

تصوّر مقترح لتنمية كفايات الإدارة الصفية لدى معلّمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في

ضوء متطلّبات العصر الرقمي

مبارك بن غدِير سعد العنزي

جامعة الحدود الشمالية

(قدم للنشر في 2024/4/18م - وقبل للنشر في 2024/5/7م)

المستخلص: هدفت الدراسة إلى تحديد كفايات الإدارة الصفية المناسبة لمعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة، والكشف عن مستوى امتلاكهم لها في ضوء متطلّبات العصر الرقمي، ومدى الاختلاف في مستوى هذه الكفايات لدى أفراد العينة تبعاً لمتغيّري: الجنس وسنوات الخبرة، ووضع تصوّر مقترح؛ لتنميتها لديهم، أتبعَت الدراسة المنهج الوصفي، وقام الباحث بإعداد بطاقة ملاحظة، والتأكد من صدقها وثباتها، ثم طُبقت على عينة مكونة من (34) معلماً ومعلمة، في المدارس المتوسطة بمدينة عرعر في منطقة الحدود الشمالية، أظهرت النتائج أنّ كفايات الإدارة الصفية المناسبة لمعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة تمثّلت في (التخطيط، التنظيم، التفاعل الصفّي، التقويم)، وأنّ مستوى امتلاك أفراد العينة لها في ضوء متطلّبات العصر الرقمي كان متوسطاً، في الدرجة الكلية، وفي الكفايات الفرعية، ولم تظهر فروق دالة إحصائية تُعزى لمتغيّري: الجنس، وسنوات الخبرة، وفي ضوء هذه النتائج وضع الباحث تصوّراً مقترحاً لتنمية كفايات الإدارة الصفية لدى أفراد العينة، وقدم عدداً من التوصيات، أهمها: تضمين برامج إعداد المعلم في كليات التربية مقررات تدعم كفايات الإدارة الصفية في العصر الرقمي، وتطبيقها عملياً في التربية الميدانية، وتوفير كافة المتطلّبات المادية والتقنية لمساعدة المعلمين على النجاح في الإدارة الصفية.

الكلمات المفتاحية: تصوّر مقترح، كفايات الإدارة الصفية، متطلّبات العصر الرقمي.

* * *

A Proposed Concept to Developing Classroom Management Competencies Among Middle School Science Teachers in light of the Requirements of the Digital age

Mubarak Ghadeer Saad Alenezi

Northern Border University

(Received 18/4/2024 ; accepted 7/5/2024)

Abstract: The study aimed to determine the appropriate classroom management competencies for middle school science teachers. It also reveals their level of possession in light of the requirements of the digital age, and the extent of the difference in the level of these competencies among the sample members according to the two variables: gender and years of experience. The research finally provides a Proposed Concept; to improve their competencies. The study followed the descriptive approach. The researcher prepared an observation card, verified its validity and reliability, and then applied it to a sample of (34) male and female teachers in middle schools in Arar city in the Northern Border region. The results showed that the appropriate classroom management competencies for middle school science teachers were (planning, organization, classroom interaction, and evaluation). The level of possession of the competencies by the sample members in light of the requirements of the digital age was average, in the overall score and the sub-competencies. There were no statistically significant differences attributable to the variables of gender and years of experience. In light of these results, the researcher presented a proposed vision for developing classroom management competencies among sample members, he suggests several recommendations, the most notable of which are: including courses in teacher preparation programs in colleges of education that support management competencies, practical training in field education, providing all material and technical requirements to help teachers succeed in classroom management.

Keywords: proposed Concept, classroom management competencies, requirements of the digital age.



DOI: 10.12816/0061805

(*) Corresponding Author:

Associate Professor, Dept: Curriculum and Educational Technologies, Faculty of Humanities and Social Sciences, Northern Border University, P.O. Box: ----, Code: ----, Arar, Kingdom of Saudi Arabia.

(*) للمراسلة:

أستاذ مشارك، قسم المناهج وتقنيات التعليم، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الحدود الشمالية، ص ب: رمز بريدي: ، الرقم الإضافي: ، عرعر ، المملكة العربية السعودية.

e-mail: Mubarak.Alenezi@nbu.edu.sa

مقدمة:

ويشهد تدريس العلوم اهتمامًا متزايدًا على المستويين: العالمي والمحلي، نظرًا لدوره الكبير في إعداد وتأهيل الطلاب لمواكبة أحدث المستجدات، والتعامل الإيجابي مع التطور المعرفي والتقني الهائل بأساليب إبداعية، من خلال توفير مناخ يسوده التشجيع والإبداع والتفكير الخلاق، وإستراتيجيات تلبي حاجات الطلاب وميولهم في تدريس العلوم (الغويري والشرع، 2018).

وتقرض تغييرات العصر على معلم العلوم امتلاك الكفايات الرقمية، وممارستها، وتوظيفها؛ لتأهيل طلابه، وإعدادهم للعيش في الوقت الحاضر والمستقبل، وتمكينهم من المهارات الضرورية؛ لمواكبة مستجدات العصر وتقنياته الحديثة، وهو ما يتطلب إعادة النظر في طبيعة الطالب، وأدوار المعلم (Anil, 2019).

وفي ضوء الأدوار الجديدة لمعلم العلوم في العصر الرقمي، أصبح من الضروري امتلاكه للكفايات الأساسية، التي تساعد في تدريس العلوم بكل كفاءة واقتدار، ومن هذه الكفايات: القدرة على تخطيط الدروس، واستخدام الأسلوب العلمي، وتنظيم العمل التجريبي، واستخدام الأدوات المخبرية، وكفايات تقييم الطلاب في الجوانب المعرفية والمهارية والانفعالية، بالإضافة إلى كفايات استخدام الأجهزة والوسائل السمعية والبصرية، وتوظيف إمكانات البيئة (بكر، 2020).

وثعد الإدارة الصفية من أهم الكفايات التدريسية لمعلم العلوم؛ وذلك لارتباطها بأهداف ضبط السلوك لدى الطلاب، ورفع مستوياتهم التحصيلية، وهي تشكل عملية تفاعل إيجابي بين المعلم وطلابه، يكتسبون من خلالها عددًا من الاتجاهات؛ كالانضباط الذاتي، وتحمل المسؤولية، والثقة بالنفس، والتعاون مع الآخرين، واحترامهم، والمحافظة على النظام، وهذه الاتجاهات يكتسبها الطلاب من خلال تفاعلهم في الأنشطة التي

يشهد العصر الحالي تغييرات وتطورات متسارعة في كافة ميادين الحياة، نتيجة الثورة العلمية والتقنية المستمرة؛ وهو ما يفرض على منظومة التعليم مواكبة هذه المستجدات، ووضع الخطط والإجراءات لمواجهة التحديات المستقبلية؛ من أجل مزيد من التقدم والتطور للمجتمع.

ويتميز هذا العصر بسيطرة الوسائل الرقمية الحديثة في مجال الاتصال ومعالجة المعلومات وتبادلها؛ الأمر الذي كان له الأثر الواضح في التحول التدريجي من الأنشطة الحياتية العادية إلى الأنشطة الرقمية؛ خاصة مع تعاظم الاستفادة من إمكانات الشبكة العالمية؛ وهو ما سهل تبادل المعلومات والخبرات؛ في ظل توافر الشبكات اللاسلكية، وانتشار الهواتف الذكية (زهرا، 2022).

وقد فرض العصر الرقمي نفسه على جميع مجالات الحياة، ومنها المجال التعليمي؛ الأمر الذي يحتم على معلم اليوم مواكبة أحدث التطورات، وامتلاك الكفايات التدريسية الحديثة؛ من أجل التكيف مع متغيرات العصر ومستجداته.

ولم يعد للمعلم التقليدي مكان في الأنظمة التعليمية الحديثة، التي تركز على أحدث التقنيات والتطبيقات الرقمية، في تصميم البرامج التعليمية، وتنفيذها، وهذا يتطلب من معلم العصر الرقمي امتلاك القدرة على استخدام هذه التقنيات، وتطبيقها في عملية التدريس (Hassounah, 2020).

ويؤكد فيتيريا وسومينا (Fitria, Suminah, 2020) أنه ينبغي على معلم العصر الرقمي ألا يكون المصدر الوحيد للمعلومات؛ بل عليه تطبيق التعلم متعدد القنوات؛ حتى يسمح لطلابه بالتعلم في أي وقت، وفي كل مكان، ومن مصادر متعددة ومختلفة، وهنا يكون دوره ميسرًا وموجهًا، يفتح الفرص أمام طلابه؛ ليتقدموا بالتعلم، حسب احتياجاتهم، اعتمادًا على مدى توفر المعلومات، من خلال الفضاء الإلكتروني.

على النظام والأمان فيها، ولذلك يُعدّ تطوير كفايات المعلم في الإدارة الصفية نقطة الانطلاق الحقيقية نحو تحسين مخرجات النظام التعليمي، وتطويرها. وبالرغم من الاهتمام بإعداد المعلم، وتنميته مهنيًا، من خلال تطوير معارفه ومهاراته؛ لمواجهة التحوّلات المتسارعة والمتلاحقة، إلاّ أنّه ما زال بحاجة إلى المزيد من التدريب والتطوير؛ لاكتساب الكفايات اللازمة للتعامل الناجح مع مستجدّات العصر الرقمي؛ وتحوّلات القرن الحادي والعشرين، ولتصبح جزءًا من ممارساته التدريسية، التي تنعكس على أداء طلابه لاحقًا، بما يتلاءم مع متطلّبات هذا العصر (الطوخي وعبد الغني، 2017).

ونستنتج ممّا سبق أنّ التطوّر المستمرّ لمنظومة التعليم في ضوء متطلّبات العصر الرقمي، يفرض أدوارًا جديدة لمعلّم العلوم، تتماشى مع هذا التطوّر، ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة للكشف عن مستوى امتلاك معلّمي العلوم بالمرحلة المتوسطة لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلّبات العصر الرقمي، ووضع تصوّر مقترح؛ لتنميتها لديهم.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

انطلاقًا من أهميّة الإدارة الصفية؛ كونها إحدى أهمّ متطلّبات كفايات التدريس، ولأنّ نجاح عمليّتي التعليم والتعلّم مرهونٌ بقدرّة المعلّم على حسن إدارته لصفّه، وما يمتلكه من كفاياتٍ تدريسية، يسعى من خلالها إلى توفير بيئة آمنة ومحفّزة، وتقديم نشاطات ومواقف تعليمية مختلفة، واستغلال كافة الإمكانيات والتجهيزات المُتاحة؛ من أجل إثارة دافعيّة الطلاب، وتفاعلهم، وتعزيز التعلّم النشط؛ لتحقيق الأهداف المنشودة.

ونتيجةً لتغيّرات القرن الحادي والعشرين، ومتطلّبات العصر الرقمي، وحاجة معلّم العلوم للتطوير المهني المستمرّ في مجال كفايات التدريس بصفةٍ عامة، وكفايات الإدارة الصفية بصفةٍ خاصّة.

يراعياها المعلم في إدارته لصفّه (طيب وهامل، 2021).

وتظهر فاعلية الإدارة الصفية في عدّة نواح، من أهمّها: وضوح الأهداف التعليمية ومرونتها، وجعل الطالب محور العمليّة التعليمية، ومساعدته على تحمّل مسؤولية التعلّم، والتعبير عن أفكاره، ومراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، وتوفير بيئة صفّية جذابة ومريحة، وتفعيل التقنية في البيئة الصفّية، واعتماد إستراتيجيات التدريس الجماعية، والعصف الذهني، وتنمية التفكير الناقد والإبداعي (الياسين والمسلم، 2014).

وتشمل الإدارة الصفية كل ما يقوم به المعلم من نشاطات وإجراءات وتنظيمات وتعليمات، من أجل تهيئة بيئة مناسبة، لعملية تعليمية وتربوية، تتحقّق من خلالها الأهداف المرجوة (الشهري وقطب، 2020).

ويؤكّد العجمي وعاصم (2018) أنّ من أهم ما يساعد معلّم العلوم على النجاح في أدائه التدريسي هو تمكّنه من إدارة صفّه بشكلٍ تربوي سليم، من خلال الاستثمار الأمثل لوقت الدرس، وما يبذله من جهد في التعليم والتعلّم، وكذلك حُسن استخدام وتوظيف الأدوات والوسائل والتجهيزات المُعيّنة.

وبما أنّ المعلّم هو حجر الزاوية في العملية التعليمية، وأساس نجاحها؛ لذا يقع على عاتق المؤسسات التعليمية الاهتمام بتدريبه وتطويره بشكلٍ مستمر؛ ليكون قادرًا على القيام بأدواره ومسؤولياته في ظلّ الاجتياح المعرفي؛ ليتسلّح بالمهارات والخبرات التي تساعد في توظيف تقنية المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية، وبالتالي نقل هذه الخبرات لطلابه؛ لجعلهم قادرين على مواجهة تحديات المستقبل (Oktarina et al, 2017).

ولا يمكن الارتقاء بأداء معلّم العلوم إلاّ بزيادة فاعليّته في إدارة مواقف التعليم والتعلّم، فتحقيق الأهداف التربوية والتعليمية يتوقّف بدرجة كبيرة على حسن إدارة المعلّم للقاعة الصفّية، والمحافظة

الرقمي باختلاف متغيري: الجنس، وسنوات الخبرة؟

4- ما التصور المقترح لتنمية كفايات الإدارة الصفية لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات العصر الرقمي؟
أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بشكل رئيس إلى وضع تصور مقترح لتنمية كفايات الإدارة الصفية لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات العصر الرقمي، وينبثق من هذا الهدف أربعة أهداف فرعية:

1- تحديد كفايات الإدارة الصفية اللازمة لمعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات العصر الرقمي.

2- التعرف على مستوى امتلاك معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي.

3- الكشف عن وجود اختلاف في مستوى امتلاك معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي، يُعزى لمتغيري: الجنس، وسنوات الخبرة.

4- وضع تصور مقترح لتنمية كفايات الإدارة الصفية لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات العصر الرقمي، وفق ما تُسفر عنه نتائج الدراسة.

أهمية الدراسة:

- مواكبة أحدث التوجهات التربوية العالمية التي تنادي بالتنمية المهنية لمعلمي العلوم، في ضوء متطلبات العصر الرقمي.

- الاستجابة لتوصيات المؤتمرات والدراسات التي تنادي بالاهتمام بالتنمية المهنية المستدامة لمعلمي العلوم، خاصة في مجال الإدارة الصفية.

- الإسهام في تطوير برامج إعداد المعلمين في كليات التربية بالجامعات، من خلال تضمين

وبناءً على تأكيد العديد من الدراسات بضرورة إكساب معلمي العلوم كفايات الإدارة الصفية بما يتماشى مع الاتجاهات الحديثة في التعليم، وينسجم مع متطلبات العصر، ومنها: دراسات: العجمي وعاصم (2018)، الشهري وقطب (2020)، اليامي (2020)، شبانة وآخرون (2021)، أحمد وشاكر (2022)، عبد المالك Khan et al (2023)، Karsli et al (2023).

وعطفاً على توصيات المؤتمر الدولي الثاني للجمعية السعودية العلمية للمعلم (جسم) تحت شعار "المعلم والتعليم الجيد"، المقام في جامعة الملك خالد بأبها، خلال الفترة 10-11/5/2023م، والذي أكدت فيه مجموعة من الدراسات بأهمية تدريب المعلمين، وإكسابهم المهارات والكفايات اللازمة لتلبية متطلبات العملية التعليمية في العصر الرقمي، كدراسات: آل سرور، الشهري والدليل، الزويّد، الأمير والفايدي، وآل هيضة (2023).

جاءت هذه الدراسة في محاولة من الباحث للكشف عن مستوى امتلاك معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي، ووضع تصور مقترح؛ لتنميتها لديهم.

وتحدّد مشكلة الدراسة، في السؤال الرئيس: ما التصور المقترح لتنمية كفايات الإدارة الصفية لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات العصر الرقمي؟
ويتفرّع منه أربعة أسئلة:

1- ما كفايات الإدارة الصفية اللازم توافرها لدى معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات العصر الرقمي؟

2- ما مستوى امتلاك معلمي العلوم في المرحلة المتوسطة لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي؟

3- هل يختلف مستوى امتلاك معلمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر

مصطلحات الدراسة:

التصوّر المقترح:

يُعرّف بأنّه "تخطيط مستقبلي مبني على نتائج فعلية ميدانية، من خلال أدوات منهجية كمية أو كيفية؛ لبناء إطار فكري عام، يتبنّاه فئات الباحثين أو التربويين" (زين الدين، 2013، ص6).
ويُعرّفه الباحث إجرائياً بأنّه: دليل إجرائي مقترح لبرنامج تدريبي، يُقدّم من خلاله مجموعة من الخبرات التربوية، والأنشطة التدريبية، والتطبيقات العملية، ضمن سلسلة من الخطوات والإجراءات المترابطة والمتتابعة، بهدف تنمية كفايات الإدارة الصفية لدى معلّمي العلوم بالمرحلة المتوسطة.

الكفايات:

تُعرّف بأنّها "مجموعة من المعارف والمهارات التربوية التي تمكّن المعلم من قيادة الصف بثقة وفاعلية؛ لتحقيق الأهداف المنشودة" (الشهري وقطب، 2020، ص91).
وتُعرّف إجرائياً بأنّها: مجموعة من المعارف والمهارات والقدرات والاتجاهات التي اكتسبها معلم العلوم بالمرحلة المتوسطة؛ سواءً قبل الخدمة، في فترة الإعداد التربوي، أو أثناء الخدمة، من خلال الخبرات التدريسية والبرامج التدريبية، وتساعد على النجاح في عملية التدريس، وتُقاس الكفايات في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها المعلم في بطاقة الملاحظة المُعدّة لهذا الغرض.

الإدارة الصفية:

تُعرّف بأنّها الإجراءات والاستراتيجيات التي يتبنّاها المعلم، وينفذها، لمنح طلابه أنشطة تعليمية وتدريبية فعّالة في الفصل الدراسي (Kilinc et al, 2023).

وتُعرّف إجرائياً بأنّها: مجموعة من الإجراءات والتنظيمات والممارسات التي يقوم بها معلّم العلوم بالمرحلة المتوسطة؛ لتوفير بيئة صفية آمنة وجاذبة، يتم من خلالها توظيف كافة الإمكانيات والموارد المتاحة؛ لتقديم أنشطة

كفايات الإدارة الصفية في بعض المقررات، وممارستها عملياً في التربية الميدانية.

- إفادة مشرفي مراكز التدريب من خلال التصوّر المقترح؛ لتقديم برنامج تدريبي، قد يساهم في تنمية كفايات الإدارة الصفية لدى المعلّمين.

- توجيه أنظار مديري المدارس للاهتمام بتنمية كفايات الإدارة الصفية لدى معلّمي العلوم؛ باعتبارها جزءاً من الإدارة المدرسية.

- تزويد معلّمي العلوم بقائمة من الكفايات المرتبطة بالإدارة الصفية؛ لتطوير ممارساتهم التدريسية.

- تقديم رؤية جديدة قد تُساهم في تطوير الكفايات التدريسية لمعلمي العلوم؛ خاصةً في مجال الإدارة الصفية، من خلال التصوّر المقترح القائم على متطلبات العصر الرقمي.

- تقديم بطاقة ملاحظة محكمة علمياً؛ لقياس مستوى امتلاك معلّمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي، قد تقيّد مشرفي العلوم، والباحثين، وطلبة الدراسات العليا.

- تمهيد الطريق للمزيد من الدراسات المتعلقة بكفايات الإدارة الصفية، وعلاقتها بمتغيّرات مختلفة.

حدود الدراسة:

- حدود موضوعية: الكشف عن مستوى امتلاك معلّمي العلوم بالمرحلة المتوسطة لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي، والتمثّلة في كفايات (التخطيط، التنظيم، التفاعل الصفّي، والتقويم)، وفي ضوء النتائج، يتمّ وضع تصوّر مقترح؛ لتنميتها لديهم.

- حدود بشرية: عينة عشوائية من معلّمي ومعلّمات العلوم بالمدارس الحكومية المتوسطة.

- حدود مكانية: مدينة عرعر بمنطقة الحدود الشمالية في المملكة العربية السعودية.

- حدود زمانية: الفصل الدراسي الثالث للعام

1445هـ/ 2024م.

درجات أفراد العينة في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي، على البطاقة ككل، وفي كل بُعد من أبعادها (التخطيط لإدارة الصف – تنظيم البيئة المادية الفيزيائية – التواصل والتفاعل الاجتماعي- استثارة دافعية التعلّم لدى الطلاب – حفظ النظام والانضباط الصفي – التقويم والتغذية الراجعة).

وسعت دراسة العجمي وعاصم (2018) للتعرف على واقع مهارات إدارة الصف المدرسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بمنطقة عسير التعليمية وتطويرها في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة، وتقديم تصوّر مقترح لتفعيل مهارات المعلمات في إدارة الصف وتنشيطها، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وتكوّنت العينة من (150) معلّمة ومشرفة علوم، مقسّمة إلى (89) معلّمة، طبّقت عليهنّ الاستبانة، و(61) مشرفة، طبّقت عليهنّ بطاقة الملاحظة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين تكرارات الاستجابات الخاصة بواقع ممارسة المعلّمة لمهارات إدارة الصف، وآليات تطويرها، وأنّ هناك مهارات تُمارس بدرجة عالية، منها في مجال التخطيط "تحديد الواجبات المنزلية في الخطة"، ومهارات تُمارس بدرجة متوسطة، منها في مجال التنظيم "مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات"، ومهارات لا تُمارس، منها في مجال الاتصال "صعوبة إقناع الطالبات بقواعد السلوك داخل الصف".

وبحثت دراسة مولتودال وآخرين (Moltudal et al, 2019) في الكشف عن العلاقة بين قدرات المعلمين في إدارة الصف الدراسي وكفاءاتهم المهنية الرقمية في المرحلة الثانوية بالنرويج، اتّبعَت الدراسة المنهج النوعي المختلط، تمثّلت أدوات الدراسة في المقابلات والملاحظات والاستبانة الإلكترونية، وطبّقت على عينة مكوّنة من (2579) معلّماً، وأثبتت نتائج الدراسة أنّ الكفاءة المهنية الرقمية للمعلّمين ترتبط ارتباطاً وثيقاً بقدراتهم على إدارة الصف؛ خاصةً

ومواقف تعليمية متنوّعة؛ تزيد من مشاركة الطلاب وتفاعلهم، وتسهم في بناء علاقات اجتماعية إيجابية بينهم؛ من أجل تحقيق الأهداف المنشودة، وتمثّل الإدارة الصفية في أربع كفايات، هي: التخطيط، التنظيم، التفاعل الصفي، والتقويم.

متطلبات العصر الرقمي:

تعرّف بأنّها "المتطلبات التكنولوجية الواجب توافرها في مواطن العصر الرقمي، مثل: تشغيل الأجهزة، والتحكّم فيها، وصيانتها، ومراقبة جودتها، واكتشاف الأخطاء ومعالجتها، والتي حدّدها المنتدى الاقتصادي العالمي (World Economic Forum, 2016)، والتي في ضوءها سيتمّ تنمية مهارات استخدام الأجهزة الحديثة لدى الطلاب" (الجزار، 2023، ص7).

وتعرّف إجرائياً بأنّها: كل ما ينبغي توفّره لمعلّم العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متغيّرات العصر الرقمي ومستجدّاته، والتي تؤثر في ممارساته التدريسية، خاصةً في إدارته لصفه؛ وتسهم في تحسين أدائه، وتجويد مخرجات التعلّم، ومنها: الثقافة الرقمية، والتعامل مع المقرّرات والمنصّات الرقمية، واستخدام إستراتيجيات التدريس الرقمية، وتعليم مهارات المستقبل، والتواصل الرقمي، وتوفير بيئة رقمية جاذبة.

الدراسات السابقة التي تناولت تنمية كفايات

الإدارة الصفية لدى معلّمي العلوم:

هدفت دراسة نصر (2017) للكشف عن استخدام البحث الإجرائي مدعوماً بالفيديو في تنمية مهارات إدارة الصف والحل الإبداعي للمشكلات الصفية لدى معلّمي العلوم قبل الخدمة، اتّبعَت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وصمّم برنامج مقترح قائم على البحث الإجرائي مدعوماً بالفيديو لتنمية مهارات إدارة الصف، والحل الإبداعي للمشكلات الصفية لدى معلم العلوم قبل الخدمة، وطبّقت بطاقة الملاحظة لمهارات إدارة الصف على عينة الدراسة المكوّنة من (9) طلاب خريجين في فترة التربية العملية، كان من أبرز النتائج: وجود فرق دالٍ إحصائياً بين متوسطي

"كفايات التنفيذ" في المرتبة الثالثة، بمتوسط حسابي (3.06)، بدرجة تقييم متوسطة، وفي المرتبة الرابعة والأخيرة جاء مجال "كفايات التقويم" بمتوسط حسابي (2.12)، بدرجة تقييم منخفضة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) في الكفايات التدريسية تُعزى لمتغيّر الجنس؛ في حين وُجدت فروق دالة إحصائية في الخبرة التدريسية لصالح الفترتين (5-10 سنوات) و(أكثر من 10 سنوات). وبحثت دراسة أحمد وشاكر (2022) في تنمية مهارات إدارة الأزمات الصفية وخفض القلق التدريسي لدى معلّمي العلوم حديثي التخرّج والحدّ من المشكلات السلوكية لدى طلابهم، اتّبعَت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في بناء البرنامج المستند إلى التدريس التأملي، صمّمت فيه أداتان: الأولى: مقياس مهارات إدارة الأزمات الصفية، والثانية: مقياس القلق التدريسي، والمنهج التجريبي في تطبيق تجربة الدراسة، على عيّنة مكوّنة من (60) معلّمًا، مقسّمين بالتساوي إلى مجموعتين: ضابطة وتجريبية، وكذلك (300) طالب وطالبة، مقسّمين بالتساوي إلى مجموعتين، ضابطة وتجريبية، وكان من أبرز النتائج: وجود فرقٍ دالٍ إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعتين في مقياس إدارة الأزمات الصفية الكلي، ولكافة أبعاده الأربعة (مفاهيم فن إدارة الصف - عوامل نجاح فن إدارة الصف - أساليب فن إدارة الصف - مشكلات إدارة الأزمات الصفية) لصالح المجموعة التجريبية.

وجاءت دراسة المشايخية (2022) للتعرف على درجة توافر الكفايات التكنولوجية اللازمة للتعليم المدمج لدى معلّمي العلوم في محافظة جنوب الشرقية بسلطنة عمان، اتّبعَت الدراسة المنهج الوصفي، باستخدام الاستبانة المتضمّنة لخمسَة محاور، طُبّقت على عيّنة مكوّنة من (207) معلّم للعلوم في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، وأظهرت النتائج أنّ درجة توافر الكفايات التكنولوجية لدى العيّنة كانت منخفضة، في الدرجة

في إعداد البيئة الغنية بالتقنية، وهو ما يعطي فهمًا أوسع لكفايات المعلّمين في العصر الرقمي. وجاءت دراسة بكر (2020) لتقييم الممارسات التدريسية الصفية لمعلّمي العلوم بالمرحلة الأساسية وعلاقتها بالجنس والخبرة والتفاعل بينهما، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وتمثّلت العيّنة من (62) معلّمًا ومعلّمة، طُبّقت عليهم استبانة مكوّنة من أربعة أبعاد، وأظهرت النتائج أنّ تقييم الممارسات الأربعة مجتمعة حصل على درجة متوسطة (3.90) من (5)، بتقدير لفظي (غالبًا)، وحصلت ممارسات الإدارة الصفية على أعلى متوسط (4.22 من 5)، بتقدير لفظي (دائمًا)، تليها ممارسات الأداء التعليمي عند التنفيذ، بمتوسط (3.87 من 5)، وتقدير لفظي (غالبًا)، وحلّت ثالثًا ممارسات التقويم، بمتوسط (3.77 من 5)، وتقدير لفظي (غالبًا)، وجاءت في الترتيب الرابع والأخير ممارسات التحضير والتخطيط، بمتوسط (3.65 من 5)، وتقدير لفظي (غالبًا)، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في الممارسات التدريسية الصفية تُعزى إلى الخبرة الأطول، وعدم وجود فروق في هذه الممارسات تُعزى إلى الجنس، والتفاعل بين الجنس والخبرة.

وهدفَت دراسة القاسم (2021) للتعرف على الكفايات التدريسية الواجب توافرها لدى مدرّسي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء بعض المتغيّرات من وجهة نظرهم. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطُبّقت الاستبانة المكوّنة من أربعة مجالات على عيّنة مكوّنة من (160) مدرّسًا ومدرّسة، وأظهرت النتائج أنّ المتوسط الحسابي لمستوى الكفايات التدريسية الكلي لدى أفراد العيّنة بلغ (2.99)، بدرجة تقييم متوسطة، وجاء في المرتبة الأولى مجال "كفايات إدارة الصف" بمتوسط حسابي (3.82)، بدرجة تقييم مرتفعة، وفي المرتبة الثانية جاء مجال "كفايات التخطيط والإعداد" بمتوسط حسابي (3.17)، بدرجة تقييم متوسطة، وجاء مجال

مولتودال وآخرين (Moltudal et al, 2019) وبينها وبين الكفاءة الرقمية للمعلمين، واهتمت دراستا: بكر (2020)، والقاسم (2021) في معرفة العلاقة بينها وبين متغيري (الجنس والخبرة)، وبحثت دراسة أحمد وشاكر (2022) في تنميتها من خلال برنامج تدريبي مستند إلى التدريس التأملي، وربطت دراسة المشايخية (2022) بين الكفايات التكنولوجية والتعليم المدمج، وسعت دراسة جيجكلي وآك (Gecikli,Ak, 2023) للكشف عن العلاقة بينها وبين المرونة المعرفية.

- اعتمد المنهج الوصفي في دراسات كل من: العجمي وعاصم (2018)، بكر (2020)، القاسم (2021)، أحمد وشاكر (2022)، المشايخية (2022)، جيجكلي وآك (Gecikli,Ak,2023)؛ بينما اعتمد المنهج شبه التجريبي في دراسة نصر (2017)؛ في حين اعتمدت دراسة مولتودال وآخرين (Moltudal et al, 2019) على المنهج النوعي المختلط.

- طبقت الدراسات على عينات مختلفة من معلمي العلوم، فاستهدفت دراستا نصر (2017)، أحمد وشاكر (2022) معلمي العلوم قبل الخدمة؛ بينما استهدفت دراستا العجمي وعاصم (2018)، القاسم (2021) المرحلة المتوسطة؛ في حين وجهت دراستي: بكر (2020)، المشايخية (2022) للمرحلة الأساسية (الابتدائية)، وتناولت دراسة مولتودال وآخرين (Moltudal et al, 2019) المرحلة الثانوية، ونوعت دراسة (Gecikli,Ak, 2023) بين مراحل التعليم العام المختلفة.

- استُخدمت أدوات مختلفة في الدراسات، فجاءت الاستبانة عند بكر (2020)، القاسم (2021)، المشايخية (2022)؛ بينما استُخدمت بطاقة الملاحظة عند نصر (2017)؛ في حين جمعت دراسة العجمي وعاصم (2018) بين أداتي الاستبانة وبطاقة الملاحظة، واعتمد مقياس مهارات إدارة الصف عند كل من: أحمد وشاكر

الكلية، وفي المحاور الفرعية، ومرتببة تنازلياً (تنفيذ التعليم المدمج-تقويم التدريس-استخدام شبكة الإنترنت-التخطيط والتصميم-ثقافة التعليم المدمج)، كما لم تظهر فروق دالة إحصائياً بين استجابات أفراد العينة في متغيري: التخصص، والمؤهل الأكاديمي؛ في حين ظهرت الفروق في متغير الخبرة التدريسية في المحور الأول (تنفيذ التعليم المدمج) لصالح سنوات الخبرة (أكثر من 10 سنوات).

وسعت دراسة جيجكلي وآك (Gecikli,Ak, 2023) لتحديد مهارات إدارة الصف والمرونة المعرفية لدى معلمي العلوم، ودراسة العلاقة بينهما، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، واستخدمت أداتان، الأولى: مقياس مهارات إدارة الصف، والمكون من ثلاثة أبعاد (الأنشطة والنظام المادي- العلاقات بين المعلم والطالب وإدارة الوقت- تنظيم التفاعل والسلوك داخل الفصل)، والثانية: مقياس المرونة المعرفية، طبقت الأداتان على عينة مكونة من (261) معلماً ومعلمة، في منطقة شرق الأناضول بتركيا، وكان من أبرز نتائج الدراسة: أن المتوسط الحسابي لأفراد العينة في مقياس مهارات إدارة الصف الكلي بلغ (4.37)، وجاء بعد "تنظيم التفاعل والسلوك داخل الفصل" في المرتبة الأولى، يليه بعد "العلاقات بين المعلم والطالب وإدارة الوقت"، وحلّ ثالثاً وأخيراً بعد "الأنشطة والنظام المادي"، وتبيّن وجود علاقة موجبة ومعنوية بين مهارات إدارة الصف والمرونة المعرفية.

التعليق على الدراسات السابقة:

- تناولت الدراسات السابقة كفايات الإدارة الصفية في موضوعات مختلفة، فبحثت دراسة نصر (2017) في مدى تأثير استخدام البحث الإجرائي مدعوماً بالفيسبوك في تنميتها لدى العينة؛ بينما ركزت دراسة العجمي وعاصم (2018) على تطويرها في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة؛ في حين ربطت دراسة

بالمرحلة المتوسطة لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي، ووضع تصوّر مقترح؛ لتنميتها لديهم.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

أولاً: منهج الدراسة

بناءً على طبيعة الدراسة وأهدافها؛ اعتمد الباحث المنهج الوصفي؛ الذي يقوم على وصف الظاهرة كما هي في الواقع؛ وبالتالي تسعى الدراسة الحالية إلى الكشف عن مستوى امتلاك معلّمي العلوم بالمرحلة المتوسطة لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي، ووضع تصوّر مقترح؛ لتنميتها لديهم.

ثانياً: مجتمع الدراسة وعيّنتها

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم بالمدارس المتوسطة الحكومية في منطقة الحدود الشمالية بالمملكة العربية السعودية، للفصل الدراسي الثالث من العام 1445هـ/2024م، وعددهم (111) معلّمًا ومعلّمة، (59) معلّمًا، و(52) معلّمة، وبلغ عدد العيّنة (34)، منهم (16) معلّمًا، و(18) معلّمة. (إدارة شؤون المعلّمين بتعليم الحدود الشمالية).

وفي الجدول التالي: وصف العيّنة وفقًا لمتغيّري الجنس، وسنوات الخبرة:

جدول (1): توزيع أفراد العيّنة وفق متغيّري: الجنس وسنوات الخبرة

الجنس	العدد		النسبة
ذكور	16		47%
إناث	18		53%
سنوات الخبرة	النسبة		
	ذكور	إناث	
	أقل من 10 سنوات	5	
من 10-20 سنة	6	6	35.3%
أكثر من 20 سنة	5	7	35.3%

الإدارة الصفية لدى المعلّمين، كدراسات: نصر (2017)، العجمي وعاصم (2018)، الشهري وقطب (2020)، القاسم (2021)، مخلف (2022)، المشايخية (2022)، Gecikli, Ak (2023)، Khan et al (2023)، تمّ بناء

(2022)، وجيجكلي وآك (Gecikli, Ak, 2023)، ونوّعت دراسة مولتودال وآخرين (Moltudal et al, 2019) بين أدوات: المقابلة والملاحظة والاستبانة.

- كشفت بعض نتائج الدراسات عدم وجود فروق دالة إحصائية بين أفراد عيّنة الدراسة تُعزى لمتغيّر الجنس، كدراستي: بكر (2020)، والقاسم (2021)، ولم يتم تناول هذا المتغيّر في الدراسات الأخرى، كما لم تظهر فروق في بعض الدراسات تُعزى لمتغيّر سنوات الخبرة، كدراستي بكر (2020)، والمشايخية (2022) في أغلب الكفايات؛ في حين ظهرت الفروق في دراسة القاسم (2021) لصالح سنوات الخبرة (5-10 سنوات)، و(أكثر من 10 سنوات)، ودراسة المشايخية (2022) في كفاية (تنفيذ التعليم المُدمج) لصالح الفترة (أكثر من 10 سنوات).

وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في تأصيل الإطار النظري، واختيار منهجية الدراسة الملائمة، وتحديد الأداة المناسبة لجمع البيانات، وخطوات التطبيق، والأساليب الإحصائية المناسبة، ومناقشة النتائج، وتفسيرها؛ وربطها بهذه الدراسات؛ لذا جاءت هذه الدراسة لسدّ الفجوة البحثية، التي لم تتطرّق إليها الدراسات السابقة، من خلال الكشف عن مستوى امتلاك معلّمي العلوم

ثالثاً: أداة الدراسة (بطاقة الملاحظة)

وأتبعت فيها الخطوات التالية:

* تحديد كفايات الإدارة الصفية:

بعد اطلاع الباحث على عددٍ من الأدبيات والدراسات التي تناولت تنمية وتطوير كفايات

الصورة الأولية لقائمة كفايات الإدارة الصفية، وتكوّنت من (15) كفاية، عُرضت في صورة استبانة على مجموعة من مشرفي ومشرفات العلوم، عددهم (7) محكّمين؛ لتحديد كفايات

جدول (2) المتوسطات والانحرافات المعيارية لاستجابات المحكّمين حول درجة أهمية كفايات الإدارة الصفية لدى معلّمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات العصر الرقمي

م	كفايات الإدارة الصفية	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الأهمية	الترتيب
1	التخطيط	4.571	0.535	كبيرة جداً	2
2	إدارة الوقت	3.857	0.690	كبيرة	5
3	استخدام شبكة الانترنت	3.286	0.488	متوسطة	8
4	القيادة	3.143	0.900	متوسطة	10
5	التنظيم	4.429	0.535	كبيرة جداً	3
6	التنفيذ	3.857	0.690	كبيرة	5 مكرر
7	دعم الطلاب	3.286	0.488	متوسطة	8 مكرر
8	إثارة الدافعية	2.857	0.378	متوسطة	12
9	اتخاذ القرار	2.286	1.113	ضعيفة	15
10	الإشراف والمتابعة	2.714	0.756	متوسطة	14
11	الانضباط وحفظ النظام	2.857	0.690	متوسطة	13
12	التفاعل الصفي	4.429	0.535	كبيرة جداً	3 مكرر
13	التواصل	3.000	0.577	متوسطة	11
14	الثقافة الرقمية	3.429	0.787	كبيرة	7
15	التقويم	4.857	0.378	كبيرة جداً	1

عبارات؛ بينما تضمّن بُعد التخطيط (5) عبارات؛ وتضمّن بُعد التنظيم (4) عبارات؛ في حين ضمّ بُعد التفاعل الصفي (8) عبارات، يُستجاب عليها في ضوء مقياس ليكرت الخماسي (Likert)، وفقاً للتدرّج (عالٍ جداً-عالٍ-متوسط-ضعيف-ضعيف جداً)، للدرجات (1-5) على الترتيب.

* قياس صدق الأداة:

تمّ التحقّق من صدق بطاقة الملاحظة على النحو التالي:

أ- الصدق الظاهري (صدق المحكّمين)

عُرضت البطاقة في صورتها الأولية على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص، في مجال المناهج وطرق التدريس، والقياس والتقويم التربوي، وتقنيات التعليم، بلغ عددهم (13) محكّماً؛ بهدف تدوين ملاحظاتهم حول سلامة

يتضح من الجدول (2) وجود أربع كفايات للإدارة الصفية جاءت على درجة أهمية كبيرة جداً، وهي على الترتيب (التقويم، التخطيط، التنظيم، التفاعل الصفي)، وثلاث كفايات جاءت على درجة أهمية كبيرة، وهي على الترتيب (إدارة الوقت، التنفيذ، الثقافة الرقمية)؛ في حين جاءت باقي الكفايات على درجة متوسطة من الأهمية، ولذلك سيتم التركيز في هذه الدراسة على الكفايات التي جاءت بدرجة أهمية كبيرة جداً.

* بناء بطاقة الملاحظة:

بعد تحديد الكفايات الأربعة للإدارة الصفية (التقويم، التخطيط، التنظيم، التفاعل الصفي)، قام الباحث ببناء بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية، والتي تكوّنت من (21) عبارة، مقسّمة على أربعة أبعاد، حيث اشتمل بُعد التقويم (4)

نفس عدد عبارات كلٍ منهما، مع تعديلات في بعض الصياغات، فأصبحت البطاقة في صورتها النهائية تشمل (18) عبارة.

ب- صدق الاتساق الداخلي:

تمّ التأكد من تجانس عبارات كلِّ بُعد من أبعاد البطاقة باستخدام معامل ارتباط الرُّتب لسبيرمان Spearman Correlation Coefficient في حساب معاملات الارتباط بين درجات كلِّ عبارة، والدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه، كما في الجدول التالي:

جدول (3) معاملات الارتباط بين درجات كلِّ عبارة والدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه

معاملات الارتباط	م	معاملات الارتباط	م	معاملات الارتباط	م	معاملات الارتباط	م
التقويم		التفاعل الصفّي		التنظيم		التخطيط	
**0.770	1	**0.921	1	**0.906	1	**0.949	1
*0.635	2	**0.839	2	**0.825	2	**0.918	2
**0.882	3	**0.959	3	**0.962	3	**0.940	3
		*0.688	4				
**0.927	4	**0.846	5	**0.981	4	**0.975	4
		*0.764	6				

** دالة عند مستوى 0.01

* دالة عند مستوى 0.05

كذلك تمّ التأكد من تجانس الأبعاد الفرعية لبطاقة الملاحظة باستخدام معامل ارتباط الرُّتب لسبيرمان Spearman Correlation Coefficient في حساب معاملات الارتباط بين درجات كلِّ بُعد والدرجة الكلية للبطاقة، كما يظهر في الجدول التالي:

جدول (4) معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للبطاقة

التقويم	التفاعل الصفّي	التنظيم	التخطيط	البعد
**0.874	**0.976	**0.954	**0.905	معامل الارتباط

** دال عند مستوى 0.01

* قياس ثبات الأداة:

تمّ التأكد من ثبات البطاقة باستخدام معادلة كوبر Cooper لنسبة الاتفاق بين الملاحظين، حيث طُبِّقت بطاقة الملاحظة على عيّنة استطلاعية، قوامها (5) معلّمين ومعلّمات، بواسطة مشرف ومشرفة علوم، وتمّ تحديد عدد

صياغة العبارات، وارتباطها بالأبعاد التي تنتمي إليها، واقتراح طرق تحسينها، من خلال الحذف، أو الإضافة، أو إعادة الصياغة، أو أيّ تعديلات أخرى، وقد أُجريت التعديلات المطلوبة، فأعيد ترتيب أبعاد الكفايات في البطاقة، بحسب تسلسلها المنطقي والزمني في الواقع التدريسي، فأصبحت على التوالي (التخطيط-التنظيم-التفاعل الصفّي-التقويم)، وحذفت عبارة واحدة من بُعد (التخطيط)؛ لتكرارها، ودُمجت بعض العبارات في بُعد (التفاعل الصفّي)؛ ليصبح إجمالي عدد عبارات البُعد (6)، وأبقي البُعدان (التنظيم-التقويم) على

يتّضح من الجدول (3) أنّ معاملات ارتباط درجات كلِّ عبارة من عبارات بطاقة الملاحظة والدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه معاملات ارتباط موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) أو (0.01)؛ ممّا يدلّ على تجانس وتماسك عبارات كلِّ بُعد فيما بينها.

يتّضح من الجدول (4) أنّ معاملات ارتباط درجات الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة معاملات ارتباط موجبة، ومرتفعة، ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)؛ ممّا يدلّ على تجانس وتماسك أبعاد بطاقة الملاحظة فيما بينها.

مرات الاتفاق والاختلاف في الدرجات التي تمّ تقديرها لكلّ عبارة من عبارات البطاقة، وحُسبت باستخدام المعادلة التالية:
عدد مرات الاتفاق

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}}{\text{عدد مرات الاتفاق}}$$

جدول (5) معاملات ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام معادلة كوبر لثبات الملاحظين

الأبعاد	عدد العبارات	عدد الممارسات التي تمّ ملاحظتها لعدد (5) معلّمين ومعلّمت	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق	معامل الثبات
التخطيط	4	$20 = 5 \times 4$	18	90.0%	0.90
التنظيم	4	$20 = 5 \times 4$	17	85.0%	0.85
التفاعل الصفي	6	$30 = 5 \times 6$	27	90.0%	0.90
التقويم	4	$20 = 5 \times 4$	19	95.0%	0.95
الدرجة الكلية	18	$90 = 5 \times 18$	81	90.0%	0.90

متطلّبات العصر الرقمي، تمّ تقدير مستوى الممارسات التدريسية باستخدام بطاقة الملاحظة من خلال التدرّج الخماسي (ضعيف جداً، ضعيف، متوسط، عالٍ، عالٍ جداً)، وتقابل الدرجات (1، 2، 3، 4، 5) على الترتيب، وتمّ الحصول على المحكّات بحساب المدى بين أعلى درجة وأقل درجة (5-1=4)، ثمّ قسمة المدى على عدد مستويات الممارسات ($4 \div 5 = 0.8$)، وإضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (الواحد الصحيح).

يتّضح من الجدول (5) ارتفاع نسبة الاتفاق بين الملاحظين، وبالتالي معاملات ثبات البطاقة، حيث بلغ معامل الثبات العام لبطاقة الملاحظة (0.90)؛ وتراوحت معاملات الثبات للأبعاد الفرعية بين (0.85-0.95)، وهو ما يؤكد أنّ لبطاقة الملاحظة معاملات ثبات عالية ومقبولة من الناحية الإحصائية، ما يؤكد صلاحيتها للاستخدام في الدراسة الحالية.

ولتحديد محكّات الحُكم على مستوى امتلاك معلّمي العلوم لكفايات الإدارة الصفّية في ضوء

جدول (6) محكّات الحُكم على مستوى امتلاك معلّمي العلوم لكفايات الإدارة الصفّية في ضوء متطلّبات العصر الرقمي

درجة التحقق	المتوسط الحسابي للعبارة أو المتوسط الوزني للبعد
ضعيفة جداً	أقل من 1.8
ضعيفة	من 1.8 لأقل من 2.6
متوسطة	من 2.6 لأقل من 3.4
عالية	من 3.4 لأقل من 4.2
عالية جداً	من 4.2 فأكثر

الأساليب الإحصائية التالية:

1- معامل ارتباط الرُتب لسبيرمان Spearman Correlation Coefficient للتأكد من الاتساق الداخلي للعبارات مع الأبعاد

رابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

بناءً على طبيعة الدراسة، وأهدافها، تمّ تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، وذلك بالاعتماد على

المتوسطة في ضوء متطلبات العصر الرقمي؟

تمّت الإجابة عن هذا السؤال في الجزء الخاص ببناء بطاقة الملاحظة؛ حيث حدّدت كفايات الإدارة الصفية اللازم توافرها لدى معلّمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات العصر الرقمي في أربع كفايات، هي: (التخطيط- التنظيم- التفاعل الصفّي- التقويم).

ثانياً: نتائج إجابة السؤال الثاني

نصّ السؤال الثاني على: "ما مستوى امتلاك معلّمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي؟"

للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب التكرارات والنسب المئوية للدرجات التي تمّ تقديرها للممارسات التدريسية لعينة الدراسة، بناءً على بطاقة الملاحظة التي تمّ إعدادها لهذا الغرض، ثمّ حُسبت المتوسطات والانحرافات المعيارية لهذه الدرجات، وذلك لتحديد درجة تحقق كلّ عبارة من عبارات البطاقة، وجاءت النتائج كما في الجداول التالية:

البعد الأول: التخطيط

المنتمية إليها، وللأبعاد الفرعية مع البطاقة ككلّ.

2- معادلة كوبر Cooper لاتفاق الملاحظين؛ للتأكد من ثبات بطاقة الملاحظة.

3- التكرارات Frequencies والنسب المئوية Percent والمتوسطات Mean والانحرافات المعيارية Std. Deviation؛ لتحديد كفايات الإدارة الصفية المناسبة لمعلّمي العلوم في ضوء متطلبات العصر الرقمي، والكشف عن مستوى امتلاكهم لها.

4- اختبار مان وتي-Mann Whitney U للكشف عن دلالة الفروق في مستوى امتلاك معلّمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي، وفقاً لمتغيّر: الجنس.

5- اختبار كروسكال واليس Kruskal Wallis H للكشف عن دلالة الفروق في مستوى امتلاك معلّمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي، وفقاً لمتغيّر سنوات الخبرة.

عرض نتائج الدراسة، ومناقشتها، وتفسيرها: أولاً: نتائج إجابة السؤال الأول.

نصّ السؤال الأول على: "ما كفايات الإدارة الصفية اللازم توافرها لدى معلّمي العلوم بالمرحلة

جدول (7) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لمستوى امتلاك كفايات الإدارة الصفية المتعلقة ببعد (التخطيط)

م	العبارات	مستوى امتلاك كفايات الإدارة الصفية													
		ضعيف جداً		ضعيف		متوسط		عال		عال جداً					
		تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة				
1	يُعدّ المعلم المحتوى العلمي لمادته باستخدام العروض التقديمية (PowerPoint)	0.0	0.0	6	17.6	18	52.9	9	26.5	1	2.9	3.147	0.744	متوسطة	3
2	يكتف المعلم الأنشطة والتدريبات عند تخطيط دروسه عبر منصة مدرستي.	0.0	0.0	2	5.9	21	61.8	9	26.5	2	5.9	3.324	0.684	متوسطة	1
3	يصمّم المعلم أنشطة إلكترونية تفاعلية، تلبي احتياجات طلابه.	1	2.9	4	11.8	19	55.9	10	29.4	0.0	0.0	3.118	0.729	متوسطة	4
4	يحدّد المعلم البرامج والوسائط الرقمية	0.0	0.0	5	14.7	15	44.1	14	41.2	0.0	0.0	3.265	0.710	متوسطة	2

الترتيب	درجة التحقق	الانحراف المعياري	المتوسط	مستوى امتلاك كفايات الإدارة الصفية								العبارات	م		
				عالٍ جداً		عالٍ		متوسط		ضعيف				ضعيف جداً	
				نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار			نسبة	تكرار
			3.213											المناسبة لأنماط تعلم طلابه.	
	متوسطة	0.717		مستوى امتلاك معلمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي في بُعد (التخطيط)											

عبارات هذا البعد متحققة بدرجة متوسطة، حيث تراوحت المتوسطات بين (3.118 - 3.324)، كما يتضح من الجدول ترتيب العبارات حسب درجة التحقق.

البعد الثاني: التنظيم

يتضح من الجدول (7) أن مستوى امتلاك معلمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي لبعد (التخطيط) متحققة بدرجة متوسطة، حيث بلغت قيمة المتوسط الوزني للدرجات الكلية في هذا البعد (3.213) من (5) بانحراف معياري (0.717)، وجاءت جميع

جدول (8) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لمستوى امتلاك كفايات الإدارة الصفية المتعلقة ببعد (التنظيم)

الترتيب	درجة التحقق	الانحراف المعياري	المتوسط	مستوى امتلاك كفايات الإدارة الصفية								العبارات	م		
				عالٍ جداً		عالٍ		متوسط		ضعيف				ضعيف جداً	
				نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار			نسبة	تكرار
2	متوسطة	0.880	3.118	8.8	3	17.6	6	50.0	17	23.5	8	0.0	0.0	يوفر المعلم بيانات افتراضية تحاكي الواقع؛ لتدريب طلابه على المهارات العملية.	1
3	متوسطة	0.900	2.912	0.	0.0	35.3	12	20.6	7	44.1	15	0.0	0.0	يستخدم المعلم لوحة الإعلانات الإلكترونية؛ لنشر قواعد السلوك داخل الفصل.	2
4	ضعيفة	0.613	2.559	0.0	0.0	5.9	2	44.1	15	50.0	17	0.0	0.0	يحث المعلم طلابه على وضع جدول زمني إلكتروني؛ لأداء المهام والواجبات المطلوبة.	3
1	عالية	0.825	3.471	11.8	4	32.4	11	47.1	16	8.8	3	0.0	0.0	ينظم المعلم الوقت أثناء ممارسة طلابه لأنشطة الواقع الافتراضي.	4
	متوسطة	0.804	3.015	مستوى امتلاك معلمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي في بُعد (التنظيم)											

واحدة فقط متحقّقة بدرجةٍ عالية، وعبارتان متحقّقتان بدرجةٍ متوسطة، وعبارة واحدة متحقّقة بدرجةٍ ضعيفة، حيث تراوحت المتوسطات بين (2.559-3.471)، كما يتضح من الجدول ترتيب العبارات حسب درجة التحقّق.
البُعد الثالث: التفاعل الصفّي

يتضح من الجدول (8) أنّ مستوى امتلاك معلّمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلّبات العصر الرقمي لبُعد (التنظيم) متحقّقة بدرجة متوسطة، حيث بلغت قيمة المتوسط الوزني للدرجات الكلية في هذا البُعد (3.015) من 5) بانحراف معياري (0.804)، وجاءت عبارة

جدول (9) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لمستوى امتلاك كفايات الإدارة الصفية المتعلقة ببُعد (التفاعل الصفّي)

م	العبارات	مستوى امتلاك كفايات الإدارة الصفية											
		ضعيف جداً		ضعيف		متوسط		عال		عال جداً			
		تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة		
1	يفعل المعلم استراتيجيات التعلّم الرقمية (الفصل المقلوب، الرحلات الافتراضية، ...).	0.0	0.0	0.0	0.0	12	35.3	10	29.4	3.941	0.814	عالية	1
2	يستخدم المعلم برمجيات تعليمية؛ لإثارة دافعية طلابه للتعلّم.	3	8.8	3	8.8	18	52.9	6	17.6	3.206	1.122	متوسطة	4
3	يوجّه المعلم طلابه إلى استخدام تطبيقات رقمية؛ لتسهيل عملية التعلّم.	3	8.8	0.0	0.0	20	58.8	3	8.8	3.235	0.955	متوسطة	3
4	يحفّز المعلم طلابه على التواصل الفعال من خلال المنصات والوسائط المتعدّدة.	0.0	0.0	8	23.5	13	38.2	4	11.8	3.265	0.963	متوسطة	2
5	يشجّع المعلم طلابه على إثراء معلوماتهم من خلال البحث في المصادر الرقمية.	0.0	0.0	8	23.5	14	41.2	0.0	0.0	3.118	0.769	متوسطة	5
6	يحثّ المعلم طلابه على رسم خرائط ذهنية رقمية؛ لتوضيح الأفكار الرئيسة في الدرس.	0.0	0.0	15	44.1	13	38.2	0.0	0.0	2.735	0.751	متوسطة	6
مستوى امتلاك معلّمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلّبات العصر الرقمي في بُعد (التفاعل الصفّي)		متوسطة		0.896		3.250		متوسطة					

من عبارات هذا البُعد متحقّقة بدرجةٍ عالية، وخمسٌ منها متحقّقة بدرجةٍ متوسطة، حيث تراوحت المتوسطات بين (2.735-3.941)، كما يتضح من الجدول ترتيب العبارات حسب درجة التحقّق.
البُعد الرابع: التقويم

يتضح من الجدول (9) أنّ مستوى امتلاك معلّمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلّبات العصر الرقمي لبُعد (التفاعل الصفّي) متحقّقة بدرجة متوسطة، حيث بلغت قيمة المتوسط الوزني للدرجات الكلية في هذا البُعد (3.250) من 5) بانحراف معياري (0.896)، وجاءت واحدة

**جدول (10) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية
لمستوى امتلاك كفايات الإدارة الصفية المتعلقة ببعْد (التقويم)**

م	العبارات	مستوى امتلاك كفايات الإدارة الصفية											
		ضعيف جداً		ضعيف		متوسط		عال		عال جداً			
		تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة	تكرار	نسبة		
1	يكاف المعلم طلابه بمهام رقمية مختلفة؛ لتعزيز فهمهم للدروس	0.0	0.0	14.7	5	44.1	15	41.2	14	0.0	0.0		
2	يقدم المعلم لطلابه تغذية راجعة مرئية غير متزامنة عبر مقاطع فيديو مسجلة	0.0	0.0	17.6	6	44.1	15	38.2	13	0.0	0.0		
3	يستخدم المعلم نماذج التقييم الرقمية؛ لمتابعة تقدم طلابه، وتحليل نتائجهم	0.0	0.0	14.7	5	55.9	19	29.4	10	0.0	0.0		
4	يفعل المعلم ملف الإنجاز الإلكتروني لطلابه؛ لتقييم أعمالهم، وحفظها	20.6	7	0.0	0.0	50.0	17	29.4	10	0.0	0.0		
متوسطة		0.724	2.669	مستوى امتلاك معلمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي في بُعد (التقويم)									

تراوحت المتوسطات بين (2.294- 2.853)، كما يتضح من الجدول ترتيب العبارات حسب درجة التحقق.

ومُجمل ما تمّ التوصل إليه من نتائج فيما يتعلق بمستوى امتلاك معلمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي، يمكن تلخيصه بالجدول التالي:

جدول (11) المتوسطات والانحرافات المعيارية لمستوى امتلاك معلمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي

الترتيب	درجة التحقق	الانحراف المعياري	المتوسط الوزني	كفايات الإدارة الصفية
2	متوسطة	0.717	3.213	التخطيط
3	متوسطة	0.804	3.015	التنظيم
1	متوسطة	0.896	3.250	التفاعل الصفّي
4	متوسطة	0.724	2.669	التقويم
متوسطة		0.785	3.037	الدرجة الكلية

حيث بلغ المتوسط الوزني للدرجة الكلية في بطاقة الملاحظة (3.037 من 5)، بانحراف معياري (0.785)، وجاءت جميع الكفايات الفرعية متحققة

يتضح من الجدول (10) أنّ مستوى امتلاك معلمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي لبُعد (التقويم) متحققة بدرجة متوسطة، أقرب للضعيفة، حيث بلغت قيمة المتوسط الوزني للدرجات الكلية في هذا البُعد (2.669 من 5)، بانحراف معياري (0.724)، وجاءت ثلاث عبارات متحققة بدرجة متوسطة؛ وعبارة واحدة فقط متحققة بدرجة ضعيفة، حيث

يتضح من الجدول (11) أنّ مستوى امتلاك معلمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي متحققة بدرجة متوسطة،

افتراضية تحاكي الواقع الفعلي، وعدم وجود خطة زمنية واضحة لتوزيع المهام والواجبات على الطلاب، بالإضافة إلى عدم تفعيل اللوحات الإرشادية للتذكير بقواعد السلوك الصفّي.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة العجمي وعاصم (2018)؛ في حين تتعارض مع دراسة نصر (2017) التي أكّدت انخفاض درجة كفاية (التنظيم).

- كفاية (التفاعل الصفّي): حرص المعلّمين والمعلّمات على الالتزام التام بقواعد السلوك في ضبط الفصل أثناء التفاعل الصفّي؛ ممّا قلّل من المشاركة الإيجابية للطلاب، وكذلك عدم تكثيف الأنشطة والتطبيقات الرقمية، واستخدام البرمجيات التعليمية، التي تثير دافعية الطلاب وحماسهم، بالإضافة إلى قلّة التوجيه لاستخدام الخرائط الرقمية الذهنية، والبحث في مصادر المعلومات الإلكترونية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات كل من: العجمي وعاصم (2018)، بكر (2020)، والقاسم (2021)؛ فيما تتعارض مع دراستي نصر (2017)، والمشايخية (2022)، واللّتين أكّدتا انخفاض درجة كفاية (التفاعل الصفّي).

- كفاية (التقويم): عدم وجود خطة واضحة لعملية التقويم، وضعف استخدام أدوات التقويم الإلكترونية؛ كالنماذج الرقمية، وملفات الإنجاز الإلكترونية، بالإضافة إلى قلّة استخدام وتوظيف التغذية الراجعة غير المتزامنة من خلال مقاطع الفيديو المسجّلة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة بكر (2020)؛ فيما تتعارض مع دراستي القاسم (2021)، والمشايخية (2022)، اللّتين انخفضت فيهما كفاية (التقويم).

ثالثاً: نتائج إجابة السؤال الثالث.

نصّ السؤال الثالث على: "هل يختلف مستوى امتلاك معلّمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي باختلاف متغيّري الجنس، سنوات الخبرة؟"

بدرجة متوسطة، وحلّت في الترتيب الأول كفاية "التفاعل الصفّي" بمتوسط وزني (3.250)، وانحراف معياري (0.896)، وجاءت كفاية (التخطيط) في الترتيب الثاني، بمتوسط وزني (3.213)، وانحراف معياري (0.717)؛ بينما جاءت كفاية "التنظيم" في الترتيب الثالث، بمتوسط وزني (3.015)، وانحراف معياري (0.804)؛ في حين كان الترتيب الرابع والأخير لكفاية "التقويم" بمتوسط وزني (2.669)، وانحراف معياري (0.724).

تفسير النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

أظهرت النتائج أنّ مستوى امتلاك معلّمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي كان متوسطاً، في الدرجة الكلية، وفي الكفايات الفرعية (التخطيط-التنظيم-التفاعل الصفّي-التقويم)، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى الأسباب التالية:

- كفاية (التخطيط): عدم الإلمام الكافي لمعلّمي ومعلّمات العلوم بكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي، وتوظيفها أثناء التدريس، وظهر ذلك في قلّة استخدامهم للعروض التقديمية (PowerPoint) في عرض الدروس، ووجود قصور في تصميم الأنشطة الإلكترونية التفاعلية، وضعف اختيار البرامج والوسائط الرقمية المناسبة لأنماط تعلّم الطلاب، بالإضافة إلى قلّة برامج التدريب في مجال تصميم الدروس والمقررات الإلكترونية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات: العجمي وعاصم (2018)، بكر (2020)، والقاسم (2021) في الدرجة المتوسطة لكفاية التخطيط؛ بينما تتعارض مع دراستي نصر (2107)، والمشايخية (2022) والتي جاءت فيهما كفاية التخطيط بدرجة منخفضة.

- كفاية (التنظيم): افتقاد المعلّمين والمعلّمات في بعض الأحيان للتعامل الأمثل مع بيئة الصف المادية والمعنوية، وكذلك في توفير بيانات

- بالنسبة لمتغير الجنس: معلمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي والتي تُعزى لاختلاف الجنس (ذكر، أنثى)، وجاءت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (12) دلالة الفروق في مستوى امتلاك معلمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي باختلاف متغير الجنس

مستوى الدلالة	قيمة Z	قيمة U	مجموع الرتب	متوسط الرتب	عدد الرتب	الجنس	كفايات الإدارة الصفية
0.695 غير دالة	0.431	132.00	268.00	16.750	16	ذكر	التخطيط
			327.00	18.167	18	أنثى	
0.330 غير دالة	1.024	115.00	251.00	15.688	16	ذكر	التنظيم
			344.00	19.111	18	أنثى	
0.095 غير دالة	1.703	95.50	231.50	14.469	16	ذكر	التفاعل الصفي
			363.50	20.194	18	أنثى	
0.825 غير دالة	0.249	137.00	273.00	17.063	16	ذكر	التقويم
			322.00	17.889	18	أنثى	
0.055 غير دالة	1.930	88.50	224.50	14.031	16	ذكر	الدرجة الكلية
			370.50	20.583	18	أنثى	

الكشف عن دلالة الفروق في درجة امتلاك معلمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي، والتي تُعزى لاختلاف متغير سنوات الخبرة (أقل من 10 سنوات، من 10 إلى 20 سنة، أكثر من 20 سنة)، وجاءت النتائج كما في الجدول التالي:

يُتضح من الجدول (12) عدم وجود فروق دالة إحصائية في مستوى امتلاك معلمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي تُعزى لاختلاف الجنس.

- بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة: تم استخدام اختبار Kruskal-Wallis H والذي يناسب المجموعات صغيرة العدد، في

جدول (13) دلالة الفروق في مستوى امتلاك معلمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي باختلاف متغير سنوات الخبرة (درجات الحرية = 2)

مستوى الدلالة	قيمة H	متوسط الرتب	عدد الرتب	سنوات الخبرة	كفايات الإدارة الصفية
0.610 غير دالة	0.987	19.250	10	أقل من 10	التخطيط
		18.167	12	من 10 إلى 20	
		15.375	12	أكثر من 20	
0.756 غير دالة	0.560	15.800	10	أقل من 10	التنظيم
		17.500	12	من 10 إلى 20	
		18.917	12	أكثر من 20	
0.757 غير دالة	0.557	15.950	10	أقل من 10	التفاعل الصفي
		19.042	12	من 10 إلى 20	
		17.250	12	أكثر من 20	
0.394 غير دالة	1.864	14.000	10	أقل من 10	التقويم
		18.875	12	من 10 إلى 20	
		19.042	12	أكثر من 20	
0.479	1.474	14.900	10	أقل من 10	الدرجة الكلية

مستوى الدلالة	قيمة H	متوسط الرُتب	عدد الرُتب	سنوات الخبرة	كفايات الإدارة الصفية
غير دالة		20.000	12	من 10 إلى 20	
		17.167	12	أكثر من 20	

التدريس)؛ في حين تتعارض مع دراسة القاسم (2021) التي أكّدت وجود فروق لصالح الفترتين: (5-10 سنوات)، و(أكثر من 10 سنوات)، ودراسة المشايخية (2022) في كفاية (تنفيذ التعليم المدمج) لصالح الفترة (أكثر من 10 سنوات).

ونائج السؤالين: الثاني والثالث في مجملها تؤكد على أنّ مستوى امتلاك أفراد العيّنة لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي كان بدرجة متوسطة، في الدرجة الكلية، وفي الكفايات الفرعية، وعدم وجود اختلاف في مستوى امتلاك هذه الكفايات يُعزى لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة، وهذه النتائج هي التي سيتم بناء التصوّر المقترح عليها، وسيكون التصوّر عامًا، حيث لن يتم تخصيص محاور معيّنة لجنس معيّن، أو فترة محدّدة من سنوات الخبرة.

رابعًا: نتائج إجابة السؤال الرابع.

نصّ السؤال الرابع على: "ما التصوّر المقترح لتنمية كفايات الإدارة الصفية لدى معلّمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات العصر الرقمي؟"

قام الباحث ببناء تصوّر مقترح لتنمية كفايات الإدارة الصفية لدى معلّمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات العصر الرقمي؛ بناءً على ما أسفرت عنه نتائج الدراسة، والتي أشارت إلى أنّ مستوى امتلاك معلّمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية كان متوسطًا، في الدرجة الكلية، وفي الكفايات الفرعية، وأقرب إلى الضعيف في كفاية "التقويم"؛ ما يؤكّد حاجة المعلّمين لمزيد من التدريب؛ لتنمية كفاياتهم في الإدارة الصفية.

يمثّل التصوّر المقترح بناء برنامج تدريبي، اعتمد الباحث في بنائه على الرجوع للعديد من الأدبيات والدراسات التي تناولت بناء وتصميم البرامج التدريبية، المرتبطة بكفايات التدريس،

يتّضح من الجدول (13) عدم وجود فروق دالة إحصائية في مستوى امتلاك معلّمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلبات العصر الرقمي تُعزى لاختلاف سنوات الخبرة.

تفسير النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين أفراد العيّنة، تُعزى لمتغيري الجنس، وسنوات الخبرة، وقد يعود السبب في ذلك إلى الآتي:

بالنسبة لمتغير الجنس: تشابه الظروف الثقافية والاجتماعية والبيئية، وكذلك الدورات التدريبية المقدّمة من إدارة التعليم لكلا الجنسين، ومتابعة المشرفين ومديري المدارس للمعلّمين في الحصص التدريسية، وتقديم التغذية الراجعة المستمرة، والدعم اللازم لتحسين ممارسات الإدارة الصفية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة بكر (2020)، والقاسم (2021) في عدم ظهور اختلاف بين الجنسين.

بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة: قد يرجع السبب في عدم وجود فروق بين فترات الخبرة الثلاثة إلى حرص المعلّمين والمعلّمتات باختلاف سنوات خبراتهم على اكتساب وتنمية كفاياتهم في الإدارة الصفية، كونها المؤشر الحقيقي على نجاحهم في التدريس، وكذلك تقييمهم في الأداء الوظيفي، بالإضافة إلى اهتمام إدارة التعليم بتقديم البرامج التدريبية الموحّدة للجميع على حدّ سواء؛ وبمتابعة من إدارة الإشراف التربوي، ممّا قلّل الفجوة بين أفراد العيّنة في سنوات الخبرة.

وتتفق هذه النتيجة في عدم ظهور فروق في سنوات الخبرة مع ما توصلت إليه دراسة بكر (2020)، كما تتفق مع نتيجة دراسة المشايخية (2022) في كفايات (ثقافة التعليم المدمج-استخدام شبكة الإنترنت-التخطيط والتصميم-تقويم

3- إستراتيجيات التدريس الرقمية: ويمكن تفعيلها من خلال الدروس الإلكترونية، وِفرق العمل، وحل المشكلات بطرق إلكترونية، والمناقشات الرقمية، واستخدام الإستراتيجيات الفاعلة؛ كالتعلم المقلوب، والتجارب الافتراضية، وغيرها.

4- تعليم مهارات المستقبل: وتُعدّ من الأهداف الحديثة للتربية المعاصرة، لبناء وإعداد جيلٍ قادرٍ على التعامل والتفاعل مع تطوّرات الحياة في القرن الحادي والعشرين، مثل: الثقافة الرقمية، والتواصل الفعّال، والتفكير الناقد، والتفكير الإبداعي.

5- بيئة التعلم الرقمية: وتشكّل منظومة تعليمية متكاملة ومرنة، تعتمد على شبكات الإنترنت، وتوظيف أدوات الاتصال الإلكتروني، المتزامن وغير المتزامن، لتقديم محتوى الدرس بشكلٍ جاذب ومشوّق.

6- أساليب التقويم الرقمية: وتشمل جميع الجوانب المرتبطة بتحصيل الطالب: المعرفي، والمهاري، والوجداني، وتُحدّد مسبقاً معايير تحصيل المحتوى، وأداء الطالب، وتكون الاختبارات متّصلة بشبكات المعلومات، وهذا يتطلّب وجود كفايات تعليمية تتعلّق ببناء الأسئلة، وتضمينها في برامج الحاسوب، بالإضافة إلى الواجبات والتكليفات الإلكترونية، والعروض التقديمية، والمشاريع الرقمية، الفردية والجماعية.

ثانياً: تحديد فلسفة البرنامج التدريبي

ينطلق البرنامج التدريبي من رؤية فكرية تشكّل فلسفة بنائه، تقوم على الآتي:

- دور المعلم في العصر الرقمي، باعتباره موجّهاً وميسراً لعملية التعلم في القاعة الصفية، من خلال مساعدة طلابه على التعامل الأمثل مع التقنيات الحديثة، والتطبيقات الرقمية.
- مساندة الاتجاهات الحديثة في التطوير المهني للمعلم، من خلال تنمية ممارساته التدريسية، وتوظيفها بشكلٍ فاعلٍ في القاعة الصفية.

ومن ضمنها الإدارة الصفية، كدراسات: السعدني (2017)، عبد الهادي والخوالدة (2017)، نصر (2017)، آل دعلان (2020)، الشهري وقطب (2020)، أحمد وشاكر (2022)، (Khan et al,) (2023).

• خطوات إعداد التصوّر المقترح للبرنامج التدريبي:

1. تحديد متطلبات العصر الرقمي.
2. تحديد فلسفة البرنامج التدريبي.
3. تحديد الأهداف العامة والخاصة للبرنامج.
4. تحديد محتوى البرنامج وتنظيمه.
5. تحديد أنشطة ووسائل التدريب.
6. تحديد إستراتيجيات التدريب.
7. تحديد أساليب التقويم.
8. تحكيم البرنامج.

أولاً: تحديد متطلبات العصر الرقمي

في ظلّ التطوّرات المتسارعة والمستجدّات في العصر الرقمي، تغيّرت أدوار المعلم التقليدية، التي كانت تركز على نقل المعلومات، إلى أدوار جديدة تواكب تغيّرات العصر الرقمي ومتطلّباته، فأصبح دوره ميسراً وموجّهاً وباحثاً وقائداً ومصمماً تقنياً؛ لذا من الضروري على معلم اليوم الوفاء بمتطلّبات العصر الرقمي، والتي من أبرزها: (شبانة وآخرون، 2021)

1- المعلم الرقمي: إذ يتطلّب منه مهارات فنية وتربوية معينة، تساعد على التعامل السليم مع شبكات الإنترنت، والفصول الإلكترونية، والتطبيقات الرقمية، وتوظيف كافة وسائل التقنية الحديثة، التي تعينه على أداء مهامه بشكلٍ أفضل.

2- المقررات الرقمية: حيث تشمل هذه المقررات على مجموعة من المعارف والمهارات والخبرات التربوية والعملية، المصمّمة رقمياً، بحيث تسهّل عملية التعلم والتعليم، حضورياً وعن بُعد، من خلال الأفلام التعليمية ثلاثية الأبعاد، والاتصال الفوري عبر الإنترنت، والألعاب الرقمية، وبرامج المحاكاة.

- توضيح كفايات الإدارة الصفية الرقمية المتعلقة بمجال (التفاعل الصفّي).
- توضيح كفايات الإدارة الصفية الرقمية المتعلقة بمجال (التقويم).
- تخطيط وتنفيذ الأنشطة الإلكترونية في القاعة الصفية.
- تحديد أساليب التقويم الرقمية.
- التطبيق العملي لأساليب التقويم الرقمية.
- تقديم التغذية الراجعة الرقمية، المتزامنة وغير المتزامنة.

رابعاً: اختيار محتوى البرنامج وتنظيمه

تمّ اختيار محتوى البرنامج وتنظيمه في ضوء أهدافه، مع مراعاة التوازن بين العمق والشمول، وملاءمة المحتوى لخبرات المعلمين، حسب التنظيم التالي:

- عدد أيام البرنامج: (4).
- إجمالي عدد الساعات: (20 ساعة).
- عدد الجلسات: (10)، ثلاث جلسات في اليومين: الأول والثاني، وجلستان في اليومين: الثالث والرابع.
- اليوم الرابع خاص بكفاية (التقويم)، يتمّ فيه تكثيف التطبيقات العملية؛ لتنمية هذه الكفاية، إذ أنّ نتائج الدراسة أشارت إلى وجود مستوى متدنٍ فيها لدى أفراد العينة.

يتضمّن محتوى البرنامج الآتي:

اليوم الأول:

الجلسة الأولى: (مفهوم الإدارة الصفية وأهميتها، مفهوم العصر الرقمي، ومتطلباته).

الجلسة الثانية: (إستراتيجيات التدريس الرقمية الفاعلة في الإدارة الصفية، العوامل المؤثرة في الإدارة الصفية الرقمية، آلية الاستفادة من موارد الفصول الرقمية).

الجلسة الثالثة: (أدوار المعلم الصفية في العصر الرقمي، تنظيم البيئة الفيزيائية

- توفير بيئة صفية رقمية جاذبة، تتيح الفرصة للمعلّم؛ لتطوير كفاياته في الإدارة الصفية؛ ممّا ينعكس تأثيره على بناء أجيالٍ مبدعة، تمتلك القدرة على التكيف مع واقع الحياة، ومواكبة القرن الحادي والعشرين.

ثالثاً: تحديد الأهداف العامة والخاصة

للبرنامج:

الهدف العام: تنمية كفايات الإدارة الصفية لدى معلّمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات العصر الرقمي.

الأهداف الخاصة: يُتوقّع في نهاية البرنامج

أن يكون المعلم قادراً على:

- التعرف على مفهوم الإدارة الصفية الرقمية.
- بيان أهمية الإدارة الصفية الرقمية.
- تحديد مفهوم العصر الرقمي، ومتطلباته.
- تحديد إستراتيجيات التدريس الرقمية لإدارة الصف بنجاح.
- استنتاج العوامل المؤثرة في الإدارة الصفية الرقمية.
- توضيح آلية الاستفادة من موارد الفصول الرقمية.
- شرح أدوار المعلم الصفية في العصر الرقمي.
- تنظيم البيئة الفيزيائية للقاعة الصفية.
- تحديد أنماط تعلّم الطلاب، وكيفية التعامل معهم رقمياً.
- تنظيم عملية التواصل والتفاعل الصفّي في البيئة الرقمية.
- إعداد أوراق العمل التفاعلية المحفّزة للتعلّم.
- استخدام ودمج الأدوات الرقمية في البيئة الصفية.
- تحديد طرق التحفيز وإثارة الدافعية في بيئة الصف الافتراضية.
- توضيح كفايات الإدارة الصفية الرقمية المتعلقة بمجال (التخطيط).
- توضيح كفايات الإدارة الصفية الرقمية المتعلقة بمجال (التنظيم).

أوراق العمل التفاعلية، الفيديو التعليمي، السبورة التفاعلية، والمواقع الإلكترونية.

سادساً: تحديد إستراتيجيات التدريب

ويتم تدريب معلّمي العلوم على طريقة شرح الدروس رقمياً؛ كأن تُقدّم على صورة موديوالات أو حقائب تعليمية رقمية، أو استخدام وتصميم إستراتيجيات التدريس الرقمية المناسبة لدروس العلوم، مثل: التعلّم المقلوب، الرحلات الافتراضية، القصص الرقمية، الخرائط الذهنية الرقمية، التعليم المبرمج.

سابعاً: تحديد أساليب التقييم

تتنوّع ما بين التقييم التشخيصي، والبنائي، والختامي، وتشمل عدّة أدوات: نماذج التقييم الرقمية، ملفات الإنجاز الإلكترونية، التكاليفات والمهام الرقمية، بطاقة الملاحظة الإلكترونية، والتقارير الإلكترونية.

ثامناً: تحكيم البرنامج

بعد الانتهاء من إعداد وتصميم البرنامج، تمّ التحقّق من صدقه من خلال عرضه على مجموعة من المحكّمين ذوي الخبرة والاختصاص في مجال المناهج وطرق التدريس، وتقنيات التعليم؛ وعددهم (7)؛ لإبداء آرائهم وملاحظاتهم من حيث مناسبة الأهداف لطبيعة المحتوى، واختيار وتنظيم الموضوعات، ومناسبة أنشطة ووسائل وإستراتيجيات التدريب، وأساليب التقييم، وقد أبدى المحكّمون بعض الملاحظات، منها ما يتعلّق بعدد زمن الجلسات، ومنها اقتراح إضافة بعض الأنشطة الرقمية؛ لدعم البرنامج من الناحية التطبيقية، وكذلك إضافة بعض إستراتيجيات التدريس، وتمّ الأخذ بالملاحظات، واعتماد البرنامج التدريبي في صورته النهائية.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة، يوصي الباحث بالآتي:

1- تضمين برامج إعداد المعلّم في كليات التربية مقرّرات تدعم كفايات الإدارة الصفية في

للقاعة الصفية، أنماط تعلّم الطلاب والتعامل معهم رقمياً).

اليوم الثاني:

الجلسة الأولى: (التواصل والتفاعل الصفّي في البيئة الرقمية، إعداد أوراق العمل التفاعلية المحفّزة للتعلّم) الجلسة الثانية: (استخدام ودمج الأدوات الرقمية في البيئة الصفية، طرق التحفيز وإثارة الدافعية في بيئة الصف الافتراضية).

الجلسة الثالثة: (كفاية التخطيط في الإدارة الصفية، كفاية التنظيم في الإدارة الصفية).

اليوم الثالث:

الجلسة الأولى: (كفاية التفاعل الصفّي في الإدارة الصفية، كفاية التقييم في الإدارة الصفية).

الجلسة الثانية: (تخطيط وتنفيذ الأنشطة الإلكترونية في القاعة الصفية، أساليب التقييم الرقمية)

اليوم الرابع:

الجلسة الأولى: (تطبيقات عملية لأساليب التقييم الرقمية). الجلسة الثانية: (التغذية الراجعة الرقمية المتزامنة وغير المتزامنة)

خامساً: تحديد أنشطة ووسائل التدريب

- أنشطة التدريب، وتحدّد بحسب طبيعة أهداف البرنامج، ومضامين الموضوعات المراد تقديمها، ومنها: الأنشطة الإلكترونية التفاعلية، أنشطة الواقع الافتراضي، الرسومات والأشكال البيانية الرقمية، والمشروعات الرقمية الفردية والجماعية.

- وسائل التدريب، ويتمّ اختيارها في ضوء المحتوى والأنشطة المحدّدة، ومنها: تقنيات الذكاء الاصطناعي، اللوحات الإلكترونية الإرشادية، العروض التقديمية،

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

- ابن طيب، عبد القادر. وهامل، منصور. (2021). الأنماط الإدارية للمعلم في الصف الدراسي، مجلة الباحث، المدرسة العليا للأساتذة -بوزريعة، مج (13)، ع (1)، يونيو.
- أحمد، شيماء أحمد. وشاكر، أمينة أسامة. (2022). برنامج مستند إلى التدريس التأملي لتنمية مهارات إدارة الأزمات الصفية وخفض القلق التدريسي لدى معلّمي العلوم حديثي التخرّج وفاعليّته في الحدّ من المشكلات السلوكية لدى تلاميذهم، مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، ع (29)، يوليو.
- آل دعلان، هيفاء محمد. (2020). تصوّر مقترح لتطوير كفايات إدارة الفصل لدى المعلمات المرحلة الثانوية في ضوء إستراتيجية التعلّم التعاوني (دراسة ميدانية)، مجلة القراءة والمعرفة، مج (20)، ع (222)، ج (1)، إبريل.
- آل سرور، نورة هادي. (2023). فاعلية الحوار الرقمي في زيادة التحصيل الدراسي وتنمية المواطنة الرقمية لدى طالبات الصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية، المؤتمر الدولي الثاني للجمعية السعودية العلمية للمعلّم (جسم) "المعلم والتعلّم الجيد"، جامعة الملك خالد بن عبد العزيز، أبها، الفترة 10-11/5/2023م.
- آل هيضة، حنان محمد. (2023). دور المعلم في إدارة البيئة التعليمية: دراسة ميدانية، المؤتمر الدولي الثاني للجمعية السعودية العلمية للمعلّم (جسم) "المعلم والتعلّم الجيد"، جامعة الملك خالد بن عبد العزيز، أبها، الفترة 10-11/5/2023م.
- الأمير، إيمان حسين. والفايدي، عائشة حمد. (2023). فاعلية استثمار مهارات القيادة الناعمة لدى معلمات المرحلة الابتدائية بمدينة جدة في تحقيق بيئة صفية جاذبة، المؤتمر الدولي الثاني للجمعية السعودية العلمية للمعلّم (جسم) "المعلم والتعلّم الجيد"، جامعة الملك خالد بن عبد العزيز، أبها، الفترة 10-11/5/2023م.
- بكر، هديل مصطفى. (2020). واقع الممارسات التدريسية لمعلمي ومعلمات العلوم بمرحلة التعليم الأساسي في مديرية لواء ماركا بالعاصمة عمّان وعلاقتها بالجنس والخبرة والتفاعل بينهما، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج (4)، ع (37)، أكتوبر.
- الجزار، عمّار المتولي. (2023). تطوير برنامج إعداد معلم الجغرافيا في ضوء متطلبات العصر الرقمي لتنمية مهارات استخدام الأجهزة المساحية الحديثة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة نديماط، مصر.
- زهران، إيمان حمدي. (2022). متطلبات تطبيق معايير النموذج الأوربي للتميز المؤسسي "EFQM" في الجامعات المصرية على ضوء مستحدثات العصر الرقمي، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، مج (94)، ع (94)، فبراير.
- الزويّد، راضي زويّد. (2023). درجة استخدام الفصول الافتراضية التزامنيّة لدى معلّمي ومعلّمات مادة العلوم للمرحلة الابتدائية بمنطقة القصيم من وجهة نظرهم، المؤتمر الدولي الثاني للجمعية السعودية العلمية للمعلّم

العصر الرقمي، وتطبيقها عمليًا في التربية الميدانية لطلاب العلوم.

- 2- تشجيع معلّمي العلوم على توفير بيئة صفية غنيّة، متعدّدة المصادر؛ تدعم التعلّم الرقمي.
- 3- التطوير المهني لمعلّمي العلوم، خاصة في مجالات: كفايات الإدارة الصفية، تصميم الدروس الإلكترونية، استخدام التقنيات الحديثة، وتنظيم البيئة الرقمية.
- 4- الاستفادة من التصرّو المقترح في تطوير كفايات الإدارة الصفية لمعلّمي العلوم في العصر الرقمي؛ لمواكبة المتغيّرات والمستجدّات؛ وتحسين مخرجات التعلّم.
- 5- توظيف التقنيات الحديثة، والوسائط الرقمية أثناء تنفيذ دروس العلوم؛ لإثارة دافعية الطلاب.
- 6- توفير كافة المتطلّبات المادية والتقنيّة؛ لمساعدة معلّمي العلوم على النجاح في الإدارة الصفية.

مقترحات الدراسة:

في ضوء نتائج وتوصيات الدراسة، يقترح الباحث الآتي:

- 1- إجراء دراسة للكشف عن فاعلية التصرّو المقترح القائم على متطلّبات العصر الرقمي في تنمية كفايات الإدارة الصفية لدى معلّمي العلوم، وعلاقته بتحصيل طلابهم، واتجاهاتهم نحو المادة.
- 2- تصميم برامج تدريبية مقترحة قائمة على متطلّبات العصر الرقمي، وقياس فاعليّتها في تنمية الكفايات التقنيّة لمعلّمي العلوم.
- 3- استقصاء معوّقات تطبيق معلّمي العلوم لكفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلّبات العصر الرقمي.
- 4- إجراء دراسات مماثلة حول تنمية كفايات الإدارة الصفية في ضوء متطلّبات العصر الرقمي لمعلّمي التخصصات الأخرى، في متغيّرات ومراحل دراسية مختلفة.

المؤتمر الدولي الثاني للجمعية السعودية العلمية للمعلم (جسم) تحت شعار "المعلم والتعليم الجيد"، جامعة الملك خالد بن عبد العزيز، أبها، 10-11/5/2023م.

مخلف، غادة شعبان. (2022). واقع ممارسة معلمات الروضة لمهارات الإدارة الصفية في مؤسسات رياض الأطفال، مجلة بحوث ودراسات الطفولة، جامعة بني سويف، مج (4)، ع (7)، يونيو.

المشايخية، سعيدة أحمد. (2022). درجة توافر الكفايات التكنولوجية اللازمة للتعليم المدمج لدى معلمي العلوم في محافظة جنوب الشرقية بسلطنة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، عُمان.

نصر، ربحاب أحمد. (2017). استخدام البحث الإجرائي مدعوماً بالفيديو في تنمية مهارات إدارة الصف والحل الإبداعي للمشكلات الصفية لدى معلمي العلوم قبل الخدمة، المجلة المصرية للتربية العلمية، مج (20)، ع (10)، أكتوبر.

الياسين، وفاء سالم. والمسليم، محمد يوسف. (2014). استراتيجية التعليم التعاوني وعلاقتها بفاعلية الإدارة الصفية: دراسة ميدانية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج (15)، ع (1)، مارس.

اليامي، هدى يحيى. (2020) برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الرقمي لدى معلمات التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع (185)، ج (2)، يناير.

المراجع العربية المرومنة:

- Ibn Tayyab, A. Hamel, M. (2021). Administrative styles of the teacher in the classroom (in Arabic), Al-Bahith Magazine, Higher Normal School - Bouzarieh, Vol (13), Issue (1), June.
- Ahmed, Sh. Shaker, A. (2022). A program based on reflective teaching to develop classroom crisis management skills and reduce teaching anxiety among science teachers recent graduates and its effectiveness in reducing behavioral problems among their students (in Arabic), Journal of the Faculty of Education, Port Said University, Issue (29), July.
- Al Daalan, H. (2020). A proposed Concept scenario for developing classroom management competencies among secondary school teachers in light of the cooperative learning strategy: field study (in Arabic), Reading and Knowledge Magazine, Vol (20), No (222), Part (1), April.
- Al Sorour, N. (2023). The effectiveness of digital dialogue in increasing academic achievement and developing digital citizenship among sixth-grade female students in the Kingdom of Saudi Arabia (in Arabic), the Second International Conference of the Saudi Scientific Society for Teachers (SSAT) "Teachers and Quality Education", King Khalid bin Abdulaziz University, Abha, period 10-11/ 5/2023.
- Al Haidha, H. (2023). The role of the teacher in managing the educational environment: a field study (in Arabic), The Second International Conference of

(جسم) "المعلم والتعليم الجيد"، جامعة الملك خالد بن عبد العزيز، أبها، الفترة 10-11/5/2023م.

السعدني، محمد عبد الرحمن. (2017). فاعلية برنامج مقترح لإكساب المعلمين المبتدئين مهارات الإدارة الإلكترونية للصف الدراسي على أدائهم التدريسي ودافعيتهم للتدريس، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع (89)، سبتمبر.

شبانة، وائل حسني. وبدوي، محمود فوزي. والدشنان، جمال علي. (2021). تطوير التنمية المهنية للمعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي، مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، مج (36)، ع (1)، مارس.

الشهري، خالد علي. وقطب، إيمان محمد. (2020). تصور مقترح لتنمية كفايات الإدارة الصفية لدى المعلمين الجدد في المدارس الأهلية من وجهة نظر المشرفين التربويين وقادة المدارس في مكة المكرمة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج (4)، ع (10)، مارس.

الشهري، عمر عبد الله. والدليل، أحمد محمد. (2023). درجة استخدام معلمي المرحلة المتوسطة بمحافظة النماص لتقنية الواقع المعزز في التعليم والصعوبات التي تواجههم من وجهة نظرهم، المؤتمر الدولي الثاني للجمعية السعودية العلمية للمعلم (جسم) "المعلم والتعليم الجيد"، جامعة الملك خالد بن عبد العزيز، أبها، الفترة 10-11/5/2023م.

الطوخي، هيثم محمد. وعبد الغني، نسرين محمد. (2017). تنمية الثقافة التربوية لدى المعلم لمواجهة تحولات القرن الحادي والعشرين، مجلة العلوم التربوية، مج (25)، ع (3)، يوليو.

عبد المالك، هند مكرم. (2023). تطوير كفايات المعلم في ضوء أهداف التنمية المستدامة للمعلمين ورؤية مصر 2030م، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مج (39)، ع (10)، ج (1)، أكتوبر.

عبد الهادي، رلى غالب. والحوالدة، محمد فلاح. (2017). بناء برنامج تدريبي قائم على الكفايات التكنولوجية وقياس أثره لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية ومهارات الإدارة الصفية لدى معلمات المرحلة الأساسية في الأردن، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن.

العجمي، لبنى حسين. وعاصم، وداد عبد الحليم. (2018). تطوير مهارات إدارة الصف المدرسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بمنطقة عسير في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، مج (5)، ع (1)، يناير.

الغوييري، جواهر. والشرع، إبراهيم. (2018). ممارسات معلمي العلوم في تدريس الطلبة الموهوبين في الأردن: دراسة نوعية، دراسات: العلوم التربوية، مج (45)، ع (4)، ديسمبر.

القاسم، حسن عبد العزيز. (2021). الكفايات التدريسية الواجب توافرها لدى مدرّسي العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء بعض المتغيرات من وجهة نظرهم، مجلة أبحاث في العلوم التربوية والإنسانية والآداب واللغات، مج (2)، ع (3)، إبريل.

- light of the requirements of the digital age (in Arabic), Journal of the Faculty of Education, Menoufia University, Vol (36), Issue (1), March.
- Al-Shehri, K. Qutb, I. (2020). A proposed vision for developing classroom management competencies among new teachers in private schools from the point of view of educational supervisors and school leaders in Mecca (in Arabic), Journal of Educational and Psychological Sciences, Vol (4), No (10), March.
- Al Shehri, O. Aldalel A. (2023). The degree to which middle school teachers in Al-Namas Governorate use augmented reality technology in education and the difficulties they face from their point of view (in Arabic), the Second International Conference of the Saudi Scientific Society for Teachers (SSAT) "Teachers and Quality Education", King Khalid bin Abdulaziz University, Abha, period 10-11/5. /2023.
- Al-Toukhi, H. Abdul Ghani, N. (2017). Developing the teacher's educational culture to face the transformations of the twenty-first century (in Arabic), Journal of Educational Sciences, Vol (25), No (3), July.
- Abdel Malik, H. (2023). Developing teacher competencies in light of the sustainable development goals for teachers and Egypt's Vision 2030 (in Arabic), Journal of the Faculty of Education, Assiut University, Vol (39), Issue (10), Part (1), October.
- Abdel Hadi, R. Alkhawaldah, M. (2017). Building a training program based on technological competencies and measuring its impact to develop the skill of designing educational programs and classroom management skills among basic stage teachers in Jordan (in Arabic), unpublished doctoral dissertation, College of Graduate Studies, International Islamic Sciences University, Jordan.
- Al-Ajami, L. Assem, W. (2018). Developing school classroom management skills among middle school science teachers in the Asir region in light of contemporary global trends (in Arabic), King Khalid University Journal of Educational Sciences, Vol (5), No (1), January.
- Al-Ghuwairi, J. Shara, A. (2018). Science teachers' practices in teaching gifted students in Jordan: A qualitative study (in Arabic), Studies: Educational Sciences, Vol (45), No (4), December.
- Al-Qasim, H. (2021). The teaching competencies that must be possessed by middle school science teachers in light of some variables from their point of view (in Arabic), Journal of Research in Educational and Human Sciences, Arts and Languages, Vol (2), No (3), April.
- The Second International Conference of the Saudi Scientific Society for Teachers (SSAT) under the slogan "Teachers and Quality Education" (in the Saudi Scientific Society for Teachers (SSAT) "Teachers and Quality Education", King Khalid bin Abdulaziz University, Abha, period 10-11/5/2023.
- Alamer, I. Al-Qaidi, A. (2023). The effectiveness of investing in soft leadership skills among primary school teachers in Jeddah Achieving an attractive classroom environment (in Arabic), The Second International Conference of the Saudi Scientific Society for Teachers (SSAT) "Teachers and Quality Education", King Khalid bin Abdulaziz University, Abha, period 10-11/5/2023.
- Bakr, Hadeel Mustafa. (2020). The reality of the teaching practices of male and female science teachers in the basic education stage in Directorate of Marka in in the capital "Amman", and their relationship to gender (in Arabic), experience, and the interaction between them, Journal of Educational and Psychological Sciences, Vol (4), No (37), October.
- Al-Jazzar, A. (2023). Developing a Geography teacher preparation program in light of the requirements of the digital age to develop skills in using modern surveying devices (in Arabic), unpublished master's thesis, Faculty of Education, Damietta University, Egypt.
- Zahran, I. (2022). Requirements for applying the standards of the European Model for Institutional Excellence "EFQM" in Egyptian universities in light of the developments of the digital age (in Arabic), Educational Journal, Faculty of Education, Sohag University, Vol (94), No (94), February.
- Al-Zuwaid, R. (2023). The degree of use of synchronous virtual classes by male and female science teachers for the primary stage in the Qassim region from their point of view (in Arabic), the Second International Conference of the Saudi Scientific Society for Teachers (SSAT) "Teachers and Good Education", King Khalid bin Abdulaziz University, Abha, period 10-11/5/ 2023.
- Al-Saadani, M. (2017). The effectiveness of a proposed program to provide novice teachers with electronic classroom management skills on their teaching performance and their motivation to teach (in Arabic), Arab Studies in Education and Psychology, Issue (89), September.
- Shabana, W. Badawi, M. Al-Dahshan, J. (2021). Developing teacher professional development in Arabic), King Khalid bin Abdulaziz University, Abha, 10-11/5/2023.
- Mikhlif, Gh. (2022). The reality of kindergarten teachers' practice of classroom management skills in kindergarten institutions (in Arabic), Journal of Childhood Research and Studies, Beni Suef University, Vol (4), Issue (7), June.
- Al-mashaykhi, S. (2022). The degree of availability of technological competencies necessary for blended learning among science teachers in the South Al Sharqiyah Governorate in the Sultanate of Oman (in

- Arabic), Master's thesis unpublished, College of Education, Sultan Qaboos University, Oman.
- Nasr, R. (2017). Using action research supported by Facebook to develop classroom management skills and creative solution to classroom problems among pre-service science teachers (in Arabic), *Egyptian Journal of Scientific Education*, Vol (20), No (10), October.
- Al-Yassin, W. Al-Musaylim, M. (2014). Cooperative education strategy and its relationship to the effectiveness of classroom management: a field study (in Arabic), *Journal of Educational and Psychological Sciences*, Vol (15), No (1), March.
- Al-Yami, H. (2020) A proposed training program to develop digital teaching skills among general education teachers in the Kingdom of Saudi Arabia (in Arabic), *Journal of the College of Education, Al-Azhar University*, No (185), Part (2), January.
- المراجع الأجنبية:**
- Anil, A. (2019). Education in The 21 st Century: The Dynamics of Change, *The Research Journal of Social Sciences*, Volume (10), Issue (3).
- Fitira, H. Suminah, S. (2020) Role of Teachers in Digital Instructional Era, *Journal of Social Work and Science Education*, Volume (1), No (1).
- Gecikli, E. Ake, E. (2023). The relation between science teachers' classroom management skills and their cognitive flexibility, *Educational Studies*, Volume (49), Issue (3).
- Hassounah, E. (2020). The Extent to which computer and technology teachers in the digital skills of the 21st century in the schools of Gaza City, *International Journal of research in Educational Sciences*, Volume (3) No. (1).
- Karsli, M. Kucuk, S. Kilic, R. Unal, O. (2023). Assessment of Digital Competencies of Teacher Educators with the DigCompEdu Framework, *International Journal of Curriculum and Instructional Studies (IJOCIS)*, Volume (13), No (1).
- Khan, A. Bhatti, R. Waseem, M. (2023). A Study of Secondary School Science Teacher's Classroom Management Skills at District Bagh, *AJK. Human Nature Journal of Social Sciences*. Volume (4), No (3).
- Kilinc, E. Guven, S. Arican, O. (2023). Examination of Teacher' Classroom Management Levels. *Eu 1st International Conference on Humanity and Social Sciences*, Bucharest, May 5-7- 2023.
- Moltudal, S. Krumsvik, R. Jones, L. Eikeland, O. Johnson, B. (2019). The relationship between teachers' perceived classroom management abilities and their professional digital competence: Experiences from upper secondary classroom. *Designs for Learning*, Volume (11), Issue (1).
- Oktarina, H. Kristiawan, M. Martha, A. (2021). Teacher Competency Development in the Digital Era. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Volume (5), No (2).