



P-ISSN : 2074-9554 | E-ISSN: 2663-811

Journal of Al-Farahidi's Arts

available online at : fia.tu.edu.iq/index.php/fia



saher maher ali
mohammed abd alkream sheab

"Artificial Intelligence and the Digital
Transformation of Good Governance in the
Kingdom of Saudi Arabia"

E-Mail: aa230026ppo@st.tu.edu.iq

Keywords:

speed and accuracy , the Kingdom, services across

Article history:

Received	25/8/2025
Received in revised form	6/9/2025
Accepted	19/10/2025
Available online	9/12/2025

E-mail Jaa@tu.edu.iq

©THIS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER
THE CCBY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



ABSTRACT

Our current study, entitled "Artificial Intelligence and the Digital Transformation for Good Governance in the Kingdom of Saudi Arabia," sought to elucidate the role of artificial intelligence (AI), its modern technologies, and its diverse applications in supporting the digital transformation and keeping pace with global advancements in the technological sphere. The Kingdom of Saudi Arabia stands at the forefront of Gulf Cooperation Council (GCC) countries, having exerted significant efforts and accelerated its pace towards adopting AI technologies within its institutions as part of its Vision 2030. This initiative aims to enhance good governance and provide a wider range of services across the Kingdom with greater speed and accuracy.

الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي للحكم الرشيد في المملكة العربية السعودية

ساهر ماهر علي / جامعة تكريت / كلية العلوم السياسية

محمد عبد الكريم شعيب / جامعة تكريت / كلية العلوم السياسية

المستخلص:

إنَّ دراستنا الحالية التي جاءت بعنوان "الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي للحكم الرشيد في المملكة العربية السعودية" سعت إلى بيان دور الذكاء الاصطناعي وتقنياته الحديثة وتطبيقاته المختلفة في دعم التحول الرقمي ومواكبة التطورات العالمية في الميدان التكنولوجي، وتُعَدُّ المملكة العربية السعودية في مقدمة دول الخليج العربي التي بذلت الجهود وسارعت الخطى نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسساتها ضمن رؤيتها لعام 2030، لتعزيز الحكم الرشيد، وتقديم مزيداً من الخدمات في عموم أرجاء المملكة بشكل يتسم بالسرعة والدقة.

الكلمات المفتاحية : السرعة والدقة، المملكة، الخدمات عبر

المقدمة:

يشهد العالم اليوم تطوراً تكنولوجياً متسارعاً إلا وهو الذكاء الاصطناعي، إذ أصبح يدخل مختلف نواحي الحياة، وبدأت الكثير من دول العالم تطوير أنظمتها بما يتلائم مع التطورات التكنولوجية والتحول نحو حكومة رقمية ذكية، وإنَّ المملكة العربية السعودية قد اتخذت من الذكاء الاصطناعي هدفاً لا تسعى لتطبيقه في مؤسساتها فقط، بل وضعت الخطط وطلقت العدد من المشاريع، وهيأت البنية التحتية الضرورية لدعم التحول الرقمي، ولتكون مركزاً ريادياً في المنطقة بحلول عام 2030، مما يعزز ويمكن عمل المؤسسات الحكومية من تطوير أدائها والعمل على توفير الخدمات المقدمة للمواطنين بشكل مباشر وبصورة بسيطة.

أهمية الدراسة: تتبع أهمية الدراسة من منطلقين:

الأهمية العلمية: إن الأهمية العلمية تكمن في دراسة مفهوم الذكاء الاصطناعي والحكم الرشيد. الأهمية العملية: تنطلق الأهمية العملية في دراسة حالة المملكة العربية السعودية، كأحد دول الخليج العربي التي لديها برامج واستراتيجيات وطنية مختصة بالذكاء الاصطناعي. فرضية الدراسة: تنطلق الدراسة من فرضية مفادها إن للذكاء الاصطناعي دوراً كبيراً وفعالاً في تعزيز وتثبيت دعائم الحكم الرشيد في المملكة العربية السعودية. إشكالية الدراسة: ان اشكالية الدراسة الرئيسة تتمثل في الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي للحكم الرشيد في المملكة العربية السعودية والتي يتفرع منها ما يلي:

1. ماهو الذكاء الاصطناعي؟

2. ماهو الحكم الرشيد؟

3. ماهي استراتيجيات المملكة العربية السعودية في الذكاء الاصطناعي؟

هيكلية الدراسة: من أجل أثبات فرضية الدراسة بشكل كامل تم تقسيم الدراسة إلى مبحثين، تناولنا في المبحث الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي والحكم الرشيد، في حين تناولنا في المبحث الثاني: توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحول الرقمي لتعزيز الحكم الرشيد في المملكة العربية السعودية.

المبحث الأول

الإطار النظري للذكاء الاصطناعي والحكم الرشيد

شهدت البشرية منذ نشأتها وحتى اليوم هذا العديد من التطورات العلمية والتكنولوجية حتى وصل الأمر إلى ما يمكن أن يطلق عليه الثورة المعلوماتية، التي بدأت الأنظمة السياسية بتوظيفها في قطاعاتها المختلفة. ولذا سنتناول مفهومي الذكاء الاصطناعي والحكم الرشيد.

المطلب الأول

ماهية الذكاء الاصطناعي

أولاً-الذكاء في اللغة: مصدره ذكَا وذكَا وذكُو وذكِي (العمر، 2008، ص818) والذكاء يدل على حدة في الشيء ونفاذ، ومنه قيل للشمس: ذكاء، لأنها تذكو كما تذكو النار، والذكاء ذكاء القلب، ويقال في الحرب والنار: أذكيت أيضاً، والشيء الذي تذكى به ذكوة (اللغوي، 1968، ص359)، والذكاء سرعة الفطنة، من قولك قلبٌ ذكي، وصبي ذكي إذا كان سريع الفطنة (أبن منظور، 1405، ص287)، والذكاء في الفهم أن يكون فهماً تاماً سريع القبول (الهروي، 2001، ص184).

أما في اللغات الأخرى فقد ظهرت كلمة ذكاء لأول مرة على يد الفيلسوف الروماني شيشرون* في الكلمة اللاتينية *intelligentia* واستعملت هذه الكلمة في اللغة الانجليزية والفرنسية *intelligence* والتي تعني لغوياً الذهن *intellect* والفهم *understanding* والحكمة *sagacity* (منصور، وآخرون، 2003، ص279).

ثانياً-الذكاء اصطلاحاً: مفهوم الذكاء في بدايته الأولى أقدم من علم النفس ومباحثه التجريبية، إذ نشأ في إطار الفلسفة القديمة، واهتمت بدراسته العلوم البيولوجية والفسولوجية العصبية، ثم استقر أخيراً في ميدانه السيكلوجي الذي يدرسه مظهراً عقلياً من مظاهر السلوك يخضع للقياس العلمي الموضوعي (السيد، 2000، ص173).

يُعرّف الذكاء بأنه "سرعة الاحساس وسرعة الربط، فالذكاء هو نقل الواقع إلى الدماغ، بواسطة الحواس، والمعلومات السابقة تفسر هذا الواقع، فسرعة الحس تعني الربط، لذلك كان

* شيشرون: (106-43 ق م): سياسي وفيلسوف وخطيب ورجل دولة روماني، درس القانون في روما وأثينا ورودس، وأمتن المحاماة في مقتبل العمر، ثم دخل بعد ذلك المعتزك السياسي. للمزيد ينظر: عبد الوهاب الكيالي، الموسوعة السياسية ج3 (بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1983)، ص475.

الذكاء هو سرعة الاحساس وسرعة الربط بين الوقائع، وهو نوع من العمليات المعرفية كالعقل والتفكير (شكشك، 2007، ص76).

ثالثاً- الاصطناعي: اصطنع يصطنع، اصطناعاً، فهو مصطنع، اسم منسوب إلى اصطناع وهو ما كان مصنوعاً غير طبيعي (العمر، مصدر سبق ذكره، ص1323). وقال تعالى: ﴿صَنَّ اللَّهُ الَّذِي أَنْقَضَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾ سورة النمل آية رقم (88). وقوله تعالى (وَاصْطَنَعْتُكَ لِنَفْسِي) سورة طه آية رقم (44). أما اصطلاحاً فإنه كل شيء تم عمله أو صنعه بتدخل الانسان فيه أو عن طريق الآلات والمكائن، وكلمة اصطناعي ترتبط بالفعل يصطنع أو يصنع، وبالتالي تطلق الكلمة على الأشياء التي تنشأ نتيجة الفعل أو النشاط الذي يتم من اصطناع وتشكيل الأشياء تمييزاً عن الأشياء الموجودة بالفعل وبصورة طبيعية من دون تدخل الإنسان فيها (عثمانية، 2019، ص11).

يمكن تعريف الاصطناعي بأنه كل شيء تم صنعه بواسطة سواء كانت تلك الوساطة الإنسان أو آلة معينة ونتاج ذلك هو فعل اصطناعي لم يكن له وجود على أرض الواقع من دون تدخل الانسان أو آلة لوجوده.

رابعاً- تعريف الذكاء الاصطناعي: الذكاء الاصطناعي مصطلح يتكون من مفردتين الأولى الذكاء **Intelligence** : ويقصد به القدرة على الفهم والتفكير أو القدرة المعرفية للفرد على التعلم من التجربة، والعقل، وتذكر المعلومات المهمة، والتعامل مع متطلبات الحياة اليومية بشكل مستمر، والمفردة الثانية الاصطناعي **Artificial** : التي تشير إلى كل ما هو غير طبيعي، وكل شيء تم صنعه، وعليه فقد تم تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه طريقة لصنع حاسوب، أو روبوت يتم التحكم فيه بواسطة الكمبيوتر، أو برنامج يفكر بطريقة ذكية وبالطريقة نفسها التي يفكر بها البشر الأذكاء (حبيب بلال، عبدالله موسى، 2019، ص19) والذكاء الاصطناعي علم مركب أو هو مجموعة علوم تم دمجها مع بعضها بعضاً، علوم طبية، وعلوم الطبيعة، وعلم النفس، وعلم المنطق، فضلاً عن علوم الهندسة الإلكترونية وعلوم وظائف الأعضاء والرياضيات العليا، وبهذا المنطق يحظى مفهوم الذكاء الاصطناعي باهتمام بحثي واسع ذي طابع عالمي، على أن تتوافر فيه الحلول الناجحة لمشكلات هذا العصر في جميع جوانبه (جراح، 2024، ص40).

المطلب الثاني

مفهوم الحكم الرشيد

إنَّ تسمية نظام معين بحكم رشيد لا يأتي من القول فقط بل هو نتيجة لتطبيق مجموعة من الآليات المتكاملة بين الحاكم والمحكوم، وقياس لقدراته المختلفة في شتى المجالات، فضلاً عن انعكاسات هذا النظام على حياة المواطنين بشكل خاص، وعلى مستوى الدولة بشكل عام، لذلك سنتناول مفهوم الحكم أولاً، ثم مفهوم الحكم الرشيد ثانياً.

أولاً-**الحكم في اللغة:** إن كلمة الحكم في اللغة العربية مشتقة من الجذر الثلاثي حكم، يقال: حكم له، وحكم عليه، وحكم بينهم ، والحكم بمعنى العدل، وفي قوله تعالى { وَلَقَدْ ءَاتَيْنَا لُقْمَانَ الْحِكْمَةَ } سورة لقمان، الآية 12.

أما الحكم اصطلاحاً فقد عرّفه جمهور علماء الأصول بأنه " خطاب الله تعالى المتعلق بأفعال المكلفين اقتضاء أو تخييراً أو وضعاً (الزحيلي، 2006، 287) والحكم بشكل عام مجموعة من القواعد التي يتم في ضوئها إنفاذ القوة لصالح مجموعة معينة، ومنه فإن الحكومات تتصرف لصالح الافراد، وعليها أن تتيح لهم فرصة المشاركة في صنع القرارات بصورة متكافئة، في إطار من الشفافية والمصادقية، بل وتكون مسؤولة أمامهم، وهو ما يجعل أي حكم حكماً رشيداً، فالحكم الرشيد بصورة واضحة هو ما يجب أن تقوم به الدولة، وعلى الرغم من الاتفاق على مفهوم الحكم، أي إدارة الدولة، إلا أن مفهوم الحكم الرشيد أكثر تحدياً (المحمدي، 2028، ص11).

ثانياً-**الرشيد في اللغة:** يرشد رشداً ورشاداً، والرشيد اسم من أسماء الله الحسنى، وهو نقيض الغي، ورشد يرشد رشداً، وهو نقيض الضلال إذا اصاب وجه الأمر والطريق فقد رشد، وإذا أرشدك الانسان في الطريق فقل: لا يعمى عليك الرشد، والإرشاد الهداية والدلالة، ويقال: يا رشدين، بمعنى يا راشد (الأزهري، مصدر سبق ذكره، ص244).

أما في الاصطلاح عرّف القاموس المحيط الرشد بأنه الاستقامة وحسن التقدير والسداد في الرأي، بمعنى التعقل والعقلانية والتدبير الجيد للأمور، وفي القانون يعني النصج الذي إذا بلغه الفرد أصبح مستقلاً بتصرفاته، وخرج من الوصاية إلى حد التكليف، وهو كذلك رجحان العقل ومسؤولية الفرد عن أعماله، سواء من وجهة نظر القانون أو من وجهة نظر المجتمع، والرشد أيضاً هو حسن التقدير وسداد الرأي وترجيح العقل، والراشد هو الشخص العاقل والمستقيم

على طريق لا يحيد منه(عبدالله، 202، ص7) والرشد في القانون(السن) التي إذا بلغها الشخص استقل بتصرفاته ما لم يحجر عليه لعارض من عوارض الأهلية، أما الرشد في الاقتصاد وسائل تهدف إلى زيادة الإنتاج وتحسينه وتخفيض تكاليفه(الهاشمي، 2022، ص57).

ثالثاً-الحكم الرشيد: قدمت العديد من التعريفات فيما يتعلق بتعريف الحكم الرشيد، ويرجع ذلك إلى اختلاف الميادين وتباين المنطلقات الفكرية، وعرف الحكم الرشيد انطلاقاً من عدة اعتبارات ورؤى تختلف من باحث أو مفكر إلى آخر أو من مؤسسة إلى أخرى، وهذا حسب التوجهات والاهتمامات لكل منهم.

يُعرف مركز المشروعات الدولية الخاصة الحكم الرشيد بأنه مجموعة التقاليد والمؤسسات والعمليات التي تحدد كيفية اتخاذ القرارات الحكومية بصفة يومية وتعالج الأسئلة الآتية: كيف وإلى أي مدى يكون للمواطنين رأي في وضع السياسات اليومية، وما مدى كفاءة إدارة الموارد و الخدمات العامة؟ وما هي الوسائل التي تعمل على كيفية منع الأجهزة الحكومية من إساءة استعمال قوتها وسلطانها؟ وما هي الوسائل التي تخلق لدى موظفي الحكومة الاحساس بأنهم مسؤولون عن أعمالهم؟ وكيفية التعامل مع الشكاوى؟(المعزب، 2020، ص12).

وعرفت منظمة الشفافية الدولية الحكم الرشيد بأنه " الغاية المتحصلة من تكاتف جهود الدولة والقطاع الخاص والمجتمع المدني ومختلف المواطنين في مكافحة ظاهرة الفساد بدءاً من جمع المعلومات وتحليلها ونشرها لإيجاد وعي عام حول هذه الظاهرة ووضع آليات تمكن هذه الأطراف من القضاء على هذه الظاهرة أو الحد منها، ويعرف أيضاً بأنه كل ما يتعلق بدراسة العناصر التي تجعل من القواعد والاليات والمؤسسات والعمليات تسم بالفاعلية، ومثال ذلك: حكم القانون، ورشادة عملية صنع القرار، والشفافية، والمساءلة، والمشاركة، والتمكين، وحقوق الانسان وهذا ما يجعل الامر مختلف جذرياً عن الحكم السيئ (هشام، وآخرون، 2019، ص262)، أما رئيس الوزراء الماليزي مهاتير محمد غاندي فقد عرّف الحكم الرشيد بأنه " فلسفة تجمع بين التسيير بشفافية باشتراك المواطن في إدارة شؤون الدولة والمجتمع، وعن طريق الحكم بأمانة، لمدة زمنية معينة خدمة للمصالح العام، بمنطق الخدمة العامة الهادفة لتنمية محققة لنجاحات المواطنين بصفة عادلة، فبدون الشفافية، والأمانة والعدالة، لن تكون الدولة مهما كانت مواردها قادرة على تحقيق تنمية الدولة(رشيد، 2015، ص21).

فالحكم الرشيد هو الذي يحقق ويؤدي إلى تحقيق الحكم الديمقراطي الذي يستند إلى المشاركة والمحاسبة والرقابة، فالديمقراطية هي المؤشر الرئيس من وجهة النظر السياسية على وجود الحكم الرشيد وفي هذا الشأن لابد من توافر ما يأتي:

1. ضمان حرية التعبير للمواطنين كافة من دون استثناء، والحق في المشاركة بالانتخابات.
2. الحرية في إنشاء وتشكيل المنظمات والجمعيات والأحزاب والانضمام إليها.
3. ضمان حرية الانتخابات وشفافيتها.
4. ضرورة استقلال الإدارة عن نفوذ الساسة وتوظيفها في خدمة الصالح العام وإبعاد هيمنة الدولة على المجتمع المدني (سفيان، شريط كمال، 2018، ص284).

المبحث الثاني

توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحول الرقمي لتعزيز الحكم الرشيد في المملكة

العربية السعودية

تشهد المملكة العربية السعودية منذ فترة ليست بالقصيرة تطوراً ملموساً في مجال الخدمات الإلكترونية وتجسيداُ لذلك أطلقت رؤية المملكة 2030، التي من أولوياتها تطوير الاقتصاد والمجتمع والعمل بكل الوسائل المتاحة لرفاهية المواطن السعودي وفي هذا الإطار يبرز التحول الرقمي المدعوم بتقنيات الذكاء الاصطناعي الأساس الذي تستند إليه هذه الاستراتيجية.

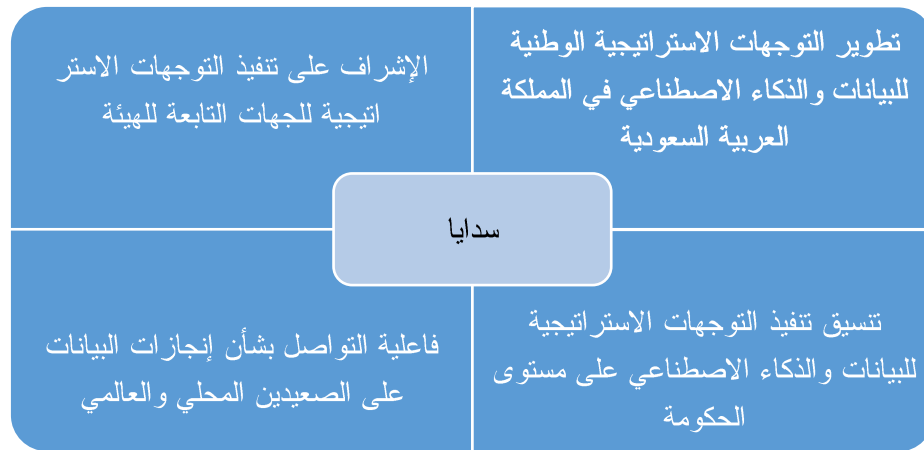
أولاً: التحول الرقمي واستراتيجية الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

بالرغم من التحديات التي تواجهها المملكة العربية السعودية على الأصعدة التنموية كافة، إلا أنها تسعى على تبني المبادرات والرؤى الشمولية التي تستطيع في ضوئها مواكبة التقدم والعمل على تحقيق تطور جذري في كل المجالات التنموية؛ لذلك أطلقت في 25 نيسان من عام 2016 (رؤية 2030) من قبل مجلس تنمية شؤون الاقتصاد الذي يرأسه محمد بن سلمان ولي عهد المملكة العربية السعودية، وتحرص الحكومة في المملكة على وضع خطة تتضمن مجموعة من الأهداف والعمل على تحقيقها في مختلف المجالات التنموية، إذ يشترك في تنفيذ رؤية 2030 كل من القطاع العام والخاص غير الهادف للربح، وتضم رؤية 2030 مجموعة من البرامج المساعدة التي من شأنها أن تحول تلك الأهداف إلى واقع عملي ملموس وفي أقرب وقت ممكن من أجل قيادة المملكة نحو الدور الريادي مطلع عام 2030

(القحطاني، 2022، ص114)، ولم يكن تركيز المملكة العربية السعودية على الذكاء الاصطناعي سوى تجسيد لرؤية 2030 التي وضعت أساساً لكل تخطيط أو استراتيجية حكومية، إذ شهدت المملكة بعد إطلاقها حالة من الانتعاش التقني في القطاعات الحكومية والخاصة كافة، بسبب التبني الواضح والقوي لاستراتيجيات التحول الرقمي، ولا تزال الحكومة في المملكة العربية السعودية تبذل الجهود لتعزيز القدرات وتجهيز البنية التحتية وتدريب الفرق العاملة، لتكون لديها الامكانية لمواكبة وإدارة المنتجات الناشئة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي (سلامة، 2023، ص41). وتبعاً لتوجه المملكة نحو التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي صدر الأمر الملكي رقم (أ/47) في 29/12/2019، بإنشاء الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)، التي ترتبط مباشرة برئيس مجلس الوزراء، ويرتبط بها تنظيمياً كل من مكتب إدارة البيانات الوطنية، والمركز الوطني للذكاء الاصطناعي، ومركز المعلومات الوطني، وتتمتع الهيئة (سدايا) بالشخصية الاعتبارية، وبالاستقلال الإداري والمالي، ومقرها الرئيس في مدينة الرياض (الخمشي، 2023، كيف حققت السعودية المركز الأول مؤشر Ai العالمي للذكاء الاصطناعي <https://sabq.org/saudia/cnmuq3rxtpt>)

ولقد كانت مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي أول إصدار لها في 2022، وجاء إصدار مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي نظراً للنمو المتسارع الذي تشهده الممارسات الفعلية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المملكة، فقد تنوعت استعمالات الذكاء الاصطناعي لتشمل العديد من القطاعات كالصحة والتعليم والترفيه، مما أدى إلى تسريع وتيرة عمليات صنع القرار وجعلها تتسم بالكفاءة والدقة بفضل ما يتيح من قدرات للتنبؤ بأنماط مستقبلية، وتطبق المبادئ المنصوص عليها في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي على جميع القطاعات المختصة بتطوير أو تبني الحلول المعتمدة على تقنيات الذكاء الاصطناعي ويستثنى من ذلك الأغراض المحافظة على الصحة والسلامة العامة، وكذلك المحافظة على المصالح الحيوية للأفراد، والمصالح العليا للمملكة (الساعي، 2024، ص50)، وتضطلع الهيئة بأربع مسؤوليات رئيسة لتحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030، كما هي مبينة في الشكل أدناه:

الشكل رقم (1) مسؤوليات هيئة سدايا



(الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي السعودية: 2024، ص30).

لقد دعمت رؤية السعودية 2030 التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية، وقد قطعت شوطاً كبيراً في مجال الحكومة الالكترونية، بدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في الخدمات العامة، إذ بلغ معدل انتشار الانترنت 99%، وتوافر 98% من الخدمات الحكومية عبر الانترنت، وتواصل المملكة العربية السعودية تحسين بنيتها التحتية الرقمية، وإطلاق المبادرات مثل شبكة الجيل الخامس الخالية من الكربون وتقنية الطباعة الثلاثية الأبعاد التي تعمل بالطاقة الشمسية، وأن مساهمة الاستثمارات من قبل الشركات الكبرى مثل: مايكروسوفت وهواوي وأوركل، ومشروع الذكاء الاصطناعي التوليدي بقيمة 160 مليون دولار، أسهم في تعزيز التقدم الرقمي في المملكة العربية السعودية (United Nations, 2024, p114)، ووفقاً لإحصائية مؤشر (سبيد تيس) المعني بسرعة الانترنت لمزاولة الرقمنة في الربع الأول من العام 2021، فقد جاءت المملكة ضمن قائمة أسرع خدمات للإنترنت الخليوي (Top5)، متفوقة بذلك على بلدان عديدة كالولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وألمانيا، إذ احتلت المركز الخامس بعد الإمارات العربية المتحدة وكوريا الجنوبية وقطر، والصين (مروة ناجي، 2022، ص288). واتجهت المملكة إلى تكوين مجتمع المعرفة والتحول الرقمي والاستفادة الشاملة من التكنولوجيا بمجالاتها كافة، ولعل مشروع مدينة (نيوم) من أبرز ملامح تطبيقات الذكاء الاصطناعي فيها، إذ سيحول هذا المشروع المملكة إلى مركز عالمي رائد في الابتكار والتجارة القائمة على التقنيات الحديثة، ويُعدّ الذكاء الاصطناعي هو الركيزة الأساس التي يستند إليها هذه المشروع، الذي سيعمل على أن تكون مدينة (نيوم) مدينة ذكية تتضمن الخدمات الذكية كافة ومنها المدراس الذكية، ومن تطبيقات

الذكاء الاصطناعي أيضاً إنشاء المركز الوطني لتقنية الروبوت والأنظمة الذكية في مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، كما تم منذ فترة قصيرة توظيف أول روبوت تقني بوزارة التعليم لأغراض خدمة العملاء والتواصل مع زائري المعرض والأنشطة التي تقيمها الوزارة (سمر، الفراني، 2020، ص76)، وفي السنوات الأخيرة توجهت الحكومة السعودية نحو زيادة حجم استثماراتها التقنية بصورة كبيرة، ونظراً لدور الذكاء الاصطناعي الأساسي في الاستراتيجيات التقنية، فقد دمجت ميزانيات الذكاء الاصطناعي ضمن الميزانية الأوسع للاتصالات وتقنية المعلومات، وتبعاً لهيئة الحكومة الرقمية، شهدت المملكة زيادة في حجم الإنفاق التقني بمعدل نمو سنوي مركب بلغ 59% من عام 2019 حتى عام 2023، واستمرت هذه الزيادة مع تخصيص ميزانية للاتصالات وتقنية المعلومات لعام 2024 بمبلغ 10 مليارات دولار أمريكي أي ما يعادل 38 مليار ريال سعودي لتطوير البنية التحتية والنقل التي تتضمن أيضاً التطوير في مجال ذكاء الاصطناعي (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2024، ص19)، وبحسب مؤشر الأمم المتحدة لتطوير الحكومة الإلكترونية للعام 2024، تصدرت المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة ثم مملكة البحرين قائمة الدول العربية من مجموع 193 دولة عضواً في الأمم المتحدة، ويقيس المؤشر العالمي نطاق وجودة الخدمات عبر الانترنت، وحالة البنية التحتية للاتصالات والقدرات البشرية، إذ احتلت المملكة العربية السعودية المركز السادس عالمياً لتقفز بذلك 25 مرتبة وتصبح في قائمة أفضل 10 دول على مستوى العالم، فيما قد جاءت الإمارات العربية المتحدة في المركز 11 عالمياً، ثم مملكة البحرين في المرتبة 18، ثم سلطنة عمان في المركز 41، وبعدها قطر في المركز 53 وأخيراً الكويت في المركز 66 (الحرّة، قفزة سعودية، 2024، <https://linksshortcut.com/WMqyv>)، ومن بين أهم دوافع المملكة للتوجه لتفعيل الذكاء الاصطناعي في قطاعاتها الاقتصادية الانتاجية والخدمية ما يلي:

- 1- أن قطاع الصناعة يعتبر من القطاعات الاقتصادية الرئيسية الهامة على مستوى المملكة باعتبارها تتجه بقوة لتفعيل سياسة تنويع مصادر الدخل، وبالتالي فإن هذا القطاع يؤثر على مكانة الدولة الاقتصادية وهذا يتطلب ردف هذا القطاع الحيوي الهام بمخرجات الثورة الصناعية الرابعة وأبرزها تقنيات الذكاء الاصطناعي.

2- يمثل الذكاء الاصطناعي ضرورة نظرا لاعتماد قطاعات الصحة والتعليم والخدمات عليه، كما سيخدم قطاعات حيوية أخرى مثل النقل من خلال الطائرات من دون طيار والسيارات ذاتية القيادة والتاكسي الطائر والمetro وكافة وسائل النقل البرية والبحرية.

3- أصبح الذكاء الاصطناعي سريع التطور بجميع مجالات الحياة كالصحة لقدرته على مساعدة الكادر الطبي في تشخيص وعلاج الأمراض ووصف الأدوية واجراء الجراحات والوصول بشكل أفضل الملفات المريض بالأوامر الصوتية، كما يمكن المرضى من خلاله حجز المواعيد.

4- هناك إمكانية لتعليم وتطوير الذات من خلال برامج الذكاء الاصطناعي كالات التعليم والمنطق والتصحيح الذاتي والبرمجة الذاتية.

5- يسهم الذكاء الاصطناعي في تقديم الاستشارات القانونية وتحقيق التعليم التفاعلي كما يستخدم في المجالات الأمنية والعسكرية.

6- يخفف الذكاء الاصطناعي على الإنسان المشاق والأعمال الخطرة مثل أعمال الاستكشاف وعمليات الإنقاذ أثناء الكوارث الطبيعية التي تحتاج الى قوة عضلية.

7- من الممكن استخدام الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الخبيرة التي تستند على قواعد معرفة وتكنولوجيا التعرف على الوجه.

8- الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على توفير فرص عمل جديدة واثابة الخدمات بتكلفة رخيصة، والمساهمة في حفظ الأمن، كما يتيح آليات وحلول لمواجهة التحديات ومنها الجريمة الالكترونية.(مركز البحوث والمعلومات، 2021، ص6).

ثانياً: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المملكة العربية السعودية

تقدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهيلات كثيرة ومتنوعة، منها خفض تكلفة معالجة المعلومات، وجمع كمية هائلة من البيانات في ثوانٍ معدودة، وتحليلها لإنتاج أفكار دقيقة حول العمليات والسلوكيات، بما يحفز الابتكار وإحداث تغييرات اساسية في الإنتاج والتقدم والنمو، والقيمة المقدمة للمواطنين(حسن، أسامة، 2022، ص747). إذ عملت على إنشاء تطبيقات مدعومة بالذكاء الاصطناعي تخدم المؤسسات الحكومية من جانب وبين المؤسسات الحكومية والمواطنين من جانب آخر، ومن أهمها:(الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2024، ص32).

1- السحابة الحكومية(ديم): مجموعة من الخدمات الحوسبة السحابية الآمنة والموثوقة لتغطية كافة احتياجات الجهات الحكومية وشبه الحكومية في المملكة وفق أفضل الممارسات والمعايير لتحقيق أعلى درجات التميز في خدمة العملاء، وتمثل أثرها في رفع مستوى تنبي الحوسبة السحابية والتحول الرقمي للجهات الحكومية المستضافة لتحقيق سهولة دمج مراكز البيانات والتكامل بين الجهات الحكومية، ورفع كفاءة أداء الأجهزة الحكومية من خلال تقليل الوقت المستغرق لتقديم الخدمة بنسبة (70%)، وتخفيض استهلاك الطاقة والانبعاثات الكربونية.

2- بنك البيانات الوطني: مجموعة من منصات البيانات الوطنية المترابطة لتعزيز عملية مشاركة البيانات في المملكة وتحسين جودتها، ويتكون من عدة منصات منها (بحيرة البيانات، سوق البيانات، وبوابة البيانات المفتوحة، وفهرس البيانات الوطني، ومعامل تحليل البيانات، ومنصة إدارة البيانات المرجعية)، وتمثل أثرها في توحيد الجهود وتقليل النفقات الرأسمالية والتشغيلية اللازمة لتبادل البيانات بين الجهات، وأتمتة كافة عمليات مشاركة البيانات بين الجهات وتطبيق سياسة(السؤال لمرة واحدة)، ورفع مستوى جودة البيانات الوطنية وقابلية استكشافها والوصول إليها، وتمكين الجهات من تحليل البيانات المستضافة في بحيرة البيانات باستخدام أحدث تقنيات تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي.

3- منصة استشراف: وهي منصة لدعم اتخاذ القرار تعنى بتقديم رؤى وتنبؤات مستقبلية لصناع القرار في المملكة باستخدام البيانات الضخمة وقدرات التحليل المتقدمة، وتقنيات الذكاء الاصطناعي في الشؤون الاجتماعية والاقتصادية والتنموية.

كما هناك عدة تطبيقات تستخدمها المملكة العربية السعودية سننطرق لأبرزها فيما يلي:

أ- تطبيق "تاجز" في الهاتف النقال: ومنه يمارس المواطن السعودي عملية البيع أو الشراء ونقل الأموال وتحوّل الملكيات من المنزل إلى المشتري خلال مدة أقصاها ساعتين، وعندها تأتي له رسالة.

ب- تطبيق "أبشر": تمكن اليوم المواطن السعودي من إصدار أو تجديد جواز سفره واستلامه رسمياً بالبريد خلال ثلاث أيام فقط.

ت- تطبيق "توكلنا في الهاتف النقال: هي إحدى الإنجازات الرائعة في المملكة العربية السعودية، فهي تغنيه عن المحفظة التقليدية، حيث لن يكون المواطن السعودي بحاجة إلى حمل محفظة تقليدية أبداً، وذلك لأن المحفظة الإلكترونية تحتوي على بطاقة الهوية والرخصة والاستمارة، وهي رسمية جداً ومقبولة في جميع مفاصل الدولة كالمطار والمستشفيات والسيطرات الحكومية في الطرق وكذلك في الوزارات وجميع المؤسسات الحكومية (عبد الحق سويلم، محمد صافي، 2024، ص31).

ث- تطبيق علام: وهو عبارة عن روبوت دردشة يتلقى أسئلة المستخدمين في مختلف الموضوعات ويقوم بالرد عليها بعد البحث في المصادر المرتبطة بتلك الاسئلة.

ج- تطبيق فرجت: يقدم هذا التطبيق خدماته للمواطنين السعوديين والمقيمين في المملكة من مستخدمي منصتي (أبشر) للاطلاع على بيانات الموقوفين في القضايا المالية وتقديم المساعدات لهم.

ح- منصة نفاذ: وهي عبارة عن منصة وطنية مخصصة للدخول الموحد إلى المنصات الحكومية بطريقة آمنة، إذ تحتوي على معرفات الكترونية وظيفتها التحقق من هوية الأفراد عند تسجيل الدخول (بكه، 2025، متوفر على الموقع الإلكتروني: <https://2u.pw/Be46AFxt>)

الخاتمة

أن التطورات السريعة التي أحدثها العلم والتكنولوجيا قد جلبت في الحقيقة ما يعرف بالثورة الصناعية الرابعة والتي يعد الذكاء الاصطناعي أهم مخرجاتها، فالذكاء الاصطناعي يعد قفزة نوعية في حقول العلوم النظرية والتطبيقية، إذ استطاع نقل الذكاء الذي يشبه ذكاء الدماغ البشري إلى الآلات الحاسوبية، ومن وجهة أخرى فقد غزى الذكاء الاصطناعي كل المجالات كما وفر فرصاً للكثير من القطاعات، فضلاً على قدرته على تحقيق أرباح طائلة مع تطبيق استخداماته، لذلك فقد اتجهت المملكة العربية السعودية إلى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي كوسيلة فاعلة لتحقيق نقلة نوعية في جودة وكفاءة وأداء القطاع الحكومي بما ينسجم مع متطلبات العصر ويحقق تطلعات المواطن السعودي، إذ يمكن القول إن النموذج السعودي في دمج الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي لتحقيق الحكم الرشيد يمثل حالة دراسية فريدة، تجمع بين الإرادة السياسية العليا والرؤية الطموحة

والاستثمار الضخم في البنية التحتية الرقمية والموارد البشرية. إن نجاح هذا النموذج لا يقاس بمدى تطور التقنيات المستخدمة فقط، بل بمدى تحقيقها لغايات أسمى تتمثل في رفاهية المواطن وتمكينه، وبناء اقتصاد معرفي مستدام، وترسيخ مبادئ المساواة والشفافية. وتظل المملكة في حاجة مستمرة إلى تطوير سياساتها واستراتيجياتها بشكل تكراري، مع التركيز على الجوانب الإنسانية والأخلاقية، لضمان أن يكون الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي خادماً لأهداف التنمية الشاملة وركيزة أساسية للحكم الرشيد في العصر الرقمي.

وتوصلت الدراسة الى الاستنتاجات التالية:

- 1- ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع الحكومي السعودي بدء من البيانات وهئية سدايا وصولاً الى التحليلات التنبؤية في الصحة والطاقة والتعليم.
- 2- تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين والمقيمين في المملكة العربية السعودية.
- 3- رفع كفاءة المؤسسات الحكومية والاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل كلي.
- 4- طموح القيادة والحكومة في المملكة بأن تكون مركزاً عالمياً للذكاء الاصطناعي في السنوات القادمة.

المصادر:

1. ابن منظور، لسان العرب ايران ادب الحوزة 1405ص287
2. احمد بن فارس بن زكريا اللغوي، مجمل اللغة ط 2 بيروت مؤسسة الرسالة للنشر والتوزيع 1968 ص359
3. أحمد حبيب بلال، عبدالله موسى الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر ط1 القاهرة المجموعة العربية للتدريبات والنشر 2019 ص18 ص19
4. احمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، ط1 القاهرة، عالم الكتب 2008 ص818
5. الأمم المتحدة والحكومة الإلكترونية استطلاع 2024 لتسريع التحول الرقمي من أجل التنمية المستدامة مع الملحق الخاص بالذكاء الاصطناعي (الأمم المتحدة: 2024)، ص114.
6. أمينة عثمانية المفاهيم الاساسية للذكاء الاصطناعي برلين المركز الديمقراطي العربي 2019 ص11

7. أنس شكشك الذكاء أنواعه واختباراته ط1 لبنان كتابنا 2007 ص76
8. حسن فالح حسن الهاشمي التنظيمي للحكم الرشيد مقارنة مقارنة، مجلة ميسان براءات الاختراع، العدد 5 (العراق : 2022)، ص 57
9. خلوفي سفيان شريط كمال مفهوم الحكم الراشد وعلاقته بالتنمية المستدامة، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، العدد 02 (الجزائر : 2018)، ص 284
10. زيد الخمشي، كيف حققت السعودية المركز الأول مؤشر Ai العالمي للذكاء الاصطناعي (صحيفة سبق تاريخ الاطلاع <https://sabq.org/saudia/cnmuq3rxtp> الالكترونية 2023)، متاح على الرابط .21/3/2025.
11. سمر بين أحمد، لينا بنت أحمد خليل الفراني الذكاء الاصطناعي في التعليم في المملكة العربية السعودية المجلة العربية للتربية النوعية، العدد 11 (مصر : 2020)، ص 76.
12. عايض على القحطاني دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة في إطار رؤية المملكة العربية السعودية 2030 المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، العدد 9 (مصر : 2022)، ص 114.
13. عبد العظيم بن محسن الحمدي، الحكم الرشيد في صدر الدولة الإسلامية وتوجهات حديثة - مقارنة مقارنة - ط 1 (صنعاء : مؤسسة أبرار ناشرون وموزعون، (2018)، ص 11.
14. علاء محمد ساعي الذكاء الاصطناعي آفاقه وتطبيقاته في مجال الإدارة الحديثة القاهرة دمشق: دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، 2024، ص 50
15. فادي أحمد رشيد البعد السياسي للحكم الرشيد في ماليزيا وإمكانية الاستفادة الفلسطينية (1981-2003)، رسالة غير منشورة، جامعة الاقصى - غزة، فلسطين 2015، ص 21 .
16. فؤاد البهي السيد الذكاء القاهرة دار الفكر العربي 2000 ص 173
17. محمد مصطفى الزحيلي الوجيز في اصول الفقه الاسلامي(المدخل- المصدر-الحكم الشرعي) سوريا دار الخير للطباعة والنشر والتوزيع 2006 ص287
18. مروة عبد الرزاق ناجي عمار محمد زكريا اثر الذكاء الاصطناعي في الوطن العربي دراسة مستقبلية، ملحق مجلة الجامعة العراقية، العدد 16/1 العراق: 2022، ص 288

19. معتز سلامة الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية مجلة آفاق عربية وإقليمية، العدد 14 مصر: (2023)، ص41
20. هشام حكمت عبد الستار وآخرون، علم الاجتماع السياسي 1 (بغداد الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، (2019)، ص262
21. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، حالة الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية (السعودية: 2024)، ص 19.
22. وهيبة جراح اسئلة المنهج في ظل ثقافة اللغة في توظيف الذكاء الاصطناعي في ظل المناهج التعليمية الجزائر المجلس الاعلى للغة العربية 2024 ص40