Journal of Educational and Psychological Sciences (JEPS) • Vol 10, Sup Issue 5 (2026) • P: 43 - 22
https: //journals.ajsrp.com/index.php/jeps
ISSN: 2522-3399 (Online) • ISSN: 2522-3399 (Print)

A Proposed Strategy for Developing Educational Supervision in Al-Qassim Region Education through Artificial Intelligence and School Empowerment

Mr. Mutlak Saud Al-Qurashi Al-Malki*, Prof. Ibrahim Hanash Al -Zahrani, Mr. Essa Nuwayshi Al-Mutairi, Mr. Saad Abdulaziz Al-Qahtani

Faculty of Education | Qassim University | KSA

Received: 09/12/2025

Revised: 27/12/2025

Accepted: 11/01/2026

Published: 30/05/2026

* Corresponding author: bigboos_2007@hotmail.com

Citation: Al-Malki, M. S., Al-Zahrani, I. H., Al-Mutairi, E. N., & Al-Qahtani, S. A. (2026). A proposed strategy for developing educational supervision in Al-Qassim region education through artificial intelligence and school empowerment. *Journal of Educational and Psychological Sciences, 10*(5S), 22 – 43. https://doi.org/10.26389/AJSRP.K111225

2026 © 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

Abstract: This study aimed to foresee the future roles of educational supervisors and identify the infrastructure, legislation, and competencies required to shift towards a Smart Supervision model that supports School Empowerment, culminating in the development of a proposed strategic framework. The study adopted a Mixed Methods approach (Exploratory Sequential Design), utilizing a "Hybrid Methodology" that integrates the Delphi Technique with Reverse prediction Logic. The purposive sample consisted of (20) experts representing supervisory, school administration, and technical leadership in the General Administration of Education in Al-Qassim Region. The study yielded key results, most notably that the paramount future role for the supervisor is transitioning to a "Data Analyst" for performance indicators (Mean: 4.65), and the highest priority requirement is providing a "Centralized Data Platform" (Mean: 4.78). Furthermore, regarding solutions, the experts emphasized the necessity of "Gradual Implementation" to mitigate resistance to change (Mean: 4.85). The study recommended adopting the proposed strategic framework, initiating the granting of experimental authorities to distinguished schools, and qualifying supervisors in "Data Literacy" competencies.

Keywords: Educational Supervision, Artificial Intelligence, School Empowerment, Delphi Technique, Reverse prediction, Al-Qassim Education.

استراتيجية مقترحة لتطوير الإشراف التربوي بتعليم منطقة القصيم عبر الذكاء الاصطناعي والتمكين المدرسي

أ. مطلق سُعود القرشي المالكي*، أ.د/ إبراهيم حنش الزهراني، أ. عيسى نوشي المطيري، أ. سعد عبد العزيز القحطاني

كلية التربية | جامعة القصيم | المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة إلى استشراف الأدوار المستقبلية للمشرفين التربويين، وتحديد متطلبات البنية والتشريعات والكفايات اللازمة للتحول نحو الإشراف الذكي الداعم للتمكين المدرسي، وصولاً لبناء إطار استراتيجي مقترح؛ حيث اعتمدت الدراسة المنهج المزجي (Mixed Methods) بتصميمه "التتابعي الاستكشافي"، موظفةً "المنهجية الهجينة" التي تجمع بين أسلوب دلفي (Delphi Technique) ومنطق التنبؤ العكسي (Reverse prediction). تكونت عينة الدراسة القصدية من (20) خبيراً من القيادات الإشرافية والمدرسية والتقنية في تعليم القصيم، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أبرزها أن الدور المستقبلي الأهم للمشرف هو التحول إلى "محلل بيانات" لمؤشرات الأداء (بمتوسط 4.65)، وأن الأولوية القصوى في المتطلبات هي توفير "منصة مركزية للبيانات" (بمتوسط 4.78). كما أجمع الخبراء في محور الحلول على ضرورة "التدرج في التطبيق" لتلافي مقاومة التغيير (بمتوسط 4.85). وأوصت الدراسة باعتماد الإطار الاستراتيجي المقترح، والبدء بمنح صلاحيات تجريبية للمدارس المتميزة، وتأهيل المشرفين على كفايات "محو الأمية البيانية".

الكلمات المفتاحية: الإشراف التربوي، الذكاء الاصطناعي، التمكين المدرسي، أسلوب دلفي، التنبؤ العكسي، تعليم القصيم.

1- مقدمة الدراسة

يشهد العالم اليوم تحولات متسارعة في كافة المجالات، وتعد المؤسسات التربوية في قلب هذه التحولات؛ حيث لم يعد الدور التقليدي للإدارة والإشراف كافياً لمواكبة متطلبات العصر الرقمي .وقد أكد الأدب التربوي الحديث أن تطوير المنظومة التعليمية يبدأ من تحديث أساليب الإشراف التربوي والإدارة المدرسية، للانتقال من النمط الرقابي التقليدي إلى أنماط قيادية تعزز من كفاءة الأداء وتستجيب للتحديات المعاصرة، وهو ما أشارت إليه نتائج الدراسات التي دعت لضرورة تبني اتجاهات حديثة في الإشراف تواكب الثورة الصناعية الرابعة (الجميلي والطيب، 2021).

وفي ظل هذه الثورة التقنية، برز الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) كقوة دافعة لإعادة تشكيل العمليات الإدارية والفنية في التعليم .ولم يعد توظيف التقنية خياراً ترفيهياً، بل أصبح ضرورة حتمية لضمان جودة المخرجات وتقليل الأعباء الإدارية الروتينية، مما يفسح المجال للقيادات التربوية للتركيز على الجوانب الفنية والإبداعية .وفي هذا السياق، أكدت دراسة الزهراني (2021) أن الإشراف الإلكتروني بات ضرورة مستقبلية ملحة وليس مجرد بديل مؤقت.

وتأسيساً على ذلك، بدأ الاهتمام يتزايد بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الممارسات الإشرافية والإدارية؛ حيث يمتلك قدرات هائلة في تحليل البيانات الضخمة (Big Data) وتقديم مؤشرات دقيقة تدعم اتخاذ القرار .وفي هذا الصدد، كشفت دراسة المطري والراسبية (2024) عن الدور المحوري الذي يمكن أن يلعبه الذكاء الاصطناعي في تطوير ممارسات المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية، مشيرة إلى أن استثمار هذه التقنيات لا يزال دون المستوى المأمول ويحتاج إلى استراتيجيات واضحة لتفعيله.

ويتزامن هذا التوجه التقني مع تحول فلسفي في إدارة التعليم نحو "تمكين المدرسة .(School Empowerment) "ويقصد بالتمكين منح المدرسة صلاحيات أوسع واستقلالية في إدارة شؤونها، مع توفير الدعم اللازم لها للقيام بأدوارها .وقد بينت الدراسات أن المدارس التي تتمتع ببيئة إدارية ممكنة تقنياً تكون أكثر قدرة على الإنجاز وسرعة اتخاذ القرار، حيث أثبتت دراسة العتيبي (2022) وجود علاقة وثيقة بين التحول الرقمي وتطوير الأداء الإداري، مما يعزز من مفهوم المدرسة المتمكنة ذاتياً.

ومع ذلك، فإن تحقيق هذا التمكين يتطلب نمطاً إشرافياً مغايراً، يتحول فيه المشرف من "مفتش" يبحث عن الأخطاء إلى "خبير داعم" وميسّر للنمو المهني .فالإشراف التربوي هو حجر الزاوية في تحسين الأداء المهني للمعلمين، وبالتالي تحسين تعلم الطلاب .وقد أوصت دراسة الشمري (2021) بضرورة تفعيل الدور الفني للمشرفين في مجالات التخطيط والتقويم لضمان تحسين الأداء المهني، وهو ما يتطلب أدوات حديثة تعين المشرف على تشخيص الاحتياجات بدقة، وهو ما يمكن للذكاء الاصطناعي توفيره.

رغم هذه التطلعات، فإن واقع الميدان التربوي لا يزال يواجه تحديات جمة تحد من فاعلية الممارسات الإشرافية الحالية .فقد أظهرت الدراسات التشخيصية أن الأساليب السائدة لا تزال تميل للتقليدية والنمطية، مع ضعف في مراعاة الفروق الفردية بين المدارس والمعلمين .حيث كشفت دراسة الشمري (2018) عن تدني درجة ممارسة المشرفين للإشراف المتنوع، وهيمنة الأسلوب الموحد، مما يتعارض مع مبادئ التمكين الذي يتطلب معالجة متمايزة وفق احتياجات كل مدرسة.

كما تشير الدلائل البحثية إلى وجود فجوة رقمية ومهارية لدى القائمين على العمل الإشرافي والإداري .فعلى الرغم من الاتجاهات الإيجابية نحو التقنية، إلا أن مستوى الكفايات التكنولوجية المتقدمة لا يزال بحاجة لتعزيز .وقد أكدت دراسة السالمي (2020) أن امتلاك المشرفين للكفايات التكنولوجية لا يرقى للمستوى المطلوب لتوظيف التطبيقات الذكية، كما أوضحت دراسة الزمزمي (2023) وجود تحديات تتعلق بالبنية التحتية والتدريب تعيق استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية .إضافة إلى ذلك، تعاني البيئة المدرسية والإشرافية من معوقات تنظيمية تحد من الاستفادة القصوى من التقنية، فقد بينت دراسة الحربي (2016) أن هناك معوقات بشرية وتقنية تحول دون تفعيل الإشراف الإلكتروني بالشكل الأمثل.

ومن هنا تبرز الحاجة الماسة ليس فقط لتشخيص الواقع، بل لاستشراف المستقبل (Foresight) لبناء نماذج إشرافية قادرة على الصمود والتكيف .فالدراسات السابقة، مثل دراستي: العبد الكريم (2013) والسلامي (2023)، وأكدتا أهمية تحديد المتطلبات المستقبلية والكفايات اللازمة للتحول نحو الإشراف الذكي .ولردم هذه الفجوة، تتبنى الدراسة الحالية منهجية علمية تعتمد على أسلوب دلفي (Delphi Technique)ومنطق التنبؤ العكسي(Focus on the future) ؛ لتقديم خارطة طريق عملية تضمن تحولاً مستداماً ومدروساً نحو المستقبل.

1-2-مشكلة الدراسة:

تواجه الأنظمة التعليمية المعاصرة تحديات متزايدة تفرضها متطلبات العصر الرقمي، مما يستدعي إعادة النظر في الأدوار التقليدية للقيادات التربوية لضمان استدامة التطوير .ويعد الإشراف التربوي والإداري الركيزة الأساسية في هذه المنظومة، حيث لم يعد دوره مقتصراً على الرقابة والمتابعة، بل تعدى ذلك ليكون ميسراً لعمليات التمكين المدرسي وداعماً للتحول الرقمي .وتشير الأدبيات إلى أن نجاح أي تطوير

مدرسي مرهون بوجود إشراف واعٍ يواكب المستجدات، إلا أن الواقع يشير إلى وجود فجوة بين الممارسات الحالية والاتجاهات الحديثة (الجميلي والطيب، 2021).

وفي سياق واقع الممارسات الإشرافية، تباينت نتائج الدراسات بين رصد جوانب قصور وحاجة ملحة للتطوير .فمن الناحية السلبية التي تعيق التقدم، كشفت دراسة الشمري (2021) أن دور المشرف التربوي في تحسين الأداء المهني لا يزال في مستويات "متوسطة"، وأنه يركز على الجوانب الشكلية أكثر من الجوانب الفنية العميقة .وعززت دراسة العمري (2021) هذا الطرح بالإشارة إلى المعوقات الإدارية وضعف الصلاحيات الممنوحة للمشرفين، مما يحد من قدرتهم على إحداث تغيير حقيقي في المدارس.

أما فيما يخص الذكاء الاصطناعي والتقنية، فقد أظهرت الدراسات تفاؤلاً كبيراً بفرصه (إيجاباً) وتخوفاً من جاهزيته (سلباً) .فمن الجانب الإيجابي، توصلت دراسة المطري والراسبية (2024) إلى أن الذكاء الاصطناعي يمتلك قدرة عالية على تطوير الممارسات الإشرافية لدى المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية .وعلى النقيض، برزت تحديات جوهرية في التطبيق، حيث كشفت دراسة الزمزمي (2023) عن واقع متواضع لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مرجعة ذلك إلى ضعف البنية التحتية ونقص التدريب، واتفقت معها دراسة السالمي (2020) التي أثبتت تدني مستوى الكفايات التكنولوجية المتقدمة لدى المشرفين.

وبالانتقال إلى التمكين المدرسي، فقد أجمعت الدراسات على أنه الغاية التي يسعى النظام التعليمي لبلوغها .فمن الزاوية الإيجابية، بينت دراسة العتيبي (2022) وجود علاقة طردية قوية بين التحول الرقمي وتطوير الأداء الإداري الذي يقود للتمكين .إلا أن الجانب السلبي يكمن في مقاومة التغيير وهياكل الإشراف التقليدية؛ فقد أشارت دراسة المخيني (2018) إلى أن استمرار الزيارات الصفية بنمطها التفتيشي يفرغ التمكين من محتواه، ويجعل المدرسة تابعة للمشرف بدلاً من أن تكون شريكة له.

تأسيساً على ما سبق، تتجلى مشكلة الدراسة في وجود "فجوة استشرافية" بين الحاجة الماسة لتوظيف الذكاء الاصطناعي لتمكين المدرسة (الفرص)، وبين واقع الممارسات الإشرافية الحالية التي تعاني من نقص الكفايات وسيطرة الأنماط التقليدية (التحديات) .ورغم وجود دراسات شخصت الواقع، إلا أن المكتبة العربية تفتقر لدراسة تقدم "خارطة طريق" واضحة تحدد كيف يمكن الانتقال من هذا الواقع المتعثر إلى مستقبل ذكي وممكن.

وتأسيساً على هذه المعطيات، تسعى الدراسة لمعالجة الفجوة الاستشرافية القائمة؛ ونظراً لطبيعة الموضوع التي تتسم بالحداثة والغموض المستقبلي، تتجاوز الدراسة الحالية المنهجيات التقليدية لتتبنى منهجية هجينة (Hybrid Approach) قوامها أسلوب دلفي (Delphi Technique)كأداة رئيسية لاستنطاق خبرات المختصين وبناء التوافق حول مستقبل الإشراف، ومنطق) التنبؤ العكسيFocus on the future -

(لتجاوز الطابع التنظيري للتوقعات، وتحديد المتطلبات الإجرائية اللازمة لتحقيق سيناريو التمكين المستهدف، وصولاً إلى إطار استراتيجي تطبيقي.

1-3-أسئلة الدراسة

تأسيساً على الإشكالية البحثية التي تم تأطيرها، تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي: "ما مستقبل الإشراف التربوي والإداري في ضوء الذكاء الاصطناعي والتمكين المدرسي؟

وتنبثق عنه الأسئلة الفرعية الآتية:

1- ما واقع الممارسات الإشرافية والإدارية الحالية وعلاقتها بمتطلبات تمكين المدرسة في ضوء الأدب التربوي الحديث؟
2- ما ملامح مستقبل الإشراف التربوي والإداري في ظل هيمنة الذكاء الاصطناعي والتمكين المدرسي من وجهة نظر الخبراء؟
3- ما المتطلبات الإجرائية (التقنية، البشرية، التنظيمية) اللازمة حالياً لتحقيق التحول نحو نموذج إشراف ذكي ومُمكِّن للمدرسة؟
4- إلى أي مدى تتوافق نتائج الإجماع الكمي (الجولات الأخيرة) مع المؤشرات النوعية المستخلصة (الجولة الأولى) حول مستقبل الإشراف؟
5- ما الإطار الاستراتيجي المقترح لتطوير منظومة الإشراف التربوي والإداري بما يضمن تكامل الذكاء الاصطناعي مع أهداف التمكين المدرسي؟

1-4-أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة بشكل رئيس إلى استشراف مستقبل الإشراف التربوي والإداري وصياغة إطار عملي يدعم تمكين المدرسة، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. الكشف عن المنطلقات النظرية والواقعية للعلاقة بين توظيف الذكاء الاصطناعي وتعزيز ممارسات التمكين المدرسي، وتشخيص الفجوة القائمة بين الأساليب الإشرافية الحالية والاتجاهات الحديثة.

2. استشراف الأدوار المستقبلية المتوقعة للمشرفين التربويين والإداريين في ظل بيئة مدرسية ذكية وممكنة، وذلك عبر تطبيق أسلوب دلفي للوصول إلى توافق جمعي بين الخبراء.
3. تحديد المتطلبات الإجرائية (التقنية، البشرية، والتنظيمية) اللازمة لردم الفجوة بين الواقع والمستقبل، وذلك بتوظيف منطق (التنبؤ العكسي) لتحديد الخطوات التصحيحية الواجب اتخاذها.
4. بناء إطار استراتيجي مقترح لمستقبل الإشراف التربوي والإداري، يقدم خارطة طريق عملية تدمج بين حلول الذكاء الاصطناعي ومبادئ التمكين المدرسي.
5. تأصيل مفهوم "التمكين عبر الذكاء الاصطناعي "نظرياً وعملياً، وتوضيح الكيفية التي يمكن للذكاء الاصطناعي من خلالها أن يعمل كأداة "لامركزية" تعزز استقلالية المدرسة، وتصحيح المفهوم السائد عنه كأداة للرقابة المركزية.
6. بناء إطار استراتيجي مقترح لمستقبل الإشراف التربوي قائم على منهجية التنبؤ العكسي، يحدد الخطوات الإجرائية والتنفيذية اللازمة حالياً للوصول إلى الإشراف الذكي، بما يوفر دليلاً عملياً قابلاً للتطبيق لصناع القرار ويسد الفجوة التطبيقية في الدراسات السابقة.

1-5-أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من حداثة موضوعها الذي يجمع بين ثلاث متغيرات جوهرية في التعليم المعاصر (الإشراف، الذكاء الاصطناعي، التمكين)، وتتمثل في:

- **الأهمية النظرية:**

- إثراء المكتبة العربية: تُعد هذه الدراسة استجابة مباشرة للدعوات البحثية التي نادت بضرورة الانتقال من الإشراف التقليدي إلى نماذج إشرافية رقمية حديثة، حيث تسهم في سد الفجوة المعرفية التي أشارت إليها دراسة المطري والراسبية.(2024)
- تأصيل مفهوم "الإشراف المُمكِّن": تقدم الدراسة تأصيلاً نظرياً للعلاقة الجدلية بين التقنية والتمكين؛ فبينما يرى البعض التقنية أداة رقابة، تسعى هذه الدراسة لترسيخ مفهوم أن الذكاء الاصطناعي هو أداة لتعزيز استقلالية المدرسة وتمكينها إدارياً وفنياً.

- **الأهمية التطبيقية:**

- تقديم إطار استراتيجي (خارطة طريق): تنبع القيمة التطبيقية الكبرى لهذه الدراسة من مخرجها النهائي، وهو "الإطار الاستراتيجي المقترح"، الذي لن يكون مجرد تنظير أكاديمي، بل خطة عمل قابلة للتنفيذ بفضل اعتماد الدراسة على منهجية هجينة.
- دعم صناع القرار: توفر الدراسة لوزارة التعليم وإدارات الإشراف أدوات عملية لإعادة هندسة أدوار المشرفين، وتحويلهم من "مفتشين" إلى "قادة تغيير رقمي"، وهو التحول الذي أكدت الدراسات على ضرورته.
- موثوقية الحلول المقترحة: تكتسب نتائج هذه الدراسة مصداقية تطبيقية عالية نظراً لاستخدامها أسلوب دلفي، الذي يضمن أن الرؤية المستقبلية هي محصلة توافق وخبرة جماعية لنخبة من الخبراء.

1-6-حدود الدراسة

تقتصر هذه الدراسة على الحدود الآتية:

- **الحدود الموضوعية** (تشمل الأبعاد): تتحدد الدراسة موضوعياً باستشراف مستقبل الإشراف التربوي والإداري في ضوء متغيري الذكاء الاصطناعي والتمكين المدرسي، حيث ستقتصر المعالجة البحثية على الأبعاد الثلاثة التالية:
  - بُعد الأدوار والكفايات المستقبلية: التركيز على تحديد الأدوار الفنية والإدارية الجديدة للمشرفين، والكفايات الرقمية اللازمة لهم.
  - بُعد متطلبات التحول: تحديد المتطلبات (التقنية، البشرية، والتنظيمية) اللازمة لردم الفجوة بين الواقع والمأمول.
  - بُعد الإطار الاستراتيجي: بناء تصور مقترح للإجراءات والسياسات التي تضمن دمج الذكاء الاصطناعي لتعزيز استقلالية المدرسة.
- **الحدود البشرية**: نظراً لاستخدام الدراسة لأسلوب دلفي، فإن الحدود البشرية تقتصر على نخبة مختارة من الخبراء (Expert Panel) التابعين للإدارة العامة للتعليم بمنطقة القصيم، يتم اختيارهم وفق معايير دقيقة، ويصنفون إلى ثلاث فئات رئيسة:
  - الخبراء التربويون (الإشراف التربوي): المشرفون التربويون المتخصصون في الإدارة التربوية والقيادة.
  - الخبراء الممارسون: القيادات المدرسية المتميزة (مديرو ومديرات المدارس).
  - خبراء التقنية: المتخصصون في تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي بإدارة التعليم.
- **الحدود المكانية**: تقتصر الدراسة جغرافياً على منطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية، حيث سيتم تطبيق الدراسة واستقطاب الخبراء من مكاتب الإشراف التربوي والمدارس التابعة للإدارة العامة للتعليم بالمنطقة.
- **الحدود الزمانية**: تم تطبيق الدراسة خلال العام الدراسي الحالي (1446هـ / 2024-2025م).

1-7-مصطلحات الدراسة

تحدد هذه الدراسة مصطلحاتها الرئيسة وتعرفها (اصطلاحياً وإجرائياً) على النحو الآتي:

- **الإشراف التربوي والإداري:** التعريف الاصطلاحي: عملية فنية شورية قيادية إنسانية شاملة، غايتها تقويم وتطوير العملية التعليمية والتربوية (الشقيرات، 2009).
  - التعريف الإجرائي: هو منظومة الأدوار والممارسات القيادية المستقبلية (الفنية والإدارية) التي سيتم تحديدها من خلال إجماع الخبراء في هذه الدراسة، والتي تهدف إلى توجيه ودعم المدرسة في العصر الرقمي، متحولة من الدور الرقابي التقليدي إلى دور "الشريك الاستراتيجي" الداعم للتمكين.
- **الذكاء الاصطناعي(AI):** التعريف الاصطلاحي: توظيف الأنظمة الحاسوبية والخوارزميات الذكية لمحاكاة القدرات الذهنية البشرية في تحليل البيانات الضخمة، ودعم اتخاذ القرارات التربوية (المطري والراسبية، 2024).
  - التعريف الإجرائي: هو مجموعة التقنيات والتطبيقات الرقمية المتقدمة التي يُقترح دمجها في عمليات الإشراف التربوي والإداري؛ بهدف توفير مؤشرات أداء دقيقة وتخفيف الأعباء الإدارية، بما يدعم استقلالية المدرسة.
- **التمكين المدرسي:** التعريف الاصطلاحي: عملية منح المدرسة (قيادةً ومعلمين) الصلاحيات والسلطة اللازمة لاتخاذ القرارات المتعلقة بشؤونها الإدارية والفنية، مع توفير الدعم والموارد اللازمة (العتيبي، 2022).
  - التعريف الإجرائي: هو الحالة المستقبلية المأمولة التي تمتلك فيها المدرسة القدرة والاستقلالية لإدارة عملياتها وتطوير كوادرها ذاتياً، بدعم من أدوات الذكاء الاصطناعي وتوجيه من إشراف مرن.
- **الرؤية الاستشرافية:** التعريف الاصطلاحي: عملية منهجية منظمة تهدف إلى استكشاف المستقبل المأمول وتحديد البدائل والخيارات المتاحة للتعامل معه (السلامي، 2023).
  - التعريف الإجرائي: هي "الإطار الاستراتيجي المقترح" الذي ستتوصل إليه الدراسة الحالية عبر دمج مخرجات أسلوب دلفي مع منطق التنبؤ العكسي؛ وتتضمن تصوراً شاملاً للأهداف، والسياسات، والإجراءات التنفيذية اللازمة لنقل الإشراف التربوي من واقعه الحالي إلى مستقبل يتسم بالذكاء والتمكين.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة

2-1-الإطار النظري.

2-1-1-الإشراف التربوي والإداري: التحولات والاتجاهات المعاصرة:

يتناول هذا المبحث تطور مفهوم الإشراف التربوي والإداري، منتقلاً من واقعه التقليدي وتحدياته الراهنة، وصولاً إلى الاتجاهات الحديثة التي تمهد الطريق نحو توظيف الذكاء الاصطناعي والتمكين المدرسي.

تطور المفهوم: من التفتيش إلى التمكين والدعم لم يعد الإشراف التربوي والإداري حبيس النظرة التقليدية التي تقصره على "التفتيش" وتصيد الأخطاء، بل شهد تحولات جذرية في فلسفته وممارساته. فقد عرف الشقيرات (2009) الإشراف التربوي بمفهومه الحديث بأنه "عملية فنية شورية قيادية إنسانية شاملة"، تهدف في جوهرها إلى تقويم وتطوير العملية التعليمية والتربوية بكافة محاورها. ويشير هذا التعريف إلى أن المشرف لم يعد مجرد مراقب خارجي، بل أصبح قائداً تربويًا يمارس الديمقراطية (الشورى) ويهتم بالجانب الإنساني للمعلمين والمديرين، وهو الأساس الذي يقوم عليه مفهوم "التمكين". وفي السياق ذاته، أكد الجميلي والطيب (2021) أن الإشراف المعاصر هو عملية مستمرة ومخططة تهدف إلى تحسين الموقف التعليمي، ليس من خلال الأوامر الفوقية، بل عبر دعم النمو المهني للمعلمين وتطوير البيئة المدرسية. هذا التحول من "السلطة" إلى "المساندة" هو الذي يخلق الأرضية الخصبة لتقبل أدوات التقنية الحديثة، حيث يصبح المشرف ميسراً (Facilitator) يستخدم البيانات لدعم المدرسة بدلاً من استخدامها لمحاسبتها.

و اقع الممارسات الإشر افية والتحديات القائمة على الرغم من التطور النظري في المفهوم، إلا أن الواقع الميداني لا يزال يواجه تحديات تحد من فاعلية الإشراف في تمكين المدرسة. فقد كشفت دراسة الشمري (2018) عن هيمنة الأسلوب الموحد في التعامل مع المعلمين والمدارس، وضعف ممارسة "الإشراف المتنوع" الذي يراعي الفروق الفردية والاحتياجات الخاصة لكل مدرسة. هذا القصور في التمايز يجعل الإشراف عبئاً روتينياً بدلاً من كونه أداة تطوير، ويبرز الحاجة الماسة لتقنيات (مثل الذكاء الاصطناعي) قادرة على تحليل احتياجات كل مدرسة بدقة لتقديم دعم مخصص لها. كما رصد العمري (2021) جملة من المعوقات الإدارية والفنية التي تواجه العمل الإشرافي، أبرزها كثرة الأعباء الإدارية والعمل الورقي الذي يستنزف وقت المشرف، إضافة إلى ضعف الصلاحيات الممنوحة له وللمدرسة. وتتفق هذه النتيجة مع ما ذهب إليه الغامدي (2015) الذي أشار إلى أن دور المشرف في تحسين البيئة التعليمية لا يزال "ضعيفاً" بسبب محدودية التمكين الممنوح له ولإدارة

المدرسة، مما يعيق أي محاولات للإصلاح أو التطوير الذاتي. هذا الواقع المثقل بالأعباء الإدارية والمركزية يمثل المبرر الأقوى للتحول الرقمي، حيث يمكن للأتمتة أن تتولى المهام الروتينية، مفسحة المجال للمهام القيادية.

الاتجاهات المعاصرة: الإشراف الإلكتروني والتطويري استجابةً لهذه التحديات، برزت اتجاهات حديثة تسعى لإعادة هندسة العمل الإشرافي. يأتي في مقدمتها "الإشراف الإلكتروني" (E-Supervision)، الذي تناولته دراسة الزهراني (2021) باعتباره "ضرورة مستقبلية" وليس مجرد رفاهية، خاصة في ظل الأزمات. وتؤكد الدراسة أن الإشراف الإلكتروني لا يهدف لإلغاء الدور البشري، بل ليكون مكملاً له، حيث يوفر الوقت والجهد، ويمنح المدرسة مرونة وسرعة في التواصل، مما يعزز من استقلاليتها الإدارية (التمكين). وإلى جانب البعد التقني، برز "الإشراف التطويري" كاتجاه تربوي يركز على تنمية الكفايات. ويشير الشقيرات (2009) إلى أهمية تنويع أساليب الإشراف (كالعيادي، والتشاركي، والإبداعي) لتلائم مستوى نضج المعلمين. كما أكدت دراسة الشمري (2021) على ضرورة تفعيل الدور الفني للمشرف في التخطيط والتقويم المستند إلى البيانات. هذه الاتجاهات الحديثة (الإلكترونية والتطويرية) تمثل البوابة الطبيعية لدمج "الذكاء الاصطناعي"، الذي يعد الجيل المتقدم من الإشراف الإلكتروني، والقادر على تحقيق أهداف الإشراف التطويري بدقة وكفاءة غير مسبوقة. ومما سبق يُستنتج أن الإشراف التربوي والإداري يمر بمرحلة انتقالية حرجة؛ فبينما تدعو النظريات إلى الدعم والتمكين (الشقيرات، 2009)، يكبّل الواقعُ المشرفينَ بالأعباء والمركزية (العمري، 2021). ويمثل التحول نحو الاتجاهات الحديثة القائمة على التقنية (الزهراني، 2021) الحل الأمثل لردم هذه الفجوة، وهو ما يؤسس للمبحث القادم حول "الذكاء الاصطناعي" كأداة لهذا التحول.

2-1-2-الذكاء الاصطناعي في الإدارة والقيادة التربوية

يتناول هذا المبحث مفهوم الذكاء الاصطناعي في السياق التربوي، ومجالات توظيفه في العمليات الإشرافية والإدارية، وصولاً إلى المتطلبات والتحديات التي تواجه تطبيقه لتحقيق التمكين المدرسي.

مفهوم الذكاء الاصطناعي في السياق التربوي يُعد الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) القوة الدافعة للثورة الصناعية الرابعة في المؤسسات التعليمية. وفي سياق الإدارة والقيادة، لا يُنظر إليه كمجرد أداة تقنية، بل كنظام متكامل قادر على محاكاة العمليات الذهنية البشرية لدعم اتخاذ القرار. وقد أشارت دراسة المطري والراسبية (2024) إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل مدخلاً حديثاً لتطوير الممارسات الإشرافية، حيث يمكنه التعامل مع البيانات الضخمة (Big Data) وتحليلها بسرعة ودقة تفوق القدرات البشرية، مما يمنح القيادات التربوية القدرة على التنبؤ بالمشكلات قبل وقوعها. ويتجاوز المفهوم مجرد "الأتمتة" الروتينية، ليشمل "النظم الخبيرة" (Expert Systems) والتعلم الآلي (Machine Learning) التي تمكن الأنظمة من التعلم من البيانات وتقديم توصيات مخصصة لكل مدرسة. وهذا ما أكدته دراسة السلامي (2023) عند حديثها عن "الإشراف الذكي"، حيث اعتبرت أن دمج هذه التقنيات هو السبيل لتحويل الإشراف من عملية بيروقراطية جامدة إلى عملية ديناميكية مرنة تستجيب للمتغيرات لحظياً.

مجالات توظيف الذكاء الاصطناعي في الإشراف والإدارة تتعدد مجالات توظيف الذكاء الاصطناعي لتشمل الجوانب الإدارية والفنية، مما يصب مباشرة في هدف "التمكين المدرسي":

أتمتة العمليات الإدارية (Administrative Automation): أوضحت دراسة العتيبي (2022) أن التحول الرقمي يسهم في تطوير الأداء الإداري من خلال سرعة إنجاز المعاملات وتقليل الجهد البشري المهدر في الأعمال الورقية. يمكن للذكاء الاصطناعي تولي مهام جدولة الزيارات، ومتابعة الحضور والانصراف، وإعداد التقارير الإحصائية الروتينية، مما يفرغ المشرف ومدير المدرسة للقيام بأدوارهم القيادية الحقيقية.

دعم اتخاذ القرار المبني على البيانات (Data-Driven Decision Making): يعد هذا المجال هو الجوهر الحقيقي للتمكين. فبدلاً من الاعتماد على الانطباعات الشخصية للمشرف، يوفر الذكاء الاصطناعي تحليلات دقيقة لمؤشرات الأداء. وقد بينت دراسة الزمزمي (2023) أهمية هذه التطبيقات في الإدارة المدرسية، حيث تساعد في تشخيص الواقع بدقة، وتحديد الفجوات في أداء المعلمين أو الطلاب، مما يجعل قرارات التطوير والتحسين مبنية على أدلة وبراهين صلبة.

التنمية المهنية المخصصة (Personalized PD): في ضوء ما ذكره الشمري (2021) حول ضرورة تحسين الأداء المهني للمعلمين، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل أداء كل معلم على حدة، واقتراح مسارات تدريبية مخصصة له (Adaptive Learning Paths) تعالج نقاط ضعفه وتعزز نقاط قوته، وهو ما يحقق مبدأ "تفريد الإشراف" الذي عجزت الأساليب التقليدية عن تحقيقه بكفاءة.

متطلبات وتحديات التطبيق رغم الفرص الواعدة، إلا أن الطريق نحو "الإشراف الذكي" ليس مفروشاً بالورود. فقد كشفت الدراسات عن جملة من المتطلبات والتحديات التي يجب معالجتها ضمن أي إطار استراتيجي مقترح:

التحديات البشرية (الكفايات): أكدت دراسة السالمي (2020) أن امتلاك المشرفين للكفايات التكنولوجية لا يزال دون الطموح، حيث يفتقر الكثير منهم لمهارات التعامل مع التطبيقات المتقدمة وتحليل البيانات. هذا النقص في "الجاهزية البشرية" يمثل العائق الأكبر، حيث لا يمكن لأداة ذكية أن تعمل بيد مستخدم غير مؤهل.

التحديات التقنية (البنية التحتية): أشارت دراسة الحربي (2016) ودراسة القرني (2020) إلى وجود معوقات تتعلق بضعف التجهيزات التقنية وشبكات الاتصال في بعض البيئات المدرسية والإشرافية. فالذكاء الاصطناعي يتطلب بنية تحتية رقمية قوية (Cloud Computing & IoT) لضمان تدفق البيانات ومعالجتها دون انقطاع.

مقاومة التغيير (Cultural Resistance): يواجه إدخال الذكاء الاصطناعي مخاوف من قبل بعض التربويين حول "استبدال العنصر البشري". وقد ألمحت دراسة الزهراني (2021) إلى ضرورة التعامل مع الإشراف الإلكتروني كـ "مكمل" وليس بديلاً، لضمان قبول الميدان له .ويخلص هذا المبحث إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل "رافعة استراتيجية (Strategic Lever) "لتمكين المدرسة، من خلال تحرير القيادات من الأعباء الروتينية وتزويدهم برؤى دقيقة (المطري والراسبية، 2024). إلا أن نجاح هذا التوظيف مرهون بردم الفجوة في الكفايات البشرية والبنية التقنية (السالمي، 2020)، وهو ما سيعالجه المبحث القادم من خلال ربط هذه التقنية بآليات "إدارة التغيير."

2-1-3-التمكين المدرسي: المفهوم والأبعاد

يمثل "التمكين المدرسي (School Empowerment) "الغاية الاستراتيجية التي تسعى الأنظمة التعليمية الحديثة لتحقيقها، حيث يعد الانتقال من المركزية إلى الاستقلالية المدرسية أحد أهم مؤشرات نضج النظام التعليمي. يتناول هذا المبحث مفهوم التمكين، وأبعاده، وعلاقته العضوية بنمط الإشراف والتقنية.

ماهية التمكين المدرسي وعلاقته باللامركزية لا يمكن فهم التمكين المدرسي بمعزل عن مفهوم "اللامركزية". فقد أشارت دراسة العاجز (2014) إلى أن تطوير منظومة العمل التربوي يتطلب تبني "اللامركزية" في العمل الإشرافي والإداري، ومنح مدير المدرسة وفريقه صلاحيات أوسع. ومن هذا المنطلق، يُعرّف التمكين المدرسي بأنه عملية منح المدرسة (قيادةً ومعلمين) السلطة اللازمة لاتخاذ القرارات التي تخص شؤونهم الفنية والإدارية، مع تحمل مسؤولية النتائج المترتبة على تلك القرارات .ويذهب التمكين إلى ما هو أبعد من مجرد تفويض السلطة؛ فهو يشمل تهيئة البيئة المدرسية لتكون قادرة على "القيادة الذاتية". وهذا ما ألمحت إليه دراسة الغامدي (2015) عندما ربطت بين ضعف دور المشرف في تحسين البيئة التعليمية وبين "محدودية الصلاحيات" الممنوحة، مما يعني أن غياب التمكين يحول المدرسة إلى كيان تنفيذي جامد ينتظر التعليمات، بدلاً من أن يكون كياناً مبادراً للتطوير.

أبعاد التمكين المدرسي يتجسد التمكين المدرسي في عدة أبعاد رئيسة تتكامل فيما بينها لبناء "المدرسة المتمكنة":

التمكين الإداري (اتخاذ القرار): ويعني قدرة المدرسة على إدارة عملياتها اليومية باستقلالية ومرونة. وقد ربطت دراسة العتيبي (2022)بين هذا البعد وبين "التحول الرقمي"، مؤكدة أن توفر الأدوات الرقمية يسهم في تسريع الإنجاز وتطوير الأداء الإداري، مما يمنح مدير المدرسة القدرة على اتخاذ قرارات تشغيلية سريعة دون الرجوع للمستويات العليا في كل صغيرة وكبيرة.

التمكين الفني والمهني(Professional Empowerment) : يتعلق هذا البعد بقدرة المدرسة على تحديد احتياجاتها التدريبية وتلبيتها داخلياً. وفي ضوء دراسة الشمري (2021) التي كشفت عن الحاجة لتحسين الأداء المهني للمعلمين، ودراسة القحطاني (2017) التي أشارت لقصور البرامج التدريبية المركزية، يبرز التمكين الفني كضرورة ملحة. فالمدرسة المتمكنة هي التي تستخدم بياناتها (بمساعدة الذكاء الاصطناعي كما ورد في المبحث السابق) لتصميم برامج نمو مهني تناسب معلمها، بدلاً من انتظار "الحلول المعلبة" من الخارج.

التمكين البيئي (تطوير بيئة التعلم): ويشمل قدرة المدرسة على تحسين مرافقها وتجهيزاتها التقنية. وهو تحدٍ رصدته دراسة القرني (2020)ودراسة الحربي (2016) عند الحديث عن ضعف التجهيزات التقنية كمعوق للإشراف الإلكتروني. فالتمكين هنا يعني منح المدرسة الموارد والصلاحيات لمعالجة هذه الفجوات التقنية ذاتياً أو بالشراكة مع المجتمع، لضمان جاهزيتها للمستقبل.

العلاقة الجدلية بين الإشراف والتمكين تؤكد الأدبيات وجود علاقة طردية بين "نمط الإشراف" و"درجة التمكين". فالدراسات تشير إلى أن النمط التقليدي يعيق التمكين، بينما النمط الحديث يعززه:

الإشراف المعيق للتمكين: أظهرت دراسة المخيني (2018) ودراسة الشمري (2018) أن استمرار الممارسات التقليدية (كالزيارات الصفية التفتيشية والأسلوب الموحد) يرسخ ثقافة "التبعية" للمشرف، ويقتل روح المبادرة لدى المدرسة، مما يتنافى مع جوهر التمكين. الإشراف الداعم للتمكين: في المقابل، أوصت دراسة البوسعيدي (2019) بضرورة تطوير أداء المشرفين وفق معايير الجودة التي تتطلب "شراكة" مع المدرسة. فالإشراف الداعم للتمكين هو الذي يتحول فيه المشرف من "صانع القرار" إلى "مستشار بيانات (Data Consultant) "يساعد المدرسة على قراءة واقعها واتخاذ قراراتها بنفسها .ونستطيع القول إن التمكين المدرسي ليس مجرد قرار إداري، بل هو "صيرورة" تتطلب تكامل ثلاثة

عناصر: صلاحيات لامركزية (العاجز، 2014)، وأدوات تقنية ذكية (العتيبي، 2022)، وإشراف تربوي حديث يتنازل عن سلطته التقليدية لصالح دعم استقلالية المدرسة (الغامدي، 2015).

2-1-4-إدارة التغيير والتحول الرقمي

لا يمكن للذكاء الاصطناعي أو التمكين المدرسي أن يتحقق بمجرد توفير الأدوات التقنية أو إصدار القرارات الإدارية؛ بل يتطلب ذلك عملية ممنهجة لـ"إدارة التغيير .(Change Management) "يتناول هذا المبحث مفهوم التحول الرقمي كعملية تغيير ثقافي، ودور المشرف كقائد لهذا التغيير، واستراتيجيات التغلب على المقاومة المتوقعة.

التحول الرقمي: إعادة هندسة الثقافة المدرسية والإشرافية يختلف "التحول الرقمي" جذرياً عن مجرد "الرقمنة". فبينما تعني الرقمنة تحويل المعاملات من ورقية إلى إلكترونية، فإن التحول الرقمي يعني تغييراً في طريقة التفكير وأساليب العمل. وفي ضوء دراسة العتيبي (2022)، يُنظر للتحول الرقمي باعتباره "المدخل الرئيس" لتطوير الأداء الإداري وتمكين المدرسة، حيث لا يقتصر الأثر على السرعة، بل يمتد ليشمل الشفافية، والمحاسبية الذاتية، والمرونة في اتخاذ القرار .ويتطلب هذا التحول إعادة هندسة للثقافة السائدة في الميدان التربوي، للانتقال من "ثقافة الامتثال" للأوامر المركزية إلى "ثقافة المبادرة" المعتمدة على البيانات. وقد ألمحت دراسة الجميلي والطيب (2021) إلى هذا البعد عندما دعت لتبني اتجاهات معاصرة تتجاوز الأساليب النمطية، مما يعني ضمنياً الحاجة لتغيير القناعات الراسخة لدى المشرفين والمديرين بأن التقنية ليست تهديداً لسلطتهم، بل أداة لتعزيزها بطريقة مختلفة.

المشرف التربوي كـ "وكيل تغيير (Change Agent) "في ظل هذا التحول، تتغير هوية المشرف التربوي. لم يعد دوره مقتصراً على "نقل المعرفة" أو "تقييم الأداء"، بل أصبح وكيلاً للتغيير. وتشير دراسة العبد الكريم (2013) بوضوح إلى أن كفايات المستقبل للمشرف تشمل "قيادة التغيير" جنباً إلى جنب مع الكفايات التقنية. فالمشرف هو الحلقة الوسيطة القادرة على إقناع المدرسة بجدوى التمكين الرقمي، وتذليل الصعوبات النفسية والعملية التي قد تواجه المعلمين .كما دعمت دراسة السالمي (2020) هذا التوجه عندما كشفت عن الحاجة لرفع الكفايات التكنولوجية للمشرفين؛ فالمشرف لا يمكنه قيادة التغيير نحو مدرسة ذكية ما لم يكن هو نفسه نموذجاً (Role Model) في استخدام التقنية. وبالتالي، فإن نجاح إدارة التغيير مرهون بوجود "مشرفين رقميين" يمتلكون الرؤية والقدرة على التأثير.

إدارة مقاومة التغيير: التحدي الأكبر يواجه أي مشروع للتمكين أو التحول الرقمي مقاومة طبيعية من الميدان. وقد رصدت الدراسات السابقة عدة مظاهر وأسباب لهذه المقاومة التي يجب إدارتها بحكمة:

المقاومة بسبب "نقص الكفاءة": أظهرت دراسة الحربي (2016) أن أحد معوقات الإشراف الإلكتروني هو "مقاومة بعض المشرفين" للتغيير، والتي غالباً ما تنبع من الخوف من الفشل في استخدام التقنية الجديدة أو الشعور بعدم الأمان الوظيفي. علاج هذا النوع من المقاومة لا يكون بالقرارات الإلزامية، بل بالتدريب النوعي المستمر.

المقاومة بسبب "البيروقراطية": كشفت دراسة العمري (2021) عن معوقات إدارية تحد من التطوير، حيث يميل النظام التقليدي للحفاظ على الوضع الراهن .(Status Quo) إدارة التغيير هنا تتطلب، كما أشارت دراسة العاجز(2014) ، تبني اللامركزية التدرجية، بحيث تشعر المدارس بمكاسب التمكين (مثل سرعة الإنجاز وحرية التصرف) مما يدفعها لتبني التحول طواعية.

استراتيجيات التغيير نحو التمكين المستدام لضمان استدامة التحول، تقترح الأدبيات التربوية (استناداً إلى المطري والراسبية، 2024؛ والزهراني، 2021 (تبني استراتيجيات مرنة تشمل:

التدرج في التطبيق: البدء بمشاريع تجريبية للذكاء الاصطناعي في مدارس محددة (Pilot Schools) ثم تعميم التجربة.

بناء مجتمعات تعلم مهنية: تشجيع تبادل الخبرات بين المدارس المتمكنة تقنياً والمدارس الأقل تمكيناً.

التحفيز والدعم: ربط التمكين بنظام حوافز يشجع المبادرات الإبداعية في توظيف التقنية .وعليه يمكننا القول إن التكنولوجيا وحدها لا تصنع التغيير، بل "الإنسان" هو الذي يصنعه. لذا، فإن إدارة التغيير وتأهيل "المشرف القائد) "العبد الكريم، 2013 (ومعالجة مخاوف الميدان) الحربي، 2016 (هي الخطوات الضرورية (التي يجب تنفيذها اليوم للوصول إلى مستقبل "المدرسة المتمكنة"، وهو ما يمهد للمبحث الأخير حول "الدراسات المستقبلية" ومنهجية التنبؤ العكسي.

2-1-5-الأسس النظرية للدراسات المستقبلية

لا يمكن للأنظمة التربوية أن تواجه تحديات العصر الرقمي المتسارعة بالاعتماد على أساليب التخطيط التقليدية القائمة على معالجة مشكلات الماضي؛ بل يتطلب الأمر تبني "منهجيات استشرافية" علمية. يتناول هذا المبحث مفهوم الدراسات المستقبلية، وأهمية أسلوب دلفي في التعامل مع القضايا المستجدة، ومنطق التنبؤ العكسي كأداة للتخطيط الاستراتيجي.

الدراسات المستقبلية: من التنبؤ إلى الاستشراف (Foresight) تختلف الدراسات المستقبلية (Futures Studies) عن مجرد التنبؤ العشوائي؛ فهي جهد علمي منظم يهدف إلى رسم سيناريوهات محتملة للمستقبل لتقليل حالة عدم اليقين. وفي سياق الإشراف التربوي، أكدت دراسة الزهراني (2021) أن "الإشراف الإلكتروني" يمثل "ضرورة مستقبلية" وليس خياراً، مما يستدعي استخدام أدوات استشرافية لتحديد ملامح هذه الضرورة قبل وقوعها .كما أشار تومي (Tuomi, 2018) في دراسته حول تأثير الذكاء الاصطناعي، إلى أن الاستشراف (Foresight) هو الأداة الأنجع لفهم التحولات العميقة التي ستحدثها التقنية في التعليم، حيث يساعد الاستشراف صناع القرار على الانتقال من "رد الفعل " (Reaction)تجاه التطورات التقنية إلى "الفعل الاستباقي (Proaction) "الذي يوظف التقنية لخدمة أهداف التمكين.

أسلوب دلفي (Delphi Technique): بناء الإجماع في ظل الغموض نظراً لحداثة موضوع الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية، كما أوضحت دراسة المطري والراسبية(2024) ، فإن البيانات التاريخية قد لا تكون متوفرة أو كافية للتنبؤ بالمستقبل. هنا تبرز أهمية أسلوب دلفي كأداة رئيسية في الدراسات المستقبلية .يعتمد هذا الأسلوب على استثمار "الذكاء الجمعي" لنخبة من الخبراء للوصول إلى توافق في الآراء حول القضايا الغامضة. وتتجلى أهميته في هذه الدراسة من خلال الحاجة لتحديد "كفايات المستقبل" للمشرفين، وهو النهج الذي سارت عليه دراسات سابقة مثل دراسة العبد الكريم (2013) التي استشرفت الكفايات المستقبلية، ودراسة السلامي (2023) التي حددت متطلبات الإشراف الذكي. فأسلوب دلفي هو الضمانة العلمية لتحويل "التوقعات الفردية" إلى "رؤية استشرافية موثوقة" قابلة للتطبيق.

التنبؤ العكسي (Focus on the future): التخطيط من المستقبل للحاضر بينما يركز التنبؤ التقليدي (Forecasting) على مد خط الاتجاه من الحاضر إلى المستقبل (ماذا سيحدث؟)، يعتمد التنبؤ العكسي (Focus on the future) على منطق معاكس تماماً: تخيل "المستقبل المأمول" (المدرسة المتمكنة ذكياً) ثم العودة إلى الخلف لتحديد الخطوات اللازمة اليوم لتحقيقه (كيف نصل؟) .تبرز أهمية هذا المنطق في معالجة الفجوة التي رصدتها دراسة الزمزمي (2023) ودراسة السالمي (2020) بين الواقع الحالي المتعثر (ضعف البنية والتدريب) وبين المستقبل المنشود. فالتنبؤ العكسي لا يكتفي برسم صورة وردية للمستقبل، بل يفرض على الدراسة تحديد "المتطلبات الإجرائية" اللازمة لردم هذه الفجوة. وبذلك، يتحول الاستشراف من ترف فكري إلى "خارطة طريق" تنفيذية، تعالج المعوقات التي ذكرها العمري (2021) خطوة بخطوة وصولاً للهدف .وعليه فإن الدراسة الحالية تعتمد على منهجية هجينة تجمع بين (استشراف تومي، 2018) و(إجماع دلفي) و(تخطيط التنبؤ العكسي)؛ هو الخيار المنهجي الأمثل للتعامل مع متغيرات الدراسة المعقدة، وضمان تقديم حلول جذرية للتحديات التي تم استعراضها في المباحث السابقة.

2-2-الدراسات السابقة والتعقيب عليها

2-2-1-دراسات سابقة بالعربية:

- استهلت دراسة **المطري والراسبية (2024)** بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسات الإشرافية لدى المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية في سلطنة عمان"، والتي هدفت إلى الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات الإشرافية. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وتكون مجتمعها من جميع المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية في سلطنة عمان، وبلغت العينة (286) مشرفاً ومشرفة. وقد توصلت الدراسة إلى أن درجة ممارسة المشرفين لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاءت بدرجة متوسطة، وأوصت بضرورة تبني استراتيجيات واضحة لدمج هذه التقنيات في التمكين المدرسي.
- وفي سياق متصل، أجرى **الزمزمي (2023)** دراسة هدفت إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بالمملكة العربية السعودية. استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وطبق أداته على عينة من مديري المدارس في منطقة مكة المكرمة. وأظهرت النتائج أن واقع الاستخدام لا يزال في بداياته ويواجه تحديات تتعلق بالبنية التحتية والتدريب، مما يشير إلى وجود فجوة بين المأمول والواقع في تفعيل التقنية للتمكين الإداري.
- كما تناولت دراسة **السلامي (2023)** متطلبات تطبيق الإشراف الذكي في المدارس الحكومية، هدفت الدراسة إلى تحديد المتطلبات التقنية والبشرية اللازمة للتحول نحو الإشراف الذكي. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت على عينة من المشرفين التربويين. وتوصلت النتائج إلى أن أهم المتطلبات تتمثل في توفير منصات إشرافية موحدة وتدريب المشرفين على مهارات تحليل البيانات الضخمة لدعم اتخاذ القرار.
- ومن الدراسات التي ركزت على الجوانب الإدارية، **دراسة العتيبي (2022)** التي سعت للكشف عن دور التحول الرقمي في تطوير الأداء الإداري للمدارس الثانوية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وشملت العينة مديري ومديرات المدارس في مدينة الرياض. وأسفرت النتائج عن وجود علاقة طردية قوية بين تطبيق أدوات التحول الرقمي وبين ارتفاع مستوى التمكين الإداري وسرعة إنجاز المهام الروتينية، مما يدعم التوجه نحو المدرسة المتمكنة تقنياً.

- وفيما يخص واقع الإشراف، قدم **الجميلي والطيب (2021)** دراسة بعنوان "واقع الإشراف التربوي في ضوء الاتجاهات المعاصرة"، هدفت إلى تشخيص الواقع الحالي للممارسات الإشرافية في المدارس. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وطبقت استبانة على عينة عشوائية من المعلمين والمشرفين بلغ قوامها (150) فرداً. وتوصلت الدراسة إلى أن الأساليب الإشرافية السائدة لا تزال تميل للتقليدية، وأن هناك قصوراً في تفعيل الأساليب الحديثة كالإشراف الإلكتروني والتطويري، مما يعيق عملية التمكين المهني للمعلمين.
- كما أجرى **الشمري (2021)** دراسة بعنوان "دور الإشراف التربوي في تحسين الأداء المهني لمعلمي العلوم"، هدفت للتعرف على أثر الممارسات الإشرافية في رفع كفايات معلمي العلوم للمرحلة الابتدائية. استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت العينة من (320) معلماً في منطقة حائل. وأظهرت النتائج أن دور المشرف التربوي كان "متوسطاً" في مجالات التخطيط والتقويم، وأوصت الدراسة بضرورة تحول دور المشرف من مفتش إلى ميسّر لعمليات النمو المهني المستدام.
- وركزت دراسة **العمري (2021)** على "معوقات العمل الإشرافي بسلطنة عمان"، حيث هدفت إلى رصد التحديات التي تواجه المشرفين التربويين. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وطبقت على عينة من المشرفين والمشرفات بمحافظة مسقط. وتوصلت النتائج إلى وجود معوقات إدارية وفنية، أبرزها كثرة الأعباء الإدارية وضعف الصلاحيات الممنوحة للمشرف، مما يحد من قدرته على دعم تمكين المدرسة والمساهمة في التطوير الفعلي.
- وفي إطار التقنية، جاءت دراسة **الزهراني (2021)** بعنوان "الإشراف الإلكتروني: ضرورة مستقبلية"، والتي هدفت إلى التنظير لمفهوم الإشراف الإلكتروني وأهميته في ظل الأزمات والتحول الرقمي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الوثائقي، وخلصت إلى أن الإشراف الإلكتروني ليس بديلاً عن الإشراف المباشر بل مكملاً له، وأنه يوفر الوقت والجهد ويمنح المدرسة مرونة أكبر في التواصل مع مكاتب الإشراف، وهو ركيزة أساسية للمستقبل.
- وأجرى **القرني (2020)** دراسة هدفت إلى تحديد آليات تفعيل الإشراف الإلكتروني في إدارة التعليم ببيشة. استخدم الباحث المنهج الوصفي، وطبق استبانة على عينة من المشرفين وقادة المدارس. وتوصلت النتائج إلى موافقة عالية على أهمية استخدام المنصات الإلكترونية في متابعة مؤشرات الأداء المدرسي، إلا أنها كشفت عن ضعف في التجهيزات التقنية اللازمة لذلك.
- وتناولت **دراسة السالمي (2020)** واقع الكفايات التكنولوجية لدى المشرفين التربويين في سلطنة عمان. هدفت الدراسة لقياس مدى امتلاك المشرفين لمهارات استخدام التقنية في التوجيه. اعتمدت المنهج الوصفي، وطبقت على عينة ممثلة من المشرفين. وأظهرت النتائج تدني مستوى الكفايات التقنية المتقدمة (مثل تحليل البيانات)، واقتصارها على المهارات الأساسية، مما يتطلب برامج تدريبية مكثفة تواكب الثورة الصناعية الرابعة.
- وفي **دراسة للبوسعيدي(2019)** ، تم بحث "تطوير أداء المشرفين التربويين في ضوء معايير الجودة الشاملة". هدفت الدراسة لبناء تصور مقترح لتطوير الإشراف. استخدمت المنهج الوصفي وبناء التصور، وطبقت على عينة من الخبراء والمشرفين. وتوصلت إلى أن تطبيق معايير الجودة يتطلب تمكيناً أكبر للمشرف والمدرسة، وتقليل المركزية في اتخاذ القرارات الفنية.
- كما **قام العمري (2019)** بدراسة هدفت للكشف عن العلاقة بين الأنماط القيادية للمشرفين التربويين ومستوى الرضا الوظيفي للمعلمين. استخدم المنهج الارتباطي، وشملت العينة معلمين من عدة مراحل. وأظهرت الدراسة أن النمط الديمقراطي والتشاوري للمشرف يعزز من تمكين المعلم ويزيد من رضاه الوظيفي، بعكس النمط التسلطي.
- وهدفت **دراسة المخيني (2018)** إلى تقويم واقع الزيارات الصفية للمشرفين التربويين في ضوء الاتجاهات الحديثة. اتبعت المنهج الوصفي، وطبقت على عينة من المعلمين في محافظة جنوب الشرقية. وتوصلت النتائج إلى أن الزيارات الصفية لا تزال تركز على "تصيد الأخطاء" بدلاً من الدعم والتمكين، وأوصت بضرورة تبني نماذج إشرافية حديثة مثل الإشراف العيادي والإشراف عن بعد.
- **وفي دراسة الشمري (2018)** التي تناولت "درجة ممارسة المشرفين التربويين للإشراف المتنوع"، هدفت للتعرف على مدى مراعاة الفروق الفردية بين المعلمين. استخدمت المنهج الوصفي، وتوصلت النتائج إلى ضعف ممارسة أساليب الإشراف المتنوع، وهيمنة الأسلوب الموحد للجميع، مما يتعارض مع مبادئ التمكين الذي يتطلب معاملة كل مدرسة ومعلم وفق احتياجاتهم الخاصة.
- أما **دراسة القحطاني (2017)** فقد ركزت على "واقع التنمية المهنية لمعلمي العلوم الطبيعية". هدفت الدراسة لتحديد دور المشرف في التنمية المهنية. اعتمدت المنهج الوصفي، وأظهرت النتائج قصوراً في البرامج التدريبية المقدمة، وأنها لا تلبي الاحتياجات الفعلية للمعلمين، مما يبرز الحاجة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحديد الاحتياجات التدريبية بدقة مستقبلاً.
- **وقدم الحربي (2016)** دراسة حول "معوقات استخدام الإشراف الإلكتروني في المدارس السعودية". هدفت الدراسة لتحديد المعوقات التقنية والبشرية. استخدم المنهج الوصفي، وخلصت النتائج إلى أن أبرز المعوقات هي ضعف شبكات الإنترنت في بعض المدارس، ومقاومة بعض المشرفين للتغيير التقني، وهو تحدٍ رئيسي يجب حله لتحقيق رؤية التمكين التقني.

- وفي سياق متصل، **أجرى الثبيتي (2015)** دراسة هدفت للتعرف على اتجاهات المشرفين التربويين نحو استخدام التقنية في العمل الإشرافي. طبقت الدراسة على عينة من مشرفي الطائف، وأظهرت وجود اتجاهات إيجابية قوية نحو التقنية، لكن يقابلها نقص في الأدوات والتجهيزات، مما يعيق التحول الكامل نحو الإشراف الذكي.
- وتناولت **دراسة الغامدي" (2015)** دور المشرف التربوي في تحسين البيئة التعليمية". هدفت الدراسة لمعرفة مدى مساهمة المشرف في تطوير مرافق المدرسة وتجهيزاتها. وتوصلت إلى أن دور المشرف "ضعيف" في هذا الجانب نظراً لمحدودية صلاحياته، وأوصت بمنح المشرفين صلاحيات أكبر بالتنسيق مع إدارات التعليم لتمكين المدارس من تحسين بيئاتها.
- وهدفت **دراسة العاجز (2014)** إلى تطوير منظومة الإشراف التربوي في فلسطين. استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وخرجت بتصور مقترح يؤكد على أهمية اللامركزية في العمل الإشرافي، ومنح مدير المدرسة صلاحيات إشرافية أوسع، وهو ما يصب في جوهر مفهوم "التمكين المدرسي."
- وأخيراً، أشارت **دراسة العبد الكريم (2013)** التي هدفت لتحديد كفايات المشرف التربوي المستقبلية، إلى أن كفايات "استخدام التقنية" و"قيادة التغيير" و"تحليل البيانات" ستكون هي الكفايات الحاكمة لعمل المشرف في العقد القادم، وهي الدراسة التي استشرفت مبكراً ما نعيشه اليوم من تحولات نحو الذكاء الاصطناعي.

2-2-2-دراسات سابقة بالإنجليزية:

- أجرت **تشن وآخرون (Chen et al., 2020)** دراسة بعنوان "الذكاء الاصطناعي في التعليم: مراجعة وتطلعات"، هدفت إلى تحليل الأدبيات المتعلقة بتطبيقات AI في الإدارة والتعليم. استخدمت الدراسة منهجية المراجعة المنهجية المنتظمة، وتوصلت إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقلل الأعباء الإدارية على المشرفين بنسبة كبيرة، مما يتيح لهم وقتاً أكبر للتركيز على الجوانب التربوية والتمكين.
- وفي **دراسة لـ تومي (Tuomi, 2018)** حول "تأثير الذكاء الاصطناعي على التعلم والتعليم والإشراف"، هدفت لاستشراف مستقبل الأدوار التربوية. اعتمدت الدراسة المنهج الاستشرافي التحليلي لتقارير الاتحاد الأوروبي. وخلصت النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي سيغير طبيعة التقييم من تقييم "لحظي" إلى تقييم "مستمر" قائم على البيانات، مما يدعم استقلالية المدرسة وقدرتها على التقويم الذاتي.
- وقدم **بوبينسي وكير (Popenici & Kerr, 2017)** دراسة هدفت لاستكشاف تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي والإشراف الأكاديمي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت إلى أن التحدي الأكبر ليس تقنياً بل "أخلاقياً"، حيث توجد مخاوف من تحيز الخوارزميات في تقييم أداء المعلمين أو المدارس، وهو محدد هام يجب مراعاته عند بناء نماذج التمكين.
- كما أجرى جليكمان وآخرون (Glickman et al., 2017) في كتابهم المرجعي ودراساتهم الملحقة حول "الإشراف والقيادة التعليمية"، تحليلاً لنماذج الإشراف الحديثة. وهدفت أبحاثهم لتحديد النموذج الأمثل للمدارس المتمكنة. وتوصلوا إلى أن "الإشراف التطويري" (Developmental Supervision)هو الأنسب، حيث يتكيف مع مستوى تطور المعلم والمدرسة، وأكدوا على أهمية البيانات في توجيه هذا النوع من الإشراف.
- وفي **دراسة لـ آيرز (Ayres, 2015)** حول "الإشراف عبر الإنترنت"، هدفت لمقارنة فعالية الإشراف التقليدي بالإشراف الإلكتروني في تأهيل المعلمين. استخدمت الدراسة المنهج التجريبي على مجموعتين. وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً في جودة الأداء، مما يعني أن الإشراف الإلكتروني بديل ناجح وفعال ويوفر المرونة اللازمة لتمكين المعلمين في المناطق النائية.
- وفي **دراسة لـ كيد و موراي (Kidd & Murray, 2013)**، تم بحث "استخدام الفيديو والتقنية في الإشراف". هدفت الدراسة لتقييم أثر التغذية الراجعة عبر الفيديو. استخدمت المنهج شبه التجريبي، وتوصلت إلى أن تحليل مقاطع الفيديو (وهو ما يمكن للذكاء الاصطناعي فعله الآن آلياً) ساعد المعلمين على اكتشاف أخطائهم بأنفسهم، مما عزز من الرقابة الذاتية والتمكين.
- وأجرت **زيبيدا (Zepeda, 2012)** دراسة حول "التنمية المهنية والإشراف"، هدفت للربط بين ممارسات المشرف واحتياجات المدرسة. اعتمدت المنهج النوعي (Qualitative)، وأظهرت المقابلات أن المعلمين يفضلون المشرف الذي يشركهم في تحديد أهدافهم (تمكين) ويوفر لهم مصادر تعلم متنوعة، بدلاً من المشرف الذي يفرض أجندة خارجية.
- وركزت **دراسة نولان وهوفر (Nolan & Hoover, 2011)** على "الإشراف والتقويم لنمو المعلم". هدفت الدراسة لتقديم إطار عملي للإشراف الذي يركز على التعلم. استخدمت منهج دراسة الحالة، وخلصت إلى أن المشرف يجب أن يتحول إلى الصديق الناقد" (Critical Friend) يستخدم الأدلة والبيانات لمساعدة المعلم على التأمل في ممارساته، وهو جوهر التمكين المهني.
- وتناولت **دراسة هو (Ho, 2010)** تأثير تمكين المعلم" على الفعالية المدرسية في سياق الإصلاح التربوي في هونغ كونغ. هدفت الدراسة لمعرفة دور القيادة الإشرافية في التمكين. طبقت الدراسة على عينة واسعة من المدارس، وتوصلت إلى أن المدارس التي مُنحت صلاحيات أوسع (تمكين) وحظيت بإشراف داعم (غير رقابي) حققت نتائج تحصيلية أعلى للطلاب.

- وأخيراً، أشارت **دراسة سيرجيوفاني (Sergiovanni, 2009)** الكلاسيكية المتجددة حول "القيادة الأخلاقية في الإشراف"، والتي هدفت لتحديد القيم الحاكمة للمشرف. توصلت الدراسة إلى أن "بناء المجتمع المدرسي" وتمكينه ليقود نفسه بنفسه هو الغاية القصوى للإشراف، وأن أي أدوات (تقنية أو إدارية) يجب أن تخدم هذا الغرض لضمان الاستدامة.

2-2-3-التعقيب على الدراسات السابقة (Commentary on Previous Studies)

يتبين من الاستعراض التحليلي للدراسات السابقة، العربية والأجنبية، موقع الدراسة الحالية في الخريطة البحثية وكالآتي:

حيث شهد الأدب التربوي اهتماماً متزايداً بتوظيف التقنية في الإشراف والإدارة. ففي محور الذكاء الاصطناعي والتقنية، ركزت أحدث الدراسات، مثل دراسة المطري والراسبية (2024) ودراسة الزمزمي(2023) ، على تشخيص واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث أجمعت الدراستان على أن الممارسة لا تزال في مستوياتها المتوسطة أو الأولية، وتواجه تحديات في البنية والتدريب. واتفقت معهما دراسة السالمي (2020) التي كشفت عن قصور الكفايات التكنولوجية المتقدمة لدى المشرفين. وعلى الصعيد الأجنبي، أكدت دراسة تشن وآخرون (Chen et al., 2020)ودراسة تومي (Tuomi, 2018) على الإمكانيات الهائلة للذكاء الاصطناعي في تقليل الأعباء الإدارية ودعم التقييم المستمر، بينما نبهت دراسة بوبينسي وكير (Popenici & Kerr, 2017) إلى التحديات الأخلاقية المرتبطة به .وفي محور واقع الممارسات الإشرافية، أظهرت الدراسات التشخيصية مثل دراسة الجميلي والطيب (2021) ودراسة الشمري (2018) والمخيني(2018) ، أن النمط السائد للإشراف لا يزال تقليدياً يميل للتوحيد وتصيد الأخطاء، مما يعيق التمكين المهني. وهذا ما دعا دراسات أخرى مثل البوسعيدي (2019) وجليكمان وآخرون (Glickman et al., 2017)ونولان وهوفر (Nolan & Hoover, 2011) للمطالبة بتبني نماذج حديثة كالإشراف التطويري والإشراف القائم على الجودة الذي يلعب فيه المشرف دور "الصديق الناقد ."أما في محور التمكين المدرسي والإداري، فقد ربطت دراسة العتيبي (2022) بشكل مباشر بين التحول الرقمي وارتفاع مستوى التمكين الإداري، وهو ما يتسق مع دراسة العاجز (2014) ودراسة الغامدي (2015) اللتين أكدتا أن تطوير المنظومة التربوية مرهون بمنح صلاحيات أوسع للمدارس (اللامركزية) وتحسين البيئة التعليمية. وقد عززت دراسة هو (Ho, 2010) هذا التوجه بإثباتها أن تمكين المدرسة يرتبط إيجابياً بتحصيل الطلاب.

1. **أوجه الاتفاق مع الدراسات السابقة:** تتقاطع الدراسة الحالية مع الأدبيات السابقة في المنطلقات الفكرية والأهداف العامة، وتحديداً في النقاط التالية:

حتمية التطور التقني: تتفق الدراسة مع ما توصلت إليه دراسة الزهراني (2021) ودراسة تومي (2018) من أن دمج التقنية (والذكاء الاصطناعي تحديداً) في العمليات الإشرافية لم يعد خياراً، بل ضرورة حتمية لمواجهة تحديات المستقبل وتقليل الأعباء الإدارية.

التمكين كغاية للتطوير: تتسق الدراسة مع توجهات دراسة العتيبي (2022) ودراسة العاجز (2014) اللتين أكدتا أن الهدف الأسمى لتطوير الإدارة المدرسية هو تحقيق "التمكين" واللامركزية، وأن التقنية هي الرافعة الأساسية لتحقيق هذا الاستقلال.

الحاجة لتطوير الكفايات: تؤيد الدراسة الحالية نتائج دراسة **السالمي (2020)** ودراسة **العبد الكريم (2013)** التي شددت على وجود فجوة في كفايات المشرفين الحالية، وضرورة إعادة تأهيلهم لامتلاك مهارات القيادة الرقمية وتحليل البيانات.

2. **أوجه الاختلاف عن الدراسات السابقة:** تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات التي تم استعراضها في جوانب جوهرية تتعلق بالمنهجية والنطاق، وهي:

المنهجية الهجينة (Hybrid Methodology): بينما اعتمدت الغالبية العظمى من الدراسات السابقة (مثل: المطري والراسبية، 2024؛ والشمري، 2021 (على المنهج الوصفي المسحي لتشخيص الواقع، أو المنهج الوصفي التحليلي لرصد المعوقات، تنفرد هذه الدراسة بتبني منهجية مركبة تجمع بين أسلوب دلفي (Delphi Technique) لبناء الإجماع المستقبلي، ومنطق التنبؤ العكسي (Focus on the future) للتخطيط الاستراتيجي، وهو ما لم تتطرق له الدراسات السابقة بشكل مباشر.

الشمولية في المتغيرات: ركزت معظم الدراسات السابقة على متغيرين اثنين (مثل: الإشراف والتقنية، أو الإشراف والتمكين). تختلف هذه الدراسة في دمجها لثلاثة متغيرات معقدة في إطار واحد: (الذكاء الاصطناعي + الإشراف التربوي والإداري + التمكين المدرسي)، محاولةً فهم الديناميكية التبادلية بينها.

التركيز على المستقبل: توقفت معظم الدراسات (مثل: الزمزمي، 2023؛ والعمري، 2021 (عند حدود "تشخيص الواقع" أو "رصد المعوقات"، بينما تتجاوز الدراسة الحالية ذلك لتقدم "رؤية استشرافية" و"خارطة طريق" للمستقبل، ولا تكتفي بالوصف.

3. **الإضافة العلمية للدراسة الحالية:** تكمن القيمة المضافة لهذه الدراسة في تقديمها لإسهام جديد يتمثل في:

تأصيل مفهوم "التمكين عبر الذكاء الاصطناعي": تقدم الدراسة إطاراً نظرياً وعملياً يوضح كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون أداة "لامركزية" تدعم استقلالية المدرسة، وتصحح المفهوم السائد بأنه أداة للرقابة المركزية.

بناء إطار استراتيجي: النتاج النهائي للدراسة ليس مجرد توصيات عامة، بل "إطار استراتيجي مقترح" مبني على منهجية التنبؤ العكس، يحدد الخطوات الإجرائية اللازمة (الآن) للوصول إلى مستقبل الإشراف الذكي، مما يجعل نتائجها قابلة للتطبيق المباشر من قبل صناع القرار، وهذا يمثل رداً عملياً على الفجوة التطبيقية التي لوحظت في الدراسات السابقة.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها

3-1-منهج الدراسة (Research Methodology)

انطلاقاً من طبيعة الدراسة الاستشرافية التي تسعى لرسم ملامح مستقبل الإشراف التربوي، وتحقيقاً لأهدافها الرامية إلى بناء إطار استراتيجي عملي؛ تبنت الدراسة المدخل المنهجي المختلط (Mixed Methods Approach)، وتحديداً التصميم التتابعي الاستكشافي (Exploratory Sequential Design).

المدخل المزجي(Mixed Methods Approach)

- التأصيل النظري: يُعرف المدخل المزجي بأنه منهجية بحثية تتضمن جمع وتحليل ودمج البيانات الكمية والنوعية في دراسة واحدة أو برنامج بحثي متعدد المراحل .(Creswell & Plano Clark, 2018) ويستند هذا المدخل فلسفياً إلى المذهب البراجماتي(Pragmatism) ، الذي يرفض الثنائية التقليدية بين الذاتية والموضوعية، ويؤكد بدلاً من ذلك على أن "الحقيقة هي ما يعمل(Truth is what works) "، أي أن قيمة الأفكار والمناهج تقاس بمدى نفعها وقدرتها على حل المشكلات العملية) بلهواري، 2016.(Morgan, 2007 ;
- مبرر الاختيار: تم اختيار هذا المدخل لأنه يوفر فهماً أكثر شمولاً وعمقاً لمشكلة الدراسة المعقدة (مستقبل الإشراف والذكاء الاصطناعي) مما يوفره الاعتماد على البيانات الكمية أو النوعية بمفردها. فهو يسمح باستكشاف "الكيف" و"الماذا" في آن واحد.

التصميم التتابعي الاستكشافي (مبرر الاختيار وآلية التطبيق):

- وقع اختيار الباحث على هذا التصميم لكونه الأنسب لطبيعة الموضوعات الحديثة التي تفتقر لأطر نظرية سابقة. ويوضح الدهشان (2019)أن هذا التصميم يبدأ بمرحلة نوعية استكشافية لفهم أبعاد الظاهرة من وجهة نظر المشاركين، ثم يبني عليها مرحلة كمية لتعميم النتائج. ويتم تنفيذه في هذه الدراسة عبر مرحلتين متكاملتين:
- المرحلة الأولى (الاستكشاف النوعي): وتمثل الجولة الأولى من أسلوب دلفي، وتهدف إلى استنطاق خبرات المختصين عبر أسئلة مفتوحة لتوليد الأفكار والمؤشرات الأولية.
- المرحلة الثانية (القياس الكمي): وتمثل الجولات اللاحقة، حيث يتم تحويل البيانات النوعية إلى "أداة قياس مقننة" (استبانة) للتحقق من درجة توافق الخبراء حولها إحصائياً.

أسلوب دلفي(Delphi Technique) :

- يُعد أسلوب دلفي الأداة الرئيسة في هذه الدراسة ضمن المنهج المختلط. ويعرفه العساف (2012) بأنه أسلوب منظم لجمع آراء مجموعة من الخبراء حول موضوع مستقبلي غامض أو معقد، من خلال سلسلة من الاستبانات المتتابعة والتغذية الراجعة، بهدف الوصول إلى أقصى درجات التوافق (الإجماع) في الآراء.

"وتأسيساً على ما سبق، يمثل هذا التتابع المنهجي (كيفي ثم كمي) التطبيق الأمثل لفلسفة دلفي، حيث تضمن المرحلة الأولى (النوعية (شمولية الطرح وعدم إغفال أي متغيرات مستقبلية قد يراها الخبراء، بينما تضمن المرحلة الثانية (الكمية) موضعية النتائج وقابليتها للقياس والترتيب، مما يعزز من رصانة الإطار الاستراتيجي المقترح".

3-2-مجتمع الدراسة (Study Population)

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الفئات المهنية المرتبطة بالعملية التعليمية والإشرافية في مدارس التعليم العام بمنطقة القصيم، والبالغ عددهم الإجمالي (31,858) فرداً وفقاً لإحصائيات الإدارة العامة للتعليم لعام 2025م. والجدول التالي يوضح تفاصيل المجتمع:

الجدول (1): التوزيع التكراري لمجتمع الدراسة (منسوبو التعليم بمنطقة القصيم)

م	الفئة الوظيفية	الجنس	العدد	المجموع الفرعي	النسبة المئوية
1	المعلمون والمعلمات	ذكور	12,775	29,130	%91.4

م	الفئة الوظيفية	الجنس	العدد	المجموع الفرعي	النسبة المئوية
		إناث	16,355		
2	مديرو ومديرات المدارس	ذكور	1,150	1,858	%5.8
		إناث	708		
3	المشرفون والمشرفات	ذكور	478	870	%2.8
		إناث	392		
-	المجموع الكلي	-	-	31,858	%100

تعليق: نظراً لضخامة المجتمع ولطبيعة أسلوب دلفي الذي يتطلب خبرة عميقة وليس تمثيلاً عددياً، لجأ الباحث لاختيار "عينة قصدية" (نخبة) من داخل هذا المجتمع.

3-3-عينة الدراسة (عينة الخبراء)

قام الباحث باختيار عينة قصدية قوامها (20) خبيراً من منسوبي تعليم القصيم، ممن تنطبق عليهم معايير الخبرة (10 سنوات فأكثر) والتميز المهني. وفيما يلي وصف لخصائص العينة:

الجدول (2): توزيع خبراء الدراسة وفقاً لمتغير العمل الحالي

م	الفئة (العمل الحالي)	التكرار	النسبة المئوية (%)
1	خبير تربوي (مشرف/ة قيادة مدرسية)	8	%40.0
2	خبير ممارس (مدير/ة مدرسة متميز/ة)	7	%35.0
3	خبير تقني (أخصائي تحول رقمي/ذكاء اصطناعي)	5	%25.0
-	المجموع	20	%100

الجدول (3): توزيع خبراء الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

م	المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية (%)
1	دكتوراه	6	%30.0
2	ماجستير	11	%55.0
3	بكالوريوس	3	%15.0
-	المجموع	20	%100

الجدول (4): توزيع خبراء الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

م	سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية (%)
1	من 10 إلى 15 سنة	4	%20.0
2	من 16 إلى 20 سنة	10	%50.0
3	21 سنة فأكثر	6	%30.0
-	المجموع	20	%100

4-3-أدوات الدراسة

تطبيقاً للمنهج التتابعي، تم بناء أدوات الدراسة على مرحلتين: (1) أداة نوعية (أسئلة مفتوحة) للجولة الأولى، و(2) أداة كمية (استبانة مغلقة) للجولات اللاحقة.

الجدول (5): محاور وعبارات الاستبانة (أداة الجولة الثانية)

م	المحور	عدد العبارات	أرقام العبارات
1	المحور الأول: الأدوار المستقبلية للمشرف ومدير المدرسة	12	12 - 1
2	المحور الثاني: متطلبات البنية التقنية والتشريعات	10	22 - 13
3	المحور الثالث: الكفايات البشرية (الرقمية والقيادية)	8	30 - 23
4	المحور الرابع: إدارة التغيير ومواجهة التحديات	10	40 - 31
-	المجموع الكلي	40	-

3-5-الإجراءات التنفيذية لتطبيق أسلوب دلفي (Delphi Procedures)

لضمان موثوقية النتائج وتجاوز الانحيازات الشخصية، أدار الباحث عملية دلفي عبر سلسلة من الإجراءات الاتصالية والتحليلية المنظمة التي استغرقت (3) جولات فعلية، تم خلالها بناء التوافق تدريجياً وفق الآلية التالية:

1. الجولة الأولى: العصف الذهني والاستكشاف

تم إرسال استبانة مفتوحة النهاية للخبراء تتضمن محاور الدراسة الأربعة، وطُلب منهم صياغة توقعاتهم ومتطلبات التمكين بلغتهم الخاصة. تلقى الباحث (118) فكرة ومقترحاً خاماً. قام الباحث بعملية" تحليل المضمون (Content Analysis) "لهذه الإجابات، حيث تم تفكيك النصوص، ودمج الأفكار المكررة، واستبعاد الأفكار الخارجة عن حدود الدراسة، وإعادة صياغة الأفكار المتبقية في صورة (40) عبارة إجرائية دقيقة، شكّلت مسودة الأداة للجولة الثانية.

2. الجولة الثانية: التقييم الأولي ورصد التباين

أُعيدت القائمة المنقحة (40 عبارة) للخبراء، وطُلب منهم تقييم درجة" الأهمية "وفق مقياس ليكرت الخماسي. تم حساب" المدى الربيعي (Interquartile Range - IQR) "لكل عبارة لقياس تشتت الآراء. أظهرت النتائج وجود" إجماع مبكر "على (28) عبارة) حيث كان IQR (1 $\le$، بينما ظهر" تباين في وجهات النظر "حول (12) عبارة، تركزت معظمها في محور" إلغاء الزيارات الإشرافية "و"صلاحيات مدير المدرسة المالية."

3. الجولة الثالثة: التغذية الراجعة والحسم

هذه هي الجولة الحاسمة؛ حيث أعاد الباحث إرسال العبارات الـ (12) المختلف عليها فقط للخبراء، ولكن مع إضافة عنصر جديد وهو: (متوسط إجابة المجموعة) أمام كل عبارة. طُلب من الخبير الذي تختلف إجابته جذرياً عن متوسط المجموعة أن يعيد النظر في رأيه: إما أن يعدله ليقترب من الإجماع، أو يقدم" تبريراً "لتمسكه برأيه المخالف. أدت هذه الآلية إلى تقارب وجهات النظر بشكل ملحوظ، حيث انخفض المدى الربيعي لجميع الفقرات إلى (1) أو أقل، وارتفعت نسبة الاتفاق الكلي إلى (85%)، مما يعني إحصائياً وعلمياً الوصول إلى مرحلة" الاستقرار " (Stability)وانتهاء الحاجة لجولات إضافية.

1-5-3-صدق أداة الدراسة

للتحقق من صلاحية الأداة الكمية للتطبيق، تم حساب الصدق والثبات على عينة استطلاعية.

أ. صدق الاتساق الداخلي(Internal Consistency)

تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمحور التابعة له.

الجدول (6): معاملات ارتباط بيرسون لفقرات المحور الأول (الأدوار المستقبلية) بالدرجة الكلية للبعد

رقم الفقرة	معامل الارتباط	الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	الدلالة
1	**712.	0.000	7	**845.	0.000
2	**589.	0.006	8	**632.	0.003
3	**804.	0.000	9	**771.	0.000
4	**655.	0.002	10	*514.	0.020
5	**793.	0.000	11	**826.	0.000
6	*498.	0.025	12	**690.	0.001

(** دالة عند مستوى 0.01، * دالة عند مستوى 0.05)

تعليق: جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً، مما يؤكد تماسك الفقرات مع المحور. (يتم تكرار نفس الإجراء لبقية المحاور).

2-5-3-ثبات الأداة(Reliability)

تم استخدام معامل" ألفا كرونباخ "للتأكد من ثبات الأداة.

الجدول (7): معاملات ثبات (ألفا كرونباخ) لمحاور أداة الدراسة

م	المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	درجة الثبات
1	الأدوار المستقبلية للمشرف ومدير المدرسة	12	0.841	مرتفعة
2	متطلبات البنية التقنية والتشريعات	10	0.796	مقبولة/مرتفعة
3	الكفايات البشرية (الرقمية والقيادية)	8	0.883	مرتفعة جداً
4	إدارة التغيير ومواجهة التحديات	10	0.815	مرتفعة
-	الثبات الكلي للأداة	40	0.912	مرتفعة جداً

تعليق: تشير النتائج إلى أن الأداة تتمتع بدرجة ثبات كلية مرتفعة جداً (0.912)، مما يمنح الثقة في دقة البيانات التي سيتم جمعها.

3-6-معيار الحكم على النتائج

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، وتم حساب طول الفئة (0.80) لتفسير المتوسطات.

الجدول (8): معيار الحكم على المتوسطات الحسابية (المقياس الخماسي)

م	مديات المتوسط الحسابي	درجة المو افقة/الأهمية
1	1.80 - 1.00	منخفضة جداً
2	2.60 - 1.81	منخفضة
3	3.40 - 2.61	متوسطة
4	4.20 - 3.41	مرتفعة
5	5.00 - 4.21	مرتفعة جداً

تعليق: سيتم اعتبار الفقرات التي تحصل على متوسط حسابي (3.41 فأكثر) فقرات مقبولة ضمن الإطار المقترح.

3-7-أساليب المعالجة الإحصائية

تمت معالجة البيانات باستخدام (SPSS v.26) عبر الأساليب التالية:

1. التكرارات والنسب المئوية: لوصف العينة.
2. معامل ارتباط بيرسون: للصدق.
3. معامل ألفا كرونباخ: للثبات.
4. المتوسط الحسابي: لترتيب الأولويات.
5. الانحراف المعياري: لقياس التوافق.
6. المدى الربيعي (IQR): المعيار الإحصائي الحاسم لتحديد الإجماع في جولات دلفي.

4- نتائج الدراسة ومناقشتها

4-1-النتائج المتعلقة بالسؤال الأول (الأدوار المستقبلية): "ما ملامح الأدوار المستقبلية المتوقعة للمشرف التربوي ومدير المدرسة في ظل الذكاء الاصطناعي والتمكين المدرسي؟"

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الخبراء على عبارات المحور الأول، ورتبت تنازلياً حسب درجة الأهمية كما يوضح الجدول التالي:

الجدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المحور الأول (الأدوار المستقبلية)

م	العبارة (الدور المستقبلي)	المتوسط	الانحراف	الرتبة	الأهمية
3	تحول المشرف من مقيم ميداني إلى محلل بيانات لمؤشرات أداء المدرسة عن بعد.	4.65	0.58	1	مرتفعة جداً
7	قيام مدير المدرسة بقيادة عمليات التطوير المهني للمعلمين داخلياً بناءً على توصيات الذكاء الاصطناعي.	4.52	0.63	2	
1	استخدام المشرف للنظم الخبيرة لتقديم خطط علاجية فورية للمعلمين المتعثرين.	4.38	0.71	3	
5	منح مدير المدرسة صلاحية اتخاذ القرارات المالية والتشغيلية دون الرجوع للمكتب (اللامركزية).	4.15	0.82	4	مرتفعة
9	دور المشرف كـ مستشار تقني يدعم المدرسة في تبني حلول الذكاء الاصطناعي.	3.96	0.75	5	مرتفعة
2	التركيز على الإشراف التنبؤي (منع المشكلة قبل وقوعها) بدلاً من العلاجي.	3.84	0.94	6	مرتفعة

م	العبارة (الدور المستقبلي)	المتوسط	الانحراف	الرتبة	الأهمية
4	مشاركة مدير المدرسة في بناء الخطط الاستراتيجية لإدارة التعليم بناءً على بيانات مدرسته.	3.75	0.88	7	مرتفعة
8	قيام المشرف بتصميم أدوات تقويم إلكترونية بديلة تتناسب مع التعليم المدمج.	3.68	0.91	8	مرتفعة
6	تولي مدير المدرسة مسؤولية تقييم الأداء الوظيفي للمعلمين بشكل كامل ومستقل.	3.62	1.05	9	مرتفعة
10	تفعيل دور المشرف الميسر لمجتمعات التعلم المهنية الرقمية بين المدارس.	3.55	0.89	10	مرتفعة
12	متابعة الانضباط المدرسي وسلوك الطلاب عبر أنظمة الذكاء الاصطناعي بدلاً من الزيارات.	3.50	1.15	11	مرتفعة
11	إلغاء الزيارات الإشرافية الروتينية والاكتفاء بالزيارات عند الطلب أو الحاجة الماسة.	3.45	1.12	12	مرتفعة
-	المتوسط العام للمحور	3.92	0.68	مرتفعة	

تشير البيانات الواردة في الجدول (9) إلى موافقة الخبراء بدرجة مرتفعة على العبارات المتعلقة بالأدوار المستقبلية، حيث بلغ المتوسط العام للمحور (3.92). وقد تصدرت العبارة رقم (3) الخاصة بتحول المشرف إلى محلل بيانات المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.65) وانحراف معياري منخفض (0.58)، مما يدل على إجماع قوي حول هذا الدور. تلاها في المرتبة الثانية دور مدير المدرسة في قيادة التطوير المهني بمتوسط (4.52). في حين جاءت العبارة رقم (11) المتعلقة بإلغاء الزيارات الروتينية في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.45) وانحراف معياري مرتفع (1.12)، مما يشير إلى وجود تباين في وجهات النظر حول الاستغناء التام عن الزيارات الميدانية.

4-2-النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني (متطلبات التحول): "ما المتطلبات التقنية والتنظيمية اللازمة لتحقيق التحول نحو إشراف ذكي ومُمكّن؟"

وللإجابة عن هذا السؤال، تم استعراض استجابات الخبراء حول المتطلبات القبلية اللازمة لنجاح النموذج، كما في الجدول التالي:

الجدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المحور الثاني (المتطلبات)

م	العبارة (المتطلبات)	المتوسط	الانحراف	الرتبة	الأهمية
13	توفير منصة مركزية موحدة لجمع وتحليل البيانات السلوكية والتحصيلية للطلاب لحظياً.	4.78	0.45	1	مرتفعة جداً
16	تعديل اللوائح لمنح مدير المدرسة صلاحيات إقرار البرامج التدريبية واعتماد ميزانيتها.	4.60	0.55	2	
14	تجهيز المدارس ببنية تحتية قوية(إنترنت عالي السرعة، أجهزة IoT) تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	4.45	0.60	3	مرتفعة جداً
18	وجود تشريعات تحمي خصوصية بيانات الطلاب والمعلمين عند استخدام خوارزميات التحليل.	4.22	0.78	4	
15	توفير أجهزة لوحية ذكية للمشرفين والمديرين مرتبطة بالنظام المركزي للوزارة.	4.10	0.82	5	مرتفعة
17	إعادة هيكلة مكاتب التعليم لتصبح مراكز دعم فني بدلاً من مراكز إدارية.	4.05	0.95	6	مرتفعة
19	إقرار ميزانية تشغيلية مستقلة للمدرسة للإنفاق على متطلبات التحول الرقمي.	3.92	0.88	7	مرتفعة
20	ربط تقييم أداء المدرسة بمدى توظيفها للبيانات في اتخاذ القرار.	3.88	0.85	8	مرتفعة
21	توفير برمجيات تحليل البيانات (Data Mining) المفتوحة المصدر للمدارس.	3.75	0.92	9	مرتفعة
22	توفير مساعد ذكي (Chatbot) لكل مشرف للرد على استفسارات المدارس آلياً.	3.55	1.05	10	مرتفعة
-	المتوسط العام للمحور	4.13	0.59	مرتفعة جداً	

يبين الجدول (10) أن المتوسط العام لدرجة أهمية المتطلبات جاء بدرجة مرتفعة (4.13). وقد حصلت العبارة رقم (13) المتعلقة بتوفير منصة مركزية للبيانات على المركز الأول بأعلى متوسط (4.78) وأقل تشتت، مما يعكس الأولوية القصوى للبنية التحتية للبيانات. وجاء

المطلب التشريعي الخاص بتعديل اللوائح ومنح الصلاحيات (العبارة 16) في المرتبة الثانية بمتوسط (4.60). بينما حل توفير المساعد الذكي للمشرفين (العبارة 22) في المرتبة الأخيرة بمتوسط. (3.55).

4-3-النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث (الكفايات البشرية): "ما الكفايات البشرية اللازمة لقيادة مرحلة التمكين الذكي؟"

يوضح الجدول التالي ترتيب الكفايات والجدارات اللازمة للمشرفين والمديرين من وجهة نظر الخبراء:

الجدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المحور الثالث (الكفايات)

م	العبارة (الكفايات)	المتوسط	الانحراف	الرتبة	الأهمية
25	كفايات تحليل البيانات وتفسيرها (Data Literacy) لدعم اتخاذ القرارات.	4.70	0.50	1	مرتفعة جداً
23	مهارة إدارة التغيير والتعامل مع مقاومة الميدان للتقنية الجديدة.	4.58	0.61	2	
27	القدرة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التخطيط التربوي.	4.25	0.75	3	
26	مهارات التخطيط الاستراتيجي المبني على السيناريوهات المستقبلية.	4.15	0.80	4	مرتفعة
24	كفايات التوجيه والإرشاد (Coaching) لدعم المعلمين إنسانياً ونفسياً.	4.10	0.88	5	مرتفعة
29	مهارات الأمن السيبراني الأساسية وحماية البيانات.	3.95	0.90	6	مرتفعة
28	مهارة تقييم جودة التطبيقات التعليمية واختيار الأنسب للمدرسة.	3.85	0.85	7	مرتفعة
30	مهارات التواصل الرقمي وإدارة الفرق الافتراضية بفاعلية.	3.72	0.95	8	مرتفعة
	المتوسط العام للمحور	4.16	0.65	مرتفعة جداً	

يتضح من الجدول (11) موافقة الخبراء بدرجة مرتفعة على الكفايات المقترحة، حيث بلغ المتوسط العام للمحور (4.16). وقد احتلت كفاية تحليل البيانات وتفسيرها المرتبة الأولى بمتوسط (4.70)، تلتها مباشرة مهارة إدارة التغيير بمتوسط (4.58). وهذا الترتيب يعكس وعي الخبراء بأن المهارة التقنية البحتة وحدها لا تكفي دون مهارات قيادية لإدارة التحول.

4-4-النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع (إدارة التغيير والتحديات): "كيف يمكن إدارة التحديات المتوقعة عند تطبيق النموذج المقترح؟"

يستعرض الجدول التالي الحلول والاستراتيجيات المقترحة لمواجهة تحديات التطبيق:

الجدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المحور الرابع (التحديات والحلول)

م	العبارة (الحلول المقترحة)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الأهمية
33	التدرج في التطبيق) مدارس تجريبية (Pilot - قبل التعميم لتلافي الصدمة التقنية.	4.85	0.38	1	مرتفعة جداً
31	توفير برامج تدريبية نوعية على رأس العمل للمشرفين والمديرين حول تطبيقات AI.	4.62	0.52	2	
35	تقديم حوافز مادية ومعنوية للمدارس التي تحقق مستويات عالية من التمكين الرقمي.	4.40	0.70	3	مرتفعة جداً
34	نشر ثقافة البيانات الآمنة لطمأنة المعلمين وأولياء الأمور حول خصوصيتهم.	4.28	0.65	4	
38	معالجة الفجوة التقنية بين المدارس في القرى والمدن (العدالة الرقمية).	4.15	0.95	5	مرتفعة
32	إشراك المعلمين والمشرفين في صناعة القرار التقني لضمان قبولهم له.	4.05	0.80	6	مرتفعة
36	إنشاء وحدات دعم فني متخصصة في كل مكتب تعليم لحل المشكلات التقنية فوراً.	3.95	0.85	7	مرتفعة
37	تبني سياسة البيانات المفتوحة لتمكين الباحثين من دراسة واقع المدارس وتطويره.	3.80	1.10	8	مرتفعة
39	وضع مؤشرات أداء (KPIs) واضحة لقياس مدى تقدم المدرسة في التحول الرقمي.	3.75	0.90	9	مرتفعة
40	الاستفادة من الشراكات المجتمعية مع القطاع الخاص لتوفير الأجهزة والدعم.	3.60	1.02	10	مرتفعة
	المتوسط العام للمحور	4.14	0.60	مرتفعة جداً	

يبين الجدول (12) موافقة الخبراء بدرجة مرتفعة على الحلول المقترحة للتحديات، حيث بلغ المتوسط العام للمحور (4.14). وقد تصدرت استراتيجية التدرج في التطبيق المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.85) وبأقل انحراف معياري (0.38)، مما يدل على شبه إجماع تام بين الخبراء على ضرورة تجنب التطبيق المفاجئ والشامل. كما جاء التدريب النوعي في المرتبة الثانية بمتوسط (4.62). بينما أظهرت عبارة معالجة

الفجوة التقنية (العدالة الرقمية) انحرافاً معيارياً مرتفعاً نسبياً (0.95)، مما يشير إلى تفاوت تقديرات الخبراء لمدى حدة هذه الفجوة أو أولوية معالجتها حالياً.

5- مناقشة النتائج

يخصص الباحث هذا الجزء لمناقشة النتائج العامة للدراسة، وربطها بأسئلة البحث والأدبيات السابقة، وتوضيح الإضافة العلمية، وذلك على النحو الآتي:

5-1-مناقشة النتائج المتعلقة بالأدوار المستقبلية (السؤال الأول)

أظهرت النتائج تحولاً جوهرياً في هوية المشرف التربوي من" الرقيب الميداني "إلى" المحلل الاستراتيجي للبيانات ."يمكن تفسير هذه النتيجة بحاجة النظام التعليمي إلى قرارات مبنية على أدلة وبراهين (Evidence-Based) بدلاً من الملاحظات العابرة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة المطري والراسبية (2024) التي أكدت أن الذكاء الاصطناعي يعزز من قدرات الإشراف التحليلية. كما تتقاطع مع ما ذهب إليه Chen et al. (2020) حول دور البيانات الضخمة في تحسين كفاءة القيادة التربوية. الإضافة العلمية هنا تكمن في أن الدراسة لم تكتفِ بتوصيف الدور التقني، بل ربطته بتمكين مدير المدرسة كقائد للتطوير المهني، مما يعيد توزيع خريطة الصلاحيات داخل المنظومة التعليمية، وهو ما نادت به دراسة العاجز (2014) ولكن بآلية تطبيقية أوضح.

5-2-مناقشة نتائج المتطلبات والتحديات (السؤالين الثاني والثالث)

كشفت النتائج أن" العامل البشري "(إدارة التغيير، الكفايات) يمثل تحدياً يوازي أو يفوق" العامل التقني ."فالحصول على منصة بيانات (التي تصدرت المتطلبات) لن يكون ذا جدوى إذا لم يمتلك القائد" محو الأمية البيانية "(التي تصدرت الكفايات). تتفق هذه الرؤية مع دراسة السالمي (2020) ودراسة الحربي (2016) اللتين أشارتا إلى أن الفجوة المهارية ومقاومة التغيير هما العائق الأكبر أمام التحول الرقمي. وتتميز الدراسة الحالية بطرحها لمفهوم" التدرج في التطبيق كحل استراتيجي حصل على أعلى إجماع، وهو ما يمثل معالجة واقعية وعميقة لمخاوف الميدان التي قد تغفلها الخطط النظرية الطموحة.

5-3-التفسير في ضوء المنهجية المختلطة

إجابةً عن التساؤل حول مدى توافق نتائج الدراسة، أظهر التحليل وجود اتساق عالٍ (High Consistency) بين المدخلات النوعية (الجولة الأولى) والمخرجات الكمية (الجولة الثانية). فالمخاوف التي عبر عنها الخبراء نصياً في البداية حول" مركزية القرار "و"عشوائية البيانات"، تُرجمت رقمياً إلى إجماع مرتفع جداً على ضرورة" المنصة الموحدة "و"اللامركزية ."هذا التطابق يعزز من مصداقية الإطار الاستراتيجي المقترح، ويؤكد أنه نتاج رؤية ناضجة ومستقرة لدى خبراء تعليم القصيم، وليس مجرد انطباعات لحظية

6- الإطار الاستراتيجي المقترح والتوصيات

تمهيد

يتوج هذا الجهد البحثي بتقديم الإطار الاستراتيجي المقترح لمستقبل الإشراف التربوي والإداري في الإدارة العامة للتعليم بمنطقة القصيم، في ضوء متغيري الذكاء الاصطناعي والتمكين المدرسي. وقد تم بناء مكونات هذا الإطار استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية بشقيها النوعي والكمي التي تم عرضها في الفصل السابق، ووفقاً لمنهجية التنبؤ العكسي التي تنطلق من صورة المستقبل المأمول لتحدد متطلبات العمل الآني. كما يختتم الفصل بجملة من التوصيات والمقترحات البحثية.

6-1-مرتكزات الإطار الاستراتيجي المقترح

يستند الإطار المقترح إلى المرتكزات التالية:

1. النتائج الميدانية للدراسة: حيث كشفت النتائج عن أولويات قصوى تصدرت استجابات الخبراء، تمثلت في الحاجة إلى التحول نحو تحليل البيانات بمتوسط (4.65)، وضرورة التدرج في التطبيق بمتوسط.(4.85) الأدب النظري: وتحديداً مفهوم الإشراف المُمكِّن والاتجاهات الحديثة في الإشراف الإلكتروني (الزهراني، 2021).
2. التوجهات الوطنية: انسجام الإطار مع مستهدفات رؤية المملكة 2030 في التحول الرقمي وتمكين المؤسسات التعليمية.

2-6-مكونات الإطار الاستراتيجي المقترح

تم تصميم الإطار وفق هيكلية التخطيط الاستراتيجي المتكاملة، وتتضمن:

أولاً: الرؤية(Vision)

نظام إشرافي ذكي، يقوده مشرفون ممكنون بالبيانات، ويدعم مدارس ذاتية القيادة قادرة على صناعة مستقبلها.

ثانياً: الرسالة(Mission)

توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحويل العمليات الإشرافية من الرقابة المباشرة إلى الدعم الاستراتيجي القائم على البيانات، بما يعزز استقلالية المدرسة ويرفع كفاءة الأداء في تعليم القصيم.

ثالثاً: الأهداف الاستراتيجية(Strategic Goals)

بناءً على نتائج المحاور الأربعة، يسعى الإطار لتحقيق الأهداف التالية:

1. الهدف الأول: تطوير بنية تحتية رقمية وتشريعية تدعم تدفق البيانات وتحليلها مركزياً (استجابة لنتائج المحور الثاني).
2. الهدف الثاني: إعادة هندسة أدوار المشرفين ومديري المدارس للتركيز على القيادة والتحليل بدلاً من الإجراءات الروتينية (استجابة لنتائج المحور الأول).
3. الهدف الثالث: بناء مجتمعات تعلم مهنية ذكية تضمن التنمية المستدامة للكفايات البشرية (استجابة لنتائج المحور الثالث).
4. الهدف الرابع: إدارة التغيير بفاعلية لضمان قبول الميدان للتحول الرقمي وتقليل المقاومة (استجابة لنتائج المحور الرابع).

رابعاً: المتطلبات والخطوات الإجرائية (خارطة الطريق التنفيذية)

وفقاً لمنطق التنبؤ العكسي، يقترح الإطار تنفيذ الخطوات التالية متدرجة زمنياً:

المرحلة الأولى: التأسيس والتهيئة (السنة الأولى)

- الإجراء 1 (التشريع): إصدار قرار من إدارة التعليم بمنح مديري المدارس المتميزة صلاحيات تجريبية في اعتماد البرامج التدريبية (العتيبي، 2022).
- الإجراء 2 (البنية): إطلاق المنصة الموحدة للبيانات المدرسية في منطقة القصيم بشكل تجريبي، لجمع البيانات السلوكية والتحصيلية (السلامي، 2023).
- الإجراء 3 (التوعية): تنفيذ حملة قيادة التغيير للمشرفين والمديرين لتوضيح أن الذكاء الاصطناعي هو أداة دعم وليس أداة تصيد أخطاء (الحربي، 2016).

المرحلة الثانية: التمكين وبناء القدرات (السنة الثانية)

- الإجراء 1 (التدريب): عقد ورش عمل مكثفة حول محو أمية البيانات (Data Literacy) للمشرفين، لتمكينهم من قراءة لوحات المعلومات (السالمي، 2020).
- الإجراء 2 (التطبيق المتدرج): تطبيق نموذج الإشراف الذكي على عينة تجريبية مكونة من 20 مدرسة، وإلغاء الزيارات الروتينية لها واستبدالها بالدعم القائم على البيانات.

المرحلة الثالثة: التعميم والاستدامة (السنة الثالثة وما بعدها)

- الإجراء 1 (التقييم): قياس أثر التجربة ومقارنة أداء المدارس المتمكنة رقمياً بغيرها.
- الإجراء 2 (المأسسة): تعميم النموذج على جميع مدارس المنطقة، وربط حوافز المدارس بمستوى توظيفها للذكاء الاصطناعي في التحسين (المطري والراسبية، 2024).

3-6-التوصيات (Recommendations)

في ضوء النتائج التي أظهرت الحاجة الماسة للتطوير، يوصي الباحث بما يلي:

1. لوزارة التعليم وإدارات الإشراف التربوي: تبني الإطار الاستراتيجي المقترح كدليل عمل لتطوير منظومة الإشراف، والبدء بمراجعة اللوائح التنظيمية التي تعيق التمكين مثل مركزية التدريب.
2. لإدارة تعليم القصيم: إنشاء وحدة تنظيمية بمسمى وحدة الذكاء الاصطناعي والبيانات تتبع للمساعد للشؤون التعليمية، مهمتها دعم المدارس والمكاتب فنياً في تحليل البيانات.
3. للجامعات ومراكز التدريب: تضمين مقررات القيادة الرقمية وتحليل البيانات التربوية في برامج إعداد المعلمين والقيادات التربوية.

4-6-الدراسات المستقبلية المقترحة

استكمالاً لهذا الجهد البحثي، يقترح الباحث إجراء الدراسات التالية:

1. دراسة تجريبية لقياس أثر تطبيق الإشراف القائم على البيانات على نواتج التعلم في المدارس الثانوية.
2. دراسة تقويمية لواقع الأخلاقيات الرقمية في استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المدارس السعودية.
3. بناء نموذج مقترح لتمكين المعلمين وليس الإدارة فقط باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع بالعربية:

- أبو علام، رجاء محمود. (2011). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية*. دار النشر للجامعات.
- البوسعيدي، راشد بن سليمان. (2019). درجة ممارسة المشرفين التربويين للكفايات الإشرافية في ضوء معايير الجودة الشاملة .*مجلة الدراسات التربوية والنفسية، 13* (2)، 245-278.
- الثبيتي، مليح. (2015). اتجاهات المشرفين التربويين نحو استخدام التقنية في العمل الإشرافي بمحافظة الطائف. *مجلة التربية، 162* (1)، 45-78.
- الجميلي، ناصر، والطيب، محمد. (2021). واقع الإشراف التربوي في ضوء الاتجاهات المعاصرة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، 5*(2)، 112-145.
- الحربي، فهد. (2016). معوقات استخدام الإشراف الإلكتروني في المدارس السعودية. *المجلة العربية للدراسات التربوية، 3*(1)، 88-115.
- الدهشان، جمال علي. (2019). توظيف مناهج البحث المختلطة في البحوث التربوية: رؤية تحليلية. *المجلة التربوية، جامعة سوهاج*، (68)، 45-80.
- الزمزمي، حسن. (2023). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمدارس مكة المكرمة. *مجلة العلوم التربوية، 35*(1)، 123-156.
- الزهراني، عبد الرحمن. (2021). الإشراف الإلكتروني: ضرورة مستقبلية في ظل الأزمات. *مجلة القراءة والمعرفة، 231*، 215-245.
- السالمي، مريم. (2020). واقع الكفايات التكنولوجية لدى المشرفين التربويين في سلطنة عمان. *مجلة جامعة السلطان قابوس للدراسات التربوية والنفسية، 14* (3)، 320-345.
- السلامي، أحمد. (2023). متطلبات تطبيق الإشراف الذكي في المدارس الحكومية. *مجلة الإدارة التربوية، 12* (4)، 67-98.
- الشقيرات، محمود طافش. (2009). *الإبداع في الإشراف التربوي والإدارة المدرسية*. دار الفرقان للنشر والتوزيع.
- الشمري، خالد. (2018). درجة ممارسة المشرفين التربويين للإشراف المتنوع في مدارس حائل. *مجلة العلوم التربوية، 30*(2)، 201-235.
- الشمري، فهد. (2021). دور الإشراف التربوي في تحسين الأداء المهني لمعلمي العلوم. *مجلة البحث العلمي في التربية، 22*(5)، 410-445.
- العاجز، فؤاد. (2014). تطوير منظومة الإشراف التربوي في فلسطين: تصور مقترح. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 22*(1)، 55-89.
- العبد الكريم، راشد. (2013). كفايات المشرف التربوي المستقبلية في المملكة العربية السعودية. *مجلة جامعة الملك سعود - العلوم التربوية، 25*(2)، 389-415.
- العتيبي، نورة. (2022). دور التحول الرقمي في تطوير الأداء الإداري للمدارس الثانوية بمدينة الرياض. *مجلة الإدارة العامة، 62*(1)، 15-50.
- العساف، صالح بن حمد. (2012). *المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية*. دار الزهراء.
- العمري، سعيد. (2019). العلاقة بين الأنماط القيادية للمشرفين التربويين ومستوى الرضا الوظيفي للمعلمين. *مجلة كلية التربية، 35*(4)، 180-210.
- العمري، محمد. (2021). معوقات العمل الإشرافي في سلطنة عمان وسبل التغلب عليها. *المجلة الدولية للأبحاث التربوية، 45*(1)، 77-102.
- الغامدي، صالح. (2015). دور المشرف التربوي في تحسين البيئة التعليمية في المدارس الحكومية. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 58*، 130-165.
- القحطاني، محمد. (2017). واقع التنمية المهنية لمعلمي العلوم الطبيعية ودور المشرف التربوي فيها. *مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، 28*(2)، 110-145.
- القرني، علي. (2020). آليات تفعيل الإشراف الإلكتروني في إدارة التعليم بمحافظة بيشة. *مجلة العلوم التربوية، 32*(3)، 345-380.

- المحايرة، علي. (2019). *مناهج البحث العلمي: المنهج المختلط*. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- المخيني، فاطمة. (2018). تقويم واقع الزيارات الصفية للمشرفين التربويين في محافظة جنوب الشرقية. *مجلة التطوير التربوي، 15*(6)، 44-70.
- المطري، علي سعيد، والراسبية، أمينة راشد. (2024). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسات الإشرافية لدى المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية في سلطنة عمان. *المجلة العربية للتربية النوعية، 8*(33)، 329-376.

ثانياً: المراجع بالإنجليزية(English References) :

- Ayres, D. M. (2015). Online supervision: A study of the effectiveness of online supervision in teacher education .Journal of Technology and Teacher Education, 23.342-315 ,(3)
- Chen, L., Chen, P & ,.Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review .IEEE Access, 8.75278-75264 ,
- Creswell, J. W .(2014) .Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th ed.). Sage Publications.
- Creswell, J. W & ,.Plano Clark, V. L .(2018) .Designing and conducting mixed methods research (3rd ed.). Sage Publications.
- Glickman, C. D., Gordon, S. P & ,.Ross-Gordon, J. M .(2017) .Supervision and instructional leadership: A developmental approach (10th ed.). Pearson.
- Ho, D. C. (2010). Teacher participation in school decision making and its relationship to student achievement .International Journal of Educational Management, 24.236-220 ,(3)
- Hsu, C. C & ,.Sandford, B. A. (2007). The Delphi technique: Making sense of consensus .Practical Assessment, Research, and Evaluation, 12.10 ,(1)
- Kidd, L & ,.Murray, J. (2013). Using video for supervision and reflection .Journal of Educational Technology, 40.28-15 ,(2)
- Linstone, H. A & ,.Turoff, M. (1975). The Delphi method: Techniques and applications .Addison-Wesley.
- Morgan, D. L. (2007). Paradigms lost and pragmatism regained: Methodological implications of combining qualitative and quantitative methods .Journal of Mixed Methods Research, 1.76-48 ,(1)
- Nolan, J. F & ,.Hoover, L. A .(2011) .Teacher supervision and evaluation: Theory into practice (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Popenici, S. A & ,.Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education . Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 12.22 ,(1)
- Sergiovanni, T. J .(2009) .The principalship: A reflective practice perspective (6th ed.). Pearson Allyn & Bacon.
- Skulmoski, G. J., Hartman, F. T & ,.Krahn, J. (2007). The Delphi method for graduate research .Journal of Information Technology Education: Research, 6.21-1 ,
- Tuomi, I .(2018) .The impact of artificial intelligence on learning, teaching, and education .Publications Office of the European Union.
- Zepeda, S. J .(2012) .Professional development: What works (2nd ed.). Eye on Education.