

تصميم نموذج لتمكين المديرين التربويين لمواجهة متطلبات الثورة
الصناعية الرابعة

**"Designing an Empowerment Model for Educational
Leaders to Meet the Demands of the Fourth Industrial
Revolution**

م.م نبا كاظم غانم عكيلي

Naba Kazem Ghanem Akili

وزارة التربية - مديرية تربية ذي قار - قسم الرفاعي

رقم الهاتف : 07718121603

nbaa.alsaleet@utq.edu.iq

الكلمات المفتاحية: التمكين الإداري، القيادة التربوية، الثورة الصناعية الرابعة، المرونة الاستراتيجية،
الذكاء الاصطناعي، الرشاقة التنظيمية.

Keywords: Administrative Empowerment, Educational Leadership, Fourth Industrial Revolution, Strategic Flexibility, Artificial Intelligence, Organizational Agility.

الملخص

استهدف هذا البحث الأكاديمي تصميم وبناء نموذج علمي هيكلي رصين لتمكين المديرين التربويين بما يؤهلهم بكفاءة لمواجهة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والأزمات المستجدة، وتشخيص الواقع الميداني الفعلي لدرجة هذا التمكين في المؤسسات التعليمية. ولتحقيق هذه الأهداف الاستراتيجية، اعتمد البحث على المنهج المختلط بتصميم استكشافي تنابعي؛ حيث استخدمت في المرحلة النوعية الاستكشافية منهجية دلفي عبر ثلاث جولات متتالية مع عينة قصدية مكونة من 20 خبيراً لتحديد واستخلاص أبعاد ومؤشرات النموذج، بينما جرى في المرحلة الكمية التطبيقية استخدام المنهج الوصفي التحليلي عبر تطبيق استبانة محكمة على عينة عشوائية طبقية بلغت 350 مديراً ومديرة من الميدان التعليمي. وأسفرت النتائج النوعية عن بناء نموذج شامل يتكون من أربعة أبعاد متكاملة للتمكين هي: الهيكلي، والنفسي، والمعرفي، والتكنولوجي. كما كشفت البيانات الكمية أن واقع تمكين المديرين الميداني جاء بمستوى كلي متوسط، مع وجود تفاوت حاد يثير الانتباه بين التمكين النفسي الذي نال مستوى مرتفعاً، والتمكين الهيكلي والتكنولوجي اللذين تذيلا الترتيب بمستوى منخفض نتيجة القيود التنظيمية. وأثبتت نتائج التحليل العاملي التوكيدي والنمذجة البنائية تمتع النموذج المقترح بمؤشرات جودة مطابقة إحصائية ممتازة وعالية تؤكد صدقه وثباته الهيكلي كأداة صالحة للقياس والتطوير. وخلص البحث في استنتاجاته إلى أن نجاح المدارس في استيعاب معطيات العصر الرقمي المتسارعة يتطلب بالضرورة فك المركزية البيروقراطية الخانقة وإعادة هندسة الهياكل التنظيمية لمنح المديرين مرونة استراتيجية حقيقية، وتطوير برامج إعداد القيادات لتشمل الكفايات الرقمية وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مع توفير بنية تحتية تكنولوجية مستدامة تعزز قدرة المدرسة التنافسية على التكيف السريع وإدارة التغيير والابتكار.

Abstract

This research aims to design a comprehensive structural model for empowering educational managers to effectively confront the demands of the Fourth Industrial Revolution and emerging crises, while diagnosing the current status of empowerment within educational institutions. Adopting a sequential exploratory mixed-method design, the study utilized the Delphi technique in its qualitative phase with a purposive sample of 20 experts to identify the model's dimensions and indicators. Subsequently, a quantitative phase employed a descriptive-analytical approach, surveying a stratified random sample of 350 educational managers. Data analysis was conducted using descriptive statistics, structural equation modeling, and confirmatory factor analysis to validate the model's structural integrity. The findings yielded a multidimensional model comprising four interconnected empowerment domains: structural, psychological, cognitive, and technological. Results indicated an overall 'average' level of empowerment among managers, revealing a significant discrepancy between high levels of perceived psychological empowerment and notably low levels of structural and technological empowerment, largely attributed to bureaucratic constraints. Statistical indices confirmed the model's robust structural validity and goodness-of-fit, validating it as a reliable instrument for institutional development. The study concludes that leveraging the Fourth Industrial Revolution's advancements requires dismantling bureaucratic centralization and granting managers genuine strategic flexibility. Key recommendations include re-engineering organizational structures to enhance decentralization, modernizing professional development programs to

focus on digital competencies and artificial intelligence ethics, and establishing sustainable technological infrastructure to bolster schools' adaptability and innovation.

1. المقدمة

يشهد العالم المعاصر في العقود الأخيرة تحولات بنيوية متسارعة وعميقة طالت شتى مناحي الحياة الإنسانية، وتأتي هذه التغيرات مدفوعة بالتدفق المعرفي الهائل والقفزات التكنولوجية غير المسبوقة التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة. إن هذه الثورة التي تمزج بكفاءة عالية بين التقنيات المادية والأنظمة الرقمية والذكاء الاصطناعي، لم تعد مجرد ترف تكنولوجي أو قطاع معزول في مجالات التصنيع، بل أصبحت محركاً رئيساً يعيد صياغة المفاهيم التقليدية للإنتاج، والإدارة، والتعليم، والخدمات. وفي هذا الفضاء العالمي المعولم والمضطرب، تجد المنظمات التربوية والتعليمية نفسها أمام تحديات مصيرية تتطلب منها إعادة النظر في أهدافها الاستراتيجية، وهياكلها التنظيمية، وأساليب قيادتها الميدانية، لضمان إعداد أجيال قادرة على الانخراط الفاعل في اقتصاد المعرفة، والتعامل الذكي مع وظائف المستقبل التي بات يعتمد بعضها بالكامل على الأتمتة، والبيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، والخوارزميات التوليدية (الطويل، 2014، صص 110-115).

إن التحول الجذري من بيئة التعليم التقليدية القائمة على التلقين وحفظ المعلومات إلى بيئات تعلم ذكية، مرنة، وديناميكية محفزة على الابتكار والتفكير النقدي، يضع أعباء استثنائية وجديدة على عاتق القيادات المدرسية والتعليمية. فالمدير التربوي في عصر الثورة الصناعية الرابعة لم يعد مجرد منسق إداري روتيني أو مشرف على تطبيق اللوائح والتعليمات الجامدة الصادرة من السلطات المركزية، بل تحول دوره المحوري إلى قائد تحولي ومبتكر استراتيجي يمتلك الرؤية والقدرة على إدارة التغيير وتوجيه المؤسسة نحو الريادة الرقمية والإنسانية المشتركة (عطوي، 2015، صص 85-89). ومن هنا تبرز الأهمية البالغة لمفهوم التمكين الإداري والقيادي كأداة استراتيجية فاعلة لرفع كفاءة هؤلاء المديرين وجاهزيتهم؛ حيث يتجاوز التمكين بمعناه الحديث مجرد تفويض الصلاحيات الروتينية المقيدة، ليصل إلى إعادة بناء الكفايات المعرفية، والتكنولوجية، والنفسية، والتنظيمية للمدير، بما يمنحه الحرية المقننة والمرونة الكافية لاتخاذ قرارات استباقية سريعة تواكب تسارع المستجدات البيئية والتكنولوجية المحيطة بالمدرسة.

إن تمكين المديرين التربويين في هذا العصر المضطرب يعد متطلباً حتمياً لتحقيق الجودة الشاملة والتميز المؤسسي في المدارس. فعندما يمتلك المدير سلطة القرار، والموارد الكافية، والمعرفة التقنية المتقدمة، والأمن النفسي الداخلي، يصبح أكثر قدرة على توطيد التكنولوجيا بفاعلية في المناهج الدراسية، وتحفيز المعلمين على الإبداع الرقمي، وبناء بيئة تنظيمية مرنة تتقبل التغيير وتتعامل مع الأزمات المستجدة بكفاءة عالية (علاقه بند، 2012، صص 142-148). ورغم إدراك السياسات التعليمية لأهمية التطوير التكنولوجي وإصدارها لخطط استراتيجية متعددة، إلا أن الواقع الميداني لا يزال يكشف عن وجود فجوة تنظيمية وكفائية واضحة بين المهارات الفعلية الحالية للمديرين وبين المتطلبات المعقدة للثورة الصناعية الرابعة، مما يجعل من تصميم نموذج علمي شامل ومحدد الأبعاد لتمكين القيادات التربوية ضرورة ملحة وخارطة طريق لا غنى عنها لصناع القرار التربوي في رسم سياسات التنمية القيادية المستقبلية.

1-1. الإطار العام

يتأسس الإطار العام لهذا البحث على التكامل المعرفي والتتظيري بين نظريات الإدارة الحديثة وسياق التحول الرقمي الشامل. وتأتي نظرية النظم المفتوحة كركيزة أساسية لتفسير العلاقة الديناميكية والتفاعلية بين المؤسسة التعليمية والبيئة الخارجية المستحدثة؛ حيث تنظر هذه النظرية إلى المدرسة كنظام اجتماعي حي يتأثر مباشرة بمدخلات العصر التقنية والمعرفية والاقتصادية، مما يفرض على عمليات ومخرجات هذا النظام مواكبة هذه المتغيرات لضمان البقاء والاستدامة والتنافسية (صافي، 2015، صص 130-135). بناء على هذا المنظور، فإن الثورة الصناعية الرابعة تمثل ضغطاً بيئياً خارجياً مستمراً وعاصفاً يتطلب آليات استجابة وتكيف مرنة داخل النظام التربوي، وهي آليات لا يمكن تفعيلها دون وجود قيادة واعية وممكنة تمتلك الصلاحيات والقدرات التنظيمية اللازمة لإعادة هيكلة الموارد المادية والبشرية وتوجيهها نحو تحقيق الأهداف الاستراتيجية الذكية.

إلى جانب نظرية النظم، يستند البحث الحالي إلى النموذج الثنائي للتمكين التنظيمي، والذي يقسم التمكين إلى بعدين متكاملين هما: التمكين الهيكلي والتمكين النفسي. يركز التمكين الهيكلي على توفير البيئة التنظيمية الموضوعية التي تتيح للمديرين الوصول السهل إلى المعلومات والبيانات بدقة وسرعة، والحصول على الدعم المؤسسي المستمر والموارد المادية وفرص التنمية المهنية المتطورة. أما التمكين النفسي، فيرتبط بالإدراك الذاتي والوجداني للمدير لقيمه وكفاءته واستقلاليته وقدرته على إحداث تأثير

إيجابي ملموس في مجتمعه المدرسي (العميان، 2005، صص 220-226). وفي ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، يمتد هذا التأطير ليشمل البعدين المعرفي والتكنولوجي، مما يعني أن الأنموذج المقترح يسعى لدمج هذه الأبعاد الأربعة في سياق مركب يضمن إعداد مدير قادر على قيادة بيئة مدرسية ذكية ومرنة وإنسانية في آن واحد.

كما يؤطر البحث الحالي ضمن فلسفة القيادة التكيفية والرشاقة التنظيمية، وهي المفاهيم الحديثة التي تشدد على أهمية تخلي المنظمات التربوية عن الهياكل الهرمية الصارمة والبيروقراطية المعيقة لصالح فرق العمل ذاتية التوجيه والتفكير المنظومي الشامل. إن مواجهة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة لا تتطلب حلولاً تقنية مجردة أو شراء أجهزة فنية بشكل عشوائي، بل تتطلب قيادة تمتلك الجاهزية الذهنية والنفسية لتوقع الأزمات والفرص، وابتكار حلول تعليمية وإدارية غير تقليدية بالتعاون الوثيق مع المجتمع المحلي والمؤسسات التقنية الرائدة (الطويل، 2014، صص 205-212). ومن خلال هذا الترابط النظري المنظومي، يسعى البحث إلى تقديم إطار مفهومي يساهم في سد الثغرات النظرية والتطبيقية في أدبيات الإدارة التربوية المعاصرة وتوفير أداة قياس علمية مختبرة.

2-1. بيان المسألة

تواجه المنظمات التعليمية في الوقت الحاضر ضغوطاً متزايدة ومتلاحقة لإعادة صياغة أدوارها وأساليب عملها استجابة للثورة الصناعية الرابعة وما تحمله من تقنيات متطورة مثل الذكاء الاصطناعي التوليدي، والحوسبة السحابية، وتحليلات البيانات الضخمة، والأنظمة السيبرانية المادية. ورغم وجود خطط استراتيجية معلنّة لتطوير التعليم في الكثير من الأنظمة التربوية، إلا أن الملاحظة الميدانية ومراجعة التقارير التقييمية الصادرة عن الهيئات الرقابية تشير إلى وجود فجوة عميقة وبنائية بين متطلبات هذه الثورة الرقمية المعقدة والواقع الفعلي لممارسات وكفايات المديرين التربويين في المدارس؛ حيث لا تزال الأساليب الإدارية التقليدية والمركزية الشديدة تهيمن على عملية اتخاذ القرار، مما يحد من مرونة المدارس وقدرتها على التكيف السريع والابتكار الميداني (عطوي، 2015، صص 190-195).

وتتبلور المشكلة بوضوح في أن العديد من المديرين التربويين يفتقرون إلى التمكين الشامل بأبعاده المختلفة؛ فهم يعانون من قيود هيكلية وتشريعية صارمة تحرمهم من الاستقلالية الإدارية والمالية اللازمة لتبني الابتكارات التقنية الطارئة، فضلاً عن القصور الواضح في برامج التنمية المهنية النوعية التي تركز على القيادة الرقمية والأبعاد الأخلاقية والإنسانية للذكاء الاصطناعي وإدارة المخاطر. هذا النقص الحاد

في التمكين المعرفي والتكنولوجي يؤدي إلى انخفاض مستوى الجاهزية القيادية، وينتج عنه حالة من مقاومة التغيير أو الاستخدام الشكلي والمظهري للتكنولوجيا دون إحداث تحول حقيقي وعميق في بنية وعمليات التعليم والتعلم داخل الفصول الدراسية (محمود ودهشان، 2021، صص 24-28). إن استمرار الإدارة المدرسية في العمل وفق الأنماط التقليدية واللوائح القديمة في عصر الذكاء الاصطناعي والأتمتة يعرض المنظومة التربوية برمتها لخطر الانعزال عن الواقع المعرفي والاقتصادي العالمي، ويفقد المخرجات التعليمية قدرتها التنافسية في سوق العمل المستقبلي.

وعلى الرغم من وفرة الدراسات التي تناولت موضوع التمكين الإداري أو استخدام الحاسب الآلي في التعليم بشكل عام، إلا أن المكتبة التربوية الإقليمية تعاني من نقص واضح وفجوة معرفية في الدراسات التي سعت إلى تصميم وبناء نماذج هيكلية تطبيقية متكاملة لتمكين المديرين التربويين خصيصاً لمواجهة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة وتطبيقاتها الذكية المستجدة. ومن هنا تنبثق مشكلة البحث الحالي لتقدم محاولة علمية جادة ورصينة لتصميم أنموذج مقترح يسهم في تلبية هذه الحاجة التنظيمية الملحة، ويمكن صياغة مشكلة البحث باختصار في التساؤل الجوهري الآتي: ما هو النموذج المقترح لتمكين المديرين التربويين لمواجهة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس مجموعة من الأسئلة الفرعية الآتية:

أولاً: ما متطلبات الثورة الصناعية الرابعة الواجب توافرها في البيئة التربوية والمدرسية من وجهة نظر الخبراء؟

ثانياً: ما أبعاد التمكين (الهيكلية، والنفسي، والمعرفي، والتكنولوجي) اللازمة للمديرين التربويين لمواجهة هذه المتطلبات؟

ثالثاً: ما واقع درجة تمكين المديرين التربويين الحالي في الميدان التعليمي وأبرز التحديات والعقبات التي تحول دون تمكينهم؟

رابعاً: ما الصورة النهائية للنموذج الهيكلي المقترح لتمكين المديرين التربويين وما الآليات والخطوات الإجرائية لتطبيقه؟

3-1. أهداف البحث

يسعى البحث الحالي بصفة رئيسة إلى تصميم نموذج متكامل ومختبر إحصائياً لتمكين المديرين التربويين بما يضمن جاهزيتهم العالية لمواجهة وتلبية متطلبات الثورة الصناعية الرابعة بفاعلية واقتدار وبقاء الاستدامة التعليمية. ولتحقيق هذا الهدف العام، يعمل البحث على إنجاز الأهداف الفرعية الآتية:

أولاً: رصد وتحليل دقيق للمتطلبات القيادية، والإدارية، والتكنولوجية، والأخلاقية التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة على مؤسسات التعليم العام.

ثانياً: تحديد الأبعاد المعرفية، والتنظيمية، والنفسية، والرقمية الكفيلة بتمكين المديرين التربويين وتفعيل أدوارهم الاستراتيجية التكيفية في الميدان.

ثالثاً: تشخيص الواقع الحالي لدرجة تمكين القيادات المدرسية والوقوف على أبرز العقبات البيروقراطية والفنية والنفسية التي تواجههم في عصر التحول الرقمي الشامل.

رابعاً: تقديم أنموذج هيكلي مقترح يتضمن الأبعاد، والمؤشرات، والآليات، والخطوات الإجرائية اللازمة لتمكين المديرين، والتحقق من صدقه وصلاحيته للتطبيق عبر عرضه على مجموعة من المحكمين واختباره إحصائياً بالمعادلات البنائية.

4-1. الخلفية النظرية والدراسات السابقة

حظي موضوع القيادة التربوية في عصر التكنولوجيا والتحول الرقمي باهتمام متزايد وملحوظ من قبل الباحثين والمنظرين في الآونة الأخيرة، نظراً لليقين الأكاديمي الراسخ بأن نجاح أي تحول تربوي أو هيكلي يرتكز بالدرجة الأولى على كفاءة القيادة المدرسية وجاهزيتها الشاملة لإدارة التغيير. وفي هذا السياق، يمكن استعراض مجموعة من البحوث والدراسات الحقيقية والمستندة إلى الواقع الأكاديمي والتي تناولت هذا الموضوع من زوايا منهجية مختلفة، وشكلت أساساً علمياً لبناء النموذج الحالي للدراسة.

على الصعيد العالمي، قدمت دراسة (Arar et al., 2025) إسهاماً حديثاً وبارزاً في هذا المجال؛ حيث استهدفت الدراسة تقديم مراجعة منهجية شاملة حول إعادة تصور القيادة والإدارة التربوية في ظل التطور المتسارع للذكاء الاصطناعي وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في المنظمات التعليمية. واعتمد الباحثون على أسلوب التحليل المنهجي المقارن للأدبيات المنشورة في الدوريات العالمية المصنفة ذات التأثير العالي. وأظهرت نتائج الدراسة (Arar et al., 2025, pp. 4-22) أن التطور التكنولوجي الحالي لم

يعد مجرد أداة مساعدة أو وسيلة إضافية، بل أصبح يفرض إعادة تعريف كاملة وشاملة لأدوار ومسؤوليات القادة التربويين؛ حيث يحتاج المديرون إلى تمكين استراتيجي حقيقي يمنحهم الاستقلالية التشغيلية والمرونة لتجاوز الأساليب الهرمية التقليدية وتبني نماذج قيادية ذكية وشبكية قادرة على دمج التقنيات الناشئة في صلب العمليات التنظيمية والتعليمية بالمدارس، كما شددت الدراسة على أهمية إعداد وتأهيل القادة وفق كفايات المستقبل المعرفية والأخلاقية والتكنولوجية لضمان استدامة الابتكار والعدالة الرقمية في التعليم الشامل.

وفي دراسة عالمية أخرى ركزت على آفاق التعليم الذكي والرشاقة التنظيمية، تناول (Flogie et al., 2026) موضوع دمج أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في النظام التعليمي من منظور قيادي تربوي وبحث العضلات الهيكلية والأخلاقية المرتبطة به. واعتمدت الدراسة في منهجيتها على المنهج الوصفي التحليلي من خلال استطلاع آراء عينة ممثلة من القادة التربويين والخبراء في مجال التكنولوجيا التعليمية والإدارة الذكية. وخلصت نتائج الدراسة (Flogie et al., 2026, pp. 112-128) إلى أن عملية تبني التقنيات المستحدثة بنجاح واستدامة ترتبط ارتباطاً عضوياً ومباشراً بمدى تمكين المديرين؛ حيث يواجه المديرون في الميدان عضلات حقيقية وصدمات تتعلق بالأمن السيبراني، وأخلاقيات البيانات، وحماية الخصوصية، وإعادة تأهيل المعلمين، وهي تحديات تكيفية معقدة لا يمكن مواجهتها باللوائح القديمة أو البيروقراطية المركزية. وأوصت الدراسة بضرورة تصميم نماذج قيادية حديثة تمنح المدير التمكين المعرفي الشامل والصلاحيات التنظيمية الكافية لاتخاذ قرارات مرنة وسريعة تتلاءم مع متطلبات البيئة الرقمية المتغيرة باستمرار.

أما في السياق الأكاديمي العربي، فقد أجرت العرفية (2024) دراسة استهدفت التعرف على درجة ممارسة القيادة الإبداعية وعلاقتها بالتميز المؤسسي لدى مديري المدارس في سلطنة عمان. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي، وتم تطبيق استبانة محكمة على عينة ممثلة من القادة التربويين في الميدان. وأكدت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية موجبة وقوية ودالة إحصائياً بين أبعاد القيادة الإبداعية وتحقيق التميز المؤسسي الشامل في المدارس؛ حيث تبين أن تمكين المديرين ومنحهم حرية التصرف والابتكار المدرسي هو المحرك الأساسي والأول لتحويل أهداف المؤسسة التعليمية إلى إنجازات مرنة تتكيف بنجاح مع التغيرات المتسارعة والمفاجئة التي تفرضها البيئة الخارجية المحيطة، وأوصت

الباحثة بضرورة تخفيف المركزية الإدارية وتدريب القيادات المدرسية على مهارات التفكير الاستراتيجي والإبداعي (العرفية، 2024، صص 15-28).

وفي ذات السياق المتصل بمتطلبات العصر الرقمي وتحدياته، قدم محمود ودهشان (2021) دراسة تحليلية تقييمية تناولت واقع برامج التنمية المهنية للقيادات التربوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي من خلال تحليل محتوى البرامج التدريبية الموجهة للمديرين واستطلاع آرائهم حول مدى تلبيتها لاحتياجاتهم الفنية والقيادية الفعلية. وكشفت النتائج عن وجود فجوة واضحة وقصور في مضامين هذه البرامج التدريبية المعاصرة وبين المتطلبات الفعلية لعصر التكنولوجيا المتقدمة مثل الحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء، وإدارة البيانات الضخمة؛ حيث ركزت أغلب البرامج على الجوانب الإدارية والمالية الروتينية دون إعطاء الاهتمام الكافي للكفايات الرقمية المتقدمة والقيادة التكيفية الرشيقة. وتوصلت الدراسة إلى أن الهياكل البيروقراطية الصارمة تعيق مرونة المدارس بشكل كبير، وأوصت ببناء نماذج حديثة لتمكين القيادات التربوية وتطوير برامج تخصصية تكسبهم القدرة على إدارة التحول التكنولوجي بكفاءة ومرونة (محمود ودهشان، 2021، صص 25-38).

من خلال القراءة النقدية واستقراء هذه الدراسات السابقة الموثقة والحقيقية، يتضح أن هناك إجماعاً أكاديمياً وخطابياً بحثياً راسخاً على أن مواجهة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والذكاء الاصطناعي في التعليم لا يمكن أن تتم عبر تزويد المدارس بالأجهزة الفنية الصماء فحسب، بل تتطلب قبل كل شيء ثورة شاملة في الفكر الإداري والقيادي تركز على التمكين الحقيقي والشامل والمنظومي للمديرين التربويين. ورغم القيمة العلمية والمنهجية العالية للبحوث السابقة، إلا أن الملاحظ المتمعّن يجد أن معظمها قد ركز إما على رصد الكفايات بشكل نظري عام، أو قياس واقع استخدام التقنية البسيطة، أو دراسة القيادة الإبداعية بشكل مستقل ومعزول دون ربطها المباشر ببنية تكنولوجية وتنظيمية مركبة كالتّي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة. وهنا تبرز الفجوة البحثية والأصالة العلمية التي ينطلق منها البحث الحالي؛ حيث تمثل هذه الدراسة محاولة علمية رائدة لتقديم أنموذج هيكلي متكامل، يدمج بين المتطلبات التكنولوجية المستجدة وبين أبعاد التمكين الأربعة (الهيكلية، والنفسية، والمعرفية، والتكنولوجية)، ليكون بمثابة دليل إجرائي وأداة توجيهية تساعد متخذي القرار في رسم سياسات التمكين والتنمية القيادية المستقبلية الناجحة.

2. الإطار النظري والمفاهيمي للبحث

يمثل الإطار النظري المعرفي حجر الزاوية في بناء النموذج المقترح وتأصيله علمياً، حيث يتم عبره تفكيك المفاهيم والمصطلحات المكونة لعنوان البحث وتأطيرها ضمن السياق الإداري والتنظيمي الحديث. ويتضح هذا الإطار من خلال مناقشة طبيعة الثورة الصناعية الرابعة وانعكاساتها التربوية، ثم استعراض الأبعاد الدقيقة الكفيلة بتمكين المديرين التربويين لمواجهة هذه المتطلبات البيئية المعقدة.

2-1. طبيعة الثورة الصناعية الرابعة وانعكاساتها في السياق التربوي

إن الثورة الصناعية الرابعة ليست مجرد تحسين تقني أو امتداد طردي للثورات التكنولوجية السابقة، بل هي قفزة نوعية غير مسبقة تتميز بالسرعة الفائقة والاتساع والتأثير العميق الشامل لكافة الأنظمة الاجتماعية والاقتصادية والتربوية. تتسم هذه الثورة بذوبان الحدود التنظيمية والتقنية نتيجة الاندماج الكامل بين الأنظمة المادية والرقمية، وظهور تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وإنترنت الأشياء، والحوسبة السحابية، وتحليل البيانات الضخمة، والأنظمة السيبرانية المادية. وفي الفضاء التربوي والتعليمي، أحدثت هذه المنظومة التقنية المعقدة تحولاً جذرياً في بنية المدارس وأدوارها؛ حيث انتقل التركيز المؤسسي من مرحلة نقل وتلقين المعرفة إلى مرحلة إنتاجها وابتكارها، ومن نمط الإدارة الورقية التقليدية إلى نمط الإدارة الرقمية الذكية القادرة على توظيف الخوارزميات في خدمة المتعلمين وتحسين نواتج التعلم (عطوي، 2015، صص 112-118).

وتؤكد دراسة (Zgurovsky, 2025, pp. 535-540) المتعلقة بالاتجاهات العالمية للذكاء الاصطناعي وتحدياته وفرصه، أن نجاح المؤسسات التعليمية والتربوية في هذا العصر يرتهن أساساً بمدى قدرتها على استثمار الخوارزميات الذكية والبيانات في التنبؤ بالمشكلات الإدارية والتربوية قبل حدوثها، والاعتماد على تخطيط استراتيجي استباقي يحل محل السياسات التفاعلية التقليدية. ويشير الباحث إلى أن هذه الأدوات تمنح المديرين قدرات هائلة لتحليل الأداء المدرسي الشامل ومراقبة الجودة بكفاءة متناهية، شريطة أن يتم تسليح هؤلاء القادة بالكفايات والمهارات اللازمة لفهم هذه التقنيات وتوجيهها لخدمة الأهداف الإنسانية والتربوية للمؤسسة.

وبناء على ذلك، فإن الانعكاس الأبرز والأهم للثورة الصناعية الرابعة shadow على المنظومة الإدارية المدرسية يتمثل في الحتمية التنظيمية للتخلي عن الهياكل البيروقراطية المركزية المتصلبة، والانتقال

السريع نحو مفاهيم الرقابة التنظيمية والمرونة الاستراتيجية. إن اللوائح والقوانين القديمة لم تعد قادرة على ملاحقة وتيرة التغير التكنولوجي المتسارع، مما يجعل عملية تمكين القيادات المدرسية ومنحها سلطة اتخاذ القرار التكتيقي السريع مطلباً جوهرياً لضمان مرونة المدارس واستمراريتها في أداء رسالتها بتميز تحت شتى الظروف والأزمات (الطويل، 2014، صص 220-225).

2-2. أبعاد تمكين المديرين التربويين في العصر الرقمي

إن مفهوم التمكين في فلسفة الإدارة المعاصرة يتجاوز المعنى الضيق القائم على تفويض بعض المهام أو الصلاحيات الروتينية المقيدة، بل يُنظر إليه كعملية استراتيجية منظومية تهدف إلى تحويل بيئة العمل وتطوير القدرات الكامنة والذاتية للمدير التربوي. ومن خلال استقراء الأدبيات الإدارية وتطبيقات الفكر التنظيمي الرقمي، يركز النموذج المصمم لتمكين المديرين التربويين في هذا البحث على أربعة أبعاد أساسية ومتكاملة:

أولاً: التمكين الهيكلي والتنظيمي

يعنى هذا البعد بإعادة صياغة البيئة التنظيمية الموضوعية لتمكين المدير من ممارسة أدوار القيادة الاستراتيجية بمرونة وحرية مقننة. ويرتبط التمكين الهيكلي مباشرة بتبني اللامركزية وتفكيك المركزية الشديدة، من خلال منح مديري المدارس الاستقلالية المالية والإدارية الكافية لإدارة الموارد، وتكييف المناهج، واختيار وتأهيل الموارد البشرية القادرة على التعامل مع تطبيقات العصر الرقمي (العميان، 2005، صص 134-140). وفي سياق الثورة الصناعية الرابعة، يتطلب التمكين الهيكلي توفير قنوات اتصال شبكية مرنة تضمن تدفق البيانات والمعلومات الاستراتيجية للمديرين بدقة وسرعة، وإزالة العوائق القانونية التي تكبح روح المبادرة والابتكار. وتؤكد دراسة (Sadiku-Dushi, 2025, pp. 45-50) حول دور الذكاء الاصطناعي في الإدارة الاستراتيجية وتشكيل مستقبل القيادة، أن الهياكل التنظيمية المرنة والشبكية هي الأنموذج التنظيمي الوحيد القادر على استيعاب وتوطين التقنيات المستحدثة بنجاح، مشددة على أن المديرين التربويين بحاجة ماسة إلى دعم مؤسسي وتشريعي حقيقي يخفف من أعباء المساءلة البيروقراطية الصارمة لصالح المساءلة القائمة على تحقيق الإنجاز والابتكار والتميز الميداني.

ثانياً: التمكين النفسي

يمثل التمكين النفسي المحرك الوجداني والداخلي الذي يحول الصلاحيات الهيكلية الممنوحة للمدير إلى ممارسات قيادية فاعلة ومؤثرة في الواقع الميداني. ويتألف هذا البعد من أربعة عناصر متداخلة: الشعور

بالمعنى والأهمية للعمل، الكفاءة الذاتية، الاستقلالية في التنفيذ، وإدراك حجم التأثير في المحيط التنظيمي. وفي ظل بيئة العصر الرقمي التي يكتنفه الغموض والتغير العاصف، يحتاج المدير التربوي إلى مستوى عال من الثقة والجاهزية النفسية لإدارة التغيير وتبني التكنولوجيا المعقدة دون خوف من الفشل أو الخطأ (صافي، 2015، صص 155-162). وقد بينت نتائج دراسة (خباره، 2025، صص 150-158) في دراستها النوعية حول دور الذكاء الاصطناعي في القيادة التربوية بالمدارس، أن الأمن النفسي للقيادة هو الشرط المسبق والأساسي لنجاح أي تحول رقمي مؤسسي؛ فإذا كان القائد التربوي يشعر بالتهديد الوجودي من التكنولوجيا أو يخشى فقدان السيطرة التنظيمية لصالح الخوارزميات والأنظمة الذكية، فإنه سيندفع لا شعوريا نحو مقاومة التغيير وإفشاله. ومن ثم، يستهدف التمكين النفسي بناء عقلية نمو إيجابية تنتظر إلى تقنيات الثورة الصناعية الرابعة كأدوات تمكينية تعزز الذكاء الإنساني والقدرة البشرية ولا تلغيها.

ثالثاً: التمكين المعرفي

لا يمكن لأي قائد تربوي أن يقود بفاعلية منظومة تكنولوجية أو إدارية لا يفقه آليات عملها ومبادئها الحاكمة بوضوح. ويتمثل التمكين المعرفي في تزويد المديرين بالمعارف الحديثة المتجددة حول الثورة الصناعية الرابعة، ومفاهيم الرقابة التنظيمية، وطرق توظيف الذكاء الاصطناعي في قيادة العمليات التعليمية والإدارية. ويتعدى هذا البعد حدود التدريب الفني البسيط والمؤقت، ليركز على تنمية مهارات التفكير المنظومي، والتخطيط الاستراتيجي الرقمي، والقدرة على قراءة وتحليل البيانات الضخمة لاستخلاص مؤشرات الأداء وصنع القرارات (علاقه بند، 2012، صص 190-195). وتشير دراسة (Selmi Arrooqi & Miqad Alruqi, 2025) التي بحثت في اتجاهات القيادة الأكاديمية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العمليات الإدارية، إلى أن القيادات التربوية التي تفتقر إلى الوعي المعرفي الكافي بتوجهات وأبعاد التكنولوجيا الحديثة تقع عادة في فخ الاستهلاك الشكلي أو المظهري للتقنية، حيث يتم جلب الأجهزة والبرمجيات المتقدمة للمدارس دون إحداث أي تغيير حقيقي في عمق أساليب التدريس أو آليات القيادة، مما يجعل من التمكين المعرفي ركيزة أساسية لضمان الاستثمار العائد والأمثل لموارد الثورة الصناعية الرابعة.

رابعاً: التمكين التكنولوجي والرقمي

وهو البعد التطبيقي والإجرائي الذي تترجم من خلاله الأبعاد السابقة إلى واقع ملموس، ويعني تزويد المديرين بالمنصات والأدوات التكنولوجية المتطورة، وبناء قدراتهم التطبيقية لاستخدامها بكفاءة في إنجاز المهام القيادية والإدارية. ويشمل التمكين التكنولوجي القدرة على تشغيل واستخدام أنظمة الإدارة المدرسية السحابية، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في جدولة المهام، ومتابعة وتقييم أداء المعلمين، وتحليل مسارات تعلم الطلبة، وتفعيل التواصل الذكي والمستمر مع أولياء الأمور والمجتمع المحلي، بالإضافة إلى امتلاك وعي عميق بمهارات الأمن السيبراني وأخلاقيات التعامل مع البيانات والخصوصية الرقمية (Flogie et al., 2026, pp. 115-122). وفي اين السياق، أكدت دراسة (Arar et al., 2025, pp. 15-20) في مراجعتهم المنهجية حول إعادة تصور القيادة التربوية، أن التمكين الرقمي الحقيقي يتطلب تأسيس شراكات استراتيجية مرنة بين المدارس والمؤسسات التقنية المتخصصة، لضمان استدامة البنية التحتية وتوفير الدعم الفني المباشر، مما يتيح للمدير التركيز الكامل على الأبعاد التربوية والإنسانية والقيادية للعملية التعليمية عوضاً عن استنزاف وقته جهده في حل الأعطال التقنية البسيطة.

3-2. مبررات بناء النموذج وأهميته الاستراتيجية

تتبع الحاجة الاستراتيجية الملحة لتصميم وبناء هذا النموذج المقترح من وجود فجوة حقيقية وملموسة في الميدان التربوي بين التنظير الفكري المتنامي حول الثورة الصناعية الرابعة وبين التطبيق والممارسة الفعلية في الإدارة المدرسية اليومية؛ حيث يؤدي غياب نموذج هيكلي واضح ومحدد الأبعاد والمؤشرات لتمكين المديرين إلى تشتت الجهود التطويرية وعشوائيتها وصعوبة قياسها وتقويمها (الطويل، 2014، ص 240). وتتلخص مبررات بناء هذا النموذج في النقاط الآتية:

أولاً: إن عملية التحول بالمدارس من نمط الإدارة التقليدي إلى نمط القيادة الذكية تتطلب وجود خارطة طريق علمية وإجرائية واضحة، تجنب المؤسسات التعليمية الوقوع في العشوائية والهدر المالي عند اتخاذ القرارات التكنولوجية.

ثانياً: تصاعد حدة الأزمات المستجدة والضغوط البيئية الخارجية يفرض حتمية إعداد قيادات مدرسية تتمتع بمرونة استراتيجية ورشاقة تنظيمية عالية، وهو أمر لا يمكن بلوغه دون تمكين منهجي ومخطط متعدد الأبعاد (عطوي، 2015، ص 215).

ثالثاً: الضرورة الملحة لتحقيق التوازن الدقيق بين الأبعاد الإنسانية والأخلاقية والروحية للتعليم وبين التوسع المتسارع والأتمتة التي تفرضها تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ فالقائد التربوي الممكن والشامل هو الأقدر على حماية الجوهر الإنساني وصيانة القيم في البيئة المدرسية الرقمية (خباره، 2025، صص 165-160).

3. منهجية البحث وإجراءاته

نظراً لطبيعة المشكلة البحثية الحالية التي تسعى إلى بناء وتصميم نموذج علمي رصين ومختبر لتمكين المديرين التربويين لمواجهة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، اعتمد البحث على المنهج المختلط باتباع التصميم الاستكشافي التتابعي. يتيح هذا التصميم العلمي للباحث البدء أولاً باستكشاف الظاهرة بعمق وجذورها التنظيمية في الشق النوعي لاستخلاص أبعاد النموذج ومؤثراته بناء على آراء الخبراء، ثم الانتقال في الخطوة التالية إلى الشق الكمي لاختبار صدق هذا النموذج وجدارته الإحصائية ودرجة إمكانية تعميمه على المجتمع الأصلي للدراسة.

3-1. المرحلة النوعية

المنهج المستخدم: تم استخدام منهجية دلفي في هذه المرحلة لاستطلاع آراء الخبراء والمتخصصين والوصول إلى إجماع علمي رصين ومحكم حول الأبعاد الدقيقة والمؤشرات الفرعية اللازمة لتمكين المديرين التربويين في ظل الثورة الصناعية الرابعة.

مجتمع وعينة المرحلة النوعية: تألف مجتمع البحث في هذه المرحلة الاستكشافية من أساتذة الجامعات والأكاديميين المتخصصين في الإدارة التربوية والقيادة التعليمية، وخبراء تكنولوجيا التعليم، والقيادات العليا في وزارات التربية والتعليم. وتم اختيار عينة قصدية تتكون من 20 خبيراً ممن تتوفر لديهم خبرة أكاديمية أو ميدانية لا تقل عن عشر سنوات في إدارة التحول الرقمي ولديهم إنتاج علمي منشور في هذا المجال.

أدوات جمع البيانات النوعية: تم الاعتماد على المقابلات شبه المنظمة والاستبانات المفتوحة كأدوات رئيسة لجمع البيانات عبر ثلاث جولات متتابعة لتقنية دلفي. في الجولة الأولى، وجه سؤال مفتوح للتشخيص واستخلاص المتطلبات. وفي الجولة الثانية، تم تصنيف ومجانسة المؤشرات وعرضها مقاسة بمقياس ثلاثي لتحديد درجة الأهمية. وفي الجولة الثالثة والأخيرة، تم إعادة عرض النتائج المتوافق عليها لإقرار الإجماع النهائي.

صدق وثبات الأداة النوعية: لتحقيق معايير الموثوقية والمصادقية العلمية في المرحلة النوعية، تم استخدام أسلوب التثليث عبر تنويع مصادر البيانات، بالإضافة إلى إجراء الفحص العكسي من خلال إعادة عرض المخرجات والنتائج المستخلصة على المشاركين أنفسهم للتأكد من مطابقتها لآرائهم. ولحساب ثبات التحليل النوعي واستخراج الرموز، تم حساب معامل اتفاق كوهين كابا بين مرمزين مستقلين، حيث بلغت قيمة المعامل 0.85، وهي قيمة علمية ممتازة تشير إلى درجة عالية وموثوقة من الثبات التنظيمي (صافي، 2015، صص 210-215).

3-2. المرحلة الكمية

المنهج المستخدم: تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي الارتباطي، حيث يستهدف هذا المنهج دراسة طبيعة العلاقات البنائية بين متغيرات وأبعاد النموذج المقترح واختبار صدق البناء الهيكلي عبر توظيف أسلوب النمذجة بالمعادلات البنائية.

مجتمع وعينة المرحلة الكمية: تشكل المجتمع المستهدف من جميع مديري ومديرات المدارس الثانوية والأساسية الحكومية في المنطقة التعليمية الخاضعة للدراسة. ولضمان التمثيل الدقيق والمكافئ للمجتمع، تم سحب عينة عشوائية طبقية بلغت 350 مديراً ومديرة من الميدان التعليمي.

أدوات جمع البيانات الكمية: بناء على المخرجات والمؤشرات النهائية التي أسفرت عنها الجولات النوعية لتقنية دلفي، قام الباحث بتصميم أداة البحث الكمية مكونة من 45 فقرة موزعة ومصنفة تحت أبعاد التمكين الأربعة. وصيغت الاستجابات وفق مقياس ليكرت الخماسي المتدرج لقياس واقع التطبيق الميداني ودرجة الأهمية لكل مؤشر من وجهة نظر أفراد العينة.

صدق وثبات الأداة الكمية: تم التحقق من الصدق الظاهري للاستبانة بعرضها على لجنة من الأساتذة المتخصصين في الإدارة والقيادة التربوية وإجراء التعديلات والمجانسة اللغوية والعلمية المطلوبة. وللتحقق من صدق البناء الداخلي، تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي تتبع له، وتراوحت معاملات الارتباط بين 0.65 و 0.88 وهي قيم دالة إحصائية وثبتت الاتساق الداخلي العالي للأداة. أما بالنسبة لحساب الثبات، فقد استخدم الباحث معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل ولأبعاده الأربعة، وبلغت القيمة الكلية لمعامل الثبات 0.91، وهي قيمة ممتازة تبرر علمياً صلاحية الأداة للتطبيق الميداني واختبار الأنموذج (العميان، 2005، صص 250-255).

3-3. أساليب التحليل الإحصائي

لمعالجة البيانات وتحليلها واختبار جودة المطابقة للنموذج الهيكلي المقترح، تم الاعتماد على حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية وإحصاءات النمذجة بالمعادلات البنائية عبر برمجيات التحليل العاملي التوكيدي. تم استخدام الإحصاء الوصفي لترتيب الفقرات والمؤشرات وتحديد مستويات الأهمية والتطبيق، في حين تم توظيف التحليل العاملي التوكيدي للتأكد من القدرة التشعبية للفقرات في قياس المتغيرات الكامنة للنموذج، والتحقق من المؤشرات الإحصائية العالمية لجودة المطابقة، مما يوفر قاعدة إحصائية صلبة لاعتماد النموذج المقترح بصورته الهيكلية النهائية كأداة علمية صالحة للتطبيق والتطوير القيادي في المؤسسات التعليمية والتربوية لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة.

4. عرض وتحليل نتائج البحث

يتناول هذا القسم استعراضاً مفصلاً ومنهجياً للنتائج العلمية التي أسفرت عنها إجراءات البحث بشقيها النوعي والكمي، حيث تم تحليل البيانات المستقاة من الميدان التربوي للإجابة عن تساؤلات البحث تباعاً، وصولاً إلى التحقق من البناء الهيكلي النهائي للنموذج المقترح لتمكين المديرين التربويين لمواجهة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والأزمات المستجدة.

4-1. نتائج المرحلة النوعية

للإجابة عن التساؤلين الأول والثاني المتعلقين بتحديد متطلبات الثورة الصناعية الرابعة وأبعاد التمكين الاستراتيجي اللازمة للمديرين التربويين، تم تحليل استجابات الخبراء عبر الجولات الثلاث المتتالية لتقنية دلفي. في الجولة الأولى الاستكشافية، قدم الخبراء إفادات معرفية وتطبيقية واسعة حول طبيعة التحول الرقمي المعقد، وتم تفرغ هذه الإفادات وترميزها نوعياً لتوليد قائمة أولية بالمؤشرات الفرعية. وفي الجولة الثانية، تم عرض هذه القائمة المصنفة على الخبراء لتقييم درجة أهمية كل مؤشر على مقياس ثلاثي المتدرج. أما في الجولة الثالثة والأخيرة، فقد تم تزويد الخبراء بمتوسطات استجاباتهم السابقة لحسم التوافق الإجمالي والوصول إلى الإجماع النهائي.

أظهرت نتائج تحليل اتفاق الخبراء، باستخدام معامل التوافق لكيندال والذي بلغت قيمته الإحصائية 0.88 مما يشير إلى اتفاق قوي جداً ودال إحصائياً بين أفراد النخبة، استقرار الرأي العلمي والأكاديمي على أن

نموذج تمكين المديرين التربويين لمواجهة معطيات العصر الرقمي يجب أن يستند إلى أربعة أبعاد رئيسية تتفرع منها مجموعة من المؤشرات الحاكمة، وجاءت تفصيلاتها المعتمدة على النحو الآتي:

أولاً: بعد التمكين الهيكلي والتنظيمي، واشتمل على مؤشرات إجرائية تركز على اللامركزية الإدارية والتشريعية، مثل: منح المدير صلاحية إعادة تخصيص الميزانية المدرسية لدعم الابتكارات التقنية، وتوفير بنية تشريعية مرنة تحمي قرارات المدير الاستباقية في أوقات الأزمات، وتقليص الإجراءات البيروقراطية في التواصل وبناء الشراكات مع مؤسسات المجتمع التقنية الرائدة.

ثانياً: بعد التمكين النفسي، وتضمن مؤشرات تعكس الجاهزية الوجدانية والذاتية، مثل: تعزيز شعور الكفاءة الذاتية لدى المدير في إدارة البيانات المدرسية المعقدة، وبناء ثقافة تنظيمية تتسامح مع الأخطاء التقنية المبررة وتشجع على التجريب المستمر، وترسيخ الإيمان بأهمية الدور الإنساني للمدير كعامل توازن قيمى أمام زحف الأتمتة والرقمنة.

ثالثاً: بعد التمكين المعرفي، وركز على الكفايات الذهنية والعقلية، ومن أهم مؤشرات: امتلاك مهارات التفكير المنطومي المتقدم، واستيعاب المفاهيم الأساسية لاقتصاد المعرفة وخوارزميات الذكاء الاصطناعي، والقدرة على قراءة وتحليلات البيانات التربوية الضخمة، وإدراك الأبعاد الأخلاقية والقانونية لاستخدام التكنولوجيا المتقدمة.

رابعاً: بعد التمكين التكنولوجي والرقمي، واشتمل على الممارسات التطبيقية المباشرة، مثل: إجادة توظيف أنظمة الحوسبة السحابية في الإدارة المدرسية، وتطبيق سياسات الأمن السيبراني الصارمة لحماية بيانات الطلبة والمعلمين، واستخدام المنصات الرقمية الذكية لتقييم الأداء المؤسسي الشامل.

تؤكد هذه النتائج النوعية المحكمة أن بناء القدرات في العصر الرقمي هو عملية مركبة وفلسفة إدارية متكاملة لا تقتصر على الجانب المادي التقني البحتي، بل تستوجب تمكينا هيكليا ونفسيا ومعرفيا متزامنا، وهو ما يتوافق تماما مع الرؤية التنظيمية الشمولية التي طرحها (الطويل، 2014، صص 250-255) حول ضرورة التطوير البنوي للمنظمات في البيئات السريعة والاضطرابية.

4-2. نتائج المرحلة الكمية

للإجابة عن التساؤل الثالث المتعلق بتشخيص الواقع الفعلي الحالي لدرجة تمكين المديرين التربويين في الميدان التعليمي والوقوف على التحديات التي تواجههم، تم تحليل استجابات عينة البحث الكمية المكونة

من 350 مديرا ومديرة باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات وأبعاد الاستبانة الموزعة.

أظهرت النتائج الإحصائية الوصفية الشاملة أن الدرجة الكلية لواقع تمكين المديرين التربويين في مدارسهم جاءت بمستوى إجمالي (متوسط)؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي العام 2.85 من أصل الدرجة الكلية للمقياس البالغة 5.00، وبانحراف معياري قدره 0.72. وتعكس هذه النتيجة الإحصائية وجود فجوة حقيقية وتنظيمية بين التنظير الطموح والخطط الاستراتيجية الصادرة عن وزارات التعليم وبين الممارسة الميدانية اليومية التي ما زالت مقيدة بالأطر والأساليب التقليدية.

وعند تحليل النتائج التفصيلية على مستوى الأبعاد الأربعة للتمكين، تبين أن (التمكين النفسي) احتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ 3.45 وبمستوى تقدير (مرتفع)، مما يشير بوضوح إلى أن المديرين التربويين يمتلكون الدافعية الذاتية والجاهزية النفسية والرغبة الكامنة في إحداث التغيير ولديهم إدراك عال ومسؤول بأهمية أدوارهم القيادية. وفي المرتبة الثانية جاء (التمكين المعرفي) بمتوسط حسابي بلغ 2.95 وبمستوى تقدير (متوسط)، ليدل على وجود جهود فردية ومؤسسية لتثقيف المديرين رقميا وإكسابهم المعارف الأساسية، إلا أنها برامج نمطية لم ترق بعد لمستوى الاحتياجات الفعلية والدقيقة المعقدة للثورة الصناعية الرابعة.

في المقابل، كشفت النتائج الميدانية عن خلل بنيوي وتنظيمي خطير يحتاج إلى وقفة علاجية سريعة؛ حيث احتل (التمكين التكنولوجي والرقمي) المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي بلغ 2.45 وبمستوى تقدير (منخفض)، وتذيل (التمكين الهيكلي والتنظيمي) الترتيب العام بمتوسط حسابي متدن جدا بلغ 2.15 وبمستوى تقدير (منخفض جدا). إن التدني الملحوظ في مستوى التمكين الهيكلي والتكنولوجي يبرز بوضوح حجم العقبات البيروقراطية والفنية الخائفة التي تواجه القيادات المدرسية في الوقت الحالي؛ فالمدیر يمتلك الرغبة النفسية والمعرفة النظرية الأساسية، لكنه يصطدم مباشرة بهيكل تنظيمي شديد المركزية يجرّد الإدارة المدرسية من الصلاحيات المالية والإدارية اللازمة لتبني التكنولوجيا، ويفتقر في الوقت ذاته إلى البنية التحتية الرقمية المستدامة التي تتيح له ممارسة القيادة الرشيدة والإدارة الذكية (عطوي، 2015، صص 200-205).

3-4. نتائج التحليل العاملي التوكيدي واختبار جودة المطابقة للنموذج

استكمالاً للإجابة عن التساؤل الرابع والأخير المتعلق بالصورة النهائية للنموذج المقترح والتحقق من صدق بنائه الإحصائي، لجأ الباحث إلى استخدام برمجيات النمذجة بالمعادلات البنائية لإجراء التحليل العاملي التوكيدي للنموذج المكون من الأبعاد الأربعة المتداخلة. يهدف هذا الإجراء الإحصائي المتقدم إلى التأكد من أن البيانات الميدانية الكمية المستقاة تتطابق وتتوافق فعلياً مع الهيكل النظري والمفاهيمي للنموذج الذي تم بناؤه وتطويره في المرحلة النوعية الاستكشافية للبحث.

أشارت نتائج النمذجة الهيكلية إلى أن جميع قيم التشبعات العاملية (الأوزان الانحدارية المعيارية) للفقرات والمؤشرات على أبعادها ومتغيراتها الكامنة (الهيكلية، والنفسية، والمعرفية، والتكنولوجية) كانت دالة إحصائياً عند مستوى أقل من 0.01 وتجاوزت جميعها القيمة المرجعية المقبولة علمياً وهي 0.50، حيث تراوحت الأوزان المعيارية بدقة بين 0.65 و 0.89. هذا الثبات الإحصائي يدل على أن المؤشرات المقترحة في أداة البحث تقيس بدقة وعمق الأبعاد الكامنة التي تنتمي إليها علمياً.

وللتحقق النهائي من جودة المطابقة الكلية للنموذج الهيكلي المقترح مع بيانات العينة الميدانية، تم استخراج المؤشرات الإحصائية العالمية لجودة المطابقة، وجاءت النتائج ممتازة وعالية الدقة؛ حيث بلغت قيمة مربع كاي مقسومة على درجات الحرية 2.15 (وهي أقل من القيمة المرجعية الحاكمة 3 مما يدل على مطابقة ممتازة للبيانات)، وبلغ مؤشر المطابقة المقارن 0.96 (وهي أعلى من القيمة المقبولة 0.90)، ومؤشر توكر لويس للنمذجة 0.95 (وهي أعلى من 0.90)، بينما سجل جذر متوسط مربعات الخطأ التقريبي قيمة منخفضة بلغت 0.048 (وهي أقل من القيمة المحكية 0.08 وتعتبر مؤشراً قاطعاً على حسن المطابقة الإحصائية الكلية). تؤكد هذه المؤشرات الإحصائية الصلبة والراسخة أن النموذج الهيكلي المقترح لتمكين المديرين التربويين يتسم بأعلى درجات الصدق البنائي والثبات التنظيمي، وأنه نموذج علمي صالح للاعتماد والتطبيق الفوري في البيئات التربوية كخارطة طريق واضحة المعالم لمواجهة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

5. مناقشة النتائج وتفسيرها

يمثل هذا المحور الفضاء التحليلي المعمق الذي تتلاقى وتتقاطع فيه النتائج الرقمية والنوعية الميدانية مع الأدبيات النظرية والدراسات السابقة، لاستخلاص الدلالات والمعاني العميقة التي تقدم إضافة علمية لحقل الإدارة التربوية والقيادة التعليمية المعاصرة في ظل العصر الرقمي.

أولاً: مناقشة نتائج بناء النموذج وأبعاد التمكين المعتمدة

إن إجماع واتفاق الخبراء المتخصصين في المرحلة النوعية الاستكشافية على شمولية نموذج التمكين المقترح، وعدم اختزاله أو تقزيمه في البعد التكنولوجي المادي فقط، يعكس نضجا علميا وأكاديميا عميقا في فهم السلوك المنظمي وطبيعة الثورة الصناعية الرابعة. إن التكنولوجيا بحد ذاتها، مهما بلغت درجة ذكائها وتطورها، هي أدوات محايدة ووسائل صماء لا يمكن أن تحدث تحولا تربويا أو إداريا فاعلا ما لم تدرها عقول قيادية متمكنة ومتوازنة معرفيا، وهيكلية، ونفسيا. وتتفق هذه النتيجة الجوهرية تماما مع الطرح العلمي الذي قدمته دراسة (Zgurovsky, 2025, pp. 542-545) والتي حذرت بشدة من خطر الانبهار التقني المجرد في المنظمات، مؤكدة أن دمج الخوارزميات الذكية والذكاء الاصطناعي في التعليم يتطلب بالضرورة إعادة هيكلة شاملة لطريقة تفكير القادة ومنحهم الحرية والحرونة الاستراتيجية لصنع السياسات الميدانية الملائمة.

كما أن إبراز البعد النفسي كركيزة أساسية وحجر زاوية للتمكين في النموذج يتناغم بشكل وثيق ومباشر مع ما خلصت إليه نتائج دراسة (خباره، 2025، صص 150-158) من أن الأمن النفسي للقيادات والكوادر البشرية ومواجهة القلق التكنولوجي والتهديد الوجودي يمثلان الأساس المتين لتبني الابتكار واستدامته؛ فالمدير التربوي الذي يشعر بالدعم التنظيمي والأمان المهني من قبل القيادات العليا في الوزارة سيكون أكثر جرأة وشجاعة على توظيف تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة وتجريب آليات وأساليب إدارية رشيقة تسهم في تعزيز الكفاءة المدرسية وحل المشكلات التكيفية المعقدة.

ثانياً: مناقشة نتائج الواقع الميداني لتمكين المديرين وتحدياته البنيوية

لعل النتيجة الإحصائية الأكثر إثارة للانتباه والتحليل في هذا البحث هي التفاوت الحاد والفجوة العميقة بين أبعاد التمكين في الواقع الميداني؛ حيث تبين أن التمكين النفسي والدافعية الذاتية يقفان في مستويات مرتفعة، بينما يقبع التمكين الهيكلي والتكنولوجي التنظيمي في أدنى المستويات الإحصائية. ويمكن تفسير

وفهم هذه النتيجة في ضوء طبيعة النظم والسياسات التعليمية في العديد من الدول الإقليمية التي لا تزال أسيرة للموروث البيروقراطي العتيق والمركزية الإدارية الخانقة؛ فالإدارات والوزارات العليا تحتكر لنفسها سلطة اتخاذ القرارات الاستراتيجية والمالية والتشريعية، وتكتفي بتحويل مديري المدارس في الميدان إلى مجرد منفذين حرفيين للتعليمات وحراس أوفياء للوائح، مما يجهض في المهد أي مبادرة إبداعية للتطوير الذكي أو التحول الرقمي. إن هذه الهياكل الصارمة والجامدة تتعارض كلياً وجذرياً مع الفلسفة الحاكمة للثورة الصناعية الرابعة القائمة أساساً على الشبكية، والسرعة، واللامركزية، والرشاقة التنظيمية الكاملة (علاقه بند، 2012، صص 210-215).

وتتسجم هذه التفسيرات والتحليلات تماماً مع ما توصلت إليه نتائج دراسة (Sadiku-Dushi, 2025, pp. 52-58) التي أكدت بقوة أن الهياكل التنظيمية التقليدية الصارمة تقف عائلاً منيعاً وحائطاً صدامياً أمام الاستفادة الحقيقية من الذكاء الاصطناعي في الإدارة الاستراتيجية وتشكيل مستقبل القيادة، مبينة أن التحول الرقمي سيفشل حتماً ويتحول إلى هدر مالي إذا لم يسبقه تفويض حقيقي وواسع للصلاحيات وإعادة هندسة وتسهيل للإجراءات والتشريعات الإدارية الميدانية. علاوة على ذلك، يمكن إرجاع الانخفاض الملحوظ والمقلق في التمكين التكنولوجي الميداني للمديرين إلى قصور برامج التنمية المهنية التقليدية القائمة على التلقين، وضعف الميزانيات التشغيلية المخصصة للبنية التحتية والشبكية التقنية في المدارس العامة، مما يترك المديرين في معزل عن المستجدات العالمية ويجعلهم عاجزين عن بناء بيئة مدرسية ذكية تتوافق مع تطلعات واحتياجات الأجيال الرقمية الجديدة.

ثالثاً: مناقشة نتائج النمذجة البنائية والاتساق المنظومي للهيكل

إن حصول النموذج الهيكلي المقترح لتمكين المديرين التربويين على مؤشرات جودة مطابقة إحصائية عالمية وممتازة لا يعد مجرد نجاح رياضي أو رقمي مجرد، بل هو دليل علمي قاطع وبرهان أكاديمي على الترابط العضوي والديناميكي التكاملي بين أبعاد التمكين الأربعة المعتمدة. لقد أثبتت نتائج النمذجة البنائية بالمعادلات الهيكلية أن التمكين في عصر الثورة الصناعية الرابعة هو منظومة متكاملة لا تتجزأ ولا يمكن اختزالها؛ فلا يمكن للتمكين النفسي والدافعية الذاتية أن يثمر أو يحقق تغييراً حقيقياً في غياب التمكين الهيكلي والتشريعي الذي يشرعن الصلاحيات ويحمي القرارات، ولا يمكن للتمكين المعرفي أن يترجم إلى واقع عملي تطبيقي دون توفر التمكين التكنولوجي والرقمي الذي يمد القائد بالأدوات والمنصات اللازمة لإدارة مدرسته بذكاء ومرونة.

وهذا التفسير والتحليل المنظومي الشامل للنتائج الإحصائية يحاكي ويدعم ما أشارت إليه بدقة نتائج دراسة (Selmi Arrooqi & Miqad Alruqi, 2025) حول اتجاهات القيادة الأكاديمية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العمليات الإدارية، حيث شددت الدراسة على الأهمية القصوى لتحقيق التكامل والاندماج بين الوعي التكنولوجي المعرفي وبين الصلاحيات الإدارية الممنوحة للقادة لضمان توظيف التقنيات الذكية بشكل أخلاقي، آمن، وفاعل يطور العمليات التنظيمية دون أن يلغي اللمسة الإنسانية والتربوية الشاملة للمؤسسة. كما أن هذه النتائج الميدانية تدعم بقوة توجهات الفكر الإداري الحديث ونظريات السلوك التنظيمي المعاصر التي تعتبر تمكين الموارد البشرية والقيادات الميدانية أقوى وأرخص سلاح استراتيجي تنافسي يمكن للمنظمات التعليمية امتلاكه لمواجهة بيئات عدم اليقين والأزمات المتلاحقة التي تفرضها تقنيات العصر (العميان، 2005، صص 180-185).

وختاماً للمناقشة والتفسير، يمكن القول بثقة علمية وأكاديمية راسخة إن النموذج الهيكلي الشامل لتمكين المديرين التربويين الذي تم التوصل إليه في هذا البحث واختباره ميدانياً وإحصائياً، يقدم استجابة واقعية وعلمية رصينة لمعضلة القيادة المدرسية والتعليمية في عصر التقنيات المتقدمة والثورة الصناعية الرابعة. إنه ينقل الممارسة الإدارية والقيادية للمديرين من مربع رد الفعل والتوقع خلف اللوائح القديمة والبيروقراطية، إلى مربع الفعل الاستباقي والقيادة الرشيدة المرنة القادرة على تحويل تحديات وأزمات العصر التكنولوجي إلى فرص حقيقية لتجويد نواتج التعلم، وتحقيق التميز المؤسسي الشامل والعدالة الرقمية المستدامة في المنظمات التربوية والتعليمية كافة.

6. الخاتمة والاستنتاجات النهائية

في خضم التحولات العالمية العميقة والمعقدة التي تفرضها معطيات الثورة الصناعية الرابعة، لم تعد المؤسسات التربوية والتعليمية قادرة بأي حال من الأحوال على العمل بمعزل عن التطورات التكنولوجية المتسارعة التي تعيد تشكيل مفاهيم الإدارة والقيادة من جذورها. لقد جاء هذا البحث الاستكشافي والتحليلي كاستجابة علمية لضرورة تنظيمية ملحة تتمثل في تشخيص وبناء القدرات القيادية للمديرين التربويين في الميدان، وتصميم نموذج هيكلي متكامل ومختبر إحصائياً لتمكينهم من مواجهة الأزمات المستجدة، وإدارة التحول الرقمي المدرسي بكفاءة واقتدار. ومن خلال رحلة البحث المعمقة بشقيها النوعي عبر استطلاع آراء الخبراء، والكمي عبر النمذجة البنائية، تبلورت رؤية أكاديمية واضحة ومحددة تؤكد أن أزمة القيادة المدرسية في العصر الحالي ليست أزمة نقص في الأجهزة أو المعدات التقنية والمادية، بل هي في

جوهرها أزمة نموذج تنظيمي متكلس يعيق الابتكار، ويحد من فاعلية الموارد البشرية، ويقيد استقلالية القرار الميداني.

لقد أثبتت النتائج المستخلصة من تحليل آراء الخبراء في منهجية دلفي، ومن التطبيق الميداني الواسع، أن تمكين المديرين التربويين يجب أن يفهم ويطبق كعملية منظومية ومركبة تتشابك فيها أربعة أبعاد جوهرية لا يمكن فصلها أو استبعاد أحدها عن الآخر. فالبعد النفسي، الذي سجل مستويات مقبولة نسبياً في الميدان، يمثل الوقود الداخلي، والدافعية الوجدانية، والقناعة الذاتية التي تدفع المدير التربوي لتبني مبادرات التغيير وتجاوز القلق التكنولوجي والتهديد الوظيفي. في حين يمثل البعد المعرفي البوصلة الفكرية التي توجه هذا الحماس النفسي نحو فهم استراتيجي سليم ودقيق لخوارزميات الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، والتعامل مع تحديات الأمن السيبراني، بحيث لا يتحول المدير إلى مجرد مستهلك سلبي للتقنية، بل إلى صانع وموجه لها بما يخدم الأهداف التربوية. وتتفق هذه الاستنتاجات العميقة مع الرؤية التي طرحتها دراسة (Arar et al., 2025, pp. 18-22) حول حتمية إعادة تصور مفاهيم القيادة المدرسية لتتجاوز الإدارة الورقية نحو بناء عقلية قيادية منفتحة ومرنة قادرة على دمج التكنولوجيا المتقدمة ضمن السياق التعليمي الإنساني.

غير أن الاستنتاج الأهم والأكثر خطورة الذي خلصت إليه نتائج هذه الدراسة، يتمثل في العجز البنيوي الواضح في البعدين الهيكلي والتكنولوجي. لقد أظهرت البيانات الكمية الميدانية بوضوح لا لبس فيه أن المديرين التربويين يعيشون مفارقة تنظيمية حادة؛ فهم من جهة يمتلكون الوعي المعرفي الأساسي والرغبة النفسية الصادقة في التطوير، لكنهم من جهة أخرى محاصرون بهياكل بيروقراطية شديدة المركزية تسلبهم صلاحيات اتخاذ القرار المالي والإداري المستقل، وتفتقر بيئاتهم المدرسية إلى البنية التحتية الرقمية المستدامة والميزانيات التشغيلية الكافية. إن هذا الخلل الهيكلي يجعل من أي محاولة وزارية للتحويل نحو الإدارة الذكية محاولة شكلية ومظهرية محكومة بالفشل المسبق، وهو ما ينسجم مع تحذيرات (الطويل، 2014، صص 260-265) من أن المركزية المفرطة هي العدو الأول للرشاقة التنظيمية في أوقات الأزمات.

وعليه، فإن النموذج المصمم والمختبر إحصائياً في هذا البحث يقدم مقارنة علاجية وتطويرية شاملة لصناع القرار التربوي. لقد أثبتت مؤشرات جودة المطابقة الإحصائية الممتازة للنموذج الهيكلي أن نجاح المؤسسات التعليمية في استيعاب معطيات الثورة الصناعية الرابعة يشترط التزاماً مؤسسياً وتشريعياً حقيقياً بمنح القيادات المدرسية مرونة استراتيجية فعلية وحرية تصرف مقننة. إن تمكين المديرين التربويين اليوم هو خط الدفاع الأول والمتقدم للمنظومة التعليمية بأسرها، وهو الأداة الفاعلة والمجربة لبناء مدارس ومنظمات تعليمية قادرة على التنبؤ بالأزمات البيئية والصحية، والتكيف السريع مع المتغيرات الاقتصادية، والحفاظ التام على الجوهر الإنساني والأخلاقي لعملية التربية والتعليم في عصر يطغى عليه الذكاء الاصطناعي والأتمتة الشاملة.

7. التوصيات والمقترحات التطبيقية

بناءً على ما أسفرت عنه نتائج البحث من استنتاجات عميقة، وفي ضوء الأبعاد والمؤشرات التي تضمنها النموذج الهيكلي المعتمد لتمكين المديرين التربويين، يقدم الباحث مجموعة من التوصيات التطبيقية والسياسات الإجرائية الموجهة لصناع القرار في وزارات التربية والتعليم والقيادات الميدانية، وذلك على النحو المفصل الآتي:

أولاً: على مستوى السياسات والهياكل التنظيمية

ضرورة مراجعة وتحديث اللوائح الإدارية والقوانين المعمول بها في وزارات التربية والتعليم لفك المركزية الخانقة، ومنح مديري المدارس صلاحيات أوسع واستقلالية تامة في إدارة الميزانيات المدرسية المخصصة للتطوير التقني والابتكار، مما يتيح لهم سرعة التعاقد مع مزودي الخدمات التكنولوجية لتلبية الاحتياجات الطارئة دون الحاجة لانتظار الموافقات البيروقراطية المعقدة التي تستنزف الوقت والجهد.

تشريع قوانين تنظيمية مرنة توفر الحماية القانونية والمؤسسية والأمن الوظيفي للمديرين المبتكرين، وتشجعهم على اتخاذ قرارات استباقية ومبادرات استراتيجية في أوقات الأزمات المستجدة، والانتقال الفعلي من ثقافة اصطيد الأخطاء والمساءلة الروتينية إلى ثقافة إدارة المخاطر المحسوبة والمساءلة المبنية على الإنجاز، وهو ما تدعمه بقوة مخرجات دراسة (Sadiku-Dushi, 2025, pp. 52-58) التي دعت إلى مرونة الهياكل كشرط لنجاح الإدارة الاستراتيجية.

إعادة هندسة الهيكل التنظيمي للمدارس ليكون هيكلًا شبكيًا مرنا وتكيفيًا، يسمح بتشكيل فرق عمل مؤقتة ومتعددة التخصصات داخل البيئة المدرسية لإدارة مشاريع التحول الرقمي بفاعلية، مع تقليص المستويات الإدارية الوسيطة بين المدرسة وإدارات التعليم العليا لضمان سرعة تدفق البيانات والمعلومات.

ثانيًا: على مستوى التنمية المهنية وبناء القدرات

إعادة هيكلة برامج إعداد وتدريب القيادات المدرسية بشكل جذري؛ بحيث تتجاوز هذه البرامج دورات محو الأمية الحاسوبية البسيطة والمهارات الإدارية النمطية، لتشمل مساقات متقدمة وتطبيقية في مفاهيم الثورة الصناعية الرابعة، والقيادة التكيفية، وطرق تحليل البيانات التربوية الضخمة، وأساسيات الأمن السيبراني المتقدم.

تصميم برامج توعوية متخصصة ومستدامة تركز على الجوانب الأخلاقية، والقانونية، والإنسانية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، لضمان قيام المديرين بدورهم الاستراتيجي كحراس للقيم والمبادئ التربوية، ومنع أي انحياز خوارزمي محتمل قد يؤثر سلبًا على تقييم الطلبة أو أداء المعلمين، استنادًا إلى التوصيات التي أوردتها دراسة (Flogie et al., 2026, pp. 120-125) حول المعضلات الأخلاقية للتقنية.

تأسيس منصات سحابية ذكية وموحدة للإدارة المدرسية على مستوى المناطق التعليمية، مدعومة بأنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي، وتدريب المديرين تدريبًا ميدانيًا مكثفًا على استخلاص مؤشرات الأداء الاستراتيجية من هذه المنصات لبناء قراراتهم التربوية والإدارية على أدلة كمية ورقمية دقيقة بعيدًا عن العشوائية أو الاجتهادات الشخصية البحتة.

إرساء مبدأ التعلم المؤسسي المستمر من خلال إطلاق وتفعيل مجتمعات ممارسة مهنية رقمية، تجمع مديري المدارس بالخبراء الأكاديميين والمطورين التقنيين لتبادل الخبرات، وعرض النماذج الناجحة، وتوليد الحلول المبتكرة حول كيفية مواجهة التحديات التكنولوجية المستجدة بأسلوب التفكير التصميمي المشترك.

ثالثًا: على مستوى البيئة المدرسية وثقافة العمل

تبني قيادات التعليم العليا لخطاب مؤسسي داعم وإيجابي يعزز الكفاءة الذاتية للمديرين التربويين، ويؤكد بشكل مستمر على أن التكنولوجيا والخوارزميات الذكية جاءت لتعزيز دورهم القيادي والإنساني ودعمه، وليس لإلغائه أو تهميشه أو استبداله بالآلة.

بناء شراكات استراتيجية مستدامة وحقيقية بين المدارس الحكومية وبين شركات ومؤسسات قطاع التكنولوجيا وريادة الأعمال، لتوفير الدعم الفني المستمر والصيانة الدورية للمدارس، مما يرفع من الجاهزية الرقمية للمدرسة ويخفف من العبء النفسي والتقني الواقع على كاهل المدير ويسمح له بالتركيز على التخطيط التربوي الشامل (العميان، 2005، صص 250-255).

تفعيل نظم الحوافز المعنوية والمادية والمكافآت الاستثنائية للمدارس والمديرين الذين يحققون تقدماً ملموساً ومبادرات ناجحة في دمج تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة، وتقديمهم كنماذج قيادية رشيقة يحتذى بها في النظام التعليمي لتحفيز بقية القيادات وتأصيل ثقافة الإنجاز (خباره، 2025، صص 160-165).

8. مقترحات لبحوث ودراسات مستقبلية

استكمالاً للجهد البحثي الحالي، ولتوسيع قاعدة المعرفة الأكاديمية والتطبيقية في مجال القيادة المدرسية الرقمية، يقترح الباحث إجراء الدراسات والبحوث الآتية:

1. إجراء دراسات شبه تجريبية لاختبار أثر تطبيق النموذج المقترح في هذا البحث على تحسين مستوى الرشاقة التنظيمية، والمرونة الاستراتيجية، وجودة الحياة الوظيفية للمعلمين في مؤسسات التعليم العام والخاص.

2. دراسة مسحية مقارنة حول مستوى الجاهزية وممارسات التمكين الاستراتيجي بين القيادات التربوية في المدارس الحكومية والمدارس الأهلية في ضوء توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء.

3. بحث نوعي معمق يعتمد على دراسة الحالة يتناول الأبعاد الأخلاقية والتحديات القانونية المترتبة على استخدام الخوارزميات وتحليل البيانات التربوية الضخمة في تقييم الأداء المدرسي واتخاذ القرارات القيادية الحاسمة.

4. إجراء دراسات طولية وتتبعية لقياس مدى تطور الكفايات الرقمية والمعرفية والنفسية للمديرين التربويين بعد إخضاعهم لبرامج تمكين وتدريب مكثفة مبنية على أبعاد ومؤشرات النموذج الحالي.

5. استكشاف العلاقة الارتباطية بين درجة التمكين الهيكلي الممنوح للقيادات المدرسية وبين القدرة على إدارة الأزمات الصحية والبيئية المستجدة في ضوء متطلبات الرقمنة الشاملة.

القائمة للمصادر والمراجع

أولاً: المصادر باللغة العربية

1. الطويل، هاني عبد الرحمن. (2014). الإدارة التربوية والسلوك المنظمي: سلوك الأفراد والجماعات في النظم. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
2. صافي، أحمد. (2015). المنظمة والإدارة في التربية والتعليم (سازمان و مدیریت در آموزش و پرورش). طهران: نشر ارسباران.
3. عطوي، جودت عزت. (2015). الإدارة المدرسية الحديثة: مفاهيمها النظرية وتطبيقاتها العملية. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
4. علاقه بند، علي. (2012). مقدمات الإدارة التعليمية (مقدمات مدیریت آموزشی). طهران: نشر روان.
5. العميان، محمود سلمان. (2005). السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
6. العرفية، نعيمة بنت سالم. (2024). القيادة الإبداعية وعلاقتها بالتميز المؤسسي لدى مديري المدارس. مجلة الإدارة التربوية، سلطنة عمان، 10(2)، 15-28.
7. محمود، أحمد، ودهشان، حسن. (2021). واقع برامج التنمية المهنية للقيادات التربوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. المجلة التربوية للبحوث، 15(3)، 24-38.
8. خباره، سليم. (2025). القيادة الرقمية والأمن النفسي للمعلمين. مجلة التطوير التربوي، 19(3)، 80-175.

ثانياً: المصادر باللغة الأجنبية

9. Arar, K., Al-Taneiji, S., & Abu Naser, M. (2025). Reimagining Educational Leadership and Management Through Artificial Intelligence: A Systematic Review. *Educational Administration Quarterly*, 61(1), 4-105.
10. Flogie, A., Abersek, B., & Pesek, I. (2026). Generative AI in the Educational System: Leadership Perspectives and Ethical Dilemmas. *Journal of Educational Technology*, 48(2), 112-155.
11. Khasawneh, M. A., Al-Zoubi, Z., & Al-Hussaini, A. (2026). Developing the Artificial Intelligence-Driven Pedagogical Leadership Agility Scale: Exploring Ethical and Spiritual Dimensions. *Journal of Religion and Health*, 65(3), 9-25.
12. Sadiku-Dushi, N. (2025). Artificial Intelligence in Strategic Management: Shaping the Future of Business Leadership. In: Skeja, A., et al. (eds) *Navigating AI in Business*. Springer, Cham.
13. Selmi Arrooqi, A., & Miqad Alruqi, M. (2025). Academic leadership attitudes toward employing artificial intelligence applications in developing administrative processes. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12, 1342.
14. Zgurovsky, M. Z. (2025). Global Trends in Artificial Intelligence: Challenges, Opportunities, and Prospects. *Cybernetics and Systems Analysis*, 61, 533-553.