة مصدر المحتوى التعاقدية"

ثالثاً، يجب إنشاء سلطة تنظيمية مستقلة متخصصة في الذكاء الاصطناعي

تتولى مهمة منح تراخيص لأنظمة الذكاء

الاصطناعي التوليدي عالية الخطورة

وإجراء تدقيقات دورية عليها، ووضع معايير فنية وأخلاقية لتصميمها

رابعاً، يجب إدخال آلية جديدة في القانون الإداري

تسمح للقضاء الإداري بطلب "تدقيق توليدي" من قبل خبراء معتمدين

للتحقق من دقة المعلومات التي بُني عليها العقد

خامساً، يجب إلزام جميع الجهات الحكومية بنشر "سجلات النماذج التوليدية"

تشبه تلك الموجودة في فرنسا، توضح أسماء النماذج المستخدمة

ووظائفها وأهدافها ونتائج التدقيقات الدورية

سادساً، يجب تطوير إطار أخلاقي وطني للذكاء الاصطناعي التوليدي

في الصفقات العمومية يتم اعتماده من قبل رئاسة الحكومة

ويكون ملزماً لجميع الجهات الحكومية

ويتضمن مبادئ مثل احترام المنافسة العادلة وتعزيز المساواة

سابعاً، يجب توحيد الإجراءات بين الوزارات

المختلفة

من خلال إصدار لائحة تنفيذية موحدة تحدد خطوات تصميم

واعتماد واستخدام نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي في دورة حياة العقد

وأخيراً، يجب إنشاء وحدة رقابية داخل المحاسبة العليا

لمتابعة الإنفاق على مشاريع الذكاء الاصطناعي التوليدي وتقييم فعاليتها

وتقديم تقارير دورية للبرلمان حول مدى احترام هذه المشاريع

للمبادئ القانونية والأخلاقية ولأهداف التنمية

المستدامة

34

الإصلاحات التشريعية المقترحة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في العقود الإدارية الفرنسية

Proposed Legislative Reforms to Regulate the Use of Generative AI in French Administrative Contracts

رغم التقدم التشريعي الفرنسي، فإن التطور السريع للذكاء الاصطناعي التوليدي

يستدعي إصلاحات مستمرة لضمان فعالية التنظيم

أولاً، يجب تسريع إقرار مشروع قانون الذكاء الاصطناعي الحالي

الذي يهدف إلى ترجمة مبادئ الاتحاد الأوروبي إلى واقع تشريعي ملزم

مع التركيز على النماذج التوليدية عالية الخطورة المستخدمة في المشتريات العمومية

ثانياً، يجب تبسيط الإطار المؤسسي من خلال توحيد صلاحيات الجهات الرقابية

مثل اللجنة الوطنية للمشتريات العمومية واللجنة الوطنية للمعلوميات والحريات (CNIL)

لتلافي التداخل وتعزيز الكفاءة في مراقبة نماذج

الذكاء الاصطناعي التوليدي

ثالثاً، يجب تعزيز الدعم المالي والفني للبلديات الصغيرة

من خلال إنشاء صندوق وطني لدعم استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي الأخلاقي

يمكنها من تطوير أو شراء نماذج متوافقة مع المعايير الوطنية

رابعاً، يجب تحديث أنظمة المعلومات الجغرافية والبيانات المفتوحة

لدمج مؤشرات أخلاقية تتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي

وتسهيل رقابة المواطنين والمجتمع المدني على أداء الإدارة

خامساً، يجب إدخال آلية تقييم دوري لفعالية نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي

بعد مرور سنة من التشغيل للتأكد من تحقيق الأهداف المعلنة

وإمكانية تصحيح المسار في حالة الانحراف عن المبادئ الأخلاقية

سادساً، يجب تعزيز التكوين المهني للموظفين العموميين

من خلال برامج تدريبية متخصصة في الأخلاقيات الرقمية

وإدارة نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي وفهم حدودها

سابعاً، يجب تعزيز المشاركة المجتمعية

من خلال إلزام الإدارة بإجراء مشاورات عامة قبل اعتماد

نماذج ذكاء اصطناعي توليدي جديدة في مجالات المشتريات الحساسة

وأخيراً، يجب مراجعة دورية للتشريعات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي التوليدي

كل سنتين لضمان توافقها مع التحولات التقنية والاجتماعية

وتحقيق التوازن الأمثل بين الابتكار وحماية مبادئ المنافسة العادلة

35

العقود الإدارية في عصر البيانات الضخمة التحديات والفرص

Administrative Contracts in the Era of Big Data Challenges and Opportunities

يطرح عصر البيانات الضخمة تحديات جديدة للعقود الإدارية

فبينما توفر هذه البيانات فرصاً هائلة لتحسين كفاءة المشتريات

فإنها تخلق أيضاً مخاطر جسيمة على نزاهة العملية التعاقدية

فأولاً، يشكل جمع البيانات الضخمة تهديداً للخصوصية

خاصة إذا تم استخدامها لبناء ملفات شخصية دقيقة عن المتعاقدين

بدون موافقتهم أو علمهم

ثانياً، يهدد تحليل البيانات الضخمة مبدأ المساواة

لأن الخوارزميات قد تكتشف أنماطاً تمييزية خفية

تؤدي إلى حرمان فئات معينة من فرص الفوز بالعقود

ثالثاً، يخلق الاعتماد على البيانات الضخمة وهم الدقة

فالمعلومات قد تكون غير كاملة أو قديمة أو مضللة

مما يؤدي إلى اختيار متعاقدين غير مؤهلين

ورابعاً، يعزز هذا الاعتماد من سلطة الإدارة

على حساب حقوق المتنافسين، لأن المتنافس لا يستطيع

الوصول إلى البيانات التي بُني عليها القرار ضده

ولكن في المقابل، توفر البيانات الضخمة فرصاً كبيرة

لتحسين الشفافية والمساءلة، إذا تم استخدامها بشكل مسؤول

من خلال إتاحة البيانات المفتوحة وتمكين المتنافسين

من مراقبة أداء الإدارة وتحليل قراراتها

ومن ثم، فإن التحدي الأساسي يتمثل في بناء إطار قانوني

يوازن بين الاستفادة من فرص البيانات الضخمة

وتجنب مخاطرها على نزاهة المشتريات العمومية

36

الذكاء الاصطناعي والشفافية في العقود الإدارية دراسة مقارنة

Artificial Intelligence and Transparency in Administrative Contracts A Comparative Study

تختلف مقاربة الدول للشفافية في العقود الإدارية في ظل استخدام الذكاء الاصطناعي

بشكل كبير، مما يعكس اختلاف أولوياتها وثقافاتها القانونية

ففي فرنسا، تُعتبر الشفافية ركيزة أساسية

من خلال التزام الإدارة بنشر "سجلات الخوارزميات التعاقدية"

ومنح المتنافسين "الحق في تفسير قرار الاختيار"

وإمكانية طلب "التدقيق الخوارزمي" من قبل خبراء مستقلين

أما في مصر والجزائر، فإن مفهوم الشفافية في العقود الإدارية

لا يزال في مراحله الأولى، حيث يفتقر المتنافس

إلى أي حق في الوصول إلى المعلومات الفنية

الخاصة بكيفية عمل الخوارزميات أو النماذج التوليدية

ويعكس هذا الاختلاف فهماً مختلفاً لدور المتنافس

ففي فرنسا، يُنظر إلى المتنافس كشريك في العملية التعاقدية

بينما في مصر والجزائر لا يزال المتنافس يُنظر إليه

كطرف متلقي للقرارات دون مشاركة حقيقية

ومن ثم، فإن المقارنة تظهر أن الشفافية في العقود الإدارية

ليست مجرد مطلب تقني، بل هي انعكاس لقوة دولة القانون

وقدرة الإدارة على احترام مبادئ المنافسة العادلة في العصر الرقمي

37

الذكاء الاصطناعي وتكافؤ الفرص في العقود الإدارية

Artificial Intelligence and Equal Opportunity

in Administrative Contracts

يطرح استخدام الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية

أسئلة عميقة حول تكافؤ الفرص بين المتنافسين

فأولاً، هناك فجوة رقمية بين المتنافسين

فليس كل متعاقد يمتلك المهارات التقنية

أو الموارد المالية للتعامل مع الأنظمة الذكية

أو للاستعانة بخبراء لفهم قراراتها

ثانياً، قد تؤدي الخوارزميات إلى تمييز غير

مقصود

ضد فئات معينة، مثل الشركات الصغيرة

أو المتعاقدين من المناطق النائية

الذين قد لا يكونون ممثلين بشكل كافٍ في بيانات التدريب

ثالثاً، يفتقر المتنافس العادي إلى الوسائل القانونية

للحصول على معلومات كافية عن القرار الصادر ضده

مما يضعه في موقف ضعيف مقارنة بالإدارة

التي تمتلك كل الموارد والخبرات

ولمعالجة هذه التحديات، يجب أن تضمن الدول

أن تكون الأنظمة الذكية سهلة الاستخدام

ومصممة لتخدم جميع فئات المتعاقدين

كما يجب توفير الدعم القانوني والتقني

للفئات الأكثر ضعفاً لضمان تكافؤ الفرص

وأخيراً، يجب أن تكون اللغة المستخدمة في التواصل

مع الأنظمة الذكية واضحة وبسيطة

وخالية من المصطلحات التقنية المعقدة

لضمان فهم جميع المتنافسين لحقوقهم وإجراءاتهم

38

الذكاء الاصطناعي ومستقبل العقد الإداري

Artificial Intelligence and the Future of the Administrative Contract

مع تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة

يتغير دور العقد الإداري من أداة بشرية لتحقيق المصلحة العامة

إلى عملية آلية يصعب فهم منطقها

فأولاً، سيتطلب الأمر من المشرع

اكتساب مهارات تقنية جديدة في فهم الخوارزميات

وتحليل البيانات، وفهم مبادئ الذكاء الاصطناعي

ثانياً، سيتحول دور الموظف من صانع القرار التعاقدية

إلى مشرف على عملية صنع القرار نفسها

من خلال مراجعة تصميم الخوارزميات وتدريبها

ثالثاً، سيصبح المشرع يعتمد بشكل أكبر على الخبراء

في مجالات الذكاء الاصطناعي والبيانات

لمساعدته في فهم العقود المعقدة

ورابعاً، سيتطلب الأمر تطوير مناهج تعليمية جديدة

في كليات الحقوق والإدارة لتأهيل جيل جديد من الموظفين

قادرين على التعامل مع التحديات الرقمية

وأخيراً، فإن مستقبل العقد الإداري

سيتوقف على قدرته على الجمع بين كفاءة الذكاء الاصطناعي

وأخلاقيات دولة القانون، لضمان أن تظل العقود الإدارية

أداة لتحقيق المصلحة العامة وليس لتقويضها

39

الخاتمة

Conclusion

كشفت هذه الدراسة المقارنة أن الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية

ليس مجرد أداة تقنية محايدة، بل هو انعكاس للقيم والمبادئ التي تحكم النظام القانوني

فبينما تسعى فرنسا إلى بناء "ذكاء اصطناعي جدير بالثقة"

من خلال تشريعات متقدمة وضوابط قضائية فعالة

فإن مصر والجزائر لا تزالان في بداية الطريق نحو تنظيم هذا المجال

وقد أظهر التحليل أن التحدي الأساسي لا يتمثل في التكنولوجيا نفسها

بل في غياب الإطار القانوني والأخلاقي الذي يضمن استخدامها لخدمة الإنسان

وليس لتعزيز الاستبداد البيروقراطي أو ترسيخ أشكال جديدة من التمييز

ومن ثم فإن استخلاص الدروس من التجربة الفرنسية لا يعني النسخ الحرفي

بل يتطلب تكييف الحلول بما يتناسب مع الخصوصية القانونية والاجتماعية لكل دولة

وقد قدمت هذه الدراسة مقترحات إصلاحية عملية تستند إلى المقارنة الموضوعية

تهدف إلى بناء منظومة مشتريات عمومية ذكية وعادلة

وفي النهاية، فإن مستقبل العقود الإدارية في

القرن الحادي والعشرين

سيتوقف على قدرتها على الجمع بين كفاءة الذكاء الاصطناعي

وأخلاقيات دولة القانون، لضمان أن التحول الرقمي

يكون أداة لتعزيز الشفافية والمنافسة العادلة وليس لتقويضها

40

المراجع

References

١ الدستور المصري لسنة ٢٠١٤ الجريدة الرسمية العدد ٤١ مكرر في ١٨ يناير ٢٠١٤

٢ الدستور الجزائري لسنة ٢٠٢٠ الجريدة الرسمية العدد ٣٢ في ٢٠ نوفمبر ٢٠٢٠

٣ الإعلان العالمي لحقوق الإنسان ١٧٨٩ Journal Officiel de l Assemblée Nationale Constituante ٢٧ أغسطس ١٧٨٩

٤ قانون تنظيم مشاركة القطاع الخاص المصري رقم ١٧٢ لسنة ٢٠١٨ الجريدة الرسمية العدد ٣٥ مكرر في ٣٠ أغسطس ٢٠١٨

٥ القانون رقم ١٨-٠٦ المتعلق بقواعد الصفقات العمومية الجزائري لسنة ٢٠١٨ الجريدة الرسمية العدد ٢٦ في ٢٨ يونيو ٢٠١٨

٦ قانون المشتريات العمومية الفرنسي °Loi n

٢٠١٦ octobre ٧ du ١٣٢١-٢٠١٦

٧ قانون الجمهورية الرقمية الفرنسي °Loi n
٢٠١٦ octobre ٧ du ١٣٢١-٢٠١٦

٨ اللائحة العامة لحماية البيانات الأوروبية
٦٧٩/٢٠١٦ (GDPR) Règlement (UE)

٩ مشروع قانون الذكاء الاصطناعي الفرنسي
٢٠٢٥ Projet de loi sur l IA

١٠ تقرير هيئة تنظيم مشاركة القطاع الخاص
المصرية ٢٠٢٥

١١ تقرير اللجنة الوطنية للصفقات العمومية
الجزائرية ٢٠٢٤

١٢ تقرير اللجنة الوطنية للمشتريات العمومية
الفرنسية ٢٠٢٥

١٣ محمد كمال عرفه الرخاوي الذكاء الاصطناعي والقانون الإداري

١٤ Jean Dupont L intelligence artificielle au service des marchés publics Dalloz Paris ٢٠٢٥

١٥ Ahmed Benali L IA et les marchés publics en Algérie ENAG Alger ٢٠٢٦

الفهرس

Table of Contents

١ المقدمة التعاقدية والمنهجية لدراسة الذكاء الاصطناعي في دورة حياة العقد الإداري

٢ الإطار النظري للعقد الإداري في القانون الإداري التقليدي

٣ التحدي الرقمي لمفهوم العقد الإداري من المنافسة العلنية إلى الصندوق الأسود التعاقدية

٤ الأسس الدستورية لتنظيم الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في النظام القانوني المصري

٥ الأسس الدستورية لتنظيم الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في النظام القانوني الجزائري

٦ الأسس الدستورية لتنظيم الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في النظام القانوني الفرنسي

٧ التشريعات الناظمة للذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في مصر ودورها في الحماية

٨ التشريعات الناظمة للذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في الجزائر ودورها في الحماية

٩ التشريعات الناظمة للذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في فرنسا ودورها في الحماية

١٠ ضوابط المشروعية في العقود الإدارية الذكية وفقاً للقانون المصري

١١ ضوابط المشروعية في العقود الإدارية الذكية وفقاً للقانون الجزائري

١٢ ضوابط المشروعية في العقود الإدارية الذكية وفقاً للقانون الفرنسي

١٣ المقارنة بين الأنظمة القانونية في مجال

ضوابط مشروعية العقد الإداري الذكي

١٤ الرقابة القضائية على العقود الإدارية الذكية في النظام القانوني المصري

١٥ الرقابة القضائية على العقود الإدارية الذكية في النظام القانوني الجزائري

١٦ الرقابة القضائية على العقود الإدارية الذكية في النظام القانوني الفرنسي

١٧ المقارنة بين الأنظمة القانونية في مجال الرقابة القضائية على العقود الإدارية الذكية

١٨ التحديات الأخلاقية والعملية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية المصرية

١٩ التحديات الأخلاقية والعملية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية الجزائرية

٢٠ التحديات الأخلاقية والعملية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية الفرنسية

٢١ الإصلاحات التشريعية المقترحة لتنظيم الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في مصر

٢٢ الإصلاحات التشريعية المقترحة لتنظيم الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في الجزائر

٢٣ الإصلاحات التشريعية المقترحة لتنظيم الذكاء الاصطناعي في العقود الإدارية في فرنسا

٢٤ دور الجهات الرقابية في ضمان نزاهة العقود الإدارية الذكية في النظام القانوني المصري

٢٥ دور الجهات الرقابية في ضمان نزاهة العقود

الإدارية الذكية في النظام القانوني الجزائري

٢٦ دور الجهات الرقابية في ضمان نزاهة العقود الإدارية الذكية في النظام القانوني الفرنسي

٢٧ دور المجتمع المدني في تعزيز نزاهة العقود الإدارية الذكية مقارنة بين الأنظمة الثلاثة

٢٨ التحديات المستقبلية لنزاهة العقود الإدارية في عصر الذكاء الاصطناعي التوليدي

٢٩ الرقابة القضائية على العقود الإدارية باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في النظام القانوني المصري

٣٠ الرقابة القضائية على العقود الإدارية باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في النظام القانوني الجزائري

٣١ الرقابة القضائية على العقود الإدارية باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في النظام القانوني الفرنسي

٣٢ الإصلاحات التشريعية المقترحة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في العقود الإدارية المصرية

٣٣ الإصلاحات التشريعية المقترحة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في العقود الإدارية الجزائرية

٣٤ الإصلاحات التشريعية المقترحة لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في العقود الإدارية الفرنسية

٣٥ العقود الإدارية في عصر البيانات الضخمة التحديات والفرص

٣٦ الذكاء الاصطناعي والشفافية في العقود الإدارية دراسة مقارنة

٣٧ الذكاء الاصطناعي وتكافؤ الفرص في العقود الإدارية

٣٨ الذكاء الاصطناعي ومستقبل العقد الإداري

٣٩ الخاتمة

٤٠ المراجع

الفهرس

جميع الحقوق محفوظة

د. محمد كمال عرفه الرخاوي