International Journal of Law Research and Studies (IJLRS)
Vol. (5), No. (5)
IJLRS
May 2026
المجلة الدولية للبحوث والدراسات القانونية
الإصدار (5)، العدد (5)

الحوكمة الرقمية وأثرها على القطاع العام

أحمد عودة سليمان الردادي
ماجستير القانون العام -القانون الإداري، كلية الحقوق، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية
ralzahrani1732@stu.kau.edu.sa

أحمد بالطو
كلية الحقوق، جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية

المستخلص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن دور الحوكمة الإلكترونية وتأثيرها على القطاع العام. وأسفرت النتائج عن التحول نحو النظم الرقمية ليس مجرد خيار تقني، بل هو توجه استراتيجي يهدف إلى رفع كفاءة المؤسسات الحكومية وتعزيز قدرتها على الاستجابة لاحتياجات المجتمع. كما أسهمت الحوكمة الرقمية في إعادة هيكلة أساليب العمل التقليدية، من خلال تبني معايير الشفافية والمساءلة، وتحسين تدفق المعلومات، وتعزيز مشاركة المواطنين، بما ينعكس مباشرة على جودة الخدمات العامة وفاعلية اتخاذ القرار، وأوصى الباحث بتفعيل التشريعات القانونية التنظيمية لتفعيل الحوكمة والتحول الرقمي. وإنشاء مجلس للتحول الرقمي، يتألف من أعضاء الإدارة العليا وخبراء التكنولوجيا. ويتمثل دور المجلس في وضع الاستراتيجية العامة للتحول الرقمي وتوجيه الجهود والمشروعات المتصلة به. وتطوير البنية التحتية الرقمية حيث يتطلب التحول الرقمي بنية تحتية تكنولوجية قوية تدعم القطاع العام.

الكلمات المفتاحية: الحوكمة الرقمية، الذكاء الاصطناعي، القطاع العام، تحسين الأداء، الشفافية.

Digital Governance and its Impact on the Public Sector

Ahmed Awda Sulaiman Al-Radadi
Master's degree in Public Law (Administrative Law), Faculty of Law, King Abdulaziz University, Saudi Arabia
ralzahrani1732@stu.kau.edu.sa

Ahmed Balto
Faculty of Law, King Abdulaziz University, Saudi Arabia

Abstract

This study aimed to reveal the role of e-governance and its impact on the public sector. The results showed that the shift towards digital systems is not merely a technological choice, but a strategic direction aimed at raising the efficiency of government institutions and enhancing their ability to respond to the needs of society. Digital governance has also contributed to restructuring traditional work methods by adopting standards of transparency and accountability, improving the flow of information, and enhancing citizen participation, which directly impacts the quality of public services and the effectiveness of decision-making. The researcher recommended activating regulatory legal legislation to implement e-governance and digital transformation, and establishing a Digital Transformation Council comprised of senior management members and technology experts. The council's role would be to develop the

overall strategy for digital transformation and guide related efforts and projects. Furthermore, the study recommended developing the digital infrastructure, as digital transformation requires a robust technological infrastructure to support the public sector.

Keywords: Digital Governance, Artificial Intelligence, Public Sector, Improving Performance, Transparency.

الإطار العام للدراسة

المقدمة:

موضوع الدراسة يرتكز بشكل أساسي على ماهية الحوكمة الرقمية في القطاع العام ومدى تأثيرها على هذا القطاع، والتي هي بدور مجموعة من القواعد والسياسات التي توضع لجهة الإدارة لتحقيق أكبر قدر ممكن من الاستفادة من التقنية بشكل فعال وآمن يخد المستفيد الذي تهدف جهة الإدارة لخدمته.

1-1 مشكلة البحث:

تستعرض الدراسة مفهوم حديث في القطاع العام ألا وهو الحوكمة الرقمية، بالرغم من كون الحوكمة بمفهومها الشامل لا تعتبر مستحدثاً، فلها أساس سابق في القطاع الخاص ومجال الشركات خصوصاً الكبرى منها، حيث أنها تضع القواعد والقوانين والسياسات للشركة وفق رؤيتها التي يكون جوهرها غالبا بحي بحت يعود بالمنفعة للشركة. ونظراً لاختلاف القطاع الخاص عن العام في كون الأول قطاع ربحي والآخر قطاع خدماتي اثيرت عدة تساؤلات في هذا الموضوع:

1. ماهية الحوكمة في القطاع العام؟
2. وفي ضوء المعرفة بهذا النوع من الحوكمة كيف يمكن توظيفها في التحول الرقمي الحاصل في الأعوام الأخيرة؟
3. وما مدى فعاليتها لجهة الإدارة في أداء واجباتها ومهامها؟

1-2 أهمية البحث:

الحوكمة بمفهومها العام غايتها رسم أهداف وتحقيق رؤية المنشأة، ولم تختلف كافة القطاعات العامة في الدولة عن تفعيل الحوكمة لتحقيق رؤية.٢٠٣٠، والتي من أبرز أهدافها تسريع التحول الرقمي في ظل التطور التقني المتسارع والاستفادة من أحدث التقنيات لتسهيل المعيشة على الفرد، مما يوجب وضع قواعد وأسس لضمان تحقيق الإدارة هذا الهدف الأسمى وتحسين أدائها بأكثر فعالية.

1-3 أهداف البحث:

يهدف البحث بشكل عام "دراسة تأثير تطبيق الحوكمة الرقمية على تحسين كفاءة وإدارة الموارد في القطاع العام":

- تحليل مستوى تبني التقنيات الرقمية في الجهات الحكومية.
- تقييم أثر الحوكمة الرقمية على جودة الخدمات المقدمة للمواطنين.
- دراسة العلاقة بين الشفافية الرقمية والمساءلة في القطاع العام.
- تحديد التحديات التي تواجه تطبيق الحوكمة الرقمية في المؤسسات الحكومية.
- اقتراح توصيات لتعزيز تطبيق الحوكمة الرقمية بما يخدم تحسين الكفاءة الإدارية وتحقيق التنمية المستدامة.

1-4 منهجية البحث:

ستتخذ الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وذلك بوصف القواعد والنصوص النظامية ذات العلاقة مثل النصوص الواردة في تنظيم هيئة الحكومة الرقمية، والترتيبات التنظيمية للهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، وغيرها من القواعد المتعلقة بذات الموضوع وتحليلها مع الاستعانة بمؤلفات ومراجع أخرى تساعدني في فهم مراد المنظم.

1-5 الدراسات السابقة:

"آليات تطبيق الحوكمة الرقمية في القطاع الحكومي"، للباحثة: منال السيد:

تناولت الدراسة أنواع الحوكمة مع تركيزها على أشكال الحوكمة الرقمية وطرق تطبيقها من قبل الدول والحكومات من خلال مجموعة محدد من الآليات، ويتم تطبيقها بما يلائم الحكومة ومؤسساتها وموضوعاتها. ويكمن أوجه التشابه بين الدراسة السابقة والمراد تناولها في كونهما تحدثا عن ماهية الحوكمة الرقمية وتأثيرها في القطاع العام ومؤسساته وتكمن أوجه الاختلاف في كون الدراسة السابقة تناولت الموضوع من جانب سياسي اقتصادي ومقارنة طرق التطبيق والجدوى للحكومة والصالح العام، بينما ستتناول هذه الدراسة بحول الله الجانب القانون للحوكمة الرقمية وإطارها التنظيمي مع آثارها القانونية القطاع العام، وأيضا ستركز على النظام السعودي فقط مع ذكر بعض الأمثلة من القانون المقارن.

"أربع سنوات من التجربة في القطاع العام: دراسة تحليلية لنموذج حوكمة رؤية المملكة ٢٠٣٠"، للباحث: راكان الحربي:

تناولت هذه الدراسة التحليلية مدى فعالية النموذج الجديد للحوكمة في المملكة العربية السعودية المتعلق برؤية ٢٠٣٠، وجودته والتنسيق بين أصحاب المصلحة وتحقيق المتابعة الفعالة فيما يتعلق بممارسات الحوكمة من مشاركة، واستقرار سياسي، وغياب العنف وفاعلية أداء الحكومة، وجودة التشريعات، وسيادة القانون، والسيطرة على الفساد. ويكمن أوجه التشابه بين الدراستين في كونهما تناولتا الحوكمة وتأثيرها في القطاع العام، وكيف يتم استحداث للحوكمة من خلال التحول الوطني لتحقيق رؤية ٢٠٣٠. قد أحدث نقلة نوعية في رسم السياسات واتباع تهج جديد نتيجة للتغير الاقتصادي والرقمي. ويكمن أوجه الاختلاف في كون الدراسة السابقة ارتكزت على كونها تحليلية معتمدة على التجربة في تحليل سياسة الحوكمة ومدى جدواها واقتراح حلول للقصور بحسب رأي الباحث بالرغم من استناده على بعض الأنظمة والنصوص القانونية، بينما ستنتهج هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باعتمادها على الأنظمة الصادرة في المملكة العربية السعودية وتحليل هذه النصوص، كما أن الدراسة السابقة تناولت الحوكمة بمفهومها الشامل في شتى المجالات بل وتطرق تأثيرها وارتباطها بالقطاع الخاص أيضاً، بينما هذه الدراسة ستركز على الحوكمة الرقمية وتأثيرها على القطاع العام ومؤسساته. كمان أن الدراسة السابقة تناولت الحوكمة من جوانب أخرى غير قانونية تتصف بطابع اقتصاد إداري.

دراسة العازمي، بعنوان "دور حوكمة الشركات على رفع القدرة التنافسية للشركات الكويتية" جامعة الشرق الأوسط، الأردن عام 2020 م:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق حوكمة الشركات على رفأ القدرة التنافسية للشركات الكويتية لتحقيق الغرض من الدراسة واختبار فرضياتها، وقد تناول الباحث نوعين من البيانات هي البيانات الأولية والبيانات الثانوية تكونت عينة الدراسة من (280) من أصل (360) استبيان تم توزيعها على عينة الدراسة المكونة من أعضاء مجالات الإدارة والمدراء الماليين في الشركات الكويتية المدرجة في بورصة الكويت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية التكرار والنسب، المئوية التي تم حسابها، بهدف تحديد تقييمات المبحوثين لكل عبارة من العبارات الواردة باستبانة الدراسة، كما تم اختبار فرضيات الدراسة باستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) والانحدار البسيط (Simple Regression) واستناداً إلى نتائج الدراسة فقد أكدت على أهمية وجود دليل حوكمة الشركات بما يتفق مأ أحكام القانون والالتزام به لأنه يؤثر على رفأ القدرة التنافسية للشركات المساهمة العامة المدرجة في بورصة الكويت والحفاظ على حقوق جميع المساهمين بحيث تكون اتجاه الحكم الآن مطالباً بضرورة حفظ وحماية هذه الحقوق، كما توصي بتواصل المساواة في المعاملة بين جميع المساهمين، فهي تسهم في تحقيق المساواة. ويكمن أوجه التشابه بين الدراستين في كونهما من إطار نظري واحد يتمثل في مبادئ الحوكمة الرشيدة، والتي تشمل الشفافية، والمساءلة، والعدالة، وحماية حقوق أصحاب المصالح، حيث تسعى كلتاهما إلى تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز الكفاءة، بينما يمكن القول إن الاختلاف بين الدراستين يعكس تطور مفهوم الحوكمة من صورته التقليدية المرتبطة بالهياكل التنظيمية والقانونية في القطاع الخاص، إلى صورته الحديثة المرتبطة بالتحول الرقمي في القطاع العام.

بحث الدكتور فيصل محمد الشواورة بعنوان "قواعد الحوكمة وتقييم دورها في مكافحة ظاهرة الفساد والوقاية منه في الشركات المساهمة العامة الأردنية" المنشور في مجلة جامعة دمشق العدد الثاني 2019 م:

تناول هذا البحث أهمية تطبيق قواعد الحوكمة لما لها من أثر في مكافحة ظاهرة الفساد والمحسوبيات مما يسدي لجذب الاستثمارات العربية والأجنبية، حيث أكد أن مفهوم مكافحة الفساد يندرج في الإطار الأوساط لمفهوم الحكم الرشيد، وأثبت في

بحثه أيضاً أن تطبيق قواعد الحوكمة ليت ترف فكري أو إداري وإنما مطل، اقتصادي واجتماعي كونها تحدد مستوي وطبيعة العلاقة التي تربطها بمكافحة ظاهرة الفساد. كما تتفق الدراستان في التأكيد على أن تطبيق الحوكمة ليس خيارًا تنظيميًا فحسب، بل ضرورة اقتصادية واجتماعية تسهم في تحسين الأداء المؤسسي، وتعزيز الثقة، وجذب الاستثمارات، سواء في القطاع الخاص أو العام. في المقابل، تختلف الدراستان من حيث نطاق التطبيق والأدوات المستخدمة؛ إذ تركز دراسة الشواورة على الشركات المساهمة العامة الأردنية ضمن إطار الحوكمة التقليدية المعتمدة على القوانين واللوائح التنظيمية.

دراسة بيشت وآخرون بعنوان -"فروقات حوكمة البنوك" المنشور في مجلة جامعة أكسفورد العدد 3 للعام 2012 م:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أسباب إخفاقات البنوك خلال الأزمة المالية وإمكانية وجود رابط بين هذا الفشل وعدم تطبيق الحوكمة في المؤسسات المصرفية، ويري الباحث الحاجة إلى إعادة النظر في نظرية الحكم المصرفية، الذي يشير إلى ضع دور الدائنين في مجتمعات متعددة وتوصلت الدراسة إلى وجود موظفين متخصصين، ومجالات إدارة المخاطر بالإضافة إلى المديرين التنفيذيين سوف يكبد المصارف خسائر أقل في المتوسط كما أنه لا يوجد أي دليل على أن حقو المساهمين لن تتعثر في حال اعتماد نظام إدارة المخاطر في البنك. وتتشابه الدراسة حول حوكمة البنوك مع دراسة الحوكمة الرقمية وأثرها على القطاع العام في كونهما تنطلقان من إطار الحوكمة كأداة رئيسية لتعزيز الاستقرار المؤسسي وتقليل المخاطر، حيث تؤكد كلتاهما على أهمية وجود آليات رقابية فعّالة تسهم في الحد من الإخفاقات المؤسسية وتحسين جودة الأداء. بينما هناك اختلاف لتحليل ضعف تطبيق الحوكمة، مع التركيز على إدارة المخاطر ودور الأطراف المختلفة مثل الدائنين والإدارة التنفيذية.

دراسة عقل، يونس بعنوان: "تقييم دور الهيئة العامة لسوق المال في تحسين فعالية التقرير المالي في ضوء المبادئ الدولية لحوكمة الشركات، المنشورة في جامعة حلوان، المجلة العالمية للبحوث والدراسات التجارية العدد الأول عام 2015م:

إن مشكلة البحث تمثلت في نقص التقارير المالية للشركات لتوفير المعلومات اللازمة لتقييم مدي كفاءة إدارة الشركة، وعدم كفاية الإفصاح عن هيكل الملكية، وما يرتبط بالعمليات خلال الفترة المالية التي تؤثر في عملية تحسين إدارة الشركات هدفت هذه الدراسة إلى تحليل وتقييم دور سوق المال في الإفصاح والشفافية باعتبارها من المبادئ الأساسية لحوكمة الشركات، وتقديم بعض المقترحات التي يمكن أن تسدي إلى زيادة فعالية التقرير المالي في ضوء معايير المحاسبة المصرية والدولية وتوصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها أن حوكمة الشركات هو نظام شامل لتمكين هيئة سوق المال من التأكيد من حسن إدارة الشركات بطريقة تحمي أموال المستثمرين الإطار المحاسبي لحوكمة الشركات يعتمد على ثلاثة محاور هي محور التقرير المالي، الرقابة الداخلية ولجنة مراجعة الحسابات.

وتتفق الدراستان في أن وجود أطر تنظيمية ورقابية فعّالة يعد عنصرًا أساسيًا في تحسين جودة المخرجات المؤسسية، بينما هناك اختلاف يعتمد على التحول الرقمي في إدارة المؤسسات العامة، مع اشتراكهما في الهدف الأساسي المتمثل في تعزيز الشفافية ورفع كفاءة الأداء المؤسسي.

1-6 الفجوة البحثية:

على الرغم من تزايد تبني الحوكمة الرقمية في مؤسسات القطاع العام خلال العقدين الماضيين، وما صاحبها من تحولات في أساليب الإدارة، وصنع القرار، وتقديم الخدمات الحكومية، إلا أن مراجعة الأدبيات تكشف عن العديد من الثغرات البحثية التي لا تزال تتطلب دراسة معمقة. في حين تناولت دراسات عديدة مفاهيم التحول الرقمي أو الحكومة الإلكترونية، إلا أن هناك نقصًا ملحوظًا في الأبحاث التي تربط الأطر النظرية للحوكمة بالتطبيقات الرقمية في القطاع العام ربطًا شاملًا ومتكاملًا. علاوة على ذلك، ركزت معظم الأبحاث على الجوانب التقنية أو البنية التحتية الرقمية دون تحليل كافٍ لتأثير الحوكمة الرقمية على الكفاءة التشغيلية، والشفافية، والمساءلة، وتحسين جودة الخدمة العامة. كما تشير الأدبيات إلى محدودية عدد الدراسات التي تستكشف التأثير الشامل للحوكمة الرقمية على ممارسات الإدارة العامة، لا سيما فيما يتعلق بإعادة هيكلة العمليات، وتحسين عملية صنع القرار القائمة على البيانات، وتعزيز المشاركة المجتمعية في صنع السياسات. إضافةً إلى ذلك، هناك نقص في الدراسات التطبيقية التي تُقيّم مستويات نضج الحوكمة الرقمية في السياقات العربية، وتحديدًا في دول الخليج، على الرغم من التقدم الكبير المحرز في مشاريع التحول الوطني. هناك ثغرة أخرى تتمثل في ندرة النماذج المعيارية التي تقيس مباشرةً تأثير الحوكمة الرقمية على الأداء المؤسسي للقطاع العام. تعتمد معظم الدراسات الحالية على مقاييس عامة لا تعكس تعقيدات بيئة العمل الحكومي. علاوة على ذلك، لا تزال العلاقة بين متغيرات الحوكمة الرقمية (مثل الشفافية الرقمية، وإدارة البيانات،

وحماية الخصوصية، والوصول إلى المعلومات) وفعالية القطاع العام غير مستكشفة بشكل كافٍ.

لذلك، ثمة حاجة ملحة لإجراء دراسة علمية معمقة تُحلل التأثير الفعلي للحوكمة الرقمية على القطاع العام من المنظورين التنظيمي والتشغيلي. من شأن هذه الدراسة أن تُعالج هذا النقص، وتوفر إطارًا نظريًا وعمليًا لمساعدة صانعي القرار على تحسين الأداء الحكومي، وتحقيق الكفاءة والشفافية والاستدامة المؤسسية.

الفصل الأول: الحوكمة الرقمية وإطارها التنظيمي

المبحث الأول: تعريف الحوكمة الرقمية:

أدى التطور السريع وازدياد حجم المعلومات الى تعقيد عملية التحكم والإفادة من التطبيقات التي انتشرت في شتى مجالات العمل وعلى جميع المستويات لتحقيق التقدم وأداء الأعمال بفعالية وكفاءة ولا يخفى ما رافق هذا التقدم من المجازفات سواء أكانت مخاطر أم فرص. وبالتزامن مع الانتشار الواسع للتقنية ظهرت أهمية الترابط بين التقنية والحوكمة والأعمال وتم تعريف العديد من المفاهيم والمصطلحات التي تهدف إلى تطوير بيئة الأعمال وتحسينها وتكاملها. ومن أهم هذه المفاهيم الحوكمة والتحول الرقمي وإدارة المخاطر وهيكلة العمليات والإجراءات والتصميم التقني، كما ظهرت مفاهيم مجمعة مثل الحوكمة التقنية وحوكمة التحول الرقمي. وبرزت هذه المصطلحات بصورة هامة وحيوية مترافقة مع استراتيجيات المؤسسات للتطوير والحد من المخاطر والتلاعب.

غالباً ما يشمل إطار الحوكمة مجموعة العالقات التنظيمية في المؤسسة وقوانين التدقيق والمحاسبة بالإضافة إلى ضرورة توفير منظومة متكاملة من معايير قياس الأداء. وتسعى المؤسسات من خلال حوكمة عملياتها الداخلية والخارجية إلى توفير التجانس بين مختلف وحداتها الإدارية بحيث تكون أعمال تلك الوحدات مكملة لبعضها البعض.

تساعد الحوكمة في ضبط منظومة المحيط التفاعلي المرتبطة مع التحول الرقمي حيث تتشابك مجموعة مركبة من المكونات الرئيسية والفرعية مثل الشركات المساندة وأنظمة الأعمال والوسائط التفاعلية بشكل مباشر أو غير مباشر لاستكمال العمليات والإجراءات. وحوكمة التحول الرقمي تضبط تأثير التغيرات المختلفة في العناصر والمكونات، كما تقدم تحليلاً كلياً للمتغيرات الناجمة عن الخصائص القابلة للتغيير والتعديل والتطور. وبهذا تشكل حوكمة التحول الرقمي طريقاً بين أصحاب المصالح مع تحقيقاً متناسباً واضح التسهيل الأعمال بشكل يواكب التطور ويضمن توازناً للاستراتيجيات والأهداف بشكل متواصل مع خلق فرص واعدة.

1-1-1 مفهوم الحوكمة الرقمية:

هناك العديد من المصطلحات في اللغة الإنجليزية نجد لها معنى واضحًا ومتفقًا عليه إلى حد الإجماع في اللغة العربية وعلى الرغم من ذلك فهناك العديد من المفاهيم التي لا توجد لها ترجمة حرفية في اللغة العربية تعكس ذات المعنى والدلالات التي تعكسها اللغة الإنجليزية، ويشير لفظ الحوكمة إلى الترجمة العربية للأصل الإنجليزي لكلمة (Governance)، الذى توصل إليه مجمع اللغة العربية بعد عدة محاولات لتعريب الكلمة، حيث تم إطلاق مصطلحات أخرى قبل ذلك مثل الإدارة الرشيدة، الإدارة الجيدة، الضبط المؤسسي، التحكم المؤسسي، حوكمة الشركات ومصطلحات أخرى، إلاّ أن الأكثر شيوعًا وتداولًا من قِبَل الباحثين هو مصطلح حوكمة الشركات أو الحوكمة المؤسسية [1].

تعرف الحوكمة الإلكترونية بأنها "تقديم جميع الخدمات إلكترونياً من قبل الحكومة. تختلف الحوكمة الإلكترونية الرقمية في كونها تركز على إشراك المجتمع في عمليات الحوكمة من خلال قنوات رقمية والتي نتجت عن التوسع في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات [2]"، بينما يعرفها (علي عبد الرحمن) بأنها "استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز اشتراك المجتمع في العمليات الإدارية والسياسية وصنع وتقييم السياسات العامة من خلال عملية أكثر ديناميكية تسمح بردود الفعل والتغذية العكسية، كما تتضمن الحوكمة الرقمية نقل الخدمات بشكل رقمي يسمح للحكومات جمع وتخزين مجموعة ضخمة من البيانات باستمرار حول الأنشطة والتفاعلات والمعاملات اليومية للمواطنين -مما يسمح باستخراج هذه البيانات وتحليلها واستخدامها كمدخلات جديدة في إعادة تشكيل الخدمات -مع تشجيع المواطنين على أن يصبحوا مشاركين مسؤولين

(1) الشوبكي، سمير: المعجم الإداري، (دار أسامة للنشر والتوزيع، عمّان، الأردن، ٢٠١٠م)، ص١١٦.
(2) محمد البركى، أحمد: درجة ممارسة مبادئ الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي الليبية، (مجلة العلوم التجارية والبيئية، 2022)، ص 25.

في الإنتاج [3].

ويعرفها "برنامج الأمم المتحدة الإنمائي" الحوكمة الرقمية هي مجموعة من السياسات، الإجراءات، والممارسات التي تهدف إلى ضمان استخدام التكنولوجيا في المؤسسات بطريقة فعالة وآمنة لتحقيق أعلى مستويات الأداء، الشفافية، وتقليل المخاطر. [4]

تُعرف الحوكمة الرقمية بأنها "الإطار الذي يضبط تأثير التغيرات المختلفة في العناصر والمكونات الرقمية، كما تقدم تحليلاً شاملاً للمتغيرات الناتجة عن الخصائص القابلة للتغيير والتعديل والتطور. وبهذا، تشكل الحوكمة الرقمية طريقاً واضحاً لتسهيل الأعمال بشكل يتوافق مع التطور التكنولوجي، مع ضمان تحقيق توازن بين مصالح أصحاب المصلحة وتحقيق الاستراتيجيات والأهداف بشكل مستمر، وخلق فرص واعدة. [5]

تُعرّف الحوكمة الرقمية أيضاً بأنها "مجموعة السياسات والإجراءات والقواعد والمعايير التي تحكم استخدام التقنيات الرقمية في المؤسسات العامة، بهدف تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية، وتعزيز الشفافية، والمساءلة، والمشاركة. تُركّز الحوكمة الرقمية على ضمان استخدام التقنيات الرقمية بشكل مسؤول وأخلاقي وقانوني .تطورت مفاهيم الحوكمة الرقمية بالتوازي مع تطور التقنيات الرقمية، فمن التركيز على أمن المعلومات في البداية، انتقلت إلى التركيز على قضايا الخصوصية والمساءلة والمشاركة في الوقت الحالي." [6]

يُعتبر مصطلح "الحوكمة" مشتق من لفظ جديد وغير مسبوق في اللغة العربية، إذ أنه ترجمة للكلمة "Governance"، وقد اختلف كثير من الدارسين والباحثين في ترجمة هذه الكلمة غير المعهودة في لغتنا، وذلك لكون الكثير من المصطلحات في اللغات الأجنبية خاصةً اللغة الإنجليزية نجد لها ترجمة ومعنى واضح لا اختلاف فيه، بينما يوجد بعض المصطلحات مثل "Governance" لا توجد لها ترجمة حرفية واضحة تصف معناها وأبعادها في اللغة العربية حيث أن البعض قد ترجمها لألفاظ مثل: حكم، حاكمية، حكمانية، حوكمة، إلا أن مجمع اللغة العربية فصل في هذا الاختلاف وأقر لفظ "حوكمة" في عام ٢٠٠٤م [7].

ثمة اتفاق على أن مصطلح الحوكمة هو اشتقاق غير قياسي في اللغة العربية، وذلك لكون مصدر (فوعلة) ليس من المصادر القياسية في نسق اللغة العربية، وإنما يعود أصل مصطلح الحوكمة اللغوي إلى اللغة الإغريقية وفيما معناها أنها تعبر عن قدرة ربان السفينة في إدارة قيادته للسفينة. وهذا فيما يخص أصل اشتقاقه، أما المصطلح ذاته "الحوكمة" فإنه يعد لفظًا مستحدثًا – كما تناولنا سابقًا -في معاجم اللغة العربية، إذ هو ما يطلق عليه في علوم العربية بظاهرة "النحت في اللغة"، وهو مستمد ومرتبط عن كثب كما هو ظاهر بلفظ "الحكومة"، بما يعني الانضباط والحكم بكل ما تحمله هذه الكلمة من دلالات وأبعاد معانيها.

مما سبق ذكره نستطيع أن نلخص المفهوم الاصطلاحي للحوكمة في: هي وضع القواعد والسياسات والتشريعات وكل ما هو متعلق بوضع الهياكل التنظيمية والوظيفية لسير وضبط العمل في الجهة وذلك لتحقيق رؤيتها. ونلاحظ أن الحوكمة وُجدت لتحقيق رؤية وليس مجرد خطط وخطوات بعيدة المدى، أو لتحقيق استراتيجية؛ فالفرق يكمن في كون الاستراتيجية تمثل الخطة الشاملة لانتقال الجهة من وضعها الحالي إلى حالة مستقبلية مرغوبة، فتعتبر الإطار العام التي تستند إليه الجهة لوضع الأهداف طويلة المدى. بينما الخطة هي عبارة عن مجموعة من الخطوات والإجراءات المحددة التي تحدد كيفية تنفيذ الاستراتيجية وتحقيق أهدافها. وتختلف الرؤية عنهما الإثنين في كونها الصورة المستقبلية التي تتخيلها الجهة لنفسها، مكانتها والنتائج التي

(3) عبد الرحمن، علي: الحوكمة الرقمية ودورها في تطوير الأداء المؤسسي، (دار الفكر العربي، 2021)، ص2.
(4) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، الأمم المتحدة وسيادة القانون-الحوكمة، تقرير"حياة كريمة للجميع: التعجيل بالتقدم نحو تحقيق الأهداف، متاح عبر الرابط: https://www.undp.org/sالإنمائية للألفية والنهوض بخطة الأمم المتحدة للتنمية لما بعد عام 2015، تم الاطلاع عليها بتاريخ (2026/1/20).
(5) عبد الكريم، أحمد يوسف: أثر تطبيق الحوكمة الإلكترونية على تحسين جودة الخدمات الحكومية، (رسالة دكتوراه جامعة القاهرة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 2021)، ص 18.
(6) الحماد: الحوكمة الرقمية بين النظرية والتطبيق، (دار الحضارة، الرياض، المملكة العربية السعودية، الطبعة الثانية، (٢٠٢٤). ص52.
- السيد، خلود وليد: واقع التحوّل الرقمي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر الإداريين وأعضاء هيئة التدريس، (رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان. 2022.
(7) قرار مجمع اللغة العربية رقم (٦٠٤٠٠٢)، وتاريخ ٦/٨/ ٢٠٠٤م. وينظر: الحماد: الحوكمة مبادئ ومفاهيم وتطبيقات، مرجع سابق، ص٥٣.

تسعى لتحقيقها طوال فترة وجودها، فيمكن اعتبارها الطموح العام للمؤسسة [8]. وسبب استخدامنا لمصطلح الرؤية في التعريف هو لشمول وعمق معناه؛ فتحقيق رؤية الجهة أو المؤسسة هو الغاية من وجود الحوكمة.

في ظل اختلاف وكثرة تعريفات الحوكمة بين شراح وفقهاء القانون والشريعة لم يتطرق المنظم السعودي لتعريف شامل لمصطلح الحوكمة بمفهومها العام. وأقرب ما يمكن الحصول على تعريف صريح من المنظم هو تعريف "حوكمة الشركات" الوارد في المادة الأولى من لائحة حوكمة الشركات الصادرة عن مجلس هيئة سوق المالية بموجب القرار رقم ٨-١٦- ٢٠١٧ وتاريخ ١٤٣٨/٥/١٦ه الموافق ٢٠١٧/٢/١٣م بناءً على نظام الشركات الصادر بالمرسوم الملكي رقم م/٣ وتاريخ ١٤٣٧/١/٢٨ه المعدلة بقرار مجلس هيئة السوق المالية رقم ٨-٥-٢٠٢٣ وتاريخ ١٤٤٤/٦/٢٥ه الموافق ٢٠٢٣/١/١٨م بناءً على نظام الشركات الصادر بالمرسوم الملكي رقم م/١٣٢ وتاريخ ١٤٤٣/١٢/١ه. وقد نصت المادة في تعريفها لحوكمة الشركات ب: "قواعد لقيادة الشركة وتوجيهها تشتمل على آليات لتنظيم العلاقات المختلفة بين مجلس الإدارة والمديرين التنفيذيين والمساهمين وأصحاب المصالح، وذلك بوضع قواعد وإجراءات خاصة لتسهيل عملية اتخاذ القرارات وإضفاء طابع الشفافية والمصداقية عليها بغرض حماية حقوق المساهمين وأصحاب المصالح وتحقيق العدالة والتنافسية والشفافية في السوق وبيئة الأعمال".

يتضح من نص المادة أن التعريف مقتصر على حوكمة الشركات والقطاع الخاص (الربحي) وليس شاملًا، وذلك لكون المنظم عادة حين يعرف بعض المصطلحات ذات الصلة بالموضوع المراد تنظيمه يجعل تعريفها ومفهومها ضيقة قدر المستطاع وفي حدود ارتباطاتها بالنظام واللائحة الصادرة.

إذن الحوكمة الرقمية بهذا المعنى ليست مجرد أحد الممكنات التكنولوجية ولكنها أصبحت تلعب دورًا أكبر من ذلك في ثقافة المنظمات عالية الأداء حيث تعظم من التأثير الخاص بها على من تقوم بتقديم الخدمات لهم. وحوكمة التحول الرقمي تضبط تأثير التغيرات المختلفة في العناصر والمكونات، كما تقدم تحليلاً كلياً للمتغيرات الناجمة عن الخصائص القابلة للتغيير والتعديل والتطور. وبهذا تشكل حوكمة التحول الرقمي طريقاً واضحاً لتسهيل الأعمال بشكل يواكب التطور ويضمن توازناً متناسباً بين أصحاب المصالح مع تحقيق الاستراتيجيات والأهداف بشكل متواصل مع خلق فرص واعده.

2-1-1 أهداف الحوكمة:

تهدف الحوكمة إلى الأهداف التالية [9]:

1. تعزيز الشفافية من خلال إتاحة المعلومات الحكومية بشكل واضح ودقيق، بما يسهم في بناء الثقة بين الدولة والمجتمع.
2. ترسيخ مبدأ المساءلة عبر تمكين الجهات الرقابية من متابعة الأداء الحكومي ومحاسبة المقصرين.
3. تحسين كفاءة وفعالية الأداء المؤسسي من خلال الاستخدام الأمثل للموارد العامة وتقليل الهدر.
4. مكافحة الفساد الإداري والمالي عبر تطبيق القوانين والأنظمة الرقابية وتعزيز النزاهة.
5. دعم اتخاذ القرار الرشيد القائم على البيانات والمعلومات الدقيقة.
6. تعزيز جودة الخدمات العامة المقدمة للمواطنين من حيث السرعة والدقة والعدالة في التوزيع.
7. تحقيق العدالة والمساواة في تقديم الخدمات دون تمييز بين أفراد المجتمع.
8. تعزيز المشاركة المجتمعية في صنع السياسات العامة واتخاذ القرارات.
9. ضمان الاستدامة المؤسسية من خلال تبني سياسات طويلة الأجل تحقق التنمية المستدامة.
10. تطوير الرقابة الداخلية والخارجية بما يضمن الالتزام بالقوانين واللوائح.

(8) الحماد: الحوكمة مبادئ ومفاهيم وتطبيقات، مرجع سابق، ص٥٤-٥٧.
(9) محمد البركى، أحمد: درجة ممارسة مبادئ الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي الليبية، (مجلة العلوم التجارية والبيئية، 2022)، ص 29.

1-1-3 أهمية الحوكمة:

تتمثل أهمية الحوكمة في كونها ركيزة أساسية لنجاح المؤسسات في مختلف القطاعات، سواء كانت حكومية أو خاصة، ويمكن تحديد أهميتها كما يلي [10]:

- **تعزيز الشفافية والمصداقية:**

تساهم الحوكمة في توفير آليات واضحة للإفصاح عن المعلومات واتخاذ القرارات، مما يزيد من مصداقية المؤسسات ويقوي الثقة بين جميع الأطراف المعنية (الموظفين، المساهمين، الجمهور، والمستثمرين).

- **تقليل الفساد وتعزيز النزاهة:**

من خلال تطبيق قواعد حوكمة فعّالة، يتم تقليل الفرص التي قد تؤدي إلى الفساد أو سوء استغلال الموارد، مما يعزز من النزاهة في جميع جوانب العمل المؤسسي.

- **تحسين الأداء المؤسسي والكفاءة:**

الحوكمة تساهم في تنظيم الهيكل الإداري والرقابي للمؤسسات، ما يساعد على تحسين سير العمل، تقليل التكاليف، وتعزيز الإنتاجية. وهذا يؤدي إلى إدارة أفضل للموارد وتحقيق أهداف المؤسسات بشكل أكثر فعالية.

- **زيادة الاستثمارات والثقة:**

المؤسسات التي تطبق مبادئ الحوكمة الرشيدة تجذب الاستثمارات المحلية والدولية، حيث توفر بيئة عمل شفافة ومستقرة تحفز المستثمرين على المضي قدمًا في استثماراتهم.

- **تعزيز المسؤولية والمساءلة:**

الحوكمة تضع أطرًا قانونية وتنظيمية لتحديد المسؤوليات وضمان المساءلة على جميع مستويات الإدارة. هذا يسهم في ضمان الالتزام بالقوانين والأنظمة وتجنب السلوكيات المتهورة.

- **تحقيق العدالة والمساواة:**

من خلال تطبيق الحوكمة، يتم ضمان أن جميع الأفراد في المنظمة، سواء كانوا موظفين أو مستثمرين أو عملاء، يحصلون على معاملة عادلة ومتكافئة، مما يعزز من بيئة عمل مستقرة وموحدة.

- **دعم الاستدامة والتطور المؤسسي:**

الحوكمة تساهم في تحديد استراتيجيات طويلة الأجل تضمن استدامة النمو والتطور للمؤسسات، من خلال تبني سياسات واضحة ومستدامة في كل من جوانبها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

- **تحسين العلاقة مع الأطراف المعنية:**

من خلال تنظيم العلاقة بين الإدارة والمساهمين والعملاء، تسهم الحوكمة في تحسين مستوى التنسيق والتعاون بين جميع الأطراف المعنية، مما يساعد على الوصول إلى أهداف المؤسسة بشكل أسرع وأكثر سلاسة.

- **تعزيز الشراكات المؤسسية:**

الحوكمة تفتح المجال لتعاون أكبر مع المؤسسات الأخرى في المجتمع سواء كانت حكومية أو غير حكومية، بما يساهم في تبادل المعرفة والخبرات وتوسيع شبكة الشراكات الفعّالة.

- **تحقيق الاستقرار المؤسسي:**

الحوكمة تضمن عدم التغيير العشوائي في السياسات والإجراءات، مما يساعد المؤسسات على الحفاظ على استقرارها

(10) عبد الكريم، أحمد يوسف: أثر تطبيق الحوكمة الإلكترونية على تحسين جودة الخدمات الحكومية مرجع سابق، ص 18.

الداخلي والخارجي على المدى الطويل.

1-1-4 ماهية الحكومة الرقمية وأهميتها للمؤسسات:

مع التقدم التكنولوجي المتسارع والتحول الرقمي الذي يجتاح العالم، أصبح مفهوم الحوكمة الرقمية ضرورة ملحه للمؤسسات العامة والخاصة على حد سواء. فهي تمثل الإطار التنظيمي الذي يتيح استخدام التقنيات الرقمية بكفاءة وأمان لتحقيق أهداف مؤسسية متنوعة.

كما هو الحال في العديد من السياسات التطويرية التي بدأت في القطاع الخاص وحققت نجاحاً قبل أن تنتقل تدريجياً إلى القطاع الحكومي، شهدت الحوكمة مساراً مشابهاً. فقد بدأت في الشركات، ثم امتدت إلى المؤسسات الحكومية. ظهر مفهوم الحوكمة في المؤسسات الحكومية منذ ثمانينيات القرن الماضي، نتيجة لضغوط المنظمات الدولية، لا سيما تلك العاملة في دول العالم الثالث، التي أكدت أهمية أن ترافق جهود التنمية الاقتصادية والاجتماعية رؤى متكاملة لإدارة شؤون الدولة والمجتمع، بما يحقق إدارة رشيدة [11]. ظهر مصطلح الحوكمة لأول مرة في أدبيات البنك الدولي عام ١٩٨٩، في سياق تداعيات الفساد وسوء الإدارة على التنمية في الدول النامية، خاصة في إفريقيا. وفي عام ١٩٩٢، ربط البنك الدولي بين الحوكمة وأسلوب "إدارة التنمية"، حيث أصبحت الحوكمة مرادفة للمساءلة، المحاسبة، واللامركزية، مع التركيز على تحسين الأطر التشريعية وتعزيز الشفافية ومكافحة الفساد لتحقيق الصالح العام، عرف البنك الدولي الحوكمة بأنها الطريقة التي تمارس بها السلطة في إدارة الموارد الاقتصادية والاجتماعية للدولة، مشيراً إلى ثلاثة أبعاد رئيسية للحكم الجيد وهي شكل النظام السياسي (الهياكل والمؤسسات) وكيفيه إدارة العملية السياسية (اتخاذ القرارات لاستغلال موارد الدولة لتحقيق التنمية)، وقدرة الحكومة على تخطيط وتنفيذ السياسات المناسبة.

في عام ١٩٩٧، قدم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) تعريفاً أوسع للحوكمة، حيث وصفها بأنها ممارسة السلطة السياسية، الاقتصادية، والإدارية لإدارة شؤون المجتمع على جميع المستويات. كما أشار إلى أن الحوكمة تشمل الآليات والعمليات التي تتيح للأفراد والجماعات التعبير عن مصالحهم، ممارسة حقوقهم، والوفاء بالتزاماتهم، إضافة إلى حل النزاعات بطرق سلمية [12]. وفي عام ٢٠٠٤، طور البرنامج مفهوم الحوكمة، معرفا إياها بأنها نظام القيم والسياسات والمؤسسات التي يدير بها المجتمع شؤونه الاقتصادية، السياسية، والاجتماعية"، مع التركيز على مبادئ مثل اللامركزية، توسيع المشاركة، ودور المرأة، وربط الحوكمة بالأهداف الإنمائية.

وسع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي نطاق الحوكمة ليشمل مفهوم التنمية الإنسانية، الذي يركز على الإنسان باعتباره محور التنمية. من هذا المنظور، تعرف الحوكمة بأنها عملية صنع وتنفيذ القرارات، من خلال قنوات رسمية وغير رسمية، تتيح للأفراد والجماعات التعبير عن مصالحهم، التمتع بحقوقهم القانونية، وتسوية النزاعات بطرق عادلة. حيث يؤكد البرنامج على ضرورة بناء السلام وتعزيز الحوكمة الفعالة القائمة على حقوق الإنسان وسيادة القانون، عبر مؤسسات خاضعة للمساءلة، يمكن الوصول إليها بسهولة، مما يعزز استدامة التنمية للجميع [13].

تعرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) الحوكمة الجيدة بأنها "ممارسة السلطات السياسية، الاقتصادية، والإدارية اللازمة لإدارة شؤون الدولة"، كما تعرف جمعية المراجعين الأمريكيين الحوكمة بأنها السياسات والإجراءات التي توجه أنشطة المؤسسات الحكومية لضمان تحقيق أهدافها بفعالية ومسؤولية، مع الحد من الفساد الإداري والمالي، أما في مصر، فيعرف مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء الحوكمة بأنها الإدارة الجيدة لجميع مؤسسات الدولة، من خلال سياسات، آليات، وممارسات قائمة على مبادئ الحوكمة.

الحوكمة الرقمية هي مجموعة من السياسات، الإجراءات، والممارسات التي تهدف إلى ضمان استخدام التكنولوجيا في المؤسسات بطريقة فعالة وآمنة لتحقيق أعلى مستويات الأداء، الشفافية، وتقليل المخاطر. إنها ليست مجرد إطار تنظيمي، بل

(11) Weiss, Thomas G. "Governance, Good Governance, and Global Governance: Conceptual and Actual Challenges", Third World Quarterly, Vol. 21, No. 5, October 2000,82.

(12) الحصري، طارق فاروق. "حوكمة الحكومة، حوكمة المؤسسات العامة"، مجلة ضمير الوطن، الأكاديمية الوطنية لمكافحة الفساد، هيئة الرقابة الإدارية، العدد الأول، ديسمبر ٢٠٢١، ص 289

(13) عبد الرحمن، علي، الحوكمة الرقمية ودورها في تطوير الأداء المؤسسي، دار الفكر العربي، ٢٠٢١، ص ٢٥.

نهج شامل يدمج التقنية في قلب العمليات الإدارية، مما يسهم في تحسين جودة الخدمات وتحقيق الأهداف الاستراتيجية [14].

المبحث الثاني: مبادئ الحوكمة الرقمية:

تعزز الحوكمة الرقمية كفاءة الخدمات الحكومية باستخدام التكنولوجيا لتبسيط العمليات، تعزيز الشفافية، وتحسين اتخاذ القرار عبر تحليل البيانات. تشمل نماذجها الحوكمة التشاركية لإشراك المواطنين، والحوكمة الرقمية لاعتماد التقنيات الحديثة، والحوكمة الذكية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، والحوكمة الموجهة بالبيانات لاتخاذ قرارات دقيقة. من خلال أدوات مثل الهوية الرقمية، البلوك تشين، والحوسبة السحابية، تضمن الحوكمة الإلكترونية حكومة أكثر كفاءة، شفافية، واستجابة لاحتياجات المجتمع.

تعتمد الحكومات في أنحاء العالم على التحول الرقمي بشكل متزايد على تقنيات المعلومات والاتصالات لتوفير خدمات أكثر كفاءة وفعالية للمواطنين. فالحوكمة الرقمية هي الإدارة الفعالة للمؤسسات العامة باستخدام تكنولوجيا المعلومات، وتعتمد على مجموعة من المبادئ الأساسية التي توجيه عملية التحول الرقمي وتساعد في تحقيق الأهداف الحكومية.

تقوم الحوكمة على مجموعة من المبادئ الأساسية التي تضمن إدارة المنظمات الحكومية بشكل فعال وشفاف. هذه المبادئ تشمل الشفافية، المساءلة، العدالة، والمسؤولية، الابتكار والتطوير، المشاركة والتعاون، الامتثال للقوانين واللوائح، الأمن وحماية البيانات، الاستدامة [15].

1-2-1 مبادئ الحوكمة في الإسلام:

تعاظم الاهتمام في الآونة الأخيرة بمفهوم الحوكمة لدى العديد من المنظمات على اختلاف تصنيفها، سواء أكانت هذه المنظمات في دول ناشئة أو متقدمة، حيث يمكن تعريف الحوكمة بأنها نظام يتم بموجبه إخضاع نشاط المنظمات إلى مجموعة من القوانين والنظم والقرارات، التي تهدف إلى تحقيق الجودة والتميز في الأداء عن طريق اختيار الأساليب المناسبة والفعالة لتحقيق خطط وأهداف المنظمة وضبط العلاقات بين الأطراف الأساسية التي تؤثر في الأداء.

إن الحوكمة جاءت لتعزيز مفاهيم ومبادئ عامة وأساسية كالنزاهة، والعدالة، والمساواة، والشفافية، والكفاءة، والمشاركة، والتمكين، والاستقلالية، والمسؤولية، والمحاسبة، وغيرها من المفاهيم الإيجابية. وهنا سوف نذكر أن لهذه المبادئ أسس وأصول جاءت بها الشريعة الإسلامية، وقد سبقت بها جميع المنظمات الحديثة التي تسعى لوضع مبادئ عامة للحوكمة، وأن هذه المبادئ لا تعتبر أمراً جديداً بالنسبة للشريعة الإسلامية [16].

- **مبدأ المشاركة:**

فينص هذا المبدأ على أن جميع الرجال والنساء يجب أن يكون لهم صوت في اتخاذ القرار، إما مباشرة أو من خلال إحدى المؤسسات الرسمية التي تهتم بمصالحهم. فقد جاءت الشريعة الإسلامية بتعزيز وترسيخ مبدأ المشاركة والشورى، حيث يقول الله سبحانه وتعالى {وأمرهم شورى بينهم}، ويقول تعالى {وشاورهم في الأمر فإذا عزمت فتوكل على الله إن الله يحب المتوكلين}[17]، وهذه كانت سنة النبي صلى الله عليه وسلم، فعن أبي هريرة رضي الله عنه أنه قال: "ما رأيت أحداً أكثر مشورة لأصحابه من رسول الله صلى الله عليه وسلم".

- **مبدأ المسألة:**

إن من المبادئ العامة للحوكمة التي لها أصول في الإسلام مبدأ المسألة الذي يعتبر أمراً أساسياً في حياة المسلم والمجتمع المسلم، كما قال الله تعالى {وقفوهم إنهم مسئولون} [18]، وكما قال الله تعالى{ ولا تقف ما ليس لك به علم إن السمع والبصر والفؤاد كل أولئك كان عنه مسؤلاً}. [19]

(14) أبو النصر، مدحت، المسؤولية الاجتماعية للشركات والمنظمات، القاهرة، مرده سابق، 2015، ص 36.
(15) ساتي، عبد العزيز محمد حمد: قواعد الحوكمة ومراقبة الامتثال للقوانين ودورها في تعزيز الحكم الرشيد، (مجلة الأمن والقانون-أكاديمية شرطة دبي، العدد 1 إصدار خاص، 2019)، ص32.
(16) العدواني، عيد فالح: الحوكمة ودورها في تحسين الأداء المؤسسي للجهاز الإداري ومتطلبات التطبيق في دولة الكويت، (دار النهضة، الكويت، 2009)، ص67-96.
(17) سورة البقرة لآية 82، سورة آل عمران الآية 159
(18) سورة الصافات: الآية 24.
(19) سورة الاسراء: الآية 36

- مبدأ الشفافية:

فينص هذا المبدأ على حرية انتقال المعلومات. حث الاسلام على الشافية في تصرفات المسلمين وتعاملاتهم، ومن دواعي الشافية الافصاح والنصح والتوضيح كما قال رسول الله صلى الله عليه وسلم {ما من عبد يسترعيه الله رعية يموت يوم يموت وهو غاش لرعيته إلا حرم الله عليه الجنة}[20]، ومن الشفافية إن الإجراءات والمعلومات يجب أن تكون متاحة للأشخاص المهتمين بها، وأن تزود هذه المعلومات بصورة كافية يتيح فهمها ومتابعتها. فقد نهى الله عز وجل عن كتمان الحق أو الشهادة، فيقول تعالى {وَلَا تَلْبِسُوا الحَقَّ بِالْبَاطِلِ وَتَكْتُمُوا الحَقَّ وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ}. [21]

- مبدأ المسؤولية:

كما قال "كلُّكم راعٍ وكلُّكم مسؤولٌ عن رعيتِهِ فالأميرُ الذي على الناسِ راعٍ عليهم وهو مسؤولٌ عنهم والرجلُ راعٍ على أهلِ بيتِهِ وهو مسؤولٌ عنهم والمرأةُ راعيةٌ على بيتِ بعلها وولدِهِ وهي مسؤولةٌ عنهم وعبدُ الرجلِ راعٍ على بيتِ سيدِهِ وهو مسؤولٌ عنهُ ألا فكلُّكم راعٍ وكلُّكم مسؤولٌ عن رعيتِهِ" [22] فالمسلم مطلوب منه تحمل المسؤولية عن كل ما وكلت إليه من أعمال.

- مبدأ العدل والقسط:

أن الشرع الإسلامي مبني على العدل ومنع الظلم، ورعاية مصالح الناس جميعًا، واستقرارهم في حياتهم الدنيا، غايتها إقامة العدل بين الناس كافة؛ لأن الدنيا والآخرة لا تصلح إلا بالعدل، كما أن الله أرسل رسله وأنزل كتبه ليقوم الناس بالقسط، وبالعدل قامت السموات والأرض وأنزل الله سبحانه وتعالى ميزان العدل في القلوب وفي معاملات الناس، وحث على خلق العدالة في الحكم: كما قال تعالى "إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَى أَهْلِهَا وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ إِنَّ اللَّهَ نِعِمَّا يَعِظُكُمْ بِهِ إِنَّ اللَّهَ كَانَ سَمِيعًا بَصِيرًا". [23]

- مبدأ الأمانة:

هي أحد المحاور المهمة في المعاملات عامة وفي مال اليتيم والوقف خاصة، كما قال تعالى "إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَى أَهْلِهَا وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ إِنَّ اللَّهَ نِعِمَّا يَعِظُكُمْ بِهِ إِنَّ اللَّهَ كَانَ سَمِيعًا بَصِيرًا" وهي آية عامة في جميع الناس، فهي تتناول الولاة فيما لديهم من الأمانات في قسمة الأموال وعدم إضاعتها. وأساس الأمانة حسن اختيار من يتحملون المسؤولية، كما قال صلى الله عليه وسلم "إذا ضيعت الامانة فانتظر الساعة" قال: كيف إضاعتها يا رسول الله؟ قال ك "إذا أسند الأمر الى غير أهله فانتظر الساعة". [24]

من خلال استعراضنا لما سبق، يتبين لنا أن مبادئ الحوكمة في الإسلام سامية وشاملة، وتركز على الجوانب الروحية والأخلاقية. وبمقارنة مبادئ الحوكمة في الإسلام مع غيرها من أشكال الحوكمة، يتضح وجود فرق بين نظام حوكمة الشركات القائم على النموذج الغربي ونظام حوكمة الشركات في الإسلام. [25]

- الفرق الأول: نظام حوكمة الشركات الغربي قائم على القيم الإنسانية، لا على القيم الأخلاقية الأساسية.
- الفرق الثاني: القيم الغربية جوهرية، وتنبع من السعي وراء المصلحة الذاتية، كما هو الحال في الإسلام.
- الفرق الثالث: نظام حوكمة الشركات الغربي قائم على نظرية المالك والوكيل، حيث يجب على المساهمين مراقبة عمل الوكيل (الإدارة التنفيذية)، الذي يسعى لخدمة مصالحه الخاصة، لا مصلحة الجميع، كما هو مبدأ الشراكة في الإسلام.

(20) مسلم بن الحجاج أبو الحسن القشيري النيسابوري: صحيح مسلم، المسند الصحيح المختصر بنقل الدل عن الدل الى رسول الله صلى الله عليه وسلم
(21) سورة البقرة: الآية 42[21]
(22) البخاري: محمد بت إسماعيل أبو عبد الله: الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله صلى الله عليه وسلم وسننه وأيامه، صحيح البخاري، أخرجته في صحيحة برقم 1438.
(23) سورة النساء: الآية 58
(24) البخاري، صحيح البخاري، مرجع سابق برقم 6469.
(25) الحماد: الحوكمة مبادئ ومفاهيم وتطبيقات، مرجع سابق، ص80.

- الفرق الرابع: نظام حوكمة الشركات في الإسلام يركز على مخاطبة النفس البشرية، وتوجيه شهواتها، وغرس التقوى ومحاسبة النفس فيها، بينما يركز النظام الغربي على الضوابط الشرعية والرقابة لمنع أي تجاوز أو فساد. بينما في المملكة العربية السعودية، يحرص القطاع العام على تبني هذه المبادئ لضمان التزامها بأعلى معايير الحوكمة. ومن جهة أخرى يجب أن نبين أن اتباع المبادئ السليمة للحوكمة يؤدي الى توفير الاحتياجات اللازمة ضد الفساد الإداري، ويسهم في تشجيع الشفافية في الحياة الاقتصادية وترسيخها [26].

1-2-2 المبادئ الأساسية للحوكمة الرقمية في المؤسسات العامة:

فسوف نتناول المبادئ الأساسية للحوكمة الرقمية في المؤسسات العامة بشكل مفصل، مع توضيح كيفية تطبيق كل مبدأ وأثره على تحسين الأداء الحكومي.

أولاً: الشفافية:

الشفافية أحد المبادئ الأساسية للحوكمة، وتشير إلى توفير المعلومات الحكومية بشكل مفتوح ومتاح للعامة. الهدف الأساسي للشفافية هو سد الفجوة بين الحكومة والمواطنين من خلال الكشف عن جميع المعلومات المتعلقة بقرارات الحكومة وسياساتها، يمكن للحكومات تعزيز الشفافية باستخدام المنصات والبوابات الإلكترونية لنشر المعلومات المتعلقة بقرارات الحكومة وميزانياتها ومشاريعها العامة. يمكن أن تشمل هذه المعلومات تفاصيل حول الميزانيات العامة وخطط التنمية والسياسات الحكومية والتراخيص والعقود الحكومية. على سبيل المثال، يمكن للحكومات نشر تقارير دورية حول مشاريعها الحكومية، تتضمن التحديات التي تواجهها والحلول المقترحة، مما يجعل العملية الحكومية أكثر وضوحًا للمواطنين [27].

تساهم الشفافية في بناء الثقة بين الحكومة والمواطنين، إذ يشعر المواطنون بالاطمئنان لمعرفتهم أن عمليات صنع القرار تُجرى بنزاهة وشفافية. كما تساهم في الحد من الفساد، إذ يصعب على المسؤولين إخفاء أي معلومات عن الجمهور في ظل الأنظمة الرقمية الحديثة. بالإضافة إلى ذلك، تفتح الشفافية المجال أمام المواطنين للمشاركة الفعالة في الحياة السياسية، حيث يمكنهم الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالقرارات التي تؤثر على حياتهم. يتناول هذا الدليل الإفصاح عن المعلومات المهمة ودور المدقق. يجب الإفصاح عن جميع هذه المعلومات بإنصاف لجميع المساهمين وأصحاب المصلحة في الوقت المناسب.

وتُعد الشفافية من أهم مبادئ الحوكمة، حيث تعتمد على توفير معلومات دقيقة وواضحة حول العمليات الرقمية داخل المؤسسة. الشفافية تشمل [28]:

- إتاحة البيانات: توفير البيانات والمعلومات بشكل مفتوح وسهل الوصول لجميع الأطراف المعنية، بما في ذلك الموظفين والمواطنين وأصحاب المصلحة.
- تقارير الأداء: نشر تقارير دورية توضح أداء الأنظمة الرقمية والمشاريع التكنولوجية، مع التركيز على النتائج والتحديات.
- الوضوح في القرارات: ضمان أن تكون القرارات المتعلقة المبنية على بيانات واضحة ومفهومة للجميع.

ثانياً: المساءلة:

هي مبدأ يشير إلى التزام المؤسسات الحكومية بتزويد المواطنين بتفسيرات وإجابات واضحة ومقنعة حول القرارات والإجراءات المتخذة. يعزز هذا المبدأ قدرة المواطنين على مساءلة بعض الجهات الحكومة عن أدائها وتصرفاتها. تسهم في تعزيز المساءلة من خلال توفير منصات إلكترونية تتيح للمواطنين تقديم الشكاوى والاقتراحات. على سبيل المثال، يمكن للمواطنين تقديم شكاوى حول الخدمات الحكومية عبر الإنترنت ومن ثم تتبع حالة الشكوى حتى يتم حلها. كما يمكن للحكومة تقديم تقارير دورية حول تنفيذ السياسات العامة والأداء العام للمؤسسات الحكومية. في بعض الحالات، يمكن استخدام تقنيات

(26) الحماد: الحوكمة مبادئ ومفاهيم وتطبيقات، مرجع سابق، ص71.
(27) Charalabidis, Y. Flak, L. Pereira, G. 2022. "Scientific Foundations of Digital Governance and Transformation Concepts, Approaches and Challenges" Springer Publishe.
(28) ساتي: قواعد الحوكمة ومراقبة الامتثال للقوانين ودورها في تعزيز الحكم الرشيد، مرجع سابق، ص75.

مثل سلسلة الكتل (البلوك تشين) لضمان الشفافية والمساءلة في العمليات الحكومية، مما يسمح بتتبع كل عملية حكومية من البداية إلى النهاية.

من خلال تعزيز المساءلة، يمكن تحسين أداء الحكومة، حيث يمكن ضمان خضوع المسؤولين للرقابة المستمرة من قبل المواطنين. كما تساهم المساءلة في تعزيز الثقة بين الحكومة والمواطنين، حيث يشعر المواطنون بأن الحكومة مسؤولة عن أفعالها. المساءلة أيضًا أداة فعالة للحد من الفساد، حيث إنها تصعّب على المسؤولين التهرب من المسؤولية. (29)

ثالثاً: الكفاءة:

تعني الكفاءة استخدام الموارد المتاحة بفعالية لتحقيق الأهداف المحددة، مع تقليل هدر الوقت والمال. وتهدف الكفاءة إلى تحسين جودة الخدمات الحكومية وخفض التكاليف، مما يساهم في تقديم خدمات أفضل للمواطنين. ويمكن تحقيق الكفاءة في المؤسسات العامة من خلال تطبيق أنظمة رقمية متطورة، مثل أتمتة العمليات، واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة (30). على سبيل المثال، يمكن تحسين الكفاءة في تقديم الخدمات الحكومية عن طريق إنشاء منصات رقمية تتيح للمواطنين إتمام معاملاتهم بشكل أسرع وأكثر دقة، مثل تقديم الطلبات الحكومية أو استلام المستندات.

رابعاً: العدالة والمساواة:

تُعد العدالة والمساواة ركيزتان أساسيتان للحوكمة، وتضمنان تكافؤ الفرص لجميع الأفراد في الوصول إلى الخدمات الحكومية والاستفادة منها دون تمييز. ويتطلب تحقيق العدالة الرقمية ضمان وصول عادل إلى التكنولوجيا والموارد الرقمية لجميع شرائح المجتمع، بغض النظر عن خلفياتهم الاقتصادية أو الاجتماعية أو الجغرافية. وينبغي أن يكون التحول الرقمي أداةً لتعزيز المساواة بين المواطنين، لا عاملاً يُفاقم الفجوات القائمة.

يتضمن توفير بيئة رقمية عادلة تصميم خدمات حكومية إلكترونية فعّالة وشفافة، تكون متاحة لجميع المواطنين دون استثناء. ولتحقيق ذلك، يجب على المؤسسات العامة وضع سياسات تضمن التوزيع العادل للبنية التحتية الرقمية، بما في ذلك الإنترنت عالي السرعة، والأجهزة التكنولوجية، والمنصات الرقمية التفاعلية. والعدالة هنا لا تعني مجرد تكافؤ الفرص؛ بل تمتد إلى ضمان جودة متساوية للخدمات المقدمة، بحيث لا يكون هناك تمييز في مستوى الخدمة بين المناطق الحضرية والريفية أو بين الفئات المختلفة.

خامساً: التطوير والابتكار:

يُعدّ التطوير والابتكار عنصرين أساسيين لتحقيق حوكمة فعّالة ومستدامة، إذ يُسهمان في تحسين جودة الخدمات الحكومية، وتعزيز الكفاءة التشغيلية، وتوفير حلول ذكية تُلبّي احتياجات المواطنين المتغيرة. ويعتمد الابتكار في الحوكمة على استخدام التقنيات الحديثة، كالذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، لتحسين عمليات صنع القرار وتقديم خدمات أكثر سلاسة وكفاءة. ويُعدّ هذا الأمر أولويةً، إذ يضمن تطوير البنية التحتية وتوفير بيئة متطورة قادرة على استيعاب الابتكارات التكنولوجية وتطبيقها بفعالية. ويشمل ذلك تحسين شبكات الاتصال، وإنشاء منصات رقمية تفاعلية، واعتماد أنظمة الحوسبة السحابية التي تُسهّل تبادل المعلومات بين مختلف الجهات، مما يُسهم في تقديم خدمات حكومية مترابطة وسريعة الاستجابة.

لا يقتصر الابتكار على تطوير التقنيات فحسب، بل يمتد إلى إعادة تصميم السياسات والإجراءات الإدارية لتسهيل العمليات وتحسين تجربة المستخدم. ويتم تحقيق ذلك من خلال تبني أساليب الحوكمة الذكية وتطوير أنظمة تُمكّن المواطنين من التفاعل مع المؤسسات الحكومية بسهولة، مثل تطبيقات الهواتف الذكية التي تُقدّم خدمات حكومية رقمية متكاملة (31).

(29) غضبان، ليلى: دور الحوكمة في تحقيق التنمية المستدامة، (مجلة الاقتصاد الصناعي -جامعة باتنة، العدد 11، 2021)، ص230.

(30) Charalabidis, Y. Flak, L. Pereira, G. 2022. "Scientific Foundations of Digital Governance and Transformation Concepts, Approaches and Challenges" Springer Publisher.

(31) موسي، أحمد جمال الدين: دراسة في الأصول القانونية والسياسية والاقتصادية للحوكمة، (مجلة كلية القانون الكويتية العالمية – كلية القانون الكويتية العالمية، العدد 1، 2006)، ص45.

سادساً: المشاركة والتعاون:

تُعد المشاركة والتعاون مبدان أساسيان، يُسهمان في تعزيز الشفافية، وتحسين الخدمات العامة، وضمان إشراك جميع أصحاب المصلحة في عملية صنع القرار. تعتمد على تمكين المواطنين والمؤسسات من التفاعل بفعالية مع الجهات الحكومية من خلال منصات رقمية تفاعلية، مما يُسهم في تطوير سياسات أكثر استجابة لاحتياجات المجتمع. كما يُعزز هذا النهج بيئة تنافسية تُسهم في تحسين جودة الخدمات وخلق فرص عمل جديدة. تُعدّ المشاركة والتعاون ركيزتين أساسيتين في مجالات التكنولوجيا والابتكار، وهما عاملان أساسيان لنجاح الحوكمة الرقمية، إذ يُسهمان في تعزيز التفاعل بين الحكومات والمجتمعات، وتحقيق الشفافية، وتحسين تقديم الخدمات. ومن خلال إشراك الجميع في عملية التحول الرقمي، يُمكن بناء أنظمة حكومية أكثر كفاءة ومرونة تُلبي تطلعات المواطنين وتُعزز التنمية المستدامة.

سابعاً: الامتثال للقوانين واللوائح:

يُعد الامتثال للقوانين واللوائح من المبادئ الأساسية للحوكمة، حيث يضمن التزام المؤسسات العامة والخاصة بالمعايير القانونية والتنظيمية التي تحكم العمليات الرقمية. يهدف هذا الامتثال إلى تحقيق الشفافية، وتعزيز الثقة في الخدمات الرقمية، وحماية حقوق الأفراد والمؤسسات، مما يسهم في بناء بيئة رقمية آمنة ومستدامة. يتطلب الامتثال الرقمي الالتزام بالتشريعات المتعلقة بحماية البيانات الشخصية، مثل قوانين الخصوصية التي تضمن عدم إساءة استخدام المعلومات أو تسريبها.

كما يشمل الامتثال اللوائح الخاصة بالأمن السيبراني، والتي تهدف إلى حماية الأنظمة الرقمية من الهجمات الإلكترونية والاختراقات المحتملة، مما يحافظ على استقرار البنية التحتية الرقمية ويضمن استمرارية الخدمات الحكومية [32].

ثامناً: الأمن وحماية البيانات:

الأمن وحماية البيانات يشيران إلى ضرورة حماية البيانات الشخصية والمعلومات الحساسة التي يتم جمعها من قبل المؤسسات العامة، وضمان أن هذه البيانات محمية من التهديدات والهجمات السيبرانية. تتطلب تتبع المؤسسات العامة أفضل المعايير لضمان حماية البيانات. يتم ذلك من خلال استخدام تقنيات التشفير المتقدمة وأنظمة الأمان الحديثة لحماية المعلومات الشخصية. كما يجب أن تلتزم المؤسسات العامة باللوائح المحلية والدولية المتعلقة بحماية البيانات مثل اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR) إضافة إلى ذلك، يجب تدريب الموظفين على كيفية التعامل مع البيانات الحساسة وتطوير سياسات صارمة للتحكم في الوصول إلى المعلومات [33].

يُعد الأمن السيبراني أحد الركائز لحماية البيانات والأنظمة الرقمية من التهديدات الإلكترونية. كما أنه يضمن استمرارية العمل ويحمي سمعة المؤسسة من الأضرار الناتجة عن الهجمات الإلكترونية.

تاسعاً: الاستدامة:

تعني الاستدامة ضمان استمرارية التحسينات على المدى الطويل، مع التركيز على استدامة التكنولوجيا، والموارد المالية، والموارد البشرية. يتم تحقيق الاستدامة من خلال اعتماد استراتيجيات طويلة الأجل تهدف إلى تطوير التكنولوجيا الرقمية في المؤسسات العامة. يشمل ذلك ضمان قابلية الأنظمة الرقمية للتوسع والمواءمة مع التطورات التكنولوجية المستقبلية. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تتم صيانة البنية التحتية الرقمية عبر تحديث الأجهزة والبرمجيات بشكل دوري. من ناحية أخرى، يُعد تدريب الموظفين بشكل مستمر على استخدام هذه التقنيات جزءًا أساسيًا من ضمان استدامة الكفاءة في تقديم الخدمات الرقمية. تسهم الاستدامة في ضمان التحسين المستمر للممارسات الرقمية في المستقبل، مما يعزز من فعالية الخدمات الحكومية على المدى الطويل. كما تساهم الحلول الرقمية المستدامة في تقليل الأثر البيئي من خلال تقليص الحاجة إلى الورق واستخدام الموارد المادية الأخرى.

وفي نهاية حديثنا عن المبادئ الأساسية للحوكمة في المؤسسات العامة نجد انها تشكل حجر الزاوية لتحسين الأداء الحكومي وتعزيز التفاعل بين الحكومة والمواطنين، كما أنها تُعد إطار متكاملاً يهدف إلى ضمان الاستخدام الفعال والآمن للتكنولوجيا.

(32) ساتي: قواعد الحوكمة ومراقبة الامتثال للقوانين ودورها في تعزيز الحكم الرشيد، مرجع سابق، ص71.

(33) Al-Fadhli, S,Challenges of Digital Transformation in Libyan Education. International Journal of Education and Information Technologies, . (2021). p. 61.

ففي ظل التطورات العالمية المتسارعة والإخفاقات المتتالية التي شهدتها العديد من المؤسسات حول العالم في السنوات الأخيرة، أصبح من الضروري أن تتواجد مؤسسات عالمية متخصصة تسهم في تطوير آليات ودلائل عمل قابلة للتطبيق في مجال الحوكمة، لضمان تعزيز الشفافية والكفاءة المؤسسية وتحقيق الاستدامة في ظل التحديات المتزايدة. (34)

فمن خلال تطبيق المبادئ الأساسية مثل الشفافية، المساءلة، الكفاءة، الشمولية، الأمن، والاستدامة وغيرها، يمكن تحسين جودة الخدمات العامة وتوفير بيئة أكثر عدلًا وشفافية للمواطنين. إن التحول الرقمي ليس مجرد تحديث تقني، بل هو عملية شاملة تهدف إلى تحسين الأداء الحكومي وضمان تقديم خدمات فعالة وعادلة للمواطنين.

المبحث الثالث: الإطار التنظيمي للحوكمة الرقمية:

يُعد الإطار التنظيمي للحكومة الرقمية أداة تنظيمية معترفًا بها عالميًا كأحد أفضل الممارسات الدولية في هذا المجال. يُحدد هذا الإطار العناصر الأساسية لتصميم وتنفيذ الاستراتيجيات الرامية إلى تحقيق مستويات متقدمة من النضج الرقمي. ومن المتوقع أن تلتزم الجهات الحكومية تدريجيًا بتطبيق هذا الإطار، مع إجراء تقييمات مستمرة لجودة ونضج الحكومة الرقمية، بهدف تنظيمها وتحسينها بشكل مستمر. تم تطوير هذا الإطار التنظيمي عبر عدة مراحل شملت دراسة المؤشرات والمبادئ الدولية المرتبطة بالحكومة الرقمية، بالإضافة إلى مراجعة الوضع الراهن وإجراء مقارنات معيارية مع أفضل الممارسات العالمية، وذلك بهدف الوصول إلى أعلى مستويات النضج في هذا المجال.

ويُعد الإطار التنظيمي أداة منظمة لأعمال الحكومة الرقمية، يتم بموجبها حوكمة تصميم وتطوير الوثائق التنظيمية وتنفيذها بصورة استراتيجية وفق ثمانية مبادئ رئيسية، وقد طُورت مبادئ الإطار بناء على استبيان الدول الأعضاء في الأمم المتحدة بشأن مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية والمبادئ الخاصة بإطار عمل سياسات الحكومة الرقمية (Principles DGPF) الصادر عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD).

وتمثل سياسات الحكومة الرقمية المحاور الرئيسية للإطار التنظيمي، وتعمل على تمكين وتسريع التحول الرقمي المستدام للقطاع الحكومي على المدى المتوسط والبعيد وتمكين التنفيذ الناجح للتوجهات الاستراتيجية للحكومة الرقمية.

ويندرج تحت كل من هذه السياسات عدد من الضوابط والمعايير والأدلة الاسترشادية التي تدعم تطبيق ما جاء في سياسات الحكومة الرقمية من أحكام عامة وتحدد المتطلبات لقياس مدى الامتثال.

الشكل (1): الإطار التنظيمي لأعمال الحكومة الرقمية

(34) الحماد: الحوكمة مبادئ ومفاهيم وتطبيقات، مرجع سابق، ص72.

1-3-1 الأهداف الرئيسية للإطار التنظيمي:

يهدف الإطار التنظيمي لأعمال الحكومة الرقمية إلى تحقيق ما يلي:

- توحيد مفهوم السياسات والمعايير والإرشادات الحكومية الرقمية وإضفاء الطابع المؤسسي عليها وإرشاد الجهات الحكومية خلال عملية تنفيذها.
- ضمان اعتماد مسارات موحدة لتطوير خدمات الحكومة الرقمية وتوحيد النهج في تقديمها.
- ضمان الامتثال التدريجي عبر مختلف الجهات الحكومية والتقييم المتواصل لجودة الحكومة الرقمية ومستوى نضجها، بهدف التنظيم والتحسين المستمر.
- توفير المرجعية التنظيمية الموحدة لأعمال الحكومة الرقمية.

1-3-2 نطاق التطبيق:

يطبق الإطار التنظيمي لأعمال الحكومة الرقمية على:

- كافة الجهات الحكومية.
- القطاع غير الربحي.
- القطاع الخاص الذي يعمل كمطور أو مشغل للأعمال ذات العلاقة بالحكومة الرقمية.
- جميع الجهات المستفيدة من المنصات الحكومية الوطنية والمشتركة.

1-3-3 هيكل الإطار التنظيمي:

يتكون الإطار التنظيمي لأعمال الحكومة الرقمية من:

- المبادئ الأساسية للإطار التنظيمي لأعمال الحكومة الرقمية.
- سياسات الحكومة الرقمية.
- محددات الحوكمة.

وتستند جميع التنظيمات المضمنة بالإطار التنظيمي على الأنظمة واللوائح ذات العلاقة بالحكومة الرقمية وما في حكمها، وتعمل على إنفاذها.

الشكل (2): الإطار التنظيمي لأعمال الحكومة الرقمية

1-3-4 المبادئ الأساسية للإطار التنظيمي لأعمال الحكومة الرقمية:

يشتمل الإطار التنظيمي لأعمال الحكومة الرقمية على ثمانية مبادئ رئيسية، وهي [35]:

- **مبدأ التحول الرقمي بالتصميم:**

إنشاء هيكل قيادي تنظيمي واضح، مقرون بآليات تنسيق وتنفيذ فعّالة. لا يقتصر مبدأ "التحول الرقمي بالتصميم" على التركيز التقني فحسب، بل هو عنصر أساسي للتحول يجب تضمينه في جميع إجراءات السياسات.

- **مبدأ الأجهزة المحمول:**

تصميم مواقع إلكترونية متوافقة مع الأجهزة المحمولة الذكية، مع التركيز على المهام /الخدمات الأكثر استخدامًا من قِبل زوار المواقع الحكومية. يمكن بعد ذلك إعادة تصميم هذه النسخة للاستخدام على الشاشات الأكبر حجمًا، مثل شاشات سطح المكتب، بناءً على أولويات المستخدم النهائي.

- **مبدأ طلب بيانات المستخدم الواحد:**

يهدف مبدأ "الطلب لمرة واحدة" إلى ضمان تقديم المستفيدين من خدمات الحكومة الرقمية لمعلوماتهم مرة واحدة فقط إلى الجهات والدوائر المعنية.

- **مبدأ سهولة تطوير السياسات:**

وضع السياسات أو المعايير أو الإرشادات بطريقة بسيطة وواضحة، مما يُسهّل على الجهات الحكومية إدارتها وتنفيذها.

(35) ساتي، عبد العزيز محمد حمد: "قواعد الحوكمة ومراقبة الامتثال للقوانين ودورها في تعزيز الحكم الرشيد"، (مجلة الأمن والقانون، العدد. الثاني، دبي،2022، ص 57-61.

- مبدأ منصة الحكومة الرقمية الشاملة: يجب أن تعمل الجهات الحكومية كمنصة رقمية شاملة لتلبية احتياجات المستفيدين، وتوفير مصادر واضحة للتوجيه والأدوات والبيانات والبرمجيات التي سيتم تطويرها من قبل الكوادر الفنية الحكومية لتقديم خدمات متسقة وسهلة الوصول ومتكاملة تركز على المستفيدين في جميع القطاعات الحكومية.
- **مبدأ الإتاحة افتراضيًا:**

توفير الوصول إلى البيانات الحكومية وإجراءات تطوير السياسات (بما في ذلك الخوارزميات) للمشاركة في تطويرها من خلال منصات استطلاع الرأي العام في حدود التشريعات الحالية وبما يراعي المصالح الوطنية.

- **مبدأ التحول الرقمي:**

استخدام قنوات اتصال رقمية متعددة ومناسبة للاستخدام من قبل المستفيدين لرفع مستوى الرضا عن الخدمات المقدمة، وتحقيق مستويات عالية من التواصل والمشاركة، وتعزيز الثقة لتحسين كفاءة الخدمات التي تقدمها الجهات الحكومية.

- **مبدأ التحول الرقمي الافتراضي:**

تطوير التطبيقات والخدمات الرقمية الحكومية بشكل متكامل ومبسط يسهل استخدامها من قبل المستفيدين، مع مراعاة السهولة وإمكانية الوصول، وتقديم الخدمات بنفس الجودة لجميع المستفيدين بما في ذلك غير القادرين على الوصول إليها.

1-3-5 سياسات الحكومة الرقمية:

ترتكز سياسات الحكومة الرقمية على أربع ركائز ويتفرّع عن كلّ منها عدد من العناصر كما هو مبيّن في شكل (3)، ويتمثل الهدف الأساسي من تطوير ركائز سياسات الحكومة الرقمية في إيجاد منظومة حكومية شاملة تركّز على المستفيدين من مواطنين ومقيمين وزوار وتعمل على تسهيل التحول الرقمي للقطاع الحكومي، من خلال تعزيز قدرته وفعاليته وتحسين استجابته لتلبية احتياجات وأولويات المستفيدين.

وتعمل ركائز سياسات الحكومة الرقمية على تحديد مجموعة واسعة من العوامل التمكينية والعوامل الدافعة ونماذج الحوكمة اللازمة لتحقيق الأهداف والغايات الاستراتيجية للحكومة الرقمية؛ ممّا يمكنها من معالجة التحديات المتعلقة بالتقنيات الناشئة ودور القطاع الخاص والجهات الأخرى في عملية التحول الرقمي.

شكل (3): ركائز سياسات الحكومة الرقمية

وتعمل سياسات الحكومة الرقمية على تحديد التوجهات العامة للحكومة الرقمية، لتشمل أهم المجالات ذات العلاقة بالحكومة الرقمية وتعمل على حوكمتها وإدارة خدماتها والعمل على رفع مستوى إشراك المستفيدين من تلك الخدمات وتطوير المهارات اللازمة لتحقيق توجهات الحكومة الرقمية وتبني التقنيات الحديثة والمنهجيات ذات الصلة لتطوير الخدمات المقدمة وما إلى ذلك.

1-3-6 محددات الحوكمة:

لكي تتمكن الشركات من الاستفادة من مزايا تطبيق مفهوم حوكمة الشركات يجب، أن تتوافر مجموعة من المحددات والعوامل الأساسية التي التطبيق السليم لمبادئ الحوكمة هذه المحددات تشتمل على مجموعتين:

أ. المحددات الخارجية:

وتشير إلى المناخ العام للاستثمار في الدولة والذي يشمل العناصر التالية:

1. القوانين العامة المنظمة للنشاط الاقتصادي يهدف إلى تحديد القواعد المنظمة لحرية المنافسة ومنع الاحتكار.
2. المناخ العام للاستثمار في الدولة.
3. كفاءة القطاع المالي من بنوك وشركات تأمين وأسواق مالية ذات الأثر الكبير على التمويل.
4. كفاءة الأجهزة والهيئات الرقابية مثل هيئة أسوا المال ومدي قدرتها في الرقابة على أعمال الشركات، خاصة الشركات المدرجة في أسواق المال والتحقق من دقة وسلامة البيانات والمعلومات التي تنشرها وأيضاً وضع العقوبات المناسبة والتطبيق الفعلي لها في حالة عدم التزام الشركات بها.
5. دور المؤسسات غير الحكومية في ضمان التزام أعضائها بالنواحي السلوكية والمهنية الأخلاقية والتي تضمن عمل الأسواق بكفاءة.

ب. المحددات الداخلية:

وتشتمل على القواعد والأساليب، التي تطبق داخل الشركات والتي تضمن وضع هياكل إدارية سليمة توضع كيفية اتخاذ القرارات داخل الشركات وتوزيع مناسب، للسلطات والواجبات بين الأطراف المعنية بتطبيق مفهوم حوكمة الشركات مثل مجالات الإدارة والمساهمين وأصحاب المصالح وبشكل عام يجب، أن نلاحظ أن هذه المحددات سواء كانت داخلية أم خارجية هي بدورها تتأثر بمجموعة أخري من العوامل المرتبطة بثقافة الدولة والنظام السياسي والاقتصادي بها ومستوي التعليم والوعي لدي الأفراد.

1-3-7 متطلبات التحول الرقمي:

ذكر ماضي، وحجير [36] مجموعة من المتطلبات، وهي في الآتي:

- دعمٌ كافٍ من الإدارة العليا للتحول الرقمي في جميع معاملاتها وأنشطتها المختلفة.
- المبادئ والسلوكيات الاستراتيجية التي تتبناها الجامعة لتنفيذ استراتيجية تحول رقمي مناسبة.
- البنية التحتية التقنية، بما في ذلك أجهزة تكنولوجيا المعلومات المتقدمة، والبرمجيات، وقواعد البيانات، وشبكات الاتصالات الداخلية والخارجية، لضمان نجاح عملية التحول الرقمي.
- تُسهم البيئة الإدارية، التي تتكون من (الموارد التنظيمية، مثل الثقافة والهياكل التنظيمية، وإجراءات وأدلة العمل عبر الوسائل الإلكترونية)، بالإضافة إلى مكونات البيئة المالية، والتي تشمل (الميزانيات، والرقابة الداخلية، والدعم المالي الاحتياطي، وإجراءات شراء المعدات والتطبيقات والتكنولوجيا)، في نجاح عملية التحول الرقمي في الجامعات.

وأضاف سوريانو (2018)، في المنتدى الرقمي (اتحاد الصناعة العالمي)، متطلباتٍ للتركيز على ركائز التحول الرقمي، بما في ذلك تطوير الشبكات، وضمان تكامل الخدمات الرقمية، وتبسيط العمليات الافتراضية، والتركيز على تقديم خدمات رقمية مبتكرة.

(36) ماضي، خليل؛ وحجير، طارق: مدي جاهزية الجامعات الفلسطينية الخاصة نحو التحول الرقمي. (بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال. جامعة غزة)، 2020، ص 21-21.

1-3-8 متطلبات تطبيق الحوكمة الرقمية:

تطبيق الحوكمة الرقمية يتطلب توافر مجموعة من المتطلبات الأساسية لضمان نجاحه وتحقيق أهدافه في تحسين الأداء المؤسسي، وتعزيز الشفافية، والمساءلة في القطاع العام، فمعظمها يعتمد وبشكل واسع على المنظمات البيروقراطية في صنع وتنفيذ السياسات العامة دون أن يكون هناك مشاركة فعلية فيها أو رقابة اجتماعية عليها. وتعرف منظمة اليونسكو NESC الحوكمة الرقمية /الإلكترونية على أنها "استخدام القطاعات العامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف تحسين تقديم المعلومات والخدمات وتشجيع تشاركها مع المواطنين في عملية صنع القرارات وجعل الحكومة أفضل من حيث فاعلية المساءلة والشفافية [37]، ومن الممكن تقسيم متطلبات تطبيق الحوكمة الإلكترونية إلى المتطلبات المتعلقة بالتحولات الهيكلية والمتطلبات المعيارية، وتشمل المتطلبات المتعلقة بالتحولات الهيكلية كل ما يتطلبه استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ووسائل التحول الرقمي من تغييرات هيكلية تطرأ على العمليات المرتبطة بتقديم الخدمات العمليات، وتلك المتعلقة بتنظيم وضع القواعد الإلكترونية، بالإضافة إلى خلق هياكل تنظيمية جديدة للحوكمة، وتغير الحكومات علاقاتها وطرق تفاعلها مع أصحاب المصلحة المختلفين وتسهيل التفاعلات من خلال تكوين شبكات يطلق عليها المجتمعات الرقمي، وخلق أشكال جديدة من التنسيق[38]. كما انه يلزم لتطبيق الحوكمة الرقمية الاعتماد على بعض المعايير مثل الكفاءة والتي ينظر إليها من خلال (كفاءة التكلفة وكفاءة التوقيت)، والشفافية من خلال زيادة مؤشرات الانفتاح وتقليل معدلات ممارسات الفساد، بالإضافة إلى توقع زيادة معدلات المساءلة، والأهم هو المشاركة من خلال إدماج أصحاب مصلحة جدد وهم المجتمع المدني والمواطنين وتحسين درجات الاستجابة وتعزيز الديمقراطية، وإضافة مؤشرات جديدة يتم العمل عليها مثل الحوكمة الرشيدة كمؤشر للحوكمة الرقمية والحوكمة الذكية أيضاً [39].

1-3-9 متطلبات تطبيق (الحوكمة) في مؤسسات الدولة:

لكي تتمكن مؤسسات الدولة من العمل ضمن إطار الحكم الرشيد في أدائها لمهامها، انطلاقًا من تلبية احتياجات وتطلعات المواطنين، يجب عليها أن تكون شفافة وتعمل وفقًا لمبدأ سيادة القانون. إذ أن إصلاح هذه المؤسسات وجعلها أكثر كفاءة، مساءلة، وشفافية يُعد عنصرًا أساسيًا لتحقيق الحكم الرشيد.

وبحسب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي فإن المنظومة العامة لإدارة الحكم الرشيد والتي تعمل على تنمية مستدامة تتشكل من العناصر الآتية:

- مشاركة المجتمع بكافة الأطراف في صياغة السياسات والخطط العامة والأولويات والرؤى الوطنية، ويشمل هذا التحديد الأفراد ومؤسسات المجتمع المدني والقوي السياسية والقطاع الخاص والقطاعات الفاعلة الأخرى.
- وجود قواعد وأسس مرجعية تشريعية وقانونية كافية تنظم نشاط السلطات والمؤسسات الحكومية لتنظيم العلاقة بين المؤسسات الحكومية والمواطن.
- توفير الشفافية في عمل السلطات والمؤسسات الحكومية وإمكانية مساءلتها، الأمر الذي يستوجب، تسهيل عملية الحصول على المعلومات المتعلقة بها.
- مقدرة الجهاز الحكومي على التكيف والاستجابة لمتطلبات مواطنيه في إطار موارده المتاحة.
- ضمان عمل أجهزة الدولة بشكل كفؤ وفعال، ما يعني عدم هدر المال العام وتوظيفه في أوجهه الصحيحة وفقا للخطط والبرامج المدروسة والمعدة مسبقاً.
- تحديد التوجهات الاستراتيجية للدولة، ضمن إطار عملية تخطيط منهجية وشاملة وذات أبعاد مرتبطة بجوان، وطنية شاملة.

(37) Charalabidis, Y. Flak, L. Pereira, G. ("Scientific Foundations of Digital Governance and Transformation Concepts, Approaches and Challenges"),2020.Springer Publisher.

(38) ماضي، خليل؛ وحجير، طارق: مدي جاهزية الجامعات الفلسطينية الخاصة نحو التحول الرقمي. مرجع سابق، 2020، ص 32.

(39) غضبان، ليلى. دور الحوكمة في تحقيق التنمية المستدامة، (مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد (11،2021)، ص228-280.

فمن خلال العرض السابق يرى الباحث أن أهم متطلبات تطبيق الحوكمة الرقمية وهي الاستبدال وتعني استبدال الرقمي بالتقليدي، التفاعل وإعداد الصيغ اللازمة وإتاحتها على الإنترنيت، ووجود بند للاستشارات وتقديمها عبر الإنترنيت، وإتاحة المتابعة إليكترونية للعمليات والملفات من خلال المستخدم، وإتاحة الإحصائيات عن أداء المؤسسة، والوقت المستخدم للحصول على الخدمة، ووجود فريق مؤهل من متخصصين من غير الدول لأن الحوكمة الرقمية مفهوم معقد.

الفصل الثاني: آثر الحوكمة الرقمية في القطاع العام

المبحث الأول: دور الحوكمة الرقمية في تحسين الأداء المؤسسي:

لقد اختلف المفكرون والاقتصاديون الغربيون فيما إذا للأخلاقيات والمسؤوليات الاجتماعية علاقة بالأنشطة الاقتصادية أم لا، وما ذلك الخلاف إلا بسبب نزعتهم المادية الرأسمالية، فقد ذهب ميلتون فريدمان (Milton Friedman) إلى أن الأخلاقيات والمسؤولية الاجتماعية لا دخل لها بالدوافع الاقتصادية، لأن الأخيرة هي أساس المنظمة، وأن وظيفتها الأساسية هي تعظيم الربح لصالح حملة الأسهم، والمسؤولية الاجتماعية ترتبط بالدوافع غير الاقتصادية وتلك ليست من طبيعة المشروع الخاص. وعلى العكس من ذلك فقد ذهب أولفر شلدون (Oliver Sheldon) إلى أن مسئولية أي منظمة هي بالدرجة الأولى مسئولية اجتماعية، وأن بقاء أي منظمة واستمرارها يحتم عليها أن تلتزم وتستوي مسؤوليتها الاجتماعية عند أداء وظائفها [40].

ويمكن تعريف المسؤولية الاجتماعية بأنها عبارة عن: "التزام المنظمة بالمشاركة في تحسين نوعية الحياة لأسر العاملين وللمجتمع ككل والمحافظة على البيئة من التلوث، وذلك من خلال مجموعة من البرامج والخدمات والإعانات والتسهيلات". وتتحقق المسؤولية الاجتماعية بشكل عام في مطلبين: الأول مسؤوليتها المباشرة عما قد تلحقه بالبيئة والمجتمع من أضرار بسبب ممارستها لنشاطها، والثاني مسؤوليتها عن علاج بعض المشكلات الكامنة أصلاً في المجتمع.

وبخلاف الاقتصاد الغربي فإن الاقتصاد الإسلامي قد ربط المال والاقتصاد بالأخلاق والمثل الإنسانية، فيقول الدكتور يوسف القرضاوي: "فإذا كان الاقتصاد الغربي مفصولاً عن الأخلاق، كما هو مفصول عن الدين والإيمان، فإن الاقتصاد الإسلامي مربوط ربطاً محكماً بالإيمان والأخلاق. ذلك أن الحياة في نظر الإسلام حلقة متشابكة، موصول بعضها ببعض، ومن الخير لها ألا تنفصل عن الأخلاق والمثل العليا في أي ناحية من نواحيها. وفصلها عنها بمثابة فصل الجسد عن الروح، أو فصل الآلة عن ضوابطها وكوابحها التي لا تستغني عنها... والمتأمل في سياق الأحكام والتوجهات الإسلامية المتعلقة بالمال، سيجد بوضوح: أن الإسلام يفرض الأخلاق والمثل في كل جانب من جوانب المال: في إنتاجه إذا أنتج، وفي استهلاكه إذا استهلك، وفي توزيعه إذا وزع، وفي تداوله إذا تدوول، ولا يقبل بحال أن تسير أي ناحية من هذه النواحي بمعزل عن الأخلاق" [41].

ففي ظل التحول الرقمي الذي يشهده العالم، أصبحت الحوكمة الرقمية أحد الركائز الأساسية لتطوير الإدارة العامة وتعزيزاً شاملاً يجمع بين التكنولوجيا الحديثة والممارسات الإدارية المتقدمة بهدف تحسين أداء المؤسسات الحكومية. فهي تمثل إطار كفاءة العمليات الحكومية، تعزيز الشفافية، وتحقيق رضا المواطنين. التحول الرقمي ليس مجرد عملية تطوير تقني، بل هو جزء ليتجزأ من تطبيق الحوكمة الرقمية، حيث تسهم التقنيات الحديثة في تحقيق الشفافية، المساءلة، وتحسين جودة الخدمات العامة.

الإطار المفاهيمي للحوكمة الرقمية يركز على فهم الأبعاد النظرية والتطبيقية لهذا التحول الرقمي، من خلال تعريفه وتحديد أهدافه ودوره في تحسين الخدمات العامة. تبرز أهمية الحوكمة الرقمية في قدرتها على مواجهة التحديات التقليدية للإدارة العامة، مثل البيروقراطية وضعف الكفاءة، حيث توفر حلوًلا مبتكرة تعتمد على تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، تحليل البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية. علاوة على ذلك، فإن الحوكمة الرقمية تمثل أداة استراتيجية لتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز الثقة بين المواطنين والحكومات من خلال تقديم خدمات أكثر عدًلا وشفافية.

مما ًلا شك فيه أن الحوكمة الرقمية ليست مجرد أداة لتحسين الكفاءة والإنتاجية، بل هي أساس لضمان التنمية المستدامة والشاملة. فمن خلال تطبيق نظام حوكمة رقمي قوى، يمكن لأي دولة أن تحقق تقدما كبيراً في مجالات: التعليم، والصحة،

(40) شكر، ايناس، تُليل دور معايير المحاسبة في تعزيز متطلبات حوكمة الشركات والمسؤولية الاجتماعية في الحد من الفساد الإداري والمالي (ورقة مقدمة للمؤتمر العلمي الثالث لكلية إدارة الأعمال)، جامعة عجلون، 2014، ص 11.

(41) أبو النصر، مدحت، المسؤولية الاجتماعية للشركات والمنظمات (القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر، الطبعة الأولى، 2015، ص 28-34.

والخدمات الحكومية، والأعمال التجارية، مما يسهم في تحسين جودة الحياة للمواطنين وتعزيز القدرة التنافسية، إلا أنه مع استمرار تطور التكنولوجيا وازدياد الاعتماد على الحلول الرقمية، يصبح من الضروري لمصر أن تتبنى نهجاً شاملاً ومتكاملاً للحوكمة الرقمية لمشروعات ومبادرات التحول الرقمي، للاستفادة من الفرص الكبيرة التي تقدمها التكنولوجيا الرقمية، مع مواجهة التحديات المرتبطة بها بفاعليتها وكفاءتها. (42)

2-1-1 دور الحوكمة الرقمية في المؤسسات العامة:

تُعد الحوكمة الرقمية من الأدوات الحيوية التي تساهم في تحسين الأداء المؤسسي للمؤسسات العامة، حيث تعتمد على استخدام التكنولوجيا الرقمية لتحقيق أعلى مستويات من الشفافية، المساءلة، والكفاءة في إدارة الموارد وتقديم الخدمات الحكومية. يلعب هذا النوع من الحوكمة دورًا محوريًا في تعزيز قدرة المؤسسات العامة على التكيف مع التحديات الحديثة ومواكبة التطورات السريعة في عالم تكنولوجيا المعلومات. وفيما يلي دور الحوكمة الرقمية في المؤسسات العامة، أبرزها (43):

1. **تحقيق الشفافية والمساءلة:**
   - تعزيز الشفافية: من خلال نشر المعلومات الحكومية على المنصات الرقمية، تصبح المؤسسات العامة أكثر شفافية، حيث يمكن للمواطنين متابعة سير العمل واتخاذ القرارات بشكل علني.
   - المساءلة الفعّالة: تتيح الحوكمة الرقمية آليات رقابية مبتكرة تُمكن من محاسبة المسؤولين على قراراتهم، مما يعزز من الالتزام بالقوانين والسياسات.
2. **تحسين كفاءة الأداء المؤسسي:**
   - تبسيط الإجراءات: باستخدام الأنظمة الرقمية، يمكن تحسين سير العمل وتقليل الإجراءات البيروقراطية، مما يؤدي إلى تسريع تقديم الخدمات وتقليل التكاليف.
   - اتخاذ قرارات مبنية على البيانات: تتيح الحوكمة الرقمية للمؤسسات العامة جمع وتحليل البيانات بشكل فعال، مما يساهم في اتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة ومبنية على معلومات حقيقية.
3. **تعزيز الشمولية والتفاعل مع المواطنين:**
   - إشراك المواطنين: من خلال منصات تفاعلية، يمكن للمواطنين تقديم ملاحظاتهم واحتياجاتهم، ما يساهم في تحسين جودة الخدمات.
   - الخدمات الإلكترونية: تسهم الحوكمة الرقمية في توفير خدمات حكومية ميسرة عبر الإنترنت، مما يسهل على المواطنين الوصول إلى الخدمات دون الحاجة للتنقل أو الانتظار لفترات طويلة.
4. **تحسين إدارة الموارد:**
   - الرقابة على الموارد المالية: تساهم الحوكمة الرقمية في تحسين إدارة الميزانيات العامة والمراقبة الدقيقة على الإنفاق الحكومي، مما يساهم في الحد من الفساد المالي.
   - إدارة الموارد البشرية: يمكن استخدام الأنظمة الرقمية لتحسين عملية إدارة الموظفين وتوزيع المهام، مما يرفع من كفاءة الأداء ويضمن الالتزام بالمعايير المهنية.
5. **تعزيز الأمن السيبراني وحماية البيانات:**
   - حماية البيانات والمعلومات: تساهم الحوكمة الرقمية في تطوير سياسات حماية البيانات الشخصية، مما يحمي المعلومات الحساسة من التهديدات الأمنية.

(42) أبو النصر، المسؤولية الاجتماعية للشركات والمنظمات، مرجع سابق، ص 35-36.
(43) موسي، أحمد جمال الدين. اقتصاديات الحوكمة -دراسة في الأصول القانونية والسياسية والاقتصادية للحوكمة"، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، ملحق خاص، العدد 1، الجزء 1، مايو، 2006، ص 32.

- التصدي للتهديدات السيبرانية: تُمكن الأنظمة الرقمية المؤسسات العامة من استخدام أدوات متقدمة للكشف عن الهجمات السيبرانية والتصدي لها بفعالية.

6. تحقيق التنمية المستدامة:

- الحلول الرقمية المستدامة: تساهم الحوكمة الرقمية في تقليل استخدام الورق وتخفيف العبء البيئي الناجم عن الإجراءات التقليدية، مما يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- إدارة الأزمات: تساعد الأنظمة الرقمية في تعزيز قدرة المؤسسات العامة على التفاعل السريع مع الأزمات والتعامل معها بكفاءة أكبر، كما حدث في استجابة الحكومات لجائحة "كوفيد-19 ."

7. تحقيق التوافق مع المعايير الدولية:

- التكامل مع المعايير العالمية: تتيح الحوكمة الرقمية للمؤسسات العامة تطبيق أفضل الممارسات والمعايير الدولية في مجال الإدارة العامة، مما يعزز من جودة الخدمات الحكومية ويرتقي بها إلى المعايير العالمية.

2-1-2 أهداف الحوكمة الرقمية لتحسين أداء المؤسسات:

يمكن القول إن الحوكمة أصبحت متطلبًا أساسيًا لضمان تطوير القطاع الحكومي وتمكينه من اتخاذ قرارات رشيدة تراعي احتياجات وتوقعات جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك متلقي الخدمات في القطاع العام، كما أن تطوير أنظمة عمل متكاملة وتحديد المسؤوليات وأطر العمل والالتزام بها يُعد أساسًا متينًا لترسيخ مبادئ الحوكمة والإدارة الرشيدة. ويسهم ذلك بدوره في تعزيز ثقافة التميز والإبداع ونشرها على مختلف مستويات العمل الحكومي، بما يضع أي حكومة على مسار التنافسية العالمية ويقربها من مصاف الحكومات الرائدة عالميًا.

وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية الالتزام بمبادئ الحوكمة وأثرها في زيادة ثقة المتعاملين، وبالتالي قدرة الدول على تنمية اقتصادها، ولهذا قام العديد من دول العالم والمنظمات الدولية بالاهتمام بمفهوم الحوكمة، وذلك من خلال قيام الهيئات العلمية، والجهات التشريعية بإصدار مجموعة من اللوائح والقوانين والتقارير والقواعد التي تؤكد على أهمية الالتزام بتطبيق تلك المبادئ والقواعد [44].

ومن هنا يمكن إجمال أهداف الحوكمة فيما يلي:

- حماية الصالح العام؛ وذلك بمراقبة النشاطات وسير العمل وفقا لخططه وبرامجه في شكل تكاملي يحقق الأهداف المرجوة، والكشف عن الانحرافات والمخالفات وتحديد المسؤولية الإدارية.
- توجيه القيادة الإدارية المسؤولة إلى التدخل السريع الحماية الصالح العام، واتخاذ ما يلزم من قرارات مناسبة لتصحيح الأخطاء من أجل تحقيق الأهداف.
- كشف العناصر الوظيفية التي تسهم في منع الانحراف، أو التقليل من الأخطاء، وذلك عن طريق الإبلام أو المعارضة لها، وهذا يتطلب مكتنا هذه العناصر وغيرها معنويا وماديا.
- المشاركة من قبل المستفيدين في تعزيز الأداء الحكومي والإسهام في الرقم من مستوى الخدمات العامة وتحقيق التنمية.
- تحقيق العديد من الأهداف من أهمها التوجه نحو اللامركزية عن يقتل العباد على الحكومة المركزية في إدارة شؤون الدولة.
- التطبيق الأمثل للحوكمة على القطاع العام يسهم بشكل فعال في جودة التعليم والخدمات الصحية، وغيرها من الخدمات وتلبية حاجات ورغبات المستفيدين من الخدمات العامة.

(44) محمد، مصطفى محمود. تفعيل دور الوقف في الوطن العربي. مجلة الاقتصاد الاسلامي: جامعة الملك عبد العزيز، مجلد 20. العدد (1)، 2007، 37-62.
خديجة محمد. دور الذكاء الاصطناعي والروبوت: دراسة تحليلية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، 6(3)، (2019). ص 21-25.

- الإسهام بشكل مباشر في الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، وتعزيز مستويات المقدمة الاقتصادية والتنمية المستدامة والتخطيط للمستقبل عن طريق خلق بيئة نظامية وإدارية ذات كفاءة وفعالية.
- مواجهة الأزمات الاقتصادية؛ حيث إن العديد من الدراسات والبحوث تناولت تأثر شكل وتركيبة النظام الإداري والسياسي على الكيفية التي تواجه بها الدول الأزمات الاقتصادية والسياسية، ومن هذه الدراسات دراسة أجريت على الاقتصاد الكوري الجنوبي، وأسباب الأزمة الاقتصادية التي ضربت قوة الاقتصاد الكوري في التسعينيات الميلادية من القرن الماضي أشارت الدراسة إلى أن أحد أهم أسباب تفاقم الأزمة الاقتصادية في كوريا الجنوبية، هو غياب التشريعات والقوانين الفعالة وذات الكفاءة، وبما أن منع الأزمات من الوقوع أمر يصعب تحقيقه، فإن وجود نظام إداري مبني على الشفافية والعدالة يضمن تقليل أثر الأزمات، ويتم التعامل معها وفق آلية محددة تساعد في سرعة الخروج من الأزمة".

وباستقراء التعريفات المتعددة النظام الرقابة يتضح لنا أن الرقابة تهدف إلى تحقيق كثير من الأهداف، يأتي على رأسها الالتزام بالأنظمة والقوانين والقوائم الملائمة، وضمان فعالية وكفاءة العمليات، حيث يتم وضع عناصر الرقابة بهدف تعزيز الاستخدام الفعال والكفء للموارد حتى يتم تحقيق أهدافها. فالرقابة على القطاع العام هي عملية منتظمة موضوعية للحصول على الأدلة وتقييمها، وذلك بهدف تحديد ما إذا كانت المعلومات أو الشروط الفعلية تتوافق مع المعايير الموضوعة من عدمه، ثم إن الرقابة على القطاع العام أمر ضروري، حيث إنها تمد المكلفين بمعلومات وتقييمات مستقلة وموضوعية، وأما في القطاع العام فإن الرقابة تمثل الحجر الأساس في كافة النظم، وذلك باعتبارها أسلوب رقابة فاعل وناجع هدفه الأساسي هو إحكام الرقابة على القطاع العام، والكشف عن المخالفات [45].

2-1-3 مبادئ الحوكمة في القطاع الحكومي السعودي:

تُعد الحوكمة في السعودية أساسًا لتحقيق الكفاءة المؤسسية وتعزيز الثقة بين المؤسسات والجمهور. وتُبنى الحوكمة على مجموعة من المبادئ الأساسية التي توجه العمليات الحكومية نحو تحقيق أهدافها الاستراتيجية، ومنها:

1. تحديد الأهداف الاستراتيجية: وضع أهداف واضحة للمؤسسة الحكومية، مع وضع خطط استراتيجية شاملة لتحقيق هذه الأهداف بكفاءة.
2. الالتزام بالأخلاقيات والمبادئ المهنية: وضع سياسات تنظيمية تُلزم جميع الموظفين بالتعامل وفق أخلاقيات العمل وقيم الشفافية والمساواة.
3. متابعة النتائج: مراقبة تنفيذ السياسات واللوائح للتأكد من تحقيق الأهداف المحددة وفقًا للخطط الموضوعة.
4. التدقيق المالي والإداري: مراجعة الأداء المالي والإداري بشكل دوري لضمان الالتزام بالمعايير واللوائح المحددة.
5. الكشف عن المشكلات وإجراء التصحيحات: التعرف على المشكلات التي قد تواجه المؤسسة، واتخاذ إجراءات فعالة لمعالجتها في الوقت المناسب لضمان استمرارية العمل بكفاءة.

هذه المبادئ تُعزز من تطبيق الإدارة الرقمية والتحول الرقمي في السعودية، مما يساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030 وتطوير الأداء الحكومي بشكل مستدام.

ويأتي قرار مجلس الوزراء بشأن تنظيم وتطوير العمل في القطاعات الحكومية في إطار الجهود الرامية إلى تعزيز كفاءة الأداء المؤسسي ورفع مستوى جودة الخدمات العامة. إذ يهدف هذا القرار إلى وضع أسس تنظيمية وإجرائية واضحة تُسهم في تحسين أساليب العمل الحكومي، وتحديد الأدوار والمسؤوليات بما يضمن وضوح الصلاحيات وتجنب التداخل في الاختصاصات بين الجهات المختلفة. كما يركز القرار على تعزيز مبادئ الشفافية والمساءلة من خلال تطوير أنظمة رقابية فعّالة تُمكّن من متابعة الأداء وتقييمه بشكل دوري، بما يضمن الالتزام بالأنظمة والتشريعات المعتمدة. وفي السياق ذاته، يدعم

(45) غضبان، ليلى: دور الحوكمة في تحقيق التنمية المستدامة، (مجلة الاقتصاد الصناعي -جامعة باتنة، العدد 11، 2021)، ص225.
خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادي، مرجع سابق، ص31.

القرار توجهات التكامل والتنسيق بين مختلف القطاعات الحكومية، بما يسهم في تحقيق الانسجام المؤسسي ورفع كفاءة تقديم الخدمات.

ويولي القرار أهمية خاصة للتحول الرقمي وتحديث أساليب العمل الحكومي عبر توظيف التقنيات الحديثة في تقديم الخدمات، بما يسهم في تبسيط الإجراءات وتسريعها وتحسين تجربة المستفيدين. كما يؤكد على ضرورة تطوير الموارد البشرية من خلال التدريب المستمر ورفع كفاءة العاملين، بما يعزز قدرتهم على مواكبة متطلبات التطوير الإداري والتقني. ويعكس القرار كذلك التزام الجهات الحكومية بمبادئ سيادة القانون، ومكافحة الفساد، وتعزيز النزاهة المؤسسية، إلى جانب دعم توجهات التنمية المستدامة من خلال تبني ممارسات إدارية وبيئية رشيدة. وبذلك، يُعد القرار إطارًا شاملًا يهدف إلى تطوير العمل الحكومي ورفع كفاءته بما يتوافق مع متطلبات الحوكمة الحديثة [46].

يمكننا تلخيص مراحل عملية تحسين الأداء لخمسة مراحل وهي [47]:

1. تحليل الأداء: ويرتبط بمفهومين في تحليل بيئة العمل وهما:

- الوضع المرغوب: قدرات وإمكانات متاحة في بيئة العمل اللازمة لتحقيق استراتيجية وأهداف المنظمة.

- الوضع الفعلي: يصف مستوي أداء العمل والإمكانات والقدرات المتاحة كما هي موجودة بالفعل.

2. البحث عن جذور المسببات: لتحديد وتعريف سبب، ضعف الأداء قبل اختيار وسيلة المعالجة.
3. اختيار وسيلة التدخل أو المعالجة.
4. تطبيق وسيلة أو طريقة المعالجة.
5. مراقبة وتقييم الأداء.

4-1-2 مؤشرات الجاهزية لمتطلبات الحوكمة في القطاع العام:

وهي تمثل الجاهزية الإلكترونية التي يعبر عنها الجانب التكنولوجي من نظام المعلومات، والذي يمثل المكونات المادية والبرمجيات وقواعد البيانات والشبكات والوسائط الأخرى التي تعمل من أجل تحقيق أهداف مؤسسات القطاع العام. ولقد اختلفت مؤشرات الجاهزية الإلكترونية من قبل العديد من الباحثين، وتم الاعتماد على المؤشرات التالية وذلك لكونها الأكثر ملائمة للبحث والتي تؤثر بشكل أكبر على مدى الجاهزية لتطبيق الحوكمة الجديدة في القطاع العام [48]:

1. مؤشر القدرة: ويقصد به مدى توفر العوامل القانونية والتنظيمية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتوعوية، ويعتبر مؤشر القدرة من المؤشرات الضرورية لكن تحيط به ظروف متعددة (سياسية، اجتماعية، واقتصادية، وغيرها) تجعله غير كاف لتحقيق غايته.
2. مؤشر الموارد البشرية: من الضرو ة بمكان توفر الخبراء والمختصين في مجال الحوكمة الجديدة، والذين مثلون البنية الإنسانية والوظيفية لمنظمة الحوكمة الجديدة وهم العنصر الأهم فيها، ويمثلون القيادات الرقمية والمدراء والمحللين للموارد المعرفية في القطاع العام.
3. مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من مؤشرات الجاهزية المهمة وذلك لقياس الجاهزية الإلكترونية في القطاع العام، وتعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها: "تلك الأدوات التي تستخدم لبناء نظم المعلومات التي تعين الإدارة على استخدام المعلومات لدعم احتياجاتها في مجال اتخاذ القرارات والعمليات التشغيلية في القطاع العام"، وتصم تكنولوجيا المعلومات (البرامج، قواعد البيانات، وشبكات الربط بين العديد من الحاسبات).

(46) خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادي، مرجع سابق، ص31.
(47) الحماد: الحوكمة مبادئ ومفاهيم وتطبيقات، مرجع سابق، ص92-95.
(48) العدواني، الحكومة ودورها في تحسين الأداء المؤسسي للجهاز الإداري ومتطلبات التطبيق في دولة الكويت، مرجع سابق، ص82.

ولما كان تطبيق مبادئ الحوكمة يختلف من مجتمع لأخر ومن وحدة لأخرى، اعتماداً على الأهداف والأغراض المتوقعة من التطبيق؛ فإن تطبيقه في وحدات القطاع العام بشكل خاص يسهم في تحسين القدرة التنافسية ها، وتعميق ثقافة الالتزام بالمعايير القياسية، إضافة إلى التنبؤ بالمخاطر المتوقعة وإدارتها، في ظل الظروف الاستثنائية التي يمر بها المجتمع، من حيث التأثر بالواقع السياسي العام أو الضائقة المالية، ولضمان نجاح الحوكمة وتطبيق مبادئها ينبغي توافر مجموعة من العوامل والمقومات، أهها ما يأتي:

1. توفير القوانين واللوائح لضبط الأداء وتحقيق التوازن بين اهتمامات المستفيدين.
2. الميل إلى الاتجاه الاستراتيجي في إدارة المخاطر والتخطيط.
3. تمكين العاملين من الإبداع وتوضيح سلطة المسؤوليات في الهيكل التنظيمي.
4. استثمار المصادر والاستفادة منها في حقيق الشفافية.
5. فاعلية نظم التقارير والجهاز الرقابي على الأداء مع مراعاة قيم الوحدة.

ويعتقد الباحث أن أهداف الحوكمة تكمن في تحسين أداء الوحدة والسعي المستمر إلى التطوير والوقوف على الأخطاء ومعالجتها، من خلال ضمان الشفافية في نشر المعلومات وفي سن التشريعات والقوانين، وإلمام جميع العاملين والمستفيدين بها، والتعاون، وكفاءة العاملين المعرفية، لتحقيق أكبر قدر من الكفاءة في الوحدة، وتطبيق المساءلة والمحاسبية لكل مسؤول وتحمله المسؤولية الكاملة عن أدائه لمهامه وأعماله وعن نتائج تلك الأعمال، مما سيزيد من مستوى الإنتاجية، كما أنه سيقلل من حدوث الأخطاء وإساءة استخدام السلطات والصلاحيات ومن أهم أهداف الحوكمة تطبيق العدالة بين العمال، حيث سيزيد ذلك من إحساسهم بالأمان، مما سيؤثر بشكل إيجابي على أداء أعمالهم.

2-1-5 تطبيقات الحوكمة الرقمية في المؤسسات العامة:

- القطاع الحكومي من أبرز القطاعات التي تم استخدام فيها الحوكمة الرقمية، إذ أن عمليات مثل إصدار الوثائق الرسمية، أصبحت ميسرة إلكترونياً الآن [49].
- القطاع الصحي هو الآخر يمكنه الاستفادة بشكل كبير من الحوكمة الرقمية، فمن خلال تبني منصة الحوكمة الرقمية يمكن للمؤسسات الصحية تحسين جودة الرعاية الصحية وتوفير خدمات أكثر فعالية وشفافية. كما يمكن استخدام التقنية في مراقبة الحالة الصحية للمرضى وتحسين إدارة الموارد الصحية وتعزيز التواصل بين المرضى ومقدمي الرعاية الصحية.
- تعتبر المؤسسات التعليمية من بين الجهات التي يمكنها الاستفادة بشكل كبير من الحوكمة الرقمية. من خلال تبني سياسة الحوكمة الرقمية يمكن لهذه المؤسسات تحسين جودة التعليم وتوفير بيئة تعليمية آمنة وفعالة، حيث يمكن استخدام التقنية في مراقبة الأداء الأكاديمي وتعزيز التواصل بين الطلاب والمعلمين وتحسين إدارة الموارد.
- قطاع إدارة الأزمات، من خلال استخدام أنظمة رقمية لتقديم استجابات أسرع وأكثر كفاءة أثناء الكوارث.

بذلك، تسهم الحوكمة الرقمية في تحقيق تحول رقمي مستدام يعزز كفاءة المؤسسات، ويدعم الابتكار، ويوفر بيئة تعليمية وإدارية أكثر تطوراً وفعالية. وختاماً، تُعد الحوكمة الرقمية إطار تنظيمياً ضرورياً لإدارة العمليات الرقمية في المؤسسات، حيث تضمن تحقيق التوازن بين التطور التكنولوجي والمصالح الاستراتيجية للمؤسسة. من خلال تطبيق مبادئ الحوكمة الرقمية، كما يمكن للمؤسسات تحسين كفاءتها، وتعزيز الشفافية، وتقليل المخاطر، وضمان تحقيق أهدافها الاستراتيجية في ظل التطورات الرقمية المتسارعة.

2-1-6 تأثير الحوكمة في تحسين الأداء المؤسسي في القطاع الحكومي السعودي:

تشهد المملكة تحولًا جذريًا في أساليب الإدارة والقيادة المؤسسية، بفعل التطور المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي ظل هذا التحول، برز مفهوم الحوكمة الرقمية بوصفه الإطار الاستراتيجي الذي ينظم العلاقة بين التكنولوجيا والحوكمة، ويضمن الاستخدام الأمثل للأدوات الرقمية في تحقيق الأهداف المؤسسية بكفاءة وشفافية. وتعزيز

(49) ماضي، خليل؛ وحجير، طارق: مدي جاهزية الجامعات الفلسطينية الخاصة نحو التحول الرقمي. مرجع سابق، 2020، ص 42.

الكفاءة التشغيلية وتبني الابتكار المستدام. كما يُعد تأثير الحوكمة الرقمية واسعًا ومتعدد الأبعاد، إذ يمتد من تطوير البنية التحتية التقنية إلى تعزيز جودة القرارات الإدارية. وفيما يلي أبرز مظاهر هذا التأثير ([50]):

- **تحسين الكفاءة التشغيلية:**

تؤدي الحوكمة الرقمية إلى رفع كفاءة الأداء من خلال أتمتة العمليات الإدارية وتبسيط الإجراءات وتقليل الازدواجية في العمل. فالمؤسسات التي تطبق أنظمة الحوكمة الرقمية تتمكن من تقليل الهدر في الوقت والموارد، مما ينعكس إيجابًا على إنتاجية العاملين وسرعة إنجاز المعاملات.

- **تعزيز الشفافية والمساءلة:**

من خلال أنظمة الرصد والتحليل الإلكتروني، توفر الحوكمة الرقمية بيانات دقيقة ومحدثة حول سير العمل ومستوى الإنجاز. هذا الأمر يمكّن الإدارة من مراقبة الأداء بفعالية، وتحديد مواطن القصور، ومحاسبة المقصرين وفق معايير موضوعية، مما يخلق بيئة عمل نزيهة وواضحة.

- **تحسين جودة اتخاذ القرار:**

تُسهم الحوكمة الرقمية في دعم القرار الإداري عبر استخدام التحليلات الرقمية والذكاء الاصطناعي في جمع المعلومات ومعالجتها. ونتيجة لذلك، تصبح القرارات أكثر دقة واستنادًا إلى أدلة كمية، وهو ما يرفع مستوى جودة التخطيط والتنفيذ داخل المؤسسة.

- **رفع جودة الخدمات المقدمة:**

من أبرز انعكاسات الحوكمة الرقمية تحسين تجربة المستفيدين عبر تقديم خدمات إلكترونية متكاملة تتسم بالسرعة والدقة وسهولة الوصول. كما تتيح قنوات رقمية للتواصل مع المستفيدين، مما يزيد من مستوى الرضا والثقة في المؤسسة.

- **تعزيز الابتكار والتحول الرقمي:**

تُحفّز الحوكمة الرقمية المؤسسات على تبني ثقافة الابتكار وتشجيع المبادرات الرقمية الجديدة، ما يؤدي إلى تطوير بيئة عمل ديناميكية وقادرة على التكيف مع المتغيرات. كما تُسهم في بناء كوادر بشرية قادرة على التعامل مع التقنيات الحديثة بكفاءة.

- **إدارة المخاطر والاستدامة المؤسسية:**

تُمكّن الحوكمة الرقمية المؤسسات من التنبؤ بالمخاطر المحتملة من خلال أدوات المراقبة والتحليل المستمر للبيانات، ما يسمح باتخاذ إجراءات استباقية لحماية الأنظمة وضمان استمرارية العمل. كما تعزز من مبدأ الاستدامة عبر الاستخدام الأمثل للموارد الرقمية والطبيعية.

يمكن القول إن الحوكمة الرقمية تشكل اليوم حجر الأساس لأي مؤسسة تطمح إلى الريادة والتميز في الأداء. فهي ليست مجرد استخدام للتقنية، بل نظام متكامل من القيم والممارسات التي توظف الأدوات الرقمية لتحقيق الحوكمة الرشيدة. ومع استمرار التطور التقني والتحول العالمي نحو الاقتصاد الرقمي، ستظل الحوكمة الرقمية العامل الأهم في بناء مؤسسات ذكية، شفافة، وقادرة على تحقيق الكفاءة والاستدامة في آنٍ واحد.

2-1-7 دور التحول الرقمي في السعودية في تحسين الأداء الحكومي:

التحول الرقمي في السعودية يعد محورًا أساسيًا في تطوير القطاع الحكومي وتعزيز كفاءته، وهو جزء لا يتجزأ من رؤية المملكة 2030. من خلال تبني الادارة الرقمية، تحققت العديد من الفوائد التي ساهمت في تحسين الأداء الحكومي، ومنها [51]:

1. ساعد التحول الرقمي في تسريع تنفيذ المهام الحكومية من خلال أتمتة العمليات، مما أدى إلى توفير الوقت والجهد.

(50) أبو النصر، المسؤولية الاجتماعية للشركات والمنظمات، مرجع سابق، ص 82-83.
(51) ساتي، قواعد الحوكمة ومراقبة الامتثال للقوانين ودورها في تعزيز الحكم الرشيد، مرجع سابق، 2019، ص42-44.

2. أتاح استخدام التكنولوجيا الرقمية تتبع العمليات والإجراءات بسهولة، مما يعزز من الشفافية والمساءلة داخل المؤسسات الحكومية.
3. تم تطوير منصات رقمية تقدم الخدمات الحكومية بشكل مبسط وسريع، مما يعزز من رضا المواطنين ويرفع جودة الخدمات.
4. ساهمت البيانات الرقمية المتاحة في دعم اتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة بناءً على معلومات دقيقة ومحدثة.
5. أسهم التحول الرقمي في تطبيق مبادئ الحوكمة بشكل أكثر كفاءة، من خلال تطوير أنظمة رقابة وتتبع أداء تعتمد على التكنولوجيا الحديثة.

من خلال هذا التحول، أصبح القطاع الحكومي السعودي نموذجًا يُحتذى به في توظيف التقنيات الحديثة لتحسين الأداء وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

2-1-8 إسهامات الحوكمة في القطاع الحكومي في تحقيق التحول الرقمي:

الحوكمة في السعودية تلعب دورًا محوريًا في دعم وتحقيق التحول الرقمي في السعودية، حيث تضع الأطر والسياسات التي تسهل تبني التكنولوجيا وتضمن كفاءتها. فيما يلي أهم الطرق التي تسهم فيها الحوكمة في تحقيق التحول الرقمي:

1. تطوير خطط استراتيجية للتحول الرقمي تعتمد على تحديد الأهداف، وتوزيع الموارد، ومتابعة التنفيذ بدقة.
2. إنشاء نظم رقابة تعتمد على التكنولوجيا، مما يعزز من الشفافية في العمليات الحكومية ويضمن المساءلة.
3. تطوير الأنظمة الرقمية لتبسيط العمليات، مثل أتمتة الإجراءات وتقديم الخدمات إلكترونيًا، مما يدعم الادارة الرقمية بكفاءة.
4. وضع آليات لتقييم وإدارة المخاطر المرتبطة بالتحول الرقمي، مثل الأمن السيبراني وحماية البيانات.
5. تدريب الكوادر البشرية على استخدام التقنيات الحديثة، مما يضمن استدامة التحول الرقمي.
6. وضع آليات تكامل بين مختلف الجهات الحكومية، مما يسهل تبادل البيانات وتنفيذ مشاريع التحول الرقمي بشكل مشترك.

من خلال هذه الجهود، تصبح الحوكمة ركيزة أساسية في تحقيق التحول الرقمي، مما يدعم رؤية المملكة 2030 في بناء حكومة رقمية فعالة تلبي احتياجات المواطنين وتواكب تطورات العصر [52].

المبحث الثاني: دور الحوكمة الرقمية في الشفافية:

تُعد الحوكمة الرقمية أحد الركائز الأساسية في مسار التحول الوطني الذي تتبناه المملكة العربية السعودية ضمن رؤية 2030، إذ تهدف إلى بناء بيئة إدارية أكثر كفاءة وشفافية تعتمد على التقنيات الحديثة في إدارة الموارد والمعلومات واتخاذ القرار. وتتمثل أهمية الحوكمة الرقمية في كونها أداة استراتيجية لتعزيز المساءلة والشفافية داخل الأجهزة الحكومية، بما يسهم في رفع جودة الأداء المؤسسي وتحقيق مبادئ العدالة والمساءلة أمام المواطنين والمستفيدين.

مفهوم الشفافية:

مبدأ خلق بيئة عمل تكون فيه المعلومات المتعلقة بقرارات وأعمال متاحة ومنظورة، ومفهومة لكل العاملين، وتعرف بشكل أكثر تحديداً على أنها منهج توفير المعلومات وجعل القرارات المتصلة بالسياسة المتبعة من جانب المنظمة معروفة ومعلومة من خلال النشر في الوقت المناسب والانفتاح والشفافية شرط أساس ومسبق للمساءلة، في تعزز المساءلة عن طريق تسهيل المراقبة على حين تعزز المساءلة الشفافية عن طريق توفير حافز لضمان أن الأعمال يتم نشرها وفهمها على الوجه الأمثل.

(52) عطية صبر العنزي، ثامر. الذكاء الاصطناعي كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في بيئة العمل وفقًا لمرتكزات رؤية المملكة 2030، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المجلد (6) العدد(3).2022، ص 25.

ويتضح مما سبق أن الشفافية تعني الوضوح والكشف الكامل الذي يؤدي إلى تعزيز المساءلة في جميع العمليات الإدارية، مما يساعد في الحد من الفساد وتعزيز قيم النزاهة ضمن إطار القانون [53].

2-2-1 أهمية الشفافية:

إن الشفافية تكمن أهميتها في كونها قناة مفتوحة للاتصال بين الإدارة وأصحاب المصالح، وتعد أداة مهمة في محاربة الفساد، كما أن الشفافية ضرورة في حياة المجتمعات وعلاقتهم مع بعضهم بعضا، إلا أنها ضرورية أيضاً بالنسبة للمنظمات حتى لا تكون المنظمة غامضة في توجهاتها اتجاه العاملين مما يؤدي إلى تقليل روح الانتماء، فالمكاشفة وإيضاح المعلومات تعزز الولاء لديهم باعتبارهم جزءا من المنظمة. وتتمثل أهمية الشفافية في النقاط التالية:

- تصبح كل شيء واضحاً ضمن قواعد العمل وأنظمته.
- تعزز من الرقابة بحيث تعد الشفافية وسيلة للتطوير الإداري كهدف تعمل على تحقيقه، مما يتطلب إعادة النظر المستمر بالأنظمة والإجراءات المستخدمة التي تكون خاضعة للمتابعة من مختلف الجهات التي تتعامل معها المنظمة.
- تحقق الشفافية للعاملين أماناً وتشجع على استغلال أفضل ما لدى العاملين من طاقات حيث يكون الأداء بشكل أفضل وأكثر وضوحاً.
- تجعل الموظف أكثر حذراً وحرصاً خشية المساءلة وتجعله في وضع أفضل لتخطيط نشاطاته ومراجعة حساباته وبالتالي يكون سلوكه أكثر رشداً وأبعد عن الفساد، بالإضافة إلى أن الشفافية تقلل التجاوزات. ويدل ما سبق على أن أهمية الشفافية تكمن في تقليل الغموض والضبابية وتسهم في القضاء على الفساد، وتعمل الشفافية على توفير الوقت والتكاليف وتجنب الإرباك والفوضى في العمل، وتعمل على اختيار قيادات إدارية تتصف بالموضوعية والنزاهة والانتماء للمؤسسة والصالح العام، وبذلك فالشفافية مهمة لجميع المنظمات [54].

2-2-2 أنواع الشفافية:

يمكن توضيح الأنواع المختلفة للشفافية على النحو التالي:

- الشفافية المدبلجة وهي شفافية منقولة بتعسف.
- الشفافية المؤدلجة التي تكون منطلقة وتخدم مصلحة محددة ويكون مصدرها أيديولوجي.
- الشفافية الانتقائية وهي الشفافية التي تبرز بأسلوب مبالغ فيه لتحقيق النتائج الإيجابية من خلال وسائل إعلامية مبررة الإخفاق بالإيجابيات.
- الشفافية الخارجية وهي تكون فيها الشفافية مرتبطة مع المجتمع الخارجي مما يعزز الثقة والمصداقية لدى المجتمع الخارجي.
- الشفافية الداخلية هي التي تحدث داخل المنظمة من علاقات وتعاملات تتسم بالشفافية، وتنعكس بدورها على أداء العاملين مما يولد لديهم مستوى عال من الثقة.

ويستخلص مما سبق أن أهم أنواع الشفافية هي الشفافية الداخلية والخارجية، لأن الشفافية الداخلية تضم العلاقات والتعاملات داخل المنظمة أما الشفافية الخارجية في مرتبطة بالمجتمع الخارجي [55].

(53) الرابغي، ريم علي محمد. الحكومة الرقمية في ضوء برامج التحول الرقمي وتحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030: هيئة الحكومة الرقمية أنموذجاً. المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، (2)16، 2022، ص 22.
(54) ساتي، قواعد الحوكمة ومراقبة الامتثال للقوانين ودورها في تعزيز الحكم الرشيد، مرجع سابق، 2019، ص52.
(55) أبو النصر، المسؤولية الاجتماعية للشركات والمنظمات، مرجع سابق، ص 63.

2-2-3 أسس ومبادئ الشفافية:

أصبح مبدأ الشفافية والمشاركة من المبادئ التي تقوم عليها كل الأنظمة، وأصبحت السرية مجرد استثناء محدود قابل للانتقاص يوما بعد يوم لصالح الشفافية كمبدأ عام، ذلك المبدأ الذي يجب أن يسود كل أنشطة ووظائف وأعمال المنظمات، باعتبار أن الشفافية أحد الشروط والمقومات الأساسية للتنمية الشاملة، وبمعنى آخر في أهم الشروط للحكم الجيد، وتتمثل أسس ومبادئ الشفافية بما يلي ([56]):

- **الوضوح الإداري:**

ينبغي أن تكشف المنظمة عن إجراءاتها وعملياتها الإدارية بحيث يكون نشاط المنظمة واضحاً من خلال توضيح أسباب القرارات الإدارية، وهو ما يتحقق بالتزام الإدارة بالإعلان عن الأسباب القانونية للقرارات، كقرارات التعيين والترقية والنقل والندب ومنح المكافآت والحوافز وغيرها.

- **أجور العاملين:**

حيث إن الموظف يكتفي بأجره المحصل من أدائه لواجبه دون الانتظار لمكسب غير مشروع، وهو ما يقتضي أن يكون الأجر كافياً لمواجهة أعباء المعيشة.

- **المعلومات لجميع العاملين:**

ينبغي أن يعلم العاملون أهداف المؤسسات العامة والفرعية ويفهم كل دوره في تحديد وتحقيق تلك الأهداف وتطويرها، وتشمل المعلومات التي يجب أن يعرفها العاملون ليس فقط ما يحتاجونه لأداء وظائفهم بكفاءة وفعالية ولكن ما يوضح الموقف والصورة الكلية لإدارتهم.

- **المحاسبة لجميع العاملين:**

يجب أن تمحى الأمية الرقمية من المنظمة وأن يفهم الجميع النواحي المالية وأن يتكلم الجميع بلغة الأرقام، فلذلك فإن المحاسبة ليست حكراً على المحاسبين، ولا تقتصر قراءة الأرقام وتحليلها على المختصين، بل لا بد أن يفهم جميع العاملين لغة الأرقام، وأن يكون لهم رأي في تحسين الأداء ودفع النتائج إلى الأمام.

- **تمكين العاملين من اتخاذ القرارات:**

وهو ما يعني المشاركة الفعلية من جانب العاملين في إدارة مؤسستهم عن طريق المشاركة في حل المشكلات وصناعة القرار، إذ يؤدي التمكين إلى التفكير الإبداعي وتحمل المسؤولية.

- **الشفافية المالية:**

والغاية من ذلك وضوح المركز المالي للموظف لإمكانية متابعة نشاطه والتأكد من اتباعه للنظام.

ويتضح مما تقدم أن الشفافية تقوم على مجموعة من الأسس والمبادئ تتمثل في الوضوح، وتوفير المعلومات لجميع العاملين، والمحاسبة لجميع العاملين، وتمكين العاملين من المشاركة في اتخاذ القرار.

2-2-4 مستويات الشفافية يمكن توضيح المستويات المختلفة للشفافية:

أولا: المستوى الذاتي:

وفي هذا المستوى فإن شفافية الإجراءات الإدارية تتطلب ضرورة توافر الأبعاد التالية:

1. تنظيم برامج توعية للموظف والمراجع جميع مراحل إنجاز المعاملات.
2. أن يكون اختيار العاملين مبنياً على أسس ومعايير الكفاءة والجدارة.

(56) الحماد: الحوكمة مبادئ ومفاهيم وتطبيقات، مرجع سابق، ص121-123.

3. إلزام الأفراد بضرورة العمل كفريق.

ثانياً: المستوى الشمولي:

وفي هذا المستوى فإن الشفافية الإدارية تتطلب ضرورة توافر الأبعاد التالية:

1. التزام الإدارة العليا بمبدأ القانون.
2. تنظيم لقاء دوري للأجهزة المعنية تؤكد أهمية المشاركة والحوار والمتابعة.
3. إنشاء وتطوير مراكز للمعلومات بحيث تكون في متناول الجميع.

متطلبات وشروط الشفافية متطلبات الشفافية هناك العديد من المتطلبات المختلفة للشفافية ويمكن توضيح هذه المتطلبات على النحو التالي:

- الالتزام بالانفتاح والأمانة فيما يتعلق بالمنظمة ورسالتها.
- العمل ضمن إجراءات واضحة ومعلنة.
- الالتزام بسياسة واضحة للنشر تتضمن حفظ وتوثيق كل ما يتعلق ببناء المؤسسة وعملا.
- التعهد بالمحافظة على سرية المعلومات الشخصية ما لم يتم التنازل من قبل الشخص المعني عن هذا الحق، أو يتطلب القانون كشف هذه المعلومات.

ويضاف إلى ما سبق مجموعة من المتطلبات الأخرى للشفافية تتمثل في انتهاج الشفافية في الأنظمة والإجراءات من خلال مراجعتها ومعالجة نصوصها الغامضة وتوضيحها، وكذلك معرفة درجة مواكبة هذه الأنظمة للمستجدات في بيئة العمل بما يساعد في مكافحة الفساد والحد منه، إضافة إلى نشر ثقافة الوعي لدى العاملين وتعريفهم بحقوقهم في مجال تزويدهم بالمعلومات التي يحتاجون إليها بوضوح.

2-2-5 شروط تحقيق الشفافية داخل المنظمة:

ينبغي لتحقيق الشفافية أن تتوفر مجموعة من الشروط المختلفة، وهي على النحو التالي [57]:

1. أن تكون الشفافية في الوقت المناسب، حيث إن الشفافية المتأخرة تكون عادة لا قيمة لها.
2. أن تتاح الشفافية للجهات كافة في الوقت ذاته، وذلك لتجنب أي شبهة فساد.
3. لا يجب أن تخل الشفافية بالمبادئ العامة ذات الصلة بسرية العمل.
4. أن يعقب الشفافية توضيح للأخطاء ومحاسبة ومساءلة مرتكبيها مما يساعد في الحد من الفساد.

وهناك جملة تدابير لتطبيق دعم الشفافية أقرتها الأمم المتحدة في برنامجها لمكافحة الفساد، وهي كما يلي:

- تفعيل مقتضيات القانون المرتبطة بمكافحة الفساد والالتزام بأخلاقيات المهنة.
- تشكيل هيئة للكشف عن المعلومات المتعلقة بالفساد.
- العمل على إصدار أنظمة وقوانين مستجدة لمكافحة الفساد.
- تنمية القيم الدينية والأخلاقية عن أهمية الإصلاح وخطورة الفساد.
- تبني ثقافة حق المعرفة والاطلاع على المعلومات التي تمكنهم من أداء عملهم.
- وضع إجراءات ومقتضيات إدارية تمكن الموظف من الإبلاغ عن الفساد دون تعرضه للمضايقة.

(57) Al-Fadhli, S,Challenges of Digital Transformation in Libyan Education. International Journal of Education and Information Technologies, (2021). p. 92-94.

- ويتبين مما سبق أن من أهم شروط الشفافية أن تكون في الوقت المناسب، كما يجب أن يعقب الشفافية مساءلة قانونية من أجل محاسبة المتجاوزين مما يساعد على مكافحة الفساد والحد منه.

2-2-6 مؤشرات ومقاييس ومعايير الشفافية:

يشكل مؤشر مدركات الفساد مقياساً لمستوى الفساد الذي تم إدراكه في القطاع العام، وبصورة إجمالية لدرجة الفساد في الدول، حيث يسجل هذا المؤشر عدد النقاط التي تحرزها الدول ويصنفها في مراتب، وذلك استناداً إلى مدى فساد القطاع العام في الدولة حسب ما يتوصل إليه الإدراك، إنه مؤشر مركب، إذ يقوم على توليفة من الاستقصاءات والتقييمات المعنية بالفساد ويتم تجميعها على يد مجموعة متنوعة من المؤسسات المشهورة. ومؤشر مدركات الفساد هو أكثر مؤشرات الفساد استخداماً وانتشاراً على مستوى العالم، وإذا لم تظهر دولة في مراتب التصنيف فهذا ليس إشارة إلى عدم وجود الفساد في هذه الدولة ولكن بسبب عدم كفاية المعلومات الاستقصائية [58].

ويوظف مؤشر مدركات الفساد مصادر للبيانات من مؤسسات مستقلة متخصصة في تحليل مناخ العمل جُمعت في الأشهر الأربعة الحكومي، وتستند مصادر المعلومات المستخدمة في مؤشر مدركات الفساد إلى بيانات من النقاط المجموعة من الدول والعشرين الماضية لإصداره، ولا يشمل مؤشر مدركات الفساد إلا مصادر توفر عدداً وتقيس مدركات الفساد في القطاع العام. وتستعرض منظمة الشفافية الدولية منهجية كل مصدر من مصادر البيانات بالتفصيل كي تضمن أن المصادر المستخدمة مستوفية لمعايير الجودة لدى منظمة الشفافية الدولية. لمستويات الفساد المدركة في القطاع العام، وهو يستخدم فعلى سبيل المثال شمل المؤشر، 2019 180 دولة وفقاً من الفساد حسب ما توصل إليه الإدراك ومائة خالية كلياً من صفر إلى مائة، حيث إن صفر فاسدة جداً مقياساً وتشير مرتبة الدول إلى مركزها مقارنة مع الدول المشمولة في المؤشر، وقد تتغير المراتب لمجرد تغير عدد الدول المشمولة في المؤشر، والدولة الحاصلة على أقل عدد من النقاط هي التي تكون نسبة فساد القطاع العام فيها -بحسب ما توصل إليه الإدراك -هي الأكبر بين الدول في القائمة.

فإن الحوكمة الرقمية تسعى إلى دمج مبادئ الحوكمة الرشيدة مع أدوات التحول الرقمي، مما يتيح بناء أنظمة مؤسسية قائمة على إدارة البيانات المفتوحة، وإتاحة المعلومات بشكل فوري ومنهجي، وتيسير الرقابة على الأداء العام. وقد ساهمت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) وهيئة الحكومة الرقمية في وضع أطر تنظيمية وتشريعية تُلزم الجهات الحكومية بتطبيق معايير الشفافية والإفصاح، وإدارة العمليات الإدارية إلكترونيًا للحد من الممارسات غير العادلة أو الفساد الإداري [59]

وفي سياق رؤية 2030، جاءت مبادرات مثل منصة "اعتماد" ومنصة "إيفاء" ومنصة "بلدي" ومنصة "ناجز" لتجسد عمليًا مفهوم الحوكمة الرقمية، من خلال تمكين المواطنين من تتبع الخدمات الحكومية، وتقديم الشكاوى والملاحظات، والحصول على المعلومات المالية والإدارية بشفافية. هذه المنصات الرقمية أسهمت في تعزيز الثقة بين المواطن والحكومة، ووفرت بيئة رقمية داعمة للمساءلة عبر تقارير الأداء المفتوحة، وآليات التقييم الذاتي للمؤسسات الحكومية.

كما أن الحوكمة الرقمية مكّنت من تعزيز الرقابة الإلكترونية، وإتاحة نظم مؤشرات الأداء في الوقت الحقيقي، مما يسهم في تقييم كفاءة الأجهزة الحكومية ومساءلتها على نحو موضوعي مبني على البيانات. وتُعدّ المساءلة الرقمية نتاجًا مباشرًا للتحول نحو الإدارة الإلكترونية، حيث أصبحت البيانات والمعلومات متاحة ومؤرشفة وقابلة للتحليل والمراجعة من قبل الأجهزة الرقابية والمجتمع.

(58) الرابغي، الحكومة الرقمية في ضوء برامج التحول الرقمي وتحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030: هيئة الحكومة الرقمية أنموذجاً. مرجع سابق، 2022، ص 42.
(59) الرابغي، الحكومة الرقمية في ضوء برامج التحول الرقمي وتحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030: هيئة الحكومة الرقمية أنموذجاً. مرجع سابق، 2022، ص 53.

المبحث الثالث: دور الذكاء الاصطناعي في مستقبل الحوكمة الرقمية:

تمهيد:

أصبحت الحوكمة الإلكترونية اليوم أكثر من مجرد استخدام أدوات تقنية؛ فهي تمثل نموذجًا إداريًا شاملًا يهدف إلى تسخير الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة لرفع كفاءة العمليات الإدارية وتبسيطها. يتماشى هذا التحول مع نهج يركّز على كفاءة الأداء، والشفافية، وتمكين الأفراد والمؤسسات من الوصول السلس إلى الخدمات والمعلومات.

تعتمد الحوكمة الإلكترونية على إنشاء أنظمة متكاملة من السجلات والمنصات الرقمية المترابطة، يتم تحليلها بواسطة خوارزميات ذكية قادرة على دعم اتخاذ القرار بسرعة ودقة أعلى. وقد أصبح الذكاء الاصطناعي حجر الأساس في هذا التحول، إذ يُستخدم في توقع الاحتياجات، وأتمتة المهام المتكررة، وتحسين تجربة المستخدم داخل بيئات العمل الإدارية.

تُعد الحوكمة الإلكترونية ركيزة أساسية لتحقيق الكفاءة والشفافية في إدارة منظمات الأعمال، وإن أفضل الطرق التي تسعى لتحسين أداء العمل الإداري هو تطبيق الحوكمة [60]، وقد عزز ظهور الذكاء الاصطناعي من قدرات هذه الحوكمة، مما أتاح فرصاً جديدة لتحسين العمليات واتخاذ القرارات، إن الحوكمة الإلكترونية تعتمد على الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات (lCTs) لتقديم أفضل الخدمات، إن الانتقال من مفهوم الحوكمة التقليدية إلى مفهوم الحوكمة الإلكترونية (EG)، يهدف إلى تحقيق حوكمة أكثر كفاءة وشفافية ومساءلة، ويتطلب هذا التحول تغييراً جذرياً في الثقافة المؤسسية، وتحديداً في كيفية تعامل الموظفين والمديرين مع التكنولوجيا [61].

من هنا فإن نجاح المؤسسات المعاصرة مرتبط بشكل وثيق بمدى تبنيها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في شتى مهامها الإدارية على اختلاف أنواعها ويرى صلاحات [62] إلى أن تطور العمل الإداري رهين بتوظيف التكنولوجيا الحديثة والتقنيات المعاصرة من أجل تحقيق الفعالية والمرونة في تمكين صنع القرار من أجل اتخاذ خيارات أكثر استنارة وسرعة.

1-3-2 مفهوم الذكاء الاصطناعي:

نال الذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة لدى الباحثين وعليه فقد تعددت تعريفات الباحثين وفقا لتعدد توجهاتهم البحثية فقد عرفه Borto [63] بانه "القدرة على تمثيل نماذج حاسوبية (Computer Mode) لمجال من مجالات الحياة وتحديد العلاقات الأساسية بين عناصره، ومن ثم استحداث ردود الفعل التي تناسب أحداث ومواقف هذا المجال"، كما يعرفه Dugdale et [64] على أنه: ذلك الحقل من الدراسة الذي يصور مهارة التعلم الآلي تماماً مثل البشر، ويبحث القدرة على الاستجابة لبعض السلوكيات المعروفة أيضاً"، وعرفه خوالد الذكاء الاصطناعي على أنه: "أحد أبرز العلوم الحديثة التي نتجت بسبب الالتقاء بين الثورة التقنية في مجال علم النظم والحاسوب والتحكم الآلي من جهة، وعلم المنطق والرياضيات واللغات، حيث يهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء، كما عرفه عجام على أنه "تلك التقنية التي تسهم في إدارة العمليات والمهام بآليات أكثر تطوراً وذكاءَ من الإنسان الذي صنعها ومنحها المعرفة والمقومات الحسية، بما يساعدها على التعلم التلقائي والتطور الذاتي".

(60) Peter Maassen. (“The Changing Roles Stakeholders in Dutch University Governance,2014)”. European Journal of Education Vol.35, No. 4.

(61) Seema, Verma & et. al., (Challenges in developing citizen-centric e-governance in Libya,2012). International Arab Journal of e-technology. Vol 2, No3.

(62) صلاحات، رافع يوسف. (واقع بيئة النزاهة والشفافية والمساءلة في الجامعات الفلسطينية – الجامعات العامة والحكومية). سلسلة تقارير، 2012، (52) فلسطين.

(63) Borto, A & Sutoon, R., Neurolike adaptive elements that can solve difficult learning control problems, IEEE. Transactions in systems. Man (2019)-81.

(64) Dugdale et. Aisbl, EBF Position Paper on AI in the Banking Industry, Brussels, Belgium, 1. July. (2019). pp.4-10.

خوالد، أبوبكر، وآخرون. تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادي، برلين– ألمانيا. (2019)،18.

عجام، إبراهيم محمد. الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عمالية الداء. دراسة استطلاعية في وزارة العلوم والتكنولوجيا. مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية، بغداد، العراق، (2018)، ص 21.

وقد تعددت تعاريف الذكاء الاصطناعي، ويمكن تصنيفها إلى أنها تتمحور جميعها حول أن هناك من يرى أنها آلات تفكر مثل الإنسان، ومنهم من يعرفها أنها تعمل مثل الإنسان ويرى البعض أنها آلات تفكر بعقلانية، ويعرفها آخرون بأنها آلات تعمل بعقلانية.

ومن خلال هذه التعريفات يمكن وضع محددات للذكاء الاصطناعي فيما يلي:

- علم حديث نسبياً يضم عدة علوم كالرياضيات، والمنطق، وعلوم الحاسب، والبرمجة.
- يقوم على محاكة الذكاء البشري من خلال برامج محوسبة.
- يهتم بأداء الأعمال والمهارات والتي يصعب أو يستحيل على الإنسان عملها.
- تقنيات الذكاء الاصطناعي تدير عمليات ومهام أكثر تطوراً وذكاء من الإنسان رغم أنه من صنعها.
- تظهر تقنيات الذكاء الاصطناعي ردود أفعال لم تبرمج الآلة على فعلها.

2-3-2 تاريخ الذكاء الاصطناعي:

من خلال الشكل رقم (1) لتاريخ الذكاء الاصطناعي تعود الجذور التاريخية لعلم الذكاء الاصطناعي إلى بدايات استخدام البشر للآلة، وكان أول ظهور لمصطلح الذكاء الاصطناعي عام (1956م) في مؤتمر دار تموث وسوف نذكر موجزاً عن تاريخ الذكاء الاصطناعي في الفترة ما بين عام (1940م- ١٩٥٠م)، كان مفهوم الذكاء الاصطناعي يشير إلى محاكاة العقل البشري، حيث بدأت المحاولات الأولى لإعداد نماذج آلية، تستطيع إصدار سلوك بسيط، مثل التعلم باستخدام الشبكات العصبية، وفي عام (١٩٥٨م) اخترع جون لغة البرمجة (LISP) للذكاء الاصطناعي.

وفي عام (١٩٨٠م) بدأ النظام الخبير وتعلم الآلة، حيث بدأت عمليات البرمجة، وذلك بتحصيل واستخلاص المعرفة، ووضع المعرفة في الآلات، أي إكساب الآلة القدرة على الرؤيا أو الحركة. وفي(١٩٩٠م) عاد علماء الذكاء الاصطناعي إلى الشبكات العصبية، وذلك نتيجة لتطور الحاسبات خلال السنوات الماضية بصورة هائلة، من حيث السرعة وقدرات التخزين، وكذلك تطور أبحاث علم النفس في مجال الذكاء، وتطور علم شبكات الأعصاب، ومن ثم تقدمت جميع مجالات الذكاء الاصطناعي من التعلم الآلي، والاستدلال المبني على الحالة، وفهم اللغة الطبيعية، والواقع الافتراضي، والألعاب [65].

(65) عطية صبر العنزي، ثامر. الذكاء الاصطناعي كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في بيئة العمل وفقًا لمرتكزات رؤية المملكة 2030، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المجلد (6) العدد (3)، (2022)، 12-14.
الفاتح، سلوى عابد. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية القدرات الابتكارية لاستخدام أمن المعلومات. المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات. المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، مج3، ع (8)، (2022) -ص 21.

شكل رقم (4): تاريخ الذكاء الاصطناعي: المصدر: sdaia.cov.sa

2-3-3 أهمية الذكاء الاصطناعي:

يمكن الإشارة إلى بعض الجوانب لأهمية الذكاء الاصطناعي المتعددة في جميع المجالات والميادين منها:

1. مساهمة الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها للآلات الذكية.
2. يمكن الإنسان من استخدام اللغة الإنسانية في التعامل مع الآلات عوضاً عن لغات البرمجة الحاسوبية، مما يجعل استخدام الآلات في متناول كل شرائح المجتمع، بعدما كان التعامل مع الآلات المتقدمة حكراً على المتخصصين وذوي الخبرات.
3. يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً هاماً في الكثير من الميادين الحساسة كالمساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، والاستشارات القانونية والمهنية، والتعليم التفاعلي، والمجالات الأمنية والعسكرية، وغيرها من الميادين الأخرى.
4. تسهم الأنظمة الذكية في المجالات التي يصنع فيها القرار، فهذه الأنظمة تتمتع بالاستقلالية والدقة والموضوعية، وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز والعنصرية أو الأحكام المسبقة أو حتى التدخلات الخارجية أو الشخصية.
5. تخفف الآلات الذكية عن الإنسان الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية، تجعله يركز على الأشياء أكثر أهمية وأكثر إنسانية ويتعامل جيداً مع الوقت.
6. تطبيق الذكاء الاصطناعي سيساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، والحصول على طاقة نظيفة وبأسعار معقولة.

2-3-4 أنواع الذكاء الاصطناعي:

ويمكن تصنف أنواع الذكاء الاصطناعي حسب ما ذكر خوالد [66] إلى ما يلي:

1. الذكاء الاصطناعي الضعيف أو المحدود:

وهو أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي، ويتضمن جزءً من المهام، حيث تتم برمجته للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة،

(66) خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادي، مرجع سابق، ص74.

ولا يمكن له العمل إلا في ظروف البيئة الخاصة به، أي يمكن أن يؤدي فقط في مجالات محددة مثل الشطرنج، وتصنيف الصور، وما إلى ذلك. ومن الأمثلة على ذلك الروبوت (ديب بلو)، الذي صنعته شركة (أي. بي. إم)، الذي هزم جاري كاسباروف بطل العالم في الشطرنج.

2. **الذكاء الاصطناعي القوي**:

ويتميز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها، وعمل تراكم خبرات من المواقف التي يكتسبها، حيث تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذاتية، ومن الأمثلة على ذلك: السيارات ذاتية القيادة، وروبوتات الدردشة الفورية، وبرامج المساعدة الذاتية الشخصية.

3. **الذكاء الاصطناعي الخارق:**

وهي نماذج لا تزال تحت التجربة، وتسعى لمحاكاة الإنسان ويمكن التمييز بين نمطيها الأساسيين، الأول يحاول فهم الأفكار البشرية والانفعالات، التي تؤثر في سلوك البشر، ويملك قدرة محدودة على التفاعل الاجتماعي، أما الثاني فهو نموذج لنظرية العقل، حيث تستطيع هذه النماذج التعبير عن حالتها الداخلية، وأن تتنبأ بمشاعر الآخرين ومواقفهم، وتتفاعل معها، فهي الجيل المقبل من الآلات فائقة الذكاء.

2-3-5 خصائص الذكاء الاصطناعي:

من الأهداف المهمة للذكاء الاصطناعي أنه يستطيع فهم الذكاء الإنساني وطبيعته عن طريق إنشاء برمج حاسوبية قادرة على محاكاة سلوكيات الإنسان التي تتسم بالذكاء والحنكة، حيث تعتبر هذه نقطة تحول جذري تتعدى ما هو معروف باسم تقنية المعلومات، حيث إنها تعني قدرة برنامج الحاسوب الآلي على اتخاذ قرار ما أو حل مسألة معينة في موقف معين. وتعد السرعة المهولة للحاسوب من أهم أسباب استخدامه ولذلك فإن الذكاء الاصطناعي يعد سلوكاً له خصائص معينة تتصف بها برامج الحاسوب تجعلها قادرة على محاكاة أنماط عمل وسلوكيات وقدرات البشر الذهنية، وتعد القدرة على الاستنتاج والتعلم ورد الفعل من أهم هذه الخصائص وأبرزها حسن [67]:

ويمكن تحديد خصائص الذكاء الاصطناعي على النحو التالي:

- القدرة على التعامل مع الحالات المعقدة والصعبة.
- القدرة على التعامل مع المواقف التي تتسم بالغموض في ظل غياب المعلومات.
- القدرة على التأقلم مع المواقف والظروف الجديدة.
- اكتشاف أمور متعددة من خلال عمليات التجربة والخطأ.
- توظيف الخبرات القديمة واستعمالها في مواقف جديدة.
- الاستعانة بالخبرات السابقة في الفهم والتعلم.
- سهولة تطبيق المعارف واكتسابها.
- تمييز دور الحالات المعروضة وتقدير أهميتها.
- حل المشكلات عند غياب المعلومات الكاملة.

2-3-6 تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تتعدد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال ومن أهم هذه التطبيقات [68]:

(67) عطية العنزي، ثامر. الذكاء الاصطناعي كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في بيئة العمل وفقًا لمرتكزات رؤية المملكة 2030، مرجع سابق، 12-14.

(68) خديجة محمد. دور الذكاء الاصطناعي والروبوت: دراسة تحليلية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، 6(3)، (2019). ص 21-25.

- **النظم الخبيرة:**

وهي عبارة عن برامج حاسوبية تساعد على حل المشكلات الصعبة بتقليد إجراءات الخبرة، حيث يتم تحويل خبرات الخبراء إلى نظم الخبرة ليستفيد منها المستخدمون في حل المشكلات، حيث إنها عبارة عن نظام يستخدم معرفته حول التطبيقات المعقدة والخاصة بشكل نظام معلوماتي حتى يكون للمستخدمين النهائيين خبيراً استشارياً، وتعد مساعدة الإنسان في عمليات التفكير هو الغرض الرئيسي من نظم الخبرة وليس تزوده بالمعلومات وبذلك يصبح الإنسان أكثر حكمة، وليس مقتصراً فقط على المعرفة.

- **الشبكات العصبية:**

عبارة عن شبكات تحاول بطريقة ما محاكاة طريقة عمل الدماغ وتدعى أيضاً الشبكات الصناعية. كما أن الشبكات العصبية تعتمد في عملها على نظرة بسيطة للأعصاب حيث إن الأعصاب عبارة عن مستويات تحتوي على شبكة كبيرة، اي إن التعلم والاتصالات هما من يحددان وظيفتها.

- **الخوارزميات الجينية:**

الخوارزمية هي عبارة عن مجموعة التعليمات التي تتكرر لحل مشكلة. وتدل كلمة جينية على سلوك الخوارزميات التي يمكن أن تشابه العمليات البيولوجية للتطور. وهي الأساليب التي تساهم بشكل كبير في إجراء حلول للمسائل وخاصة باستخدام طرق تتوافق مع بيئتها. حيث إنها تزودنا بأساليب للبحث لجميع الاحتمالات الممكنة للأرقام لتحديد المتغيرات غير الرقمية الصحيحة التي يمكن أن تمثل أفضل حل للمسألة، ذلك لأنها مبرمجة للعمل بالطريقة التي يتبعها الإنسان في حل المسائل بتغيير وإعادة تنظيم أجزاء المكونات باستخدام وسائل عدة كالتحويل والإنتاج والاختيار الطبيعي وتعتبر مفيدة جداً في حالات معينة لإيجاد حل أمثل من آلاف الحلول الممكنة.

- **الوكلاء الأذكياء:**

هو نظام خبرة يعتمد بشكل أساسي على المعرفة فهو برنامج للمستخدم النهائي أو طريقة لإنجاز الفعاليات حيث إن هذا النظام يزرع في داخل نظم المعلومات التي تعتمد على الحاسوب أو مكوناته لجعلها أكثر ذكاء لملائمة المعلومات للتكنولوجيا المستخدمة في المنظمة، ودقة هذه المعلومات وكميتها وتوقيتها، وسهولة الحصول عليها. وتعد عملية اتخاذ القرار من العمليات الإدارية المهمة، ولكن يجب التأكيد هنا أن ليس كل عملية تتطلب اتخاذ قرار، ولكن كل عملية تتطلب نوعًا وكمًا من المعلومات مختلفًا عن غيرها من العمليات.

وترتبط عملية حل المشكلة مع عملية اتخاذ القرار ارتباطًا وثيقًا حيث إن حل المشكلات يتطلب اتخاذ قرارات حول الافتراضات المطروحة، والمعوقات المحتملة، وحدود المشكلة، ويرى العديد من كتاب علم الإدارة أن كلتا العمليتين ترتكزان على سلسلة من الأنشطة تتكون من تحديد المشكلة وتحليلها، تحديد الحلول واختيار البدائل ومن ثم الاتجاه الذي سيسير فيه حل المشكلة. حيث تتطلب معلومات من نوع معين ومن مصدر معين حتى تصبح عملية اتخاذ القرار ذات مردود إيجابي. وتعد المعلومات هي المادة الأساسية لإتخاذ القرار ويرى العديد من الباحثين أن الأفراد والدوائر ما هم إلا نظم لجمع المعلومات ومعالجتها. ويتفق العديد منهم أنه لكي يستمر الفرد أو الدائرة في البقاء لا بد من تبادل المعلومات والطاقة مع محيطه الداخلي والخارجي من خلال استقبال وترجمة المعلومات وبثها.

ومن أجل اتخاذ القرارات أو إنجاز بعض المهام بأساليب يمكن من خلالها تحقيق أهداف ومطالب المستخدم فإن الوكيل الذكي يستخدم قاعدة المعرفة المخزنة لديه حول شخص ما أو عملية معينة.

- **الروبوتات:**

الروبوتات هي فرع من فروع التكنولوجيا التي تتعامل مع الروبوتات. فالروبوتات عبارة عن آلات قابلة للبرمجة والتي عادة ما تكون قادرة على تنفيذ سلسلة من الإجراءات بشكل مستقل أو شبه مستقل. ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يعمل في الهواتف المحمولة وأجهزة الكمبيوتر المحمولة وحتى الروبوتات ويؤدي المهام التي من المرجح أن تكون مرتبطة بالأنظمة والخوارزميات والمعلومات – تحليل وحساب نتيجة معينة [69].

(69) خديجة محمد. دور الذكاء الاصطناعي والروبوت: دراسة تحليلية، مرجع سابق، ص 32-33.

- **تطبيقات الجوال:**

أدى انتشار الأجهزة المحمولة والنمو السريع لمتاجر التطبيقات إلى زيادة الطلب على تطبيقات الهاتف المحمول المتطورة التي توفر تجارب ووظائف مستخدم محسنة. نتيجة لذلك، يستكشف مطورو تطبيقات الأجهزة المحمولة باستمرار طرقًا مبتكرة للاستفادة من التقدم التكنولوجي لتحسين عملية تصميم وتطوير تطبيقات الأجهزة المحمولة.

ويُعد الذكاء الاصطناعي (AI) أحد الإنجازات التكنولوجية الرئيسية في السنوات الأخيرة، والذي بدأ يلعب دورًا تحويليًا في تطوير تطبيقات الأجهزة المحمولة، وهو فرع من فروع علوم الكمبيوتر الذي يركز على تمكين الآلات من محاكاة الذكاء البشري، بشكل كبير على العديد من الصناعات، بما في ذلك الرعاية الصحية، والتمويل وتجارة التجزئة والنقل. وفي سياق تطوير تطبيقات الأجهزة المحمولة، تتمتع تقنيات الذكاء الاصطناعي وخوارزميات التعلم الآلي بالقدرة على أتمتة عمليات التطوير، وفهم تفضيلات المستخدم، وإضافة الذكاء إلى التطبيقات، وتقديم تجارب مخصصة. كما يسهم الذكاء الاصطناعي بتحويل تطوير تطبيقات الأجهزة المحمولة، إلى جانب بعض الاتجاهات المبتكرة التي يحركها الذكاء الاصطناعي في تصميم وتطوير تطبيقات الأجهزة المحمولة [(70)].

ويتم الاستخدام الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي في تطوير تطبيقات الهاتف المحمول، ويتم ذلك من خلال تحليل كميات كبيرة من البيانات والقدرة على التعلم من هذه البيانات. كما يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين تجربة المستخدم وتوفير خدمات أكثر شخصية وكفاءة، بالإضافة إلى ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي أيضًا تحسين الكفاءة التشغيلية للشركات من خلال أتمتة المهام الروتينية المتكررة.

2-3-7 مجالات الذكاء الاصطناعي:

يتطلب العصر الذي نعيشه اليوم الاستعانة بالتقنيات والذكاء الاصطناعي، لمواجهة المتغيرات السريعة والمتلاحقة عبر تقنيات ذكية ومتطورة، وتتشابك مع كل مجالات الحياة. ويشتمل الذكاء الاصطناعي على مجموعة واسعة من المجالات الفرعية، ويشير الطوخي، وآخرون لبعض الأمثلة لمجالات الذكاء الاصطناعي منها:

1. الروبوتكس: يعد أحد أبرز أشكال الذكاء الاصطناعي وأكثرها تقدما، وهو ذلك الفرع التقني المتعلق بعملية تصميم وبناء وتشغيل تطبيقات مختلفة من الروبوتات أو الإنسان الآلي.
2. تقنية الطائرات بدون طيار، المعروفة أيضاً باسم (الدرونز) حيث انتشرت في كثير من الأعمال منها: "مسيرة" من خلال غرفة تحكم بشرية، ومنها ما هو قادر على اتخاذ قراراته بنفسه.
3. إنترنت الأشياء (IOT): تعتبر إنترنت الأشياء تطبيقاً للذكاء الاصطناعي، عندما تتواصل الآلات مع بعضها البعض في تبادل المعلومات، واتخاذ قرارات وفقاً لعملية تبادل المعلومات وتحليلها، وتتمكن من الاتصال بصورة آلية وفورية، حيث تزيد من دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر.
4. برامج المساعدة الصوتية (CHATBOT): ويتضمن الذكاء الاصطناعي عدداً من البرامج المساعدة الصوتية (Chatbot) التي تتلقى الأوامر الصوتية من المستخدم للقيام بوظائف معينة، أو تتفاعل مع المستخدم عبر تقنية الصوت، وقد اتجهت كبريات الشركات في العالم إلى إنشاء نماذج من هذه البرامج، فأنشأت شركة أبل تطبيق سيرى (SIRI)، وشركة أمازون برنامج أليكسا (Alexa)، وشركة مايكروسوفت برنامج كورتانا (Cortana)، وكذلك شركة جوجل برنامج جوجل أسيستانت (google assistant)، وشركة فيسبوك برنامج جارفيز (gravis)، وأخيراً أنشأت شركة نوكيا برنامج فيكي (Viki)، ونلاحظ أن هذه البرامج على الرغم من تعددها فإنه لا يوجد برنامج واحد منها حتى الآن يمكن القول إن له الأفضلية على البرامج الأخرى، فإن كلاً منها يتميز بمجال.

(70) الدهشان، حاجة البشرية إلى ميثاق أخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص 72
خديجة محمد. دور الذكاء الاصطناعي والروبوت: دراسة تحليلية، مرجع سابق، ص 54-57.
خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادي، مرجع سابق، ص56.

5. التحكم في نتائج البحث وترشيحات الأخبار: تعتبر من أبرز نماذج الذكاء الاصطناعي فهي خوارزميات مطورة بذكاء، بحيث تتلاءم مع احتياجات المستخدم وفهم توجهاته وتفضيلاته وبناء عليه يبدأ في اقتراح ما يتناسب معه.
6. تعلم الآلات (Machine learning): تعلم الآلات هو زيادة قدرتها على التعلم، وذلك من خلال تحسين عملية جمع المعلومات وتحليلها بصورة فورية، واستخراج علاقات جديدة بينها، بصورة تجعل الآلات قادرة على التعلم، من دون برمجة مسبقة من الفنيين، فتجد مثلاً أجهزة الكمبيوتر قادرة على اكتشاف تعرضها للهجمات الإلكترونية، وتكون قادرة على تحليل نوعية هذه الهجمات وهدفها ومصدرها، بل والتعامل معها بصورة ألية، ونجد السيارات ذاتية القيادة قادرة على تعديل خط سيرها وفقا لحالة الطريق، أو توقع الأماكن التي يرغب صاحبها في الذهاب إليها، وغيرها من التطبيقات الأخرى.
7. الرعاية الصحية: يقدم الذكاء الاصطناعي فرص الحصول على المعلومات التي تم جمعها من المرضى، وإعادة تحليل هذه البيانات عن طريق أجهزة ذكية، في جزء من الثانية، معالجة هذه البيانات عن طريق هذه الأجهزة للوصول لمخرجات طبية ذكية، وتحسين مخرجات المرضى [71].
8. ترشيد استهلاك الطاقة: تواجه الطاقة في جميع أنحاء العالم تحديات متزايدة تتعلق بزيادة الطلب وتدني الكفاءة وتغير أنماط الاستهلاك وزيادة النمو السكاني والاقتصادي، ونقص البيانات والتحليلات اللازمة وضعف البنية التحتية وتقادمها وغير ذلك، حيث يعد ضعف الكفاءة إشكالية خصوصاً، وبدأ قطاع الطاقة بتبني وسائل الذكاء الاصطناعي واستخدام تقنياتها فيما يلي:

- يسمح الذكاء الاصطناعي بالاتصال بين مكونات الشبكات الذكية، مثل أجهزة إنترنت الأشياء، حيث يمكن أن تساعد هذه التقنيات على تحسين إدارة الطاقة ورفع الكفاءة وزيادة استخدام مصادر الطاقة المتجددة.
- يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين تخطيط أنظمة الطاقة الكهربائية وتشغيلها وحمايتها والتحكم فيها.
- الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على تقليص هدر الكهرباء وخفض تكاليفها، وتسهيل استخدام مصادر الطاقة المتجددة في الشبكات الكهربائية، وتسريعها لتوفر وظائف مميزة، مثل التنبؤ والمراقبة، والتحقق، والتقدير وغيرها.
- التنبؤ بحدوث الأعطال وأماكنها كأحد التطبيقات الرئيسية للذكاء الاصطناعي في قطاع الطاقة الكهربائية.
- يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي جنباً إلى جنب مع أجهزة الاستشعار المناسبة، مجدياً في مراقبة المعدات واكتشاف الأعطال قبل حدوثها، وبالتالي حماية الأرواح، وتوفير الموارد، والجهد والوقت.
- أما في مجال تحسين كفاءة الطاقة، فيقوم الذكاء الاصطناعي بمراقبة استهلاك الكهرباء في المباني والمصانع من أجل التحكم فيها وتقييم وإدارة استهلاكها وعليه، يملك الذكاء الاصطناعي القدرة على التحكم في استخدام الكهرباء خلال ساعات الذروة، بل تحديد مصادر الاستهلاك العالي والإشارة إليها من خلال اكتشاف أعطال معدات المباني قبل حدوثها.
- خارج الكوكب: حيث تستخدم وكالة ناسا الفضائية مجالات الذكاء الاصطناعي، للبحث عن الحياة خارج كوكب الأرض، من خلال أجهزة تسمى بمتجولات إلى المريخ منذ عام (٢٠٢٠)، والهدف من هذه الأجهزة استكشاف التضاريس وطبيعة الكوكب، لتحديد إمكانية الحياة عليه [72].

8-3-2 تأثير الذكاء الاصطناعي في الحوكمة الرقمية:

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ساعد في حدوث تغيير كبيير في أداء الأنشطة الإدارية مما ساهم في زيادة الفعالية، والسرعة والشفافية ونشر المعلومات للجميع وبذلك تكون الحكومة الإلكترونية هي أداة لتطبيق الممارسات الادارية الحديثة، وبفضل الحكومة الإلكترونية، تحول المواطن من متلق للخدمات الحكومية إلى شريك فاعل في عملية تقديمها ولقد ساعدت الحكومة الإلكترونية في ظهور أساليب ومفاهيم جديدة للمواطنة هدفها الأساسي إشراك المواطنين وتمكينهم، من تحقيق

(71) خديجة محمد. دور الذكاء الاصطناعي والروبوت: دراسة تحليلية، مرجع سابق، ص59.
(72) عجام، الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عمالية الداء. دراسة استطلاعية في وزارة العلوم والتكنولوجيا. مرجع سابق، ص 75-77.

احتياجات المواطن ومسؤولياته في آن واحد، في اطار ثقافة تنظيمية متطور، وتحسين أداء العمليات الإدارية لتحقيق أهداف المنظمة، أن من أهم أهداف تطبيق الحوكمة الالكترونية رفع مستوى الكفاءة والفاعلية لأداء المنظمات واستغلال أحدث تقنيات التكنولوجيا من خلال:

1. ربط أجزاء المنظمة في نظام عمل متكامل.
2. تطوير أنظمة دعم اتخاذ القرارات.
3. بناء نظام معلوماتي فعال ودقيق له جاهزية مستمرة.
4. خفض التكاليف وتحسين الإنتاجية.
5. استخدام أحدث التقنيات والآلات لتطوير الخدمات والإنتاجية.
6. التطوير الإداري الشامل من خلال خلق بيئة ومناخ تنظيمي ملائم للبحث [73].

تزايدت الحاجة لتطبيق الحوكمة الإلكترونية في المنظمات حيث أن من أهم مبادئها:

1. المشاركة:

توفر المنصات للمستخدمين التفاعل بشكل سلس من خلال توفير شبكات الإنترنت والتطبيقات اللازمة مما يسهل عملية صنع القرار والحصول على خدمات بشكل أسرع وأسهل، حيث عرفت إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في منظمة الأمم المتحدة بأن المشاركة الإلكترونية هي: تعزيز المشاركة المجتمعية وصنع القرار المشترك عبر التقنيات الرقمية، مما يؤدي إلى زيادة فرصة الوصول للمعلومات والخدمات الحكومية، وأيضا توسيع نطاق المشاركة السياسات، من أجل تحقيق مصلحة المجتمع.

2. المسؤولية:

إن الحوكمة الإلكترونية بتقنياتها المتطورة تحدد المسؤوليات بدقة، وتعمل على توضيح الإجراءات الواجب اتباعها عن طريق نظم وتقنيات تسهل تتبع أي مخالفة وتساعد في تحديد المسؤول عنها، وبالتالي تحقق مبدأ المساءلة الفعالة، إن الحوكمة الإلكترونية تسعى عن طريق النظم الآلية بوضع سلسلة من الإجراءات عن طريق مبرمجي الحواسيب والتطبيقات لضمان تشغيل الأنظمة بكل دقة وشفافية [74].

3. الشفافية:

يُعد مفهوم الشفافية بأنه حديث يرتكز على نشر المعلومات الحكومية والعامة بشكل واسع وشفاف، وذلك من خلال مصادر موثوقة وقنوات متاحة للجميع، هذا الإجراء يهدف إلى تمكين الرقابة العامة على أداء المؤسسات، من خلال استخدام التقنيات الرقمية المتطورة مما يمكن المواطنين من مراقبة أداء الحكومة ومحاسبتها وبمعنى أخر وضع المعلومات في متناول الجميع يمكن لأي شخص الاطلاع عليها والتحقق منها بطريقة مكشوفة، وقد لخص الحيالي [75] أهمية الشفافية في الآتي:

أ. التصدي للممارسات الإدارية الخاطئة في العمل.

ب. تساهم في بناء منظومة إدارية ديناميكية قادرة على الاستجابة للتحديات المستقبلية.

ت. تعمل على تحسين جودة الرقابة الإدارية من خلال التأكد من دقة تطبيق الإجراءات الإدارية، مما يضمن تحقيق الأهداف المرجوة.

(73) الزهيري، فضل. حوكمة الجامعات وتعزيز قدرات منظومة التعليم العالي والبحث العلمي في مصر. مرجع سابق، ص32.
(74) الشيحة، دور الحكومة الإلكترونية في رفع كفاءة الإدارة المحلية وتفعيل المشاركة الشعبية في ظل التنظيمات البيروقراطية في الدول النامية، مرجع سابق، ص41.
(75) الحيلي، صدام محمد محمود. دور الشفافية في تعزيز البعد الثقافي للمعلومات المحاسبة، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية 4(10)، بغداد. 2008، ص 74.

ث. تسعى إلى تحقيق التطور الإداري.

4. العدالة والشمولية:

إن من أهم مبادئ الحوكمة الإلكترونية ضمان عدم التمييز بين الأفراد، حيث يتم التعامل مع جميع المواطنين بمبدأ المساواة والعدل في الوصول إلى الخدمات والإجراءات الحكومية دون لقد سعت المؤسسات الى الاهتمام بتطبيق الحوكمة الإلكترونية كونها أداة فعالة ولمواجهة التحديات الإدارية والمالية التي تواجها، حيث تساهم في تحقيق الشفافية والعدالة في الإجراءات، مما يمكن من محاسبة المسؤولين على جميع المستويات، ويضمن حماية حقوق العاملين والمستفيدين، ويمنع استغلال السلطة لأغراض ومصالح شخصية [76].

وفي ضوء ما سبق يمكن القول بأن الحوكمة الإلكترونية هي ركيزة أساسية لتحقيق التميز المؤسسي في العصر الرقمي الحالي فهي تمكن المنظمات من تحقيق أهدافها الاستراتيجية بشكل أكثر فعالية وكفاءة، وتعزز مكانتها التنافسية في السوق وتسعى أيضاً إلى توفير قاعدة بيانات مركزية للمعلومات والبيانات، مما يسهل الوصول إليها وتحليلها واتخاذ القرارات الواضحة والدقيقة بين جميع الأطراف المعنية وعند تطبيق المبادئ السابقة تضمن المؤسسات بشفافية مما يعزز الوصول إلى أهدافها الاستراتيجية.

2-3-9 آثار تطبيق الذكاء الاصطناعي:

رصد الآثار الإيجابية لتطبيق الذكاء الاصطناعي لرفع كفاءة وفعالية من الآثار الإيجابية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في هذا المجال: [77]

1. تحسين اتخاذ القرارات:

- تحليل البيانات الضخمة: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة، مما يساعد صناع القرار على فهم الأوضاع المعقدة واتخاذ قرارات مستنيرة.
- التنبؤ بالمستقبل: من خلال نماذج التعلم الالي، يمكن لذكاء الاصطناعي التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، مما يساعد في وضع استراتيجيات أكثر فعالية.

2. زيادة الشفافية والمساءلة:

- تتبع العمليات: يمكن لذكاء الاصطناعي تتبع جميع مراحل العمليات الإدارية، مما يزيد من الشفافية ويقلل من فرص الفساد.
- كشف المخالفات: يمكن للأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي اكتشاف المخالفات والأنماط الشاذة في البيانات، مما يساهم في تعزيز المساءلة.

3. تسهيل الخدمات الحكومية:

- تقديم خدمات شخصية: يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل احتياجات الأفراد وتقديم خدمات مخصصة لهم، مما يزيد من رضاهم.
- توفير الوقت والجهد: يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي أتمتة العديد من المهام الروتينية، مما يوفر الوقت والجهد للموظفين والمواطنين.

4. رفع كفاءة العمليات:

- أتمتة المهام: يمكن للذكاء الاصطناعي أتمتة العديد من المهام المتكررة، مما يزيد من الإنتاجية ويقلل من الأخطاء البشرية.

(76) العيساوي، إبراهيم. التنمية في عالم متغير، دراسة في مفهوم التنمية ومؤشراتها -الظاهرة. دار الشروق. القاهرة.2013، ص 11.
(77) أبو النصر. الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية. المجموعة العربية للتدريب والنشر والتوزيع، مرجع سابق، 31-33.

- تحسين سير العمل: يمكن لذكاء الاصطناعي تحليل سير العمل وتحديد نقاط التحسين، مما يساهم في زيادة الكفاءة.

5. تعزيز الأمن السيبراني:

- كشف التهديدات: يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي اكتشاف التهديدات السيبرانية في الوقت الفعلي، مما يحمي البيانات والأنظمة من الهجمات.
- الاستجابة السريعة: يمكن للذكاء الاصطناعي الاستجابة للهجمات السيبرانية بسرعة وفعالية، مما يقلل من الأضرار.

2-3-10 تأثير الذكاء الاصطناعي في مستقبل الحوكمة الرقمية:

في ظل التطورات المتسارعة التي يشهدها العالم الرقمي، أصبح الذكاء الاصطناعي مكوّنًا رئيسيًا في بناء مستقبل الحوكمة الرقمية، حيث تجاوز دوره حدود الدعم التقني ليُسهم في إعادة صياغة نماذج الإدارة العامة وصنع القرار. يقوم الذكاء الاصطناعي اليوم بدور محوري في تحليل البيانات واستنباط الأنماط واتخاذ القرارات المبنية على الأدلة، مما يوفر أرضية خصبة لإدارة حكومية أكثر كفاءة وشفافية. فمع تزايد حجم البيانات وتعقيدها، لم تعد الأساليب التقليدية قادرة على مواكبة متطلبات الحوكمة المعاصرة، الأمر الذي جعل الذكاء الاصطناعي وسيلة فعّالة لتحسين دقة المعلومات وتسريع الوصول إلى مؤشرات أداء موثوقة تدعم صناع القرار. كما يسهم الذكاء الاصطناعي كذلك في تطوير الخدمات الحكومية الرقمية، عبر الاعتماد على الحلول المؤتمتة التي تختصر الوقت والجهد في معالجة المعاملات، وتتيح للمستفيدين الوصول إلى الخدمات بشكل أكثر سهولة وسلاسة. فالأنظمة التفاعلية مثل روبوتات المحادثة والتحقق الذكي من الهوية أصبحت اليوم جزءًا من التجربة الرقمية للمواطن، الأمر الذي يعزز من جودة الخدمة ويقلل الفجوة بين المواطن والمؤسسة الحكومية. هذا التوجه يسهم في بناء نموذج إداري يرتكز على الشمولية والاستجابة السريعة لاحتياجات المجتمع. ومن الناحية الرقابية، يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا في دعم الشفافية ومكافحة الفساد، عبر تتبع العمليات واكتشاف الانحرافات عن المسار الاعتيادي في البيانات الحكومية. إذ تسمح تقنيات التحليل المتقدم بمتابعة السلوك الإداري وملاحظة المؤشرات المبكرة لأي تجاوزات، الأمر الذي يعزز الثقة في الإدارة العامة ويقدم بيئة رشيدة قائمة على المساءلة والمساءلة الذاتية. كما أن قدرات الذكاء الاصطناعي في الأمن السيبراني تمثل عنصرًا حاسمًا لحماية البنية الرقمية من التهديدات المتزايدة، حيث تُمكِّن هذه التقنيات من رصد الهجمات والاستجابة لها بطريقة استباقية تضمن استمرارية العمل وسلامة المعلومات. (78)

إلى جانب ذلك، أصبح الذكاء الاصطناعي عنصرًا محفزًا لتطوير السياسات والأنظمة الرقمية، حيث تسهم قدراته التنبؤية في دعم التخطيط الاستراتيجي، وتمكين صناع القرار من بناء سيناريوهات مستقبلية قائمة على بيانات دقيقة. هذا التحول يعزز من قدرة الحكومات على مواكبة المتغيرات العالمية وتبني حلول مبتكرة تتماشى مع متطلبات العصر الرقمي. كما أن التفاعل بين الذكاء الاصطناعي والحوكمة الرقمية يشجع على التكامل بين القطاعين العام والخاص، ويُسهم في خلق بيئة تنظيمية مرنة تدعم التنمية المستدامة.

وبناءً على ذلك، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يشكل رافعة أساسية لمستقبل الحوكمة الرقمية، من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية، وتطوير الخدمات، وتعزيز الشفافية والأمن، وتوجيه السياسات نحو الابتكار. إلا أن الاستفادة المثلى من هذه التقنيات تستلزم وجود أطر تشريعية وأخلاقية واضحة، تضمن الاستخدام المسؤول وتحمي حقوق الأفراد والمجتمع، بما يحقق تحولًا رقميًا شاملاً ومستدامًا في القطاع العام.

الخاتمة

برز الحوكمة الرقمية كأداة أساسية لتحقيق التطور والابتكار في المؤسسات الحكومية، حيث تسهم بشكل فعّال في تحسين الأداء المؤسسي، وتعزيز الشفافية والمساءلة، وتسهيل تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين. إن تطبيق الحوكمة الرقمية يتطلب تطوير إطار تنظيمي مرن ومتكامل يُراعي التحديات التقنية والقانونية والاقتصادية، ويعزز من قدرة المؤسسات على التكيف مع المتغيرات المستمرة في المجال الرقمي. وقد أظهرت الدراسة أن الإطار التنظيمي للحوكمة الرقمية لا يقتصر فقط على وضع القوانين والسياسات، بل يمتد ليشمل بناء بنية تحتية تكنولوجية قوية، وتطوير الموارد البشرية، وإدارة البيانات بكفاءة. كما أن تفعيل هذا الإطار يتطلب التزامًا من كافة الجهات الحكومية بتحقيق التوازن بين الابتكار والتطوير من جهة، وبين الحفاظ على

(78) الزهيري، فضل. حوكمة الجامعات وتعزيز قدرات منظومة التعليم العالي والبحث العلمي في مصر. مرجع سابق، ص51-53.

مبادئ الشفافية والمساءلة من جهة أخرى.

تضح أن الحوكمة الرقمية تمثل ركيزة أساسية في تعزيز كفاءة القطاع العام وتحقيق التطور المؤسسي المستدام. إن تأثيرها يتجسد في تحسين الأداء الحكومي من خلال تسريع الإجراءات، زيادة الشفافية، وتعزيز المساءلة. كما تسهم الحوكمة الرقمية في تقليص الفجوة بين الحكومات والمواطنين من خلال تقديم خدمات أكثر فعالية، وتقليل البيروقراطية، وتوفير بيئة رقمية تفاعلية تتيح للمواطنين المشاركة في اتخاذ القرارات. ومع ذلك، لا بد من الإشارة إلى أن نجاح الحوكمة الرقمية يتطلب تبني إطار تنظيمي واضح، وتوفير بنية تحتية تكنولوجية متطورة، وتدريب مستمر للموارد البشرية في القطاع العام لضمان استخدام الأنظمة الرقمية بفعالية. كما أن هناك ضرورة لتوفير آليات مراقبة وتقييم مستمرة لضمان استمرار التطوير والتحسين.

وفي الختام، يُمكن القول إن الحوكمة الرقمية تمثل خطوة محورية نحو بناء حكومة ذكية، قادرة على التفاعل بمرونة مع التحديات الحديثة، وتوفير بيئة ملائمة لتحقيق التنمية المستدامة ورفع مستوى جودة الخدمات المقدمة للمواطنين.

النتائج والتوصيات

في ختام تناول موضوع لدراسة بخصوص الحوكمة الرقمية في القطاع العام يتضح أنّ:

1. التحول نحو النظم الرقمية ليس مجرد خيار تقني، بل هو توجه استراتيجي يهدف إلى رفع كفاءة المؤسسات الحكومية وتعزيز قدرتها على الاستجابة لاحتياجات المجتمع.
2. أسهمت الحوكمة الرقمية في إعادة هيكلة أساليب العمل التقليدية، من خلال تبنّي معايير الشفافية والمساءلة، وتحسين تدفق المعلومات، وتعزيز مشاركة المواطنين، بما ينعكس مباشرة على جودة الخدمات العامة وفاعلية اتخاذ القرار.
3. أظهرت الأدبيات الحديثة أنّ الحوكمة الرقمية باتت محوراً رئيسياً في تحسين الأداء المؤسسي، من خلال ترسيخ مبادئ العدالة، وضمان الاستخدام الأمثل للموارد.
4. تطوير بيئات عمل تعتمد على البيانات والتحليل الذكي. وعلى الرغم من ذلك، لا تزال هناك تحديات قائمة، مثل الفجوة الرقمية، ومخاطر الأمن السيبراني، والحاجة إلى تطوير الكفاءات البشرية، وهي عوامل تتطلب تبني سياسات طويلة المدى تدعم ثقافة الابتكار الرقمي وتضمن استدامة التحول.

وفي ضوء ما سبق، يمكن القول إن الحوكمة الرقمية تمثّل ركيزة أساسية لتحديث القطاع العام والارتقاء بكفاءته وتنافسيته. ومع استمرار التطورات التكنولوجية المتسارعة، يصبح الاستثمار في البنية الرقمية، وتبني نظم حوكمة متقدمة، وتعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص، ضرورة ملحّة لضمان بناء قطاع حكومي قادر على مواجهة التحديات المستقبلية وتحقيق التنمية المستدامة.

توصيات الدراسة

بناءً على النتائج التي توصل إليها البحث، فعليه يوصي ويقترح ما يلي:

1. تفعيل التشريعات القانونية التنظيمية لتفعيل الحوكمة والتحول الرقمي.
2. إنشاء مجلس للتحول الرقمي، يتألف من أعضاء الإدارة العليا وخبراء التكنولوجيا. ويتمثل دور المجلس في وضع الاستراتيجية العامة للتحول الرقمي وتوجيه الجهود والمشروعات المتصلة به.
3. تطوير البنية التحتية الرقمية حيث يتطلب التحول الرقمي بنية تحتية تكنولوجية قوية تدعم القطاع العام.
4. يجب تحديث الشبكات والأجهزة وتوفير اتصالات سريعة وآمنة، بالإضافة إلى تطبيق أنظمة إدارة معلومات ومنصات إلكترونية الحديثة.

قائمة المراجع

- القرآن الكريم. سورة النساء، الآية 135.
- القرآن الكريم. سورة الأنعام، الآية 152.

- السنة. حديث صحيح أخرجه البخاري ومسلم وأبو داود والترمذي، وأصل الحديث هو: ﴿كلكم راع وكلكم مسؤول عن رعيته، فالإمام الذي على الناس راع، وهو مسؤول عن رعيته، والمرأة راعية في بيت زوجها، وهي مسؤولة عن رعيتها، والولد راع في مال أبيه، وهو مسؤول عن رعيته، والعبد راع في مال سيده وهو مسؤول عن رعيته، ألا فكلكم راع وكلكم مسؤول عن رعيته﴾.
- أبو النصر، مدحت محمد. (2020). الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية. المجموعة العربية للتدريب والنشر والتوزيع. القاهرة.
- أمنوح، مهدية. الوقف الاسلامي الحديث بين تحديات الواقع وضرورة الإصلاح. متاح في: www.kantakji.com/fiqh/Files/Wakf/210116.pdf
- ابن منظور. (1989). لسان العرب. مصر: دار المعارف.
- الأسرج، حسين عبد المطلب. (2012). دور أدوات الحوكمة في تطوير مؤسسات الأوقاف. مؤتمر الإدارة الرشيدة وبناء دولة المؤسسات. القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
- حسانين، أحمد سعيد قطب. التكامل بين الآليات المحاسبية وغير المحاسبية لنظم الحوكمة وأثره على الأداء وخفض فجوة التوقعات عن القيمة العادلة للمنشأة "دراسة ميدانية على سوق الأسهم السعودي". مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية: جامعة الاسكندرية، مجلد 46. العدد 1: 1-64.
- حماد، طارق عبد العال. (2005). حوكمة الشركات (المفاهيم، المبادئ، التجارب). الاسكندرية: الدار الجامعية.
- الحيلي، صدام محمد محمود. (2018). دور الشفافية في تعزيز البعد الثقافي للمعلومات المحاسبة، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية 4(10)، بغداد.
- خديجة محمد. (2019). دور الذكاء الاصطناعي والروبوت: دراسة تحليلية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، 6(3).
- خوالد، أبوبكر، وآخرون. (2019). تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادي، برلين– ألمانيا.
- الخضيري، محسن أحمد. (1990). الإدارة في الإسلام. وقائع ندوة رقم 21 لمعهد البحوث والتدريب. البنك الإسلامي للتنمية. جدة. السعودية.
- الخطيب، خالد. (2009). تأثير مبادئ الحوكمة على الشركات العائلية. مؤتمر إدارة منظمات الأعمال: التحديات العلمية المعاصرة. الأردن: جامعة العلوم التطبيقية.
- الدهشان، جمال علي. (2019). حاجة البشرية إلى ميثاق أخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة إبداعات تربوية،1(10)، م1-ع 1.
- الزهيري، فضل. (2018). حوكمة الجامعات وتعزيز قدرات منظومة التعليم العالي والبحث العلمي في مصر. مكتبة الإسكندرية. الإسكندرية.
- الرابغي، ريم علي محمد. (2022). الحكومة الرقمية في ضوء برامج التحول الرقمي وتحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030: هيئة الحكومة الرقمية أنموذجاً. المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، (2)، 16: 22.
- سامي، مجدي محمد. (2009). دور لجان المراجعة في حوكمة الشركات وأثرها على جودة القوائم المالية المنشورة في بيئة الأعمال المصرية. مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية: جامعة الاسكندرية، مجلد 46. العدد 2: 1-42.

- ساتي، عبد العزيز محمد حمد. (2022). "قواعد الحوكمة ومراقبة الامتثال للقوانين ودورها في تعزيز الحكم الرشيد"، مجلة الأمن والقانون، العدد. الثاني، دبي.
- الشواورة، فيصل محمود. (2009). قواعد الحوكمة وتقييم دورها في مكافحة ظاهرة الفساد والوقاية منه في الشركات المساهمة العامة الأردنية. مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، مجلد 25. العدد 2: 119-155.
- الشيحة، عدنان بن عبد هلا. (2021). دور الحكومة الإلكترونية في رفع كفاءة الإدارة المحلية وتفعيل المشاركة الشعبية في ظل التنظيمات البيروقراطية في الدول النامية، القرص والتهديدات. قسم التخطيط الحضري والإقليمي. جامعة الملك فيصل. الرياض.
- طريف، جليل. (2003). تعثر الشركات في بعض الدول العربية وأهمية تطبيق مبادئ الحوكمة. مصر: مركز المشروعات الدولية الخاصة.
- عجام، إبراهيم محمد. (2018). الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عمالية الداء. دراسة استطلاعية في وزارة العلوم والتكنولوجيا. مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية، بغداد، العراق.
- عطية صبر العنزي، ثامر. (2022). الذكاء الاصطناعي كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في بيئة العمل وفقًا لمرتكزات رؤية المملكة 2030، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المجلد (6) العدد (3).
- عمر، محمد عبد الحليم. نظام الوقف الإسلامي والنظم المشابهة في العالم الغربي: دراسة مقارنة. المؤتمر الثاني للأوقاف: الصيغ التنموية والرؤى المستقبلية. مكة المكرمة: جامعة أم القرى، متاح في: http://www.kantakji.com/fiqh/Files/Wakf/52059.pdf
- العبيدي، صبيحة برزان. (2018). دور التحكم المؤسسي في تخفيض ممارسات المحاسبة الإبداعية وتحقيق التوافق بين أطراف الوكالة. أطروحة دكتوراه. كلية الإدارة والاقتصاد. جامعة بغداد.
- العدواني، عيد فالح. (2009). "الحكومة ودورها في تحسين الأداء المؤسسي للجهاز الإداري ومتطلبات التطبيق في دولة الكويت"، النهضة مجلد، 10العدد، 4.
- العيساوي، إبراهيم. (2013). التنمية في عالم متغير، دراسة في مفهوم التنمية ومؤشراتها -الظاهرة. دار الشروق. القاهرة.
- غضبان، ليلى. (2021). دور الحوكمة في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد 11ص 228-280.
- الفاتح، سلوى عابد. (2022). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية القدرات الابتكارية لاستخدام أمن المعلومات، المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، مج3، ع (8).
- القحطاني، عايض على. (2022). دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة في إطار روية المملكة العربية السعودية 2030، المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، مج3، ع (9).
- محمد، مصطفى محمود. (2007). تفعيل دور الوقف في الوطن العربي. مجلة الاقتصاد الإسلامي: جامعة الملك عبد العزيز، مجلد 20. العدد 1: 37-62.
- موسي، أحمد جمال الدين. (2006). "اقتصاديات الحوكمة -دراسة في الأصول القانونية والسياسية والاقتصادية للحوكمة"، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، ملحق خاص، العدد، 1 الجزء، 1 مايو 2.
- المحمادي، سلوى بنت محمد. (2009). دور الوقف في تحقيق التكافل الاجتماعي، بحث مقدم إلى المؤتمر الثالث للأوقاف بعنوان: الوقف الإسلامي "اقتصاد، وإدارة، وبناء حضارة"، الجامعة الإسلامية، المملكة العربية السعودية، ص 298-301.

المراجع الإنجليزية:

- Al-Fadhli, S. (2021). Challenges of Digital Transformation in Libyan Education. International Journal of Education and Information Technologies.
- Borto, A& Sutoon, R. (2019) .Neurolike adaptive elements that can solve difficult learning control problems, IEEE. Transactions in systems. Man.
- Charalabidis, Y. Flak, L. Pereira, G. (2022). "Scientific Foundations of Digital Governance and Transformation Concepts, Approaches and Challenges" Springer Publisher.
- Dugdale et. (2019). Aisbl, EBF Position Paper on AI in the Banking Industry, Brussels, Belgium, 1. July. pp. 4-10.
- Di Vaio, Yi and Dayi li. (2020). Artificial Intelligence with Uncertainty. Boca Raton, London New York. Chapman, hall/Francis group.
- Nielsen, et. (2020). Usability 101: Introduction to Usability. Nielsen Norman Group. Recuperado de http://www. nngroup. com/articles/usability-101-introduction-to-usability/[Octubre 27, 2014].