



**دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسات الإشرافية لدى
المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية في سلطنة عمان**
**The Role of Artificial Intelligence in Developing Supervisory
Practices among Senior Supervisors and School
Administration Supervisors in the Sultanate of Oman**

إعداد

د. علي سعيد سليم المطري

Dr. Ali Saeed Salim Al-Matari

مركز اللغات والدراسات التأسيسية- جامعة الشرقية- سلطنة عمان

د. أمينة بنت راشد الراحبية

Dr. Amina bint Rashid Al Rasbi

وزارة التربية والتعليم – سلطنة عمان

Doi: 10.21608/ejev.2024.384764

استلام البحث: ٢٠٢٤ / ٩ / ٩

قبول النشر: ٢٠٢٤ / ٩ / ٢٥

المطري، علي سعيد سليم والراحبية، أمينة بنت راشد (٢٠٢٤). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسات الإشرافية لدى المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية في سلطنة عُمان. *المجلة العربية للتربية النوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٨(٣٢)، ٣٢٩ - ٣٧٦.

<https://ejev.journals.ekb.eg>

دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسات الإشرافية لدى المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية في سلطنة عُمان

المستخلص:

هدفت الدراسة للتعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسات الإشرافية لدى المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية بسلطنة عمان، حيث تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، من خلال توزيع استبانة على عينة من المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية بسلطنة عمان ، وذلك لملائمته لأغراض الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (٩) من المشرفين الأوائل ، و(٤٦) من مشرفي الإدارة المدرسية. توصلت نتائج الدراسة إلى أن الدرجة الكلية لواقع استخدام المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية الإشرافية بسلطنة عمان، كان بدرجة قليلة وبمتوسط حسابي بلغ (٢.٤١). وأظهرت النتائج بأنه لا توجد فروق دالة إحصائية في واقع استخدام المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية الإشرافية تعزى لمتغيرات (الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة والمسمى الوظيفي)، وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات، أهمها عقد دورات تدريبية للمشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية حول توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسات الإشرافية. تبني وزارة التربية والتعليم السياسات التربوية والإجراءات المؤسسية التي تشجع على استخدام التكنولوجيا الداعمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في الممارسات الإشرافية الإدارية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الممارسات، الإشرافية، الإدارة المدرسية.

Abstract:

The study aimed to identify the role of artificial intelligence in developing supervisory practices among the first supervisors and supervisors of school administration in the Sultanate of Oman ,where the descriptive analytical approach was adopted ,by distributing a questionnaire to a sample of the first supervisors and supervisors of the school administration in the Sultanate of Oman ,in order to suit it for the purposes of the study ,and the study sample consisted of (٩) of the first supervisors ,and (٤٦) of the supervisors of the school administration .In the supervisory process in the Sultanate of Oman ,it was a small degree and an arithmetic average of (٢.٤١).

The results showed that there are no statistically significant differences in the reality of the use of artificial intelligence techniques by first supervisors and school administration supervisors in the supervisory process due to variables) gender , academic qualification ,years of experience and job title ,(and the study recommended a set of recommendations ,the most important of which is holding training courses for first supervisors and school administration supervisors on employing artificial intelligence applications in developing supervisory practices .The Ministry of Education adopts educational policies and institutional procedures that encourage the use of technology supporting the employment of artificial intelligence in administrative supervisory practices.

Keywords :artificial intelligence ,practices ,supervision ,school administration.

المقدمة

تُعدُّ تطبيقات الذكاء الاصطناعي إحدى أهم التقنيات الحديثة التي يمكن استخدامها لتطوير الممارسات الإشرافية في المدارس. حيث يوفر الذكاء الاصطناعي أدوات وحلولاً عديدة تساعد المشرفين بمختلف فئاتهم بما فيهم المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية على أداء مهامهم بكفاءة وفاعلية أكبر، كما أن الممارسات الإشرافية هي نهج حديث اعتمدته وزارة التربية والتعليم متمثلة في المديرية العامة للإشراف التربوي؛ فكان لابد من تطوير هذه الممارسات الإشرافية بأنواعها ولمسايرة التطورات العلمية والتكنولوجية ورؤية ٢٠٤٠م كذلك تضمين وإدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإضفاء جانب الإبداع والابتكار لهذه الممارسات الإشرافية والتي تعود بالنفع على كل أفراد المنظومة التعليمية، ومن هنا ظهرت أهمية الدراسة والتي تستهدف التعرف على أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في الإشراف التربوي ومدى فاعليتها في تطوير الممارسات الإشرافية لدى المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية في سلطنة عمان.

مشكلة الدراسة:

تنبع مشكلة الدراسة من خلال ملاحظة الباحثين كون إحداها يعمل في وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان رئيس قسم إشراف الإدارة المدرسية بإحدى المحافظات التعليمية، حيث لاحظ ضعف استخدام التقنيات الحديثة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي



في الممارسات الإشرافية لدى المشرفين بمختلف الفئات، ويؤكد ذلك ما توصلت إليه دراسة الظفرية وآخرون (٢٠٢٢) أن هناك قصورًا في البرامج التدريبية المقدمة للمشرفين التربويين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يحول دون استخدامهم الفعال لهذه التقنيات الحديثة. وأكدت ذلك أيضا دراسة الشبيلة (٢٠٢٤) التي أظهرت نتائجها بأنه توجد معرفة قليلة لأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين العمل بالإدارة المدرسية، ولكن تدني في توظيف واستخدام مشرفي الإدارة المدرسية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المهام والاعمال الإدارية والإشرافية. وتوصلت نتائج دراسة القريني (٢٠٢٤) إلى أن درجة ممارسة مديري المدارس للتحويل الرقمي من وجهة نظر مشرف في إدارة مدرسية جاءت متوسطة .، وأن من أهم الأدوار التي يقوم بها مشرفو إدارة مدرسية في دعم عملية التحويل الرقمي في العمل الإشرافي لإدارات المدارس بسلطنة عُمان متمثلة في الدورات التدريبية وتزويدهم بالمواقع والمنصات التعليمية، دور تحفيزي وتوجيهي ، كذلك أظهرت الدراسة أن من أهم التحديات التي تواجه مديري المدارس ومشرفي إدارة مدرسية في التحويل الرقمي هي عدم الإلمام بالتطبيقات الالكترونية ونقص الخبرات التقنية لدى مديري المدارس وقلة التدريب والبرامج والمشاكل المتعلقة بالنقانة كضعف الشبكة، وقلة التجارب المدرسية الرائدة، مقاومة مديري المدارس للتغيير. وأكدت ذلك دراسة العبرية وآخرون (٢٠٢٤) التي أشارت نتائجها إلى أن واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي لدى المشرفين الإداريين والتربويين بدرجة متوسطة. كما أوصى الملتقى السنوي الدولي الرابع للمجموعة البحثية للإدارة والقيادة التربوي: مستقبل التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي. المنعقد في جامعة السلطان قابوس في الفترة من ٢٦-٢٧ فبراير ٢٠٢٤، بمجموعة من التوصيات التي تهدف إلى تعزيز دور الذكاء الاصطناعي في التعليم وضمان تحقيق الاستفادة والفعالية على المدى الطويل من أبرزها تعزيز ممارسات الإدارات والقيادات التربوية، حيث تضمنت أهمية تدريب القادة التربويين والمشرفين على فهم واستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بشكل استراتيجي لتحسين العملية التعليمية الإدارية.

وبناء عليه فقد تم التركيز في هذه الدراسة على تطوير الممارسات الإشرافية لدى المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية في سلطنة عمان؛ كون أن مجال إشراف الإدارة المدرسية هو مجال عمل إحدى الباحثين.

وعليه تسعى هذه الدراسة إلى الكشف عن أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن للمشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية بسلطنة عمان الاستفادة منها في تطوير ممارساتهم الإشرافية، ومعرفة مدى فاعلية هذه التطبيقات في تحسين العملية الإشرافية.

- ولذلك يمكن بلورة مشكلة الدراسة في السؤال التالي:
- ما هو دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسات الإشرافية لدى المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية في سلطنة عُمان؟
- ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:
- ١- ما المقصود بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وأهم مجالات استخدامها في التعليم؟
 - ٢- ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي بسلطنة عمان؟
 - ٣- هل توجد فروق دالة إحصائية في واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إشراف الإدارة المدرسية بسلطنة عمان تعزى (للجنس-المسمى الوظيفي-سنوات الخبرة-المؤهل العلمي)؟
 - ٤- ماهي مقترحات وتوصيات الدراسة لتوظيف الذكاء الاصطناعي لتطوير الممارسات الإشرافية؟
- أهداف الدراسة:**
- تهدف هذه الدراسة إلى:
- ١- التعرف على أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في الإشراف التربوي.
 - ٢- الكشف عن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إشراف الإدارة المدرسية بسلطنة عمان .
 - ٣- الكشف عن وجود فروق دالة إحصائية.
 - ٤- وضع مقترحات وتوصيات الدراسة لتوظيف الذكاء الاصطناعي لتطوير الممارسات الإشرافية.
- أهمية الدراسة:**
- أولا الأهمية النظرية
- إثراء الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة.
 - إلقاء الضوء على أحدث تطبيقات الذكاء الاصطناعي وسبل الاستفادة منها في المجال التعليمي.
- ثانيا الأهمية التطبيقية
- تزويد صانعي القرار والمشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية بمعلومات عن كيفية الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي.
 - تقديم تصور مقترح لتفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إشراف الإدارة المدرسية بسلطنة عمان .

- المساهمة في تطوير الممارسات الإشرافية لدى المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية من خلال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

حدود الدراسة:

الحدود البشرية: جميع المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية بسلطنة عمان، والبالغ عددهم (٩٢) منهم (٩) مشرفين أوائل و(٨٣) مشرف إدارة مدرسية

الحدود المكانية: المحافظات التعليمية بسلطنة عمان

الحدود الزمانية: العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ م

مصطلحات الدراسة:

الذكاء الاصطناعي: يعرف الذكاء الاصطناعي في التعليم إجرائيا بأنه استخدام المشرف الأول للإدارة مدرسية ومشرف الإدارة المدرسية تقنيات الحوسبة المتقدمة لمحاكاة الذكاء البشري وتقديم تجارب تعليمية شخصية، والتقييم التكيفي، وأنظمة التدريس الذكية، وغيرها من التطبيقات التي تدعم التعليم والتعلم".

الممارسات الإشرافية: تعرف إجرائيا في هذه الدراسة بأنها الأساليب الإشرافية التي يقوم بها المشرف الأول للإدارة المدرسية ومشرف الإدارة المدرسية كالزيارات الصفية-الندوات -الاجتماعات-المؤتمرات-جولات التعلم-البحوث والدراسات التربوية- القراءات الموجهة -المشاغل والنشرات التربوية-استراتيجية التأمل وغيرها من الممارسات الإشرافية من أجل تحقيق أهداف الإشراف التربوي، تتضمن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ممارساتهم الإشرافية، وتقاس في هذه الدراسة بالاستبانة التي وضعها الباحثان لذلك.

مشرف أول إدارة مدرسية: يعمل بمديرية ديوان عام الوزارة والمديرية التعليمية بالمحافظات ويتولى مهمة الإشراف على إدارات المدارس (الحكومية والخاصة)، يضع برنامجا زمنيا لتنفيذ واجباته الوظيفية، ومسؤولياته بإشراف المسؤول المختص، مع الالتزام بأداء واجباته الوظيفية سواء في مكان عمله أو عن بعد. (يكفي)

مشرف الإدارة المدرسية: يعمل بالمديرية التعليمية بالمحافظات ويشرف على مشرفي الإدارة المدرسية (الحكومية والخاصة)، يضع برنامجا زمنيا لتنفيذ واجباته الوظيفية، ومسؤولياته بإشراف المسؤول المختص، مع الالتزام بأداء واجباته الوظيفية سواء في مكان عمله أو عن بعد.

الإطار النظري

١. تطبيقات الذكاء الاصطناعي

يُعد الذكاء الاصطناعي أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة، التي تركز على إيجاد أجهزة وبرامج لبرمجتها، كي تعمل وتستجيب بأسلوب يشابه البشر، ومن أمثلة ذلك التعرف على العميل من خلال الدردشة والتحليل المنطقي للبيانات الضخمة وتقديم

النصائح، وأصبح الذكاء الاصطناعي أحد الأشياء المهمة التي يتحدث عنها الجميع في هذا العصر الحديث؛ إذ يستخدم في مجالات عديدة كالطب والصناعة والإعلام عامة والتسويق الرقمي بشكل خاص، ومع التطور السريع في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي؛ فإن التسويق الرقمي بات مهماً أكثر من أي وقت مضى. ويحدث الذكاء الاصطناعي (AI) ثورة في صناعة التسويق الرقمي من خلال تزويد الشركات بالقدرة على تخصيص جهودها التسويقية وتحسين تجربة العملاء، ويمكن للذكاء الاصطناعي تحليل سلوك المستهلك والتنبؤ بإجراءاته المستقبلية وتحسين الحملات الإعلانية وتقديم توصيات مخصصة، مما يؤدي إلى زيادة الفاعلية وزيادة المبيعات. وقد أثرت التطورات التي شهدتها الذكاء الاصطناعي على نحو إيجابي على التسويق الرقمي، مما يسهل على الشركات تحليل سلوك العملاء، وإنشاء حملات تسويقية مخصصة، فالذكاء الاصطناعي يتمتع بإمكانات كبيرة في التسويق، ويساعد على زيادة مصادر المعلومات والبيانات، وتحسين قدرات إدارة البيانات في البرامج، وتصميم خوارزميات معقدة ومتقدمة، كما أدى تكامل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي إلى تبسيط وتحسين الحملات التسويقية من خلال تحسين استراتيجيات الاستهداف وأتمتة مهام التسويق المختلفة.

وعلى الرغم من مزايا الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي فإن له قيوداً، مثل الافتقار إلى اللمسة البشرية والتحيزات المحتملة، إضافة إلى ذلك، لا تزال اللمسة الشخصية مطلوبة للتواصل بشكل صحيح مع العملاء في التسويق الرقمي، كما يعد تأثير الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي موضوعاً شاملاً يتطلب التحليل لفهم تطوراتهِ وقيوده، وقد أدرك المسوقون في جميع أنحاء العالم قيمة الذكاء الاصطناعي للتسويق الرقمي، ومن المرجح أن تحقق الشركات التي تتبنى الذكاء الاصطناعي في استراتيجياتها للتسويق الرقمي نجاحاً طويلاً المدى.

ومن هذا المنطلق، يُعد الذكاء الاصطناعي أمراً بالغ الأهمية في التسويق الرقمي، وأثره في تحقيق المزايا التنافسية، كما أدى استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التسويق إلى ظهور ما يسمى بالتسويق الذكي أو التسويق الاصطناعي، هذا المسمى هو نتاج تطور التكنولوجيا الإلكترونية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، فقد أخذ التسويق شكلاً آخر أكثر فاعلية من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي لإيجاد حلول أكثر سهولة بأقل التكاليف.

ومن هنا تسعى الدراسة للتعرف على تطبيق آليات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي وأثرها في تحقيق المزايا التنافسية، ورصد واقع المسوقين في استخدام الشركات للتقنيات الحديثة (الذكاء الاصطناعي) في التسويق الرقمي، وآليات العمل بها، والتعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم في تطوير

التسويق الرقمي، وقسمتها الباحثة إلى (التسعير الديناميكي، وشات روبوتات المحادثة، وتنظيم المحتوى الذكي، وتحليل البيانات "الخوارزميات" (تحليل الصورة، وتحليل المشاعر، وتحليل الجمهور)، وتحليلات التسويق والتنبؤ وتخطيط السوق، والكشف عن الميزة التنافسية، وقسمتها الباحثة إلى الحصة (التسويقية والصورة الذهنية والربحية)، والتعرف على الدور الوسيط للتوجه نحو التقنيات الحديثة في العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي في الشركات المصرية وتحقيق الميزة التنافسية، ورصد معوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي.

أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي

يمثل الذكاء الاصطناعي اهم مخرجات الثورة الصناعية الرابعة لتعدد استخداماته في كاف المجالات ، وتوقع أن يفتح له الباب لابتكارات لا حدود لها وأن يؤدي إلى مزيد نم الثورات الصناعية بما يحدث من تغيير جذري في حياة الإنسان، وسيكون محرك للتقدم والازدهار في السنوات القادمة.

ويشير الشيخ (٢٠١٦ ، ٢٦٩) إلى أن الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علم الحاسوب يعني بميكنة السلوك الذكي عند الإنسان وفيه نحتاج إلى : نظام بيانات : يستخدم لتمثيل المعلومات والمعرفة.

-خوارزميات نحتاج إليها لرسم طريقة استخدام هذه المعلومات.

-لغة برمجيات تستخدم لتمثيل كل من المعلومات والخوارزميات.

ويذكر روسيل (Russell, S.J., ٢٠٠٩) إلى ان الذكاء الاصطناعي يشير إلى الأنظمة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام والتي يمكنها أن تحسن نفسها استنادا إلى المعلومات التي تجمعها، ويتعلق بالقدرة على التفكير الفائق وتحليل البيانات أكثر من تعلقه بل معين أو وظيفة معينة ، كما انه يستخدم في عدد من المهام منها :

-استخدام روبوتات المحادثة حيث تقوم بمعالجة اللغات الطبيعية لفهم العملاء، وتسح لهم بطرح الأسئلة والحصول على المعلومات، كما يمكن لهذه الروبوتات التعلم مع مرور الوقت حتى تتمكن من إضافة قيمة أكبر لتفاعلات العملاء.

-فهم مشكلات العملاء بشكل أسرع وتقديم إجابات أكثر كفاءة.

-القائمون على الذكاء الاصطناعي يستخدمونه لتحليل المعلومات الهامة ن مجموعة كبيرة من البيانات النصية لتحسين الجدولة.

وبوضح كوبلند (٢٠٠٣, Copeland BJ) أن الذكاء الاصطناعي هو مصطلح يصف الطريقة التي يستطيع بها برنامج الحاسوب أو الآلة تقليد أنواع مختلفة

من السلوك والتفكير البشريين مثل الحركة والكلام، القدرة على تنفيذ الذكاء المكتسب لأداء أعمال مختلفة بأقل تدخل بشري.

ويستخلص الباحث خلاصة تعريفات الخبراء للذكاء الاصطناعي بأنه (علم يجعل من الأشياء ذكية ، ويشمل الروبوتات ، واللغة الطبيعية، وأصبح اليوم يستخدم للمساعدة على التسوق بأساليب مختلفة وعناصر جديدة حيث يقوم بمهام تعالج مشاكل الوقت والمسافة مما يساعد على الوصول إلى جودة التسويق الرقمي، والميزة التنافسية.

ثانياً: خصائص الذكاء الاصطناعي:

أشار كل من بكر (٢٠٠٨)، والحوامدة و عبد المنعم (٢٠١٩)، وفونج (٢٠١٦, Phuong)، وديميتريس (Dimitris C, 2019) إلى أن للذكاء الاصطناعي خصائص مميزة إذا ما طبقت ضمن برمجة حاسوبية حيث يمكن ان توصف هذه الأنظمة بانها ذكية ومن أهم هذه الخصائص :

-تمثيل المعرفة بواسطة الرموز : هذه اولى خصائص برامج الذكاء الاصطناعي المستخدمة من قبل الشركات إذ انها تتعامل عامة مع رموز غير عددية هذا عكس ما هو معروف ومقبول في معظم الحواسيب التي تتعامل مع الكميات العددية والأرقام.

-إمكانية تمثيل المعرفة : إن برامج الذكاء الاصطناعي على عكس البرامج الإحصائية تحتوي على أسلوب لتمثيل المعلومات اذ تستخدم هيكلية خاصة لوصف المعرفة حيث تتضمن هذه الهيكلية الحقائق والعلاقات بين هذه الحقائق والقواعد التي تربط بين هذه العلاقات داخل الشبكة المطبقة لها.

-استخدام الأسلوب التجريبي المتقائل (using of experience) : من الصفات المهمة في مجال الذكاء الاصطناعي انها تركز على الحلول الوافية وعدم تأكيد الحلول المثلى او الدقيقة كما هو معمول به في البرامج التقليدية الحالية .

- قابلية التعامل مع المعلومات الناقصة : حيث أن برامج الذكاء الاصطناعي لها قابلية على إيجاد بعض الحلول حتى لو كانت المعلومات غير متوافرة بأكملها في الوقت الذي يتطلب فيه الحل وان تبعات عدم تكامل المعلومات يؤدي إلى استنتاجات اقل واقعية أو اقل جدارة.

-القابلية للتعلم : وهي من الصفات المهمة للتصرف الذكي القابلية للتعلم من الخبرات والممارسات السابقة فضلاً عن القابلية على تحسين الأداء أخذاً في الاعتبار الأخطاء السابقة.

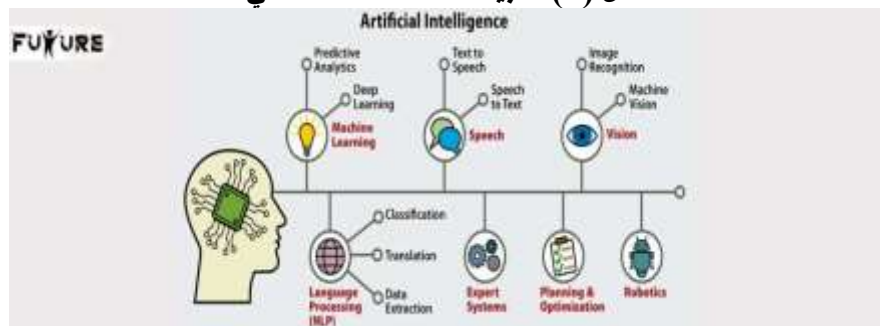
ثالثاً: تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

أشار كل من كافيرا (Caffer, 2011)، و أوبرين (O'Brien, 2011) وجيسيل (Geisel A, 2018)، و زيلج وشهيد (Z, Li G & Shahid M, 2019)

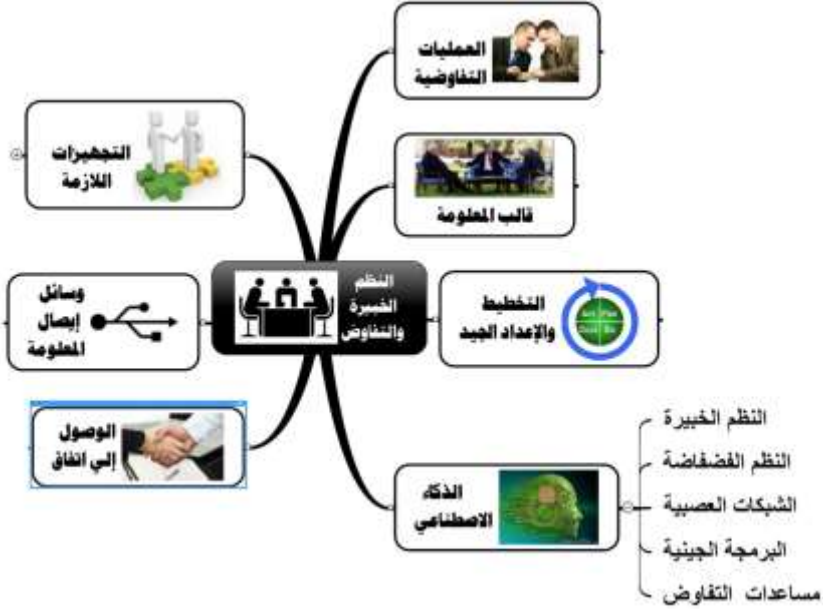
إلى أن الذكاء الاصطناعي له عدة مواضيع يطبق فيها نذكر بعضها في النقاط التالية:

- تصميم النظم الخبيرة.
 - الاستدلالي (المنطقي).
 - الألعاب.
 - تمثيل المعرفة .
 - التعلم .
 - الروبوتات الرؤية ، الصورة .
 - التعرف على الكلام والكتابة .
 - التفاعل بين الشخص والآلة .
 - فهم اللغات الطبيعية.
 - نظام متعدد المواهب .
 - التخطيط.
 - التخلص من القيود.
 - اللغويات الحاسوبية.
 - الشبكات العصبية.
- وبصفة عامة يمكننا حصر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ثلاث مجالات رئيسية وهي : تطبيقات العلوم الإدراكية (Cognitive Science Applications) تطبيقات الآلات الذكية (Robotics Applications) تطبيقات الواجهة البينية الطبيعية (Natural Interface Applications) ويوضح الشكل التالي تطبيقات الذكاء الاصطناعي :

شكل (١) تطبيقات الذكاء الاصطناعي



رابعاً: نظم الذكاء الاصطناعي:
تشمل نظم الذكاء الاصطناعي ما يلي



شكل (٢) نظم الذكاء الاصطناعي

-النظم الخبيرة : هي برامج معلوماتية خاصة تهدف إلى محاكاة منطق الإنسان الخاص بالخبراء في ميدان معرفي خاص. ويتكون هذا التعريف من جانبين مهمين من جهة فإن قيمة البرامج المعلوماتية الذي هو الضامن لفاعلية النظام الخبير هي إحدى اهتمامات المحوسبين ومن جهة أخرى الخبرة في الميادين التي يجب التحكم فيها .

فالنظام الخبير يستند إلى مفهوم نمذجة المعرفة الموجودة أصلاً لدى الخبير الإنساني، ومن ثم برمجتها وتخزينها في قاعدة معرفة لنظام معلومات يرتبط بمجال تخصص يرتبط بمجالات المعرفة، وبنمط معين من الأنشطة لكي يستطيع النظام أن يحل محل الخبير الإنساني ، ويمارس دوره في حل المشكلات الإدارية المعقدة من خلال المستفيد النهائي (غالب ، ٢٠١٨ ، ٢٢٤)

-الشبكات العصبية Neural Networks Systems : هي شبكات تستند إلى قواعد المعرفة الموزعة على حزمة من النظم والبرامج التي تعمل من خلال عدد كبير من المعالجات بأسلوب المعالجة الموازية، وتستند الشبكات العصبية على قواعد المعرفة،

كما أن تصميمها يحاكي بنية الدماغ الإنساني وطريقة ادائه، وذلك من خلال الربط الداخلي للمعالجات بصورة متوازية وبطريقة ديناميكية تتفاعل بين الأنماط والعلاقات الموجودة في البيانات التي تعالجها .

أي أن الشبكات العصبية تتعلم التمييز بين البيانات التي تستلمها لكي تستفيد من أكبر قدر ممكن من المعرفة بهدف تنفيذ عدة محاولات على نفس البيانات. (Mathivet, 2014, P 433)

-نظم المنطق الغامض (الضبابي) (Fuzzy Logic Systems) : ويطلق عليه أيضا المنطق المبهم او المانع ، والتي تعتمد على الإدراك وتحاكي طريقة إدراك العنصر البشري من حيث تقدير القيم عن طريق بيانات غير ضبابية Fuzzy Data وتتكون تقنية المنطق المبهم من مجموعة مختلفة تضم مفاهيم وتقنيات التعبير او الاستدلال للمعرفة غير المؤكدة، المتغيرة أو الغير مجسدة تماما في الواقع، ويستطيع المنطق المانع من تشكيل سلسلة قواعد لموضوع لا يحتمل القيم غير البنائية، أو البيانات غير التامة، والحقائق الغامضة . وعلى عكس المنطق القاطع الذي تعمل به برامج الكمبيوتر التقليدية أي منطق الوصل والقطع ، إذ يقوم المنطق الجديد على استكشاف الظواهر والحالات الأخرى الوسطى أو غيرها ، بمعنى البحث عن المنطقة الرمادية بين اللونين المتناقضين السود والأبيض.

وتستخدم تقنيات ونظم المنطق الغامض أو الضبابي مع نظم مندمجة أخرى تعمل بتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل النظم الخبيرة التي تعمل بالمنطق الغامض ، والشبكات العصبية بالمنطق الغامض أو شبكات المنطق الغامض Fuzzy Net في أهم مجالات الاعمال .

نظم الوكيل الذكي Intelligent Agents :

اشار غالب (٢٠١٢) و لطيفة (٢٠١٧) إلى ان الوكيل الذكي عبارة عن كائن يستطيع إدراك بيئته التي يكون موجودا فيها، وذلك عبر المستشعرات التي يمتلكها هذا الكائن، ومن ثم التجاوب معها بواسطة آليات التنفيذ أو الجوارح، كما انه احد تطبيقات التنقيب عن البيانات من شبكة الانترنت أو من قواعد بيانات الانترنت، ويعمل من خلال حزمة برمجية تقوم بتنفيذ مهام محددة أو واجبات ذات طبيعة متكررة أو تنبؤية للمستفيد، ولدعم نشاط أعمال أو تطبيقات برامج أخرى، ويتكون من العناصر التالية:

أ- الإدراك : البيانات التي يتلقاها الوكيل عن طريق المستشعرات.

ب - ردة الفعل : الأحداث الصادرة عن الوكيل

ج -الوكيل العقلاني او الوكيل المنطقي: هو الوكيل الذي يتصرف بشكل صحيح وهذا يعني رياضيا أن كل صف من صفوف جدول الدالة يحتوي على بيانات صحيحة. إن

نظم الوكيل الذكي تساهم في تخفيف أعباء الإدارة الالكترونية، كما تضمن الاستجابة السريعة لطلبات العملاء استقبال رسائلهم وملاحظاتهم التي تخص جودة المنتجات والخدمات المقدمة من طرف المنظمة.

٢. الممارسات الإشرافية في المدارس

وقد وضعت وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان مرتكزات لتطوير نظام التعليم بالتزامن مع رؤية ٢٠٤٠ ، ومن أهم تلك المرتكزات إضافة وظائف إشرافية جديدة كالمشرف الأول ومشرف الإدارة المدرسية والمعلم الأول وغيرها من الوظائف الإشرافية، وتطوير مهام وأدوار الوظائف الإشرافية القائمة، إذ يوجد مشرف أول يقوم بالإشراف على مشرفي الإدارة المدرسية والمشرفين التربويين بالمحافظات التعليمية، ومن أهم مهامه مراجعة الآليات المتبعة في الإشراف واقتراح التعديلات المناسبة، وتقديم المقترحات المناسبة لتنفيذ خطط تطبيق المناهج حسب ما هو مخطط لها، والمشاركة في إعداد الدراسات والبحوث لتحقيق ذلك، وتقديم الإرشاد المهني للمشرفين وتحديد احتياجاتهم التدريبية لرفع الأداء، ودراسة تقارير المشرفين ، وإفادتهم بالتغذية الراجعة أولاً بأول، وإطلاعهم على كافة المستجدات والتجديدات التربوية للنهوض بالعملية التعليمية من كافة جوانبها (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٢٠).

ورغبة من وزارة التربية والتعليم في الارتقاء بدور المشرف الأول ومشرف الإدارة المدرسية فقد اعتمد الأساليب الإشرافية الحديثة أو الممارسات الإشرافية الحديثة بما فيها الزيارات الصفية-الندوات -الاجتماعات-المؤتمرات- جولات التعلم-البحوث والدراسات التربوية- القراءات الموجهة -المشاغل والنشرات التربوية-استراتيجية التأمل وغيرها من الممارسات الإشرافية، مع توجيه إدارات المدارس والمعلمين الأوائل والمعلمين بمختلف تخصصاتهم إلى تطبيق هذه الممارسات الإشرافية والمشاركة في عملية تبادل الخبرات والتجارب، وعقد اللقاءات لتبادل الآراء وإطلاعهم على المستجدات التربوية.

أولاً مفهوم الإشراف التربوي:

(أ) الإشراف التربوي في اللغة:

من خلال الرجوع إلى أصل كلمة إشراف، فقد ورد في معجم المنجد في باب شرف ما يلي: شرف: ارتفع، وشارف المكان: علاه، وشرف الشيء: اطلع عليه من فوق، وأشرف الشيء: علا وارتفع (دار المشرق، ١٩٩٢، ٣٨٣).

كما ورد في لسان العرب ما يلي: أشرف الشيء: بمعنى علاه، وأشرفت الشيء: علوته، وأشرفت عليه: اطلعت عليه من فوق (ابن منظور، ١٩٩٥، ٢٢٤١ - ٢٢٤٢)، ويتضح من خلال التعريفات السابقة أن الإشراف على الشيء يعني الإطلاع

عليه، والعلو والارتفاع يأتي بمعنى ارتفاع مكانة الشخص المشرف من الناحية الوظيفية.

(ب) الإشراف التربوي في الاصطلاح:

لم يتفق الباحثون والمربون على تعريف محدد للإشراف التربوي ، ويعود السبب في ذلك لاختلاف الفلسفات ووجهات النظر حول طبيعة العملية الإشرافية، ووظيفة الإشراف التربوي، الأمر الذي نتج عنه تعدد التعريفات.

فقد نظر دياب (١٩٦٣، ٢٥) إلى الإشراف التربوي على أنه: "يهدف أساساً إلى: تحسين عمليتي التعليم والتعلم من أجل نمو التلاميذ ، كما يهدف إلى توفير القيادة التربوية لتوجيه نمو المعلمين والتنسيق بين جهودهم من أجل توفير خدمات تعليمية أفضل للتلاميذ والمجتمع."

ويتفق (تشارلز بوردمان) مع (دياب) في النظرة نحو النمو المستمر للمعلمين، حيث يعرف (بوردمان) الإشراف التربوي على أنه "المجهود الذي يبذل لاستثارة وتنسيق وتوجيه النمو المستمر للمعلمين في المدرسة، فرادى وجماعات ، وذلك لكي يفهموا وظائف التعليم فهما أحسن، ويؤدوها بصورة أكثر فاعلية حتى يصبحوا أكثر قدرة على استثارة وتوجيه النمو المستمر لكل تلميذ نحو المشاركة الذكية العميقة في بناء المجتمع الديمقراطي الحديث" (الخطيب وآخرون، ٢٠١٣: ١٢٥)

ويركز (بوردمان) في تعريفه على الاستثارة والتوجيه للنمو المستمر لكل من المعلم والتلميذ، بحيث يعرف كل منهما دوره جيداً ويعمل على تأديته ، وهذا التعريف يهمل إلى حد ما الأطراف الأخرى للعملية التعليمية.

ويعرفه (الأفندي) على أنه "يعمل على النهوض بعمليتي التعليم والتعلم كليهما، وأن معنى أن تشرف هو أن تنسق وأن تحرك وأن توجه نمو المدرسين في اتجاه يستطيعون معه باستخدام ذكاء التلميذ أن يحركوا نمو كل تلميذ وأن يوجهوه إلى أغنى وأذكى مساهمة فعالة في المجتمع وفي العالم الذي يعيشون فيه" (الأفندي، ١٩٧٦، ٨)، ويتفق تعريف الأفندي إلى حد كبير مع التعريفات السابقة خصوصاً في نظريته الموجهة نحو المعلم والتلميذ باعتبار الإشراف عملية تنسيق وتوجيه للنمو.

ويعرفه الزهري بأنه "عملية قيادية ديمقراطية تعاونية منظمة، تعنى بالموقف التعليمي التعليمي بجميع عناصره من مناهج ووسائل وأساليب وبيئة ومعلم وطالب، وتهدف إلى تحسين عملية التعليم والتعلم" (الزهري، ١٩٨٧، ٤٠).

ونظر حمدان للإشراف التربوي نظرة مختلفة عن غيره حيث أن الإشراف يعني "مراقبة أو ملاحظة التعلم والإدارة والتدريس وقياس وتقييم كفاياتها أو أهلية منتجها الوظيفية، ومن ثم توجيههم وتطويرهم جميعاً للأفضل" (حمدان، ٢٠٢٢، ١٠ - ١١).

كما يعرف أبو ملوح والعمرى (٢٠٠٣، ٧٧) الإشراف التربوي على أنه "نظام سلوكي مصمم للتفاعل مع نظام التدريس من أجل تحقيق الهدف السلوكي لهذا النظام، وهو أحد الأبعاد المهنية للتدريس، ويهدف إلى تطوير فاعلية التعليم والتعلم من أجل تحسينها وتطويرها بمعناها الشامل والمستمر".

ويعرفه (المغدي، ١٩٧٧، ١٩) بأنه "العملية التي تسعى إلى تحسين وتطوير عملية التعليم والتعلم بكامل جوانبها ودعم المعلم بتنمية مهاراته وتقديم يد العون والمساعدة له ليتمكن من التدريس على أحسن وجه، وبما ينعكس بصورة غير مباشرة على تحسين التحصيل الطلابي وتحقيق الأهداف الخاصة والعامة للمدرسة، كما تسعى دوماً لتحقيق أهداف المجتمع الكبير في بناء جيل المستقبل".

ومن خلال هذا العرض للآراء المتباينة للإشراف التربوي، والمختلفة أحياناً والمتفقة أحياناً أخرى، يمكن للباحثان وضع تعريف موحد لعمليات الإشراف التربوي: يُفهم الإشراف التربوي كعملية قيادية تتضمن تخطيطاً وتنقيداً وتقويماً. يتجلى القيادة في إصدار التوجيهات وليس فقط في إيصال تعليمات محددة أو في توجيه الأساليب التدريسية والتجديدات وإن دور المشرف لا يقتصر على برمجة المعلم للعمل كآلة، بل يشمل أيضاً تعزيز الثقة في قدرة المعلم على النمو والإبداع في مجال التدريس فالإشراف التربوي عملية تعاونية تخلو من التسلسل، ويتعاون جميع الأطراف في تحقيق الأهداف المنشودة.

ثانياً : أهداف الإشراف التربوي:

يذكر البنا (٢٠١٣، ٣٤) أهدافاً للإشراف التربوي منها:

- تعزيز مفاهيم المشاركة والتعاون والتشاور والعمل الجماعي بروح الفريق بين جميع العاملين الذين يتعامل معهم المشرف التربوي.
- العمل على تعاون المؤسسات المجتمعية، وإشراك البيئة المحلية في نشاطات المدارس وشرح منجزاتها، والتنسيق بين أنشطة الطلاب والأنشطة الملائمة للبيئة المحلية.

ويتفق طافش (٢٠١٤، ٩٢ - ٩٣) مع الإبراهيم في أهداف العملية التربوية، حيث أن العملية التعليمية التعلمية لم تعد تتوقف عند تزويد الطلاب بالمعارف المجردة، وإنما تعدت ذلك إلى إحداث تغيير مرغوب في سلوكهم وطرانق تفكيرهم، وهذا يتطلب تعاون المشرفين مع المعلمين في إدراك هذه الأهداف وكذلك الصلات التي تربط المواد الدراسية.

ومن خلال اطلاع الباحثان على آراء الباحثين والمربين حول أهداف الإشراف التربوي، تبين أن الإشراف التربوي بمفهومه الشامل لم يقتصر على دور المعلم

والارتقاء بأدائه، وإنما تعداه ليشمل جميع عناصر العملية التعليمية التعلمية، وهي كما يراها الباحثان:

- عمليات القيادة والإدارة والتخطيط.
- العاملين من مشرفين ومديرين ومعلمين من حيث نموهم المهني وأدائهم.
- المتعلم من حيث نموه وتعلمه وحاجاته والمشكلات التي يواجهها.
- المنهاج من حيث تحليله وإثراؤه وتطويره لملائمة المتعلمين.
- الموارد المادية والبشرية وحسن توظيفها.
- المجتمع المحلي والتفاعل مع البيئة المحلية وحسن التواصل معها.
- وبناء على ما سبق يقترح الباحثان أهدافا للإشراف التربوي هي:
- ١- تطوير النمو المهني لجميع العاملين في النظام التعليمي وقدراتهم في مجالات القيادة والإدارة والتخطيط، وتزويدهم بأخر المستجدات التربوية.
- ٢- تطوير المناهج الدراسية بشكل مستمر، ومواكبة التقدم العلمي وتغيرات العصر.
- ٣- التوظيف الفعال لإدارة التعليم والتعلم بما يخدم مصلحة الطلاب وتحقيق أعلى مستوى في التعلم وتلبية حاجات الطلاب.
- ٤- حسن توظيف الموارد والإمكانات المادية والطاقات البشرية.
- ٥- تحسين السلوكيات المرغوب فيها لدى الطلبة وتزويدهم ببرامج غنية تلبي رغباتهم.
- ٦- تطوير الروابط مع المجتمع المحلي وتسهيل عملية التواصل معه.

ثالثا: مبادئ الإشراف التربوي:

يستند العمل التربوي بصورة رئيسة على مجموعة من الاختصاصيين الذين يتعاونون ويتفاعلون معا لتحقيق أهدافه، وهذا التعاون المبني على أسس سليمة ومتينة شرط لا بد منه للوصول إلى مخرجات تامة (طافش، ٧٣، ٢٠٠٤)، من هذا المنطلق لا بد من إرساء قواعد متينة يقوم عليها الإشراف التربوي؛ ليؤدي دوره الفاعل في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة في أسرع وقت وأقل تكلفة ممكنين، ومن أبرز هذه القواعد والمبادئ ما ذكره (مساد، ٢٠١٥، ٧٩ - ٨٣):

- ١- احترام شخصية الفرد: وذلك بأن يحترم المشرف التربوي كل فرد يتعامل معه، فاحترم شخصية المعلم ينعكس على علاقته بتلاميذه ويؤثر فيها، ويأخذ هذا الاحترام مظاهر عدة منها: الاهتمام بمشكلات المعلم، ووضع رغباته موضع التقدير، وتهيئة الظروف التي من شأنها إشاعة الأمن، والطمأنينة والمعاملة المهذبة والتواضع.

- ٢- التعاون والإسهام في العمل الجماعي: يعتبر التعاون الديمقراطي أرقى أنواع التعاون حيث يسود كل فرد الشعور بوحدة الجماعة، ويقلل العمل الجماعي من الوقوع في الخطأ، ويوفر الوقت والجهد نتيجة لتوزيع العمل، ويؤكد طافش (٢٠١٤، ٧٣ - ٧٤) على أهمية هذا المبدأ حيث إن التعاون الإيجابي القائم على قناعة أعضاء الفريق الواحد بأهمية العمل الذي يسعون إليه لإنجازه، هو ذلك التعاون المنشود الذي يعتمد عليه العمل الإشرافي الديمقراطي.
 - ٣- المناقشة: ويقصد بها إشراك المعلمين في تبادل وجهات النظر عند مناقشة موضوع معين أو مشكلة من المشكلات، بطريقة تعتمد على الإقناع القائم على تقديم الدليل، وتوفير الجو الديمقراطي، مع التأكيد على ضرورة إصغاء المشرف التربوي لجميع الآراء بصدر رحب.
 - ٤- تشجيع الإبداع: ويتم ذلك عن طريق تنمية التفكير الإبداعي حيث يكون الوصول لكل جديد في الرأي والعمل نتيجة التفكير العميق والبحث والتجريب، ويستطيع المشرف التربوي تنمية الإبداع والابتكار عند المعلمين بإتاحة حرية التفكير لهم، وإشراكهم في تحسين الأهداف والمحتويات والمنهج وطرق التدريس والتقويم، وتشجيعهم على التجريب، وبث الثقة بالنفس، والاعتراف بجهودهم، والإيمان بقدراتهم.
 - ٥- المرونة: وهي القابلية للتكيف وفق المواقف المتغيرة والجديدة بكفاءة، وأحياناً يضطر المشرف التربوي المؤمن بالتجديد لإجراء تعديلات في خطته ووسائله؛ ليعالج موقفاً طرأ، أو يضمنها فكرياً استجد، ويؤكد (الخطيب والخطيب، ٢٠١٣، ٣٦) بقولهما: على أن الإشراف التربوي عملية مرنة متطورة لا تعتمد أسلوباً واحداً وإنما أساليب متعددة؛ مما يتيح للمشرف التربوي استخدام أسلوب أو عدة أساليب لتحقيق هدف تربوي محدد.
 - ٦- الأسلوب العلمي في البحث والتفكير: يجب أن يكون المشرف ملماً بأساليب البحث العلمي ووسائله، وضرورة تبصير المعلمين بها، ومساعدتهم على استعمالها، وتجريب أساليب وطرق جديدة في العمل، بحيث يصبح هذا التوجه عادة سلوكية لدى المعلمين؛ فيكسروا قيود الرتابة، مما يجعل الأعمال التي يقومون بها تتصف بالحيوية والتجديد والابتكار.
- ويضيف طافش (٢٠١٤، ٧٥ - ٧٦) مجموعة من المبادئ الأخرى التي يركز عليها الإشراف التربوي، منها:
- استشراف المستقبل: حيث يكتسب المشرف القدرة على توقع المشكلات التي تواجه العمل، فيتخذ الإجراءات الوقائية التي تمكنه من تلافيها قبل وقوعها،

- ويكتسب المشرف هذه القدرة من خلال خبرته في الحياة، ومن دراسته العلمية للماضي والحاضر.
- الشمولية: ويقتضى هذا المبدأ مراعاة المشرف التربوي في تخطيطه جميع مجالات المجتمع التربوي بحيث تتعاون هذه المجالات وتتكاتف لتلبية جميع حاجات المجتمع.
 - النقد والنقد الذاتي: حتى لا تنحرف العملية التربوية عن مسارها القويم، يقبل المشرف التربوي بمبدأ النقد والنقد الذاتي، ويدرب الفريق الذي يعمل معه على تقبله، فهو صمام الأمان الذي لا يسمح بالسلوك الانحراف إلى أهداف غير مرغوبة، ويقوم النقد بدوره البناء والتصحيحي الذي يساعد على وضوح الرؤية، ولا يسمح بتزييف الحقائق ولا المواقف.
 - من خلال استعراض آراء الباحثين والمربين حول مبادئ الإشراف التربوي، تبين أنها ركزت على طبيعة العملية الإشرافية ودور المشرف التربوي كداعم للمعلم ومحفز له؛ تطوير كفاياته التدريسية، وإشراكه في تطوير العملية التربوية، ويرى الباحث أن هذه المبادئ ركزت على جوانب معينة في العملية التربوية وأغفلت جوانب أخرى لا تقل أهمية عن الجوانب المذكورة، وبناء على ذلك يقترح الباحث مجموعة من المبادئ هي:
 - المتعلم هو محور العملية التعليمية التعلمية والغرض الرئيس للإشراف التربوي هو تحسين مستوى نمو التلاميذ، والمعلم منظم لهذه العملية وهو محور الارتكاز فيها ويقوم بالدور الأساسي، والمشرف داعم للمعلم يقدم له العون والمشورة.
 - الإشراف التربوي عملية مخططة ومنظمة تتطلب من المشرف أن يخطط للبرنامج الإشرافي، ومتابعة تنفيذ المعلمين للأمور التي تم الاتفاق عليها، وتقويمها بهدف تطوير الموقف التربوي.
 - الإشراف التربوي عملية تتضمن تغيير نظرة المعلمين واتجاهاتهم نحوها، والتأكيد على أن الإشراف يركز على مساعدة المعلمين واحترام قدراتهم وتشجيع إبداعاتهم.
 - الإشراف التربوي عملية إنسانية تسعى للاعتراف بقيمة المعلم، كي يتمكن المشرف التربوي من بناء الثقة المتبادلة بينه وبين المعلم، والكشف عن الطاقات والمواهب الموجودة لديهم، ويسود الاحترام المتبادل من أجل تحسين العملية التعليمية التعلمية.

- الإشراف التربوي عملية موضوعية بحيث تستند أحكام المشرف التربوي على أسس علمية ومنهجية واضحة في تعامله مع كافة عناصر العملية التعليمية التعلمية وخصوصا في عملية تقويم المعلمين.

رابعاً: أساليب الإشراف التربوي (الممارسات الإشرافية):

الأسلوب هو مجموعة من أوجه النشاط يقوم بها المشرف التربوي والمعلم والتلميذ ومديرو المدارس من أجل تحقيق أهداف الإشراف التربوي، وكل أسلوب من أساليب الإشراف التربوي ما هو إلا نشاط تعاوني منسق ومنظم ومرتببط بطبيعة الموقف التعليمي، ومتغير بتغير، في اتجاه الأهداف التربوية المنشودة (عطوي، ٢٠١١، ٢٧١).

فالأساليب التي يتبعها المشرف التربوي متعددة ومتنوعة، ولا يمكن القول إن أسلوباً واحداً منها هو أفضل الأساليب، فكل منها له استخداماته ومميزاته، كما أن لكل منها شروطاً وضوابط لابد من أخذها بعين الاعتبار؛ ليؤدي الأسلوب نتائج طيبة.

١. الزيارة الصفية:

تعتبر الزيارات الإشرافية أسلوب إشرافي جيد للوقوف على نقاط القوة وأولويات التطوير ولكي يكون الأسلوب ناجحاً على مشرف الإدارة المدرسية: التخطيط المسبق الجيد للزيارة-دراسة المؤشرات التربوية الخاصة بالمدرسة- متابعة جميع بنود استمارة الزيارة الإشرافية.

٢. تبادل الزيارات:

تعتبر من الأساليب الإشرافية الجيدة ولكي تتحقق الفائدة المرجوة من هذا الأسلوب الإشرافي لابد من اختيار المدارس المزورة بعناية-إعداد برنامج زمني للزيارة-التنوع بين الجانب النظري والعمل-تقديم الزيارة فيما بعد.

٣. التعلم بالأقران:

إن التعلم بالأقران أسلوب إشرافي جيد وثبتت فاعليته من خلال التطبيق العملي، لاسيما مع المشرف الجديد أو المدير الجديد بحيث يتفاعل مع الممارسات الإدارية عن قرب وبشكل مباشر.

٤. الجولات التعليمية:

الجولات التعليمية من الأساليب الإشرافية التي قد تكون جديدة على الإشراف التربوي والإدارة المدرسية، ولكنها حققت مجموعة من الأهداف الإشرافية، كتبادل الخبرات واستقطاب الأفكار الإبداعية والمميزة، وكذلك إيجاد الحلول العملية للتحديات التي تواجه بعض إدارات المدارس وكيفية استثمار الإمكانيات المادية والبشرية، وتوظيف مرافق المبنى المدرسي، لتطوير العملية التعليمية والتعلمية

بالمدرسة، وقد تكون بالشراكة بين المشرف الأول/مشرف الإدارة المدرسية وبين مدير المدرسة.

٥. النشرات التربوية التوجيهية:

إن النشرات التوجيهية تعتبر من الأساليب الإشرافية الجيدة؛ حيث تتضمن إجراءات تنفيذية عملية تتسم بالواقعية) قابلة للتنفيذ في فترات محددة من العام الدراسي كبدايته، أو مع المستجدات التربوية التي تقرأها الوزارة، وكذلك إذا كانت هناك أولويات تطويرية مشتركة بين جميع المدارس، فإنه ينبغي على المشرف القيام بها.

٦. القراءات الموجهة:

تعتبر القراءات الموجهة من الأساليب الإشرافية التي تدفع مديري المدارس إلى اقتناء الكتب التخصصية في الإدارة المدرسية، وقراءتها، ثم توجيههم لتلخيص أهم الأفكار التي تضمنها الكتاب، وماذا استفادوا منه؟ وحتى يحقق هذا النوع الإشراف أهدافه لا بد من مراعاة الآتي أن يقوم المشرف باختيار عنوان الكتاب الذي يتضمن أفكارا مناسبة لعلاج التحديات التي تواجه مدير المدرسة، أن يوجه المشرف مدير المدرسة لتنفيذ توصيات الكتاب، ومتابعته في ذلك. (الراسبية، الصوافية، ٢٠٢١)

٧. الاجتماعات المدرسية:

هي أسلوب إشرافي يهدف إلى تحسين التعليم عن طريق إثارة قابلية المعلمين للنمو المهني من خلال تلاقح الأفكار، والاستعداد لمناقشة قضايا محددة، ويدور فيها النقاش حول عدد من القضايا التربوية التي تهم المعلمين في الميدان، ويستند على الإيمان بالعمل الجماعي وتقدير المسؤولية المشتركة لتحقيق الأهداف (طاقش، ٢٠٠٤، ١٢٨).

وتأتي الاجتماعات المدرسية على نمطين، النمط الفردي ويكون بين المشرف التربوي وأحد المعلمين ويمكن أن يكون بمبادرة من المشرف أو المعلم نفسه، ومن خلال التفاعل في الاجتماع يقوم المعلم بطرح ممارساته المختلفة للتعرف على إيجابياته وسلبياته، حيث ينمي هذا الأسلوب عند المعلم الاستعداد لتقبل النقد، ويزيد الثقة بينه وبين المشرف، أما النمط الآخر فهو الجماعي حيث "يرى المشرف ضرورة لاجتماعه مع معلمي مادة دراسية معينة، أو معلمي صف أو مرحلة معينة، ويوفر هذا الأسلوب الوقت ويؤدي لتبادل الخبرات ويساعد على النمو المهني للمعلمين" (الخطيب وآخرون، ٢٠١٣، ٢٣٦).

٨. الدروس التوضيحية:

يشير مفهوم الدرس التوضيحي كأسلوب إشرافي إلى ذلك الموقف التدريبي المخطط والمنظم والهادف، الذي تتاح فيه الفرصة أمام المعلم لمشاهدة عرض عملي لمهارات تعليمية: محددة ليتعلم أداءها؛ لتحسين كفاياته التدريسية وأساليب تعلم

تلاميذه وقد يقوم المشرف بنفسه إعطاء الدرس التوضيحي، أو يقوم بإعطائه معلم متميز، أو قد يتعاون أكثر من معلم في ذلك من ناحية الإعداد والتنفيذ بحيث يعرف كل منهم الدور المطلوب منه.

٩. المشغل التربوي:

يعتبر المشغل التربوي أسلوباً إشرافياً مكثفاً، يمارسه مجموعة من المعلمين لدراسة مشكلة تربوية، وينفذ في عدة أساليب كالمحاضرة والحوار والتطبيق (عطوي، ٢٠٠١، ٢٩١).

١٠. النشاط التأملي:

النشاط التأملي وتطبيقه في الموقف الإشرافي، فهو يتم على مرحلتين: يعتبر النشاط التأملي من الأساليب الإشرافية التي يجب أن يتعرف المشرف عليها المرحلة الأولى بأن يطلب المشرف من مدير المدرسة أن يجمع تفاصيل عن العنصر المطلوب تأمله من حيث نقاط القوة وأولويات التطوير، وبعد الاجتماع للمناقشة توضع بدائل وأفكار لإضفاء عنصر التجديد والإبداع لهذا العنصر، وفي المرحلة الثانية يتم ملاحظة العنصر بإضافاته التجديدية والإبداعية. وهناك أيضاً مجموعة من الأساليب الإشرافية التي يمكن للمشرف تطبيقها كالدورات التدريبية، والملتقيات، وترشيح مديري المدارس لحضور المحاضرات والمؤتمرات العلمية؛ لإكسابهم المعارف اللازمة للعمل الإداري والفني. (الراسبية، الصوافية، ٢٠٢١)

- قسم إشراف الإدارة المدرسية: يعد قسم إشراف الإدارة المدرسية قسماً حيوياً يتم من خلاله تفعيل عمليات الإدارة المدرسية ومتابعتها وتقييمها وتقويمها؛ ومن هنا تتركز أهمية التكامل بين دائرة الإشراف التربوي متمثلة في قسم إشراف الإدارة المدرسية وإدارات المدارس بكافة مراحلها التعليمية، من يتولى عملية الإشراف المباشر على إدارات المدارس هو المشرف الأول للإدارة المدرسية ومشرف الإدارة المدرسية والتي تتحدد مهامهما في الآتي:

١- مشرف أول إدارة مدرسية (ب/أ) وتقع هذه الوظيفة: بمديرية ديوان عام الوزارة والمديريات التعليمية بالمحافظات.

(١) الواجبات والمسؤوليات:

(٢) ١- يلتزم بأخلاقيات المهنة والقوانين واللوائح والقرارات المنظمة للعمل سلوكاً وعملاً، ويتابع التزام الفئات التي يشرف عليها بتنفيذها.

(٣) يضع برنامجاً زمنياً لتنفيذ واجباته الوظيفية، ومسؤولياته بإشراف الرئيس المباشر، مع الالتزام بأداء واجباته الوظيفية سواء في مكان عمله أو عن بعد.

(٤) يعمل على نشر الثقافة المهنية لدى مشرفي الإدارة المدرسية، وإدارات المدارس.

(٥) يضع خطة سنوية لعمله ويتابع تنفيذها.

- ٦) يقوم بمراجعة خطط وبرامج وآليات عمل مشرفي الإدارة المدرسية ويتابع تنفيذها وتقييمها وتطويرها.
- ٧) يشرف على تحديد وإعداد وتنفيذ البرامج التدريبية والتوعوية في مجال الاشراف والإدارة المدرسية ويتابع أثرها.
- ٨) يشارك في متابعة أداء مشرفي الإدارة المدرسية وإدارات المدارس وتحديد احتياجاتهم ووضع تقارير حول مستويات أداء وتقديم الدعم اللازم لها.
- ٩) يتابع مشرفي الإدارة المدرسية في أداء كافة الأعمال المسندة إليهم.
- ١٠) ينفذ الزيارات الإشرافية اللازمة لإدارات المدارس بالتنسيق مع مشرفي الإدارة المدرسية.
- ١١) يقوم بدراسة التحديات التي تواجه الاشراف والإدارة المدرسية ويقترح الحلول المناسبة لها.
- ١٢) يشارك في تفعيل الشراكة المجتمعية على مستوى المديرية التعليمية/المدارس.
- ١٣) يشارك في وضع خطط اللقاءات التربوية لإدارات المدارس ويتابع تنفيذها.
- ١٤) يقوم بدراسة وتحليل تقارير مشرفي الإدارة المدرسية وتقديم التغذية الراجعة حولها واقتراح الحلول المناسبة للتحديات التي تواجههم ويتابع تنفيذها.
- ١٥) يوظف الإشراف الإلكتروني ويفعل المنصات التعليمية في أداء مهام عمله.
- ١٦) يشارك في فرق الإشراف التربوي وفق المهام المسندة إليه من رئيس الفريق.
- ١٧) يقوم بعقد لقاءات دورية لمشرفي الإدارة المدرسية لتبادل الآراء والاطلاع على المستجدات التربوية.
- ١٨) يشارك في إعداد الأدلة والنشرات التوجيهية المتعلقة بالإشراف والإدارة المدرسية.
- ١٩) يتابع التزام المدارس بأعمال الامتحانات.
- ٢٠) بعد تقريراً سنوياً شاملاً عن أداء مشرفي الإدارة المدرسية والاستفادة منه في عملية التطوير والتحسين
- ٢١) يشارك في إعداد تقارير تقييم الأداء الوظيفي/ تقييم خطط الإجابة الفردية لمديري المدارس بالتعاون مع مشرفي الإدارة المدرسية (للمدارس الحكومية).
- ٢٢) يعد تقارير تقييم الأداء الوظيفي لمشرفي الإدارة المدرسية بالتنسيق مع الرئيس المباشر.
- ٢٣) يشارك في كافة الأعمال المتعلقة باختيار مشرفي الإدارة المدرسية ومديري المدارس ومساعدتهم وتقييم أدائهم وتقديم الدعم اللازم لهم.
- ٢٤) يفعل البرامج المحوسبة ويوظف البيانات والمعلومات والإحصائيات والمؤشرات ويطورها.

- ٢٥) يتابع دور مشرفي الإدارة المدرسية في متابعة إدارات المدارس لرفع التحصيل الدراسي.
- ٢٦) يعد السجلات والملفات وقواعد البيانات ذات العلاقة بمجال عمله ويحدثها بما يضمن تجويد الأداء.
- ٢٧) يشارك في إعداد البحوث والدراسات، وتوظيف نتائجها وتوصياتها في مجال عمله.
- ٢٨) يشرف على تحليل نتائج تقارير جودة الأداء المدرسي.
- ٢٩) يعمل على تطوير معارفه المهنية وتعزيز خبراته العملية، ويشارك بالفعاليات واللقاءات والبرامج التدريبية ذات العلاقة بمجال عمله.
- ٣٠) يعمل على التجديد والتطوير وتقديم المقترحات في مجال عمله.
- ٣١) يعمل على تعزيز الانتماء والولاء الوطني والوظيفي.
- ٣٢) يعمل على تقويم أدائه ذاتياً.
- ٣٣) يؤدي ما يسند إليه من أعمال أخرى مماثلة في مجال عمله.
- ٣٤) مشرف إدارة مدرسية (ب/أ) تقع هذه الوظيفة: بالمديرية التعليمية بالمحافظات
- الواجبات والمسؤوليات:**
- ❖ يلتزم بأخلاقيات المهنة والقوانين واللوائح والقرارات المنظمة للعمل سلوكاً وعملاً، ويتابع التزام الفئات التي يشرف عليها بتنفيذها.
 - ❖ يضع برنامجاً زمنياً لتنفيذ واجباته الوظيفية، ومسؤولياته وأهدافه بإشراف الرئيس المباشر، مع الالتزام بأداء واجباته الوظيفية سواء في مكان عمله مباشرة أو عن بعد.
 - ❖ يعمل على نشر الثقافة المهنية لدى إدارات المدارس، والفئات التي يشرف عليها.
 - ❖ يضع خطة سنوية لمهام عمله ويتابع تنفيذها.
 - ❖ يقوم بمراجعة خطط وبرامج وآليات عمل إدارات المدارس، ويتابع تنفيذها وتطويرها وتقويمها.
 - ❖ يشارك في تحديد وإعداد وتنفيذ البرامج التدريبية والتوعوية في مجال الإشراف والإدارة المدرسية ويتابع أثرها.
 - ❖ يقوم بزيارات إشرافية لمتابعة أداء إدارات المدارس، وتحديد احتياجاتهم، ووضع تقارير حول مستويات الأداء، وتقديم الدعم الفني والإداري اللازم لهم.
 - ❖ يوظف الإشراف الإلكتروني ويفعل المنصات التعليمية في أداء مهام عمله.
 - ❖ يشارك في فرق الإشراف التربوي وفق المهام المسندة إليه من رئيس الفريق.

- ❖ يتابع إدارات المدارس في تفعيل الزيارات وتنويع الممارسات والأساليب الإشرافية.
- ❖ يتابع دور إدارات المدارس في رفع مستوى التحصيل والتقدم الدراسي للطلبة.
- ❖ يتأكد من توزيع الجدول المدرسي وتفعيله وتصديره وفق الأسس الفنية والإدارية.
- ❖ يتابع احتياجات وأمن وسلامة المبنى المدرسي وصيانته وتوظيف مرافقه، بالتنسيق مع إدارة المدرسة والجهات المختصة.
- ❖ يتابع تفعيل المدارس للشراكة المجتمعية ولانحة مجالس أولياء الأمور.
- ❖ يتابع إجراءات تطبيق لائحة شؤون الطلبة، وتفعيل مؤشراتاتها.
- ❖ يتابع التزام إدارات المدارس في تنظيم الموارد المالية وفقاً للخطة وبنود الصرف للمدارس الحكومية.
- ❖ يتأكد من انتظام وانضباط الطلبة، والكوادر العاملة بالمدرسة.
- ❖ يتابع التزام إدارات المدارس ببرنامج اليوم الدراسي المعتمد.
- ❖ يتابع التزام إدارات المدارس بتطبيق الأنظمة واللوائح والقرارات وأدلة العمل المتعلقة بأعمال الامتحانات، والاختبارات الوطنية والدراسات الدولية.
- ❖ يشارك في متابعة أعمال الامتحانات.
- ❖ يقوم بدراسة وتحليل تقارير المدارس، وتقديم التغذية الراجعة حولها، واقتراح الحلول المناسبة للتحديات التي تواجهها، ومتابعة تنفيذها.
- ❖ يقوم بعقد لقاءات دورية لإدارات المدارس لتبادل الآراء، والاطلاع على المستجدات التربوية.
- ❖ يشارك في إعداد الأدلة والنشرات التوجيهية المتعلقة بالإدارة وإشراف الإدارة المدرسية.
- ❖ بعد تقريراً سنوياً شاملاً عن أداء إدارات المدارس، والاستفادة منه في عملية التحسين والتطوير والتقييم.
- ❖ يقيم تقارير تقييم الأداء الوظيفي/ خطط الإجابة الفردية لمديري المدارس بالتعاون مع المشرف الأول للإدارة المدرسية (للمدارس الحكومية)
- ❖ يشارك مديري المدارس في إعداد تقارير تقييم الأداء الوظيفي/ خطط الإجابة الفردية لمساعد مديري المدارس (للمدارس الحكومية)
- ❖ يشارك في كافة الأعمال المتعلقة باختيار مديري المدارس ومساعدتهم، وتقييم أدائهم وتقديم الدعم الفني والإداري اللازم لهم.
- ❖ - يتابع السجلات الإدارية للمدارس الخاصة، ووثائق ومستندات موافقات التعيين ومدى انطباق اشتراطات شغل وظائف مديري المدارس ومساعدتهم وأعضاء الهيئة التدريسية والوظائف المرتبطة بها.

- ❖ يتابع توظيف التعليم الإلكتروني، وتفعيل المنصات الافتراضية في العملية التعليمية.
 - ❖ -يفعل البرامج المحوسبة، ويوظف البيانات والمعلومات والإحصائيات والمؤشرات، ويطورها.
 - ❖ -يتابع توفر الوثائق والتراخيص المطلوبة ورصد المخالفات إن وجدت (بالمدارس الخاصة).
 - ❖ يعد السجلات والملفات وقواعد البيانات ذات العلاقة بمجال عمله، ويحدثها بما يضمن تجويد الأداء.
 - ❖ يشارك في إعداد البحوث والدراسات، وتوظيف نتائجها وتوصياتها في مجال عمله.
 - ❖ يشارك في تحليل نتائج تقارير جودة الأداء المدرسي، والتقارير ذات الصلة.
 - ❖ يعمل على تطوير معارفه المهنية وتعزيز خبراته العملية، ويشارك بالفعاليات واللقاءات والبرامج التدريبية ذات العلاقة بمجال عمله.
 - ❖ يعمل على التجديد والتطوير، وتقديم المقترحات التطويرية في مجال عمله.
 - ❖ يعمل على تعزيز الانتماء والولاء الوطني والوظيفي.
 - ❖ يعمل على تقويم أدائه ذاتياً.
 - ❖ يؤدي ما يسند إليه من أعمال أخرى مماثلة في مجال عمله. (بطاقات الوصف الوظيفي للقرار الوزاري رقم ٢-٢٠٢٣م)
- من الملاحظ أنه لم يتم ذكر تضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل وتم ذكر البرامج المحوسبة ؛ وفي هذا دلالة على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي هي من المستجدات الحديثة والتي لا بد من الاهتمام به بهدف تطوير التعليم في مختلف المجالات.

٣. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الإشراف التربوي

يُعد الإشراف التربوي أحد الركائز الأساسية في النظام التعليمي، إذ يهدف إلى تطوير العملية التعليمية والارتقاء بمستوى أداء المعلمين والمتعلمين من خلال التوجيه والمتابعة وتقديم الدعم الفني والمعنوي . ومع التطور الهائل الذي شهده مجال الذكاء الاصطناعي وانتشار تطبيقاته في مختلف المجالات، أصبح بالإمكان الاستفادة من هذه التقنيات الحديثة في تطوير أساليب وآليات الإشراف التربوي بما يتناسب مع متطلبات العصر. وسيتم هنا التعريف بأهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في مجال الإشراف التربوي، وكيفية الاستفادة منها في تطوير أداء المشرفين التربويين

ورفع مستوى العملية الإشرافية، من خلال عرض أمثلة عملية على هذه التطبيقات وسبل الاستفادة منها بشكل فاعل في مجال التعليم.

أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الإشراف التربوي

١- المساعد الافتراضي الذكي :

يمكن للمشرفين التربويين استخدام مساعد افتراضي ذكي مبني على الذكاء الاصطناعي للإجابة عن استفسارات المعلمين وتقديم النصح والإرشاد لهم في أي وقت، مما يوفر للمشرفين الوقت والجهد ويساعدهم على التركيز على المهام الأكثر أهمية.

٢- تحليل البيانات

يمكن للمشرف التربوي استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات المتعلقة بأداء المعلمين والطلاب، واستخراج النتائج والتوصيات لتطوير العملية التعليمية. على سبيل المثال، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الأداء الأكاديمي للطلاب، وبيانات التغذية الراجعة من المعلمين، وبيانات الحضور والانصراف، لاستنتاج الاتجاهات والمشكلات التي تحتاج إلى المعالجة.

٣- التخطيط الذكي

يساعد الذكاء الاصطناعي في وضع خطط إشرافية ملائمة لكل معلم بناءً على قدراته واحتياجاته التدريبية، ويمكن للمشرف التربوي استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات المتعلقة بأداء المعلم، مثل بيانات الأداء الأكاديمي للطلاب، وبيانات التغذية الراجعة من المعلمين، وبيانات المشاركة في التدريبات، لاستخلاص النتائج والتوصيات اللازمة لتطوير مهارات المعلم.

٤- التدريب الافتراضي

يمكن استخدام المحاكاة والواقع الافتراضي لتقديم تدريبات افتراضية للمعلمين تساعد على تطوير مهاراتهم بشكل تفاعلي وواقعي. يمكن للمشرف التربوي استخدام التدريب الافتراضي لتوفير تدريبات للمعلمين حول مواضيع مختلفة، مثل كيفية إدارة الفصل الدراسي، وكيفية استخدام التكنولوجيا في التعليم، وكيفية التعامل مع السلوكيات الصعبة للطلاب.

٥- تتبع التقدم:

يمكن الذكاء الاصطناعي للمشرفين من تتبع تقدم المعلمين ومدى تحسنهم بناءً على البيانات المجمعة خلال الفصل الدراسي. يمكن للمشرف التربوي استخدام الذكاء الاصطناعي لتتبع البيانات المتعلقة بأداء المعلم، مثل بيانات الحضور والانصراف، وبيانات المشاركة في التدريبات، وبيانات الأداء الأكاديمي للطلاب، لاستخراج النتائج والتوصيات اللازمة لدعم المعلمين.

٦- الروبوتات الداعمة

يمكن استخدام روبوتات مساعدة ذكية لتقديم الدعم الفني والمعنوي للمعلمين أثناء عملهم، وللإجابة عن استفساراتهم. يمكن للمشرف التربوي استخدام الروبوتات الداعمة لتوفير الدعم للمعلمين في مجموعة متنوعة من المجالات، مثل تكنولوجيا التعليم، وإدارة الفصل الدراسي، وتطوير المحتوى التعليمي.

٧- توليد التقارير

يستطيع الذكاء الاصطناعي توليد تقارير دورية حول أداء المعلمين والطلاب بناءً على البيانات المتوفرة. يمكن للمشرف التربوي استخدام التقارير التي تولدها تقنيات الذكاء الاصطناعي لتتبع تقدم المعلمين والطلاب، وتحديد المجالات التي تحتاج إلى التحسين.

٨- المقابلات الذكية

يمكن استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في إجراء المقابلات مع المعلمين وتحليل ردودهم بشكل آلي ويمكن للمشرف التربوي استخدام المقابلات الذكية لجمع بيانات حول قدرات المعلمين واحتياجاتهم التدريبية، وتحديد المجالات التي تحتاج إلى التطوير.

٩- توصيات المحتوى

يقترح الذكاء الاصطناعي محتوى تدريبي ومقالات وفيديوهات تعليمية ملائمة لاحتياجات كل معلم. يمكن للمشرف التربوي استخدام توصيات الذكاء الاصطناعي لتوجيه المعلمين إلى المحتوى التعليمي الذي سيساعدهم على تطوير مهاراتهم وتحسين أدائهم.

١٠- المنصات التعليمية الذكية

توفر بيئة تعليمية شاملة تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم المعلمين وتطويرهم ويمكن للمنصات التعليمية الذكية تقديم مجموعة متنوعة من الخدمات للمعلمين، مثل التدريب، والدعم الفني، وتحليل البيانات، واقتراحات المحتوى (محمد ، ٢٠٢٠).

بشكل عام، يمكن أن تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسات الإشرافية للمشرفين التربويين من خلال مجموعة من الطرق، منها:

- تحسين الكفاءة: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في تحسين الكفاءة في عمليات الإشراف من خلال أتمتة المهام الروتينية، مثل جمع البيانات وتحليلها.
- توفير الوقت والجهد: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في توفير الوقت والجهد للمشرفين التربويين، مما يمكنهم من التركيز على المهام الأكثر أهمية، مثل بناء العلاقات مع المعلمين ودعم تطويرهم المهني.

- تحسين جودة الممارسات الإشرافية: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في تحسين جودة الممارسات الإشرافية من خلال توفير بيانات دقيقة وتحليلات قوية للمشرفين التربويين.

الدراسات السابقة والتعقيب عليها

١- دراسة المشرفية (٢٠٢٤) بعنوان: "واقع التحول الرقمي للإشراف والإدارة المدرسية من وجهة نظر مشرفي إدارة مدرسية بسلطنة عمان"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع التحول الرقمي للإشراف والإدارة المدرسية من وجهة نظر مشرفي إدارة مدرسية بسلطنة عُمان، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تحليل الأدبيات والدراسات السابقة والتي تناولت التحول الرقمي، وإعداد أدوات الدراسة: الاستبانة والمقابلة، وتم التأكد من صدقهما وثباتهما. وتألقت الاستبانة من (20) فقرة، وتكون مجتمع الدراسة الكلي من جميع مشرفي إدارة مدرسية في سلطنة عمان للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ وتم اختيار عينة عشوائية بلغت (٣٨) مشرف ومشرفة إدارة مدرسية، كما استخدم المنهج النوعي المتمثل في أداة المقابلة والتي تضمن (٣) أسئلة تم الحصول على الإجابات عنها من خلال عينة قصدية بلغت (١٠) من مشرفي ومشرفات الإدارة المدرسية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة ممارسة مديري المدارس للتحول الرقمي من وجهة نظر مشرفي إدارة مدرسية جاءت متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (٢.٩١)، كذلك أظهرت الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في ممارسة مديري المدارس للتحول الرقمي من وجهة نظر مشرف في إدارة مدرسية بسلطنة عمان تبعا لمتغير النوع الاجتماعي. كذلك أظهرت الدراسة أن من أهم الأدوار التي يقوم بها مشرف في إدارة مدرسية في دعم عملية التحول الرقمي في العمل الإشرافي لإدارات المدارس بسلطنة عُمان متمثلة في الدورات التدريبية تزويدهم بالمواقع والمنصات التعليمية، دور تحفيزي وتوجيهي)، كذلك أظهرت الدراسة أن من أهم التحديات التي تواجه مديري المدارس ومشرفي إدارة مدرسية في التحول الرقمي هي عدم الإلمام بالتطبيقات الالكترونية ونقص الخبرات التقنية لدى مديري المدارس وقلة التدريب والبرامج والمشاغل المتعلقة بالتقانة ضعف الشبكة، وقلة التجارب المدرسية الرائدة مقاومة مديري المدارس للتغيير. وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات، أهمها ضرورة تبني وزارة التربية والتعليم رؤية واضحة من خلال المركز التخصصي لتدريب كل من مشرف في إدارة مدرسية ومديري المدارس بأحدث التطبيقات الرقمية في مجال الإدارة المدرسية والإشراف كذلك معالجة القصور في شبكة الانترنت.

٢- دراسة الشبكية (٢٠٢٤) بعنوان "ممارسات مشرفي الإدارة المدرسية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في سلطنة عمان" تسعى هذه الدراسة إلى توضيح أهمية

الذكاء الاصطناعي ودور مشرفي الإدارة المدرسية في تفعيل تطبيقاته كمنهجية للعمل التربوي والإشرافي، كذلك تركز على التحديات وإيجاد المقترحات التطويرية والتوصيات المستقبلية في توظيف الذكاء الاصطناعي في مجال الإشراف التربوي. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالرجوع إلى النصوص وأنظمة العمل في تحليل الوثائق من خلال مراجعة عدد من الاستثمارات وتقارير الفترة والسنوات، تسعى الدراسة الحالية إلى التركيز على مدى توظيف مشرفي الإدارة المدرسية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات الإشراف الإداري. توصلت الدراسة إلى: توجد معرفة قليلة لأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين العمل بالإدارة المدرسية، ولكن تدني في توظيف واستخدام مشرفي الإدارة المدرسية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المهام والاعمال الإدارية والإشرافية ويعزى للتحديات حيث مازالت هذه التطبيقات مستجدة، كذلك يحتاج مشرفي الإدارة مدرسية لأجهزة متطورة، كما كشفت الدراسة عدد من المقترحات والتوصيات لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مستقبلا بشكل أفضل كونه أصبح أولوية قصوى تعمل العديد من الجهات الحكومية والمجتمعية على تعزيز توظيفها حيث الحاجة إلى دورات وورش عمل تركز على الجانب العملي المهارى إلى جانب التركيز على الجوانب المعرفية والفنية و التقنية والممارسة.

٣- دراسة القريني (٢٠٢٤) بعنوان " واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الإشراف التربوي من وجهة نظر مشرفو محافظة شمال الباطنة". هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع التحول الرقمي للإشراف والإدارة المدرسية من وجهة نظر مشرفي إدارة مدرسية بسلطنة عُمان، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تحليل الأدبيات والدراسات السابقة والتي تناولت التحول الرقمي، وإعداد أداتي الدراسة: الاستبانة والمقابلة، وتم التأكد من صدقهما وثباتهما. وتألفت الاستبانة من (20) فقرة، وتكون مجتمع الدراسة الكلي من جميع مشرفي إدارة مدرسية في سلطنة عمان للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ وتم اختيار عينة عشوائية بلغت (٣٨) مشرف ومشرفة إدارة مدرسية، كما استخدم المنهج النوعي المتمثل في أداة المقابلة والتي تضمن (٣) أسئلة تم الحصول على الإجابات عنها من خلال عينة قصدية بلغت (١٠) من مشرفي ومشرفات الإدارة المدرسية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة ممارسة مديري المدارس للتحول الرقمي من وجهة نظر مشرف في إدارة مدرسية جاءت متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (٢.٩١)، كذلك أظهرت الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في ممارسة مديري المدارس للتحول الرقمي من وجهة نظر

مشر في إدارة مدرسية بسلطنة عمان تبعا لمتغير النوع الاجتماعي. كذلك أظهرت الدراسة أن من أهم الأدوار التي يقوم بها مشر في إدارة مدرسية في دعم عملية التحول الرقمي في العمل الاشرافي لإدارات المدارس بسلطنة عُمان متمثلة في الدورات التدريبية تزويدهم بالمواقع والمنصات التعليمية، دور تحفيزي وتوجيهي) ، كذلك أظهرت الدراسة أن من أهم التحديات التي تواجه مديري المدارس ومشر في إدارة مدرسية في التحول الرقمي هي عدم الالمام بالتطبيقات الالكترونية ونقص الخبرات التقنية لدى مديري المدارس وقلة التدريب والبرامج والمشغل المتعلقة بالتقانة ضعف الشبكة، وقلة التجارب المدرسية الرائدة مقاومة مديري المدارس للتغيير. وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات، أهمها ضرورة تبني وزارة التربية والتعليم رؤية واضحة من خلال المركز التخصصي لتدريب كل من مشر في إدارة مدرسية ومديري المدارس بأحدث التطبيقات الرقمية في مجال الإدارة المدرسية والإشراف كذلك معالجة القصور في شبكة الانترنت.

٤- دراسة العبرية وآخرون (٢٠٢٤) بعنوان " سيناريوهات مستقبلية بديلة للإشراف الإداري والتربوي في ظل الذكاء الاصطناعي بمحافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان". هدفت الدراسة الحالية لبناء سيناريوهات مستقبلية بديلة للإشراف الإداري والتربوي في ظل الذكاء الاصطناعي بمحافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان، كما هدفت إلى التعرف على أهمية ممارسة المشرفين الإداريين والتربويين لبرامج الذكاء الاصطناعي، ودراسة واقع ممارستهم لبرامج الذكاء الاصطناعي في عملية الإشراف الإداري والتربوي ومتطلبات ممارسة المشرفين لبرامج الذكاء الاصطناعي، وتحديد أهم المعوقات لعدم ممارسة الذكاء الاصطناعي في الإشراف الإداري والتربوي؛ وذلك باستخدام المنهج الوصفي التحليلي ومنهج الدراسات المستقبلية بأسلوب السيناريوهات، كما صممت استبانة تحتوي على أربعة محاور: (أهمية الذكاء الاصطناعي في الإشراف الإداري والتربوي واقع ممارسة المشرفين التربويين والإداريين للذكاء الاصطناعي، ومتطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي، ومحور معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في العملية الإشرافية كما تم استخدام المقابلة كأداة لبناء سيناريوهات مستقبلية بديلة حول توظيف الذكاء الاصطناعي في الإشراف الإداري والتربوي تكونت عينة الدراسة من جميع المشرفين الإداريين وعدد من المشرفين التربويين، والبالغ عددهم (٢٠) مشرف ومشرفة وبعد تحليل نتائج الدراسة نوعيا وكميا، أشارت النتائج إلى أن واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي لدى الإشراف الإداريين والتربويين بدرجة متوسطة. كما خرجت الدراسة بثلاثة سيناريوهات

بديلة مقترحة (المرجعي، الإصلاحي، الابتكاري) لمستقبل تحول الإشراف الإداري والتربوي إلى الذكاء الاصطناعي بمحافظة شمال الباطنة شمال سلطنة عمان.

٥- دراسة الهذيلي (٢٠٢٢) بعنوان " برنامج إلكتروني مقترح لتفعيل ممارسة المشرفين التربويين لمهامهم الإشرافية بسلطنة عمان " وهدفت الدراسة الحالية إلى بناء برنامج إلكتروني مقترح في لإشراف التربوي لتفعيل ممارسات المشرفين التربويين لمهامهم الإشرافية بسلطنة عمان " وانطلقت الدراسة من التوجهات العالمية التي تنادي بضرورة التوجه إلى الإشراف الإلكتروني وتوظيف التقنيات والبرمجيات ووسائل الاتصال الحديثة في العمل الإشرافي، وذلك لمواجهة التغيرات الكبيرة في عمليتي التعليم الناتجة عن التطور السريع في مجال المعلومات والاتصالات، والمشكلات التي تواجه الإشراف التربوي التقليدي كالمشكلات الإنسانية والفنية كالنقل والاتصال المباشر، والتدخل في شؤون المعلمين، وقراراتهم، وتحليل المواقف التعليمية. كما انطلقت أيضاً من الواقع المتدني لمستوى ممارسات المشرفين التربويين بسلطنة عمان لبعض مهامهم الإشرافية، حسب ما كشفت عنه نتائج العديد من الدراسات في هذا الجانب. اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة لجمع البيانات وتحليلها، من خلال رؤية الباحثين وتحليلهم لواقع ومتطلبات الإشراف التربوي، وممارسات المشرفين التربويين في سلطنة عمان، وكذلك رؤيتهم لوضع برنامج إلكتروني مقترح في الإشراف التربوي لتفعيل ممارسات المشرفين لمهامهم الإشرافية بشكل تقني إنساني اجتماعي أخلاقي يتوافق مع احتياجاتهم، ويلبي طموحاتهم وفق مجموعة من الخطوات بداية بتحديد أهدافه ومروراً باختيار الوسائط والبرامج وأساليب التدريب المتبعة وانتهاءً بتصميمه. تم تصميم هيكل البرنامج ونوافذه وفق برنامج AutoPlay Media Studio 8 ، وتصميم الخلفيات والصور والشعارات وفق برنامج Adobe Photoshop CS6 ، أما تصميم المشاهد ومقاطع الفيديو وعمل المونتاج فقد تم وفق برنامج Corel Video Studio X6. تم التحقق من صلاحية البرنامج للتطبيق من خلال عرضه على مجموعة من المتخصصين في المجال، ثم إجراء التعديلات التي أقرها المحكمون.

٦- دراسة حمدان (٢٠٢٢) بعنوان " درجة توافر متطلبات تطبيق الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية بمحافظة غزة و سبل تطويرها " هدفت الدراسة التعرف إلى درجة توافر متطلبات تطبيق الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية بمحافظة غزة من وجهة نظر المشرفين التربويين وسبل

تطويرها، وقد وظفت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لموضوع الدراسة، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث باستخدام استبانة لقياس درجة توافر متطلبات تطبيق الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية بمحافظة غزة، وقد تكونت من (٥٢) فقرة، وزعت على (٤) مجالات تمثلت في (المتطلبات الفنية والتكنولوجية، المتطلبات المادية، المتطلبات البشرية، المتطلبات الإدارية)، كما اشتملت على سؤال مفتوح يتعلق بسبل تطوير هذه المتطلبات، وقد استجاب (١٧٧) مشرفاً ومشرفة بمعدل (٩٧.٢%) على استبانة الدراسة من أصل مجتمع الدراسة البالغ (١٨٢) مشرفاً ومشرفة موزعين على سبع مديريات للتربية والتعليم بمحافظة غزة، كما اعتمد الباحث على إجراء لقاءات مع مجموعة بؤرية من خبراء التربية والتعليم ضمت رؤساء أقسام الإشراف والإدارة العامة للإشراف والتأهيل التربوي، وعينة من المشرفين التربويين، بهدف تحديد المجالات الرئيسة لمتطلبات تطبيق الإشراف الإلكتروني، والتوافق على أبرز ما يتدرج تحت هذه المجالات من متطلبات فرعية، وصياغة الأفكار التطويرية التي تسهم في تطوير متطلبات تطبيق الإشراف الإلكتروني. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج، من أهمها: ١- أظهرت نتائج الدراسة أن درجة توافر متطلبات تطبيق الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية بمحافظة غزة جاءت متوسطة بنسبة (٦٥.١٦%)، حيث جاء مجال المتطلبات البشرية في الترتيب الأول بنسبة (٧١.٦%)، يليه في الترتيب الثاني مجال المتطلبات الفنية التكنولوجية بنسبة (٦٥.٠٥%)، بينما جاء مجال المتطلبات الإدارية في الترتيب الثالث بنسبة (٦٤.١٩%) وأخيراً مجال المتطلبات المادية بنسبة (٦٠.١٩%) ٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) α بين متوسطات درجات تقدير المشرفين التربويين لدرجة توافر متطلبات الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية بمحافظة غزة تبعاً لمتغيرات الدراسة (الجنس، المبحث الإشرافي، سنوات الخدمة). ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) α بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة من المشرفين لدرجة توافر متطلبات الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية بمحافظة غزة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا)، وذلك لصالح البكالوريوس. واقترحت الدراسة سبلاً لتطوير متطلبات تطبيق الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية بمحافظة غزة بالاعتماد على نتائج الدراسات السابقة وتحليل نتائج آراء ومقترحات أفراد عينة الدراسة والمجموعة البؤرية ومن أهمها: -العمل على نشر ثقافة الإشراف الإلكتروني لدى جميع العناصر البشرية ذات العلاقة بالعمل التربوي ضمن

منظومة الإشراف التربوي، وتنظيم دورات لتنمية مهارات المشرفين في اللغة الإنجليزية الخاصة بالمستحدثات التكنولوجية. -إنشاء موقع إلكتروني مركزي للإدارة العامة للإشراف والتأهيل التربوي يحتوي على جميع البرمجيات اللازمة لتطبيق الإشراف الإلكتروني، والعمل على إنتاج وتدريب البرمجيات الإلكترونية وتطبيقات الهواتف الذكية التي تخدم تطبيقات الإشراف الإلكتروني. -تخصيص موازنات مالية كافية من قبل وزارة التربية والتعليم لتطبيق مشروع الإشراف الإلكتروني، والاستعانة بمدرسين خبراء في مجال الإشراف الإلكتروني، وتجهيز قاعات تدريبية خاصة مجهزة للتدريب الإلكتروني في مديريات التربية والتعليم. -تطوير الخطة الاستراتيجية لوزارة التربية والتعليم، وصياغة رؤية متكاملة وواضحة المعالم تهدف لنقل عملية الإشراف التربوي من النمط التقليدي إلى النمط الإلكتروني الحديث في المدارس الحكومية، وتزويد المدارس بتشريعات ولوائح واضحة وشاملة لتسهيل العمل الإلكتروني، وبدليل إجرائي يوضح آلية العمل بالإشراف الإلكتروني. وقدمت الدراسة جملة من التوصيات أبرزها ضرورة قيام وزارة التربية والتعليم العالي بتطوير البنية التحتية الإلكترونية تكون قاعدة للعمل الإشرافي الإلكتروني من خلال ربط المدارس والمديريات والوزارة بشبكة الإنترنت وتوفير أجهزة حواسيب لكافة المشرفين والمعلمين وتفعيل مختبرات الحاسوب في المدارس، توفير مصادر الدعم المادي لتطوير الإشراف الإلكتروني، ودراسة إمكانية زيادة استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في العملية التعليمية بمجالاتها المختلفة.

٧- دراسة بخيت (٢٠٢١) بعنوان " واقع تطبيق الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية خلال فترة جائحة كورونا من وجهة نظر المشرفين التربويين في إقليم الشمال بالأردن" هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع تطبيق الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية خلال فترة جائحة كورونا من وجهة نظر المشرفين التربويين في إقليم الشمال بالأردن تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي وسنوات الخبرة الإشرافية والتخصص. وقد اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي. واتخذت الباحثة من (الاستبانة) أداة رئيسة لأخذ آراء أفراد عينة الدراسة المؤلفة من (٥٠) مشرفاً ومشرفة. وبينت نتائج البحث واقع تطبيق الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية خلال فترة جائحة كورونا من وجهة نظر المشرفين التربويين في إقليم الشمال بالأردن على مستوى عموم الأداة حصلت على مستوى كلي (٣.٩٨ من ٥) بتقدير (مرتفعة). وعلى مستوى المجالات: حصل مجال (معوقات استخدام الإشراف الإلكتروني) على أعلى متوسط (٤.٢١) بتقدير (مرتفعة جداً). يليه مجال (أهمية الإشراف التربوي)

حيث بلغ المتوسط (٣.٩٨)، ثم مجال (تطبيق الإشراف الإلكتروني في العمل الإشرافي) حيث كان مستوى الاستجابة عليها (٣.٩١)، وأخيراً مجال (مفهوم الإشراف الإلكتروني) حيث كان مستوى الاستجابة عليها (٣.٨٠) وجميعها بتقدير (مرتفعة). كما تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) واقع تطبيق الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية خلال فترة جائحة كورونا من وجهة نظر المشرفين التربويين في إقليم الشمال بالأردن تعزى لتغير النوع الاجتماعي وسنوات الخبرة الإشرافية والتخصص على جميع الأبعاد وعلى الدرجة الكلية حيث كان مستوى الدلالة لقيم (ت) عليها أكبر من (٠.٠٥). واستناداً للنتائج أوصت الباحثة باعتماد التعليم المدمج في المدارس الأردنية؛ حتى بعد جائحة كورونا، لمواجهة الظروف الاستثنائية. والحفاظ على سير العملية التعليمية في ظل ظروف جائحة كورونا؛ مع الأخذ بعين الاعتبار أهمية الصحة بالنسبة للمعلم والطالب ولكافة أفراد المجتمع. وأن يطور المشرف التربوي ممارساته الإشرافية لتتفق مع ظروف جائحة كورونا، ولتتفق مع متطلبات التعليم الإلكتروني. وأخيراً بدعم المعلم بوسائل تعليمية يمكنه الاستناد إليها عند تصميم دروسه الإلكترونية.

التعليق على الدراسات السابقة وأوجه التشابه والاختلاف:

تناولت الدراسات السابقة موضوع الإشراف الإلكتروني من جوانب مختلفة، حيث ركزت دراسة (بخيت، ٢٠٢١) على واقع تطبيقه أثناء جائحة كورونا، بينما هدفت دراسة (الهذيلي، ٢٠٢٢) إلى بناء برنامج إلكتروني مقترح لتفعيل ممارسات المشرفين التربويين. أما دراسة (حمدان، ٢٠٢٢) فقد تناولت درجة توافر متطلبات تطبيق الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية. وقد استخدمت هذه الدراسات مناهج بحثية متنوعة، مثل المنهج الوصفي التحليلي ودراسة الحالة، كما اعتمدت على أدوات مختلفة لجمع البيانات، مثل الاستبانة والمقابلات وتحليل الوثائق.

أظهرت نتائج هذه الدراسات أهمية تطبيق الإشراف الإلكتروني، إلا أنها أشارت أيضاً إلى وجود بعض المعوقات التي تحد من تطبيقه بشكل فعال، مما يستدعي العمل على تذليلها وتوفير المتطلبات اللازمة لنجاح هذا النوع من الإشراف.

أوجه الاختلاف والتشابه بين هذه الدراسة والدراسات السابقة:

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تركيزها على دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسات الإشرافية، بينما لم تتطرق الدراسات السابقة لهذا الموضوع بشكل مباشر. كما تستهدف الدراسة الحالية المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية في سلطنة عمان، في حين استهدفت الدراسات السابقة فئات أخرى، مثل المشرفين التربويين والمعلمين.

أما أوجه التشابه، فتكمن في اهتمام جميع هذه الدراسات بموضوع الإشراف التربوي وسعيها لتطويره باستخدام التقنيات الحديثة، سواء الإشراف الإلكتروني أو تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الاستفادة من الدراسات السابقة:

- يمكن الاستفادة من الدراسات السابقة في عدة جوانب، منها:
- الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية.
- الاستفادة من المناهج البحثية والأدوات المستخدمة في هذه الدراسات عند إجراء الدراسة الحالية.
- الاستناد إلى نتائج هذه الدراسات في تحديد واقع استخدام التقنيات الحديثة في الإشراف التربوي، والتحديات التي تواجهه، مما يساعد في وضع التوصيات والمقترحات اللازمة لتفعيل دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسات الإشرافية.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، نظراً لملائمته لأغراض الدراسة حيث يقوم على أسلوب المسح عن طريق وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها، بواسطة استجواب جميع مجتمع البحث أو عينة كبيرة منهم.

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع المشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية بسلطنة عمان، والبالغ عددهم (٩٢) منهم (٩) مشرفين أوائل و(٨٣) مشرف إدارة مدرسية، حيث أن الأصل في البحوث العلمية أن تجرى على جميع أفراد مجتمع الدراسة لأن ذلك أدعى لصدق النتائج، ولكن قد يلجأ الباحث لاختيار عينة منهم إذا تعذر ذلك بسبب عددهم. أما عينة الدراسة وتكونت عينة الدراسة من (٩) من

المشرفين الأوائل ، و(٤٦) من مشرفي الإدارة المدرسية تم اختيارهم بطريقة عشوائية. والجدول التالي يوضح توزيع عينة الدراسة وفصل لمتغيرات الدراسة:

جدول (١) : توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	٤٣	٧٨.٢%
	إناث	١٢	٢١.٨%
سنوات الخبرة	من ٥-١٠ سنوات	٩	١٦.٤%
	أكثر من ١٠ سنوات	٤٦	٨٣.٦%
المؤهل العلمي	بكالوريوس فأقل	٢٣	٤١.٨%
	بكالوريوس فأعلى	٣٢	٨٥.٢%
المسمى الوظيفي	مشرف أول إدارة مدرسية	٩	١٦.٤%
	مشرف إدارة مدرسية	٤٦	٨٣.٦%

أداة الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وذلك بالرجوع إلى الإطار النظري والدراسات، وتكونت الاستبانة من (٢٧) فقرة .

صدق وثبات الاستبانة:

١. الصدق: للتحقق من صدق الاستبانة المستخدمة في البحث الحالي تم الاعتماد على الصدق الظاهري (صدق المحكمين) حيث تم عرض الاستبانة على عدد من المحكمين من ذوي الخبرة والمتخصصين في أصول التربية ، والإدارة التربوية، والإشراف الإداري وطلب منهم إبداء آرائهم فيها من حيث ارتباط كل عبارة من عباراتها بالبعد المنتمية إليه، ومدى وضوح العبارات وسلامة صياغتها اللغوية وملاءمتها لتحقيق الهدف الذي وضعت من أجله، واقتراح طرق تحسينها وذلك بالحذف أو الإضافة أو إعادة الصياغة، حيث بلغت نسبة اتفاق المحكمين أعلى من (٨٠%) ، وتم عمل التعديلات التي أشار إليها المحكمون.

٢. الثبات:

تم التحقق من ثبات الاستبانة باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ، وتتمتع الاستبانة بقيمة ثبات مقبولة حيث بلغ الثبات العام للأداة (٠.٩٨٦)، وذلك يدل على أن أداة الدراسة تتمتع بقيمة ثبات مناسبة، يجعلها صالحة للتطبيق على عينة الدراسة الفعلية.

المعيار المستخدم للحكم على استجابات عينة الدراسة: تم تقسيم مستوى واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي (الإداري) بسلطنة عمان، إلى خمسة مستويات وفق مقياس ليكرت الخماسي (كبيرة جداً = ٥، كبيرة = ٤، متوسطة = ٣، ضعيفة = ٢، منعدمة = ١)، بناءً على متوسطات الاستجابات وقد استخدم الباحثان السلم التصنيفي التالي للحكم على استجابات عينة الدراسة، يوضحه الجدول (٦).

جدول (٦): الحدود الدنيا والعليا لمقياس ليكرت الخماسي المتعلقة بواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي بسلطنة عمان

المتوسط الحسابي				
أقل من ١.٨	من ١.٨ لأقل من ٢.٦	من ٢.٦ لأقل من ٣.٤	من ٣.٤ لأقل من ٤.٢	من ٤.٢ فأكثر
درجة التحقق				
منعدمة	ضعيفة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً

النتائج ومناقشتها:

أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول والذي نصه: ما المقصود بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وأهم مجالات استخدامها في التعليم؟ تم الإجابة عن هذا السؤال في الإطار النظري.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن الثاني والذي نصه: ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي بسلطنة عمان؟ للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة ودرجة التحقق، لكل فقرات الاستبانة، والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي بسلطنة عمان

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التحقق
1	يضع برنامجاً زمنياً لتنفيذ واجباته الوظيفية ومسؤولياته وأهدافه باستخدام تطبيق يدعم الذكاء الاصطناعي	2.75	1.34	١	متوسطة
2	يستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في نشر الثقافة المهنية لدى إدارات المدارس والفئات	2.73	1.04	٢	متوسطة

				التي يشرف عليها	
3	يوظف الذكاء الاصطناعي في وضع الخطة السنوية لمهام عمله ويتابع تنفيذها	2.47	1.09	١٠	ضعيفة
٤	يراجع المشرف خطط وبرامج وآليات عمل إدارات المدارس والفئات التي يشرف عليها باستخدام أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي	2.33	1.02	٢٦	ضعيفة
٥	يوظف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في متابعة تنفيذ وتطوير وتقويم خطط وبرامج آليات عمل المدارس	2.35	1.04	٢٥	ضعيفة
٦	يوظف الذكاء الاصطناعي في الإشراف الإلكتروني وتفعيل المنصات التعليمية	2.53	1.00	٨	ضعيفة
٧	يوظف الذكاء الاصطناعي في المتابعة لتفعيل الزيارات وتنويع الممارسات والأساليب الإشرافية	2.42	1.05	١٩	ضعيفة
٨	يوظف الذكاء الاصطناعي في متابعة دور إدارات المدارس في رفع مستوى التحصيل والتقدم الدراسي للطلبة	2.56	1.05	٦	ضعيفة
٩	يتابع باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تفعيل المدارس للشراكة المجتمعية ولائحة مجالس أولياء الأمور	2.44	1.03	١٦	ضعيفة
١٠	يتابع باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي إجراءات تطبيق لائحة شؤون الطلبة وتفعيل مؤشراتها	2.42	1.05	٢٠	ضعيفة
١١	يوظف الذكاء الاصطناعي في التأكد من انتظام وانضباط الطلبة والكوادر العاملة بالمدرسة	2.36	1.06	٢٣	ضعيفة
١٢	يوظف الذكاء الاصطناعي في متابعة التزام إدارات المدارس ببرنامج اليوم الدراسي المعتمد	2.36	0.97	٢٢	ضعيفة
١٣	يوظف الذكاء الاصطناعي في متابعة التزام إدارات المدارس بتطبيق الأنظمة واللوائح والقرارات وأدلة العمل المتعلقة بأعمال الامتحانات	2.44	1.00	١٨	ضعيفة

١٤	يستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دراسة وتحليل تقارير المدارس، وتقديم التغذية الراجعة حولها، واقتراح الحلول المناسبة للتحديات التي تواجهها، ومتابع تنفيذها	2.36	0.97	٢٤	ضعيفة
١٥	يوظف الذكاء الاصطناعي في عقد لقاءات دورية لإدارات المدارس لتبادل الآراء والاطلاع على المستجدات التربوية.	2.55	1.00	٧	ضعيفة
١٦	يستخدم الذكاء الاصطناعي في إعداد الأدلة والنشرات التوجيهية المتعلقة بالإدارة وإشراف الإدارة المدرسية	2.47	1.05	١٢	ضعيفة
١٧	يوظف الذكاء الاصطناعي في إعداد تقرير سنوي شامل عن إدارات المدارس والاستفادة منها في عملية التحسين والتطوير والتقييم	2.45	1.03	١٥	ضعيفة
١٨	يعد ويقيم تقويم الأداء الوظيفي وخطط الإجابة الفردية لمدير المدارس الحكومية والفئات التي يشرف عليها باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	2.49	1.02	٩	ضعيفة
١٩	يشارك إدارات المدارس والفئات التي يشرف عليها في إعداد تقارير الأداء الوظيفي وخطط الإجابة الفردية لمساعد مدير المدارس الحكومية	2.64	1.18	٤	متوسطة
٢٠	يوظف الذكاء الاصطناعي في متابعة توظيف التعليم الإلكتروني وتفعيل المنصات الافتراضية في العملية التعليمية	2.44	1.05	١٧	ضعيفة
٢١	يوظف الذكاء الاصطناعي في المشاركة بإعداد البحوث والدراسات وتوظيفها نتائجها وتوصياتها في مجال عمله	2.22	0.98	٢٧	ضعيفة
٢٢	يوظف الذكاء الاصطناعي في المشاركة بتحليل نتائج تقارير جودة الأداء المدرسي والتقارير ذات الصلة	2.47	1.07	١١	ضعيفة
٢٣	يوظف الذكاء الاصطناعي في تطوير معارفه المهنية وتعزيز خبراته العملية والمشاركة في الفعاليات واللقاءات والبرامج التدريبية ذات العلاقة بمجال عمله	2.64	1.02	٣	متوسطة

٢٤	يوظف الذكاء الاصطناعي في التجديد والتطوير وتقديم المقترحات التطويرية في مجال عمله	2.62	1.06	٥	متوسطة
٢٥	يوظف الذكاء الاصطناعي في تعزيز الانتماء والولاء الوطني والوظيفي.	2.36	0.95	٢١	ضعيفة
٢٦	يعمل على تقويم أدائه ذاتيا باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	2.45	1.03	١٤	ضعيفة
٢٧	يوظف الذكاء الاصطناعي فيما يسند إليه من أعمال أخرى مماثلة في مجال عمله	2.47	0.94	١٣	ضعيفة
	الدرجة الكلية	2.42	0.94		ضعيفة

يتبين من جدول (٧) أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي بسلطنة عمان متحقق بدرجة ضعيفة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (٢.٤٢) بانحراف معياري (٠.٩٤)، وقد تراوح المتوسط الحسابي للمجالات بين (٢.٧٥ - ٢.٢٢)، وبدرجة تحقق متوسطة وضعيفة.

وجاءت الفقرة (١) "يضع برنامجاً زمنياً لتنفيذ واجباته الوظيفية ومسؤولياته وأهدافه باستخدام تطبيق يدعم الذكاء الاصطناعي" في الرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٢.٧٥) ودرجة تحقق متوسطة، بينما جاءت الفقرة (٢) "يستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في نشر الثقافة المهنية لدى إدارات المدارس والفئات التي يشرف عليها" في الرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٢.٧٣) بدرجة تحقق متوسطة. بينما جاءت الفقرة (١٩) "يشارك إدارات المدارس والفئات التي يشرف عليها في إعداد تقارير الأداء الوظيفي وخطط الإجابة الفردية لمساعد مدير المدارس الحكومية" في الرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (٢.٦٤) بدرجة تحقق متوسطة. ومن جهة أخرى.

ويعزو الباحثان ذلك إلى أن أداء المشرف في استخدام هذا التطبيق أو في تحقيق أهدافه الوظيفية كان معتدلاً، ليس ممتازاً وليس ضعيفاً، ويشير ذلك إلى اعتماد المشرف الإداري التكنولوجيا الحديثة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري. جاءت الفقرة (٥) "يوظف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في متابعة تنفيذ وتطوير وتقويم خطط وبرامج آليات عمل المدارس" في الرتبة الثالثة قبل الأخيرة بمتوسط حسابي (٢.٣٥) بدرجة تحقق ضعيفة. جاءت في الرتبة الثانية قبل الأخيرة الفقرة (٤) "يراجع المشرف خطط وبرامج وآليات عمل إدارات المدارس والفئات التي يشرف عليها باستخدام أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي" بمتوسط حسابي (٢.٣٦) بدرجة تحقق ضعيفة. ويعزو الباحثان هذ النتيجة إلى عدة أسباب محتملة. يمكن تفسير هذا الضعف من خلال مجموعة من العوامل المتعلقة بالمشرف نفسه،

التكنولوجيا المستخدمة، والبيئة التنظيمية. ومن الأسباب المحتملة: ١. نقص المعرفة التقنية: المشرف قد لا يكون لديه المعرفة الكافية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية استخدامها بفعالية في مجال التعليم. عدم وجود تدريب كافٍ يمكن أن يؤدي إلى عدم القدرة على استغلال إمكانات التكنولوجيا بشكل كامل ٢. مقاومة التغيير: بعض الأفراد قد يكونون مقاومين للتغيير ولا يفضلون اعتماد تقنيات جديدة، مما يعيق تبني التطبيقات الحديثة. ثقافة العمل التقليدية التي تفضل الطرق القديمة على الابتكارات الجديدة. ٣. ضعف البنية التحتية التكنولوجية: عدم توفر الأجهزة والبرمجيات المناسبة لدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وجود مشكلات في الاتصال بالإنترنت أو ضعف في الشبكات التقنية في المدارس. ٤. نقص الدعم المؤسسي: قد يكون هناك نقص في الدعم من الإدارة العليا أو عدم توفير الموارد اللازمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. عدم وجود رؤية استراتيجية واضحة من الإدارة لاستخدام التكنولوجيا في التعليم. ٥. تعقيد التطبيقات: بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد تكون معقدة وتتطلب مهارات تقنية عالية، مما يصعب على المشرفين استخدامها بفعالية. صعوبة في تكامل هذه التطبيقات مع الأنظمة القائمة في المدارس. ٦. عدم وضوح الأهداف: إذا لم يكن هناك وضوح في كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحقيق أهداف محددة، فقد يكون من الصعب تحقيق نتائج ملموسة. عدم وجود خطط واضحة ومحددة لتوظيف التكنولوجيا في متابعة وتطوير خطط وبرامج المدارس.

بينما جاءت الفقرة (٢١) "يوظف الذكاء الاصطناعي في المشاركة بإعداد البحوث والدراسات وتوظيفها نتائجها وتوصياتها في مجال عمله" بمتوسط حسابي (٢.٢٢) وبدرجة تحقق ضعيفة. ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى: ١. نقص المعرفة البحثية والتقنية حيث المشرف الإداري قد لا يكون لديه المعرفة الكافية بتقنيات الذكاء الاصطناعي وكيفية استخدامها في البحث والدراسات. عدم الإلمام بأدوات البحث العلمي وأساليب جمع البيانات وتحليلها باستخدام الذكاء الاصطناعي. محدودية التدريب والدعم: نقص البرامج التدريبية التي تركز على دمج الذكاء الاصطناعي في إعداد البحوث والدراسات.

غياب الدعم الفني أو الأكاديمي اللازم لتوجيه المشرفين في كيفية استخدام هذه التقنيات. ٣. البيئة المؤسسية غير الداعمة: غياب سياسات أو استراتيجيات واضحة من الإدارة العليا لتشجيع استخدام الذكاء الاصطناعي في الأبحاث. عدم وجود حوافز أو تشجيع كافٍ للمشرفين للانخراط في البحوث واستخدام تقنيات حديثة. ٤. عدم وضوح الفوائد والتطبيقات: ويقصد بها هنا عدم وضوح الفوائد المباشرة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البحوث والدراسات للمشرفين. غياب أمثلة

ناجحة أو دراسات حالة توضح كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل فعال في هذا السياق.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة نتيجة دراسة الشبلية (٢٠٢٤) التي توصلت إلى أنه توجد معرفة قليلة لدى مشرفي الإدارة المدرسية لأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين العمل بالإدارة المدرسية، كذلك تدني في توظيف واستخدام مشرفي الإدارة المدرسية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المهام والاعمال الإدارية والإشرافية. بينما تختلف مع نتيجة دراسة القريني (٢٠٢٤) التي أظهرت نتائجها أن درجة ممارسة مديري المدارس للتحويل الرقمي من وجهة نظر مشرفي الإدارة المدرسية جاءت متوسطة، وكذلك تختلف مع نتيجة دراسة العبرية وآخرون التي أشارت نتائجها إلى أن واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي لدى المشرفين الإداريين والتربويين كان بدرجة متوسطة.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث والذي نصه:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في استجابة أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي بسلطنة عمان تعزى لمتغيرات (الجنس-المسمى الوظيفي-سنوات الخبرة-المؤهل العلمي)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية واختبار (T-Test) لمتغير الجنس، وذلك على النحو الآتي:

١. بالنسبة لمتغير الجنس: حيث يوضح الجدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (T- test) لمتغير الجنس لجميع فقرات أداة الدراسة: جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار T-TEST لمتغير الجنس تبعا لاستجابة استجابة أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي بسلطنة عمان

الممارسة الإشرافية	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية لواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي	ذكر	٤٣	٢.٤٠	٠.٤٠	٠.٣٣٩-	٠.٧٣٦
	أنثى	١٢	٢.٥٠	١.٠٩		

يتضح من الجدول (٨) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول واقع استخدام تطبيقات

الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي بسلطنة عمان تعزى إلى متغير الجنس في الدرجة الكلية. ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى وجود عدة عوامل قد تكون مشتركة بين الجنسين وتؤثر على استخدامهم لهذه التقنيات، منها برامج التدريب والتطوير الموحدة حيث إذا كانت برامج التدريب والتطوير المقدمة للمشرفين والمشرفات متساوية في الجودة والمحتوى، فمن المتوقع أن يكون لديهم نفس المستوى من المعرفة والمهارات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. كذلك إذا كانت بيئة العمل والموارد المتاحة للمشرفين والمشرفات متماثلة، فسيؤدي ذلك إلى تجربة متشابهة في استخدام الذكاء الاصطناعي. المشرفون والمشرفات قد يواجهون نفس التحديات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل نقص التدريب أو الموارد، مما يؤدي إلى مستويات متشابهة من الاستخدام.

٢. متغير سنوات الخبرة: حيث يوضح الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (T- test) لمتغير سنوات الخبرة لجميع فقرات أداة الدراسة:

جدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار T-TEST لمتغير سنوات الخبرة تبعاً لاستجابة أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي بسلطنة عمان

الممارسة الإشرافية	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية لواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي	من ٥-١٠ سنوات	٩	١.٨٩	١.١٧	١.٨٩٨-	٠.٠٦٣
	أكثر من ١٠ سنوات	٤٦	٢.٥٢	٠.٨٦		

يتضح من الجدول (9) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي بسلطنة عمان تعزى إلى متغير سنوات الخبرة في الدرجة الكلية. ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى عوامل تتعلق بالتدريب والسياسات التربوية وبيئة العمل والدعم المؤسسي، مثلاً إذا كانت البرامج التدريبية مصممة بشكل شامل لتلبية احتياجات كل المشرفين، فإن الجميع، بغض النظر عن سنوات خبرتهم، سيكتسبون نفس المهارات والمعرفة.

٣. متغير المؤهل العلمي: حيث يوضح الجدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (T- test) لمتغير المؤهل العلمي لجميع فقرات أداة الدراسة:

جدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار T-TEST لمتغير المؤهل العلمي تبعا لاستجابة استجابة أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي بسلطنة عمان

الممارسة الإشرافية	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية لواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي	بكالوريوس فأقل	٢٣	2.39	0.94	٠.١٧٩-	٠.٨٥٩
	بكالوريوس فأعلى	٣٢	2.44	0.94		

يتضح من الجدول (11) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي بسلطنة عمان تعزى إلى متغير المؤهل العلمي في الدرجة الكلية. ويعزوا الباحثان هذه النتيجة إلى أن عدم وجود اختلاف في متغير المؤهل العلمي يعكس نجاح السياسات والإجراءات التعليمية في سلطنة عمان في توفير فرص متساوية للتعليم واستخدام التكنولوجيا الحديثة. هذا يشير إلى وجود بيئة تعليمية شاملة وداعمة تعزز من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل ضعيف بين جميع المشرفين الإداريين، بغض النظر عن مؤهلاتهم العلمية.

٤. **متغير المسمى الوظيفي:** حيث يوضح الجدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (T- test) لمتغير المسمى الوظيفي لجميع فقرات أداة الدراسة:

جدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار T-TEST لمتغير المسمى الوظيفي تبعا لاستجابة استجابة أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي بسلطنة عمان

الممارسة الإشرافية	المسمى الوظيفي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية لواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي	مشرف أول إدارة مدرسية	٩	٢.٧٨	٠.٦٧	١.٢٦٦	٠.٢١١
	مشرف إدارة مدرسة	٤٦	٢.٣٥	٠.٩٧		

يتضح من الجدول (12) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإشراف التربوي بسلطنة عمان تعزى إلى المسمى الوظيفي

في الدرجة الكلية. ويعزوا الباحثان هذه النتيجة إلى خلال عدة عوامل تتعلق بتشابه برامج التدريب، والدعم المؤسسي، وتصميم التطبيقات، والسياسات التعليمية. التوصيات:

١. عقد دورات تدريبية للمشرفين الأوائل ومشرفي الإدارة المدرسية حول توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسات الإشرافية.
٢. تبني وزارة التربية والتعليم السياسات التربوية والإجراءات المؤسسية التي تشجع على استخدام التكنولوجيا الداعمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في الممارسات الإشرافية الإدارية.

الخاتمة

تناول هذا الفصل موضوع الإشراف التربوي في المدارس، حيث تطرقت إلى مفهوم الإشراف التربوي من خلال التعريف اللغوي والاصطلاحي، ثم بينت أهداف الإشراف التربوي التي تتمحور حول تطوير النمو المهني للعاملين، وتطوير المناهج، وتحسين مستوى التعلم، وتوظيف الموارد، وربط المدرسة بالمجتمع. كما تناول مبادئ الإشراف التربوي مثل احترام الفرد، والتعاون، والمناقشة، وتشجيع الإبداع، والمرونة.

وتطرقت الدراسة إلى أساليب الإشراف التربوي (الممارسات الإشرافية) مثل الزيارات الصفية، وتبادل الزيارات، والدروس التوضيحية، والاجتماعات المدرسية. البحوث والدراسات، كما بينت مهام المشرف الأول إدارة مدرسية ومشرف الإدارة المدرسية. وأخيرًا تناولت الدراسة أنواع الإشراف التربوي مثل الإشراف التقليدي والتطوري والتشاركي والإلكتروني.

المراجع :

- ١- بطاقات الوصف الوظيفي، قرار وزاري رقم ٢-٢٠٢٣، وزارة التربية والتعليم
- ٢- (الراسبية، أمينة، الصوافية، ثريا(٢٠٢١)، ومضات استرشادية في إشراف الإدارة المدرسية، الطبعة الأولى، بيروت للطباعة والنشر)
- ٣- ابن منظور (٢٠٠٣): لسان العرب، الطبعة الأولى، الجزء الثالث، دار الكتب العلمية، بيروت
- ٤- الإبراهيم، عدنان بدري (٢٠١٢): الإشراف التربوي أنماط وأساليب، الطبعة الأولى، مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع، إربد.
- ٥- أبو الوفا، جمال وعبد العظيم، سلامة (٢٠١٠): اتجاهات حديثة في الإدارة المدرسية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- ٦- أبو ملوح، محمد يوسف (٢٠٠٣): "الجودة الشاملة والإصلاح التربوي"، مجلة رؤى، العدد العاشر، مركز القطان للبحث والتطوير التربوي، رام الله، ص ٤٧ - ٥٠.
- ٧- الأفندي، محمد حامد (١٩٧٦): الإشراف التربوي، عالم الكتب، القاهرة.
- ٨- بكر، عبدالرحمن عبدالله. (٢٠٠٨). الذكاء الاصطناعي مدخل إلى الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في الحياة العملية. الرياض: مكتبة العبيكان
- ٩- دياب، سعد (١٩٦٣): الإشراف الفني في التربية والتعليم، مكتبة عين شمس، القاهرة.
- ١٠- ربيع، هادي مشعان (٢٠٠٦): الإدارة المدرسية والإشراف التربوي الحديث، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
- ١١- زاهر، ضياء الدين (٢٠١٥): إدارة النظم التعليمية للجودة الشاملة، الطبعة الأولى، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ١٢- الزهري، رياض مصباح (١٩٨٧): أسس الإدارة المدرسية والإشراف التربوي، الطبعة الثالثة، مؤسسة دار القلم، رام الله.
- ١٣- الشافعي، أحمد وناس، السيد (٢٠١٠): "ثقافة الجودة في الفكر الإداري التربوي الياباني وإمكانية الاستفادة منها في مصر"، مجلة التربية، المجلد الثاني، العدد الأول، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، ص ٧٣ - ١١١.
- ١٤- الخطيب، إبراهيم والخطيب، أمل (٢٠١٣): الإشراف التربوي فلسفته أساليبه تطبيقاته، الطبعة الأولى، دار قنديل للنشر والتوزيع، عمان
- ١٥- الصالحي، نبيل محمود (٢٠١٣): "تطوير الإدارة المدرسية بمدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة في ضوء مفهوم إدارة الجودة الشاملة"، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة عين شمس، مصر.

- ١٦- طافش، محمود (٢٠١٤): الإبداع في الإشراف التربوي والإدارة المدرسية، الطبعة الأولى، دار الفرقان، عمان.
- ١٧- عابدين، محمد عبد القادر (٢٠١١): الإدارة المدرسية الحديثة، الطبعة الأولى، الإصدار الأول، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- ١٨- العزاوي، محمد عبد الوهاب (٢٠٢٢): أنظمة إدارة الجودة والبيئة، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
- ١٩- عطوي، جودت عزت (٢٠١١): الإدارة التعليمية والإشراف التربوي أصولها وتطبيقاتها، الطبعة الأولى، الإصدار الأول، الدار العلمية الدولية ومكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- ٢٠- محمد ، سارة .(٢٠٢٠). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء الوظيفي للمشرف التربوي، دراسة منشورة ، مجلة التنمية الادارية، مج ١ ع ١٣
- ٢١- المشهراوي، أحمد (٢٠٠٤): "إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي"، مجلة الجودة في التعليم العالي، المجلد الأول، العدد الأول، للجامعة الإسلامية، غزة، ص ١٤٤ - ١٥١.
- ٨- المشرفية، راية سعيد علي (٢٠٢٤). واقع التحول الرقمي للإشراف والإدارة المدرسية من وجهة نظر مشرفي إدارة مدرسية بسلطنة عمان. الملتقى السنوي الدولي الرابع للمجموعة البحثية للإدارة والقيادة التربوي: مستقبل التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي. ٢٦-٢٧ فبراير ٢٠٢٤ ، جامعة السلطان قابوس، ص ١٠٣.
- ٢٢- الشبلية، نعيمة ناصر علي(٢٠٢٤). ممارسات مشرفي الإدارة المدرسية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في سلطنة عمان. الملتقى السنوي الدولي الرابع للمجموعة البحثية للإدارة والقيادة التربوي: مستقبل التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي. ٢٦-٢٧ فبراير ٢٠٢٤ ، جامعة السلطان قابوس، ص ٩٤.
- ٢٣- القريني، خصيب عبدالله خلفان(٢٠٢٤). واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الإشراف التربوي من وجهة نظر مشرفو محافظة شمال الباطنة. الملتقى السنوي الدولي الرابع للمجموعة البحثية للإدارة والقيادة التربوي: مستقبل التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي. ٢٦-٢٧ فبراير ٢٠٢٤ ، جامعة السلطان قابوس، ص ١١٢.
- ٢٤- العبرية، فاطمة سعيد عبيد؛ و المسلمية، فاطمة صقر جمعة؛ و معد، أحمد(٢٠٢٤). سيناريوهات مستقبلية بديلة للإشراف الإداري التربوي في

عصر الذكاء الاصطناعي بمحافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان. الملتقى السنوي الدولي الرابع للمجموعة البحثية للإدارة والقيادة التربوي: مستقبل التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي. ٢٦-٢٧ فبراير ٢٠٢٤، جامعة السلطان قابوس، ص ٨٤.

٢٥- نشوان، جميل (٢٠١٤): "تطوير كفايات المشرفين الأكاديميين في التعليم الجامعي في ضوء مفهوم إدارة الجودة الشاملة في فلسطين"، مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية بيرسا، العدد السابع، مطابع المقداد: غزة - فلسطين، ص ١٣٧ - ١٧٦.