IJEIT

International Journal
For Education and Information Technology
المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات

أقرأ داخل العدد

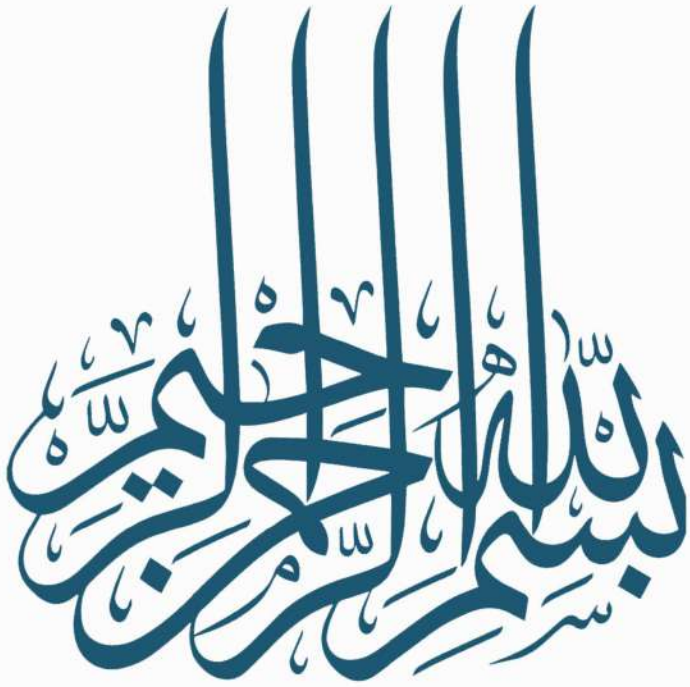
1-الاحتياجات التدريبية لتنمية المهارات التدريسية لمعلمات الكيمياء في ضوء التحول الرقمي.
2-أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات الحاسب الآلي.
3-درجة توظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الثانوية.
4-الإدارة الإلكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات.

العدد السادس - يناير 2025م

المجلّة الدّوليّة لتكنولوجيا التعليم والمعلومات

مجلة دولية علمية محكمة وفق معايير النشر الدولي (ISI) للمجلات العلمية المحكمة تعنى بنشر البحوث والدراسات في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات وكل ما له صلة بها خاصة التي تعتمد في توظيفها على التكنولوجيا بصورة واضحة.

ISSN 1658-9556 (Print)
ISSN 2961-4023 (Online)



تنويه: جميع الآراء المطروحة في البحوث والدراسات المنشورة بالمجلة
تعبر عن آراء أصحابها ولا تعبر عن رأي هيئة تحرير المجلة.

المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات
International Journal of Education and Information Technology

مجلة دورية – علمية – محكمة - ومصنفة دوليًّا
تُصدر أربعة أعداد في العام (يناير- أبريل- يوليو- أكتوبر)
تَنشر المجلة البحوث والدراسات والأوراق العلمية التي لم يسبق نشرها، باللغة العربية أو الإنجليزية، التي تتميز بالأصالة والابتكار.

ترخيص نشـــر المجلات والدوريات العلمية رقم (76720)، ترخيص المجلة رقم (111488)

الرؤية:

تعمل المجلة على الرقي بمواصفات النشر العلمي المتميز محلياً ودولياً في مختلف مجالات تكنولوجيا التعليم والمعلومات.

الرسالة:

تسعى المجلة لتأصيل البحث العلمي والرفع من شأنه بحيث تصبح المجلة مرجعاً علمياً للباحثين في مختلف فروع تكنولوجيا التعليم والمعلومات.

الأهداف:

- المساهمة في تطوير العلوم والتكنولوجيا وتطبيقاتها من خلال نشر البحوث النظرية والتطبيقية.
- نشر الأبحاث المتميزة التي تتسم بالجودة العالية والأصالة والابتكار وترتبط بالواقع المحلي والعالمي.
- تو فير وعاء نشر للباحثين المتميزين والتسويق لأبحاثهم محلياً ودولياً.
- عرض التجارب العالمية وذلك من خلال ما يصدر من كتب وأبحاث تتعلق بتكنولوجيا التعليم والمعلومات.

جميع الحقوق محفوظة:
لا يسمح بإعادة طبع أي جزء من المجلة أو نسخه دون الحصول على موافقة كتابية من المشرف العام أو رئيس التحرير، علماً بأن جميع المراسلات باسم رئيس التحرير على العنوان التالي:
مركز إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث والنشر العلمي - المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات.

ص.ب:26523 الطائف - المملكة العربية السعودية
هاتف وفاكس:00966127272778 جوال واتساب: 00966500205551
البريد الالكتروني: IJEIT@kefeac.com
kefeac.pub@gmail.com

هيئة التحرير

المشرف العام

د. عبد الرحمن محمد الزهراني

رئيس مركز إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث والنشر العلمي

رئيس التحرير

أ.د. عائشة بليهش العمري

أستاذ تقنيات التعليم بجامعة طيبة

مدير التحرير

أ.د. محمد بن علي بن عياد المرشدي

أستاذ تقنيات التعليم بجامعة شقراء

أعضاء هيئة التحرير

أ.د. سمير موسى النجدي

أستاذ تقنيات التعليم بجامعة تبوك

أ.د. عبد الرحمن غالب المخلافي

أستاذ التعليم الإلكتروني بجامعة حمدان بن محمد الذكية

أ.د.عمر حسين العمري

أستاذ تقنيات التعليم بجامعة مؤتة – الأردن

أ.د. محمد إبراهيم الحجيلان

أستاذ تقنيات التعليم بجامعة الملك سعود

د.عيسى بن عقال المزروعي

أستاذ تقنيات التعليم المساعد بجامعة جدة

د. شريفة مطيران العنزي

عضو هيئة تدريس بكلية التربية الأساسية - قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة الكويت

د.إيمان بنت فهد بن فايز الحارثي الشريف

أستاذ تقنيات التعليم المساعد بجامعة جدة

الهيئة الإستشارية

أ.د.عبد الرحمن بن إبراهيم الشاعر
أستاذ تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود سابقاً

أ.د. مفلح بن قبلان آل جديع القحطاني
أستاذ التعلم الإلكتروني والمهارات الرقمية بجامعة تبوك

د. محمد ناصر السبيعي
أستاذ تكنولوجيا التعليم المشارك بجامعة الطائف

أ.د. فوزية عبد الله المدهوني
أستاذ تقنيات التعليم بجامعة القصيم

د. شاهيناز عبد الرحمن بشير
أستاذ تكنولوجيا التعليم المشارك - مركز جامعة الخرطوم للتدريب المتقدم - السودان

د. غدير علي المحمادي
أستاذ تقنيات التعليم المساعد بجامعة أم القرى

د. عايدة عبد الكريم العيدان
أستاذ تكنولوجيا التعليم المشارك بكلية التربية الأساسية بجامعة الكويت

مجالات النشر

- تقنيات وتكنولوجيا التعليم.
- التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد.
- بناء منصات التعليم عن بعد.
- المكتبات وأوعية النشر الالكترونية.
- المواطنة الرقمية.
- الأمن السيبراني.
- الإعلام الرقمي.
- تصميم وإدارة قواعد البيانات.
- مناهج البحث في علم المعلومات.
- تقنيات ومصادر المعلومات.
- أخلاقيات وتشريعات المعلومات.
- أنظمة الحاسوب والشبكات.
- الروبوت وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- إنتاج الوسائط المتعددة.
- تطبيقات الهواتف الذكية.
- الاتصالات السلكية واللاسلكية.
- الاتصال التعليمي.
- الإدارة والاشراف الالكتروني.
- تطبيقات الواقع الافتراضي لذوي الاحتياجات الخاصة.
- علم البيانات الالكترونية.
- الخدمات الببليوجرافية الرقمية.
- الابتكار والتطوير في مجال التعليم الرقمي.
- إدارة مؤسسات المعلومات.
- إدارة وتصميم المواقع الالكترونية.
- ريادة الاعمال والتحول الرقمي في التعليم.
- تنظيم وحفظ الوثائق الالكترونية.
- شبكات التواصل الاجتماعي.
- المهارات والمعارف الرقمية.
- التجارب الدولية في تكنولوجيا التعليم والمعلومات
- لغات البرمجة.

المجلة تقبل نشر جميع الأبحاث والدراسات ذات العلاقة بتكنولوجيا التعليم والمعلومات والمكتبات

أخلاقيات وشروط النشر

تمهيد:

تصدر المجلة إصداراتها المتعددة للبحوث العلمية الأصلية المحكمة وفق معايير النشر الدولي للمجلات العلمية المحكمة (ISI).

لذلك يجب أن يكون البحث المراد نشره أصيل، ومكتمل الأركان وفق أسس ومعايير البحث العلمي وضمن مجالات المجلة، ولم يسبق نشره من قبل، أو تم إرساله لمجلة أخرى للنشر حســـب المعايير التالية:

أخلاقيات النشر العلمي:

يهدف النشر العلمي إلى تقديم إضافات جديدة للعلم والمجتمع، وذلك من خلال الدراسات التي يقوم بها الباحثين، ويجب على الباحث العلمي أن يتقيد بأخلاقيات البحث العلمي ومن أهمها:

1. المصداقية:يجب على الباحث أن يقوم بنقل البيانات والمعلومات إلى بحثه بصدق وتجنب السرقة العلمية والأدبية (Plagiarism) وهو أن يقوم الباحث بنقل للمعلومات أو البيانات أو الأفكار من الكتب والمواقع والأبحاث دون ذكر المصدر أو المرجع المأخوذة منه ونسبها لنفسه دون وجه حق، وفى حالة اكتشاف الانتحال في البحث المقدم للنشر فإن لإدارة المجلة حق في اتخاذ الإجراء ات المناسبة منها: رفض البحث واشعار مؤسسة الباحث او عمادة البحث العلمي التي يتبع لها واحتمال رفض أبحاثه المقدمة مستقبلا للمجلة.
2. الالتزام بقواعد الاقتباس والتوثيق وأخلاقيّات النّشر والدقة في التوثيق والاستدلال بالمراجع ونسب الأراء الى أصحابها ومؤلفيه.
3. عدم إعادة تدوير الأبحاث المنشورة مسبقًا دون الاستشهاد والإفصاح المناسب .
4. عدم تقديم البحث لأكثر من مجلة علمية للنشر ويجب رفعه بعد التأكد من الرغبة في النشر .
5. الالتزام بالقوانين والأنظمة التي وضعتها المؤسسات المنظمة للأبحاث العلمية خاصة في الأبحاث الممولة من عمادات البحث العلمي بالجامعات .
6. على الباحث اجراء التعديلات المطلوبة وفقًا نتيجة التحكيم ومقترحات المحكمين، وفي حال عدم موافقته على الأخذ بالتعديلات المطلوبة؛ يجب عليه تقديم مبررات علمية لذلك وفي حالة عدم تقديمها، للمجلة الحق في اتخاذ ما تراه مناسب .
7. ان يلتزم الباحث بتدقيق البحث لغويا بعد اجراء التعديلات المطلوبة من المحكمين إن وجدت .
8. في حالة ثبت الإخلال بأخلاقيات النشر بعد نشر البحث في المجلة فانه يتم سحبه من الموقع الإلكتروني للمجلة ويطبع عليه عبارة (تم السحب) .

معايير التحكيم الأولى لقبول النشر في المجلات:

1 - أن يتسم البحث بالأصالة والمنهجية العلمية والحداثة في الموضوع والعرض.
2 - ألا يكون قد سبق نشره أو قدم للنشر إلى مجلة أخرى.
3 - أن يكون البحث مكتمل العناصر.
4 - مراعاة صحة اللغة وسلامة الأسلوب في البحث ويجب مراجعة البحث جيدا قبل إرساله.
5 - مطابقة البحث لتنسيقات البحوث المعتمدة في المجلة.
6 - أن لا يتجاوز عدد صفحات البحث 20 صفحة.
7 - أن يكون البحث بإحدى اللغتين: (العربية، الإنجليزية).

عناصر البحث:

1 - العنوان الكامل للبحث باللغة العربية وترجمة له باللغة الإنجليزية.
2 -اسم الباحث ودرجته العلمية، والمؤسسة التابع لها، واسم الدولة باللغتين العربية والانجليزية والبريد الالكتروني.
3 -مستخلص للبحث (عربي، إنجليزي) في حدود (400) كلمة للمستخلصين (لكل مستخلص 200 كلمة) حيث لا يزيد عدد أسطر المستخلص الواحد عن " 10 " أسطر بخط " 12" Time New Roman للمستخلص العربي و" 12“ Calibri للمستخلص باللغة الإنجليزية.
4 -الكلمات المفتاحية من 3 - 6 كلمات باللغتين العربية والانجليزية.
5 -المقدمة ويجب أن تتضمن: مشكلة البحث وأسئلته، وأهدافه، وأهميته وحدوده ومصطلحاته.
6 -الاطار النظري والدراسات السابقة.
7 -منهج البحث ويجب إيضاح المنهجية العلمية المتبعة في اعداد الدراسة مع ذكر المبررات لاختياره.
8 - نتائج البحث ومناقشتها ، التوصيات والمقترحات ، الخاتمة والمراجع.

تنسيقات البحث:

1 -ملف البحث يجب أن يكون ملف ميكروسوفت وورد(word.docs,.doc) غير محمي.
2 -يجب أن يكون البحث في صفحات مفردة وليست مدمجة بأعمدة في نفس الصفحة.
3 -لا تتجاوز عدد صفحات البحث 20 صفحة ولا تقل عن 12 صفحة وأن تكون هوامش الصفحة عادية (أعلى وأسفل 254سم وأيمن وأيسر 318سم).
4 -تكتب المادة العلمية العربية بخط Time New Roman بحجم (12) والتباعد بين السطور (1.15).
5 -تكتب المادة العلمية الإنجليزية بخط Calibri بحجم (12) والتباعد بين السطور (1.15).
6 -ترتيب العناوين الرئيسية والفرعية ترتيباً تسلسلياً على التوالي.
7 -ترتيب الجداول والأشكال والصور في البحث ترتيباً تسلسلياً على التوالي.
8 -يجب استخدام نموذج موحد للمعادلات الرياضية في محتويات البحث.
9 -أن يلتزم الباحث باستخدام الأرقام (1،2،3..) سواء في متن البحث، أو في الجداول والأشكال أو في المراجع.
10 -يكون الترقيم لصفحات البحث في منتصف أسفل الصفحة، حتى آخر صفحة من صفحات البحث التي تتضمن المراجع.
11 -المراجع .

خطوات النشر:

1 -استلام البحث العلمي المراد نشره بالمجلة.
2 - الفحص الأولي لتنسيقات البحث ومطابقة شروط النشر في المجلة.
3 - إخطار الباحث بنتيجة الفحص الأولي خلال (10أيام عمل) من استلام البحث.
4 - إرسال البحث الى المحكمين للتحكيم النهائي.
5 - إخطار الباحث بنتيجة التحكيم النهائي.
6 - إجراء التعديلات او الملاحظات أن وجدت بناءً على قرار اللجنة العلمية قبل النشر النهائي للبحث.
7 - استيفاء رسوم النشر، في حال قبول البحث للنشر.
8 - إصدار شهادة قبول نشر البحث في المجلة.
9 - نشر البحث في الإصدار القادم للمجلة والأولية في النشر حسب تاريخ الاستلام.

رسوم النشر:

تبلغ رسوم التحكيم والنشر في المجلة 400 دولار وتساوى 1500 ريال سعودي و يتم سداد الرسوم بعد القبول الأولي للبحث.

كلمة رئيس التحرير

بسم الله والصلاة على رسول الله صلى الله عليه وآلة وسلم، بعون الله يصدر العدد السادس لعام 2025 م، للمجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات.

فقد آلت المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات على نفسها أن تكون مجلة دورية علمية محكمة ومصنفة دوليا، تعنى بمختلف مجالات تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وتصدر باللغتين العربية والإنجليزية. معبرة عن آمال وطموحات مجموعة اثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث والنشر العلمي في توسيع دائرة أفقها الثقافي، وتحقيق رسالتها العلمية التخصصية والعامة من خلال ما ينشر فيها من بحوث في شتى فروع المعرفة الإنسانية، ومؤسسة لرسالتها تجاه المجتمع المنتمية إليه، فاتحة الباب مشرعا أمام العقول النيرة الرصينة والأقلام الجادة، لتأخذ طريقها في تحقيق ما تصبو إليه من طموحات علمية من خلال ما ينشر فيها تحت مظلة النخبة العلمية والوظيفية كما يفرضه التقويم العلمي الدقيق، ويتبع شروط النشر المعلن عنها.

وفي هذا العدد اربعة أبحاث:

الاحتياجات التدريبية لتنمية المهارات التدريسية لمعلمات الكيمياء في ضوء التحول الرقمي.

أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات الحاسب الآلي.

درجة توظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الثانوية.

الإدارة الإلكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات.

آملين أن يحظى عددنا السادس باهتمامكم، وبما بذل فيه من جهد قد حقق بعض ما نصبو إليه، قابلين برحابة صدر النقد الهادف البناء الذي يدفعنا الى مزيد من التقدم والنجاح.

وهذا كله سينمو بفضل تشجيعكم ومشارتكم الفاعلة.

رئيس التحرير

ا.د. عائشة بليهش محمد العمري

فهرس المحتويات

م	العنوان	الصفحة
1	الاحتياجات التدريبية لتنمية المهارات التدريسية لمعلمات الكيمياء في ضوء التحول الرقمي. أ. جوزاء بندر مترك العتيبي	14 - 1
2	أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات الحاسب الآلي. أ. ندى بنت محمد بن عبدالله الحارثي[1] د. أمجاد بنت طارق بن عبد الكريم مجلد[2]	29 - 15
3	درجة توظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الثانوية أ. نشمية بنت محمد عبد الله القحطاني [1] د. تهاني بنت عبيد الرويلي [2]	44 - 30
4	الإدارة الإلكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات. أ. سجى محمد علي الأسمري[1] أ.د. شدى إبراهيم حسين فرج[2]	65 - 45

المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات
International Journal of Education and Information Technology
مجلة علمية – دورية – محكمة – مصنفة دولياً

الاحتياجات التدريبية لتنمية المهارات التدريسية لمعلمات الكيمياء في ضوء التحول الرقمي.

أ. جوزاء بندر مترك العتيبي
ماجستير تقنيات التعليم - جامعة الملك سعود.

Training Needs for Development Teaching Skills of Chemistry Teachers in Light of Digital Transformation

Jawza Bandar Metrek Alotaibi
Master's in Educational Technology King Saud University.

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٤/١٠/٥م
E-mail: jozaabander@gmail.com
تاريخ قبول نشر البحث: ٢٠٢٤/١١/٣م

الكلمات المفتاحيّة:
الاحتياجات التدريبية- معلمات الكيمياء- التحول الرقمي.

KEY WORDS:
Training Needs, Chemistry Teachers, digital Transformation.

مستخلص البحث:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على الاحتياجات التدريبية المقترحة لتنمية المهارات التدريسية لمعلمات الكيمياء في ضوء التحول الرقمي ولتحقيق أهداف الدراسة؛ تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وتم استخدام الاستبانةَ أداةً لجمع البيانات، وتمثلت عينة الدراسة ب (٢٢٦) معلمةً من معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مدينة الرياض وفي ضوء تحليل البيانات إحصائيا، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج، أهمها: أن محور "مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التدريسية" جاء بدرجة موافق بشدة، بمتوسط حسابي (٤,٧٧) وانحراف معياري قدره (٠,٤١)، وجاء محور "مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التقنية في ضوء التحول الرقمي" بدرجة موافق بشدة، بمتوسط حسابي (٤,٧٧) وانحراف معياري قدره (٠,٤٣)، وكان من أهم توصيات الدراسة: تهيئة البنية التحتية الإلكترونية الملائمة لممارسة المهارات التقنية للمعلمات في ضوء برنامج التحول الرقمي، وذلك من خلال توفير البنية المادية المناسبة كأجهزة الحاسب الحديثة، وشبكات الاتصال القوية، والبرمجيات المناسبة، والدعم الفني النشط، وإنشاء منصات رقمية ومواقع إنترنت لتسهيل الاتصال والتواصل وذلك عبر تضمينها لخطط وقراءات وتجارب مفيدة للمعلمات، وأن تضم أيضًا التطبيقات والبرامج التي تحتاج إليها المعلمة.

ABSTRACT:

This study aimed to identify the proposed training needs of female chemistry teachers for developing teaching skills in the light of digital transformation. To achieve the objectives of the study, a descriptive survey methodology was used. To collect data, a questionnaire was administered to a sample of 226 female secondary chemistry teachers in Riyadh. Accordingly, a number of findings were revealed; most notably, the area stating "the degree of meeting teaching skill needs by female secondary chemistry teachers by the training courses scored "strongly agree" (M = 4.77, SD = 0.41); and the area stating "the degree of meeting female secondary chemistry teachers' technical skill needs in the light of digital transformation by the training courses scored "strongly agree" (M = 4.77, SD = 0.43). The most significant recommendation introduced in this study was: preparing appropriate electronic infrastructure for female teachers to practice technical skills in the light of a digital transformation program. This can be achieved by providing an appropriate physical infrastructure (e.g., modern computers, potential communication networks, appropriate software, active technical support, digital platforms and Net sites for facilitating communications, etc.) which includes useful plans, experiences, applications, and programs for teachers.

مقدمة:

مما لا شك فيه أن العصر الحالي يتميز بتغيرات متسارعة في مجالات الحياة، ومن أهمها التعليم. ونظرًا للتطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ أصبح التعليم بحاجة ملحة لمواكبة هذا التطور وتلبية الاحتياجات التعليمية التي تساهم في حدوث التفاعل المستمر بين المعلم والمتعلم. لذلك؛ يجب أن يتم إعداد المعلمين ليتمكنوا من تكوين بيئة تعليم وتعلم مدعومة بالتقنية لطلابهم، ورفع مستوى الجودة التعليمية والاستفادة من مزايا استخدام التقنية الحديثة.

لذا تمثل البرامج التدريبية إحدى الأدوات المهمة لتطوير المعلم لما لها من دور في تطوير العملية التعليمية، وتمكينه من توجيه سلوك طلابه وأدائهم؛ ليكونوا عنصرا فعالا في عملية التعلم. حيث تساهم البرامج التدريبية في زيادة الثقة والرضا للمعلمين في قدرتهم على التعامل مع تحديات التعليم، وتزيد من رغبتهم في التحسين المستمر بما يعود بالفائدة على الطلاب والمجتمع بشكل عام.

وهناك العديد من الأبحاث والدراسات التي تشير إلى فاعلية البرامج التدريبية في تنمية المهارات التقنية للمعلمين، حيث تمكّنهم من توظيف تطبيقات العصر الرقمي بطرق فعالة في العملية التعليمية. حيث أشارت دراسة محمد ٢٠١٩)) إلى أن برامج التنمية المهنية تسهم في إثراء المعارف لدى المعلمين وإكسابهم خبرات ومهارات جديدة، وتغيير المهارة الاجتماعية للمعلمين. وأشارت دراسة الزهراني ٢٠١٨)) إلى أن التنمية المهنية تسهم في تزويد أعضاء هيئة التدريس بالمستجدات، بما ينعكس إيجابًا على الأداء التدريسي وتتنوع البرامج التدريبية التي تقدم للمعلمين بحسب المهارات المستهدف تنميتها لديهم، ولعل أبرزها البرامج التي تهدف إلى تنمية مهارات استخدام التقنية الرقمية، لتعزيز تجربة التعلم وتحسين نتائج الطلاب، وتحقيق الأهداف بشكل أفضل.

وتعدُّ عملية تحديد الاحتياجات التدريبية من العوامل المهمة لتدريب المعلمين على تحقيق الأهداف المنشودة من خلال وجود نشاط مخطط يقوم على دراسة علمية للتعرف على الحاجات التدريبية، والحاجات التدريبية تصنف إلى صنفين: فردية هدفها تحقيق حاجة فرد أو مجموعة من الأفراد ممن يفتقرون إلى المعارف والمهارات الخاصة بالعمل، وجماعية تتعلق بمجموعة كبيرة من العاملين الذين يحتاجون إلى معارف ومهارات (Laird,٢٢٣:١٩٩٧).

مشكلة الدراسة:

تولي وزارة التعليم اهتمامًا كبيرًا في توظيف التقنية في بيئة النظام التعليمي ودمج تكنولوجيا المعلومات فيها؛ وذلك لخدمة جميع أطراف العملية التعليمية وتلبية لرؤية المملكة ٢٠٣٠ وبرنامج التحول الرقمي، وقد انعكس هذا الاهتمام في المؤتمرات المقامة في المملكة والتي دعت إلى تفعيل التقنية في المناهج بشكل عام.

وقد أشارت حسانين (٢٠١٩) إلى أننا بحاجة إلى معلم معد بأساليب متطورة تواكب متغيرات العصر الرقمي. كما وضحت دراسة مرسي (٢٠٢٣) أنه يعد التدريس الرقمي من الاتجاهات التي ينبغي التركيز عليها عند إعداد المعلم، حيث إن هناك تغيرًا كبيرًا جعل المعلم يتحول من التدريس في الفصول التقليدية والأنشطة الصفية إلى الفصول الافتراضية والأنشطة الإلكترونية.

وعليه، أشارت دراسة عبد الإمام والثلاب (٢٠٢٣) إلى أن إعداد برامج التدريب للعاملين أثناء الخدمة هو سياق وهدف دأبت عليه المؤسسات الاجتماعية والاقتصادية لرفع كفاءة المنتمين لمؤسساته؛ لمواكبة ما يحصل من تطور في العالم بجوانبه كافة. وما دام الأمر كذلك، فالمؤسسة التربوية مدعوة أكثرَ من غيرها للعمل على انخراط عناصرها في تلك البرامج التدريبية، بحكم ما يمثله المعلم من ركيزة أساسية، وانعكاس ذلك على دور المؤسسة التربوية وثقلها في حركة المجتمع.

وعلى الرغم من توجه العديد من الدول إلى استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، فإن الوطن العربي ما زال يواجه الكثير من الصعوبات والتحديات التي تقف في وجه استخدامها، مثل حاجة الميدان إلى الدعم المادي وتوفير البنية التحتية، والأهم من ذلك هو تأهيل المعلمين وتدريبهم على استخدامها في التعليم والحاجة الملحة إلى توفير البرامج والبرمجيات المناسبة للتعلم الحديث.

لذلك، برزت الحاجة إلى توفير برامج تدريبية للمعلمين وتأهيلهم للتعرف على أبرز المهارات التقنية الواجب توافرها في المعلم؛ لمواكبة هذا التطور، ولتحسين مخرجات العملية التعليمية وقياس نتائج التعلم بشكل جيد، ولكي يصبح التعلم باستخدام التقنية جزءًا أساسيًا من عملية التعليم وليس مقحمًا فيه.

أسئلة الدراسة:

إن تنمية مهارات التدريس يعد مطلبًا لتحقيق الجودة في التعليم، لذلك ينبغي إعداد معلمات الكيمياء للارتقاء بمستوى أدائهن. ولتحقيق ذلك؛ تسعى الدراسة الحالية للإجابة عن السؤال الآتي:

ما مدى تلبية البرامج التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية؟

ويتفرع منه السؤالان الآتيان:

١. ما مدى تلبية البرامج التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التدريسية في ضوء التحول الرقمي؟

٢. ما مدى تلبية البرامج التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التقنية في ضوء التحول الرقمي؟

أهداف الدراسة:

١. تحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة لتنمية المهارات التدريسية لمعلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية.

٢. تحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة لتنمية المهارات التقنية في ضوء التحول الرقمي.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة فيما يأتي:

١. تتبع هذه الدراسة التوجهات التربوية التي تنادي بضرورة تنمية مهارات المعلمين والمعلمات.

٢. نظرًا لقلة الدراسات –في حدود علم الباحثة- التي تهتم بتنمية المهارات التدريسية لمعلمات الكيمياء؛ تأتي هذه الدراسة لسد تلك الفجوة البحثية.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على تحديد الاحتياجات التدريبية لتنمية المهارات التدريسية مثل تخطيط وتنفيذ الدروس وتقويمها، بالإضافة إلى تنمية المهارات التقنية لمعلمات الكيمياء في ضوء التحول الرقمي.

- الحدود المكانية: المدارس الثانوية التابعة لإدارة تعليم الرياض.

- الحدود البشرية: معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية.

- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٥هـ.

مصطلحات الدراسة:

١. الحاجة:

لغةً: جمعها حاجات وحوائج، وهي ما يفتقر إليه الإنسان ويطلبه (معجم المعاني الجامع، ٢٠١٨).

اصطلاحًا: "الافتقار إلى شيء ضروري، أو نوع من النقص، أو العوز المقترن بالتوتر الذي يزول متى أُشبعت هذه الحاجة وزوال النقص" (عمر, ٢٠٠٨, ص٥٧٧).

٢. الاحتياجات التدريبية: مجموع التغيرات المطلوب إحداثها في الموظف، والمتعلقة بمعلوماته، وخبراته، وأدائه، وسلوكه، واتجاهاته؛ لجعله مناسبًا لشغل وظيفةٍ ما، وأداء اختصاصات وواجبات وظيفته الحالية بكفاءة عالية (الطعاني، ٢٠٠٧، ص ٢٩).

وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها: الاحتياجات المطلوبة للمعلم لتنمية مهاراته؛ ليصبح قادرا على أداء مهنته على أكمل وجه.

٣. التحول الرقمي في التعليم:

يشير مفهوم التحول الرقمي في التعليم إلى توظيف التقنية الرقمية في بيئة النظام التعليمي المعتمد، ودمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيها؛ وذلك لخدمة جميع أطراف العملية التعليمية (الفنش, ٢٠٢١).

٤. مهارات التدريس لمعلمات الكيمياء:

يعرف زيتون (٢٠٠٦) مهارات التدريس بأنها " القدرة على أداء عمل / نشاط معين ذي علاقة بتخطيط التدريس، تنفيذه، تقويمه،ً وهذا العمل قابل للتحليل إلى مجموعة من السلوكيات (الأداءات) المعرفية / الحركية / الاجتماعية؛ ومن ثُم يمكن تقييمه في ضوء معايير الدقة في القيام به، وسرعة إنجازه، والقدرة على التكيف مع المواقف التدريسية المتغيرة بالاستعانة بأسلوب الملاحظة المنظمة ومن ثم يمكن تحسينه من خلال البرامج التدريبية" (ص١٢).

والمقصود بها إجرائياً في هذا البحث: مجموعة من المهارات المكتسبة بالممارسة والتدريب، والتي تساعد معلمة الكيمياء أثناء تدريسها داخل الصف والقيام بجميع المهارات مثل التخطيط والتنفيذ والتقويم لتنمية مهارات التفكير لدى الطالبات.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولًا: الإطار النظري:

١. الاحتياجات التدريبية:

تعد الاحتياجات التدريبية من المرتكزات المهمة في العملية التعليمية، إذ من خلالها يتم صياغة الأهداف المطلوب تحقيقها في تنمية المهارات التدريسية لدى المعلمات، لذا أظهرت الكثير من الدراسات حاجة المعلمين إلى معرفة كيفية تنمية مهاراتهم وتفكيرهم، وطريقة استخدامهم للتقنيات الحديثة في تدريس موادهم.

أهمية البرامج التدريبية:

تعد البرامج التدريبية للمعلمات أمرًا حيويًا في تعزيز جودة التعليم وتطوير المعلمات بشكل فعال، فدور المعلمة ليس فقط إلقاء المحاضرات ونقل المعرفة، بل يتطلب توفير بيئة تعليمية ملائمة وتفاعلية تساعد الطلاب على التعلم. حيث تساعد البرامج التدريبية على تطوير وتحسين مهارات التدريس للمعلمات، وتتيح لهن فرصة لاكتشاف واستخدام أحدث الأساليب والأدوات التعليمية التي تساهم في تحسين تفاعل المعلمة مع الطلاب وتعزيز فهمهم وتحفيزهم للتعلم. وتشمل هذه البرامج تقديم إرشادات حول تخطيط الدروس، وتنظيم الفصل الدراسي، وتقنيات التعليم، وإدارة الوقت. ونتيجة لذلك، يمكن للمعلمات تحقيق نتائج أفضل في التعليم وتعزيز تحصيل الطلاب الأكاديمي.

ويرى أحمد (٢٠١٥) أن أهمية البرامج التدريبية تتمثل فيما يأتي:

١. يشهد العصر الحالي انفجارًا معرفيًا، وبخاصة في مجالات العلوم والتكنولوجيا، والذي يفرض على المعلم أن يظل على اتصال دائم بالمستجدات في شتى المجالات.

٢. التقدم والتطور المذهلان في طرائق وأساليب التعليم والتعلم، وفي تقنياتها يجعلان السعي للنمو المهني المستمر التزامًا حيويًا للمعلم.

٣. الحاجة إلى وجود متعلمين قادرين على التعلم ومواصلة التعليم مدى الحياة، ويتطلب ذلك أن يكون المعلم نفسه متطورًا ومتجددًا بصورة مستمرة.

مصادر تحديد الاحتياجات التدريبية:

مما لا شك فيه أن تحديد الاحتياجات التدريبية يتم عن طريق الاستفادة من مصادر متعددة للمعلومات والتقييم، حيث تتمثل في ثلاثة مصادر أساسية ذكرها عامر والمصري (٢٠٢٢) فيما يأتي:

١. تحليل التنظيم: إن الهدف الأساسي من تحليل التنظيم هو تشخيص الوضع التنظيمي الحالي.

ويتضمن:

٢. دراسة وتحليل أهداف المنظمة الحالية والمستقبلية.

٣. دراسة وتحليل سياسات المنظمة واستراتيجيتها.

٤. دراسة وتحليل الهيكل التنظيمي.

حيث يساعد تحليل التنظيم في تحديد مكان الاحتياج التدريبي؛ أي في أي مستوى من المستويات الإدارية داخل الهيكل التنظيمي.

١. تحليل العمل: الهدف من تحليل العمل هو التركيز على المهارات المطلوبة للقيام بأعباء ومستويات الوظيفة ومتطلباتها، وهذا يتطلب تحليل بعض العناصر، ومنها:

- توصيف الوظيفة الحالي.
- التغيرات التي ستطرأ على الوظيفة مستقبلا.
- أهداف الوظيفة.
- الشروط الواجب توفرها في شاغل الوظيفة الحالية والمستقبلية، تماشيًا مع التطورات.
- معدلات الأداء الحالية مقارنةً بالمعدلات النمطية.
- أسلوب الأداء الحالي وإمكانية تحديده.

حيث يعد تحليل العمل أداةً قوية لتحديد الاحتياجات التدريبية الحالية والمستقبلية من خلال توفير معلومات موثوقة عن متطلبات المعلمات، ويساعد المنظمات في تصميم برامج تدريبية مستهدفة وفعالة.

٢. تحليل الفرد: يقصد به دراسة الفرد القائم بالعمل، من حيث:

- مستوى المهارة.
- سلوكه.
- اتجاهه.
- المستوى المعرفي والفكري.
- القدرات الإبداعية.
- مؤهلاته وخبراته.

٥. الخصائص الشخصية: وهذا التحليل يركز على المعلمات أنفسهن وما يحتجنَ إليه لتحسين أدائهن، مثل وضع خطط تطوير شخصية تمكنهن من تحديد أهدافهن المهنية والمهارات التي يحتجن إلى تحسينها، أو من خلال إجراء تقييمات أداء دورية للمعلمات، حيث يمكن تحديد نقاط القوة والضعف لكل معلمة، وتمكّن هذه المعلومات توضيح المجالات التي تحتاج المعلمات إلى تدريب عليها لتحسين أدائهن.

أدوات تحديد الاحتياجات التدريبية:

هناك مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات التي يمكن استخدامها لتحديد الاحتياجات التدريبية في أي مؤسسة تعليمية، فعلى سبيل المثال: يمكن تحليل طبيعة المهنة والمهام المرتبطة بها؛ لتحديد المعارف والمهارات المطلوبة، كما يمكن مقارنة أداء المعلمات الحالي بالأداء المرغوب؛ للكشف عن الفجوات التي تتطلب تدريبًا.

علاوة على ذلك، يمكن الاستفادة من استطلاعات الرأي والمقابلات لجمع آراء المعلمات حول احتياجاتهن التدريبية، والتحديات التي تواجههن، ومن الممكن أيضًا ملاحظة سلوك المعلمات في بيئة العمل لتحديد المهارات السلوكية والفنية التي يحتجن إلى تحسينها.

كذلك، يمكن الاستعانة بعمليات تقييم الأداء الدورية لتحديد نقاط القوة والضعف لدى المعلمات وربطها باحتياجات التدريب. أخيرًا، فإن مراجعة الوثائق والسجلات المتعلقة بالأداء والإنتاجية قد تقدم معلومات قيمة لتحديد الاحتياجات التدريبية، وبتوظيف هذه الأدوات والتقنيات المختلفة بطريقة متكاملة يمكن للمؤسسة الحصول على رؤية شاملة عن احتياجات المعلمات للتدريب وتصميم برامج تدريبية فعالة.

برنامج التحول الرقمي:

انسجامًا مع رؤية المملكة ٢٠٣٠، فإن التحول الرقمي يُعد استراتيجية متكاملة وعملية تهدف إلى تمكين وتسريع التحول الحكومي بكفاءة وفعالية. وقد تبنت المملكة هذا التحول من خلال العديد من برامج ومشاريع الحكومة الإلكترونية، بالإضافة إلى تمكين ودعم المؤسسات والهيئات الحكومية المختلفة، وهذا التحول يهدف بشكل أساسي إلى توفير جميع الخدمات الحكومية رقميًا، وإتاحة الوصول إليها بسهولة، وليكون مواكبًا للعصر الرقمي ومدعومًا بالمهارات والقدرات والأدوات الرقمية، حيث توفر رؤية المملكة ٢٠٣٠ برنامجَ تحولٍ فعالًا وجيدًا للتخطيط ومحققًا للأهداف.

مفهوم التحول الرقمي:

تعيش مجتمعاتنا في عصر رقمي متقدم، حيث يتم توظيف التكنولوجيا الرقمية في كل جانب من جوانب حياتنا، سواء كان ذلك في العمل، أم التعليم، أم الترفيه، أم التواصل الاجتماعي.

والتحول الرقمي هو عملية تغيير وتحويل الأنشطة والعمليات التقليدية إلى أنشطة رقمية باستخدام التقنيات الحديثة، ويهدف إلى تحسين الكفاءة والإنتاجية وتحسين الخدمات المقدمة للمستفيدين. ويشمل التحول الرقمي عدة جوانب، منها تطوير البرمجيات والتطبيقات الذكية والتحول إلى العمل عن بعد، وتطوير الذكاء الاصطناعي والتحليل البياني، وإتاحة الخدمات الإلكترونية للمستفيدين (السواط والحربي، ٢٠٢٢).

ويمكن القول إن التحول الرقمي يعد تطورًا استثنائيًا في حياتنا اليومية، حيث إنه يفتح آفاقًا جديدة للتواصل والتعلم والابتكار، ويعزز من التطور الشخصي والاجتماعي، ومع مواصلة التقدم التكنولوجي، فإن التحول الرقمي سيستمر في

تغيير حياتنا وتحسينها بطرق لا نهاية له.

أهداف التحول الرقمي:

يهدف التحول الرقمي إلى تغيير طريقة عملنا وتفاعلنا مع التكنولوجيا بشكل عميق وشامل، حيث ركز على العديد من الأهداف، ومنها (السواط والحربي، ٢٠٢٢):

١. أهداف تقترن بتدعيم مستوى الأداء، مثل: إمكانية نقل المعلومات بالتفصيل وبانسيابية بين الإدارات المختلفة، وإحالة دقة البيانات؛ مما يؤدي إلى زيادة مستوى الثقة في صحة البيانات التبادلية وتلافي كثرة الأخطاء المترتبة على الإدخال اليدوي.

٢. اختصار الإجراءات الإدارية: مع توفر المعلومات بنسختها الرقمية وتلاشي الأعمال الورقية، كما تختفي الحاجة إلى تخزين نسخ من المستندات الورقية حيث تصبح متيسرة إلكترونيًا.

٣. الاستخدام الأمثل للطاقات البشرية: إذ يتم تخزين المعلومات بنسخة رقمية، مع سهولة تحركيها وإعادة الاستخدام إلكترونيًا، وتوجيه الطاقات البشرية للعمل في أشغال أكثر إنتاجية.

٤. زيادة الإنتاجية وخفض التكلفة في الأداء، وذلك باستخدام التكنولوجيا المعولة على شبكات المعلومات وإيجاد سبل أفضل لمشاركة المواطنين في العملية التنفيذية.

متطلبات التحول الرقمي:

مما لا شك فيه أن عملية التحول الرقمي تتطلب مجموعة من المتطلبات التي يجب أن تكون موجودة لتحقيقها بنجاح، وأحد الأمور المهمة في متطلبات التحول الرقمي هو وجود رؤية واضحة وقيادة قوية، حيث يجب أن تكون المؤسسة ملتزمة برؤية محددة ووضع خطة محكمة تحدد الأهداف الرئيسة للتحول الرقمي والخطوات التي يجب اتخاذها لتحقيق هذه الأهداف. إلى جانب ذلك، يجب أن تكون هناك قيادة فعالة تستطيع توجيه الجهود وتوفير الدعم اللازم لتحقيق هذه الرؤية. بالإضافة إلى ذلك، يتطلب التحول الرقمي وجود خطة استراتيجية محكمة وأن تحدد هذه الخطة أهداف المؤسسة، وأن تكون الخطة متكاملة وملائمة لاحتياجات المؤسسة، وتدعم التطورات التكنولوجية والتغييرات المستقبلية المتوقعة. ثم نجد أيضًا أن ثقافة المؤسسة تلعب دورًا حاسمًا في نجاح التحول الرقمي، بالإضافة إلى أنه لا بد أن يتم تشجيع المرونة والابتكار والتعلم المستمر داخل المؤسسة، ويجب أن تتبنى المؤسسة ثقافة داعمة للتغيير والتطوير المستمر، وأن تتيح للموظفين الفرصة لاكتساب المهارات اللازمة للاستفادة الكاملة من التكنولوجيا الرقمية. علاوة على ذلك، تلعب البنية التحتية التكنولوجية دورًا أساسيًا في التحول الرقمي، وأن تكون هناك قدرة على تطوير وتحديث الأنظمة والتطبيقات الرقمية، وتوفير التكنولوجيا اللازمة لتنفيذ التحول الرقمي بنجاح، والتعامل مع حجم البيانات الكبير وتوفير الأمان والحماية اللازمة للمعلومات الرقمية.

٢. تطوير المهارات التدريسية:

أ- تطوير المهارات:

إن التحولات التي تشهدها البيئات التعليمية ذات التقنية الرقمية انعكست على النظم التربوية التي أصبحت مطالبة بتغيير مناهجها وتطوير العمليات التدريسية بها؛ لتواكب التغييرات في العصر الرقمي. ولهذا، يواجه المعلمون تحديات كبيرة تتمثل في كيفية العمل وبناء مهارات جديدة تتناسب مع التقنيات الحديثة التي أملاها علينا العصر الرقمي، خاصة أن التكنولوجيا سهلت للطلاب الوصولَ إلى المعرفة المتعددة عبر أجهزتهم الإلكترونية والمحمولة، فأصبحوا أكثر درايةً، وأكثر استفهامًا، وأكثر تنافسية، وأكثر طلبًا من معلميهم. ويواجه المعلمون تحديات كبيرة في العصر الرقمي، حيث إنهم يواجهون تغييرات غير مسبوقة مع الطلاب والمجتمع والتكنولوجيا المتغيرة باستمرار. وإن التعامل مع تلك التغييرات جعل دور المعلم أكثر صعوبة، إذ أصبح المعلمون في هذا العصر الرقمي بحاجة إلى التوازن الفعال بين المعرفة النظرية والعملية؛ لتوفير أساس متين لتعليمهم في الوقت الراهن، كما أن نطاق مسؤولياتهم توسع ليشملَ، إضافة إلى أدوارهم التقليدية، مسؤولياتٍ جديدةً تتمثل في مواكبة التقنيات المتغيرة، والتغيير في بيئات التعلم التعليمية (Sharma, ٢٠١٧).

كما ذكر اليامي (٢٠٢٢) أن المهارات التدريسية في عصر التقنيات الحديثة تتضمن ما يأتي:

١. طرق التفكير:

وتشمل: التفكير الإبداعي، التفكير الناقد، بالإضافة إلى حل المشكلات وصنع القرار.

٢. طرق العمل:

وتتضمن: التواصل، والتعاون.

٣. أدوات العمل:

وتشمل: تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والوعي المعلوماتي.

٤. المهارات الحياتية:

وتشمل: المواطنة، والمهنية، بالإضافة إلى المسؤولية الشخصية والاجتماعية.

كما أشار (Lyneh, ٢٠١٨) إلى حاجة المعلمين لتنمية مهارات التدريس الرقمي لديهم، لأنه لم يعد الطلاب يستجيبون للتعليم التقليدي المتمركز حول المعلم، فطلاب اليوم منغمسون في عالم متقدم تقنيًا ويمتلكون فترات اهتمام قصيرة تدوم ليضع ثوان فقط؛ لهذا السبب يحتاج المعلم اليومَ إلى إضافة مجموعة مهارات جديدة إلى ذخيرته في العصر الرقمي، كما حدد مجموعةً من السمات التي ينبغي على المعلمين امتلاكها للنجاح في مهنتهم بالعصر الرقمي، يمكن تلخيصها في الآتي:

- يدرك معلمو العصر الرقمي أساليبَ الغش عالية التقنية، ويظلون على إطلاع بآخر تطوراته، وبهذه الطريقة عندما

يعتقد طلابهم أن لديهم طرقًا جديدة للغش الأكاديمي، يمكن لمعلمي العصر الرقمي استخدام قدراتهم التمييزية لإيقافها.

– معلمو التقنيات الحديثة لا يخافون من التكنولوجيا، ولا يخافون أبدا من تعلم شيء جديد، بل إنهم يقدِمون على تعلم مختلف التقنيات بدرجة عالية من الكفاءة تضاهي مبتكريها.

- أن يكون على دراية جيدة بعلم الأعصاب الذي يدرس كيفية تعلم الإنسان، كما يستخدم أبحاثًا تعليمية قائمة على الدماغ؛ لمساعدة طلابه على الوصول إلى إمكانياتهم.

- يتقبل معلمو العصر الرقمي التباينَ في احتياجات جميع المتعلمين وثقافتهم وخلفياتهم.

- يهتم المعلم في عصر التقنيات بالتشغيل البيني والنقل الآمن والسلس للبيانات والمعلومات بين التطبيقات والتقنيات المختلفة.

ب- معلمات الكيمياء:

إن التطوير المهني للمعلمات يهدف إلى الحفاظ على تحديث تدريس الكيمياء وجعله أكثر جدوى وأكثر فاعلية من الناحية التربوية، وأكثر توافقا مع المتطلبات الحالية، حيث يُعزز التطور المهني لمعلمات الكيمياء بواسطة البرامج التدريبية، التي تهدف إلى تحديث المعرفة العلمية وتطوير المهارات التدريسية والتقنية على حد السواء, وتمكن هذه البرامج المعلمات من الحصول على المعلومات والأبحاث الحديثة في مجال الكيمياء، وتحليل التطورات الجديدة في التكنولوجيا والاكتشافات العلمية، ومن ثم تطبيقها في تصميم الدروس وتوصيلها بطرق تعليمية مبتكرة وشيّقة.

وعليه، أصبح من الضروري أن يكون معلم الكيمياء متمتعًا بكفايات شخصية متكاملة، ومعدًا إعدادا جيدا علميًا وثقافيا ومهنيا وتكنولوجيا، ولديه القدرة على فهم حاجات طلابه وتوجيهها التوجيه الصحيح ومساعدتهم على المشاركة الفاعلة وتحفيزهم على التعلم، قادرًا على استخدام الوسائل والأساليب المناسبة لمادته، هذا بالإضافة إلى قدرته على تنمية ذاته وتجديد معلوماته باستمرار (المومني، ٢٠٠٧).

كما يعزى ضعف الأداء لدى بعض معلمات الكيمياء إلى عوامل عدة، مثل: عدم تحفيزهن، موقفهن السلبي تجاه التقنية، وعدم توفر الموارد التعليمية، مثل: الكتب والمرافق، والمكتبات المجهزة بالتقنيات العلمية الحديثة. حيث يعتقد العديد من الباحثين أن إصلاح وتطوير عملية التعليم يحتاج إلى جهود حثيثة وجادة، فالمعلم الناجح هو المعلم الذي يستطيع أن يعالج الكثير من الأخطاء التي يمكن أن تظهر في عناصر العملية التعليمية التعلمية بفاعلية وكفاءة (دماس، ٢٠١٩).

وللتغلب على ضعف الأداء؛ يجب على المعلمات العمل على تطوير مهاراتهن التدريسية وتحديث معرفتهن الكيميائية، واستخدام الأدوات والتقنيات التعليمية المناسبة، كما يمكن أن يكون التوجيه والتدريب المستمر من قبل المشرفين التربويين والمشاركة في برامج التطوير المهني مفيدًا لتأهيل المعلمات وتحسين أدائهن في مجال الكيمياء.

ثانيًا: الدراسات السابقة:

قامت الباحثة بالاطلاع على الأبحاث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة؛ بهدف تحديد موقف الدراسة في ضوء هذه الدراسات والبحوث، وكذلك تحديد أهم أهدافها وفروضها تحديدًا موضوعيًا دقيقًا، والتعرف على أوجه الشبه والاختلاف في المناهج المستخدمة. وقد تم تصنيف هذه الدراسات والأبحاث (العربية والأجنبية) في محورين:

المحور الأول :دراسات وأبحاث تناولت الاحتياجات التدريبية للتقنيات الحديثة لدى معلمات الكيمياء.

المحور الثاني: دراسات وأبحاث تناولت تنمية المهارات التدريسية في ضوء التحول الرقمي لدى معلمات الكيمياء.

المحور الأول: دراســـات وأبحـاث تنـاولـت الاحتيـاجـات التدريبية والتقنيات الحديثة لدى معلمات الكيمياء:

هدفت دراسة العميري(٢٠٢٤) إلى تقصي الاحتياجات التدريبية لاستخدام المعامل الافتراضية في تدريس الكيمياء من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية بمدينة تبوك، وذلك انطلاقاً من مشكلة خطورة بعض المواد والتجارب الكيميائية، مما يحفز التفكير بخطط تدريبية ملائمة، تلزم لسد الاحتياجات التدريبية لمعلمي الكيمياء في المرحلة الثانوية لاستخدام التقنيات الحديثة كالمعامل الافتراضية واستخدم الباحث المنهج الوصفي الكمي الملائم لطبيعة الدراسة وأسئلتها، وتم بناء استبيان يقيس الاحتياجات التدريبية لمعلمي الكيمياء، حيث طبق على(٨٦) معلماً من معلمي الكيمياء في المدارس الثانوية بمدينة تبوك تمَّ اختيارها بطريقة عشوائية، وبعد ذلك تم إدخال البيانات في الحاسوب للقيام بالمعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS)، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن معلمي الكيمياء بحاجة كبيرة في المرحلة الثانوية إلى التدريب على استخدام التقنيات الحديثة، بالأخص المعامل الافتراضية، وبينت أيضا حاجتهم الرئيسية لوجود برامج تدريبية تقنية، يليها التربوية، ثم التخصصية، وتم التوصية بتصميم برامج تدريبية لتدريب في توظيف تقنية المختبرات الافتراضية في تدريس التجارب الكيميائية، مع تصميم برامج تدعم تقنية المختبر الافتراضي في تدريس الكيمياء في المرحلة الثانوية.

وهدفت دراسة المتولي (٢٠٢٢) إلى تحديد أهم الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس الجدد بكليات التربية بجامعة الأزهر من وجهة نظرهم في ضوء متطلبات التحول الرقمي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وكان من أهم نتائج الدراسة وجود درجة احتياجات تدريبية عالية لدى أعضاء هيئة التدريس الجدد في جميع مجالات الدراسة،

كان أبرزها في مجال الاحتياجات التقنية، وأقلها في مجال خدمة المجتمع وتنمية البيئة. كما أكدت الدراسة أن أكثر المهارات احتياجًا للتدريب من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس تمثلت في: إعداد المحتوى الرقمي وفق الشروط والضوابط التربوية، أخلاقيات البحث العلمي ومهاراته الأساسية، الإنتاجية العلمية والعوامل المؤثرة فيها وكيفية قياسها، امتلاك استراتيجيات التدريس والتقويم المناسبة للتعامل مع العصر الرقمي، أنماط التفاعل والاتصال في بيئة التعليم الرقمي، تنمية الإبداع والابتكار لدى المتعلمين. وقد بينت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تعزى لمتغير الجنس، والكلية. وفي ضوء نتائج الدراسة الميدانية، قدم الباحث مجموعة من التوصيات التي يؤمل أن تساعد متخذي القرار بجامعة الأزهر لوضع برامج تدريبية تفي بالحاجات الفعلية لأعضاء هيئة التدريس الجدد.

كما سعت دراسة موسى (٢٠٢١) إلى الكشف عن مدى قبول معلمات المرحلة الثانوية باستخدام المعامل الافتراضية في تدريس العلوم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التقنية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي. وتم إعداد مقياس القبول، حيث طبق على عينة تكونت من (٥٥) معلمةً من معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: أن درجة قبول أفراد العينة عالية، حيث بلغ المتوسط العام (٢,٣٨)، وجود علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائيًا بين متغيرات النظرية والنية في الاستخدام.

المحور الثاني: دراســـات وأبحاث تناولت تنمية المهارات التدريسية في ضوء التحول الرقمي لدى معلمات الكيمياء:

هدفت دراسة الرشيد (٢٠٢٣) إلى تقويم الممارسات التدريسية لمعلمات الكيمياء بالمرحلة الثانوية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، كما تم استخدام بطاقة الملاحظة أداةً لجمع البيانات. وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) معلمة من معلمات الكيمياء. وتم التوصل إلى عدد من النتائج، أهمها: أن هناك مستوى عاليًا للممارسات التدريسية المندرجة تحت كل مهارة أساسية، وفي كل مهارة على حدة أيضًا. لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين أفراد العينة تعزى لمتغيري: المؤهل العلمي والخبرة التدريسية، عدا مهارة التفكير الناقد وحل المشكلات فقد وجدت فروق لصالح أفراد العينة ذوي مؤهل الماجستير، ومهارة المهنة والتعلم الذاتي وفهم الثقافات المتعددة لصالح أفراد العينة ذوي الخبرة التدريسية أكثر من خمس سنوات.

أما دراسة أحمد (٢٠٢٢) فقد هدفت إلى تنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى معلم مادة الكيمياء. حيث قام الباحث بإعداد البرنامج التدريبي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. كما تم بناء أدوات الدراسة، وهي (اختبار مهارات التعلم الذاتي، ومقياس الاتجاه نحو التعلم التشاركي). تم تطبيق البرنامج على عينة تكونت من (٢٥) معلمًا ومعلمة لمادة العلوم. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: فاعلية تطبيق البرنامج التدريبي في تنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركي، حيث أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات المعلمين في التطبيقين: القبلي والبعدي، لاختبار مهارات التعلم الذاتي ككل وكل بعد من أبعاده، لصالح التطبيق البعدي. بالإضافة إلى وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات المعلمين في التطبيقين: القبلي والبعدي، لمقياس الاتجاه نحو التعلم التشاركي ككل وكل بعد من أبعاده، لصالح التطبيق البعدي.

التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد مراجعة الدراسات السابقة، تبين للباحثة ما يأتي:

اتفقت جميع الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي، باستثناء دراستي (أحمد، ٢٠٢٢؛ عز الدين، ٢٠٢٢) اللتين استخدمتا المنهج التجريبي. وأيضا تباينت الدراسات ما بين تنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى معلم مادة الكيمياء، ومعرفة دور مجتمعات التعلم في تنمية الكفاءة المهنية لدى معلمات الكيمياء، والتعرف على فاعلية برنامج تدريبي مقترح من خلال استخدام منصات التعلم عن بعد في تنمية الممارسات التأملية والكفاءة الذاتية.

وقد تم الاستفادة من تلك الدراسات في النقاط الآتية:

١. تحديد بعض التعريفات الإجرائية الخاصة بالدراسة.
٢. تحديد المناهج والأدوات البحثية الأكثر ملاءمة للدراسة.
٣. الاهتداء إلى المراجع العربية والأجنبية والاستعانة بها في عمل الإطار النظري للدراسة.
٤. تحديد أكثر الأساليب الإحصائية تناسبًا مع أهداف وفروض الدراسة للوصول إلى نتائج موضوعية ودقيقة.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية التابعة لإدارة تعليم الرياض، خلال العام ١٤٤٥هـ، والبالغ عددهن (٥٣٩) معلمةً حسب إحصائية إدارة التعليم بالرياض.

عينة الدراسة:

تم توزيع أداة الدراسة على مجتمع الدراسة الكامل باستخدام الرابط الإلكتروني، واستمرت فترة التطبيق شهرين. وقد توقفت الباحثة عن استلام الردود بعدما وصلت إلى (٢٢٦) بنسبة ٤١,٩٪ من مجتمع الدراسة بالكامل، وقد تم تطبيق أداة الدراسة "الاستبانة" عليهم.

جدول (١) توزيع مفردات عينة الدراسة وفق متغيراتهن الديموغرافية

المتغير	العدد	النسبة
ثانوي اهلي	24	10.7
ثانوي حكومي	201	89.3
بكالوريوس	212	94.2
ماجستير	8	3.6
دكتوراه	5	2.2
من ١-٥ سنوات	136	60.4
من ٥-١٠ سنوات	18	8.0
من ١٠-١٥ سنة	36	16.0
أكثر من ١٥ سنة	35	15.6
من ٥-١٠ دورة	186	82.7
من ١٠-١٥ دورة	15	6.7
أكثر من ١٥ دورة	24	10.7

أداة الدراسة:

لأجل تحقيق هدف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها؛ قامت الباحثة بإعداد استبانة لمعرفة الاحتياجات التدريبية لمعلمات الكيمياء، ومدى تنميتها للمهارات التدريسية لديهن، حيث استخدمت مقياس ليكرت (الخماسي). وتكونت الاستبانة من محورين، هما: المهارات التدريسية والمهارات التقنية.

وتكونت الاستبانة من جزأين:

الأول: اشتمل على البيانات الأساسية لعينة البحث مثل: (المرحلة- المؤهل العلمي- عدد سنوات الخبرة- عدد الدورات التدريبية).

الجزء الثاني يشمل محورين، على النحو الآتي:

الأول: في ظل التحول الرقمي تحتاج معلمة الكيمياء إلى امتلاك المهارات التدريسية، ويحوي (٢٣) عبارة.

الثاني: في ظل التحول الرقمي تحتاج معلمة الكيمياء إلى امتلاك المهارات التقنية، ويحوي (١١) عبارة.

بالإضافة إلى سؤال مفتوح: من وجهة نظرك، ما الاحتياجات التدريبية لمعلمة الكيمياء في ظل التحول الرقمي؟

صدق الأداة وثباتها:

أولًا: صدق المحكمين:

للتأكد من صدق أداة الدراسة وقدرتها على قياس متغيرات الدراسة؛ عرضت الباحثة الاستبانة بصورتها الأولية على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس من جامعات المملكة. وقد أبدى المحكمون عددًا من الملاحظات والمرئيات التي تمحورت حول تعديل بعض العبارات، وعدلت الباحثة بعد ذلك على عبارات الاستبانة بناءً على نسبة الاتفاق بين المحكمين؛ ليمكن القول إن الاستبانة صادقة من حيث المحتوى.

ثانيا: صدق الاتساق الداخلي:

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي؛ قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول (٢) معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه

مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التدريسية				مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التقنية	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	.724**	13	.761**	24	.856**
2	.669**	14	.785**	25	.793**
3	.746**	15	.822**	26	.861**
4	.759**	16	.826**	27	.911**
5	.822**	17	.774**	28	.836**
6	.784**	18	.823**	29	.810**
7	.754**	19	.897**	30	.886**
8	.873**	20	.699**	31	.891**
9	.804**	21	.823**	32	.813**
10	.777**	22	.845**	33	.838**
11	.728**	23	.800**	34	.873**
12	.802**				

** معامل الارتباط دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط لكل عبارة من عبارات أداة الدراسة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه جاءت دالة إحصائيًا؛ مما يدل على توافر درجة عالية من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة؛ أي إنها تقيس ما وضعت لقياسه.

صدق الاتساق لمحاور الأداة :

للتحقق من صدق الاتساق لمحاور الأداة؛ قامت الباحثة باستخراج معاملات الارتباط بين درجة كل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول (٣) معاملات الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبانة

المحور	معامل الارتباط
مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التدريسية.	.991**
مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التقنية.	.962**

**معامل الارتباط دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة(α≤0.01)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط كانت دالة إحصائيًا؛ مما يعني تحقق صدق الاتساق لمحاور الاستبانة.

ثبات أداة الدراسة:

للتحقق من ثبات الأداة؛ استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباخ، وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول (٤) معاملات ثبات أداة الدراسة من خلال معادلة ألفا كرونباخ

المحور	معامل ألفا كرونباخ	عدد العبارات
مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التدريسية	0.970	23
مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات	0.962	11
الأداة ككل	0.981	34

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات لمحاور الاستبانة بلغت (٠,٩٦٢ ,٠,٩٧٠)، وبلغ معامل الثبات الكلي للاستبانة (٠,٩٨١) وهي قيمة تدل على ثبات الاستبانة.

الأساليب الإحصائية:

- التكرارات والنسب المئوية.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- معامل ارتباط بيرسون (Pearson)؛ لحساب صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة. وكذلك لإيجاد العلاقة بين متغيرات الدراسة.
- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)؛ لحساب ثبات أداة الدراسة.

عرض نتائج الدراسة وتحليلها:

تتناول الباحثة عرضًا للنتائج التي تم التوصل إليها من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة، وفيما يلي تفصيل ذلك:

المحور الأول:

ما مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التدريسية؟

للإجابة عن هذا السؤال؛ تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب لعبارات محور مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التدريسية، وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول (٥) التكرارات والنسب والمتوسطات الحسابية والترتيب لاستجابات عينة الدراسة حول مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التدريسية

رقم العبارة	العبارة	غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
1	تخطيط الدروس اليومية بشكل جيد.	0	0	0	0	3	1.3	28	12.4	194	86.2	4.85	0.39	2
2	توظيف طريقة التعلم التعاوني في التدريس.	2	0.9	4	1.8	7	3.1	33	14.7	179	79.6	4.70	0.70	22
3	توظيف أسلوب الاستنباط في التدريس.	0	0	0	0	8	3.6	36	16	181	80.4	4.77	0.50	11
4	تفعيل قنوات الاتصال الرقمي بين المدرسة والمجتمع المحلي.	2	0.9	0	0	4	1.8	35	15.6	184	81.8	4.77	0.56	12
5	توظيف ملفات الإنجاز الإلكترونية في متابعة الطالبات.	2	0.9	3	1.3	13	5.8	35	15.6	172	76.4	4.65	0.73	23
6	تحديد تقنيات التعليم المتوافقة مع الأهداف.	2	0.9	0	0	6	2.7	40	17.8	177	78.7	4.73	0.60	20
7	تحديد مصادر تعلم رقمية متنوعة للطالبات.	2	0.9	0	0	3	1.3	42	18.7	178	79.1	4.75	0.57	17
8	مهارة التصميم التعليمي.	0	0	2	0.9	7	3.1	40	17.8	176	78.2	4.73	0.56	21
9	توظيف أسلوب الاستقراء في تدريس مادة الكيمياء.	0	0	1	0.4	7	3.1	32	14.2	185	82.2	4.78	0.51	7
10	اختيار استراتيجيات التدريس المناسبة للتعلم الرقمي.	1	0.4	0	0	7	3.1	31	13.8	186	82.7	4.78	0.54	8
11	التخطيط للأنشطة الإلكترونية الصفية واللاصفية.	0	0	3	1.3	10	4.4	28	12.4	184	81.8	4.75	0.60	18
12	مراعاة الفروق الفردية في استخدام التكنولوجيا.	0	0	0	0	10	4.4	31	13.8	184	81.8	4.77	0.52	13

13	تطبيق استراتيجيات التعلم الرقمية في تدريس الكيمياء بحيث تشتمل على اللعب والمحاكاة... إلخ.	0	0	3	1.3	7	3.1	35	15.6	180	80	4.74	0.58	19
14	إجراء الأبحاث التجريبية لتنمية مهارات الطالبات.	0	0	0	0	7	3.1	37	16.4	181	80.4	4.77	0.49	14
15	تفعيل التفكير الابتكاري لدى الطالبات.	0	0	0	0	3	1.3	39	17.3	183	81.3	4.8	0.43	4
16	توظيف الطريقة الاستكشافية.	0	0	0	0	3	1.3	43	19.1	179	79.6	4.78	0.44	9
17	توظيف خريطة المفاهيم في الدرس.	0	0	0	0	2	0.9	28	12.4	195	86.7	4.86	0.37	1
18	مهارات الاتصال والتواصل الرقمي مع الطالبات.	0	0	1	0.4	6	2.7	32	14.2	186	82.7	4.79	0.50	5
19	استخدام الأدوات الرقمية والاستراتيجيات المناسبة للتعزيز.	0	0	0	0	3	1.3	36	16	186	82.7	4.81	0.42	3
20	إعداد اختبارات تحصيلية تتوافق مع التعلم الرقمي.	1	0.4	2	0.9	5	2.2	35	15.6	182	80.9	4.76	0.58	16
21	تحليل نتائج الاختبارات وتفسيرها.	0	0	0	0	9	4	32	14.2	184	81.8	4.78	0.50	10
22	تقويم الجانب العملي في الكيمياء	0	0	0	0	8	3.6	36	16	181	80.4	4.77	0.50	15
23	صياغة الأسئلة الصفية بأنواعها ومهارة توجيهها للطلبة.	0	0	0	0	7	3.1	33	14.7	185	82.2	4.79	0.48	6
	المتوسط العام للمحور											4.77	0.41	

يتبين من النتائج الموضحة أعلاه أن استجابة عينة الدراسة حول مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التدريسية جاءت بدرجة موافق بشدة، حيث بلغ متوسط استجابة عينة الدراسة (٤,٧٧) بانحراف معياري قدره (٠,٤١).

ومن خلال النتائج السابقة، يتضح أن هناك اتفاقًا في موافقة عينة الدراسة على عبارات المحور، حيث جاءت كل عبارات المحور بمتوسطات ما بين (٤,٨٦ - ٦٥,٤) وهي متوسطات تتراوح في الفئة الأولى من فئات المقياس الخماسي، والتي تشير إلى درجة (موافق بشدة). وقد تم ترتيبها تنازليًا وفق موافقة عينة الدراسة كالآتي:

- جاءت العبارة (١٧) وهي: "توظيف خريطة المفاهيم في الدرس"، بالمرتبة الأولى من حيث موافقة عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بشدة، بمتوسط حسابي (٤,٨٦)، وبانحراف معياري قدره (٠,٣٧).

- جاءت العبارة (٥) وهي: "توظيف ملفات الإنجاز الإلكترونية في متابعة الطالبات"، بالمرتبة الأخيرة من حيث موافقة عينة الدراسة عليها بدرجة موافق، بمتوسط حسابي (٤,٦٥)، وبانحراف معياري قدره (٠,٧٣).

المحور الثاني:

ما مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التقنية في ضوء التحول الرقمي؟

للإجابة عن هذا السؤال؛ تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب لعبارات محور مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التقنية في ضوء التحول الرقمي، وجاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول (٦) التكرارات والنسب والمتوسطات الحسابية والترتيب لاستجابات عينة الدراسة حول مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التقنية في ضوء التحول الرقمي

رقم العبارة	العبارة	غير موافق بشدة		غير موافق		محايد		موافق		موافق بشدة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
1	توظيف مصادر المعرفة الرقمية المتعددة.	0	0	0	0	10	4.4	35	15.6	180	80	4.76	0.52	7
2	استخدام برامج المحاكاة.	0	0	2	0.9	5	2.2	38	16.9	180	80	4.76	0.53	8
3	تنمية المهارات البحثية الإلكترونية.	0	0	1	0.4	4	1.8	39	17.3	181	80.4	4.78	0.49	2
4	تصميم وتنفيذ دروس نموذجية للمنهج المطور باستخدام البرامج والتطبيقات الحديثة.	0	0	0	0	9	4	39	17.3	177	78.7	4.75	0.52	9
5	توظيف المعامل الافتراضية.	0	0	0	0	7	3.1	36	16	182	80.9	4.78	0.49	3
6	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس.	0	0	0	0	12	5.3	34	15.1	179	79.6	4.74	0.55	10
7	إنتاج أفلام الفيديو التعليمية الخاصة بالكيمياء.	0	0	0	0	7	3.1	35	15.6	183	81.3	4.78	0.48	4
8	توظيف المستحدثات التكنولوجية المناسبة لتعلم وتعليم مادة الكيمياء.	0	0	0	0	6	2.7	38	16.9	181	80.4	4.78	0.48	5
9	توظيف الحاسب والإنترنت في المختبر.	0	0	0	0	7	3.1	29	12.9	189	84	4.81	0.47	1
10	استخدام التطبيقات الحديثة لتقييم ومتابعة الطالبات.	0	0	0	0	7	3.1	38	16.9	180	80	4.77	0.49	6
11	استخدام مواقع المشاركة الاجتماعية لتقاسم الموارد مع وبين الطالبات.	0	0	1	0.4	10	4.4	35	15.6	179	79.6	4.74	0.56	11
	المتوسط العام للمحور											**4.77**	**0.43**	

يتبين من النتائج الموضحة أعلاه أن استجابة عينة الدراسة حول مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات معلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التقنية في ضوء التحول الرقمي جاءت بدرجة موافق بشدة، حيث بلغ متوسط استجابة عينة الدراسة (٤,٧٧) بانحراف معياري قدره (٠,٤٣). ومن خلال النتائج السابقة، يتضح أن هناك اتفاقًا في موافقة عينة الدراسة على عبارات المحور، حيث جاءت كل عبارات المحور بمتوسطات ما بين (٤,٨١ - ٧٤,٤) وهي متوسطات تتراوح في الفئة الأولى من فئات المقياس الخماسي، والتي تشير إلى درجة (موافق بشدة). وقد تم ترتيبها تنازليًا وفق موافقة عينة الدراسة كالآتي:

- جاءت العبارة (٩) وهي: "توظيف الحاسب والإنترنت في المختبر"، بالمرتبة الأولى من حيث موافقة عينة الدراسة عليها بدرجة موافق بشدة، بمتوسط حسابي (٤,٨١)، وبانحراف معياري قدره (٠,٤٧).
- جاءت العبارة (١١) وهي: "استخدام مواقع المشاركة الاجتماعية لتقاسم الموارد مع وبين الطالبات"، بالمرتبة الأخيرة من حيث موافقة عينة الدراسة عليها بدرجة موافق، بمتوسط حسابي (٤,٧٤)، وبانحراف معياري قدره (٠,٥٦).

ملخص النتائج:

توصل البحث للنتائج التالية:

- محور مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات لمعلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التدريسية جاء بدرجة موافق بشدة، بمتوسط حسابي (٤,٧٧) وانحراف معياري قدره (٠,٤١).
- محور مدى تلبية الدورات التدريبية لاحتياجات لمعلمات الكيمياء للمرحلة الثانوية في مجال المهارات التقنية في ضوء التحول الرقمي جاء بدرجة موافق بشدة، بمتوسط حسابي (٤,٧٧) وانحراف معياري قدره (٠,٤٣).

وهذه النتائج ستساعد في تصميم برامج تدريبية تستهدف تطوير المهارات التدريسية والتقنية لمعلمات الكيمياء، بما يسهم في تحسين أداء المعلمات وتحقيق أقصى استفادة من التقنيات التعليمية الحديثة، كما أنها ستمكن المعلمات من التنويع طرق التدريس، مما ينعكس إيجاباً على الطالبات في تحصيلهن العلمي وتحفيزهن نحو مادة الكيمياء.

حيث يتوقع أن تؤدي هذه البرامج التدريبية إلى رفع مستوى جودة التعليم في مادة الكيمياء وتعزيز قدرات المعلمات على مواكبة المستجدات التربوية والتقنية، كما ستساهم في إعداد جيل من المعلمات المؤهلات للتعامل مع التحديات المستقبلية في المجال التعليمي.

التوصيات:

- تهيئة البنية التحتية الإلكترونية الملائمة لممارسة المهارات التقنية للمعلمات في ضوء برنامج التحول الرقمي، وذلك من خلال توفير البنية المادية المناسبة كأجهزة الحاسب الحديثة، وشبكات الاتصال القوية، والبرمجيات المناسبة، والدعم الفني النشط، وذلك بالتعاقد مع شركات لأجل توفير أجهزة وبرمجيات وصيانة وتقوية الإنترنت بالمدارس.
- إنشاء منصات رقمية ومواقع إنترنت لتسهيل الاتصال والتواصل، وذلك عبر تضمينها خططًا وقراءاتٍ وتجاربَ مفيدة للمعلمات، وأن تضم أيضًا التطبيقات والبرامج التي تحتاج إليها المعلمة.
- تكثيف البرامج التدريبية للمعلمات على استخدام التقنية وتطوير المهارات للمعلمات، على أن تأخذ هذه الدورات صفة الاستمرارية والتطوير والمتابعة.

المقترحات:

- دراسة أثر توطين برنامج التحول الرقمي لتطوير مهارات معلمات الكيمياء في المملكة العربية السعودية.
- دراسة دور برنامج التحول الرقمي في تحقيق أهداف مقرر الكيمياء للمرحلة الثانوية.

المراجع:

أولا: المراجع العربية

أحمد، طاهر عبد الحميد العدلي. (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم المدمج في تنمية المهارات التكنولوجية لدى معلمي الحاسب الآلي. مجلة كلية التربية بجامعة طنطا،(60) ،.652-685

أحمد، عصام محمد سيد. (٢٠٢٢). برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى معلمي مادة الكيمياء. مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط،(3) ١٠٦-١٥٥.

حسانين، بدرية. (٢٠١٩). تطوير برنامج إعداد معلم العلوم في العصر الرقمي وفقا لإطار تيباك .مجلة كلية التربية بجامعة سوهاج،(68) ،.3088 - 3085

دماس، آمنة حسن. (٢٠١٩). دور مجتمعات التعلم الإلكترونية في تحسين الأداء المهني لمعلمات الكيمياء في المدارس التابعة لمكتب تعليم جنوب جدة-السعودية. مجلة البحث العلمي في التربية، ١٠(20)،.535-571

الرشيد، منيرة بنت محمد فود. (٢٠٢٣). تقييم الممارسات التدريسية لمعلمات الكيمياء بالمرحلة النانوية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٣١(3)، .168 - 147

الزهراني، منى بنت محمد (٢٠١٨). واقع التنمية المهنية الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن في ضوء معطيات العصر الرقمي. مجلة كلية التربية بجامعة سوهاج(54) . ،-413 446.

زيتون، حسن حسين (٢٠٠٦). مهارات التدريس: رؤية في تنفيذ التدريس. (ط.٣). القاهرة: عالم الكتب.

السواط، طلق عوض الله؛ والحربي، ياسر. (٢٠٢٢). أثر التحول الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي (حالة دراسية لهيئة أعضاء التدريس بجامعة الملك عبد العزيز). المجلة العربية للنشر العلمي،(43) ، .647-686

الطعاني، حسن. (٢٠٠٧). التدريب الإداري المعاصر. الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

العميري، وليد سميح (٢٠٢٤). الاحتياجات التدريبية لاستخدام المعامل الافتراضية في تدريس الكيمياء من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في مدينة الرياض. مجلة كلية التربية بجامعة سوهاج 415-363, (125) .

عامر والمصري. (٢٠٢٢) .(التدريب والاحتياجات التدريبية. المكتب العربي للمعارف.

عبد الإمام، ظافر عبدالحميد والثلاب ، سعيد حسين علي. (٢٠٢٣). فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات التدريس التقنية عند مدرسي ومدرسات مادة اللغة العربية للمرحلة الإعدادية. مجلة التربية الأساسية بجامعة واسط، 207-230.،11(19)

عمر، أحمد مختار. (٢٠٠٨). معجم اللغة العربية المعاصرة. عالم الكتب.

الفنش، تماضر. (٢٠٢١). مفهوم التحول الرقمي في التعليم. موقع موضوع. مفهوم التحول الرقمي في التعليم موضوع mawdoo3.com))

المتولي، أحمد. (٢٠٢٢). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس الجدد بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء متطلبات التحول الرقمي،.123-168

محمد، سارة ماهر راشد (٢٠١٩). العائد الاجتماعي لمشروع التنمية المهنية المستدامة للمعلمين بالأكاديميات [رسالة ماجستير]. كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة أسيوط.

مرسي، سمر. (٢٠٢٣). فاعلية برنامج مقترح في ضوء تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في تنمية مهارات التدريس الرقمي لدى معلمي العلوم أثناء الخدمة واتجاهاتهم نحو استخدامها .دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 385 - 456.،(145)

معجم المعاني الجامع. (٢٠١٨). مسترجع بتاريخ ٢٠١٨/٩/١٩ من:
https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar
موسى، سحر يحيى علي. (٢٠٢١). قبول معلمات المرحلة الثانوية لاستخدام المعامل الافتراضية في تدريس العلوم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التقنية. مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية،(32)1 ،151-189.
المومني، خالد سليمان. (٢٠٠٧). الكفايات التكنولوجية للمعلمين في مدينة أربد من وجهة نظر المشرفين التربويين. مجلة علوم إنسانية،(2)36 ،4-60.
اليامي، محمد حسين. (٢٠٢٢). واقع قياس نواتج التعلم في جامعة نجران من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة جامعة بيشة للعلوم الإنسانية والتربوية،10 ،130 - 104

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Sharma, M. M. (2017). Teacher in a Digital Era. Global Journal of Computer Science and Technology.
Laird, Dugan. (1997). Approaches to Training and Development (2nd Ed.), Wesley pub1. Company, Massachusetts, pp. 220-240 .

المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات
International Journal of Education and Information Technology
مجلة علمية – دورية – محكمة – مصنفة دولياً

أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات الحاسب الآلي.

أ. ندى بنت محمد بن عبدالله الحارثي(١)
١- ماجستير التعليم الإلكتروني كلية الدراسات العليا التربوية جامعة الملك عبد العزيز.
د. أمجاد بنت طارق بن عبد الكريم مجلد(٢)
٢- أستاذ مشارك بقسم تقنيات التعليم كلية الدراسات العليا التربوية جامعة الملك عبد العزيز.

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٤/٩/٢٢م تاريخ قبول نشر البحث: ٢٠٢٤/١١/١١م

E-mail: nona.nana@gmail.com

الكلمات المفتاحيّة:
لعبة ماين كرافت التعليمية، تصميم الدروس النموذجية.

مستخلص البحث:

هدفت الدراسة إلى قياس أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات الحاسب الآلي. واتبعت المنهج التجريبي بالتصميم شبه التجريبي بمجموعة واحدة ومقياس بعدي. وتكونت العينة من (١٠) معلمات لمادة الحاسب الآلي في تعليم محافظة جدة، تم اختيارها عشوائيًّا .

وتم جمع البيانات بأداة قياس للبحث الكمي وهي (بطاقة تقييم منتج تعليمي) باستخدام (لعبة ماين كرافت التعليمية) كمتغير مستقل و(تصميم الدروس النموذجية) كمتغير تابع. وقياس حجم الأثر كوهين (d'cohien) للعينة الواحدة حيث بلغ حجم التأثير (٠,٨٩٠) وهو حجم تأثير قوي جدًا، مما يدل على تمتع البرنامج بدرجة تأثير كبيرة في تحسين مهارات التخطيط للدرس. وأظهرت نتائج فحص الفرضية: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط رتب درجات معلمات المجموعة التجريبية ومستوى الإتقان بنسبة ٨٠٪.

The Impact of Using Minecraft Education in Developing Model Lesson Designing Skills for Computer Teachers.

Ms. Nada Mohammed Al-Harthi(1)
2-Master of E-Learning, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia.
Dr. Amjaad Tariq Mujallid(2)
2-Associate Professor of Educational Technologies, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia.

KEY WORDS:
Minecraft educational game, designing model lessons.

ABSTRACT:

The study aimed to measure the effect of using the educational game Minecraft in developing the skills of designing typical lessons for computer teachers. The experimental method was followed with a quasi-experimental design with one group and a post-test. The research sample consisted of (10) computer teachers in Jeddah Governorate, who were randomly selected.

The data was collected using a measurement tool for quantitative research, which is (an educational product evaluation card) using (the Minecraft educational game) as an independent variable and (design of typical lessons) as a dependent variable. The effect size was measured by Cohen (d'cohien) for one sample, where the effect size reached (0.890), which is a very strong effect size, which indicates that the program has a great degree of influence in improving lesson planning skills. The results of testing the hypothesis showed: There are no statistically significant differences at the level of significance (0.05≥ α) between the average ranks of the experimental group's parameters' scores and the mastery level of 80%.

مقدمة:

يُعرف العصر الحالي بعصر الثورة التكنولوجية والانفجار المعرفي، فقد شهد العقد الأخير من القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين تقدمًا هائلاً في مجال التكنولوجيا، وحول العالم إلى قرية كونية صغيرة. ولقد أثر هذا التقدم على قطاع التعليم في تسهيل عملية التعلم وتحسين أداء المتعلمين من خلال الاستفادة القصوى من تقنية المعلومات والاتصالات، فلم تعد الوسائل التقليدية المستخدمة في تسهيل فهم المتعلمين لدروس المنهج المقرر قادرة على تحقيق أهداف التعلم، وظهرت الحاجة إلى ابتكار وسائل حديثة غير تقليدية، تدفع المتعلمين إلى الإقبال على تعلم الدروس والمشاركة فيها بشكل إيجابي يصل إلى حد الإبداع والابتكار، مع توافر عناصر المتعة والتسلية في ذات الوقت.

ومن هذه الوسائل الحديثة استراتيجية التعلم باللعب والتي تعد أسلوباً مهماً لفهم العالم ومواجهته بدرجة كبيرة مع المتعلمين الذين يجدون في اللعب سبيلاً لإطلاق العنان لخيالهم الخصب، وكثيرًا ما يجد المتعلم مزيدًا من المتعة فيما يمارسه من ألعاب يتعلم منها، مما ينعكس على أفكاره ويؤثر في اتجاهاته، ويزيد من قدرته على الانتباه مشجعا إياه على الخيال (شمي وإسماعيل، ٢٠٠٨). وبدمج الألعاب التعليمية مع برامج الحاسوب تنتج الألعاب الحاسوبية التعليمية، والتي توفر الإنتاجية والمتعة للمتعلمين من مختلف الاعمار. وغالبًا ما تكون هذه الألعاب على شكل مباريات تعليمية تجعل المتعلم يقضي وقته في اللعب، إلا أنه في الواقع يتعلم معلومات ومهارات جديدة، الأمر الذي يربط بين التعلم واللعب، فيصاحب عملية التعلم استمتاع باكتساب الخبرة (سويدان ومبارز، ٢٠٠٧).

وتعددت الألعاب التي تم توظيفها في العملية التعليمية ومن أبرزها لعبة ماين كرافت (Minecraft) وهي عبارة عن لعبة عالمية مفتوحة، تم إصدارها في عام ٢٠١١م من قبل شركة (Mojang Studios) السويدية، وتقوم اللعبة على مبدأ الإبداع والابتكار. ويرجع سبب شعبيتها الى اعتمادها على الإبداع حيث تختلف طريقة ومنطق اللعب من شخصٍ لآخر، كما أنها تتميز ببساطتها، حيث لا تحتاج إلى حاسب آلي بمواصفات عالية لتشغيلها، وهي بيئة افتراضية جذابة متعددة اللاعبين. ومن أهم خصائص اللعبة تصميم المناظر الطبيعية أو إعادة بناء الأبنية المختلفة والأماكن والأشياء، وإنشاء عالم كامل باستخدام كتل مستطيلة تشبه لعبة الليجو(Lego) وبألوان جاذبة في بيئة ثلاثية الأبعاد. كما أنها تحفز المتعلمين على العمل التعاوني وتعزيز مهارات التفكير المنطقي والبرمجي وحل المشكلات، وتساعد على اكتساب مهارات الدراسة والاكتشاف والابتكار والابداع وتتيح فرصة التعلم عن بعد (شركة مايكروسوفت العربية، ٢٠١٨).

ونظرًا لهذه المميزات التي تمتاز بها هذه اللعبة ولتحقيق أكبر استفادة ممكنة، جاءت أهمية تطوير أداء معلمات الحاسب الآلي في مدارس المملكة العربية السعودية بحيث يتمكنّ من تطويع إمكانات هذا اللعبة لتصميم دروس نموذجية تغطي مناهج الدراسة. فقد ظلت الأنشطة التقليدية المطبقة في المدارس غير قادرة بشكل كبير على جذب المتعلمين نحو الإبداع والابتكار انطلاقًا من موضوعات المنهج المقرر ودروسه المختلفة إلى أن نجح هذا النوع من الألعاب في تحقيق ذلك الهدف.

ولذلك سيتناول هذا الدراسة إلى قياس أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تصميم الدروس النموذجية لدى معلمات الحاسب الآلي في تعليم محافظة جدة، حيث تسعى هذه التجربة لاستثمار إمكانيات لعبة ماين كرافت التعليمية والتوسع في الاستفادة منها.

مشكلة الدراسة:

لم تعد الأنشطة التعليمية التقليدية تتناسب مع القرن الواحد والعشرين ولا مع المتعلمين فيه، فأصبحت هناك حاجة ماسة لاستحداث أنشطة تعليمية جديدة تعتمد على التعلم الذاتي لتساعد المعلم والمتعلم معاً على تحقيق أهداف التحول الرقمي المنشود في شتى قطاعات العمل بالمملكة العربية السعودية. وقد أجرت الباحثتين دراسة استطلاعية على أربع عشرة من المعلمات المشاركات في تصميم دروس نموذجية باستخدام لعبة الماين كرافت، وجاءت النتائج على النحو التالي: ٦٤٪ منهن تقريبًا يرين أنَّ الأنشطة التقليدية في المدارس لم تعد قادرة على تحقيق الأهداف المرجوة في القرن الحادي والعشرين، وكذلك ٦٤٪ سبق لهنَّ استخدام أنشطة للتعلم الذاتي مع المتعلمين، في حين أن ١٠٠٪ يرين أن التعلم الذاتي القائم على الألعاب أكثر جذبًا للمتعلمين، وكذلك ١٠٠٪ لاحظن اهتمام التلاميذ واعجابهم بلعبة ماين كرافت، وبالمثل ١٠٠٪ يؤيدن أنَّ فكرة تصميم دروس مناسبة للمنهج الدراسي باستخدام لعبة ماين كرافت ساعدت على تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى المتعلمين، وكذلك ١٠٠٪ يعتقدن أنَّ الدروس المصممة باستخدام لعبة ماين كرافت تنمي التعلم التعاوني لدى المتعلمين، وأيضًا ١٠٠٪ يؤكدن أنَّ الدروس المصممة باستخدام لعبة ماين كرافت تساعد على تنمية الإبداع والابتكار لدى المتعلمين، وكذلك ١٠٠٪ لاحظن أثر التدريس بواسطة الدروس المصممة باستخدام لعبة ماين كرافت في رفع المستوى العام للمتعلمين.

وقد أكدت نتائج هذا التحليل الضرورة الملحة لاستخدام وسائل وأنشطة التعلم الذاتي في تقديم المحتوى العلمي للطلاب، ليواكب الرغبة في الانتقال إلى مرحلة

التحول الرقمي المنشود، وهذا ما أكده البرنامج التدريبي الذي أعدته شركة ميكروسوفت العربية، حيث أشار إلى دور لعبة ماين كرافت الإصدار التعليمي في تهيئة الطلبة لسوق العمل من خلال بناء المهارات، مثل التعاون والتواصل والتفكير الناقد والتفكير المنطقي، كما تعطي الطلبة حرية التجربة وتحفز التعبير عن الذات والانخراط في حل المشكلات (شركة مايكروسوفت العربية، ٢٠٢٢).

كما أكدت دراسة حميد (٢٠١٤) والتي كانت بعنوان "أثر استخدام الألعاب الحاسوبية في تعليم مادة العلوم لتلامذة الصف الثاني" على تفوق طريقة استخدام الألعاب الحاسوبية التعليمية على طرائق التعليم المعتادة، وقد جعل ذلك التعلم بواسطة هذه الألعاب فعالا ومرنًا، فتكون الألعاب وسيلة ترفيهية إلى جانب كونها وسيلة تعليمية.

وكذلك أظهرت دراسة أخرى فاعلية وحدة تعليمية مقترحة قائمة على أسلوب التعلم الذاتي عن بعد في تنمية المهارات التطبيقية (المغربي، ٢٠٠٧). ويمكن الاستفادة من تطبيق ماين كرافت التعليمي بصورة فعّالة، وذلك بتطوير أداء معلمات الحاسب الآلي في مدارس المملكة العربية السعودية بحيث يمكنهنّ تطويع إمكانات هذا التطبيق لتصميم دروس نموذجية تتضمن مناهج الدراسة بما يجذب المتعلمين نحو الإبداع والابتكار انطلاقًا من موضوعات المنهج المقرر، ودروسه المختلفة.

أسئلة الدراسة:

تهدف الدراسة إلى الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

- ما أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات الحاسب الآلي؟

ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما التصميم التعليمي المقترح لاستخدام لعبة ماين كرافت التعليمية بهدف تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات الحاسب الآلي؟

٢. ما أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية (التخطيط والتنفيذ ودعم التعلم) لمعلمات الحاسب الآلي في تعليم محافظة جدة؟

أهداف الدراسة:

١- التوصل إلى تصميم تعليمي مقترح لاستخدام لعبة ماين كرافت التعليمية بهدف تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات الحاسب الآلي.

٢- قياس أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية (التخطيط والتنفيذ ودعم التعلم) لمعلمات الحاسب الآلي في تعليم محافظة جدة.

أهمية الدراسة:

ستفيد هذا الدراسة الجهات الأتية:

- **الطالبات:** توفير بيئة تعلم صفية مليئة بأجواء المرح والمتعة تتشاركها مع أقرانها.

- **المعلمات:** تطوير مهارات تصميم الدروس النموذجية باستخدام لعبة ماين كرافت التعليمية، فضلًا عن الخبرات المتحققة لهن عند تطبيق الدروس النموذجية في العملية التعليمية.

- **صناع القرار في وزارة التعليم:** تطوير الاستفادة من التقنيات التي تستخدمها معلمات الحاسب الآلي في تعليم مدينة جدة في تصميم الدروس النموذجية باستخدام لعبة ماين كرافت التعليمية، بحيث يمكن إنتاج تطبيقات أكثر قدرة على تصميم الدروس النموذجية بشكل أفضل، بما يتيح إمكانية تعميم التجربة على نطاقات أكثر اتساعًا في المملكة.

- **الباحثون:** يتيح للباحثين الاستفادة من نتائج الدراسة والبناء عليها، وتحديد الجوانب الايجابية والجوانب السلبية التي حققتها تجربة استخدام معلمات الحاسب الآلي في تعليم محافظة جدة للعبة ماين كرافت التعليمية في تصميم الدروس النموذجية.

حدود الدراسة:

تنقسم حدود هذه الدراسة إلى أربعة أقسام:

١. **الحدود الموضوعية:** أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تصميم الدروس النموذجية.

٢. **الحدود البشرية:** طُبقت على عينة من ١٠ معلمات لمادة الحاسب الآلي.

٣. **الحدود الزمانية:** العام الدراسي ١٤٤٤هـ..

٣. **الحدود المكانية:** المدارس الواقعة في تعليم محافظة جدة.

فروض الدراسة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين درجات معلمات المجموعة التجريبية ومستوى الإتقان بنسبة ٨٠٪.

مجتمع الدراسة:

جميع معلمات الحاسب الآلي في تعليم محافظة جدة في المملكة العربية السعودية للعام الدراسي ١٤٤٤هـ.

مصطلحات الدراسة:

*** لعبة ماين كرافت التعليمية:**

التعريف الاصطلاحي: ماين كرافت (Minecraft) عبارة عن لعبة عالمية مفتوحة، تم إصدارها في عام ٢٠١١م من قبل شركة (Mojang Studios) السويدية. تقوم اللعبة على مبدأ البقاء والإبداع (الملاح و فهيم، ٢٠١٦).

التعريف الإجرائي: لعبة رقمية تعليمية تستطيع معلمات الحاسب الآلي الاستعانة بها في إعداد الدروس النموذجية، وتساعد طالبات المدارس في المراحل المختلفة على التحكم في بناء عالم افتراضي وتكسبهم مهارة الإبداع والاكتشاف والابتكار داخل اللعبة.

*** مهارات تصميم الدروس النموذجية:**

التعريف الاصطلاحي: هي مجموعة القدرات التي اكتسبها القائمون على إعداد الدروس التعليمية بشكل نموذجي يكفل

تحقيق الأهداف التعليمية المرسومة باستخدام الأدوات التقليدية والتقنيات الحديثة التي أصبح لها الدور الأهم في تصميم الدروس النموذجية. وسواء كانت هذه القدرات وصفية أم إجرائية عملية فهي تتعلق بسبع خطوات أساسية هي: اختيار المادة التعليمية، وتحليل محتواها، وتنظيمها، وتطويرها، وتنفيذها، وإدارتها، وتقويمها (دروزة، ٢٠٠١).

التعريف الإجرائي: هي قدرة معلمات مقرر الحاسب الآلي على استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في برمجة المحتوى التعليمي للمناهج الدراسية، بهدف إنتاج دروس نموذجية، باتباع الخطوات السبع نفسها المشار إليها وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها المعلمة في بطاقة تقييم المنتج النهائي التي تم إعدادها في الدراسة الحالية.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

المحور الأول: لعبة ماين كرافت التعليمية

تعريف لعبة ماين كرافت التعليمية:

ماين كرافت (Minecraft) هي لعبة عالمية مفتوحة المصدر، تم إصدارها في عام ٢٠١١م من قبل شركة (Mojang Studios) السويدية، تقوم اللعبة على مبدأ البقاء والإبداع. ويرجع سبب شعبيتها إلى اعتمادها على الإبداع وتختلف طريقة اللعب من شخصٍ لآخر، كما أنها تتميز بالبساطة الشديدة، فلا تحتاج إلى حاسب آلي قوي لتشغيلها، تبدو كبيئة افتراضية جذابة متعددة اللاعبين. وأهم خصائصها تصميم المناظر الطبيعية أو إعادة بناء عناصرها، وإنشاء عالم كامل باستخدام كتل مستطيلة تشبه لعبة الليجو (Lego)، كما أنها تحفز اللاعبين على العمل معًا في بناء مشروع لعالم ماين كرافت (Minecraft) الافتراضي والدردشة حول الحياة اليومية، وإثارة إعجاب بعضهم البعض بمهاراتهم في الإنشاء والإبداع، وإضافة ما يلزم لتغيير ميكانيكا اللعبة ومظهرها بطرق متنوعة. ونستطيع من خلالها تطبيق منحى (STEM)، وتساعد على إنشاء المحتوى بمعايير الدولة الأساسية المشترك (CCSS)، تشجع على التفكير النقدي والإبداعي، حيث إن لعبة ماين كرافت رسخت من مبادئ التعلم البنائية (العنزي، ٢٠١٩).

استخدامات لعبة ماين كرافت التعليمية:

أما فيما يتعلق بتوظيف لعبة ماين كرافت في التعليم، فقد أجريت في هذا الإطار عدد من الدراسات، منها دراسة بيوجمان وكرستني (Bugman & Karsenti, 2017) التي هدفت إلى استكشاف الإمكانات التعليمية للعبة ماين كرافت، وبلغ عدد الذين شاركوا في المشروع يبلغ ١١٨ طالبًا بالمرحلة الابتدائية بكندا. وقد اتبعت الدراسة الإجرائي، وصُممت أنشطة متدرجة الصعوبة للمتعلمين، واستخدم الباحثان عشرة أنواع متباينة في عملية جمع البيانات، ومنها إجراء استطلاع من خلال الإنترنت، وملاحظات الفصول الدراسية، والمقابلات أثناء جلسات العاب ماين كرافت، وتصاميم ماين كرافت التي يقوم الطلاب بإنشائها، وغير ذلك. وقد أكدت نتائج هذه الدراسة أن ماين كرافت أتاحت للمتعلمين المشاركة الكاملة في الأنشطة التعليمية، كما أسهمت في تنمية مهارة حل المشكلات.

ومنها كذلك دراسة كل من بوسي وبوسي (pusey & pusey, 2015) بعنوان استخدام ماين كرافت (Minecraft) في فصل العلوم، حيث هدفت الدراسة إلى التحقق من القيمة التعليمية للتعلم القائم على الألعاب الرقمية، تم استخدام ماين كرافت التعليمية (Minecraft Edu) في تدريس علوم الأرض في مدرستين في بيرث بأسكتلندا، وقد شارك في هذه الدراسة طلاب الصف الثامن الذين تتراوح أعمارهم بين 13 و 14 عاما، واستخدمت بطاقة الملاحظة، والاستبيانات لجمع النتائج. وأسفرت نتائج الاستبيانات إلى زيادة اهتمام الطلاب بالعلوم واستخدام التكنولوجيا في المدرسة باستخدام لعبة ماين كرافت التعليمية (Minecraft Edu)، حيث ذكر غالبية الطلاب أن ٨٤٪ منهم استمتعوا باستخدام لعبة ماين كرافت، و٩٤٪ منهم يريدون استخدام ماين كرافت التعليمية في الفصل مرة أخرى.

وأخيرا دراسة هيل (Hill,2015) التي سعت إلى استكشاف أثر تضمين مهارات استخدام المكتبة المدرسية في لعبة ماين كرافت وتكونت عينة الدراسة من ٨ متعلمين من الصف الخامس في نادي التكنولوجيا. وقد استخدم المنهج الوصفي في الدراسة، وتم التوصل إلى النتائج بإجراء ثلاث مقابلات شبه منظمة وملاحظات ومقاطع فيديو. وقد أوضحت النتائج دور لعبة الماين كرافت (Minecraft) في محو الأمية ومشاركة المتعلمين الرقميين بنجاح في بيئة الماين كرافت الافتراضية.

وقد اتفقت الدراسات السابقة على أن لعبة ماين كرافت التعليمية تعتبر أداة تعليمية مناسبة للبيئة الصفية. وأضافت الدراسة الحالية طريقة للاستفادة من مميزات لعبة ماين كرافت التعليمية لم تتطرق إليها الدراسات السابقة، وهي استخدام هذه اللعبة بهدف تنمية مهارات معلمات الحاسب الآلي، من خلال اكتشاف قدراتهن على الابتكار والتجديد في عملية تحويل المحتوى التعليمي للمناهج إلى لعبة لتقديم الدروس النموذجية بكفاءة وجودة.

المحور الثاني: مهارات تصميم الدروس النموذجية

مفهوم تصميم التعليم:

يتطلب التصميم التعليمي في ظل التحول الرقمي مهارات متعددة، فهو يمثل حقلا من الدراسة ويتعلق بوصف المبادئ النظرية (Descriptive) والإجراءات العملية (Prescriptive) المتعلقة بكيفية إعداد البرامج التعليمية والمناهج المدرسية والمشاريع التربوية والدروس التعليمية

والعملية كافة بشكل يكفل تحقيق الأهداف التعليمية المخطط لها ومن هنا فهو علم يتعلق بطرق تخطيط عناصر العملية التعليمية وتحليلها وتنظيمها وتصويرها في أشكال وخرائط قبل البدء بتنفيذها. وسواء كانت هذه المبادئ وصفية أم إجرائية عمليه فهي تتعلق بسبع خطوات أساسية وهي اختيار المادة التعليمية، تحليل محتواه، تنظيمها، تطويرها، تنفيذها، إدارتها وتقويمها (دروزة، ٢٠٠١).

أبرز المهارات في تصميم الدروس النموذجية:

في ظل ما سبق يتضح أنّ تصميم الدروس النموذجية لم يعد أمرًا سهلا ومتاحًا لكل معلم لمجرد امتلاكه لخبرات التدريس بالطرق التقليدية، بل بات على المعلم في عصر التحول الرقمي الذي أن يمتلك مهارات أساسية حتى يتمكن من تصميم الدروس النموذجية بالشكل المطلوب، كما وضحت دراسة سالم وسرايا (٢٠٠٣) أنه يمكن تحديد أبرز المهارات التي يحتاجها المعلم في تصميم الدروس الحاسوبية فيما يأتي:

١. مهارة التعامل مع برامج الحاسوب الحديثة التي تمكنه من عملية التصميم.

٢. مهارة إنتاج الوسائل التعليمية، وتشغيل واستخدام الآلات والأجهزة السمعية والبصرية في تعليم طلابه.

٣. مهارة إتقان أسس تصميم الألعاب وكيفية استخدامها في العملية التعليمية.

وهذه المهارات بطبيعة الحال لم تعد من قبل الرفاهية التعليمية التي يمكن أن يكتسبها بعض المعلمين دون غيرهم، بل صارت ضرورة حتمية إذا أراد المعلم أن يجد له مكانًا في عصر التحول الرقمي.

وعلى الرغم من قلة الدراسات التي تناولت مهارات المعلم في استخدام إستراتيجيات التعلم الذاتي والتقنية الحديثة (في حدود علم الباحثتين)، فإنَّ هناك عددًا من الدراسات في هذا المجال ومن أهمها دراسة الغامدي (٢٠١٧) بعنوان "مدى تمكن معلمي التربية الفنية بمنطقة الباحة من مهارات استخدام التقنية الحديثة وأثر ذلك على إستراتيجيات التدريس لديهم".

وقد توصلت هذه الدراسة إلى تمكن معلمي التربية الفنية بمنطقة الباحة من استخدام التقنية الحديثة في التدريس بدرجة عالية للمجموع الكلى ودرجة ما بين العالية والمتوسطة لعبارات الاستبانة. كما توصلت إلى تنوع في استراتيجيات التدريس التي تستخدم داخل قاعة الدرس لدى معلمي التربية الفنية بمنطقة الباحة، ما بين استراتيجيات التدريس التقليدية والحديثة. وقد تناول هذا الدراسة تمكن المعلمين من استخدام التقنيات بشكل عام، ولم يحدد أحد تطبيقات التكنولوجيا.

وكشفت دراسة العنزي (٢٠٢١) بعنوان "اتجاهات معلمات اللغة العربية نحو استخدام التقنيات الحديثة في تدريس اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية في مدينة عرعر" عن إيجابية اتجاهات معلمات اللغة العربية نحو استخدام التقنيات الحديثة في تدريس اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية في مدينة عرعر، واحترافية معلم اللغة العربية في التعامل مع التقنيات الحديثة وتم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي في إجراء الدراسة.

وأثبتت دراسة الفرع (٢٠٠٨) بعنوان "برنامج محوسب ودوره في تنمية مفاهيم التربية الوقائية في التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي" أن الهدف من الدراسة هو معرفة أثر برنامج محوسب ودوره في تنمية مفاهيم التربية الوقائية لدى طلبة الصف التاسع من التعليم الأساسي. وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج المحوسب ودوره في تنمية المفاهيم الوقائية لدى طلبة الصف التاسع من التعليم الأساسي. وعلى الرغم من تركيز الدراسة على أثر البرنامج المحوسب في تنمية المفاهيم الوقائية فإن هذا الدراسة تؤكد على قدرة المعلم على التعامل مع البرنامج وتحقيق النتائج المتميزة.

وهناك دراسة الرويلي والطلافحة (٢٠٢٠) بعنوان "أثر استخدام إستراتيجية التعلم المقلوب في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الثاني المتوسط في مادة الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمملكة العربية السعودية". حيث كشفت نتائج الدراسة عن إيجابية استخدام إستراتيجية التعلم المقلوب في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدي طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الدراسات الاجتماعية والوطنية.

وهدفت دراسة المغربي (٢٠٠٧) إلى قياس فاعلية أسلوب التعلم الذاتي عن بعد في تنمية المهارات التطبيقية. لدى طالبات الانتساب بكلية التربية وتجمع هذه الدراسة بين تصميم وحدة دراسية قائمة على التعلم الذاتي وأسلوب التعلم عن بعد.

وخلاصة الدراسات السابقة في هذا المحور الثاني أن دراسة سالم وسرايا (٢٠٠٣) هي الدراسة الوحيدة التي حددت المهارات الحاسوبية اللازمة للمعلم التي تمكنه من تصميم الدروس النموذجية، أما بقية الدراسات فلم تحدد شيئًا من هذه المهارات؛ فقد اكتفت كل من دراسة الغامدي (٢٠١٧) والعنزي (٢٠٢١) بتناول تمكن المعلمين من استخدام التقنيات بشكل عام، ولم يحدد أي منهما أحد تطبيقات التكنولوجيا. وأثبتت دراسة الفرع (٢٠٠٨) قدرة المعلم على التعامل مع برنامج محوسب وتحقيق النتائج المتميزة. وأظهرت نتائج دراسة الرويلي والطلافحة (٢٠٢٠) أن إستراتيجية الفصل المقلوب تأتي ضمن الاستراتيجيات المتبعة لتصميم الدروس النموذجية وكذلك لم تبين دراسة المغربي (٢٠٠٧) المهارات الحاسوبية الملائمة للمعلم في تصميم الدروس.

واتفاقًا مع دراسة سالم وسرايا (٢٠٠٣) فإن المهارات التي تسعى الدراسة الحالية إلى تنميتها لدى معلمات الحاسب الآلي هي القدرة على إنتاج الوسائل التعليمية وإدارتها بكفاءة، حيث إن هذه المهارة تكسب المعلمة القدرة على ابتكار الوسيلة التعليمية المناسبة للدرس، وهو ما يسهل عليها مهمه توصيل المعلومة للطالبات وكذلك مهارة إتقان أسس تصميم الألعاب وكيفية استخدامها في العملية التعليمية، وهي قد تمثل إضافة مهمة لمستوى معلمات الحاسب الآلي وقدرتهن على تصميم الدروس بالاستفادة من وسائل التكنولوجيا المتاحة، والقيام بدور المصمم التعليمي لمحتوى المناهج لتحسين التعليم والتعلم.

المنهج وطرق الدراسة:

منهجية الدراسة:

اتبعت الباحثتين المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي بمجموعة واحدة واستخدام مقياس بعدي لاختبار أثر (استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية) كمتغير مستقل، في تنمية (مهارات تصميم الدروس النموذجية) كمتغير تابع وذلك لمناسبتها لهدف الدراسة الحالية.

مجتمع وعينة الدراسة:

يمثل مجتمع الدراسة جميع معلمات مادة الحاسب الآلي في تعليم محافظة جدة في المملكة العربية السعودية للعام الدراسي ١٤٤٤هـ. أما عينة فتتكون من ١٠ معلمات لمادة الحاسب الآلي في تعليم محافظة جدة، تم اختيارها بشكل عشوائي.

متغيرات الدراسة:

١- **المتغير المستقل:** لعبة ماين كرافت التعليمية.

٢- **المتغير التابع:** مهارات تصميم الدروس النموذج

التصميم التجريبي للدراسة:

جدول رقم (١،١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	المعالجة	القياس البعدي
المجموعة تجريبية واحدة	تطبيق نظام التدريس بواسطة الدروس المصممة باستخدام لعبة ماين كرافت التعليمية.	بطاقة تقييم منتج

التصميم التعليمي:

يعرّف دروزة (٢٠٠١) التصميم التعليمي بأنه كل النشاطات التي يقوم بها مصمم المادة الدراسية من مناهج، أو برامج، أو كتب مدرسية، أو وحدات دراسية، أو دروس تعليمية وتحليل الظروف الخارجية والداخلية المتعلقة بها، بهدف وضع أهدافها وتحليل محتواها وتنظيمها واختيار الطرائق التعليمية المناسبة لها واقتراح الأدوات والمواد والأجهزة والوسائل التعليمية اللازمة لتعليمها واقتراح الوسائل الإدراكية المساعدة على تعلمها وتصميم الاختبارات التقويمية لمحتواها.

اختيار نموذج التصميم التعليمي (ADDIE) نظرًا لملاءمته لأهداف الدراسة الحالية، ويتكون النموذج من خمس مراحل رئيسة يستمد النموذج اسمه منها، وهي كالآتي:

١- التحليل (Analysis).

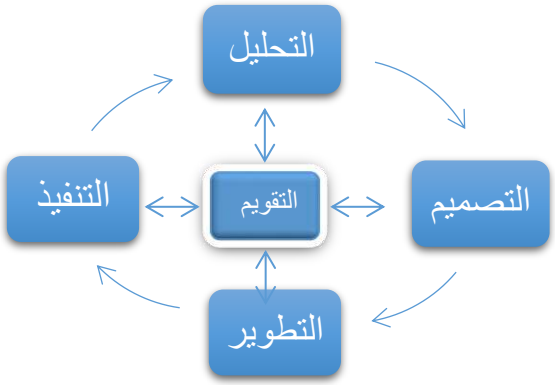
٢- التصميم (Design).

٣- التطوير (Development).

٤-التنفيذ (Implementation).

٥- التقويم (Evaluation).

وتم تطبيق الدراسة وفقاً للخطوات التالية:



شكل رقم (١-١) نموذج ADDIE للتصميم التعليمي

المرحلة الأولى: التحليل (Analysis).

وشملت مرحلة التحليل ما يلي: الأهداف، المادة العلمية، المتعلمين، الاحتياجات، تحليل البيئة التعليمية.

أ- تحليل الأهداف:

الهدف العام هو تنمية مهارات معلمات الحاسب الآلي في تصميم الدروس النموذجية باستخدام البرامج التقنية مثل لعبة الماين كرافت التعليمية. وكانت الأهداف الفرعية للدراسة كالآتي:

١- التوصل إلى تصميم تعليمي مقترح لاستخدام لعبة ماين كرافت التعليمية بهدف تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات الحاسب الآلي.

٢- قياس أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية (التخطيط والتنفيذ ودعم التعلم) لمعلمات الحاسب الآلي في تعليم محافظة جدة.

ب- تحليل المادة العلمية:

تم تحليل المادة العلمية من خلال التعامل المباشر مع لعبة ماين كرافت، وملاحظة مميزاتها التي دعت لاختيارها كنموذج تعليمي لهذه الدراسة. ويرجع سبب اختيار لعبة ماين كرافت الى أنها تحفز اللاعبين على العمل معًا في مشروع بناء معين للالتقاء في عالم ماين كرافت (Minecraft)الافتراضي والدردشة حول الحياة اليومية، وإثارة إعجاب بعضهم البعض بمهاراتهم في الإنشاء والإبداع، وإضافة ما يلزم لتغيير ميكانيكا اللعبة ومظهرها بطرق متنوعة.

هذه اللعبة يمكن من خلالها تطبيق منحى STEAM، وتساعد على إنشاء المحتوى بمعايير الدولة الأساسية المشتركCCSS، تشجع على التفكير النقدي والإبداعي، حيث إن ماين كرافت رسخت من مبادئ التعلم البنائية (العنزي، ٢٠١٩).

ج- تحليل خصائص المتدربات:

تميز معلمات الحاسب الآلي فئة الدراسة بأن لديهن الأساسيات التقنية اللازمة التي تتيح لهن تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية باستخدام ماين كرافت التعليمية، وذلك بحكم طبيعة التخصص في مجال الحاسب الآلي.

د- تحليل احتياجات المتدربات:

وتتمثل الحاجات التعليمية للمعلمات في التدريب على عمليات البرمجة، بحيث يتمكّن من تصميم دروس نموذجية تضم المناهج الدراسية في صورة تطبيق مختلفة للعبة ماين كرافت.

وقد أجرت الباحثتين دراسة استطلاعية على أربع عشرة من المعلمات المشاركات في تصميم دروس نموذجية باستخدام لعبة ماين كافت، وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول رقم (٢,١) استطلاع رأي معلمات

م	البنود	موافق (3)		إلى حد ما (2)		غير موافق (1)	
		التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية
١.	الأنشطة التقليدية في المدارس لم تعد قادرة على تحقيق الأهداف المرجوة في القرن الحادي والعشرين.	9	64%	5	36%	0	0
٢.	سبق لي استخدام أنشطة للتعلم الذاتي مع المتعلمين.	9	64%	5	36%	0	0
٣.	التعلم الذاتي القائم على الألعاب أكثر جذبًا للمتعلمين.	14	%100	0	0	0	0
٤.	لاحظت بنفسي اهتمام التلاميذ واعجابهم بلعبة ماين كرافت.	14	%100	0	0	0	0
٥.	ساعدت فكرة تصميم دروس مناسبة للمنهج الدراسي باستخدام لعبة ماين كرافت على تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى المتعلمين.	14	%100	0	0	0	0
٦.	تنمي الدروس المصممة باستخدام لعبة ماين كرافت التعلم التعاوني لدى المتعلمين.	14	%100	0	0	0	0
٧.	تساعد الدروس المصممة باستخدام لعبة ماين كرافت على تنمية الإبداع والابتكار لدى المتعلمين.	14	%100	0	0	0	0
٨.	لاحظت بنفسي أثر التدريس بواسطة الدروس المصممة باستخدام لعبة ماين كرافت في رفع المستوى العام للمتعلمين.	14	%100	0	0	0	0

تحليل نتائج استطلاع رأي المعلمات:

وبتحليل تلك النتائج يتضح ما يلي:

وبتحليل تلك النتائج يتضح ما يلي:

١- ٦٤٪ منهن تقريبًا يرين أنَّ الأنشطة التقليدية في المدارس لم تعد قادرة على تحقيق الأهداف المرجوة في القرن الحادي والعشرين.

٢- ٦٤٪ سبق لهنَّ استخدام أنشطة للتعلم الذاتي مع المتعلمين.

٣- ١٠٠٪ يرين أن التعلم الذاتي القائم على الألعاب أكثر جذبًا للمتعلمين.

٤- ١٠٠٪ لاحظن اهتمام التلاميذ واعجابهم بلعبة ماين كرافت.

٥- ١٠٠٪ يرين أنَّ فكرة تصميم دروس مناسبة للمنهج الدراسي باستخدام لعبة ماين كرافت ساعدت على تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى المتعلمين.

٦- ١٠٠٪ يرين أنَّ الدروس المصممة باستخدام لعبة ماين كرافت تساعد على تنمية الإبداع والابتكار لدى المتعلمين.

١- ١٠٠٪ يرين أنَّ الدروس المصممة باستخدام لعبة ماين كرافت تساعد على تنمية الإبداع والابتكار لدى المتعلمين.

٢- ١٠٠٪ لاحظن أثر التدريس بواسطة الدروس المصممة باستخدام لعبة ماين كرافت في رفع المستوى العام للمتعلمين.

وأكدت نتائج هذا التحليل الضرورة الملحة لتدريب معلمات الحاسب الآلي على تصميم وسائل وأنشطة التعلم الذاتي، لما يعكسه ذلك من تقديم المحتوى العلمي للطلاب بصورة تواكب الرغبة في الانتقال إلى مرحلة التحول الرقمي المنشود.

هـ- تحليل المصادر والإمكانات المتوفرة

تم تطبيق تجربة الدراسة على العينة المشار إليها من معلمات الحاسب الآلي في مدارس تعليم محافظة جدة من خلال بطاقة تقييم منتج استهدفت مجموعة واحدة. وتم جمع بيانات الدراسة باستخدام بطاقة تقييم منتج لمعايير تحكيم تصميم درس نموذجي باستخدام لعبة ماين كرافت التعليمية والتي اشتملت على المعايير الأتية:

١. **التخطيط** بتصميم أهداف الدرس النموذجي.

٢. **تنفيذ** استراتيجيات التعلم بما يناسب خصائص وأنماط المتعلمين وبرمجة الدرس النموذجي.

٣. **دعم التعلم** بمشاركة وتفاعل المتعلم والتقييم الموضوعي والعادل وقياس أثر التعلم.

ولقد تم اختيار المصادر والوسائل التعليمية التي يمكن أن تحقق أهداف الدراسة المتمثلة في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية، وتشمل:

أ. مادة تدريبية وهي حقيبة تدريبية مقدمة من المعهد الوطني للتطوير التعليمي بعنوان (مدرب مايكروسوفت لمسابقة مدرستي تبرمج ٢) والتي قد تم تحكيمها واختبار الصدق والثبات فيها من قبل المعهد.

ب. منصة لعبة الماين كرافت التعليمي على موقع https://education.minecraft.net/ لتصميم درس نموذجي باستخدام لعبة ماين كرافت التعليمية وتحكيمه والتعديل عليه.

الإمكانات المتوفرة:

أ-منصة لعبة الماين كرافت التعليمي على موقع https://education.minecraft.net/

ب-بريد إلكتروني من شركة المايكروسوفت لكل معلمة.

ج- إنترنت متوفر لكل معلمة.

د- أجهزة جوال، آيباد، تابلت، لاب توب متوفر لكل معلمة.

هـ- الحقيبة التدريبية بعنوان (مدرب مايكروسوفت لمسابقة مدرستي تبرمج ٢).

المرحلة الثانية: التصميم (Design)

يعني التصميم وضع أبعاد الشيء بطريقة هندسية بحسب معايير معينة (شاهين،٢٠١٢). و"تصميم لعبة هو خلق البنية والطبيعة الخاصة بهذه اللعبة والتي تعتبر حجر الأساس في الألعاب، وتصميم خصائص أخرى أكثر عمقا كالإرشادات التي تبين كيفية تفاعل اللاعب مع اللعبة" (Sadigh,2002,p.3)، بالإضافة إلى تصميم طريقة اللعب والمراحل والمهمات والقصة، وكل ذلك بالرسم والكتابة على الورق دون أدنى تدخل في عملية البرمجة.

١- صياغة الأهداف التعليمية

أ) الهدف العام:

تنمية مهارات معلمات الحاسب الآلي في تصميم الدروس النموذجية باستخدام ماين كرافت التعليمية.

ب) الأهداف الفرعية:

١. الحصول على تصاميم تعليمية مقترحة لمناهج الدراسة.

٢. قياس أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية (التخطيط والتنفيذ ودعم التعلم) لمعلمات الحاسب الآلي.

٢- تصميم المحتوى التعليمي

تم تصميم وحدة أو درس تعليمي، وقد تم تقسيم المحتوى التعليمي المقترح إلى ٣ معايير رئيسية تتضح من الجدول الآتي:

جدول رقم (٣،١) تصميم المعايير الرئيسية في المحتوى المقترح

بطاقة تقييم منتج معايير تحكيم تصميم درس نموذجي باستخدام لعبة ماين كرافت التعليمية المعلومات الاساسية									
اسم المعلمة:							اسم المدارسة:		
المرحلة الدراسية:							الصف:		
المادة التعليمية:							عنوان الدرس أو الوحدة:		
الأهداف التعليمية:									
المعايير	المجال	م	عناصر التقويم	التقييم 5 ممتاز	4 جيد	3 متوسط	2 منخفض	1 ضعيف	
التخطيط	فكرة الدرس أو الوحدة	1	كتابة سيناريو الدرس أو الوحدة						
		2	صحة المحتوى التعليمي علمياً						
		3	سلامة من الأخطاء اللغوية						
		4	ارتباط الدرس بالمنهج الدراسي وتحقيقه لأهدافه						
		5	ارتباط الدرس ببيئة المتعلمين						
		6	تصميم مستويات الدرس (من العام الى الخاص).						
		7	تنفيذ كافة عناصر الدرس (خطة التدريس-المواد الإثرائية- التقويم بالأنشطة التكوينية والختامية).						
		8	مساهمة الدرس في تنمية مهارات القرن 21 كحد أدنى مهارتين.						
التنفيذ	الدرس المنفذ عن طريق لعبة ماين كرافت التعليمي	9	يصمم نموذجا تفاعلياً للدرس أو الوحدة (التعليم النشط)						
		10	يبين جزء من سياق تفاعل المستخدم باستخدام الارشادات والشخصيات						
		11	يصمم العالم الافتراضي (الخلفيات والأماكن والشخصيات وتكون متفقة مع البيئة والمجتمع السعودي						
	استخدام البرمجة في تصميم الدرس	12	التسلسل المنطقي للأوامر البرمجية						
		13	مناسبة عدد الأوامر البرمجية التي اختبرت في تصميم الدرس						
		14	استخدام البرمجة لتسهيل وتسريع عملية البناء بأقل عدد من الأوامر البرمجية.						
		15	ERORR لا يظهر في البرمجة خطأ						
دعم التعلم	التقديم النهائي	16	تقديم عرض للدرس باستخدام احدى التطبيقات MP4 الفيديو أو العروض التقديمية بصيغة						
		17	يبين ارتباط الأهداف التعليمية التي يعمل على تحقيقها بالمقرر الدراسي						
		18	عرض جزء من تطبيق الدرس						
		19	توضيح مدى تفاعل الطالبات						
		20	شرح كيفية توظيف استراتيجيات التعلم النشط في المشروع						
		21	يقدم عرض الفيديو بشكل مقنع جدا وفعال بحيث – يشمل (عنوان الدرس – المرحلة الدراسية – الأهداف التعليمية – استراتيجيات التدريس التطبيق مع الطلاب						
		22	الإخراج العام للفيديو متميز مع تسلسل منطقي بالأفكار						
		23	وضوح الصوت والصورة في الفيديو						
		24	استخدام المؤثرات الصوتية والبصرية التي تخدم العرض						
		25	مراعاة التوقيت بيت المقاطع						
اسم الملاحظة									

أدوات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها فلقد اعتمدت الدراسة الحالية على بطاقة تقييم منتج تعليمي مرتبط بزيارات ميدانية قامت بها الباحثتين، وفيما يلي توضيح لأدوات الدراسة:

بطاقة تقييم منتج تعليمي:

أعدت الباحثتين بطاقة تقييم منتج تعليمي لقياس مهارة معلمات الحاسب الآلي في تعليم جدة في تصميم الدروس النموذجية باستخدام لعبة ماين كرافت التعليمية.

أ-**وصف بطاقة تقييم منتج تعليمي:** تم بناؤها وصياغتها بشكل يتفق مع أهداف الدراسة وتساؤلاتها والمنهج الدراسة ي المستخدم، لتتضمن الآتي:

- المعلومات الأولية:

صممت الباحثتين معلومات أولية خاصة بعينة الدراسة وهي اسم المعلمة والمدرسة والمرحلة التي تدرسها وموضوع الوحدة أو الدرس والأهداف التعليمية التي ستحققها لعبة الماين كرافت التعليمية.

المعيار الأول: التخطيط وتصميم أهداف الدرس النموذجي. واشتمل على (٨) عبارات مدرجة في الجدول تتعلق بفكرة الدرس أو الوحدة، وهي كتابة سيناريو الدرس أو الوحدة، صحة المحتوى التعليمي علميًا، سلامته من الأخطاء اللغوية، ارتباط الدرس بالمنهج الدراسي وتحقيقه لأهدافه، ارتباط الدرس ببيئة المتعلمين، تصميم مستويات الدرس (من العام إلى الخاص)، تنفيذ كافة عناصر الدرس (خطة الدرس - المواد الإثرائية - التقويم بالأنشطة التكوينية والختامية)، مساهمة الدرس في تنمية مهارات القرن ٢١ كحد أدنى مهارتين.

المعيار الثاني: تنفيذ استراتيجيات التعلم بما يناسب خصائص وأنماط المتعلمين وبرمجة الدرس النموذجي. واشتمل على مجالين وهما كالاتي:

١. مجال الدرس المنفذ عن طريق لعبة الماين كرافت التعليمي ويحتوي على (٣) عبارات مدرجة في الجدول وهي تصميم نموذجا تفاعليا للدرس أو الوحدة (التعلم النشط)، ويبين جزء من سياق تفاعل المستخدم باستخدام الإرشادات والشخصيات، يصمم العالم الافتراضي (الخلفيات والأماكن) والشخصيات وتكون متفقة مع البيئة والمجتمع السعودي.

٢. مجال استخدام البرمجة في تصميم الدرس ويحتوي على (٤) عبارات مدرجة في الجدول وهي التسلسل المنطقي للأوامر البرمجية، مناسبة عدد الأوامر البرمجية التي اختيرت في تصميم الدرس، استخدام البرمجة لتسهيل وتسريع عملية البناء بأقل عدد من الأوامر البرمجية، لا يظهر في البرمجة عبارة خطأ ERORR.

المعيار الثالث: دعم التعلم بمشاركة وتفاعل المتعلم والتقييم الموضوعي والعادل وقياس أثر التعلم. واشتمل على (١٠) عبارات مدرجة في الجدول تتعلق بالتقديم النهائي ، وهي تقديم عرض للدرس باستخدام إحدى تطبيقات الفيديو أو العروض التقديمية بصيغة MP4، يبين ارتباط الأهداف التعليمية التي يعمل على تحقيقها بالمقرر الدراسي، عرض جزء من تطبيق الدرس، توضيح مدى تفاعل الطالبات، شرح كيفية توظيف استراتيجيات التعلم النشط في المشروع، يقدم عرض الفيديو بشكل مقنع جدا وفعال، بحيث يشمل (عنوان الدرس - المرحلة الدراسية - الأهداف التعليمية - استراتيجيات التدريس - التطبيق مع الطلاب)، الإخراج العام للفيديو متميز مع تسلسل منطقي بالأفكار، وضوح الصوت والصورة في الفيديو، استخدام المؤثرات الصوتية والبصرية التي تخدم العرض، مراعاة التوقيت بين المقاطع.

المرحلة الثالثة: التطوير (Development)

تم تنفيذ الدروس باستخدام لعبة الماين كرافت التعليمية والخطوات كالآتي:

١. لبدء الاستخدام تقوم المعلمة بالدخول على موقع لعبة الماين كرافت التعليمية ثم التسجيل بحساب مايكروسوفت.

٢. إنشاء العالم الافتراضي (الغرف أو الفصول أو المعامل الافتراضية). ويمكن بناء العوالم وتخصيصها وفقا لرغبة اللاعب وعلى حسب تفاعل الطالبات معها وذلك بالخطوات الآتية:

١. الدخول إلى اللعبة وظهور الشاشة الرئيسية.

٢. اختيار إظهار العوالم VIEW MY WORLDS لتصفح واختيار العالم المرغوب.

٣. بعدها النقر على زر Playومن داخل اللعبة يتم الضغط على زر بناء جديد Create New.

٤. تكوين عالم جديد باختيار Newولتكوين عالم جديد من قالب جاهز يتم اختيار Templates.

٥. يتم تحديد الاسم الخاص بالعالم وتحديد الاعدادات التي تناسب المحتوى والتي يمكن تعديل بعضها في أي وقت.

٦. ثم يتم اختيار وضع اللعب من Mode Game إما الإبداعيCreative أو الوضع الطبيعي للعبة Survival

٧. ثم اختيار درجة الصعوبة الخاصة باللعبة اختر Peaceful أمن لا يحتوي على الوحوش.

٨. ثم اختيار نوع العالم Flat للأرض المسطحة تماما وInfinite لتكوين عالم طبيعي عشوائي لانهائي وOld لتكوين عالم طبيعي صغير الحجم له حدود.

٩. ومن ثم يمكن اختيار أي من الخيارات المتاحة في الأسفل Always Day الجو دائماً نهار، Allow Mobs إمكانية تواجد الكائنات، Damage Player إمكانية تعرض اللاعب للإصابة، Allow Destructive Items إمكانية

استخدام الخصائص المدمرة مثل انتشار الحرائق أو المتفجرات.

١٠. للتحكم بالشخصية بالإمكان مشاهدة الإرشادات يسار الشاشة وذلك بالضغط على H.

١١. للوصول لمواد البناء يتم الدخول إلى اللعبة ثم الضغط على زر E عن طريق لوحة المفاتيح وتظهر شاشة ال Inventory أو المخزن التي تحوي كل العناصر الموجودة داخل لعبة ماين كرافت في حال تفعيل الوضع الإبداعي.

٣)إضافة شخصية حوارية الكمبيوترية وهي تمثل (المرشد) أو المعلم في هذا العالم الافتراضي ويطلق عليها NPC وتعني Non-Player Character. وتعتبر من أدوات التواصل مع الطلاب لإرشادهم بطريقة تأثر وإدراجها نتبع الخطوات الأتية:

١. يتم الدخول إلى المستودع عن طريق الضغط على حرف E من لوحة المفاتيح.

٢. كتابة NPC ويظهر على شكل بيضة ملونة يتم اختيارها لإضافتها لشريط الأدوات.

٣. يتم اختيار موقع لوضع الشخصية الكمبيوترية NPC بالضغط على الزر الأيمن على الفأرة لوضعه.

٣. النقر بزر الفأرة الأيمن على الشخصية الكمبيوترية لتعديل الشكل الخارجي والتحكم بالنص واسم الشخصية واضافة النص المناسب.

٤. من الممكن إضافة إعدادات إضافية للشخصية الإرشادية بإضافة روابط تستطيع الطالبة تصفحها عندما يفتح الشخصية الإرشادية وخاصية لوضع أوامر برمجية أيضاً على الزر.

٥. يجب التأكد من تفعيل خاصية باني العالم بكتابة الأمر في شريط الأدوات لتفعيل إمكانية وضع الشخصية الكمبيوترية والتعديل عليها بالأمر wb/.

٦. كتابة الرسالة ووضع روابط الدرس وبالإمكان تصمم الاختبار باستخدام Microsoft Form.

٧. اللعبة تدعم ذوي الاحتياجات الخاصة بتوفير برنامج القارئ المتقدم (Immersive Reader) لقراءة وترجمة النصوص الموجودة على اللوح داخل الشخصية الكمبيوترية NPC.

٤) فتح موقع الكتاب العربي يدعم الكتابة باللغة العربية. وذلك بالدخول من خلال الرابط الاتي:

https://sal7one.github.io/arabic_writer/

٥)إدراج الألواح أو السبورة الارشادية للدرس في اللعبة. تحتوي لعبة الماين كرافت على مجموعة من الوسائل لتبادل المعلومات بين الطالبات والمعلمة ومن بينها Chalkboards أو السبورة ويتم إحضارها بضغط على زر E عن طريق لوحة المفاتيح وتظهر شاشة Inventory أو المخزن بأحجامها الثلاثة وهي (Board, Poster, Slate) وتسجيل الملاحظات عليها وثم إغلاقها locked.

٦)البرمجة باستخدام محرر Microsoft MakeCode عن طريق البلوكات.

أثناء التواجد داخل اللعبة يتم الضغط على زر (C) من لوحة المفاتيح لإظهار شاشة البرمجة. ولعمل دوائر إلكترونية بسيطة والربط بينها مثل زر التشغيل والايقاف.

٧)التقاط صور لتوثيق المنجزات في ملف الإنجاز وتحفظ كملف PDF. بإمكان الطالبات استخدام هذه الأدوات لتوثيق عملهم ومشاركتها مع زميلاتها أو المعلمة بصيغة PDF أو لتسليم واجب، فيتم استخدام أداة الكاميرا وملف الإنجاز للتوثيق وأداة الكتاب والريشة للكتابة على الصفحات.

٨)نشر اللعبة وإرسالها إلى للطالبات. وذلك يتم بإرسال الرابط أو الرمز لدخول الطالبات على اللعبة والتنقل بين مراحلها والاستمتاع والفائدة العلمية وأهداف الدرس المحققة. وذلك من خلال الضغط على Esc وتظهر نافذة نرسل رابط المشاركة للطالبات أو الرمز المكون من ٤ صور.

٩)دخول الطالبات على الماين كرافت. من خلال الضغط على WORLD JOIN أو إدخال الرمز المرسل من المعلمة.

١٠) الطالبة تبدأ في اللعب وذلك بعد حصولها على التدريب من خلال الدليل التدريبي داخل اللعبة للتعرف على خصائص اللعبة والخطوات المطلوبة للعب. وللدخول إلى الدليل التدريبي داخل اللعبة نتبع الخطوات الأتية:

١. تشغيل اللعبة.

٢. نختار الاعدادات Settings

٣. الضغط على زر How to play.

٤. اللعب الجماعي المتزامن بين المعلمة وطالباتها. تعتبر من مزايا لعبة الماين الكرافت التعليمية فقط ويتم مشاركة المعلمة لطالباتها في وضع متزامن من خلال اختيار Host ثم يظهر العالم ونضغط على Esc وتظهر نافذة نرسل رابط المشاركة للطالبات أو الرمز المكون من ٤ صور.

٥. تثبيت برنامج Classroom Mode الذي يساعد المعلمة على إدارة الغرفة الصفية. ويتم تنزيله من خلال الدخول على الرابط الاتي:

https://education.minecraft.net/get-started/download/

المرحلة الرابعة: التنفيذ (Implementation).

بعد الانتهاء من بناء أدوات الدراسة، تم تطبيق الدراسة وفقاً للاتي:

١. **تم الاطلاع** على الدراسات السابقة لتحديد الفجوة والاستفادة منها في الدراسة الحالية، **ثم إعداد وتصميم بطاقة**

تقييم منتج وتحكيمها والتأكد من صدقها وثباتها والتعديل عليها.

٢. **أخذ الاذونات** من جامعة الملك عبد العزيز لإجراء تجربة الدراسة.

٣. **تقديم برنامج تدريبي (Online) عبر القاعة الافتراضية في برنامج الزووم للعينة المستهدفة من معلمات الحاسب الآلي وتدريبهم** على الحقيبة التدريبية المقدمة من المعهد الوطني للتطوير التعليمي بعنوان (مدرب مايكروسوفت لمسابقة مدرستي تبرمج ٢) والتي قد تم تحكيمها واختبار الصدق والثبات فيها من قبل المعهد.

٤. طلب من العينة المستهدفة البدء في **تصميم درس نموذجي** باستخدام لعبة ماين كرافت التعليمية وتقديمها كملف mcworld ومونتاج فيديو MP4 يوضح خطوات التنفيذ.

٥. تم تحكيمها من قبل مشرفات الحاسب الآلي باستخدام **بطاقة تقييم منتج بعديا** مصممه إلكترونيا باستخدام google Formلتقييم الدروس المنتجة من المعلمات.

٦. تم تطبيق أداة الدراسة وهي **بطاقة تقييم منتج** على عينة استطلاعية لحساب معاملات الصدق والثبات وذلك خلال الفترة ما بين (٢٥/٥/١٤٤٤هـ إلى ٦/٥/١٤٤٤هـ).

٧. **تم جمع البيانات وتحليلها** من خلال الأساليب الإحصائية المناسبة.

٨. **التحديات** التي واجهت الباحثتين ضيق وقت التطبيق في أسابيع الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٤٤هـ.

المرحلة الخامسة: التقويم (Evaluation).

بعد أن تم تطبيق التجربة على العينة، وتطبيق أدوات الدراسة، تم تحليل نتائج الدراسة، وقياس أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات الحاسب الآلي في تعليم محافظة جدة.

وبذلك تمت الإجابة على سؤال الدراسة الأول ما التصميم التعليمي المقترح لاستخدام لعبة ماين كرافت التعليمية بهدف تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات الحاسب الآلي؟

صدق المحكمين:

تم عرض بطاقة تقييم المنتج على أربعة من الخبراء والمختصين في مجال تدريس الحاسب. وقد تم إجراء التعديلات اللازمة بناء على آراء المحكمين.

صدق الاتساق الداخلي:

ويقصد بصدق الاتساق الداخلي قوة ارتباط كل فقرة من فقرات الاختبار بالدرجة الكلية للاختبار:

وتم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار من خلال تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (١٠) معلمات من مجتمع الدراسة، وتم حساب معامل الارتباط بيرسون بين درجات كل فقرات الاختبار.

أولًا: الصدق:

١- صدق محتوى البطاقة:

تم عرض بطاقة تقييم المنتج في صورتها المبدئية على أربعة من الأساتذة المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم للتأكد من صحة الصياغة اللغوية، ومناسبة العبارة للمحور، وارتباط العبارة بالهدف السلوكي المراد قياسه. ولقد أظهرت نتائج التحليل من قبل المحكمون ما هو موضح في جدول (٤،١) على النحو التالي:

جدول رقم (٤،١) معاملات اتفاق المحكمين على مكونات بطاقة تقييم المنتج

م	بنود التحكيم	عدد مرات الموافقة	عدد مرات عدم الموافقة	معامل الاتفاق
1	الصياغة اللغوية الصحيحة	4	0	100%
2	ارتباط العبارة بالمحور الذي تنتمي إليه	4	0	100%
3	ارتباط العبارة بالهدف السلوكي المراد قياسه	4	0	100%

يتضح من جدول (4,1) اتفاق كل المحكمون على وضوح الصياغة اللغوية لعبارات بطاقة تقييم المنتج، وارتباطها بالمحور الذي تنتمي إليه، وارتباطها كذلك بالهدف السلوكي المراد قياسه.

٢- صدق التكوين:

تم التحقق من الصدق التكويني لبطاقة تقييم المنتج من خلال تنفيذ التحليل العاملي الاستكشافي، باستخدام عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لمعاملات الارتباط المتبادلة بين الأبعاد الفرعية الثلاثة لبطاقة تقييم المنتج وذلك باستخدام طريقة المكونات الأساسية، ثم أديرت العوامل تدويرًا مائلا بطريقة "البروماكس" (Promax) وأظهرت نتائج التدوير المائل عن تشبع الأبعاد الفرعية الثلاثة على عامل واحد فقط بجذر كامن (١,٥٧٨) حيث استطاع أن يفسر (٥٢,٥٩٦٪) من التباين الكلي في درجات بطاقة تقييم منتج ، ولقد تشبعت عليه الأبعاد الثلاثة للبطاقة. وقد انحصرت تشبعات الأبعاد الثلاثة بالدرجة الكلية لبطاقة تقييم منتج ما بين (٠,٨٨٥:٠,٦٣٠) لبعدي (دعم التعلم، التنفيذ) على التوالي. ويوضح جدول (٥،١) الأبعاد الثلاثة المكونة لبطاقة تقييم منتج وتشبعات كل منها على العامل العام للبطاقة (مهارات تصميم الدروس النموذجية).

جدول رقم (٥،١) تشبعات الأبعاد الثلاثة المكونة لمقياس الأداء الأمثل على العامل العام (مهارات تصميم الدروس النموذجية)

مسلسل	البعد	مهارات تصميم الدروس النموذجية
1	مهارة التنفيذ	0,885
2	مهارة التخطيط	0,631
3	مهارة دعم التعلم	0,630
الجذر الكامن للعامل العام: ١,٥٧٨		
نسبة التباين المفسر (52,596%)		

ويوضح شكل (٢،١) شكل التراكم Scree Plot للعامل العام والجذر الكامن له لبطاقة تقييم منتج بأبعادها الثلاثة

ثانيا: الثبات:

استخدمت الباحثتين معامل الاتفاق من معادلة كوبر لقياس ثبات بطاقة تقييم منتج بالدراسة؛ حيث تم حساب نسبة الاتفاق بين المحللين الأربعة، ولقد تم استخراج معامل الاتفاق بين نتائج التحكيم للمحكمين الأربعة عن طريق معادلة كوبر على النحو التالي:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{نقاط الاتفاق}}{\text{نقاط الاختلاف + نقاط الاتفاق}} \times ١٠٠٪$$

ويوضح جدول (٦،٣) معاملات ثبات كوبر لبنود البطاقة عبر المحكمين الأربعة على النحو التالي:

جدول رقم (٦،١) معاملات ثبات كوبر بين المحكمين لبنود بطاقة تقييم منتج

المهارات الفرعية	المحكم الاول	المحكم الثاني	المحكم الثالث	المحكم الرابع	نقاط الاتفاق	نقاط الاختلاف	معامل ثبات كوبر
مهارات التخطيط	8	8	8	8	8	0	100%
مهارات التنفيذ	7	7	7	7	7	0	100%
مهارات دعم التعلم	10	10	10	10	10	0	100%
مجموع المهارات الفرعية	25	25	25	25	25	0	100%

يتضح من جدول (٦،١) ما يلي:

- بلغت قيم معامل ثبات كوبر بين المحكمين للمهارات الفرعية (١٠٠٪) وذلك للمهارات الفرعية الثلاثة (التخطيط، التنفيذ، دعم التعلم، والدرجة الكلية للبطاقة)؛ وهي تشير إلى تمتع أداة الدراسة بدرجة عالية من الثبات.

ثالثًا: الاتساق الداخلي:

قامت الباحثتين باستخدام معاملات ارتباط بيرسون لحساب معاملات ارتباط كل بعد من الابعاد الفرعية الثلاثة للبطاقة بالدرجة الكلية للبطاقة ككل؛ فبلغت معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للبطاقة وكل من (مهارات التخطيط، مهارات التنفيذ، مهارات دعم التعلم) على النحو التالي على التوالي (٠،٨٧٥، ٠،٥٠٢، ٠،٩٩٤) مما يشير إلى تمتع بطاقة التقييم بقدر مقبول من الاتساق الداخلي.

أساليب المعالجة الإحصائية:

تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences) والتي يرمز لها بالرمز (SPSS)المناسبة والمتمثلة في الإحصاء التحليلي بهدف الحصول على النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة:

- **معامل الارتباط بيرسون (Person Correlation Coefficient)**، لحساب صدق الاتساق الداخلي والصدق البنائي.
- **ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach)** لقياس معاملات ثبات الأدوات، التي تعتمد على الاتساق الداخلي، والمقصود به اتساق العبارات مع بعضها البعض، ومع كل العبارات بصفة عامة.
- **اختبار ولكوكسون للإشارة ذات المجموعة الواحدة (one-sample Wilcoxon signed rank test)**؛ وهو يمثل البديل اللامعلمي للاختبارات لعينة واحدة.
- **استخدام** مؤشر **قياس حجم الأثر كوهين (d'cohien)** للعينة الواحدة.
- **تطبيق المنهج الاحصائي التحليلي واختبار الفرض والعمل على الرتب.**

ولقد اعتمدت الباحثتين منهجية الدراسة الكمي في كل الخطوات بداية من منهج الدراسة، واختيار العينة، ثم تطبيق أداة الدراسة، وانتهاء بتحليل البيانات من خلال استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

نتائج الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات الحاسب الآلي، واتبعت الدراسة الحالية المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي بمجموعة واحدة بمقياس بعدي باستخدام بطاقة تقييم منتج لقياس أثر (استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية) كمتغير مستقل، في (تصميم الدروس النموذجية) كمتغير تابع، وذلك لمناسبتها لذلك الهدف. وتكونت العينة من (١٠) معلمات لمادة الحاسب الآلي في تعليم محافظة جدة، تم اختيارها بشكل عشوائي. وجاءت أبرز نتائج الدراسة على النحو التالي:

- استخدام نموذج التصميم التعليمي العام ADDIE، لتصميم الدروس النموذجية لمعلمات الحاسب الآلي في تعليم محافظة جدة.
- أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات الحاسب الآلي في تعليم محافظة جدة.
- زيادة دافعية وتفاعل لطلاب الإيجابي للتعلم من خلال الدروس المعدة بلعبة الماين كرافت التعليمية.
- تنمية مهارات التعلم الذاتي وحل المشكلات والبرمجة من خلال ممارسة اللعب أثناء تقديم المحتوى العلمي للطلاب.
- نشر استراتيجية التلعيب وذلك بقولبة الدرس وتحويله إلى لعبة لتحقق فيها المعلمة أهداف التعلم وتكسب الطالبات مهارات القرن الحادي والعشرون وذلك يتوافق مع احتياجات سوق العمل ويساعد على نهضة وتطور البلاد.

توصيات الدراسة:

استنادًا إلى نتائج الدراسة الحالية توصي الباحثتين بما يلي:

١- تعميم تجربة الاستعانة بمعلمات الحاسب الآلي في تصميم الدروس النموذجية باستخدام لعبة ماين كرافت التعليمية على نطاقات أكثر اتساعًا في المملكة، وهو الأمر الذي يعود بالفائدة على جميع الفئات ذات الصلة بالعملية التعليمية، بدءًا من الطالبات اللاتي ستتوافر لهن بيئات تعلم تجمع بين المرح والإبداع والابتكار والتعلم الذاتي والتعاوني، ثم المعلمات اللاتي ستنمو قدراتهن على تصميم الدروس النموذجية باستخدام ماين كرافت؛ مما يسهل لهنّ مهمة التدريس في بيئة تعلم غير تقليدية.

٢- تبني نمط التعلم الذاتي والتعاوني، ليكون السمة المميزة لإستراتيجيات التعلم في مدارس المملكة، خاصة أنه يُعد من أهم ما تشجع عليه لعبة الماين كرافت.

٣- أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات مختلف التخصصات.

٤- استخدام تقنية أخرى في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات.

٥- التنويع باستخدام الأساليب والاستراتيجيات لدى المعلمات.

مقترحات الدراسة:

توصلت الدراسة الحالية إلى ثبوت أثر استخدام لعبة ماين كرافت التعليمية في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لمعلمات الحاسب الآلي في تعليم محافظة جدة. وتقترح الباحثتين دراسة ما يلي:

١- قياس أثر تطبيق الدروس النموذجية باستخدام ماين كرافت في تنمية مهارات الطالبات وزيادة مستوى تحصيلهنّ. حيث من المهم إثبات أثر تطبيق الدروس النموذجية باستخدام ماين كرافت في تنمية مهارات الطالبات كذلك، باستخدام عينتين من الطالبات إحداهنّ تجريبية، والأخرى ضابطة.

٢- قياس أثر تطبيقات تعليمية لألعاب أخرى غير لعبة الماين كرافت في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية، بشرط أن يتوافر للتطبيق المقترح مميزات إضافية تضيف مهارات جديدة للمعلمات، وأن يتوافر للعبة كذلك عوامل القبول والجاذبية لدى الطالبات.

٣- قياس أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات تصميم الدروس النموذجية لدى معلمات الحاسب الآلي.

٤- قياس أثر المستحدثات التكنولوجية المختلفة على التطوير المهني المستدام للمعلمات الذي يناسب احتياجات الأجيال القادمة وينمي من مهاراتهم ويؤهلهم لسوق العمل ونهضة الوطن وتحقيق أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠.

المراجع:

أولا: المراجع العربية:

حميد، ولاء. (٢٠١٤). أثر استخدام الألعاب الحاسوبية في تعليم مادة العلوم لتلامذة الصف الثاني الأساسي: دراسة تجريبية في مدارس محافظة اللاذقية وريفها. رسالة ماجستير، كلية التربية - قسم المناهج وطرائق التدريس، جامعة دمشق.

دروزة، أفنان. (٢٠٠١). اجراءات في تصميم المناهج. ط٣، نابلس، فلسطين.

الرويلي، فايز؛ الطلافحة، حامد. (٢٠٢٠). أثر استخدام إستراتيجية التعلم المقلوب في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتياً لدى طالب الثاني المتوسط في مادة الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمملكة العربية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية.

سالم، أحمد؛ سرايا، عادل. (٢٠٠٣). منظومة تكنولوجيا التعليم. مكتبة الرشد، الرياض.

سويدان، أمل؛ مبارز، منال. (٢٠٠٧). التقنية في التعليم: مقدمة في أساسيات الطالب والمعلم. دار الفكر، عمان.

شاهين، سعاد. (٢٠١٢). تصميم التعليم. دار المنظومة.

شمي، نادر؛ إسماعيل، سامح. (٢٠٠٨). مقدمة في تقنيات التعليم. دار الفكر، عمان.

شركة مايكروسوفت العربية. (2018). دمج التقنية بالتعليم لبناء مهارات القرن الحادي والعشرين.
https://shorturl.at/ZrlaU

شركة مايكروسوفت العربية. (٢٠٢٢). حقيبة مدرب مايكروسوفت لمسابقة مدرستي تبرمج (٢).
https://shorturl.at/z82au

العنزي، عابدة. (٢٠١٩). ماهي لعبة ماين كرافت minecraft ؟ وكيف يمكن توظيفها في التعليم؟ تعليم جديد.
https://shorturl.at/G7qAu

العنزي، نورة. (٢٠٢١). اتجاهات معلمات اللغة العربية نحو استخدام التقنيات الحديثة في تدريس اللغة العربية بالمرحلة الابتدائية في مدينة عرعر. مجلة كلية التربية (أسيوط).

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

Bugman, J., & Karsenti, T. (2017). Exploring the Educational Potential of Minecraft: The Case of 118 Elementary-School Students. International Conference Education Technologies, University of Montreal, Canada.

Hill, V. (2015). Digital citizenship through game design in Minecraft. School of Library and Information Studies, Texas Woman's University, Denton, Texas, USA.

Pusey, M., & Pusey, G. (2015). Using Minecraft in the science classroom. International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education, Australia.

Sadigh, M. (2002). How to Design a Computer Game?. University of Washington, Washington.

المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات
International Journal of Education and Information Technology
مجلة علمية – دورية – محكمة – مصنفة دولياً

درجة توظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الثانوية

أ. نشمية بنت محمد عبد الله القحطاني (١)
١-وكيلة شؤون تعليمية ومدرسية وزارة التعليم المملكة العربية السعودية- ماجستير الآداب في وسائل وتكنولوجيا التعليم.
د. تهاني بنت عبيد الرويلي (٢)
٢-أستاذ وسائل وتكنولوجيا التعليم المساعد بكليات الشرق العربي.

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٤/١٠/١٥م

مستخلص البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد درجة توظيف المعلمات بالمرحلة الثانوية أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الثانوية. تمثلت أسئلة الدراسة في سؤالين هما: ١-ما درجة توظيف معلمات المرحلة الثانوية لأدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر التعلم الرقمية؟ ٢-ما المعوقات التي تُواجه معلمات المرحلة الثانوية لتوظيف أدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر التعلم الرقمية؟ وللإجابة عن هذه الأسئلة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي. وتمثل مجتمع الدراسة في معلمات المرحلة الثانوية بالمدارس الحكومية التابعة لمكتب تعليم طويق بمدينة الرياض وذلك للعام الدراسي ١٤٤٤هـ، والبالغ عددهن (٩٤١) معلمة حسب إحصائية وزارة التعليم العام للعام ٢٠٢٣م / ١٤٤٤هـ، تم جمع البيانات من خلال استبانة مكونة من ٢٩ فقرة، تم توزيعها على عينة عشوائية من معلمات المرحلة الثانوية في مكتب تعليم طويق بمدينة الرياض، والتي قُدِّرت بـ٢٧٣ معلمة، وتم استخدام معادلة مورجن الرياضية لاحتساب عدد العينة، وتم تحليل البيانات باستخدام الإحصاء الوصفي وتحليل الانحدار البسيط بواسطة برنامج التحليل الإحصائي الشهير SPSS. وأسفرت النتائج عن أن المعلمات بالمرحلة الثانوية لديهن درجة عالية من المعرفة والتوظيف لأدوات الويب الدلالي، وأن توظيف هذه الأدوات يؤثر بشكل إيجابي على العملية التعليمية، كما أظهر التحليل الإحصائي وجود علاقة إيجابية بين توظيف أدوات الويب الدلالي. وبناءً على هذه النتائج فإن الباحثتان توصي بضرورة توفير التدريب والدعم اللازم للمعلمات لاستخدام أدوات الويب الدلالي في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحيّة:
الويب الدلالي – أدوات الويب الدلالي - مصادر التعلم الرقمية.

Degree of Employing Semantic Web Tools in Searching for Electronic Learning Resources from the Point of View of Female Teachers at the Secondary Stage

Nashmiah Mohammed Abdullah Al-Qahtani (1)
1-Deputy for Educational and School Affairs, Ministry of Education, Kingdom of Saudi Arabia-Master of Arts in Educational Media and Technology.
Dr. Tahani Obaid Al-Ruwaili[2)]
2-Assistant Professor of Educational Media and Technology at the Colleges of the Arab East.
E-mail: Nmaq93@gmail.com

تاريخ قبول نشر البحث: ٢٠٢٤/١١/٢٧م

ABSTRACT:

This study aimed to identify the degree of use of semantic web tools by secondary school teachers in searching for digital learning resources. The study questions were: 1-What is the degree of use of semantic web tools by secondary school teachers in searching for digital learning resources, what are the obstacles facing secondary school teachers in using semantic web tools in searching for digital learning resources, to answer these questions, a descriptive-analytical approach was used. The study population consisted of secondary school teachers in public schools under the General Administration of Education in Riyadh for the academic year 1444 AH, with a total of 941 teachers according to the statistics of the Ministry of Public Education for the year 2023/1444 AH. Data were collected through a questionnaire consisting of 29 items, which was distributed to a random sample of secondary school teachers in the Riyadh region, estimated at 273 teachers, according to the use of the famous Rao soft website to calculate the sample size. The data were analyzed using descriptive statistics and simple regression analysis using the famous SPSS statistical analysis program. The results showed that secondary school teachers have a high degree of knowledge and use semantic web tools, and that the use of these tools has a positive impact on the efficiency of the educational process. The statistical analysis also showed a positive relationship between the use of semantic web tools and the efficiency of the educational process. Based on these results, the researcher recommends the need to provide training and support for teachers to use semantic web tools and improve their efficiency in the educational process.

KEY WORDS:
Semantic web, Semantic web tools, Digital learning resources.

مقدمة:

مع تزايد انتشار شبكة الإنترنت وتوسُّع خدماتها، وما واكبها من تطورات في توظيف هذه الخدمات والتسهيلات في تطوير مصادر المعلومات الإلكترونية، انتشر مصطلح الويب الدلالي (Semantic Web) حيث يمتلك العديد من المميزات والخصائص التي تجعله يفوق أجيال الويب السابقة، فهو يعمل من خلال دلالية البحث، ويقوم بالتعامل الذكي مع مصادر الويب ومستنداته كما يبحث عن الكلمات ومرادفاتها من خلال وضع المعارف والمصطلحات في قواعد بيانات، ومِن ثَم استدعاء المعلومات التي تم تسجيلها بسهولة ويسر (محمد، ٢٠٢٠)، (Charles, 2020).

وتهدف أدوات الويب الدلالي إلى تنمية القدرات الذهنية والمهارات التكنولوجية لدى المتعلمين، وتحفزهم ليكونوا على وعي بتعليمهم مما يشبع حاجاتهم التعليمية، ويزيد من دافعيتهم للتعلم، كما تساعد في تحسين عملية التعليم والتعلم باعتبارها تجمع بين التخطيط والتعليم من جهة وبين استخدام الحاسب وشبكات الإنترنت من جهة أخرى، وتركز على مدخل التعلم المتمركز حول المتعلم، وتقدم التعلم بأسلوب شائق للوصول إلى أفضل النتائج وتعلم ذي معنى (الرويلي والصعيدي، ٢٠١٥).

كما أكدت العديد من الدراسات على أهمية استخدام وتوظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية وتوظيفها؛ فقد توصلت دراسة الشوابكة (٢٠١٠) إلى أن نسبة (٧٤٪) من الرسائل والأطروحات التربوية أُجيزت في كلية العلوم التربوية بجامعة اليرموك خلال الفترة بين (٢٠٠٥ - ٢٠٠٧) قد استشهدت بالمصادر الرقمية.

والبحث باستخدام أدوات الويب الدلالي هو عملية استقصائية منظمة ودقيقة لجمع الشواهد والأدلة بهدف اكتشاف معلومات، أو علاقات جديدة، أو إكمال نقص، أو تصحيح خطأ (النقيب، ٢٠٠٨)، وتعد مصادر المعلومات المختلفة والمتعددة هي الأوعية التي يمكن البحث فيها والإفادة منها لسد حاجة بحثية، أو تعليمية، أو إخبارية، أو إعلامية، أو ثقافية، أو ترفيهية، أو للمساعدة في اتخاذ قرار معين (الوردي والمالكي، ٢٠٠٢).

وتعد مصادر التعلم الرقمية هي الأكثر شيوعًا واستخدامًا في الوقت الحالي؛ فقد عملت تطورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على إيجاد طرق وقنوات أفضل لاستثمار مصادر المعلومات وبات التوجه للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير نظم معلومات إلكترونية تقوم بتخزين معلومات غير ورقية واسترجاعها وبثها، خاصةً مع وجود كمّ هائل من المقالات والأبحاث ونتائج الدراسات التي يسهل تنظيمها باستخدام النظم الرقمية دون الحاجة إلى الورق والمطابع، وهذا قد أدى إلى تناقص دور مصادر المعلومات التقليدية، وظهور مصادر المعلومات الرقمية الحديثة وانتشارها، والتي تتصف بالشمول والسعة والدقة والسرعة في تغطية الموضوعات (الصرايرة، ٢٠٠٨).

وقد اتسع مفهوم مصادر المعلومات الرقمية، وانتشر مع انتشار شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) وتطورها، وهي ثمرة نتجت عن تلاحم ثلاث ثورات كونية؛ هي: ثورة المعلومات، وثورة الاتصالات، وثورة الحواسيب (المصري، ٢٠١٥).

مشكلة الدراسة:

مع تأكيد العديد من الدراسات (الشوابكة، ٢٠١٠؛ بوهلر وكتالدو، ٢٠١٦، صالح ومطر، ٢٠١١) على أهمية استخدام وتوظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية، نبع الإحساس بالمشكلة لدى الباحثتان كونها معلمة في الميدان التربوي، وتم صياغة مشكلة الدراسة من خلال المحاور الآتية:

- توصية بعض الدراسات بضرورة التوجه نحو توظيف الويب الدلالي الويب (٣,٠) في التعليم والاهتمام بتطويره وبتطبيقاته وتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدامه، كما أن توظيفه يساعد في التعرف على كيفية إعداد وإنتاج دروس رقمية عبر مواقع الويب التعليمية، والتي يمكن أن تساعد في إدارة عمليتي التعليم والتعلم بصورة جيدة، كدراسة الرويلي والصعيدي (٢٠١٥)، ودراسة الخضري (٢٠١٨)، ودراسة محمد (٢٠١٩) ودراسة الجار الله (٢٠٢٠) ودراسة سليمان (٢٠٢٠) ودراسة محمد (٢٠٢٠).

- توفير المملكة العربية السعودية العديد من المصادر الرقمية الحديثة، والتي تحتوي على أشكال متنوعة ومتعددة من المعلومات التي تتطلب مهارات متقنة لاستخدامها للحصول على أفضل نتيجة ممكنة.

- بناء على وجود الباحثتانفي الميدان التربوي كونها معلمة؛ فقد لاحظت أن هناك تفاوتًا وتباينًا بين توظيف معلمات المرحلة الثانوية لأدوات الويب الدلالي، والكيفية التي يتم استخدامها بها للبحث عن مصادر التعلم الرقمية.

وتم تحديد مشكلة الدراسة في العبارة التقريرية التالية: وجود حاجة إلى معرفة درجة توظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الثانوية.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى:

١. تحديد درجة توظيف معلمات المرحلة الثانوية لأدوات الويب الدلالي، وبيان علاقتها بمصادر المعلومات الرقمية وتوظيفهم لها.

٢. تحديد معوقات استخدام معلمات المرحلة الثانوية لأدوات الويب الدلالي وبيان علاقتها بمصادر المعلومات الرقمية وتوظيفهم لها.

أسئلة الدراسة:

انطلاقًا من أهمية أدوات الويب الدلالي وأهمية مصادر المعلومات الرقمية بالنسبة لمعلمات المرحلة الثانوية، واستخدامها في تطوير العملية التعليمية، فقد سعت هذه الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما درجة توظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الثانوية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس مجموعة من الأسئلة الفرعية تتمثل في:

١. ما درجة توظيف معلمات المرحلة الثانوية لأدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر التعلم الرقمية تعزَى للمتغيرات التالية (العمر، الدرجة العلمية، وسنوات الخبرة)؟

٢. ما المعوقات التي تُواجه معلمات المرحلة الثانوية لتوظيف أدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر التعلم الرقمية تُعزَى للمتغيرات التالية (العمر، الدرجة العلمية، سنوات الخبرة، عدد ساعات استخدام الإنترنت، تطبيقات الويب الدلالي، التطبيق الأكثر استخدامًا، الأسباب التي تدعو لاستخدام أدوات الويب الدلالي ٣,٠)؟

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة فيما يلي:

أولاً: الأهمية النظرية:

- توضيح أهمية توظيف أدوات الويب الدلالي (٣,٠) للبحث عن مصادر التعلم الرقمية الحديثة، وذلك في ظل التطورات الحديثة في مصادر التعلم الرقمية.
- تتمحور هذه الدراسة حول تحليل درجة استخدام معلمات المرحلة الثانوية لأدوات الويب الدلالي (٣,٠) في البحث عن مصادر التعلم الرقمية، وتوضيح أهمية تلك المصادر لمعلمات المرحلة الثانوية.
- يمكن أن توفر الدراسة معلومات مفيدة حول استخدام معلمات المرحلة الثانوية لأدوات الويب الدلالي.
- العمل على تقديم دراسات حديثة للمكتبة العربية حول استخدام معلمات المرحلة الثانوية لأدوات الويب الدلالي (٣,٠) للبحث عن مصادر التعلم الرقمية للباحثين ذات الصلة بالمجال.

ثانيًا: الأهمية العملية:

- يتوقع من خلال هذه الدراسة ونتائجها وتوصياتها أن تبرز للمعلمات والطلبة والأكاديميين في المملكة العربية السعودية، أهمية أدوات الويب الدلالي، وتوظيفها في البحث عن مصادر المعلومات الرقمية بأنواعها، والتي تعد الأوسع انتشارًا والأسرع وصولاً واستخدامًا والأقل جهدًا وتكلفة بين أشكال مصادر المعلومات.
- تزوّد أصحاب القرار في المدارس السعودية بمعلومات حول درجة معرفة معلميها بمصادر المعلومات الرقمية ووعيهم بأهميتها ومهارات استخدامها، بغية اتخاذ الإجراءات الكفيلة بتحسين معرفتهم بها، ورفع درجة مهاراتهم باستخدامها وتذليل معوقاتها، وصولاً بهم إلى توظيفهم لها توظيفًا فاعلاً في العملية التعليمية.
- تسليط الضوء على أهمية توظيف أدوات الويب الدلالي والاستفادة منه في تحسين جودة مخرجات التعلم.

مصطلحات الدراسة:

الويب الدلالي Semantic Web Tools:

يعرفه النجار (٢٠١٣، ص ١٧) بأنه: "تحويل الويب إلى قاعدة بيانات ديناميكية تعمل في إطار الذكاء الاصطناعي؛ لتيسير عمليات البحث والوصول بكفاءة ويسر إلى المعلومة والمعلومات ذات العلاقة بها".

وتعرفه الباحثتان إجرائيًّا بأنه: "مجموعة من التطبيقات والأدوات التي تعتمد على تقنيات فهم الآلة والمتوفرة على الشبكة، والتي تساعد معلمات المرحلة الثانوية على الوصول بسهولة إلى المعلومات المطلوبة عن طريق بيئة تفاعلية سهلة الاستخدام".

أدوات الويب Web Tools:

ويعرفها شعيب ومنصور (٢٠١٨، ص٢٩) بأنها: "التخطيط والتصميم والتنفيذ لاستخدام أدوات الويب الدلالي (٣,٠) حسب الحاجة التعليمية إليها، وفي الوقت المناسب من الموقف التعليمي وبشكل متكامل ومتفاعل مع مصادر التعلم الرقمية حسب خطة نظامية مدروسة وبشكل فعال بهدف تحسين التعليم والتعلم".

وتعرفها الباحثتان إجرائيًّا بأنها: "تفاعل معلمات المرحلة الثانوية مع المحتوى الموجود على الإنترنت؛ بهدف الوصول إلى أفضل مصادر تعلم رقمية ذات صلة بالموضوع".

مصادر التعلم الرقمية Digital Learning Resources:

ويعرفها عليان (٢٠١٠، ص٢٥) بأنها: "الوثائق التي لها شكل رقمي جميعها، ويتم الوصول إليها عن طريق الحاسوب والنظم المحوسبة؛ بحيث يتم تسجيلها وتنظيمها وتخزينها واسترجاعها بشكل رقمي باستخدام الحاسوب وشبكاته وملحقاته".

وتعرفها الباحثتان إجرائيًّا بأنها: "أوعية توفر المعلومات والموارد الرقمية عبر الإنترنت وغيرها من الوسائط الرقمية؛ كالمواقع والمنصات الرقمية التي توفر الكثير من المعلومات والأبحاث والتقارير والدراسات والكتب والمقالات والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والبيانات الإحصائية، وغيرها من الموارد الرقمية المفيدة والموثوقة".

الإطار النظري:

المحور الأول الويب الدلالي

مفهوم الويب الدلالي:

كما عرفه محمد (٢٠٢٠، ص٢٠٤) بأنه: "الجيل الجديد من أجيال الويب؛ والذي يعمل من خلال دلالية البحث والتعامل الذكي مع مصادر الويب ومستنداته، والبحث عنها في قواعد البيانات، ومِن ثَم يعمل على استرجاعها واستدعائها بكل يسر وسهولة".

وعرّفته الجار الله (٢٠٢٠، ص١٢) بأنه "الجيل الثالث من الويب، أو ما يسمى بالويب اللغوي؛ وهو التقنية التي تحوّل دور الآلة من مجرد عارض للمدخلات التي يُدخلها المستخدِم إلى فَهْم المعلومات التي أدخلها، وذلك بالاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي".

وتعرّفه الباحثتان إجرائيًّا بأنه "شبكة من قواعد البيانات تضم العديد من التطبيقات والأدوات التي تعمل معًا بتقنيات الذكاء الاصطناعي لتحويل البيانات إلى معاني مفهومة تساهم في تسهيل عمليات البحث والوصول إلى المعلومات".

التطور التاريخي للويب الدلالي (أجيال الويب الدلالي):

الجيل الأول للويب Web 1.0:

بدأ عام (١٩٩٤م) وتقلص تدريجيًّا حتى عام ٢٠٠١م. وفي هذا الجيل تم استخدام شبكة الويب في النشر الإلكتروني، وكانت عملية النشر على الشبكة العنكبوتية (الويب) مقتصرة على مَن لديهم خبرة في البرمجة، وأيضًا على المنظمات والشركات، وكان قلة فقط من الأفراد هم مَن يقومون بإنشاء صفحة أو موقع لهم على الويب.

الجيل الثاني للويب Web 2.0:

يطلق عليه الويب ذات البعدين، وبدأت في نهاية عام (٢٠٠٤م) ولا نزال نستخدم أدواته المتنوعة في مجالات كثيرة. ويركز هذا الجيل من أجيال الويب على الجانب الاجتماعي من الشبكة العنكبوتية، ففي الجيل الأول كان مستخدم الإنترنت مستهلكًا للمعلومة، ونادرًا ما يستطيع المشاركة في بناء محتوى الويب.

الجيل الثالث للويب Web 3.0:

يُعدّ الجيل الثالث للويب تطويرًا للجيل الثاني للويب، ومن أهم مظاهره الويب الدلالي Semantic Web وهو فكرة ومخترع شبكة الويب WWW "تيم بيرنرزلي Tim Berners-Lee"، ويهدف من ورائها إلى جعل الويب الدلالي وسيطًا عالميًّا لتبادل المعلومات والبيانات والمعارف البشرية (الدريوش وعبد العليم، ٢٠١٧).

أهمية أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية:

يذكر النجار (٢٠١٣) أن أهمية أدوات الويب الدلالي يمكن إيجازها فيما يلي:

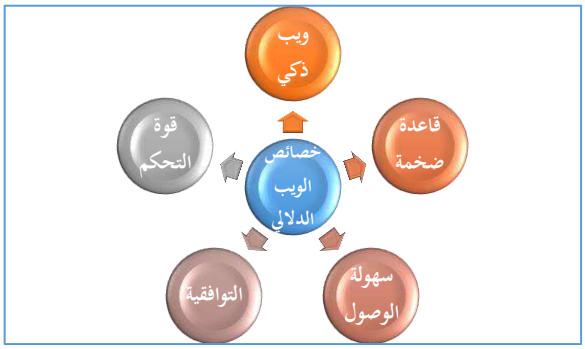
إضفاء تحسينات على أدوات البحث عن مصادر التعلم الرقمية، إضافة تصنيفات جديدة يمكن على أساسها تصنيف مصادر التعلم الرقمية، سهولة تطور المفردات المستخدمة للبحث عن مصادر التعلم الرقمية، التكامل بين مصادر التعلم الرقمية ومخططاته، المزج بين مصادر التعلم الرقمية وتجسيده، السرعة في العثور على مصادر التعلم الرقمية.

أهداف أدوات الويب الدلالي المستخدمة في البحث عن مصادر التعلم الرقمية:

يشير سليمان (٢٠٢٠)، والأسمري (٢٠١٧) إلى أن أحد الأهداف الرئيسية لتصميم أدوات الويب الدلالي وتقنياتها تتمثل في المساعدة على إنشاء خرائط لمصادر التعلم الرقمية المتاحة على شبكة الإنترنت، ومن أهداف تلك الأدوات كذلك اكتشاف مشكلات حاجة المستخدم للبحث عن مصادر التعلم الرقمية وحلّها.

خصائص أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية:

هناك العديد من الخصائص والمميزات التي يتمتع بها الويب الدلالي وتميزه عن غيره، وقد لخّصها كلّ من (Neeba, 2012) ; (Kadyan, ingroha, 2014)وهي كالتالي:



شكل (١) خصائص الويب الدلالي (إعداد الباحثة)

وتستنتج الباحثتان مما سبق أن أبرز سمات أدوات الويب الدلالي تتمثل في تعامله الذكي مع الكم الهائل من مصادر التعلم الرقمية وتحليلها وتوفير الوصول إليها بكل سهولة، وعلى الرغم من تعدد مصادر التعلم الرقمية؛ إلا أن لديه القدرة الكبيرة على ربط تلك المصادر المتنوعة ببعضها التي تتشارك المحتوى ذاته والتحكم بها وإيصالها حال استدعائها مِن قِبَل المستخدمين، ويمكن تلخيص تلك المميزات في الشكل التالي:

فوائد أدوات الويب الدلالي المستخدمة للبحث عن مصادر التعلم الرقمية بالنسبة للمتعلم:

يشير كلّ من الخضري ورمضان (٢٠١٨)، ألكسندر (Alexander, 2019) إلى أن أدوات الويب الدلالي يمكنها أن تُمكّن كلاً من المعلمين والباحثين من الوصول إلى أيّ مصدر تعلم رقمي يبحثون عنه؛ وذلك لأنها تتمتع بالعديد من الفوائد التي من شأنها تعمل على ذلك، وهي: سهولة استرجاع المعلومة مِن قِبَل نفس المستخدم، التعبيرات تكون تمثيلات تُمكِّن المستخدم من حوسبة المعلومة الجديدة من المعلومة الموجودة مسبقًا، (الاستدلال والاستقصاء)، دعم التمثيل اللغوي للتباين المحتمل بين نظم المعلومات؛ وذلك لأن النماذج الدلالي يمكن إيجادها بشكل منطقي بإنجاز خرائط بين المخططات الدلالي المتوافقة بعضها وبعض،

التعبير عن البيانات في تمثيل "يُخاطب" العقول البشرية، وكذلك الحواسب.

فكرة عمل أدوات الويب الدلالي المستخدمة في البحث عن مصادر التعلم الرقمية:

أدوات الويب الدلالي تعمل على إعطاء معنى للكيانات والعلاقات التي بينها، وإظهارها على صفحات الإنترنت؛ بمعنى أنه عند التواصل بين حاسوب وآخر فإن الصياغة النحوية مهمة جدًّا، فإذا طلبت مصدر تعلُّم رقمي من على صفحة إنترنت فإنك تأمر السيرفر بتحميلها ويبحث عنها ويظهرها في نسخة .html ولكن ما هو مكتوب على تلك الصفحات يبقى غير مفهوم له (سولومون، ٢٠١٣).

نفس الشيء يحصل عند البحث عن مصادر تعلم رقمية موجودة على الإنترنت؛ حيث إنّ محرّك البحث يبحث في مليارات الصفحات للكلمات أو المصادر التي أردت البحث عنها، وبعدها يُظهرها عبر صفحات في لائحة فيها الكلمة أو المصدر التي بحثت عنها، ولكن المضمون وما أردت البحث عنه بالتحديد غير معروف أو مفهوم للمحرك (سليمان، ٢٠٢٠).

رحلة البحث عن مصادر التعلم الرقمية باستخدام أدوات الويب الدلالي:

يذكر ريان (Riaan, 2015) وزين الدين (٢٠١٠) أن البحث باستخدام الدلالات يبدأ باكتشاف وإنشاء المدلولات الخاصة بكلمات الإدخال المفتاحية الواضحة والمتعلقة بمصادر التعلم المراد البحث عنها، ثم يتم اكتشاف الدلالات وراء كل كلمة من الكلمات المفتاحية المدخلة عن طريق مراعاة دلالاتهم المحتملة الفردية، وكذلك الدلالات المحتملة لسياقهم (بقية الكلمات المفتاحية)، وفي رحلة البحث عن تلك المصادر من خلال أدوات الويب الدلالي تمر عملية البحث بالمراحل التالية:أ- اكتشاف مدلول الكلمات المفتاحية لمصادر التعلم الرقمية، ب- استخراج مدلول الكلمات المفتاحية المتعلقة بالبحث عن مصادر التعلم الرقمية، ج- إثراء مدلول الكلمات المفتاحية المتعلقة بالبحث عن مصادر التعلم الرقمية والقضاء على التكرار، د- توضيح وإزالة الغموض عن مدلولات الكلمات المفتاحية المتعلقة بالبحث عن مصادر التعلم الرقمية، هـ- المعالجة الدلالية.

متطلبات أدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر التعلم الرقمية:

يرى بامفلح (٢٠١٠) أن تطبيق البحث باستخدام أدوات الويب الدلالي (٣,٠) يتطلب استخدام بعض التقنيات التي تعد بمثابة أركان وقواعد أساسية تساعد على تحقيق الدور الذي يقوم به، وفيما يأتي نوضح أربع متطلبات لازمة لعمل أدوات الويب الدلالي (٣,٠)، وتتمثل في: لغة الترميز القابلة للتوسع(XML) ، إطار وصف المصادر(RDF) ، خرائط المفاهيم، لغة انطولوجيا الويب (OWL)

محركات البحث القائمة على استخدام أدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر التعلم الرقمية:

يشير الخضري ورمضان (٢٠١٨) إلى أن محركات البحث تُقارب استفسار المستفيد وبين بيانات مصادر التعلم الرقمية التي يضمّها النظام، وتسترجع النتائج المطابقة للاستفسار، ففي حين تعتمد محركات البحث التقليدية مثل قوقل وياهو على تطابق المصطلحات وتماثلها بين الاستفسار والنص، نجد أن محركات البحث القائمة على استخدام أدوات الويب الدلالي تضع في الاعتبار معاني ودلالات المصطلحات وليس تطابقها فقط، وبذلك فإن نتائج الأخيرة تكون ذات صلة أكبر بالاستفسار، وهناك العديد من محركات البحث القائمة على استخدام أدوات الويب الدلالي المتاحة من خلال شبكة الإنترنت، ومن بينها: أ- محرك البحث حكياHAKIA ، ب -كوزمكس Kosmix ، ج- إكساليد exalead

الإمكانات التربوية لأدوات الويب الدلالي الويب ٣,٠ للبحث عن مصادر التعلم الرقمية:

يرى النجار (٢٠١٣) أنه يمكن الاستفادة من إمكانات تكنولوجيا أدوات الويب الدلالي في المجال التربوي، وذلك على النحو التالي: توفير الدعم والإرشاد للمتعلمين عند قيامهم بعمليات البحث، سرعة الحصول على المعلومات ومصادر المعلومات ذات الصلة بها، دقة المعلومات التي يتم البحث عنها، وصف مصادر التعلم الرقمية، ومِن ثَم الوصول للمعلومة ومرادفاتها، وتضيف الباحثتان إلى ذلك أنه لا بد من توفير الكثير من الأدوات التي تساعد المعلمين والمعلمات على إنشاء وإدارة مصادر التعلم الرقمية؛ بحيث يتخللها الكثير من الوسائط والروابط الغنية بالمعلومات، كما أنها تنمي قدراتهم ومهاراتهم بشكل كبير على تطوير استخدامهم للحاسب الآلي والمواقع التعليمية.

مكونات أدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر التعلم الرقمية:

يشير Aghaei, Nematbakhsh & (2012) Farsaniإلى أن أدوات الويب الدلالي تتكون من نماذج بيانات data models وهذه النماذج تعتمد على استخدام عددٍ من التقنيات لتمثيلها، مثل:

- لغة لتنسيق تبادل البيانات مثل لغة إطار وصف المصدر Resource Description Framework، واختصارها،RDF ، أو بدائلها مثل RDF/XML

- مخططات العلاقات مثلRDF chema ، ولغة أنطولوجيا الويبWeb Ontology Language واختصارها OWL، والتي تسهل عملية توصيف المفاهيم والمصطلحات والعلاقات ضمن مجال معين.

- محرك الاستدلال، وهو يحتوي على قواعد استدلالية تستخدم اللغتين السابق ذكرهما، ولغات أخرى مبنية عليها لإعطاء نتائج منطقية تمامًا كما يفكر البشر.

تطبيقات أدوات الويب الدلالي في التعليم (الويب ٣,٠):

تظهر خصائص وإمكانات الويب الدلالي جليًّا في أدواته وتطبيقاته؛ حيث تبرز من خلالها مدى فاعليته وآلية عمله، وخاصة ما تمنحه لمستخدميها من فوائد ومزايا كالمشاركة والتحرير والتدوين والتواصل عبر الإنترنت، وهناك العديد من أدوات الويب الدلالي الويب (٣,٠) التي يمكن توظيفها في التعليم (الأكلبي، ٢٠١٣)؛ ومنها:

شكل (٢) التفاوت بين أعمار العينة

المحور الثاني مصادر التعلم الرقمية:

مفهوم مصادر التعلم الرقمية:

يُطلق على المصادر الرقمية أكثر من مسمى. فتُعرف بأنها مصادر المعلومات- المصادر الإلكترونية- المواد الرقمية، ويعرفها النقيب (٢٠٠٨، ص١٨٥) بأنها "تلك المصادر التي ظهرت وارتبط وجودها بالحاسب الآلي وشبكة الإنترنت، وتستخدم من جانب فئات متعددة بصفة عامة ومن جانب الباحثين والأكاديميين بصفة خاصة، ويُقصد بها تلك الوثائق التي تُتاح في شكل رقمي؛ أي أنها تنشأ وتُعالَج وتبث من خلال نظام الكمبيوتر وشبكات الإنترنت، تعرفها فرحات (٢٠٠٩، ص١٠) بأنها "تلك المصادر الرقمية التي تتكون منها أي بيانات أو برامج للحاسب الآلي، ويتم استخدامها والتعامل معها بشكل مباشر من خلال أجهزة متصلة بالحاسب أو مشغل الأقراص أو من خلال شبكة الإنترنت وقواعد البيانات الببليوجرافية، مواقع الشبكات، الكتب الرقمية ومجموعات المجلات الإلكترونية، وغير ذلك من جميع المصادر الرقمية التي قد لا تُتاح مجانًا وتتطلب الترخيص والتوثيق".

أهمية البحث عن مصادر التعلم الرقمية:

يذكر عباس (٢٠٠٤) أن مصادر التعلم الرقمية تكمن أهميتها في محورين أساسيين؛ هما:

أولاً- توفير بنية تحتية للاتصالات والمعلومات تشمل:

إنشاء شبكة عربية على مستوى المنطقة العربية لتشمل أحدث التقنيا، رفع معدلات انتشار الخطوط التليفونية، والتوسع في استخدام أدوات الويب الدلالي، زيادة خدمات الإنترنت والخدمات الرقمية الأخر، تحديث شبكة الربط الإقليمي العربي لضمان سهولة نقل البيانات والمعلومات.

ثانيًا- توفير فرص التدريب والتأهيل للتعامل مع مصادر التعلم الرقمية وتشمل:

- إعداد برنامج عربي للتعليم والتأهيل على استخدام مصادر التعلم الرقمية، سواء على مستوى التعليم العام أو المتوسط أو العالي.
- إنشاء مكتبة عربية رقمية، وربط مراكز التوثيق والمعلومات في العالم العربي.
- إنشاء نوادٍ تكنولوجية للطفل العربي؛ من أجل تأهيل الأطفال لاستخدام مصادر التعلم الرقمية.
- إعداد برنامج عربي موحّد لمحو الأمية الحاسوبية والمعلوماتية نحو استخدام مصادر التعلم الرقمية.

أهداف مصادر التعلم الرقمية:

يشير ليو وياتج (liu & yang, 2010) إلى أن أهم أهداف مصادر التعلم الرقمية يمكن تحديدها فيما يلي:

دعمها المتكامل للمناهج الدراسية، وذلك من خلال توفير مصادر التعلم التي تساعد على شرح المناهج الدراسية وزيادة الفعالية والحيوية في المنهج، زيادة تنمية مهارات الفرد أو الشخص المتعلم من خلال حصوله على المعلومات من مصادر مختلفة، المساعدة في اكتساب بعض المهارات الجديدة والمختلفة، واكتشاف ميولهم الحقيقية واستعدادهم الكامن، بالإضافة إلى قدراتهم الفاعلية لديهم.

الأسس التي يتوقف عليها اختيار مصادر التعلم الرقمية فيما يلي (إسماعيل، ٢٠٠٥):

التأكد من اتفاق أهداف هذه المصادر مع أهداف المناهج التعليمية. تكامل مصادر التعلم الرقمية والمصادر الورقية؛ نظرًا لصعوبة الاستغناء عنها في الوقت الحالي. التقييم الشخصي لمصادر التعلم الرقمية من جانب القائمين على التدريس. اختيار مصادر التعلم الرقمية المدعمة بالوسائل المتعددة ومصادر الاتصال، وتقديم خبرات تفاعلية مع المصادر الأخرى المتاحة عبر شبكة الإنترنت. تحديد الزمن والاستخدام المناسب لاستخدام مصادر التعلم الرقمي. إحداث التكامل بين مصادر التعلم الرقمية والمصادر التقليدية المطبوعة عند استخدامها في الأبحاث العلمية والمواقف التعليمية.

إيجابيات التعلم من خلال مصادر التعلم الرقمية:

يمكن توضيح أهم إيجابيات التعلم من خلال تلك المصادر الرقمية فيما يلي (فهيم، ٢٠٠٦):

تنمية مهارة التعليم الذاتي التي تربط الطالب بالبحث في مصادر التعلم الرقمية. إكساب الطالب بعض المهارات العلمية مثل دقة الملاحظة، القدرة على تفسير النتائج. تنمية مهارات التفكير العلمي وحل المشكلات تنمية مهارات التفكير الابتكاري. تنمية فهم الطالب لبعض القضايا العلمية والثقافية والاجتماعية، تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل الاتصال المتعددة، وتكمن أهمية تلك المهارات في

كونها المهارات التي أصبحت أكثر إلحاحًا وضرورة في بداية القرن الحادي والعشرين للتعلم، والتي لن تتحقق إلا من خلال تمكنه من مهارات استخدام مصادر التعلم الرقمية في بيئته التعليمية المحيطة.

وفى ضوء ما سبق عرضه من آراء حول أنواع مصادر التعلم الرقمية التي يمكن أن تدعم العمل الأكاديمي والبحثي للمعلمين والمعلمات، سوف يتناول البحث الحالي قياس درجة توظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الثانوية في المجتمع السعودي.

الدراسات السابقة:

الدراسات الخاصة بأدوات الويب الدلالي:

حيث هدفت دراسة عبدالحق (abdel-haq, 2022) إلى تطوير مهارات إدارة الصف ومهارات التقييم لدى معلمي اللغة الإنجليزية قبل الخدمة في ضوء متطلبات الاعتماد الأكاديمي من خلال استخدام برنامج قائم على استخدام أدوات الويب الدلالي، وقد اشتملت الدراسة على عدد (٣٧) من طلاب وطالبات الفرقة الثانية قسم اللغة الإنجليزية بكلية التربية جامعة العريش للعام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١، وتضمنت الدراسة خمس أدوات رئيسية: قائمة مهارات إدارة الصف ومهارات التقييم، وبطاقة ملاحظة (قبلي وبعدي)، ومقياس الأداء (قبلي وبعدي)، والبرنامج القائم علي الويب الدلالي بالإضافة إلى استبيان مدى رضا مجموعة الدراسة عن البرنامج، وأسفرت النتائج عن فعالية استخدام البرنامج القائم على استخدام أدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر تعلم لتطوير مهارات إدارة الصف ومهارات التقييم لمعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية قبل الخدمة، **وهدفت دراسة حكمي (٢٠٢٢)** إلى فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام أدوات الويب الدلالي ٣,٠ web في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية لدى معلمات التعليم الثانوي بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة جازان، تم استخدام المنهج شبه التجريبي المعتمد على المجموعة الواحدة ذي القياس القبلي والبعدي، وتم اشتقاق عينة احتمالية بالطريقة العشوائية بواقع (٤٠) معلمة، ولتحقيق أغراض البحث قامت الباحثتان بتصميم ثلاث أدوات؛ وهي: استبانة لتحديد الاحتياج التدريبي من المهارات، واختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي، وبطاقة تقييم الأداء لقياس الجانب المهاري. وقد توصلت نتائج البحث إلى وجود حاجة لتزويد المعلمين بمهارات استخدام أدوات الويب الدلالي للبحث عن مهارات مختلفة تمكنهم من تصميم المواقع، ووجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي وبطاقة تقييم الأداء المهاري المرتبطين بمهارات تصميم مواقع الويب التعليمية، ومن المتوسطات الحسابية تبين أن هذه الفروقات كانت لصالح التطبيق البعدي، وفي ضوء تلك النتائج فإن الباحثتان توصي بتوظيف أدوات وتطبيقات الويب الدلالي (٣,٠) في مجال التعليم والتدريب.

ثانيًا: الدراسات الخاصة بمصادر التعلم الرقمية:

وضعت دراسة البسام واخرون (٢٠٢٢) تصورًا مقترحًا لتوظيف أدوات الويب من الجيل الثاني للبحث عن مصادر تعلم رقمية تخص العملية التعليمية لطالبات كلية التربية بالجامعات السعودية، في ضوء تحديد المعارف والمهارات اللازمة لتوظيف أدوات الجيل الثاني في العملية التعليمية، وواقع استخدامها مِن قِبَل الطالبات، تم اتباع المنهج الوصفي (المسحي)، وتمثلت عينة الدراسة في عينة عشوائية من طالبات السنة النهائية بكلية التربية بكل من جامعة الملك سعود وجامعة الأميرة نورة في مدينة الرياض، واعتمدت أداة الدراسة على استبانتين: الأولى لتعرف واقع استخدام طالبات كلية التربية لأدوات الجيل الثاني، والثانية لتحكيم التصور المقترح لتوظيف هذه الأدوات مِن قِبَل المتخصصين في المجال، وقد تم استعادة (٢٠٤) استبانات لتحديد هذا الواقع من خلال تحديد درجة تمكن الطالبات من المهارة، ومدى الحاجة لتنمية هذه المهارة، وأسفرت النتائج عن وجود تفاوت بين استجابات الطالبات بالنسبة لدرجة التمكن من المهارات الأساسية لاستخدام ادوات الويب الدلالي ومدى الحاجة لتنميتها، وأخيرًا تم وضع التصور المقترح في ضوء هذه النتائج. وعرضت هذه الدراسة مجموعة من التوصيات؛ أهمها ضرورة تضمين برامج تدريب المعلمات المهارات الاساسية لاستخدام الحاسب وأدوات الويب الدلالي ومصادر التعلم الرقمية، والعمل على توفير الحوافز التي تشجع المعلمات على اكتساب المهارات الأساسية اللازمة لاستخدام أدوات الجيل الثاني، **بينما سعت دراسة الجار الله (٢٠٢٠)** إلى التعرف على مدى إمكانية استخدام أدوات الويب ٣,٠ في تنمية المهارات المعرفية لدى الطالبات في المرحلة الجامعية، وتم وضع تصور مقترح يوضح إمكانية استخدام عناصر التعلم الرقمية في تدريس المقررات الجامعية من خلال تصميم موقع إلكتروني يحتوي على جزء من تلك العناصر، وتم تطبيق مقياس لقياس مدى رضا الطالبات عن إمكانية استخدام أدوات الويب ٣,٠ وعناصر التعلم الرقمية في تدريس المقرر، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي، وأسفرت النتائج عن وجود رضا عن استخدام أدوات الويب ٣,٠ وعناصر التعلم الرقمية في الدراسة الجامعية، وقد أوصت الدراسة بضرورة التوجه نحو توظيف أدوات الويب ٣,٠ في التعليم والاهتمام بعنصر التعلم الرقمية وتطويرها، وتدريب أعضاء هيئة التدريس والطالبات على كيفية استخدامهم في عملية التعليم والتعلم، **وهدفت دراسة سليمان**

(٢٠٢٠) إلى تنمية مهارات إنتاج الدروس الرقمية كإحدى مصادر التعلم الرقمية وتنمية الدافعية لدى طلاب تقنية المعلومات في جامعة ظفار نحو التعليم الإلكتروني، وذلك من خلال تصميم برنامج تدريبي قائم على توظيف أدوات الويب الدلالي (٣,٠) وتصميم مصادر تعلم رقمية يمكن التعلم منها، وتكونت عينة الدراسة من طلاب الفرقة الثالثة والرابعة، وتمثلت أدوات الدراسة من بطاقة ملاحظة ومقياس الدافعية نحو التعلم، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج؛ أهمها فاعلية البرنامج التدريبي القائم على استخدام أدوات الويب الدلالي في تنمية مهارات الطلبة المعلمين تخصص تقنية المعلومات في إنتاج مصادر التعلم الرقمية والمتمثلة في الدروس الرقمية في مجال تخصصهم، بالإضافة إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية الدافعية للطلبة المعلمين نحو استخدام مصادر التعلم الرقمية وتوظيفها في التدريس.

التعقيب على الدراسات السابقة:

أولاً: أوجه التشابه:

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من **حيث الهدف؛** حيث تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فعالية توظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر تعلم رقمية مختلفة، وهذا ما سعت إليه جميع الدراسات؛ حيث تم تقسيم هذه الدراسات إلى دراسات تناولت أدوات الويب الدلالي بشكل منفصل ودراسات تناولت مصادر التعلم الرقمية بشكل منفصل، وذلك من أجل توضيح الفرق والعلاقة بين أدوات الويب الدلالي ومصادر التعلم الرقمية، **أما من حيث المنهج؛** فتعتمد الدراسة الحالية على استخدام المنهج الوصفي/ المسحي، والذي يهتم بتحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة لاستكمال عملية استخدام المستحدثات التكنولوجية، وهذا ما استخدمته دراسة (البسام واخرون، ٢٠٢٢)؛ والتي اعتمدت بشكل كامل على استخدام المنهج الوصفي. أما دراسة كلّ من (الجار الله، ٢٠٢٠)؛ (سليمان، ٢٠٢٠)، فاعتمدت جميعها على الجمع بين المنهج التجريبي والمنهج الوصفي لاستكمال إجراءات الدراسة، **ومن حيث أدوات الدراسة؛** فإن الدراسة الحالية تعتمد على استخدام أداة الاستبانة بشكل أساسي في عملية التطبيق، وهذا ما تشابه مع دراسة كلّ من عبد الحق (abdel-haq, 2022)، ودراسة (حكمي، ٢٠٢٢)؛ ودراسة البسام وعلي (٢٠٢٢)، ودراسة (الجار الله، ٢٠٢٠) والتي اعتمدت جميعها على استخدام الاستبانة بشكل أساسي في عملية التطبيق مع اختلاف محاور كل استبانة على حدة، أما من حيث العينة التي تم القياس عليها فتتشابه الدراسة الحالية مع دراسة (حكمي، ٢٠٢٢)؛ التي اعتمدت على معلمات المرحلة الثانوية؛ حيث اعتمدت على عينة قدرها ٤٠ معلمة من معلمات المرحلة الثانوية، بينما تعتمد الدراسة الحالية على ٢٧٣ معلمة.

ثانيًا أوجه الاختلاف:

تختلف الدراسة الحالية مع عدد من الدراسات السابقة من حيث المنهج، العينة، أدوات القياس؛ حيث استخدمت دراسة كلّ من دراسة (محمد، ٢٠٢٢)؛ (حكمي، ٢٠٢٢)؛ (شكري، ٢٠٢١)؛ (محمد، ٢٠٢٠) **المنهج التجريبي** ذا التصميم شبه التجريبي القائم على المجموعة الواحدة ذات القياس القبلي والبعدي، **أما من حيث عينة الدراسة** فإن الدراسة الحالية تعتمد على معلمات المرحلة الثانوية؛ حيث إن دراسة (شكري، ٢٠٢١) اعتمدت على تلاميذ المرحلة الإعدادية، دراسة (البسام وعلي، ٢٠٢٢) اعتمدت على طالبات السنة النهائية بكلية التربية، دراسة (محمد، ٢٠٢٠) اعتمدت على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، ودراسة محمد (٢٠٢٢) اعتمدت على متدربي عمادة خدمة المجتمع والتعليم المستمر بجامعة حائل، **ومن حيث أدوات القياس** فنلاحظ اختلاف أدوات القياس المستخدمة بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة؛ حيث إن الدراسة الحالية تعتمد على الاستبانة، أما دراسة عبد الحق (abdel-haq, 2022) فتضمنت خمس أدوات رئيسية، في حين أن دراسة (محمد، ٢٠٢٢) اعتمدت على إعداد قائمة بمهارات الاتصال الإداري، ودراسة شكري (٢٠٢١) اعتمدت على إعداد قائمة بمهارات التصور العقلي الرقمي، دراسة محمد (٢٠١٩) والتي استخدمت أداة VideoNotes كإحدى مصادر التعلم الرقمية، ومحرك البحث DuckDuckGo كإحدى أدوات الويب الدلالي.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة: تعتمد الباحثتان على المنهج الوصفي بأسلوبه (المسحي) لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن تساؤلاته؛ حيث يعرف المنهج الوصفي مطاوع والخليفة (٢٠١٨) بأنه "ملاحظة ظاهرة أو حدث ما ومتابعته، معتمدًا على معلومات نوعية أو كمية في فترة زمنية معينة أو خلال فترات زمنية مختلفة؛ بغرض التعرف على شتى جوانب الظاهرة وعلاقتها بغيرها من الظاهرات للوصول إلى نتائج تساعد في فهم الواقع الراهن ليتم تطويره مستقبلاً".

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** يلتزم البحث في حدوده الموضوعية على أدوات الويب الدلالي (٣,٠) وتوظيفها في البحث عن مصادر التعلم الرقمية.
- **الحدود المكانية:** مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الرياض.
- **الحدود البشرية:** معلمات المرحلة الثانوية بالمدارس الحكومية التابعة لمكتب طويق بمدينة الرياض.
- **الحدود الزمانية:** تطبق الدراسة خلال الفصل الأول للعام الدراسي ١٤٤٥هـ/٢٠٢٣م.

مجتمع الدراسة:

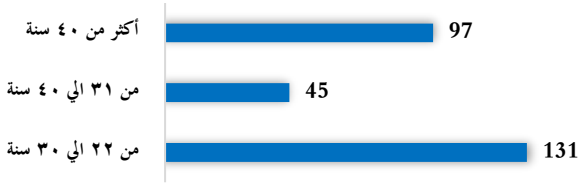
يتكون مجتمع الدراسة من معلمات التعليم الثانوي

بالمدارس الحكومية بالإدارة العامة للتعليم بمدينة الرياض، وذلك للعام الدراسي ١٤٤٤هـ، والبالغ عددهن (٩٤١) معلمة حسب إحصائية وزارة التعليم العام للعام ٢٠٢٣م / ١٤٤٤هـ.

عينة الدراسة:

أما عن احتساب عدد العينة المطلوبة فتم استخدام معادلة مورجن الرياضية لاحتساب عدد العينة، وتبين أن العينة المناسبة هي (٢٧٣) معلمة من معلمات المرحلة الثانوية بالمدارس الحكومية التابعة لمكتب تعليم طويق بمدينة الرياض، والذين سيتم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وميّزت الباحثتان العينة بالعديد من المتغيرات المستقلة المتمثلة بالعمر، وسنوات الخبرة، والدرجة العلمية، ويمكن توضيح خصائص العينة بما يلي:

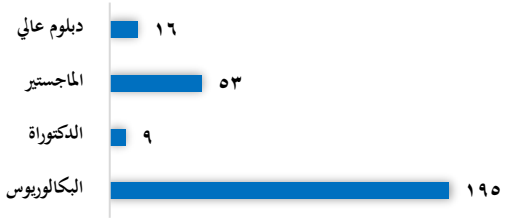
- **عمر العينة:**



كل (٣) التفاوت بين أعمار العينة

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن المشاركين في الاستبيان لديهم فئات عمرية مختلفة، وأن كل فئة تعبر عن مرحلة مختلفة من الحياة والعمل والتطور.

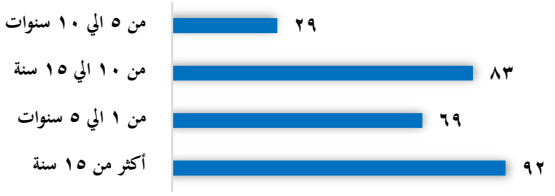
- **الدرجة العلمية**



شكل (٤) الدرجة العلمية

ويمكن تفسير النتائج بأن المشاركين في الاستبيان لديهم مستوى تعليم متفاوت، وأن كل درجة تعبر عن مرحلة مختلفة من التخصص والخبرة والإبداع في المجال العلمي.

- **سنوات الخبرة**

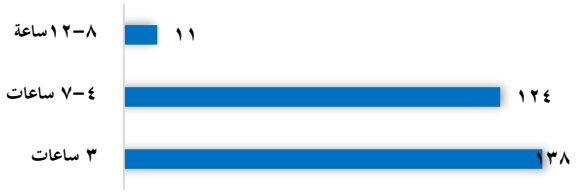


شكل (٥) سنوات الخبرة

ويمكن تفسير النتائج بأن المشاركين في الاستبيان لديهم سنوات خبرة مختلفة، وأن كل فئة تعبر عن مرحلة مختلفة من التطور والتقدم في مجال العمل.

كما ميزت الباحثتان العينة بالعديد من المتغيرات المستقلة التي تعمل على تحليل توظيفها نحو استخدامها للإنترنت وأدوات الويب الدلالي (٣,٠) بشكل عام، ويمكن توضيح ذلك بما يلي:

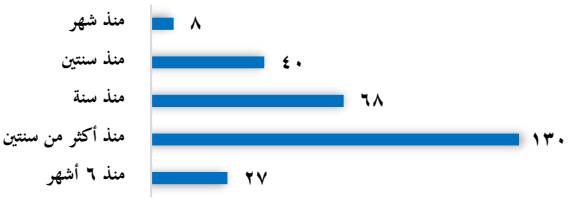
- **في المتوسط كم عدد ساعات استخدام الإنترنت يوميًّا:**



شكل (٦) ساعات استخدام الإنترنت يوميًّا

ويمكن تفسير النتائج بأن المشاركين في الاستبانة لديهم عادات مختلفة في استخدام الإنترنت، وأن كل فئة تعبر عن مستوى مختلف من الاعتماد والفائدة والضرر من هذه التقنية.

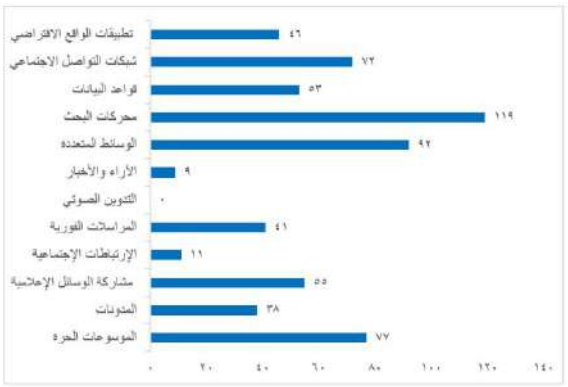
- **منذ متى تستخدم تطبيقات الويب ٣,٠ في عملية التعليم / التدريس للمرحلة الثانوية؟**



شكل (٧) استخدم تطبيقات الويب ٣,٠ في عملية التعليم / التدريس

يتضح من النتائج أن تطبيقات الويب ٣,٠ قد أصبحت أكثر انتشارًا في الفترة الأخيرة، وقد يكون ذلك بسبب الفوائد العديدة التي توفرها هذه التقنية في عملية التعليم، مثل تحسين تجربة المستخدم وتوفير الوقت والجهد.

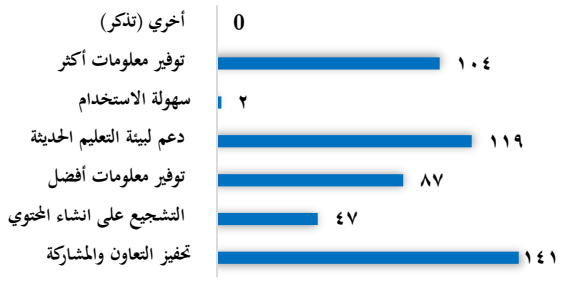
- **التطبيق الأكثر استخدامًا في عملية التعليم الثانوي:**



شكل (٨) التطبيق الأكثر استخدامًا في عملية التعليم

يعكس هذا المحور ويبين أي التطبيقات الأكثر استخدامًا في التدريس للمرحلة الثانوية، وأسفرت النتائج عن أن الموسوعات الحرة (ويكيبيديا والويكي للتعليم الثانوي) هي التطبيق الأكثر استخدامًا بنسبة ٢٨٪. ويمكن أن يكون هذا نتيجة لتوافر معلومات غنية ومتنوعة على هذه المواقع وسهولة الوصول إليها عبر الإنترنت، تليها تطبيقات المحركات البحث (جوجل وياهو وميكروسوفت) بنسبة ٤٤٪، وقد يكون هذا الاختيار مرتبطًا بسهولة استخدام محركات البحث والحصول على الإجابات على الفور، وتأتي بعدها تطبيقات الوسائط المتعددة.

- **ما هي الأسباب التي تدعو إلى استخدام أدوات الويب (٣,٠)؟**



شكل (٩) أسباب استخدام أدوات الويب (٣,٠)

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن استخدام أدوات الويب ٣,٠ يعمل على تحفيز التعاون والمشاركة، ويدعم بيئة التعلم الحديثة، ويوفر معلومات أفضل وأكثر دقة، ويشجع على إنشاء المحتوى وتطوير المهارات الإبداعية، ويمكن أن يرتبط ذلك بالفوائد التي توفرها هذه التقنية، مثل سهولة الوصول إلى المعلومات وتوفير الوقت والجهد وتحسين جودة التعليم.

أداة الدراسة:

بعد مراجعة الباحثتان للأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، قامت بتطوير استبانة كأداة لجمع البيانات؛ حيث تتكون هذه الاستبانة من قسمين؛ القسم الأول: يتضمن البيانات الأولية للعينة، والقسم الثاني يتضمن محورين أساسيين هما: درجة توظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية، المعوقات التي تواجه توظيف المعلمات لأدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر التعلم الرقمية.

استخدمت الدراسة الحالية مقياسًا من إعداد الباحثة، والذي هدف إلى قياس درجة توظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الثانوية، وتم بناء عناصر مقياس من خلال اطلاعها على العديد من البحوث والدراسات التي تناولت متغيرات الدراسة، وتضمن المقياس في صورته المبدئية على البيانات الأولية (العمر، الدرجة العلمية، وعدد سنوات الخبرة)، وعند بناء أداة الدراسة اتبعت الباحثتان العديد من الخطوات؛ من أهمها ما يلي: دراسة تساؤلات الدراسة، ووضع أطر معرفية لفقرات الاستبيان لغرض عدم الخروج من موضوع الدراسة، استنباط الكثير من الفقرات من متن البحث كفقرات الدراسة، عرض أداة الدراسة بصورتها الأولية على مشرفة الدراسة، تحكيم الاستبانة مِن قِبَل ٤ خبراء.

إعداد الاستبانة بصورتها النهائية:

تم عرض الاستبانة على عدد (٥) من المحكمين والعمل بتوجيهاتهم، وتعديل أداة الدراسة لتكون في صورتها المثالية التي وزعت على العينة، والتي تكونت من (٢٧) فقرة خصصت (٣) فقرات منها للمعلومات الشخصية الخاصة بالعينة، (العمر، سنوات الخبرة، الدرجة العلمية)، أما باقي الفقرات فتحتوي على (٢٤) فقرة معنية بمعرفة المعوقات التي تواجه توظيف المعلمات لأدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الثانوية، ومِن ثَم قامت الباحثتان بتحويلها عبر برنامج جوجل فورم إلى صيغتها الرقمية وتوزيعها على العينة عبر نشر رابط إلكتروني على الحدود الجغرافي للدراسة.

صدق أداة الدراسة:

قامت الباحثتان بالتأكد من صدق الاستبانة من خلال ما يلي:

أ. الصدق الظاهري لأداة الدراسة (صدق المحكمين): بعد الانتهاء من إعداد استبيان يقيس "درجة توظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية من وجهة نظر المعلمات بالمرحلة الثانوية"؛ تم إرساله للعديد من المحكمين من ذوي الخبرة والذين أبدوا تجاوبًا كبيرًا مع الباحثة، بتقديم التوجيهات والآراء التي كان لها أثر واضح على الصور النهائية للأداة، إذ قامت الباحثتان في ضوء مداخلات المحكمين بالتعديلات اللازمة التي كانت محل عنايتها واهتمامها.

ب. صدق الاتساق الداخلي للأداة: بعد التأكد الصدق من الظاهري للاستبيان تم جمع إجابات أفراد العينة حول الاستبيان عبر رابط من إلكتروني أرسل إليهن، ومِن ثَم تم نقل البيانات إلى برنامج Excel لترميزها ونقلها إلى برنامج التحليل الإحصائي الشهير SPSS وحساب معامل الارتباط "Pearson Correlation" لغرض معرفة صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، وجاءت النتائج كالتالي:

الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة

- **الاتساق الداخلي لعبارات المحور الأول (درجة توظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية):**

جدول (١) الاتساق الداخلي للمحور الأول

رقم العبارة	العبارة	درجة الاتساق
1	أعتمد على أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر تعلم رقمية مختلفة.	0.692**
2	أجد أن أدوات الويب الدلالي مفيدة في البحث عن مصادر تعلم رقمية.	0.762**
3	تعمل أدوات الويب الدلالي على توفير مصادر تعلم رقمية متعددة.	0.759**
4	استخدام أدوات الويب الدلالي يوفر لي الوقت في البحث عن مصادر تعلم رقمية.	0.758**
5	أثق في نتائج البحث التي تُظهرها أدوات الويب الدلالي.	0.564**
6	استخدام أدوات الويب الدلالي يزيد من جودة المصادر الرقمية التي أجدها.	0.855**
7	استخدام أدوات الويب الدلالي يساعدني في تحديد المصادر الرقمية المناسبة لاحتياجاتي.	0.881**
8	أتوقع أن يزيد استخدامي في المستقبل لأدوات الويب الدلالي في بحثي عن مصادر التعلم الرقمية.	0.775**
9	يساعدني استخدام أدوات الويب الدلالي على اكتساب مهارات الحاسب الأساسية بشكل غير مباشر.	0.695**
10	يشجعني عرض مصادر تعلم رقمية من خلال أدوات الويب الدلالي على زيادة الدافعية نحو الاعتماد عليها.	0.714**

**دالة عند مستوى أقل من ٠,٠١

يتضح من خلال الجدول أعلاه وجود ارتباط عالٍ بين فقرات مجال درجة توظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية وبين الدرجة الكلية للمجال؛ حيث جاءت جميع القيم موجبة، ومِن ثَم فهي تدل على وجود اتساق داخلي قوي بين فقرات المجال والدرجة الكلية.

- **الاتساق الداخلي لعبارات المحور الثاني (المعوقات التي تواجه توظيف المعلمات لأدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر التعلم الرقمية):**

جدول (٢) الاتساق الداخلي للمحور الثاني

رقم العبارة	العبارة	درجة الاتساق
1	أعاني من صعوبة في فهم كيفية عمل أدوات الويب الدلالي.	0.839**
2	عدم وجود مهارات تقنية كافية يُشكل معوقًا في استخدام أدوات الويب الدلالي.	0.830**
3	أواجه صعوبة في استخدام أدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر التعلم الرقمية.	0.887**
4	أجد صعوبة في تحديد المصادر الرقمية المناسبة باستخدام أدوات الويب الدلالي.	0.862**
5	عدم وجود ترجمة للغة الواجهة الخاصة بأدوات الويب الدلالي يشكل عائقًا للاستخدام.	0.803**
6	يتكون لديّ مخاوف شديدة بشأن الخصوصية والأمان عند استخدام أدوات الويب الدلالي.	0.840**
7	عدم وجود مصادر تعليمية مجانية لتعلم استخدام أدوات الويب الدلالي يشكل معوقًا.	0.851**
8	أجد صعوبة في تحديد الكلمات الدالة والعبارات المناسبة لاستخدامها في أدوات الويب الدلالي.	0.837**
9	عدم وجود توثيق كافٍ لأدوات الويب الدلالي يشكل عائقًا لفهم كيفية استخدامها.	0.751**
10	أواجه مشكلة في الوصول إلى أدوات الويب الدلالي بسبب تقييد الإنترنت في بعض المواقع.	0.756**

** دالة عند مستوى أقل من ٠,٠١

بالنظر إلى بيانات الجدول أعلاه والخاص بقيمة الاتساق لمعامل بيرسون لمحور المعوقات التي تواجه توظيف المعلمات لأدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر التعلم الرقمية، تبين أن جميع القيم كانت دالة عند مستوى الدلالة ٠,٠١ وفيه دلالة على وجود اتساق عالٍ لفقرات المجال مع الدرجة الكلية له.

ثبات أداة الدراسة:

استخدمت الباحثة معامل الثبات ألفا كرونباخ Cronbachp'a Alpha لقياس ثبات أداة الدراسة، وكانت النتيجة كالآتي:

جدول (٣) ثبات أداة الدراسة

المحور	قيمة الثبات
درجة توظيف أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر التعلم الرقمية	0.905
المعوقات التي تواجه توظيف المعلمات لأدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر التعلم الرقمية	0.948
الثبات الكلي للمقياس	0.869

بالنظر إلى قيمة الثبات لكل محور أعلاه نجد أن جميعها عالية؛ إذ تجاوزت جميع القيم نسبة ٩٠٪ وهي نسبة عالية، كما أن الثبات الكلي للمقياس بلغ ٨٦٪، وهي نسبة عالية، وفيه دلالة على أن المقياس يعتمد عليه في إجراءات الدراسة الميدانية.

مصادر جمع البيانات:

تم جمع البيانات من مصدرين أساسين هما:١-**المصادر الثانوية:** والتي تمثلت في الكتب والمراجع العربية والأجنبية، والمقالات، والتقارير، والتي تناولت موضوع الدراسة، ٢- **المصادر الأولية:** وهي تلك البيانات التي تم جمعها من عينة البحث، لغرض تحليلها واستخراج نتائج البحث.

إجراءات تطبيق الدراسة:

قامت الباحثتانب العديد من الخطوات حتى أكملت الدراسة وبيانها كالآتي:

١. حصلت الباحثتان على تسهيل مهمة من كليات الشرق العربي لتستطيع إجراء الدراسة.

٢. الشروع ببناء الدراسة في صورتها الأولية بمراجعة الدراسات التي تطرقت لموضوع التقويم الإلكتروني.

٣. عرض الدراسة على المشرف العلمي عبر ثلاث مراحل بنائية لها.

٤. اتباع توجيهات المرشد العلمي والعمل على العديد من التعديلات مِن قِبَله.

٥. بناء أداة البحث باستخدام google drive، ونشرها على عينة البحث بصورة رابط إلكتروني.

٦. ترميز البيانات عبر تطبيق Excel واستبدال العبارات بأرقام.

٧. إدخال البيانات إلى تطبيق الـ spss لإجراء التحليلات الإحصائية اللازمة للتأكد من ثبات المقياس، وللإجابة عن تساؤلات الدراسة.

الأساليب والمعالجات الإحصائية:

للإجابة عن تساؤلات البحث وجمع المعلومات، والتأكد من مدى تحقق أهدافه، وتحليل بياناته سيتم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، والتي يرمز لها اختصارًا بالرمز (SPSS)، وذلك بعد أن يتم ترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسوب سيتم الاعتماد على الأساليب الإحصائية التالية:

١. التكرارات والنسب المئوية (Percentage & Frequencies).

٢. المتوسط الحسابي الموزون (المرجح) (Weighted Mean).

٣. المتوسط الحسابي (Mean).

٤. الانحراف المعياري (Standard Deviation).

٥. معامل ارتباط بيرسون (Pearson).

٦. معامل الثبات ألفا كرونباخ ((Cronbach's Alpha(a).

تحليل النتائج ومناقشتها:

أولاً: الإجابة عن السؤال الأول: ما درجة توظيف معلمات المرحلة الثانوية لأدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر التعلم الرقمية؟

جدول (٤) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخاصة بالتساؤل الأول

م	العبارة	التكرارات والنسب المئوية	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة				
1	أعتمد على أدوات الويب الدلالي في البحث عن مصادر تعلم رقمية مختلفة.	ك	128	137	8	0	0	4.44	0.55	1	موافق بشدة
		%	46.9%	50.2%	2.9%	0	0				
2	أجد أن أدوات الويب الدلالي مفيدة في البحث عن مصادر تعلم رقمية.	ك	108	155	10	0	0	4.36	0.55	3	موافق بشدة
		%	39.6%	56.8%	3.7%	0	0				
3	تعمل أدوات الويب الدلالي على توفير مصادر تعلم رقمية متعددة.	ك	97	167	9	0	0	4.32	0.53	6	موافق بشدة
		%	35.5%	61.2%	3.3%	0	0				
4	استخدام أدوات الويب الدلالي يوفر لي الوقت في البحث عن مصادر تعلم رقمية.	ك	109	148	16	0	0	4.34	0.58	5	موافق بشدة
		%	39.9%	54.2%	5.9%	0	0				
5	أثق في نتائج البحث التي تُظهرها أدوات الويب الدلالي.	ك	70	148	54	1	0	4.05	0.68	10	موافق
		%	25.6%	54.2%	54%	1%	0				
6	استخدام أدوات الويب الدلالي يزيد من جودة المصادر الرقمية التي أجدها.	ك	106	145	8	1	0	4.31	0.61	7	موافق بشدة
		%	38.8%	53.1%	8.1%	0.4%	0				
7	استخدام أدوات الويب الدلالي يساعدني في تحديد المصادر الرقمية المناسبة لاحتياجاتي.	ك	122	142	8	1	0	4.41	0.57	2	موافق بشدة
		%	44.7%	52%	2.9%	0.4%	0				
8	أتوقع أن يزيد استخدامي في المستقبل لأدوات الويب الدلالي في بحثي عن مصادر التعلم الرقمية.	ك	102	145	20	6	0	4.36	0.56	4	موافق بشدة
		%	37.4%	53.1%	7.3%	2.2%	0				
9	يساعدني استخدام أدوات الويب الدلالي على اكتساب مهارات الحاسب الأساسية بشكل غير مباشر.	ك	113	125	20	15	0	4.23	0.81	9	موافق بشدة
		%	41.4%	45.8%	7.3%	2.2%	0				
10	يشجعني عرض مصادر تعلم رقمية من خلال أدوات الويب الدلالي على زيادة الدافعية نحو الاعتماد عليها.	ك	89	168	16	0	0	4.27	0.56	8	موافق بشدة
		%	32.6%	61.5%	5.9%	0	0				
	المتوسط الحسابي العام للمجال		4.31			متوسط الانحرافات المعيارية			0.62		

يمكن ملاحظة أن جميع الفقرات حصلت على درجات موافقة عالية؛ حيث لم تحصل أي فقرة على متوسط حسابي أقل من ٤، ويعني هذا أن المشاركين يرون بشكل عام أن استخدام أدوات الويب الدلالي يوفر لهم الوقت ويزيد من جودة المصادر الرقمية التي يجدونها.

ثانيًا: الإجابة على السؤال الثاني: ما المعوقات التي تواجه معلمات المرحلة الثانوية لتوظيف أدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر التعلم الرقمية؟

جدول (٥) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخاصة بالتساؤل الثاني

م	العبارة	التكرارات والنسب المئوية	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب العبارة	درجة الموافقة
			موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة				
1	أعاني من صعوبة في فهم كيفية عمل أدوات الويب الدلالي	ك	32	83	83	75	0	3.26	0.99	8	محايد
		%	11.7%	30.4%	30.4%	27.5%	0				
2	عدم وجود مهارات تقنية كافية يشكل معوقًا في استخدام أدوات الويب الدلالي	ك	29	116	56	72	0	3.37	0.99	6	محايد
		%	10.6%	42.5%	20.5%	26.4%	0				
3	أواجه صعوبة في استخدام أدوات الويب الدلالي للبحث عن مصادر التعلم الرقمية	ك	20	109	40	97	7	3.14	1.06	10	محايد
		%	7.3%	39.9%	14.7%	35.5%	2.6%				
4	أجد صعوبة في تحديد المصادر الرقمية المناسبة باستخدام أدوات الويب الدلالي	ك	33	98	48	94	0	3.26	1.06	9	محايد
		%	12.1%	35.9%	17.6%	34.4%	0				
5	عدم وجود ترجمة للغة الواجهة الخاصة بأدوات الويب الدلالي يشكل عائقًا للاستخدام	ك	59	84	73	50	7	3.51	1.1	3	موافق
		%	21.6%	30.8%	26.7%	18.3%	2.6%				
6	يتكون لديَّ مخاوف شديدة بشأن الخصوصية والأمان عند استخدام أدوات الويب الدلالي	ك	33	131	52	57	0	3.51	0.95	4	موافق
		%	12.1%	48%	19%	20.9%	0				
7	عدم وجود مصادر تعليمية مجانية لتعلم استخدام أدوات الويب الدلالي يشكل معوقًا	ك	51	100	63	52	7	3.50	1.08	5	موافق
		%	18.7%	36.6%	23.1%	19%	2.6%				
8	أجد صعوبة في تحديد الكلمات الدالة والعبارات المناسبة لاستخدامها في أدوات الويب الدلالي	ك	59	46	104	55	9	3.33	1.12	7	محايد
		%	21.6%	16.8%	38.1%	20.1%	3.3%				
9	عدم وجود توثيق كافٍ لأدوات الويب الدلالي يشكل عائقًا لفهم كيفية استخدامها	ك	42	117	92	22	0	3.66	0.83	1	موافق
		%	15.4%	42.9%	33.7%	8.1%	0				
10	أواجه مشكلة في الوصول إلى أدوات الويب الدلالي بسبب تقييد الإنترنت في بعض المواقع	ك	43	111	85	34	0	3.60	0.90	2	موافق
		%	15.8%	40.7%	31.1%	12.5%	0				
المتوسط الحسابي العام للمجال			3.41			متوسط الانحرافات المعيارية			1.02		

يمكن القول بأن الجدول يعكس تحديات وصعوبات استخدام أدوات الويب الدلالي في التعليم، ويمكن استخدام هذه الملاحظات لتحسين تصميم وتطوير هذه الأدوات لتلبية احتياجات المعلمات والطلاب في المستقبل، كما يمكن ملاحظة أن العديد من المعوقات تتعلق بصعوبة استخدام الأدوات وفهم كيفية عملها.

التوصيات:

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها يوصي البحث بما يلي:

١. تعزيز التدريب والتثقيف لدى المعلمين والطلاب على استخدام أدوات الويب الدلالي.

٢. توسيع قاعدة المصادر التعليمية الرقمية المتاحة للطلاب والمعلمين.

٣. تحليل البيانات باستخدام أساليب إحصائية أكثر تعقيدًا للوصول إلى نتائج أكثر دقة وشمولية.

٤. تحديد أفضل الأساليب والإجراءات لتحديد مدى تأثير استخدام أدوات الويب الدلالي في تحسين جودة التعليم.

المقترحات:

في ضوء ما سبق عرضه من نتائج وتوصيات تقترح الباحثتان ما يلي:

١. توفير ورش عمل ودورات تدريبية دورية للمعلمين والطلاب لتحديث مهاراتهم ومعرفتهم بأحدث الأدوات والتقنيات التعليمية.

٢. توفير الدعم الفني والتقني اللازم لتسهيل استخدام أدوات وتقنيات الويب الدلالي للطلاب والمعلمين.

٣. تحديث المناهج التعليمية وتضمين تعليم استخدام أدوات الويب الدلالة في البرامج التعليمية.

٤. توفير المزيد من الموارد المالية لدعم التعليم الرقمي وتطوير أدوات الويب الدلالي وتقنياتها، وذلك عبر الحكومات والمنظمات الدولية والشركات التقنية والمؤسسات التعليمية.

المراجع:

المراجع العربية:

إسماعيل، الغريب زاهر. (٢٠٠٥). تصميم واستخدام بيئات ومصادر التعلم الإلكتروني الجامعية- مؤتمر المعلوماتية والقدرة التنافسية للتعليم المفتوح رؤى عربية تنموية. مركز التعليم المفتوح- جامعة عين شمس، أبريل.

الأسمري، علي محسن آل فاضل. (٢٠١٧). الويب الدلالي، مسترجع من https://cutt.us/Jr7uG

الأكلبي، علي ذيب. (٢٠١٣). تطبيقات الويب الدلالي في بيئة المعرفة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، (١٨) ع (٢).

بامفلح، فاتن سعيد. (٢٠١٠). محركات البحث الدلالي في ظل تطبيقات الويب الدلالي. المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات.

البسام، أروى فهد، والجزار، علي، الصفي، منى محمد. (٢٠٢٢). تصور مقترح لتوظيف أدوات التعلم الإلكتروني السعودية بالجامعات التربية كلية لطالبات التعليمية العملية في Web ٢,٠. المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية، ٨، ١- ٣٦.

الجار الله، أمل صالح. (٢٠٢٠). تصور مقترح قائم على تطبيقات الويب ٣,٠ لتنمية المهارات المعرفية في الدراسة الجامعية لدى طالبات جامعة الأميرة نورة، المجلة التربوية، كلية التربية، (٧١).

حكمي، سارة بنت عمر عثمان، موكلي، خالد بن حسين خلوي. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي قائم على أدوات الويب الدلالي Web 3.0 في تنمية مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية لدى معلمات التعليم الثانوي بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة جازان رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جازان.

الخضري، بدر نادر، رمضان، عيسى حسن. (٢٠١٨). فاعلية استخدام بعض تقنيات الجيل الثالث من الويب ٣,٠ في تنمية التفكير الإبداعي والتفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية الأساسية بدولة الكويت. مستقبل التربية العربية المركز العربي للتعليم والتربية ٢٥، (١١٢)، ١١١-١٩٢.

الدريوش، أحمد بن عبد الله، عبد العليم، رجاء علي. (٢٠١٧). المستحدثات التكنولوجية والتجديد التربوي. ط١، دار الفكر العربي.

الرويلي، عايد عايض؛ الصعيدي، منصور سمير. (٢٠١٥). فاعلية برنامج قائم على أدوات الويب الدلالي ٣,٠ web في تدريس الرياضيات على تنمية المفاهيم التربوية لدى التلاميذ.

زين الدين، محمد محمود. (٢٠١٠). قواعد البيانات الرقمية وأهميتها في بناء محركات البحث. مجلة المعلوماتية، كلية التربية - جامعة الملك عبد العزيز.

سليمان، صبحي أحمد محمد. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي قائم على أدوات الويب الدلالي في تنمية مهارات إنتاج الدروس الرقمية ودافعية التعلم التعليم لدى طلاب تقنية المعلومات في جامعه ظفار. العلوم التربوية، (١)، (٢).

سولومون، غوين. (٢٠١٣). دليل المعلمين للجيل الثاني من الويب دليل مصاحب للويب ٢ أدوات جديدة. مدارس جديدة. مكتب التربية العربي لدول الخليج.

الشوابكة، يونس (٢٠١٠). استخدام مصادر المعلومات الرقمية المعتمدة على الإنترنت في الرسائل والأطروحات التربوية: دراسة تحليلية للاستشهادات المرجعية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ٦(٤)، ٣٠٣ -٣١٧.

صالح، نجوى، مطر، يوسف. (٢٠١١). تصور مقترح لتحسين استخدام الإنترنت في إثراء البحوث العلمية والاتجاهات نحوه لدى طلبة الدراسات العليا. مؤتمر الرؤيا

المستقبلية للنهوض بالبحث العلمي في الوطن العربي المنظمة العربية للتنمية الإدارية - الأردن، ٣٨٣ – ٤١٥.
الصرايرة، خالد. (٢٠٠٨). النشر الإلكتروني وأثره على المكتبات ومراكز المعلومات، الأردن، دار كنوز المعرفة العلمية.
عباس، طارق محمود. (٢٠٠٤). المنهج الرقمي وتأثيره على مجتمع المكتبات والمعلومات. المركز الأصيل للنشر والتوزيع، القاهرة، ص٧٥.
عليان، ربحي. (٢٠١٠). المكتبات الرقمية والمكتبات الرقمية. دار صفاء للنشر والتوزيع الأردن.
عليان، ربحي، السامرائي، إيمان. (٢٠١٠). تسويق المعلومات وخدمات المعلومات. ط٢. دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن.
فرحات، ثناء إبراهيم. (٢٠٠٩). تجمعات المصادر الإلكترونية، دراسة ميدانية على تجمع المكتبات الجامعية المصرية.
فهيم، مصطفى. (٢٠٠٦). المكتبات المدرسية والوسائط الرقمية قضايا ومشكلات تعليمية تكنولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة، ص ص٤٩- ٥٠.
محمد، سارة سامح فرج. (٢٠١٩). تصميم بيئة تعلم تشاركي قائمة على مهام الويب الدلالي وأثرها في تنمية مهارات تخطيط عناصر التعلم الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، جامعة المنيا - كلية التربية النوعية، ع (٢٢)، ص ص ٨٤ - ١٢٨).
محمد، محمد طاهر عبد العاطي. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تعليمي قائم على أدوات الويب الدلالي Web 3.0 في تدريس الرياضيات على تنمية المفاهيم الطوبولوجية لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمملكة العربية السعودية. دراسات تربوية ونفسية، جامعة الزقازيق كلية التربية مج (٣٥) ع (١٠٨) ج (٢)، ص ص (١٩٩- ٢٢٨).
المصري، أحمد طلبة. (٢٠١٥). قواعد البيانات في المكتبات ومراكز المعلومات، الأردن، الوراق للنشر والتوزيع.
مطاوع، ضياء الدين محمد، والخليفة، حسن جعفر. (٢٠١٤). مبادئ البحث ومهاراته في العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية. مكتبة المتنبي.
النجار، محمد سيد. (٢٠١٣). تقنية الويب ٣,٠ - مفهومها ومكوناتها وأدوتها. مجلة التعليم الإلكتروني.
النقيب، متولي. (٢٠٠٨). مهارات البحث عن المعلومات وأعداد البحوث في البيئة الرقمية. الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ص١٨٥.
الوردي، زكي، المالكي، مجبل. (٢٠٠٢). مصادر المعلومات وخدمة المستفيدين في المؤسسات المعلوماتية. الأردن، الوراق للنشر والتوزيع.

المراجع الإنجليزية:

Abdel-Haq. E. M. Abdallah. M. M. 9 Ibrahim. W. M. S. (2022). A Semantic Web Based Program for Developing the Classroom Management and Assessment Skills of EFL Pre-Service Teachers in the Light of the Requirements of Academic.Accreditation.
Alexander, S. Gillis, (2019). Definition Web 3.0, Retrieved from: What is Web 3.0? A definition by Whatls.com (techtarget.com).
Antoniou, G; Harmelen, F (2008). A Semantic Web Primer, The MITPress, Cambridge Massachusetts, London: England.
Buhler, Amy and Cataldo, Tara (2016). Identifying E-Resources: An Exploratory Study of University Students. Association for Library Collections & Technical Services (ALCTS), 60(1). Available on line: https://journals.ala.org/index.php/lrts/article/view/5899/7461
Charles, S (2020). What Is Web 3.0, Retrieved from: https://cutt.us/8sQb6
Liu, Y., & Yang, L. (2010, May). The Digital Learning Resource Design Art and Its Evaluation. In Networking and Digital Society (ICNDS), 2010 2nd International Conference on (Vol. 2, pp. 331-334). IEEE.
Riaan, R (2015). Web 3.0: Governance, Risks and Safeguards, Vol. (31) N. (3).

المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات
International Journal of Education and Information Technology
مجلة علمية – دورية – محكمة – مصنفة دولياً

الإدارة الإلكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات.

أ. سجى محمد علي الأسمري (١)
١-جامعة الطائف - كلية التربية - قسم القيادة والسياسات التعليمية.
أ.د. شدى إبراهيم حسين فرج (٢)
٢-أستاذ الإدارة التربوية وتخطيط التعليم العالي - كلية التربية – قسم القيادة والسياسات التعليمية جامعة الطائف.

Electronic Management among Female Secondary School Principals in Attaif City from the Viewpoint of Female Teachers

Saja Mohammad Ali Al-Asmari (1)
1-Deputy for Educational and School Affairs, Ministry of Education, Kingdom of Saudi Arabia-Master of Arts in Educational Media and Technology.
Prof. Shda Ibrahim Hussein Faraj 2)
2-Professor of Educational Administration and Higher Education Planning-College of Education - Department of Educational Leadership and Policy-Taif University.

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٤/١٠/٢٠م E-mail: Saja-alasmari@outlook.sa تاريخ قبول نشر البحث: ٢٠٢٤/١١/٢٩م

الكلمات المفتاحيّة:
الإدارة الإلكترونية، مديرات المدارس الثانوية، مدينة الطائف.

KEY WORDS:
Semantic web, Semantic web tools, Digital learning resources.

مستخلص البحث:

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات، من حيث الأبعاد التالية (المهارات الإدارية، المهارات الفنية)، والكشف فيما إذ كان هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات تعزى للمتغيرات التالية: (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية)، ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، كما تم تطبيق استبانة على أفراد عينة الدراسة من معلمات المدارس الثانوية بمدينة الطائف، والبالغ عددهن(٣٤٨) وأسفرت نتائج الدراسة على أن: درجة تطبيق الإدارة الالكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات جاءت بدرجة (عالية)، وكان ترتيب الأبعاد على النحو الآتي:(المهارات الفنية، المهارات الإدارية)، كما اتضح بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة لدرجة تطبيق المهارات الإدارية والفنية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات تُعزى لمتغيرات الدراسة (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية)، وكانت أهم توصيات الدراسة: رفع مستوى المهارات الإدارية لدى مديرات المدارس من خلال الدورات التدريبية وورش العمل ذات الصلة، بما يساهم في تحقيق أهداف الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية.

ABSTRACT:

The study aimed to identify the level of applying the electronic management - in terms of administrative skills and technical skills - by female principals of secondary school in Attaif city from the viewpoint of female teachers. The study aimed also to investigate whether there are statistically significant differences at (0.05) in the level of electronic management application from the viewpoint of female teachers with reference to the variables of: academic qualification, years of experience, and training courses. To achieve the study objectives, the descriptive survey method was adopted, and a questionnaire was administered to the study sample that consisted of 348 female teachers of secondary schools in Attaif city. The results of the study revealed that the level of applying electronic management by female principals of secondary school in Attaif city from the viewpoint of female teachers was (high), and the dimension of technical skills has come in the 1st order while the dimension of administrative skills has come in the 2nd order. The results also revealed that there are no statistically significant differences in the level of administrative and technical skills applied by female secondary school principals from the female teachers' viewpoints attributed to the variables of academic qualification, years of experience, and training courses of the study sample. The most important recommendation of the study was to raise the level of administrative skills among female school principals through conducting relevant training courses and workshops, which contributes to achieving the goals of applying the electronic management in educational institutions.

الجزء الأول: الإطار العام للدراسة.

المقدمة:

تعيش البشرية في العصر الحالي عدد من التحديات في مختلف مجالات الحياة؛ بما فيها التحديات التكنولوجية والعلمية المتجددة يوماً تلو يوم، وتعد الإدارة الإلكترونية من أبرز هذه التحديات، فقد أصبحت مطلباً مهماً وضرورة ملحة للرفع من كفاءة وجودة العمل الإداري في مختلف المؤسسات، بما فيها المؤسسات التعليمية والتي تسعى لتبنيها وتطبيقها، باعتبارها من أهم مجالات التطوير والإصلاح في مجال الإدارة التربوية (خوالدة، ٢٠١٥: ١٠٤٣).

فالإدارة الإلكترونية أسلوب من أساليب الإدارة الحديثة التي تعتمد على استخدام وتكنولوجيا المعلومات، وشبكة الاتصالات، للقيام بجميع الأعمال الإدارية المختلفة من تخطيط وتنظيم ورقابة وتنفيذ واتصال إلكتروني، من اجل تطوير العمل في المدرسة، وزيادة كفايته، وتحقيق الأهداف المخطط لها، كما تؤثر الإدارة الإلكترونية في العمل المدرسي الفني الإداري من خلال كثير من الأعمال التي توفرها، مثل تنسيق الخدمات وبناء ملفات قواعد البيانات للمعلمين والطلاب، وتنظيم الجداول (غوانمة ومقابلة، ٢٠١٨: ٣).

ومن هنا فإنّ الإدارة المدرسية ليست بعيدة عن هذا التقدم، وعن الثورة التكنولوجية والمعلوماتية، وحتى تكون مواكبة لكل لهذه التطورات؛ كان لزاماً عليها أنْ تستجيب لها وتتفاعل معها بشكل يمّكنها من القيام بالدور المنوطة بها بشكل فعّال وناجح، وأنْ تتميز بالمرونة والرشاقة لتتمكن من الاستفادة القصوى من هذا التقدم (أبو خيران والطيطي، ٢٠٢١: ١٧).

وفي هذا المجال تسعى العديد من الدول للتحول في إدارة أنظمتها التعليمية من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية لتسهيل الخدمات التي تقدمها ولتحسين الأداء والإنتاجية لذا أهتم الباحثون بموضوع الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية، وهذا ما أكدت عليه العديد من الدراسات، فقد اتفقت دراسة غوانمة، ومقابلة (٢٠١٨)، ودراسة العجلوني (٢٠١٩) بتفعيل استخدام التقنيات الحديثة وعناصر الإدارة الإلكترونية في مجال التخطيط والتنظيم في المدارس واستخدام الإدارة الإلكترونية في مجال متابعة دوام وشؤون المعلمين وزيادة توظيف الإدارة الإلكترونية في مجال التواصل مع الطلبة وأولياء الأمور، واستخدام التعميمات الإلكترونية بدل الأساليب التقليدية في الإدارة، كما أكدت دراسة أبو خيران، والطيطي (٢٠٢١) على ضرورة تحديد الأهداف التي يسعى مدراء المدارس لتحقيقها من خلال الإدارة الإلكترونية، بينما أوصت دراسة الخليل والقضاة (٢٠٢٢) بضرورة توعية مدراء ومديرات المدارس بتطبيق الإدارة الإلكترونية وإيجابيها، وتوجيه طلبة الدراسات العليا في دراسة وبحث هذه المواضيع، كما أوصت دراسة الحقيل (٢٠٢٢) بضرورة عقد دورات تدريبية لمدراء ومديرات المدارس في الإدارة الإلكترونية، وضرورة توفير الأجهزة الإلكترونية والحوافز المادية لمدراء المدارس.

ويبرز دور مدير المدرسة في رفع فاعلية الإدارة فهو المسؤول الأول عن مدرسته بجميع شؤونها التربوية والتعليمية والإدارية والفنية، وذلك من منطلق أن الإدارة الجيدة تعمل على تحسين مستوى التحصيل العلمي للطلبة، ومدير المدرسة هو القائد الذي يؤثر على كل ما يحدث في المدرسة، لتهيئة البيئة المدرسية لتوفير تعلم وتعليم فعال، وذلك باستعمال أساليب قيادية إدارية وتربوية حديثة توجهها رؤية إدارية جديدة تحدث وتطور قدراتها، تجدد وترسم مستقبلا مستمرا للمدرسة (بني عطية، ٢٠٢٢: ٥٧١١).

فقد بذلت المملكة العربية السعودية جهودًا ملموسة لإدخال التكنولوجيا والتقنية في مختلف مؤسسات الدولة؛ لذلك ضمنت وزارة التربية والتعليم خطتها العشرية تطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصال، وتوظيفها في التعليم والتعلم، فأعدت مجموعة من البرامج مثل: تحديث شبكة المعلومات التي تربط إدارات التعليم الوزارة، وبناء وتطبيق مشروع الوزارة الإلكترونية (وزارة التربية والتعليم - الخطة العشرية من عام ١٤٢٥ ه إلى عام ١٤٣٥ ه).

وترى الباحثتان أن الإدارة الإلكترونية تعتبر مدخلاً لتطوير الإدارة المدرسية والتغلب على مشكلاتها التقليدية، وتصحيح أداءها بالاستفادة من الأساليب الكترونية الحديثة تتسم بالكفاءة والفعالية والسرعة، ليتمكن مدير المدرسة من التحكم بشكل أكبر في إدارة العملية التعليمة والعمل على إتاحة فرصة أكبر لمتابعة ما يجري في كل جوانب العملية التعليمية من أنشطة والتعرف أولاً بأول على نقاط القوة ونقاط الضعف التي قد يتسم بها الأداء اليومي للعمل التعليمي من كافة جوانبه مما ييسر عمليات المراجعة والتقويم المستمر، هذا بالإضافة إلى توفير قدر عال من الشفافية ووضوح الرؤيا ما يحسن ثقة المواطنين في التعليم ويدفعهم للمشاركة الايجابية في برامج التخطيط والتمويل والتقويم والإصلاح اللازمة، لذلك تناولت الدراسة الحالية الإدارة الإلكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية في مدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تعتبر الإدارة الإلكترونية من المداخل المعاصرة لتطوير الإدارة المدرسية، والتغلب على مشكلاتها التقليدية، وتصحيح أداء العمل بالمدرسة من خلال استخدام أساليب الكترونية حديثة تتميز بالسرعة، والدقة، والفاعلية،

والكفاءة، فالإدارة الإلكترونية لها مزايا واسعة لا تنحصر فقط في التكنولوجيا الرقمية، بل تشمل بعدها الإداري والفني والمتمثل في تطوير المفاهيم والمهارات الإدارية فهي تعمل على تحقيق المرونة الإدارية في التخطيط والتنظيم والمتابعة الإدارية وتفويض الصلاحيات.

من جانب آخر فإن دراسة الأسمري (٢٠١٠) التي أجريت في محافظة المفرق، بالمملكة الأردنية الهاشمية، كشفت بعضاً من معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية، والتي منها الجانب التنظيمي كعدم وجود قسم متخصص بالإدارة التكنولوجية، ومنها ما هو تقني كعدم وجود البنية التحتية اللازمة، إضافةً إلى أن هناك عددًا من العوامل التي يمكن أن تؤثر على تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية، بما في ذلك سيادة النظام البيروقراطي السلطوي القائم على الروتين، وتضخم الهياكل الإدارية بالمدرسة، وتزايد حدة الصراعات بين العناصر البشرية داخل البيئة المدرسية، وضعف قدرة المدرسة الثانوية على مواجهة المنافسة المحلية والعالمية خاصة مع تطبيق إدارة الجودة الشاملة ونظم الاعتماد، والزيادة المتسارعة في أعداد الطلاب والمعلمين والإداريين بالمدرسة.

وفي ذات السياق فإن هذا الموضوع يلاقي اهتماما كبيرا في المملكة العربية السعودية؛ وذلك لما تشهده المملكة من نمو متسارع على كافة الأصعدة وفقا لرؤية المملكة ٢٠٣٠، حيث يواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية العديد من التحديات، حيث تكشف الدراسة التي أجراها الجبوري (٢٠١٨) في الرياض المملكة العربية السعودية، أن تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية كان ضعيفًا، وكانت هناك العديد من العقبات التي عرقلت تطبيقها، من ضمنها نقص في امتلاك المهارات التقنية اللازمة كالدورات العلمية والقدرة على استخدام الحاسب الآلي في إدارة المدرسة.

ومن خلال اطلاع الباحثتان لاحظت أن هناك تفاوتاً كبيرا حول استخدام بعض مديرات المدارس الوسائل التكنولوجية وتوظيفها في شؤون العمل المختلفة بحسب حدود معرفتهم بالإدارة الالكترونية، فالإدارة الإلكترونية تشمل جميع مكونات الإدارة من تخطيط وتنفيذ ومتابعة وتقييم وتحفيز من أجل تحقيق أهداف الإدارة المدرسية، وتسعى الباحثتان من خلال هذا البحث إلى الكشف عن درجة تطبيق مديرات المدارس للإدارة الإلكترونية في مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائفة بالمملكة العربية السعودية من وجهت نظر المعلمات بهدف إعطاء تغذية راجعة للقائمين على العملية التعليمية لتعزيز جوانب القوة وتقييم مواطن الضعف وإعادة النظر في نظامها التربوي والإداري والتعليمي بالمملكة، وهذا ما دفع الباحثتان لدراسة هذه المشكلة.

مما سبق تتحدد مشكلة الدراسة حول السؤال التالي:

ما درجة الإدارة الإلكترونية لدى مديرات المدارس المرحلة الثانوية في مدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات؟

أسئلة الدراسة:

بناءً على ما تقدم، تم تحديد مشكلة الدراسة في الاسئلة التالية:

١. ما درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات من حيث الأبعاد التالية: (المهارات الفنية، والمهارات الإدارية)؟

٢. هل توجد فروق ذات دلالة احصائية في درجة تطبيق الادارة الإلكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات تعزى للمتغيرات التالية: (المؤهل، الخبرة، والدورات التدريبية)؟

أهداف الدراسة:

يهدف الدراسة الحالي إلى:

١. التعرف على درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات من حيث الأبعاد التالية: (المهارات الفنية، والمهارات الإدارية).

٢. الكشف عن مدى وجود فروق ذات دلالة احصائية في درجة تطبيق الادارة الإلكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات تعزى للمتغيرات التالية: (المؤهل، الخبرة، والدورات التدريبية).

أهمية الدراسة:

يتفق كلاً من الشهري(٢٠١٨)، غوانمة ومقابلة (٢٠١٨)، عبدالله (٢٠١٩)، وإبراهيم (٢٠٢٣) أن الإدارة الإلكترونية تعمل على إنجاز الأعمال بسرعة عالية، وجهد أقل، ودقة كبيرة لوجود نظم إدارة المعلومات، وقواعد البيانات، كما أنها تقلل من نسبة الأخطاء، وتزيد من نسبة الإنتاج، والمتابعة والرقابة المحوسبة، بالإضافة إلى حجب المعلومات المهمة، والحفاظ عليها من التجسس والاختراق وعدم إتاحتها إلا لأغرا ض رسمية أو لأشخاص مخولين بها، الأمر الذي يُسهم بشكل فعّال في حل المشكلات والمعوقات وضمان تحقيق العدالة والشفافية عند تنفيذ الأعمال المختلفة، ومن خلال ما تقدم تذكر الباحثتان أهمية البحث الحالي بالآتي:

أولاً: الأهمية النظرية:

تلخص الباحثتان الأهمية النظرية للدراسة الحالي بالآتي:

١. تأمل الباحثتان إلى أن يكون هذا البحث إضافة علمية وأن يفتح آفاقاً جديدة للباحثين في مجال الإدارة الإلكترونية بشكل عام الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية بشكل خاص.

٢. تأتي هذه الدراسة متسقة مع توجهات وزارة التربية والتعليم نحو تطبيق الإدارة الالكتروني في المؤسسات التعليمية لذا تأمل الباحثتان أن يستفيد المسؤولون عن التخطيط والتطوير في الوزارة من نتائج وتوصيات هذه الدراسة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

تلخص الباحثتان الأهمية التطبيقية للدراسة الحالي بالآتي:

١. يقيّم الدراسة الحالي واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس مدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات من خلال الواقع التعليمي التي يمارسنه يومياً بجانبيها المهارات الإدارية والمهارات الفنية.

٢. يؤمل أن يسهم نتائج هذا الدراسة في تحسين تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من خلال التعرف على واقعها الحالي وتلافي أوجه القصور.

٣. يمكن أن تسهم نتائج وتوصيات هذا الدراسة في تطوير آلية العمل في إدارة المدارس الثانوية وفي خدمة كل من: مديرات المدارس، والمعلمات وكذلك أولياء الأمور والباحثين وكل من له صلة بالعمل التربوي.

حدود الدراسة:

يتحدد الدراسة الحالي بالمحددات التالية:

- **الحدود الموضوعية:** الإدارة الإلكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية.
- **الحدود البشرية:** تم تطبيق هذه الدراسة على عينة من معلمات المرحلة الثانوية.
- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (١٤٤٥/٢٠٢٤).
- **الحدود المكانية:** تم تطبيق هذه الدراسة على المدارس الثانوية بمدينة الطائف.

مصطلحات الدراسة:

الإدارة الالكترونية:

الإدارة الإلكترونية هي العملية الإدارية التي تستخدم التقنيات الحديثة للتكنولوجيا من إنترنت وشبكات الاتصال في إنجاز أعمالها من تخطيط وتوجيه ورقابة على ما تملكه من موارد وقدرات للمنظمة من أجل تحقيق أهدافها. وهي تهدف إلى تحقيق الجودة في الأداء والسرعة في إنجاز الأعمال ودقة وسرعة تقديم خدماتها وتبسيط الإجراءات واتخاذ القرارات في الوقت المناسب كل ذلك مبني على معلومات دقيقة وصحيحة. (العياشي، ٢٠١٦: ١٨٩).

الإدارة الالكترونية لدى مديرات المدارس:

وتعرف إجرائياً في الدراسة الحالية بأنها: استخدام تكنولوجيا المعلومات لإنجاز وظائف الإدارة الكترونيا لزيادة وتحسين جودة الأداء واتخاذ القرارات السريعة والدقيقة في المهارات الإدارية والفنية.

الجزء الثاني: مراجعة الأدبيات السابقة

الإطار النظري:

سوف تتناول الباحثتان في هذا الإطار عددا من المحاور ذات الصلة بالإدارة الإلكترونية هي: التطور التاريخي للإدارة الإلكترونية، ومفهومها، وخصائصها، وأسباب التحول للإدارة الالكترونية، أهميتها، أهدافها، عناصرها، أنماطها، مراحل تطبيقها، أهمية ومميزات تطبيقها في الإدارة المدرسية، استراتيجيات الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية، تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية، مؤشرات الإدارة الإلكترونية الناجحة وأخيراً الإدارة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية.

أولاً: نشأة الإدارة الالكترونية:

نشأت الإدارة الإلكترونية عام (١٩٦٠م) حيث أبتكر من خلال الشركة (IBM) ، ويعد ظهور الحاسب الآلي في منتصف القرن العشرين الميلادي نقلة نوعية في العصر الحديث؛ لكونه من التطورات الهامة التي أثَّرت في جميع مجالات الحياة، أعقبه ظهور الشبكات الحاسوبية بأنواعها المختلفة، ثم جاءت النقلة النوعية الأهم في التسعينات الميلادية حين ظهرت شبكة الإنترنت العالمية، وإن بداية الظهور للإدارة الالكتروني تتمثل في انتشار استغلال نظام الكمبيوتر في نشطات الأعمال منذ بداية عقد الخمسينات والستينات حيث وحدت معظم المنظمات والمؤسسات العامة استخدامها للحاسوب للتسريع في تحقيق الأعمال وتقليص للجهد والوقت والمصادر، وأخذت التغيرات تتسارع، وخاصة في مجال الإلكترونيات والاتصالات، مما جعل الناس يبحثون عن الإنجاز السريع والدقيق في آن واحد، وهذا ما جعل التقنيات تدخل في مجال الإدارة، ليبرز مجموعة من المفاهيم والمصطلحات الجديدة، ومنها الإدارة الإلكترونية، وتعتبر الإدارة الإلكترونية مدخلاً معاصراً لتطوير وتحديث الإدارة المدرسية، والقضاء على مشكلاتها التقليدية، وتجويد أداء العمل بالمدرسة عن طريق استخدام أساليب الكترونية جديدة تتسم بالكفاءة، والفاعلية والسرعة.(الأسمري، ٢٠١٠: ٣٨؛ أبو خيران والطيطي، ٢٠٢١: ١٩؛ الحقيل،٢٠٢٢: ٨٩).

ثانياً: مفهوم الإدارة الإلكترونية:

تعددت التعريفات للإدارة الإلكترونية من قبل العديد من الباحثين والمفكرين فمنها ما هو مبسط ومنها ما هو مركب وأكثر عمقاً: تعرف الإدارة الالكترونية بأنها: "منظومة الكترونية متكاملة تهدف الى تحويل العمل الإداري من إدارة يدوية الى إدارة باستخدام التقنية بالاعتماد على نظم معلوماتية تساعد في اتخاذ القرار بأقل تكلفة وتختصر الوقت" (العمري، والهندي،٢٠٢٠: ١٠). وتعرف بأنها "فكرة تتعدى بكثيَّ مفهوم الميكنة الخاصة بإدارات

العمل داخل المؤسسة التعليمية، إلى مفهوم تكامل البيانات والمعلومات بين الإدارات المختلفة والمتعددة واستخدام تلك البيانات والمعلومات في توجيه سياسة وإجراءات عمل المؤسسة التعليمية نحو تحقيق أهدافها وتوفير المرونة اللازمة للاستجابة للمتغيِّرات المتلاحقة سواء الداخلية أو الخارجية".(الجحيلي وممدوح،٢٠٢٢:٨٨)، كما تعرف بأنّها "عبارة عن عملية تقوم على إنجاز الأعمال والمعاملات بطريقة سريعة ودقيقة، واعتماد الأسلوب الإلكتروني في المعاملات بدلاً من الأسلوب الورقي والذي يختصر من الجهد والوقت. (بن سويلم، ٢٠٢٠: ١٢٥)

ومن خلال ما تقدم تلخص الباحثتان تعريف الإدارة الإلكترونية بأنها: وسيلة لتنفيذ كافة العمليات الإدارية والفنية وتقديم الخدمات للمستفيدين بشكل إلكتروني من خلال توظيف وسائل التقنية الحديثة والاتصالات دون التقيد بموقع جغرافي معين أو وقت محدد، وبأقل وقت وجهد وتكلفة.

ثالثاً: خصائص الإدارة الإلكترونية:

تميزت الإدارة الإلكترونية بمجموعة من الخصائص يلخصها (الحقيل، ٢٠٢٢: ٨٩) بالآتي:

١. السرعة: من خلال حلول الحاسوب مكان العمل التقليدي، بهدف أحرز نوعاً من السرعة في تمرير المعلومات والبيانات من جهاز الحاسوب بخصوص الخدمات المطلوبة.

٢. إدارة بدون ورقة وبلا زمن: من خلال استبدال التعامل الورقي بالبريد والارشيف وحفظ الارشيف، وتقديم الخدمة على مدار الساعة، الأمر الذي ينهي معاناة الأفراد في طابور الانتظار ومشكلات الدوام.

٣. الدقة والموضوعية: فالخدمات الإلكترونية لا وجها فيه للخطأ لأنه يجري على أسس قاعدة بيانات متعلقة بالخدمة.

٤. خفض التكاليف: فالخدمات الإلكترونية الإدارة توفر الكثير من موازنة الدول، حيث أن الخدمة التقليدية تكلف كثير من الأدوات المكتبية، بعكس نظم الإدارة الإلكترونية التي يمكن تجنب ذلك.

٥. تبسيط وتسهيل الإجراءات: تبين أن نظم الإدارة الإلكترونية سيخفض نسبة المعوقات الإدارية، خصوصاً أن العمل التقليدي يتطلب إلى موافقة أكثر من جهة، إضافة إلى السلبيات التي تلصق بالإداري مثل التغيب والعطل الرسمية وبالتالي تعطل الخدمة، بعكس الإدارة الإلكترونية التي عبرها يمكن إتمام المعاملة من موظف واحد عبر قاعدة البيانات المتوفرة.

رابعاً: أسباب التحول للإدارة الالكترونية:

إن التحول إلى الإدارة الإلكترونية ليس درباً من دروب الرفاهية، وإنما حتمية تفرضها التغيرات العالمية ففكرة التكامل والمشاركة وتوظيف المعلومات أصبحت أحد محددات النجاح لأي مؤسسة، يتفق (هبهب، ٢٠٢٠: ٧٥؛ الجهران، ٢٠٢٢: ٣٤٩) الأسباب الداعية للتحول الإلكتروني في النقاط التالية:

١. الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال.

٢. القرارات والتوصيات الفورية والتي من شأنها إحداث عدم توازن في التطبيق.

٣. ضرورة توحيد البيانات على مستوى المؤسسة.

٤. صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء.

٥. ضرورة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة.

٦. التوجه نحو توظيف التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات لاتخاذ القرارات.

٧. ازدياد المنافسة بين المؤسسات ووجود آليات للتميز داخل كل مؤسسة تسعى للتنافس.

٨. حتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل.

ومن خلال ما ذكر تتفق الباحثتان مع حتمية التحول للإدارة الالكترونية حيث انها وسيلة لحفظ البيانات والرجوع اليها عند الحاجة وتقيس الأداء بأقل جهد واقصى سرعة بعكس المعاملات التقليدية او الورقية.

خامساً: أهمية الإدارة الإلكترونية:

تستمد الإدارة الإلكترونية اهميتها في انها عامل أمان جوهري في تحقيق المؤسسة لرسالتها وأهدافها الموضوعة، فهي تعمل على تطوير قابليات العاملين وتطوير أنظمة وأساليب العمل فيها، وخلق وتطوير قيادات إدارية قادرة على تحقيق النتائج الإيجابية وكفاءة عالية في الأداء، من خلال استخدام التكنولوجيا والوسائط الإلكترونية وشبكات الحاسوب، وتكمن أهمية الإدارة الإلكترونية في الآتي (الجهران، ٢٠٢٢: ٣٤٨):

١. توجيه الإنتاج وفقاً لاحتياجات ورغبات العملاء والمستهلكين.

٢. تحسين مستوى أداء المنظمة الحكومية.

٣. انخفاض تكاليف الإنتاج وزيادة ربحية المنظمة.

٤. اتساع نطاق الأسواق التي تتعامل فيها المنظمة.

٥. تحسين جودة المنتجات وزيادة درجة تنافسية المنظمة.

٦. تلافي مخاطر التعامل الورقي.

تبرز أهمية الإدارة الالكترونية في مواجهة التحديات، وتجنب مخاطر التعامل الورقي وتوفر الإدارة الالكترونية قاعدة بيانات الكترونية لتخزين معلومات والبيانات الإدارية والفنية للمؤسسات خاصتا المؤسسات التربوية.

سادساً: أهداف الإدارة الإلكترونية:

تتعدد أهداف الإدارة الإلكترونية تبعاً للغرض من استخدامها، ومن خلال إطلاع الباحثتان على عدداً من الادبيات والبحوث ذات الصلة توصلت إلى أن الإدارة

الإلكترونية تسعى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف عن طريق الاستخدام الأمثل لتقنية المعلومات، والاتصالات، فقد أورد (أبو خيران والطيطي،٢٠٢١ :١٩) إدارة الملفات بدلاً من حفظها، ومراجعة محتوى الوثيقة بدلاً من كتابتها، والبريد الالكتروني بدلاً من الصادر والوارد، واكتشاف المشاكل بدلاً من المتابعة، أما (الحقيل،٢٠٢٢: ٩٠)، و(الخليل والقضاة، ٢٠٢٢: ١١٦) يجمعوا على أن الهدف من الإدارة الإلكترونية يتمثل بتطوير العمل الإداري وبالتالي رفع الكفاءة الانتاجية للموظف وخلق جيل جديد من الطواقم الكفؤة، تأمين المعلومات والبيانات لأصحاب القرار بالسرعة والوقت المناسبين ورفع مستوى العملية الرقابية، لغي النظام الارشيفي المحلي (الاوراق) وإبداله بنظام ارشفة الكتروني، ونقل المستندات لأكثر من مكان في أقل وقت ممكن والانتفاع من النظام، اتساع قاعدة البيانات المساندة للإدارة العليا، جمع البيانات من مكانها الأصلي بصورة موحدة، ازدياد الترابط بين الموظفين والإدارة العليا ومتابعة وإدارة كافة المصادر.

سابعاً: عناصر الإدارة الإلكترونية:

يبين (الخليل والقضاة، ٢٠٢٢: ١١٧) أن عناصر الإدارة الإلكترونية تتمثل في التالي:

١. الحاسوب الآلي: ممثلاً بالعقل وبما يوفره من قواعد منطقية ميسرة لتوثيق البيانات والمعلومات وتداولها.

٢. نظم الاتصال الشبكات: ممثلاً لشبكة الأعصاب بما يوفره من سرعة في نقل البيانات والمعلومات بين الوحدات الإدارية والمؤسسات والمديريات المختلفة.

٣. المعلوماتية (البرمجيات): ممثلاً للمعرفة المتجددة بما توفره من صيغ مبرمجة عالية الدقة لمعالجة البيانات وترجمتها إلى معلومات.

بينما يضيف (غوانمة ومقابلة،٢٠١٨: ٤) العناصر الآتية: القوى البشرية، المجتمع، الأنظمة والتشريعات، والأنظمة الداعمة.

ولذلك؛ يمكن القول بأن لا يمكن لاي مؤسسة تعليمية بتطبيق الإدارة الالكترونية من دون توفر العناصر الأساسية للإدارة الالكترونية والتي بدورها تساهم في نجاح المؤسسات التعليمية من خلال مقدرتها على التكييف مع جميع المتغيرات من حيث قدرتها على اتخاذ القرارات بسرعة وسهولة واقل تكلفة وجهد.

ثامناً: متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

تحتاج الإدارة الإلكترونية إلى مجموعة من المكونات والمتطلبات، وقد تباينت آراء الباحثين والكتاب فيما تحتاجه الإدارة الإلكترونية ليتم تطبيقها بفاعلية، فمنهم من يسميها متطلبات لتطبيق الإدارة الإلكترونية، ومنهم من يسميها مكونات وهناك من يسميها مقومات، وهذه الاجتهادات جميعها هامة وضرورية للإدارة الإلكترونية؛ لذلك تتفق الباحثتان مع كلا من استخدام مصطلح المتطلبات، وبالرغم من تعدد متطلبات الإدارة الإلكترونية إلا أن (الأسمري،٢٠١٠: ٤٥؛ عبدالقادر، ٢٠١٦: ٧٣؛ هبهب، ٢٠٢٠: ٧٥؛ ناصر والقاسم، ٢٠٢٣: ٥) اتفقوا على أن متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تتمثل بالآتي:

١. متطلبات بشرية: يعد العنصر البشري من أهم متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية التي يمكن استثمارها لتحقيق النجاح في أي مشروع أو في أي مؤسسة، فهو الذي اكتشفها ومن ثم طورها وسخّرها لتحقيق أهدافه، لذلك فإنّ الإدارة الإلكترونية من وإلى العنصر البشري.

٢. متطلبات تنظيمية: تتمثل في الاتي: (هيئة الإدارة التقليدية، للتحول الإلكتروني، توعية المستفيدين من الخدمات الإلكترونية؛ لزيادة الوعي بأهمية ومتطلبات الإدارة الإلكترونية أو بما يطلق عليه (الجمهور الإلكتروني)، إعداد الهياكل التنظيمية المناسبة لتطبيق الإدارة الإلكترونية، إعادة صياغة اللوائح والأنظمة والتشريعات للتناسب مع التحول الإلكترون).

٣. متطلبات إدارية وتقنية: تحتاج الإدارة الإلكترونية؛ لكي تحقق الأهداف إلى وجود قيادات إدارية، تتعامل بكفاءة وفعالية مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع قدرتها على الابتكار والإبداع.

٤. متطلبات مالية: يعتبر مشروع الإدارة الإلكترونية من المشاريع الضخمة، والتي تحتاج إلى أموال طائلة، ولكي نضمن له الاستمرار، وبلوغ أهدافه لا بد من توفر الدعم المالي لتوفير البنية التحتية فيما يتعلق بشراء الأجهزة، وإنشاء المواقع، وربط الشبكات والتقييم وتطوير البرامج الإلكترونية.

تاسعاً: أنماط الإدارة الإلكترونية:

تمثل الإدارة الإلكترونية أنماط متفاوتة وأشكالاً متنوعة يذكرها (الحقيل،٢٠٢٢: ٩٠) على النحو الآتي:

١. السلطة الإلكترونية: ونعني بها التطبيقات التكنولوجية التي تهدف الى تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تقديم الخدمات بهدف تحسين توصيل الخدمات للفئة المستفيدة ورفع التأثير الإيجابي على مجتمع الأعمال وجعل الحكومة تعمل بكفاءة وفاعلية.

٢. التجارة الإلكترونية: المقصود بها مبادلة المعلومة والخدمة عن طريق نظام الانترنت لإنجاز الإنماء بشكل أسرع، وتعد التجارة الإلكترونية أول إجراء للإدارة الالكترونية.

٣. التعلم الإلكتروني: يعتبر هذا الشكل من التعليم على استخدام الحاسوب في تعليم الشخص عبر برامج تدريبية مخصصة لهذا النوع، ويتم عمل المحاضرة الدراسية والاختبار التحريري ومناقشة الأبحاث العلمية من خلال

الشبكة على الانترنت، حيث يمكن الانتفاع من الدراسات المطبوعة على الشبكة الانترنت.

عاشراً: مراحل تطبيق الإدارة الإلكترونية:

من خلال إطلاع الباحثتان على عددا من الأدبيات ذات الصلة وجدت اختلاف في تقسيم وتسمية مراحل تطبيق الإدارة الإلكترونية، فنجد من يقسمها إلى أربع مراحل وهي على النحو التالي: مرحلة النشر الإلكتروني، مرحلة التفاعل (التبادل)، مرحلة التنفيذ (التعامل)، مرحلة التكامل (التحول). وفي كل مرحلة مجموعة من المتطلبات التقنية، فيما نجد من يقسمها إلى (قناعة ودعم الإدارة العليا بالمنشأة: تدريب وتأهيل الموظفين، توثيق وتطوير إجراءات العمل، توفير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية، البدء بتوثيق المعاملات الورقية القديمة إلكترونيًا(الأسمري، ٢٠١٠: ٣٩)، فيما يؤكد (المحذور،٢٠٢١: ٥٦٦) أن مراحل تطبيق الإدارة الإلكترونية تتمثل في أولاً: التوثيق الإداري: وتشمل توثيق الهيكل التنظيمي، والإجراءات الإدارية، ثانياً: التطوير الإداري: ويتم التطوير الإداري بمنظور تقني، ثالثاً التعامل: أن العمل الحقيقي للإدارة الإلكترونية يعتمد على السرعة والدقة في إنجاز العمل، وتوفير كثير من الوقت والجهد والمال، وأخيراً التكامل: وتمثل مرحلة الذروة لتطبيق الإدارة الإلكترونية، ويتم فيها إتاحة المعلومات عبر الشبكة.

بينما ترى الباحثتان أن الإدارة الإلكترونية لا يمكن تطبيقها بشكل مفاجئ، ولن تحقق الأهداف المرجو منها مالم يتم تهيئة المستفيدين من خدماتها، وتوفير التجهيزات، وتدريب العاملين على التطبيق، ثم البدء بالتطبيق على مراحل متتابعة.

الحادي عشر: أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدرسة:

إنّ تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة المدرسة سوف يُمكّنْ مدير المدرسة من التحكم بشكل أكبر في إدارة العملية التعليمية، والعمل على اتاحة فرصة أكبر لمتابعة ما يجري في كل جوانب العملية التعليمية، والتعرف أولاً بأول على طبيعة عمل كل العاملين في المدرسة، وتقييم نقاط القوة والضعف التي قد يتسم بها الأداء اليومي للعمل التعليمي من كافة جوانبه، وهذا يسهل عمليات المراجعة والتقويم المستمر، بالإضافة إلى توفير قدر عالٍ من الموضوعية والشفافية ووضوح الرؤيا، مما يحسن ثقة أولياء الأمور في التعليم، ويدفعهم للمشاركة الإيجابية في برامج التخطيط والتمويل والإصلاح المستقبلية.(أبو خيران والطيطي،٢٠٢١: ١٩).

تتفق الباحثتان مع ما ذكر حيث ان الإدارة الالكترونية تساهم الارتقاء بالإدارة إلى الفعالية والإنتاجية، وتحقق الأهداف المرجوة بسهولة، وتقلص مدة الإنجاز والتنفيذ، وتعمل الإدارة الالكترونية على رفع جودة الخدمات الإدارية.

الثاني عشر: مميزات استخدام الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية:

تتميز الإدارة المدرسية عن إدارة المؤسسات الأخرى بأنها أكثر ديناميكية وتشعبًا عن غيرها، فهي تتعامل مع عدد من الجهات المختلفة، الإدارة العليا، ممثلة في الوزارة، وإدارة التعليم، ومكاتب التربية والتعليم، ومؤسسات المجتمع، وأولياء أمور الطلاب، والمعلمين، والطلاب، لذلك فهي محملة بأعباء كبيرة فكل جهة تحتاج لمؤهلات ومهارات للتعامل معها، إضافة إلى متابعة مدير المدرسة المهام الإدارية والفنية، وهذا ما يجعله يسعى لاستثمار جميع الوسائل التي تساعده على تسيير العمل، مما جعل إدارات المدارس تحاول بجهود فردية في أغلب الأحيان، وتسعى جاهدة لتوظيف التقنيات الحديثة في أعمالها الإدارية، سعيًا لتطوير العمل، والتميز ولإبداع، وهذا مرتبط بالقدرات والمهارات التي تتوفر في الكادر الإداري في المدرسة، بينما يلخص (الأسمري،٢٠١٠: ٤٩؛ وبني عطية، ٢٠٢٢: ٥٧١٥) أن تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدرسة يؤدي إلى الحصول على المميزات الآتية:

١. تحقيق رضا المستفيدين الذين تقدم لهم المدرسة خدماتها، وتسعى إلى تحقيق رضاهم وتفاعلهم معها، وتطبيق الإدارة الإلكترونية ليس هدفاً بحد ذاته، وإنما وسيلة لتحقيق الرضا للمستفيدين.

٢. تعدد مصادر المعرفة بصورها المختلفة السمعية والمرئية، والمكتوبة مع توفر إمكانية تسجيلها ونسخها وطباعتها وسهولة تخزينها وحفظ البيانات.

٣. إتاحة الفرصة للمعلمين للتواصل مع زملائهم ومعرفة أخر الإصدارات في مجال المادة، وتلقي التدريب عبر الانترنت ومساعدتهم في إجراء البحوث، وتبادل المعلومات.

مما سبق، نلاحظ ان الإدارة الالكترونية تسهم في نجاح الإدارة من خلال تقديم خدمات شاملة فهي تعتبر قاعدة بيانات وتحتوي على العديد من المميزات لذلك تلجأ المؤسسات التعليمية التي تسعى للتطور والارتقاء لها، فهي تمنح القدرة على المعالجة السريعة لأكبر قدر من المعلومات وبشفافية في أداء العمل.

الثالث عشر: استراتيجية الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية:

تمثل الاستراتيجيات الحديثة نتاج الإدارة المبدعة والقيادات الخلاقة في المؤسسات إذ انها تعكس آراء وأفكار تلك القيادات وطموحاتها فضلاً عن كونها جزءاً من تاريخ المؤسسة وثقافتها وما ترغب أن تكون عليه، فهي الفكرة العامة المجردة ذات المضمون الفلسفي والمستقبلي للإدارة والعاملين، فلا بمكن للمدرسة أن تحقق أهدافها من غير

امتلاكها لرؤية واضحة المعالم فضلاً عن وجود إدارة قوية في العمل وصناعة القرارات وصياغة الإستراتيجية وتطبيقاتها، فالإدارة الإلكترونية في الادارة المدرسية ما هي إلا مسار للعمل المنهجي الهادف إلى خلق بيئة إلكترونية للمدرسة، ويلخص(شهاب،٢٠١٣: ٣٢٧) مبادئ استراتيجية الإدارة الإلكترونية في المدرسة بما يلي:

١. أن تكون مركزة على الطلبة.
٢. أن تكون موجهة إلى النتائج.
٣. أن تكون معتمدة على حاجات الطلبة والعاملين في المدرسة.

الرابع عشر: تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية:

انطلاقا من أهمية الإدارة الالكترونية في تخفيف العبء على الإدارة المدرسية وتحقيق أهدافها يتطلب توفر مجموعة من التطبيقات الإلكترونية في الإدارة المدرسية، تسهم في تيسير العمل والحصول على خدمات أفضل، ومن خلال اطلاع الباحثتان على العديد من تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية والغرض من استخداماتها، ويعدد (الأسمري، ٢٠١٠: ٥٢) هذه التطبيقات على النحو الاتي:

١. التطبيقات الطلابية: والتي يمكن من خلالها إعداد الجداول المدرسية وتنظيمها، وتوزيع الطلاب على الفصول وفق نسب النجاح، مع مراعاة وإعداد مختلف التقارير عن الطلبة بما يخص الحضور والغياب، الدرجات، الوضع الصحي والاجتماعي.

٢. تطبيقات المعلمين والموظفين: وتهدف إلى تسهيل الحصول على البيانات الوظيفية، ومستحقاتهم المالية، والأداء الوظيفي، والحالة الصحية، وتقارير الأعمال اليومية، وغياب المعلمين وتأخرهم، والإجازات التي حصلوا عليها.

٣. تطبيقات مصادر التعلم والمكتبة: للمساهمة في توفير قاعدة بيانات للبحث عن الكتب والمصادر المختلفة، والحصول على المواد التعليمية والأنشطة الإثرائية الصوتية والمرئية والمكتوبة، وكذلك تنظيم الاستعارة من المكتبة والزيارات، وحصر المواد الموجودة في المكتبة بمختلف أنواعها.

٤. تطبيقات الاتصالات: التي ترتبط بأداء العمل اليومي داخل المدرسة، والتواصل مع أولياء أمور الطلاب، والتواصل مع الوزارة، وإدارة التربية والتعليم، والمدارس الأخرى، والدوائر الحكومية، عن طريق البريد الإلكتروني، وموقع المدرسة على الإنترنت، وتفعيل خدمات الرسائل النصية والصوتية، والمكالمات الهاتفية الآلية.

٥. تطبيقات التخطيط والأبحاث، والتطبيقات المكتبية.

الخامس عشر: معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

إن تطبيق الإدارة الإلكترونية تعترضها عدد من العقبات والمعوقات، وتختلف هذه المعوقات من نموذج للآخر، وذلك تبعاً لنوع البيئة التي تعمل في محيطها كل إدارة، وتتحدد هذه المعوقات في الآتي (عبد القادر، ٢٠١٦: ٧٩؛ وهبهب، ٢٠٢٠: ٧٥؛ وناصر والقاسم،٢٠٢٣: ٦٥):

١. المعوقات الإدارية: تتضمن ضعف التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لبرامج الإدارة الإلكترونية إلى جانب عدم القيام بالتغيرات التنظيمية المطلوبة، وغياب الرؤية الإستراتيجية بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما يخدم التحول نحو منظمات المستقبل الإلكترونية

٢. المعوقات السياسية والقانونية: تتمثل هذه المعوقات في غياب الإرادة السياسية الفاعلة والداعمة؛ لإحداث نقلة نوعية في التحول نحو الإدارات الإلكترونية، وتقديم الدعم السياسي اللازم لإقناع الجهات الإدارية بضرورة تطبيق التكنولوجيا الحديثة، كما يعتبر عدم وجود بيئة عمل الكترونية محمية وفق أطر قانونية، تحدد شروط التعامل الإلكتروني، وغياب التشريعات القانونية ذات الصلة.

٣. المعوقات المالية والتقنية: تعتبر المعوقات المالية من أكثر المعوقات التي تؤثر على عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس فارتفاع تكاليف تجهيز البنية التحتية للإدارة الإلكترونية، إلى جانب ضعف الموارد المالية المخصصة لمشاريع الإدارة الإلكترونية، ومشاكل الصيانة التقنية لبرامج الإدارة الإلكترونية، ولا يمكن إغفال صعوبة الوصول المتكافئ لخدمات شبكة الانترنت..

٤. المعوقات البشرية: تتمثل المعوقات البشرية في تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس في الأمية الإلكترونية لدى العديد من شعوب الدول النامية، إلى جانب غياب الدورات التكوينية فالفقر وانخفاض الدخل الفردي، أدى إلى صعوبة التواصل عبر شبكات الإلكترونية، وتزايد الفروقات الاجتماعية بين فئات المجتمع، وقلة عدد الموظفين الملمين بالمهارات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت.

السادس عشر: مؤشرات الإدارة الإلكترونية الناجحة:

هناك العديد من مؤشرات النجاح الجوهرية التي تدل على نجاح المؤسسة في التحول إلى الإدارة الإلكترونية يذكر (الجحيلي وممدوح، ٢٠٢٢: ١٠٦)، أهم هذه المؤشرات في التالي:

- وجود رؤية استراتيجية لمشروع الإدارة الإلكترونية.
- المدخل المؤسسي لإدارة أنشطة التحول الإلكتروني.
- تحفيز الاستثمار في مشروعات اقتصاد المعرفة.
- إنشاء حاضنات لدعم مشروعات الإدارة الإلكترونية.

لذلك تسعى الباحثتان لدراسة الإدارة الالكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظر

المعلمات وتكمن أهميتها في كونها حديثة وتتوافق مع التوجهات العالمية وتوجهات المملكة بالأخص فهي تساعد في ارتقاء المؤسسات التعليمية.

السابع عشر: الإدارة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية:

سعت المملكة العربية السعودية لإدخال التقنيات الحديثة في مجال الإدارة لمواكبة متطلبات العصر، فاتخذت العديد من الخطوات أهمها ما تضمنته خطط التنمية من أهداف تصب في هذا الاتجاه، مما جعل إدارات المؤسسات الحكومية وغير الحكومية تتسابق نحو تقديم خدماتها الإلكترونية باعتبارها مؤشرًا على تطور أساليبها الإدارية والخدمية (الأسمري، ٢٠١٠: ٢٢)

وحرصاً من وزارة التربية والتعليم السعودية تم تأسيس شبكات المعلومات (الإنترنت) والعمل على تحديثها وزيادة دعمها بصفة مستمرة وتوفيَّر خطوط الاتصالات بالمدارس، وتهدف الشبكة إلى توفير الاستقرار للعملية التعليمية بالمدارس بتواجد المتدربين داخل مديرياتهم دون معاناة، اشتراك محاضرين أكفاء من أساتذة الجامعات والخبراء المتخصصون، توحيد المفاهيم حول المناهج والقضايا المختلفة مع تدريب عدد كبير من المستهدفين في وقت واحد (الجحيلي وممدوح، ٢٠٢٢: ٨١).

وفي هذا السياق جاءت رؤية المملكة (٢٠٣٠م)، لتحقيق مبادئ ومتطلبات تجويد العملية التربوية والتعليمية، وتعزيز قدرة نظام التعليم لتحقيق متطلبات التنمية وتحسين كفاءة الأداء الإداري الإلكتروني، كما أكدت الرؤية على تطوير آليات العمل التربوي التعليمي مرتبطاً بتوظيف وتطبيق الإدارة الإلكترونية انطلاقاً من أن العالم يشهد مجموعة من التحولات، أبرزها انبثاق عصر الثورة التكنولوجية (روية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، ٢٠١٦)

ومن خلال ما سبق عرضة تستنتج الباحثتان أنّ نجاح الإدارة الإلكترونية وكفاءتها في تحقيق أهدافها مرتبطة بنجاح الإدارة المدرسية واستثمارها لطاقات كادرها الإداري والفني والتدريسي، ودفعه نحو التميّز والإبداع التكنولوجي، والذي بدورة يقوده نحو الكفاءة للقيادة الإدارية الإلكترونية في المدارس.

الدراسات السابقة:

قامت الباحثتان بالاطلاع على عدداً من الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع بحثها، وفيما يأتي عرض لهذه الدراسات وفقًا للتسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث، وذلك على النحو الآتي:

١. دراسة الزعبي (٢٠١٥): هدفت الدراسة إلى التعرف على إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة إربد من وجهة نظر مديري المدارس، اتبعت الباحثتان المنهج الوصفي المسحي، كانت عينة الدراسة مكونة من (٤٣) مدير ومديرة من مدراء المدارس الحكومية، استخدمت الباحثتان الاستبانة كأداة جمع بيانات وكان من أبرز نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية في مجال القدرات التكنولوجية لمدير المدرسة في الإدارة الإلكترونية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لجميع مجالات الدراسة، والأداة ككل ، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لجميع مجالات الدراسة والأداة ككل وفقا لمتغير الخبرة في مجال الإدارة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية تعزى لنوع المدرسة.

٢. دراسة جولي (Julie,2017): هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية في ولاية الدلتا في النيجر، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، طبقت الدراسة على عينة شملت (٨٩٤) معلمًا و(١٣٨) مديرًا للمدارس الثانوية، كما تم جمع بيانات الدراسة باستخدام أداتين تشمل قائمة التحقق من البيانات التعليمية واستبيان إدارة البيانات لكل من المعلمين ومديري المدارس، توصلت الدراسة إلى أن هناك ندرة في توافر أدوات إدارة البيانات في المدارس الثانوية بولاية الدلتا، وأن هناك مستوى عالٍ من استخدام أدوات إدارة البيانات المتاحة، كما تم الكشف عن أن الاستخدام الفعال لأدوات إدارة البيانات المتاحة ساهم في الإدارة المدرسية الفعالة وأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليس لها تأثير كبير على الإدارة الفعالة للبيانات في المدارس الثانوية بولاية الدلتا.

٣. دراسة العجلوني (٢٠١٩): هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة ممارسة الإدارة الإلكترونية لدى مديري المدارس في محافظة إربد وعلاقتها بأدائهم الإداري والفني من وجهة نظر المعلمين، وقد استخدم المنهج الوصفي بصورته المسحية، وتكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين والمعلمات في المدارس محافظة إربد الأردنية، وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة كان قوامها (٣٥٠) معلماً ومعلمة، وقد استخدمت الاستبانة لجمع المعلومات، وبينت نتائج الدراسة أن درجة ممارسة الإدارة الإلكترونية لدى مديري المدارس كانت متوسطة، وقد كانت درجة الممارسة لديهم مرتبة كالآتي: في المرتبة الأولى مجال التقويم والرقابة أبرزها (متابعة المعاملات إلكترونياً من خلال الحاسوب بدرجة كبيرة، الرقابة على المخزون المدرسي من الكتب والمواد والأدوات إلكترونياً، واستخدام نظم الأرشفة الإلكترونية في المدرسة بدرجة متوسطة)، تلاه مجال التنسيق والتوجيه أبرزها: (توفير برامج محوسبة تساعد المعلمين في التدريس، ونشر نتائج امتحانات الطلاب

الكترونياً على موقع المدرسة بدرجة كبيرة، أما استخدام نظم دعم القرارات إلكترونياً خلال الاجتماعات بالمعلمين فقد حصل على درجة متوسطة)، وحصل على المرتبة الثالثة: مجال التخطيط والتنظيم أبرزها: (استخدام التقنيات الحديثة في تخزين المعلومات بالمدرسة، عمل قواعد بيانات للمدرسة الكترونياً، استخدام قنوات الاتصال الإلكتروني لتبادل الأفكار جميعهم، بدرجة متوسطة).

٤. دراسة العمري والهندي (٢٠٢٠): هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مكتب الإشراف التربوي للبنات بمدينة تبوك في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠م)، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وبلغت عينة الدراسة (١٧٧) من المشرفات التربويات في مكتب الإشراف التربوي للبنات بمدينة تبوك تم إعداد استبانة وتطبيقها عليهم لتحقيق أهداف البحث، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مكتب الإشراف التربوي جاءت بدرجة متوسطة وكانت أهم النتائج مرتبة (تعمل على تحقيق السرعة والمرونة في تقديم الخدمات الإلكترونية للطلبة والكادر الإداري، تطبق التخطيط السليم لعملية التحول للإدارة الإلكترونية ضمن نظام رقمي شامل، توفر البيانات والمعلومات وتتيحها لجميع المستويات الإدارية ضمن شبكة المعلومات، توظف الأساليب الإشرافية الرقمية التي تساعد على تحقيق أهدافها)، كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حسب متغير المؤهل العلمي، إضافة وجود فروق ذات دلالة إحصائية حسب متغير سنوات الخبرة في العمل، وكانت الفروق لصالح المشرفات ذوات الخبرة الأكثر.

٥. دراسة بن سويلم (٢٠٢٠) هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى قادة المدارس ووكلائها بمحافظة الدلم، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي، وطبقت الدراسة على (٤٥) مديرًا ووكيلً، واستخدم الباحث الاستبانة لجمع المعلومات، وكان من أهم نتائج الدراسة حصول تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى مديري المدارس بمحافظة الدلم على تقدير متوسط، وأن أفراد الدراسة موافقون بدرجة عالية جدا على استخدام برنامج الإدارة التربوية (نور)، كما توجد لديهم وبدرجة عالية الرغبة في التحول إلى الإدارة الإلكترونية.

٦. دراسة الجهران (٢٠٢٢): هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة ممارسة مديري المدارس الحكومية في مديرية تربية لواء القويسمة للإدارة الإلكترونية من وجهة نظرهم، ومعرفة اختلاف وجهات النظر باختلاف المتغيرات: (النوع الاجتماعي، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة). وقد استخدم المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (٩٤) مديراً ومديرة ، وتم تطبيق أداة الدراسة (استبانة) عليهم ، وأظهرت النتائج أن درجة ممارسة مديري المدارس الحكومية في مديرية تربية لواء القويسمة للإدارة الإلكترونية جاء بدرجة متوسطة، حيث جاء في المرتبة الأولى مجال: المهارة الإلكترونية مرتبة تنازلياً على النحو الاتي: (يراقب مدير المدرسة الدوام الكترونياً من خلال نظام البصمة، يمتلك المدير مهارات التعامل مع برامج التواصل، يمتلك مدير المدرسة المهارات الحاسوبية الكافية لإدارة مهامه) وجاء في المرتبة الثانية مجال: المهارات الإدارية والتنظيمية مرتبة تنازلياً على النحو الاتي: (يشارك مدير المدرسة المعلمين في صنع القرار، الحرص على التخطيط المستمر، يحتفظ مدير المدرسة بنسخ احتياطية للبيانات للرجوع إليها حال فقدانها)، كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات تقديرات الأفراد تعزى لاختلاف النوع الاجتماعي ولصالح الإناث، وعدم وجود فروق بين متوسطات تقديرات الأفراد تعزى لاختلاف المؤهل العلمي، واختلاف عدد سنوات الخدمة.

٧. دراسة وردو "وآخرون" (Wordu,et al,2022) هدفت الدراسة إلى التعرف على الكفاءة الرقمية لدى مديري المدارس الثانوية في مدينة بورت هاركورت، اعتمدت الدراسة التصميم المسحي الوصفي، وكان مجتمع الدراسة (٨٧) من مدراء المدارس، استخدم الباحثون الاستبيان كأداة لتحقيق أهداف بحثهم، وتوصلت الدراسة إلى امتلاك مديري المدارس الثانوية القدرة على استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في تسجيل حضور المعلمين في الفصل، والحفاظ على الملف التعريفي للمعلمين، والحفاظ على العلاقات والتواصل مع الموظفين، والتواصل مع المعلمين باستخدام الوسائط الإلكترونية، والتعاميم الإلكترونية للمعلمين، وتنظيم التقويم المدرسي، وتقويم الطلاب. عملية التسجيل والقبول، وتسجيل الرسوم المدرسية للطلاب، وإدارة حضور الطلاب في المدرسة، وحفظ سجلات إيرادات المدرسة، وحفظ سجلات النفقات المدرسية، وتسجيل الديون وغيرها.

٨. دراسة إبراهيم (٢٠٢٣): هدفت الدراسة إلى معرفة دور الإدارة الإلكترونية في تحسين كفاءة العمل الإداري لدى مديري المدارس من وجهة نظر مساعديهم، ولتحقيق أهداف الدراسة، تم اعتماد المنهج الوصفي المسحي، شملت عينة الدراسة (٧٣) مساعدًا ومساعدةً في لواء الرّصيفة بالأردن، قامت الباحثتان بتطوير استبانة لتحقيق أهداف بحثها، وأظهرت النتائج أنّ دور الإدارة الإلكترونية في تحسين كفاءة العمل الإداري لدى مديري المدارس الأردنية من وجهة نظر مساعديهم جاء ضمن المستوى المتوسط، أما من ناحية ترتيب مجالات الدراسة فقد حصل مجال "دور التنفيذ الإلكتروني في رفع كفاءة العمل الإداري" على أعلى الدرجات المتوسطة، ومجال "دور الثقافة الإلكترونية في

رفع كفاءة العمل الإداري" على أقل الدرجات، مما يدل على دور الإدارة الإلكترونية في تحسين كفاءة العمل الإداري لدى مديري المدارس الأردنية من وجهة نظر مساعديهم جاء ضمن المستوى المتوسط.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال مراجعة الباحثتان للدراسات التي سبق عرضها يتضح الآتي:

أولاً: من ناحية الهدف:

نجد بأن معظم الدراسات السابقة اتفقت من حيث الهدف مع اختلاف المصطلح الذي استخدمتها الدراسات للتعرف على ذلك الهدف، فمثلا نجد دراسة الزعبي (٢٠١٥) هدفت الى التعرف على إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية، أما دراسة جولي(Julie,2017)، ودراسة العمري والهندي (٢٠٢٠) فقد اتفقتا في التعرف على مدى تطبيق الإدارة الإلكترونية مع اختلاف البيئات، واتفقت دراسة العجلوني (٢٠١٩)، و دراسة الجهران (٢٠٢٢) في التعرف على درجة ممارسة الإدارة الإلكترونية لدى مديري المدارس، أما دراسة بن سويلم (٢٠٢٠) فقد هدفت إلى التعرف على واقع الإدارة الإلكترونية، بينما اختلفت دراسة إبراهيم (٢٠٢٣) عن الدراسات السابقة من حيث الهدف، فقد هدفت إلى معرفة دور الإدارة الإلكترونية في تحسين كفاءة العمل الإداري لدى مديري المدارس، أما الدراسة الحالية فقد اتفقت مع الدراسات السابقة من حيث الهدف عدا دراسة وردو "وآخرون" (Wordu,et al,2022) والتي هدفت إلى التعرف على الكفاءة الرقمية لدى مديري المدارس الثانوية، ودراسة إبراهيم (٢٠٢٣) والتي هدفت إلى معرفة دور الإدارة الإلكترونية في تحسين كفاءة العمل الإداري لدى مديري المدارس.

ثانيا: من ناحية منهج الدراسة:

أما من ناحية المنهج العلمي المتبع في الدراسات السابقة نجد بأن جميع الدراسات السابقة استخدمت المنهج الوصفي المسحي لتحقيق أهداف بحثها عدا دراسة العمري والهندي (٢٠٢٠) فقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة، وبهذا تتفق الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة من حيث المنهج المستخدم (المنهج الوصفي المسحي) عدا دراسة العمري والهندي (٢٠٢٠).

ثالثا: من ناحية مجتمع الدراسة:

بالرجوع إلى الدراسات السابقة نجد بأن مجتمع هذه الدراسات تنوع بين المدراء، المعلمين، المدراء والوكلاء، المساعدين والمساعدات، وأيضا المشرفات التربويات، فنجد أن دراسة الجهران (٢٠٢٢)، طبقت على مدراء المدارس من الجنسين، أما دراسة الزعبي (٢٠١٥)، و دراسة وردو (Wordu,2022) فقد طبقت على مدراء المدارس ولم تحدد الجنس، أما دراسة بن سويلم (٢٠٢٠) طبقت على المدراء والوكلاء، بينما نجد دراسة جولي (Julie,2017) أنها طبقت على المعلمين والمدراء، فيما نجد اختلاف في باقي الدراسات، فمثلا طبقت دراسة العجلوني (٢٠١٩) على المعلمين والمعلمات، وطبقت دراسة العمري والهندي (٢٠٢٠) على المشرفات التربويات، فيما طبقت دراسة إبراهيم (٢٠٢٣) على المساعدين والمساعدات، ومن خلال هذا العرض يتضح بأن الدراسة الحالية تختلف من حيث مجتمع الدراسة مع جميع الدراسات السابقة، فالدراسة الحالية على المعلمات وهي قريبه من دراسة العجلوني (٢٠١٩) والتي تم تطبيقها على المعلمات والمعلمين.

رابعاً: من ناحية أداة الدراسة:

بالرجوع إلى الدراسات السابقة والأدوات التي استخدمت لتحقيق أهدافها نجد بأن جميع الدراسات السابقة اتفقت في استخدام الاستبانة كأداة بحث علمي لتحقيق أهدافها عدا دراسة وأحدة هي دراسة جولي (Julie,2017) والتي استخدمت أداتين هما: قائمة التحقق من البيانات التعليمية واستبيان إدارة البيانات، وبهذا فإن الدراسة الحالية تتفق مع الدراسات السابقة عدا دراسة جولي (Julie,2017) من ناحية أداة البحث المستخدمة.

خامساً: من ناحية نتائج الدراسة:

بالاطلاع على نتائج الدراسات السابقة وفيما يخص مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية فيها نجد بأن عددا من تلك الدراسات كان مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية لديها متوسط مثل دراسة الزعبي (٢٠١٥)، ودراسة العمري والهندي (٢٠٢٠)، ودراسة بن سويلم (٢٠٢٠)، ودراسة الجهران (٢٠٢٢)، بينما نجد أن بعض الدراسات كان مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية فيها عال مثل دراسة جولي (Julie,2017) بما يخص الأدوات المتاحة، ودراسة وردو "وآخرون" (Wordu,et al,2022) توصلت إلى مستوى عال من الكفاءة في تطبيق الإدارة الإلكترونية، فيما لم توضح بعض الدراسات مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية فيها واكتفت بالإشارة إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين درجة استخدام مديري المدارس للإدارة الإلكترونية ومستوى أدائهم الإداري والفني مثل دراسة العجلوني (٢٠١٩).

أما من حيث مناقشة مجالات الدراسات فنجد بأن مجالات الدراسات السابقة تختلف من دراسة إلى أخرى وبقدر هذا الاختلاف اختلاف النتائج فمثلاً دراسة العجلوني (٢٠١٩): كان في المرتبة الأولى مجال التقويم والرقابة تلاه مجال التنسيق والتوجيه وحصل على المرتبة الثالثة: مجال التخطيط والتنظيم، دراسة الجهران (٢٠٢٢): حيث جاء في المرتبة الأولى مجال: المهارة الإلكترونية، وجاء في المرتبة

الثانية: المهارات الإدارية والتنظيمية، أما في دراسة إبراهيم (٢٠٢٣): فقد حصل مجال "دور التنفيذ الإلكتروني في رفع كفاءة العمل الإداري" على أعلى الدرجات المتوسطة، ومجال "دور الثقافة الإلكترونية في رفع كفاءة العمل الإداري" على أقل الدرجات، أما من ناحية أهم النتائج فقد اتفقت بعض الدراسات مثل دراسة الجهران (٢٠٢٢)، ودراسة وردو "وآخرون" (Wordu,et al,2022) على حفظ مدير المدرسة أو احتفاظ الإدارة المدرسية بنسخ احتياطية للبيانات للرجوع إليها حال فقدانها، كما اتفقت دراسة العمري والهندي (٢٠٢٠)، ودراسة الجهران (٢٠٢٢) على أهمية التخطيط المستمر، وتوظيف التكنولوجيات في الحصول على المعلومات والبيانات والمهام الإشرافية.

أما بما يخص مدى وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية وفقا لمتغيرات تلك الدراسات، فنجد بأن بعض الدراسات توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية حسب متغير سنوات الخبرة في العمل، وكانت الفروق لصالح المشرفات ذوات الخبرة الأكثر مثل دراسة العمري والهندي (٢٠٢٠)، بينما اختلفت نتيجة دراسة الزعبي (٢٠١٥)، ودراسة الجهران (٢٠٢٢)، في التوصل إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية تبعاً لمتغير الخبرة، أما من حيث المؤهل العلمي فقد توصلت دراسة الزعبي (٢٠١٥)، ودراسة العمري والهندي (٢٠٢٠)، ودراسة الجهران (٢٠٢٢) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حسب متغير المؤهل العلمي، أما من حيث النوع الاجتماعي (الجنس) فقد توصلت دراسة الجهران (٢٠٢٢) إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات تقديرات الأفراد تعزى لاختلاف النوع الاجتماعي ولصالح الإناث.

سادساً: ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة باعتبارها أول دراسة تبحث تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى مديرات المدارس الثانوية بمدينة الطائفة – على حد علم الباحثتان– إضافة إلى أنها تميزت عن غيرها من الدراسات السابقة في تحقيق أهدافها من خلال مجتمعها واستجابة عينتها المتمثلة بالمعلمات وليس المديرات أنفسهن بغية الحصول على نتائج موضوعية ودقيقة من خلال الواقع الذي يعشنه المعلمات في البيئة المدرسية، كما تميزت في تعدد أهدافها من خلال الكشف عن درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى مديرات المدارس الثانوية من وجهة نظر المعلمات وفقاً لعددا من المتغيرات ذات الصلة والمتمثلة في المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والدورات التدريبية.

سابعاً: أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

تم الاستفادة من الدراسات السابقة فيما يلي: بناء أداة الدراسة، والإطار النظري، وتحديد الأساليب الإحصائية المناسبة للدراسة الحالية، إضافة إلى أن الباحثتان سوف تستفيد من الدراسات السابقة في تفسير نتائج الدراسة الحالية، وربطها بنتائج الدراسات السابقة.

الجزء الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها

عرضت الباحثتان في الأجزاء السابقة للإطار النظري للدراسة، ولكن نتائج البحوث والدراسات مرهونة بالخطوات الإجرائية الميدانية التي يتخذها الباحث، ويمكن القول بأن نجاح البحث يعتمد إلى حد كبير على نتائج البحث الميدانية، لأن الباحث ينتقل فيها من الإطار النظري إلى الإطار العملي التطبيقي، وتتضح أهمية هذه المرحلة في توجيه البحث وفقا للأسس العلمية، وعن طريقها يستطيع الباحث الإجابة على تساؤلات البحث المطروحة، وتحقيق الأهداف المتوخاة منها، لذا تتناول الباحثتان في هذا الجزء خطوات وإجراءات البحث الميدانية مثل بيان منهج الدراسة، ومجتمع وعينة الدراسة، وأداة جمع المعلومات وكيفية بنائها وإجراءات الصدق والثبات والأساليب الإحصائية التي استخدمت في معالجة وتحليل البيانات.

أولاً: منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي؛ وذلك نظرًا لملائمته لطبيعة الدراسة، وللمعلومات المراد الحصول عليها، وللأسئلة التي تسعى الدراسة للإجابة عليها، وللوصول إلى إجابات تسهم في وصف وتحليل النتائج؛ بهدف التعرف على درجة تطبيق الإدارة الالكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات ضمن أبعاد الدراسة، وهي: (المهارات الإدارية، المهارات الفنية)، ويمكن تعريف المنهج الوصفي المسحي، على أنه: المنهج الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفًا دقيقًا، ويعبر عنها تعبيرًا كميًا أو كيفيًا (عبيدات وعد س وعبدالحق، ٢٠٠٠ : 247)، وقد اختارت الباحثتان هذا المنهج لكونه ملائماً لطبيعة الدراسة وتحقيق أهدافها.

ثانياً: مجتمع الدراسة:

هو كل ما يمكن أن تعمم عليه نتائج الدراسة، ويعرفه عطوي (١٤٢٨ه) بأنه مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث، أي جميع الأفراد، والأشخاص، أو الأشياء التي تكون موضع البحث"، ويختلف مجتمع الدراسة حسب طبيعة المشكلة محل الدراسة، وفي الدراسة الحالية بلغ مجتمع الدراسة (٣٥١٤) معلمة في جميع مدارس المرحلة الثانوية الحكومية بمدينة الطائف.

ثالثاً: عينة الدراسة:

وهي جزء من مجتمع الدراسة الأصلي، اختارتها الباحثة، وذكر (العبيدي والعبيدي ،٢٠١٠) في تعريفه لها بأنها " نموذج يشمل جانبا، أو جزء من وحدات المجتمع الأصلي المعني بالبحث، وممثلة له، بحيث تحمل صفاته المشتركة"، وقد قامت الباحثتان بتوزيع رابط الاستبانة على عينة عشوائية من معلمات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة

الطائف، وكانت الاستبانات المستردة (٣٤٨) استبانة، جميعها صالح للتحليل، وعلى ذلك أصبح عدد الاستبانات المستوفاة والجاهزة للتحليل (٣٤٨).

-الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة:

لعل أول ما يمكن البدء به بعد تفريغ البيانات الواردة في قوائم الاستبيان المستلمة من عينة الدراسة، ومن خلال استخدام الأساليب الإحصائية المختلفة هو وصف عينة الدراسة، وتحديد طبيعتها من خلال المعلومات العامة التي تضمنتها الاستبانة، والتي تمكن من تصنيف أفراد عينة الدراسة، وذلك على النحو التالي:

١. توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا للمؤهل العلمي:

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقا للمؤهل العلمي كما تبينه النتائج بجدول (١) التالي:

جدول رقم (١): التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقا للمؤهل العلمي.

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية ٪
بكالوريوس	301	86.5٪
دراسات عليا	47	13.5٪
المجموع	348	100.0٪

يلاحظ من الجدول رقم (١) إن معظم أفراد عينة الدراسة هن من الحاصلات على مؤهل البكالوريوس حيث بلغت نسبتهن (٨٦,٥٪) في حين بلغت نسبة الحاصلات على مؤهل دراسات عليا (١٣,٥٪).

١- توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لسنوات الخبرة:

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقا لسنوات الخبرة كما تبينه النتائج بجدول (٢) التالي:

جدول رقم (٢): التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقا لسنوات الخبرة.

سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية ٪
أقل من (١٠) سنوات	149	42.8٪
(١٠) سنوات فأكثر	199	57.2٪
المجموع	348	100.0٪

يلاحظ من الجدول رقم (٢) ان معظم افراد عينة الدراسة خبرتهم (١٠) سنوات فأكثر حيث بلغت نسبتهم (٥٧,٢٪)، في حين بلغت نسبة من كانت خبرتهم أقل من (١٠) سنوات (٤٢,٨٪).

٢- توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لعدد الدورات التدريبية:

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقا لعدد الدورات التدريبية كما تبينه النتائج بجدول (٣) التالي:

جدول رقم (٣): التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقا لعدد الدورات التدريبية.

الدورات التدريبية	العدد	النسبة المئوية ٪
أقل من (٥) برامج تدريبية	100	28.7٪
(٥) برامج تدريبية فأكثر	248	71.3٪
المجموع	348	100.0٪

يلاحظ من الجدول رقم (٣) أن معظم أفراد عينة الدراسة حصلوا على (٥) برامج تدريبية فأكثر حيث بلغت نسبتهم (٧١,٣٪)، في حين كانت نسبة من حصلوا على أقل من (٥) برامج تدريبية (٢٨,٧٪).

رابعاً: أداة الدراسة:

للحصول على المعلومات اللازمة من أفراد عينة الدراسة، ولدعم الدراسة النظرية بالجانب التطبيقي، استخدمت الباحثتان الاستبانة كأداة أساسية وذلك لجمع البيانات المطلوبة وتوصف الاستبانة بأنها مجموعة من الأسئلة المسحية يطلب الإجابة عليها من قبل مجموعة من المشاركين في البحث (أفراد العينة)، (علام، ٢٠١٢، ٢٩٦)، وللإجابة على أسئلة الدراسة، ولتحقيق أهدافها. وبالرجوع إلى الأدبيات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة قامت الباحثتان ببناء الاستبانة، بهدف التعرف على درجة الإدارة الإلكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات للدراسة الحالية في ضوء بعدي الإدارة الإلكترونية (المهارات الإدارية، المهارات الفنية).

خامساً: إجراءات الدراسة الميدانية:

مرت الأداة في بنائها بالخطوات التالية:

الخطوة الأولى: تحديد أهداف أداة الدراسة التي تمثلت فيما يلي: التعرف على الإدارة الالكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات.

الخطوة الثانية: تحديد أبعاد أداة الدراسة في صورتها الأولية، حيث تضمنت (٢) بعدين متمثلة في:

البعد الأول: المهارات الإدارية.

البعد الثاني: المهارات الفنية.

الخطوة الثالثة: صياغة عبارات أداة الدراسة: تم ذلك بعد مراجعة الأدبيات النظرية، والدراسات السابقة ذات العلاقة بالإدارة الالكترونية.

الخطوة الرابعة: الصورة الأولية لأداة الدراسة: تكونت أداة الدراسة من جزأين: الجزء الأول: ويحتوي على بيانات أولية عن عينة الدراسة من حيث المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية، أما الجزء الثاني: ويشتمل على أبعاد الدراسة وهي:

البعد الأول: المهارات الإدارية ويتكون من (١٠) عبارات.

البعد الثاني: المهارات الفنية ويتكون من (١٠) عبارات.

وقد استخدمت الباحثتان مقياس ليكرت خماسي التدرج (منخفضة جداً – منخفضة – متوسطة – عالية – عالية جداً) وذلك كما يلي:

جدول رقم (٤): مقياس ليكرت الخماسي

الاستجابة	درجة التطبيق	المتوسط الحسابي
منخفضة جداً	1	من 1 إلى 1.79
منخفضة	2	من 1.80 إلى 2.59
متوسطة	3	من 2.60 إلى 3.39
عالية	4	من 3.40 إلى 4.19
عالية جداً	5	من 4.20 إلى 5.00

الخطوة الخامسة: إجراءات الصدق والثبات لأداة الدراسة:

تم تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية بلغ عددها (٣٠) من معلمات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف لقياس صدق وثبات الاستبانة وذلك كما يلي:

أ- **صدق أداة الدراسة(الاستبانة):**

اعتمدت الباحثتان للتحقق من صدق الأداة على طريقتين، الأولى وتسمى الصدق الظاهري، التي تعتمد على عرض الأداة على مجموعة من المتخصصين الخبراء في المجال، والثانية وتسمى الاتساق الداخلي وتقوم على حساب معامل الارتباط بين كل وحدة من وحدات الأداة والأداة ككل، وفيما يلي الخطوات التي اتبعتها الباحثتان للتحقق من صدق الأداة طبقا لكل طريقة من الطريقتين

١. **الصدق الظاهري للأداة:** وهو الصدق المعتمد على المحكمين، حيث تم عرض أداة الدراسة في صورتها الأولية -ملحق رقم (١) -على عدد (١٠) من المحكمين ذوي الاختصاص والخبرة ملحق رقم (٢) طلب منهم دراسة الاستبانة وإبداء آرائهم فيها من حيث: مدى ارتباط كل فقرة من فقراتها بالبعد الذي تنتمي إليه، ومدى وضوح كل فقرة وسلامة صياغتها اللغوية، وملاءمتها لتحقيق الهدف الذي وضعت من أجله، واقتراح طرق تحسينها وذلك بالحذف أو الإضافة أو إعادة الصياغة أو غير ما ورد مما يرونه مناسبا، وقد قدموا ملاحظات قيمة أفادت الدراسة، وأثرت الأداة، وساعدت على إخراجها بصورة نهائية. وبذلك تكون أداة الدراسة في صورتها النهائية كما هو في ملحق رقم (٣) قد حققت ما يسمى بالصدق الظاهري.

٢. **صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة:** بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة، تم تطبيقها على العينة الاستطلاعية، وذلك لحساب معامل الارتباط (بيرسون) بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وكانت النتائج كما يلي:

جدول رقم (٥): معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي اليه.

المهارات الإدارية				المهارات الفنية			
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	0.935*	6	0.865*	1	0.547*	6	0.766*
2	0.902*	7	0.893*	2	0.858*	7	0.744*
3	0.961*	8	0.962*	3	0.868*	8	0.697*
4	0.816*	9	0.908*	4	0.747*	9	0.854*
5	0.683*	10	0.894*	5	0.867*	10	0.877*

* وجود دلالة عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من الجدول السابق رقم (٥) أن جميع معاملات الارتباط لكل فقرة من فقرات أداة الدراسة (الاستبانة) والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه جاءت جميعها داله إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يدل على توافر درجة عالية من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، وذلك يعني بأن جميع أبعاد الاستبانة وجميع فقراتها تقيس ما أعدت لقياسه.

٣. **الصدق البنائي لأبعاد أداة الدراسة:** قامت الباحثتان باستخراج معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة وكانت النتائج كالتالي:

جدول رقم (٦): معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة.

البعد	معامل الارتباط
المهارات الإدارية	0.932*
المهارات الفنية	0.929*

* وجود دلالة عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من الجدول (٦) أن قيم معاملات الارتباط جاءت بقيم عالية حيث تراوحت بين (٠,٩٢٩ – ٠,٩٣٢)، وكانت جميعها دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يعني وجود درجة عالية من الصدق البنائي للاستبانة.

ب. ثبات أداة الدراسة:

للتحقق من ثبات الاستبانة استخدمت الباحثتان معادلة ألفا كرونباخ لاستجابات العينة استطلاعية ويوضح الجدول (٧) معاملات الثبات الناتجة باستخدام هذه المعادلة.

جدول رقم (٧) : معاملات ثبات أداة الدراسة طبقا لأبعادها.

البعد	عدد العبارات	معامل الفاكرونباخ
المهارات الإدارية	10	0.907
المهارات الفنية	10	0.892
الاستبانة ككل	20	0.937

يتضح من الجدول السابق رقم (٧) إن قيم معاملات الثبات للأبعاد جاءت بقيم عالية حيث تراوحت بين (٠,٨٩٢-٠.٩٠٧) وبلغ معامل الثبات الكلي للاستبانة (٠,٩٣٧) وهي قيمة عالية مما يدل على ثبات أداة الدراسة (الاستبانة).

الخطوة السادسة: تطبيق أداة الدراسة:

تم تطبيق أداة الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٥ه وذلك بعد إتمام خطوات بنائها وتقنينها، والتأكد من صدقها، وثباتها، واستكمال الإجراءات النظامية لتطبيقها وفقا للخطوات التالية:

- اعتماد أداة الدراسة في صورتها النهائية من قبل المشرفة على المشروع البحثي.
- الحصول على خطاب تسهيل مهمة الباحثتان من سعادة وكيل عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي ملحق رقم (٥).
- تم توزيع الاستبانات على معلمات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف.
- تم جمع جميع الردود للاستبانات تمهيدا لإدخالها على برنامج (SPSS)، ومعالجتها إحصائيا.

سادساً: أساليب المعالجة الإحصائية:

بالإضافة إلى ما سبق استخدامه لتقنين أداة الدراسة مثل معامل الارتباط لـ "بيرسون" ومعامل "ألفا كرونباخ"فإنه تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

أساليب الإحصاء الوصفي:

- التكرارات والنسب المئوية لوصف مجتمع الدراسة بالنسبة للمعلومات الأولية.
- المتوسط الحسابي وذلك لحساب المتوسط الحسابي لكل فقرة ولكل بعد.
- الانحرافات المعيارية للتعرف على التباين للفقرات وللأبعاد.

أساليب الإحصاء الاستدلالي:

- اختبار (ت) لعينتين مستقلتين للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات مفردات عينة الدراسة نحو أبعاد الدراسة باختلاف المتغيرات التي تنقسم إلى فئتين.

الجزء الرابع: تحليل نتائج الدراسة وتفسيرها

بناء على أسئلة الدراسة وأهدافها، سوف تناقش الباحثتان في هذا الإطار النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وتفسيرها بشكل علمي، وبعد ذلك تعرض ملخص لنتائج هذه الدراسة، وسوف تناقش الباحثتان نتائج الدراسة، وفقاً لترتيب أسئلة الدراسة، كما يلي:

أولاً: مناقشة نتائج السؤال الأول، وتفسيرها:

نص السؤال الأول على: ما درجة تطبيق الإدارة الالكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات من حيث الابعاد التالية (المهارات الفنية، والمهارات الإدارية)؟

للإجابة على هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق الإدارة الالكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات من حيث الابعاد التالية: (المهارات الفنية، والمهارات الإدارية) وكانت النتائج كالتالي:

جدول رقم (٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق الإدارة الالكترونية

م	البعد	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة التطبيق	الترتيب
1	المهارات الإدارية	3.88	72٪	0.568	عالية	2
2	المهارات الفنية	3.90	73٪	0.559	عالية	1
	تطبيق الإدارة الالكترونية ككل	3.89	72٪	0.525	عالية	

يتضح من الجدول رقم (٨) أن درجة تطبيق الإدارة الالكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات جاءت بدرجة (عالية) حيث جاء المتوسط العام للمجموع الكلي (٣,٨٩) وهو متوسط يقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (٣,٤٠ إلى ٤,١٩)، كما يتضح من خلال الجدول السابق أن تطبيق المهارات الفنية جاءت في الترتيب الأول بمتوسط حسابي (٣,٩٠)، يليها في الترتيب الثاني والاخير تطبيق المهارات الإدارية بمتوسط حسابي (٣,٨٨).

وقد تعزو الباحثتان حصول مديرات المدارس الثانوية على درجة (عالية) في تطبيق الإدارة الإلكترونية إلى اهتمام المملكة ممثلة بوزارة التربية والتعليم في تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس وتدريب المديرات وتوفير المتطلبات اللازمة في مختلف المدارس. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة جولي (Julie,٢٠١٧) والتي توصلت إلى أن تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية في ولاية الدلتا في النيجر من حيث استخدام أدوات إدارة البيانات المتاحة كان بدرجة (عالية)، بينما اختلفت نتيجة الدراسة الحالية

الحالية مع نتيجة دراسة العجلوني(٢٠١٩) والتي توصلت إلى أن درجة ممارسة الإدارة الإلكترونية لدى مديري المدارس في محافظة إربد جاء بدرجة (متوسطة)،ومع نتيجة دراسة العمري؛ والهندي (٢٠٢٠)، والتي توصلت إلى أن درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مكتب الإشراف التربوي للبنات بمدينة تبوك في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠م) جاء بدرجة (متوسطة)، ومع نتيجة دراسة بن سويلم (٢٠٢٠) والتي توصلت إلى أن واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى قادة المدارس ووكلائها بمحافظة الدلم جاء بدرجة (متوسطة)، وكذلك مع نتيجة دراسة الجهران(٢٠٢٢) والتي توصلت إلى أن درجة ممارسة مديري المدارس في مديرية تربية لواء القويسمة للإدارة الإلكترونية جاء بدرجة (متوسطة).

ولمزيد من التفاصيل، قامت الباحثتان بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات كل محور على حده، وذلك على النحو الاتي:

١. درجة تطبيق المهارات الإدارية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات:

لبحث درجة تطبيق المهارات الإدارية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات قامت الباحثتان بتخصيص (١٠) عبارات، وكانت النتائج كالتالي:

جدول رقم (٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق المهارات الإدارية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات.

م	العبارة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة التطبيق	الترتيب
10	تحث المعلمات على استخدام الإدارة الإلكترونية لتحسين التعلم الذاتي	4.00	75٪	0.770	عالية	1
7	توفر فرص التطوير المهني الإلكتروني للمعلمات	3.97	74٪	0.761	عالية	2
6	تسعى للتعاون الإلكتروني بين المعلمات	3.91	73٪	0.763	عالية	3
9	تحرص على الأخلاق في الإدارة الإلكترونية	3.89	72٪	0.774	عالية	4
4	تستخدم البيانات لتحسين التعليم	3.87	72٪	0.754	عالية	5
2	توزع المهام الإلكترونية بين المعلمات	3.86	72٪	0.735	عالية	6
5	تبادر بتشجيع تبادل الخبرات الإلكترونية	3.86	71٪	0.785	عالية	7
8	تدعم الابتكار في الإدارة الإلكترونية	3.85	71٪	0.773	عالية	8
1	تحدد أهداف الإدارة الإلكترونية	3.83	71٪	0.751	عالية	9
3	تقيم استخدام المعلمات للإدارة الإلكترونية	3.79	70٪	0.829	عالية	10
	إدارة المهارات الإدارية ككل	3.88	72٪	0.568	عالية	

يتضح من الجدول رقم (٩) ان المتوسط الحسابي لكافة استجابات أفراد العينة لعبارات تطبيق المهارات الإدارية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات بلغ (٣,٨٨) وهو متوسط يقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (٣,٤٠ إلى ٤,١٩) وهي الفئة التي تشير إلى أن درجة تطبيق (عالية).

كما يتضح من خلال الجدول أن هناك تفاوتا في استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المهارات الإدارية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف حيث تراوحت المتوسطات ما بين (٣,٧٩ إلى ٤,٠٠ من ٥) وهي متوسطات تقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي وتشير إلى درجة تطبيق (عالية).

وتفسر الباحثتان حصول العبارة (تحث المعلمات على استخدام الإدارة الإلكترونية لتحسين التعلم الذاتي) على الترتيب الأول بدرجة تطبيق (عالية) إلى أن مديرات المدارس قد جعلن في أولويات عملهن الدور التوجيهي والتحفيزي لذا يركزن بشكل كبير على توجيه المعلمات وارشادهن للتمكن من استخدام الأدوات الإلكترونية بطرق فعالة ومبتكرة لتحسين تجربة التعلم الذاتي للطالبات، بينما قد تعزو الباحثتان حصول العبارة (تقيم استخدام المعلمات للإدارة الإلكترونية) على الترتيب الاخير بدرجة تطبيق (عالية) إلى نقص أو افتقار المديرات لأهمية التقييم الدوري والتغذية الراجعة في نجاح العملية التعليمية والإدارة المدرسية، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة العجلوني(٢٠١٩) والذي حصلت العبارات المتعلقة بالتقييم والرقابة على المراتب الأولى أبرزها عبارة (متابعة المعاملات إلكترونياً من خلال الحاسوب بدرجة كبيرة) تليها العبارة (الرقابة على المخزون المدرسي من الكتب والمواد والأدوات إلكترونياً)، كما تختلف عن نتيجة دراسة إبراهيم (٢٠٢٣) والتي حصلت فيها عبارة (يستفيد مديرو المدارس من الإدارة الإلكترونية في عملية التقويم للكادر الإداري والتعليمي على درجة (متوسطة).

٢. درجة تطبيق المهارات الفنية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات:

لبحث درجة تطبيق المهارات الفنية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات قامت الباحثتان بتخصيص (١٠) عبارات، وكانت النتائج كالتالي:

جدول رقم (١٠): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق المهارات الفنية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات

م	العبارة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	درجة التطبيق	الترتيب
8	تعمل على تعزيز التواصل الإلكتروني بين المعلمات والطلاب	4.03	76٪	0.764	عالية	1
9	تحث المعلمات على استخدام الإدارة الإلكترونية لتحسين التدريس	3.97	74٪	0.745	عالية	2
10	تبذل جهدًا لتعزيز استخدام الإدارة الإلكترونية لتحسين التعلم الذاتي	3.94	73٪	0.755	عالية	3
4	تحافظ على الأمن الإلكتروني	3.93	73٪	0.955	عالية	4
2	تتواصل بفعالية عبر الإدارة الإلكترونية	3.89	72٪	0.749	عالية	5
7	تساعد المعلمات على التعلم الذاتي الإلكتروني	3.88	72٪	0.793	عالية	6
6	تبادر بتعزيز استخدام التكنولوجيا الحديثة	3.87	72٪	0.827	عالية	7
1	تتعامل مع المشكلات الإلكترونية بسرعة	3.85	71٪	0.711	عالية	8
3	تتبع المعايير العالمية في الإدارة الإلكترونية	3.85	71٪	0.773	عالية	9
5	تضمن استمرارية الإدارة الإلكترونية	3.80	70٪	0.762	عالية	10
	إدارة المهارات الفنية ككل	3.90	73٪	0.559	عالية	

يتضح من الجدول رقم (١٠) ان المتوسط الحسابي لكافة استجابات أفراد العينة لعبارات تطبيق المهارات الفنية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات بلغ (٣,٩٠) وهو متوسط يقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (٣,٤٠ إلى ٤,١٩) وهي الفئة التي تشير إلى درجة تطبيق (عالية).

كما يتضح من خلال الجدول أن هناك تفاوتا في استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المهارات الفنية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف حيث تراوحت المتوسطات ما بين (٣,٨٠ إلى ٤,٠٣ من ٥) وهي متوسطات تقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي وتشير إلى درجة تطبيق (عالية).

وقد تعزو الباحثتان حصول العبارة (تعمل على تعزيز التواصل الإلكتروني بين المعلمات والطلاب) على الترتيب الأول بدرجة تطبيق (عالية) إلى أن مديرات المدارس يولين أهمية كبيرة للتواصل الإلكتروني في المدارس بغرض المساهمة في تحسين جودة التعليم وتواصل الطلاب مع المعلمات، وقد يتم تقييم تطبيق المديرات لتعزيز التواصل الإلكتروني كمؤشر على تحسين عملية التعليم وتحقيق النجاح الأكاديمي للطلبة، والتفاعل بين أعضاء المدرسة وهذا التواصل الإلكتروني يعكس اهتمامًا بتوفير بيئة تعليمية اجتماعية قوية، وربما قد يرجع حصول العبارة (تضمن استمرارية الإدارة الإلكترونية) على الترتيب الاخير بدرجة تطبيق (عالية) إلى أن تحقيق استمرارية الإدارة الإلكترونية قد يكون أكثر تحديًا أو تعقيدًا تقنيًا، ويحتاج إلى مزيد من الجهود.

وتختلف نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة العجلوني (٢٠١٩) والتي حصلت فيها عبارات (يتم استخدام التواصل الالكتروني مع أولياء الأمور) على درجة (صغيرة).

ثانياً: مناقشة نتائج السؤال الثاني، وتفسيرها:

نص السؤال الثاني على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تطبيق الإدارة الالكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات تعزى للمتغيرات التالية (المؤهل، الخبرة، والدورات التدريبية)؟

للإجابة على هذا السؤال قامت الباحثتان بإجراء اختبار (ت) للعينات المستقلة لتحديد دلالة الفروق في درجة تطبيق الإدارة الالكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات تعزى للمتغيرات التالية (المؤهل، الخبرة، والدورات التدريبية)، وفيما يلي عرض بأهم النتائج المتصلة بالسؤال:

أولا: المؤهل العلمي:

قامت الباحثتان باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة لتحديد الفروق في درجة تطبيق الإدارة الالكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات تُعزى لمتغير المؤهل العلمي ويوضح الجدول (١١) نتيجة اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين المتوسطات.

جدول رقم (١١): نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق في درجة تطبيق الإدارة الالكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات تُعزى لمتغير المؤهل العلمي.

البعد	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المهارات الإدارية	بكالوريوس	301	3.87	0.536	-0.937	0.353
	دراسات عليا	47	3.97	0.744		
المهارات الفنية	بكالوريوس	301	3.91	0.526	0.811	0.421
	دراسات عليا	47	3.82	0.740		
الإدارة الالكترونية ككل	بكالوريوس	301	3.89	0.493	-0.070	0.944
	دراسات عليا	47	3.90	0.699		

يتضح من الجدول رقم (١١) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة لدرجة تطبيق الإدارة الالكترونية ككل لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات تُعزى لمتغير المؤهل العلمي حيث كانت قيمة مستوى الدلالة في اختبار (ت) تساوي (٠,٩٤٤) وهي قيمة غير دالة عند مستوى (٠,٠٥).

وقد تعزو الباحثتان عدم وجود فروق دالة إحصائياً لدى أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا) إلى تقارب المعارف والمهارات التي يمتلكها أفراد العينة حول الإدارة الإلكترونية، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كلاً من الزعبي (٢٠١٥)، ودراسة العمري؛ والهندي (٢٠٢٠)، ودراسة الجهران (٢٠٢٢)، ودراسة إبراهيم (٢٠٢٣)؛ والتي كشفت نتائجها عن عدم وجود فروق دالة احصائياً تُعزى لمتغير المؤهل العلمي.

ثانيا: عدد سنوات الخبرة:

قامت الباحثتان باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة لتحديد الفروق في درجة تطبيق الإدارة الالكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات تُعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة ويوضح الجدول (١٢) نتيجة اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين المتوسطات.

جدول رقم (١٢): نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق في درجة تطبيق الإدارة الالكترونية

البعد	عدد سنوات الخبرة	العدد	المتوسط لحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المهارات الإدارية	أقل من (10) سنوات	149	3.91	0.525	0.762	0.446
	سنوات فأكثر (10)	199	3.86	0.599		
المهارات الفنية	أقل من (10) سنوات	149	3.92	0.507	0.416	0.678
	سنوات فأكثر (10)	199	3.89	0.596		
الإدارة الالكترونية ككل	أقل من (10) سنوات	149	3.91	0.477	0.622	0.534
	سنوات فأكثر (10)	199	3.88	0.558		

يتضح من الجدول رقم (١٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة لدرجة تطبيق الإدارة الالكترونية ككل لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات تُعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة حيث كانت قيمة مستوى الدلالة في اختبار (ت) تساوي (٠,٥٣٤) وهي قيمة غير دالة عند مستوى (٠,٠٥).

وقد تعزو الباحثتان عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائياً وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة إلى حداثة العمل بنظام الإدارة الإلكترونية في المدارس وبذلك تم تدريب وتأهيل جميع المدراء وأعضاء هيئة التدريس على ألية العمل بها مع استحداث العمل بنظام الإدارة الإلكترونية، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الزعبي (٢٠١٥)، ودراسة الجهران (٢٠٢٢) والتي كشفت عن عدم وجود فروق تُعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة، بينما وتختلف نتيجة هذه النتيجة مع دراسة العمري؛ والهندي (٢٠٢٠) والذي توصلت إلى وجود فروق دالة احصائياً وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة لصالح الأكثر خبرة.

ثالثاً: عدد الدورات التدريبية:

قامت الباحثتان باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة لتحديد الفروق في درجة تطبيق الإدارة الالكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات تُعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية ويوضح الجدول (١٣) نتيجة اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين المتوسطات.

جدول رقم (١٣): نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق في درجة تطبيق الإدارة الالكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات تُعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية

البعد	عدد الدورات التدريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المهارات الإدارية	أقل من (٥) برامج تدريبية	100	3.87	0.517	-0.353	0.724
	(٥) برامج تدريبية فأكثر	248	3.89	0.589		
المهارات الفنية	أقل من (٥) برامج تدريبية	100	3.88	0.538	-0.423	0.672
	(٥) برامج تدريبية فأكثر	248	3.91	0.568		
الإدارة الالكترونية ككل	أقل من (٥) برامج تدريبية	100	3.87	0.477	-0.407	0.685
	(٥) برامج تدريبية فأكثر	248	3.90	0.543		

*وجود دلالة عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من الجدول رقم (١٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة لدرجة تطبيق الإدارة الالكترونية ككل لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات تُعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية حيث كانت قيمة مستوى الدلالة في اختبار (ت) تساوي (٠,٦٨٥) وهي قيمة غير دالة عند مستوى (٠,٠٥)،

وقد تعزو الباحثتان عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية إلى أن أفراد العينة تلقوا نفس الدورات التدريبية المقدّمة من وزارة التربية والتعليم، لكي تمكّنهم من توظيف الإدارة الإلكترونية في عملهم، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الزعبي (٢٠١٥) والتي كشفت عن عدم وجود فروق دلالة إحصائياً تُعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية.

الجزء الخامس: ملخص النتائج والتوصيات والمقترحات

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة؛ سوف تقدم الباحثتان توصيات واقتراحات قابلة للتطبيق، تساهم بدورها في إفادة مجتمع الدراسة وأصحاب التخصص، كما تساهم في توليد مشاريع بحثية لها علاقة بموضوع الدراسة، وذلك كما يلي:

أولاً: ملخص النتائج:

بناءً على أهداف وأسئلة الدراسة؛ فقد توصلت الدراسة للنتائج التالية:

١. أن درجة تطبيق الإدارة الالكترونية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة الطائف من وجهة نظر المعلمات جاءت بدرجة (عالية) حيث جاء المتوسط العام للمجموع الكلي (٣,٨٩) وهو متوسط يقع ضمن الفئة الرابعة من فئات مقياس ليكرت الخماسي (٣,٤٠ إلى ٤,١٩)، وانحراف معياري (٠,٥٢٥)، وبنسبة مئوية (٧٢٪)، وقد جاءت نتائج تطبيق أبعاد الإدارة الإلكترونية على النحو التالي:

- درجة تطبيق المهارات الفنية جاءت في الترتيب الأول بمتوسط حسابي (٣,٩٠)، وانحراف معياري (٠,٥٥٩)، وبنسبة مئوية (٧٣٪).

- درجة تطبيق المهارات الإدارية جاء في الترتيب الثاني والاخير بمتوسط حسابي (٣,٨٨)، وانحراف معياري (٠,٥٦٨)، وبنسبة مئوية (٧٢٪).

٢. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة لدرجة تطبيق المهارات الإدارية والفنية لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات تُعزى لمتغيرات الدراسة (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية).

ثانياً: التوصيات:

من خلا ما تقدم من عرض لنتائج الدراسة توصي الباحثتان بالآتي:

- الاستمرار في تعزيز وتمكين مفاهيم الإدارة الإلكترونية كمنهج عمل من شأنه تحسين أداء مديرات المدارس ورفع جودة العمل للوصول إلى درجة تطبيق (عالية جداً).

- رفع مستوى المهارات الإدارية لدى مديرات المدارس من خلال الدورات التدريبية وورش العمل ذات الصلة، بما يساهم في تحقيق أهداف الإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية (خمس دورات تدريبية فأكثر).

- تخصيص مكافأة للإدارة المدرسية المتميزة في إنجاز الأعمال الإلكترونية، عن طريق صرف حوافز مادية للمسئولين عن تطوير الإدارة الإلكترونية الحديثة في تلك المدارس.

- تحفيز مديرات المدارس على التدريب المستمر والتطوير الوظيفي، ومواكبة المستجدات التكنولوجية وتنمية مهاراتهم الحاسوبية التي تساهم في تطوير العملية التعليمية.

- الاستثمار في العنصر البشري واستقطاب الكوادر الكفؤة من المديرات المتميزات ليكن مدربات وموجهات نحو التطوير والتجديد.

- نشر الوعي بين أعضاء الهيئة التدريسية والإدارية في المدرسة، وخلق ثقافة حول توظيف التقنيات في الاتصال الإداري.

- اعتماد استخدام التكنولوجيا شرطاً من شروط تعيين المديرين الجدد، لما لذلك أثر في تخفيف العبء على المدرسة.

ثالثاً: الدراسات المقترحة:

من خلا ما تقدم من عرض لنتائج الدراسة نقترح الآتي:

- إجراء دراسات تتعلق بالإدارة الإلكترونية وربطها ببعض المتغيرات كفعالية الأداء والكفاءة الإنتاجية.
- إجراء دراسات لمعرفة أثر تطبيق بالإدارة الإلكترونية على ببعض المتغيرات مثل المخرجات التعليمية(الطلبة)، رضا أولياء الأمور.
- إجراء دراسات لمعرفة معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الإدارة المدرسية ومقترحات تطويرها من وجهت نظر المديرات أنفسهن.
- إجراء دراسة لمعرفة المهارات الإدارية الواجب توفرها لدى مديرات مدارس المرحلة الثانوية في ظل الإدارة الإلكترونية.
- إجراء دراسة مماثلة عن المراحل الأخرى (ابتدائي، المتوسط) ومقارنتها بنتائج هذه الدراسة.
- إجراء دراسة لبناء تصور مقترح لتطوير الإدارة الإلكترونية المدرسية وفقا لتجارب بعض الدول.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، منال أحمد محمد. (٢٠٢٣). دور الإدارة الإلكترونية في تحسين كفاءة العمل الإداري لدى مديري المدارس الأردنية من وجهة نظر مساعديهم. مجلة البلقاء للبحوث والدراسات، ٢٥ (خاص) ، الأردن، ص١٩-ص٣٥.

أبو خيران، أشرف محمد؛ والطيطي، محمد عبد الاله. (٢٠٢١). دور الإدارة الإلكترونية في تحسين أداء مديري المدارس الحكومية في محافظة بيت لحم. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني، (١٥)، ص١٦-ص٣٢.

الأسمري، علي بن سعيد بن جاري. (٢٠١٠). تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الإدارة المدرسية ومتطلبات تطويرها من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمدينة الرياض. رسالة ماجستير منشورة. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية: السعودية.

بن سويلم، محمد بن إبراهيم. (٢٠٢٠). واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس التعليم العام الحكومية للبنين في محافظة الدلم بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (٤)، العدد (٨)، ص ١٤٢ - ص١٢١.

بني عطية، عليا عطوي علي. (٢٠٢٢). دور الإدارة الإلكترونية في التنظيم المدرسي في مدارس تربية لواء ماركا من وجهة نظر المديرين، مجلة جرش للبحوث والدراسات، ٢٣(٣)، ص ٥٧١٠- ص٥٧٤٩.

الجبوري، مثنى هلال شيب. (٢٠١٨). معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية بمحافظة المفرق من وجهة نظر المدراء. رسالة ماجستير غير منشور. جامعة أل البيت: كلية العلوم التربوية، المفرق، الأردن.

الجحيلي، أريج عبد المحي؛ وممدوح أيمن عابد محمد. (٢٠٢٢). تصور مقترح لتطوير الادارة الإلكترونية للتعليم العام في السعودية في ضوء متطلبات المجتمع الإلكتروني. مجلة جامعة المدينة العالمية للعلوم التربوية والنفسية، (٨)، ص٧٩-ص١٢٨.

الجهران، هناء محمد. (٢٠٢٢). درجة ممارسة الإدارة الإلكترونية لدى مديري المدارس الحكومية من وجهة نظرهم في مدرسة تربية لواء القويسمة. رماح للبحوث والدراسات، (٦٣)، ص٣٩٩-ص٣٧٠.

الحقيل، زين علي خلف. (٢٠٢٢). درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية لدى مدراء المدارس في محافظة المفرق في ظل جائحة كورونا (كوفيد ١٩). مجلة الشرق الأوسط للنشر العلمي، ٥(١)، الإصدار (١٤)، ص٨٦-ص٩٧.

الخليل، رامي عبد الرحمن؛ والقضاة، محمد أمين. (٢٠٢٢). واقع الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية في الجمهورية العربية السورية ومعوقات تطبيقها من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية في محافظة درعا. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، ٢٠ (١)، ص ١٠٧-ص ١٤٩.

خوالدة، محمد فلاح علي. (٢٠١٥). واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية الخاصة في محافظة العاصمة من وجهة نظر المديرين أنفسهم. مجلة دراسات العلوم التربوية، ٤٢(٣)، الجامعة الأردنية، ص ١٠٤٣ - ص ١٠٦٢.

رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ (٢٠١٦). https://www.vision2030.gov.sa/ar/vision-2030/overview/

الزعبي، ميسون طلال. (٢٠١٥). مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة إربد من وجهة نظر مديري المدارس. مجلة المنارة للبحوث والدراسات، ٢١(٢)، ص٥٣-ص٩٩.

شهاب، شهرزاد محمد. (٢٠١٣). مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية والإعدادية من وجهة نظر مديري المدارس في مركز محافظة نينوى. مجلة التربة والعلم، ٢٠(2)، ص٣٢١-ص ٣٦٠.

الشهري، عبد الله معيض. (٢٠١٨). درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس محافظة المجاردة وعلاقتها في تحسين الأداء المدرسي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٢(١٥)، ١ - ٣٣.

عبد القادر، عبان. (٢٠١٦). تحديات الادارة الإلكترونية في الجزائر. رسالة ماجستير منشورة، جامعة محمد خضير، بسكرة، الجزائر.

عبد الله، كفاية محمد. (٢٠١٩). إدارة الأداء الوظيفي. (ط ١). دار الميسرة للنشر والتوزيع.
عبيدات، ذوقان؛ وعدس، عبد الرحمن؛ عبد الحق، كايد. (٢٠٠٠). البحث العلمي: مفهومه – أدواته – أساليبه. (ط ٢)، دار أسامة: المملكة العربية السعودية.
العبيدي، محمد جاسم؛ والعبيدي، آلاء محمد. (٢٠١٠). طرق البحث العلمي، الأردن، عمان، ديبونو للطباعة والنشر.
العجلوني، محمود حسن. (٢٠١٩). درجة ممارسة مديري المدارس للإدارة الإلكترونية وعلاقتها بأدائهم الإداري والفني من وجهة نظر المعلمين بمحافظة إربد بالأردن. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٢٠(٢)، ص٥١٥-ص٥٤٥.
عطوي، جودت عزة. (١٤٢٨هـ). أساليب البحث العلمي، مفاهيمه، أدواته، طرقه الإحصائية. الأردن، عمان، دار الثقافة.
علام، صلاح الدين محمود. (٢٠١٢). البحث التربوي كفايات للتحليل والممارسات، عمان، دار الفكر للنشر.
العمري، منى سعد؛ والهندي، إيمان خليل. (٢٠٢٠). درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مكتب الإشراف التربوي للبنات بمدينة تبوك في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية(٢٠٢٣م). مجلة الحكمة العالمية للدراسات الإسلامية والعلوم الإنسانية، ٣، الاصدار الخاص، ص٦١١-ص٦٣٥.
العياشي، زرازر. (٢٠١٦). الإدارة الإلكترونية فلسفة جديدة في إدارة المنظمات الحديثة. ملفات الأبحاث في الاقتصاد والتيسير، جامعة محمد الأول، المغرب،٥(١٨٩).
غوانمة، فادي فؤاد محمد؛ ومقابلة، منصور أحمد حسين. (٢٠١٨). درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس مديرية تربية المزار الشمالي واقتراحات التطوير. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية،٨(٣٢)، ص١-ص١٦.
المحذور، مكتوم بن سعيد بن عبد الله. (٢٠٢١). دور البوابة التعليمية في تطوير أداء الإدارة المدرسية في ضوء متطلبات الإدارة الإلكترونية من وجهة نظر مديري المدارس في سلطنة عمان. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ١٧ (٤)، ص٥٦٥-ص٥٧٧.
ناصر، آلاء راضي، والقاسم، حسام حسني. (٢٠٢٣). درجة توظيف مهارات الإدارة الإلكترونية لدى مديري المدارس الحكوميّة بالضفة الغربية من وجهة نظرهم، Journal of Educational and Psychological Sciences (JEPS), 7(34) • P: 78 – 61 https://journals.ajsrp.com/index.php/jeps>
هبهب، وردة حسين (٢٠٢٠). متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية لتطوير أداء الموانئ البحرية في ليبيا. مجلة التربية البدنية والعلوم الأخرى، كلية التربية، جامعة المرقب، (٦)، ص٧٢-ص٨٦.
وزارة التربية والتعليم. الخطة العشرية. ١٤٢٥هـ-١٤٣٥هـ/ ٢٠٠٢- ٢٠١٤م، ياسين، سعد غالب، الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية، مركز البحوث بمعهد الإدارة العامة، الرياض. الطبعة الأولى، ١٤٢٦ هـ - ٢٠٠٥ م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Al-Fawari, R. (2018). The problems facing the database specialist in managing the educational portal in the schools of Muscat Governorate [Unpublished Master thesis]. Nizwa University.
Julie, N. (2017). Data management for effective administration of secondary schools in Delta state [Master thesis]. Delta State University. ا
Wordu, H., Wilcox, B.E., & Michael, F.O. (2022). Principals' digital competence for public secondary school administration in Port-Harcourt metropolis, Nigeria. International Journal of Advanced Education and Research, 7(1), 25-31. www.alleducationjournal.com

المجلات العلمية الصادرة عن مركز إثراء المعرفة

يصدر عن مركز إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث والنشر العلمي العديد من المجلات العلمية المحكمة والمصنفة دولياً، التي تعمل وفق نظام (ISI) منها على سبيل المثال:

المجلة الدولية للبحث والتطوير التربوي

رئيس التحرير

أ.د. مرضي غرم الله الزهراني

الترخيص 111489

الرقم المعياري الدولي

ISSN 1658-9580 (Print)

ISSN 2961-404X(Online)

المجلة الدولية للغة العربية وآدابها

رئيس التحرير

أ.د. ظافر بن غرمان العمري

الترخيص 111486

الرقم المعياري الدولي

ISSN 1658-9572 (Print)

ISSN 2961-4066(Online)

المجلة الدولية للشريعة والدراسات الاسلامية

رئيس التحرير

أ.د. عبد الله بن محمد آل الشيخ

الترخيص 111487

الرقم المعياري الدولي

ISSN 1658-9564 (Print)

ISSN 2961-4031(Online)

المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات

رئيس التحرير

أ.د. عائشة بليهش العمري

الترخيص 111488

الرقم المعياري الدولي

ISSN 1658-9556 (Print)

ISSN 2961-4023 (Online)

www.journal.kefeac.com