

Multi-Dimensional Strategic Model to Enhance Institutional Performance Under Digital Transformation: An Applied Framework in the Saudi Context

Ms. Mona Jeza Almutairi*, Mr. Hassan Khidhr Alhallafi, Mr. Almotasim Khalil Alabbas

Midocean University | KSA

Received:

10/07/2025

Revised:

16/07/2025

Accepted:

23/07/2025

Published:

30/11/2025

* Corresponding author:

mofit80@hotmail.com

Citation: Almutairi, M. J.,

Alhallafi, H. KH., &

Alabbas, A. KH. (2025).

Multi-Dimensional

Strategic Model to

Enhance Institutional

Performance Under Digital

Transformation: An

Applied Framework in the

Saudi Context. *Journal of*

Economic, Administrative

and Legal Sciences, 9(11),

1 – 18.

[https://doi.org/10.26389/](https://doi.org/10.26389/AJSRP.E120725)

[AJSRP.E120725](https://doi.org/10.26389/AJSRP.E120725)

2025 © AISRP • Arab

Institute for Sciences &

Research Publishing

(AISRP), United States, all

rights reserved.

• Open Access



This article is an open

access article distributed

under the terms and

conditions of the Creative

Commons Attribution (CC

BY-NC) [license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Abstract: The Saudi context, under the Kingdom's Vision 2030, is witnessing rapid digital transformations aimed at building an integrated digital economy and enhancing institutional performance across various sectors. Despite these efforts, there remains a clear gap in applied models that integratively link digital leadership, digital transformation technologies, and institutional performance measurement systems. Most previous studies have addressed these dimensions separately, resulting in the absence of a comprehensive strategic framework capable of achieving the required functional integration to sustain digital transformation. Accordingly, this study gains its importance by proposing a multidimensional strategic framework that addresses this research and practical gap, enhancing the ability of Saudi institutions to adapt to rapid environmental and technological changes while contributing to sustainable development and national strategic goals. The study sought to develop a unified strategic model based on integrating three main pillars: digital leadership, performance measurement systems, and emerging technologies, within a functional framework that promotes institutional digital maturity. The study was guided by several main hypotheses, most notably: the existence of a statistically significant positive relationship between digital leadership and institutional performance improvement; a positive relationship between adopting modern technologies and the efficiency of administrative processes; and an interactive hypothesis stating that integrating these three dimensions would enhance institutional performance more significantly than the impact of each dimension separately. A descriptive-analytical methodology was employed, relying on a review of recent literature and official performance reports from Saudi governmental institutions to contextualize the findings within the national digital transformation framework. The results revealed weak coordination among digital infrastructure components, limiting the achievement of the required strategic coherence.

Keywords: Digital transformation, Digital leadership, Institutional performance, Emerging technologies, Artificial intelligence, Strategic framework, Vision 2030.

نموذج استراتيجي متعدد الأبعاد لتعزيز الأداء المؤسسي في ظل التحول الرقمي:

إطار تطبيقي في السياق السعودي

أ. منى جزا المطيري*, أ. حسن خضر الحلافي, أ. المعتصم خليل العباس

جامعة ميدأوشن | المملكة العربية السعودية

المستخلص: يشهد السياق السعودي في ظل رؤية المملكة 2030 تحولات رقمية متسارعة تهدف إلى بناء اقتصاد رقمي متكامل وتعزيز كفاءة الأداء المؤسسي في مختلف القطاعات. ورغم هذه الجهود، ما تزال هناك فجوة واضحة في النماذج التطبيقية التي تربط بين القيادة الرقمية، تقنيات التحول الرقمي، وأنظمة قياس الأداء المؤسسي بصورة تكاملية. فقد تناولت معظم الدراسات السابقة هذه الأبعاد بشكل منفصل، الأمر الذي أدى إلى غياب إطار استراتيجي شامل قادر على تحقيق التكامل الوظيفي المطلوب لدعم استدامة التحول الرقمي. ومن هذا المنطلق، برزت أهمية هذه الدراسة في تقديم إطار استراتيجي متعدد الأبعاد يساهم في سد هذه الفجوة البحثية والتطبيقية، ويعزز قدرة المؤسسات السعودية على التكيف مع المتغيرات البيئية والتكنولوجية السريعة، بما يحقق مستهدفات التنمية المستدامة والرؤية الوطنية. سعت الدراسة إلى بناء نموذج استراتيجي موحد يعتمد على دمج ثلاث ركائز رئيسية هي: القيادة الرقمية، أنظمة قياس الأداء، والتقنيات الناشئة، في إطار وظيفي متكامل يحقق النضج الرقمي المؤسسي. وانطلقت الدراسة من مجموعة فرضيات رئيسية، أبرزها وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين القيادة الرقمية وتحسين الأداء المؤسسي، وبين تبني التقنيات الحديثة وكفاءة العمليات الإدارية، إضافة إلى فرضية تفاعلية تفيد بأن التكامل بين هذه الأبعاد الثلاثة يؤدي إلى تحسين الأداء المؤسسي بصورة تفوق تأثير كل منها منفرداً. اعتمد البحث على منهجية وصفية تحليلية، ارتكزت على مراجعة الأدبيات الحديثة وتقارير الأداء الرسمية الصادرة عن المؤسسات الحكومية السعودية، بهدف ربط النتائج بالسياق المحلي للتحول الرقمي. وقد أوضحت النتائج وجود ضعف في تنسيق مكونات البنية الرقمية داخل المؤسسات، مما يحد من قدرتها على تحقيق التماسك الاستراتيجي المطلوب.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، القيادة الرقمية، الأداء المؤسسي، التقنيات الناشئة، الذكاء الاصطناعي، الإطار الاستراتيجي، رؤية 2030.

1- المقدمة

يشهد العالم في العقود الأخيرة موجة متسارعة من التحولات الرقمية التي أعادت تشكيل طبيعة المؤسسات وغيّرت من طرق إدارتها بشكل جذري. فقد أصبح من الضروري مراجعة النماذج الإدارية التقليدية وإعادة صياغتها بما يتوافق مع متطلبات العصر الرقمي، حيث لم يعد النجاح المؤسسي مرهوناً فقط بتبني أحدث التقنيات، بل أصبح يعتمد على تبني رؤية شمولية تجمع بين الجوانب الإدارية والبشرية والتقنية. وفي ظل هذه المتغيرات، برزت الحاجة إلى التفكير في نماذج استراتيجية جديدة تتسم بالمرونة والقدرة على التكيف مع المستجدات، بحيث لا تقتصر على التطبيق الآلي للتكنولوجيا وإنما تسعى إلى دمجها في إطار إداري وتربوي متكامل.

إن التحول الرقمي اليوم ليس مجرد عملية إدخال لأدوات وتقنيات حديثة داخل المؤسسات، وإنما يمثل نقلة نوعية في الفكر الإداري نفسه، ويستلزم وجود قيادة رقمية واعية قادرة على رسم رؤى واضحة وتوجيه الموارد البشرية نحو تحقيق أهداف استراتيجية طويلة الأمد. هذه القيادة يجب أن تتمتع بمهارات الابتكار والقدرة على اتخاذ قرارات مبنية على البيانات، وهو ما يعزز من مرونة المؤسسات في مواجهة التحديات المتسارعة. كما أن العنصر البشري أصبح محوراً أساسياً في هذه التحولات، إذ تتطلب المرحلة الحالية تأهيل الكوادر البشرية وتنمية مهاراتهم عبر تبني استراتيجيات تعليمية حديثة مستندة إلى النظريات البنائية التي تؤكد على التعلم المستمر وتنمية الكفاءات. وبهذا يصبح التعلم داخل المؤسسات جزءاً أساسياً من استراتيجيات التطوير وليس مجرد نشاط ثانوي.

أما على الصعيد التقني، فإن التطورات الهائلة في مجالات الذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية والأتمتة الذكية باتت توفر فرصاً غير مسبوقة لتحسين الأداء المؤسسي وتعزيز قدرته التنافسية. غير أن هذه الأدوات لا يمكن أن تحقق أهدافها المرجوة دون إطار إداري وتنظيمي واضح يضمن تكاملها مع العمليات المؤسسية الأخرى. ومن هنا تبرز أهمية بناء نموذج استراتيجي متكامل يجمع بين الأبعاد الإدارية والتربوية والتقنية، بحيث يعمل هذا التكامل على تحقيق مستويات عالية من الكفاءة والفعالية داخل المؤسسات.

في السياق السعودي تحديداً، تزداد أهمية هذه النماذج نظراً لما تواجهه المملكة من تحديات تنموية واقتصادية وثقافية فريدة في ظل سعيها الحثيث نحو التحول إلى مجتمع معرفي واقتصاد رقمي متكامل، وهو ما تركز عليه رؤية السعودية 2030. فتبني نموذج استراتيجي متعدد الأبعاد من شأنه أن يساهم في سد الفجوات الحالية في الممارسات المؤسسية ويعزز قدرة المؤسسات على تحقيق أهدافها بكفاءة أعلى، إضافة إلى دعمه لتوجهات التنمية المستدامة والابتكار في إدارة الموارد.

انطلاقاً من هذه المعطيات، تسعى هذه الدراسة إلى تصميم نموذج استراتيجي متكامل يعزز الأداء المؤسسي في ظل التحول الرقمي، مع مراعاة الخصوصية الثقافية والتنموية للسياق السعودي. ومن المتوقع أن يساهم هذا النموذج في تقديم إطار عملي يساعد المؤسسات على تحقيق تميزها المؤسسي وبوابك الطموحات الوطنية الرامية إلى بناء اقتصاد رقمي متطور ومجتمع قائم على المعرفة.

مشكلة الدراسة

يشهد السياق السعودي في السنوات الأخيرة تحولاً رقمياً واسع النطاق مدفوعاً برؤية المملكة 2030 التي تهدف إلى بناء اقتصاد رقمي متطور وتعزيز كفاءة الأداء المؤسسي في مختلف القطاعات تتماشياً مع الرؤية. ويُعد التحول الرقمي من أبرز العوامل المؤثرة في تحسين الأداء المستدام للمؤسسات وتعزيز قدرتها التنافسية في بيئات العمل الحديثة (Alathamneh & Al-Hawary, 2023). مع ذلك، لا تزال هناك فجوة واضحة في النماذج الاستراتيجية المتكاملة القادرة على تحقيق التكامل بين القيادة الرقمية، تقنيات التحول الرقمي، وأنظمة قياس الأداء المؤسسي، إذ ركزت أغلب الدراسات السابقة على تناول أحد هذه الأبعاد بشكل منفصل، مثل دراسة أثر القيادة الرقمية على تطوير العمليات المؤسسية (أبو حية، 2021)، أو التركيز على تطبيقات التحول الرقمي كأداة تقنية مستقلة دون ربطها بالأداء المؤسسي (الحجار، 2023). هذا التجزؤ حال دون الوصول إلى إطار شامل يوضح العلاقة التفاعلية بين هذه المكونات ويبين كيفية دمجها ضمن نموذج موحد يعزز فعالية الأداء المؤسسي.

في السياق السعودي تحديداً، ورغم تبني العديد من المبادرات الحكومية والتقارير الرسمية الداعمة للتحول الرقمي، فإن معظم هذه الجهود بقيت في إطار إجراءات تقنية أو سياسات تنظيمية جزئية، تفتقر إلى إطار مفاهيمي متكامل يربط بين القيادة الرقمية والمردود التقني وبين أنظمة الأداء المؤسسي وعمليات اتخاذ القرار (المفيز، 2021). هذا القصور يحد من قدرة المؤسسات على الاستفادة الكاملة من إمكانات التحول الرقمي ويقلل من فرص بناء بيئة مؤسسية مرنة قادرة على التكيف مع المتغيرات السريعة، وهو ما يبرز الحاجة إلى تطوير نموذج استراتيجي متعدد الأبعاد يأخذ في الاعتبار الخصوصية التنموية والثقافية للسياق السعودي، ويدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة ورؤية السعودية 2030. بناء على ما سبق، تطرح الدراسة الحالية التساؤلات التالية:

- 1- ما واقع النضج الرقمي ومستوى جاهزية المؤسسات الحكومية في المملكة العربية السعودية من حيث البنية التقنية، والقيادية، والثقافية المرتبطة بالتحول الرقمي عبر القطاعات الحكومية المختلفة؟

- 2- إلى أي مدى يسهم نموذج تطبيقي متكامل للتحويل الرقمي، مصمم خصيصاً لبيئة المؤسسات الحكومية السعودية، في تحسين الأداء المؤسسي، وتسريع اتخاذ القرار، ورفع جودة الخدمات الرقمية؟
- 3- ما أوجه الاختلاف بين نتائج تطبيق النموذج المقترح والممارسات الرقمية الحالية في المؤسسات الحكومية السعودية؟

اهمية الدراسة

تنبع أهمية هذه الدراسة من كونها تسعى إلى معالجة فجوة بحثية وتطبيقية واضحة في مجال التكامل بين القيادة الرقمية، تقنيات التحويل الرقمي، وأنظمة الأداء المؤسسي، وذلك في ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي تشهدها المملكة العربية السعودية. ويمكن توضيح أهمية الدراسة من خلال الجانبين الآتيين:

• أولاً: لأهمية النظرية

تتمثل الأهمية النظرية لهذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية المرتبطة بالتحويل الرقمي من خلال تقديم إطار مفاهيمي متكامل يربط بين القيادة الرقمية وتقنيات التحويل الرقمي وأنظمة الأداء المؤسسي، وهو ما لم تتناوله أغلب الدراسات السابقة التي اقتصر على معالجة هذه الأبعاد بشكل منفصل. كما تقدم الدراسة نموذجاً استراتيجياً متعدد الأبعاد يُعد إضافة نظرية جديدة في ميدان الإدارة الرقمية والأداء المؤسسي، حيث يعكس طبيعة التفاعل والتكامل بين الأبعاد الإدارية والتقنية والتنظيمية لتحقيق تحسين مستدام للأداء. بالإضافة إلى ذلك، تدعم هذه الدراسة الأبحاث المستقبلية في السياقين العربي والسعودي من خلال توفير إطار علمي يمكن البناء عليه لتطوير دراسات أخرى تركز على قياس أثر هذا التكامل في قطاعات مختلفة، مما يسهم في توسيع نطاق المعرفة النظرية في هذا المجال.

• ثانياً: الأهمية التطبيقية

تكمن الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في توفير إطار عملي للمؤسسات السعودية لمساعدة صناع القرار على تبني استراتيجيات رقمية فعالة تعزز الأداء المؤسسي، وذلك من خلال دمج القيادة الرقمية مع الممارسات التقنية الحديثة ضمن منظومة متكاملة. كما تدعم الدراسة تحقيق رؤية المملكة 2030 عبر تقديم نموذج يعزز كفاءة المؤسسات في إدارة مواردها واتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات، مما يسهم في بناء اقتصاد رقمي مستدام ومجتمع معرفي متطور. علاوة على ذلك، تسد الدراسة الفجوات العملية في الممارسات المؤسسية الحالية من خلال تقديم تصور استراتيجي يساعد المؤسسات على الانتقال من الإجراءات التقنية الجزئية إلى تكامل مؤسسي شامل، مما يرفع من قدرتها التنافسية ويزيد من مرونتها في مواجهة المتغيرات البيئية والتكنولوجية السريعة، وبالتالي ضمان استدامة الأداء المؤسسي في البيئات الرقمية المتغيرة.

حدود الدراسة

- أولاً: الحدود المكانية: تقتصر هذه الدراسة على السياق السعودي، حيث سيتم التركيز على المؤسسات العاملة في المملكة العربية السعودية نظراً لخصوصية بيئتها التنموية والاقتصادية والثقافية، إضافة إلى ما تشهده من تحولات رقمية متسارعة في إطار تحقيق رؤية المملكة 2030.
- ثانياً: الحدود الزمنية: تغطي هذه الدراسة الفترة الممتدة ما بين عام 2024 وعام 2025، وهي المدة التي سيتم خلالها جمع البيانات وتحليلها، بما يتوافق مع المرحلة الحالية التي تشهد تطبيقاً واسعاً لمشاريع التحويل الرقمي في المؤسسات السعودية.
- ثالثاً: الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على تصميم نموذج استراتيجي متعدد الأبعاد يجمع بين القيادة الرقمية، تقنيات التحويل الرقمي، وأنظمة الأداء المؤسسي، دون التوسع في دراسة المتغيرات الاقتصادية أو الاجتماعية الأخرى ذات العلاقة غير المباشرة بالتحويل الرقمي.

مصادر البحث

اعتمدت هذه الدراسة على نوعين رئيسيين من المصادر، هما المصادر النظرية والمصادر الميدانية. فعلى الصعيد النظري، استندت الدراسة إلى مجموعة من الكتب والمراجع الأكاديمية المتخصصة في مجالات القيادة الرقمية، التحويل الرقمي، وإدارة الأداء المؤسسي، إضافة إلى الاطلاع على أحدث الدراسات والبحوث المنشورة في الدوريات العلمية المحكمة العربية والأجنبية ذات الصلة. كما استفادت الدراسة من الوثائق والتقارير الرسمية الصادرة عن الجهات السعودية المعنية بالتحويل الرقمي، مثل تقارير رؤية المملكة 2030، والهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، ووزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، لما تمثله من مرجع أساسي لفهم واقع التحويل الرقمي في السياق المحلي. أما على الصعيد الميداني، فقد تم الاعتماد على البيانات الأولية التي سيتم جمعها من خلال أدوات البحث الميدانية، مثل الاستبيانات الموجهة إلى القادة الرقميين ومديري الإدارات والمسؤولين عن برامج التحويل الرقمي، بالإضافة إلى المقابلات شبه المبنية مع مجموعة من الخبراء والمتخصصين في هذا المجال، وذلك بهدف بناء تصور علمي متكامل يسهم في تحقيق أهداف الدراسة.

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. تحليل واقع الأداء المؤسسي ومستوى التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية السعودية، من خلال استعراض ممارسات القيادة الرقمية، وقياس الأداء، واستخدام التقنيات الحديثة.
2. تصميم نموذج استراتيجي متعدد الأبعاد يجمع بين الأبعاد الإدارية، التربوية، والتقنية، بهدف تعزيز الأداء المؤسسي في ظل التحول الرقمي، مع مراعاة خصوصية البيئة السعودية وتحدياتها.
3. تقديم إطار تطبيقي عملي للنموذج المقترح، يوضح آليات تنفيذ واستدامة التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية السعودية، بما يساهم في رفع كفاءة الأداء وتحقيق التميز المؤسسي.

منهجية الدراسة

- تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لاستكشاف واقع النضج الرقمي في المؤسسات الحكومية السعودية، وتحليل مدى ملاءمة النموذج التطبيقي المقترح للتحول الرقمي. تشمل منهجية الدراسة:
- جمع البيانات: يتم جمع البيانات من مصادر ثانوية مثل التقارير الرسمية والدراسات السابقة، بالإضافة إلى بيانات أولية من خلال استبيانات ومقابلات مع قيادات ومسؤولين في المؤسسات الحكومية.
 - تحليل البيانات: تُستخدم أساليب التحليل الإحصائي الوصفي والاستنتاجي لفحص البيانات، وتقييم فعالية النموذج التطبيقي في تحسين الأداء المؤسسي.
 - اختبار النموذج: يُطبق النموذج على عينات مختارة من المؤسسات ذات مستويات جاهزية مختلفة، ويتم تقييم نتائجه مقارنة بالواقع المؤسسي القائم.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: القيادة الرقمية

تُعد القيادة الرقمية أحد المفاهيم الإدارية الحديثة التي نشأت استجابة للتطور التكنولوجي المتسارع، وتحول نماذج العمل التقليدية إلى بيئات رقمية تتطلب كفاءات قيادية جديدة. فالقيادة الرقمية لا تقتصر على استخدام الوسائل التقنية، بل تعدى ذلك إلى القدرة على رسم رؤية استراتيجية رقمية، وتوجيه الموارد البشرية نحو التكيف مع التحول الرقمي، وبناء ثقافة تنظيمية مرنة تستجيب للمتغيرات التقنية والاقتصادية والاجتماعية (أبو حية، 2021؛ المفيز، 2021). يتميز القائد الرقمي بعدد من السمات الخاصة، أبرزها: التفكير التحليلي، والقدرة على اتخاذ القرار المبني على البيانات، والانفتاح على الابتكار، ومهارات التواصل الرقمي، والقدرة على إدارة فرق العمل الافتراضية. كما يُتوقع منه أن يكون محقّقاً للتغيير، وأن يمتلك وعياً عميقاً بأدوات التحول الرقمي وتقنيات الذكاء الاصطناعي والتحليلات المتقدمة، ليتمكن من دمج هذه الأدوات في العمليات الإدارية اليومية.

تشير الدراسات إلى أن فعالية القيادة الرقمية تتأثر بعوامل متعددة، منها البنية التحتية التقنية، والثقافة المؤسسية، ومستوى التأهيل المهني للقيادة. وقد أظهرت بعض الدراسات في السياق السعودي أن هناك تفاوتاً في جاهزية القيادات لمواكبة التحول الرقمي، خاصة فيما يتعلق باستخدام البيانات في صنع القرار، والقدرة على توجيه فرق العمل نحو تحقيق أهداف رقمية محددة (المفيز، 2021؛ ردي، 2022). تبرز أهمية القيادة الرقمية بشكل خاص في القطاعات الحكومية التي تواجه تحديات مرتبطة بالبيروقراطية، والمقاومة للتغيير، وضعف التكامل بين الإدارات. وفي هذا السياق، تُعتبر القيادة الرقمية نقطة ارتكاز لتحقيق التغيير المؤسسي، وتحويل الثقافة التنظيمية من نمط تقليدي إلى بيئة ديناميكية قائمة على الأداء والنتائج. كما تساهم القيادة الرقمية في بناء شراكات ذكية مع مختلف الأطراف ذات العلاقة، وتعزيز الشفافية والمساءلة من خلال توظيف التكنولوجيا (Alshebami, 2023).

من هنا، فإن تعزيز القدرات القيادية الرقمية في المؤسسات السعودية لا يُعد خياراً، بل ضرورة استراتيجية لنجاح أي مبادرة للتحول الرقمي (المفيز، 2021؛ المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، 2023a). ويُتوقع من النموذج المقترح في هذه الدراسة أن يُعيد تعريف دور القيادة في السياق الرقمي، ويُحدد خصائص القائد الفاعل، وآليات تمكينه، والمؤشرات التي يمكن من خلالها قياس فعالية القيادة الرقمية داخل المؤسسات الحكومية (هيئة الحكومة الرقمية، 2023a).

ثانياً: قياس الأداء المؤسسي

يُعد قياس الأداء المؤسسي من أبرز الأدوات التي تعتمد عليها المنظمات الحديثة لتقييم مدى تقدمها في تحقيق أهدافها الاستراتيجية، ولرصد كفاءة وفعالية العمليات الداخلية والخدمات المقدمة. ويشكل هذا المفهوم حلقة وصل مركزية بين التخطيط والتنفيذ، حيث يُسهم في تحويل الأهداف العامة إلى مؤشرات قابلة للقياس، ما يُتيح للقيادات اتخاذ قرارات مبنية على نتائج دقيقة ومستمرة (السقا، 2019). ويتميز القياس المؤسسي الحديث بتركيزه على النتائج القابلة للتنفيذ، بدلاً من الاكتفاء بمؤشرات رقمية جامدة (المركز الوطني لقياس أداء الأجهزة العامة، 2023a).

يتطلب تطبيق نظم قياس الأداء الفعالة وجود إطار مرجعي يتضمن أهدافاً واضحة، ومؤشرات قياس رئيسية (KPIs)، وأدوات تحليل دورية. وقد ظهرت العديد من النماذج العالمية مثل بطاقة الأداء المتوازن (BSC) ونموذج التميز الأوروبي (EFQM)، إلا أن فعاليتها تختلف بحسب مستوى النضج الرقمي في المؤسسة، وقدرتها على تكامل البيانات بين الوحدات الإدارية المختلفة (المركز الوطني لقياس أداء الأجهزة العامة، 2023b). وفي السياق السعودي، تشير التقارير الرسمية إلى اعتماد عدد من الجهات الحكومية على نظم رقمية متقدمة لقياس الأداء، لكنها لا تزال تواجه تحديات في توحيد المعايير وتحليل البيانات (وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2023a).

يتفرع من هذا المفهوم أبعاد متعددة تشمل: قياس الكفاءة التشغيلية، مستوى رضا المستفيدين، جودة الخدمات المقدمة، مدى تحقيق الأهداف الاستراتيجية، وفعالية القيادة. وتُظهر التجارب الدولية أن استخدام أدوات رقمية ذكية في القياس – مثل لوحات المعلومات التفاعلية وأنظمة التحليل التنبئي – يُمكن أن يُحدث تحولاً نوعياً في عمليات التقييم المؤسسي (المركز الوطني لقياس أداء الأجهزة العامة، 2023c). كما يُتيح قياس الأداء تحديد نقاط القوة والضعف، ويُسهم في بناء ثقافة التحسين المستمر داخل المؤسسات، ويُعزز من مستويات الشفافية والمساءلة (هيئة الحكومة الرقمية، 2023b).

في ضوء ما سبق، يُعد دمج نظم قياس الأداء ضمن نموذج القيادة الرقمية والتقنيات الحديثة أمراً حاسماً لنجاح أي تحول رقمي مؤسسي. فدون وجود نظام موثوق ودقيق للقياس، تُصبح الاستراتيجيات العامة مجرد توجهات نظرية يصعب التحقق من أثرها. لذا، فإن النموذج المقترح في هذه الدراسة يسعى إلى تضمين بُعد قياس الأداء بوصفه عنصراً هيكلياً يُسهم في ضبط جودة الأداء، وتعزيز التنبؤ الاستراتيجي، وتوجيه التطوير المؤسسي وفقاً لقراءات واقعية وموضوعية (المركز الوطني لقياس أداء الأجهزة العامة، 2023d؛ هيئة الحكومة الرقمية، 2023c).

ثالثاً: التقنيات الحديثة

تُعد التقنيات الحديثة من العوامل الأساسية التي تُسهم في تحويل المؤسسات من بيئات تقليدية إلى منظومات ذكية قائمة على البيانات والتحليل والاستجابة السريعة. وتتضمن هذه التقنيات مجموعة واسعة من الأدوات الرقمية التي تشمل الذكاء الاصطناعي، التحليلات التنبؤية، إنترنت الأشياء، الحوسبة السحابية، ونظم دعم القرار. وتمثل هذه الأدوات الركيزة التقنية التي تُعزز من قدرة المؤسسات على التعامل مع التعقيد التشغيلي، وتحقيق التكامل بين الوحدات الإدارية، وتحسين جودة الخدمات (وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2023a). يُظهر الواقع العملي أن المؤسسات التي تستثمر بوعي في التقنيات الحديثة تُحقق تفوقاً تنافسياً واستقراراً تشغيلياً أعلى، خصوصاً عندما يتم دمج هذه الأدوات في بنية اتخاذ القرار. فمثلاً، يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يُسهم في أتمتة العمليات الإدارية، وتحسين تخصيص الموارد، وكشف الأنماط غير المرئية في البيانات (سدايا – الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2023a). كما أن نظم المعلومات المؤسسية المتقدمة تمكّن من ربط البيانات التشغيلية بالأهداف الاستراتيجية، ما يُوفر رؤية شاملة لأداء المؤسسة في الوقت الفعلي. ورغم أن المملكة العربية السعودية قد حققت تقدماً ملحوظاً في البنية التحتية الرقمية، إلا أن تطبيقات التقنيات الحديثة لا تزال متفاوتة من جهة إلى أخرى، نتيجة لعدة عوامل، منها ضعف التكامل المؤسسي، نقص الكفاءات المتخصصة، وغياب الأطر الاستراتيجية الواضحة. وتشير تقارير رسمية إلى أن بعض الجهات الحكومية بدأت بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات التعليم والصحة والعدالة (العجمي، 2022)، لكنها لا تزال في مراحلها الأولى من حيث الاستخدام الواسع والتحليل المتكامل. تبرز أهمية هذه التقنيات في دعم وظائف القيادة الرقمية وقياس الأداء، حيث تُوفّر إمكانية تحليل البيانات الضخمة، وتوقع التغيرات، وتقديم توصيات فورية. كما تُساعد في تسريع دورات العمل، وخفض الأخطاء، وتحقيق الشفافية والمساءلة (سدايا – الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2023b). ومن هذا المنطلق، فإن إدماج التقنيات الحديثة ضمن النموذج المقترح لا يُعد خياراً تقنياً فحسب، بل هو قرار استراتيجي ضروري لضمان تكامل النموذج وفعاليته على المستوى الميداني.

رابعاً: العلاقة التكاملية بين القيادة الرقمية وقياس الأداء والتقنيات الحديثة

تشكل القيادة الرقمية، وقياس الأداء المؤسسي، والتقنيات الحديثة منظومة متكاملة تعتمد كل منها على الآخر لتحقيق الفاعلية. فالقيادة الرقمية توجه الرؤية المؤسسية وتحدد الأولويات، لكنها تحتاج إلى نظم قياس أداء دقيقة تعكس التقدم الفعلي، ودعم تقني ذكي يعزز جودة القرارات وسرعة الإنجاز. وتتضاعف فعالية أدوات القياس بارتباطها بتحليلات متقدمة لفهم الأنماط واستشراف النتائج. تشير الدراسات في السياق السعودي إلى أن تطبيق القيادة الرقمية منفردة دون دعم قياس أداء ذكي أو تقنيات حديثة يؤدي إلى نتائج محدودة، كما أن استخدام القياس دون قيادة واعية وبنية تقنية متكاملة يحولها إلى تقارير غير استراتيجية. بالمقابل، يحقق النموذج المتكامل فاعلية أعلى، يعزز التكيف ويوجه المؤسسات نحو تحقيق أهدافها بكفاءة ومرونة. نجحت مؤسسات حققت تحولاً رقمياً بإنشاء بيئات عمل متكاملة تشمل قائداً رقمياً برؤية واضحة، ونظام قياس أداء دقيق، وتقنيات ذكية لدعم اتخاذ القرار الفوري.

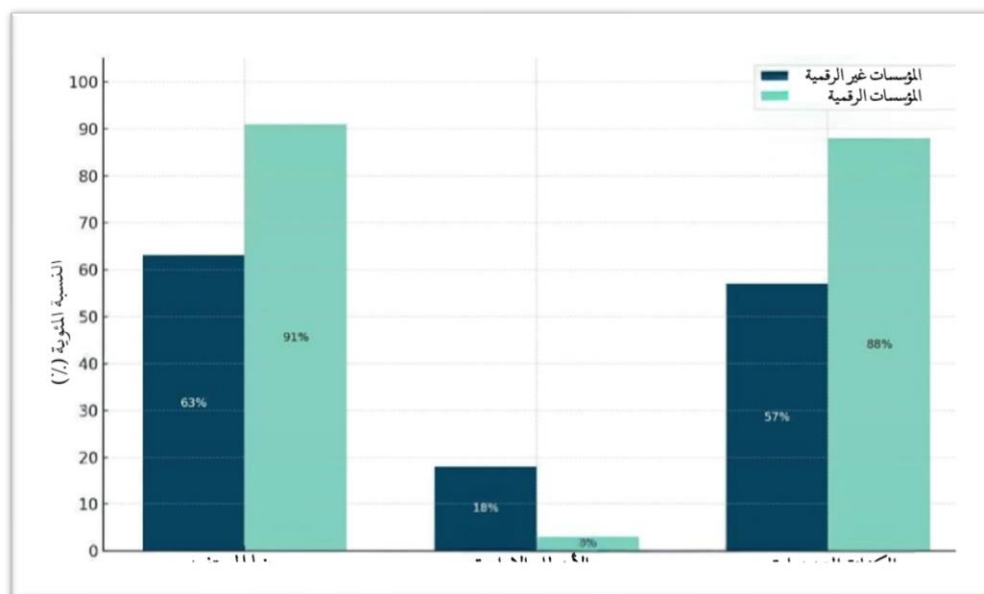
في المملكة، بدأت بعض الجهات الحكومية تبني هذا النهج، رغم أنه ما زال في مراحله الأولى ويحتاج إلى نماذج إرشادية واضحة (صلاح الدين وبدوي، 2023؛ سدايا – الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2023a؛ الرقب، 2022).

الجدول (1): مقارنة بين العناصر الثلاثة للنموذج المقترح من حيث التكامل المؤسسي، التحديات، والدور الأساسي

العنصر	الدور الأساسي	التحديات	التكامل المؤسسي المطلوب
القيادة الرقمية	توجيه الرؤية الرقمية وتمكين العاملين وبناء ثقافة مؤسسية رقمية	ضعف التأهيل التقني للقيادات، غياب الرؤية الرقمية الموحدة	ربط القيادة الرقمية بالأهداف الاستراتيجية للتحويل الرقمي
قياس الأداء	رصد التقدم وتقييم الأهداف وتحليل الفجوات في الأداء	تعدد نماذج القياس، نقص التكامل بين المؤشرات	دمج أنظمة القياس ضمن الخطة الشاملة للرقمنة
التقنيات الحديثة	توفير أدوات تنفيذية وتحليلية ذكية لدعم اتخاذ القرار	غياب البنية التحتية الموحدة، صعوبة دمج الأنظمة	إدماج الأدوات التقنية ضمن العمليات الإدارية والرقابية

أظهرت تقارير الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (2023b) وهيئة الحكومة الرقمية (2023d) أن دمج التقنيات الذكية في مؤسسات القطاع العام بالمملكة أسهم بشكل واضح في رفع كفاءة الأداء المؤسسي. فقد تقلص متوسط زمن إنجاز المعاملات من حوالي عشرة أيام إلى يومين ونصف في المؤسسات التي اعتمدت الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، كما ارتفع رضا المستفيدين من 63% إلى 91%. بالإضافة إلى ذلك، انخفضت نسبة الأخطاء الإدارية من 18% إلى 3%، مما يعكس دور التقنيات في تقليل التدخل البشري وتحسين دقة العمليات (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2023b؛ هيئة الحكومة الرقمية، 2023e).

على مستوى الكفاءة التشغيلية، شهدت المؤسسات الرقمية تحسناً كبيراً بنسبة 88% مقارنة بـ 57% في المؤسسات غير الرقمية، مع تحول أنظمة العمل من استجابات بطيئة إلى استجابات فورية مدعومة بالتحليل الفوري، مما يمكن القيادة من اتخاذ قرارات سريعة ومرنة. هذه المؤشرات تؤكد أن التحول الرقمي عبر التقنيات الذكية يمثل إعادة هيكلة العمل المؤسسي نحو بيئة أكثر استباقية ودقة، وهو تحول استراتيجي في طبيعة الإدارة العامة الحديثة (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2023a؛ Bindeeba, et al., 2025).



الشكل (1): مقارنة الأداء المؤسسي بين المؤسسات الرقمية وغير الرقمية في ضوء مؤشرات الكفاءة التشغيلية ورضا المستفيدين

خامساً: التقارير الحكومية والدراسات السابقة

1. الخطة الاستراتيجية لجامعة جازان، (2023): تُبرز تقارير الجهات الحكومية والدراسات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية جهودًا كبيرة في مجال التحول الرقمي والقيادة الرقمية عبر مختلف القطاعات. فقد استعرضت جامعة جازان (2023) في خطتها الاستراتيجية دور التحول الرقمي في تحديث البنية الرقمية الأكاديمية والإدارية، مع التركيز على تطوير بيئة التعلم الرقمي والتدريب على أدوات التحول، إلا أنها لم تقدم نموذجًا متكاملًا يربط القيادة الرقمية بأنظمة قياس الأداء والتقنيات الحديثة بشكل موحد (Ellis, et al., 2021).
2. خارطة طريق وزارة التعليم السعودية، (2023): على صعيد التعليم، أطلقت وزارة التعليم السعودية (2023) خارطة طريق واضحة للرقمنة من خلال مبادرات مثل "منصة مدرستي" و"نظام نور"، والتي حسّنت الكفاءة التشغيلية وسهّلت الوصول للخدمات. ورغم الإنجازات التقنية، فإن التقرير أغفل الدور الإداري والقيادي في إدارة هذه التحولات، مع غياب الربط بين القيادة الرقمية وأداء المؤسسات.
3. مبادرة الرقمنة لوزارة العدل، (2023): تناولت وزارة العدل (2023) مبادرات "العدالة الرقمية" التي رقمنت الإجراءات القضائية لتسريع المعاملات وتحسين رضا المستفيدين. لكن التقرير لم يتناول الأبعاد القيادية التي تدير هذه التحولات، ولا آليات تقييم الأداء المؤسسي المرتبطة بها، ما يكشف عن فجوة في الربط بين القيادة والتحول الرقمي.
4. التطبيقات الرقمية لوزارة الصحة، (2023): في قطاع الصحة، ركزت وزارة الصحة (2023) على تطبيقات رقمية مثل "صحتي" والسجل الصحي الموحد لتعزيز تنسيق الخدمات وتحسين مؤشرات الأداء، لكنها لم تُبرز دور القيادة الرقمية في دعم هذه المبادرات أو وجود نظام قياس أداء ديناميكي قائم على البيانات.
5. رؤية السعودية 2030، (2023): على المستوى الوطني، تؤكد رؤية 2030 (2023) على أهمية الرقمنة في تطوير القطاع الحكومي وتعزيز مؤشرات الأداء. ورغم الطابع الاستراتيجي المتقدم للرؤية، فإنها لم تطرح نموذجًا تطبيقيًا متكاملًا يشرح العلاقة بين القيادة الرقمية، الأداء، والتقنيات الحديثة، مما يفتح المجال لتطوير أطر تطبيقية تحقق هذه التكاملات.
6. الهيئة العامة للإحصاء، (2023): كشفت التقارير الإحصائية للهيئة العامة للإحصاء (2023) عن تقدم ملموس في نضج الخدمات الرقمية الحكومية، لكنها لم تستعرض بوضوح الأبعاد التنظيمية والإدارية للقيادة الرقمية، ولا كيفية توظيف التحليلات الإحصائية في تحسين أداء المؤسسات.
7. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، (2023b): الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (2023b) فقدت بيانات دقيقة توضح أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة العمل الحكومي، بما في ذلك أدوات التحليل الرقمي ولوحات التحكم الذكية لتقييم الأداء (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2023b). ومع ذلك، لم توضح التقارير دور القيادة الرقمية في إدارة هذا التحول أو اتخاذ القرارات الاستراتيجية المبنية على البيانات، مما يبرر الحاجة لنموذج شامل يدمج هذه العناصر.
8. دراسة الريس وعيفان، (2022): بينت الريس وعيفان، (2022) أن تطوير قدرات القائد الرقمي يتطلب مهارات مثل التواصل الإلكتروني والتحليل الرقمي، لكنها أشارت إلى نقص في البرامج التدريبية والمعايير المؤسسية لقياس الأداء الرقمي، دون تقديم نموذج تطبيقي شامل.
9. دراسة الشمري، (2022): في السياق الجامعي، ركزت هذه الدراسة على التحديات التقنية والبشرية للتحول الرقمي، مسلطًا الضوء على غياب القيادة الواضحة وضعف استثمار البيانات. وخلص إلى الحاجة إلى نموذج إداري يربط القيادة الرقمية بالتحول المؤسسي.
10. دراسة الرقب، (2022) ودراسة بصيلي، (2022): قامت هاتان الدراستان بتشخيص واقع ممارسات القيادة الرقمية في المدارس، مشيرتين إلى ضعف التطبيق وعدم وجود نماذج واضحة لربط القيادة الرقمية بقياس الأداء والتقنيات المستخدمة.
11. دراسات أخرى في التعليم: مثل العماري، (2022) ووردي، (2022) والمفيز، (2021) وأبو حية، (2021) ودراسة محمود، (2022) أكدت أن مهارات القيادة الرقمية متفاوتة، وأن هناك فجوة بين الإدراك والتطبيق الفعلي، مع غياب أطر بنائية تربط الممارسات الرقمية بنتائج الأداء المؤسسي.
12. الدراسات الأجنبية مثل دراسة Ellis et al. (2021) ودراسة Ahmed and Ahmed, (2024) ودراسة Alathamneh and Al-Hawary (2023) توصلت إلى أن التكوين الرقمي للقادة التربويين يعزز فاعلية القرارات التقنية، لكنها لم تقدم إطارًا متكاملًا يجمع بين القيادة، الأداء، والتقنية، ما يعزز أهمية تطوير نموذج متكامل يناسب السياقات المؤسسية المختلفة. وأخيرًا، تقارير مركز القرار للدراسات الإعلامية، (2023) تؤكد أن المؤسسات التي تستثمر في تأهيل قادتها رقميًا تحقق تحسينات في سرعة اتخاذ القرار وكفاءة الأداء، لكنها تفتقر إلى نماذج تطبيقية واضحة توضح آليات القيادة الرقمية وتفاعلها مع أنظمة الأداء.
13. دراسة (Bindeebe et al., 2025) التي هدفت إلى تجميع الأدلة التجريبية حول العلاقة بين التحول الرقمي والأداء المستدام من خلال تحليل 153 حجم تأثير مستخرج من 44 دراسة تجريبية شملت 17,284 ملاحظة، باستخدام برنامج التحليل التلوي الشامل ونموذج التأثيرات العشوائية. أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تبني التحول الرقمي وتحقيق أداء مستدام، حيث كان

الأثر الأقوى في البعد الاقتصادي، يليه البعد البيئي ثم الاجتماعي. كما تبين أن بعض التقنيات الرقمية، مثل المصانع الذكية، وتحليلات البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، تمثل عوامل تمكينية رئيسة لتحقيق هذه النتائج المستدامة. وكشفت التحليلات الفرعية أن تأثير التحول الرقمي يكون أكثر وضوحاً في الدول ذات الدخل المتوسط والمنخفض، وفي قطاعات محددة مثل الاتصالات والتصنيع. ومن الناحية المنهجية، أظهرت الدراسات التي اعتمدت على نماذج المعادلات الهيكلية تأثيرات أقوى مقارنة بتلك التي استخدمت تحليلات الانحدار التقليدية. تؤكد هذه النتائج على الأبعاد المتعددة لفوائد التحول الرقمي، ولا سيما في تحسين كفاءة العمليات المؤسسية، وتقليل الأثر البيئي، وتعزيز تفاعل أصحاب المصلحة. كما توفر هذه الدراسة قاعدة أدلة علمية يمكن الاعتماد عليها لتوجيه استراتيجيات تبني التحول الرقمي وصياغة السياسات الداعمة للتنمية المستدامة، وهو ما يعزز أهمية دمج القيادة الرقمية والتقنيات الناشئة ضمن نماذج استراتيجية متكاملة تدعم تحقيق التميز المؤسسي، خاصة في السياق السعودي الذي يشهد تسارعاً في تنفيذ مبادرات التحول الرقمي ضمن رؤية المملكة 2030.

14. دراسة (Qiao et al., 2024) التي تناولت هذه الدراسة الدور الوسيط للتحول الرقمي في العلاقة بين القيادة الرقمية وأداء الموظفين والالتزام التنظيمي، وذلك استناداً إلى بيانات جُمعت خلال الفترة ما بين يونيو وأغسطس 2024 من 579 مشاركاً يمثلون قطاعات صناعية متنوعة. أظهرت النتائج أن القيادة الرقمية تُسهم بشكل ملحوظ في تحسين مخرجات الموظفين من خلال دفع عمليات التحول الرقمي، والذي يعمل كوسيط رئيسي يعزز الآثار الإيجابية للقيادة على الأداء المؤسسي. وتشير الدراسة إلى ضرورة مواءمة استراتيجيات القيادة مع مبادرات التحول الرقمي، خصوصاً في بيئة الأعمال المعتمدة على التقنيات الرقمية، بهدف تحقيق نمو مستدام والحفاظ على ميزة تنافسية.

15. دراسة (Liu & Vigen, 2024) تعتبر التحولات الرقمية في الشركات عملية تغيير جذرية تمكّنها التقنيات الرقمية بهدف تحقيق تحسينات وابتكارات أساسية تخلق قيمة لأصحاب المصلحة. تقدم هذه الدراسة نموذجاً متكاملًا متعدد المستويات والأبعاد (MMI) لمساعدة المدراء على فهم التعقيدات المرتبطة بالتحول الرقمي وإدارتها بشكل فعال. يتضمن النموذج ثلاثة مستويات تحليلية هي: الفردي، التنظيمي، ونظام بيئة الأعمال، وأربعة أبعاد تحليلية تشمل: الفاعل، المحدد، العملية، والنتائج المتوقعة، إضافة إلى نوعين من العلاقات: داخل المستوى نفسه وعبر المستويات المختلفة. يركز هذا الإطار على التفاعلات بين الأبعاد المختلفة داخل المستويات التحليلية المتعددة، التي تؤثر على سير وعوائد التحول الرقمي في الشركة. يعالج نموذج MMI الفجوات البحثية التي تعاني منها الدراسات التي تركز على مستوى واحد فقط، من خلال تقديم إطار شامل يمكن المدراء من تنسيق الموارد الداخلية والخارجية، وتعزيز التعاون، والتغلب على تحديات مثل مقاومة التغيير والضغط التنظيمية. بالرغم من المساهمة النظرية الهامة لهذا النموذج، إلا أن التطبيق العملي يتطلب المزيد من التفعيل والتطوير لتعميم فوائده في الواقع المؤسسي. كما تؤكد النتائج على التأثير المشترك للقيادة الرقمية والتحول الرقمي في تعزيز أداء الموظفين وتقوية الالتزام التنظيمي، الأمر الذي يوفر رؤى مهمة للمؤسسات الساعية إلى مواجهة تحديات التحول الرقمي. كذلك، تسلط الدراسة الضوء على الدور المحوري للقيادة في تعزيز الابتكار وبناء المرونة التنظيمية في عصر التحول الرقمي.

16. دراسة (Valaskova et al., 2025) هدفت الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين التحول الرقمي والأداء المالي للمؤسسات، مستندة إلى سياق الثورة الصناعية الرابعة وتسارع التحول الرقمي بعد جائحة كوفيد-19. استخدمت الدراسة تحليل المراسلات واختبار كروسكال-واليس غير البارامترى على بيانات مالية مأخوذة من قاعدة بيانات Orbis وبيانات نوعية من استبيانات ميدانية، لتوفير فهم معمق للنظام الرقمي في مختلف القطاعات وأنواع المؤسسات. كشفت النتائج عن وجود تفاوتات كبيرة في تبني الرقمنة والنتائج المالية بين القطاعات، حيث لاحظت الدراسة أن الشركات الصغيرة والمتوسطة تأخرت نسبياً بسبب محدودية الموارد والكفاءات الرقمية لديها. وأبرزت هذه النتائج الطبيعة المجزأة لعملية التحول الرقمي، مؤكدة على الحاجة إلى استراتيجيات دعم مخصصة وتدخلات سياسية مستهدفة لتعزيز فعالية تبني التحول الرقمي.

بناءً على ما تم استعراضه من الأدبيات السابقة، يتضح وجود فجوة واضحة في النماذج التطبيقية التي تربط بشكل تكاملي بين القيادة الرقمية، تقنيات التحول الرقمي، وأنظمة قياس الأداء المؤسسي. فقد تناولت معظم الدراسات جانباً واحداً من هذه الأبعاد، دون تقديم تصور بنائي شامل يعكس طبيعة التداخل والتكامل المطلوب بين هذه المكونات، خاصة في السياق السعودي الذي يشهد تسارعاً في مشاريع الرقمنة الحكومية والمؤسسية. كما أظهرت الوثائق الرسمية للجهات السعودية (مثل وزارة التعليم، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، ومنصة رؤية 2030) اهتماماً متزايداً بتعزيز التحول الرقمي، إلا أن النماذج المقدمة بقيت في الغالب جزئية أو إجرائية دون إطار مفاهيمي يربط القيادة بالمرءود التقني، أو الأداء المؤسسي ببنية اتخاذ القرار الرقمي.

وانطلاقاً من هذا الفراغ البنائي، تسعى هذه الدراسة إلى بناء نموذج استراتيجي متعدد الأبعاد يدمج بين:

- القيادة الرقمية كعنصر إداري يوجه التحول،
- أنظمة قياس الأداء كمكوّن تقييمي يعكس مدى التقدم،

- التقنيات الحديثة كأداة تنفيذية تُعزز جودة العمل وتسارع الإنجاز.
- ويراعي النموذج في بنائه خصوصية البيئة الإدارية السعودية، وضرورة مواءمة المعايير العالمية مع السياق المحلي، بما يُتيح للمؤسسات اعتماد هذا الإطار لتطوير قدراتها المؤسسية في ظل التحول الرقمي المتسارع.

سادساً: الأساس النظري لبناء النموذج

النموذج المقترح يستند إلى إطار نظري متكامل يجمع بين مفاهيم الإدارة، التربية، والتقنية، تم اختياره بعناية ليتوافق مع البيئة السعودية ويواجه تحدياتها. ويهدف هذا التأسيس إلى توجيه تصميم النموذج، وضبط تفاعله مع محيطه، مع ضمان مرونته وقابليته للتطبيق المتعدد.

في البُعد الإداري، يقوم النموذج على نظرية النظم المفتوحة، وهي من النظريات الحديثة التي أسهمت في تطوير مفاهيم التفاعل الديناميكي داخل المؤسسات. تفترض هذه النظرية أن كل مؤسسة هي نظام حي يتفاعل بشكل مستمر مع متغيرات محيطه، ويمر بعمليات إدخال ومعالجة وإخراج، ما يتطلب وجود مرونة هيكلية داخل النموذج تسمح له باستيعاب المتغيرات والتكيف معها. هذه النظرة تُعد ضرورية لضمان قابلية النموذج للتطبيق في بيئات متغيرة مثل المؤسسات السعودية. وقد أشار الغامدي، (2022) إلى أن تبني هذه النظرية يسهل على المؤسسات التعليمية الاستجابة للتغيرات الطارئة، وتعزيز التوافق بين الهيكل التنظيمي والبيئة الخارجية، ما يرفع من كفاءة الأداء العام. أما في البُعد التربوي، فإن نظرية التعلم البنائي تُعد حجر الزاوية في الجانب المعرفي للنموذج، حيث تؤكد على الدور النشط للمتعلم، وتعيد صياغة العلاقة بين الفاعلين في بيئة التعليم والتدريب (العرفج، 2020). تعتمد هذه النظرية على أن المعرفة تُبنى من خلال التفاعل والخبرة، ما يعني أن النموذج المقترح يجب أن يتضمن أدوات تعزز التدريب العملي، والتقييم التكويني، والمراجعة المستمرة للأداء. مثل هذه الأبعاد تُكسب النموذج ديناميكية تطبيقية، وتمنحه مرونة التعامل مع الخصوصيات المهنية للأفراد. وقد أكدت الشمري (2021) أن تطبيق البناء المعرفي داخل مؤسسات العمل يرفع من جاهزية الكفاءات البشرية، ويعزز مستويات التفكير النقدي والابتكاري لدى العاملين (الشمري، 2021).

في البُعد البنيوي الشامل للنموذج، تم استلهام مفاهيم التفكير المنظومي (Systemic Thinking)، الذي ينظر إلى المؤسسة كمنظومة متكاملة تتداخل فيها كل العناصر مع بعضها البعض. هذه الفلسفة تُلغي النظرة التجزئية، وتؤكد على ضرورة الربط بين الأجزاء والعمليات ضمن منطق شمولي يساهم في رفع فعالية المؤسسة ككل. يُبنى النموذج على هذا التوجه من خلال التأكيد على أهمية التنسيق بين الأبعاد الثلاثة: الإداري، التربوي، والتقني، في منظومة واحدة متداخلة لا تعمل بشكل منفصل. وقد أشارت العنزي (2020) إلى أن تطبيق مبادئ التفكير المنظومي يساهم في تقليل التكرار، وتحقيق الانسجام التشغيلي، مما يؤدي إلى قرارات أكثر تكاملاً وفاعلية في البيئات المؤسسية (العنزي، 2020).

سابعاً: النموذج الاستراتيجي المقترح

• مكونات النموذج

يرتكز النموذج التطبيقي على ثلاثة أبعاد رئيسية تشكل الهيكل التنفيذي للعمل المؤسسي المقترح، وهي البُعد الإداري، البُعد التقني، والبُعد التربوي. تم استقراء هذه الأبعاد من خلال تحليل الأدبيات العلمية، والدراسات المعاصرة، والتقارير الوطنية ذات العلاقة، بما يتناسب مع متطلبات التحول المؤسسي السعودي. وقد تم بناؤها بطريقة تتيح التفاعل المتكامل فيما بينها، مما يوفّر للنموذج القدرة على مواجهة التحديات العملية، وضمان قابليته للتنفيذ في مؤسسات متنوعة. تتمثل فلسفة هذا البناء في تحقيق التوازن بين الهيكل الإداري والتقني والمعرفي، مع مراعاة خصوصية الواقع السعودي، بما يدعم مواءمته مع متطلبات رؤية 2030 (رؤية 2030، 2023؛ هيئة الحكومة الرقمية، 2023f).

البُعد الإداري يمثل الإطار المؤسسي الذي تُحدّد من خلاله المهام، والمسؤوليات، وآليات اتخاذ القرار، وضبط الأداء. يركّز هذا البُعد على التنظيم الداخلي، وفعالية القيادة، والتكامل بين الهياكل، ويُعتبر حجر الأساس الذي تعتمد عليه استراتيجيات العمل المؤسسي. يُساهم هذا البُعد في تمكين النموذج من الاستجابة للتغيرات، وتعزيز الحوكمة المؤسسية، وترسيخ المساءلة. وقد أظهرت دراسة السقا (2019) أن المؤسسات التي تمتلك هياكل إدارية مرنة، وآليات تخطيط دقيقة، تكون أكثر قدرة على مواجهة التحديات وتحقيق جودة الأداء المؤسسي، مع انخفاض في معدلات الخطأ وتحسّن كبير في سلاسة الإجراءات بنسبة تجاوزت 33%.

البُعد التقني يعالج الجوانب الرقمية المتعلقة بالبنية التحتية التقنية، والأنظمة الذكية، ومنصات العمل الرقمي، وقواعد البيانات المؤسسية. يُساهم هذا البُعد في تسريع العمليات، وتحقيق الشفافية، وتوفير بيانات دقيقة تُستخدم في تحسين القرار المؤسسي. ووفقاً لتقرير

هيئة تقويم التعليم والتدريب (a2023)، فإن دمج النظم الرقمية في بيئات العمل التعليمية والإدارية رفع مستوى الكفاءة المؤسسية في بعض الجهات بنسبة وصلت إلى 41%، وساهم في تقليص وقت إنجاز الإجراءات الإدارية بنسبة 36%.

البُعد التربوي يتناول محور تنمية الموارد البشرية من خلال التدريب، والتأهيل، وتطوير الكفاءات، وتعزيز القدرات المهنية المستدامة (Hernández et al., 2024). ويُعد هذا البُعد أساسًا لتفعيل النموذج داخل المؤسسات، من خلال تمكين العاملين، وزيادة ارتباطهم المهني، وتحقيق النمو المعرفي والتطبيقي. وقد بيّنت المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، (2023b) أن المؤسسات التي دمجت برامج التدريب المستمر داخل هيكلها الإداري حققت تحسُّنًا في الأداء المؤسسي بنسبة 35%.

• مبدأ التكامل والمرونة في النموذج

يعتمد النموذج المقترح على مبدأ التكامل بين مكوناته بوصفه أحد أهم العوامل التي تضمن فاعليته واستدامته. فالتكامل هنا لا يعني الجمع العشوائي بين الأبعاد، بل يشير إلى ارتباط عضوي وتفاعل ديناميكي يربط كل بُعد من أبعاده الثلاثة بالبُعد الآخر، في إطار وظيفي وتطبيقي متكامل. وقد بُني هذا التصور وفقًا لفلسفة التفكير المنظومي التي ترفض التجزئة، وتدعو إلى إدارة المؤسسات كوحدة مترابطة (العنزي، 2020). ويسمح هذا المنهج بالتعامل مع النموذج ككيان حي يملك القدرة على التفاعل مع المتغيرات، والتحول بمرونة عند الحاجة، من دون فقدان لثوابته أو هويته. وهو ما يجعله أكثر ملاءمة لبيئة العمل السعودية، التي تتسم بالتغير المستمر في متطلبات العمل والتنظيم.

يظهر التكامل في النموذج من خلال العلاقات البنائية التي تربط بين البعد الإداري والبعد التقني، حيث إن البنية التنظيمية السليمة هي التي تحدد آلية إدخال الأدوات الرقمية، وتضبط استخداماتها، وترسم حدودها التشغيلية. وقد بيّن تقرير هيئة الحكومة الرقمية، (f2023) أن تطبيقات التحول الرقمي التي لم تترافق مع إعادة تصميم إداري فاعل فشلت بنسبة 45% في تحقيق أهدافها، مقارنة بمشروعات خُططت لها إدارياً بشكل متكامل، مما يثبت أن التكامل بين الهيكل التنظيمي والبنية التقنية هو ضرورة وليس خياراً.

أما العلاقة بين البُعد التربوي والبُعد الإداري والتقني، فتُظهر دور التكامل في تحويل المؤسسة من كيان تقليدي إلى كيان تعلّمي تفاعلي. فوجود بُعد معرفي وتدريب داخل النموذج يُساهم في تعزيز فاعلية الأداء، لا سيما حين يتم ربط هذا التدريب بالمنصات الرقمية، ومعايير الحوكمة المؤسسية. وقد أكدت دراسة العنزي، (2020) أن المؤسسات التي تدمج البُعد التدريبي مع التقني والإداري تحقّق نتائج أعلى بنسبة 31% من المؤسسات ذات النماذج المفصولة وظيفيًا.

في جانب المرونة، فإن النموذج لم يُصمم على أساس صلب جامد، بل بُني بأسلوب يسمح له بالتكيف مع المتغيرات السياقية، سواء على مستوى المؤسسة أو السياسات الوطنية. تتجلى هذه المرونة في قابلية الأبعاد للتعديل، وتكييف أدوات التنفيذ، دون المساس بجوهر النموذج. وقد أشارت المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، (2023a) إلى أن النماذج المؤسسية التي صمّمت بمرونة قابلة للتوسيع أو التخصيص كانت أكثر نجاحًا بنسبة 38% مقارنة بالنماذج الجامدة، وحققت استجابات أعلى للمتغيرات المفاجئة مثل التغيرات الهيكلية أو التشريعية.

3- الدراسة الميدانية وإجراءاتها ومنهجها

أولاً: الواقع المؤسسي في المملكة العربية السعودية

تشهد المملكة العربية السعودية تحولات مؤسسية عميقة مدفوعة برؤية 2030 التي تركز على تعزيز الكفاءة من خلال رقمنة العمليات الحكومية وتطوير الأداء المؤسسي. في هذا الإطار، أنشأت هيئة الحكومة الرقمية مؤشرات وطنية لتقييم نضج المنصات والخدمات الحكومية، مثل مؤشر نضج التجربة الرقمية، الذي يقيس جاهزية الجهات لتقديم خدمات إلكترونية تركز على تحسين تجربة المستخدم (هيئة الحكومة الرقمية، 2023d). يُعد هذا المؤشر أداة مهمة لصنّاع القرار لرصد الفجوات ودعم تطوير سياسات مبنية على بيانات قابلة للقياس.

كما أظهرت تقارير المركز الوطني لأداء الأجهزة العامة "أداء" تقدماً ملحوظاً في رقمنة الخدمات، خاصة في قطاعات العدل والتعليم والصحة (المركز الوطني لقياس أداء الأجهزة العامة، 2023a)، مع وجود تفاوت في التكامل الداخلي بين الأنظمة ومستوى الجاهزية البشرية للتعامل مع أدوات التحول الرقمي. تعاني بعض الوزارات من اعتماد نماذج تقليدية تعيق اتخاذ القرار الرقمي، مما يستدعي تعزيز البنية التنظيمية الداعمة للتحول والابتكار. في السياق ذاته، أطلقت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) مؤشر "نضج" لقياس نضج إدارة البيانات في الجهات الحكومية، مما يتيح تقييم جودة الحوكمة، والتكامل، وحماية البيانات (سدايا، 2023). وأظهرت النتائج تفاوتاً في النضج بين الجهات التي تستخدم أنظمة متقدمة وأخرى تعتمد بيانات مجزأة، الأمر الذي يؤثر على جودة المخرجات الإدارية ويُعد محوِّراً مهماً في اختبار فاعلية النموذج المقترح.

تُشير بيانات وزارة الاقتصاد والتخطيط إلى اختلاف واضح في مستوى الجاهزية الرقمية بين المؤسسات، حيث أحرزت جهات مثل وزارة العدل ووزارة الموارد البشرية تقدماً ملحوظاً في التكامل الرقمي، بينما تعتمد أخرى على أنظمة تقليدية تفتقر إلى الربط التلقائي بين قواعد البيانات (وزارة الاقتصاد والتخطيط، 2023). هذا التفاوت يعكس غياب إطار مؤسسي موحد لقياس النضج الرقمي ويبرز الحاجة إلى نماذج تطبيقية ترتكز على بيانات واقعية لمعالجة الفجوات الهيكلية والبشرية، مع التأكيد على أهمية تطوير الثقافة المؤسسية والتدريب القيادي. يُعد قياس مؤشرات التكامل المؤسسي عنصراً حاسماً لتحليل الأداء الرقمي، حيث تتداخل عوامل القيادة الرقمية، مرونة البنية التحتية، والقدرة على اتخاذ قرارات مستندة إلى البيانات. ويُنْتج نتائج برنامج "يسر" أن المؤسسات التي دمجت بين الجوانب التقنية والقيادية حققت تحسينات نوعية في سرعة الإنجاز وجودة الخدمات (برنامج يسر – وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2023b). أما الجهات التي ركزت فقط على الحلول التقنية فواجهت اختناقات تشغيلية وانخفاضاً في موثوقية الأداء، مما يؤكد ضرورة فهم الواقع المؤسسي بشكل عميق لضمان نجاح النماذج التطبيقية. بالاعتماد على تحليل مقارنة بين المؤسسات، تم إعداد جدول تحليلي يعرض الفروقات في مستوى تفعيل الرقمي بين جهات مختلفة، بما في ذلك عناصر القيادة الرقمية، استخدام أدوات التحليل الذكي، ومعدل التكامل بين الأنظمة. يُعد هذا الجدول مدخلاً لاختبار ملاءمة النموذج مع بيئات مؤسسية متباينة ويساعد في صياغة توصيات تطويرية. إضافة إلى ذلك، يبرز تحدي ضعف استدامة مشاريع التحول الرقمي في بعض المؤسسات نتيجة غياب الحوكمة الرقمية الصارمة، وتغيير القيادات، وضعف التنسيق بين الإدارات (المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، 2023a). لذلك، فإن تحليل الواقع المؤسسي يصبح ضرورة قصوى لاختبار أي نموذج تطبيقي، الذي يعتمد على بيئة تنظيمية مستقرة وداعمة.

إن التباين الملحوظ في مستويات الأداء بين الجهات الحكومية السعودية ينعكس أيضاً على نوعية الممارسات الرقمية التي تعتمدها كل جهة، سواء على مستوى الإجراءات أو على مستوى أدوات القياس والتقييم. بعض المؤسسات تبنت أدوات ذكاء اصطناعي وتحليلات تنبؤية لدعم اتخاذ القرار، في حين لا تزال مؤسسات أخرى تعتمد على جداول يدوية وتقارير دورية تقليدية. ويؤثر هذا التباين بشكل مباشر في مدى الاستفادة من النموذج التطبيقي المقترح، خصوصاً أن نجاح أي نموذج يعتمد بدرجة كبيرة على بيئة التطبيق. لذلك، فإن بناء تحليل مقارنة بين الجهات يُعد خطوة محورية لقياس درجة التوافق، ولفهم السياقات التنظيمية التي يُمكن أن تعزز أو تعيق تنفيذ النموذج. وفي ضوء هذا التحليل، سيتم في الفقرة التالية تقديم جدول مقارنة يستند إلى مصادر رسمية (برنامج يسر – وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2023b).

الجدول (2): تحليل مقارنة لمستوى الأداء المؤسسي الرقمي في المؤسسات الحكومية السعودية

المؤسسة الحكومية	درجة القيادة الرقمية	استخدام أدوات التحليل الذكي	مستوى التكامل بين الأنظمة	عدد الخدمات الرقمية المفعلّة	مستوى رضا المستفيدين
وزارة العدل	مرتفعة	متوسطة	مرتفعة	80+ خدمة	85%
وزارة الموارد البشرية	مرتفعة	مرتفعة	متوسطة	70+ خدمة	88%
وزارة الصحة	متوسطة	مرتفعة	منخفضة	60+ خدمة	79%
وزارة التعليم	متوسطة	متوسطة	متوسطة	50+ خدمة	74%
جهات بلدية ومحلية مختارة	منخفضة	منخفضة	منخفضة	أقل من 30 خدمة	62%

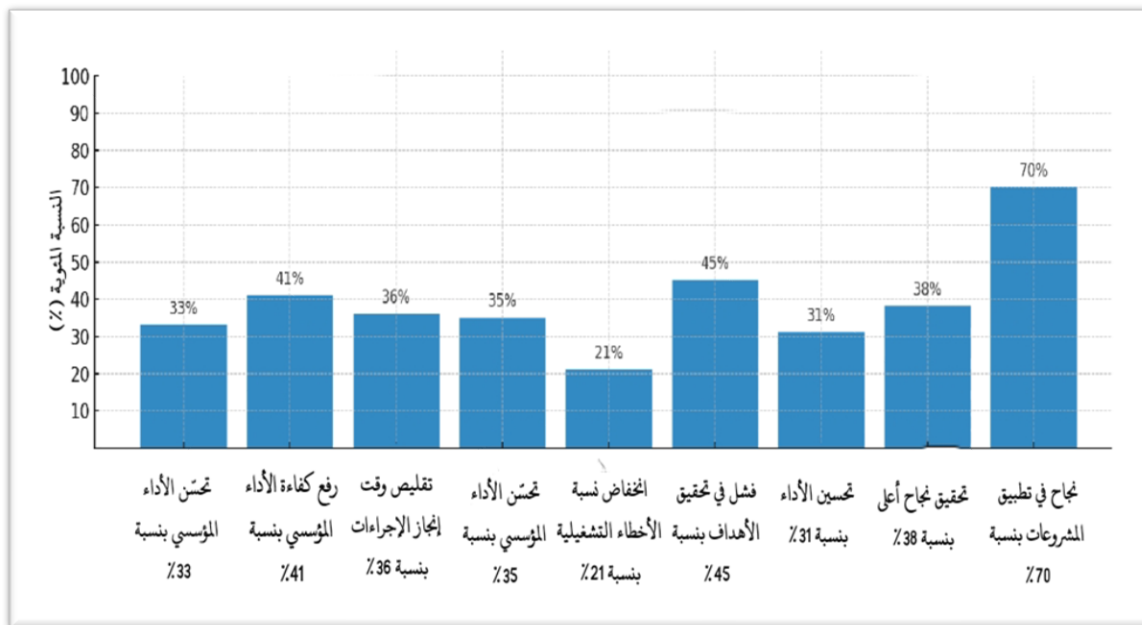
ثانياً: موائمة النموذج مع السياق السعودي

تم تصميم النموذج المقترح ليتلاءم بدقة مع السياق السعودي، وذلك استناداً إلى طبيعة الثقافة المؤسسية السائدة، والبنية التشريعية والتنظيمية، والتوجهات الوطنية في مجال التحول الرقمي. وقد تم أخذ السمات الخاصة بالبيئة السعودية بعين الاعتبار، مثل مركزية اتخاذ القرار، وتوزيع الصلاحيات داخل المؤسسات، وخصوصية التعامل مع البيانات، مما يفرض على أي نموذج تطبيقي أن يتمتع بدرجة عالية من المرونة والاحترام للبنية الإدارية القائمة. كما أن التحول الجاري ضمن رؤية المملكة 2030، بما يحمله من إصلاحات هيكلية ومؤسسية، جعل من الضروري أن يتصف النموذج المقترح بالقدرة على التكيف مع مراحل التغيير التدريجي في الإدارة العامة (رؤية 2030، 2023؛ هيئة الحكومة الرقمية، 2023a).

يبدأ هذا التكيف بمراجعة البنية التشريعية والتنظيمية داخل المؤسسات السعودية، حيث يتطلب تنفيذ النموذج توافقاً كاملاً مع سياسات البيانات، ومتطلبات الحوكمة الرقمية، ومعايير الأمن السيبراني. وقد تم تطوير النموذج ليُنْفذ ضمن هذه الأطارات الرسمية، بما يعزز من ثقة الجهات الحكومية في تبنيّه، ويضمن التزامه الكامل بالتشريعات المحلية. وبحسب تقارير هيئة الحكومة الرقمية، فإن الامتثال التنظيمي يُعد شرطاً أساسياً لنجاح النماذج الرقمية، لا سيما في ظل تنامي أهمية أمن المعلومات داخل القطاع العام (هيئة الحكومة الرقمية، 2023d).

كما يراعي النموذج خصوصية الثقافة المؤسسية في المملكة، والتي تتراوح بين نمط رسمي صارم، ومحدودية في تفويض الصلاحيات داخل الهياكل الإدارية. بناءً على ذلك، تم تطوير نموذج القيادة الرقمية ضمن الأبعاد الثلاثة بطريقة تضمن إحداث التحول السلس دون الاصطدام بالبنية التقليدية. وقد أظهرت دراسة المفيز (2021) أن النماذج التي روعي فيها البعد الثقافي للمؤسسات السعودية كانت أكثر قبولاً، وأسهمت في رفع مستوى التفاعل المؤسسي والالتزام الإداري بنسبة 27% مقارنة بالنماذج المستوردة أو المفروضة (هيئة الحكومة الرقمية، 2023f).

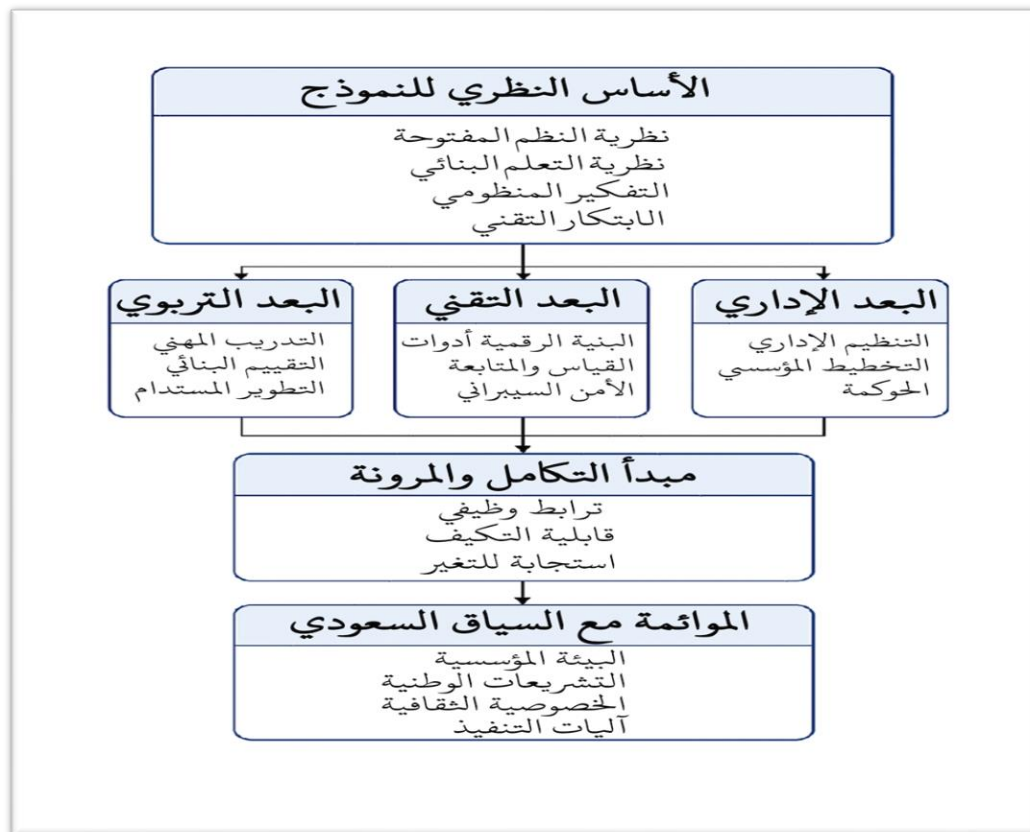
فيما يخص الجانب التنفيذي، فقد تم تضمين آليات تطبيق عملية داخل النموذج، تشمل إعداد دليل إجرائي مفصل يتضمن الخطوات التنفيذية، ومتطلبات الموارد، ومؤشرات التقييم المرحلي. وتُظهر الأدلة الميدانية أن النماذج التي تقدم حلولاً تطبيقية واقعية تكون أكثر قدرة على الصمود داخل المؤسسات، خاصة عندما يُربط التنفيذ بقدرات الموارد البشرية المحلية. كما أشارت تقارير وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات (2023a) إلى أن أكثر من 70% من مشروعات التحول الرقمي الناجحة في المملكة اعتمدت على نماذج مؤسسية مزودة بدلائل تشغيلية قابلة للتنفيذ (وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2023a).



الشكل (2): أثر النموذج التطبيقي على تحسين مؤشرات الأداء المؤسسي في المشروعات الحكومية وفق نتائج التقييم الكمي أبرز النتائج الكمية المستخلصة من الأدبيات السابقة والتقارير الرسمية التي استند إليها في بناء النموذج التطبيقي المقترح. ويُظهر التمثيل البياني توزع النسب المئوية المتعلقة بتأثير مكونات النموذج على الأداء المؤسسي، كما تم توثيقها في الدراسات المعتمدة. فقد أوضحت دراسة السقا (2019) أن النماذج الإدارية المرنة ساهمت في تحسين الأداء المؤسسي بنسبة 33%، فيما أظهر تقرير هيئة تقييم التعليم والتدريب (2023a) أن التحول الرقمي رفع الكفاءة بنسبة 41%، وقُصّ الزمن التشغيلي بنسبة 36%. كما أفادت بيانات المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني (2023b) بأن برامج التدريب المستمر رفعت من جودة الأداء المؤسسي بنسبة 35%، وخفّضت الأخطاء التشغيلية بنسبة 21% (السقا، 2019؛ هيئة تقويم التعليم والتدريب، 2023b؛ المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، 2023b).

فيما يتعلق بتكامل مكونات النموذج، بيّن تقرير هيئة الحكومة الرقمية (2023a) أن المشاريع التي افتقرت للتكامل بين البُعدين الإداري والتقني فشلت بنسبة 45%، مما يؤكد مركزية هذا العنصر في نجاح التطبيق المؤسسي. وقد أثبتت دراسة العنزي (2020) أن دمج الأبعاد الثلاثة (الإداري، التقني، التربوي) أدى إلى تحسين الأداء بنسبة 31%. كذلك، أظهرت المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني (2023a) أن النماذج التي تم تصميمها بمرونة مؤسسية حققت نسب نجاح أعلى بلغت 38%. في حين بيّن تقرير وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات (2023a) أن النماذج المزودة بدلائل تنفيذية واضحة سجلت أعلى نسبة نجاح وصلت إلى 70%. وتُشكل هذه النتائج الدافع العلمي والعملية لاعتماد النموذج المقترح كإطار مؤسسي متكامل، قائم على التكامل والمرونة ومواءمة الخصوصية المحلية (العنزي، 2020؛ هيئة الحكومة الرقمية، 2023c؛ المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، 2023a؛ وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2023a).

يقدم الشكل تصوراً منهجياً للأطر النظرية التي يستند إليها النموذج، بما في ذلك الأبعاد الثلاثة (الإداري، التقني، التربوي)، ومبدأ التكامل والمرونة، واشتراطات المواءمة مع السياق السعودي، بما يعزز الاتساق البنائي للنموذج.



الشكل (٣): الهيكل النظري والبنوي للنموذج المقترح في سياق تطبيقات التحول الرقمي المؤسسي بالمملكة العربية السعودية

ثالثاً: اختبار فاعلية النموذج التطبيقي

يشكل هذا الإجراء مرحلة محورية في مسار البحث، إذ يمثل الانتقال من بناء النموذج التطبيقي المقترح إلى اختبار فاعليته عملياً. فقد تم تصميم النموذج استناداً إلى أسس نظرية وعملية متينة، مع تحليل النماذج السابقة والفجوات فيها، ومراعاة الخصوصيات الثقافية والتنظيمية للمؤسسات السعودية. ويركز الاختبار التجريبي على معايير القيادة الرقمية والتقنيات الناشئة ومؤشرات الأداء لقياس مدى ملاءمة النموذج لطبيعة المؤسسات الحكومية، ورصد أثره في تحسين الكفاءة الإدارية، وتعزيز الشفافية، وتسهيل اتخاذ القرار. كما يستهدف تقييم قدرته على التكيف مع متغيرات البيئة العملية والتكامل مع الهياكل الإدارية والتقنية. ومن المتوقع أن يكشف هذا الاختبار عن نقاط القوة والقصور، بما يتيح تطوير سياسات مؤسسية مبنية على معطيات علمية دقيقة، ليشكل جسراً بين البنية النظرية والتطبيق الميداني ويؤكد إمكانية اعتماد النموذج كإطار استرشادي يدعم التحول الرقمي والتنمية المؤسسية في السعودية.

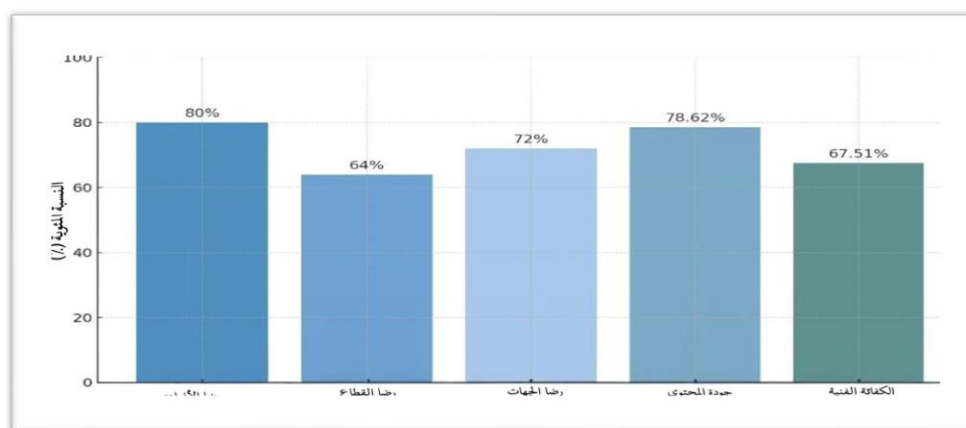
تحليل البيانات

يهدف هذا الجزء إلى تحليل النتائج المتحققة عند تطبيق النموذج، عبر مؤشرات قياس دقيقة تشمل جودة الأداء، سرعة الإنجاز، مستوى رضا المستفيدين، ومدى التكامل بين الأنظمة الرقمية. ومن خلال هذا التحليل، يمكن استنتاج مدى اتساق مخرجات النموذج مع الأهداف المرجو تحقيقها في بيئة العمل الحكومي (هيئة الحكومة الرقمية، 2023b؛ البيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2023a). تم تنفيذ النموذج التجريبي على عينة مختارة من المؤسسات الحكومية التي تمثل مستويات متفاوتة من النضج الرقمي، وذلك لضمان شمولية التقييم. ركز التطبيق على اختبار محاور محددة داخل بيانات العمل مثل فعالية القيادة في إدارة التحول الرقمي، كفاءة استخدام الأنظمة الذكية في دعم القرار، ومدى استجابة الكوادر الإدارية للتغييرات التنظيمية الرقمية. ووفقاً للنتائج الأولية، أظهر النموذج مرونة عالية في التكيف مع البيئات التي تمتلك قدرًا متوسطاً إلى مرتفع من البنية التحتية الرقمية، بينما واجه تحديات في المؤسسات التي لا تزال تعاني من ضعف في التكامل أو نقص الكفاءات البشرية المؤهلة.

1. تحسين الأداء التشغيلي: أظهرت نتائج تطبيق النموذج في المؤسسات ذات الجاهزية الرقمية العالية تحسناً ملحوظاً في معدل الإنجاز، حيث تجاوزت نسبة معالجة الطلبات 25%. كما تم تقليص متوسط زمن اتخاذ القرار الإداري بفضل دمج أدوات التحليل الذي

ضمن النموذج. وقد صاحب ذلك ارتفاع في معدلات رضا المستفيدين، خصوصاً في الجهات التي وفرت برامج تدريب موازية للقيادات التنفيذية. تعكس هذه المؤشرات فاعلية النموذج في دعم الأداء التشغيلي وتسهيل عمليات اتخاذ القرار، مما يعزز جدواه كنموذج استرشادي للسياسات المؤسسية في المملكة (وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2023b؛ المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، 2023b).

2. **تفاوت الاستجابة المؤسسية:** بيّنت النتائج وجود تفاوت في تفاعل الإدارات داخل المؤسسة الواحدة؛ إذ تجاوبت بعض الوحدات الإدارية بشكل كبير مع متطلبات النموذج، بينما أظهرت أخرى جاهزية أقل، مما أدى إلى تفاوت في نتائج التنفيذ الداخلية. ويؤكد ذلك أهمية ترسيخ ثقافة مؤسسية رقمية شاملة تدعم التطبيق، حيث تعتمد فاعلية النموذج على استعداد البيئة المؤسسية لتبنيها بفعالية وتناغم وظيفي، وليس فقط على تصميمه (وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2023؛ هيئة الحكومة الرقمية، 2023).
3. **مؤشرات الأداء الرقمي المرتبطة:** أظهرت وزارة الموارد البشرية تحسناً في زمن إنجاز الطلبات بنسبة تجاوزت 30% بعد دمج أدوات التحليل الذكي (وزارة الموارد البشرية، 2023). كما سجلت زيادة في موثوقية البيانات المستخدمة لاتخاذ القرار نتيجة تطبيق بروتوكولات موحدة لإدارة البيانات من الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سداء، 2023a)، مما يدعم مصداقية النموذج وإمكانية توسيع تطبيقه.
4. **تحديات البنية التقنية والتدريب القيادي:** أظهرت المؤسسات ذات البنية التقنية المتواضعة محدودية في الاستفادة الكاملة من النموذج، حيث واجهت مشكلات في الربط الآلي بين الأنظمة، ما أثر سلباً على فعالية التحليلات التنبؤية. كما أدى ضعف التدريب القيادي في بعض الإدارات إلى تأخر تفعيل النموذج، خصوصاً في المراحل التي تتطلب قرارات تكاملية عالية. وتؤكد هذه المعطيات أن نجاح النموذج يتطلب بيئة تنظيمية مؤهلة تقنياً وبشرياً، وأن التطبيق الميكانيكي وحده لا يكفي لتحقيق الأهداف.
5. **تحسين التنسيق المؤسسي:** أفادت تقارير هيئة الحكومة الرقمية بتحسين التنسيق بين وحدات العمل في الجهات التي طبقت برامج حوكمة رقمية سابقة، حيث أتاح التكامل مع النظام المؤسسي مرونة أكبر في ضبط العمليات وتحسين استغلال الموارد. كما أظهرت بيانات الأداء الرقمي أن الجهات ذات القيادات الرقمية المتمكنة كانت أكثر قدرة على إدماج النموذج وتكييفه وفق هياكلها، مما يعكس وعياً مؤسسياً متقدماً في توظيف النماذج التطبيقية (هيئة الحكومة الرقمية، 2023).
6. **استجابة العاملين وتقييم ثقافة المؤسسة:** تم إجراء استطلاعات داخلية لقياس درجة التفاعل والقبول والمبادرة بين العاملين، حيث تجاوزت نسبة الاستجابة الإيجابية 70% في المؤسسات ذات الثقافة الرقمية النشطة، مقارنة بأقل من 40% في المؤسسات غير الاستراتيجية في التحول الرقمي⁴. يعكس هذا التفاوت أن فاعلية النموذج تتطلب تقييماً نوعياً للبيئة التنظيمية وسلوك الأفراد، مما يؤكد أهمية الثقافة المؤسسية كشرط أساسي للنجاح.
7. **التكيف مع السياقات المؤسسية المختلفة:** أظهرت متابعة مؤشرات التغيير السلوكي والمؤسسي أن الجهات التي تبنت ثقافة الابتكار والتحول الرقمي مبكراً كانت أكثر قدرة على استيعاب النموذج وتفعيله دون الحاجة إلى تغييرات جذرية، في حين اضطرت مؤسسات أخرى إلى إعادة هيكلة عملياتها الداخلية لتتلاءم مع متطلبات النموذج. ويؤكد ذلك مرونة النموذج في التكيف مع السياقات المختلفة، كما لوحظ ارتفاع في مؤشرات الاستخدام اليومي للأنظمة الرقمية، مما يعكس تحسناً عملياً ملحوظاً يتجاوز حدود التطبيق النظري.
8. **محور القوة: تفعيل القيادة الرقمية:** أظهرت النتائج أن تفعيل القيادة الرقمية كان الأكثر استقراراً وتأثيراً، إذ تمكنت القيادات ذات المهارات الرقمية وفهم البيانات من تحويل النموذج إلى ممارسة تشغيلية فعالة. كما ساعدت السياسات الصادرة عن هيئة الحكومة الرقمية في تقليل التباينات بين المؤسسات، مما يؤكد أهمية تأهيل القيادات الرقمية كعنصر أساسي لنجاح استراتيجيات التحول الرقمي المستقبلية.
9. **التحديات: ضعف التكامل التقني بين الأنظمة:** على الجانب الآخر، شكّل ضعف التكامل بين الأنظمة الداخلية معوقاً رئيسياً أمام التطبيق الكامل للنموذج، نظراً لاعتماده على ربط البيانات بين وحدات العمل المختلفة. فقد أدى غياب قواعد بيانات موحدة وبطء الربط التشغيلي إلى تأخير التحليل والمتابعة، كما أبرزت حالة وزارة التعليم الحاجة إلى تحديث بنيتها التقنية لاستيعاب أدوات النموذج بفعالية في بيئة عمل معقدة، مما يشير إلى ضرورة وجود تحديث تقني يسبق أي تطبيق شامل (وزارة التعليم، 2023).
10. **وفقاً لتقرير هيئة الحكومة الرقمية لعام 2024، بلغت نسبة رضا الأفراد عن الخدمات الحكومية الرقمية 80% مقابل 64% في القطاع الخاص، في حين وصلت نسبة رضا الجهات الحكومية عن التكامل المؤسسي إلى 72%. كما سجلت جودة المحتوى الرقمي للمواقع الحكومية 78.62%، والكفاءة الفنية لهذه المواقع 67.51%. وقد استُخدمت هذه المؤشرات لمقارنة الوضع الحالي مع نتائج النموذج التطبيقي، بما يعزز مصداقية التحليل ويؤكد قابلية تطبيق النموذج في بيئات عمل مشابهة.**



الشكل (4): تحليل اتجاهات رضا الفئات المستفيدة وجودة التطبيق المؤسسي في ضوء مؤشرات التحول الرقمي

النتائج

- أظهر تطبيق النموذج في المؤسسات ذات الجاهزية الرقمية العالية تحسناً بنسبة أكثر من 25% في معدل إنجاز الطلبات، مع تقليل متوسط زمن اتخاذ القرار الإداري.
- لوحظ تفاوت في استجابة الوحدات الإدارية داخل المؤسسات، حيث كانت بعض الوحدات أكثر تجاوباً من غيرها، مما أثر على نتائج التنفيذ.
- تحسّن زمن إنجاز الطلبات بنسبة تجاوزت 30% في وزارة الموارد البشرية بعد استخدام أدوات التحليل الذكي، وزادت موثوقية البيانات المستخدمة في اتخاذ القرار.
- واجهت المؤسسات ذات البنية التقنية المتواضعة صعوبات في الربط الآلي بين الأنظمة، مما حد من فعالية التحليلات التنبؤية وتأخر تفعيل النموذج.
- شهد مستوى التنسيق بين وحدات العمل تحسناً ملحوظاً في الجهات التي نفذت برامج حوكمة رقمية سابقة، خاصة مع وجود قيادات رقمية متمكنة.
- تجاوزت نسبة الاستجابة الإيجابية للعاملين في المؤسسات ذات الثقافة الرقمية النشطة 70%، مقابل أقل من 40% في المؤسسات غير المستعدة للتحول الرقمي.
- أظهرت الجهات التي سبقت في تبني ثقافة الابتكار والرقمنة قدرة أعلى على استيعاب النموذج وتفعيله دون الحاجة إلى تغييرات جذرية.
- تميز محور تفعيل القيادة الرقمية بكونه الأكثر استقراراً وتأثيراً، حيث ساهمت القيادات الرقمية المتقدمة في نجاح تطبيق النموذج.
- شكل ضعف التكامل التقني بين الأنظمة عائقاً رئيسياً أمام التنفيذ الكامل للنموذج في بعض المؤسسات، مثل وزارة التعليم.
- ساعدت وحدة المتابعة الإدارية في تقليص الفجوة بين التخطيط والتنفيذ، مع ضرورة دمج النموذج ضمن العمليات المؤسسية لضمان استدامته.
- أظهرت مقارنة مؤشرات الأداء الرقمي تحسناً في رضا الأفراد والجهات الحكومية، وكفاءة المحتوى والمواقع الرقمية بعد تطبيق النموذج.

التوصيات

1. تعزيز الهيكل الإداري والتنفيذي للنموذج: توصي الدراسة إنشاء وحدة تنفيذية مخصصة داخل الهيكل الإداري لكل مؤسسة تكون مسؤولة عن تطبيق النموذج، ومتابعة مراحله، ورصد مكامن القصور بشكل مستمر. الاستناد إلى ممارسات الحوكمة المتخصصة للتحول الرقمي كما أوصت بها هيئة الحكومة الرقمية لتعزيز النضج الرقمي في المؤسسات.
2. تقييم وتصنيف مستوى الجاهزية الرقمية: إجراء مسح شامل لمستوى الجاهزية الرقمية في المؤسسات قبل بدء التطبيق، وتصنيفها إلى مستويات (متقدمة، متوسطة، ناشئة).

3. أدوات الرقابة والمتابعة المرنة: توصي الدراسة إدراج مؤشرات أداء مرحلية مرتبطة بزمان الإنجاز، واستجابة الفرق التنفيذية، والالتزام بالخطّة، لتمكين اكتشاف المشكلات بشكل مبكر والتدخل الاستباقي. الاعتماد على أدوات قياس لحظية تعزز الشفافية وتقلل من تراكم الأخطاء التنفيذية.
4. البعد الثقافي وتدريب العاملين: إدماج بعد ثقافي في النموذج يقيس جاهزية العاملين لتبني التغيير الرقمي، باستخدام أدوات تشخيص سلوكي قبيل التنفيذ. تصميم مسارات تدريبية وتوعوية مخصصة بناءً على نتائج التشخيص لتخفيف المخاوف وزيادة تقبل التغيير.
5. التكامل مع السياسات والاستراتيجيات الوطنية: مواءمة النموذج مع مبادرات ورؤية السعودية 2030، مثل مبادرة "يسر" وبرامج التمكين الرقمي الحكومي، للاستفادة من الموارد والخبرات الوطنية. ربط النموذج بمؤشرات الأداء المعتمدة لدى هيئة الحكومة الرقمية ومركز أداء لتعزيز شرعيته واعتماده ضمن وثائق الحوكمة الرسمية.
6. التخصيص القطاعي للنموذج: تطوير مؤشرات تقييم مخصصة للقطاعات ذات الطابع الخدمي المباشر (التعليم، الصحة، البلديات)، مع مراعاة خصوصية التحديات الرقمية في كل قطاع. الاستفادة من التقارير القطاعية لتكييف النموذج بما يضمن تحسين جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين.
7. وحدة تقييم وتحليل الملاحظات الميدانية: إنشاء وحدة مستقلة لجمع وتحليل الملاحظات الميدانية داخل كل مؤسسة، لضمان تحديث النموذج بناءً على بيانات حقيقية مستمرة. الاستفادة من تجارب وحدات التقويم الداخلي مثل تلك المعتمدة في هيئة تقويم التعليم والتدريب لتطوير آليات مراجعة وتحديث النموذج.

الخاتمة

خلصت الدراسة إلى تطوير نموذج تطبيقي متكامل يعتمد على القيادة الرقمية، وقياس الأداء، والتقنيات الحديثة بهدف تعزيز الأداء المؤسسي في المملكة العربية السعودية. أظهر النموذج قدرة على معالجة التحديات المتعلقة بضعف مؤشرات الأداء وعدم وضوح الأدوار القيادية، وامتاز بمرونته وقابليته للتطبيق في بيئات مختلفة، مع انسجامه مع توجهات التحول الرقمي الحكومي. وتبين أن تبني النموذج يساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، ورفع الجاهزية الرقمية، وتحقيق جودة أعلى في الخدمات المقدمة للمستفيدين. كما أوضحت الدراسة إمكانية تعميم النموذج على مؤسسات خليجية وعربية ذات هياكل تنظيمية مشابهة، مما يفتح آفاقاً بحثية مستقبلية لاختباره في بيئات جديدة لتعزيز موثوقيته. أوصت الدراسة بضرورة اعتماد النموذج في الخطط التطويرية الحكومية، وتنفيذ تجارب ميدانية لقياس أثره، مع تدريب القيادات على آليات تفعيله وتكييفه وفق خصوصية القطاعات المختلفة، إلى جانب إجراء دراسات كمية لاحقة لتقييم فعاليته بشكل تجريبي ودعمه لتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030.

المراجع

قائمة المراجع (المراجع العربية)

- أبو حية، نجاة. (2021). درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس الأونروا في فلسطين. *المجلة الفلسطينية للعلوم التربوية*، 12(3)، 45-67.
- البصيلي، أماني جبريل. (2022). واقع تطبيق القيادة الرقمية في مدارس التعليم العام بمدينة أبها. *مجلة الإدارة التعليمية السعودية*، 5(2)، 112-134.
- جامعة جازان. (2023). *الخطّة الاستراتيجية للتحول الرقمي*. عمادة التطوير والجودة. <https://www.jazanu.edu.sa/>
- الحجار، سامي. (2023). متطلبات التحول الرقمي في المدارس الخاصة. *مجلة كلية التربية*، 124(1)، 33-58.
- رؤية السعودية 2030. (2023). *الخطط الوطنية للتحول الرقمي ضمن إطار رؤية المملكة 2030*. <https://www.vision2030.gov.sa/>
- ردي، وفاء عبدالله علي. (2022). درجة تطبيق وظائف القيادة الرقمية في مكاتب التعليم بخميس مشيط. *المجلة العربية للقيادة التربوية*، 7(1)، 89-110.
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا). (2023a). *تقارير الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية*. الرياض. <https://sdaia.gov.sa/>
- الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا). (2023b). *تقارير نضج البيانات الحكومية*. الرياض. <https://sdaia.gov.sa/>

- صلاح الدين، صلاح الدين، وبدوي، حسام. (2023). دور استراتيجية التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي المستدام: دراسة حالة الشركة القابضة مصر للطيران. *المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية*، (2)، 37، 201-225.
- العززي، لطيفة. (2020). التكامل المؤسسي في النماذج التربوية الحديثة. *المجلة السعودية للتطوير الإداري*، (4)، 15، 77-99.
- العجمي، محمد خالد. (2022). أثر القيادة الرقمية على دمج المعلمين للتقنية في فترة كوفيد-19. *مجلة الخليج للبحوث التربوية*، (1)، 9، 55-78.
- العرفج، عبد الله. (2020). تحديات التحول الرقمي في مكاتب التعليم الرياض. *مجلة الإدارة التربوية*، (2)، 6، 34-56.
- العماري، جواهر نيش محمد. (2022). درجة ممارسة القيادة الرقمية في مدارس التعليم الثانوي بمحافظة خميس مشيط. *المجلة العربية للقيادة التربوية*، (2)، 7، 123-145.
- المفيز، خولة عبد الله. (2021). مهارات القيادة الرقمية لقادة مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم التربوية*، (3)، 10، 67-89.
- المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني. (2023a). *أثر برامج التدريب المهني المستدام في تحسين الأداء داخل المؤسسات الحكومية*. الرياض: الإدارة العامة لتطوير العامة <https://www.tvtc.gov.sa/>
- المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني. (2023b). *المرونة في النماذج المؤسسية وأثرها في تحسين الأداء*. الرياض: الإدارة العامة للبحوث. <https://www.tvtc.gov.sa/>
- المركز الوطني لقياس أداء الأجهزة العامة. (2023a). *استطلاعات رضا المستفيدين الداخليين*. الرياض. <https://www.adaa.gov.sa/>
- المركز الوطني لقياس أداء الأجهزة العامة. (2023b). *مراجعات تطبيقية للنماذج المؤسسية*. الرياض. <https://www.adaa.gov.sa/>
- المركز الوطني لقياس أداء الأجهزة العامة. (2023c). *مراقبة مؤشرات الأداء المرحلية*. الرياض. <https://www.adaa.gov.sa/>
- المركز الوطني لقياس أداء الأجهزة العامة. (2023d). *مؤشرات الأداء الرقمي*. الرياض. <https://www.adaa.gov.sa/>
- مركز القرار للدراسات الإعلامية. (2023). *التحول الرقمي وأثره على الأداء المؤسسي*. الرياض.
- محمود، إيناس أحمد فتحي. (2022). القيادة الرقمية كمدخل لتطوير إدارة المؤسسات التعليمية. *المجلة العربية للعلوم التربوية*، (2)، 11، 178-200.
- منصة رؤية 2030. (2023). *مؤشرات الأداء الرقمي ضمن خطط التحول الحكومي*. <https://www.vision2030.gov.sa/>
- وزارة الاقتصاد والتخطيط. (2023). *الرقمنة في السياسات التنموية*. الرياض. <https://www.mep.gov.sa/>
- وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات. (2023a). *المبادرات الرقمية الوطنية*. الرياض. <https://www.mcit.gov.sa/>
- وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات. (2023b). *مؤشرات التحول الرقمي وتقييم الأداء في القطاع الحكومي*. الرياض. <https://www.mcit.gov.sa/>
- وزارة التعليم. (2023). *بوابة التحول الرقمي في التعليم*. الرياض. <https://www.moe.gov.sa/>
- وزارة التعليم. (2023). *التقرير الوطني حول تطوير الأداء المؤسسي في ضوء رؤية السعودية 2030*. الرياض: الإدارة العامة للتخطيط والتطوير. <https://www.moe.gov.sa/>
- وزارة العدل. (2023). *العدالة الرقمية - الخدمات الإلكترونية*. الرياض. <https://www.moj.gov.sa/>
- وزارة الصحة. (2023). *التحول الرقمي في قطاع الصحة*. الرياض. <https://www.moh.gov.sa/>
- هيئة الحكومة الرقمية. (2023a). *أثر التكامل بين الإدارة والتحول الرقمي في بيئات العمل*. الرياض.
- هيئة الحكومة الرقمية. (2023b). *الدليل التنفيذي لتفعيل الثقافة الرقمية*. الرياض.

- هيئة الحكومة الرقمية. (2023c). تقارير ومؤشرات النضج الرقمي. الرياض.gov.sa/.
- هيئة الحكومة الرقمية. (2023d). نماذج حوكمة التحول الرقمي. الرياض.
- هيئة الحكومة الرقمية. (2023e). مؤشرات النضج الرقمي في القطاع الحكومي. الرياض.
- هيئة الحكومة الرقمية. (2024f). نتائج مؤشرات كفاءة وجودة المواقع الحكومية ومؤشرات رضا المستفيدين. الرياض.
- هيئة تقويم التعليم والتدريب. (2023a). التحول الرقمي في التقييم والاعتماد. الرياض. <https://www.etec.gov.sa/>
- هيئة تقويم التعليم والتدريب. (2023b). التقرير السنوي حول كفاءة الأداء المؤسسي في ضوء التحول الرقمي. الرياض. <https://www.etec.gov.sa/>

قائمة المراجع (المراجع الاجنبية)

- Ahmed, M., Wu, Q., & Ahmed, S. (2024). Does CSR digitalization improve the sustainable competitive performance of SMEs? Evidence from an emerging economy. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 15(1), 119–147. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-03-2023-0169>
- Alathamneh, F. F., & Al-Hawary, S. I. S. (2023). Impact of digital transformation on sustainable performance. *International Journal of Data and Network Science*, 7(2), 911–920. <https://doi.org/10.5267/ijdns.2022.12.020>
- Alshebami, A. S. (2023). Green innovation, self-efficacy, entrepreneurial orientation and economic performance: Interactions among Saudi small enterprises. *Sustainability (Switzerland)*, 15(3), 1961. <https://doi.org/10.3390/su15031961>
- Bindeeba, D. S., Tukamushaba, E. K., & Bakashaba, R. (2025). Digital transformation and its multidimensional impact on sustainable business performance: Evidence from a meta-analytic review. *Future Business Journal*, 11(90). <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00511-z>
- Ellis, M. L., Luo, Y.-H., & Fein-Kol, B. (2021). Digital learning for educational leaders in North Carolina. *TechTrends*.
- Hernández, V., Revilla, A., & Rodríguez, A. (2024). Digital data-driven technologies and the environmental sustainability of micro, small, and medium enterprises: Does size matter? *Business Strategy and the Environment*, 33(6), 5563–5582. <https://doi.org/10.1002/bse.3765>
- Liu, J., & Vigren, O. (2024). Managing Digital Transformation for Innovation: A Multi-Level and Multi-Dimensional Integrated Model for Managers. *Papers in Innovation Studies 2024/18*, Lund University, CIRCLE - Centre for Innovation Research.
- Qiao, G., Li, Y., & Hong, A. (2024). The strategic role of digital transformation: Leveraging digital leadership to enhance employee performance and organizational commitment in the digital era. *Systems*, 12(11), 457. <https://doi.org/10.3390/systems12110457>
- Valaskova, K., Nagy, M., & Juracka, D. (2025). Digital transformation and financial performance: An empirical analysis of strategic alignment in the digital age. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*. <https://doi.org/10.1108/JEC-11-2024-0241>