



## مستقبل الإدارة المغربية

### في ظل التحولات الرقمية وممكنات الذكاء الاصطناعي

ذ. سعيد ادعمى

طالب باحث في سلك الدكتوراه، القانون العام والعلوم السياسية، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية

أيت ملول، جامعة ابن زهر، أكادير

ذ. سلمى بوسات

باحثة في التوثيق والمنازعات العقارية وقضايا الأسرة

المغرب

### الملخص:

تندرج هذه الدراسة ضمن الجهود المتواصلة التي تبذلها المملكة المغربية لتحديث مرفقها الإداري كرافعة أساسية للتنمية الشاملة. ويسعى هذا العمل إلى استشراف آفاق رقمنة الإدارة العمومية كآلية لتقويض البيروقراطية الإدارية والدفع بممكنات تجاوزها، بل وتعزيز قيم الشفافية والنجاعة في مرافق الدولة الإدارية.

ويركز البحث بشكل أساسي على استغلال الإمكانيات الهائلة التي تتيحها تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير نماذج تديرية ذكية تتجاوز التعقيدات المسطرية التي تواترت لعقود من الزمن. كما تهدف الدراسة إلى تقديم رؤية هندسية وحيية تضمن انسيابية الخدمات الموجهة للمرتفقين، مع مراعاة الحكامة الجيدة في تقديم الخدمات للمواطنين، مع إمكانيات معالجة البيانات الضخمة متى تجلت لتجاوز المشكلات الممكن ورودها في هذا الباب. وتبرز أهمية هذا التوجه في قدرته على تقليص الزمن والمسافات، الشيء الذي سيساهم في خلق بيئة إدارية مرنة داعمة للدينامية الإدارية ومحفزة للابتكار والاستثمار.

**الكلمات المفتاحية:** -آفاق المستقبل- الإدارة المغربية- التحولات الرقمية- الذكاء الاصطناعي.

**Abstract:**

This study is part of the ongoing efforts by the Kingdom of Morocco to modernize its administrative apparatus as a fundamental pillar for comprehensive development. The research aims to explore the prospects of digitizing public administration as a mechanism to dismantle bureaucracy and enhance the values of transparency and efficiency within state facilities. The study focuses primarily on leveraging the vast potential of Artificial Intelligence (AI) to develop “smart management” models that transcend the procedural complexities accumulated over decades. Furthermore, it seeks to provide a sound engineering vision that ensures a seamless flow of services for users, while maintaining good governance and utilizing Big Data processing capabilities to overcome potential challenges. The significance of this approach lies in its ability to reduce time and distances, thereby contributing to the creation of a flexible administrative environment that supports administrative dynamics and stimulates both innovation and investment.

**Keywords:** Future Prospects, Moroccan Administration, Digital Transformation, Artificial Intelligence.



## مقدمة:

يشكل ورش رقمنة الإدارة المغربية أحد الرهانات الكبرى داخل الدولة التي انخرطت فيها المملكة لبلوغ الفعالية والشفافية في المرفق العام. فمنذ إقرار القانون 55.19 المتعلق بتبسيط المساطر الإدارية، دخلت الإدارة المغربية مرحلة وجيهة وحاسمة في اتجاه حثيث لترسيخ استراتيجيات التحديث وهذا ما يهدف إلى وضع حد لتعقيدات المساطر الحالية في أفق الدفع بتقريب الإدارة من المواطنين والمقاولات على حد سواء. إن هذا التوجه أو أن أعماله لا يقتصر على تزويد المكاتب المحتملة بالحواسيب، بل هو تغيير جذري في فلسفة التدبير العمومي داخل المملكة المغربية، وهذا ما قد يطرح تساؤلات جوهرية حول مدى جاهزية البنية التحتية في البلاد والموارد البشرية الكفيلة بتدعيم هذا التحول والدفع بسبل ترسيخه..

وحيث يواصل المغرب مجهوداته في هذا الباب، فقد دفعت المملكة باستراتيجية "المغرب الرقمي 2030": التي تهدف إلى رقمنة الخدمات العمومية بالكامل وجعل المغرب دولة تشكل قطباً رقمياً إقليمياً في المنطقة.

إننا نتباين مكاسب الرقمنة في اتجاهات عدة، ولعل أعظمها القدرة على إدارة المشكلات في أفق خدمة المواطن والرفعة بالوطن .

إن الانتقال الرقمي يتيح وبمنح جملة من المزايا التي تغير وجه الإدارة المغربية، رغم تمايزها ومتغيراتها. فكلما تقدمنا ضمن التحولات الرقمية نتحدث بشكل من الأشكال عن إعادة النظر في الهوية الرقمية بالشكل الذي يجعلها تشكل هوية رقمية تشكل وتكون مفتاحاً مرجعياً لجميع الخدمات الرقمية اليوم والمحتملة مستقبلاً!..

إن ما تعانيه الإدارة إلى اليوم يدعو إلى التساؤل عن المجهودات التي تبذلها الدولة المغربية، وهل فعلاً تلك المجهودات تؤدي أكلها؟ أم أن هناك مشكلات كبرى تحتاج لإعادة نظر جذري في هذا الباب ؟..

إن التحولات الرقمية التي تجلت اليوم تجعلنا نعيد النظر في كثير من استراتيجياتنا، كما أن هذه التحولات أصبحت كتجليات غير مألوفة ولا متوقعة في زمن هو في أساساته هو أسساً للتحولات بمختلف إمكاناتها..

إن موجة التحولات الرقمية في مختلف البلدان اليوم فرضت على بعضها ضرورة الانتقال الرقمي باعتبار المسألة تعتبر اليوم ضرورة استراتيجية تفرضها التحولات العالمية المتسارعة، ولم يعد مجرد خيار تقني ترفي يمكن التجاوز عنه، بل يعتبر ركيزة أساسية لإعادة صياغة العلاقة بين الإدارة والمرتفق. وفي هذا الباب، انخرطت المملكة المغربية في ورش إصلاحية منهجية وطموح يهدف إلى عصنة المرفق العام، مستندة إلى رؤية ملكية متبصرة للملك محمد السادس نصره الله ترى في التكنولوجيا رافعة للتنمية الشاملة ومحركاً للنمو الاقتصادي والاجتماعي في البلاد.

إن الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الحديثة التي تعتمد على الرقمنة سيجعلنا نفكر في إمكانات استشراف آفاق الإدارة الذكية عبر دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي. هذا الموضوع يطرح جملة من التحديات والرهانات بالطبع. فإذا كانت الرقمنة تمنح فرصاً هائلة لتقريب الإدارة من المواطن وتحقيق مبادئ الحكامة الجيدة، فإنها في المقابل تصطدم بإشكاليات وبعقبات هيكلية ترتبط بمدى جاهزية العنصر البشري داخل الدولة، والمعضلات الناتجة عن الفجوة الرقمية، فضلاً عن الهواجس القانونية والأخلاقية المتعلقة بممكنات حماية البيانات وحقوق الأفراد والمحافظة على خصوصياتهم.

## مشكلة الدراسة :

تعاني الإدارة المغربية من مشكلات عظمى خصوصاً في العقود السابقة، فموضوع البيروقراطية لا يزال تجلياً إلى اليوم، رغم التقدم التقني والتكنولوجي الحاصل، كما أن التحولات الرقمية لا تزال تصطدم بمشكلات كبرى، أمام عجزنا عن الانعتاق من الطابع المادي للمعاملات الإدارية حيث سيادة الأوراق والدفع بضرورتها. فإلى أي حد يمكن للتحولات الرقمية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تساهم في تجويد الأداء



الإداري المغربي؟ وكيف يمكن للمشرع والفاعل العمومي تجاوز القصور التصوري والبيروقراطية الإدارية لضمان انتقال رقمي آمن ومستدام في عصر الذكاء الاصطناعي؟

### منهجية الدراسة:

سُعمل تحليل ووصف هذا الموضوع المنهج الوظيفي لأسباب ترتبط بتبيان الوظيفة المركبة للإدارة في علاقتها بالأهمية اتجاه المواطنين، وكذلك تبين الوظائف المتجددة التي تجلت الرسم بفعل التحولات الرقمية وموجة الدواء الاصطناعي. فالموضوع يستدعي الوقوف عند مخرجات النظام الإداري المغربي وتحديد وظائفه وكثيراً من المشكلات التي تعترى ديناميته بفعل البيروقراطية. بالإضافة إلى هذا سنفتح على الممكّنات المحتملة التي تساعد التحولات الجديدة على بلوغها، خصوصاً زمن التحولات الرقمية التي كان أعظمها الدواء الاصطناعي ..

### خطة البحث :

مستقبل الإدارة المغربية في ظل التحولات الرقمية وممكّنات الذكاء الاصطناعي.

المطلب الأول: الرهانات الاستراتيجية للرقمنة في الإدارة المغربية.

• الفقرة الأولى: الواقع والآفاق المستقبلية للرقمنة كدعامة أساسية لتحديث المرفق العام.

• الفقرة الثانية: تحديات الفجوة الرقمية الحاصلة وإشكاليات تأهيل العنصر البشري.

المطلب الثاني: آفاق دمج الذكاء الاصطناعي في المنظومة الإدارية المستقبلية في المغرب.

• الفقرة الأولى: ممكّنات الذكاء الاصطناعي في تجويد الخدمات والقرار الإداري.

• الفقرة الثانية: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وممكّنات حماية المعطيات ذات الطابع الشخصي.

المطلب الأول: الرهانات الاستراتيجية للرقمنة في الإدارة المغربية:

تضع المملكة المغربية مسألة التحولات الرقمية في صلب اهتماماتها وأساساً بنيتها لاستراتيجيته التنموية خاصة مع رؤية المغرب الرقمي 2030.

وحيث يشهد العالم اليوم طفرة تكنولوجية متسارعة أحدثت ثورة وجبهة في نمط اشتغال مختلف التنظيمات والمؤسسات، فلم يعد التحول الرقمي مجرد تجليات زائدة عن اللزوم، بل أصبح ضرورة استراتيجية مسنودة بمتطلبات التحديث والدفع بكفاءة الأداء الإداري في مختلف الإدارات داخل الدولة. وفي هذا السياق، انخرط المغرب في ورش إصلاحية طموح يهدف إلى رقمنة الإدارة العمومية ومواصلة تحديثها، سعياً وراء ذلك لتعزيز الشفافية وتقريب الخدمات من المواطنين بالشكل الذي يجعلها تتماشى مع نموذجها التنموي الجديد، بل مع الخطط التنموية المستقبلية التي تأخذ بعين الاعتبار التدبير الأمثل للتراث.

إن هذا النزوع البنائي يروم إلى ترسيخ الإدارة الذكية في البلاد رغم وجود إكراهات تعرقل سرعة البناء والتجسيد. فالمشكلة تكمن في طرق الموازنة بين تسريع وتيرة الرقمنة وبين التعاطي الأمثل مع واقع الفجوة الرقمية التي لا تزال تشكل معضلة كبيرة وعائقاً مانعاً أمام فئات واسعة من المجتمع المغربي.



إن التحولات الرقمية التي تتواصل في بلدان العالم لم تعد بعيدة عن أي دولة بغض النظر عن موقعها ومستوى تطورها والإمكانيات التي تتوفر عليها، وحيث لا يمكن وضع جميع الدول في مستوى واحد، إلا أنه رغم ذلك فكل البلدان مدعوة للعمال على استيعاب هذه التحولات والعمل على تجسيدها داخل الدولة خصوصا وأن مد العولمة لا يزال مستمرا ويزداد ترسخا.

سنقارب هذا المطلب من خلال الحديث عن الواقع والآفاق المستقبلية للرقمنة كدعامة أساسية لتحديث المرفق العام ( الفقرة الأولى)، وبعدها سنقف عند إشكاليات وتحديات الفجوة الرقمية الحاصلة وإشكاليات تأهيل العنصر البشري ( الفقرة الثانية).

### الفقرة الأولى: الواقع والآفاق المستقبلية للرقمنة كدعامة أساسية لتحديث المرفق العام:

تعمل جميع الدول والتنظيمات على تطوير استراتيجياتها الرقمية في ظل الموجهة الجارفة للتحولات الرقمية، فالأمر يتجاوز حدود الرقمنة التقنية للمسااطر، إلى كونه شرطا بنيويا ومسألة حيوية لا محيد عنها في العصر المعاصر.

إننا لا نتحدث هنا عن إضافة أدوات تكنولوجية جديدة إلى بنية تقليدية عتيقة، بل عن ثورة في العقيدة الإدارية والتصورات حولها، فالهدف هو نقل المرفق المحكوم بمنطق الوصاية والتعقيد في ظل القيود البيروقراطية إلى عصر تيسير الخدمات وتجويدها، في إطار من المرونة والفلسفة الاستباقية. في هذا السياق، تبرز الحاجة الملحة لتشخيص الواقع الرقمي في البلاد ليس بوصفه غاية في حد ذاته، بل كمنطلق لإعادة تعريف الزمن الإداري، حيث إعادة النظر في طرق رسم وترسم الآفاق المستقبلية لمعالم إدارة حديثة وقريبة من المواطنين.

إن أي تحول حقيقة في أرض الواقع لواقع الإدارة سيجعل من التحول الرقمي الرهان الأكبر لضمان سيادة المرفق العام وقدرته على الصمود أمام التحولات الكبرى، التي لا تتعلق بداخل الدولة حصرا، ولكن أيضا بخارجها في إطار العلاقات الخارجية للدولة وانخراطها القوي في العولمة وتدعيم العلاقات الدولية البينية..

نعيش اليوم عصر المعلومات حيث التقنيات الحديثة دخلت جميع مجالات الحياة، وقد شاهد ظهور الإنترنت وتزايد أعداد المستخدمين له على انتشار تقنيات المعلومات بشكل لافت في الآونة الأخيرة<sup>1</sup>.

فالعالم يعرف موجة تكنولوجية تغزو مختلف مناحي الحياة بميلاد الثورة الصناعية الرابعة التي تزوج بين البعد المادي للأشياء وأبعد ذو الطبيعة الرقمية من أجل تقديم خدمة للبشرية عمادها توفير سبل الراحة وتيسير الولوج إلى المرافق والخدمات الأساسية المختلفة<sup>2</sup>.

وتسعى دول العالم ومن ضمنها المغرب إلى تجاوز الفجوة الرقمية، عبر توسيع قاعدة الإنترنت، فقد أعلن فرانك لارو المقرر الخاص المعني بحماية الحق في حرية الرأي والتعبير، أن " ضمان وصول الجميع إلى الإنترنت ينبغي أن يكون أولوية لجميع الدول." وفي سنة 2013 أصدرت اليونسكو معايير " عالمية الإنترنت" بما في ذلك أن الإنترنت ينبغي أن يكون قائما على حقوق الإنسان<sup>3</sup>.

ثمة قوانين تعزز رقمنة المرافق العامة في إطار مواصلة تدعيم التنمية الرقمية في البلاد. الشيء الذي جعل الدولة تواصل ملاءمة ترسانتها القانونية وتطوير بنيتها التحتية. ويمكن الحديث عن هذا الأمر من خلال ثلاثة قوانين:

أولا: القانون رقم 55.19 المرتبط بتبسيط المساطر والإجراءات الإدارية:

يتعلق قانون 55.19 بتبسيط المساطر والإجراءات الإدارية، فهو ليس مجرد نص قانوني عادي، بل يشكل ثورة هادئة في علاقة المرفق بالإدارة. فاختصار المسافات كما السرعة والفعالية وعدم هدر الزمن هي الفلسفة التي تميز هذا القانون. هنا يتخلى البعد الرقمي بالضرورة وآثاره المستقبلية.



فعلى المستوى الإداري يهدف إلى تقنين وتبسيط المساطر الإدارية في أفق تدعيم الشفافية والوضوح في المساطر والإجراءات لدى مختلف المرتفقين بعيدا عن الفساد الإداري. ومن شأن هذا أن يقطع مع طول الإجراءات وكثرة الوثائق التي يُطالب بها للحصول على أي وثيقة إدارية.<sup>4</sup>

فالمادة 19 من هذا القانون تنص على أنه " يعتبر سكوت الإدارة بعد انقضاء الآجال المحددة بمثابة موافقة".

ثانيا: القانون رقم 31.13 المتصل بالحق في الحصول على المعلومة:

ثم إصدار هذا القانون المتصل بالحق في الحصول على المعلومة بتاريخ 2018/03/12، ودخل حيز التنفيذ يومه 2019/03/11.

ويشكل هذا القانون حجر الزاوية في منظومة الحكامة الجيدة بالمملكة المغربية، حيث نقل الحق في المعلومة من مجرد تجلٍ سياسي أو أخلاقي إلى حق دستوري وقانوني ملزم. وتتجلى الأهمية القانونية لهذا القانون في كونه يحدد بدقة نطاق الاستثناءات التي ترد على هذا الحق (كالأمن الوطني والدفاع، أو حماية المعطيات الشخصية)، كما يضع مساطر إجرائية واضحة لطلب المعلومة وآجالاً محددة للرد عليها. وبموجب هذا القانون، أصبحت المؤسسات العمومية ملزمة بالنشر الاستباقي للمعلومات عبر الوسائط الإلكترونية الموجودة.

ثالثا: القانون رقم 54.19 المعتر بمثابة ميثاق للمرافق العمومية.

يُشكل القانون رقم 54.19 بمثابة ميثاق للمرافق العمومية في المغرب، فهو يتجه نحو عصنة الجهاز الإداري وتخليق الحياة العامة، حيث يحدد المبادئ والقواعد الأساسية للحكامة التي يتعين على الإدارات العمومية والجهات الترابية الأخرى والمؤسسات العمومية الالتزام بها. فالقانون يكوس مبادئ الاستمرارية، والمساواة في الولوج إلى الخدمات، ويدفع باتجاه تجويد تلك الخدمات وشفافيتها. وربط المسؤولية بالمحاسبة، ومن شأن هذا كله أن يدعم الثقة بين المواطنين كمرتفقين وبين الإدارات أو المرافق العمومية.

في نفس السياق سبق لجلالة الملك محمد السادس أن وجه رسالة ملكية إلى المنتدى الوطني للتوظيف العمومية العليا، حيث دعى جلالتة إلى التسريع بإخراج ميثاق المرافق العمومية وإعطائه صبغة إلزامية تجعل منه مرجعا رئيسيا للحكامة الجيدة، في تسيير وتدير الإدارات العمومية، والجماعات الترابية والأجهزة العمومية، وأن يجسد بكيفية صريحة وقوية المفهوم الجديد للسلطة، الذي يشمل مختلف فئات ودرجات الإدارات والمرافق العمومية، دون استثناء، وعلى رأسها منظومة الوظيفة العمومية العليا.<sup>5</sup>

إن مستقبل الإدارات المغربية والمرافق العامة يكمن في تدعيم الرقمنة والاستناد على تقنيات الذكاء الاصطناعي بالشكل الذي يجعل الخدمات المقدمة يسيرة وغير معقدة، فرغم المجهودات المبذولة إلا أن تحديات البيروقراطية لا تزال حاضرة إلى اليوم، وهذا ما يتعارض مع الاستراتيجيات الذي تؤسس لها الدولة منذ عقود من الزمن.

إن النماذج التشغيلية الناشئة تفرض إعادة النظر في المهوبة والثقافة في ظل المتطلبات المهنية الجديدة، والحاجة الملحة إلى جذب نوع جديد من رأس المال البشري والحفاظ عليه، فالمؤسسات تحتاج إلى التكيف الكبير مع عصر " المهوبة" لإعادة النظر في الهياكل التنظيمية.

ستتحول المؤسسات الناجحة من الهياكل الهرمية إلى نماذج رصينة أكثر تشابكا وتعاوناً، وستزداد قيمة التحفيز وأهميته وستغذي الرغبة المشتركة لدى الموظفين والإدارة في إتقان العمل. ويشير كل هذا إلى كون المؤسسات ستصبح أكثر تمركزاً حول الفرق المنتشرة والموظفين الذين يشتغلون عن بعد، مع استمرار تبادل المعلومات والتصورات حول الأمور أو المهام التي يجري إنجازها.<sup>6</sup>

**الفقرة الثانية: تحديات الفجوة الرقمية وإشكاليات تأهيل العنصر البشري:**

أرسى المشرع المغربي دعائم قانونية متينة للانتقال نحو 'الإدارة الرقمية' كخيار استراتيجي، إلا أن تنزيل هذه النصوص على أرض الواقع يصطدم بمعضلة الفجوة الرقمية، بأبعادها التقنية والمعرفية.



واضح أن الانتقال من المرفق التقليدي حيث الطابع المادي للمعاملات الإدارية، إلى المرفق الذكي حيث التكنولوجيا الحديثة والرقمية، ليس مجرد عملية استبدال للورق بالشاشة، بل هو تحول مرجعي وبنوي واضح المعالم. ولكننا نصطدم على الدوام بإشكاليات عميقة تتعلق بمدى جاهزية البنية التحتية للدولة من ناحية، ومدى قدرة العنصر البشري على استيعاب وتملك هذه الآليات الحديثة من ناحية أخرى. فالفجوة الرقمية لا تقتصر فقط على تفاوتات إمكانات الولوج إلى الأنظمة الشبكية، بل تمتد لتشمل مشكلة الأمية الرقمية المانعة لأي تعامل أو فهم لطرق الاشتغال والعمل والتدبير... فكلما تحلت الأمية أصبحنا أمام عوائق مانعة بالطبع. ثمة فئات واسعة من المواطنين تحرم من حقوقهم الدستورية في الوصول إلى المعلومة والخدمات الإدارية لهذا السبب الذي لا ينبغي أن يستمر. لذلك لابد من ربح رهان تأهيل الموارد البشرية — سواء داخل الإدارة أو في أوساط المرتفقين — لترجيح وريخ معادلة التحديث الإداري بالمغرب.

في " هذه اللحظة يمكننا وصف الفضاء السيبراني كمكان منعزل عنا، لكن سرعان ما تكون تلك المسافة مشوشة."<sup>7</sup>

نحن لا نعلم المستقبل الذي سنبلغه بفعل الصورة الصناعية الرابعة، فوجود تحديات كبرى أصبح واقعا، والأسئلة كلها تنصب حول كيفية تجاوز التحديات عبر صناعة الفرص. لذلك يتعين علينا أن نؤسس لثلاث أمور رئيسية:

— أولا: كخطوة جوهرية علينا رفع مستوى الوعي والفهم عبر كل قطاعات المجتمع، وسيطلب هذا هياكل تشاركية ومرنة تعكس تكامل الأنظمة المختلفة، وتأخذ بالاعتبار جميع المعنيين بطريقة تجمع بين القطاعين العام والخاص، والسعي إلى الاستفادة المثلى من العقول الأكثر علما ووعيا في العالم من مختلف الخلفيات.

— ثانيا: مع تحقيق الفهم المشترك، تصبح بحاجة إلى رؤية إيجابية مشتركة وشاملة للكيفية التي يمكننا بها تشكيل الثورة الصناعية الرابعة من أجل الأجيال الحالية والمستقبلية.

— ثالثا: استنادا إلى زيادة الوعي والرؤى المشتركة، يجب أن نشرع في إعادة هيكلة النظم الاقتصادية والاجتماعية والسياسية من أجل الاستفادة المثلى من الفرص المتاحة.<sup>8</sup>

فالفجوة الرقمية تؤدي إلى استبعاد الأفراد الذين تعوزهم مهارات ولا يمتلكون موارد كافية لاستخدام التكنولوجيا. هذا الأمر يخلق نوعا جديدا من الإقصاء الاجتماعي.<sup>9</sup>

يتطلب الواقع الافتراضي أجهزة متطورة مثل نظارات الواقع الافتراضي تماما، وهو ما قد يكون غير متاح لجميع الناس، مما يعمق الفجوة بين أولئك الذين لديهم إمكانية الوصول لهذه التقنيات وأولئك الذين لا يملكونها. هذا الأمر قد يزيد من التفاوت الاجتماعي بين الأفراد والمجتمعات.<sup>10</sup>

إن تسارع وتيرة الابتكارات التكنولوجية من ذكاء اصطناعي وحوسبة سحابية، يبرز التحدي الحقيقي ليس في توفير الآلات والحواسيب والروبوتات، بل في تأهيل العنصر البشري ليكون مواكبا لهذه التطورات لا ضحية لهذه التحولات الرقمية. فالفجوة الرقمية اليوم لم تعد تقتصر على امتلاك الأجهزة من عدمه، بل تعمقت لتصبح فجوة في القدرة على الاستخدام والابتكار.

يبدو أن استثمار الإمكانات التي تتيحها المصادر البحثية في العصر الذكي لا يمثل مجرد تحديث للأدوات بل يشكل نوعا من إعادة صياغة آليات المعرفة وتداولها، بما يضمن استدامة البحث العلمي، ويدعم من دوره في مواجهة التحديات المتزايدة في عهد التحولات الرقمية، هذه التحولات التي ستعيد صيغة مستقبل أكثر وعيا وابتكارا.<sup>11</sup>

من بين المشكلات التي تعترض الولوج إلى عصر التحولات الرقمية والاندماج فيها بعيدا عن الفجوة الرقمية والأمية الرقمية هو وجود أشخاص وأحيانا مجتمعات في بلدان عدة تجهل كثيرا عن هذه التحولات لأنها لم تلجها أصلا، لذلك العدالة الرقمية تقتضي تأهيل العنصر البشري في





البلدان التي تعيش هذه التحولات الرقمية مع تقاسم التجارب مع الشعوب التي لا تزال تعاني نقصاً حاداً في هذا الباب. فوجاهة العولمة تكمن في استفادة الجميع من مزاياها، وليس معاناة البعض مع مآسيها.

### المطلب الثاني: آفاق دمج الذكاء الاصطناعي في المنظومة الإدارية المستقبلية في المغرب:

ركز التحول الرقمي في صيغته التقليدية على رقمنة المساطر ونزع الصفة المادية عن المعاملات، إلا أن الانتقال نحو الذكاء الاصطناعي (AI) سيمثل منعطفاً استراتيجياً يتجاوز مجرد التحديث التقني إلى إعادة صياغة هندسة القرار الإداري في البلاد.

إن المغرب، وفي إطار سعيه لتكريس نموذج تنموي جديد يضع المرتفق في قلب الانشغالات، لذلك فالدولة مطالبة بالعمل على دمج خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتجويد المرفق العام، ليس فقط كأداة للسرعة، بل كآلية استباقية لتحليل البيانات الضخمة وتوقعات احتياجات المواطنين، وانتظاراتهم. بيد أن هذا الطموح يظل رهيناً بمدى قدرة المنظومة الإدارية على التوفيق بين مقتضيات النجاعة الرقمية وبين الأخلاقيات القانونية، مع ما يستتبعه ذلك من ضرورة الانتقال بالعنصر البشري من مجرد مستخدم للآلة إلى مشرف على الذكاء في بيئة إدارية مغربية يطمح القيمون عليها لأن تكون أكثر ذكاءً ومرونة.

ونتناول هذا المطلب من خلال الحديث عن إمكانات الذكاء الاصطناعي في تجويد الخدمات الإدارية (الفقرة الأولى)، وكذلك الحديث عن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وإمكانات حماية المعطيات ذات الطابع الشخصي (الفقرة الثانية)

#### الفقرة الأولى: إمكانات الذكاء الاصطناعي في تجويد الخدمات الإدارية:

تسعى الدول إلى الارتقاء بمعايير الأداء المؤسسي بمختلف الطرق الممكنة، وفي ظل التطورات التي شملت مختلف الميادين والحقول المعرفية، تبرز أدوات الذكاء الاصطناعي كأهم المكنات القادرة على إحداث نقلة نوعية في جودة الخدمات الإدارية. ومن شأن دمج التقنيات الذكية في صلب العمل الإداري، أن تفتح آفاقاً جديدة لاختصار الوقت، وتقليل الهدر الزمني، وتقديم خدمات تتسم بالدقة والسرعة وتلبي تطلعات المرتفقين في عصر التحولات الرقمية.

فملاحظ الإدارة الحديثة تشكل اليوم من ضمن ما تشكل منه من خلال المكنات التقنية التي يوفرها الذكاء الاصطناعي، حيث يوفر حلولاً جذرية لتحديات البيروقراطية وتراكم البيانات.

فالبلاد تحتاج إلى بنية تحتية معلوماتية والتي تتكون من شبكات الاتصالات الثابتة ومراكز للبيانات مع وجود منصات لتقديم خدمات متكاملة وبوابات للدفع الإلكتروني وتحليل البيانات ومستشعرات متصلة وكذلك البيانات المفتوحة والخرائط الجغرافية والثقة الرقمية.<sup>12</sup>

ثمّة حديث عن الحكومة الرقمية التي تهدف إلى تقديم خدمات سحابية حيث تكون ذاتية الخدمة دون تدخل بشري، وهذا ما سيجعل الإدارات تعيش تحولات بنوية كبرى. وهناك فئات من الخدمات السحابية من أبرزها:

- خدمات البنية الأساسية (IaaS Infrastructure as a service)، وتعتمد على مزود خدمات افتراضي قائم على السُّحب حيث يوفر خدمات الشبكات والتخزين وخدمات البنية التحتية الأخرى، ولا يقوم العميل بإدارة مركز البيانات أو التحكم فيه، بل يمكنه كذلك التحكم في البيانات وأنظمة التشغيل.

- خدمات المنصة (PaaS Platform as a service)، يستطيع العملاء من خلال هذه الخدمة استعمال تطبيقاتهم على البنية التحتية لمقدم خدمات الحوسبة السحابية، كما يستطيع العميل التحكم في مختلف البيانات وفي جزء من المنصة المضيفة.





- خدمات البرمجيات (SaaS Software as á service)، وفيه يستطيع مختلف العملاء النفاذ إلى تطبيقات مقدّم خدمات الحوسبة السحابية عبر شبكة الإنترنت، وهو الشكل الأكثر شيوعاً لخدمات الحوسبة السحابية، وتستعمله أغلب شبكات التواصل الاجتماعي ومقدمي خدمات البريد الإلكتروني.<sup>13</sup>

واضح أن هناك إمكانات للذكاء الاصطناعي نجملها في النقاط التالية:

#### 1. أتمتة العمليات الروبوتية (RPA):

هذا الأمر كفيل بتجاوز البيروقراطية الإدارية في المغرب، فهي تتولى المهام الروتينية المتكررة مثل إدخال البيانات، معالجة الطلبات، بسرعة فائقة.

#### 2. تحليل البيانات الضخمة والتنبؤ (Predictive Analytics):

حيث يمتلك الذكاء الاصطناعي قدرة هائلة على قراءة ملايين السجلات الإدارية في ثوانٍ. وهذا ما سيضمن النجاعة والسرعة والكفاءة.

#### 3. معالجة اللغات الطبيعية (NLP):

هي التقنية التي تجعل الآلة تفهم لغة البشر. والتعاطي الفعال معها لتقديم خدمات إدارية مناسبة.

#### 4. الرؤية الحاسوبية (Computer Vision):

تستخدم في تجويد الخدمات التي تتطلب تحققاً بصرياً، مثل مطابقة صور الهوية، أو فحص المستندات الرسمية للتأكد من سلامتها من التزوير، مما يرفع مستوى الأمان والموثوقية في المعاملات الإدارية.

#### 5. أنظمة دعم القرار الذكية (IDSS):

هذه الأنظمة تعمل كمستشار رقمي للمدير أو الرئيس حيث تقوم بتحليل الخيارات المتاحة وتقديم التوصيات بناءً على لوائح العمل ومعايير الجودة، مما يضمن عدالة ونزاهة المخرجات الإدارية.

تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي من أهم التقنيات الحديثة التي تحاكي العقل البشري في القيام بالمهام المختلفة بقدرات فائقة وفي وقت قصير وبأقل تكلفة.<sup>14</sup>

يملك الذكاء الاصطناعي قدرات كبيرة على حل المشكلات المعروضة، بالإضافة إلى القدرة على التفكير والإدراك الآليين، مع جدارته في اكتساب المعرفة وتطبيقها بطرق ناجعة. فالقدرة على التعلم والفهم والاستيعاب جعله يبني على الخبرات السابقة توقعات ومواقف جديدة.<sup>15</sup>

إن الابتكارات القادمة في تقنيات الذكاء الاصطناعي ستحول بشكل بنوي الطريقة التي يتم بها إجراء مختلف الأبحاث العلمية. سواء عبر تقديم أدوات أكثر كفاءة ونجاعة لتحليل البيانات، أو دعم وتحسين التعاون بين الإنسان والآلة، وكذلك تسريع الابتكارات في مجالات معقدة من قبيل الكيمياء والفيزياء.<sup>16</sup>



## الفقرة الثانية: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وممكّنات حماية المعطيات ذات الطابع الشخصي:

رغم كون الذكاء الاصطناعي يضمن آفاقاً واسعة للشعوب والدول، إلا أن تطبيقاته تصطدم بمشكلات أخلاقية كثيرة. فأي فعالية أو نجاح مستقبلي في هذا الباب يظل رهيناً بمدى الالتزام بالأطر الأخلاقية وحصانة المعطيات الشخصية للأفراد، إذ لا يمكن فصل الكفاءة الإدارية عن المسؤولية الأدبية تجاه خصوصية المستفيدين.

فالمؤسسات تحتاج إلى تدعيم الثقة فيها وليس إلى تدميرها، لذلك تطرح الجوانب الأخلاقية تحديات كبيرة تشغل بال المتابعين، الباحثين والذي يُعملون تطبيقات الذكاء الاصطناعي. فبقدر ما نحتاج إلى تجويد الخدمات الإدارية، نحتاج أيضاً إلى المحافظة على خصوصيات الناس وإنسانيتهم.

من مشكلات الذكاء الاصطناعي الأخلاقية هو التزييف العميق (Deepfakes) وتضليل الحقائق، حيث يملك قدرة خارقة على تزييف الصور والفيديوهات والأصوات بدقة لا متناهية تهدد مفهوم "الحقيقة" وتُستخدم في تضليل الرأي العام، مما يمس بأسس الأمان الأخلاقي والاجتماعي للأفراد والمجتمعات في مختلف دول العالم.

من ناحية أخرى هناك ارتياب حول تدمير الذكاء الاصطناعي للوظائف، الأمر الذي قد يفاقم البطالة، كما أن هناك أسئلة مرتبطة بنوعية الوظائف التي يمكن للذكاء الاصطناعي توليها في المستقبل، هل سيقصر على تعويض العمالة اليدوية، أم أن هناك وظائف أخرى يمكن توليها.<sup>17</sup>

إن هذه التحديات الأخلاقية المركبة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي ليست مجرد هواجس تقنية عابرة، بل هي تحديات بنيوية وقد تكون تحديات سيادية ترتبط بسيادة الدول، فعدم امتلاك المغرب مثلاً لأدوات مراقبة وتدقيق هذه الخوارزميات (Algorithmic Auditing) محلياً، يجعل القيم المغربية والأخلاقيات الوطنية رهينة لبرمجيات وافدة قد لا تحترم ثوابت الأمة وخصوصيات المملكة الثقافية أو الأعراف والقواعد القانونية للمجتمع المغربي، في زمن نعاني فيه من تراجع القيم والارتباط بها أمام الموجة الجارفة للتحويلات الرقمية.

من غير المعقول أن نعتقد بأن هذه الأدوات بسيطة، بل هي في الواقع أدوات قوية وتطرح إشكاليات جمة، كقدرتها على محاكاة الإبداع البشري على مطاع واسع يفوق حتى الخيال. ويمكن لنماذج مثل GPT-3 إنتاج تدفقات مستمرة ومتتالية من النصوص المتناسكة كما لو أن الأفكار تم انتزاعها بالجملة من فراغ شاسع لا حدود له. والمثل تستحضر شبكات GAN صور وجوه الكائنات الحية خصوصاً الإنسان لتقوم بتزييفها. فمع تقنية التزييف العميق deepfakes تصبح كل الثقة الموضوعة في أدلة الفيديو موضع شك، حيث تعمل الشبكات العصبية على تحريك الوجوه وإنجاز الأصوات بسلاسة. إن استعمال هذه الأدوات دون أي انتباه، يعني اللعب بأمر قد تكون خارجة عن السيطرة.<sup>18</sup>

لقد أكد التقرير الذي صدر في فبراير 2019 بالتعاون مع "ديلويت" حول تأثير أخلاقيات الذكاء الاصطناعي داخل القطاع الحكومي، أنه على الرغم من الإنجازات الكبيرة التي حققتها تقنيات الذكاء الاصطناعي، فإن الحكومات تواجه بعض التحديات حول كيفية تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في القطاع العام وفي استراتيجيات الحكومة، وهل هناك قواعد أخلاقية أو تشريعية يمكن أن تضبط تلك التقنيات، وأشار التقرير إلى أن هناك فجوة كبيرة في كيفية استخدامنا (نحن) الذكاء الاصطناعي؟ وبين ما يجب أن يُستخدم من أجله؟ لذا يجب على الحكومات أن تطور البيئة التنظيمية إلى جانب الذكاء الاصطناعي الذي يحدث تغييرات جذرية سريعة في عالمنا، حيث يجب أن يعكس سلوك تقنيات الذكاء الاصطناعي القيم المجتمعية، وأن يصبح مهمة وضع إطار ضابط لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي إحدى المهام الرئيسية للحكومات. كما أكد التقرير خمس اعتبارات أخلاقية يجب التعامل معها عند الانخراط في تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهي: الجوانب التنظيمية، والحوكمة، والشرعية وعدم التنصل، والسلامة والأمن، والأثر الاجتماعي والاقتصادي، والأخلاق.<sup>19</sup>



ينبغي أن نفكر في الاستجابات الضرورية التي تنسجم مع التحديات المفروضة علينا، فنحن لا خيار لدينا في ظل هذه الموجة الجارفة التي لا يمكن تجاهلها سوى التفكير في الحلول والاستجابات التغطي الفعل مع التحديات والأزمات التي قد تحدث بفعل تحولات المعرفة<sup>20</sup>. فلا بد من العمل على حماية المعطيات الشخصية للأفراد دون التعدي عليها، مع التركيز أيضا على المسألة الأخلاقية.



## خاتمة:

يوصل المغرب جهوده للرقمي بالإدارة، فكثيرة هي السياسات والمخططات والقوانين التي تم الدفع بها لتقريب الإدارة من المواطنين وتيسير ولوج المرافقين للإدارة مع تجويد الخدمات المقدمة فيها. ولعل نزاع الطابع المادي عن كثير من المعاملات الإدارية والاعتماد المتزايد على الرقمنة هو التحول الجوهرى الذي يواصل المغرب ترسيخه باستمرار.

فمسار رقمنة الإدارة المغربية لم يعد مجرد تحدّي تقني، بل هو ورش استراتيجي وطني يهدف إلى جعل المرفق العام أكثر قرباً وكفاءة. لا بد أن التحولات الرقمية جعلت من البلاد تنفتح على آفاق وممكنات أخرى أكثر تطوراً، جاء حديثنا عن الذكاء الاصطناعي والفرص التي يعد بها أوانّ إعماله في الإدارة المغربية. فهذا النوع من الذكاء يفتح فرصاً غير مسبقة لتجويد الخدمات والقرارات الإدارية، شريطة معالجة الفجوة الرقمية الموجودة والعمل على تأهيل العنصر البشري ليكون قادراً على مواكبة هذا التحول البنيوي والتكنولوجي الكبير.

إن نجاح هذه المنظومة الإدارية المستقبلية في المغرب يظل رهيناً بالقدرة على إيجاد توازن دقيق ومنسجم يجمع بين الطموح التكنولوجي والالتزام الصارم بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي. فالمستقبل الرقمي للإدارة لا يُقاس فقط بذكاء الخوارزميات، بل بمدى قدرتها على خدمة المواطن في إطار من الثقة، الشفافية، في أفق بلوغ العدالة الرقمية للمواطنين في البلاد.



## الهوامش:

- <sup>1</sup> عبد اللطيف أكدي، سلطة التشريع الجنائي في ضبط استخدام التكنولوجيا الحديثة، مجلة عدالة للدراسات القانونية والقضائية، مؤلف جماعي، العدد 32، السنة السادسة 2022، ص: 61
- <sup>2</sup> محمد إدريسي حسني، مستقبل الذكاء الاصطناعي في خلق الثقة الرقمية القضائية بالمغرب، مجلة الأبحاث والدراسات القانونية، العدد 29، سنة 2024، ص: 3
- <sup>3</sup> أمل فوزى أحمد عوض، الحقوق والحريات الرقمية، معالجة قانونية، تقنية، منظور الشريعة الإسلامية، المركز الديمقراطي العربي، برلين/ألمانيا، الطبعة الأولى 2021، صص: 56-57
- <sup>4</sup> بدر الخلدي، تقنين تبسيط المساطر الإدارية ورقمنتها في المغرب، المجلة المغربية للإدارة المحلية والتنمية، عدد 156، يناير - فبراير 2021، ص: 31
- <sup>5</sup> وزارة الانتقال الرقمي وإصلاح الإدارة، <https://mms.gov.ma/ar>، الإطلاع يومه الخميس 25 دجنبر 1025، على الساعة 20:33.
- <sup>6</sup> كلاوس شواب، الثورة الصناعية الرابعة، استثمار الابتكار في قراءة متغيرات الأسواق، ضمن كتاب: فضاء الجيل الرابع، الثورة الصناعية والمعلوماتية والقوة الناعمة، قنديل للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى 2018، ص: 77
- <sup>7</sup> ماري آيكن، (ترجمة مصطفى ناصر) التأثير السيبراني، كيف يُغيّر الإنترنت سلوك البشر؟، الدار العربية للعلوم ناشرون، الطبعة الأولى 2017، ص: 303
- <sup>8</sup> كلاوس شواب، الثورة الصناعية الرابعة، استثمار الابتكار في قراءة متغيرات الأسواق، ضمن كتاب: فضاء الجيل الرابع، الثورة الصناعية والمعلوماتية والقوة الناعمة، قنديل للطباعة والنشر والتوزيع، دبي/الإمارات، الطبعة الأولى 2018، صص: 84-85.
- <sup>9</sup> محمد حسن عبد السلام، علم الاجتماع الرقمي بين النظرية والتطبيق، أوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى 2025، ص: 122
- <sup>10</sup> محمد حسن عبد السلام، علم الاجتماع الرقمي بين النظرية والتطبيق، أوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى 2025، ص: 172
- <sup>11</sup> أحمد شاكرا العلاق، التحول الذكي في البحث العلمي، استكشاف موجز لأدوات الذكاء الاصطناعي المساندة للباحثين، مطبعة جامعة الكوفة، دار جني للنشر، الطبعة الأولى 2025، ص: 4
- <sup>12</sup> محرم صالح الحداد، الثورة الصناعية الرابعة (الذكاء الاصطناعي - التحول الرقمي) تحديات وفرص الاستحواذ على القوة الرقمية الجديدة، سلسلة أوراق السياسات في التخطيط والتنمية المستدامة رقم 8، معهد التخطيط القومي، الطبعة 2021، ص: 11.
- <sup>13</sup> محرم صالح الحداد، مرجع سابق، صص: 17-18.
- <sup>14</sup> محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، الدمام/السعودية، الطبعة الأولى 2024، ص: 30.
- <sup>15</sup> عوسات تاكليت، التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي، ضمن كتاب الذكاء الاصطناعي رؤى متعددة التخصصات، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية، برلين/ألمانيا، الطبعة الأولى 2024، صفحة: 59.
- <sup>16</sup> فارس البياتي، الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، أدوات وتقنيات للباحثين المعاصرين، تطبيقات وتمارين محلولة في كل مراحل البحث، (دار النشر غير مذكورة) الطبعة الأولى 2024، ص: 583.
- <sup>17</sup> مارك كوكليبرغ، (ترجمة هبة عيد العزيز غانم) أخلاقيات الذكاء الاصطناعي مرجع سابق، ص: 96.
- <sup>18</sup> ماهر أسعد بكر، الدواء الاصطناعي والمعلومات المضللة، (دار النشر غير مذكورة) الطبعة الأولى 2023، صص: 6-7.
- <sup>19</sup> الدهشان جمال علي خليل، حاجة البشرية إلى ميثاق أخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة إبداعات تربوية، العدد العاشر يوليو 2019، صص: 15-16.
- <sup>20</sup> إبراهيم غرايبة، من الهرمية إلى الشبكية، وجهة الدول والمجتمعات في عصر اقتصاد المعرفة، الآن ناشرون وموزعون، عمان/الأردن، الطبعة الأولى 2020، ص: 327.