آليات تطبيق الحوكمة الرقمية في القطاع الحكومي: دروس مستفادة من الخبرة الدولية

د. منـــال الســـيد *

مستخلص

تسعى هذه الدراسة إلى التركيز على آليات تحويل التفاعل بين الحكومات والمواطنين بشكل رقمي بما يضمن مزيد من الشفافية والمساءلة والنزاهة والمشاركة، وبالتالي خلق مفهوم جديد للحوكمة من هذا المنطلق يختلف عن المفاهيم المتعارف عليها للحوكمة، ظهرت الحاجة إلى هذا المفهوم بعد ظهور العديد من السلبيات للحكومة الإلكترونية في العديد من الدول والحكومات، وتزايد وتيرة تطور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتحول الرقمي بشكل كبير، تركز الدراسة الحالية على النماذج المختلفة للحوكمة وهي الحوكمة التقليدية (التناظرية)، والحوكمة الرقمية والحوكمة المعززة وكيفية تطبيقها من خلال مجموعة محددة من الآليات وهي التحكم والتنسيق والتحفيز والثقة حيث تتغير درجة وطبيعة هذه الآليات في كل نموذج من نماذج الحوكمة السابقة، مما يدفع الحكومات والدول إلى خلق نموذج يلائم طبيعة أنظمتها ومؤسساتها وموضوعاتها وخدماتها وأنشطتها من خلال المزج بين النماذج والآليات المختلفة، وأن تضع في الاعتبار أن التطبيق الآمن للحوكمة الرقمية يحتاج إلى التحول التدريجي ويحتاج إلى وضع التكلفة في الاعتبار لأنها من أهم العوامل المؤثرة في نجاح التطبيق لما يحتاجه الأمر من أنظمة أمان عالية بالإضافة الى الحاجة إلى تطوير مؤشر محلى للحوكمة الرقمية. مع الأخذ في الاعتبار أيضا دعم مشروع الحوكمة الرقمية عبر مواجهة تحديات التغيير بشكل شامل سواء على مستوى الإجراءات أو القوانين والتشريعات أو الفجوة الرقمية إشراك أصحاب المصلحة، معايير قياس الأداء.

كلمات مفتاحية: الحوكمة الرقمية، التحول الرقمي، الحكومة الالكترونية.

* مدرس بكلية الاقتصاد والتجارة الدولية الجامعة المصرية الصينية وكلية الإدارة بجامعة ميأوشن.

- Email: melsayed@ecu.edu.eg
- manal@midocean.edu.km

Abstract:

***This study focuses on the mechanisms required to transform the interaction between governments and citizens digitally to ensure more transparency, accountability, integrity, and participation, thus creating a new concept of governance that differs from its other definitions. Many negatives of e-government in many countries and governments have emerged, and the pace of development of communication and information technology and digital transformation has increased significantly this is why it creates a real need for a new concept of governance. The current study focuses on the different models of governance, which are traditional (analog), augmented, and digital governance, and how to be implemented through a specific set of mechanisms (control, coordination, motivation, and trust). The degree and nature of these mechanisms are changeable in each model of the previous models. So, governments should create a model that suits the nature of their systems, institutions, topics, services, and activities through a combination of different models and mechanisms. Hence, the safe implementation of digital governance projects requires incremental transformation and estimating its cost perfectly as a key determinator in the implementation process success. In addition, high-security systems, and developing a digital governance national indicator are needed. The challenges of the change should be addressed comprehensively at the procedures, laws, and legislation level and the digital divide, stakeholder engagement*, and performance measurement standards level.

Key Words: Digital Governance, Digitalization, E-Government.

مقدمـــة:

أصبحت الدول والمنظمات اليوم مطالبة بالاستفادة من التقنيات التكنولوجية الحديثة أكثر من أي وقت مضى، للارتقاء بمستويات أدائها وجودة خدماتها، وتطوير آليات التواصل بين الأفراد والمنظمات، والتوجه نحو الاستثمار الرقمي، بهذا المعنى تتعرض الحكومات في جميع أنحاء العالم لضغوط ذات طبيعة مزدوجة، فهناك طلب متزايد باستمرار من السكان والمواطنين على الخدمات عالية الجودة، كما أصبح المواطنين أكثر رغبة في التفاعل مع المؤسسات والهيئات الحكومية عبر الإنترنت بنفس

القدر من السهولة كما هو الحال مع الخدمات المصرفية والوكالات والمتاجر عبر نفس الوسيلة .وفي الوقت نفسه، تواجه حكومات جميع البلدان معضلة الحاجة إلى تقليل التكاليف الإدارية وتحسين كفاءة البرامج المنفذة.

يتم استخدام مفهوم الحكومة الإلكترونية والحوكمة الرقمية بشكل تبادلي، إلا أن الحوكمة الرقمية (الحوكمة الإلكترونية) تركز على المشاركة العامة وموقف الناس من هذه المشاركة، حيث تعرف الحوكمة الإلكترونية بأنها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين وزيادة التفاعلات التي تتم بين الحكومة والمواطنين داخل الدوائر الحكومة (Bhuvana,M. et al.2020)،

تتميز الحوكمة الرقمية بأنها استخدام تكنولوجيا المعلومات في إتمام العمليات والإجراءات الحكومية لزيادة تقديم الخدمات العامة للأشخاص ومستخدمي الخدمات الحكومية الأخرى سواء كانوا أفرادًا أو منظمات، ويعتبر هذا التقديم للمعلومات والخدمات إلكترونيا عبر الإنترنت والطرق الرقمية الأخرى مضمونًا في الحوكمة الرقمية في ظل توافر حكومة إلكترونية. إلا أنه مع التحول إلى الحكومة الإلكترونية ظهرت العديد من السلبيات التي يحتاج مواجهتها إلى مزيد من الشفافية والنزاهة والعدالة ليظهر مفهوم الحوكمة الرقمية ويصبح مطلبًا رئيسًا.

وجدت الإدارة الحكومية وغير الحكومية في استغلال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ضرورة حتمية لتيسير العملية الإدارية من خلال ما يعرف بالحوكمة الرقمية لمواجهة سلبيات الحكومة الإلكترونية في كيان الإدارة العامة من أجل التحقيق الأمثل للأهداف المرجوة من تطبيقها. وهنا يأتي مفهوم الحوكمة الرقمية لإحداث نوع من التعاون بين الإدارات الحكومية والشركاء ومختلف الفاعلين في تفعيل دور المواطن والمجتمع من خلال التوظيف الأمثل والمتكامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. يتم تطبيق مفاهيم الحوكمة الرقمية من خلال مجموعة من الإجراءات والعمليات التي يتم من خلالها توجيه المنظمات والتحكم بها، وتوزيع الحقوق والمسئوليات على مختلف الأطراف عن طريق تكنولوجيا المعلومات وما يرتبط بها من قنوات مختلفة للاتصال.

بالتالي، تسعى هذه الدراسة إلى يتم الإجابة على التساؤلات التالية، كيف يمكن تحديد الإطار المفاهيمي لمفهوم الحوكمة الرقمية وما الفرق بين الحوكمة الرقمية من جهة وبين الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية وأخيرًا الحوكمة الإلكترونية، وما هي النماذج التطبيقية المختلفة للحوكمة الرقمية التي يمكن أن تساعد الحكومات على ضمان توفير خدمات المواطنين وتسهيلاتها واستقبال التغذية العكسية ثم استخدامها مرة أخرى كمدخلات مع ضمان تطبيق مبادي العدالة والشفافية والمساواة والمساءلة والإفصاح والنزاهة بشكل رقمي، وكيف يمكن تحديد الخيار الأمثل للحوكمة من خلال فحص درجة التفاعل في شبكة العلاقات طبقًا لعدة عوامل ومعايير مختلفة منها تكاليف الحوكمة الخاصة بكل دولة ومجتمع على حدة، وهل يوجد بعض التجارب الناجحة

لتطبيق الحوكمة الرقمية في الخبرة الدولية وما مظاهر هذا النجاح وكيف يمكن استخلاص دروس مستفادة في هذا الصدد.

أولًا – المشكلة البحثية.

تتمحور المشكلة البحثية في ظهور حاجة العديد من الدول والحكومات مؤخرا إلى تطبيق مفهوم الحوكمة من خلال إضافة بعدًا جديدا إلى آليات تطبيقها، وخلق نظام يتصف بالكفاءة والفاعلية والشفافية والنزاهة والسيطرة الدقيقة التي تمكن من تقديم أفضل خدمة للمواطنين، ونظرًا لوجود العديد من السلبيات للحكومة الإلكترونية وعلى رأسها عدم القدرة على استقبال التغذية العكسية من متلقي الخدمة (المواطنين) واستخدام نتائج هذه التغذية العكسية في تحسين عملية تلقي الخدمات وتحسين كفاءة المؤسسات في تقديم هذه الخدمات وضمان الشفافية والنزاهة والعدالة والمساواة والمشاركة في الحصول عليها.

أصبح المواطنون أصحاب مصلحة استباقيين في ردود أفعالهم متمثلة في التغذية الراجعة لهم فيما يتعلق بتقديم الخدمات العامة، فلم يعد المواطن متلق سلبي لهذه الخدمات، بل أصبح هناك تحسين في نوعية مشاركة المواطنين، والتي أصبحت من أهم الموضوعات التي تشغل الباحثين والحكومات على حد سواء لما لها من تأثير إيجابي على ثقة الجمهور في الحكومات خاصة في ظل التطور التكنولوجي والتحول الرقمي الذي تشهده دول وحكومات العالم في الآونة الأخيرة.

ومن هنا جاءت المشكلة البحثية في كيفية التوظيف الأمثل والمتكامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتغلب على سلبيات الحكومة الإلكترونية من خلال طرح تطبيق مفهوم الحوكمة الرقمية كخيار أنسب، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز اشتراك المجتمع في العمليات الإدارية والسياسية وصنع وتقييم السياسات العامة في عملية أكثر ديناميكية تسمح بردود الفعل والتغذية العكسية. وبالتالي يصبح التساؤل البحثي الرئيس: كيف يمكن تحديد الخيار الأمثل للحوكمة الرقمية وآليات تطبيقها في ضوء أفضل الممارسات الدولية؟

ثانيًا – الحوكمة الرقمية ومفاهيم أخرى (الإطار النظري والمفاهيمي)

تعرف الحكومة الإلكترونية بأنها تقديم جميع الخدمات إلكترونيا من قبل الحكومة، أما الإدارة الإلكترونية فتشير إلى للتمكين الإلكتروني لجميع الأنشطة الحكومية الأخرى لضمان العدالة والشفافية في صنع القرار. 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، إذن الفرق بين الحكومة الإلكترونية والحوكمة الإلكترونية هو أن الأولى تتعامل مع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للسماح للحكومات بالتواصل بين الهيئات والمجتمع أو فيما بينهم.(Grigalashvili, V. 2023)

تقتصر الإدارة الإلكترونية على الجانب الإداري والمؤسسي من خلال تحسين الإجراءات الإدارية وسرعة الأداء أما الحكومة الإلكترونية فتعني إعادة ابتكار الأعمال الحكومية بواسطة أساليب وطرق جديدة في الحصور على المعلومات اللازمة وتوفير وسائل الوصول إليها من خلال المواقع الإلكترونية. (Manoharan, A. 2023)

بينما تشير الحوكمة الإلكترونية إلى 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 في الإنتاج المشترك وتقديم هذه الخدمات الرقمية بشكل فعال.(Grigalashvili, V. 2023)

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. ولذا يوجد خمسة ركائز أساسية للحوكمة الرقمية والتي تميزها عن الحكومة الإلكترونية وهي وجود إطار الحوكمة الرقمية؛ إشراك أصحاب المصلحة حسب التصميم؛ أمن البيانات وحمايتها؛ اتخاذ القرارات الأخلاقية؛ التكامل والشراكة في العمل. (The five pillars of digital governance Good governance institute. 2023)

يشير مفهوم الحوكمة الرقمية إلى تأثير التكنولوجيا على ممارسات الحوكمة والعلاقة بين الحكومة وبين الجمهور والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص، والحوكمة الإلكترونية بهذا المعنى تشمل النطاق الداخلي للخطوات الحكومية وتطور وتدير وتضمن التطبيق الناجح للخدمات التي تقدمها الحكومة الإلكترونية للجمهور (Grigalashvili, V. 2023)

شكل رقم (١)

الركائز الخمسة للحوكمة الرقمية

من أجل تحقيق حوكمة رقمية فعالة يوجد خمسة ركائز ضرورية

source: Good governance institute. 2023

يظهر تطبيق الحوكمة الرقمية وكذلك الحكومة الإلكترونية في عدة أوجه مختلفة مثل (١) التفاعل بين الحكومة والناس من جهة وبين الحكومة والشركات والهيئات من جهة أخرى، و (٢) العمليات الحكومية الداخلية من خلال استخدام الوسائل الإلكترونية لتبسيط وتعزيز الحوكمة في الجوانب السياسية والحكومية والتجارية، بمعنى ربط الحكومة ببيئتها السياسية والاجتماعية والإدارية الأوسع من خلال تطبيق مفهوم الحوكمة الرقمية. (Algazo1, F. et al. 2021).

ومن العرض السابق ترى الباحثة أن استخدام مصطلح "الحوكمة الإلكترونية" بدلا من "الحكومة الإلكترونية" يشير إلى فكرة تغيير العلاقات المؤسسية ومحاولة مدى إشراك الشركاء، سواء من المجتمع المدني وقطاع الأعمال في الإدارة الإلكترونية، وبالتالي فقد باتت من أهم المداخل للنهوض بالحكومات والمجتمعات المحلية وتحسين العلاقة بين المواطنين وأعضائها المعينين والمنتخبين.

وقد أسهمت بعض الدراسات في توضيح الفارق بين الحكومة الإلكترونية وبين الحوكمة الإلكترونية (الرقمية) من خلال مجموعة من العناصر والتي أجملتها في المصطلح والمنهاجية والأهداف والوظيفية والعمليات كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (١)

الفرق بين الحوكمة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية

العنصر	الحوكمة الإلكترونية (الرقمية)	الحكومة الإلكترونية
المصطلح	مفهوم أوسع يحدد ويقيم تأثيرات التقنيات على ممارسة وإدارة الحكومات والعلاقات بين الموظفون العموميون والمجتمع الأوسع	نظام ضيق يتم فيه تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين عبر الإنترنيت.
المنهاجية	المدخل الإجرائي للعلاقات الإدارية التعاونية.	نهج مؤسسي لـ العمليات السياسية.
الأهداف والاتجاهات	هدف واستراتيجية طويلة الأجل.	قرار متوسط الأجل وأهداف قصيرة الأجل
الوظيفة	الاستشارة الإلكترونية، الكفاءة والخدمة الفعالة	تقديم الخدمة إلكترونيًا
العملية	التحكم الإلكتروني المشاركة من خلال وضع السياسات واللوائح.	سير العمل الإلكتروني والتصويت.

Source: Grigalashvili, V. (2023): 19.

تمثل نظرية القيمة العامة Public value theory منطلقًا فكريًا للحوكمة الرقمية حيث تركز على إلى أي مدى تخلق الشفافية والنزاهة والإفصاح قيمة عامة للمجتمع، ومن هنا فإن تطبيق الابتكارات التكنولوجية يخلق قيمة من خلال ثلاث منظورات متميزة تستند إليها هذه النظرية، المنظور الأول ذو طابع إداري ويسعى إلى تحسين الأداء في تقديم الخدمات العامة القائمة من حيث الكم والكيف، الطريقة الثانية لخلق القيمة العامة مشتقة من خلال إنشاء أنظمة تعمل على تحسين الحكم الديمقراطي من خلال إشراك المواطنين وزيادة الشفافية وتعزيز الثقة في الحكومة. ثالث فئة القيمة العامة مشتقة من أدبيات نظم المعلومات الممثلة ويمثلها العميل أو المستخدم النهائي الذي يختبر النظام نيابة عن نفسه أو عن عائلته أو أي جمعيات تنظيمية تشملها والتي تتراوح من الشركات أصحاب المصلحة وحتى المنظمات غير الربحية. (Manoharan, N.et al, 2023)

ثالثًا- أهمية الحوكمة الرقمية.

طبقًا للبنك الدولي (٢٠٠٢)، تتجلى أهمية الحوكمة الرقمية في العناصر التالية: (Singh,M.2023)

١. تبسيط عملية تراكم المعلومات للمواطنين وقطاع الأعمال.

٢. الحوكمة الإلكترونية تمكن المواطنين من جمع المعلومات المتعلقة بسياسات الحكومة والحصول عليها

المشاركة في عملية صنع القرار.

٣. تعزز الحوكمة الإلكترونية القيم الديمقراطية من خلال ضمان مشاركة المواطنين على جميع المستويات في عملية الحكم.

٤. الحوكمة الإلكترونية تؤدي إلى أتمتة الخدمات المختلفة وتأمين فائض المعلومات للمواطنين فيما يتعلق بالرفاهية العامة.

٥. تضمن الحوكمة الإلكترونية المساءلة والشفافية في المعاملات الحكومية ووكالات القطاع العام.

٦. تساعد الحوكمة الإلكترونية في تنسيق ومراقبة أنشطة الجهات الحكومية المختلفة.

٧. التنفيذ السليم للحوكمة الإلكترونية يساعد المواطنين على الاستفادة من الخدمات العامة من خلال وضع الإنترنت. وبالتالي، توفير الوقت والمال للمواطنين من القيام بزيارة فعلية للمكاتب الحكومية.

٨. اعتماد سياسة الحوكمة الإلكترونية مفيد لتقديم الخدمات العامة للمواطنين.

٩. تساعد الحوكمة الإلكترونية في سد فجوة الثقة بين الحكومة والمواطنين ومجتمع الأعمال. سهلت الحوكمة الإلكترونية عملية الاتصال بالهيئات الحكومية بوسائل مختلفة مثل وسائل التواصل الاجتماعي ومركز الخدمة المشتركة وما إلى ذلك.

رابعًا- نماذج الحوكمة الرقمية.

يوجد مجموعة من النماذج النظرية الأساسية التي تستند إليها التطبيقات العملية التي تحدد وتوجه مفهوم الحوكمة الرقمية للعديد من الدول التي تطبقها. ولا يتوقف الأمر على هذه النماذج فلايزال المجال متاحًا لإصدار عدد أكبر من النماذج الأخرى الفكرية للحوكمة الرقمية، وهذه النماذج هي على النحو التالي:

النموذج الأول- نموذج البث Broadcasting Model - ويتبنى فكرة المحتوى القائم على الحوكمة governance-based content وفي هذا النموذج يمكن للجمهور العام من المواطنين النفاذ إليه بالفعل باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة. مما يزيد من وعي المواطنين وكيفية توفر العمليات الديمقراطية

الجارية والخدمات الحكومية لهم. مما يساعد الناس على إبداء الرأي في الخدمات التي تقدمها لهم الحكومة وإداراتها، إذا ما كانت الخدمات العامة متاحة ويمكنهم الحصول عليها، وكذلك تقييم مستوى الخدمة التي يحصلون عليها. (Algazo1, F. et al. 2021)

النموذج الثاني- نموذج التحليل المقارن Comparative Analysis - يستخدم التحليل المقارن لإلهام المواطنين من خلال مقارنة الممارسات السلبية والإيجابية في هذا المجال الرقمي لتقديم الخدمات، وتحديد عوامل وأسباب معينة، والعمل على تحسين الوضع، وتم بناء النموذج على استخدام أداة هائلة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووسائل التواصل الاجتماعي لتحليل مجموعات البيانات ذات الخبرات المتشابهة في القطاعين العام والخاص، يستوعب النموذج باستمرار "أفضل الممارسات" ويوظفها لاختبار الممارسات الأخرى. ثم تستخدم النتائج لعمل إصلاحات جيدة وإعادة النظر في الممارسات الحالية. (Linders, D. et al., 2018)

النموذج الثالث- نموذج التدفق الحرج Critical Flow، ويركز هذا النموذج على نقل المعلومات القيمة عالية الحساسية والتي من غير المعتاد الكشف عنها للجمهور المستهدف باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وغيرها من الموارد ودائما ما يعتبرها الجمهور المستهدف مثال سيئ لممارسات الحوكمة السيئة. ويشمل هذا الجمهور المستهدف تغطية وسائل الإعلام، أو أحزاب معينة، أو أحزاب المعارضة، أو جهات القضاء، أو الباحثين المستقلين، أو عامة الناس(Xu, H. 2021)

النموذج الرابع- نموذج الدفاع الإلكتروني/ التعبئة والضغط E-Advocacy/Mobilization & Lobbying Model، ساعد المجتمع المدني العالمي في عمليات صنع القرار العالمية. وهو أحد أكثر نماذج الحوكمة الرقمية استخداما وانتشارًا. يركز هذا النموذج على إنشاء تدفق معلومات بطريقة موجهة لإنشاء حلفاء افتراضيين قويين لاستكمال أنشطة عالمية معينة في الواقع، هذه المجتمعات الافتراضية تشترك في القيم والاهتمامات المشتركة. (Algazo1, F. et al. 2021)

النموذج الخامس- نموذج تلقي الخدمات Service Delivery- يمثل نموذج الخدمة التفاعلية توحيدا لأشكال أخرى من الحوكمة الرقمية ويفتح مشاركة الأفراد والخدمة الذاتية في عمليات الإدارة. وفقا لهذا النموذج، يمكن الوصول إلى الخدمات المختلفة التي تقدمها الحكومة بشكل تفاعلي مباشر لسكانها. وهي تقوم بذلك من خلال إنشاء قناة بين الحكومة والحوكمة التفاعلية للمستهلك (G2C2G) في مختلف جوانب الإدارة، بما في ذلك الانتخابات الحكومية (الاقتراع الإلكتروني)؛ اتخاذ القرارات بشأن قضايا محددة (مثل خطط الرعاية الصحية)، وتقديم الخدمات الحكومية الفردية، وقياس

المزاج العام والرأي العام، وتقديم مشورة أو خدمات إدارية محددة لمجتمعات محددة. (Popoola et al., 2020)

مما سبق يتضح أن هذه النماذج جميعًا يجب أن تتضمن أمرين مهمين الأول هو الوصول العادل إلى البيانات لكل شخص متصل بالشبكة الرقمية. وثانيها، عدم تركيز المعلومات من خلال الشبكة الرقمية نظرًا لبعض العوامل المتعلقة بالأمن القومي أو لأسباب أخرى.

خامسًا – متطلبات تطبيق الحوكمة الرقمية.

تفتقد العديد من الدول النامية التنظيم الإداري القادر على عكس توجهات الرأي العام المحلي، ولا تملك الشفافية المطلوبة للمحاسبة والمساءلة، فمعظمها تعتمد وبشكل واسع على المنظمات البيروقراطية في صنع وتنفيذ السياسات العامة دون أن يكون هناك مشاركة شعبية فعلية فيها أو رقابة اجتماعية عليها. وتعرف منظمة اليونسكو UNESCOالحوكمة 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. (Algazo1, F. et al. 2021)

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. (Kitsing, M. 2019)

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 الى توقع زيادة معدلات المساءلة، والاهم 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 أيضًا. (Charalabidis et al.2022)

يوجد ثلاثة مراحل من الاتصال بين المواطن وبين الإدارة لابد من المرور بها لتحقيق الحوكمة الرقمية، الأولى- وهي ضرورة تأسيس بوابات المعلومات، المرحلة الثانية هي التفاعل وتقديم الصيغ المختلفة عبر الإنترنت، الأمر الثالث وهو تقديم الاستشارات عبر الإنترنت، وهذه المرحلة هي مرحلة الاستبدال حيث يتم رقمنه الخدمات الورقية أو التفاعلات التقليدية واستبدالها بأخرى إلكترونية دون تغيير كيفية تصنيع الخدمات، وبالتالي يوجد ثلاثة مراحل إضافية لتحويل الإجراءات التحويلية الخاصة بالدولة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهذه المراحل هي (١) النسخ المتطابقة Mirroring (٢) الخدمات الرقمية الناشئة Emerging Digital Services (٣) الاستعانة بمصادر خارجية للمخرجات Overall output outsourcing . (Capolupo, N. et al. 2019)

عملية النسخ المتطابق Mirroring وهي تعد الخطوة الأولي اللازمة لتحويل الخدمات والأنشطة الحكومية باستخدام التكنولوجيا الحديثة، وتستخدم هذه الابتكارات لتعزيز عمليات التصنيع في أغلب الأمر وتستعين بالدعم المقدم من المواطن أو العميل في صورة التغذية العكسية، ومن أمثلة ذلك قدرة المستخدم لهذه التكنولوجيا على تتبع ومتابعة ملف معين خلال دورته في العملية الإدارية. (Bengtsson, M. et al. 2018)

في المرحلة الثانية يتم فيها استخدام كل المعلومات والمعرفة المتاحة حول الإجراءات التي تم تحويلها باستخدام تكنولوجيا المعلومات في المرحلة الأولي لإطلاق الخدمات الجديدة رقميًا Emerging Digital Services ، واستخدام المعلومات المتاحة عن المواطن من أجل تقديم الخدمات الى المواطن بصورة جديدة عبر الأنترنيت ويمكن تقييم ذلك من خلال استخدام البيانات الإحصائية المتاحة عن أداء المؤسسة أو الشركة بالإضافة إلى الوقت الذي تم استغراقه للحصول على إذن الحصول على الخدمة، وتستعين الحكومة خلال هذه المرحلة ببعض المشغلين المختصين. Kraus, S. et al. (2021)

المرحلة الثالثة هي الإدارة الكفؤة – ولكي يتم تطبيق الحوكمة الرقمية لابد في هذه المرحلة من الاستعانة بكفاءات خارجية، فالحوكمة الرقمية مفهوم معقد ولتحقيقه لابد من التعامل مع خدمات الاستعانة بمصادر خارجية وخصخصتها بشكل فعال بحيث يشمل الجهات الفاعلة من غير الدول على مستويات أخرى غير المستوى الوطني من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة لهذه المتطلبات الثلاثة الرئيسة السابقة. (Peng,B.2022)

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

رابعا- تحديد الخيار الأمثل للحوكمة (التناظرية في مقابل المعززة والرقمية).

ساعد التطور السريع للتكنولوجيات الرقمية وزيادة تبادل البيانات والمعرفة بين الأفراد والمنظمات في ظهور أشكال جديدة من التنظيم، مما طرح تحديات جديدة أمام ضرورة تصميم آليات فعالة للحوكمة سوف يطلق عليها إعادة اختراع الحوكمة. يظهر الدور الحاسم للحوكمة الرقمية في تسهيل علاقات التبادل الممكنة رقميا. وتحقيقا لهذه الغاية يلزم أنماط مختلفة لتعزيز الحوكمة، كل منها يرتبط بآليات أربعة محددة وهي التحكم، والتنسيق والتحفيز والثقة وذلك من أجل تحديد الخيار الأمثل للحوكمة لكل حكومة أو مؤسسة طبقًا لدرجة تفاعل وتكامل هذه العلاقات في شبكة العلاقات التبادلية وتكاليف الحوكمة. (Hanisch, M.et al. 2023)

بمعنى آخر، للتحول من الحوكمة التقليدية /التناظرية والتي يطلق عليه Analog Governance(استخدام وسائل مادية متغيرة باستمرار لتخزين البيانات وقياسها) إلى الحوكمة الرقمية Digital/Automated Governance لابد من فهم هذا التحول، فالتحول الرقمي المستمر أدي إلى ضرورة حوكمة هذه العلاقات التبادلية. فكل أشكال الحوكمة التناظرية حلت محلها الحوكمة الرقمية(Furnari, S., et al.٢٠٢١)

الحوكمة التناظرية تشير إلى الحالات التي تعتمد فيها الحوكمة على هياكل تنظيمية يكون فيها التحكم مركزي، والمهام ثنائية التنسيق بين شخصين/ جهتين/ طرفين، وطرق التحفيز تعتمد على الحوافز البيروقراطية، والثقة في العلاقات قائمة على الفاعل بمعنى العلاقة تعتمد على الثقة في الفاعل (المزود بالخدمات أو المعلومات) سواء كان شخص أو جهة أو نظام.

الحوكمة الرقمية تستند بشكل أكبر على التحكم اللامركزي، التنسيق متعدد الأطراف، والحوافز التلقائية (السيبرانية)، والثقة التي تأتي من النظام الخوارزمي، الأمر الذي فرض نمطًا معينًا من الحوكمة وهو الحوكمة المعززة Augmented governance حيث تتشابك الجهات الفاعلة مع الخوارزميات، بالتالي تتضمن الحوكمة المعززة التحكم الموزع لعدد كبير من الأطراف والتنسيق متعدد الأطراف (بمساعدة القنوات الرقمية) وهياكل الحوافز المبرمجة والثقة الخوارزمية وهذا هو الناتج الرئيس من اندماج الرقمنة

مع الحوكمة لتصبح الحوكمة الرقمية أو الحوكمة المؤتمتة Automated Governance. (Hanisch, M.et al. 2023)

من العرض السابق يتضح أنه يوجد ثلاثة أنواع للحوكمة وهي الحوكمة التناظرية والحوكمة المعززة والآلية أو الرقمية كما يوجد أربع آليات خاصة بالمقارنة بين هذه الأنواع الثلاثة وتحديد المزيج المفضل والخيار الأنسب لدى المنظمات والحكومات وهي (السيطرة، التنسيق، والحوافز، والثقة) والتي ستتناولها الباحثة على النحو التالي:

١) التحكم (من المركزية الى اللامركزية).

ففي الحوكمة التقليدية كانت آليات التحكم مركزية من خلال الاعتماد على السلطة الرأسية أو الخطية والتركيز على السلوك وتعزيز النتائج، وتتشكل النتائج المتفق عليها من خلال اعتماد مجموعة من القياسات مثل حجم مبيعات منتج ما، أما السلوك المتفق عليه فيتم من خلال مجموعة من القياسات مثل زمن أداء المهمة، وبالتالي كلاهما يعتمد على وجود السلطة الرأسية أو الخطية مثل وحدة الأمر هرميا والسلطة المؤسسية، لفرض النتائج أو السلوكيات. (Hanisch, M.et al. 2023)

بينما في الحوكمة الرقمية تكون في شكل ضوابط لامركزية السلطة الرأسية بخوارزميات مستقلة تعمل على تحسين درجة اليقين في النتائج والتحكم الصارم في السلوك. بالتالي، جميع القوى العاملة مراقبة في أي مكان وفي أي وقت، فعلى سبيل المثال نجد كل مخازن الخاصة بأمازون مراقبة في كل دول العالم من خلال الأتمتة بما فيها من القوى العاملة بها وهذا ما يخلق الحوكمة المعززة رقميًا وبالتالي الحوكمة الرقمية. المحتوى الذي ينتجه المستخدم على شبكات التواصل الاجتماعي ولأنظمة التحكم اللامركزية هنا مجموعة من المزايا منها اتباع القواعد السابق برمجتها والتي تنفذ تلقائيًا دون الحاجة الى سلطة خطية ونظم تدفق المعلومات مثل BLOCKCHAINS التي تعمل على تدفق العمل رقميًا وزيادة درجة اليقين. بالإضافة هنا الى إتاحة التحكم الموزع وهو شكل من أشكال التحكم الذي يعمل من خلال من لهم سلطة إضافية من خلال استخدام مجموعة من الأدوات الرقمية. (Griesbach, K.et al 2019)

٢) التنسيق- التحول من الثنائية إلى الشمولية

في الحوكمة التناظرية أو التقليدية يكون التنسيق ثنائي بمعنى انه يوجد فاعل يقوم بتقسيم العمال حسب المهام بحيث يتم تأدية هذه المهام من خلال طرف آخر، وتتضح الفائدة في هذا النوع من التنسيق أنه يكون روتيني بشكل كبير ويؤدي إلى زيادة الكفاءة والفاعلية في الأداء التنظيمي. بينما في الحوكمة الرقمية يتم إسناد المهام إلى أية جهة

تلقائيًا. وبالتالي لا تعتمد الآليات الشاملة على الذاكرة الإجرائية الضمنية، ولكن على تدوين المهام بطريقة مستقلة تماما. على سبيل المثال، تتبنى شركات المنصات مثل Uber على نطاق واسع خوارزمية التنسيق لإدارة تخصيص المهام وتحديد الأهداف وجدولة القوى العاملة لديهم. (Hanisch, M.et al. 2023)

٣) الحوافز من البيروقراطية إلى السيبرانية.

في الحوكمة التناظرية فإن الحوافز يتم وضعها ضمن التعاقدات التي تتفق وأهداف الأطراف المختلفة للتعاقد مثال وضع الترتيبات الخاصة بالتعويضات الواضحة بين المالكين والمديرين في بعض المنظمات أو الشركات، والمحفزات تعد استكمال مهم جدًا لعمليات التحكم والسيطرة السابق الإشارة إليها، كما تسهم في تقليل الصراع بين الأطراف مثال بعض الصراعات الخاصة الانفراد بعملية صنع القرار وتحمل المخاطرة. وبهذا الشكل البيروقراطي فإن الحوافز تخضع لإعادة التفاوض مثال عندما يتم دفع نوع من المكافآت لموظف معين فهذا يعتبر نوع من الحوافز الذي يتم بها مكافأة موظف معين والاتفاق على هذه التعويضات المتغيرة في التعاقد بينهما، يختلف نظام التحفيز في الحوكمة الرقمية حيث يوجد ما يسمى التحفيز السيبراني حيث يتم مكافأة المشاركون على جهودهم في التحقق من صحة الأداء خاص بهم من خلال ما يسمى بالعملة المشفرة Cryptocurrency ، ومن الأمثلة على هذا النوع من التحفيز المشاركون في التطبيق المحلي المسمى Google Maps, والذين يشاركون المراجعات والتعليقات والمعرفة والصور يتم مكافأتهم من خلال نقاط يمكن استبدالهم وتحويلها إلى مكافآت، السيبرانية في أنظمة الحوافز تكمن وراءها خوارزميات تقوم تلقائيا بتوزيع المكافآت وتعديلها عند ظروف إدخال معينة (مثل مستويات الأسعار والطلب). Manoharan, N. et al., (2023)

٤) الثقة (من الاعتماد الرئيسي على الفاعل إلى الخوارزميات).

في الشكل التناظري للحوكمة الثقة هنا قائمة على الفاعل والتي تعبر عن توقع عدم التصرف من قبل الفاعل بشكل انتهازي حتى في حالة أن الطرف المتأثر لن يكون لديه القدرة على كشف هذا السلوك الانتهازي. أما في الحوكمة الرقمية فغن الثقة تكمن في النظام الخوارزمي ذاته ولا يعتمد على العلاقات الشخصية بدلا من ذلك يتم الاعتماد على الإجراءات (التي لا يمكن ملاحظتها) أطراف التبادل المعروفون جزئيا، يمكن وضع الثقة في نظام التحقق من صحة كل طرف تلقائيا دون الحاجة إلى الكشف عن هويته. على سبيل المثال، تعتمد العملات المشفرة، مثل Bitcoin وEther، بشكل كامل على المعاملات القائمة على آليات الإجماع الآلي، والقضاء على الحاجة إلى وسيط موثوق به. (Dobrygowski, D. et al. 2023)

والجدول التالي يوضح كيفية المزج بين الأنماط الثلاثة للحوكمة مع الآليات الأربعة السابق تناولها.

جدول رقم (١)
أنواع الحوكمة وآلياتها

		الحوكمة التناظرية Analog	الحوكمة المعززة Augmented	الحوكمة الرقمية Digital
آليات الحوكمة GOVERNANCE MICHANISMS	التحكم Control	مركزي	موزع	لامركزي
	التنسيق Coordination	ثنائي	متعدد الأطراف	شامل
	التحفيز Incentives	بيروقراطي (متفق عليها بين الأطراف بموجب التعاقد، ولكن تخضع لإعادة التفاوض المحتمل) مثال: المكافآت التي تدفع لموظف ما	مبرمج (مكود، ولكن لا يزال يخضع للتعديل والمراجعة يدويا) اختيار الموردين المفضلين حسب ال KPIs	سيبراني يتم وضعها ومراجعتها عبر مجموعة من الخوارزميات ذاتية التعديل حسب المدخلات وتعمل المخرجات كمدخلات للتغذيةالعكسية) cryptocurrency Google maps
	الثقة Trust	قائمة على الفاعل Actor based	تجمع بين العنصر البشري والخوارزميات Actorithmic	قائمة على أنظمة خوارزمية Algorithmic

Source: *M. Hanisch et al. 2023,5*

سادساً – نماذج رائدة من الخبرة الدولية (دروس مستفادة)

فيما يلي هل استطاعت بعض التجارب في الخبرة الدولية تحقيق النجاح في إحداث هذا التحول نحو الحوكمة الرقمية بالشكل المبين بالجدول السابق، هذا ما يقود الى استعراض ما وصلت إليه بعض التجارب الرائدة في هذا المجال.

أصبحت العديد من الحكومات حول العالم تعاني من الضغط المزدوج، فمن ناحية يوجد طلب متنامي من المواطنين حول جودة الخدمات المقدمة، والرغبة في التفاعل مع الكيانات الحكومية التي تقدم هذه الخدمات عبر الإنترنيت كما في الخدمات البنكية

والمتاجر الذكية، ومن ناحية أخرى ترغب الحكومات من جانبها إلى تخفيض النفقات الإدارية وتحسين كفاءة البرامج التي يتم تنفيذها. ((Zotov et al.2021، كما أن رقمنة تقديم الخدمات العامة قد غير الحياة الاجتماعية والسياسية للمواطنين وكيفية مشاركة المواطنين إدارة شئون مجتمعاتهم. حيث ساعدت رقمنه الخدمات العامة في تبسيط العمليات الحكومية، والقضاء على المعاملات الورقية وإنشاء نقطة واحدة لتقييم المعلومات العامة نتيجة ضغط توقعات المواطنين على الحكومة لاعتماد نهج متكامل لتقديم الخدمات العامة. (Singh, A. 2023)

١) الهند

قدمت الهند نموذج فريدًا في الحوكمة الرقمية من خلا اهتمامها الكبير بسكان المناطق الريفية وكيفية إدماجهم ومشاركتهم في تلقي الخدمات الحكومية، ونبع هذا الاهتمام من جانب الحكومة الهندية من إيمانها الشديد بما أحدثته تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من تغيير جذري وخاصة في نمط حياة سكان الريف المقيمين في القرى النائية فيما يتعلق بالوصول إلى الخدمات الحكومية، لذا تم تطوير العديد من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خصيصا للأشخاص الذين يعيشون في القرى الريفية. (Bhuvana, M.et al. 2020)

خلال سبعينيات القرن العشرين ظهرت الحكومة الإلكترونية في الهند، مع التركيز على التطبيقات الحكومية الداخلية في مجالات الأمن والرصد الاقتصادي وإعداد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونشرها للتعامل مع البيانات الكثيفة، الوظائف المتعلقة بالانتخابات والتعداد وإدارة الضرائب وما إلى ذلك. كانت الخطوة الرئيسية الأولى نحو الحوكمة الإلكترونية في الهند هي إنشاء إدارة الإلكترونيات في عام ١٩٧٠ كما تأسس المركز الوطني للتأمين في عام ١٩٧٧. (Mondal, S. 2019)

قامت وزارة التنمية الريفية في الهند باتخاذ العديد من المبادرات على مختلف المستويات لتعزيز البنية التحتية للمعلومات والاتصالات التكنولوجيا (ICT) لتوفير المعلومات وسهولة الوصول إلى فرص التنمية الريفية لجميع مواطني المناطق الريفية والمواطنين في الهند. تم تقديم الخطة الوطنية للحوكمة الإلكترونية لتسهيل الوصول إلى جميع الخدمات العامة من قبل شخص عادي في منطقته بتكلفة معقولة من خلال منافذ تقديم الخدمات المشتركة. تكونت الخطة الوطنية من27 مشروع لتنمية المناطق الريفية لجعل المواطنين الريفيين يتمكنون من الوصول بسهولة إلى الخدمات التي تقدمها الدولة ومراكز الخدمات المشتركة (Mittal. P et al.2013)

أطلقت وزارة الإلكترونيات وتكنولوجيا المعلومات بحكومة الهند في رؤيتها برنامج "الهند الرقمية" لتحويل الهند إلى دولة متمكنة رقميا ودولة اقتصادية قائمة على المعرفة

من خلال التأكيد على الوصول الرقمي والشمول الرقمي والتمكين الرقمي وسد الفجوة في الفجوة الرقمية. يهدف برنامج الهند الرقمي إلى ضمان أن التكنولوجيا الرقمية تحول وتحسن حياة كل مواطن هندي. تكونت هذه البرامج من برنامج "مركز تقديم الخدمات المشتركةCSCs " والذي يضمن تقديم الخدمات الرقمية بالمناطق الريفية للمواطنين في شكلها الرقمي، برنامج تطبيق الهاتف المحمول الموحد لحوكمة العصر الجديد (UMANG) والذي يقدم الخدمات الحكومية للمواطنين عبر تطبيقات الهاتف المحمول، مشروع المنطقة الإلكترونية e-district- تم تنفيذ مشاريع المنطقة الإلكترونية على مستوى المنطقة والمنطقة الفرعية في جميع أقاليم الاتحاد. يفيد مشروع المنطقة الإلكترونية المواطنين من خلال تقديم خدمات إلكترونية متنوعة لهم عبر الإنترنت مثل التقدم بطلب للحصول على شهادة الميلاد، وشهادة الزواج، وشهادة الطبقة، ونظام المعاشات التقاعدية للشيخوخة والأرامل، ودفع الضرائب التجارية وما إلى ذلك. (Singh, A.2023)

يضاف إلى البرامج الأخرى في مشروع "الهند رقمية" برنامج الخزانة الرقمية Digi locker وهذا يسهل على المواطنين الاحتفاظ بمستنداتهم بتنسيق التخزين السحابية. يمكن للمواطنين الوصول مستنداتهم من بوابة Digi locker أو من خلال تطبيق الهاتف المحمول الذي يعمل على جميع أنواع الهواتف الذكية. واجهة الدفع الموحدة (UPI) – يمكن للمواطنين من خلالها استخدام تطبيق الهاتف المحمول هذا للدفع الرقمي الآمن لأي شخص ويمكن للمواطنين الآن استخدام نظام الدفع هذا في سنغافورة عند الزيارة كسائح. (Kaur, H. et al. 2019)

يمكن للمواطنين أيضا نقل شكاواهم إلى المسؤولين الحكوميين المعنيين من خلال هذه البوابة ضد أي وزارة أو إدارة. منصة (NSSO) التي توفر خدمة مصادقة المستخدم من خلال تسجيل دخول واحد من أجل توفير الوصول إلى بوابات حكومية متعددة عبر الإنترنت. بالنسبة للمستخدمين، فإنه يلغي عملية الدخول في كل مرة لإثبات هويتهم وتقديم تفاصيل تسجيل الدخول كما أنه يساعد في تحديد المستخدمين الفعليين وإزالة المستخدمين المزيفين. (Singh, A.2023)

Co-Win- هي منصة مفتوحة لإدارة التسجيل والمواعيد عبر الإنترنت وحجز إعطاء لقاح كورونا وتنزيل شهادة التطعيم CoVid19. علاوة على ذلك توجد منصة MyGov – هي منصة لإشراك المواطنين تم إطلاقها في ٢٦ يوليو ٢٠١٤ لتسهيل التواصل بين المواطنون والحكومات. من خلال هذه المنصة يمكن للمواطنين التواصل مع الوزارات المركزية المختلفة يمكن للحكومة أيضا أن تطلب رأي الناس بشأن قضايا رفاهية المواطنين والمصلحة العامة.(Karandikar, T. et al. 2022)

البنية التحتية الرقمية لتبادل المعرفة DIKSHA- إنها منصة على المستوى الوطني تم إطلاقها في عام ٢٠١٧ من قبل المجلس الوطني للبحوث التربوية والتدريب NCERT، تحت رعاية وزارة التربية والتعليم. ديكشا هو منصة تساعد الطلاب والمعلمين على التفاعل والمشاركة والتواصل مع بعضهم البعض وتحقيق هدف "وطن واحد، منصة رقمية واحدة" للتعلم. (Singh, A.2023)

تم أيضًا إطلاق بوابة MyScheme في يوليو ٢٠٢٢ وهي منصة وطنية توفر للمواطنين شباك واحد للبحث وتسليم مختلف الخطط والخرائط الحكومية في مختلف القطاعات من الإسكان إلى الزراعة. توفر هذه المنصة نظاما بيئيا ممكنا للتكنولوجيا للمواطنين للعثور على معلومات حول المخططات والخرائط schemesالقائمة على أهلية واحتياجات المواطن. كما ترشد البوابة المواطنين إلى كيفية التقدم بطلب للحصول على مخططات مختلفة والمستندات المطلوبة لنظام معين. ويدعم هذا أيضا برنامج تحويل المنافع المباشر – DBT – هذه خدمة قائمة على Aadhaar حيث يستفيد المستفيدون من المخططات المختلفة تلقي الدعم مباشرة في حسابهم المصرفي، وقد أزال DBT دور الوسطاء أو الفساد من المعاملات الحكومية. (Buteau, S. 2021)

تري الباحثة من خلال استعرض أهم مرتكزات التجربة الهندية أنه من المتطلبات الرئيسة لنجاح الحوكمة الرقمية هي أنها خطة وطنية لابد من العمل عليها من خلال استراتيجية وطنية طويلة الأمد يتم إشراك جميع أصحاب المصلحة سواء داخل أو خارج المؤسسات بداخل هذه الاستراتيجية وضمان مشاركتهم الفعالة، علاوة على ذلك فالتجربة الهندية تقدم نموذجا فريدًا في الخصوصية حيث تنتشر المناطق الريفية في الهند وتمثل نسبة كبيرة من أجزائها، وبالتالي فالتحديات كانت كبيرة نتيجة ما تتسم به المناطق الريفية من الانعزال وضعف الوعي والبنية التحتية والتي لا زالت تعمل عليه الحكومة الهندية بشكل كبير.

٢) الصين.

تعتبر الصين من النماذج الدولية الرائدة التي نجحت في التحول السريع والدقيق نحو الحوكمة الرقمية مما يضعها نموذجًا رائدًا أمام العديد من الدول ذات الأنظمة الإدارية شديدة البيروقراطية وذات الأنظمة شديدة المركزية خاصة في قراراتها وممارساتها الإدارية والسياسية.

وفقا للتقرير السنوي لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية عن تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حققت الصين أداءً جيدًا في مؤشرات مثل إمكانية النفاذ والاستخدام المعلومات رقميًا. ودائمًا ما تسعى الحكومة الصينية إلى لعب دورا أساسيا في تعزيز الرقمنة لأنها دائمًا ما تحافظ على وتيرة التطور التكنولوجي وتعد البنى

التحتية للجيل التالي من الإنترنت. على سبيل المثال، بدأت الحكومة الصينية خطة للصعود من IPv4 إلى IPv6 منذ عام 2017، وبحلول نهاية يونيو ٢٠١٩ أصبح لديها IPv6 50، 32 268 بايت.

تتبنى الصين نموذج الرقمنة الذي يطلق عليه نموذج "الدولة تقود" والذي يميز بين ثلاثة أنواع مختلفة من السياسة الرقمية، بما في ذلك السياسة الصناعية، سياسة الرقابة على الإنترنت، والسياسات المتعلقة بالحوكمة الرقمية. وتعد السياسات الخاصة بالحوكمة الرقمية ذات تأثير سياسي كبير، إلا أنها كانت مهملة أو على الأقل غير مدروسة فهي تشير إلى الممارسة التي بموجبها تدمج الحكومة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك التكنولوجيا الرقمية، في النظام الإداري أو الحكم العام. ومرت هذه العملية بثلاث مراحل على الأقل من تعزيز رقمنة النظام الحكومي. كانت المهمة الرئيسية للمرحلة الأولى ١٩٨٠هي بناء نظام معلومات داخل الحكومة، ثم تلا ذلك في 1990 تأسيس البنى التحتية لنظم المعلومات الوطنية، تم التوجه نحو الحكومة المفتوحة سنة 1999 OPEN GOVERNMENT وكان الهدف الأساسي هو تحسين شفافية الحكومة، ورفع شعار أن الإنترنت نهج ملائم لتوفير معلومات عامة كافية ويمكن الوصول إليها. إلا أن هذا لم يحقق الأهداف التي طالما طمحت إليها الحكومة الصينية إلى إدماج الناس في هذا التطور من خلال رفع شعار (التركيز على المواطن PEOPLE OR CITIZEN CENTERTED)، ورفعت بعض المقاطعات شعار (مرة واحدة على الأكثر ONCE AT MOST) أي أن الحكومة يجب أن تضمن للمواطن أن يذهب مرة واحدة الى الحكومة لتلقى خدمته وتلي ذلك المطالبة بخدمة الشباك الواحد بل المناداة بإلغاء الشباك (NO STOP). (Manoharan, N.et al, 2023)

عززت تكنولوجيا الاتصال عبر الإنترنت جميع الإجراءات والمعايير وسلطة الموافقة الجديدة باستخدام رموز رقمية. من ناحية أخرى، أدت مشاركة المعلومات القائمة على البيانات الضخمة والحوسبة السحابية إلى ربط المعلومات اللامركزية والمجزأة سابقا، كما أدت هذه الرقمنة المعززة من أعلى إلى أسفل إلى قيام الحكومة الافتراضية الصينية في غضون فترة قصيرة، أدى هذا الشكل من الحوكمة الرقمية إلى خلق دولة بيروقراطية قوية في الصين سواء على مستوى النظام السياسي في الصين أو النظام الإداري، فالنظام السياسي في الصين يهدف إلى بناء آلية التمثيل الشعبي في صنع القرار. هذه العملية تدور حول خلق توازن القوى بين جماعات المصالح وبين الدولة والمجتمع. أما بالنسبة للنظام الإداري فلديه تصور أكثر استباقية للسلطة. وهي مهتمة أكثر بتطوير قوة البنية التحتية للنظام الإداري. ومع ذلك، فإنه يحتاج أيضا إلى معالجة مشكلة إساءة استخدام السلطة داخل الإدارة. زودت تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات الحكومة الصينية بنهج جديد لإبقاء السلطة التنفيذية تحت السيطرة. بدلا من بناء قفص حديدي من المؤسسات، نجحت الحوكمة الرقمية في الحفاظ على السلطة الإدارية داخل القفص الحديدي للأكواد. (Swaroop, A. et al. 2023)

تتطلب الرقمنة من الإدارات والوكالات على جميع المستويات توسيع نطاق خدماتها الحكومية في الفضاء الافتراضي. لإتاحة الخدمات عبر الإنترنت وتبسيط إجراءات العمل ووضع معايير محددة بوضوح للتحقق من أهلية كل خطوة عبر التعامل من خلال شاشات الحاسب والإجابة على "إذا، إذن"، والتي لم تترك مجالا لاتخاذ القرارات الفردية. من خلال دعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اقتربت الحكومة الصينية من تقديم خدمات حكومية محايدة للجمهور حيث تخلت عن المركزية حيث يحتاج التحول الرقمي إلى اللامركزية بقوة، والتقليل من تكلفة الاتصال عبر مختلف المستويات حيث يمكن للمستوى الأعلى من الحكومة في نظام حكومي متعدد المستويات إدارة الشؤون المحلية مباشرة. (Peng, B.2021)

تستخلص الباحثة من التجربة الصينية انه على الدول البيروقراطية شديدة المركزية أن تتجه تدريجيًا وأن تعي جيدًا أن التحول الرقمي يحتاج لمزيد من التخلي عن اللامركزية، وعلى الدول النامية التي تتسم أنظمتها بالبيروقراطية الشديدة والروتين المعقد أن تبحث في التجربة الصينية الفريدة فالمركزية فيها تعود إلى جذور تاريخية وحضارية مما يقدم العديد من الدروس المستفادة في كيفية تحقيق الحوكمة في إطار تطبيق الرقمنة وهي أمر صعب ويحتاج إلى إرادة سياسية وإدارية كبيرة.

٣) روسيا.

في روسيا تبت الحكومة المشروع الاتحادي "الحوكمة الرقمية " من ٢٠١٨-٢٠٢٤ من خلال إدخال التقنيات الرقمية وحلول المنصات الإلكترونية لتحويل وظائف الدولة والإدارة البلدية (المحلية) على أساس نهج متكامل ومتعدد القنوات هدفه الأساسي ومحوره الأكيد هو التعامل مع المواقف الحياتية للمواطنين من خلال الخدمات والأدوات الفائقة التي تعتمد على (أجهزة الهاتف المحمول، والشبكات الاجتماعية، وبوابات الويب، والتطبيقات، والبريد الإلكتروني)؛ بهدف تطوير المؤسسات، والتقليل من مشاركة المسؤولين في صنع القرار إلى أدنى حد خاصة فيما يتعلق بتقديم الخدمات ونقلها إلى الشكل الرقمي عبر الأنترنيت. والبلدية وبحسب تقديرات خبراء مستقلين بشكل عام فإن مستوى رضا المواطنين عن جودة الخدمات الرقمية العامة وصل إلى أكثر من ٨٥%. (Zotov et al. 2021)

قدمت الحالة المصرية خطوات متواضعة لا بأس بها في اتجاه الحوكمة الرقمية، وكان الهدف الأول لها هي اتاحة ومشاركة مصادر المعلومات، حيث كان بنك المعرفة

المصريEKB استجابة لرؤية مصر ٢٠٣٠ لإنشاء وتطوير مجتمع قائم على المعرفة من أجل تحقيق الأهداف التعليمية. تم إطلاق EKB في عام ٢٠١٦، وهي واحدة من أكبر المكتبات الرقمية في العالم التي تمنح موارد غير محدودة مجانا، في شكل كتب ومجلات إلكترونية وقواعد بيانات بالإضافة إلى المتصفحات ومقاطع الفيديو والصور، إلى جانب برامج الحاسوب في جميع التخصصات ذات الاهتمام، حصريا للمستخدمين المصريين المحليين، يحتوي EKB على أربع بوابات فرعية مخصصة لمساعدة مجموعة واسعة من مستخدمي الإنترنت: الأطفال والطلاب والباحثين والقراء العامين ويعكس ذلك مشاركة شريحة كبيرة من المواطنين لمصادر المعرفة المختلفة وإصدارات مختلف الكتب والتقارير المحلية والدولية والتي تعد أهم مبادئ الحوكمة الرقمية. (Abdelkader, A. F., et al. 2022)

ناقش البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية والأمم المتحدة الخبرة المصرية في تطبيقات الحوكمة الإلكترونية: وتفوقت الحكومة الإلكترونية على جميع المجالات في مثال مذكور على الموقع الرسمي للأمم المتحدة، والتي تمثلت في حالة تطبيق الصحة الإلكترونية الذي صممته الحكومة المصرية. يقدم التطبيق فحصا مجانيا لسرطان الثدي للنساء المصريات فوق سن ٤٥ عاما. تساعد هذه الخدمة الإلكترونية في علاج سرطان الثدي في مرحلة مبكرة.

كما أن البيان المشترك بين الهند ومصر خلال زيارة رئيس الدولة المصرية إلى الهند (٢٤-٢٧ يناير ٢٠٢٣)، ورحب الزعيم المصري والهندي بتوقيع مذكرة تعاون في مجال تكنولوجيا المعلومات بين الجانبين مع التركيز على الحوكمة الإلكترونية وتقديم الخدمات العامة الإلكترونية بما في ذلك التعلم الإلكتروني عن بعد، وإعداد المهارات ورفع قدرات المواهب الشابة في مجالات التكنولوجيات الجديدة والناشئة. كما رحبوا بوجود شركات تكنولوجيا المعلومات الهندية في مصر وعبروا عن ثقتهم في توثيق التعاون في قطاع تكنولوجيا المعلومات.

إلا أنه لا يزال أمام التجربة المصرية العديد من التحديات والصعوبات المتعلقة سواء بالبنية التحتية والأمن السيبراني والتكلفة والمجالات التي تتم فيها الحوكمة، ولتخطي هذا الأمر فإنه من المهم الاطلاع على الخبرات الدولية الرائدة في تطبيق هذا المفهوم واستخلاص الدروس المستفادة لا سيما إذا كانت هذه الخبرات قريبة من الحالة المصرية سواء في أنظمتها الإدارية وخصائصها الأيكولوجية لضمان نجاح التطبيق وجنى ثمار نجاحه.

سابعًا – مؤشر الحوكمة الرقمية.

من خلال الاستطلاع الذي أجراه معهد الحوكمة الرقمية في ٢٠١٨-٢٠١٩ تم تحديد أكثر ١٠٠ مدينة حول العالم التي لازالت سلكية wired بناء على بيانات الصادرة من الاتحاد الدولي للاتصالات، ووجدت أنه يوجد علاقة قوية بين الحكومة الإلكترونية وبين عدد السكان الموجودين بالمدينة، وتم تطوير مؤشر الحوكمة الرقمية من خلال استخدام ٨٦ مقياس تم تجميعهم في خمس فئات. (Manoharan, N.et al, 2023)

شملت هذه الفئات ما يلي : ١) الخصوصية والأمن؛ ٢) سهولة الاستخدام ٣) المحتوى؛ ٤) الخدمات؛ و٥) المواطن والمشاركة الاجتماعية، وأظهرت الدراسات التي تم بنائها على هذه النتائج تصنيف المدن حول العالم طبقًا للفئات الخمس السابقة على أن يكون الرقم ١٠٠ هو أعلى نسبة للحوكمة الرقمية ، وأظهر الترتيب لمدن العالم في العام ٢٠١٨-٢٠١٩ مدينة سيول بكوريا الشمالية أعلى ترتيب بنسبة ٨٤,٠٧% بصفة عامة ، وبصفة خاصة فيما يتعلق بالمحتوى الرقمي والخدمات الرقمية، وكانت مدينة مدريد هي الأعلى فيما يتعلق بالفئة الأولى وهي فئة الخصوصية والأمان وكذلك القدرة على سهولة الاستخدام وهي في الترتيب الثاني لمؤشر الحوكمة الرقمية لمدن العالم بنسبة ٨٠,٥١% ، أما الدول الثلاثة الأعلى فيما يتعلق اندماج المواطن والمشاركة الاجتماعية (الانخراط المجتمعي) فكانت شنغهاي أوكلاند، وسيول. (Manoharan, N.et al, 2023)

عند قياس مدى نضج برامج الثقة الرقمية للمنظمة، فإن الهدف هو تقييم مدى امتلاك المنظمة للحوكمة السليمة التي يتم تطبيقها لإشباع احتياجات الأفراد وتحقيق توقعات المنظمة وفقا لمؤشرات الثقة الرقمية لعملية اتخاذ القرار، وتتلخص هذه المؤشرات في الأمن السيبراني؛ الأمن؛ الشفافية؛ القابلية للتشغيل البيني؛ قابلية التدقيق؛ التعويض؛ العدالة؛ والخصوصية. هذه التدابير موضوعية ومستقبلية ومبنية على الأهداف الداخلية والقدرات الخاصة ببرنامج الثقة الرقمية الخاص بالمؤسسة. يركز الأمن السيبراني Cybersecurity على أمن الأنظمة الرقمية – بما في ذلك البيانات الأساسية، التقنيات والعمليات، فالأمن السيبراني الفعال يخفف من أخطار الدخول غير المسموح به، والأضرار التي لحقت العمليات والأنظمة الرقمية، وضمان المرونة. بالنسبة لمعيار السلامة Safety تشمل السلامة الجهود المبذولة لمنع الضرر سواء للناس أو المجتمع من استخدامات التكنولوجيا والبيانات المعالجة على غرار الأمن السيبراني، فإن أهداف معيار السلامة لبرنامج الثقة الرقمية من شأنه أن يشمل جهود منع الحوادث وكذلك الاستجابة للحوادث. (Dobrygowski, D. Treat, D. 2023)

الشفافية تتطلب الصدق والوضوح حولها العمليات والاستخدامات الرقمية وجدوى هذه العمليات الرقمية وتقليل من عدم تناسق المعلومات بين المنظمة وأصحاب المصلحة

والعمل في إطار مصالح الفرد، وأيضا جعل الإجراءات معروفة ومفهومة لمن هم في داخل وخارج المنظمة. أما القابلية التشغيل البيني **interoperability** هي قدرة استخدم نظم المعلومات للاتصال وتبادل المعلومات الفردية دون عبء أو قيود لا داعي لها، مما يمكن للأفراد بالوفاء بطلبات الوصول إلى البيانات، أما قابلية التدقيق **Auditability** هي قدرة كل من المنظمة والأطراف الثالثة من مراجعة وتأكيد الأنشطة ونتائج التكنولوجيا ومعالجة البيانات وعمليات الحوكمة. بينما يمثل إمكانية التعويض **Redressability** حق حصول الأفراد والجماعات على التعويضات نتيجة تأثر هذه الكيانات سلبا من العمليات والأنظمة التكنولوجية استخدامات البيانات. يتطلب الإنصاف **Fairness**أن تكون المنظمة على دراية بإمكانات التكنولوجيا ومعالجة البيانات وأن يكون لها تأثير متباين بحيث يتم تحقيق نتائج عادلة ومنصفة لجميع أصحاب المصلحة باختلاف الظروف والتوقعات. الخصوصية **Privacy** هي توقع السيطرة على سرية المعلومات الشخصية بالنسبة للأفراد، وبالنسبة المؤسسات هي تلبية هذا التوقع من خلال تصميم وإظهار معالجة البيانات التي يسهل الاستقلالية الفردية من خلال الإشعار والتحكم في جمع واستخدام ومشاركة المعلومات الشخصية. (**Dobrygowski, D. 2023 Treat, D.**)

بعض الدراسات أكدت على أنه حتى الآن من النادر جدا العثور على بحث يناقش قياس حوكمة تكنولوجيا المعلومات في منظمة ما، إلا أنه يمكن تم العثور على العديد من الدراسات التي ناقشت قياس الوعي بالحوكمة والتوعية الأمنية لكل أصحاب المصلحة سواء العاملين أو المتعاملين مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للحصول على الخدمات الحكومية. (**Yudatama, U, et al. 2022**)

الخاتمة والنتائج

من العرض السابق يتضح أن جوهر الحكومة الرقمية هو وجود المواطن في حلقة العلاقة بين الحكومة وهيئاتها ووحداتها المختلفة، من خلال ما يسمى بالتغذية العكسية، وأنه من المتوقع ألا ينجح تطبيق هذا المفهوم في العديد من الدول التي يعود فيها تاريخ البيروقراطية الى المركزية الشديدة والرقابة الشديدة. وبالتالي، فلابد من الانتقال التدريجي عبر وجود الحوكمة المعززة التي يكون فيها التحول الرقمي في بعض الخدمات والأنشطة، بينما لا يسمح بالحوكمة الرقمية الكاملة لأسباب في أنشطة أخرى نظرًا لطبيعتها ولأسباب أمنية وسياسية.

يوجد ثلاثة أشكال للحوكمة (التناظرية **Analog**– المعززة**Augmented** – الرقمية**Digital**)، وهناك أربع آليات للحوكمة وهي التحكم **Control**، التنسيق **Coordination**، الحوافز **Incentives**، الثقة **Trust**.

ويمكن لصناع القرار المزج بين الآليات الأربعة (التحكم والتنسيق والحوافز والثقة) من الحوكمة التناظرية والمعززة والرقمية لإنشاء نمط حوكمة جديدة يمكن تنفيذها تدريجيا. في العديد من المنظمات، بعض آليات الحوكمة تكون من النوع الأول تناظرية، في حين أن البعض الآخر يكون من الحوكمة المعززة أو حتى الرقمية.

ومن منظور الكفاءة، ينبغي أن يوفر خيار الحوكمة الفوائد المرجوة بأقل تكلفة ممكنة. ومع ذلك، فإن هذه الحجة تتطلب إعادة نظر جادة في العصر الرقمي، حيث تحدث التبادلات غالبا بين أطراف متعددة في وقت واحد، فإن أولوية الأصول تفسح المجال للبيانات الرقمية، ويتم استبدال الاعتماد على الإنفاذ المؤسسي بقواعد خوارزمية. علاوة على ذلك، غالبا ما تحدث التبادلات الرقمية خارج نطاق التسلسلات الهرمية، وبالتالي يتم توليد أشكال جديدة من التنظيم كما هو الحال في **blockchain**، المنصات الرقمية والمجتمعات عبر الإنترنت.

من المتوقع أن يعالج مشروع الحوكمة الإلكترونية تحديات التغيير بشكل شامل الإدارة، التغييرات الإجرائية، بما في ذلك تعديل الأفعال القانونية ذات الصلة، العملية إعادة الهندسة، وقابلية التشغيل البيني، والفجوة الرقمية ، وإنشاء وإدارة عبر المنظمات المحتوى ، الامتثال للمعايير ، استخدام التقنيات الناشئة ، تراكم قيمة أصحاب المصلحة ، مقاييس الأداء وإدارة المشاريع وما إلى ذلك.

إن نجاح دولة مثل الصين في التحول السريع والدقيق نحو الحوكمة الرقمية يضعها نموذجًا رائدًا أمام العديد من الدول ذات الأنظمة الإدارية شديدة البيروقراطية وذات الأنظمة شديدة المركزية خاصة في قراراتها وممارساتها الإدارية والسياسية.

التوصيات

أن التطبيق الآمن للحوكمة الرقمية يحتاج إلى التحول التدريجي ويحتاج إلى وضع التكلفة في الاعتبار أنها من أهم العوامل المؤثرة في نجاح التطبيق لما يحتاجه الأمر من أنظمة أمان عالية. بالإضافة الى الحاجة إلى تطوير مؤشر محلى للحوكمة الرقمية.

مراعاة الخصوصية للدول والحكومات التي تعزم على تطبيق الحوكمة الرقمية من حيث وعى السكان وجاهزية البنية التحتية وحجم المخصصات المالية ودرجة شدة مركزية النظام وغيرها من المعايير التي تمثل خصوصية لكل نموذج على حدة.

ولكي تقوم الدول بتحديد الخيار الأنسب للحوكمة وتتبنيه بالفعل فلابد من الأخذ في الحسبان أن أحد الاعتبارات المهمة عند تقييم خيارات الحوكمة خاصة فيما يتعلق بالتكاليف، يتعلق بتكاليف الحوكمة المرتبطة بتصميم وتنفيذ، وتكييف آليات (الرقابة والتنسيق والحوافز والثقة) اللازمة. حيث إن كل شكل من الأشكال الرئيسة للحوكمة (التناظرية والمعززة والآلية) تكاليف محددة.

هوامش الدراسة

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

Kitsing, M. (2019). Alternative futures for digital governance. In Y.-C. Chen, F. Salem, & A. Zuiderwijk (Eds.), ***20th Annual International Conference on Digital Government Research,*** **pp. 48–59.**

Milakovich, M. (2021) ***Digital Governance: Applying Advanced Technologies to Improve Public Service,*** **Second Edition, August 2021, University of Miami.**

Tan, E. Crompvoets, J. (2022) "A new era of digital governance", Chapter 1, ***KU Leuven, Public Governance Institute, Belgium; April 2022***

Manoharan, A.P. · Melitski, J. Marc Holzer, M. (2023) Digital Governance: An Assessment of Performance and Best Practices, ***Public Organization Review*** **23:265–283**

Jia, K. Chen, S. (2022) Global digital governance: paradigm shift and analytical framework, ***Global Public Policy, and Governance,*** **(2022) 2:283–305.**

Algazo1, F. Ibrahim, S. Yusoff, W. (2021). digital governance emergence and importance, Journal of Information System and Technology Management ***(JISTM),*** **Volume 6 Issue 24 (December 2021) PP. 18-26**

Linders, D., Liao, C. Z.-P., & Wang, C.-M. (2018). Proactive e-Governance: Flipping the service delivery model from pull to push in Taiwan. ***Government Information Quarterly, 35*****(4), S68-S76.**

Popoola, R. O., Matthew, E., & Fayomi, O. (2020). Cross-examining the effectiveness of e-advocacy as a tool for advancing women's rights in Nigeria. ***International Journal of Electronic Governance, 12*****(4), 367-386.**

Xu, H., Badea, A. F., & Cheng, X. (2021). Analysis of two-phase critical flow with a non-equilibrium model. ***Nuclear Engineering and Design, 372,*** **110998.**

Bengtsson, M., Alfredsson, E., Cohen, M., Lorek, S., & Schroeder, P. (2018). Transforming systems of consumption and production for achieving the

sustainable development goals: moving beyond efficiency. *Sustainability science, 13*(6), 1533-1547.

Capolupo, N., Piscopo, G., & Annarumma, C. (2019). Value co-creation andco-production in the interaction between citizens and public administration: A systematic literature review". *Kybernetes*.

Kraus, S. Jones, P. Kailer, N. Weinmann, A. Chaparro-Banegas, N. (2021). Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research, *SAGE Open July-September* 2021: 1–15

Grigalashvili, V. (2023). "Digital Government and Digital Governance: Grand Concept, *International Journal of Scientific and Management Research*. Volume 6 Issue 02 (February) 2023.

Furnari, S., Crilly, D., Misangyi, V. F., Greckhamer, T., Fiss, P. C., & Aguilera, R. V. (2021). Capturing Causal Complexity: Heuristics for Configurational Theorizing. *Academy of Management Review, 46*(4), 778–799.

Griesbach, K., Reich, A., Elliott-Negri, L., & Milkman, R. (2019). Algorithmic Control in Platform Food Delivery Work. *Socius: Sociological Research for a Dynamic World, 5*.

Dobrygowsk, D. Treat, D. (2023). Measuring Digital Trust: Supporting Decision-Making for Trustworthy Technologies, *World Economic Forum, White Paper October* 2023.

Bhuvana, M. Vasantha, S. (2022) Role of Information and Communication Technology (ICT) for Rural Development through E-Governance Initiatives. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, Vol. 24, Issue 08, 2020.

Yudatama, U. Harmadj, D. (2022). Information Technology Governance Awareness: A Proposed Formula for Assessment, *Journal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)* 6(6):1064-1071

E-Governance in India: Prospects, Status, and Challenges Soumitra Mondal 2019. *JETIR February 2019, Journal of Emerging Technologies, and Innovative Research (JETIR)*Volume 6, Issue 2.

Singh, A. (2023) E-Governance: Moving Towards Digital Governance *Vidya Journal.* Volume 2 Issue 1 January-June 2023.

Kaur, H. Kaur, U. (20219) Digi Locker –Indian Digital Locker, How much the youth is actually using it? ***International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*****. ISSN: 2277-3878, Volume-8 Issue-4, November 2019**

Karandikar, Tanvi & Prabhu, Avinash & Mathur, Mehul & Arora, Megha & Lamba, Hemank & Kumaraguru, Ponnurangam. (2022). Co-WIN: Really Winning? Analyzing Inequity in India's Vaccination Response Roadmap for digital technology to foster India's MSME ecosystem—*opportunities and challenges Sharon Buteau CSIT* (December 2021) 9(4):233–244.

Dobrygowski, D. Treat, D. (2023) Measuring Digital Trust: Supporting Decision-Making for Trustworthy Technologies, *White Paper October 2023, in collaboration with Accenture published by the World Economic Forum as a contribution to a project.*

Swaroop, A. Cansal, V. Fortino, G. Hassanien, A.E. Editors (2023), Proceedings of Fourth Doctoral Symposium on Computational Intelligence. *Springer Publisher, DoSCI 2023*.

Peng, B. (2022). Digital leadership: State governance in the era of digital technology. *Cultures of Science*, 2022, Vol. 5(4) 210–225.

AbdelKader, A. F., & Sayed, M. H. (2022). Evaluation of the Egyptian knowledge bank using the information systems success model. *The Journal of Academic Librarianship*, 48(2), 102506.

documents.htm?dtl/36148/IndiaEgypt_Joint_Statement_during_the_State_Visit_of_the_President_of_Egypt_to_India_January_2427_2023

https://www.mea.gov.in/bilateral

https://www.drishtiias.com/blog/transforming-public-service-through-e-governance-insights-from-the-united-nations-experiences