واقع ممارسة الإشراف التربوي السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عمان

Reality of Practicing Cloud-Based Educational Supervision in Government Schools from the Perspective of Educational Supervisors in the Sultanate of Oman

أ. **لهية بنت حمد بن سعيد القرينية:** مشرف أول مجال ثان، وزارة التعليم، سلطنة عمان

Lahiya Hamed Siad Al-Quraini: Supervisor of the first second field, Ministry of Education, Sultanate of Oman.

Email: lahia2010@moe.om

Doi: https://doi.org/10.56989/benkj.v6i3.1815

تاريخ الاستلام: 2026-01-17 تاريخ القبول: 2026-02-19 تاريخ النشر 2026-03-01

الملخص:

جاءت هذه الدراسة لتقصّي واقع ممارسة الإشراف التربوي السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان، معتمدةً المنهج الوصفي لملاءمته طبيعة الدراسة وأهدافها، حيث تكوّن مجتمع الدراسة من (114) مشرفًا ومشرفة في محافظات مسقط، وظفار، وشمال الشرقية، وجنوب الشرقية، في تخصصات تقنية المعلومات، والمجال الثاني، والرياضيات للعام الدراسي 2024/2023م، وبلغت العينة (87) مشرفًا ومشرفة، وقد استُخدمت استبانة إلكترونية لجمع البيانات. وأظهرت النتائج أن واقع استخدام الإشراف السحابي جاء بدرجة عالية في محور المعرفة بمفهومه وأهميته، وكذلك في محور مقترحات تطبيقه ومعوقاته، كما أكدت النتائج أهمية تكريم المعلمين والمشرفين المتميزين في تطبيقه، وتوفير برامج تدريبية وممارسات عملية في تطبيقات الحوسبة السحابية بما يسهم في إتقانه وتفعيله ميدانيًا، وجاء ذلك بدرجة عالية أيضًا. وأوصت الدراسة بإدراج الإشراف السحابي ضمن الأنماط الإشرافية المعتمدة، وتطبيقه بصورته المختلطة أو الكاملة، وتدريب المشرفين والمشرفات عليه عبر برامج تدريبية سحابية متخصصة، مع تحفيز المطبقين له من خلال التكريم لتعزيز استدامته في البيئة التعليمية.

الكلمات المفتاحية: الإشراف التربوي السحابي، المدارس الحكومية، المشرفون التربويون، التعليم في سلطنة عُمان، الحوسبة السحابية، التطوير المهني التربوي، التحول الرقمي في التعليم

Abstract:

This study aimed to investigate the reality of practicing cloud-based educational supervision in government schools from the perspective of educational supervisors in the Sultanate of Oman, adopting the descriptive approach due to its suitability for the study's nature and objectives. The study population consisted of 114 supervisors from the governorates of Muscat, Dhofar, North Al Sharqiyah, and South Al Sharqiyah, specializing in Information Technology, Field Two, and Mathematics during the 2023/2024 academic year, with a sample of 87 supervisors. An electronic questionnaire was used to collect the data. The findings revealed that the level of practicing cloud-based supervision was high in terms of knowledge of its concept and importance, as well as regarding proposals for its implementation and the obstacles facing it. The results also highlighted the importance of recognizing distinguished teachers and supervisors in applying cloud-based supervision and providing training programs and practical experiences in cloud computing applications to ensure its effective implementation. The study recommended formally adopting cloud-based supervision as an official supervisory model, implementing it in blended or fully online formats, providing specialized cloud-based training programs for supervisors, and honoring practitioners to promote its sustainability within the educational environment.

Keywords: Cloud-Based Educational Supervision, Government Schools, Educational Supervisors, education in Sultanate of Oman, Cloud Computing, Educational Professional Development

المقدمة:

يشهد العالم المعاصر تسارعًا غير مسبوق في النمو المعرفي والتقني، حتى أصبح هذا التسارع سمةً بارزةً تطبع مختلف مناحي الحياة الإنسانية، سعيًا نحو مزيد من التقدم والتطور في شتى المجالات. وتُعد المنظومة التعليمية من أبرز هذه المجالات وأكثرها تأثرًا بالتحولات الرقمية المتلاحقة، إذ تقوم عليها أسس نهضة الدول وتقدمها، ويُقاس بها مستوى جاهزيتها لمواكبة تحديات العصر. ومن هذا المنطلق، أصبح التحول الرقمي في التعليم أحد أهم عوامل نجاح الدول وتميزها في هذا القرن؛ حيث أضحت آفاق المستقبل مفتوحة أمام تطبيقات إلكترونية وأنظمة ذكية متجددة، تسعى إلى مواكبة التطورات المستمرة في مجالات الاقتصاد، وتقنيات الاتصال، ونظم المعلومات، والشبكات الرقمية. وفي خضم هذا المشهد، يواكب الإشراف التربوي هذه التحولات التكنولوجية العالمية، بل يتجه نحو تبنيها وتوظيفها بما يعزز توجهاته المستقبلية، من خلال اعتماد التقنيات الحديثة في بناء بيئة تعليمية متطورة ترتقي بأداء المنظومة التعليمية، وتسهم في إعداد أجيال قادرة على التفاعل الواعي مع متطلبات التقدم التكنولوجي المعاصر.

ولا يمكن النظر إلى الإشراف التربوي بمعزل عن هذه التحولات، فهو يُمثل أحد الركائز الجوهرية في المنظومة التربوية، ويُعد محورًا أساسيًا في دعم عناصرها وتكاملها؛ إذ يرتكز على تنمية مكونات العمل التربوي كافة، وكل ما يتصل بالعملية التعليمية التعلمية من عناصر وسياقات وممارسات (المعبدي، 2011). كما يُعنى بالعمليات والبرامج والأنشطة التي يصممها المشرفون المتخصصون وينفذونها بهدف تحسين أداء المعلمين وتيسير عملهم، بما يسهم في رفع جودة التعليم وتعزيز كفاءته (Collis & Moonen, 2008, p. 94). ومن ثمّ، فإن الإشراف التربوي يمثل عنصرًا حيويًا في تحقيق التطوير المهني المستمر، وضمان جودة الأداء داخل المؤسسات التعليمية.

وتبرز أهمية الإشراف التربوي بوصفه ضرورة ملحّة في ظل ما تشهده الأنظمة التعليمية من تحولات متسارعة، سواء نتيجة دخول التحول الرقمي بقوة إلى الحقل التربوي، أم نتيجة التراكم المعرفي المتزايد، أم بسبب التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية المعاصرة. ومن أبرز هذه التحديات: ارتفاع أعداد المعلمين الجدد، ووجود معلمين غير مؤهلين تربويًا في الخدمة، وتطور وظيفة المعلم وتعدد أدواره، وتزايد الأعباء التدريسية، والحاجة المستمرة إلى تطوير طرائق التدريس، فضلًا عن وجود معلمين من خلفيات ثقافية ومهنية متنوعة، ينتمون إلى دول عربية وأجنبية مختلفة، بما يفرض ضرورة وجود إشراف تربوي عالي الكفاءة، قادر على توجيه هذه الطاقات وتنميتها، وإرشادها إلى أفضل الممارسات المهنية، وصولًا إلى مستويات أداء أكثر جودة وفاعلية (سلطان، 2017، ص 22).

وقد شهدت الأساليب الإشرافية تطورًا ملحوظًا عبر العقود الماضية، فأصبحت أكثر قدرة على النهوض بالعملية التربوية وتحسين عمليتي التعليم والتعلم. ويعتمد المشرف التربوي في ممارساته على مجموعة متنوعة من الأساليب الإشرافية التي يختار منها ما يتناسب مع طبيعة الموقف التربوي، ومن بينها: القراءات الموجهة، والنشرات الإشرافية، والبحث الإجرائي، والدورات التدريبية، والمؤتمرات التربوية، والزيارات الصفية، والاجتماعات الفردية والجماعية (الدعيلج، 2015). كما برزت اتجاهات حديثة في الإشراف التربوي عززت من ثقافة الحوار، وتبادل الآراء، والعمل التعاوني بين مختلف الأطراف، وأسهمت في ترسيخ الممارسة الديمقراطية في اتخاذ القرار، بما يحقق شراكة مهنية أكثر فاعلية بين المشرف والمعلم.

غير أن التواصل المستمر عبر الأساليب التقليدية، ولا سيما الزيارات الميدانية، واجه عددًا من الصعوبات التي حدّت من فاعليته، من أبرزها الأعباء المالية والإدارية المرتبطة بزيادة أعداد المشرفين التربويين، واتساع النطاق الجغرافي للمؤسسات التعليمية، وارتفاع أعداد المدارس والمعلمين مقارنة بعدد المشرفين. وقد استدعى ذلك البحث عن أنماط إشرافية أكثر مرونة وكفاءة، قادرة على تجاوز قيود الزمان والمكان، والاستفادة من الإمكانات التقنية الحديثة.

وفي ظل هذا التحول، ظهر الإشراف التربوي الإلكتروني بوصفه استجابة معاصرة لتحديات الإشراف التقليدي، وسعيًا إلى معالجة جوانب قصوره، وتمكين الإشراف التربوي من أداء دوره بفاعلية أكبر. وتعددت أنماط هذا الإشراف، ومن بينها الإشراف السحابي، الذي يتميز باعتماده على تقنيات الحوسبة السحابية من خلال الأجهزة اللوحية، والهواتف الذكية، والحواسيب الشخصية المتصلة بشبكة الإنترنت. وقد أسهم هذا النمط في رفع كفاءة العمل الإشرافي من حيث توفير الوقت والجهد والتكلفة، وتعزيز القدرة على تحقيق أهداف العملية الإشرافية بصورة أكثر مرونة واستجابة للمتغيرات.

ويُعرَّف الإشراف السحابي بأنه توظيف تقنيات الحوسبة السحابية والأجهزة الرقمية في تطبيق الأساليب الإشرافية المتنوعة، بهدف تحسين الأداء المهني وتطويره من خلال استخدام تطبيقات ومنصات رقمية متخصصة (نواوي، 2014). ويتمتع هذا النمط بعدد من المزايا، من أبرزها: تنفيذ أعمال ومهام الإشراف التربوي بصيغ رقمية متعددة الوسائط داخل بيئات الحوسبة السحابية، بغض النظر عن نوع الأجهزة المستخدمة أو طبيعة البيانات، سواء كانت نصوصًا مكتوبة، أو صورًا ثابتة أو متحركة، أو مقاطع فيديو، أو مؤثرات صوتية. كما يتيح تخزين البرمجيات والمواد الإشرافية في السحابات الإلكترونية العامة أو الخاصة بالمشرف التربوي، مع إمكانية إدراج الروابط الخاصة بها ضمن الرسائل الإشرافية، بما يسهم في تسهيل الوصول إليها ومشاركتها.

ويُعد الإشراف السحابي نمطًا تفاعليًا يتيح للمعلمين تفاعلًا نشطًا عبر الأجهزة الداعمة للحوسبة السحابية، من خلال تنفيذ أنشطة تعليمية متنوعة، وتلقي تغذية راجعة إلكترونية فورية. كما يوفر

فرصًا للتفاعل الشخصي والاجتماعي بين المشرفين التربويين والمعلمين والأقران عبر الأجهزة المرتبطة بالسحابة، المتاحة في معظم الأوقات. ويتيح كذلك التفاعل المتزامن في الوقت ذاته، حيث يتواصل المعلم مع المشرف أو زملائه عبر تطبيقات المحادثة المختلفة أو مواقع التواصل الاجتماعي، في حال اتصال الطرفين في زمن التواصل نفسه (نواوي، 2014).

أما في سلطنة عمان، فقد أولت وزارة التربية والتعليم اهتمامًا بالغًا بتطوير الإشراف التربوي وضمان جودة مخرجاته، حيث تبنت عددًا من البرامج والمبادرات التي تسهم في دعم المشرفين وتمكينهم من أداء مهامهم بكفاءة. ومن بين هذه المبادرات توظيف الإشراف الإلكتروني لتسهيل المتابعة والتواصل بين المشرفين وسائر الأطراف في الحقل التربوي، وإصدار دليل الإشراف التربوي عام 2005، إضافة إلى منشور دليل الموجه الفني في بداية الثمانينيات. كما تضمن سجل المشرف التربوي للعام الدراسي 2009/2008 قائمة بمهامه، اشتملت على (23) مهمة موزعة على مجالات التخطيط، والتنمية المهنية، والمتابعة الإلكترونية، والمتابعة الميدانية.

وأعقب ذلك إصدار دليل تفعيل المتابعات الإشرافية الإلكترونية على مستوى المديريات التعليمية عام 2016، ودليل تفعيل نوافذ البوابة التعليمية لأعمال الإدارة المدرسية والإشراف التربوي في العام الدراسي 2017/2016، إضافة إلى نشرة توضيحية حول كيفية توظيف المهام الإشرافية عبر البوابة التعليمية. كما دشنت الوزارة نظام المؤشرات التربوية الإلكتروني في فبراير 2016، ليكون أداة داعمة لاتخاذ القرار وتحقيق التطوير المستند إلى بيانات دقيقة. واستكمالًا لهذه الجهود، أصدرت الوزارة تعميمًا بتاريخ 2018/2/18 بشأن إجراءات الترشح لشغل وظائف الإشراف التربوي والإدارة المدرسية للعام الدراسي 2019/2018، في إطار سعيها إلى تجويد آليات العمل المؤسسي وسد الشواغر وفق معايير تنظيمية واضحة.

مشكلة الدراسة ووتساؤلاتها:

تسعى وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان إلى تطوير العملية الإشرافية بصورة مستمرة، ضمن رؤية معاصرة تهدف إلى تنمية الكوادر البشرية، وتفعيل أدوارها، وتحديث أدواتها وممارساتها المهنية بما يسهم في تحسين جودة التعليم والتعلم (وزارة التربية والتعليم، 2015). إلا أن الواقع الإشرافي، رغم هذه الجهود، ما زال يواجه عددًا من التحديات التي أشارت إليها دراسات سابقة.

فقد بينت بعض الدراسات وجود مشكلات تتعلق بارتفاع أعداد المدارس المسندة إلى المشرف الواحد، مما يحد من تكرار زياراته الإشرافية، وتعدد الأعباء الإدارية والفنية الملقاة على عاتقه (الصقري، 2005). كما كشفت دراسات أخرى عن قلة توظيف التقنيات أثناء الزيارات الإشرافية، وغلبة الطابع النظري، وضعف البرامج التدريبية الداعمة للتقنيات التربوية (العامري، 2008). وأشارت دراسات إضافية إلى تضخم الأعباء، وقلة عدد المشرفين مقارنة بأعداد المعلمين، وضعف بعض

الكفايات التقنية، وصعوبة عقد جلسات تغذية راجعة مباشرة بعد الزيارة الصفية، نتيجة ارتفاع نصاب المعلم وضيق الوقت (القمشوعية، 2011؛ الكندي، 2017؛ الكلباني، 2016؛ كوفان، 2018).

وفي ظل التوجه الوطني نحو تفعيل التقنيات الحديثة ودمج الإنترنت في العمل التربوي، أصبح من الضروري الوقوف على واقع الإشراف السحابي في المدارس الحكومية، بوصفه أحد الأنماط الحديثة التي يمكن أن تسهم في معالجة كثير من هذه التحديات.

وعليه، يمكن بلورة مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية:

1. ما واقع استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عمان؟
2. ما معوقات استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عمان؟
3. ما المقترحات الإجرائية لتفعيل استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عمان؟
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد عينة الدراسة من المعلمين تُعزى إلى متغيرات سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، والتخصص؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

1. التعرّف إلى واقع استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان

ويهدف هذا البند إلى رصد المستوى الفعلي لتطبيق الإشراف السحابي في الميدان التربوي، والكشف عن درجة انتشاره ومجالات توظيفه في العملية الإشرافية. كما يسعى إلى استجلاء تصورات المشرفين حول طبيعة هذا الاستخدام، ومدى تكامله مع الأنماط الإشرافية الأخرى، بما يتيح تكوين صورة شاملة عن الوضع الراهن، يمكن الاستناد إليها في التخطيط للتطوير المستقبلي.

2. تحديد معوقات استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان

ويركز هذا الجانب على الكشف عن التحديات والصعوبات التي قد تحدّ من فاعلية تطبيق الإشراف السحابي، سواء كانت معوقات تقنية تتعلق بالبنية التحتية والتجهيزات، أم معوقات بشرية

ترتبط بالكفايات والاتجاهات، أم تنظيمية تتصل باللوائح والإجراءات. ويُعدّ تحديد هذه المعوقات خطوة أساسية نحو وضع حلول عملية تسهم في تذليل الصعوبات وتعزيز فرص نجاح التطبيق.

3. اقتراح مقترحات إجرائية لتفعيل استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان

ويهدف هذا البند إلى بلورة مجموعة من الإجراءات العملية والتوصيات التطبيقية التي يمكن أن تدعم توظيف الإشراف السحابي بصورة أكثر كفاءة واستدامة. وتشمل هذه المقترحات الجوانب التدريبية، والتنظيمية، والتحفيزية، والتقنية، بما يسهم في تحويل الإشراف السحابي من ممارسة جزئية أو ظرفية إلى منهج عمل مؤسسي متكامل يعزز جودة الإشراف التربوي.

أهمية الدراسة:

تتحدد أهمية هذه الدراسة في عدد من الجوانب النظرية التي تعكس قيمتها العلمية ومكانتها في حقل الدراسات التربوية، ويمكن إبرازها على النحو الآتي:

الأهمية النظرية:

- تنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية العمل الإشرافي ذاته، بوصفه عنصرًا محوريًا في تطوير العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها، وداعمًا أساسيًا للنمو المهني للمعلمين، ومن ثم فإن دراسة أحد أنماطه الحديثة تسهم في تعميق الفهم العلمي لطبيعة هذا الدور وأبعاده المعاصرة.
- تسهم الدراسة في مواكبة المستجدات التربوية والتقدم التكنولوجي المتسارع، من خلال تسليط الضوء على الإشراف السحابي باعتباره أحد الأساليب الحديثة في الإشراف التربوي، وبيان أبعاده النظرية وأسس توظيفه في البيئة التعليمية.
- تثري الدراسة الجانب العلمي والبحثي المتعلق باستخدام الإشراف السحابي، عبر تقديم إطار مفاهيمي وتحليلي يمكن أن يشكل أساسًا لدراسات لاحقة في المجال، ويسهم في بناء معرفة تراكمية حول توظيف الحوسبة السحابية في تطوير الممارسات الإشرافية.

الأهمية التطبيقية:

- تسهم هذه الدراسة في تقديم رؤية واضحة وشاملة لمتخذي القرار في وزارة التربية والتعليم، وكذلك لجميع المعنيين بالشأن التربوي، حول أهمية تفعيل الإشراف السحابي بوصفه خيارًا استراتيجيًا معاصرًا، قادرًا على تطوير الممارسات الإشرافية وتعزيز كفاءتها في ظل التحول الرقمي.

- تقدم الدراسة نموذجًا عمليًا يمكن أن يسترشد به المشرف التربوي في تطوير أدائه المهني، من خلال توضيح آليات توظيف الإشراف السحابي بصورة منهجية ومنظمة، بما يسهم في تسهيل تنفيذ مهامه، وتحسين جودة متابعته، وتعزيز تواصله مع المعلمين.
- تعرض الدراسة مجموعة من المقترحات والتوصيات الإجرائية التي يمكن أن تساعد في التغلب على المعوقات التي تحد من استخدام الإشراف السحابي، سواء كانت معوقات تقنية أو تنظيمية أو بشرية، بما يدعم جهود تطوير العمل الإشرافي ويعزز فاعليته في البيئة التعليمية.

حدود الدراسة:

يتحدد نطاق هذه الدراسة ضمن مجموعة من الحدود التي تضبط مجالها وتحدد إطارها الإجرائي، وذلك على النحو الآتي:

- الحدود الموضوعية:

اقتصر نطاق الدراسة على بحث واقع استخدام الإشراف التربوي السحابي في المدارس الحكومية، مع التركيز على مستوى ممارسته، وأهميته في تطوير العمل الإشرافي، وأبرز المعوقات التي تحول دون تفعيله بالشكل الأمثل، وذلك تمهيدًا لاقتراح حلول وإجراءات عملية يمكن أن تسهم في معالجتها وتعزيز فاعلية هذا النمط الإشرافي.

- الحدود المكانية:

تم تطبيق الدراسة في عدد من محافظات سلطنة عمان، وهي: محافظة مسقط، ومحافظة ظفار، ومحافظة شمال الشرقية، ومحافظة جنوب الشرقية، باعتبارها تمثل بيئات تعليمية متنوعة يمكن أن تعكس صورة واقعية عن موضوع الدراسة.

- الحدود المؤسسية:

اقتصرت الدراسة على المديريات العامة للتربية والتعليم في المحافظات المشار إليها، وهي: المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة مسقط، والمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة ظفار، والمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الشرقية، والمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الشرقية.

- الحدود الزمنية:

تم تطبيق أدوات الدراسة الميدانية خلال العام الدراسي 2024/2023م، وهو الإطار الزمني الذي جُمعت خلاله البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة.

- الحدود البشرية:

شملت الدراسة عينة من المشرفين التربويين في تخصصات المجال الثاني، وتقنية المعلومات، والرياضيات، في المحافظات المذكورة، باعتبارهم الفئة المعنية مباشرة بممارسة الإشراف السحابي وتوظيفه في العمل الإشرافي.

مصطلحات الدراسة:

- **الإشراف السحابي (Cloud Supervision):**

يُعرَّف الإشراف السحابي بأنه توظيف تقنيات الحوسبة السحابية، وما يرتبط بها من أجهزة رقمية مثل الحواسيب والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية، في تطبيق الأساليب الإشرافية المتنوعة، بهدف تحسين الأداء المهني وتطويره، من خلال استخدام تطبيقات ومنصات رقمية مخصصة تدعم العمل الإشرافي وتسهم في تنظيمه وتعزيزه (نواوي، 2014).

ويُعرَّف إجرائيًا في إطار هذه الدراسة بأنه ذلك النمط من الإشراف الذي يعتمد فيه المشرف التربوي على تطبيقات الحوسبة السحابية في تنفيذ مهامه الإشرافية المختلفة، ومشاركة المعلمين والمشرفين الآخرين في إنجاز الأعمال وتبادل الملفات والمواد الإشرافية عبر السحابة الإلكترونية، سواء كان ذلك بصورة متزامنة في الوقت نفسه، أم بصورة غير متزامنة تتيح لكل طرف التفاعل وفق الوقت المتاح له.

الإطار المفاهيمي للدراسة:

يتسم الإشراف التربوي بتعدد أنماطه وتنوع اتجاهاته، ويعزى ذلك إلى ما يتصف به من مرونة وقدرة على التكيف مع المتغيرات التربوية والتقنية المتلاحقة. ويُحدَّد كل نمط من أنماط الإشراف وفق مجموعة من العوامل والمتغيرات، يأتي في مقدمتها شخصية المشرف التربوي ذاته، وما يُناط به من أهداف ومهام يسعى إلى تحقيقها من خلال أدائه المهني. كما تتأثر أنماط الإشراف بطبيعة النظام التربوي ومكوناته المختلفة، بما يشتمل عليه من أهداف عامة، ومناهج دراسية، وكتب مدرسية، إضافة إلى طبيعة العلاقات التربوية والإنسانية السائدة بين العاملين فيه، والتي تسهم في تشكيل ملامح العمل الإشرافي وأدواته (عمر، 2012).

لمحة عن الإشراف السحابي:

يشهد مجال الإشراف التربوي تنوعًا مستمرًا وتجددًا في أنماطه؛ مواكبةً للتقدم العلمي والتكنولوجي، ونتيجةً لظهور عدد من الأنماط الإشرافية الحديثة التي تستند إلى توظيف التقنيات الرقمية. ويُعد الإشراف السحابي أحد هذه الأنماط المعاصرة في مجال الإشراف التربوي، إذ يتقاطع في بعض خصائصه مع الإشراف الإلكتروني، ويُعد في بعض الأدبيات امتدادًا له أو صورة متقدمة من صوره. غير أن الإشراف السحابي يتميز عن الإشراف الإلكتروني في اعتماده المباشر على أجهزة وتقنيات تدعم توظيف الحوسبة السحابية، مثل الأجهزة اللوحية، والهواتف المحمولة الذكية، وأجهزة الحاسب الآلي المتصلة بشبكة الإنترنت.

ويمكن توضيح الفروق الأساسية بين مفهومي الإشراف الإلكتروني والإشراف السحابي على النحو الآتي:

- الإشراف الإلكتروني: هو نمط إشرافي يتم من خلاله تقديم مهام الإشراف التربوي إلى المعلمين والمدارس عبر وسائط رقمية متعددة متاحة من خلال الحاسوب وشبكاته، بما يتيح تفاعلًا نشطًا مع المشرفين التربويين أو الأقران، سواء أكان هذا التفاعل متزامنًا أم غير متزامن، مع إمكانية تنفيذ الإجراءات الإشرافية في أي زمان ومكان، وبالوتيرة التي تتناسب مع ظروف العمل، فضلًا عن إمكانية إدارة العمليات الإشرافية عبر هذه الوسائط الرقمية.
- الإشراف السحابي: هو نمط إشرافي يُقدَّم من خلال توظيف بيئات الحوسبة السحابية والأجهزة الداعمة للتواصل عبرها، بما يتيح تفاعلًا نشطًا مع المشرفين التربويين أو الأقران بصورة متزامنة أو غير متزامنة، مع إمكانية تنفيذ الإجراءات الإشرافية في أي زمان ومكان، وبالسرعة التي تتناسب مع طبيعة العمل، إضافة إلى إدارة العمليات الإشرافية من خلال التقنيات السحابية (آل كباس، 2018).

مفهوم الإشراف السحابي:

تعددت التعريفات التي تناولت مفهوم الإشراف السحابي، إلا أنها اتفقت جميعها على كونه نمطًا إشرافيًا يتلاءم مع التقنيات الحديثة في القرن الحادي والعشرين. ويتميز هذا النمط عن غيره من أنماط الإشراف بضرورة توفر جهاز حاسب آلي، أو هاتف ذكي، أو جهاز لوحي، إلى جانب وجود حساب في أحد التطبيقات السحابية، واتصال دائم بشبكة الإنترنت، وهو ما يُعرف بتقنية "الحوسبة السحابية".

ويُعرَّف الإشراف السحابي بأنه نمط إشرافي تُقدَّم من خلاله أعمال ومهام الإشراف التربوي عبر السحابة الإلكترونية، باستخدام الأجهزة التي تتيح التواصل عبرها، بما يمكّن المشرفين والمعلمين من

التفاعل النشط فيما بينهم، سواء بصورة متزامنة أو غير متزامنة، مع إمكانية إنجاز العمليات الإشرافية في أي وقت ومكان، وبالسرعة التي تتناسب مع ظروف العمل، فضلًا عن إدارة هذه العمليات من خلال التقنيات السحابية المتاحة (نواوي، 2015).

كما يُعرِّف الصعب (2020) الإشراف السحابي بأنه توظيف تقنية الحوسبة السحابية، وما يرتبط بها من أجهزة وهواتف ذكية، في تطبيق الأساليب الإشرافية المتنوعة، بقصد تحسين الأداء المهني وتطويره، عبر استخدام تطبيقات محددة تدعم هذا التوجه.

ومن خلال ما سبق عرضه ومناقشته، يمكن التأكيد على أن الإشراف السحابي يُعدّ أحد الأنماط الإشرافية الحديثة التي نشأت في ظل التحول الرقمي المتسارع في المؤسسات التعليمية، حيث يعتمد في جوهره على توظيف بيئة الحوسبة السحابية بوصفها منصة تفاعلية لإدارة عمليات الإشراف والتواصل والتوثيق والمتابعة.

ويقوم هذا النمط الإشرافي على استخدام تطبيقات ومنصات رقمية تتيح تخزين البيانات ومعالجتها ومشاركتها عبر الإنترنت، بما يوفر قدرًا عاليًا من المرونة في الأداء، ويُمكّن المشرفين والمعلمين من التفاعل بصورة متزامنة أو غير متزامنة، دون التقيد بالزمان أو المكان. كما يسهم في تسهيل عمليات التوثيق، وحفظ السجلات، وتقديم التغذية الراجعة بصورة آنية ومنظمة.

غير أن نجاح الإشراف السحابي يتطلب توافر مجموعة من الشروط الأساسية، في مقدمتها وجود اتصال فعّال ومستقر بشبكة الإنترنت، يتمتع بالسرعة والكفاءة اللازمتين لضمان انسيابية العمل وعدم تعطله. كذلك يستلزم الأمر امتلاك المشرفين والمعلمين الحد الأدنى من المهارات التقنية التي تمكّنهم من التعامل بكفاءة مع الأجهزة الرقمية والتطبيقات السحابية المختلفة، مثل أدوات التخزين المشترك، ومنصات الاجتماعات الافتراضية، وأنظمة إدارة التعلم.

وعليه، فإن الإشراف السحابي لا يُعدّ مجرد استخدام لأدوات تقنية، بل هو منظومة متكاملة تقوم على بنية تحتية مناسبة، وكفايات رقمية متطورة، وثقافة تنظيمية داعمة للتحول الرقمي، بما يضمن تحقيق أهدافه في تحسين جودة الإشراف التربوي وتعزيز كفاءة العملية التعليمية.

خصائص الإشراف السحابي:

يتميز الإشراف السحابي عن غيره من أنماط الإشراف التربوي بمجموعة من الخصائص، من أبرزها ما يأتي:

- تنفيذ أعمال ومهام الإشراف التربوي بصيغة رقمية متعددة الوسائط عبر السحابة الإلكترونية، بغض النظر عن نوع الجهاز المستخدم في التواصل، أو طبيعة البيانات المتداولة، سواء كانت نصوصًا مكتوبة، أو صورًا ثابتة أو متحركة، أو مقاطع فيديو، أو مؤثرات صوتية.
- تقديم البرمجيات والمواد الإشرافية من خلال تخزينها في السحابات الإلكترونية العامة أو الخاصة بالمشرف التربوي، مع إمكانية إدراج الروابط الخاصة بها ضمن الرسائل الإشرافية، بما يسهّل الوصول إليها وتنظيمها.
- كونه نمطًا تفاعليًا يتيح للمعلمين ممارسة تفاعل نشط عبر الأجهزة والهواتف الداعمة للحوسبة السحابية، من خلال تنفيذ الأنشطة المختلفة، وتلقي التغذية الراجعة الإلكترونية بصورة فورية.
- إتاحة فرص التفاعل الشخصي والاجتماعي بين المعلمين والمشرفين التربويين، وكذلك بين الأقران، عبر الأجهزة المرتبطة بالسحابة، والتي تكون متاحة للمعلم والمشرف في معظم الأوقات.
- توفير إمكانية التفاعل المتزامن (المباشر) في الوقت نفسه، حيث يمكن للمعلم التواصل مع المشرف أو مع أقرانه عبر برامج المحادثة المختلفة أو مواقع التواصل الاجتماعي، في حال اتصال الطرفين في الوقت ذاته.
- إتاحة فرص الاستفادة والتواصل للمعلمين والمشرفين التربويين في الأوقات التي تناسبهم، بما يمنح قدرًا من المرونة في إدارة العمليات الإشرافية (نواوي، 2015).

أهداف الإشراف التربوي السحابي:

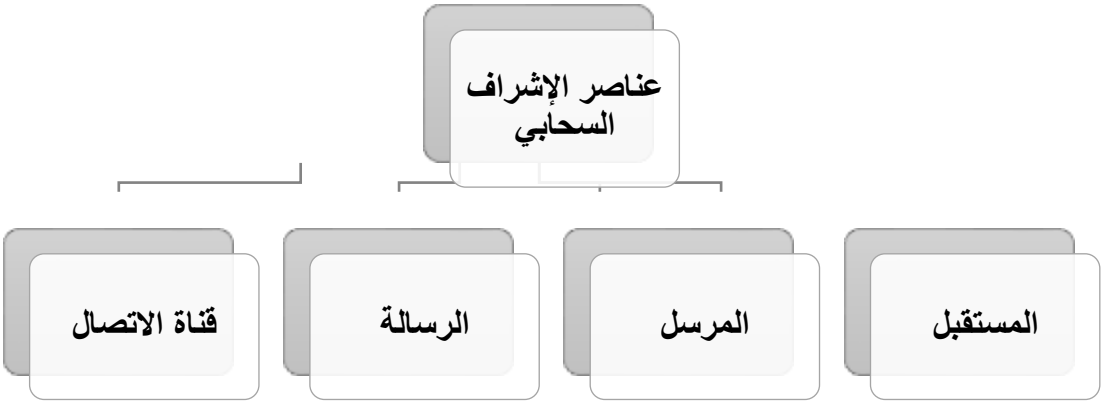
أشارت نواوي (2015) إلى أن الإشراف التربوي السحابي يسعى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، من أهمها:

- مواكبة التغيرات والتطورات المتسارعة في المعرفة والمعلومات، وإتاحة الاطلاع عليها بصورة آنية لم تكن متاحة من قبل، بما يعزز من كفاءة الأداء المهني.
- تحقيق النمو المهني المستمر للمعلمين في أي وقت وأي مكان، دون التقيد بحدود الزمان والمكان، مع ضرورة توفر اتصال بشبكة الإنترنت، بما يرسخ مفهوم التعلم المهني المستدام.
- تعزيز الاتجاه الإيجابي نحو استخدام الأجهزة والتقنيات السحابية توظيفًا نافعًا يخدم التطوير المهني، ويسهم في رفع كفاءة المعلمين والمشرفين التربويين على حد سواء.

عناصر الإشراف السحابي:

يقوم الإشراف السحابي على مجموعة من العناصر الأساسية التي تتكامل فيما بينها لضمان فاعلية العملية الإشرافية في بيئتها الرقمية، ويمكن توضيح هذه العناصر على النحو الآتي:

- المستقبل: ويُقصد به الطرف المستهدف بالعملية الإشرافية، مثل المعلم، أو قائد المدرسة، أو الوكيل، وهو الذي تُوجَّه إليه الرسالة الإشرافية بقصد التطوير والتحسين.
- المرسل: ويتمثل في المشرف التربوي أو المشرف الإداري، وهو المسؤول عن تخطيط العملية الإشرافية وإدارة محتواها وتوجيهها عبر الوسائط السحابية المناسبة.
- الرسالة: وهي المحتوى الإشرافي أو المعلومات أو التوجيهات التي يسعى المشرف إلى إيصالها إلى المستهدف، سواء أكانت تعليمات تطويرية، أم تغذية راجعة، أم مواد تدريبية.
- قناة الاتصال: وتتمثل في البيئة السحابية أو الجهة المزودة للخدمة التقنية، مثل تطبيقات التواصل الاجتماعي والاتصال، كواتساب وفيسبوك وغيرهما، والتي تُستخدم وسيطًا لنقل الرسالة الإشرافية.



أنواع الإشراف السحابي:

يتخذ الإشراف السحابي صورتين رئيسيتين، هما:

- الإشراف السحابي المختلط: ويُقصد به دمج نمط الإشراف السحابي مع نمط إشرافي آخر، بحيث يكون الإشراف السحابي إطارًا عامًا أو مظلة تنظيمية يُمارس في ظلها النمط الآخر، مع توظيف التطبيقات السحابية في بعض مراحل العملية الإشرافية دون جميعها.
- الإشراف السحابي الكامل: ويُقصد به تنفيذ العملية الإشرافية بكامل مراحلها وإجراءاتها بصورة سحابية متكاملة، بحيث تتم جميع الأساليب الإشرافية بين المشرف والمستهدف عبر التطبيقات السحابية، دون الحاجة إلى اللقاءات التقليدية المباشرة (نواوي، 2015).

أساليب الإشراف السحابي:

أشارت نواوي (2015) إلى أن الإشراف السحابي يشمل معظم الأساليب الإشرافية المعروفة، ولكن في إطار تقني رقمي، ومن أبرز هذه الأساليب: الزيارة الصفية السحابية، والدرس التطبيقي السحابي، والورش والمشاغل السحابية، واللقاءات التربوية السحابية، والنشرات السحابية، والبحث

السحابي الموجَّه، والزيارات التبادلية السحابية، والمداولات الإشرافية السحابية، والندوات التربوية والملتقيات العلمية، والتعليم المصغّر، والبحوث الإجرائية، والتدريب السحابي. وفيما يأتي عرض تفصيلي لأهم هذه الأساليب:

أولًا: الزيارة الإشرافية السحابية:

يتمثل هذا الأسلوب في توظيف استراتيجيات التعلم السحابي، مثل الصف المقلوب، بحيث يُقدَّم شرح الدرس عبر منصة سحابية، ويكون الطالب في المنزل، بينما يتابع المشرف التربوي سير العملية التعليمية عبر جهاز الحاسب أو الهاتف المحمول. ثم تُخصَّص الحصة الصفية لتعزيز التعلم وتنفيذ الأنشطة والواجبات، مع إمكانية حضور المشرف ميدانيًا أو الاكتفاء بالمتابعة السحابية. كما يمكن توظيف التعلم السحابي في مرحلة التهيئة أو التنفيذ أو التقويم، في جزء من الدرس أو في الدرس كاملًا، مع إشراك المشرف في المتابعة دون وجوده الفعلي في المدرسة.

إجراءات الزيارة الصفية السحابية:

- التخطيط المسبق لحضور الدرس بالتنسيق مع المعلم، بما يشمل تحديد التطبيق المستخدم، وضبط أوقات وجود المشرف والمعلم والطلبة على المنصة السحابية، وتنظيم آلية الحوار والتفاعل بين المعلم وطلبته.
- تنفيذ الدرس من قبل المعلم مع الطلبة عبر التطبيق السحابي، في حضور المشرف افتراضيًا.
- رصد الزيارة من قبل المشرف، حيث تُعد صفحة التطبيق بمثابة الصف الافتراضي الذي تُجرى فيه العملية التعليمية.
- تنفيذ اختبار قصير من قبل المشرف، يجيب عنه الطلبة عبر التطبيق، مع إمكانية مشاركة الإجابات وتوثيقها إلكترونيًا.

ثانيًا: الدرس التطبيقي السحابي:

- التخطيط المسبق للدرس بالتنسيق بين المشرف والمعلم، وتحديد التطبيق السحابي المناسب، وضبط زمن التفاعل بين جميع الأطراف.
- تنفيذ الدرس عبر أحد تطبيقات التعلم السحابي، بحضور المشرف ومعلمين آخرين بصورة افتراضية.
- متابعة مجريات الدرس من قبل المشرف من خلال المنصة السحابية التي تمثل الصف الافتراضي.
- عقد جلسة مناقشة سحابية بعد تنفيذ الدرس بين المعلم والمشرف وبقية المعلمين، عبر أحد التطبيقات، مع توثيق الملاحظات والتغذية الراجعة إلكترونيًا.

ثالثًا: الورشة التربوية السحابية:

- التخطيط الدقيق للورشة من خلال تحديد موضوعها وأهدافها وموعد تنفيذها والفئة المستهدفة، مع مراعاة اختلاف مستويات المشاركين وخبراتهم.
- اختيار التطبيق السحابي المناسب لتنفيذ الورشة.
- التواصل مع المشاركين مسبقًا، وتهيئتهم، وتزويدهم بالمواد الإلكترونية اللازمة، مثل ميثاق العمل وخطة التنفيذ وتوزيع الأدوار ضمن المجموعات.
- تنفيذ الورشة في الموعد المحدد عبر التطبيق السحابي، مع إدارة التفاعل إلكترونيًا.

رابعًا: اللقاء التربوي السحابي:

- التخطيط المنهجي للقاء من حيث تحديد موضوعه وأهدافه ومحاوره وموعد انعقاده.
- تحديد التطبيق السحابي الذي سيُستخدم في تنفيذ اللقاء.
- إعداد المادة العلمية وفق المحاور المحددة مسبقًا.
- تنفيذ اللقاء عبر المنصة السحابية، مع إتاحة المجال للنقاش والتفاعل.

خامسًا: البحث السحابي الموجَّه:

في ظل الكم الهائل من المعلومات المتاحة عبر السحب الإلكترونية، ظهر أسلوب إشرافي يُقابل القراءة الموجَّهة، ويُعرف بالبحث السحابي الموجَّه. ويقوم هذا الأسلوب على توجيه المعلمين للبحث عن موضوعات تربوية أو تخصصية محددة باستخدام محركات البحث، مثل جوجل، على أن يتولى المشرف تحديد موضوع البحث والكلمات المفتاحية المناسبة، والتأكد من موثوقية المصادر قبل تبادل الروابط بين المعلمين.

خطوات البحث السحابي الموجَّه:

- تحديد موضوع البحث والتخطيط له من قبل المشرف التربوي.
- حصر الكلمات المفتاحية المناسبة للبحث.
- تنفيذ عملية البحث عبر محركات البحث، والتحقق من موثوقية المعلومات المتاحة.
- توجيه المعلم لتنفيذ البحث ضمن أحد الأساليب الإشرافية (زيارة، لقاء، ورشة) أو عبر أحد تطبيقات الإشراف السحابي.

سادسًا: التدريب السحابي:

آلية التدريب السحابي:

- إنشاء مجموعة تواصل عبر أحد التطبيقات، مثل واتساب، لعرض المقدمة عبر روابط أو تسجيلات صوتية.
- تقديم المتدربين لأنفسهم عبر المنصة.
- عرض مواد تدريبية، مثل مقاطع فيديو تعريفية بمفهوم التعليم السحابي، وإرفاق روابط لاستمارات إلكترونية تتضمن أنشطة تطبيقية.
- استكمال بقية الجلسات باستخدام أنشطة متنوعة وتطبيقات مختلفة، مع إمكانية الاستفادة من خدمة واتساب ويب لتيسير التفاعل وإدارة التدريب.

تطبيقات الإشراف السحابي:

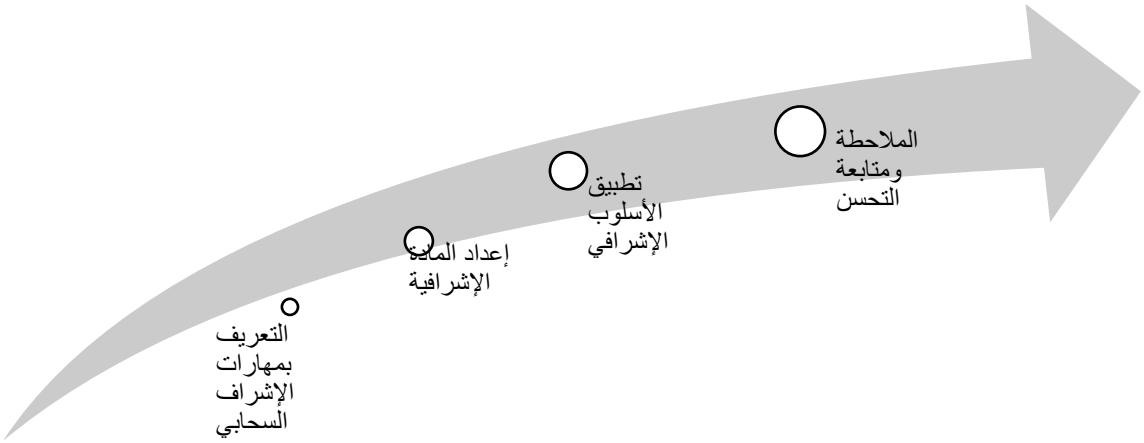
يُطبَّق الإشراف السحابي من خلال توظيف مجموعة من التطبيقات السحابية عبر الأجهزة أو الهواتف الذكية، سواء من قبل المرسل أو المستقبل. ومن أبرز هذه التطبيقات: خدمات التخزين السحابي Cloud Storage، والبرمجيات السحابية Cloud Programs، ومواقع التواصل الاجتماعي Social Media، وتطبيقات المحادثة Chat، ومحركات البحث Search Engines، وتقنيات الواقع المعزز Augmented Reality. كما تُعد تطبيقات مثل دروب بوكس Dropbox نموذجًا للتخزين السحابي، وتطبيق جوجل درايف Google Drive من أبرز أدوات إدارة الملفات والمحتوى السحابي (نواوي، 2017).

خطوات تطبيق الإشراف التربوي السحابي:

أشارت نواوي (2017) إلى مجموعة من الخطوات المنهجية التي يُمكن من خلالها تطبيق الإشراف التربوي السحابي بصورة فعّالة ومنظمة، ويمكن عرض هذه الخطوات على النحو الآتي:

- تعريف المعلمات بالمهارات اللازمة لتطبيق الإشراف السحابي، وذلك من خلال توظيف أحد الأساليب الإشرافية المناسبة، مثل: الدرس التطبيقي، أو الورشة التربوية، أو اللقاء، أو الاجتماع، بحيث يتم إكسابهن المهارات التقنية والمعرفية المرتبطة باستخدام التطبيقات السحابية وآليات التفاعل عبرها.
- إعداد المادة الإشرافية اللازمة لتطبيق الإشراف التربوي السحابي، ويشمل ذلك تجهيز المحتوى العلمي، والأنشطة، وأدوات التقويم، والروابط الإلكترونية، والتطبيقات المستخدمة، بما يتوافق مع أهداف العملية الإشرافية ومتطلباتها.

- تنفيذ الأسلوب الإشرافي المختار عبر جهاز الحاسب الآلي أو أحد الأجهزة الذكية، من قبل المشرف التربوي، مع توظيف التطبيقات السحابية المناسبة، وإدارة التفاعل بين جميع أطراف العملية الإشرافية بصورة منظمة وهادفة.
- الملاحظة التتبعية والتحسين المستمر، من خلال متابعة أثر التطبيق السحابي على الأداء المهني، وتقديم التغذية الراجعة، ومعالجة جوانب القصور، وتطوير الإجراءات بصورة دورية؛ بما يضمن استدامة التحسين وجودة الممارسة الإشرافية.



سلبيات الإشراف السحابي:

على الرغم من المزايا المتعددة التي يوفرها الإشراف السحابي، فإن تطبيقه لا يخلو من بعض التحديات والسلبيات. فهو يعتمد بصورة أساسية على توفر شبكة إنترنت مستقرة وأجهزة تقنية مناسبة، كما يتطلب امتلاك المعلم والمشرف التربوي المهارات التقنية اللازمة للتعامل مع التطبيقات السحابية بكفاءة. وفي حال غياب أحد هذين العاملين، سواء ضعف البنية التحتية التقنية أو قصور الكفايات الرقمية لدى المستخدمين، فإن قدرة المشرف على توظيف الإشراف السحابي في عمله الإشرافي تتأثر سلبًا، مما قد يحد من فاعلية هذا النمط الإشرافي ويقلل من جدواه العملية.

الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة، سواء كانت بحوثًا منشورة أم رسائل ماجستير ودكتوراه، وقد رُتِّبت تاريخيًا من الأقدم إلى الأحدث، وقُسِّمت إلى دراسات عربية وأجنبية، وذلك على النحو الآتي:

أولاً: الدراسات العربية:

سعت دراسة المغذوي (2008) إلى التعرّف على فاعلية الإشراف التربوي الإلكتروني في تحسين أداء معلمي الرياضيات، واعتمد الباحث المنهج شبه التجريبي. وتكوّنت عينة الدراسة من (64) معلّمًا من مختلف المراحل التعليمية. وأظهرت النتائج وجود فاعلية للتواصل الإلكتروني عبر

الإنترنت في الاختبار المعرفي البعدي، وفي بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الأساسية في مجالات التخطيط والتنفيذ والتقويم، لصالح المجموعة التجريبية؛ مما يؤكد أهمية الإشراف الإلكتروني وفاعليته في تحسين أداء المعلمين.

وهدفت دراسة الجندي (2009) إلى التعرّف على واقع وأهمية استخدام الإشراف الإلكتروني في تيسير بعض مهام المشرفات التربويات في مرحلة رياض الأطفال، واعتمدت الباحثة المنهج الوصفي، حيث جُمعت البيانات باستخدام الاستبانة. وتكوّنت عينة الدراسة من (45) مشرفة تربوية، وأظهرت النتائج اتفاق أفراد العينة على أهمية توظيف الإشراف الإلكتروني.

أما دراسة الصائغ (2009)، فقد هدفت إلى التعرّف على واقع استخدام الإشراف الإلكتروني في أداء المهام الإشرافية للمشرفات التربويات في رياض الأطفال، كما هدفت إلى تحديد المعوقات التي تعاني منها المشرفات التربويات في استخدام الإشراف الإلكتروني. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي على عينة بلغت (450) معلمة و(45) مشرفة تربوية، وقد توصلت إلى وجود إجماع بدرجة عالية على أهمية استخدام الإشراف الإلكتروني، كما أوضحت جملةً من المعيقات التي تعترض طريق استخدامه.

وأجرت الحجرية (2011) دراسة هدفت إلى التعرّف على واقع وإمكانية تطبيق الإشراف الإلكتروني في وزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان، من خلال المنهج الوصفي. وتكوّنت العينة من (212) مشرفًا تربويًا وإداريًا، وطُبّقت عليهم أداة الاستبانة. وتوصلت الدراسة إلى أن الإشراف التربوي يُعدّ مهمًا بدرجة عالية جدًا، وأشارت النتائج إلى أن المشرفين يوظفون التقنيات بدرجة مرتفعة، كما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير الخبرة في استخدام الإشراف الإلكتروني.

وأجرى الغامدي (2011) دراسة هدفت إلى تحديد مهام المشرف التربوي التي يمكن تنفيذها عبر التطبيقات الحاسوبية، والتعرّف إلى أكثرها ملاءمة لعمله، والكشف عن الصعوبات التي تعوق الإفادة منها، إضافة إلى بناء تصور مقترح لتفعيل هذه التطبيقات. واعتمد الباحث المنهج الوصفي، وتكوّنت عينة الدراسة من (70) مشرفًا تربويًا، وجُمعت البيانات باستخدام الاستبانة. وأظهرت النتائج أن عدد المهام التي يمكن أداؤها حاسوبيًا بلغ (34) مهمة، وأن جميع التطبيقات الواردة في الدراسة جاءت مناسبة لأداء مهام المشرف بدرجة متوسطة إلى عالية. كما تبيّن أن أكثر التطبيقات ملاءمة لعمل المشرف التربوي كانت: برنامج الوورد، والمنتديات الحوارية، والأكروبات (Acrobat)، والكتاب الإلكتروني، والإكسل، والمجموعات البريدية.

وهدفت دراسة عبد المعطي ومصطفى (2013) إلى التعرّف على متطلبات تطبيق الإشراف التربوي الإلكتروني ومعوقاته في التعليم الثانوي العام بمحافظة أسيوط في مصر من وجهة نظر المشرفين التربويين. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات،

وطُبّقت على عينة مكوّنة من (30) مشرفًا ومشرفة. وأظهرت النتائج أن متطلبات تطبيق الإشراف التربوي الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة إجمالاً، في حين جاءت معوقات التطبيق بدرجة مرتفعة من وجهة نظر أفراد العينة.

وأجرى الزايدي (2014) دراسة هدفت إلى التعرّف على درجة إسهام مؤتمرات الويب في تحسين الأساليب الإشرافية لدى المشرفات التربويات. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتكوّن مجتمعها من جميع مشرفات المواد الدراسية بمنطقة مكة المكرمة وعددهن (250) مشرفة، حيث شمل التطبيق المجتمع كاملاً. وبُنيت استبانة مكوّنة من (45) فقرة موزعة على ثلاثة محاور. وأظهرت النتائج ضعف واقع تفعيل مؤتمرات الويب بنسبة (10٪) فقط، رغم تأييد أفراد المجتمع بدرجة عالية لدورها في تحسين الأساليب الإشرافية، وكذلك موافقتهم على أهمية تفعيلها من خلال إكساب المشرفات مهارات توظيف الويب، وتوفير الدعم المادي والتقني، وتخصيص وقت كافٍ للإعداد. أما أبرز المعوقات فتمثلت في عدم توفر برامج تدريبية متخصصة، ونقص الكوادر التقنية الداعمة، وغياب الشراكات مع الجهات المتخصصة في برمجيات مؤتمرات الويب المرتبطة بالعمل الإشرافي.

وهدفت دراسة عفونة والقاسم (2014) إلى التعرّف على واقع استخدام الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في شمال الضفة الغربية، وقد استُخدم المنهج الوصفي التحليلي من خلال أدوات كمية ونوعية (الاستبانة، والمقابلة)، وتكوّن مجتمع الدراسة من (244) مشرفًا ومشرفة. وأظهرت النتائج أن توظيف التكنولوجيا في الإشراف الإلكتروني يُعدّ أمرًا ضروريًا جدًا.

وهدفت دراسة أبو عاذرة (2015) إلى التعرّف على دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة الإشراف التربوي على المدارس الحكومية. واعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، حيث وُزعت الاستبانة على مجتمع الدراسة كاملاً والبالغ عددهم (197) مشرفًا تربويًا. وأظهرت النتائج أن رغبة المشرفين التربويين في توظيف تكنولوجيا المعلومات في إدارة الإشراف جاءت بدرجة متوسطة، في حين جاءت أهمية تكنولوجيا المعلومات في إدارة الإشراف بدرجة كبيرة جدًا.

وهدفت دراسة الديحاني والخزي والجدي (2016) إلى التعرّف على دور الإشراف الإلكتروني في تحقيق التنمية المهنية للمعلمين بمدارس التعليم العام في دولة الكويت من وجهة نظر رؤساء الأقسام. وتكوّنت عينة الدراسة من (1200) رئيس قسم من مختلف المناطق التعليمية، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات. وأظهرت النتائج ارتفاع مستوى استخدام المشرفين للتطبيقات الإلكترونية في مجالات الإدارة والتدريب والتدريس والبحث والتواصل، وفي العمليات الإشرافية عمومًا، كما ظهرت معوقات استخدام هذه التطبيقات بدرجة مرتفعة. وبيّنت

النتائج كذلك أن دور الإشراف الإلكتروني في تحقيق التنمية المهنية للمعلمين عبر التطبيقات الإلكترونية جاء بدرجة مرتفعة.

وأجرى النشوان (2016) دراسة هدفت إلى التعرّف على مدى توظيف مشرفي اللغة العربية للحوسبة السحابية في توعية المعلمين بنواتج التعلّم. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، وطُبّقت على عينة مكوّنة من (90) مشرفًا ومشرفة. وأظهرت النتائج أن درجة توظيف الحوسبة السحابية جاءت متوسطة بصورة إجمالية، كما جاءت معوقات توظيفها في توعية المعلمين بنواتج تعلّم اللغة العربية بدرجة متوسطة أيضًا. وأشارت النتائج كذلك إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) تُعزى لمتغيري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

وهدفت دراسة الزهراوي وآخرون (2016) إلى الكشف عن الطرق التي تُعزّز الإشراف التربوي الإلكتروني في المملكة العربية السعودية باستخدام التقنيات الرقمية، من وجهة نظر المشرفين التربويين والمعلمين. واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات. وأظهرت النتائج أن تطبيق التقنيات الرقمية في عملية الإشراف التربوي الإلكتروني يتطلب تدريبًا للمشرفين والمعلمين على حد سواء.

وهدفت دراسة دواد (2018) إلى التعرّف على دور الشبكة العنكبوتية في تفعيل الأساليب الإشرافية التربوية، وتحديد عناصر العملية الإشرافية الإلكترونية، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي. وأظهرت النتائج أن الإشراف التربوي الإلكتروني يتيح للمعلمين فرص التدريب المستمر على المستجدات التربوية دون التأثير في التزاماتهم المدرسية، كما لا يعيق عمل المشرف التربوي أو تفرغه لمهامه التدريبية. كذلك يسهم الإشراف الإلكتروني في تعزيز النمو المعرفي لدى المشرف والمعلم من خلال التفاعل مع مصادر الإنترنت، بما في ذلك تنمية مهارات استخدام اللغات الأجنبية، ولاسيما الإنجليزية، نتيجة التعامل مع المواقع التعليمية المختلفة، الأمر الذي يعزز فاعلية التواصل والتفاعل.

وأجرى الدفاعي وآخرون (2019) دراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية الإشراف الإلكتروني في تدريس الدراسات الاجتماعية وعلاقته بالكفاءة الذاتية للمعلمين في سلطنة عُمان. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، وطُبّقت على عينة مكوّنة من (138) معلّمًا ومعلمة. وأظهرت النتائج ارتفاع مستوى فاعلية الإشراف الإلكتروني لدى المعلمين الأوائل بدرجة مرتفعة جدًا بصورة إجمالية، وكذلك في جميع المجالات: التخطيط، والمناهج، والتعليم والتعلّم، وتقنيات التعليم، والتقويم، والتقويم الذاتي، والبيئة المدرسية والمجتمع المحلي، والتنمية المهنية. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) تُعزى لمتغير سنوات الخبرة.

وجرى القحطاني (2019) دراسة هدفت إلى التعرّف على واقع استخدام الإشراف الإلكتروني في المدارس الثانوية من وجهة نظر المعلمات بمدينة الرياض. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، وطُبّقت على عينة مكوّنة من (380) معلمة. وأظهرت النتائج أن مستوى استخدام الإشراف الإلكتروني جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية، كما جاءت معوقات استخدامه بدرجة عالية أيضًا. كذلك لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تُعزى لمتغير التخصص.

وأجرى العظامات (2020) دراسة هدفت إلى التعرّف على درجة ممارسة المشرفين التربويين للإشراف الإلكتروني في مديرية تربية الزرقاء الأولى، ومعوقاته ومتطلبات تطويره من وجهة نظرهم. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، وطُبّقت على عينة مكوّنة من (52) مشرفًا ومشرفة. وأظهرت النتائج أن درجة ممارسة الإشراف الإلكتروني ومتطلباته ومعوقاته جاءت متوسطة بصورة إجمالية، وكذلك في مجالات متطلبات الإشراف الإلكتروني وأهميته ومعوقاته، في حين جاءت مرتفعة في مجال واقع الممارسة الفعلية للإشراف الإلكتروني. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) تُعزى لمتغيرات المؤهل العلمي أو سنوات الخبرة أو التخصص.

وجرى العبيد (2020) دراسة هدفت إلى التعرّف على درجة ممارسة الإشراف الإلكتروني لدى الموجّهين التربويين في دولة الكويت من وجهة نظرهم. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، وطُبّقت على عينة مكوّنة من (260) موجّهًا وموجّهة. وأظهرت النتائج أن درجة ممارسة الإشراف الإلكتروني جاءت متوسطة بصورة إجمالية، وكذلك في جميع المجالات، وهي: استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في الإشراف الإلكتروني، وتفعيل البريد الإلكتروني، وتوظيف مواقع الويب في العملية الإشرافية.

وأجرت بخيت (2021) دراسة هدفت إلى التعرّف على واقع تطبيق الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية خلال جائحة كورونا من وجهة نظر المشرفين التربويين في إقليم الشمال بالأردن. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، وطُبّقت على عينة مكوّنة من (50) مشرفًا ومشرفة. وأظهرت النتائج أن واقع تطبيق الإشراف الإلكتروني جاء بدرجة مرتفعة بصورة إجمالية، وكذلك في مجالات أهمية الإشراف الإلكتروني وتطبيقه ومفهومه، في حين جاءت معوقات الإشراف الإلكتروني بدرجة مرتفعة جدًا. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) تُعزى لمتغيرات الجنس أو سنوات الخبرة أو التخصص.

ثانيًا: الدراسات الأجنبية:

أجرى (Burgess, 2003) دراسة في الولايات المتحدة الأمريكية هدفت إلى التعرّف على الفوائد الإدارية والتعليمية لبعض تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة التي يمارسها المشرفون التربويون في مدارس نيويورك من وجهة نظر المديرين والمشرفين. وتكوّنت عينة الدراسة من (57) مشرفًا ومديرًا ممن شاركوا في دورات متخصصة في تقنيات التعليم، واستجابوا لاستبانة أُعدّت لهذا الغرض. وأظهرت النتائج أن (94٪) من أفراد العينة يستخدمون الحاسوب بصورة متكررة في إعداد الخطط التعليمية وكتابة تقارير الإشراف، في حين ظل مستوى استخدام التقنيات المرتبطة بالإنترنت دون المتوسط، ولاسيما غرف الحوار ومنتديات النقاش. كما أشار المديرون إلى أن الإشراف عبر التقنيات الحديثة يسهم في تسهيل العمل الإداري وتقليل الوقت والجهد والتكلفة.

كما هدفت دراسة (Alger & Kapcha, 2009) إلى وصف برنامج الإشراف الإلكتروني وتقديم تقرير حول فاعليته، واستخدمت المنهج المقارن للمقارنة بين عملية التعليم بالصورة التقليدية وبين الإشراف الإلكتروني عبر الإنترنت ووسائله وأدواته. وبلغت عينة الدراسة (7) معلمين و(2) من المشرفين الجامعيين و(9) طلاب معلمين. وتوصلت الدراسة إلى أن الإشراف الإلكتروني يشمل التكنولوجيا والأفراد، ويجمع بين الاتصال وجهًا لوجه والاتصال عبر الإنترنت، كما يُمثّل تغيرًا رئيسًا في الاتصال والإشراف على الخبرة الميدانية في المؤسسة التربوية، لأنه يُمثّل نظامًا متكاملًا لا مجرد إضافة نوعية. وأشارت النتائج إلى أن تقييم مدى فاعلية الإشراف الإلكتروني يُعدّ أمرًا معقدًا، وأن مناهج دراسة الأنظمة المعقدة تقوم على تقييم أجزائها. كما يلعب الإشراف الإلكتروني دورًا مهمًا في تعزيز الاتصال بين الفئات التعليمية، ويوفّر مجالًا لمناقشة المشكلات وتبادل الأفكار والخبرات، ويسهم في تقوية الصلات بين المعلمين والفئات الأخرى، إضافة إلى ما يتيحه من إمكانات واسعة لتحسين الخبرة الميدانية وتوسيع نطاق التواصل بين مختلف الأطراف.

وأجرى (Yilmaz, 2009) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام برنامج إشراف تربوي إلكتروني في عدد من المدارس الابتدائية في تركيا. وتكوّنت عينة الدراسة من (319) معلمًا ومعلمة تم اختيارهم عشوائيًا من مجموعة من المدارس الابتدائية في مدينة إسطنبول، كما تكوّنت عينة المشرفين من (96) مشرفًا تربويًا في هذه المناطق التعليمية، واستخدمت الدراسة الاستبانة والمقابلة لجمع البيانات. وأشارت النتائج إلى أن اتجاهات المعلمين والمشرفين نحو استخدام الإشراف الإلكتروني كانت إيجابية، وأن استخدامه يوفّر فرص تواصل أكبر بين المشرف التربوي والمعلم.

وأجرى (Arnauld, 2016) دراسة أُجريت في جنوب غربي الولايات المتحدة الأمريكية هدفت إلى الكشف عن تصورات المعلمين قبل الخدمة حول فكرة الإشراف الافتراضي عبر الإنترنت. واتّبعت الدراسة المنهج النوعي القائم على دراسة الحالة الواحدة، وشارك فيها (24) تربويًا، منهم (19) مشرفًا

افتراضيًا يشرفون على طلبة التربية العملية عن بُعد، و(5) طلاب معلمين في أحد برامج إعداد المعلمين بإحدى الجامعات في المنطقة. واستهدفت الدراسة استكشاف ردود أفعال المشاركين وتصوراتهم وتقييمهم للتجربة، حيث قُدِّمت لهم التغذية الراجعة بأساليب مشابهة للإشراف التقليدي. وأظهرت النتائج وجود رضا عام لدى المشاركين، واتفاقهم على أن الإشراف الافتراضي أسهم في تحسين طبيعة التفاعل مع المشرفين، وعدّوه وسيلة فعالة للتواصل، خاصة في تقديم التغذية الراجعة المستمرة أثناء تدريس الطلبة. كما بيّنت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى للجنس في دور الإشراف الإلكتروني في تحقيق التنمية المهنية للمعلمين، في حين ظهرت فروق ذات دلالة في بعض مجالات التنمية المهنية لصالح حملة البكالوريوس.

تعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة المتعلقة بالإشراف السحابي، العربية منها والأجنبية، أمكن استخلاص أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة، وذلك على النحو الآتي:

- التأكيد على أهمية موضوع الإشراف السحابي وتعدد جوانبه وكثرة فروعه وتشعباته.
- ندرة الدراسات الميدانية التي تناولت دور المشرف التربوي في ممارسة الإشراف التربوي السحابي، مما يستدعي إجراء مزيد من الدراسات والبحوث العلمية لتطوير الإشراف في سلطنة عُمان.
- اتفاق الدراسات السابقة على إيجابية تفعيل الإشراف السحابي، من حيث توفير الوقت والجهد وإتاحة حلول عاجلة ومباشرة.
- اتفاق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي وتوظيف الاستبانة أداةً لجمع البيانات.
- اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تناولها واقع توظيف الإشراف السحابي وأهميته وتحدياته.

الإطار التحليلي للدراسة:

خطوات الدراسة:

اتبعت الدراسة مجموعة من الخطوات المنهجية المنظمة لتحقيق أهدافها، وذلك على النحو الآتي:

- تحديد الإطار العام للدراسة، متضمنًا صياغة المقدمة، وعرض مشكلة الدراسة وأسئلتها، وتحديد مصطلحاتها، وحدودها، ومنهجها، بما يضمن وضوح البناء العام للدراسة واتساق عناصرها.

- تحديد الإطار النظري للدراسة، والذي تناول الأسس النظرية المرتبطة بالإشراف التربوي السحابي، من حيث مفهومه، وأهميته، ومبررات تطبيقه، وأبرز خصائصه، وأدواره في تطوير العملية الإشرافية.
- تنفيذ الدراسة الميدانية، والتي تضمنت ما يأتي:
  - تحديد عينة الدراسة من مجتمع المشرفين التربويين في التخصصات المحددة.
  - بناء أداة الدراسة (الاستبانة الإلكترونية)، وصياغة بنودها بما يتلاءم مع أهداف الدراسة، ثم عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين لتحكيمها علميًا، وإجراء التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظاتهم.
  - تطبيق الاستبانة الإلكترونية على مشرفي المجال الثاني والرياضيات وتقنية المعلومات في المحافظات المحددة.
  - تحليل البيانات إحصائيًا، واستخلاص النتائج في ضوء أسئلة الدراسة.
  - التوصل إلى مجموعة من التوصيات والمقترحات التي يمكن أن تسهم في تطوير استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية بسلطنة عمان.

منهج الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة المنهج الوصفي بوصفه المنهج الأنسب لطبيعة موضوعها وأهدافها، إذ يهدف إلى رصد واقع استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية بسلطنة عمان، والكشف عن المعوقات التي تحد من تفعيله، وتحليلها بصورة منهجية قائمة على جمع البيانات وتنظيمها وتفسيرها. ويُعد المنهج الوصفي من المناهج الشائعة في البحوث التربوية، نظرًا لقدرته على تصوير الظواهر كما هي في الواقع، وتحليلها في ضوء معطيات موضوعية دقيقة.

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من مشرفي المجال الثاني، والرياضيات، وتقنية المعلومات في محافظات مسقط، وشمال الشرقية، وجنوب الشرقية، وظفار في سلطنة عُمان، للعام الدراسي 2023–2024م، والبالغ عددهم (114) مشرفًا، وذلك حسب الإحصاءات الرسمية لوزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة بلغت (87) مشرفًا تربويًا من (4) محافظات تعليمية في سلطنة عُمان، وهي: شمال الشرقية، وظفار، ومسقط، وجنوب الشرقية. وتم تطبيق الاستبانة إلكترونيًا، وبلغ عدد الاستبانات المطبقة (87) استبانة، وجميعها صالحة للتحليل

الإحصائي، بنسبة بلغت (76.3٪) من مجتمع الدراسة. ويوضح جدول (1) توزيع العينة وفق متغيرات الدراسة:

جدول (1): عينة الدراسة حسب متغيراتها

المتغير	المستوى	العدد	النسبة	الإجمالي
التخصص	مجال ثانٍ	46	%52.8	87
	رياضيات	25	%28.7	
	تقنية معلومات	16	18.5	
المؤهل	بكالوريوس	51	%58.6	
	ماجستير	36	%41.4	
الخبرة	من 10 سنوات ل20 سنة	42	%48.2	
	أعلى من 20سنة	45	%51.8	

أداة الدراسة:

اعتمدت الباحثة أداة الاستبانة الإلكترونية لجمع البيانات من أفراد مجتمع الدراسة، وهم المشرفون التربويون في تخصصات المجال الثاني، والرياضيات، وتقنية المعلومات، وذلك لما توفره هذه الأداة من إمكانية الوصول إلى عدد كبير من المشاركين، وسهولة تحليل البيانات الناتجة عنها، وملاءمتها لطبيعة الدراسة التي تتناول موضوعًا يرتبط باستخدام التقنيات الرقمية.

تكوّنت الاستبانة في صورتها الأولية من أربعة محاور، و(51) فقرة، كما تكوّنت في صورتها النهائية من أربعة محاور و(51) فقرة، ويوضح جدول (2) المحاور الأربعة، وعدد فقرات كل محور، ونسبتها المئوية في الصورة النهائية للاستبانة.

جدول (2): توزيع محاور الدراسة وفقرات كل منها والنسب المئوية للفقرات

م	المعيار	عدد الفقرات	النسبة المئوية (%)
1	واقع المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي	8	%15.7
2	أهمية الإشراف السحابي	19	%37.3
3	معوقات استخدام الاشراف السحابي	13	%25.5
4	مقترحات تطبيق الإشراف السحابي	11	%21.5
	المجموع الكلي	51	%100

صدق الأداة:

للتحقق من صدق الأداة، تم عرضها على مجموعة من المُحكّمين من ذوي الخبرة والاختصاص في الإدارة التعليمية، وبلغ عددهم (7) محكّمين، وذلك من قسم التربية والدراسات الإنسانية بجامعة

نزوى، وكلية التربية بجامعة السلطان قابوس، إضافة إلى خبراء في وزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان. وقد أُعيدت جميع الاستبانات المُحكَّمة، وأجمع المحكّمون على صدقها وملاءمتها لقياس المحاور التي وُضعت من أجلها، وذلك بعد إجراء التعديلات المناسبة في ضوء ملاحظاتهم وتوجيهاتهم، سواء بالحذف أو الإضافة أو إعادة الصياغة أو إعادة الترتيب.

ثبات أداة الدراسة:

قامت الباحثة باستخدام معامل ألفا كرونباخ لاستخراج معامل الثبات، وتوضح نتائج جدول (3) ذلك.

جدول (3): معاملات الثبات تبعاً لمحاور الدراسة

م	المعيار	عدد الفقرات	معامل الثبات
1	واقع المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي	8	.83
2	أهمية الإشراف السحابي	19	.96
3	معوقات استخدام الاشراف السحابي	13	.86
4	مقترحات تطبيق الإشراف السحابي	11	.87
	الثبات الكلي	51	.94

يتضح من جدول (3) أن جميع محاور الدراسة تتمتّع بدرجة ثبات مرتفعة، إذ جاءت معاملات الثبات لكل محور ضمن مستويات عالية إحصائيًا، الأمر الذي يعكس اتساق الفقرات داخليًا وقدرتها على قياس ما وُضعت لقياسه بدرجة من الدقة والاعتمادية. كما بلغ معامل الثبات الكلي للأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ (0.94)، وهي قيمة تُعدّ مرتفعة وفق المعايير الإحصائية المتعارف عليها في البحوث التربوية.

وتشير هذه النتيجة إلى أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، بما يعزز الثقة في نتائج الدراسة وإمكانية الاعتماد عليها في تفسير البيانات وتحليلها، كما يؤكد صلاحية الأداة للتطبيق الميداني وتحقيق أهداف الدراسة بدقة وموضوعية.

المعالجات الإحصائية:

تم إدخال البيانات في الحاسب الآلي على البرنامج الاحصائي (SPSS)، مع استخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

- التوزيعات التكرارية، والنسب المئوية، للتعرّف إلى تكرار الإجابات لدى أفراد عينة الدراسة.
- ألفا كرو نباخ لحساب معامل الثبات.

- المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري.
- اختبار (ت) لدراسة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد مجتمع الدراسة.
- اختبار (One way ANOVA).

نتائج الدراسة:

1- أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول الذي نصه: ما واقع استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عمان؟

تسهيلًا لعرض نتائج الدراسة، تم تصنيفها وفقًا لأسئلة الدراسة، بحيث جرى الإجابة عن كل سؤال على حدة. وفيما يأتي عرض لتلك النتائج والبيانات الإحصائية المتعلقة بها، وذلك وفقًا للمعيار الآتي في تفسير النتائج:

تم تحديد طول الفئات استنادًا إلى مقياس ليكرت الخماسي، حيث حُسب المدى من خلال طرح أقل قيمة من أعلى قيمة في المقياس (5-1=4)، ثم قُسم الناتج على عدد فئات المقياس (4÷5=0.80) للحصول على طول الفئة. وبعد ذلك أُضيفت هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس؛ لتحديد الحد الأعلى لكل فئة، وهكذا تم تحديد مستويات التقدير المختلفة. ويوضح جدول (4) ذلك.

جدول (4): الحدود الدنيا والعليا لمقياس ليكرت الخماسي

درجة الموافقة	المتوسط الحسابي (طول الخلية)
منخفضة جدًا	من 1 إلى أقل من 1.80
منخفضة	من 1.81 إلى أقل من 2.60
متوسطة	من 2.61 إلى 3.40
عالية	من 3.41 إلى 4.20
عالية جدًا	من 4.21 إلى 5

بعد تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة وتفريغ الاستجابات، تم حساب المتوسطات الحسابية لدرجة توافر المحاور الثلاثة للدراسة، وذلك بهدف تحديد مستوى الاستجابة لكل محور بصورة دقيقة. ويوضح جدول (5) أدناه النتائج المتعلقة بذلك.

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الدراسة

الرتبة	م	المعايير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
4	1	واقع المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي	3.9	.55	متوسطة
2	2	أهمية الإشراف السحابي	4.1	.62	عالية
3	3	معوقات استخدام الاشراف السحابي	4.0	.45	عالية

1	4	مقترحات تطبيق الإشراف السحابي	4.3	.47	عالية
		المجموع الكلي	4.07	.52	عالية

يتضح من جدول (5) أن واقع استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان، بالنسبة لمحاور الدراسة ككل، جاء ضمن الدرجة العالية؛ إذ بلغ المتوسط الحسابي الكلي (4.07)، بانحراف معياري قدره (0.52). كما تراوحت المتوسطات الحسابية للمحاور بين (3.9–4.3)، في حين تراوحت الانحرافات المعيارية بين (0.45–0.55) لجميع محاور الدراسة.

وجاء في المرتبة الأولى محور مقترحات تطبيق الإشراف السحابي بدرجة عالية، بمتوسط حسابي بلغ (4.3)، وانحراف معياري قدره (0.47). وفي المرتبة الثانية جاء محور أهمية الإشراف السحابي بدرجة عالية أيضًا، بمتوسط حسابي بلغ (4.3)، وانحراف معياري قدره (0.47). أما محور معوقات استخدام الإشراف السحابي فقد جاء في المرتبة الثالثة بدرجة عالية، بمتوسط حسابي بلغ (4.0)، وانحراف معياري قدره (0.45). في حين جاء محور واقع المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي في المرتبة الأخيرة بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي بلغ (3.9)، وانحراف معياري قدره (0.55).

ولمزيد من التعمّق في نتائج السؤال الأول للدراسة، تم تناول كل محور على حدة، وذلك على النحو الآتي:

المحور الأول: واقع المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي:

ويوضح جدول (6) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والدرجة، والرتبة لكل فقرة من فقرات هذا المحور، وذلك بهدف بيان مستوى الاستجابة عليها وترتيبها وفقًا لأهميتها النسبية.

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الحدوث والرتبة بالنسبة لفقرات محور واقع المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي

الرتبة	م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
8	1	الإشراف السحابي نوع من أنواع الإشراف الإلكتروني	2.5	0.58	منخفضة
2	2	الإشراف السحابي يفسح المجال للتفاعل النشط بين المشرف والمعلم	4.2	0.80	عالية
6	3	الإشراف السحابي يتميز بالمرونة والتكتيف مع جميع الظروف.	4.0	0.96	عالية
3	4	تم تقديم الخدمات الإشرافية عبر الوسائط المتعددة وشبكة الإنترنت وأدواتها.	4.1	0.83	عالية

7	5	الإشراف السحابي يهدف إلى تسهيل عمل المشرف التربوي	3.9	0.86	عالية
4	6	الإشراف السحابي يتطلب تدريب كل من المشرف والمعلم.	4.1	0.81	عالية
1	7	الإشراف السحابي هو خدمة تقدم بالوقت والأسلوب المناسب في الاتجاهين) المشرف – المعلم (بشكلٍ متوازٍ). حيث يكون الاستفسار في أي وقت دون وجود ضغوط إدارية وإنسانية.	4.3	0.77	عالية
5	8	الإشراف السحابي يعمل على الانتقال من الإشراف المباشر للإشراف غير المباشر المكشوف والمعلن، عبر صفحات الإنترنت والمواقع الإلكترونية	4.1	0.82	عالية
		المجموع الكلي	3.9	0.55	عالية

يتضح من جدول (6) أن واقع استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان، فيما يتعلق بمحور المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي، جاء ضمن الدرجة العالية بصورة عامة. وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور بين (2.50–30.4)، في حين تراوحت الانحرافات المعيارية بين (0.53–0.96)، مما يشير إلى تباين نسبي في استجابات أفراد العينة حول بعض الفقرات.

وحصلت الفقرة (7)، ونصّها: «الإشراف السحابي هو خدمة تُقدَّم في الوقت والأسلوب المناسبين في الاتجاهين (المشرف–المعلم)»، على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.30)، بانحراف معياري قدره (0.77)، وبدرجة عالية، مما يدل على وضوح هذا المفهوم لدى أفراد العينة واتفاقهم عليه بدرجة كبيرة.

في المقابل، حصلت الفقرة (1)، ونصّها: «الإشراف السحابي نوع من أنواع الإشراف الإلكتروني»، على أقل متوسط حسابي بلغ (2.50)، بانحراف معياري قدره (0.58)، وبدرجة منخفضة، وهو ما قد يعكس تباينًا في تصورات أفراد العينة حول العلاقة بين الإشراف السحابي والإشراف الإلكتروني من حيث المفهوم والتصنيف.

المحور الثاني: أهمية الإشراف السحابي:

يوضح جدول (7) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة الحدوث، والرتبة لكل فقرة من فقرات هذا المحور، وذلك لبيان مستوى تحققها وترتيبها وفقًا لدرجة الاستجابة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الحدوث والرتبة بالنسبة لفقرات محور أهمية الإشراف السحابي

الرتبة	م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
15	1	يساعد على تخطي الحدود المكانية والزمانية.	4.0	0.92	عالية
1	2	يتيح للمعلم إمكانية التفاعل النشط مع المشرف التربوي، سواء بصورة متزامنة، أو غير متزامنة.	4.4	0.74	عالية
14	3	يساعد المشرف القيام بمهامه وأدواره عبر الحوسبة السحابية	4.1	0.87	عالية
9	4	يوفر المرونة والقدرة على التكيّف مع ظروف المعلمين والمشرفين.	4.2	0.74	عالية
10	5	يراعي الفروق الفردية بين المعلمين في الأداء التدريسي والنمو المهني.	4.1	0.81	عالية
19	6	يُسهم في تنوع مصادر المعرفة والمعلومات.	3.6	1.05	عالية
11	7	ينمي مهارة استخدام تطبيقات جوجل لدى المعلمين والمشرفين.	4.1	0.75	عالية
2	8	يسهّل متابعة التطورات الحديثة في التربية والتعليم والإلمام بالمستجدات التربوية إلكترونيًا.	4.3	0.66	عالية
8	9	يُسهم في تطوير المهارات التقنية عند المعلمين والمشرفين.	4.2	0.76	عالية
3	10	يساعد المعلمين والمشرفين على الإبداع والابتكار في العملية التعليمية والإشرافية.	4.3	0.68	عالية
17	11	يُحقّق الإنجاز الجماعي أكثر من الإنجاز الفردي.	4.0	0.87	عالية
18	12	يُوفّر التغذية الراجعة المستمرة لدى المعلمين والمشرفين.	3.8	0.96	عالية
13	13	يساعد على إيجاد بيئة إشرافية تفاعلية متخطيًا الحدود الزمانية والمكانية.	4.0	0.80	عالية
12	14	يساعد على تبادل الملفات والاستفادة منها.	4.1	0.91	عالية
7	15	يُسهم في تطوير وتحقيق أهداف العملية الإشرافية.	4.2	0.85	عالية
16	16	يساعد على العمل على الملفات نفسها في الوقت نفسه.	4.0	0.91	عالية
4	17	يساعد على حضور الورش التدريبية وحلقات النقاش والاجتماعات من خلال منصات جوجل.	4.3	0.78	عالية
5	18	يساعد على الوصول للمعلومات بسهولة والرجوع إليها في أي وقت ومكان.	4.3	0.73	عالية
6	19	يحقق المتابعة المستمرة للمعلم والتواصل الدائم والتنمية المستمرة.	4.3	0.75	عالية
		المجموع الكلي	4.1	0.62	عالية

يتضح من جدول (7) أن واقع استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان، فيما يتعلق بمحور أهمية الإشراف السحابي، جاء ضمن الدرجة العالية. وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور بين (3.60–4.40)، في حين تراوحت الانحرافات المعيارية بين (0.66–1.05)، مما يدل على تقارب استجابات أفراد العينة وارتفاع تقديرهم لأهمية الإشراف السحابي.

وحصلت الفقرة (2)، ونصها: «يتيح للمعلم إمكانية التفاعل النشط مع المشرف التربوي، سواء بصورة متزامنة أو غير متزامنة»، على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.40)، بانحراف معياري قدره (0.74)، وبدرجة عالية، وهو ما يشير إلى إدراك أفراد العينة لأهمية الإشراف السحابي في تعزيز التفاعل المهني بين المشرف والمعلم.

في المقابل، حصلت الفقرة (6)، ونصها: «يُسهم في تنوع مصادر المعرفة والمعلومات»، على أقل متوسط حسابي بلغ (3.60)، بانحراف معياري قدره (1.05)، إلا أنها جاءت أيضًا بدرجة عالية، مما يعكس اتفاق أفراد العينة على أهمية هذا الجانب، وإن بدرجة أقل نسبيًا مقارنة ببقية الفقرات.

المحور الثالث: معوقات استخدام الإشراف السحابي:

ويوضح جدول (8) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة الحدوث، والرتبة لكل فقرة من فقرات هذا المحور، وذلك لبيان مستوى تحققها وترتيبها وفقًا لدرجة الاستجابة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الحدوث والرتبة بالنسبة لفقرات محور معوقات استخدام الاشراف السحابي

الرتبة	م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة توافر المعيار
5	1	ارتفاع الكلفة المادية لتطبيق هذا النمط، سواء من حيث شراء الأجهزة والبرمجيات، أو الاتصال بشبكة الإنترنت.	4.1	0.80	عالية
10	2	قلة عدد أجهزة الحاسب الآلي الخاصة بالمشرفين التربويين.	3.7	1.08	عالية
12	3	ضعف البنية التحتية لنمط الإشراف السحابي، من حيث تأمين الأجهزة، والشبكات، وأساليب الاتصالات الحديثة، وغيرها.	3.6	1.15	عالية
4	4	قلة الدعم الفني لاستخدام التقنية في العمل الاشرافي.	4.1	1.05	عالية

7	5	قلة البـرامج التقويمية الفعالـة لتطبيقات الحوسـبة السحابية داخـل المدارس أو المديريات التعليمة.	3.9	0.93	عالية
3	6	قلة الاهتمام بالتأهيل والدورات التدريبية الكافية على تطبيقات الحوسبة السحابية للمشرفين التربويين.	4.1	0.82	عالية
6	7	قلة الدورات التدريبية في تطبيقات جوجل وأوفيس. 365	4.0	0.95	عالية
9	8	قلة اهتمـام الإدارة الاشرافية بنـواتج اسـتخدام تطبيقات الحوسبة السحابية.	3.8	0.92	عالية
8	9	كثـرة الأعبـاء الملقـاة علـى عـاتق المشرفين التربويين.	3.9	0.99	عالية
2	10	ضـعف الحـوافز المادية والمعنوية للمشرفين التربويين.	4.2	0.86	عالية
1	11	قلة خبرة المشرفين في توظيف تطبيقات جوجل وتطبيقات أوفيس 365 في العمل الاشرافي.	4.3	0.86	عالية
11	12	صعوبة التخلي السريع عن النظرة التقليدية للإشراف التربوي في الزيارات وتقويم الأداء، حيث يراه بعضهم محصورًا الوظيفي.	3.7	1.01	عالية
13	13	مقاومة بعض المشرفين التربويين والمديرين والمعلمين للإشراف السحابي.	3.5	1.02	عالية
		المجموع الكلي	4.0	0.45	عالية

يتضح من جدول (8) أن واقع استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان، فيما يتعلق بمحور معوقات استخدام الإشراف السحابي، جاء ضمن الدرجة العالية. وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور بين (3.50–4.30)، في حين تراوحت الانحرافات المعيارية بين (0.80–1.05)، مما يشير إلى إدراك أفراد العينة لوجود معوقات بدرجة مرتفعة نسبيًا.

وحصلت الفقرة (11)، ونصها: «قلة خبرة المشرفين في توظيف تطبيقات جوجل وتطبيقات أوفيس 365 في العمل الإشرافي»، على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.30)، بانحراف معياري قدره (0.86)، وبدرجة عالية، وهو ما يدل على أن ضعف الخبرة التقنية يُعد من أبرز المعوقات في نظر أفراد العينة.

في المقابل، حصلت الفقرة (13)، ونصها: «مقاومة بعض المشرفين التربويين والمديرين والمعلمين للإشراف السحابي»، على أقل متوسط حسابي بلغ (3.50)، بانحراف معياري قدره

(1.05)، إلا أنها جاءت أيضًا بدرجة عالية، مما يعكس أن المقاومة للتغيير تمثل معوقًا ملحوظًا، وإن بدرجة أقل مقارنة ببقية المعوقات.

المحور الرابع: مقترحات تطبيق الإشراف السحابي:

يوضح جدول (9) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ودرجة الحدوث، والرتبة لكل فقرة من فقرات هذا المحور، وذلك لبيان مستوى تحققها وترتيبها وفقًا لدرجة الاستجابة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الحدوث والرتبة بالنسبة لفقرات محور مقترحات تطبيق الإشراف السحابي

الرتبة	م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة توافر المعيار
5	1	إعطاء الصلاحيات اللازمة للمشرفين؛ من أجل القيام بدورهم في استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في الأعمال الإشرافية.	4.3	0.96	عالية
11	2	توفير التدريبات والممارسات اللازمة لتطبيقات الحوسبة السحابية؛ من أجل إتقانه وممارسته.	3.5	0.69	عالية
10	3	وجود خطة واضحة لتطبيق الحوسبة السحابية في العمل الإشرافي.	4.2	0.60	عالية
4	4	الاهتمام بنواتج استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية وتقويمها في العمل الاشرافي.	4.4	0.82	عالية
9	5	التعاون بين مشرفي المجال الثاني والتواصل إلكترونيا فيما بينهم .	4.2	0.72	عالية
6	6	الاهتمام بالاجتماعات والنشرات التربوية وورش العمل وعقد الدورات التدريبية على مهارات الحاسوب.	4.3	0.73	عالية
7	7	نشر المفاهيم والمهارات والقيم والاتجاهات المرتبطة بالإشراف السحابي ومبادئه.	4.3	0.59	عالية
8	8	عرض تجارب ناجحة لتطبيق الإشراف السحابي في العمل الاشرافي محليًا وعالميًا.	4.3	0.66	عالية
3	9	إعداد دليل لتطبيق الإشراف السحابي للمعلمين والمشرفين.	4.4	0.58	عالية
2	10	إعداد مقاطع فيديو لتدريب المعلمين والمشرفين على تطبيقات جوجل وتطبيقات أوفيس 365.	4.5	0.64	عالية

1	11	تكريم المعلمين والمشرفين المتميزين في تطبيق الإشراف السحابي.	4.6	0.67	عالية
		المجموع الكلي	4.3	0.47	عالية

يتضح من جدول (9) أن واقع استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان، فيما يتعلق بمحور مقترحات تطبيق الإشراف السحابي، جاء ضمن الدرجة العالية. وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور بين (3.50–4.60)، في حين تراوحت الانحرافات المعيارية بين (0.58–0.96)، مما يدل على ارتفاع مستوى الاتفاق بين أفراد العينة حول المقترحات المطروحة.

وحصلت الفقرة (11)، ونصها: «تكريم المعلمين والمشرفين المتميزين في تطبيق الإشراف السحابي»، على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.60)، بانحراف معياري قدره (0.67)، وبدرجة عالية، وهو ما يشير إلى أهمية الحوافز المعنوية في تعزيز تطبيق الإشراف السحابي من وجهة نظر أفراد العينة.

في المقابل، حصلت الفقرة (4)، ونصها: «توفير التدريبات والممارسات اللازمة لتطبيقات الحوسبة السحابية من أجل إتقانها وممارستها»، على أقل متوسط حسابي بلغ (3.50)، بانحراف معياري قدره (0.69)، إلا أنها جاءت أيضًا بدرجة عالية، مما يعكس إدراك أفراد العينة لأهمية التدريب، وإن جاء ترتيبها في المرتبة الأخيرة نسبيًا بين المقترحات.

ثانياً: عرض نتائج السؤال الثاني والذي نصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لواقع ممارسة الإشراف التربوي السحابي في المدارس الحكومية، من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عمان، تعزى لمتغيرات سنوات الخبرة والمؤهل العلمي والتخصص؟

من أجل الإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف البيانات، كما استُخدم اختبار (T–Test) للكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية وفقًا لمتغيري سنوات الخبرة والمؤهل العلمي، في حين استُخدم اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لدراسة الفروق تبعًا لمتغير التخصص.

أولاً: متغير سنوات الخبرة:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع المحاور وفقًا لمتغير سنوات الخبرة (أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر)، كما تم إجراء اختبار (T–test) لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين، وذلك كما يوضحه جدول (10).

جدول (10): نتائج اختبار ت(T–test) للكشف عن أثر سنوات الخبرة على وجهات نظر أفراد عينة الدراسة

المحاور	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
واقع المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي	من 10 سنوات ل20 سنة	42	4.1	0.73	71.9	0.33	0.73	دالة إحصائيًا
أهمية الإشراف السحابي	أعلى من 20 سنة	45	4.1	0.50				
معوقات استخدام الإشراف السحابي	من 10 سنوات ل20 سنة	42	3.9	0.55	72.8	0.36–	0.71	دالة إحصائيًا
	أعلى من 20 سنة	45	3.9	0.45				
واقع المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي	من 10 سنوات ل20 سنة	42	4.08	0.47	83.3	0.59	0.55	دالة إحصائيًا
أهمية الإشراف السحابي	أعلى من 20 سنة	45	4.03	0.43				
معوقات استخدام الإشراف السحابي	من 10 سنوات ل20 سنة	42	4.2	0.53	76.7	0.46–	0.64	دالة إحصائيًا
	أعلى من 20 سنة	45	4.3	0.41				

المجموع الكلي	من 10 سنوات ل20 سنة	42	4.05	0.57	87	0.025	0.65	دالة إحصائيا
	أعلى من 20 سنة	45	4.08	0.44				

***دالة عند مستوى $\alpha \leq 0.05$**

من خلال الجدول رقم (10)، يتضح وجود دلالة إحصائية لدى أفراد متغير سنوات الخبرة، في جميع محاور الدراسة، ويعود ذلك إلى حصول الفئات على أساليب تدريب موحّدة، تحت إشراف المركز التخصصي للمعلمين، عن طريق برنامج خبراء المركز.

ثانيا: متغير المؤهل العلمي:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع محاور الدراسة وفقًا لمتغير المؤهل الدراسي (بكالوريوس، ماجستير فأعلى)، وذلك بهدف التعرف إلى مستوى الاستجابات لدى أفراد العينة تبعًا لاختلاف مؤهلاتهم العلمية. كما تم إجراء اختبار (T–test) لعينتين مستقلتين للتحقق من دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات استجابات المجموعتين في كل محور من محاور الدراسة، ومعرفة ما إذا كانت هذه الفروق تُعزى إلى متغير المؤهل الدراسي. ويعرض جدول (11) نتائج هذا التحليل الإحصائي بصورة تفصيلية.

جدول (11): نتائج اختبار ت(T–test) للكشف عن أثر المؤهل العلمي على وجهات نظر أفراد عينة الدراسة

المحاور	سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
واقع المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي أهمية الإشراف السحابي	بكالوريوس	51	4.1	0.71	84.8	– 0.65	0.51	دالة إحصائيًا
	ماجستير فأعلى	36	4.2	0.47				
	بكالوريوس	51	3.8	0.64	83		0.20	

معوقات استخدام الإشراف السحابي	ماجستير فأعلى	36	4.0	0.38		-1.29	دالة إحصائيًا
واقع المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي	بكالوريوس	51	4.0	0.48	81.8	-0.77	دالة إحصائيًا
أهمية الإشراف السحابي	ماجستير فأعلى	36	4.1	0.41			
معوقات استخدام الاشراف السحابي	بكالوريوس	51	4.2	0.49	79.5	-0.40	دالة إحصائيًا
	ماجستير فأعلى	36	4.3	0.44			
المجموع الكلى	بكالوريوس	51	4.02	0.58		-3.11	دالة إحصائيًا
	ماجستير فأعلى	36	4.15	0.42			

*** دالة عند مستوى $\alpha \leq 0.05$**

ثالثا: متغير التخصص:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع محاور الدراسة وفقًا لمتغير التخصص (مجال ثانٍ، رياضيات، تقنية معلومات)، وذلك بهدف التعرف إلى مستوى استجابات أفراد العينة تبعًا لاختلاف تخصصاتهم. كما تم إجراء اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للكشف عن دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة في ضوء هذا المتغير، وذلك كما يوضحه جدول (12).

جدول رقم (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع ممارسة الإشراف التربوي السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان، وفق متغير التخصص

المحاور	التخصص	العدد*	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
واقع المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي	مجال ثانٍ	46	4.0	0.48
	رياضيات	25	3.9	0.60
	تقنية معلومات	16	3.6	0.58
أهمية الإشراف السحابي	مجال ثانٍ	46	4.2	0.49
	رياضيات	25	4.1	0.78
	تقنية معلومات	16	4.0	0.70
معوقات استخدام الاشراف السحابي	مجال ثانٍ	46	4.0	0.48
	رياضيات	25	4.1	0.50
	تقنية معلومات	16	4.1	0.48
مقترحات تطبيق الإشراف السحابي	مجال ثانٍ	46	4.3	0.42
	رياضيات	25	4.2	0.58
	تقنية معلومات	16	4.3	0.43
المجموع الكلي	مجال ثانٍ	46	3.9	0.55
	رياضيات	25	4.1	0.62
	تقنية معلومات	16	4.3	0.42

يتضح من الجدول أعلاه عدم وجود تباين واضح في أعداد أفراد العينة تبعًا لمستويات متغير التخصص، ولتأكيد ذلك حرصت الباحثة على اختيار عينة عشوائية متقاربة في أعدادها بين التخصصات المختلفة. كما يتبين من خلال الجدول رقم (12) وجود بعض الفروق الظاهرية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لواقع ممارسة الإشراف التربوي السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان، وفقًا لمتغير التخصص.

وللتحقق مما إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية، تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (13).

جدول (13): تحليل التباين الأحادي لواقع ممارسة الإشراف التربوي السحابي في المدارس الحكومية، من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عمان، تبعًا لمتغير التخصص

المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
واقع المعرفة بمفهوم	بين المجموعات	1.8	2	2.1	8.08	0.43
	داخل المجموعات	24.6	84	0.26		

الإشراف السحابي	المجموع الكلي	26.5	86			
أهمية الإشراف السحابي	بين المجموعات	0.51	2	1.2	3.4	0.64
	داخل المجموعات	33.5	84	0.36		
	المجموع الكلي	33.5	86			
معوقات استخدام الإشراف السحابي	بين المجموعات	0.3	2	0.28	1.3	0.30
	داخل المجموعات	17.4	84	0.20		
	المجموع الكلي	17.6	86			
مقترحات تطبيق الإشراف السحابي	بين المجموعات	0.18	2	0.24	0.177	0.36
	داخل المجموعات	19.1	84	0.22		
	المجموع الكلي	19.2	86			

يتضح من خلال الجدول رقم (13) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في واقع ممارسة الإشراف التربوي السحابي في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان تبعًا لمتغير التخصص، سواء في محاور أداة الدراسة أم في المجموع الكلي لها. إذ كان مستوى الدلالة في جميع المحاور أكبر من (0.05)، مما يشير إلى عدم وجود فروق جوهرية بين استجابات أفراد العينة تعزى لاختلاف تخصصاتهم.

ويعني ذلك تقارب آراء عينة الدراسة، على اختلاف تخصصاتهم، حول واقع ممارسة الإشراف التربوي السحابي في المدارس الحكومية، وهو ما يعكس درجة من الاتفاق العام بينهم تجاه هذا الموضوع.

مناقشة النتائج وتفسيرها:

تضمَّن هذا الجزء من الدراسة عرضًا تفصيليًا لمناقشة النتائج وتفسيرها، سواء على المستوى الإجمالي للدراسة أم على مستوى كل سؤال من أسئلتها بصورة مستقلة. كما اشتمل على تقديم مجموعة من التوصيات التي تم بناؤها في ضوء ما أسفرت عنه النتائج من دلالات ومؤشرات، وبعد تحليلها ومقارنتها بالدراسات السابقة ذات الصلة. ويمكن عرض ذلك على النحو الآتي:

أولًا: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

والذي نصّه: ما واقع استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية، من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان؟

أظهرت نتائج الدراسة أن واقع استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية – من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان – جاء بدرجة عالية على المستوى الإجمالي. ويعكس هذا المؤشر وجود توجه واضح نحو تبني أنماط الإشراف الحديثة القائمة على توظيف التقنيات الرقمية، كما يدل على مستوى متقدم من الوعي التقني لدى المشرفين التربويين، واستعدادهم لتوظيف أدوات الإشراف السحابي في متابعة العملية التعليمية.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى جملة من العوامل، من أبرزها التوجّهات الحديثة لوزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان، والتي أولت اهتمامًا كبيرًا بتدريب المشرفين التربويين وتأهيلهم مهنيًا، مع التركيز على دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف جوانب العملية الإشرافية. كما أسهمت البنية التقنية المتوفرة، ممثلة في منظومة البوابة التعليمية، في تعزيز هذا الاستخدام؛ إذ تتيح للمشرفين تسجيل زياراتهم الإشرافية إلكترونيًا، ومتابعة أداء المعلمين، وتوثيق الملاحظات والتغذية الراجعة بصورة منظمة وفورية.

ولا يمكن إغفال تأثير جائحة كورونا خلال العامين الماضيين، والتي شكّلت نقطة تحول محورية في أنماط التعليم والإشراف، حيث فرضت التحول نحو التعليم المدمج والتعليم عن بُعد. وقد ترتب على ذلك اعتماد المشرفين التربويين بدرجة كبيرة على الإشراف الإلكتروني والسحابي، بما يضمن استمرارية المتابعة والتقويم في ظل القيود الصحية. ومن ثمّ، يمكن القول إن الظروف الاستثنائية للجائحة أسهمت في تسريع وتيرة التحول الرقمي في مجال الإشراف التربوي، ورسّخت ثقافة استخدام التقنيات السحابية في البيئة المدرسية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه عدد من الدراسات السابقة، مثل دراسات: المغذوي (2008)، والجندي (2009)، والصائغ (2009)، وAlger & Kapcha (2009)، وYilmaz (2009)، والحجرية (2011)، والغامدي (2011)، والزايدي (2014)، وعفونة والقاسم (2014)، والديحاني والخزي والجدي، وArnauld (2016)، ودواد (2018)، والقحطاني (2019)، وبخيت (2021)، حيث أشارت جميعها إلى أن واقع استخدام الإشراف السحابي أو الإلكتروني في المدارس جاء بدرجة عالية. ويعزز هذا الاتفاق مصداقية النتيجة الحالية، ويدل على وجود اتجاه عام نحو تعزيز استخدام التقنيات الحديثة في الإشراف التربوي على المستويين العربي والدولي.

في المقابل، اختلفت هذه النتيجة مع بعض الدراسات التي أشارت إلى أن درجة الاستخدام جاءت "عالية جدًا"، مثل دراسات الدفاعي والحجرية (2011)، وأبي عاذرة (2015، 2019). ويمكن تفسير هذا الاختلاف باختلاف السياقات التعليمية، أو تفاوت مستويات البنية التحتية التقنية، أو اختلاف أدوات القياس المستخدمة في تلك الدراسات.

كما تباينت النتيجة الحالية مع دراسات أخرى خلصت إلى أن درجة الاستخدام جاءت "متوسطة"، مثل دراسات الغامدي (2011)، وأبي عاذرة (2015)، والعظامات (2020)، والعبيد (2020)، والنشوان (2016)، وعبد المعطي ومصطفى (2013). وقد يُعزى هذا التباين إلى اختلاف مستوى الدعم المؤسسي، أو درجة تأهيل المشرفين، أو مدى توافر التقنيات الرقمية في البيئات التعليمية التي أجريت فيها تلك الدراسات.

إضافة إلى ذلك، اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة Burgess (2003)، التي أشارت إلى أن واقع استخدام الإشراف السحابي في المدارس جاء بدرجة منخفضة. ويمكن تفسير هذا الاختلاف بالفارق الزمني؛ إذ أُجريت تلك الدراسة في مرحلة مبكرة نسبيًا من تطور التقنيات السحابية، وقبل الانتشار الواسع للأدوات الرقمية في المؤسسات التعليمية، مما يبرز التطور الملحوظ الذي شهده مجال الإشراف التربوي خلال السنوات الأخيرة.

ولمزيد من التعمق في تحليل نتائج السؤال الأول، تم تناول كل محور من محاوره بصورة مستقلة، بهدف الوقوف على جوانب القوة ومجالات التحسين، وتقديم تفسير أكثر دقة وتفصيلًا لمستوى استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية، وذلك على النحو الآتي:

المحور الأول: واقع المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي لدى المشرفين التربويين في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية. ويشير ذلك إلى وجود وعي مفاهيمي جيد بطبيعة هذا النمط الإشرافي وأبعاده، مما يعكس إدراكًا واضحًا للتحولات الرقمية التي يشهدها الميدان التربوي.

وقد يُعزى هذا الارتفاع في مستوى المعرفة إلى اعتماد المشرفين التربويين على أنماط الإشراف الإلكتروني بصورة مكثفة منذ جائحة كورونا، التي فرضت واقعًا تعليميًا جديدًا قائمًا على التعليم المدمج والتعليم عن بُعد. ففي ظل هذه الظروف، أصبح من الضروري الإلمام بالمفاهيم المرتبطة بالإشراف الرقمي والسحابي، سواء من حيث أدواته أو آلياته أو أهدافه، الأمر الذي أسهم في ترسيخ هذا المفهوم لدى المشرفين. كما يمكن تفسير هذه النتيجة بجهود وزارة التربية والتعليم في نشر ثقافة التحول الرقمي، من خلال البرامج التدريبية والتعاميم الإرشادية التي ركزت على توظيف التقنيات الحديثة في الإشراف التربوي.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة بخيت (2021)، التي كشفت أن مستوى المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية، مما يعزز مصداقية النتيجة الحالية، ويدل على وجود توجه عام نحو ترسيخ هذا المفهوم في البيئات التعليمية المعاصرة.

وعلى مستوى الفقرات، جاءت في المرتبة الأولى الفقرة التي نصت على: "الإشراف السحابي هو خدمة تُقدَّم بالوقت والأسلوب المناسب في الاتجاهين: المشرف – المعلم"، وبدرجة عالية. ويعكس ذلك إدراك المشرفين لطبيعة الإشراف السحابي بوصفه عملية تفاعلية مرنة تقوم على التواصل المتبادل، وتقديم الدعم المهني في الوقت المناسب. كما تُبرز هذه النتيجة وعيهم بأن الإشراف السحابي لا يقتصر على نقل المعلومات إلكترونيًا، بل يتعداه إلى بناء علاقة مهنية قائمة على التغذية الراجعة الفورية، والتوجيه المستمر، وتحقيق التكامل بين الطرفين.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى ما يحققه توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية الإشرافية من مزايا عديدة، مثل الاستثمار الأمثل للوقت، وسهولة الوصول إلى المعلمين، وإضفاء عنصر التشويق والجاذبية على العملية الإشرافية، إلى جانب تعزيز التفاعل المهني المستمر. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة Alger & Kapcha (2009)، التي أكدت أن الإشراف الإلكتروني يشمل تكاملًا بين التكنولوجيا والعنصر البشري، ويجمع بين التواصل المباشر وجهًا لوجه والتواصل عبر الإنترنت، بما يعزز فاعلية العملية الإشرافية.

في المقابل، جاءت الفقرة التي نصت على: "الإشراف السحابي نوع من أنواع الإشراف الإلكتروني" في المرتبة الأخيرة وبدرجة منخفضة. وقد يُعزى ذلك إلى أن مصطلح "السحابي" لا يزال أقل شيوعًا في الخطاب التربوي مقارنة بمصطلحات أخرى أكثر تداولًا، مثل: الإشراف الإلكتروني، أو الإشراف عن بُعد، أو توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإشراف. ومن ثمّ، قد يكون لدى بعض المشرفين تصور عام عن الممارسة الرقمية للإشراف، دون التمييز الدقيق بين المفهومين أو إدراك العلاقة التخصصية التي تجعل الإشراف السحابي أحد أنماط الإشراف الإلكتروني المعتمد على تقنيات الحوسبة السحابية.

كما يمكن تفسير انخفاض درجة هذه الفقرة بوجود تداخل مفاهيمي بين المصطلحات التقنية، خاصة في ظل الاستخدام العملي للممارسات دون التركيز الكافي على الأطر النظرية والمفاهيمية الدقيقة. وهذا يشير إلى أهمية تعزيز الجانب المفاهيمي في البرامج التدريبية، وتوضيح الفروق بين المفاهيم المرتبطة بالإشراف الرقمي، بما يسهم في بناء فهم أكثر عمقًا ودقة لدى المشرفين التربويين.

وبوجه عام، تعكس نتائج هذا المحور مستوى وعي مرتفعًا بمفهوم الإشراف السحابي، مع وجود حاجة إلى مزيد من التوضيح الاصطلاحي والتأصيل النظري، لضمان توحيد الفهم وتعزيز التطبيق الواعي لهذا النمط الإشرافي في الميدان التربوي.

المحور الثاني: أهمية الإشراف السحابي

أظهرت نتائج الدراسة أن تقدير المشرفين التربويين لأهمية الإشراف السحابي في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية، وهو ما يعكس قناعة راسخة لديهم بقيمة هذا النمط الإشرافي ودوره في تطوير العملية التعليمية. وتدل هذه النتيجة على أن الإشراف السحابي لم يعد يُنظر إليه كخيار بديل أو إجراء طارئ، بل كمدخل أساسي يعزز كفاءة الأداء الإشرافي ويرتقي بمستوى الممارسات التربوية.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى ما يتيحه الإشراف السحابي من فوائد ومزايا متعددة لكل من المشرفين التربويين والمعلمين، والتي تنعكس آثارها بصورة غير مباشرة على تحسين تعلم الطلبة. فمن أبرز هذه المزايا: سهولة التواصل وسرعته، وإمكانية تنفيذ زيارات إشرافية إلكترونية متعددة دون التقيد بالمسافات الجغرافية، والتغلب على معوقات الوقت والمكان، إضافة إلى تعزيز الدقة في المتابعة والتوثيق، وتقديم التغذية الراجعة بصورة مستمرة وفورية. كما يسهم الإشراف السحابي في بناء بيئة مهنية تفاعلية قائمة على الشراكة والتكامل، بدلاً من الاقتصار على الزيارات التقليدية المحدودة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة بخيت (2021)، التي أشارت إلى أن أهمية الإشراف الإلكتروني جاءت بدرجة عالية بصورة إجمالية، مما يعكس توافقًا في نتائج الدراسات الحديثة حول القيمة المتنامية للتقنيات الرقمية في الإشراف التربوي. في المقابل، اختلفت هذه النتيجة مع دراسة العظامات (2020)، التي بينت أن أهمية الإشراف الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة، ويمكن تفسير هذا التباين باختلاف السياقات التعليمية، أو تفاوت مستوى البنية التحتية التقنية، أو درجة تأهيل المشرفين والمعلمين في البيئات التي أجريت فيها تلك الدراسات.

وعلى مستوى الفقرات، جاءت في المرتبة الأولى الفقرة التي نصت على: "يتيح للمعلم إمكانية التفاعل النشط مع المشرف التربوي، سواء بصورة متزامنة أو غير متزامنة"، وبدرجة عالية. ويشير ذلك إلى إدراك المشرفين لأهمية المرونة التي يوفرها الإشراف السحابي في آليات التواصل؛ إذ يتيح التفاعل المتزامن من خلال الاجتماعات الافتراضية المباشرة، كما يتيح التفاعل غير المتزامن عبر الرسائل الإلكترونية أو المنصات التعليمية، بما يتناسب مع ظروف المعلمين وأعبائهم المهنية المتنوعة.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى حرص المشرفين التربويين على مراعاة طبيعة عمل المعلمين وضغوطهم اليومية، مما يجعل التواصل المرن وسيلة فعالة لتعزيز التعاون دون إحداث عبء إضافي. كما أن هذا النمط من التفاعل يسهم في تعزيز الشعور بالدعم المهني المستمر، ويعمق العلاقة الإيجابية بين المشرف والمعلم.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Alger & Kapcha (2009)، التي أكدت أن الإشراف الإلكتروني يسهم بدرجة عالية في توسيع نطاق الاتصال والتواصل بين أطراف العملية الإشرافية. كما تتفق مع دراسة الغامدي (2011)، التي أشارت إلى أن التطبيقات الحاسوبية المختلفة – مثل المنتديات الحوارية وبرامج المحادثة – جاءت مناسبة بدرجة عالية لأداء مهام المشرف التربوي. وكذلك تتوافق مع دراسة الديحاني والخزي والجدي (2016)، التي أبرزت ارتفاع مستوى استخدام المشرفين للتطبيقات الإلكترونية في التواصل المهني. في المقابل، تختلف هذه النتيجة مع دراسة Burgess (2003)، التي أظهرت انخفاض درجة استخدام المشرفين للتقنيات المرتبطة بالإنترنت، خاصة غرف الحوار ومنتديات النقاش، وهو اختلاف يمكن تفسيره بالتطور التقني الكبير الذي شهده المجال خلال السنوات الأخيرة مقارنة بالفترة التي أُجريت فيها تلك الدراسة.

أما الفقرة التي نصت على: "يُسهم في تنوع مصادر المعرفة والمعلومات" فقد جاءت في المرتبة الأخيرة، إلا أنها حصلت أيضًا على درجة عالية. ويشير ذلك إلى أن جميع جوانب أهمية الإشراف السحابي حظيت بتقدير مرتفع، حتى وإن تفاوت ترتيبها النسبي. وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن الإشراف السحابي يتيح للمشرفين الاطلاع على أحدث الاتجاهات التربوية والممارسات العالمية، والوصول إلى مصادر معرفية متنوعة، مثل قواعد البيانات، والدورات الإلكترونية، ومؤتمرات الويب، مما يسهم في تطوير أدائهم وأداء المعلمين الذين يشرفون عليهم.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Alger & Kapcha (2009)، التي بينت أن الإشراف الإلكتروني يوفر بيئة خصبة لمناقشة المشكلات، وتبادل الخبرات، وعرض الأفكار بصورة تفاعلية. كما تتفق مع دراسة الزايدي (2014)، التي أوضحت أن مؤتمرات الويب أسهمت بدرجة عالية في تحسين الأساليب الإشرافية لدى المشرفات التربويات. كذلك تتوافق مع دراسة Arnauld (2016)، التي توصلت إلى أن الإشراف الافتراضي كان له تأثير مرتفع في جودة التفاعل بين المشرفين والمعلمين، وخاصة فيما يتعلق بتقديم التغذية الراجعة المستمرة أثناء عملية التدريس.

وبوجه عام، تعكس نتائج هذا المحور إدراكًا عميقًا لأهمية الإشراف السحابي بوصفه أداة استراتيجية لتطوير العمل الإشرافي، وتعزيز جودة التعليم، وترسيخ ثقافة التواصل المهني المستدام في البيئة المدرسية المعاصرة.

المحور الثالث: معوقات استخدام الإشراف السحابي

أشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة معوقات استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية – من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان – جاءت بدرجة عالية بصورة إجمالية. وتدل هذه النتيجة على أنه بالرغم من ارتفاع مستوى استخدام الإشراف السحابي وأهميته، إلا أن تطبيقه لا يخلو من تحديات حقيقية تواجه الميدان التربوي، وتؤثر في فاعليته واستدامته.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن الإشراف السحابي يتطلب بنية تحتية تقنية متقدمة، تشمل توفر مبانٍ مدرسية مجهزة، وأجهزة حاسوب حديثة، وأدوات رقمية داعمة، إلى جانب اتصال إنترنت مستقر وعالي السرعة. وفي ظل التسارع المتزايد في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف مجالات العملية التعليمية، قد لا تتوافر هذه المتطلبات بالمستوى المطلوب في جميع المدارس، مما يحدّ من فاعلية التطبيق ويجعل بعض المشرفين يواجهون صعوبات تقنية أثناء أداء مهامهم الإشرافية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات الصائغ (2009)، وعبد المعطي ومصطفى (2013)، والزايدي (2014)، والقحطاني (2019)، التي بينت وجود معوقات تتعلق باستخدام الإشراف الإلكتروني بدرجة عالية. ويعكس هذا الاتفاق أن التحديات التقنية والبشرية المرتبطة بالإشراف الرقمي تُعدّ من القضايا المتكررة في الأدبيات التربوية.

في المقابل، اختلفت هذه النتيجة مع دراسة بخيت (2021)، التي أشارت إلى أن المعوقات جاءت بدرجة عالية جدًا، وهو ما قد يدل على تفاوت أكبر في حجم التحديات في سياق تلك الدراسة. كما اختلفت مع دراستي العظامات (2020) والنشوان (2016)، اللتين أظهرتا أن المعوقات جاءت بدرجة متوسطة، وربما يُعزى هذا التباين إلى اختلاف مستوى الجاهزية التقنية، أو طبيعة البيئة التعليمية، أو توقيت إجراء الدراسات.

وعلى مستوى الفقرات، جاءت في المرتبة الأولى الفقرة التي نصت على: "قلة خبرة المشرفين في توظيف تطبيقات جوجل وتطبيقات أوفيس 365 في العمل الإشرافي"، وبدرجة عالية. وتشير هذه النتيجة إلى أن أحد أبرز التحديات يتمثل في محدودية الكفايات التقنية المتخصصة لدى بعض المشرفين، خاصة فيما يتعلق باستخدام التطبيقات السحابية المتقدمة التي تتطلب مهارات عملية وتدريبًا مستمرًا.

وقد يُعزى ذلك إلى أن هذه التطبيقات حديثة نسبيًا ومتطورة، وتحتاج إلى وقت وجهد لاكتساب مهارات استخدامها بكفاءة في السياق الإشرافي، الأمر الذي قد يدفع بعض المشرفين إلى الاكتفاء بالأدوات التقليدية أو الأقل تعقيدًا. كما أن كثرة الأعباء الإدارية والفنية الملقاة على عاتق المشرفين قد تحدّ من فرص انخراطهم في برامج تدريبية معمقة تسهم في تطوير مهاراتهم الرقمية.

أما الفقرة التي نصت على: "مقاومة بعض المشرفين التربويين والمديرين والمعلمين للإشراف السحابي" فقد جاءت في المرتبة الأخيرة، ولكنها حصلت أيضًا على درجة عالية. ويعكس ذلك أن مقاومة التغيير ما تزال تمثل أحد التحديات المهمة، حتى وإن لم تكن في صدارة المعوقات. وقد تُعزى هذه المقاومة إلى أن الإشراف السحابي يفرض أنماطًا جديدة من العمل، ويستلزم أدوارًا ومسؤوليات إضافية، مثل التوثيق الإلكتروني المستمر، والمتابعة الرقمية، والتفاعل عبر المنصات، وهو ما قد يُنظر إليه على أنه عبء وظيفي إضافي.

كما أن الانتقال من النمط التقليدي إلى النمط الرقمي يتطلب تغييرًا في الثقافة المؤسسية، وفي اتجاهات الأفراد نحو التكنولوجيا، وهو ما قد يواجه تحفظًا أو ترددًا لدى بعض الفئات، خاصة إذا لم يقترن هذا التحول بدعم كافٍ وتدريب مستمر وحوافز مشجعة.

وتختلف هذه النتيجة مع دراسة Burgess (2003)، التي أشارت إلى أن استخدام التقنيات الحديثة في الإشراف يسهم في تسهيل العمل الإداري وتقليل الوقت والجهد والكلفة، مما يعني أن التكنولوجيا – في سياقات معينة – قد تُنظر إليها كعامل تمكين لا كمعوق. كما تختلف مع دراسة Alger & Kapcha (2009)، التي أكدت أن الإشراف الإلكتروني يسهم في تحسين الخبرة الميدانية للمشرفين والمعلمين، ومع دراسة الدفاعي (2019)، التي أوضحت أن مستوى الكفاءة الذاتية لدى المعلمين الأوائل في الإشراف الإلكتروني كان مرتفعًا جدًا، وهو ما يعكس اتجاهات إيجابية نحو هذا النمط الإشرافي في بعض البيئات التعليمية.

وبوجه عام، تُظهر نتائج هذا المحور أن نجاح الإشراف السحابي لا يعتمد فقط على توفر القناعة بأهميته، بل يرتبط أيضًا بمدى جاهزية البنية التحتية، وتوافر الكفايات الرقمية، وتعزيز ثقافة التغيير الإيجابي داخل المؤسسات التعليمية. ومن ثمّ، فإن التغلب على هذه المعوقات يتطلب خططًا استراتيجية متكاملة تشمل التدريب، والدعم الفني المستمر، وتحديث التجهيزات، ونشر الوعي بأهمية التحول الرقمي في الإشراف التربوي.

المحور الرابع: مقترحات تطبيق الإشراف السحابي

أشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة الموافقة على مقترحات تطبيق الإشراف السحابي في المدارس الحكومية – من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عُمان – جاءت بدرجة عالية بصورة إجمالية. وتعكس هذه النتيجة وجود توجه إيجابي ورغبة حقيقية ومتنامية لدى المشرفين في تطوير ممارساتهم الإشرافية والارتقاء بها من خلال تبني أساليب حديثة قائمة على الحوسبة السحابية. كما تدل على وعي مهني بأهمية الانتقال من مرحلة الاستخدام إلى مرحلة التحسين المستمر والتطوير المنهجي للتطبيق.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى إدراك المشرفين لما يوفره الإشراف السحابي من فرص لتعزيز الكفاءة المهنية، وتحسين جودة المتابعة، وتوسيع نطاق التواصل التربوي. فالمقترحات التي طرحها أفراد الدراسة لا تعكس مجرد احتياجات آنية، بل تشير إلى رؤية تطويرية تهدف إلى ترسيخ هذا النمط الإشرافي وجعله جزءًا أصيلًا من الثقافة المؤسسية في المدارس.

وعلى مستوى الفقرات، جاءت في المرتبة الأولى الفقرة التي نصت على: "تكريم المعلمين والمشرفين المتميزين في تطبيق الإشراف السحابي"، وبدرجة عالية. وتبرز هذه النتيجة أهمية الحوافز

المعنوية في إنجاح أي مشروع تطويري، إذ يدرك المشرفون أن التحفيز يُعدّ من أقوى العوامل المؤثرة في تعزيز الدافعية نحو التغيير الإيجابي. فالتكريم يرفع الروح المعنوية، ويعزز الشعور بالتقدير المهني، ويخلق بيئة تنافسية إيجابية تشجع على الإبداع والتميز في توظيف التقنيات السحابية.

كما أن إبراز النماذج الناجحة في تطبيق الإشراف السحابي يسهم في نشر ثقافة الممارسات الفضلى، ويحفز الآخرين على الاقتداء بها، مما يؤدي إلى تعميم التجارب الرائدة داخل الميدان التربوي. ومن ثمّ، فإن اعتماد نظام حوافز واضح وشفاف قد يشكل رافدًا مهمًا لدعم التحول الرقمي في الإشراف التربوي.

أما الفقرة التي نصت على: "توفير التدريبات والممارسات اللازمة لتطبيقات الحوسبة السحابية من أجل إتقانه وممارسته" فقد جاءت في المرتبة الأخيرة، لكنها حصلت أيضًا على درجة عالية. ويشير ذلك إلى أن جميع المقترحات حظيت بدرجة تأييد مرتفعة، مع وجود تباين نسبي في ترتيب الأولويات.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن البرامج التدريبية المقدمة حاليًا –من وجهة نظر المشرفين– لم تحقق بعد المستوى المأمول من العمق والتخصص في مجال الإشراف السحابي، الأمر الذي يستدعي تصميم برامج أكثر تقدمًا وتركيزًا على الجوانب التطبيقية والمهارية. فالإتقان الحقيقي لتطبيقات الحوسبة السحابية لا يتحقق من خلال التدريب النظري فقط، بل يتطلب ممارسات عملية مستمرة، وورش عمل تفاعلية، ودعمًا فنيًا متواصلًا.

كما تعكس هذه النتيجة إدراك المشرفين لأهمية التنمية المهنية المستدامة، وحرصهم على مواكبة المستجدات التقنية المتسارعة في مجال الإشراف التربوي. ومن ثمّ، فإن تطوير برامج تدريبية متخصصة، وبناء مجتمعات تعلم مهنية رقمية، وتوفير أدلة إرشادية تطبيقية، قد يسهم في سد الفجوة بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي.

وبوجه عام، تُظهر نتائج هذا المحور أن المشرفين التربويين لا يكتفون بتطبيق الإشراف السحابي في صورته الحالية، بل يسعون إلى تحسينه وتعزيزه من خلال منظومة متكاملة تقوم على التحفيز، والتدريب المتخصص، والدعم المؤسسي المستمر، بما يضمن استدامة التطبيق وتحقيق أعلى مستويات الجودة في الأداء الإشرافي.

ثانيًا: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

والذي نصّه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في استجابات أفراد عينة الدراسة تُعزى إلى متغيرات سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي، والتخصص؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم تحليل النتائج وفق كل متغير على حدة، كما يأتي:

أولًا: متغير سنوات الخبرة

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد عينة الدراسة من المشرفين التربويين، تُعزى إلى متغير سنوات الخبرة، وذلك في جميع محاور الدراسة، وجاءت هذه الفروق لصالح فئة (أكثر من 20 سنة).

وتشير هذه النتيجة إلى أن سنوات الخبرة تمثل عاملًا مؤثرًا في مستوى إدراك المشرفين لمجالات الإشراف السحابي وتطبيقاته. وقد يُعزى تفوق فئة الخبرة الأعلى إلى ما تمتلكه من خبرات تراكمية واسعة، ومعرفة عميقة بطبيعة العمل الإشرافي، إضافة إلى قدرتها على التكيّف مع المستجدات التربوية والتقنية بحكم تعرضها لخبرات مهنية متنوعة على مدار سنوات طويلة. كما أن هذه الفئة قد تكون شاركت في مراحل متعددة من تطور الإشراف التربوي، بدءًا من النمط التقليدي وصولًا إلى النمط الرقمي، مما منحها رؤية شمولية تسهم في توظيف الإشراف السحابي بكفاءة أكبر.

إلا أن هذه النتيجة اختلفت مع ما توصلت إليه دراسات بخيت (2021)، والعظامات (2020)، والنشوان (2016)، التي أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى متغير سنوات الخبرة، وهو ما قد يُفسَّر بتقارب فرص التدريب والتأهيل بين مختلف الفئات في تلك الدراسات.

كما اختلفت النتيجة الحالية مع دراسة الدفاعي (2019)، التي أظهرت وجود فروق لصالح فئة (1–6 سنوات)، مما قد يعكس في بعض السياقات أن الفئات الأقل خبرة تكون أكثر انفتاحًا على التقنيات الحديثة وأكثر قابلية لتبني الممارسات الرقمية الجديدة.

ثانيًا: متغير المؤهل العلمي

بينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد العينة تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي، وذلك في جميع محاور الدراسة، وجاءت الفروق لصالح فئة (ماجستير فأعلى).

وتدل هذه النتيجة على أن المستوى العلمي الأعلى يرتبط بارتفاع درجة الوعي والتفاعل مع الإشراف السحابي. وقد يُعزى ذلك إلى أن الدراسات العليا – خاصة في مرحلة الماجستير – تسهم في تنمية مهارات البحث العلمي، والتفكير النقدي، واستخدام التقنيات الحديثة، إلى جانب الاطلاع على الاتجاهات المعاصرة في الإدارة والإشراف التربوي. كما أن برامج الدراسات العليا غالبًا ما تتضمن مقررات أو تطبيقات تتعلق بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، مما يعزز الكفايات الرقمية لدى الدارسين.

وقد اختلفت هذه النتيجة مع دراستي النشوان (2016) والعظامات (2020)، اللتين أوضحتا عدم وجود فروق تُعزى إلى المؤهل العلمي، وهو ما قد يشير إلى تقارب مستويات التأهيل أو تكافؤ فرص التدريب بين أفراد العينة في تلك الدراسات.

كما اختلفت مع دراسة الديحاني والخزي والجدي (2016)، التي أظهرت فروقًا لصالح فئة (البكالوريوس)، وهو ما قد يُفسَّر باختلاف طبيعة العينات أو السياقات التعليمية، أو باختلاف برامج التطوير المهني المقدمة في كل بيئة تعليمية.

ثالثًا: متغير التخصص

أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد العينة تُعزى إلى متغير التخصص، وذلك في جميع محاور الدراسة.

وتشير هذه النتيجة إلى أن التخصص الأكاديمي لا يشكل عاملًا مؤثرًا في مستوى استخدام الإشراف السحابي أو الاتجاه نحوه، وهو ما يمكن تفسيره بأن جميع المشرفين يعملون ضمن نظام تعليمي موحد، تحكمه مجموعة واحدة من التشريعات واللوائح والتعليمات المنظمة للعمل الإشرافي. كما أنهم يخضعون لبرامج تدريبية موحدة تستهدف تطوير كفاياتهم المهنية، بغض النظر عن تخصصاتهم الأكاديمية، مما يسهم في توحيد مستوى المعرفة والممارسة لديهم.

إضافة إلى ذلك، فإن طبيعة الإشراف السحابي تعتمد بدرجة كبيرة على مهارات تقنية وإدارية عامة، لا ترتبط ارتباطًا مباشرًا بنوع التخصص، بل تتطلب كفايات رقمية ومهارات تواصل وتنظيم يمكن اكتسابها من خلال التدريب والممارسة.

وقد اختلفت هذه النتيجة – كما ورد في بعض الأدبيات – مع دراستي العظامات (2020) وبخيت (2021)، إلا أن هذا الاختلاف قد يُعزى إلى تنوع البيئات التعليمية واختلاف طبيعة العينات وأدوات القياس.

وبوجه عام، تكشف نتائج السؤال الثاني أن بعض المتغيرات الشخصية والمهنية –مثل سنوات الخبرة والمؤهل العلمي– كان لها أثر في استجابات المشرفين، في حين لم يظهر التخصص أثرًا ذا دلالة إحصائية. ويؤكد ذلك أهمية الاستثمار في الخبرة المهنية المتراكمة، وتشجيع المشرفين على مواصلة دراساتهم العليا، إلى جانب توفير برامج تدريبية نوعية تعزز كفاياتهم في مجال الإشراف السحابي، بما يسهم في تحقيق جودة أعلى في الأداء الإشرافي.

ملخص النتائج:

أظهرت نتائج الدراسة أن واقع استخدام الإشراف السحابي في المدارس الحكومية بسلطنة عُمان – من وجهة نظر المشرفين التربويين – جاء بدرجة عالية في جميع المحاور التي تناولتها الدراسة، وهي: المعرفة بمفهوم الإشراف السحابي، وأهميته، ومقترحات تطبيقه، ومعوقاته. ويعكس ذلك مستوى مرتفعًا من الوعي المهني بأبعاد هذا النمط الإشرافي، إلى جانب إدراك واضح لقيمته في تطوير الأداء التربوي وتعزيز جودة العملية التعليمية.

كما بينت النتائج أن المشرفين التربويين يقدّرون بدرجة عالية أهمية توفير بيئة داعمة لتطبيق الإشراف السحابي، تتضمن تحفيز المتميزين في تطبيقه، سواء من المعلمين أو المشرفين، إضافة إلى توفير برامج تدريبية وممارسات تطبيقية متخصصة في مجال الحوسبة السحابية، بما يضمن إتقان هذا النمط الإشرافي وممارسته بكفاءة وفاعلية. ويشير ذلك إلى وجود توجه إيجابي نحو التطوير المستمر، ورغبة في الانتقال من مرحلة الاستخدام العام إلى مرحلة التمكين والإتقان المهني.

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- إدراج نمط الإشراف السحابي ضمن الأنماط الإشرافية المعتمدة رسميًا

بحيث يُعترف به كأحد الأساليب الأساسية في منظومة الإشراف التربوي، مع تضمينه في الأدلة الإجرائية والخطط الاستراتيجية لوزارة التربية والتعليم، بما يسهم في ترسيخه كممارسة مؤسسية مستدامة.

- توظيف الأساليب الإشرافية السحابية بصيغتها المختلطة أو الكاملة

وذلك من خلال الجمع بين الإشراف التقليدي والإشراف السحابي (النمط المختلط)، أو اعتماد الإشراف السحابي بصورة كاملة في بعض المواقف التي تتطلب مرونة وسرعة في المتابعة، بما يتناسب مع طبيعة العمل التربوي وظروفه.

- تدريب المشرفين والمشرفات التربويين على نمط الإشراف السحابي باستخدام التدريب السحابي نفسه

أي تبني أسلوب تدريبي قائم على الحوسبة السحابية والتعلم الرقمي، بما يتيح لهم ممارسة التطبيقات بصورة عملية، ويسهم في تنمية كفاياتهم التقنية والمهنية بشكل مستدام ومتدرج.

- تكريم المعلمين والمشرفين المتميزين في تطبيق الإشراف السحابي

من خلال وضع آليات واضحة للتحفيز المادي والمعنوي، ونشر التجارب الناجحة، وإبراز النماذج الرائدة في الميدان التربوي، بما يعزز ثقافة التميز ويشجع على الإبداع في توظيف التقنيات السحابية في الإشراف.

وبوجه عام، تؤكد نتائج الدراسة وتوصياتها أهمية الانتقال من مرحلة تبني الإشراف السحابي بوصفه استجابة ظرفية إلى مرحلة ترسيخه كخيار استراتيجي دائم، يسهم في تحقيق جودة الإشراف التربوي، ومواكبة التحولات الرقمية المتسارعة في المجال التعليمي.

قائمة المصادر والمراجع:

- الأضم، مروة. (2025). الإشراف التربوي الإلكتروني: إطار مفاهيمي لتعزيز العدالة والفعالية في التعليم في فلسطين. مجلة الدراسات المعاصرة في التربية وعلم النفس, 1(1). https://doi.org/10.56989/5xkww780
- آل كباس، عزة علي أحمد. (2018، 2 مايو). لمحة عن نمط الإشراف السحابي. موقع شمس. https://shms.sa/authoring/41209
- بخيت، وفاء أحمد. (2021). واقع تطبيق الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية خلال فترة جائحة كورونا من وجهة نظر المشرفين التربويين في إقليم الشمال بالأردن. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 5(30)، 1–26.
- الحجرية، نعمة حمد محمد، الموسوي، علي شرف، الفهدي، راشد سليمان حمدان، وإبراهيم، محمود محمد. (2011). إمكانية تطبيق الإشراف الإلكتروني في وزارة التربية والتعليم بسلطنة عُمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس.
- الدعيلج، إبراهيم. (2015). التخطيط والإشراف التربوي والتعليمي والإداري. عمّان: الدار المنهجية للنشر والتوزيع.
- سلطان، سلوى عبد الأمير. (2017). دور جودة الإشراف التربوي في تنمية المعلمين المهنية. سلطنة عُمان.
- الصعب، عزيزة عبد الله. (2020، 8 فبراير). دور التقنية والإشراف السحابي في تطوير أداء المشرف التربوي. صحيفة الدوادمي. https://www.dawadmisms.net/
- الصقري، خليفة بن خلفان. (2005). أهمية دور الموجه الإداري ومدى ممارسته من وجهة نظر مديري مدارس التعليم الأساسي ومساعديهم في سلطنة عُمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس.
- العامري، علي محمد. (2008). تصور مقترح للمهام الفنية للمشرفين التربويين في سلطنة عُمان في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الدول العربية.

- عبد المعطي، أحمد حسين، ومصطفى، محمد مصطفى محمد. (2013). متطلبات تطبيق الإشراف التربوي الإلكتروني ومعوقاته في التعليم الثانوي العام من وجهة نظر المشرفين التربويين: دراسة ميدانية. مستقبل التربية العربية، 20(86)، 11–122.
- العبيد، يوسف بدر. (2020). درجة ممارسة الإشراف الإلكتروني لدى الموجهين التربويين في دولة الكويت من وجهة نظرهم. المجلة التربوية، 34(137)، 63–90.
- العظامات، محمد حامد عودة. (2020). درجة ممارسة المشرفين التربويين في مديرية تربية الزرقاء الأولى للإشراف الإلكتروني ومعوقاته ومتطلبات تطويره من وجهة نظرهم. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 4(9)، 1–20.
- عمر، سعد سيف الإسلام. (2012). الإشراف التربوي: مفهومه، أساليبه، تطبيقاته. دمشق: دار الفكر.
- القمشوعية، سامية بنت مطر. (2011). مستوى تفعيل المشرفين التربويين لأدوارهم في نظام تطوير الأداء المدرسي بسلطنة عُمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس.
- الكلباني، يونس حمدان. (2016). مدى ممارسة المشرفين التربويين لبعض أنماط الإشراف التربوي في مدارس التعليم الأساسي بمحافظة الوسطى بسلطنة عُمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة نزوى.
- الكندي، أفلح أحمد. (2017). أثر المتابعة الإشرافية الإلكترونية على أداء المعلم الأول وصعوباتها من وجهة نظر المشرفين التربويين (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة تونس.
- كوفان، عبد الرحمن عبد الله عوض. (2018). صعوبات ممارسة المشرفين التربويين لمهامهم الفنية في محافظة ظفار بسلطنة عُمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس.
- المعبدي، سليمان. (2011). الإشراف الإلكتروني في التعليم العام: الواقع والمأمول (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى.
- النشوان، أحمد بن محمد بن محمد. (2016). مدى توظيف مشرفي اللغة العربية للحوسبة السحابية لتوعية المعلمين بنواتج التعلم. مجلة العلوم التربوية، (8)، 79–138.
- نواوي، إلهام حسن حاج. (2015). التعلم والإشراف السحابي.
- وزارة التربية والتعليم. (2015). دليل شغل وظائف الإشراف التربوي والإدارة المدرسية. مسقط.
- Collis, B., & Moonen, J. (2008). Web 2.0 tools and processes in higher education: Quality perspectives. Educational Media International, 45(2), 93–106.