استراتيجيات توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين الأداء الحكومي في العراق:

الفرص والتحديات المستقبلية

م. د. سالي سعد محمد
كلية القانون والعلوم السياسية/ الجامعة العراقية

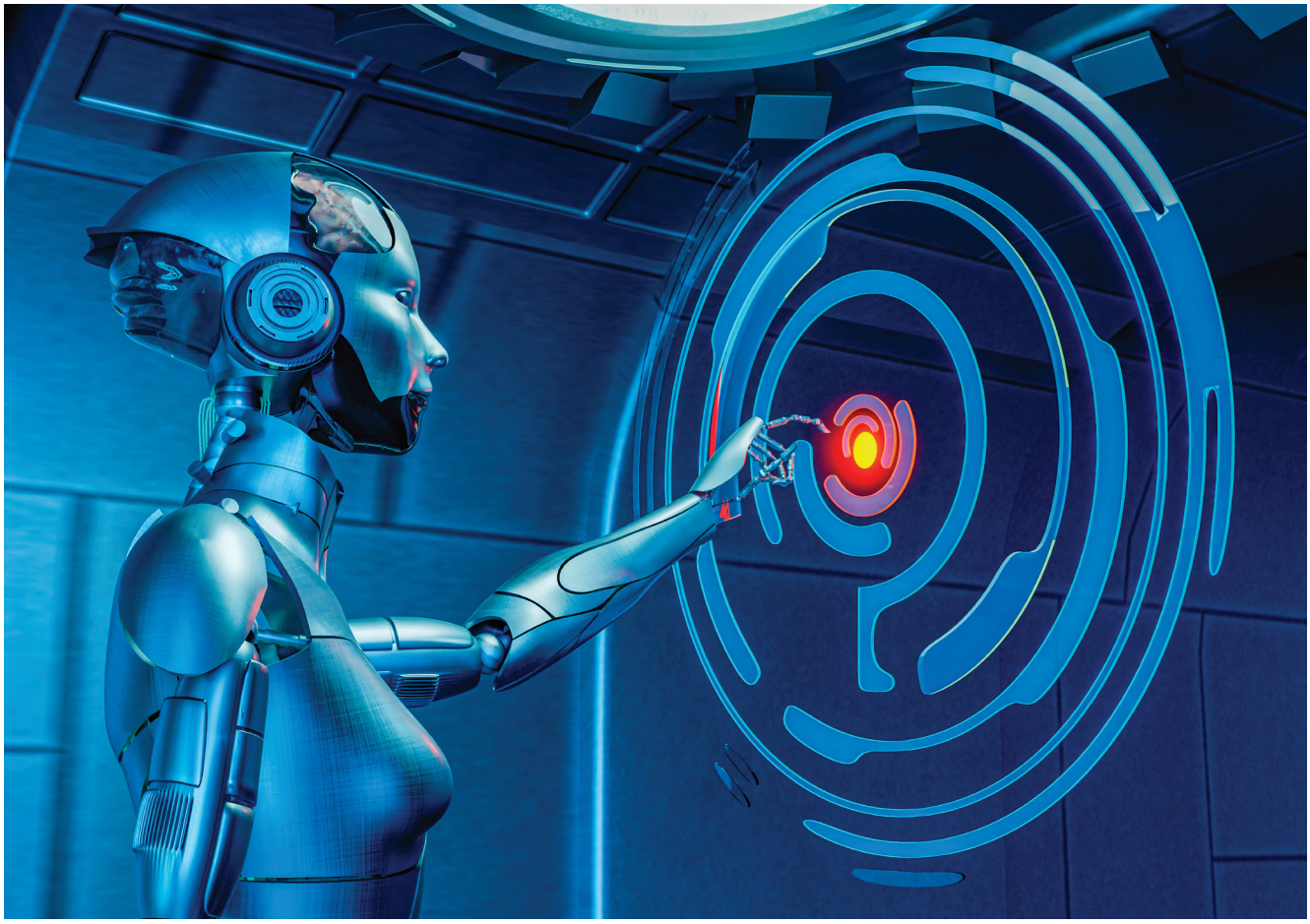
يشهد العالم تطور كبير وهائل في مجال الذكاء الاصطناعي، إذ أصبحت الحكومات تعتمد عليه لتحسين خدماتها وتطوير إدارتها، وفي ظل تحديات العراق المستمرة مثل الفساد، البيروقراطية، يبرز الذكاء الاصطناعي كأداة واعدة لتحسين الأداء الحكومي وتعزيز التنمية في العراق، إذ يمكن من خلاله إعادة صياغة أساليب العمل الحكومي، وتحويل هذه التحديات إلى فرص للتحسين والابتكار.

المقدمة:

مشكلة البحث: يوفر الذكاء الاصطناعي امكانيات هائلة لتحسين الأداء الحكومي، إلا إن العراق يواجه تحديات كبيرة في هذا المجال، وتنبثق من هذه الإشكالية تساؤلات نحاول الاجابة عنها وتتمثل في الاتي:

1. ما هو الذكاء الاصطناعي؟ وهل هناك تأثير لتطبيقه على الاداء الحكومي؟
2. ما هو واقع الذكاء الاصطناعي في العراق؟ وماهي جاهزية الحكومة لتوظيفه في مؤسساتها؟
3. ماهي التحديات أمام العراق في مواجهة مشكلات تطبيق الذكاء الاصطناعي في مؤسسات الدولة؟
4. ماهي الاستراتيجيات المعتمدة لتوظيف مخرجات الذكاء الاصطناعي لتحسين الاداء الحكومي في مؤسسات الدولة العراق وماهي الفرص المستقبلية لذلك؟

أهمية البحث: تأتي أهمية البحث على عدة مستويات فعلى المستوى الأكاديمي يضاف البحث إلى الأدبيات المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في القطاع الحكومي، أما على المستوى العملي يوفر توصيات عملية لصانعي القرار في العراق حول كيفية تبني استراتيجيات فعالة لتوظيف



الذكاء الاصطناعي في مؤسسات الدولة تساهم في تعزيز كفاءة العمل الحكومي، مما ينعكس بصورة ايجابية على التنمية في العراق.

هدف البحث: يهدف البحث الى التعرف على واقع الذكاء الاصطناعي في العراق وتحديات توظيفه بجميع مؤسسات الدولة، ودراسة الإمكانيات التي يوفرها الذكاء الاصطناعي لتحسين الأداء الحكومي، لكي يسهل علينا تقديم مجموعة من النتائج والتوصيات وفق الأساليب الحديثة والاستراتيجيات الفعالة لتوظيف الذكاء الاصطناعي.

فرضية البحث: يستند البحث الى افتراض أن توظيف الذكاء الاصطناعي يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين الأداء الحكومي في العراق، لكن شرط معالجة التحديات المتعلقة بهذا التوظيف.

منهجية البحث: اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي الذي يتوافق مع طبيعة البحث، ويحقق أهدافه التي يسعى اليها والذي يقوم على تحليل وضع المؤسسات الحكومية العراقية ومدى استعدادها لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، ودراسة التحديات التي تفشل توظيف الذكاء الاصطناعي في العراق، لينتج لنا تصور مستقبلي، ووضع استراتيجيات للتطوير.

هيكلية البحث: يستلزم هذا البحث في ضوء ماتقدم تقسيمه الى ثلاث محاور كالآتي:

المحور الاول: الذكاء الاصطناعي والأداء الحكومي: الرابط والتأثير.

المحور الثاني: واقع الذكاء الاصطناعي في العراق وتحديات توظيفه.

المحور الثالث: الفرص المستقبلية للذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الحكومي في العراق: رؤية استراتيجية للتطوير ومن ثم تصورات ختامية.

المحور الاول
(الذكاء الاصطناعي والأداء الحكومي: الرابط والتأثير)

اولا: الذكاء الاصطناعي

يرجع ظهور مفهوم الذكاء الاصطناعي إلى أوائل الخمسينيات من القرن العشرين الميلادي، عندما قامت مجموعة من العلماء باتخاذ نهج جديد لإنتاج آلات ذكية بناءً على الاكتشافات الحديثة في علم الأعصاب واستخدام نظريات رياضية جديدة للمعلومات والاعتماد على اختراع أجهزة مبنية على أساس جوهر المنطق الرياضي. ويعد العالم الأمريكي جون ماكارثي «John McCarthy» الذي أطلق مصطلح الذكاء الاصطناعي» في (1956) وقد عرفه بأنه «علم وهندسة صناعة الآلات الذكية وخاصة برامج الحاسوب الذكية». كما ويعرف بأنه: قدرة الآلة على القيام بالمهام التي تحتاج للذكاء البشري عند أدائها مثل الاستنتاج المنطقي والتعلم والقدرة على التعليل، ويعد منهج للتصرف إذ يختار من بين عدد من البدائل ليحدث أثراً يحقق نتيجة. وبحسب منظمة (اليونسكو) يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه:» الأنظمة التي تعمل بشكل مستقل لتحليل البيانات والتنبؤات وصنع القرارات بناءً على خوارزميات متقدمة».

ويحاول العلماء الباحثون في الذكاء الاصطناعي جعل الآلات تعرض سلوكا نسميه سلوك ذكي حينما نلاحظه لدى الانسان، إذ أن هذه الآلة هي في الغالب جهاز حاسوب وإن الذكاء الاصطناعي يعد أحد فروع علم الحاسوب وبسبب استخداماته المتعددة وتداخله في عدة فروع يمكن تعريفه على أنه «دراسة الملكات العقلية للإنسان باستخدام النماذج الحسابية لإكساب الحاسب بعضا منها».

أما أهم أنواع الذكاء الاصطناعي فيمكن تصنيفها الى ثلاثة انواع مختلفة كما يلي:

1. الذكاء الاصطناعي العام: وهو النوع الذي يمكن ان يعمل بقدره تشابه قدرة الانسان من حيث التفكير، ويركز على جعل الالة قادرة على التفكير والتخطيط ذاتياً مثل التفكير البشري، الا انه لا يوجد اي امثلة عملية على هذا النوع، فكل ما يوجد حتى الان مجرد دراسات بحثية تحتاج الكثير من الجهد للتطوير وتحويلها الى واقع، وتعد طريقة الشبكة العصبية الاصطناعية من طرق دراسة الذكاء الاصطناعي العام، إذ تعنى بإنتاج شبكات عصبية للألة مشابهة لتلك التي يحتويها الجسم البشري.
2. الذكاء الاصطناعي المحدود او الضيق: وهو النوع الذي يستطيع القيام بمهام واضحة مثل السيارات ذاتية القيادة أو برامج التعرف على الصوت او الصور، او لعبة الشطرنج الموجودة على الاجهزة الذكية، ويعد هذا النوع اكثر الانواع شيوعا في الوقت الحالي.
3. الذكاء الاصطناعي الخارق: وهو النوع الذي قد يفوق مستوى ذكاء البشر، ويستطيع القيام بالمهام بشكل افضل مما يقوم به الانسان المتخصص وذو المعرفة، وله العديد من المميزات التي لابد ان يتضمنها مثل القدرة على التعلم والتخطيط والتواصل التلقائي واصدار الاحكام، إلا انه مفهوم يعد افتراضيا ليس له اي وجود في عصرنا الحالي.
4. يتميز الذكاء الاصطناعي بعدة مميزات وهي: أنه جيد في الوظائف الموجهة نحو تفاصيل معينة، يوفر الوقت المستهلك في تنفيذ المهام المليئة بالبيانات ويقدم نتائج متسقة ووكلاء افتراضيين مدعومين بالذكاء الاصطناعي، أما أهم عيوب استخدامه فهي: أنه قد يقوم بإعطاء نتائج مضللة والناتجة عن تقديم بيانات غير صحيحة الأمر الذي قد يؤدي إلى العديد من المشاكل سواء في قطاع الحكومي او التعليم أو الأعمال، كما وقد يؤدي التوسع باستخدام الذكاء الاصطناعي إلى الاستغناء عن العنصر البشري مما يؤدي إلى رفع مستوى البطالة، إذ يرى العديد من

الذكاء الاصطناعي العام: وهو النوع الذي يمكن ان يعمل بقدره تشابه قدرة الانسان من حيث التفكير، ويركز على جعل الالة قادرة على التفكير والتخطيط ذاتياً مثل التفكير البشري، الا انه لا يوجد اي امثلة عملية على هذا النوع

الأفراد أن الذكاء البشري وحده غير كاف وينبغي العمل على استبداله بالآلات والحاسبات.

ثانيا: الأداء الحكومي

يشير إلى مجموعة النظم والاساليب التي يتم من خلالها تنفيذ السياسة التنموية داخل الدولة، أي قدرة الحكومة على تقديم الخدمات العامة لمواطنيها بفعالية وكفاءة، والعمل على تحسين نوعية حياتهم ويتضمن هذا الأداء العديد من الجوانب منها:

1. الشفافية: وهي قدرة الحكومة على تقديم المعلومات بصورة واضحة لمواطنيها.
2. الكفاءة: وهي استخدام الحكومة للموارد المتاحة في البلاد سواء كانت البشرية، أو المالية، وحتى التكنولوجية بشكل فعال ومستدام لتحقيق اهدافها.
3. الاستجابة: وهي السرعة في الاستجابة من قبل الحكومة لمتطلبات مواطنيها واحتياجاتهم المتعددة والمتغيرة.
4. الابتكار: وهي قدرة الحكومة على استخدام التكنولوجيا والأساليب الحديثة لتحسين مهامها.

ومما تجب الإشارة اليه أن الأداء الحكومي الجيد يعتمد على عدة عوامل مثل البنية التحتية الجيدة، القوانين الفعالة، الكوادر المؤهلة، وكذلك وجود استراتيجيات وسياسات تدعم التنمية الشاملة والمستدامة، وان السلطة الناجحة هي التي تترك اثر كبير وفعال على اراضيها في المجال الاقتصادي ونوعية الحياة، وكلما كانت السلطة فاعلة فان ذلك ينعكس على الشعب من حيث تنظيمه وبالتالي تزداد امكانيات الدولة الانتاجية والزراعية والصناعية والتجارية فالحكم الجيد هو الحكم الذي يعتمد على المؤسسات والعمليات التي تحدد كيفية اتخاذ القرارات الحكومية بصفة يومية ويكون

مهتم برأي وتطلعات المواطنين في صنع السياسيات العامة، وكفاءة في ادارة الموارد والخدمات العامة وخلق الاحساس لدى الموظفين بأنهم مسؤولين ومنعهم من اساءة استخدام السلطة.

ثالثا: أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي في مؤسسات الدولة

أن لتطبيق للذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية أهمية كبيرة لذا يمكن تلخيصها في النقاط الاتية:

1. يمكن للذكاء الاصطناعي معالجة كميات كبيرة من البيانات بسرعة كبيرة وجعل التنبؤات أكثر دقة مما يمكن أن يفعله الإنسان.
2. تتمتع أنظمة الذكاء الاصطناعي بالاستقلالية والموضوعية، إذ يمكن استعمالها في المجالات التي يصنع فيها القرار، لذا تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والتدخلات الخارجية أو الشخصية.
3. يساهم الذكاء الاصطناعي في التقليل من اليد العاملة وزيادة الإنتاجية.
4. يحسن الذكاء الاصطناعي من رضا العملاء من خلال التخصيص الشخصي.

أن الأداء الحكومي الجيد يعتمد على عدة عوامل مثل البنية التحتية الجيدة، القوانين الفعالة، الكوادر المؤهلة، وكذلك وجود استراتيجيات وسياسات تدعم التنمية الشاملة والمستدامة، وان السلطة الناجحة هي التي تترك اثر كبير وفعال على اراضيها في المجال الاقتصادي ونوعية الحياة

المحور الثاني
(واقع الذكاء الاصطناعي في العراق وتحديات توظيفه)

أولا: واقع الذكاء الاصطناعي في العراق وجاهزية الحكومة لتطبيقه

يمثل الذكاء الاصطناعي إحدى أبرز التقنيات التي تشهد تطورًا متسارعًا في العصر الحديث، إذ بات يُستخدم في مختلف القطاعات لتحسين الأداء وزيادة الكفاءة، وفي العراق يواجه تطبيقه تحديات متعددة تكنولوجية، اقتصادية، سياسية، اجتماعية وحتى الثقافية التي تعيق تبني التقنيات الحديثة بشكل عام. وبحسب التصنيف العالمي للذكاء الاصطناعي في مؤشر مستوى جهوزية « الذكاء الاصطناعي الحكومي» تدرس شركة (Oxford Insights) في هذا المؤشر مدى استعداد حكومة معينة لتطبيق الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمات العامة لمواطنيها ويفحص المؤشر الركائز الثلاث لمنهجيته: الحكومة، قطاع التكنولوجيا، البيانات والبنية التحتية، والتي تتكون من (42) مؤشراً عبر (10) أبعاد، وتم تقسيم العالم إلى (9) مناطق وفي كل منطقة تم تسليط الضوء على دولة واحدة تميزت في تطوير الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.

في عام (2023) ووفقاً لمؤشر «الجاهزية الحكومية للذكاء الاصطناعي» جاء العراق في المرتبة (13) عالميا و(133) عربياً بدرجة (33.40) في المؤشر بصورة عامة، ودرجة (28.86) في مجال الحكومة، ودرجة (29.07) في مجال قطاع التكنولوجيا، ودرجة (42.26) في مجال البيانات و البنية التحتية، ووفقا للمؤشرات السابقة نجد ان العراق قد تراجع موقعه في المؤشر في العام (2021) كان موقع البلاد افضل إذ احتل المرتبة (104)، مما يشير إلى تحديات كبيرة في تبني وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على المستوى الحكومي.

في المقابل شهد عام) 2024) تحسن ملحوظ إذ احتل العراق المرتبة (77) عالميًا، و(9) عربيًا في مؤشر الذكاء الاصطناعي الصادر عن "تورتويس إنتليجينس". هذا التحسن يُظهر تقدما في مجال الذكاء الاصطناعي في العراق بين عامي (2023 و2024) مما يعكس جهودًا مبذولة لتحسين الاستراتيجيات الوطنية والبنية التحتية والتدريب في هذا المجال، إذ ترأس رئيس الوزراء (محمد شياع السوداني) في هذا العام اجتماع «للجنة العليا للذكاء الاصطناعي» واستمع إلى الخطط الحكومية المتعلقة بتطوير الجوانب الخاصة بالذكاء الاصطناعي للموظفين والقطاعات التعليمية والتربوية وقطاع الزراعة والموارد المائية، بجانب الاطلاع على السياسة التشريعية من أجل إعداد مسوّدة قانون ينظم عمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي،

ووافق على إطلاق مبادرة تستهدف استقطاب الكفاءات من الخارج في القطاعين الحكومي والخاص، من قيادات وموظفين كمرحلة أولية واطلاعهم على أحدث التجارب، بإشراف خبراء دوليين، وذلك من أجل صناعة السياسات في هذا المجال. ويعد ذلك إنجاز مقارنة بالتجربة العراقية الفتية بين دول المنطقة والعالم في هذا المجال، وعلى الرغم من ذلك فأن جاهزية الحكومة العراقية لتطبيق الذكاء الاصطناعي تبدو محدودة حتى الان، إذ لا توجد رؤية استراتيجية واضحة أو خطط مدروسة تتعلق بتبني هذه التكنولوجيا، لكن في الوقت ذاته هناك فرص كبيرة يمكن استغلالها لتطوير هذا المجال بما يخدم التنمية الوطنية.

ثانيا: تحديات توظيف الذكاء الاصطناعي في مؤسسات الدولة العراقية

1. التحديات التكنولوجية: تأثرت البنى التحتية كافة في العراق بسبب سنوات عدم الاستقرار التي عانى منها العراق، إذ إن الافتقار إلى إمدادات الكهرباء الموثوقة وشبكات الاتصالات وعدم كفاية لوجستيات النقل شكلت حواجز كبيرة أمام نشر تقنيات التكنولوجية المتقدمة، مما أدى الى أن تعاني البلاد من ضعف في البنية التحتية التكنولوجية، بما في ذلك الإنترنت والطاقة، هذا يشكل اعاقة وتحدي أمام تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات الدولة بشكل فعال ومستدام.
2. التحديات السياسية: يفتقر العراق الى سياسات عامة لاستخدام الذكاء الاصطناعي طويلة الامد وشاملة بسبب غياب التنسيق بين المؤسسات إذ لا توجد هيئة مركزية مختصة بهذا الموضوع تلتزم جميع الجهود وتنظمها، كما أن ضعف الارادة السياسية لتعزيز التحول الرقمي بسبب مقاومة بعض القوى التقليدية داخل المؤسسات الحكومية نفسها لتبني التكنولوجيا إذ يعدوها تهديد للانظمة التقليدية التي تخدم مصالحهم الشخصية، كما يمكن أن يعيق عدم الاستقرار السياسي وعدم اليقين الاقتصادي الاستثمارات طويلة الأجل في مشاريع الذكاء الاصطناعي والتي بدورها تصنع بيئة تنظيمية متقلبة بشأن حماية البيانات والخصوصية والمخاوف الأمنية المحتملة إلى ردع المستثمرين المحليين والدوليين على حد سواء.
3. التحديات الاقتصادية: تحد القيود المالية من قدرة القطاعين العام والخاص في البلاد على الاستثمار في مشاريع الذكاء الاصطناعي، خصوصا أن العراق لديه قلة باستثمارات مشاريع الذكاء الاصطناعي ويمكن أن تكون التكاليف الأولية المرتبطة بتنفيذ التكنولوجيات الآلية مرتفعة وتحتاج الى تمويل باهظ، والشركات الناشئة في هذا المجال تحتاج إلى دعم مالي لتطوير تقنيات جديدة، مما يجعل من الضروري للعراق استكشاف نماذج تمويل مبتكرة أو شراكات لتمويل مبادرات مشاريع الذكاء الاصطناعي.
4. التحديات القانونية والتنظيمية: يفتقر العراق إلى إطار قانوني واضح ينظم استخدام الذكاء الاصطناعي مثل حماية البيانات والخصوصية والآثار الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في جميع مؤسسات الدولة، مما يسبب عدم وضوح في المسؤوليات والالتزامات، ويعد تطوير هذه أمرا بالغ الأهمية لضمان تنفيذ مشاريع الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول ووجود ضمانات ضد سوء الاستخدام.
5. التحديات البشرية: هناك فجوة كبيرة في المهارات الرقمية لدى القوى العاملة في العراق ونقص في الكوادر المدربة على استخدام وتطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويعد تعزيز برامج التعليم والتدريب أمرا ضروريا لإعداد القوى المحلية للتحول نحو وظائف أكثر آلية وذات مهارات عالية.
6. التحديات الثقافية والاجتماعية: هناك مقاومة للتغيير وعدم قبول التكنولوجيا الحديثة في

يفتقر العراق الى سياسات عامة لاستخدام الذكاء الاصطناعي طويلة الامد وشاملة بسبب غياب التنسيق بين المؤسسات إذ لا توجد هيئة مركزية مختصة بهذا الموضوع تلتزم جميع الجهود وتنظمها

بعض القطاعات الحكومية العراقية من قبل القوى العاملة بسبب المخاوف من إزاحة الوظائف والتقليل من قيمة العمالة البشرية، في حين يمكن بناء سرد قوي حول الآثار الإيجابية لتوظيف الذكاء الاصطناعي والمتمثلة بتحسين جودة العمل وفرص العمل الجديدة في المجالات التي تحركها التكنولوجيا.

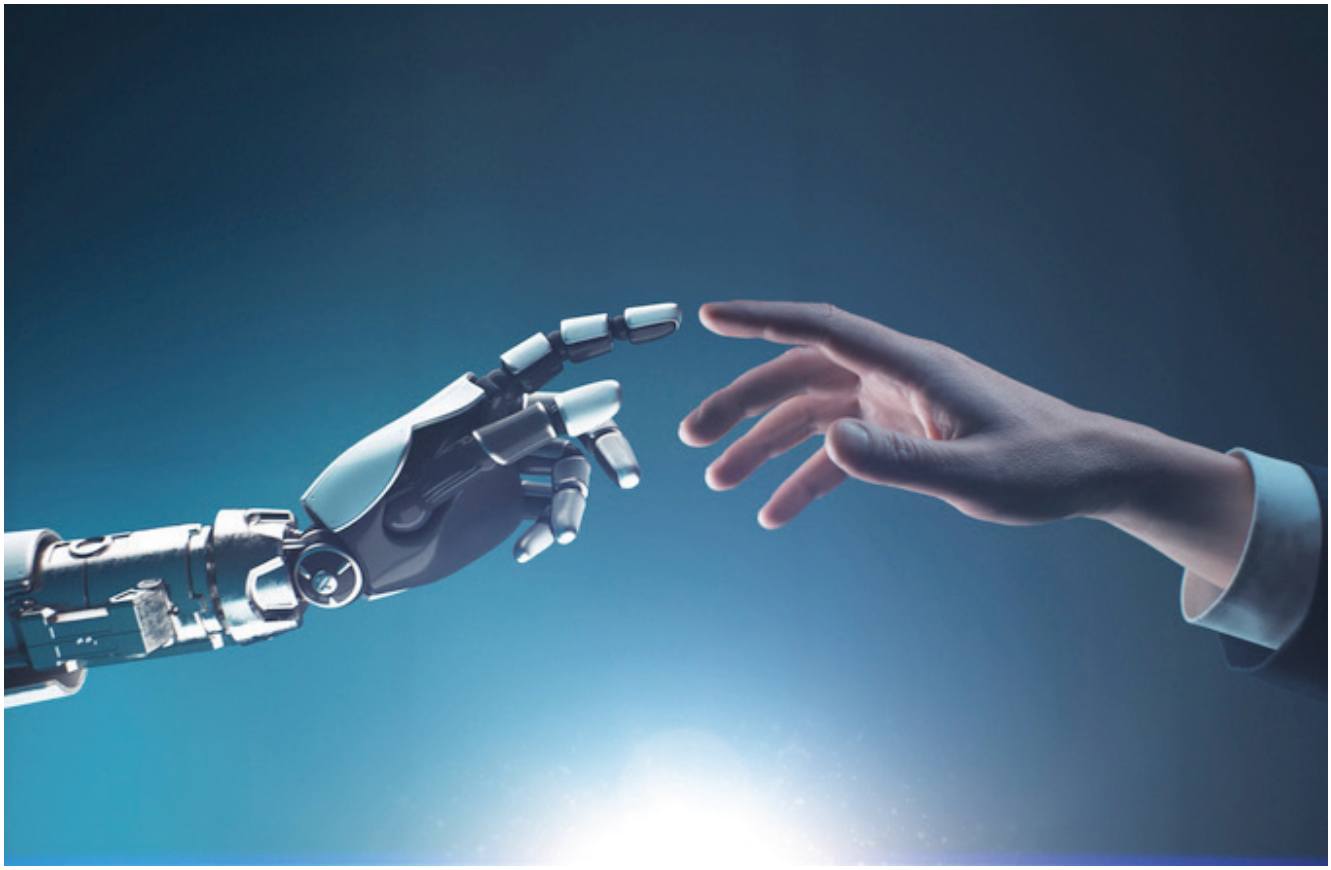
المحور الثالث
الفرص المستقبلية للذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الحكومي في العراق: رؤية استراتيجية للتطوير

أولا: فرص توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين الاداء الحكومي والنتائج المتوقعة

يعد الذكاء الاصطناعي أداة فعالة وحيوية لتحسين جودة الاداء الحكومي يمكن أن يدعم أصحاب القرار في الحكومة، ويعزز آليات صنع القرار، ولا يقتصر على تحسين الكفاءة فقط بل يمتد ليخلق مشهد سياسي أكثر شمولا واستجابة لتطلعات المواطني بطريقة أكثر دقة وفعالية في عصر حديث من الحوكمة الرشيدة، لكن كيف يتم ذلك؟ سيتم الاجابة على ذلك من خلال النقاط الآتية:

1. أداة لتحليل البيانات الضخمة للمؤسسة: يتزايد حجم البيانات التي تنتجها الحكومات بشكل يومي، باتت الحاجة ملحة لاستخدام تقنيات قادرة على تحليل هذه البيانات بكفاءة عالية فيعمل الذكاء الاصطناعي على حل هذه المشكلة من خلال معالجة البيانات الضخمة بسرعة كبيرة، وكشف الأنماط والتوجهات المخفية التي يصعب على الإنسان ملاحظتها بالطرق التقليدية، على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات الميزانيات الحكومية لتحديد مجالات الهدر والفساد، أو حتى تحديد الفجوات في تقديم الخدمات مما يوفر للحكومة معلومات أولية لا تقدر بثمن حول أي قضية، يكن للذكاء الاصطناعي اتمتة العديد من المهام الروتينية مثل تدقيق الفواتير واصدار التراخيص مما يقلل من فرص التدخل البشري والفساد ويزيد من كفاءة عمل المؤسسات الحكومية.
2. تعزيز الشفافية والمساءلة في المؤسسات الحكومية: ان نتائج الذكاء الاصطناعي القائمة على التحليل المحايد والدقيق كفيلة باعطاء نتائج منطقية عن اداء المؤسسة دون تحيد كما أن الانظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي قادرة على تقديم تقارير دورية عن الأداء الحكومي وعرضها بشكل مباشر للجمهور عبر منصات تفاعلية، وكشف حالات الفساد من خلال مراقبة الأنماط غير الطبيعية في البيانات المالية والمشتريات الحكومية، هذه الأدوات لا تساعد فقط في الكشف عن الفساد والهدر، بل تمثل قوة ردع تمنع حدوثه من الأساس، وهذه الشفافية تمكن المواطنين من متابعة الأداء الحكومي والتأكد من كفاءة استخدام الموارد العامة مما يعزز الثقة بين الطرفين.
3. تقييم اداء السياسة العامة والحوكمة: يمكن أن تستخدم الوكالات الحكومية الذكاء الاصطناعي لتقييم فعالية السياسات والبرامج، وتقييم رضا المواطنين، وتخصيص الموارد بشكل أكثر كفاءة من خلال الوصول إلى البيانات في الوقت الفعلي حول المشاعر العامة

تحسين كفاءة الخدمات العامة و تخصيص الموارد: لتعظيم الفوائد المجتمعية، يمثل إحدى المسؤوليات الرئيسية للسياسيين، يبرز دور الذكاء الاصطناعي من خلال تحسين تخصيص الموارد بناء على عوامل مختلفة، مثل التركيبة السكانية للسكان، والمؤشرات الاقتصادية، ومتطلبات البنية التحتية، فبفضل النماذج التنبؤية التي تعمل بالذكاء الاصطناعي،



والاتجاهات الديموغرافية وفعالية السياسات المقترحة أو المعتمدة، وبهذا النهج المستند إلى البيانات يمكن صنع قرارات قائمة على الأدلة، مما يسمح بصياغة سياسات عامة تتماشى مع احتياجات وتطلعات المواطنين.

4. تحسين صنع القرار الحكومي: يمكن للحكومات محاكاة مختلف السيناريوهات وتقييم تأثير السياسات المقترحة قبل تنفيذها. على سبيل المثال، استخدمت حكومة المملكة المتحدة الذكاء الاصطناعي لتحليل آثار سياسات الإغلاق خلال جائحة كورونا، مما ساعدها على اتخاذ قرارات دقيقة تعتمد على البيانات الفعلية.
5. تحسين كفاءة الخدمات العامة و تخصيص الموارد: لتعظيم الفوائد المجتمعية، يمثل إحدى المسؤوليات الرئيسية للسياسيين، يبرز دور الذكاء الاصطناعي من خلال تحسين تخصيص الموارد بناء على عوامل مختلفة، مثل التركيبة السكانية للسكان، والمؤشرات الاقتصادية، ومتطلبات البنية التحتية، فبفضل النماذج التنبؤية التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، يمكن للسياسيين تحديد المجالات التي تتطلب استثمارات مستهدفة، وتحديد أولويات المبادرات، وتحسين مخصصات الميزانية، الأمر الذي يوفر الاستخدام الفعال للموارد، وبالمحصلة نتائج أفضل وتحسين ثقة الجمهور.
6. إدارة المخاطر: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد المؤسسات الحكومية على تقييم ادارتها للازمات والمخاطر. إذ إن اعتماد مجتمعات الذكاء الاصطناعي على التقنيات المتطورة والتعلم الآلي لتأمين الشبكات؛ يسهم بصورة كبيرة في التعرف على الهجمات الإلكترونية والرد عليها في الوقت الفعلي، مما يساعد المؤسسات على مواكبة المخاطر الناشئة، علاوة على ذلك فإن الذكاء الاصطناعي وتعلم

الآلة بأتمتة الإجراءات الأمنية مثل: اكتشاف التهديدات والاستجابة لها، يسهم في تخفيف مسؤوليات الأمن البشري وفي القطاع المالي، يمكن لنماذج الذكاء الاصطناعي تقييم مخاطر الائتمان والكشف عن الأنشطة الاحتيالية.

7. تعزيز المشاركة المدنية وتحسين أدارة العمليات الانتخابية: وبما أن التعامل مع الناخبين ركن أساسي في هرم السياسة، فبمقدور أدوات الذكاء الاصطناعي إحداث ثورة في هذه العملية، من خلال تسهيل قنوات الاتصال الشخصية والتفاعلية. وسيستطيع السياسيون باللجوء لخوارزميات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) تحليل وتصنيف كميات هائلة من ردود الفعل العامة، مما يمكّنهم من اكتساب فهم أعمق للمشاعر والتطلعات والاهتمامات العامة.

وبالنسبة لدور روبوتات الدردشة، فستكون أدوات مساعدة للسياسيين في تعزيز الاستجابة السريعة، وبناء علاقات أقوى مع الناخبين، وتعزيز بيئة سياسية أكثر تشاركية، وستحل أنظمة الذكاء الاصطناعي معضلة تأثير التحيزات البشرية غير المقصودة على القرارات السياسية، والتي تقوّض مبادئ العدالة والمساواة. فاعتماد الخوارزميات المستندة إلى البيانات، ستجعل الذكاء الاصطناعي يقدم تحليلات موضوعية وتوصيات، تقلل من تأثير التحيزات الفردية. علاوة على ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي دعم إجراء عمليات انتخابية أكثر ديمقراطية وشفافية من خلال أدوات كتحسين إعادة تقسيم الدوائر، والمراجعة الآلية لتمويل الحملات.

صياغة سياسات لقضايا مثل خصوصية البيانات وتأثيرات التوظيف والاعتبارات الأخلاقية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي إذ توفر هذه السياسات إطار يمكن من خلاله تطوير الذكاء الاصطناعي وتوسيع نطاقه بشكل فعال في العراق- العمل على وضع قوانين تحمي البيانات الشخصية وتضمن استخدامها بشكل آمن

8. تحقيق أهداف التنمية المستدامة: فبعد تنظيم هذه التقنيات لتحقيق الأهداف الاجتماعية بما يراعي الاستخدام الآمن والأخلاقي، ويسهم ذلك النمط من المجتمعات في تحقيق السلامة والاستدامة والمسؤولية الاجتماعية، كما أن تلك التقنيات تنظم الاستدامة البيئية، أي الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة والنفايات وتعزيز الاقتصاد الدائري إذ يجب أن تكون أيضاً صديقة للبيئة.

ثانيا: استراتيجيات التطوير (التوصيات)

للوصول الى هذا الهدف الإستراتيجي الحيوي وتوظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية العراقية، يجب اعتماد استراتيجيات واقعية للتطوير تراعي التحديات التي ذكرناها وتستغل كافة الامكانيات المستقبلية المتاحة، لذا سنتطرق الى اهم الاستراتيجيات التي يمكن للحكومة العراقية تبنيها لتحقيق الاهداف وهي كالاتي:

1 -تطوير البنية التحتية التكنولوجية والاهتمام الواسع بالأمن السيبراني وحماية البنية التحتية الرقمية من الهجمات السيبرانية.

الهدف: توفير البيئة التكنولوجية الملائمة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بكفاءة ولضمان سلامة البيانات والمعلومات.

الإجراءات: الاستثمار في تحسين شبكات الإنترنت والأجهزة الرقمية الحكومية- بناء مراكز بيانات وطنية متقدمة لتخزين ومعالجة البيانات- تحديث الأنظمة الإلكترونية الحكومية لدمج أدوات الذكاء الاصطناعي.

2-تنمية القدرات البشرية

الهدف: إعداد كادر متخصص قادر على تطبيق وإدارة أنظمة الذكاء الاصطناعي.

الإجراءات: توفير التدريب والتأهيل في مجال الذكاء الاصطناعي عن طريق تنظيم برامج تدريبية متخصصة لموظفي الدولة العراقية في مجالات تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي- العمل على إنشاء شراكات مع الجامعات لتطوير مناهج تعليمية تركز على برمجة الذكاء الاصطناعي - إرسال بعثات تعليمية لدول متقدمة لنقل الخبرات- إدخال الذكاء الاصطناعي في جميع الدراسات الاكاديمية بما يتناسب مع طبيعة كل اختصاص.

3-تطوير سياسات وتشريعات داعمة

الهدف: تنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي وضمان العدالة والأمان.

الإجـــراءات: صياغة سياسات لقضايا مثل خصوصية البيانات وتأثيرات التوظيف والاعتبارات الأخلاقية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي إذ توفر هذه السياسات إطار يمكن من خلاله تطوير الذكاء الاصطناعي وتوسيع نطاقه بشكل فعال في العراق- العمل على وضع قوانين تحمي البيانات الشخصية وتضمن استخدامها بشكل آمن، مما يوسع توظيف الذكاء الاصطناعي في القطاعات الحكومية والخدمية- تأسيس هيئة وطنية مستقلة للذكاء الاصطناعي للإشراف على كل مايخص تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطويرها في جميع مؤسسات الدولة العراقية او إنشاء وحدات مختصة بالذكاء الاصطناعي داخل الوزارات والمؤسسات الحكومية للإشراف على تطبيق هذه التقنيات.

4 -الشراكات مع القطاع الخاص والاستفادة من الخبرات الدولية التعاون

والشراكات مع المؤسسات العالمية
الهدف: لنقل التكنولوجيا وتبادل الخبرات وتسريع تبني الذكاء الاصطناعي.
الإجراءات: تعمل وزارة الصناعة العراقية على وضع خطة لدعم المستثمر وتقديم التسهيلات لان القطاع الخاص يستوعب أعداد أكثر من العاملين في القطاع العام - بناء قاعدة صناعية متطورة تعتمد على الصناعة التكنولوجيا الحديثة - التعاون مع الشركات التكنولوجية العالمية لتطبيق مشاريع مشتركة مثل مايكروسوفت لتعزيز الابتكار والريادة- تشجيع الشركات الناشئة المحلية على تطوير حلول ذكاء اصطناعي مخصصة للعراق- الاستفادة من برامج المساعدات الدولية لتطوير المشاريع التكنولوجية- تبني اقامة ورش عمل لتنمية الفئات الشابة من قبل شركات عالمية متخصصة وتطوير موظفي الجهات الحكومية للتعامل مع أحدث التطورات التكنولوجية.

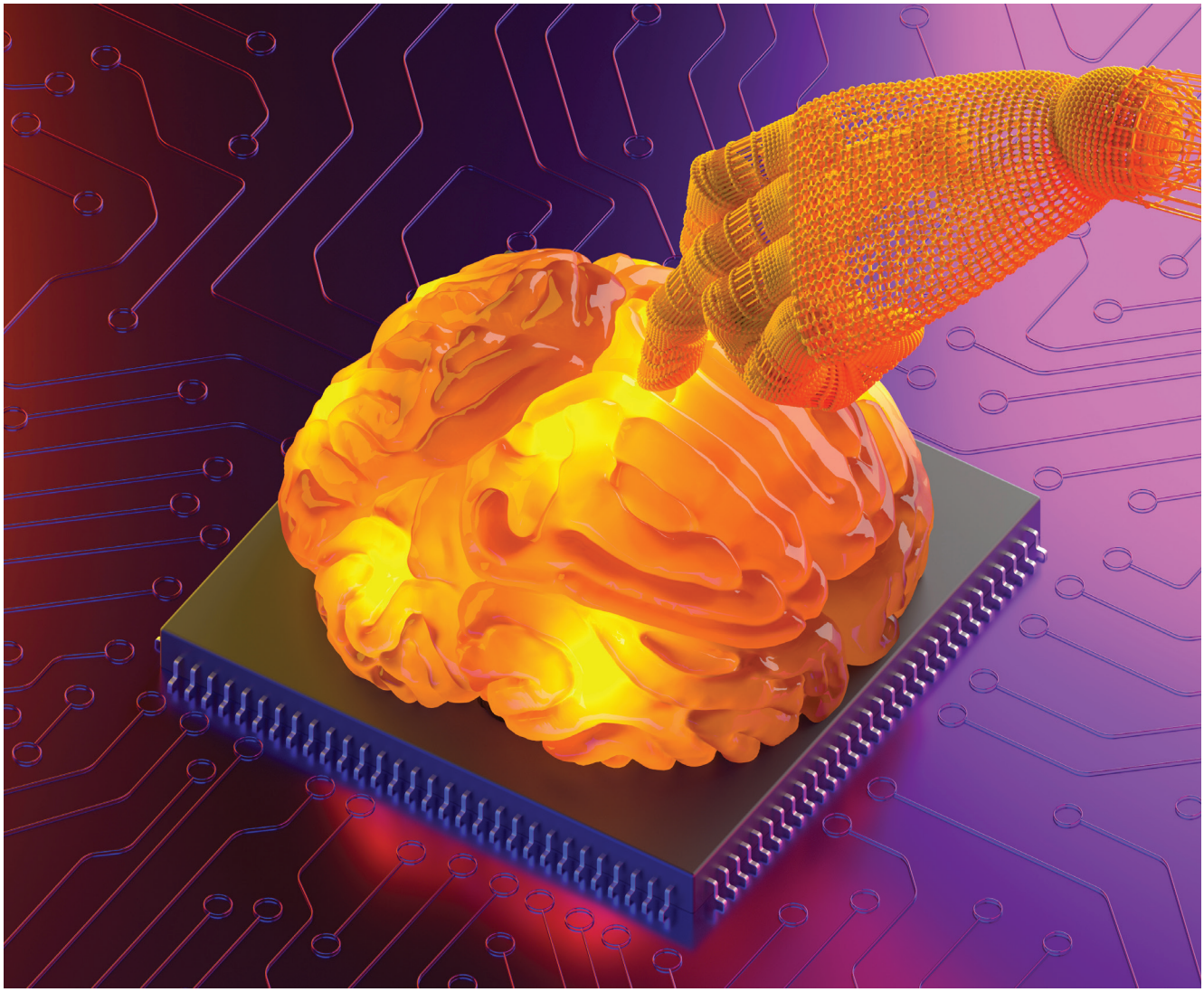
6 - تعزيز الشفافية والرقابة
الهدف: مكافحة كل مظاهر الفساد وتحسين العلاقة والثقة بين الحكومة والمواطنين.
الإجراءات: بناء أنظمة ذكاء اصطناعي لمراقبة أداء المؤسسات الحكومية وتحليل الأنشطة المالية - إطلاق بوابات إلكترونية تفاعلية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لاستقبال الشكاوى من قبل المواطن وتتبع معالجتها.

6-التركيز على القطاعات الحيوية
الهدف: توظيف الذكاء الاصطناعي في مجالات تؤثر مباشرة على حياة المواطنين.
الإجراءات: تحديد المشاكل التي يمكن حلها باستخدام الذكاء الاصطناعي، والتي تواجه العراق، ويمكن معالجتها باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل: الزراعة والطاقة والصحة ومشكلة الازدحامات - مثلا - في قطاع الصحة من خلال تحليل البيانات الطبية وإدارة المستشفيات، في التعليم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتخصيص المحتوى التعليمي وتطوير أدوات تعليمية ذكية.

7 -التوعية المجتمعية بأهمية الذكاء الاصطناعي
الهدف: تعزيز قبول المجتمع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتبنيها.
الإجراءات: تنظيم حملات إعلامية للتثقيف حول أهمية الذكاء الاصطناعي وتأثيره الإيجابي- إشراك المواطنين في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال منصات خدمات حكومية سهلة الاستخدام- ودمج الذكاء الاصطناعي في المناهج الدراسية في جميع المراحل التعليمية، لتأهيل جيل جديد من الخبراء.
ومماتجب الاشارة اليه أن تبني هذه الاستراتيجيات يتطلب رؤية طويلة المدى ومرنة وقابلة للتكيف مع التطورات التكنولوجية السريعة ومدعومة سياسياً ومالياً وتعاون شامل بين جميع الجهات المعني ةلضمان نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الحكومي في العراق.

على المستوى الاداء الحكومي الاداري وكما اشرنا سابقا فأنه يقدم حلول لاتخاذ القرارات بشكل أسرع وأكثر دقة، يمكن أن يسهم في تعزيز الأمن الوطني من خلال تحسين نظم المراقبة والتنبؤ بالتهديدات الأمنية قبل حدوثها

ثالثا: مستقبل الذكاء الاصطناعي
على الرغم من التحديات الكبيرة التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في العراق، إلا أن الفرص المتاحة تشير إلى إمكانية تحقيق تقدم كبير في حال تم استغلال هذه الإمكانات بشكل صحيح، وتحتاج الحكومة العراقية إلى اتخاذ خطوات جادة لتطوير السياسات والبنية التحتية الداعمة، مما يضمن تحويل الذكاء الاصطناعي إلى أداة فعّالة لتعزيز التنمية الوطنية وتحقيق التقدم في



مختلف المجالات، ومستقبل الذكاء الاصطناعي في العراق لديه الكثير من الفرص الواعدة، إذ من الممكن أن يلعب دور مهم في دعم الاقتصاد العراقي من خلال تحسين الإنتاجية وتقليل التكاليف، او يمكن توظيفه في القطاع الزراعي لتحليل البيانات المتعلقة بالتربة والمناخ، مما يزيد من كفاءة الزراعة ويعزز الأمن الغذائي، كما ومن الممكن في القطاع الصناعي من خلال استخدام تقنيات التشغيل الآلي لتحسين عمليات الإنتاج، وفي قطاع التعليم من المتوقع أن يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم من خلال تقديم حلول تعليمية متطورة تعتمد على تحليل احتياجات الطلاب وتخصيص المناهج الدراسية بما يتناسب مع مستوياتهم. أما في القطاع الصحي فقد يُحدث الذكاء الاصطناعي نقلة نوعية من خلال تحسين عمليات التشخيص والعلاج، خاصة في المناطق الريفية التي تعاني من نقص الخدمات ومتأثرة بالتغيرات المناخية، أما على المستوى الاداء الحكومي الاداري وكما اشرنا سابقا فأنه يقدم حلول لاتخاذ القرارات بشكل أسرع وأكثر دقة، يمكن أن يسهم في تعزيز الأمن الوطني من خلال تحسين نظم المراقبة والتنبؤ بالتهديدات الأمنية قبل حدوثها، ولأنجاح مثل هذه الخطط في العراق فأنه يجب توفير ورصد ميزانيات لهذه الانظمة لكي يصل بالعراق

الى التطور النوعي المطلوب ويواكب التطورات العالمية.

خلاصة واستنتاج:

في الختام هذه الدراسة نستنتج أن استخدام الذكاء الاصطناعي في مراقبة الأداء الحكومي أكثر من مجرد تقدم تكنولوجي، إذ يمثل إمكانية لإعادة تشكيل العلاقة بين الحكومة العراقية والمواطنين، إذ تصبح الشفافية والمساءلة واستجابة لاحتياجات المواطنين جزءاً لا يتجزأ من الحكم، وقد أبرزت الدراسة الإمكانات الكبيرة لهذه التقنية في مواجهة التحديات الهيكلية والإدارية التي يعاني منها النظام الحكومي في العراق، لا سيما في ظل تزايد التعقيدات التي تواجه المؤسسات الحكومية على المستويات التقنية والإدارية والاجتماعية، ومع ذلك فإن تطبيق الذكاء الاصطناعي لا يخلو من التحديات والقيود التي تعيق التفيذ الواسع النطاق ويحتاج الى استراتيجيات فعالة لتوظيف رؤية شاملة، تركز على تطوير البنية التحتية الرقمية، وتأهيل الموارد البشرية، وتحديث القوانين والتشريعات لتوفير بيئة تشجع الابتكار التكنولوجي والاستفادة من التجارب العالمية الناجحة وتكييفها بما يتناسب مع السياق العراقي.

المصادر:

أولا: الكتب

1. ممدوح ابراهيم، التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، مصر، 2022.

ثانياً: الدوريات

1. سعد بن ناصر آل عزام-فايز بن عوض آل ظفرة، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات في إمارة منطقة عسير خلال وباء كوفيد 19، المجلة العربية للإدارة، جامعة الملك خالد، المملكة العربية السعودية، العدد(4)، كانون الاول/2023.
2. عبد المنعم علي، إشكاليات أخلاقية: فرص وتحديات بناء مجتمعات الذكاء الاصطناعي، مركز المستقبل للدراسات والأبحاث المتقدمة، ابو ظبي-الامارات العربية المتحدة، 20/كانون الثاني/2024.
3. فراحات عايدة، يوسف خلف الله، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في إرساء قواعد حوكمة الشركات، مجلة دفاتر اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية، جامعة الجلفة/ الجزائر، المجلد(15)، العدد(1)، ايار/2024، ص209-210
4. فراس عبد الجبار عبد الله، قياس كفاءة الأداء الحكومي في العالم العربي بالاعتماد على التحليل الكمي، مجلة ديالى، العراق، العدد (55)، 2012.
5. محمد حسن جاد الله، تطبيقات الذكاء الإصطناعي فى الجهات الحكومية: دراسة تحليلية لهيئة الطرق والمواصلات بدولة الإمارات العربية، المجلة المصرية لعلوم المعلومات، العدد (2)، المجلد (10)، تشرين الاول/2023.
6. محمد سعيد زهدي واخرون، دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الحوكمة في المؤسسات الحكومية «دراسة استطلاعية في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات غزة»، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الانسانية، المجلد (٢٩)، العدد (٣)، 2021.

ثالثا: شبكة الانترنت

1. الحكومة العراقية ترسم خطة استراتيجية لتعزيز الذكاء الاصطناعي في كافة مؤسسات الدولة، خبر منشور على وكالة ((NRT، 7/ تموز، 2024، على الموقع الالكتروني: الاتي.ttps://www.nrttv 29341/com/ar/detail3
2. احمد عدنان هادي، الذكاء الاصطناعي وأهم التحديات في العراق، مقال منشور جامعة المستقبل، العراق، في 11/تشرين الثاني/2024, على الموقع الالكتروني الاتي: https://www.uomus.edu.iq/NewDep. .=aspx?depid=44&newid
3. باسم علي خريسان، وقع العراق في مؤشر الجاهزية الحكومية للذكاء الاصطناعي 2023، مقال منشور في موقع كتابات في 19/ ايلول/ 2024، على الموقع الالكتروني الاتي: https://kitabat.com.

4. حسام الحوراني، الذكاء الاصطناعي ومراقبة الأداء الحكومي، صحيفة الدستور الأردنية، في 30/تشرين الثاني/2024,على الموقع الالكتروني الاتـــــــــي:/https://www.addustour.com/articles/1457237.
5. رلى واثق، العراق يسابق الزمن في مجال الذكاء الاصطناعي، مقال منشور في جريدة الصباح، في 13/تشرين الثاني/2024, على الموقع الالكتروني الاتي: https://alsabaah.iq/105875-.htm
6. سلوان فرنسيس يوسف، الذكاء الإصطناعي ودوره المستقبلي في العراق، صحيفة الزمان، 26/ايلول/2020, على الموقع الالكتروني الاتي: https://www.azzaman.com.
7. عبد الله الردادي، الذكاء الاصطناعي في خدمة القطاع الحكومي، صحيفة الشرق الأوسط، 16 / ايلول /2024، على الموقع الاتي:.https://aawsat.com.
8. العراق في المراتب الأخيرة بمؤشر الذكاء الاصطناعي الحكومي، المركز الخبري الوطني، بغداد، 20/ ايلول/2023, منشور على الموقع الالكتروني الاتي: https://nnciraq.com /.
9. ناورز خليل، الذكاء الاصطناعي في خدمة السياسة، صحيفة سكاي نيوز، ابو ظبي- الامارات، ايار/2023، على الموقع الالكتروني الاتي: .https://www skynewsarabia.com/blog/1623790 -.
10. وفاء فوزي، اتمتة المؤسسات الحكومية في العراق: اليات التنفيذ، مركز النهرين للدراسات الاستراتيجية، العراق، 5، ايار، 2024 / على الموقع الالكتروني الاتي: .https://www.alnahrain.iq/post/1092.

ثانيا: المصادر باللغة الانكليزية

1. Angel Gurria, Artificial intelligence in society, OECD, Paris, 2019.
2. Government AI Readiness Index 2023، oxford insights، available on: https://oxfordinsights.com/ai-readiness/ai-readiness-index.
3. Brynjolfsson- McAfee, The Business of Artificial Intelligence, Harvard Business Review, 2017.
4. Haifa. I. E; Artificial Intelligence: Myth or Not? IQ Versus AI, Vol (22), 2023.
5. Kevin Warwick, Artificial intelligence the basic, Routledge, Canada, 2012.
6. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence, UNESCO, 2021.
7. The up work team, How To Use AI in Decision Making, Upwork, 22/Aug/2024, available on the link: https: //www.upwork.com.
8. Trinh Nguyen, How Is AI Used in Decision-Making Processes?, artificial intelligence، 62024/12/, available on link: https://www-neurond-com.translate.goog/blog/ai-in.