International Journal

For Education and Information Technology

المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات

اقرأ داخل العدد

دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في تحسين مهارات التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمات في مدينة الباحة.

أ. اثير ضيف الله صالح القرني [1]

د. إبراهيم عبد الله الزهراني [2]

توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي في ضوء الخبرات العالمية الرائدة: تصور المقترح.

د. خلود فايز العطوي [1]

د. فاتن سعد الجهني [2]

د. حصه فهيد المريخي [3]

الكفايات الرقمية وعلاقتها باتجاهات معلمات الجغرافيا نحو توظيفها.

أ. مها هاشم يوسف الهوساوي [1]

د. فايق سعيد علي الغامدي [2]

برنامج قائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية.

أ. أضواء سعيد علي الغامدي [1]

أ.د. إبراهيم عبد الله علي [2]

دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية لممارسي التطوير المهني التعليمي: دراسة تطبيقية على المعهد الوطني للتطوير المهني التعليمي.

د. نورة بنت سعد العريفي [1]

أ. فاطمة بنت عبد الله المزيني [2]

العدد 9 يوليو 2026

ISSN 1658-9556 (Print)

ISSN 2961-4023 (Online)

المجلة الدولية 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.

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 دولياً

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 نشر 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.
- توفير 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

IJEIT@kefeac.com
kefeac.pub@gmail.com

هيئة التحرير

المشرف العام

د. عبد الرحمن محمد الزهراني

الرئيس التنفيذي لمركز 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 المشارك بجامعة جدة

الهيئة الاستشارية

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 في المجلة

- 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

اخلاقيات 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 254 سم 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 هيئة التحرير

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد:

يسعدني أن أقدم للقراء والباحثين العدد التاسع من مجلتنا العلمية، والذي يأتي تلبيةً للحراك الأكاديمي المستمر، وسعياً للارتقاء بالمنظومة التعليمية والتربوية من خلال تقديم مخرجات بحثية رصينة ومواكبة للتطورات المعاصرة. يركز هذا العدد بشكل محوري على التقاطع بين التقنية والتعليم، مستعرضاً تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومصادر التعلم الرقمية في تطوير الممارسات التدريسية والمهنية.

وقد تميز هذا العدد بتنوع أبحاثه وتكاملها؛ حيث استهلت بدراسة تناولت دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في تحسين مهارات التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة. وتماشياً مع التوجهات المستقبلية للمملكة، قدم العدد تصوراً مقترحاً لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي في ضوء الخبرات العالمية الرائدة، إلى جانب دراسة تطبيقية حول دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية لممارسي التطوير المهني التعليمي بالمعهد الوطني.

وفي سياق الممارسات التدريسية وإعداد الكوادر، استعرض العدد واقع الكفايات الرقمية وعلاقتها باتجاهات معلمات الجغرافيا نحو توظيفها في التدريس بمكة المكرمة، بالإضافة إلى دراسة تقييمية لبرنامج قائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية لتنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة.

ختاماً، أتوجه بوافر الشكر والتقدير لجميع الباحثين والباحثات على إسهاماتهم العلمية القيّمة، ولأعضاء هيئة التحرير والمحكمين على جهودهم الدؤوبة في مراجعة الأبحاث وضمان جودتها العلمية، سائلين الله تعالى أن ينفع بهذا العمل، وأن يشكل رافداً متميزاً للمكتبة التربوية العربية.

والله ولي التوفيق.

أ.د. عائشة بليهش العمري
رئيس هيئة تحرير المجلة

فهرس المحتويات

م	العنوان	الصفحة
1	**دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في تحسين مهارات التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمات في مدينة الباحة.** أ. اثير ضيف الله صالح القرني[1] د. إبراهيم عبد الله الزهراني[2]	1-24
2	**توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي في ضوء الخبرات العالمية الرائدة: تصور المقترح.** د. خلود فايز العطوي[1] د. فاتن سعد الجهني[2] د. حصه فهيد المريخي[3]	25-48
3	**الكفايات الرقمية وعلاقتها باتجاهات معلمات الجغرافيا نحو توظيفها في التدريس بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة.** أ. مها هاشم يوسف الهوساوي [1] د. فايق سعيد علي الغامدي [2]	49-55
4	**برنامج قائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة.** أ.أضواء سعيد علي الغامدي [1] أ.د. إبراهيم عبد الله علي[2]	56-72
5	**دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية لممارسي التطوير المهني التعليمي: دراسة تطبيقية على المعهد الوطني للتطوير المهني التعليمي.** د. نورة بنت سعد العريفي [1] أ. فاطمة بنت عبد الله المزيني[2]	73-98

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

دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في تحسين مهارات التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمات في مدينة الباحة.

دراسة مقدمة كمتطلب للحصول على درجة ماجستير التربية في تكنولوجيا التعليم .

أ. اثير ضيف الله صالح القرني(١)
ماجستير التربية في تكنولوجيا التعليم - جامعة الباحة كلية التربية قسم تقنيات التعليم.
د. إبراهيم عبد الله الزهراني(٢)
أستاذ تكنولوجيا التعليم المشارك كلية التربية- جامعة الباحة.

The Role of Digital Audiovisual Learning Resources in Improving Memory Skills Among Female Students with Intellectual Disabilities from the Perspective of Teachers in Al-Baha City

A study submitted as a requirement for the master's degree in education in Educational Technology

Atheer Dhaifallah Saleh Al-Qarni(1)
master's degree in education in Educational Technology Al-Baha University College of Education Department of Educational Technology.
Dr. Ibrahim Abdullah Al-Zahrani(2)
Associate Professor of Educational Technology College of Education - Al-Baha University.
Email: Atheeeer-1418@outlook.sa

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٦/٥/٣م تاريخ قبول نشر البحث: ٢٤ /٢٠٢٦/٥م

الكلمات المفتاحيّة:
مصادر التعلم، مصادر التعلم الرقمية، مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية، مهارات التذكر، الإعاقة الفكرية.

KEY WORDS:
Learning Resources, Digital Learning Resources, Digital Audio-Visual Learning Resources, Memory Skills, Intellectual Disability.

مستخلص البحث:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في تحسين مهارات التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمات في مدينة الباحة. ركزت الدراسة على معرفة مدى توفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في مدارس الإعاقة الفكرية، دور التطبيقات التفاعلية والمرئيات في تحسين مهارة التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية، ولتحقيق أهداف الدراسة، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات من عينة الدراسة. تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة وعددهم (٧٥) معلمة وتكونت عينة الدراسة من جميع أفراد مجتمع الدراسة عن طريق أسلوب الحصر الشامل. شارك في الدراسة (٥١) معلمة قاموا بالرد على الاستبانة التي تم توزيعها إلكترونياً عليهم. بعد جمع البيانات، قامت الباحثة بتحليلها إحصائياً بالطرق الإحصائية الملائمة. بينت نتائج الدراسة توفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في مدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة بصورة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا المحور (٣,٩١). كما أظهرت النتائج درجة موافقة عالية جداً بمتوسط حسابي (٤,٥٨) على دور استخدام التطبيقات التفاعلية والمرئيات في تحسين مهارة الذاكرة لدى الطالبات. وبالمثل، كان هناك اتفاق عالٍ جداً بمتوسط حسابي (٤,٥١) على دور هذه المصادر في معالجة الفروق الفردية في مهارة التذكر. وبناء على هذه النتائج، أوصت الباحثة بضرورة تعزيز توفير الكتب الناطقة والمصادر الصوتية وتدريب المعلمات على كيفية استخدام الكتب الناطقة بفعالية في الأنشطة الصفية واللاصفية لتحفيز التذكر وتعزيز الفهم السمعي لدى الطالبات.

ABSTRACT:

This study aimed to identify the role of digital audio-visual learning resources in enhancing memory skills among female students with intellectual disabilities from the perspective of their teachers in Al-Baha city. The research focused on ascertaining the availability of digital audio-visual learning resources in schools for intellectual disabilities, the role of interactive applications and visuals in improving memory skills among these students, to achieve the study objectives, the researcher employed a descriptive survey approach and utilized a questionnaire as the data collection instrument from the study sample. The study population comprised all female teachers of female students with intellectual disabilities in Al-Baha city, totaling (75) teachers. The study sample consisted of the entire study population through a census sampling technique. A total of (51) female teachers participated in the study by responding to the electronically distributed questionnaire. Following data collection, the researcher conducted statistical analysis using appropriate statistical methods. The study results indicated a high level of availability of digital audio-visual learning resources in schools for intellectual disabilities in Al-Baha city, with an overall mean score of (3.91). Furthermore, the results showed a very high degree of agreement, with a mean score of (4.58), on the role of using interactive applications and visuals in enhancing students' memory skills. Similarly, a very high level of agreement was found, with a mean score of (4.51), on the role of these resources in addressing individual differences in memory skills. Based on these findings, the researcher recommended the necessity of enhancing the provision of talking books and audio resources, training teachers on the effective use of talking books in both classroom and extracurricular activities to stimulate memory and enhance auditory comprehension among students.

الإطار العام للدراسة

المقدمة:

يشهد العالم اليوم تطوراً علمياً وتقنياً متسارعاً في مختلف مجالات الحياة، وبشكل خاص في المجال التربوي. يُعَد العصر الحالي عصر العلم والتكنولوجيا، حيث أصبح التقدم التكنولوجي معياراً يُقاس به قوة الأمم وحضارة الشعوب. يُعتبر الحاسب الآلي رمزاً لهذا العصر، مما جعل القرن الحالي يُعرف بعصر التقنية والمعلومات. ومن هنا، تولي الدول اهتماماً بالغاً بتعزيز استخدام التكنولوجيا في كافة المجالات، حيث يأتي التعليم في مقدمة هذه المجالات.

وتعد مصادر التعلم والوسائط الرقمية ذات أهمية وحيوية في تدريس وتعليم الطالبات ذوي الإعاقة وذوي الاحتياجات الخاصة، حيث إنها تعتبر أدوات فعالة لتقديم المحتوى التعليمي بطريقة تفاعلية وجذابة، مما يسهم في تحسين مستوى التفاعل والمشاركة لدى الطالبات. كما تسهل هذه المصادر الوصول إلى المعلومات بشكل أكثر سهولة، مما يُمكّن الطالبات من التعلم وفقاً لأساليبهم الخاصة (Cheung et al., 2022). بالإضافة إلى ذلك، تُعزز مصادر التعلم الرقمية من مهارات التذكر والتفكير النقدي من خلال تقديم المعلومات بطرق متعددة تخاطب حواس المتعلمين وتراعي الفروق الفردية بينهم (Almalki & Binomran , 2025).

ويُعتبر الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية من أكثر الفئات التي تحتاج إلى طرق واستراتيجيات في التدريس تخاطب مختلف الحواس. فاستراتيجيات التعليم التقليدية قد لا تكون كافية لتلبية احتياجاتهم التعليمية الخاصة، مما يستدعي استخدام أساليب متعددة الحواس لتعزيز تجربتهم التعليمية (الطلحي والدباس، ٢٠٢٤). إن دور مصادر التعلم مع الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية يتجاوز مجرد تقديم المعلومات، فهو يشمل تعزيز التفاعل، وتلبية الاحتياجات الفردية، وتحسين المهارات الاجتماعية والأكاديمية.

كما ركزت الأبحاث والدراسات التربوية على استخدام الأنشطة السمع بصرية لتحسين عملية التعلم لدى ذوي الإعاقة الفكرية، إذ تساعد هذه الأنشطة الطالبات على التعلم بالطريقة التي تناسب قدراتهم واحتياجاتهم، مما يسهم في تحقيق الأهداف التعليمية (Cheung et al., 2022). بالإضافة إلى ذلك، فأن البرمجيات التعليمية تُكمل دور المعلمات ذوي الخبرة في تقديم الدروس والمهام التعليمية، مما يُساعد في تقوية وتنمية مهارات الطالبات (Almalki & Binomran , 2025). ويؤكد Horton (٢٠١١) أن التعلم الإلكتروني يُسهم في معالجة قلة المعلمين الأكفاء في بعض المجالات، ويعمل على تنمية مهارات التفكير والإبداع لدى المتعلمين. كما بينت دراسة Lifshitzوآخرون (٢٠٢٥) أهمية مصادر التعلم الرقمية في تعزيز مهارات التذكر لدى ذوي الإعاقة العقلية.

وتعتبر المملكة العربية السعودية من أكثر الدول اهتماماً بالإعاقة الفكرية. كما لم تكن المملكة العربية السعودية بمنأى عن دعم واستخدام التقنيات الحديثة في نظام التعليم للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية خلال السنوات الأخيرة. فخطط التنمية المتعاقبة أكدت على جودة التعليم وتطوير المعلم مهنياً وتزويد المدارس بأحدث التقنيات والوسائل التعليمية. ثم جاءت رؤية 2030 للمملكة للتأكيد على دور التقنيات الحديثة في جعل نظام التعليم السعودي نظاماً تقنياً يسعى إلى المنافسة العالمية مع النظم التعليمية المتقدمة. تقوم رؤية 2030 على تحسين مخرجات التعليم العام والارتقاء بجودة العملية التعليمية وجعل التقنية الحديثة جزء لا يتجزأ من نظام التعليم من أجل إعداد متعلمين قادرين على التفكير وحل المشكلات ولديهم اتجاهات علمية ايجابية نحو المعرفة وتحصيلها وتطبيقها ميدانياً (رؤية 2030، 2016). ولذلك، تسعى الدراسة الحالية إلى الوقوف على دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في تحسين مهارات التذاكر لدى طالبات الإعاقة العقلية من وجهة نظر معلماتهن بمدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة.

مشكلة الدراسة واسئلتها:

يشير الواقع في المملكة العربية السعودية بصفة خاصة وفي العالم العربي بصفة عامة إلى وجود العديد من التحديات في تدريس الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية. وقد أكدت الدراسات السابقة، مثل دراسة العجماوي (٢٠١٧) ومجيد (٢٠٢٠) أن معلمات ذوي الإعاقة الفكرية لا يركزن بشكل كافٍ على استخدام التقنيات التعليمية في الفصول الدراسية، ولا يستفدن من الأنشطة الإلكترونية التي تعزز التفاعل والمشاركة الإيجابية للطالبات في العملية التعليمية. كما أكدت دراسة Motrif - (٢٠٢٥) على دور التقنيات الرقمية في تحسين خبرات التعلم لدى الطالبات ذوي صعوبات التعلم بالمملكة العربية السعودية.

ولقد تبين أن هناك تحديات عديدة تواجه استخدام التقنيات الحديثة في تدريس ذوي الإعاقة الفكرية بالمملكة العربية السعودية، وخاصة فيما يتعلق باهتمام المعلمين وحرصها على تطبيقها (الدخيل، ٢٠٢٠). كما أكدت دراسة بحري (٢٠١٨) أن مصادر التعليم الإلكتروني لا يُستخدم بالشكل المطلوب من قِبل معلمات ذوي الإعاقة الفكرية، نتيجة لغياب التخطيط المنهجي وقلة المصادر التعليمية الموجهة لهذه الفئة.

وأظهرت دراسة القحطاني (٢٠١٠) أن معلمي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية يعتمدون على استخدام استراتيجيات تدريسية محدودة، مما لا يتناسب مع خصائص هؤلاء التلاميذ، ولا يسعى لتطوير أساليب تربوية تلبي احتياجاتهم.

كما بينت دراسة المفرج والمعيقل (٢٠٢٠) أن الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية يفتقدن الكثير من الحماس للتعلم بسبب الاعتماد على طرق التدريس التقليدية وغياب الأنشطة التي تثير اهتمامهن ويؤثر بالسلب على تنمية مهارات التفكير والتذكر لديهن. وأشارت دراسة فلاح وآخرون (٢٠٢١) إلى أن العديد من معلمات ذوي الإعاقة الفكرية لا يجيدن استخدام بيئات التعليم الإلكتروني، ويرجع ذلك إلى قلة التدريب المتاح لهن وغياب التوافق بين المناهج الدراسية والاستراتيجيات الحديثة.

وانطلاقاً من هذا السياق، فإن دراسة مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في تدريس الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية تُعد أمراً ضرورياً، حيث تسعى الدراسة الحالية إلى فهم دور استخدام المعلمات لهذه المصادر وتأثيرها على تحسين مهارات التذكر لدى طالبات الإعاقة الفكرية.

وبناء على ما سبق، تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

ما هو دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في تحسين مهارات التذكر لدى الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم في مدينة الباحة؟

ومن هذا التساؤل الرئيسي، تندرج الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما مدى توفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في مدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة من وجهة نظر المعلمات؟

٢. ما دور التطبيقات التفاعلية والمرئيات في تحسين مهارة التذكر لدى الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة من وجهة نظر المعلمات؟

٣. ما دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في معالجة الفروق الفردية في مهارة التذكر لدى الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة من وجهة نظر الطالبات؟

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف التالية:

١. معرفة مدى توفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في مدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة من وجهة نظر المعلمات.

٢. التعرف على دور التطبيقات التفاعلية والمرئيات في تحسين مهارة التذكر لدى الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة من وجهة نظر المعلمات

٣. معرفة دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في معالجة الفروق الفردية في مهارة التذكر لدى الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة من وجهة نظر المعلمات.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في التالي:

أ- الأهمية النظرية:

تبحث هذه الدراسة في دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في تحسين مهارات التذكر لدى الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية. يمثل هذا الموضوع أهمية كبيرة في العملية التعليمية، حيث تسهم هذه المصادر في تعزيز التجربة التعليمية وتطوير استراتيجيات تدريس تلائم احتياجات هذا الفئة. وتسعى هذه الدراسة إلى الوقوف على التحديات التي تواجه معلمات الإعاقة الفكرية أثناء استخدام مصادر التعلم الرقمية في تدريس الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية، مما يساعد على فهم كيفية التغلب على هذه التحديات وتحسين الأداء التعليمي. كما أن هناك قلة في الدراسات التي تناولت استخدام مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية في المملكة العربية السعودية، لذا فإن هذه الدراسة تسد فجوة أكاديمية وتضيف قيمة علمية للأدبيات المتعلقة بهذا المجال.

ب- الأهمية التطبيقية:

من المتوقع أن تساعد هذه الدراسة في تطبيق واستخدام مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية بشكل فعّال في التدريس، من خلال تحليل واقع استخدامها من وجهة نظر المعلمات والاستفادة من خبراتهن في التغلب على الصعوبات المرتبطة بذلك. بالإضافة إلى ذلك، قد تساهم الدراسة الحالية في تطوير استراتيجيات التدريس والأنشطة التعليمية، مما يسهم في تحسين مهارات التذكر لدى الطالبات ذوات ذوي الإعاقة الفكرية ويعزز من تجربتهن التعليمية بشكل عام.

مصطلحات الدراسة:

- **مصادر التعلم الرقمية**

تشير مصادر التعلم الرقمية إلى "المواد والأدوات التعليمية المتاحة عبر الإنترنت، مثل الفيديوهات، والكتب الإلكترونية، والتطبيقات التعليمية، والتي تُستخدم لتعزيز تجربة التعلم" (Bersin, 2004).

وتُعرفها الباحثة إجرائياً بأنها المواد والأدوات التعليمية المتاحة عبر الإنترنت، والتي تُستخدم لتعزيز تجربة التعلم للطالبات ذوات الإعاقة الفكرية بمدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة وتقديم محتوى تعليمي متنوع من خلال عدة طرق مثل الفيديوهات التعليمية، والكتب الإلكترونية، والوسائط السمع بصرية.

- **مصادر التعلم السمعية**

مصادر التعلم السمعية هي "المواد التعليمية التي تعتمد على الصوت كوسيلة أساسية لنقل المعلومات وتعزيز التعلم" (خليفة، ٢٠٢٠).

وتُعرفها الباحثة إجرائياً بأنها كافة الأدوات والمواد التعليمية التي تعتمد على الصوت كنمط رئيسي لنقل المعرفة والمعلومات للطالبات ذوات الإعاقة الفكرية بمدارس

الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة مثل البود كستات والكتب الصوتية والتسجيلات الصوتية والأشرطة التعليمية والموسيقى التعليمية والدروس الصوتية

- **مصادر التعلم البصرية**

مصادر التعلم البصرية هي "المواد التي يتم استخدامها في التعليم والتي تعتمد على الصور والأشياء المرئية لتوصيل المعلومات وتسهيل الفهم" (أيوب، ٢٠١٩، ٦٥).

وتُعرفها الباحثة إجرائياً بأنها الأدوات والمواد التعليمية التي تعتمد على الوسائط المرئية كنمط رئيسي لنقل المعرفة والمعلومات للطالبات ذوات الإعاقة الفكرية بمدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة مثل الصور والرسوم التوضيحية والفيديوهات التعليمية.

- **مهارة التذكر**

يعرفها شرف (٢٠٢٠، ٧٤) بأنها "القدرة العقلية على استدعاء المعلومات والخبرات التي تم تعلمها واكتسابها في الماضي والاحتفاظ بها، ومن ثم استرجاعها أو التعرف عليها عند الحاجة".

وتُعرفها الباحثة إجرائياً بأنها قدرة الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية بمدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة على تذكر المعلومات والمعارف والأحداث التي تم تعلمها والمرور بها سابقاً.

- **الإعاقة الفكرية**

يمكن تعريف ذوي الإعاقة الفكرية بأنهم "هؤلاء الأفراد الذين يعانون نقصاً في المعدل العام للوظائف العقلية يصاحبه قصور في السلوك التكيفي، ويكون المستوى الوظيفي للذكاء أقل من المتوسط (٧٠ درجة أو أقل)، وتظهر هذه الإعاقة منذ الميلاد وحتى ١٨ سنة" (المنياوي، ٢٠٢٤).

وتُعرفها الباحثة إجرائياً بأنها صعوبات القدرة الفكرية لدى الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية بمدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة والتي تؤثر على قدرتهن على التكيف مع متطلبات الحياة اليومية وتجعلهن يواجهن صعوبات في بعض القدرات مثل القدرة على التذكر.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة في التالي:

- **حدود موضوعيه:** تمثلت الحدود الموضوعية في الوقوف على دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في تحسين مهارات التذكر لدى طالبات الإعاقة الفكرية.
- **حدود مكانيه:** تم إجراء هذه الدراسة على مدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة وعددها ٦ مدارس.
- **حدود بشريه:** معلمات مدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة.
- **حدود زمانيه:** تم إجراء الدراسة خلال الفصل الدراسي الثالث من العام الدراسي ١٤٤٦هـ/ ٢٠٢٥م.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يتناول هذا الفصل الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة. يتكون هذا الفصل من جزأين، الجزء الأول هو الإطار النظري ويتناول مفهوم مصادر التعلم الرقمية ومزاياها وخصائصها وأنواعها ودورها في التعليم، مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية، مهارات التذكر وأنواعها وعملياتها، مفهوم الإعاقة الفكرية وأسبابها وتصنيفاتها وخصائص الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية، دور مصادر التعلم الرقمية في تحسين مهارات التذكر لدى الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية، التحديات التي تواجه استخدامها وطرق الاستفادة المثلى منها. بينما يتناول الجزء الثاني من الفصل الدراسات السابقة التي ناقشت موضوع الدراسة مع التعليق عليها وبيان أوجه الشبة والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية والاستفادة من الدراسات السابقة.

أولاً: الإطار النظري

المحور الأول: مصادر التعلم الرقمية

مفهوم مصادر التعلم الرقمية:

تُعتبر مصادر التعلُّم الرقمية واحدة من أبرز التحولات التي شهدها مجال التعليم في العصر الحديث. مع التطور السريع للتكنولوجيا، أصبحت هذه المصادر أداة أساسية في العملية التعليمية، حيث توفر فرصاً غير مسبوقة للوصول إلى المعلومات وتسهيل عملية التعلُّم. تُعرَّف مصادر التعلُّم الرقمية بأنها "جميع المواد والأدوات التعليمية التي يتم تقديمها عبر الوسائط الإلكترونية، مثل الإنترنت، والحواسيب، والأجهزة الذكية. تشمل هذه المصادر الكتب الإلكترونية، والفيديوهات التعليمية، والمنصات التعليمية الإلكترونية، والتطبيقات الذكية، وغيرها من الأدوات التفاعلية" (شرف، ٢٠٢٠).

أهداف مصادر التعلم الرقمية:

تهدف مصادر التعلم الرقمية إلى إحداث تحول في العملية التعليمية، من خلال توفير بيئة غنية ومتنوعة تدعم التعلم النشط والذاتي. تشمل الأهداف الرئيسية لهذه المصادر ما يلي (شرف، ٢٠٢٠):

- تسهيل الوصول للمعرفة: تمكين المتعلمين من الوصول إلى كم هائل من المعلومات والموارد التعليمية في أي وقت ومكان، متجاوزين بذلك قيود الزمان والمكان.
- تخصيص التعلم: تقديم محتوى تعليمي يتناسب مع الفروق الفردية للمتعلمين، وسرعة تعلمهم، واهتماماتهم، مما يعزز تجربة تعليمية أكثر فاعلية وشخصية.
- **تعزيز التفاعل والمشاركة:** توفير أدوات ومنصات تشجع على التفاعل بين المتعلمين ومع المحتوى التعليمي، وبين المتعلمين ومع المعلمين، مما يدعم التعلم التعاوني.

- **تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين:** مساعدة المتعلمين على اكتساب مهارات أساسية مثل التفكير النقدي، حل المشكلات، الإبداع، محو الأمية الرقمية، والتواصل الفعال.
- **إثراء المحتوى التعليمي:** تقديم المحتوى بطرق متعددة وجذابة (نصوص، صور، فيديوهات، محاكاة تفاعلية) لتعميق الفهم وزيادة الدافعية.
- **توفير تغذية راجعة فورية:** تُمكّن بعض المصادر الرقمية من تقديم تغذية راجعة فورية لأداء المتعلم، مما يساعده على تصحيح مساره وفهم الأخطاء.

خصائص مصادر التعلم الرقمية:

تتسم مصادر التعلم الرقمية بالخصائص التالية (خليفة، ٢٠٢٠):

- **التفاعلية:** تسمح للمتعلم بالتفاعل مع المحتوى بدلاً من مجرد استقباله بشكل سلبي، مثل الألعاب التعليمية، والمحاكاة.
- **المرونة:** توفر خيارات متعددة للتعلم تتناسب مع أنماط التعلم المختلفة والظروف الشخصية للمتعلمين.
- **إمكانية الوصول:** يمكن الوصول إليها عبر أجهزة مختلفة (حواسيب، هواتف ذكية، أجهزة لوحية) ومن أي مكان متوفر به اتصال بالإنترنت.
- **التحديث المستمر:** سهولة تحديث المحتوى وتعديله لمواكبة التطورات الجديدة في المعرفة والتكنولوجيا.
- **الوسائط المتعددة:** دمج أنواع مختلفة من الوسائط (نصوص، صوت، فيديو، رسوم متحركة) لتقديم معلومات شاملة وجذابة.
- **اللاخطية:** تسمح للمتعلم بالتنقل بين أجزاء المحتوى بحرية واختيار مساره الخاص في التعلم، بدلاً من التتابع الخطي للمعلومات.
- **التكلفة المنخفضة نسبياً:** على المدى الطويل، قد تكون أكثر فعالية من حيث التكلفة مقارنة بالمواد المطبوعة والوسائل التعليمية التقليدية.

دور مصادر التعلم الرقمية في التعليم

تلعب مصادر التعلم الرقمية دوراً محورياً ومتزايد الأهمية في العملية التعليمية الحديثة، حيث تساهم في (Al-Motrif, 2025):

- **تحويل دور المعلم والمتعلم:** حيث يصبح المعلم موجهاً وميسراً لخبرات التعلم بدلاً من كونه ناقل للمعلومات، ويصبح المتعلم نشطاً وباحثاً ومسئولاً عن تعلمه.
- **دعم التعليم المدمج والتعليم عن بعد:** توفر الأدوات والمحتوى اللازم لدمج التعلم وجهاً لوجه مع التعلم عبر الإنترنت، وتُمكّن من استمرارية التعليم في أي ظرف.
- **إثراء المناهج الدراسية:** تضيف أبعادًا جديدة للمناهج من خلال تقديم محتوى تفاعلي ومحفز يتجاوز حدود الكتاب المدرسي.
- **توفير بيئات تعلم محاكية للواقع:** تتيح للمتعلمين تجربة مواقف وحالات لا يمكن توفيرها في الفصول الدراسية التقليدية، مثل المختبرات الافتراضية والمحاكاة.
- **تعزيز مهارات البحث والتقصي:** تُشجع المتعلمين على استخدام محركات البحث وقواعد البيانات الرقمية للحصول على المعلومات وتقييمها.
- **تقييم التعلم بطرق مبتكرة:** توفر أدوات رقمية لتقييم أداء المتعلمين بشكل فوري ومتنوع، بما في ذلك الاختبارات التفاعلية والمشاريع الرقمية.
- **التعاون والتواصل:** تُسهّل التعاون بين المتعلمين من خلال المنتديات، والمشاريع المشتركة عبر الإنترنت، والاجتماعات الافتراضية.

أنواع مصادر التعلُّم الرقمية:

تنقسم مصادر التعلُّم الرقمية إلى عدة أنواع وفقاً لطبيعتها وطريقة استخدامها (Horton, 2011):

- **الكتب الإلكترونية (E-books):** تُعتبر الكتب الإلكترونية من أبرز مصادر التعلُّم الرقمية، حيث توفر إمكانية الوصول إلى كميات هائلة من المعلومات في شكل نصي أو مرئي. تتميز هذه الكتب بسهولة البحث فيها، وإمكانية تحديث محتواها بانتظام، بالإضافة إلى إمكانية الوصول إليها من أي مكان وفي أي وقت.
- **الفيديوهات التعليمية:** تُعتبر الفيديوهات التعليمية من أكثر الوسائل فعالية في نقل المعلومات، خاصة في المجالات التي تتطلب شرحاً مرئياً، مثل العلوم والهندسة. تُسهم هذه الفيديوهات في جعل عملية التعلُّم أكثر تشويقاً وتفاعلية.
- **المنصات التعليمية** الإلكترونية (MOOCs): تُعتبر المنصات التعليمية المفتوحة مثل "كورسيرا" و"إيدكس" من أبرز مصادر التعلُّم الرقمية. توفر هذه المنصات دورات تعليمية في مختلف المجالات، مع إمكانية الحصول على شهادات معتمدة بعد إكمال الدورة.
- **التطبيقات الذكية:** تُعتبر التطبيقات الذكية أداة فعالة في تعزيز عملية التعلُّم، خاصة في مجال تعليم اللغات والمهارات العملية. تتميز هذه التطبيقات بإمكانية تخصيص المحتوى وفقاً لاحتياجات المتعلِّم.
- **الألعاب التعليمية (Gamification):** تُعتبر الألعاب التعليمية من الوسائل الحديثة التي تُسهم في جعل عملية التعلُّم أكثر متعة وتفاعلية. تُستخدم هذه الألعاب لتعزيز مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات.

مميزات مصادر التعلم الرقمية:

تعتبر مصادر التعلم الرقمية من العناصر الأساسية في التعليم الحديث، حيث توفر العديد من المميزات التي تعزز تجربة التعلم. من هذه الفوائد (Al-Motrif, 2025):

١. تتيح المصادر الرقمية للمتعلمين الوصول إلى المعلومات من أي مكان وفي أي وقت، مما يسهل عملية التعلم الذاتي.

٢. توفر مجموعة واسعة من المواد التعليمية، مثل مقاطع الفيديو، والدورات التفاعلية، والمقالات، مما يلبي أنماط التعلم المختلفة.

٣. تشمل المصادر الرقمية أدوات تفاعلية مثل المنتديات والمناقشات، مما يعزز من تفاعل المتعلمين مع بعضهم البعض ومع المحتوى.

٤. تتيح المصادر الرقمية الوصول إلى معلومات محدثة وآنية، مما يساعد المتعلمين على البقاء على اطلاع بأحدث التطورات في مجالاتهم.

٥. توفر المصادر الرقمية فرص التعلم المستمر، حيث يمكن للمتعلمين اختيار أوقاتهم ومواعيدهم الدراسية وفقًا لجدولهم الشخصي.

وترى الباحثة أن مصادر التعلُّم الرقمية تُعتبر أداة أساسية في العملية التعليمية في العصر الحديث. توفر هذه المصادر فرصاً كبيرة للوصول إلى المعلومات وتسهيل عملية التعلُّم، مما يجعلها خياراً مثالياً للأفراد الذين يرغبون في تطوير مهاراتهم ومعارفهم.

مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية:

تشمل مصادر التعلُّم الرقمية السمع بصرية جميع المواد التعليمية التي تعتمد على الصوت والصورة معاً لنقل المعلومات. تُعتبر هذه المصادر فعالة بشكل خاص في تعزيز مهارات الاستماع والفهم واستيعاب المفاهيم الجديدة، كما أنها تُسهم في جعل عملية التعلُّم أكثر مرونة (Naidu, 2006). وفيما يلي أبرز منصات التعلم الرقمية السمع بصرية (خليفة، ٢٠٢٠):

١. **الفيديوهات التعليمية:** توفر منصات مثل YouTube و TED-Edمحتوى تعليمي متنوعاً في مجالات مختلفة.

٢. **التطبيقات التعليمية:** تقدم تطبيقات مثل Duolingo دروساً تفاعلية تشمل الفيديوهات والتمارين.

٣. **الواقع الافتراضي (VR):** يوفر استخدام تقنيات مثل Google Expeditionsتجارب تعلم غامرة، حيث يمكن للطلاب استكشاف بيئات جديدة.

٤. **برامج المحاكاة:** تعرض برامج مثل PhET Interactive Simulationsمفاهيم علمية من خلال تجارب تفاعلية.

٥. **الكتب الإلكترونية التفاعلية:** تحتوي العديد من الكتب الإلكترونية تحتوي على عناصر تفاعلية مثل الرسوم المتحركة والاختبارات.

٦. **التعليم عن بُعد:** تتيح منصات مثل Zoom و Microsoft Teamsالتفاعل المرئي والسمعي بين المعلمين والطلاب.

٧. **الألعاب التعليمية:** تمزج ألعاب مثل Minecraft: Education Editionبين التعلم واللعب، مما يحفز اهتمام الطلاب.

٨. **المدونات الصوتية (بودكاست):** توفر محتوى تعليمي يمكن الاستماع إليه.

٩. **المحتوى التفاعلي على الويب:** تقدم مواقع مثل Edmodoو Quizletأنشطة تفاعلية تشمل النصوص والصور والفيديوهات.

١٠. **الرسوم المتحركة:** استخدام الرسوم المتحركة لتوضيح المفاهيم المعقدة بطريقة مبسطة، مثل Animaker و Powtoon.

تُشكل المصادر الرقمية السمعية البصرية في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية تطبيقاً عملياً وفعالاً لمبادئ رؤية السعودية ٢٠٣٠، حيث تُساهم في تحقيق أهداف الشمولية، تطوير القدرات البشرية، والاستفادة القصوى من التقنيات الحديثة لبناء مجتمع أكثر شمولاً وازدهاراً. تُشكل هذه المصادر دعامة أساسية لتحقيق أهداف محور "مجتمع حيوي" في الرؤية، والذي يُركز على بناء مجتمع مُتكامل ومُمكن. عبر توفير المحتوى التعليمي المُكيف والمُصمم خصيصًا ليُناسب قدرات وأنماط تعلم الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، تُقلل هذه التقنيات من الفجوة التعليمية وتُعزز من فرصهم المتكافئة في الحصول على تعليم عالي الجودة. إضافة إلى ذلك، فإن الطبيعة التفاعلية لهذه المصادر تُنمي لديهم مهارات الاستقلالية والاعتماد على الذات، مما يُسهم في دمجهم بشكل أكبر في نسيج المجتمع وسوق العمل مستقبلاً، ويُحسن من جودة حياتهم وفقًا لأهداف الرؤية (رؤية ٢٠٣٠).

النظريات التي تدعم استخدام مصادر التعلم الرقمية في التعليم:

يستند استخدام مصادر التعلم الرقمية في العملية التعليمية إلى جملة من النظريات التربوية والنفسية التي تُفسر فعاليتها وتُوجه تطبيقاتها في الفصول الدراسية الحديثة. تُعد النظرية البنائية ركيزة أساسية لدعم استخدام المصادر الرقمية، حيث تُركز على أن المتعلمين لا يتلقون المعرفة بشكل سلبي، بل يقومون ببنائها بنشاط من خلال تفاعلهم مع البيئة والمحتوى. المصادر الرقمية تُقدم أدوات وموارد متنوعة مثل المحاكاة، الألعاب التعليمية، ومشاريع البحث التفاعلية، التي تُمكّن الطلاب من استكشاف المفاهيم، حل المشكلات بأنفسهم، وبناء فهمهم الخاص للمعرفة بطريقة نشطة وتجريبية. هذا التفاعل المستمر مع المحتوى الرقمي يدعم مبادئ البنائية ويجعل التعلم أكثر عمقًا وذاتية (عبد الرؤوف، ٢٠١٥).

وفي سياق متصل، تُقدم نظرية التعلم الاجتماعي لألبرت باندورا دعمًا هامًا لدور المصادر الرقمية. تُؤكد هذه النظرية أن التعلم لا يقتصر على التجربة الشخصية المباشرة، بل يحدث أيضًا من خلال الملاحظة والتقليد والتفاعل مع الآخرين. المنصات التعليمية الرقمية ووسائل التواصل الاجتماعي التعليمية تُسهل هذا النوع من التعلم بشكل كبير، حيث تُمكّن الطلاب من التعاون في مشاريع مشتركة، المشاركة في المناقشات الجماعية عبر المنتديات، ومشاهدة النماذج السلوكية أو المعرفية من خلال مقاطع الفيديو التعليمية. هذه البيئات الرقمية تُعزز التعلم من الأقران والمعلمين، وتُشكل مجتمعات تعلم افتراضية تُثري التجربة التعليمية (أيوب، ٢٠١٩).

كما تُقدم نظرية التعلم النشط دعماً جوهرياً للمصادر الرقمية، حيث تُشدد على أن المتعلم يكون أكثر فاعلية عندما يُشارك بنشاط في عملية التعلم بدلاً من مجرد الاستقبال السلبي للمعلومات. المصادر الرقمية تُوفر العديد من الفرص للتعلم النشط من خلال الأنشطة التفاعلية، التحديات القائمة على حل المشكلات، المشاريع العملية، والألعاب التعليمية. هذه الأنشطة تُحفز المتعلم على التفكير النقدي، اتخاذ القرارات، وتطبيق المعرفة في سياقات مختلفة، مما يجعله محور العملية التعليمية ويزيد من دافعيته للمشاركة (شرف، ٢٠٢٠).

المحور الثاني: مهارات التذكر

مفهوم مهارات التذكر:

تُعتبر مهارات التذكر من المهارات المعرفية الأساسية التي تُسهم في عملية التعلُّم والفهم. تُعرَّف مهارات التذكر بأنها "القدرة على استرجاع المعلومات والخبرات السابقة من الذاكرة، سواء كانت هذه المعلومات حقائق، أو أحداث، أو مفاهيم، أو مهارات. تلعب هذه المهارات دوراً هاماً في الحياة اليومية، حيث إنها تُسهم في اتخاذ القرارات، وحل المشكلات، والتخطيط للمستقبل" (شرف، 2020).

أنواع الذاكرة المرتبطة بمهارات التذكر:

تُعتبر الذاكرة النظام المعرفي الذي يتم من خلاله تخزين المعلومات واسترجاعها. تنقسم الذاكرة إلى عدة أنواع وفقاً لطبيعة المعلومات ومدى استمراريتها (Sukino et al., 2024):

- الذاكرة الحسية: تُعتبر الذاكرة الحسية المرحلة الأولى في عملية التذكر، حيث يتم تخزين المعلومات الواردة من الحواس لفترة قصيرة جداً (أقل من ثانية). على سبيل المثال، عندما نرى صورة أو نسمع صوتاً، يتم تخزين هذه المعلومات في الذاكرة الحسية قبل أن تنتقل إلى الذاكرة قصيرة المدى.
- الذاكرة قصيرة المدى: تُعتبر الذاكرة قصيرة المدى المرحلة الثانية في عملية التذكر، حيث يتم تخزين المعلومات لفترة تتراوح بين بضع ثوانٍ إلى دقائق. تتميز هذه الذاكرة بسعتها المحدودة، حيث يمكنها تخزين حوالي ٧ عناصر في نفس الوقت.
- الذاكرة طويلة المدى: تُعتبر الذاكرة طويلة المدى المرحلة الأخيرة في عملية التذكر، حيث يتم تخزين المعلومات لفترات طويلة قد تمتد لسنوات. تتميز هذه الذاكرة بسعتها الكبيرة، حيث يمكنها تخزين كميات هائلة من المعلومات.

عمليات التذكر:

تتضمن مهارات التذكر عدة عمليات معرفية تُسهم في تخزين المعلومات واسترجاعها (Wang et al., 2024):

- **التشفير (Encoding):** تُعتبر عملية التشفير المرحلة الأولى في التذكر، حيث يتم تحويل المعلومات الواردة من الحواس إلى شكل يمكن تخزينه في الذاكرة. على سبيل المثال، عندما نقرأ كتاباً، يتم تحويل الكلمات إلى معاني يتم تخزينها في الذاكرة.
- **التخزين (Storage):** تُعتبر عملية التخزين المرحلة الثانية في التذكر، حيث يتم حفظ المعلومات في الذاكرة لفترات مختلفة وفقاً لنوع الذاكرة (قصيرة المدى أو طويلة المدى).
- **الاسترجاع (Retrieval):** تُعتبر عملية الاسترجاع المرحلة الأخيرة في التذكر، حيث يتم استدعاء المعلومات المخزنة في الذاكرة عند الحاجة إليها. يمكن أن يكون الاسترجاع تلقائياً (مثل تذكر اسم صديق قديم) أو يتطلب جهدًا (مثل تذكر معلومات دراسية).

أهمية تنمية مهارات التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية:

تُعد تنمية مهارة التذكر أمرًا بالغ الأهمية لذوي الإعاقة الفكرية، فهي ليست مجرد قدرة إدراكية، بل هي مفتاح رئيسي لفتح آفاق أوسع لهم في شتى جوانب حياتهم. بشكل عام، تُؤثر الإعاقة الفكرية على قدرة الفرد على معالجة المعلومات، تخزينها، واسترجاعها بفاعلية، مما يجعل عملية التذكر تحدياً كبيراً. لذا، فإن العمل على تقوية هذه المهارة ينعكس إيجاباً على (شرف، ٢٠٢٠):

- التحصيل الأكاديمي والتعلم: تُمكن الذاكرة الجيدة الطلاب من تذكر التعليمات، المفاهيم الأساسية، والحقائق، مما يُساعدهم على بناء المعرفة بشكل تراكمي. هذا يعزز قدرتهم على فهم المناهج الدراسية والاستفادة من المواد التعليمية بشكل أفضل، وبالتالي تحقيق تقدم ملحوظ في مسارهم التعليمي.
- المهارات الحياتية والاستقلالية: تذكر الروتين اليومي، أسماء الأشخاص، الأماكن، القواعد الاجتماعية، ومهارات العناية الذاتية (مثل ترتيب الملابس، تحضير وجبة بسيطة) يُعد أساساً للاستقلالية. عندما يتحسن

التذكر، يُصبح الأفراد ذوي الإعاقة الفكرية أكثر قدرة على إدارة حياتهم اليومية والاعتماد على أنفسهم في أداء المهام الحياتية الأساسية.

- التكيف الاجتماعي والاندماج: القدرة على تذكر التجارب الاجتماعية السابقة، أسماء الأصدقاء، المناسبات، وكيفية التفاعل في المواقف المختلفة، تُساعد على تحسين مهارات التواصل وبناء العلاقات الاجتماعية. هذا يُعزز من اندماجهم في المجتمع ويُقلل من شعورهم بالعزلة.
- حل المشكلات واتخاذ القرارات: يعتمد حل المشكلات على استدعاء المعلومات والخبرات السابقة لمواجهة المواقف الجديدة. بتنمية مهارة التذكر، يُصبح ذوو الإعاقة الفكرية أكثر قدرة على تحليل المواقف، استحضار الحلول الممكنة، واتخاذ قرارات أكثر فعالية في حياتهم اليومية.
- تنمية الثقة بالنفس وتقدير الذات: عندما يتمكن الفرد من تذكر المعلومات وأداء المهام بنجاح، يزداد شعوره بالإنجاز والكفاءة. هذا يُسهم بشكل كبير في بناء ثقته بنفسه وتقديره لذاته، مما يُحفزه على المشاركة والتعلم بشكل أكبر

دور مصادر التعلم الرقمية في تحسين مهارات التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية:

تعتبر مصادر التعلم الرقمية أدوات فعّالة في تعزيز مهارات التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية. فيما يلي بعض الطرق التي تساهم بها هذه المصادر في تحسين قدرات الذاكرة لدى هذه الفئة من الطالبات (Rocha et al., 2019):

١. تنوع الوسائط: توفر المصادر الرقمية محتوى متنوعاً مثل الفيديوهات، والبودكاست، والرسوم التوضيحية، مما يساعد على تعزيز الفهم ورفع مستوى التذكر من خلال استخدام الحواس المتعددة.

٢. التفاعل والمشاركة: تتيح المنصات التعليمية الرقمية تفاعلاً مستمراً بين المتعلمين والمحتوى، مما يسهم في تعزيز الذاكرة من خلال المشاركة النشطة.

٣. التكرار والمراجعة: يمكن للمتعلمين الوصول إلى المحتوى في أي وقت، مما يساعدهم على مراجعة المعلومات وتكرارها، وهو أمر أساسي لتحسين التذكر.

٤. التخصيص: تسمح المصادر الرقمية للمتعلمين بتخصيص تجاربهم التعليمية، حيث يمكنهم اختيار المواد التي تتناسب مع احتياجاتهم وأسلوب تعلمهم، مما يعزز من استيعاب المعلومات.

٥. تقنيات الذاكرة: تتضمن العديد من المصادر الرقمية استراتيجيات مثل الخرائط الذهنية والبطاقات التعليمية، التي تساعد في تنظيم المعلومات بطريقة تسهل تذكرها.

٦. التعلم القائم على المشاريع: تشجع بعض المصادر الرقمية على التعلم من خلال المشاريع العملية، مما يساعد في ربط المعلومات بالتطبيقات الواقعية، مما يعزز من الاحتفاظ بها.

٧. التقييم الذاتي: توفر المصادر الرقمية أدوات لتقييم الفهم، مثل الاختبارات القصيرة والألعاب التعليمية، مما يساعد المتعلمين على قياس تقدمهم وتعزيز مهارات التذكر.

المحور الثالث: الإعاقة الفكرية

تعريف الإعاقة الفكرية:

الإعاقة الفكرية هي "انخفاض ملحوظ في مستوى الأداء العقلي العام في مرحلة النمو، يصحبه عجز واضح في مجالات عدة مثل السلوك والتكيف، بما في ذلك: التواصل، والرعاية الذاتية، والحياة المنزلية، والمهارات الاجتماعية، واستخدام الموارد المجتمعية، والتوجه الذاتي، والصحة والسلامة، والمهارات الأكاديمية ومهارات العمل" (بحراوي، ٢٠٢٢). كما عرّفها المفرج والمعيقل (٢٠٢٠) بأنها "مصطلح يشير إلى أداء عقلي أقل من المتوسط، ويصاحبه قصور في السلوك التكيفي، ويظهر في الفترة النمائية مما يؤثر على أداء التلميذ التعليمي."

أما مجيد (٢٠٢٠) فقد عرف ذوي الإعاقة الفكرية بأنهم الأشخاص الذين يعانون من قصور واضح في الأداء الوظيفي الفكري والسلوك التكيفي، وهذا يظهر جلياً في مهارات التكيف المفاهيمية والاجتماعية والعملية، حيث يبدأ هذا العجز في الظهور قبل سن ٢٢ سنة.

خصائص الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية:

يمتلك الطالبات ذوو الإعاقة الفكرية مجموعة من الخصائص التي تميزهم، ومنها (المنياوي، ٢٠١٤):

١. تأخر في النمو العقلي: يظهرون مستوى منخفض من الذكاء مقارنة بأقرانهم، مما يؤثر على قدراتهم الأكاديمية.

٢. صعوبات في التعلم: يواجهون تحديات في اكتساب المهارات الأكاديمية الأساسية مثل القراءة والرياضيات.

٣. مشكلات في التواصل: قد يعانون من صعوبات في التعبير عن أفكارهم وفهم الآخرين، مما يؤثر على تفاعلاتهم الاجتماعية.

٤. سلوكيات محدودة: قد يكون لديهم سلوكيات متكررة أو تفاعلات اجتماعية محدودة، مما يعوق التواصل الفعال مع الآخرين.

٥. بطء التعلم: يحتاج الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية إلى مزيد من الوقت والجهد لفهم المعلومات والمهارات الجديدة.

٦. احتياجات تعليمية خاصة: يتطلبون استراتيجيات تعليمية مخصصة ودعماً إضافياً لتحقيق نجاحهم الأكاديمي.

٧. قدرات فردية متباينة: قد يمتلكون مهارات أو مواهب في مجالات معينة، مثل الفنون أو الرياضة، رغم التحديات الفكرية.

التحديات التي تواجه استخدام مصادر التعلم الرقمي لدى ذوي الإعاقة الفكرية:

تواجه مصادر التعلم الرقمي مجموعة من التحديات عند استخدامها مع الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية. من أبرز هذه التحديات (Borgstrom, 2023):

١. القدرة على الوصول: قد يواجه الطالبات صعوبات في الوصول إلى التكنولوجيا أو الإنترنت، مما يعيق فرص التعلم.

٢. التفاعل مع المحتوى: بعض الطالبات قد يجدون صعوبة في التفاعل مع المحتوى الرقمي بسبب قدراتهم المعرفية المحدودة، مما يقلل من فعالية التعلم.

٣. فهم التعليمات: قد تكون التعليمات أو المحتوى الرقمي معقدة أو غير واضحة، مما يؤدي إلى صعوبة في الفهم والاستيعاب.

٤. نقص الدعم الشخصي: يحتاج الطالبات ذوو الإعاقة الفكرية إلى مستويات أعلى من الدعم والتوجيه، مما قد يكون غير متاح في بعض بيئات التعلم الرقمية.

٥. مشكلات التركيز والانتباه: قد يعاني بعض الطالبات من صعوبات في التركيز على المحتوى لفترات طويلة، مما يؤثر على قدرتهم على التعلم الفعّال.

٦. عدم التكيف مع الأنماط الفردية: قد لا تتناسب بعض المصادر الرقمية مع الأنماط التعليمية الفردية للطالبات، مما يجعل من الصعب تحقيق نتائج تعلم إيجابية.

٧. الاحتياجات التكنولوجية الخاصة: بعض الطالبات قد يحتاجون إلى أدوات أو تقنيات مساعدة محددة، مثل برمجيات قراءة الشاشة، التي قد لا تكون متاحة أو مدعومة في جميع المصادر الرقمية.

٨. التقييم والمراقبة: قد يكون من الصعب تقييم تقدم الطالبات بشكل دقيق من خلال المصادر الرقمية، مما يعيق تحديد احتياجاتهم التعليمية بدقة.

سبل التغلب على التحديات التي تواجه استخدام مصادر التعلم الرقمي لدى ذوي الإعاقة الفكرية:

تُواجه عملية دمج مصادر التعلم الرقمية لدى ذوي الإعاقة الفكرية تحديات فريدة، ولكن يمكن التغلب عليها من خلال اتباع سبل واستراتيجيات مدروسة تضمن تحقيق أقصى استفادة من هذه التقنيات على النحو التالي (van Holstein et al., 2021):

أ- التخصيص الفردي للمحتوى التعليمي

تحديد نقاط القوة والضعف لدى كل طالبة وتصميم محتوى يناسب قدراته من خلال تقييم الاحتياجات الفردية. بالإضافة إلى استخدام أنظمة التعلم التكيُّفي التي توظف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتقديم محتوى مخصص يعتمد على أداء الطالب.

ب- تبسيط المحتوى التعليمي

تسهيل فهم المعلومات من خلال استخدام الصور والرسوم التوضيحية، وتقسيم المحتوى إلى أجزاء صغيرة لمساعدة الطالبات على التعلم. يجب أيضاً استخدام لغة بسيطة لتجنب المصطلحات المعقدة واتباع لغة واضحة.

ج- تعزيز التفاعل والتشويق

استخدام الألعاب التعليمية (Gamification) كأداة فعالة لتعزيز التفاعل وتحفيز الطالبات، بالإضافة إلى الفيديوهات التفاعلية التي تجعل عملية التعلم أكثر تشويقًا. يجب توفير التغذية الراجعة الفورية من خلال التطبيقات التعليمية لتعزيز التعلم.

د- تعزيز المهارات الاجتماعية

تشجيع الأنشطة الجماعية عبر الإنترنت التي تعزز التفاعل الاجتماعي بين الطالبات، واستخدام تطبيقات التواصل الاجتماعي لدعم تطوير مهارات التواصل.

هـ- التدريب على المهارات الحياتية

تقديم تطبيقات تعليم المهارات اليومية التي توفر تدريبًا على العناية الذاتية وإدارة الوقت. يمكن أيضاً استخدام الفيديوهات التعليمية لتعليم المهارات الحياتية بشكل تفاعلي.

و- دعم الأسرة والمعلِّمين

توفير تدريب للأسرة والمعلِّمين على استخدام مصادر التعلم الرقمية بشكل فعال، وتعزيز التواصل المستمر بين الأسرة والمعلِّمين لضمان الدعم المناسب للطالبات.

ح- استخدام التكنولوجيا المساعدة

توظيف أجهزة التواصل المعزز والبديل لتعزيز التواصل لدى الطالبات، بالإضافة إلى استخدام تطبيقات تعليمية مخصصة تقدم أدوات لدعم الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية.

ي- التقييم المستمر والتعديل

إجراء تقييم مستمر لأداء الطالبات لتحديد فعالية المصادر الرقمية، ومراجعة المحتوى التعليمي وتعديله وفقاً لنتائج التقييم لضمان تلبية احتياجات الطالبات.

وترى الباحثة أن مصادر التعلُّم الرقمية تُعتبر أداة قوية لدعم الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية، حيث تُوفر فرصاً لتعزيز التعلُّم، وتحسين المهارات الاجتماعية، وتسهيل التكيُّف مع البيئة التعليمية. من خلال تطبيق استراتيجيات مخصصة مثل التخصيص الفردي، وتبسيط المحتوى، وتعزيز التفاعل، يمكن تعظيم الفائدة من هذه المصادر.

ثانياً: الدراسات السابقة

بعد اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، فيما يلي أبرز الدراسات العربية والأجنبية التي ناقشت موضوع الدراسة مع التعقيب عليها وبيان أوجه الاستفادة منها:

هدفت دراسة (Al-Naim, 2025) إلى دراسة أثر التقنيات اللوحية في تدريس التفكير الناقد ومهارات الاتصال للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية. استخدمت الدراسة منهج المراجعة الأدبية من خلال مراجعة لدراسات متنوعة أكثر من (٢٠) دراسة من مختلف دول العالم. ركزت الدراسة على استخدام تقنيات الأجهزة اللوحية، مثل الآيباد، والكمبيوتر، والسبورة الذكية، والكتاب الإلكتروني، ونمذجة الفيديو، في تعليم مهارات التفكير النقدي والتواصل للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية. من خلال استعراض الأدبيات ذات الصلة، تم تحديد مزايا كل تقنية والعقبات التي تعيق استخدامها في السياق المذكور. كشفت النتائج أن تقنيات الأجهزة اللوحية تعد أساسية في تعزيز مهارات التفكير النقدي والتواصل لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية. وقد تم دعم تأثيرها الإيجابي على تطوير هذه المهارات لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية من خلال الأدلة التجريبية. استناداً إلى النتائج، تم تقديم عدة توصيات لتعزيز كفاءة استخدام تقنيات الأجهزة اللوحية في تعليم المهارات الأكاديمية الأساسية للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية مثل تدريب المعلمين على استخدام التقنيات اللوحية وتضمينها في المنهج الدراسي.

وهدفت دراسة الثقفي والناصر (٢٠٢٤) إلى التعرف على واقع استخدام معلمي التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية لاستراتيجيات التدريس الفعالة في مدارس الدمج بالمدينة المنورة، بالإضافة إلى تحديد المعوقات التي تواجههم في هذا السياق. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم اختيار عينة مكونة من ٣٠١ معلم للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تطبيق استراتيجيات التدريس الفعالة كان مرتفعاً، بينما كانت المعوقات المرتبطة بتطبيق هذه الاستراتيجيات أيضاً مرتفعة. كما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) تعزى لمتغيرات مثل الجنس، الخبرة، والمستوى العلمي. وفي ضوء هذه النتائج، اقترحت الدراسة مجموعة من التوصيات لتحسين استخدام استراتيجيات التدريس الفعالة في مدارس الدمج.

كما هدفت دراسة الطلحي والدباس (٢٠٢٤) إلى الكشف عن فاعلية استخدام النمذجة الذاتية بالفيديو (VSM) في اكتساب مهارات القراءة الوظيفية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية والنمائية. شارك بالدراسة أربعة تلاميذ من الملتحقين ببرامج التربية الفكرية بالتعليم العام ممن تتراوح أعمارهم بين (١٥-١٨) عاماً، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي المتمثل في تصاميم دراسة الموضوع الواحد، وتحديدا بتصميم التقصي المتعدد عبر الأفراد. أظهرت نتائج الدراسة فاعلية النمذجة الذاتية بالفيديو (VSM) في اكتساب مهارة القراءة الوظيفية المستهدفة، وحقق جميع المشاركين المعيار المستهدف بمتوسط عدد الجلسات بلغ (١٢) جلسة، كما توصلت الدراسة إلى أن التدخل ساهم في تقديم مستوى احتفاظ بالمهارة لكل مشارك بعد انتهاء فترة التدخل بنسبة استجابة صحية لا تقل عن (٩٠٪)، وبلغ متوسط حجم الأثر للمشاركين باستخدام اختبار (TAU) ما قدره (Tau=0.763) مما يشير لحجم أثر كبير وأشار المشاركون في بيانات الصلاحية الاجتماعية إلى معطيات ذات انطباعات إيجابية مرتفعة ومرضية نحو التدخل باستخدام النمذجة الذاتية بالفيديو، وابدى المعلمون اهتماما بمعرفة المزيد حول التدخل وطريقة استخدام، وأشار آباء المشاركين إلى النتائج المبهرة التي يمكن تحقيقها من خلال تطبيق التدخل في المجالات الاستقلالية، واختمت الدراسة بالتوصية بالتوسع تطبيق النمذجة الذاتية بالفيديو في المهارات الحياتية المختلفة.

وهدفت دراسة الوزان (٢٠٢٤) إلى الكشف عن اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو استخدام النمذجة بالفيديو في تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في السعودية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وأجريت الدراسة على معلمي ومعلمات التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية التابعين لإدارة تعليم القصيم بالسعودية. وشارك في هذه الدراسة (٩٣) معلماً. وأظهرت الدراسة أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام النمذجة بالفيديو جاءت محايدة (بين الإيجابية والسلبية). كما وجدت الدراسة فروقات ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين نحو استخدام النمذجة بالفيديو في تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية يُعزى لمتغير الجنس لصالح المعلمات، ومتغير التدريب المسبق لصالح المعلمين الذين لديهم تدريب مسبق في استخدام النمذجة بالفيديو، ومتغير المؤهل العلمي لصالح المعلمين الذين أكملوا الدراسات العليا، ومتغير الخبرة التعليمية لصالح من لديهم خبرة أكثر من (١٠) سنوات في التعليم.

كما هدفت دراسة المطوع وآخرون (٢٠٢٣) إلى مراجعة الأدبيات التي تناولت فعالية استخدام جهاز الآيباد في تعليم المهارات الأكاديمية للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية. شملت هذه المراجعة الدراسات بنوعيها التجريبية وشبه التجريبية وتصاميم الحالة الواحدة. وقد كان مجموع المشاركين ١٨٠ مشارك من ذوي الإعاقة الفكرية والتوحد، وقد شملت المراحل الدراسية المختلفة (رياض الأطفال، الابتدائي، المتوسط، والثانوي). بلغ عدد الدراسات التي انطبقت عليها معايير الشمول (١٣) دراسة من أصل (١١٦٨) دراسة. أشارت نتائج المراجعة إلى فاعلية استخدام الآيباد في تطوير المهارات الأكاديمية "القراءة والكتابة، العلوم، الرياضيات لدى المشاركين من ذوي الإعاقة الفكرية بمراحلهم العمرية المختلفة". وحصلت مهارة القراءة

والكتابة على أعلى نسبة في استخدام الآيباد في العملية التعليمية، وقد كانت المرحلة الابتدائية هي الأكثر تطبيقا لاستخدام الآيباد لتنمية المهارات الأكاديمية للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية.

وهدفت دراسة (Barman & Jena, 2021) إلى دراسة أثر التعلم القائم على الفيديو التفاعلي على الأداء التعليمي فيما يخص المهارات الاجتماعية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية. تم استخدام المنهج التجريبي، حيث تم تنظيم جلسة تعليمية تعتمد على الفيديو التفاعلي في مراكز إعادة التأهيل النهارية لتوفير التدريب اللازم لاكتساب مهارات جديدة تتعلق بتطوير المهارات الاجتماعية لفئة محددة من ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة في الهند. الهدف الرئيسي هو دراسة تأثير التعليم التفاعلي القائم على الفيديو، سواء بشكل فردي أو تعاوني، على تطوير المهارات الاجتماعية للأطفال في المجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة. تم استخدام تصميم شبه تجريبي على عينة مكونة من (99 مشارك، تشمل ٥٦ ذكراً و٤٣ أنثى) من الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة في ثلاثة مراكز إعادة تأهيل مختارة في غواهاتي، آسام، الهند. أظهرت المتوسطات والانحراف المعياري لتعليم الفيديو التفاعلي الفردي وتعليم الفيديو التفاعلي التعاوني نتائج أفضل من المجموعة التقليدية. أظهرت نتائج تحليل التباين المصحح تأثيراً ملحوظاً لكل من تعليم الفيديو التفاعلي الفردي وتعليم الفيديو التفاعلي التعاوني في تحسين المهارات الاجتماعية مقارنةً بالنهج التقليدي، بعد التحكم في تأثير الاختبار القبلي. سمحت الجلسة التفاعلية في كلتا المجموعتين التجريبيتين للطالبات بخلق بيئة تعليمية خاصة بهم لتعلم المهارات الاجتماعية من خلال أنشطة متنوعة باستخدام الفيديو التفاعلي. أوصى الباحثون بالممارسة المنتظمة لمختلف الأنشطة عبر جلسات الفيديو لمساعدة الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في التغلب على العقبات البسيطة بأنفسهم دون الحاجة إلى خدمات إضافية.

وهدفت دراسة الأشرم (٢٠٢١) إلى بحث أثر التدريب باستخدام النمذجة بالفيديو التي يتم تقديمها عبر أجهزة الآيباد iPads على مهارات (إعداد القهوة العربية، إعداد سندويتش تونة) لدى (٤) من المراهقين ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (١٥-١٩) سنة ملتحقين بإحدى مدارس الدمج بالرياض. وتم استخدام المنهج التجريبي ذو تصميم التقصي المتعدد عبر السلوكيات لدراسة ما إذا كانت هناك علاقة سببية بين التدخل واكتساب مهارات العيش المستقل المستهدفة للطالبات والقدرة على الاحتفاظ بالمهارات المكتسبة أم لا. وتضمنت المهام المستهدفة كلا من (إعداد القهوة العربية، إعداد سندويتش تونة). وأظهر جميع الطالبات تحسناً فورياً وكبيراً في اكتساب المهارات المستهدفة بين الخط القاعدي والتدخل، وحافظوا على هذه المهارات بعد ١، ٣، ٥ أسابيع بعد التدخل. وأشارت النتائج إلى أن التدخل كان فعالاً في تحسين الاستقلال لدى جميع المشاركين. علاوة على ذلك، وجد أن التدخل طريقة مقبولة اجتماعياً. وتثبت نتائج الصلاحية الاجتماعية أيضاً أن نتائج الدراسة كانت مرضية للمشاركين وأسرهم والموظفين العاملين في البيئة المدرسية حيث أجريت الدراسة. وأظهر حجم تأثير Tau-U تأثيراً قوياً للتدخل على اكتساب والاحتفاظ بالمهارات. ونخلص إلى أن النمذجة بالفيديو تدخل فعال في تدريس المهام التي تنطوي على خطوات عملية للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية. يمكن أن تكون النمذجة بالفيديو دعما مفيداً للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية في المدرسة والمجتمع وأماكن التوظيف لتقليل الاعتماد على توجيه الكبار وزيادة الاستقلال. وتم مناقشة التأثير المترتب في التدريب على مهارات العيش المستقل للمراهقين ذوي الإعاقة الفكرية في المجتمع. كما تم تقديم توصيات للبحوث والممارسات المستقبلية.

وهدفت دراسة شانك وولر (Schanck, J., & Waller, 2013) إلى دراسة أثر الكتب السمعية على طلاب المرحلة المتوسطة ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. تكونت عينة الدراسة من (١٠) طلاب من ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة المتوسط في جورجيا. اعتمد البحث على المنهج المختلط (الكمي والكيفي)، وتم استخدام ثلاثة أدوات لجمع البيانات هي مقالات إخبارية، مقابلات، والملاحظات. قام المعلمون بتدريس الطالبات لمدة عدد من الأسابيع على القراءة من الكتب الصوتية واستخدام أدوات تقنية للمساعدة في تحسين مهارات الفهم والطلاقة لدى الطالبات. بينت نتائج الدراسة أن الغالبية العظمى من الطالبات في هذه الدراسة قد تحسنت مهاراتهم في الطلاقة والفهم عندما تابعوا واستمعوا إلى قراءة كتاب. تحسنت قدرتهم على التعرف على الكلمات البصرية مع مرور الوقت، مما أثر على مستويات الفهم. أوصت الدراسة أن استخدام الكتب الصوتية، إلى جانب تدخلات أخرى، قد يُحسن من نجاح الطالبات الأكاديمي الذين تم تشخيصهم بإعاقة فكرية بسيطة.

ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة

تختلف الدراسات السابقة فيما بينها من حيث الأبعاد والمتغيرات التي تم التركيز عليها من جانب كل دراسة، مما يجعل الباب مفتوحاً لأي باحث لسد هذه الثغرة البحثية، والإسهام في إثراء الجانب المعرفي أو التطبيقي في هذا الموضوع، كما أن ذلك التنوع أو الاختلاف يثري المعرفة في جوانب الدراسة المختلفة، مما أتاح الفرصة للباحثة في اختيار أكثر المتغيرات مناسبة للمشكلة قيد الدراسة.

أوجه الشبة والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

من حيث بيئة الدراسة:

تم إجراء الدراسات السابقة في بيئات مختلفة. تبين أن غالبية الدراسات السابقة تم إجراؤها في المملكة العربية السعودية. تم إجراء دراسة Al-Naim (2025) كدراسة عامة بالمملكة العربية السعودية وأُجريت دراسة الثقفي والناصر (2024) أيضاً في المدينة المنورة. استخدمت دراسة الطلحي والدباس (2024) المنهج التجريبي في مدارس الدمج بالرياض، في حين أُجريت دراسة الوزان (2024)في إدارة تعليم القصيم، أما دراسة المطوع وآخرون (2023) فقد أُجريت في مدارس مختلفة في السعودية. علاوة على ذلك، أُجريت دراسة الأشرم (٢٠٢١) في مدارس الدمج بالرياض. من ناحية أخرى، تم إجراء دراسة Barman & Jena(٢٠٢١) في مراكز إعادة التأهيل في الهند، واعتمدت دراسة Schanck & Waller (٢٠١٣). على المنهج المختلط في جورجيا، الولايات المتحدة.

من حيث منهج الدراسة:

تنوعت المناهج البحثية المستخدمة في الدراسات السابقة مما يعكس تعدد الأساليب في معالجة قضايا التعليم لأصحاب الإعاقات الفكرية. فقد استخدمت دراسة Al-Naim (٢٠٢٥) منهج المراجعة الأدبية لدراسة أثر التقنيات اللوحية في تدريس مهارات التفكير النقدي والتواصل. بينما اعتمدت دراسة الثقفي والناصر (2024) على المنهج الوصفي التحليلي لاستطلاع آراء المعلمين حول استراتيجيات التدريس الفعالة. واستخدمت دراسة الطلحي والدباس (2024) المنهج التجريبي لتقييم فاعلية النمذجة الذاتية بالفيديو في اكتساب مهارات القراءة. في حين استخدمت دراسة الوزان (2024) المنهج الوصفي لدراسة اتجاهات المعلمين نحو استخدام النمذجة بالفيديو. أما دراسة المطوع وآخرون (2023) فقد اعتمدت على المنهج المراجعة الأدبية لتحليل فعالية جهاز الآيباد في تعليم المهارات الأكاديمية. استخدمت دراسة Barman & Jena (٢٠٢١) فقد استخدمت التجريبي لدراسة تأثير التعلم القائم على الفيديو التفاعلي. في دراسة الأشرم (٢٠٢١)، تم استخدام المنهج التجريبي لتقييم أثر النمذجة بالفيديو على مهارات الحياة اليومية. اعتمدت دراسة Schanck & Waller (2013) على المنهج المختلط لدراسة أثر الكتب السمعية.

من حيث أداة جمع البيانات:

تنوعت أدوات جمع البيانات المستخدمة في الدراسات السابقة. فقد استخدمت دراسة Al-Naim (٢٠٢٥) أداة مراجعة الأدبيات لدراسة أثر التقنيات اللوحية في تدريس مهارات التفكير النقدي والتواصل. بينما اعتمدت دراسة الثقفي والناصر (2024) على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، واستخدمت دراسة الطلحي والدباس (2024) المنهج التجريبي وركزت على تقييم فاعلية النمذجة الذاتية بالفيديو، حيث جُمعت البيانات من خلال الملاحظة المباشرة. استخدمت دراسة الوزان (2024) الاستبانة لجمع بيانات عن اتجاهات المعلمين نحو استخدام النمذجة بالفيديو. أما دراسة المطوع وآخرون (2023) فقد استخدمت مراجعة الأدبيات، حيث تم تحليل ١٣ دراسة حول فعالية جهاز الآيباد في تعليم المهارات الأكاديمية. استخدمت دراسة Barman & Jena (٢٠٢١) أدوات جمع البيانات من خلال المقاييس المعيارية لتقييم مهارات الأطفال الاجتماعية. في دراسة الأشرم (٢٠٢١)، تم استخدام الملاحظة المباشرة لتقييم أثر النمذجة بالفيديو على مهارات الحياة اليومية. اعتمدت دراسة Schanck & Waller(٢٠١٣) على المنهج المختلط، حيث تم استخدام الملاحظات والمقابلات لجمع بيانات حول أثر الكتب السمعية.

من حيث عينة الدراسة:

تنوعت عينات البحث المستخدمة في الدراسات السابقة. فقد اعتمدت دراسة Al-Naim (٢٠٢٥) على مجموعة من الدراسات السابقة التي شملت عينة متنوعة من الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية. بينما استخدمت دراسة الثقفي والناصر (2024) عينة مكونة من ٣٠١ معلم في المدينة المنورة لاستطلاع آرائهم حول استراتيجيات التدريس الفعالة، أما دراسة الطلحي والدباس (2024)، فقد شملت عينة صغيرة من أربعة تلاميذ تتراوح أعمارهم بين ١٥ و١٨ عاماً في برامج التربية الفكرية. استخدمت دراسة الوزان (2024) عينة تتكون من ٩٣ معلماً ومعلمة في منطقة القصيم لدراسة اتجاهاتهم نحو استخدام النمذجة بالفيديو. في دراسة المطوع وآخرون (2023)، تم تحليل ١٣ دراسة شملت ١٨٠ مشاركاً من ذوي الإعاقة الفكرية والتوحد عبر مختلف المراحل الدراسية. استخدمت دراسة Barman & Jena (٢٠٢١) عينة مكونة من ٩٩ طالباً من ذوي الإعاقة الفكرية المتوسطة في مراكز إعادة التأهيل في الهند. في دراسة الأشرم (2021)، تم استخدام عينة مكونة من أربعة مراهقين ذوي إعاقة فكرية بسيطة تتراوح أعمارهم بين ١٥ و١٩ عاماً. اعتمدت دراسة Schanck & Waller(٢٠١٣) على عينة مكونة من ١٠ طلاب ذوي إعاقة فكرية بسيطة في المرحلة المتوسطة.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في العديد من الأوجه، يتمثل أبرزها فيما يلي:

١. الاطلاع على الأدوات السابقة المستخدمة في هذه الدراسات والانتقاء منها بما يتناسب وموضوع الدراسة.

٢. الإفادة في إثراء الإطار النظري للدراسة
٣. الإفادة في بناء أداة الدراسة
٤. تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة ومنهجية الدراسة
٥. الاستفادة منها في تفسير وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة الحالية.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

١. تعد الدراسة الحالية، من وجهه نظر الباحثة، من الدراسات القليلة التي تناولت دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في تحسين مهارات التذكر لدى الطلبة ذوي الاعاقة الفكرية.
٢. تفرَد الدراسة الحالية بمعلمات الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.
٣. تفرَد الدراسة الحالية بالطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

تعرض الباحثة في هذا الفصل إيضاحاً للمنهج الذي اتبعته للإجابة عن أسئلة الدراسة الميدانية، وكذلك تحديد مجتمع وعينة الدراسة وخصائصها، ثم عرض لكيفية بناء أداة الدراسة (الاستبانة)، والتأكد من صدقها وثباتها وأساليب المعالجة الإحصائية التي تم استخدامها في تحليل البيانات والمعلومات إحصائيا.

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي نظراً لملاءمته لدراستها والذي "يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو تعبيراً كمياً، فالتعبير الكيفي يصف الظاهرة ويوضح خصائصها، أما التعبير الكمي فيعطينا وصفاً رقمياً يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى" (عبيدات وآخرون، ٢٠١٦، ١٩١).

حيث تم توظيف المنهج الوصفي المسحي للوقوف على دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في تحسين مهارات التذكر لدى الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم في مدينة الباحة.

مجتمع وعينة الدراسة:

حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة وعددهم (٧٥) معلمة. تكونت عينة الدراسة من جميع أفراد مجتمع الدراسة عن طريق أسلوب الحصر الشامل. ولذلك، فإن عينة الدراسة المستهدفة تبلغ (٧٥) معلمة.

وفيما يلي نتائج خصائص عينة الدراسة:

أ. المؤهل العلمي

الجدول رقم (1-3). توزيع المشاركين وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
دبلوم	1	2%
بكالوريوس	44	86%
دراسات عليا	6	12%
المجموع	**51**	**100%**

يوضح الجدول رقم (٣-١) الذي يوضح توزيع عينة الدراسة وفقًا لمتغير المؤهل العلمي. يتبين أن الغالبية العظمى من المشاركين يحملون شهادة البكالوريوس، حيث بلغت نسبتهم (٨٦٪) وهو ما يمثل الجزء الأكبر من عينة الدراسة. تلي ذلك فئة الحاصلين على شهادات الدراسات العليا بنسبة (١٢٪)، بينما كانت نسبة الحاصلين على شهادة الدبلوم هي الأقل، حيث بلغت (٢٪) فقط من إجمالي عينة الدراسة.

ب- التخصص الأكاديمي

الجدول رقم (2-3). توزيع المشاركين وفقاً لمتغير التخصص الأكاديمي

الوظيفة	التكرار	النسبة المئوية
إعاقة فكرية	46	90%
اضطرابات نطق ولغة	1	2%
تربية خاصة (نطق)	1	2%
توحد	1	2%
صعوبات تعلم	1	2%
نطق وتخاطب	1	2%
المجموع	**51**	**100%**

يبين الجدول رقم (٣-٢) توزيع المشاركين في الدراسة وفقًا لمتغير التخصص الأكاديمي. يتضح أن النسبة الأكبر منهم متخصصة في مجال الإعاقة الفكرية، حيث بلغت نسبتهم (٩٠٪) وهو ما يشكل الأغلبية الساحقة من العينة. بينما توزعت النسب المتبقية بالتساوي بين عدة تخصصات أخرى، حيث بلغت نسبة كل من تخصص اضطرابات النطق واللغة، وتربية خاصة (نطق)، والتوحد، وصعوبات التعلم، ونطق وتخاطب (٢٪) لكل منها.

ج- عدد سنوات الخبرة

الجدول رقم (3-3). توزيع المشاركين وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	8	16%
من 5 -10 سنوات	12	23.5%
أكثر من 10 سنوات	31	60.5%
المجموع	**51**	**100%**

يوضح الجدول رقم (٣-٣) توزيع المشاركين في الدراسة بناءً على عدد سنوات خبرتهم. ويتضح من الجدول أن غالبية المشاركين لديهم خبرة تزيد عن ١٠ سنوات، حيث بلغت نسبتهم (٦٠,٥٪). أما الفئة التي لديها خبرة تتراوح بين ٥ إلى ١٠ سنوات فقد شكلت ما نسبته (٢٣,٥٪) من العينة. في حين أن أقل نسبة كانت للمشاركين ذوي الخبرة الأقل من ٥ سنوات، حيث بلغت نسبتهم (١٦٪).

د- استخدام المعلمات لمصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في التعليم

الجدول رقم (4-3). الإجابات الخاصة باستخدام المعلمات لمصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في التعليم

عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	34	66.7%
لا	17	33.3%
المجموع	**51**	**100%**

يُبين الجدول رقم (٣-٤) الإجابات المتعلقة باستخدام المعلمات لمصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في التعليم. تشير النتائج إلى أن أغلبية المعلمات يستخدمن هذه المصادر، حيث بلغت نسبة الإجابات بـ "نعم" (٦٦,٧٪). في المقابل، أفادت نسبة (٣٣,٣٪) من المعلمات بأنهن لا يستخدمن مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في عملهن.

أداة الدراسة

استخدمت الباحثة أداة الاستبانة للكشف عن دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في تحسين مهارات التذكر لدى الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم في مدينة الباحة.

تصميم الاستبانة:

بعد إطلاع الباحثة على كثير من المصادر ذات الصلة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى الدراسات السابقة وآراء المحكمين وسعادة المشرف، تم إعداد استبانة الدراسة كأداة رئيسية لجمع البيانات والتي تتكون من التالي:

الجزء الأول، وهي متعلق بالبيانات العامة لعينة الدراسة، ويضم أربع متغيرات هي (المؤهل العلمي – التخصص الأكاديمي – عدد سنوات الخبرة – هل سبق لك استخدام مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في التعليم؟).

الجزء الثاني، وهو متعلق بدور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في تحسين مهارات التذكر، ويتكون من (٣) محاور رئيسية على النحو التالي:

- **المحور (١): (مدى توفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في مدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة)**، ويتكون هذا المحور من (٧) فقرات.
- **المحور (٢): (دور استخدام التطبيقات التفاعلية والمرئيات كمصدر من مصادر التعلم السمع بصرية في تحسين مهارة التذكر لطالبات الإعاقة الفكرية)**، ويتكون هذا المحور من (٦) فقرات.
- **المحور (٣): (دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في معالجة الفروق الفردية في مهارة التذكر لدى طالبات الإعاقة الفكرية)**، ويتكون هذا المحور من (٧) فقرات.

صدق الاستبانة:

يقصد بصدق الاستبانة أن" تقيس أسئلة الاستبانة ما وضعت لقياسه، وقام الباحث بالتأكد من صدق الاستبانة عن طريق صدق المحكمين" (العساف,18,2000). حيث عرضت الباحثة الاستبانة على مجموعة من المحكمين (الملحق رقم ١)، وقد استجابت الباحثة لآراء المحكمين وقامت بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة، وبذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية- انظر الملحق رقم (٣).

ثبات الاستبانة:

يقصد بثبات الاستبانة أن "تعطي هذه الاستبانة نفس النتيجة لو تم إعادة الاستبانة أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى أن ثبات الاستبانة يعني الاستقرار في نتائج الاستبانة وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة" (عطوان ومطر، ٢٠٠٨). وقد تحققت الباحثة من ثبات استبانة الدراسة من خلال معامل ألفا كرونباخ، وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول (٣-٥).

الجدول رقم (5-3). معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

م	المحور	معامل ألفا كرونباخ	عدد فقرات المحور
1	مدى توفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في مدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة	0.755	7
2	دور استخدام التطبيقات التفاعلية والمرئيات كمصدر من مصادر التعلم السمع بصرية في تحسين مهارة التذكر لطالبات الإعاقة الفكرية	0.654	6
3	دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في معالجة الفروق الفردية في مهارة التذكر لدى طالبات الإعاقة الفكرية	0.874	7

يتضح من الجدول رقم (٣-١) أن قيم معامل الثبات لفقرات محاور الاستبانة تراوحت ما بين (٠,٦٥٤) و (٠,٨٧٤)، وهي قيم ثبات مرتفعة. وبذلك وتكون الاستبانة في صورتها النهائية كما هي في الملحق رقم (٣) قابلة للتوزيع. وبذلك تكون الباحثة قد تأكدت من صدق وثبات استبانة الدراسة مما يجعلها على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها.

إجراءات الدراسة:

تم اتباع الإجراءات التالية لتطبيق أداة الدراسة:

- جمع المعلومات النظرية الخاصة بالدراسة والدراسات السابقة ذات الصلة والاستفادة منها في بناء مقدمة الدراسة وتساؤلاتها وأهدافها والإطار النظري لها.
- تم إعداد استبانة في صورتها الأولية، كما في الملحق رقم (٢)، بناء على الدراسات السابقة حول المصادر الرقمية السمع بصرية ودورها في تحسين مهارة التذكر لطالبات الإعاقة الفكرية،
- قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي تم إبداؤها على أداة الدراسة سواء كانت حذفاً أو إضافة، أو تعديل صياغة بعد تحديد مواضع الضعف.
- قامت الباحثة بإخراج الاستبانة بصورها النهائية كما في الملحق رقم (٣).
- تم الحصول على موافقة المشرف الأكاديمي لتطبيق أداة الدراسة (الاستبانة) بعد الانتهاء من تحكيم الأدوات وإجراء التعديلات وإخراج الاستبانة في صورتها النهائية، ملحق رقم (٣).
- قامت الباحثة بالحصول على خطاب تسهيل المهمة، كما في الملحق رقم (٥): خطاب موجهة للمدارس بمنطقة الباحثة من وكيل الجامعة للبحث العلمي، خطاب من مدير عام التعليم بمنطقة الباحة، وخطاب من عميد عمادة الابتكار والبحث العلمي من أجل تسهيل مهمة الباحثة في جمع البيانات.
- بعد التأكد من صدق الاستبانة ومعامل ثبات أداة الدراسة، قامت الباحثة بتطبيقها ميدانياً.
- تم تطبيق أداة الدراسة على معلمات الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة، وذلك خلال الفصل الدراسي الثالث من العام الدراسي (١٤٤٦ هـ - ٢٠٢٥م)، من خلال إرسال الرابط الإلكتروني للاستبانة التي تم تصميمها من خلال الباحثة.

تم إرسال رسائل لعينة الدراسة المستهدفة عبر تطبيق الواتس أب وعبر الإيميل الإلكتروني ودعوتهم للمشاركة في مليء الاستبانة. كما قامت الباحثة بزيارات ميدانية للمدارس من أجل حث المعلمات على المشاركة في تعبئة الاستبانة لأن استجابتهن كانت ضعيفة على الرابط الإلكتروني.

- استردت الباحثة (٥١) رد من المعلمات المستهدفات للإجابة على الاستبانة إلكترونياً، وكانت جميع الإجابات صالحة للتحليل.
- قامت الباحثة بإدخال البيانات الخاصة بأدوات الدراسة التي تمت استعادتها في الحاسب الآلي لتحليل البيانات.
- تم استخراج النتائج حسب الأسئلة للتحقق من صحتها.
- تم تفسير النتائج في ضوء ما أسفرت عنه الدراسات السابقة من اتفاق واختلاف.
- قدمت الباحثة مجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية.

أساليب المعالجات الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية في العلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences (SPSS) في تحليل المعلومات، وبعد أن تم ترميز وإدخال البيانات الى الحاسب الآلي، حيث استخدمت المعالجات الإحصائية التالية:

١. (معامل ألفا –كرونباخ) Cronbach's Alpha (Coefficient) وذلك لحساب الثبات للاستبانة ومحاورها.

٢. المتوسطات الحسابية Mean من أجل تحديد متوسط تقديرات عينة الدراسة للفقرات.

٣. تم استخدام الانحراف المعياري "Standard Deviation" للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي. ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد مجتمع الدراسة لكل عبارة من عبارات الدراسة، إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها بين المقياس.

٤. تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي والمكون من (٥) استجابات متدرجة هي موافق بشدة (٥)، موافق (٤)، محايد (٣)، غير موافق (٢)، غير موافق بشدة (١). وبذلك يكون الوزن المرجح لإجابات كل عبارة من العبارات على النحو التالي:

الجدول رقم (6-3). درجة الموافقة

غير موافق بشدة)1(	من 1.00 الي 1.80	ضعيفة
غير موافق)2(	من 1.81 الي 2.60	منخفضة
محايد)3(	من 2.61 الي 3.40	متوسطة
موافق)4(	من 3.41 إلى 4.20	عالية
موافق بشدة)5(	من 4.21 إلى 5.00	عالية جداً

عرض النتائج ومناقشتها:

في هذا الفصل، تعرض الباحثة نتائج الدراسة الميدانية ويناقشها. يتم ذلك من خلال عرض إجابات أفراد عينة الدراسة على أسئلة الدراسة، بالتركيز على استجاباتهم على محاور الاستبانة. كما يتم عرض التفصيل حول الاستجابات على أعلى وأقل العبارات من حيث المتوسط الحسابي لكل محور. بالإضافة إلى ذلك، تقوم الباحثة بمناقشة نتائج الدراسة في ضوء الدراسات السابقة والأدبيات البحثية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

فيما يلي نتائج الدراسة ومناقشتها بعد جمع البيانات وتحليلها عبر أداة الاستبانة، حيث يرتبط كل محور من محاور الاستبانة بتساؤل في تساؤلات الدراسة. تم استخدام الإحصاءات الوصفية من حيث التكرارات والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتحليل فقرات المحاور.

١- نتائج السؤال الأول

فيما يلي نتائج السؤال الأول والذي ينص على "ما مدى توفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في مدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة من وجهة نظر المعلمات؟"، حيث يوضح الجدول التالي نتائج استجابات عينة الدراسة على فقرات الاستبانة الخاصة بهذا المحور من حيث بيان التكرار والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات هذا المحور:

الجدول رقم (4-1). استجابات عينة الدراسة على مدى توفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في مدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة

م	الفقرات	التكرارات					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
		عالية جداً	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً				
1	تتوفر أجهزة حاسوب حديثة في فصول ذوي الإعاقة الفكرية لتقديم محتوى سمع بصري للطالبات	29	8	6	6	2	4.10	1.24	3	عالية
2	تتوفر مصادر تعلم رقمية سمع بصرية مثل الفيديوهات التوضيحية والرسوم المتحركة بشكل مستمر	26	16	4	4	1	4.22	1.03	1	عالية جداً
3	توفر المدرسة تطبيقات تعليمية تفاعلية لدعم تعلم الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية	21	20	6	3	1	4.12	0.97	2	عالية
4	توفر المصادر السمع بصرية مثل الكتب الناطقة لتحفيز التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية.	11	15	9	14	2	3.37	1.22	7	عالية
5	تتيح المدرسة للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية مصادر تعلم رقمية سمع بصرية متجددة بشكل مستمر.	18	13	11	7	2	3.75	1.2	6	عالية
6	توفر المدرسة صيانة دورية للأجهزة والمعدات الخاصة بمصادر التعلم السمع بصرية.	19	15	10	5	2	3.86	1.15	5	عالية
7	المدارس في مدينة الباحة تقدم الدعم الكافي لتوفير المصادر الرقمية السمع بصرية.	17	18	13	2	1	3.94	0.97	4	عالية
	الإجمالي						**3.91**	**1.01**	--	عالية

يوضح الجدول رقم (٤-١) استجابات عينة الدراسة حول مدى توفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في مدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة. وقد بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور (٣,٩١)، وهو ما يشير إلى درجة موافقة عالية بشكل عام حول توفر هذه المصادر.

وقد جاءت الفقرة التي تنص على "تتوفر مصادر تعلم رقمية سمع بصرية مثل الفيديوهات التوضيحية والرسوم المتحركة بشكل مستمر" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٤,٢٢)، مما يعكس درجة موافقة عالية جداً من قبل المشاركين. تلتها الفقرة التي تنص على "توفر المدرسة تطبيقات تعليمية تفاعلية لدعم تعلم الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية" بمتوسط حسابي (٤,١٢)، ثم الفقرة "تتوفر أجهزة حاسوب حديثة في فصول ذوي الإعاقة الفكرية لتقديم محتوى سمع بصري للطالبات" بمتوسط حسابي (٤,١٠)، وكلتاهما بدرجة موافقة عالية.

وفي المرتبة الرابعة جاءت الفقرة التي تنص على "المدارس في مدينة الباحة تقدم الدعم الكافي لتوفير المصادر الرقمية السمع بصرية" بمتوسط حسابي (٣,٩٤)، تلتها الفقرة "توفر المدرسة صيانة دورية للأجهزة والمعدات الخاصة بمصادر التعلم السمع بصرية" بمتوسط حسابي (٣,٨٦)، ثم الفقرة "تتيح المدرسة للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية مصادر تعلم رقمية سمع بصرية متجددة بشكل مستمر" بمتوسط حسابي (٣,٧٥)، وجميع هذه الفقرات تشير إلى درجة موافقة عالية.

أما الفقرة الأقل حصولاً على الموافقة فكانت "توفر المصادر السمع بصرية مثل الكتب الناطقة لتحفيز التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية" بمتوسط حسابي (٣,٣٧)، والتي صنفت أيضاً ضمن درجة الموافقة العالية ولكنها الأقل بين الفقرات.

تبين من النتائج أن هناك إدراكاً عاماً لدى المشاركين بتوفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في مدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة بدرجة عالية.

ويُعزى هذا المستوى العالي من التوفر بشكل خاص إلى وجود مصادر تعلم رقمية سمع بصرية متنوعة مثل الفيديوهات التوضيحية والرسوم المتحركة بشكل مستمر، بالإضافة إلى توفر تطبيقات تعليمية تفاعلية وأجهزة حاسوب حديثة في الفصول الدراسية. هذا يشير إلى اهتمام المدارس بتجهيز البيئة التعليمية بما يدعم استخدام هذه التقنيات الحديثة في تعليم الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الأشرم (٢٠٢١) التي أكدت على أهمية توفير البنية التحتية التقنية والمصادر الرقمية المتنوعة لدعم تعليم الطلاب ذوي الإعاقة. كما تتوافق هذه النتائج مع دراسة الثقفي والناصر (٢٠٢٤) التي أشارت إلى الدور الإيجابي لتوفير التطبيقات التعليمية التفاعلية في تحسين تجربة التعلم لذوي الاحتياجات الخاصة.

علاوة على ذلك، تتفق هذه النتائج مع دراسة الطلحي والدباس (٢٠٢٤) التي بينت أن الاستخدام المستمر والمتجدد للمصادر السمع بصرية يساهم بشكل كبير في إثراء المحتوى التعليمي المقدم لهذه الفئة من الطلاب.

على الرغم من الإيجابية العامة في توفر المصادر، إلا أن الفقرة المتعلقة بتوفر المصادر السمع بصرية مثل الكتب الناطقة لتحفيز التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية حصلت على أقل متوسط حسابي، ولذلك أوصت دراسة العجماوي (٢٠١٧) بالحاجة إلى زيادة الاهتمام بتوفير هذا النوع تحديداً من المصادر، أو قد يعكس تحديات معينة في إنتاجها أو توفيرها بشكل كافٍ.

٢- نتائج السؤال الثاني

فيما يلي نتائج السؤال الثاني والذي ينص على "ما دور التطبيقات التفاعلية والمرئيات في تحسين مهارة التذكر لدى الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة من وجهة نظر المعلمات؟"، حيث يوضح الجدول التالي نتائج استجابات عينة الدراسة على فقرات الاستبانة الخاصة بهذا المحور من حيث بيان التكرار والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات هذا المحور:

الجدول رقم (2-4). استجابات عينة الدراسة على مدى توفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصري ة في مدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة

م	الفقرات	التكرارات					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
		عالية جداً	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً				
1	تتوفر أجهزة حاسوب حديثة في فصول ذوي الإعاقة الفكرية لتقديم محتوى سمع بصري للطالبات	29	8	6	6	2	4.10	1.24	3	عالية
2	تتوفر مصادر تعلم رقمية سمع بصرية مثل الفيديوهات التوضيحية والرسوم المتحركة بشكل مستمر	26	16	4	4	1	4.22	1.03	1	عالية جداً
3	توفر المدرسة تطبيقات تعليمية تفاعلية لدعم تعلم الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية	21	20	6	3	1	4.12	0.97	2	عالية
4	توفر المصادر السمع بصرية مثل الكتب الناطقة لتحفيز التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية.	11	15	9	14	2	3.37	1.22	7	عالية
5	تتيح المدرسة للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية مصادر تعلم رقمية سمع بصرية متجددة بشكل مستمر.	18	13	11	7	2	3.75	1.2	6	عالية
6	توفر المدرسة صيانة دورية للأجهزة والمعدات الخاصة بمصادر التعلم السمع بصرية.	19	15	10	5	2	3.86	1.15	5	عالية
7	المدارس في مدينة الباحة تقدم الدعم الكافي لتوفير المصادر الرقمية السمع بصرية.	17	18	13	2	1	3.94	0.97	4	عالية
	الإجمالي						**3.91**	**1.01**	--	عالية

يوضح الجدول رقم (٤-١) استجابات عينة الدراسة حول مدى توفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في مدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة. وقد بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور (٣,٩١)، وهو ما يشير إلى درجة موافقة عالية بشكل عام حول توفر هذه المصادر.

وقد جاءت الفقرة التي تنص على "تتوفر مصادر تعلم رقمية سمع بصرية مثل الفيديوهات التوضيحية والرسوم المتحركة بشكل مستمر" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٤,٢٢)، مما يعكس درجة موافقة عالية جداً من قبل المشاركين. تلتها الفقرة التي تنص على "توفر المدرسة تطبيقات تعليمية تفاعلية لدعم تعلم الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية" بمتوسط حسابي (٤,١٢)، ثم الفقرة "تتوفر أجهزة حاسوب حديثة في فصول ذوي الإعاقة الفكرية لتقديم محتوى سمع بصري للطالبات" بمتوسط حسابي (٤,١٠)، وكلتاهما بدرجة موافقة عالية.

وفي المرتبة الرابعة جاءت الفقرة التي تنص على "المدارس في مدينة الباحة تقدم الدعم الكافي لتوفير المصادر الرقمية السمع بصرية" بمتوسط حسابي (٣,٩٤)، تلتها الفقرة "توفر المدرسة صيانة دورية للأجهزة والمعدات الخاصة بمصادر التعلم السمع بصرية" بمتوسط حسابي (٣,٨٦)، ثم الفقرة "تتيح المدرسة للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية مصادر تعلم رقمية سمع بصرية متجددة بشكل مستمر" بمتوسط حسابي (٣,٧٥)، وجميع هذه الفقرات تشير إلى درجة موافقة عالية.

أما الفقرة الأقل حصولاً على الموافقة فكانت "توفر المصادر السمع بصرية مثل الكتب الناطقة لتحفيز التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية" بمتوسط حسابي (٣,٣٧)، والتي صنفت أيضاً ضمن درجة الموافقة العالية ولكنها الأقل بين الفقرات.

تبين من النتائج أن هناك إدراكاً عاماً لدى المشاركين بتوفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في مدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة بدرجة عالية. ويُعزى هذا المستوى العالي من التوفر بشكل خاص إلى وجود مصادر تعلم رقمية سمع بصرية متنوعة مثل الفيديوهات التوضيحية والرسوم المتحركة بشكل مستمر، بالإضافة إلى توفر تطبيقات تعليمية تفاعلية وأجهزة حاسوب حديثة في الفصول الدراسية. هذا يشير إلى اهتمام المدارس بتجهيز البيئة التعليمية بما يدعم استخدام هذه التقنيات الحديثة في تعليم الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الأشرم (٢٠٢١) التي أكدت على أهمية توفير البنية التحتية التقنية والمصادر الرقمية المتنوعة لدعم تعليم الطلاب ذوي الإعاقة. كما تتوافق هذه النتائج مع دراسة الثقفي والناصر (٢٠٢٤) التي أشارت إلى الدور الإيجابي لتوفير التطبيقات التعليمية التفاعلية في تحسين تجربة التعلم لذوي الاحتياجات الخاصة. علاوة على ذلك، تتفق هذه النتائج مع دراسة الطلحي والدباس (٢٠٢٤) التي بينت أن الاستخدام المستمر والمتجدد للمصادر السمع بصرية يساهم بشكل كبير في إثراء المحتوى التعليمي المقدم لهذه الفئة من الطلاب.

على الرغم من الإيجابية العامة في توفر المصادر، إلا أن الفقرة المتعلقة بتوفر المصادر السمع بصرية مثل الكتب الناطقة لتحفيز التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية حصلت على أقل متوسط حسابي، ولذلك أوصت دراسة العجماوي (٢٠١٧) بالحاجة إلى زيادة الاهتمام بتوفير هذا النوع تحديداً من المصادر، أو قد يعكس تحديات معينة في إنتاجها أو توفيرها بشكل كافٍ.

٢- نتائج السؤال الثاني

فيما يلي نتائج السؤال الثاني والذي ينص على "ما دور التطبيقات التفاعلية والمرئيات في تحسين مهارة التذكر لدى الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة من وجهة نظر المعلمات؟"، حيث يوضح الجدول التالي نتائج استجابات عينة الدراسة على فقرات الاستبانة الخاصة بهذا المحور من حيث بيان التكرار والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات هذا المحور:

الجدول رقم (3-4). استجابات عينة الدراسة على دور استخدام التطبيقات التفاعلية والمرئيات كمصدر من مصادر التعلم السمع بصرية في تحسين مهارة الذاكرة لطالبات الإعاقة الفكرية

م	الفقرات	التكرارات					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
		عالية جداً	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً				
1	تساهم التطبيقات التفاعلية والمرئيات في زيادة قدرة الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية على التذكر.	31	18	1	1	0	4.55	0.64	4	عالية جداً
2	عند استخدام التطبيقات التفاعلية بشكل منتظم يلاحظ ارتفاع في مستوى تذكر الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية.	31	19	1	0	0	4.59	0.54	3	عالية جداً
3	التطبيقات التفاعلية والمرئيات تحسن من قدرة الطالبات على استرجاع المعلومات بسرعة أكبر.	33	17	1	0	0	4.63	0.53	1	عالية جداً
4	تُسهم الأنشطة القائمة على التطبيقات التفاعلية والمرئيات في تعزيز قدرة الطالبات على التذكر على المدى الطويل.	28	21	2	0	0	4.51	0.58	6	عالية جداً
5	تلاحظ المعلمات تحسنًا ملحوظًا في مستوى التذكر للطالبات الذين يستخدمون المصادر السمع بصرية عامةً بشكل مستمر.	30	19	2	0	0	4.55	0.58	5	عالية جداً
6	تكرار المعلومات باستخدام التطبيقات التفاعلية المرئيات يساعد على تحسين مهارة التذكر.	33	17	1	0	0	4.63	0.53	2	عالية جداً
	الإجمالي						**4.58**	**0.57**	--	عالية جداً

يوضح الجدول رقم (٤-٢) استجابات عينة الدراسة حول دور استخدام التطبيقات التفاعلية والمرئيات كمصدر من مصادر التعلم السمع بصرية في تحسين مهارة الذاكرة لطالبات الإعاقة الفكرية. وقد بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور (٤,٥٨)، وهو ما يعكس درجة موافقة عالية جداً على الدور الإيجابي لهذه المصادر في تحسين الذاكرة.

وقد جاءت الفقرتان "التطبيقات التفاعلية والمرئيات تحسن من قدرة الطالبات على استرجاع المعلومات بسرعة أكبر" و "تكرار المعلومات باستخدام التطبيقات التفاعلية المرئيات يساعد على تحسين مهارة التذكر" في المرتبة الأولى والثانية على التوالي، بمتوسط حسابي بلغ (٤,٦٣) لكل منهما، مما يشير إلى اتفاق عالٍ جداً مع هاتين العبارتين.

. تلتها الفقرة التي تنص على "عند استخدام التطبيقات التفاعلية بشكل منتظم يلاحظ ارتفاع في مستوى تذكر الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية" بمتوسط حسابي (٤,٥٩)، ثم الفقرة "تساهم التطبيقات التفاعلية والمرئيات في زيادة قدرة الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية على التذكر" والفقرة "تلاحظ المعلمات تحسنًا ملحوظًا في مستوى التذكر للطالبات الذين يستخدمون المصادر السمع بصرية عامةً بشكل مستمر" بمتوسط حسابي (٤,٥٥) لكل منهما. وأخيراً، جاءت الفقرة "تُسهم الأنشطة القائمة على التطبيقات التفاعلية والمرئيات في تعزيز قدرة الطالبات على التذكر على المدى الطويل" بمتوسط حسابي (٤,٥١). جميع هذه الفقرات تشير إلى درجة موافقة عالية جداً من قبل المشاركات.

تبين من النتائج وجود اتفاق كبير لدى عينة الدراسة على الدور المحوري الذي تلعبه التطبيقات التفاعلية والمرئيات، كمصادر للتعلم السمع بصري، في تعزيز مهارة الذاكرة لدى طالبات الإعاقة الفكرية. ويعكس هذا الإجماع الاعتقاد بأن هذه الأدوات لا تساعد فقط في تحسين سرعة استرجاع المعلومات وتكرارها، بل تساهم أيضاً في زيادة القدرة العامة على التذكر، سواء على المدى القصير أو الطويل. كما أن ملاحظات المعلمات تؤكد هذا التأثير الإيجابي لاستخدام المصادر السمع بصرية بشكل عام على مستوى تذكر الطالبات.

وتتفق هذه النتائج بقوة مع دراسة Almalki & Binomran (٢٠٢٥) التي سلطت الضوء على فعالية استخدام التطبيقات التفاعلية في تنمية الجوانب المعرفية المختلفة لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، بما في ذلك الذاكرة. كما تتماشى هذه النتائج مع دراسة فلاح وآخرون (٢٠٢١) التي أشارت إلى أن المرئيات تلعب دوراً هاماً في تسهيل عملية ترميز المعلومات واسترجاعها لدى هذه الفئة من الطالبات. بالإضافة إلى ذلك، تتفق هذه النتائج مع دراسة مجيد (٢٠٢٠) التي أكدت على أن التنوع في مصادر التعلم السمع بصرية، بما في ذلك التطبيقات التفاعلية، يسهم بشكل فعال في تحسين قدرات الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية.

بشكل عام، تشير هذه النتائج إلى الأهمية البالغة لدمج التطبيقات التفاعلية والمرئيات في العملية التعليمية لطالبات الإعاقة الفكرية، لما لها من تأثير إيجابي واضح على تحسين مهاراتهن في الذاكرة المختلفة، وهذا ما أوصت به دراسة Al-Naim (2025) من حيث ضرورة زيادة الاستثمار في توفير هذه المصادر وتدريب المعلمين على الاستخدام الأمثل لها في الفصول الدراسية.

٣ -نتائج السؤال الثالث

فيما يلي نتائج السؤال الثالث والذي ينص على "ما دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في معالجة الفروق الفردية في مهارة التذكر لدى الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة من وجهة نظر الطالبات؟"، حيث يوضح الجدول التالي نتائج استجابات عينة الدراسة على فقرات الاستبانة الخاصة بهذا المحور من حيث بيان التكرار والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات هذا المحور:

الجدول رقم (4-4). استجابات عينة الدراسة على دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في معالجة الفروق الفردية في مهارة التذكر لدى طالبات الإعاقة الفكرية

م	الفقرات	التكرارات					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
		عالية جداً	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة				
1	تسهم مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في رفع مستوى التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية بمختلف مستوياتهم.	29	18	4	0	0	4.49	0.64	2	عالية جداً
2	توفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية فرصًا للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية للتعلم والتذكر بحسب قدراتهم	33	18	0	0	0	4.65	0.48	5	عالية جداً
3	توفر المصادر الرقمية السمع بصرية أساليب تعليمية متنوعة تتناسب مع الفروق الفردية في مستوى التذكر للطالبات.	29	22	0	0	0	4.57	0.5	1	عالية جداً
4	تساعد المصادر الرقمية السمع بصرية في تحسين قدرة الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية على مواكبة مستوى التذكر مع زملائهم في الفصل الدراسي.	24	24	3	0	0	4.41	0.61	7	عالية جداً
5	يجد الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية فرصًا أفضل لتذكر المهارات الأساسية بشكل فردي من خلال المصادر الرقمية السمع بصرية.	26	24	1	0	0	4.49	0.54	3	عالية جداً
6	المصادر الرقمية السمع بصرية تمكن المعلمات من تعديل الأنشطة بما يتماشى مع احتياجات كل طالبة على حدة.	23	28	0	0	0	4.45	0.5	6	عالية جداً
7	تراعي المصادر الرقمية السمع بصرية الفروق بين مستويات الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية في تنمية مهارة التذكر لديهن	25	26	0	0	0	4.49	0.5	4	عالية جداً
	الإجمالي						**4.51**	**0.59**	--	**عالية جداً**

يوضح الجدول رقم (٤-٣) استجابات عينة الدراسة حول دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في معالجة الفروق الفردية في مهارة التذكر لدى طالبات الإعاقة الفكرية. وقد بلغ المتوسط الحسابي العام لهذا المحور (٤,٥١)، وهو ما يشير إلى درجة موافقة عالية جداً على هذا الدور.

وقد جاءت الفقرة التي تنص على "توفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية فرصًا للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية للتعلم والتذكر بحسب قدراتهم" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٤,٦٥)، مما يعكس اتفاقاً عالياً جداً مع هذه العبارة. تلتها الفقرة "توفر المصادر الرقمية السمع بصرية أساليب تعليمية متنوعة تتناسب مع الفروق الفردية في مستوى التذكر للطالبات" بمتوسط حسابي (٤,٥٧). ثم جاءت الفقرات "تسهم مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في رفع مستوى التذكر لدى الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية بمختلف مستوياتهم"، و"يجد الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية فرصًا أفضل لتذكر المهارات الأساسية بشكل فردي من خلال المصادر الرقمية السمع بصرية"، و"تراعي المصادر الرقمية السمع بصرية الفروق بين مستويات الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية في تنمية مهارة التذكر لديهن" بمتوسط حسابي (٤,٤٩) لكل منها. تلتها الفقرة "المصادر الرقمية السمع بصرية تمكن المعلمات من تعديل الأنشطة بما يتماشى مع احتياجات كل طالبة على حدة" بمتوسط حسابي (٤,٤٥). وأخيراً، جاءت الفقرة "تساعد المصادر الرقمية السمع بصرية في تحسين قدرة الطالبات ذوي الإعاقة الفكرية على مواكبة مستوى التذكر مع زملائهم في الفصل الدراسي" بمتوسط حسابي (٤,٤١). جميع هذه الفقرات تشير إلى درجة موافقة عالية جداً.

تظهر النتائج اتفاقاً قوياً لدى المشاركين في الدراسة على أن مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية تلعب دوراً فعالاً في معالجة الفروق الفردية في مهارة التذكر لدى طالبات الإعاقة الفكرية. ويُعزى هذا الاتفاق بشكل خاص إلى الاعتقاد بأن هذه المصادر توفر فرصاً متنوعة للتعلم والتذكر تتناسب مع قدرات كل طالبة على حدة، كما أنها تقدم أساليب تعليمية متنوعة تراعي هذه الفروق الفردية. بالإضافة إلى ذلك، يُنظر إلى هذه المصادر على أنها تساهم في رفع مستوى التذكر لدى الطالبات بمختلف مستوياتهن وتمكن المعلمات من تكييف الأنشطة التعليمية لتلبية الاحتياجات الفردية لكل طالبة.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة الوزان (٢٠٢٤) التي أكدت على أهمية استخدام التقنيات التعليمية في تفريد التعليم وتلبية احتياجات الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية المختلفة في جوانبهم المعرفية، بما في ذلك الذاكرة. كما تتماشى هذه النتائج مع دراسة Cheung وآخرون (٢٠٢٢) التي أشارت إلى أن المصادر السمع بصرية المتنوعة توفر مسارات تعلم متعددة تناسب أنماط التعلم وقدرات التذكر المختلفة لدى الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. علاوة على ذلك، تتفق هذه النتائج مع دراسة الثقفي والناصر (٢٠٢٤) التي بينت أن استخدام الوسائط المتعددة في التعليم يساعد المعلمين على تقديم المحتوى بطرق متنوعة تراعي الفروق الفردية وتسهم في تحسين استيعاب الطلاب وتذكرهم للمعلومات.

بشكل عام، تؤكد هذه النتائج على القيمة الكبيرة لمصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في توفير بيئة تعليمية شاملة تراعي الفروق الفردية بين طالبات الإعاقة الفكرية في مهارة التذكر. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة فلاح وآخرون (٢٠٢١) والتي أكدت على ضرورة تعزيز استخدام هذه المصادر وتوفير التدريب اللازم للمعلمات لتمكينهن من الاستفادة القصوى من إمكانياتها في تلبية الاحتياجات التعليمية المتنوعة للطالبات.

ملخص نتائج الدراسة وتوصياتها ومقترحاتها:

يقدم هذا الفصل ملخص شامل وموجز لأهم النتائج التي أسفرت عنها الدراسة، مع التركيز على أبرز المؤشرات والإحصائيات التي تدعم هذه النتائج. بعد ذلك، يقدم الفصل التوصيات والمقترحات المستخلصة من الدراسة. أما المقترحات، فهي تمثل رؤية الباحثة لمستقبل الدراسة في هذا المجال، وتشمل اقتراحات لمزيد من الدراسات والأبحاث التي يمكن أن تتناول جوانب أخرى لم يتم التطرق إليها في الدراسة الحالية.

ملخص نتائج الدراسة:

بناء على نتائج الدراسة، يمكن تلخيص هذه النتائج على النحو التالي:

١. يتضح من محور مدى توفر مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في مدارس الإعاقة الفكرية بمدينة الباحة، والذي بلغ متوسطه الحسابي الكلي (٣,٩١) مشيراً إلى درجة موافقة عالية، وجود تصور إيجابي حول توفر هذه المصادر. فقد تبين أن هناك توفراً عالياً جداً لمصادر مثل الفيديوهات التوضيحية والرسوم المتحركة (٤,٢٢)، وتوفر عالٍ لتطبيقات تعليمية تفاعلية (٤,١٢) وأجهزة حاسوب حديثة (٤,١٠). كما ترى عينة الدراسة أن المدارس تقدم دعماً كافياً لتوفير هذه المصادر (المتوسط ٣,٩٤)، بينما كان توفر الكتب الناطقة أقل نسبياً (٣,٣٧).

٢. أما بالنسبة لمحور دور استخدام التطبيقات التفاعلية والمرئيات كمصدر من مصادر التعلم السمع بصرية في تحسين مهارة الذاكرة لطالبات الإعاقة الفكرية، فقد بلغ المتوسط الحسابي الكلي (٤,٥٨) معبراً عن درجة موافقة عالية جداً. فقد اتضح أن العينة ترى أن هذه الأدوات تساهم في تحسين سرعة استرجاع المعلومات (٤,٦٣) وتحسين الذاكرة من خلال التكرار (٤,٦٣)، بالإضافة إلى ملاحظة ارتفاع في مستوى تذكر الطالبات عند استخدامها بانتظام

(٤,٥٩) وزيادة القدرة على التذكر بشكل عام (المتوسط ٤,٥٥)، وهو ما تؤكده ملاحظات المعلمات بحدوث تحسن ملحوظ (٤,٥٥).

٣. وفيما يتعلق بمحور دور مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية في معالجة الفروق الفردية في مهارة التذكر لدى طالبات الإعاقة الفكرية، فقد بلغ المتوسط الحسابي الكلي (٤,٥١) مشيراً إلى درجة موافقة عالية جداً. فقد تبين أن العينة ترى أن هذه المصادر توفر فرصاً للتعلم والتذكر بحسب القدرات الفردية للطالبات (٤,٦٥) وتقدم أساليب تعليمية متنوعة تتناسب مع الفروق الفردية في مستوى التذكر (٤,٥٧)، كما أنها تسهم في رفع مستوى التذكر لدى الطالبات بمختلف مستوياتهن (٤,٤٩) وتوفر فرصاً أفضل لتذكر المهارات الأساسية بشكل فردي (المتوسط ٤,٤٩)، مع ملاحظة أن الموافقة كانت أقل نسبياً على دورها في مساعدة الطالبات على مواكبة مستوى التذكر مع زميلاتهن (٤,٤١).

توصيات الدراسة:

بناء على نتائج الدراسة، فإن الباحثة تقدم التوصيات التالية:

١. نظراً لحصول فقرة توفر الكتب الناطقة على أقل متوسط في محور التوفر، يوصى بزيادة إنتاج وتوفير هذا النوع من المصادر الرقمية السمع بصرية. يمكن للمدارس التعاون مع جهات متخصصة لإنشاء مكتبة رقمية غنية بالكتب المسموعة التي تتناسب مع المناهج الدراسية واهتمامات الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية.

٢. تدريب المعلمات على كيفية استخدام الكتب الناطقة بفعالية في الأنشطة الصفية واللاصفية لتحفيز التذكر وتعزيز الفهم السمعي لدى الطالبات. يمكن تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية تركز على استراتيجيات استخدام المواد الصوتية في التعليم الخاص.

٣. تطوير برامج فردية تستخدم المصادر الرقمية السمع بصرية بشكل مكثف لدعم الطالبات اللاتي يواجهن صعوبات في التذكر ومساعدتهن على تقليل الفجوة مع زميلاتهن.

٤. توفير تدريب متخصص للمعلمات حول كيفية استخدام هذه المصادر لتصميم أنشطة تعليمية فردية تراعي مستويات التذكر المختلفة للطالبات.

٥. إنشاء منصة رقمية مركزية على مستوى مدارس الإعاقة الفكرية في مدينة الباحة، تحتوي على مجموعة متنوعة من التطبيقات التفاعلية والمرئيات والكتب الناطقة والمواد الصوتية الأخرى، مع تصنيفها وتسهيل الوصول إليها للمعلمات والطالبات.

٦. دعم وتشجيع البحوث والدراسات التي تستهدف تطوير مصادر تعلم رقمية سمع بصرية مبتكرة ومناسبة للطالبات ذوات الإعاقة الفكرية، مع التركيز على فعاليتها في تحسين جوانب الذاكرة المختلفة ومعالجة الفروق الفردية بينهن.

مقترحات مستقبلية:

من خلال النتائج التي أسفرت عنها الدراسة، وفي ضوء التوصيات فإن الباحثة تقترح إجراء بعض الدراسات المستقبلية مثل:

١. إجراء دراسة مستقبلية تركز على تأثير أنواع معينة من مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية (مثل تطبيقات الذاكرة العاملة، أو برامج التدريب السمعي) على جوانب محددة من مهارة الذاكرة (مثل الذاكرة قصيرة المدى، الذاكرة طويلة المدى، الذاكرة العاملة) لدى طالبات الإعاقة الفكرية.

٢. نظراً لصغر حجم عينة الدراسة الحالية، يمكن إجراء دراسة مستقبلية تتضمن معلمات ذوات الإعاقة الفكرية في مدن أخرى تحتوي على عدد أكبر من المعلمات والطالبات من أجل زيادة تعميم النتائج.

٣. إجراء دراسة نوعية تستخدم المقابلات والملاحظات المتعمقة لاستكشاف تجارب الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية والمعلمات حول استخدام مصادر التعلم الرقمية السمع بصرية وتأثيرها على الذاكرة والفروق الفردية من وجهة نظرهن.

المراجع:

المراجع العربية:

أبو النصر، مدحت (٢٠٠٤). الإعاقة العقلية: المفهوم والأنواع وبرامج الرعاية. مجموعة النيل العربية.

الأشرم، رضا إبراهيم محمد (٢٠٢١). فعالية النمذجة بالفيديو في تحسين مهارات العيش المستقل لدى المراهقين ذوي الإعاقة الفكرية. المجلة التربوية، (٩٠)، ١٠٥ – ١٥٤.

أيوب، عبد السلام (٢٠١٩). مصادر التعلم الرقمي. مكتبة الأنجلو المصرية.

بحراوي، عاطف عبد الله مصطفى. (٢٠٢٢). تطوير مهارات التكيف لذوي التوحد والإعاقة الفكرية. المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل- العلوم الإنسانية والإدارية، ٢٣(١)، ١-٩.

الثقفي، تركي بن فهد والناصر، يزيد بن عبد العزيز (٢٠٢٤). واقع استخدام معلمي تلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية لاستراتيجيات التدريس الفعالة في مدارس الدمج بالمدينة المنورة. مجلة كلية التربية جامعة عين شمس، ٤٨(٢)، ٤٥١- ٤٨٢.

خليفة، محمد أحمد. (٢٠٢٠). التعليم الالكتروني في إطار مجتمع المعلومات والمعرفة. دار الفكر الجامعي.

دحروج، محمد إبراهيم. (٢٠٢٠). فعالية برنامج لتنمية المهارات الاجتماعية والحركية ومساعدة الذات لدى

المعاقين فكرياً وأثره في تحسين جودة حياتهم. مجلة جامعة شقراء، (١٤).
الدخيل، علاء بن فهاد. (٢٠٢٠). المشكلات التدريسية التي تواجه معلمي التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البسيطة في فصول التربية الفكرية الملحقة بالمدارس العادية. مجلة جامعة شقراء، ١٣، ١٠٣-١٢٤.
رؤية 2030. (2016). رؤية 2030. https://www.vision2030.gov.sa
زهران، حامد عبد السلام (٢٠١٤). مصادر التعلم. دار حافظ.
شرف، عبد العليم محمد (٢٠٢٠). تعليم العلوم لتلاميذ التربية الفكرية. دار التعليم الجامعي.
الطلحي، طلال بن حسين المنيفي والدباس، راشد بن عبد الرحمن (٢٠٢٤). فاعلية النمذجة الذاتية بالفيديو في اكتساب مهارات القراءة الوظيفية للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية. مجلة كلية التربية (جامعة أسيوط)، ٤٠(٢)، ١٦٨ – ٢٠٥.
عبد الرؤوف، طارق. (٢٠١٥). التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي: اتجاهات عالمية معاصرة. المجموعة العربية للتدريب والنشر.
عبيدات، ذوقان، عدس، عبد الرحمن، عبد الحق، كايد (٢٠١٦). البحث العلمي: مفهومه، أدواته، أساليبه. ط١٨. دار الفكر ناشرون وموزعون. عُمان.
العجماوي، ناصر. (٢٠١٧). واقع استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس ذوات الإعاقة الفكرية البسيطة في مدارس مدينة الرياض من وجهة نظر المعلمات. مجلة التربية الخاصة، ٥(١٨)، ٩٤-١٣٠.
العساف، صالح بن حمد (٢٠٠٠). المدخل الى البحث في العلوم السلوكية. ط٢. دار الزهراء. الرياض.
عطوان، أسعد ومطر، يوسف (٢٠٠٨). مناهج البحث العلمي. مكتبة الطالب. غزة.
فلاح، علي غانم علي وسليمان، سليمان محمد وطه، هبة حسين إسماعيل (٢٠٢١). فعالية البرنامج التدريبي في تنمية بعض مهارات التذكر البصري لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة. مجلة بحوث (جامعة عين شمس)، ١(٨)، ٢٣٢ – ٢٦٤.
القحطاني، معجبة بنت سالم. (٢٠١٠). الاستراتيجيات التدريسية الملائمة لتدريس التلاميذ من ذوي الإعاقة الفكرية. جامعة الملك سعود.
مجيد، رزان عدنان إسماعيل. (٢٠٢٠). معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاجتماعية للطالبات ذوات الإعاقة الفكرية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلماتهن في مدينة جدة. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، ٥(١٥).
المطوع، ابتسام محمد والعتيبي، عذاري ناشي والرصيص، ريم بنت فهد (٢٠٢٣). استخدام الآيباد في تعليم المهارات الأكاديمية للطالبات ذوي الإعاقة الفكرية: مراجعة منهجية. مجلة كلية التربية في العلوم النفسية (جامعة عين شمس)، ٤٧(٣)، ٣٣٥ – ٣٥٨.
المفرج، منيرة بنت فراج حماد، والمعيقل، إبراهيم بن عباد العزيز. (٢٠٢٠). معوقات وصول التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية إلى مناهج التعليم العام. مجلة كلية التربية: جامعة أسيوط، ٣٦(٩)، ٢٥٢-٢٧١.
المنياوي، دينا السيد طه (٢٠٢٤). الإعاقة العقلية. مكتبة الأنجلو المصرية.
الوزان، عبد العزيز عبد الرحمن (٢٠٢٤). اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو استخدام النمذجة بالفيديو في تدريس التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية في مدارس الدمج. مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية، ٦(٢)، ٣٥٩ – ٣٨٥.

المراجع الأجنبية:

Almalki, S., & Binomran, N. (2025). The effectiveness of video modelling in training individuals with intellectual disabilities the skill of preparing a meal in a fast-food restaurant. International Journal of Developmental Disabilities, 1-11.
Al-Motrif, A. (2025). Enhancing learning experiences for students with learning disabilities through digital pedagogies: insights from Saudi schools. Interactive Learning Environments, 1-28.
Al-Naim, N. A. A. (2025). Tablet Technologies in Teaching Critical Thinking and Communication Skills Students with Intellectual Disabilities: A Literature Review. International Journal of Disability, Development and Education, 1-15.
Barman, M., & Jena, A. K. (2021). Effect of interactive video-based instruction on learning performance in relation to social skills of children with intellectual disability. International journal of developmental disabilities, 69(5), 683–696.
Bersin, J. (2004). The blended learning book: Best practices, proven methodologies, and lessons learned. John Wiley & Sons.
Borgström, Å. (2023). Young people with intellectual disability and the internet:

Challenges and opportunities in qualitative research. Journal of Intellectual Disabilities, 27(3), 598-612.

Cheung, J. C. W., Ni, M., Tam, A. Y. C., Chan, T. T. C., Cheung, A. K. Y., Tsang, O. Y. H. & Wong, D. W. C. (2022). Virtual reality based multiple life skill training for intellectual

disability: A multicenter randomized controlled trial. Engineered Regeneration, 3(2), 121-130.

Horton, W. (2011). E-learning by design. John Wiley & Sons.

Lifshitz, H., Posner, S., & Shnitzer-Meirovich, S. (2025). Contribution of a post-secondary academic enrichment program on cognitive abilities of adults with severe intellectual disability using an e-book. Research in Developmental Disabilities, 158, 104921.

Naidu, S. (2006). E-learning: A guidebook of principles, procedures and practices. Commonwealth Educational Media Centre for Asia (CEMCA).

Rocha, T., Nunes, R., Bessa, M., Paredes, H., Barroso, J., & Martins, P. (2019). Multimedia technologies as a strategy for enhancing learning for students with intellectual disabilities. In ICERI2019 Proceedings (pp. 8612-8618). IATED.

Schanck, J., & Waller, M. (2013). The Impact of Audio Books on Middle School Students with a Mild Intellectual Disability. The Corinthian, 14(1), 1.

Sukino, S., Sumin, S., Mahrus, E., Salim, A., Muttaqin, I., & Supriyatno, T. (2024). Memorization and discussion methods effect on achievement and communication skills. International Journal of Evaluation and Research in Education (Ijere), 13(2), 1123-1131.

van Holstein, E., Wiesel, I., Bigby, C., & Gleeson, B. (2021). People with intellectual disability and the digitization of services. Geoforum, 119, 133-142.

Wang, X., Antoniades, A., Elazar, Y., Amayuelas, A., Albalak, A., Zhang, K., & Wang, W. Y. (2024). Generalization vs Memorization: Tracing Language Models' Capabilities Back to Pretraining Data. arXiv preprint arXiv:2407.14985.

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

توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي في ضوء الخبرات العالمية الرائدة: تصور المقترح.

Employing Artificial Intelligence in Saudi Higher Education in Light of Leading Global.

د. خلود فايز العطوي (١)
باحثة ما بعد الدكتوراه.
د. فاتن سعد الجهني (٢)
باحثة ما بعد الدكتوراه.
د. حصه فهيد المريخي (٣)
باحثة ما بعد الدكتوراه.

Dr. Khulud Fayez ALatawi (1)
Postdoctoral Researcher.
Dr. Faten Saad ALjohani (2)
Postdoctoral Researcher.
Dr. HISSAH FEHAID ALMURAYKHI (3)
Postdoctoral Researcher.

Email: ResearKhuludfayez59@gmail.com

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٦/٥/١٢م تاريخ قبول نشر البحث: ٣١ /٥/ ٢٠٢٦م

الكلمات المفتاحيّة:
الذكاء الاصطناعي - التعليم الجامعي - الخبرات العالمية الرائدة.

KEY WORDS:
Artificial Intelligence – Higher Education – Leading Global Practices.

مستخلص البحث:

هدفت هذه الدراسة إلى تشخيص واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي، والتعرف على أبرز الخبرات العالمية الرائدة في هذا المجال، بالإضافة إلى استقصاء متطلبات التوظيف الأساسية من وجهة نظر الخبراء والمختصين، كما سعت الدراسة إلى بناء تصور مقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية، مستندًا إلى أفضل الممارسات الدولية، بما يساهم في تحسين جودة المخرجات التعليمية وتعزيز فاعلية استخدام التقنيات الذكية.

لتحقيق هذه الأهداف؛ اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي بأسلوبه الوثائقي والنوعي. فقد تم تحليل الدراسات والوثائق السابقة لاستعراض واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي وتحديد أهم التجارب العالمية.

كما استخدم المنهج النوعي لجمع وتحليل آراء عشرة خبراء مختصين، من خلال استمارة خبراء مفتوحة، وقد تم اختيارهم وفق العينة القصدية لضمان تمثيل خبراتهم وكفاءتهم في مجال الدراسة، وأسهم هذا الإجراء في تحديد متطلبات التوظيف الرئيسة وبناء تصور مقترح.

ABSTRACT:

This study aimed to diagnose the current status of employing artificial intelligence (AI) in Saudi higher education, and to identify the leading global practices in this field, in addition to investigating the essential requirements for AI implementation from the perspective of experts and specialists. The study also sought to develop a proposed framework for employing AI in Saudi universities, based on the best international practices, with the aim of improving the quality of educational outcomes and enhancing the effectiveness of using smart technologies

To achieve these objectives, the study adopted a descriptive methodology with both documentary and qualitative approaches. Previous studies and documents were analyzed to review the current status of AI employment in Saudi higher education and to identify key international experiences. The qualitative approach was used to collect and analyze the opinions of ten specialized experts through an open-ended expert survey, selected according to a purposive sampling method to ensure that their expertise and competence were representative of the field.

This procedure contributed to identifying the main requirements for AI employment and developing a proposed framework based on evidence and global experiences.

مقدمة الدراسة:

يشهد العالم في العصر الراهن موجة غير مسبوقة من التحولات الرقمية المتسارعة، كان من أبرزها بروز الذكاء الاصطناعي بوصفه قوة دافعة لإعادة تشكيل أنماط الحياة والإنتاج والمعرفة في القرن الحادي والعشرين.

وقد أصبح الذكاء الاصطناعي أداة استراتيجية لإعادة هندسة النظم الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية، ومؤشرًا على تطور الدول وقدرتها على المنافسة في بيئة عالمية تتسم بالتغير السريع والتعقيد المتزايد.

ولم يكن قطاع التعليم بمنأى عن هذه التحولات، إذ يُعد من أكثر القطاعات تأثرًا بالذكاء الاصطناعي نظرًا لدوره المحوري في تنمية رأس المال البشري، وكونه مجالًا حيويًا لتطبيق الحلول الذكية التي تسهم في تعزيز جودة التعلم وكفاءته (عجام، ٢٠١٨). وقد فرض التقدم التقني المتسارع على الأنظمة التعليمية التحول من التعليم النمطي إلى التعليم المرن القائم على الإبداع والابتكار، ومن ثقافة التلقين إلى ثقافة التمكين، ومن التوحيد إلى التنوع، استجابة لمتطلبات اقتصاد المعرفة (المهدي، ٢٠٢١). وقد تأثر التعليم الجامعي بوجه خاص بهذه التطورات، إذ باتت الجامعات الحديثة تسعى إلى توظيف الذكاء الاصطناعي في العمليات التدريسية وأساليب التقويم (عجام، ٢٠١٨).

وفي هذا السياق، أكدت منظمة اليونسكو (UNESCO, 2019) أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم بصورة منهجية ومدروسة، مع ضرورة معالجة التحديات المصاحبة لذلك، لما يمثله من وسيلة أساسية لمواجهة التحديات المستقبلية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠.

وقد أدركت الدول المتقدمة مبكرًا أهمية هذه الثورة التقنية، فسعت إلى دمج الذكاء الاصطناعي في منظوماتها الجامعية والإدارية والبحثية (الرومي والقحطاني، ٢٠٢٣)، مما أسهم في تطوير المحتوى التعليمي، وتحسين أساليب التدريس، ودعم اتخاذ القرار المؤسسي القائم على البيانات. وفي ضوء ذلك، أصبحت الجامعات الحديثة بيئات معرفية ذكية توظف البيانات الضخمة وأنظمة التعلم التكيفي، وتقدم تجارب تعلم شخصية وفق قدرات الطلاب واحتياجاتهم (مكاوي، ٢٠١٨).

فالذكاء الاصطناعي لا يُعد مجرد تقنية مساندة، بل يمثل عنصرًا جوهريًا في تحسين جودة التعليم الجامعي؛ إذ يسهم في تحليل أنماط تعلم الطلبة، وتخصيص الخبرات التعليمية، ودعم أعضاء هيئة التدريس في تصميم محتوى تفاعلي وفعّال (العتل، العنزي، والعجمي، ٢٠٢٠). كما يسهم في تطوير المهارات البحثية والإبداعية، وتعزيز الكفاءة المؤسسية في الجامعات من خلال إدارة المعرفة والبيانات بكفاءة عالية (المطيري، ٢٠١٩).

أما على المستوى المحلي، فقد شهدت المملكة العربية السعودية اهتمامًا متناميًا بتبني الذكاء الاصطناعي ضمن استراتيجياتها الوطنية، إدراكًا لأهميته في دعم التحول الرقمي وتحقيق التنمية المستدامة. فجاءت رؤية المملكة ٢٠٣٠ لتؤكد ضرورة الاستثمار في التقنيات المتقدمة، وتعزيز الكفاءات الوطنية في المجالات الرقمية. وفي هذا الإطار أُنشئت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)، وأُطلقت مشروعات نوعية مثل مدينة نيوم، التي تمثل نموذجًا مستقبليًا لمدن تعتمد على الذكاء الاصطناعي في تشغيلها وخدماتها (الغامدي والقراني، ٢٠٢٠).

كما أولت وزارة التعليم اهتمامًا كبيرًا بدمج التقنيات الذكية في التعليم الجامعي، عبر تطوير المناهج، وتفعيل المنصات الرقمية، وتطبيق أنظمة تحليل البيانات التعليمية لدعم اتخاذ القرار الأكاديمي وتحسين مخرجات التعلم (وزارة التعليم، ١٤٤٥هـ). وقد أسهمت هذه الجهود في تمهيد الطريق نحو تعليم جامعي ذكي قادر على التفاعل مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

وتبرز أهمية هذا التوجه في أن الذكاء الاصطناعي يقدم حلولًا مبتكرة لمعالجة التحديات التي تواجه التعليم الجامعي، مثل زيادة أعداد الطلبة، وتنوع احتياجاتهم، وضمان جودة المخرجات، فضلًا عن دوره في خفض التكاليف وتحسين كفاءة الأداء الأكاديمي والإداري (الداود، ٢٠٢١، كما ورد في حاطب والشريف، ٢٠٢٥). ومن ثم، أصبحت الاستفادة من الخبرات الدولية في توظيف الذكاء الاصطناعي ضرورة علمية واستراتيجية؛ إذ تتيح دراسة التجارب العالمية الرائدة، مثل الجامعات الأمريكية والأوروبية والآسيوية التي نجحت في دمج الذكاء الاصطناعي في منظوماتها التعليمية، فرصة لتطوير الممارسات المحلية وتحسين جودة التعليم الجامعي.

مشكلة الدراسة:

في ظل التطور المتسارع في مجال الذكاء الاصطناعي وتزايد تطبيقاته في التعليم الجامعي على المستوى العالمي، وما يوفره من فرص واعدة لإعادة تشكيل بيئات التعلم وتحسين جودة المخرجات التعليمية، لا يزال توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية في مرحلة التوظيف الجزئي، ولم يصل بعد إلى مرحلة التوظيف المؤسسي المتكامل والمنهجي.

ويُعزى هذا الواقع إلى مجموعة من التحديات، رغم الجهود الوطنية المبذولة في إطار رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ للتحول الرقمي وتعزيز الابتكار في التعليم؛ إذ تشير الممارسات الحالية إلى تفاوت مستوى الجاهزية المؤسسية بين الجامعات، ومحدودية البنية التحتية الرقمية، وضعف برامج التدريب المتخصص، إلى جانب

الحاجة إلى تكامل السياسات والاستراتيجيات الداعمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.

وقد أكدت نتائج عدد من الدراسات وجود هذه التحديات؛ إذ توصلت دراسة الفيفي والدلالعة (٢٠٢٢) إلى أن معوقات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم جاءت بدرجة كبيرة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، كما أشارت دراسة حاطب والشريف (٢٠٢٥) إلى أن ضعف التدريب المتخصص، ونقص البنية التحتية الرقمية، وغياب الدعم الإداري المستدام من أبرز العوائق أمام التطبيق الفاعل، في حين أوضحت دراسة فرج والسلمان (٢٠٢٤) وجود نقص في الكوادر البشرية المؤهلة لتوظيف الذكاء الاصطناعي بكفاءة.

وفي السياق ذاته، أوصت عدد من الدراسات، مثل دراسة الحجيلي والفراني (٢٠٢٠)، ودرار (٢٠١٩)، والياجزي (٢٠١٩)، بضرورة التوسع في توظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية، ومواكبة التطورات المتسارعة في هذا المجال، والاستفادة من الخبرات العالمية الرائدة بوصفها مدخلًا فاعلًا لتطوير السياسات والممارسات التعليمية.

وبناءً على ما سبق، تتضح فجوة بحثية تتمثل في الحاجة إلى دراسة واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي، وتحليل الخبرات العالمية الرائدة في هذا المجال، بهدف بناء تصور مقترح يسهم في تعزيز فاعلية التوظيف بما يتوافق مع الخصوصية الوطنية ومتطلبات التحول الرقمي. وعليه، تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما التصور المقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي في ضوء الخبرات العالمية الرائدة؟

وتتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي؟
٢. ما أبرز الخبرات العالمية الرائدة في توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي؟
٣. ما متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي؟
٤. ما التصور المقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي في ضوء الخبرات العالمية الرائدة؟

أهداف الدراسة:

١. تشخيص واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي.
٢. التعرف على أبرز الخبرات العالمية الرائدة في توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.
٣. استقصاء متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي.
٤. بناء تصور مقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي في ضوء الخبرات العالمية الرائدة.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

١. تتناول الدراسة موضوع حيوي يعد من أبرز الاتجاهات الحديثة وهو توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.
٢. محدودية البحوث والدراسات العربية التي تتناول توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، التي تربط بين التجربة المحلية واستلهام النماذج العالمية المتقدمة.
٣. تقدم الدراسة تصوراً مقترحاً ومستقبلياً يمكن أن يكون مرشداً للباحثين في إجراء مزيد من الدراسات التطبيقية والتجريبية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير مختلف عناصر العملية التعليمية.

الأهمية التطبيقية:

٤. من المؤمل تفيد هذه الدراسة صناع القرار والجهات المسؤولة في وضع السياسات والاستراتيجيات والآليات الكفيلة بتوظيف فعال للذكاء الاصطناعي، تماشياً مع أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠ والاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي.
٥. من المتوقع أن تسهم مخرجات الدراسة في تطوير الأداء التعليمي بالجامعات، من خلال اقتراح آليات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة المخرجات التعليمية، وتطوير أساليب التدريس والتقويم.
٦. قد تسهم في توطين الخبرات العالمية الرائدة في هذا المجال، وتكييفها مع السياق السعودي، مما يمكن الجامعات من التوظيف الأمثل لهذه التقنية بثقة وكفاءة أعلى.

مصطلحات الدراسة:

يُعرف الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence – AI) بأنه: "ذلك النوع من الأنظمة التي تعمل بقدرات مشابهة لقدرة الإنسان، حيث تمكّن الآلة من التفكير والتخطيط بشكل ذاتي مشابه لتفكير البشر، بل قد تفوق مستوى الذكاء البشري، من خلال أداء المهام بشكل أفضل من الإنسان المتخصص وذو الخبرة، كما تتميز بالقدرة على التعلم والتواصل التلقائي وإصدار الأحكام" (الأحمدي والقحطاني، ٢٠٢٢، ص. ٥٣٣).

كما يشير الذكاء الاصطناعي إلى: "قدرة الحاسب أو الروبوت المدعوم بالحاسب على معالجة المعلومات والوصول إلى نتائج بطريقة مماثلة لعملية التفكير البشري في التعلم واتخاذ القرارات وحل المشكلات" (مؤسسة محمد

بن راشد آل مكتوم للمعرفة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٩، ص. ١٣).

وتعرف الدراسة الحالية الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي إجرائيًا بأنه: مجموعة من البرامج والأنظمة التعليمية الحاسوبية القادرة على محاكاة السلوك البشري الذكي، من حيث التعلم والتفكير والإرشاد واتخاذ القرار بأسلوب علمي منظم، بما يسهم في دعم عضو هيئة التدريس في تصميم وتنفيذ الممارسات التعليمية، وتحسين جودة التعليم الجامعي وتطويره.

حدود الدراسة:

وتتمثل فيما يلي:

- الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي، وأبرز الخبرات العالمية الرائدة، والمتطلبات اللازمة لذلك، وبناء تصور مقترح في ضوء تلك الخبرات.

-الحدود البشرية: اشتمل مجتمع الدراسة على أعضاء هيئة التدريس من الذكور والإناث المتخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي في الجامعات الحكومية السعودية.

-الحدود المكانية: الجامعات الحكومية في المملكة العربية السعودية.

-الحدود الزمنية: تم إجراء الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤٧/١٤٤٨هـ

الإطار النظري للدراسة:

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يُعد الذكاء الاصطناعي من المفاهيم الحديثة التي حظيت باهتمام واسع في المؤسسات والمجتمعات؛ لما له من دور في تحسين الأداء وحل المشكلات. ويشير إلى محاكاة القدرات الذهنية البشرية من خلال تصميم أنظمة وبرامج حاسوبية قادرة على تنفيذ مهام تتطلب التفكير واتخاذ القرار (Badaro, 2013). كما يُعرف بأنه تقنية تُستخدم في تطبيقات ذكية متعددة في مختلف المجالات (Pham et al., 2020).

وفي المجال التربوي يُقصد به مجموعة من البرامج الحاسوبية التي تمتلك خصائص السلوك الذكي، وتمكّن الأنظمة من أداء مهام معرفية متقدمة. ولا يقتصر مفهوم الذكاء الاصطناعي على الجانب التقني، بل يمتد إلى أبعاد أخلاقية واجتماعية وفلسفية تتعلق بتأثيره في حياة الإنسان وآليات اتخاذ القرار (Chiriatti & Floridi, 2020).

خصائص الذكاء الاصطناعي:

يتميز الذكاء الاصطناعي بعدد من الخصائص التي تمكّنه من محاكاة التفكير البشري وأداء المهام بكفاءة ومرونة، ومن أبرزها:

١. سرعة الوصول إلى المعلومات وتحليلها: القدرة على تحليل البيانات بسرعة لدعم اتخاذ القرار (الياجزي، ٢٠١٩).

٢. تمثيل المعرفة: التعلم من الخبرة واستخدام المنطق للوصول إلى الاستنتاجات (الحصى وآخرون، ٢٠٢٢).

٣. التخطيط والتعاون: تنظيم العمليات وبناء خطط تنفيذية للمهام المعقدة (الألفي، ٢٠٢٢).

٤. الإبداع: إنتاج حلول جديدة وغير تقليدية للمشكلات (الأحمدي وآخرون، ٢٠٢٢).

٥. القابلية للتعلم: تحسين الأداء بشكل مستمر وتقليل الأخطاء مع الزمن (شعبان، ٢٠٢٢).

٦. الذكاء الاجتماعي والحوسبة الوجدانية: فهم المشاعر البشرية والتفاعل معها (الأحمدي وآخرون، ٢٠٢٢).

أهداف الذكاء الاصطناعي:

حددت أبو شمالة (٢٠١٣) أهداف الذكاء الاصطناعي على النحو الآتي:

١. تصميم أنظمة قادرة على محاكاة التفكير البشري واتخاذ القرار، وتحليل المشكلات المعقدة بمرونة عالية.

٢. رفع كفاءة الحواسيب في حل المشكلات، وتحسين عمليات التعلم والتدريب بصورة أكثر فاعلية وأقل تكلفة.

٣. تمكين الأنظمة من التعلم من الخبرات السابقة وتحسين أدائها ذاتيًا، وإيجاد حلول حتى في حال نقص البيانات.

وفي المجال التربوي، يوضح النجار (٢٠١٢) أن من أبرز أهداف استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي ما يلي:

١. تحسين جودة المناهج وطرائق التدريس من خلال تحليل أداء الطلاب للكشف عن الفجوات التعليمية، ومساعدة عضو هيئة التدريس على معالجة نقاط الضعف.

٢. تطبيق التعلم التكيفي (Adaptive Learning) عبر مواءمة المحتوى وطرق عرضه وفق مستوى كل طالب، مع تقديم تقارير عن تقدمهم.

٣. أتمتة التقويم وإصدار الدرجات بشكل فوري ودقيق.

٤. تخصيص التعلم عبر تحليل أداء الطالب واقتراح أنشطة تعليمية مناسبة لاحتياجاته الفردية.

٥. دعم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال تهيئة بيئات تعلم رقمية ملائمة لقدراتهم.

أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي:

شهدت السنوات الأخيرة تزايدًا ملحوظًا في الاهتمام بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، نظرًا لدوره في دعم العملية التعليمية ورفع كفاءة أداء أعضاء هيئة التدريس، إضافة إلى تمكين الطلاب من الوصول إلى المحتوى التعليمي والتقييمات بسرعة وفاعلية أكبر (تره، ٢٠١٩). وقد طُبق الذكاء الاصطناعي في أنظمة التدريس الذكية، وتحليل نتائج التعلم، وأنظمة التعلم التكيفية،

وروبوتات التدريس، مما أسهم في تعزيز التفاعل بين الطالب والنظم التعليمية بطريقة يصعب تحقيقها في الأنظمة التقليدية (Jiao, 2020 ؛Ouyang et al., 2021).

كما يسهم الذكاء الاصطناعي في التعليم في تصميم أدوات وبرامج تدعم التعلم الذاتي للطلاب دون الاعتماد المستمر على عضو هيئة التدريس، وفي المقابل يتيح للأعضاء تقليل الأعباء الروتينية اليومية. وقد برز دوره بشكل واضح خلال جائحة كورونا، حيث أسهم في استمرار التعليم عن بُعد، ودعم التعلم التعاوني، والتقويم المستمر، وتحسين أداء العملية التعليمية (Holmes et al., 2023).

وأشارت دراسة البشر (٢٠٢٠) إلى أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في دعم البحث العلمي والتعليم عن بُعد والتعلم مدى الحياة، ومعالجة التحديات المرتبطة بقلة الموارد الجامعية. كما أوضحت دراسة Karsenti (٢٠١٩) أن من أبرز إيجابيات الذكاء الاصطناعي في التعليم تقديم تعلم مخصص وفق احتياجات الطلاب، وأتمتة تصحيح الواجبات والاختبارات، والتقويم المستمر، وتوفير منصات تعليمية ذكية، وتمكين التعلم عن بُعد، وتعزيز استقلالية المتعلمين، وإدارة الفصول الافتراضية، ومتابعة الأداء الأكاديمي بدقة، إضافة إلى دعم ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال تخصيص المحتوى التعليمي.

وبذلك يُعد الذكاء الاصطناعي أداة فاعلة في تطوير التعليم الجامعي، إذ يسهم في تحسين جودة التعلم، وتعزيز التفاعل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وتمكين المتعلمين من اكتساب المعرفة بمرونة وكفاءة أعلى مقارنة بالأساليب التقليدية.

دور الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي:

أصبح الذكاء الاصطناعي عنصرًا محوريًا في تطوير التعليم الجامعي، إذ أسهم في تحسين أساليب التدريس والتعلم والتقويم من خلال أنظمة تعليمية ذكية تراعي الفروق الفردية بين الطلاب، بما يعزز فاعلية العملية التعليمية ويوسّع فرص الوصول إلى المعرفة. كما أسهم في إعادة تشكيل الأدوار داخل البيئة الجامعية، بما يشمل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والإدارات الأكاديمية (بباح، ٢٠٢٤).

وفي ظل التطور التقني المتسارع وانتشار المحتوى الرقمي، يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة داعمة للتعلم والتفاعل، حيث تتعدد مبررات اعتماده، من أبرزها التطور في العلوم التربوية وظهور مجالات حديثة مثل علم التعلم والتصميم التعليمي، إضافة إلى الزيادة الكبيرة في أعداد الطلاب والانفجار المعرفي، مما يستدعي حلولًا تعليمية مبتكرة (الخيبري، ٢٠٢٠). كما أسهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز العلاقة بين الطالب والمحتوى التعليمي من خلال تخصيص التعلم، وتحليل بيانات المتعلمين، وتشخيص الصعوبات، وتقديم مسارات تعليمية ملائمة، بما يدعم استقلالية المتعلم ويوفر تغذية راجعة فورية وتعلمًا تفاعليًا (الغربي، ٢٠٢٤).

وفي هذا السياق، تغيّر دور عضو هيئة التدريس من ناقل للمعرفة إلى موجه وميسر للتعلم، مع التركيز على تنمية مهارات التفكير النقدي، وتحليل التعلم، وتطوير المحتوى التعليمي، إلى جانب تقليل الأعباء الروتينية وإتاحة وقت أكبر للإرشاد الأكاديمي (غازي، ٢٠٢٤).

ومن جهة أخرى، يشير توظيف الذكاء الاصطناعي إلى أثر مزدوج؛ فعلى الرغم من إسهامه في توسيع فرص التعلم وتحسين الوصول إلى المعرفة، إلا أن الإفراط في الاعتماد عليه قد يؤدي إلى تراجع ممارسة الطلاب لمهارات التفكير العليا مثل التفكير الناقد والإبداعي وحل المشكلات، نتيجة الاعتماد المباشر على مخرجات الأنظمة الذكية، مما يستلزم وضع أطر تنظيمية وتربوية تضمن التوازن بين الاستفادة من الذكاء الاصطناعي والحفاظ على دور المتعلم الفاعل في تنمية مهاراته العقلية العليا.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي:

تتضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي مجموعة من الأدوات والأنظمة التي تسهم في تحسين جودة التعليم ورفع كفاءة العملية التعليمية (الملتقى العلمي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم، ٢٠٢١)، ومن أبرزها:

-أتمتة التقويم (Automated Grading): تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تصحيح الواجبات والاختبارات وتقييم أداء الطلاب بدقة وموضوعية، مما يقلل من الأخطاء والتحيز، ويتيح تقديم تغذية راجعة فورية وخطط تحسين فردية للأداء الأكاديمي.

-التغذية الراجعة لأعضاء هيئة التدريس (Feedback for Faculty): توفر أنظمة الذكاء الاصطناعي بيانات دقيقة حول تقدم الطلاب في الجوانب المعرفية والسلوكية، بالاعتماد على تقنيات التعلم الآلي وتحليل البيانات، بما يدعم اتخاذ قرارات تعليمية أكثر دقة وفاعلية.

-الوسطاء الافتراضيون (Virtual Facilitators): تمثل أنظمة ذكية للتفاعل مع الطلاب والإجابة عن استفساراتهم بشكل فوري، بما يسهم في تعزيز فهم المحتوى الدراسي، ومن أمثلتها نظام "جيل واتسون" في معهد جورجيا للتكنولوجيا.

-التعلم الشخصي (Personalized Learning): يتيح تصميم مسارات تعليمية فردية تتناسب مع قدرات الطلاب واحتياجاتهم، مع التركيز على معالجة نقاط الضعف وتحسين سرعة وكفاءة التعلم.

-التعلم التكيفي (Adaptive Learning): يعتمد على تعديل المحتوى والمسارات التعليمية تلقائيًا وفق مستوى

الطالب، مع تقديم تقارير تحليلية لأعضاء هيئة التدريس لدعم التدخل التعليمي المناسب.

-التعلم عن بُعد والمراقبة الذكية (Remote Learning & Proctoring): يدعم التعليم الإلكتروني من خلال تحسين جودة التعلم عن بُعد، إضافة إلى مراقبة الاختبارات الرقمية لضمان النزاهة الأكاديمية والحد من الغش، بما يعزز موثوقية التقييم.

تحديات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي:

تشير الدراسات (مقاتل، ٢٠٢١؛ شعبان، ٢٠٢٢؛ البشر، ٢٠٢٠) إلى وجود مجموعة من التحديات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، ويمكن تصنيفها على النحو الآتي:

١. التحديات الأكاديمية والتربوية

-الأصالة والأمانة العلمية: صعوبة التمييز بين إنتاج الطالب والمحتوى المُولّد باستخدام الذكاء الاصطناعي.

الفجوة الرقمية: تفاوت مستوى استفادة الطلاب من تطبيقات الذكاء الاصطناعي تبعًا لاختلاف المهارات الرقمية والإمكانات التقنية.

-ضعف المهارات العليا: قد يؤدي الإفراط في الاعتماد على الذكاء الاصطناعي إلى إضعاف تنمية مهارات التفكير النقدي والإبداعي والعمل الجماعي.

٢. التحديات التقنية والبنية التحتية

-ارتفاع التكلفة: تتطلب أنظمة الذكاء الاصطناعي استثمارات مالية مرتفعة للتطوير والتشغيل والتحديث المستمر.

-ضعف البنية التحتية: يتمثل في نقص الأجهزة أو ضعف جودة الاتصال بالإنترنت في بعض المؤسسات التعليمية.

-صعوبة التكامل: تعقيد دمج أنظمة الذكاء الاصطناعي مع أنظمة التعلم وإدارة المعلومات القائمة.

٣. التحديات الإدارية والتنظيمية

-غياب السياسات الواضحة: نقص الأطر التنظيمية التي تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي وإدارة البيانات وحماية الخصوصية.

-مقاومة التغيير: تردد بعض أعضاء هيئة التدريس تجاه تبني التقنيات الحديثة بسبب ضعف الثقة أو الخوف من استبدال الأدوار التقليدية.

٤. التحديات الأخلاقية

-خصوصية البيانات: مخاوف تتعلق بجمع البيانات التعليمية وحمايتها من الاختراق أو سوء الاستخدام.

-تراجع الدور الإنساني: احتمال تقليص دور عضو هيئة التدريس في العملية التعليمية نتيجة الاعتماد المتزايد على الأنظمة الذكية.

-المساءلة: غياب وضوح المسؤولية عند صدور قرارات أو مخرجات غير دقيقة من أنظمة الذكاء الاصطناعي.

الخبرات العالمية في توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات:

شهد التعليم العالي في السنوات الأخيرة توجهًا متزايدًا نحو توظيف الذكاء الاصطناعي استجابة لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وما صاحبها من تحولات في أساليب التعليم وبنيته التقنية، الأمر الذي أسهم في تطوير الجامعات، وتحسين مخرجات التعلم، ورفع كفاءة الخدمات الأكاديمية، إضافة إلى دعم التعلم المرن والشخصي القائم على التقنيات الذكية.

وفي هذا الإطار، برزت تجارب جامعية عالمية وعربية رائدة في دمج الذكاء الاصطناعي داخل البيئات التعليمية والإدارية، مثل: جامعة أوكسفورد، وجامعة هارفارد، وجامعة مالايا، وجامعة حمدان بن محمد الذكية، حيث أسهمت هذه التجارب في بناء بيئات تعليمية ذكية، وتوظيف الأنظمة الرقمية والوسائط التفاعلية، وتطوير برامج تعليمية مرنة تدعم التعلم مدى الحياة.

كما تُعد تجربة دولة الإمارات العربية المتحدة من أبرز النماذج العربية في هذا المجال، من خلال تبني بنية تعليمية رقمية متكاملة تعتمد على تقنيات الجيل الرابع، والتعلم الافتراضي، ومنصات إدارة المعرفة. وبناءً عليه، تقدم هذه الخبرات نماذج يمكن الاستفادة منها في تطوير التعليم الجامعي محليًا.

أ- جامعة أوكسفورد (Oxford University)

تُعد جامعة أوكسفورد من أقدم وأكبر الجامعات العالمية، وتمثل مركزًا رائدًا في التعليم والبحث العلمي، حيث تضم (٣٩) كلية تعمل بصورة تكاملية في تنظيم عمليات التدريس والبحث، وتوفر بيئة أكاديمية متعددة التخصصات والثقافات تدعم التميز البحثي (Oxford University, 2022). وتتميز الجامعة بتوظيف إمكانات ذكية ضمن بيئتها الجامعية، ويمكن عرضها على النحو الآتي:

أولًا: البيئة المادية الذكية

-تمتلك الجامعة مباني أكاديمية وتعليمية وإدارية متكاملة موزعة على كلياتها وأقسامها، بتصميم معماري يجمع بين الوظيفة والجمال، ويعزز التفاعل الأكاديمي، مع مراعاة احتياجات ذوي الإعاقة.

-توفر خدمات طلابية متكاملة تشمل الإرشاد الأكاديمي، والتوظيف، والاستشارات المتخصصة.

-تقدم جولات معرفية داخل الحرم الجامعي عبر كتيبات تعريفية وجولات افتراضية مثل منصة Experience Oxfordshire التي تتيح استكشاف الجامعة وكلياتها.

-تمتلك نظام مكتبات متطور، حيث تُعد مكتبات Bodleian من أكبر أنظمة المكتبات في المملكة المتحدة، وتضم مصادر مطبوعة وإلكترونية، إضافة إلى خدمات دعم لتنمية

المهارات البحثية والمهنية، وبرامج تعليم مستمر ودورات تطوير مهني عبر الإنترنت.

-توفر منصة Lynda التي تقدم محتوى تدريبيًا مرئيًا متاحًا في أي وقت، قائمًا على التعلم المرن والتطبيق العملي.

-يقدم مركز IT Learning Centre برامج تدريبية في مجالات متعددة مثل: Microsoft Office، البرمجة، قواعد البيانات، تحليل البيانات، تصميم الويب، وإدارة المشاريع، بما يدعم المهارات الرقمية والأكاديمية.

ثانيًا: البيئة التعليمية الذكية

-تقدم الجامعة برنامجًا أسبوعيًا يتيح للطلاب حوارًا مباشرًا مع خبراء متخصصين في مجالات متعددة.

-توفر أدوات وتطبيقات رقمية داعمة للتعلم والتعليم عبر الإنترنت.

-تعتمد على بيئات تعلم افتراضية مثل Canvas وWebLearn التي تدعم التعليم الإلكتروني وتوفر مواد تعليمية وتفاعلية تشمل الدردشة، تسليم الواجبات، الاختبارات، والاستفسارات.

-توفر أرشيف الامتحانات OXAM لجميع التخصصات.

-تقدم خدمة Nexus365 للوصول إلى تطبيقات Microsoft Office 365 مثل: OneDrive for Business وSharePoint وMicrosoft Teams، بما يدعم التخزين والمشاركة وإدارة التعلم.

-توفر خدمة Ox File لتبادل الملفات الكبيرة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والأطراف الخارجية.

-تدعم الخريجين ببرامج وموارد تعلم إلكترونية لتنمية المهارات الأكاديمية، خاصة طلبة الدراسات العليا، مع نظام تخزين مركزي HFS يتيح الوصول إلى البيانات من أي مكان.

-تقدم خدمات Apple Podcasts التي تتضمن محاضرات عامة ومقابلات مع أكاديميين وخبراء في مختلف المجالات.

وبذلك، أظهرت تجربة جامعة أوكسفورد أن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي يقوم على مبدأ التكامل بين البنية الأكاديمية التقليدية والتحول الرقمي، حيث لم يتم استبدال النموذج التعليمي التقليدي، بل تم دعمه وتعزيزه بمنصات تعلم افتراضية وخدمات رقمية متقدمة تسهم في توسيع فرص التعلم وتحسين الوصول إلى المعرفة. كما يتضح أن الجامعة تولي اهتمامًا واضحًا بتنمية المهارات الرقمية والبحثية لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس من خلال برامج تدريبية مرنة ومستمرة، الأمر الذي يعكس توجهاً مؤسسياً نحو بناء قدرات بشرية قادرة على التكيف مع متطلبات العصر الرقمي واستثمار أدواته في تطوير التعليم والبحث العلمي.

ب - جامعة هارفارد Harvard University:

تُعد جامعة هارفارد من أعرق وأفضل الجامعات العالمية، وتقع في مدينة كامبردج بولاية ماساتشوستس الأمريكية، وتضم اثنتي عشرة مدرسة أكاديمية ومعهد راد كليف للدراسات المتقدمة (Radcliffe Institute for Advanced Study). وقد اهتمت الجامعة بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئتها التعليمية والإدارية (Harvard University, 2022)، ومن أبرز تطبيقاتها ما يأتي:

أولًا: بيئة مادية ذكية

-توفر الجامعة بنية تحتية رقمية ذكية تشمل شبكات Wi-Fi عالية الكفاءة، وخدمات VPN سريعة وواسعة النطاق.

-تعتمد أداة Poll Everywhere لإجراء الاستطلاعات الفورية وعرض نتائجها مباشرة.

-تقدم نظم تسجيل وقبول ذكية، مثل: My Harvard لإدارة الخدمات الأكاديمية، وHarvard Key للوصول الآمن إلى أنظمة الجامعة.

-تضم مكتبة رقمية تُعد من أكبر المكتبات الأكاديمية عالميًا، وتحتوي على قواعد بيانات شاملة للكتب والأبحاث والمواد الرقمية.

-توفر تطبيق Harvard Mobile App لتسهيل التنقل داخل الحرم الجامعي والوصول إلى الخدمات والمرافق.

-تشمل متاحف ومراكز بحثية ذكية تستخدم تقنيات العرض الرقمي ثلاثي الأبعاد، وتدعم البحوث المتقدمة.

-تعتمد نظمًا مالية ذكية تسهم في الإدارة الآمنة والفعالة للموارد والخدمات الجامعية.

ثانياً: بيئة تعليمية ذكية

-تعتمد الجامعة على تطبيقات Google Apps، مثل: Google Docs وGoogle Drive و Google Calendar؛ لإدارة المحتوى التعليمي والملفات ومشاركتها بصورة آمنة وفعالة.

-توظف خدمات الحوسبة السحابية AWS لدعم البنية الرقمية، مع توفير مستويات عالية من الأمان وحماية البيانات ومرونة إدارة الموارد التقنية.

-تدعم أنظمة التواصل الذكية عبر البريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي؛ لتعزيز التفاعل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

-توفر تطبيقات ذكية لحفظ الملفات وتبادلها بصورة آمنة بين منسوبي الجامعة.

-تعتمد منصات تعليمية ذكية، مثل: Harvard لتقديم تجارب تعليمية رقمية متكاملة، ومنصة EdX لتوفير الدورات التدريبية المفتوحة عالية الجودة، ودعم التعلم الذاتي والابتكار التعليمي.

وبناء على ما سبق، جسدت تجربة جامعة هارفارد توجهًا متقدمًا في توظيف الذكاء الاصطناعي من خلال بناء بيئة جامعية ذكية تعتمد على التكامل بين البنية التحتية الرقمية، والحوسبة السحابية، وتحليل البيانات، والأمن الرقمي، إلى جانب تنوع الأدوات والمنصات التعليمية العالمية الداعمة للتعلم والتعليم. كما تعكس هذه التجربة تحولًا في نمط الإدارة الجامعية نحو نموذج أكثر كفاءة ومرونة يعتمد على توظيف البيانات في دعم اتخاذ القرار وتحسين جودة الخدمات الأكاديمية. ويبرز من خلال ذلك أن نجاح هذا التوجه يرتبط بقدرة الجامعة على دمج التقنيات الذكية في مختلف جوانب العمل المؤسسي بصورة متكاملة وليست جزئية، بما يعزز فاعلية العملية التعليمية ويرفع من مستوى الابتكار الأكاديمي.

ج- جامعة مالايا Malaya University:

تُعد جامعة مالايا من أكبر الجامعات الماليزية، وتضم العديد من الكليات والتخصصات العلمية والبحثية، وتسعى إلى تحقيق مكانة عالمية متميزة من خلال تقديم تعليم عالي الجودة، وإجراء بحوث مؤثرة، وتقديم خدمات أكاديمية وبحثية متطورة، إلى جانب الإسهام في إنتاج المعرفة وتعزيزها. كما توفر الجامعة مجموعة من الخدمات والتسهيلات الذكية (University of Malaya, 2022)، ويمكن عرضها على النحو الآتي:

أولًا: البيئة المادية الذكية

-تضم الجامعة حرمًا جامعيًا ذكيًا مجهزًا بتقنيات إنترنت الأشياء (IoT)، وأنظمة المراقبة والاستشعار الذكية.

-توفر تطبيق UM Mobile لإدارة الخدمات الأكاديمية والإدارية والمالية عبر الأجهزة المحمولة.

-تعتمد نظام المصادقة المركزي CAS للوصول إلى الخدمات الرقمية، مثل: UM Wi-Fi.

-تستخدم أنظمة تحليل البيانات الضخمة لمراقبة الشبكات وإدارة المعلومات والأحداث الأمنية.

ثانيًا: البيئة التعليمية الذكية

- توفر ملفًا إلكترونيًا وبريدًا جامعيًا متكاملًا مع تطبيق UM Mobile؛ لتسهيل الخدمات الأكاديمية والإدارية.

-تقدم خدمات Office 365 Education المجانية لدعم التعليم الرقمي.

-تتيح بوابة موحدة للوصول إلى مختلف الخدمات الجامعية بسهولة.

-تعتمد شبكات سلكية ولاسلكية متطورة، وخدمة VPN للتواصل الآمن داخل الجامعة وخارجها، إضافة إلى خدمة Eduroam للتجوال التعليمي العالمي.

-توفر نظام Software Development System لتطوير البرمجيات، وضمان جودة الشبكات، وتقديم الاستشارات التقنية التعليمية.

-تقدم برامج أكاديمية في مجالات الذكاء الاصطناعي، وعلوم البيانات، وهندسة البرمجيات، والوسائط المتعددة، والإدارة، والتربية.

-تعتمد أساليب تدريس ذكية قائمة على التفاعل، والعروض الرقمية، وورش العمل.

-توفر مركزًا للتعليم المستمر يدعم التعلم مدى الحياة.

-تطبق نظام معلومات الطلاب المتكامل PrInTIS لتطوير الخدمات الأكاديمية والإدارية، ومواكبة متطلبات التطوير الحديثة.

وبذلك يتضح أن تجربة جامعة مالايا تعكس نموذجًا متقدمًا في توظيف الذكاء الاصطناعي يقوم على التكامل البنيوي بين الأنظمة الرقمية والخدمات الأكاديمية، حيث لا يُنظر إلى التقنيات بوصفها أدوات مساندة منفصلة، بل بوصفها منظومة مترابطة تُدار من خلالها العمليات التعليمية والإدارية والبحثية بشكل موحد. كما يظهر بوضوح اعتماد الجامعة على البيانات الضخمة والأنظمة الذكية في تحسين الكفاءة التشغيلية ودعم اتخاذ القرار، إلى جانب توظيف التطبيقات المحمولة والمنصات الموحدة لتعزيز سهولة الوصول إلى الخدمات الأكاديمية. ويؤكد هذا النموذج أن التحول نحو التعليم الذكي لا يتحقق فقط عبر إدخال أدوات رقمية، وإنما عبر إعادة هندسة العلاقة بين البيانات والعمليات الجامعية بما يضمن استدامة التطوير ورفع جودة الأداء المؤسسي بشكل شامل.

د- جامعة حمدان بن محمد الذكية Hamdan Bin Mohammed Smart University:

تُعد جامعة حمدان بن محمد الذكية أول جامعة ذكية معتمدة في دولة الإمارات العربية المتحدة، وتحظى باعتراف عربي ودولي. وتسعى إلى توظيف الابتكارات التكنولوجية لتطوير منظومة التعلم ونشر ثقافة التعليم الذكي والتعلم مدى الحياة، من خلال توفير تجربة تعليمية متكاملة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة وأتمتة الخدمات والنظم التعليمية، بما يتوافق مع متطلبات العصر الرقمي (جامعة حمدان بن محمد الذكية، ٢٠٢٢م). كما تتميز الجامعة ببنية تحتية ذكية متطورة تشمل ما يأتي:

أولًا: البيئة المادية الذكية

-توفر الجامعة شبكات سلكية ولاسلكية متقدمة تتيح الوصول إلى الموارد التعليمية عبر الهواتف الذكية وأجهزة الحاسوب.

-تعتمد تقنيات رقمية حديثة تدعم بيئة تعليم ذكية متطورة.

-تضم مكتبة ذكية تحتوي على مصادر تعليمية وقواعد بيانات إلكترونية، مع خدمات بحث رقمية ودورات تدريبية لاستخدام المصادر الذكية.

-يوفر نادي سفراء الجامعة خدمات التواصل مع الخريجين، والاستشارات المهنية، ودعم فرص العمل، والشراكات مع المؤسسات المختلفة.
-تقدم برامج تدريب وتطوير مهني عن بُعد في مجالات متعددة، مثل: إدارة الأعمال، والتعليم، والرعاية الصحية.
-يوفر مركز ريادة الأعمال الذكي حاضنات أعمال، وخدمات دعم وإرشاد للشركات الناشئة ورواد الأعمال.
-ترتبط الجامعة بشراكات أكاديمية عالمية مع مؤسسات دولية مرموقة.

ثانيًا: البيئة التعليمية الذكية:

-تعتمد الجامعة نموذجًا ذكيًا للتعلم مدى الحياة يوفر مسارات تعليمية وتدريبية متنوعة، وفرصًا للتطور المهني.
-تطبق نظام التعلم الهجين (Hybrid Learning) الذي يجمع بين التعليم المتزامن وغير المتزامن.
-تعمل على رقمنة المناهج الدراسية وإتاحتها عبر الهواتف الذكية والمنصات التفاعلية.
-توفر منصات تعليمية ذكية لمتابعة التقدم الأكاديمي وتعزيز التفاعل بين الدارسين وأعضاء هيئة التدريس.
-تقدم منصة الحرم السحابي بيئة تعليمية مرنة تعتمد على التعلم الجزئي والدعم المستمر.
-تستخدم تطبيقات تعليمية تفاعلية تشمل الندوات الرقمية، والمحاضرات الإلكترونية، والبث المباشر، والمنتديات، والمحاكاة التعليمية، والقصص التفاعلية.
-توظف تقنيات رقمية حديثة، مثل: البودكاست، والفيديوهات التعليمية، والألعاب والمحاكاة ضمن حافظة رقمية متكاملة.
-تطبق نموذجًا تعليميًا ذكيًا في برامج البكالوريوس والدراسات العليا، خاصة في مجالات إدارة الجودة، وإدارة الأعمال، والموارد البشرية، والمحاسبة.
-تدعم البحث العلمي والابتكار وريادة الأعمال من خلال توظيف التقنيات الذكية في الخدمات التعليمية والبحثية.
-توفر المختبر الافتراضي الذكي الذي يتيح للدارسين الوصول إلى موارد وتجارب تطبيقية متقدمة عن بُعد.

وبذلك تمثل تجربة جامعة حمدان بن محمد الذكية نموذجًا متقدمًا في التحول نحو التعليم الذكي الشامل، حيث تقوم على دمج التعلم الهجين مع فلسفة التعلم مدى الحياة ضمن منظومة مرنة تعتمد على التفاعل الرقمي والمحتوى التكيفي. كما تعكس هذه التجربة انتقالًا نوعيًا في مفهوم الجامعة من مؤسسة تعليمية تقليدية إلى بيئة تعلم مستمرة تتكامل فيها المنصات الرقمية، والمختبرات الافتراضية، والأدوات التفاعلية في تقديم خبرات تعلم متعددة المسارات. ويبرز فيها الاهتمام بتوسيع نطاق التعلم خارج حدود القاعة الدراسية عبر منصات مفتوحة تدعم الاستمرارية والتطوير المهني، إلى جانب توظيف التقنيات الرقمية في دعم البحث العلمي وريادة الأعمال. ويشير هذا النموذج إلى أن فاعلية التعليم الجامعي الحديث ترتبط بقدرته على خلق بيئات تعلم مرنة وقابلة للتكيف، تُمكّن المتعلم من بناء خبراته بصورة ذاتية ومستدامة ضمن منظومة معرفية متكاملة.

وأخيرًا، يتبين من عرض هذه الخبرات أن توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات لم يعد خيارًا تقنيًا فحسب، بل أصبح تحولًا استراتيجيًا شاملًا يشمل البنية التحتية، والعمليات التعليمية، وإدارة المعرفة، وتطوير المهارات. كما أن القاسم المشترك بين هذه التجارب يتمثل في تعزيز التعلم المرن، وتحسين جودة التعليم، ورفع كفاءة الخدمات الجامعية.

وبناءً على ذلك، فإن الاستفادة من هذه الخبرات في السياق السعودي تتطلب مواءمة هذه النماذج مع الخصوصية الوطنية، ودعم التحول الرقمي بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ في بناء تعليم جامعي ذكي قائم على المعرفة والابتكار.

ما يُستفاد من الخبرات العالمية في الجامعات السعودية:

١. تعزيز التكامل بين التعليم التقليدي والتعليم الرقمي من خلال توظيف المنصات الذكية وبيئات التعلم الافتراضية.
٢. تطوير البنية التحتية التقنية في الجامعات السعودية بما يدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وتحليل البيانات الضخمة.
٣.التوسع في إنشاء بيئات تعليمية ذكية تدعم التعلم التفاعلي والتعلم المخصص وفق احتياجات الطلاب وقدراتهم.
٤. تنمية المهارات الرقمية والبحثية لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عبر برامج تدريبية مرنة ومستدامة.
٥.تطوير أنظمة إدارة جامعية ذكية تعتمد على التكامل الرقمي في الخدمات الأكاديمية والإدارية والبحثية.
٦. توظيف البيانات الضخمة والتحليلات الذكية في دعم اتخاذ القرار وتحسين جودة الخدمات التعليمية والبحثية.
٧. تعزيز استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني والتعلم الهجين لدعم التعلم المرن والتعلم مدى الحياة.
٨. تطوير منصات تعليمية تفاعلية تدعم التواصل المستمر بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس داخل البيئة الجامعية وخارجها.
٩. الاستفادة من المختبرات الافتراضية والمحاكاة الرقمية في التخصصات العلمية والتطبيقية.
١٠. دعم البحث العلمي والابتكار من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الخدمات البحثية وتحليل البيانات العلمية.
١١. بناء شراكات أكاديمية وتقنية مع الجامعات والمؤسسات العالمية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي والتعليم الذكي.
١٢. تطوير نظم أمن سيبراني متقدمة لحماية البيانات التعليمية والبحثية وضمان الخصوصية الرقمية.

١٣. مواءمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية مع مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠ في بناء مجتمع معرفي واقتصاد رقمي قائم على الابتكار.

النظريات المفسرة للذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي:

تُعد النظريات إطارًا علميًا يسهم في تفسير كيفية التفاعل مع الأنظمة الذكية، ويوجه توظيف الذكاء الاصطناعي بما يحقق تعلمًا أكثر فاعلية وكفاءة. ومن أبرز النظريات المفسِّرة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي ما يأتي:

١.النظرية التفاعلية الرمزية (Symbolic Interactionism Theory)

ترجع الجذور الأولى لهذه النظرية إلى تحليلات Robert E. Park، التي ركزت على دراسة الخصائص الحضرية والبيئية والاجتماعية والثقافية المؤثرة في عمليات التفاعل بين الجماعات المحلية. وتتمثل الفكرة الأساسية للنظرية في أن الأفراد يتفاعلون من خلال الرموز والمعاني، إذ تركز على قدرة الإنسان على إنتاج الرموز واستخدامها في التواصل. ويُعد النظام اللغوي من أبرز الأنظمة الرمزية التي تميز الإنسان، حيث يستخدمه للتعبير عن الأشخاص، والأشياء، والأحداث، والأفكار، وغيرها من مكونات الوجود (عبد العظيم، ٢٠٢٠).

وفي ضوء توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، يتفاعل المتعلمون مع التطبيقات التعليمية الذكية عبر مجموعة واسعة من الرموز والمعاني، تتمثل في النصوص المكتوبة، والتواصل الصوتي، والمحتوى المرئي، والشخصيات الرقمية التفاعلية. وتشكل هذه الوسائط الرقمية قنوات رمزية تسهم في نقل المعاني وبناء التصورات المعرفية لدى المتعلمين. ووفقًا لمنظور النظرية التفاعلية الرمزية، فإن السلوك التعليمي داخل البيئات الرقمية لا ينتج بصورة مباشرة عن المثيرات التقنية، بل يتحدد وفق المعاني التي يمنحها المتعلم لهذه الرموز والخبرات التفاعلية. ومن خلال التفاعل المستمر داخل الأنظمة الذكية ومع المستخدمين الآخرين، تتشكل لدى الطلبة هويات تعلم رقمية، وقدرات ذاتية في الفهم والتواصل، تنمو تدريجيًا عبر الخبرة والممارسة داخل البيئة التعليمية الذكية.

٢.النظرية الاتصالية (Communication Theory)

ظهرت النظرية الاتصالية بوصفها إطارًا مفاهيميًا لفهم التعلم في العصر الرقمي، وقد قدمها George Siemens لمواكبة التحولات المعرفية والاجتماعية التي فرضتها التكنولوجيا الحديثة. وتفترض هذه النظرية أن المعرفة لا تُبنى داخل عقل المتعلم فقط، بل تتوزع عبر شبكات من الأفراد، والتقنيات، والموارد الرقمية، وأن التعلم يحدث من خلال بناء الروابط والاتصالات داخل هذه الشبكات (الفرماوي، ٢٠٢١).

وفي ضوء توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، توفر الأنظمة التعليمية الذكية بيئات تعلم قائمة على الشبكات الرقمية التفاعلية، تُمكّن المتعلمين من اكتساب المعرفة عبر الربط بين الخبرات والمصادر المتنوعة، وإقامة تفاعلات متزامنة وغير متزامنة داخل مجتمعات تعلم افتراضية. ويُعد التعلم في هذه السياقات عملية تشاركية ديناميكية بين الطالب والموارد الرقمية، وبين الطالب والأدوات الذكية، حيث تسهم خوارزميات الذكاء الاصطناعي في توجيه التعلم وتخصيص المسارات الدراسية وفق احتياجات المتعلم، مما يؤدي إلى بناء معرفة متجددة تتطور بصورة مستمرة.

٣.النظرية الارتباطية (Thorndike's Connectionism Theory)

تعود النظرية الارتباطية إلى عالم النفس الأمريكي Edward Thorndike، الذي أكد أن التعلم يحدث نتيجة الارتباط بين المثير والاستجابة، وأن تكرار الخبرة يؤدي إلى ترسيخ السلوك، في حين يسهم التدعيم في زيادة احتمالية تكراره. ويُعد قانونا التكرار والأثر من الأسس الرئيسة التي تقوم عليها هذه النظرية، حيث يميل الفرد إلى تكرار السلوك الذي يحقق له الإشباع أو الشعور بالرضا.

وفي سياق توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، يمكن تفسير بعض جوانب التعلم من خلال المنظور الارتباطي، إذ تعتمد الأنظمة الذكية، والألعاب التعليمية، والمنصات التفاعلية على تقديم مثيرات متنوعة، مثل: المحتوى المرئي، والاختبارات التكيفية، والتنبيهات الفورية، يعقبها تقديم تغذية راجعة ذكية تعمل على تعزيز التعلم وتحسين الأداء. ويسهم هذا النمط من التعزيز التفاعلي في تشجيع الطالب على الاستمرار وتكرار الممارسة، مما يؤدي إلى ترسيخ المهارات والمعارف بصورة تدريجية (الحديدي، ٢٠٢١).

٤.نظرية التعلم المعرفي ذو المعنى (Meaningful Learning Theory)

تُعد نظرية التعلم ذو المعنى التي قدمها David Ausubel من أبرز النظريات المعرفية التي تركز على التعلم القائم على الفهم، حيث يرى أوسوبيل أن التعلم يكون أكثر فاعلية عندما يتمكن المتعلم من ربط المعلومات الجديدة بما يمتلكه من خبرات ومفاهيم سابقة مخزنة في بنيته المعرفية. وقد جاءت هذه النظرية لتتجاوز قصور الاتجاهات السلوكية التي ركزت على المثير والاستجابة، إذ تؤكد أهمية تنظيم المحتوى التعليمي بصورة تتوافق مع البنية العقلية للمتعلم، بما يسمح له ببناء معرفة ذات معنى وتحقيق استيعاب أعمق للمفاهيم.

وفي ضوء توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، تتيح الأنظمة الذكية فرصًا لتعزيز التعلم ذو المعنى، من خلال تحليل المعرفة السابقة لدى الطالب، وتخصيص المحتوى بما يتوافق مع مستوى فهمه، وتقديم شروح وأمثلة تساعده على الربط بين الخبرات القديمة والجديدة. كما يعتمد الذكاء الاصطناعي على الشبكات العصبية الاصطناعية التي تحاكي –في آلياتها النموذجية– عمليات المعالجة في الدماغ البشري من حيث تخزين المعلومات، وتصنيفها، واكتشاف العلاقات بينها، مما يسهم في دعم بناء المعرفة وتنظيمها. ومن تطبيقات الذكاء الاصطناعي المرتبطة بذلك: اكتشاف الأنماط، وتحليل اللغة الطبيعية، والتنبؤ، والتصنيف، والتعلم المتكيف، وهي تقنيات تسهم في تحقيق تعلم عميق قائم على الفهم والمعنى (المؤتمر الدولي الثاني للذكاء الاصطناعي، ٢٠٢٠م).

الدراسات السابقة:

تم عرض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث وفق الترتيب الزمني من الأحدث إلى الأقدم؛ بهدف تتبع التطور المعرفي والزمني في مجال توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، وإبراز أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسات، والاستفادة من نتائجها في بناء الإطار النظري للدراسة الحالية.

سعت دراسة حطاب والشريف (٢٠٢٥) إلى التعرف على متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة طيبة، إضافة إلى تقديم مقترحات تسهم في دعم هذا التوظيف داخل مؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، وطُبقت على عينة من أعضاء هيئة التدريس في جامعة طيبة. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أبرزها: وجود وعي مرتفع لدى أفراد العينة بأهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، إضافة إلى وجود عدد من التحديات التي تحول دون التوظيف الفاعل لهذه التطبيقات، من أبرزها: ضعف التدريب المتخصص، ونقص البنية التحتية الرقمية، وغياب الدعم الإداري المستدام الذي يضمن استمرارية التطبيق وتطويره.

وهدفت دراسة Reina Marín et al. (٢٠٢٥) إلى تحليل تصورات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس حول استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي. واستخدمت الدراسة المنهج الكمي، كما اعتمدت على الاستبانة أداةً لجمع البيانات، وتكونت العينة من طلاب وأعضاء هيئة تدريس من جامعات مختلفة. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أبرزها: انخفاض مستوى تقييم وقياس أثر الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، إضافة إلى وجود تحديات تتعلق بالفجوة الرقمية، ومقاومة التغيير، وغياب الخطط الهيكلية المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الجامعات.

أما دراسة عبد الغني وآخرون (٢٠٢٤) فقد هدفت إلى التعرف على متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى، إضافة إلى التوصل إلى عدد من المقترحات التي تساعد في توظيف هذه التطبيقات في التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تصميم استبانة للتعرف على متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، وتم تطبيقها على عينة مكونة من (١٠٦) أعضاء هيئة تدريس بجامعة أم القرى. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن المتطلبات التقنية جاءت في المرتبة الأولى من حيث الأهمية، تلتها المتطلبات البشرية، ثم المتطلبات المالية، وأخيرًا المتطلبات التنظيمية.

وسعت دراسة ال الشيخ (٢٠٢٤) إلى تحديد مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية، والكشف عن معوقات التوظيف ومتطلباته. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، ووزعت استبانة على عينة مكونة من (١٩٦) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أبرزها: أن مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي جاء بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (٢,٩٥)، كما جاءت المعوقات بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (٢,٨٩)، في حين جاءت المتطلبات بدرجة عالية بمتوسط حسابي بلغ (٣,٦٥).

وجاءت دراسة Zied Slimi (٢٠٢٣) لتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، بما يشمل تأثيره في عمليتي التعليم والتعلم، والتقويم، والأخلاقيات، والمهارات المطلوبة، والوظائف المستقبلية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، كما استندت إلى مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة في جمع البيانات. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أبرزها: أن الذكاء الاصطناعي أسهم في تحسين كفاءة التعلم، وزيادة التفاعل والمشاركة الطلابية، كما أبرزت الدراسة أهمية تطوير مهارات جديدة لدى المعلمين لاستخدام الذكاء الاصطناعي بصورة فاعلة.

أما دراسة الحبيب (٢٠٢٢) فقد هدفت إلى التعرف على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء التربية، والمعوقات التي تحد من توظيف هذه التطبيقات، إضافة إلى تقديم تصور مقترح لتفعيل استخدامها. ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة أداةً لجمع البيانات، وتكونت العينة من

(٨٢) خبيرًا تربويًا من الجامعات السعودية. وأظهرت نتائج الدراسة أن أفراد العينة وافقوا بدرجة متوسطة على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس، كما كشفت النتائج عن وجود معوقات تحد من توظيف هذه التطبيقات في الجامعات السعودية.

وهدفت دراسة الفيفي والدلالعة (٢٠٢٢) إلى التعرف على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة طيبة. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدا على الاستبانة أداةً لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (٢١٠) أعضاء هيئة تدريس بجامعة طيبة. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أبرزها: أن درجة معرفة أعضاء هيئة التدريس بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي جاءت بدرجة كبيرة في جميع المجالات، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة وفق متغير الدرجة العلمية لصالح فئة المحاضرين في مجالات أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي، إضافة إلى وجود فروق في مجال المعرفة لصالح مستخدمي أكثر من أربعة تطبيقات للذكاء الاصطناعي.

أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

-من حيث أهداف الدراسة: تتفق الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة، مثل: دراسة حطاب والشريف (٢٠٢٥)، ودراسة عبد الغني وآخرون (٢٠٢٤)، ودراسة الفيفي والدلالعة (٢٠٢٢)، ودراسة الحبيب (٢٠٢٢)، ودراسة ال الشيخ (٢٠٢٤)، في اهتمامها بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، واستكشاف متطلبات هذا التوظيف ومعوقاته. إلا أن الدراسة الحالية تختلف عن تلك الدراسات من حيث شمولية الهدف، إذ لا تقتصر على تشخيص الواقع أو تحديد المتطلبات، بل تمتد إلى التعرف على أبرز الخبرات العالمية الرائدة في توظيف الذكاء الاصطناعي، وبناء تصور مقترح شامل لتوظيفه في الجامعات السعودية في ضوء هذه الخبرات.

-من حيث المنهجية: تتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة، مثل: دراسة الحبيب (٢٠٢٢)، ودراسة ال الشيخ (٢٠٢٤)، في استخدام المنهج الوصفي المسحي، بوصفه من أكثر المناهج ملاءمة لدراسة الواقع وجمع البيانات المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي ومتطلباته. إلا أن الدراسة الحالية تختلف في توسيع نطاق التحليل؛ إذ لم تقتصر على وصف الواقع المحلي، بل دمجت بين التحليل الميداني والخبرات العالمية، وهو جانب لم تتناوله معظم الدراسات السابقة التي ركزت على جمع البيانات وتحليلها في السياق المحلي فقط.

-من حيث أدوات جمع البيانات: تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في اعتماد الاستبانة أداةً رئيسة لجمع البيانات، إلا أنها تختلف في طبيعة الفئة المستهدفة، حيث وُجهت الاستبانة في الدراسة الحالية إلى مجموعة من الخبراء من أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين، بما يتيح الحصول على رؤى مهنية أكثر عمقًا وشمولًا حول توظيف الذكاء الاصطناعي، ومتطلبات تطبيقه، والاستفادة من الخبرات العالمية في هذا المجال.

-من حيث العينة: تتفق الدراسة الحالية مع دراسة الحبيب (٢٠٢٢) في التركيز على خبراء التعليم والذكاء الاصطناعي على مستوى الجامعات السعودية، بينما تختلف عن معظم الدراسات السابقة التي ركزت على أعضاء هيئة التدريس في جامعات محددة، مثل: دراسة حطاب والشريف (٢٠٢٥)، ودراسة عبد الغني وآخرون (٢٠٢٤)، ودراسة الفيفي والدلالعة (٢٠٢٢)، ودراسة ال الشيخ (٢٠٢٤). كما اختلفت بعض الدراسات الأخرى في طبيعة العينة، حيث اعتمدت على مزيج من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، كما في دراسة Reina Marín et al. (٢٠٢٥).

وعلى الرغم من تعدد الدراسات السابقة التي تناولت توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي، فإن معظمها اقتصر على دراسة الواقع المحلي من خلال وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس أو الطلاب، دون الاستفادة من الخبرات العالمية الرائدة في هذا المجال. كما ركزت تلك الدراسات على تشخيص الواقع أو تحديد المتطلبات والمعوقات، ولم تقدم تصورًا متكاملًا لتوظيف الذكاء الاصطناعي يشمل مختلف أبعاد التعليم الجامعي. وبناءً على ذلك، تتميز الدراسة الحالية بمحاولة معالجة هذه الفجوات من خلال استقصاء المتطلبات من الخبراء، والتعرف على أبرز الخبرات العالمية، وبناء تصور مقترح شامل لتوظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

أولًا: منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي بأسلوبه الوثائقي؛ للإجابة عن السؤال الأول المتعلق بتحليل واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية، وكذلك السؤال الثاني الخاص باستعراض أبرز الأطر النظرية والخبرات العالمية الرائدة في توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي. ويُعرف المنهج الوثائقي وفقًا للعساف (٢٠١٢) بأنه: "الجمع المتأني والدقيق للوثائق المتوافرة ذات العلاقة بموضوع مشكلة البحث، ثم التحليل الشامل لمحتوياتها؛ بهدف استنتاج ما يتصل بمشكلة البحث من أدلة وبراهين تسهم في الإجابة عن أسئلة البحث" (ص. ١٩٢).

أما فيما يتعلق بالسؤال الثالث المرتبط بتحديد متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي،

فقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي بمدخله النوعي؛ لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها. وتم توظيف المدخل النوعي من خلال جمع البيانات من عينة من الخبراء والمختصين باستخدام استمارة خبراء مفتوحة أُعدت خصيصًا لهذا الغرض. ويُعد المدخل النوعي أحد المداخل البحثية التي تستخدم نهجًا تفسيريًا لدراسة الظواهر، من خلال جمع البيانات من الأفراد في سياقاتها الطبيعية، وتحليلها لاستخلاص الأفكار والمحاور الرئيسة التي تسهم في تفسير المشكلة البحثية (كريسول وبوث، ٢٠١٩، ص. ٦٣٠).

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من مجموعة من الخبراء والمختصين، ويمثلون المجتمع المستهدف للإجابة عن السؤال المتعلق بتحديد متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي. وقد بلغ عدد الخبراء المشاركين (٥) خبراء، وتم اختيارهم وفق مجموعة من المعايير التي تضمن توفر الخبرة والكفاءة في المجال، وهي:

المتخصصون في الذكاء الاصطناعي والتخصصات المرتبطة به.

-خبراء التربية المهتمون بالذكاء الاصطناعي في التعليم، ممن لديهم مؤلفات أو دراسات أو إشراف علمي في هذا المجال.

-المتخصصون في تقنيات التعليم والمهتمون بتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم.

عينة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على عينة قصدية من الخبراء، حيث تم اختيار المشاركين وفق معايير محددة تتناسب مع أهداف الدراسة. وتُعرف العينة القصدية بأنها العينة التي تعتمد على خبرة الباحث ومعرفته بقدرة الأفراد المختارين على تمثيل مجتمع الدراسة بصورة مناسبة (العساف، ٢٠١٢، ص. ١٠١). وقد بلغ عدد الخبراء المشاركين (٥) جميعهم من حملة درجة الدكتوراه، وتم اختيارهم لضمان امتلاكهم الخبرة والكفاءة اللازمة في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم الجامعي.

أدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة على أداتين رئيسيتين لجمع البيانات، هما:

١- تحليل الوثائق:

وتمثل في الرجوع إلى الدراسات السابقة، والأوراق العلمية، والكتب، والتقارير الدولية ذات الصلة؛ بهدف تشخيص واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي، وتحديد أبرز الخبرات العالمية في هذا المجال.

٢- استمارة الخبراء المفتوحة:

وهي استمارة وُجهت إلى مجموعة من الخبراء والمختصين؛ بهدف تحديد متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، وتحليل آرائهم تحليلًا نوعيًا لاستخلاص المحاور الرئيسة المرتبطة بموضوع الدراسة.

إجراءات إعداد أدوات الدراسة وتطبيقها:

تم إعداد استمارة الخبراء المفتوحة وتطبيقها وفق الخطوات الآتية:

١-تحديد هدف الاستمارة والمتمثل في تحديد متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي من وجهة نظر الخبراء والمختصين.

٢-صياغة أسئلة مفتوحة عُنيت باستكشاف آراء الخبراء حول المتطلبات المالية، والتقنية، والبشرية، والأكاديمية، لتوظيف الذكاء الاصطناعي.

٣-عرض الاستمارة على محكّمين مختصين للتحقق من وضوح الأسئلة، وملاءمتها لأهداف الدراسة.

٤-إجراء التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظات المحكّمين؛ من حيث الصياغة، أو الحذف والإضافة.

٥-إعداد الصيغة النهائية للاستمارة تمهيدًا لتطبيقها على عينة الدراسة من الخبراء.

٦-تحديد عينة الخبراء باستخدام العينة القصدية، ممن تتوافر لديهم الخبرة الأكاديمية أو المهنية في مجال التعليم أو الذكاء الاصطناعي.

٧-التواصل مع الخبراء وشرح هدف الدراسة، وآلية المشاركة، وضمان سرية البيانات.

٨-تطبيق استمارة الخبراء وجمع الاستجابات خلال الفترة الزمنية المحددة.

٩-تنظيم البيانات وتفريغها تمهيدًا لتحليلها تحليلًا نوعيًا.

الموثوقية:

حرصت الدراسة على ضمان موثوقية الأداة والنتائج المستخلصة منها، من خلال الالتزام بمعايير جودة البحث النوعي، والتي تُعد الإطار المنهجي المعتمد للحكم على مصداقية وصرامة الدراسات التي تعتمد المدخل النوعي. وفي هذا السياق، تم تبني معايير Lincoln & Guba (1985) بوصفها البديل المنهجي لمفاهيم الصدق والثبات المستخدمة في الدراسات الكمية، (Lincoln & Guba, 1985، كما ورد في الزهراني، 2020) لما توفره من مؤشرات علمية تسهم في تعزيز جودة النتائج وإمكانية الاعتماد عليها:

صدق الأداة Credibility: تم التحقق من صدق الأداة من خلال عرض محاور الأسئلة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين للتأكد من وضوحها، وصحة صياغتها، وملاءمتها لأهداف الدراسة، وشموليتها لمتطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي، وقد أُخذت

ملاحظات الخبراء بعين الاعتبار وأُجريت التعديلات اللازمة.

الاعتمادية / الثبات Dependability: تم تعززت اعتمادية الأداة من خلال تطبيق الاستبانة على جميع المشاركين بطريقة موحدة، مع توثيق خطوات جمع البيانات وتحليلها، وقد تم تحليل البيانات النوعية وفق خطوات منظمة تشمل الترميز والتصنيف واستخلاص المحاور الرئيسة، مما يدعم استقرار النتائج وقابلية الاعتماد عليها.

القابلية للتأكيد / الموضوعية Confirmability: تحققت القابلية للتأكيد من خلال الاعتماد على استجابات الخبراء كمصدر أساسي للبيانات، وربط النتائج مباشرة بالأدلة المستخلصة من إجاباتهم، مع توثيق جميع خطوات التحليل لتقليل تأثير التحيز الذاتي للباحث.

تحليل البيانات:

اعتمدت الدراسة في تحليل بيانات الاستبانة المفتوحة الموجهة للخبراء على التحليل النوعي الوصفي (Qualitative Descriptive Analysis)، وهو أسلوب يهدف إلى تنظيم البيانات النوعية وعرضها بصورة مباشرة ومنهجية، مع البقاء قريبًا من مضامين إجابات المشاركين دون اللجوء إلى الترميز العميق أو بناء موضوعات أو أطر نظرية تفسيرية، ويُعد هذا النوع من التحليل مناسبًا للدراسات التي تسعى إلى تحديد المتطلبات أو وصف آراء الخبراء بصورة واضحة ومنظمة (كريسول وبوث، ٢٠١٩)، وانطلاقًا من ذلك، تم تحليل البيانات وفق منهجية علمية منظمة شملت مجموعة من الخطوات المتتابعة، كما يلي:

١-تفريغ البيانات: تم جمع جميع إجابات الخبراء لكل محور من المحاور الأربعة (مالي، تقني، بشري، أكاديمي) ونقلها إلى جدول نصي، مع الحفاظ على المضمون الأساسي لكل إجابة.

٢-مراجعة البيانات وحذف التكرارات: تم قراءة جميع الإجابات بعناية وحذف أي تكرارات، لضمان أن كل فكرة تظهر مرة واحدة فقط وتقديم بيانات واضحة ومنظمة.

٣-إعادة الصياغة الأكاديمية: نظرًا لاختصار بعض الإجابات، تم إعادة صياغتها بلغة أكاديمية موحدة لتسهيل الفهم، مع الحرص على الحفاظ على المضمون الأصلي لآراء الخبراء.

٤-ترتيب البيانات حسب المحاور: تم تنظيم كل إجابة ضمن المحور المناسب وعرضها بشكل مستقل، مما سمح بعرض تنوع الآراء وتقديم صورة شاملة للاحتياجات الأساسية لتوظيف الذكاء الاصطناعي بفاعلية.

٥-ضمان المصداقية والشفافية: يعكس هذا الأسلوب تنوع آراء الخبراء مع الحفاظ على الاعتمادية العلمية، إذ لم يتم دمج الإجابات أو تلخيصها في موضوعات رئيسية، وإنما عرض كل فكرة مستقلة كما أعيد صياغتها.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

نتائج السؤال الأول: ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي؟

حظي الذكاء الاصطناعي باهتمام متزايد في المجال التعليمي، ولا سيما التعليم الجامعي، في ظل التطور المتسارع للتقنيات الرقمية والتحول نحو اقتصاد المعرفة، وأصبح استثماره في العملية التعليمية جزءًا لا يتجزأ من استشراف مستقبل التعليم والتحضير لمتطلباته، بوصفه ضرورة حيوية تفرضها التحولات العالمية، وتتسق مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠) التي تؤكد على الابتكار، والتحول الرقمي، وجودة المخرجات التعليمية.

وتشير الأدبيات العلمية الحديثة إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي يشهد نموًا ملحوظًا، إلا أنه ما يزال في مرحلة التبني الجزئي والمتفاوت بين الجامعات والتخصصات، فقد أظهرت عدد من الدراسات الميدانية أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يتركز بدرجة أكبر في الجوانب الأكاديمية والإدارية الداعمة، مثل تحليل البيانات التعليمية، وأنظمة التوصية، والتقويم الإلكتروني، مقارنة بتوظيفه العميق في تصميم التدريس وبناء المحتوى التعليمي الذكي Alotaibi & (Alshehri, 2023). ويعكس هذا النمط واقعًا يشير إلى أن الذكاء الاصطناعي لم يبلغ بعد مستوى النضج المؤسسي الشامل القادر على إحداث تحول متكامل في منظومة التعليم الجامعي.

في هذا السياق، تشير نتائج دراسة تناولت جاهزية الجامعات وأعضاء هيئة التدريس لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي. فقد كشفت دراسة الغامدي والعنزي (٢٠٢٤)، التي استهدفت عددًا من جامعات مدينة الرياض، منها جامعة الملك سعود وجامعة الأميرة نورة وجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، أن مستوى الاستعداد المؤسسي لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الإلكتروني جاء بدرجة متوسطة. وأوضحت النتائج وجود توجه نحو تدريب الكوادر وتحسين البنية التحتية التقنية، إلا أن غياب استراتيجية مؤسسية واضحة للذكاء الاصطناعي مثّل أحد أبرز المعوقات أمام التوظيف الشامل والمنهجي لهذه التقنيات. كما بينت الدراسة أن مستوى المعرفة الخلفية لدى أعضاء هيئة التدريس حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي كان متوسطًا، إلى جانب وجود مخاوف تتعلق باستبدال الأدوار التقليدية، وضعف الحوافز الإدارية، وغياب رؤية تنظيمية داعمة للدمج الفعّال للتقنيات الذكية في التعليم الجامعي.

أما مستوى الممارسات التدريسية، أظهرت الدراسات تفاوتًا ملحوظًا في استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بين الجامعات السعودية، فقد بينت دراسة الصبحي (٢٠٢٠) في جامعة نجران أن مستوى استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم جاء منخفضًا جدًا، مع وجود تحديات تقنية وتنظيمية تحد من التوظيف الفعلي لهذه التقنيات، دون وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى الجنس أو الدرجة العلمية، ما يشير إلى حاجة ماسة إلى سياسات تدريب ودعم مؤسسي أكثر فاعلية. وفي المقابل، أظهرت دراسة البخيت (٢٠٢٥) في جامعة حائل أن أعضاء هيئة التدريس يمتلكون اتجاهات إيجابية نحو الذكاء الاصطناعي، ويرون إسهامه في تطوير المناهج وتحسين كفاءة العملية التعليمية، خاصة في العلوم الإنسانية، رغم إدراكهم لوجود تحديات تنظيمية وإدارية تستلزم المعالجة. كما كشفت دراسة الفيفي والدلالعة (٢٠٢٢) التي أُجريت في جامعة طيبة أن مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي كان جيدًا نسبيًا، مع وجود تباينات فردية تعود إلى الخبرة والاهتمام الشخصي. كما أكدت الدراسة الحاجة إلى برامج تدريبية مستمرة تسهم في مواءمة الاستخدام الفعلي لهذه التقنيات مع الإمكانات التقنية المتاحة في الجامعات.

وأظهرت دراسة كمية واسعة النطاق أن اتجاهاتهم نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية، ولا سيما الذكاء الاصطناعي التوليدي، تتسم بدرجة عالية من الإيجابية، حيث ينظر الطلبة إلى هذه التطبيقات بوصفها أدوات داعمة لتحسين الفهم، وتعزيز التعلم الذاتي، ومهارات التفكير العليا، ومع ذلك، أظهرت النتائج وجود مخاوف مرتبطة بالاعتماد المفرط على الأنظمة الذكية وتأثير ذلك في الاستقلالية الأكاديمية ونزاهة التعلم (Alamri & Aljindi, 2024; Aldossary, 2024).

وبناءً على ما سبق، يمكن توصيف واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي بأنه واقع انتقالي يتسم بتنامي الوعي والإقبال على استخدام التقنيات الذكية، وتعدد مجالات توظيفها، في مقابل محدودية التنظيم المؤسسي وغياب الاستراتيجيات الشاملة، والتفاوت في مستوى التطبيق بين الجامعات والتخصصات، وهو واقع تؤكده مجمل الدراسات العلمية الحديثة التي تجمع على أن الذكاء الاصطناعي لم يعد مجرد مفهوم نظري في الجامعات السعودية، بل أصبح ممارسة قائمة، إلا أنها لم تصل بعد إلى مستوى التوظيف الإستراتيجي المتكامل القادر على إحداث تحول شامل ومستدام في منظومة التعليم الجامعي.

نتائج السؤال الثالث: ما متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي؟

لتحديد أهم المتطلبات اللازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية، تم تصميم استمارة خبراء تحتوي على أسئلة مفتوحة مصنفة مسبقًا ضمن أربعة أبعاد رئيسية: مالية، وتقنية، وبشرية، وأكاديمية، ووزعت الاستمارة على (٥) خبراء، حيث قدم كل خبير رؤاه وإجاباته المتعلقة بكل بُعد من هذه الأبعاد، وبعد جمع البيانات، تم تحليلها نوعيًا باستخدام منهجية التصنيف الموضوعي، مما أتاح تحديد المتطلبات الأساسية، وتقديم صورة شاملة للاحتياجات الضرورية لتمكين الجامعات من توظيف الذكاء الاصطناعي بفاعلية في السياق الأكاديمي وهي على النحو التالي:

١-المتطلبات المالية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي:

-تمويل شراء أجهزة حديثة (حواسيب، أجهزة لوحية، خوادم) لتشغيل أدوات الذكاء الاصطناعي.

-تخصيص ميزانية لصيانة الأجهزة والبرمجيات بشكل دوري.

-تمويل شراء البرمجيات والتطبيقات التعليمية المبنية على الذكاء الاصطناعي.

-تمويل سياسات الأمن السيبراني لحماية البيانات التعليمية والبحثية.

-تخصيص ميزانية لتدريب أعضاء هيئة التدريس على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

-تمويل المشاريع البحثية في مجال الذكاء الاصطناعي التعليمي.

-تخصيص مبالغ للاستعانة بخبراء ومستشارين في الذكاء الاصطناعي.

-وضع حوافز مادية لأعضاء هيئة التدريس المتميزين في استخدام الذكاء الاصطناعي.

-زيادة المخصصات المالية للربط الشبكي لدعم تطبيق الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع.

٢-المتطلبات التقنية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي:

-توفير بنية تحتية رقمية حديثة تدعم تشغيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكفاءة عالية.

-إتاحة شبكة إنترنت عالية السرعة ومستقرة لجميع منسوبي الجامعة، وبخاصة أعضاء هيئة التدريس.

-توفير أنظمة تعلم إلكتروني ذكية وتفاعلية قادرة على تحليل البيانات التعليمية وتقديم التغذية الراجعة والتوصيات التعليمية.

-إنشاء نظام فعّال لإدارة وأرشفة البيانات والمحتوى الرقمي؛ بما يسهّل توظيفه في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

-توفير أنظمة أمن سيبراني متقدمة لحماية البيانات التعليمية وضمان الخصوصية.

-إتاحة برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لأعضاء هيئة التدريس مع ضمان تكاملها مع أنظمة إدارة التعلم الجامعية.
-توفير دعم فني متخصص وتحديث مستمر للأنظمة والتطبيقات الذكية المستخدمة في التعليم الجامعي.
٣-المتطلبات البشرية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي:
-توافر أعضاء هيئة تدريس مؤهلين ومدرَّبين على استخدام وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية والتقييم الجامعي.
-توفير برامج تدريبية مستمرة لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس والكوادر الإدارية في مجال الذكاء الاصطناعي.
-إعداد قيادات أكاديمية وإدارية تتبنى توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم وصنع القرار.
-استقطاب خبراء ومتخصصين في الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات لدعم التخطيط والتطوير الأكاديمي.
-توافر فنيين مختصين لتقديم الدعم الفني ومعالجة الأعطال المصاحبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
-وجود إداريين ملمين بالأنظمة واللوائح المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.
-إعداد طلبة يمتلكون المهارات الرقمية اللازمة للتفاعل الإيجابي مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم.
-نشر ثقافة مؤسسية داعمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي بين منسوبي الجامعة.
٤-المتطلبات الأكاديمية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي:
-تطوير البرامج الأكاديمية لتضمين استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم الجامعي.
-إعداد محتوى تعليمي رقمي متقدم يدعم أدوات الذكاء الاصطناعي.
-تصميم أساليب تقييم أكاديمي تتناسب مع التعلم المدعوم بالذكاء الاصطناعي.
-تعزيز البحث العلمي في الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم الجامعي.
-إنشاء برامج تدريبية للطلاب لتأهيلهم على استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل عملي وأكاديمي.
-تطوير استراتيجيات تدريس مرنة تسمح بالتعلم المخصص لكل طالب باستخدام الذكاء الاصطناعي.
-دعم التعاون الأكاديمي مع مؤسسات تعليمية وبحثية عالمية لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

نتائج السؤال الرابع: ما لتصور المقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي في ضوء الخبرات العالمية؟

في ضوء الاستعراض السابق للأدبيات النظرية، وبالاستناد إلى نتائج الإجابة عن أسئلة الدراسة الأول والثاني والثالث، قامت الباحثات ببناء تصورٍ مقترح لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي، مستفيدًا من أبرز الخبرات والتجارب العالمية الرائدة في هذا المجال، مثل جامعات: أوكسفورد، هارفارد، مالايا، وجامعة حمدان الذكية، وبما ينسجم مع خصائص ومتطلبات البيئة التعليمية المحلية في المملكة العربية السعودية.

وقد روعي في بناء هذا التصور توافقه مع التوجهات الوطنية للتحول الرقمي، وملاءمته للإمكانات البشرية والتقنية المتاحة في الجامعات السعودي، ولضمان سلامة التصور ودقته العلمية؛ عُرض على عددٍ من المحكّمين من ذوي الخبرة والاختصاص في الذكاء الاصطناعي، وذلك بهدف تحكيمه وإبداء الملاحظات العلمية، التي أُخذ بها في صورته النهائية، وفيما يلي يتم استعراض تفاصيل التصور المقترح لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي في ضوء الخبرات العالمية، وذلك وفق مجموعة من العناصر الرئيسة التي توضح مرتكزاته وأهدافه ومتطلباته وآليات تنفيذه.

أولاً: فلسفة التصور المقترح:

يرتكز التصور على أن الذكاء الاصطناعي عنصر أساسي لإعادة هندسة التعليم الجامعي بما يتوافق مع التحولات الرقمية العالمية، حيث يصبح الذكاء الاصطناعي أداة استراتيجية لدعم التعلم الشخصي والتكيفي، وتحسين جودة المخرجات التعليمية، ورفع كفاءة الأداء الأكاديمي والإداري. كما يؤكد التصور على تطوير مهارات الطلاب المستقبلية، مع الحفاظ على الدور الحيوي لأعضاء هيئة التدريس كقادة للعملية التعليمية، ويركز التصور على الاستفادة من التجارب العالمية الرائدة؛ لتطبيق ممارسات فعّالة في بناء بيئة تعليمية رقمية متكاملة في الجامعات السعودية.

ثانياً: منطلقات التصوّر المقترح:

-التغيرات المتسارعة في النظم التعليمية عالميًا، وما فرضته الثورة الرقمية والذكاء الاصطناعي من ضرورة إعادة بناء الممارسات التعليمية بما يتوافق مع متطلبات العصر.
- رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ التي تسعى إلى تطوير التعليم الجامعي من خلال تبني منهج متكامل يركز على إعداد كوادر بشرية مؤهلة، والارتقاء بمخرجات التعليم، وتعزيز توظيف التقنيات الحديثة في العملية التعليمية، بما يواكب متطلبات التنمية الوطنية والمستقبل.
- الخبرات العالمية الرائدة في توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي والاستفادة منها بما يتناسب مع البيئة التعليمية السعودية.
-تكامل الأدوار البشرية والتقنية فالذكاء الاصطناعي أداة داعمة لعضو هيئة التدريس لا بديلًا عنه، تسهم في تحسين العملية التعليمية.

ثالثاً: مرتكزات التصور المقترح:

يرتكز التصور المقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي على مجموعة من المرتكزات الأساسية المستمدة من نتائج الدراسة، والتي تم تحديدها في أربعة أبعاد رئيسية (مالية، تقنية، بشرية، أكاديمية)، وذلك على النحو الآتي:

- توفير الموارد والتمويل المستدام: بما يضمن دعم البنية التحتية التقنية، وشراء الأجهزة والبرمجيات الذكية، وصيانتها وتحديثها دوريًا، وتمويل برامج التدريب، والبحث العلمي، والاستعانة بالخبراء، وتقديم الحوافز لأعضاء هيئة التدريس، بما يسهم في استدامة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.

-بنية تقنية رقمية متكاملة: من خلال توفير بنية تحتية رقمية متقدمة تشمل شبكات إنترنت عالية السرعة، وأنظمة تعلم إلكتروني ذكية، وقواعد بيانات منظمة، وأنظمة أمن سيبراني فعّالة، إلى جانب توفير الدعم الفني المتخصص والتحديث المستمر للأنظمة والتطبيقات الذكية.

- الكوادر البشرية المؤهلة والثقافة المؤسسية الداعمة: عبر تأهيل وتدريب أعضاء هيئة التدريس والكوادر الإدارية على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واستقطاب الخبرات المتخصصة، وإعداد قيادات أكاديمية داعمة للتحول الرقمي، وتنمية مهارات الطلاب الرقمية، ونشر ثقافة مؤسسية إيجابية تعزز استخدام الذكاء الاصطناعي في البيئة الجامعية.

-التطوير الأكاديمي والتربوي المستند إلى الذكاء الاصطناعي: من خلال تحديث البرامج والمقررات الجامعية، وتصميم محتوى تعليمي رقمي متقدم، وتبني استراتيجيات تدريس مرنة تدعم التعلم التكيفي والشخصي، وتطوير أساليب التقويم، وتعزيز البحث العلمي، وتوسيع مجالات التعاون الأكاديمي المحلي والدولي في مجال الذكاء الاصطناعي التعليمي.

رابعاً: أهداف التصور المقترح:

يهدف التصور المقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي، في ضوء الخبرات الدولية الرائدة، إلى تحقيق ما يأتي:

١-تعزيز جودة العملية التعليمية الجامعية من خلال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يسهم في تحسين أساليب التدريس والتعلم ورفع كفاءة الممارسات التعليمية.

٢-دعم التحول الرقمي في التعليم الجامعي السعودي بما يتوافق مع التوجهات الوطنية ومتطلبات الاقتصاد المعرفي، والاستفادة من التجارب الدولية الناجحة في هذا المجال.

٣-تحسين مخرجات التعليم الجامعي عبر تنمية مهارات التفكير العليا، والابتكار، والتعلم الذاتي لدى الطلاب، وإعدادهم لمتطلبات سوق العمل المستقبلية.

٤-رفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يسهم في تطوير أدائهم المهني.

٥-تعزيز نظم التقويم والقياس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بما يضمن دقة التقييم، واستمراريته، وتقديم تغذية راجعة فورية للطلاب.

٦-بناء بيئة تعليمية جامعية ذكية وآمنة تعتمد على بنية تحتية رقمية متقدمة، وسياسات تنظيمية وأخلاقية تحكم استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.

٧-الاستفادة من الخبرات والتجارب الدولية الرائدة في توظيف الذكاء الاصطناعي، وتكييفها بما يتلاءم مع السياق الثقافي والتعليمي للمملكة العربية السعودية.

خامساً: متطلبات تنفيذ التصور المقترح وألية التنفيذ ومؤشرات قياس فاعليته:

يتطلب تنفيذ التصور المقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي توافر مجموعة من المتطلبات الأساسية، التي تم التوصل إليها في ضوء نتائج الدراسة، وما أكدته الأدبيات التربوية والخبرات الدولية الرائدة، ويمكن تصنيفها على النحو الآتي:

جدول (1) المتطلبات المالية للتصور المقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وآلية تنفيذها ومؤشرات قياس الفاعلية

المتطلبات المالية	آلية التنفيذ	مؤشرات قياس الفاعلية
تمويل شراء أجهزة حديثة (حواسيب، أجهزة لوحية، خوادم) لتشغيل أدوات الذكاء الاصطناعي.	تخصيص بند مالي مستقل في ميزانية الجامعة لتحديث البنية التحتية التقنية، مع تحديد أولويات الشراء وفق احتياجات الكليات والتخصصات المختلفة.	نسبة الزيادة في المخصصات المالية للتحول الرقمي.
تخصيص ميزانية لصيانة الأجهزة والبرمجيات بشكل دوري.	إعداد خطة صيانة سنوية تشمل الصيانة الوقائية والتحديثات الدورية، والتعاقد مع شركات متخصصة لضمان استمرارية التشغيل.	انخفاض معدل الأعطال التقنية واستمرارية تشغيل الأنظمة.
تمويل شراء البرمجيات والتطبيقات التعليمية المبنية على الذكاء الاصطناعي.	التعاقد مع شركات برمجية معتمدة، أو تبني حلول تعليمية ذكية مفتوحة المصدر، وفق معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي.	عدد البرمجيات التعليمية الذكية المطبقة داخل الجامعة.
تمويل سياسات الأمن السيبراني لحماية البيانات التعليمية والبحثية.	تخصيص موارد مالية لتطبيق أنظمة الحماية، وتشفير البيانات، وتدريب المختصين على إدارة مخاطر الأمن السيبراني.	انخفاض المشكلات والاختراقات الأمنية المسجلة.
تخصيص ميزانية لتدريب أعضاء هيئة التدريس على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	تنفيذ برامج تدريبية وورش عمل متخصصة، داخل الجامعة وخارجها، وربط التمويل بخطط التنمية المهنية المستدامة.	عدد أعضاء هيئة التدريس المستفيدين من البرامج التدريبية.
تمويل المشاريع البحثية في مجال الذكاء الاصطناعي التعليمي.	دعم البحوث وتخصيص منح بحثية تنافسية لأعضاء هيئة التدريس والباحثين في مجال الذكاء الاصطناعي التعليمي.	عدد الأبحاث والمشروعات العلمية المدعومة في مجال الذكاء الاصطناعي.
تخصيص مبالغ للاستعانة بخبراء ومستشارين في الذكاء الاصطناعي.	التعاقد مع خبراء محليين ودوليين لتقديم الاستشارات الفنية والأكاديمية، ودعم مراحل التخطيط والتنفيذ والتقويم.	عدد الاستشارات والبرامج التطويرية المنفذة.
وضع حوافز مادية لأعضاء هيئة التدريس المتميزين في استخدام الذكاء الاصطناعي.	تخصيص مكافآت مالية وجوائز تشجيعية، وربطها بمعايير الأداء والتميز في توظيف الذكاء الاصطناعي في التدريس.	ارتفاع نسبة توظيف الذكاء الاصطناعي في التدريس.

جدول(2) المتطلبات التقنية للتصور المقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وآلية تنفيذها ومؤشرات قياس الفاعلية

المتطلبات البشرية	آلية التنفيذ	مؤشرات قياس الفاعلية
توافر أعضاء هيئة تدريس مؤهلين ومدرَّبين على استخدام وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية والتقييم الجامعي.	إعداد برامج تأهيل مهني متخصصة، وإدراج مهارات الذكاء الاصطناعي ضمن خطط التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس.	مستوى كفاءة أعضاء هيئة التدريس في استخدام الذكاء الاصطناعي.
توفير برامج تدريبية مستمرة لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس والكوادر الإدارية في مجال الذكاء الاصطناعي.	تنظيم دورات وورش عمل دورية، بالتعاون مع جهات متخصصة، مع متابعة أثر التدريب على الممارسات التعليمية والإدارية.	عدد الدورات التدريبية المنفذة سنويًا.
إعداد قيادات أكاديمية وإدارية تتبنى توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم وصنع القرار	تنفيذ برامج إعداد قيادي تركز على التحول الرقمي، وتمكين القيادات من توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في التخطيط واتخاذ القرار.	مستوى توظيف القيادات للتقنيات الذكية في اتخاذ القرار.
استقطاب خبراء ومتخصصين في الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات لدعم التخطيط والتطوير الأكاديمي.	التعاقد مع خبراء محليين ودوليين، وتشكيل فرق استشارية لدعم تطوير البرامج والممارسات التعليمية الذكية.	مستوى تطوير البرامج والممارسات التعليمية الذكية.
توافر فنيين مختصين لتقديم الدعم الفني ومعالجة الأعطال المصاحبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	تعيين كوادر فنية متخصصة، وإنشاء وحدات دعم فني تعمل على مدار الساعة لضمان استمرارية الأنظمة الذكية.	مستوى الالتزام بالأنظمة والسياسات المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي.
وجود إداريين ملمين بالأنظمة واللوائح المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.	تأهيل الإداريين عبر برامج تدريبية في الجوانب التنظيمية والتشريعية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي.	مستوى امتلاك الطلاب للمهارات الرقمية.
إعداد طلبة يمتلكون المهارات الرقمية اللازمة للتفاعل الإيجابي مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم.	إدماج المهارات الرقمية والذكاء الاصطناعي ضمن المقررات الدراسية، وتنفيذ أنشطة تدريبية داعمة للتعلم الذاتي.	مستوى الوعي المؤسسي بأهمية الذكاء الاصطناعي.
نشر ثقافة مؤسسية داعمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي بين منسوبي الجامعة.	تنفيذ حملات توعوية وندوات تعريفية، وتحفيز الممارسات الإيجابية، وتعزيز تبادل الخبرات بين منسوبي الجامعة.	مستوى التفاعل مع البرامج والأنشطة التوعوية.

جدول(3) المتطلبات البشرية للتصور المقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وآلية تنفيذها ومؤشرات قياس الفاعلية

المتطلبات البشرية	آلية التنفيذ	مؤشرات قياس الفاعلية
توافر أعضاء هيئة تدريس مؤهلين ومدرَّبين على استخدام وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية والتقييم الجامعي.	إعداد برامج تأهيل مهني متخصصة، وإدراج مهارات الذكاء الاصطناعي ضمن خطط التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس.	مستوى كفاءة أعضاء هيئة التدريس في استخدام الذكاء الاصطناعي.
توفير برامج تدريبية مستمرة لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس والكوادر الإدارية في مجال الذكاء الاصطناعي.	تنظيم دورات وورش عمل دورية، بالتعاون مع جهات متخصصة، مع متابعة أثر التدريب على الممارسات التعليمية والإدارية.	عدد الدورات التدريبية المنفذة سنويًا.
إعداد قيادات أكاديمية وإدارية تتبنى توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم وصنع القرار	تنفيذ برامج إعداد قيادي تركز على التحول الرقمي، وتمكين القيادات من توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في التخطيط واتخاذ القرار.	مستوى توظيف القيادات للتقنيات الذكية في اتخاذ القرار.
استقطاب خبراء ومتخصصين في الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات لدعم التخطيط والتطوير الأكاديمي.	التعاقد مع خبراء محليين ودوليين، وتشكيل فرق استشارية لدعم تطوير البرامج والممارسات التعليمية الذكية.	مستوى تطوير البرامج والممارسات التعليمية الذكية.
توافر فنيين مختصين لتقديم الدعم الفني ومعالجة الأعطال المصاحبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.	تعيين كوادر فنية متخصصة، وإنشاء وحدات دعم فني تعمل على مدار الساعة لضمان استمرارية الأنظمة الذكية.	مستوى الالتزام بالأنظمة والسياسات المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي.
وجود إداريين ملمين بالأنظمة واللوائح المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.	تأهيل الإداريين عبر برامج تدريبية في الجوانب التنظيمية والتشريعية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي.	مستوى امتلاك الطلاب للمهارات الرقمية.
إعداد طلبة يمتلكون المهارات الرقمية اللازمة للتفاعل الإيجابي مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم.	إدماج المهارات الرقمية والذكاء الاصطناعي ضمن المقررات الدراسية، وتنفيذ أنشطة تدريبية داعمة للتعلم الذاتي.	مستوى الوعي المؤسسي بأهمية الذكاء الاصطناعي.
نشر ثقافة مؤسسية داعمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي بين منسوبي الجامعة.	تنفيذ حملات توعوية وندوات تعريفية، وتحفيز الممارسات الإيجابية، وتعزيز تبادل الخبرات بين منسوبي الجامعة.	مستوى التفاعل مع البرامج والأنشطة التوعوية.

جدول(4) المتطلبات الأكاديمية للتصور المقترح لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وآلية تنفيذها ومؤشرات قياس الفاعلية

المتطلبات الأكاديمية	آلية التنفيذ	مؤشرات قياس الفاعلية
تطوير البرامج الأكاديمية لتضمين استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم الجامعي.	مراجعة الخطط الدراسية وتحديث توصيف المقررات لإدماج تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بما ينسجم مع نواتج التعلم المستهدفة.	نسبة المقررات المطورة لتضمين تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
إعداد محتوى تعليمي رقمي متقدم يدعم أدوات الذكاء الاصطناعي.	إنتاج محتوى رقمي تفاعلي مدعوم بالوسائط المتعددة، وقابل للتكامل مع أنظمة التعلم الذكية.	مستوى استخدام المحتوى الرقمي التفاعلي في التعليم.
تصميم أساليب تقييم أكاديمي تتناسب مع التعلم المدعوم بالذكاء الاصطناعي.	تطوير أدوات تقويم متنوعة تعتمد على التحليل الذكي للأداء، والتقويم التكويني المستمر، والتغذية الراجعة الفورية.	تنوع أساليب التقويم وفاعليتها.
تعزيز البحث العلمي في الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم الجامعي.	دعم البحوث العلمية والمشاريع التطبيقية، وتشجيع النشر العلمي، وتوفير حاضنات بحثية متخصصة في الذكاء الاصطناعي التعليمي.	عدد الأبحاث والمنشورات العلمية في مجال الذكاء الاصطناعي.
إنشاء برامج تدريبية للطلاب لتأهيلهم على استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل عملي وأكاديمي.	تصميم برامج وورش تدريبية تطبيقية تُنمّي مهارات الطلاب الرقمية، وتُعزّز توظيف الذكاء الاصطناعي في التعلم والبحث.	مستوى مهارات الطلاب في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
تطوير استراتيجيات تدريس مرنة تسمح بالتعلم المخصص لكل طالب باستخدام الذكاء الاصطناعي.	اعتماد نماذج تدريس حديثة قائمة على التعلم التكيفي، والتعلم المدمج، بما يراعي الفروق الفردية بين الطلاب.	مستوى تطبيق استراتيجيات التعلم التكيفي والتعلم المدمج ومدى تحسن أداء الطلاب ومعدلات التفاعل في التعلم الذكي.
دعم التعاون الأكاديمي مع مؤسسات تعليمية وبحثية عالمية لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	إبرام شراكات واتفاقيات تعاون أكاديمي وبحثي، وتبادل الخبرات، وتنفيذ مشاريع مشتركة في مجال الذكاء الاصطناعي التعليمي.	عدد الشراكات والمشروعات المشتركة مع الجامعات العالمية

يتضح من الجداول السابقة أن المتطلبات المالية والتقنية والبشرية والأكاديمية للتصور المقترح جاءت متسقة مع الخبرات العالمية الرائدة في توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي. فقد أظهرت تجارب جامعات مثل أوكسفورد وهارفارد ومالايا وجامعة حمدان بن محمد الذكية أن النجاح في دمج الذكاء الاصطناعي يعتمد على مجموعة من المرتكزات الأساسية، تشمل: توفير بنية تحتية رقمية متقدمة وشبكات اتصال عالية السرعة، تطوير منصات تعلم إلكتروني ذكية ومتفاعلة، تأهيل أعضاء هيئة التدريس والكوادر الإدارية عبر برامج تدريبية مستمرة، تصميم مناهج تعليمية رقمية وتقييم أكاديمي متكيف مع احتياجات التعلم الفردية، ودعم البحث العلمي والابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي.

كما بينت هذه الخبرات أهمية مرونة التوظيف المحلي لهذه الممارسات، بما يراعي الخصوصية المؤسسية والقدرات المالية والبشرية، مع الحفاظ على جودة التعليم واستدامة التطوير التقني. وقد تم توجيه جميع آليات التنفيذ في التصور المقترح للاستفادة من أفضل الممارسات العالمية، بما يحقق بيئة تعليمية ذكية، ودعم التعلم المرن، وتعزيز قدرات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، بما يتوافق مع متطلبات التعليم الجامعي في العصر الرقمي.

وبذلك يصبح التصور المقترح جسرًا بين التجارب الدولية الرائدة والواقع المحلي، مع توظيف الخبرات العالمية كمرجعية علمية لتطوير التعليم الجامعي، وضمان أن تكون كل المتطلبات والآليات قابلة للتطبيق وفعّالة في سياق الجامعات السعودية.

سادساً: التحديات التي تواجهه التصور المقترح وسبل التغلب عليها:

يعرض الجدول التالي مجموعة من التحديات المتوقعة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، مع الحلول المقترحة لمعالجتها، موضحًا كيفية التغلب على التحديات المالية والتقنية والبشرية والأكاديمية لضمان نجاح التنفيذ واستدامته وهو على النحو التالي:

جدول(5) التحديات التي تواجهه التصور المقترح وسبل التغلب عليها

المحور	التحديات المتوقعة	سبل التغلب عليها
تحديات مالية	- ارتفاع تكلفة الأجهزة والبرمجيات الذكية. - الحاجة إلى تمويل مستدام للصيانة والتحديث. - محدودية الموارد المالية للجامعات للتطبيق الشامل.	- وضع خطة تمويل مرحلية تبدأ بالمكونات الأساسية ثم التوسع. - البحث عن شراكات مع شركات التقنية لتخفيض التكاليف. - تخصيص ميزانية سنوية ثابتة للصيانة والتدريب. - الاستفادة من المنح والتمويل الدولي.
تحديات تقنية	- ضعف البنية التحتية الرقمية في بعض الجامعات. - صعوبة التكامل بين الأنظمة القديمة والمنصات الجديدة. - تهديدات الأمن السيبراني وحماية البيانات.	- تحديث تدريجي للبنية التحتية الرقمية مع التركيز على قابلية التوسع. - اختيار برمجيات قابلة للتكامل مع أنظمة الجامعة الحالية. - اعتماد سياسات أمن سيبراني متقدمة (تشفير، نسخ احتياطي، تدريب). - الاستعانة بخبراء استشاريين لضمان جودة الأنظمة.
تحديات بشرية	- ضعف الكفاءة الرقمية لبعض أعضاء هيئة التدريس. - مقاومة التغيير أو القلق من استبدال الوظائف بالذكاء الاصطناعي. - صعوبة جذب الخبراء والمتخصصين في الذكاء الاصطناعي.	- تنفيذ برامج تدريبية مستمرة وورش عمل عملية. - إنشاء برامج تحفيزية وحوافز لتبني التطبيقات الذكية. - استقطاب خبراء أو مستشارين دوليين لتبادل الخبرات. - نشر ثقافة مؤسسية تشجع الابتكار والتعلم الذكي.
تحديات أكاديمية	- صعوبة تطوير مناهج متكاملة تدعم التعلم الذكي لجميع التخصصات. - مقاومة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس لاعتماد أساليب تقييم جديدة. - نقص الدراسات المحلية لتكيف الذكاء الاصطناعي مع الواقع التعليمي المحلي.	- البدء بتجربة برامج تجريبية (Pilot Programs) في بعض الأقسام الجامعية. - تقديم ورش عمل للطلاب وأعضاء هيئة التدريس لشرح مزايا التعلم الذكي. - توظيف الخبرات العالمية لتصميم المناهج والتقييم الذكي مع تكييفها للواقع المحلي. - تشجيع البحث التطبيقي المحلي لتقييم أثر الذكاء الاصطناعي على جودة التعلم.

سابعا: الجهات المنفذة والمستفيدة من التصور المقترح:

١-الجهات المنفذة:

-وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية بوصفها الجهة العليا المسؤولة عن رسم السياسات العامة للتعليم الجامعي، ووضع الأطر التنظيمية والتشريعية، ودعم مبادرات التحول الرقمي وتوظيف الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي.

-الهيئات والمراكز الوطنية ذات العلاقة مثل هيئة تقويم التعليم والتدريب، والجهات المعنية بالتحول الرقمي والابتكار، وذلك من خلال دعم الجودة، وبناء المعايير، وتقديم الاستشارات الفنية والتنظيمية.

-إدارات الجامعات السعودية من خلال تبني التصور المقترح، وإدماجه ضمن الخطط الاستراتيجية للجامعة، وتوفير الدعم المالي والإداري، ومتابعة تنفيذ مبادرات توظيف الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

-وكالات الجامعة والعمادات المساندة مثل عمادة التعليم الإلكتروني، وتقنية المعلومات، والتطوير الأكاديمي، والجودة، والبحث العلمي، حيث تتولى التخطيط التنفيذي، وتوفير البنية التقنية، والإشراف على برامج التدريب والتطوير.

-الكليات والأقسام الأكاديمية عبر تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البرامج والمقررات الدراسية، وتطوير أساليب التدريس والتقويم، بما يتوافق مع طبيعة التخصصات المختلفة.

مراكز الدعم الفني وتقنية المعلومات من خلال تشغيل وصيانة الأنظمة الذكية، وتقديم الدعم الفني المستمر، وضمان كفاءة البنية التحتية الرقمية اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي.

٢-الجهات المستفيدة:

-منظومة التعليم الجامعي من خلال تطوير جودة التعليم، وتحسين كفاءة الأداء المؤسسي، وتعزيز القدرة التنافسية للجامعات محليًا ودوليًا.

-الجامعات السعودية الحكومية والأهلية من خلال تحسين مخرجاتها التعليمية، وتطوير برامجها الأكاديمية، ودعم التحول الرقمي في أنظمتها التعليمية والإدارية.

-أعضاء هيئة التدريس وذلك للاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين التدريس، وإدارة العملية التعليمية، وتحليل أداء الطلاب، وتخفيف الأعباء الإدارية.

-الطلبة الجامعيين عبر الحصول على تعلم ذكي، وتكيفي، وشخصي، يسهم في تنمية مهاراتهم الأكاديمية والرقمية، ويعزز استعدادهم لسوق العمل.

-الإداريون والكوادر المساندة في الجامعات من خلال تحسين كفاءة العمل الإداري، ودعم اتخاذ القرار، وتطوير الأداء المؤسسي باستخدام الأنظمة الذكية.

-سوق العمل والمجتمع عبر تخريج كوادر بشرية مؤهلة تمتلك مهارات المستقبل، وقادرة على توظيف التقنيات الحديثة، بما يسهم في تحقيق التنمية الوطنية المستدامة.

التوصيات:

١. تطوير سياسات وطنية واضحة لتنظيم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي السعودي، بما يضمن الاستخدام الآمن والأخلاقي للتقنيات الذكية.

٢. تعزيز البنية التحتية الرقمية في الجامعات السعودية من خلال توفير شبكات اتصال عالية الكفاءة، وأنظمة حوسبة سحابية، ومنصات تعليم ذكية تدعم التعلم الرقمي.

٣.التوسع في إنشاء بيئات تعلم ذكية وتفاعلية تستفيد من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل أداء الطلاب وتقديم محتوى تعليمي مخصص وفق احتياجاتهم التعليمية.

٤. إعداد برامج تدريبية مستمرة لأعضاء هيئة التدريس والقيادات الأكاديمية لتنمية مهاراتهم في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس والتقويم والبحث العلمي.

٥. تضمين مهارات الذكاء الاصطناعي والمهارات الرقمية ضمن الخطط الدراسية والمقررات الجامعية في مختلف التخصصات.

٦. تشجيع الجامعات السعودية على الاستفادة من الخبرات العالمية الرائدة، مثل تجارب جامعة أوكسفورد، وجامعة هارفارد، وجامعة مالايا، وجامعة حمدان بن محمد الذكية، في تطوير البيئات التعليمية الذكية.

٧. دعم البحث العلمي في مجال الذكاء الاصطناعي التعليمي من خلال تمويل المشروعات البحثية، وإنشاء مراكز بحثية متخصصة داخل الجامعات السعودية.

٨.توسيع استخدام المنصات التعليمية الذكية وأنظمة التعلم التكيفي التي تسهم في تعزيز التعلم الذاتي والتعلم مدى الحياة.

٩. تعزيز الشراكات الأكاديمية والتقنية بين الجامعات السعودية والمؤسسات العالمية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي والتقنيات التعليمية الحديثة.

١٠. تطوير أنظمة تقويم ذكية تعتمد على التحليلات التعليمية والتغذية الراجعة الفورية لتحسين نواتج التعلم ورفع جودة العملية التعليمية.

١١.نشر ثقافة الوعي الرقمي والاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من خلال الندوات والبرامج التوعوية.

١٢. إنشاء وحدات متخصصة داخل الجامعات السعودية لدعم التحول نحو التعليم الذكي ومتابعة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقويم فاعليتها بصورة مستمرة.

المراجع:

المراجع العربية:

أبو شمالة، رشا عبد المجيد. (٢٠١٣). فاعلية برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل الدراسي في مبحث تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الأزهر، غزة.

الأحمدي، طلال حمد فرز، والقحطاني، خالد مربع. (٢٠٢٢). متطلبات تطبيق الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر المعلمين بمنطقة المدينة المنورة التعليمية وفقًا لمعايير الأمن السيبراني. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، ٧١, ٥٢٩–٥٧٩.

آل الشيخ، مشاعل بنت محمد بن عمر. (٢٠٢٤). تصور مقترح لتطوير جهود الجامعات في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية. المجلة التربوية، ٤٣(٢٠٠) , ٥٢٧–٥٦١.

الألفي، هاني رزق عبد الجواد. (٢٠٢٢). القيادات الأكاديمية ودورها في تعزيز ممارسات الأمن السيبراني بالجامعات الأمريكية وإمكانية الإفادة منها بالجامعات المصرية. مجلة كلية التربية، ١١٩(١) , ٧٠٩–٧٨٠.

بباح، حورية. (٢٠٢٤). استخدامات الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم العالي: قراءة سوسيولوجية. المجلة الجزائرية للأمن والتنمية، ٣٨(٣) , ١١٨–١٢٦.

البخيت، محمد. (٢٠٢٥). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب والفنون بجامعة حائل: دراسة ميدانية. مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاتصال والدراسات الإعلامية، ٢(١) , ٢–١٥.

البشر، منى عبد الله. (٢٠٢٠). متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء. مجلة كفر الشيخ، ٢٠(٢) , ٢٧–٩٢.

تره، مريم شوقي عبد الرحمن. (٢٠١٩). متطلبات إدخال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التعليم قبل الجامعي المصري. المجلة الجزائرية للدراسات الإنسانية، ٢(١) , ٣٤٩–٣٧٢.

الحبيب، ماجد بن عبد الله بن محمد. (٢٠٢٢). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء التربية: تصور مقترح. مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، ٩(٩٤) , ٢٧٦–٣١٧.

الحجيلي، سمر سليمان، والفراني، لينا خليل. (٢٠٢٠). الذكاء الاصطناعي في التعليم في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للتربية النوعية، ١١, ٧١–٨٤.

الحديدي، هبة حامد. (٢٠٢١). برنامج إثرائي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التعلم الإلكتروني لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية [رسالة دكتوراه]. جامعة دمياط، مصر.

الحصى، دينا محمد علي، والنويهي، سهام محمود، وإسماعيل، فاطمة، والسيد، مايسة. (٢٠٢٢). تطبيق منطق الارتباط في مجال الذكاء الاصطناعي وتمثيل المعرفة. مجلة بحوث، ٢(١) , ١٤٠–١٧٠.

حطاب، عبد الله يحيى محمد، والشريف، باسم بن نايف محمد. (٢٠٢٥). متطلبات توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة. مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، ٥(٦) , ٢٧٢–٣٣٧.

الخيبري، صبرية محمد عثمان. (٢٠٢٠). درجة امتلاك معلمات المرحلة الثانوية بمحافظة الخرج لمهارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ١٩, ١١٩–١٥٢.

درار، خديجة. (٢٠١٩). أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والروبوت: دراسة تحليلية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، ٦(٣) , ٢٣٧–٢٧١.

الرومي، أحمد عبد العزيز، والقحطاني، هند محمد. (٢٠٢٣). مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين نواتج التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية في ضوء التجارب العالمية. مجلة العلوم التربوية، ٣٣(١) , ٢٥٥–٣٥٨.

الزهراني، محمد بن عبد الله بن عطية. (٢٠٢٠). معايير تقييم جودة البحوث النوعية في العلوم الإنسانية. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، ٨(٣) , ٦٠٥–٦٢٢.

شعبان، رشا عبد القادر. (٢٠٢٢). متطلبات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة القاهرة: كلية الدراسات العليا للتربية نموذجًا. مجلة العلوم التربوية – جامعة القاهرة، ٣٠(٣) , ٨٩–١٣٤.

الصبحي، صباح عيد رجاء. (٢٠٢٠). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، ٤٤(٤) , ٣١٩–٣٦٨.

عبد الغني، رباب، الحربي، خلود، الشمري، نجوى، والرحيلي، نرجس. (٢٠٢٤). متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، ١١٨, ١٩٣–٢٣٥.

عبد العظيم، سمر سيد. (٢٠٢٠). المداخل النظرية المفسرة لدراسة مواقع التواصل الاجتماعي والتفكك الأسري. مجلة كلية الآداب – جامعة بني سويف، ٩(١) , ٣٣–٧٠.

العتل، محمد حمدة، العنزي، إبراهيم غازي، والعجمي، عبد الرحمن سعد. (٢٠٢١). دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت. مجلة الدراسات والبحوث التربوية، ١(١) , ٣٠–٦٤.

عجام، إبراهيم محمد. (٢٠١٨). الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عالية الأداء: دراسة استطلاعية في وزارة العلوم والتكنولوجيا. مجلة الإدارة والاقتصاد، ٢١(١١٥) , ٨٨–١٠٢.

العساف، صالح بن حمد. (٢٠١٢). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. الرياض: مكتبة العبيكان.

غازي، محمد عاصم محمد. (٢٠٢٤). توظيف التكنولوجيا الرقمية في التعليم وقت الأزمات. عمّان: دار الوفاق للنشر والتوزيع.

الغامدي، سامية فاضل، والقراني، لينا أحمد. (٢٠٢٠). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، ١(٨) , ٥٧–٧٦.

الغامدي، مرام علي ناصر، والعنزي، منال محمد خلف. (٢٠٢٤). مدى استعداد بعض الجامعات في مدينة الرياض لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الإلكتروني. المجلة العربية للنشر العلمي، ٧٠, ٢١٦–٢٥٦.

الغربي، الصغير محمد. (٢٠٢٤). الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي والبحث العلمي. منظمة المجتمع العلمي العربي. https://arsco.org/articles/article-detail-16387

فرج، علياء عمر كامل، والسلمان، عائدة محمود. (٢٠٢٤). دور الجامعات السعودية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية المهارات المستقبلية لدى طلبتها: دراسة تحليلية. مجلة الفتح، ٢٨(٤) , ٢٣٧–٢٦٢.

الفرماوي، إيمان خالد. (٢٠٢١). برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثره في تنمية مهارات التفكير المنظومي في مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة بحوث، ٢(٥) , ١٦١–٢١٠.

الفيفي، حسن سلمان شريف، والدلالعة، أسامة محمد أمين. (٢٠٢٢). واقع توظيف تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس (جامعة طيبة أنموذجًا). مجلة كلية التربية، ٨٥(١) , ٧١٧–٧٩٥.

كريسويل، جون دبليو، وبوث، شيري. (٢٠١٩). تصميم البحث النوعي: دراسة معمقة في خمسة أساليب (أحمد الثوابية، مترجم). دار الفكر.

مقاتل، ليلى. (٢٠٢١). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية. مجلة علوم الإنسان والمجتمع، ١٠(٤) , ١٠٩–١٢٧.

مكاوي، مرام عبد الرحمن. (٢٠١٨). الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم. مجلة القافلة، ٦٧(٦) , ٢٢–٢٥.

المهدي، مجدي صلاح. (٢٠٢١). التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي. مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي، ٢(٥) , ٩٧–١٤٠.

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (٢٠١٨). استشراف مستقبل المعرفة في دولة الإمارات العربية المتحدة. https://www.knowledge4all.com

النجار، محمد خليفة. (٢٠١٢). فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات بناء المواقع الإلكترونية التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا المعلومات في ضوء معايير الجودة الشاملة [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة القاهرة، مصر.

وزارة التعليم. (١٤٤٥هـ). دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم يسهم في تعزيز مرونة النظم التعليمية واستجابتها للتغيرات السريعة. https://moe.gov.sa/ar/mediacenter/MOEnews/Pages/news1-03062024.aspx

اليونسكو. (٢٠١٩). الذكاء الاصطناعي في التعليم. https://ar.unesco.org/themes/icteducation/action/ai-in-education

المراجع الأنجليزية:

Adaro, S., Ibanez, L., & Aguero, M. (2013). Expert systems: Fundamentals, methodologies, and applications. Ciencia y Tecnología, 13, 349–364.

Aldossary, A. S., Aljindi, A. A., & Alamri, J. M. (2024). The role of generative AI in education: Perceptions of Saudi students. Contemporary Educational Technology, 16(4), ep536.

Alotaibi, N. S., & Alshehri, A. H. (2023). Prospects and obstacles in using artificial intelligence in Saudi Arabia higher education institutions: The potential of AI-based learning outcomes. Sustainability, 15(13), 10723. https://doi.org/10.3390/su151310723

Floridi, L., & Chiriatti, M. (2020). GPT-3: Its nature, scope, limits, and consequences. SSRN Electronic Journal. https://doi.org/10.2139/ssrn.3564099

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2023). Artificial intelligence in education. Globethics Publications.

Karsenti, T. (2019). Artificial intelligence in education: The urgent need to prepare teachers for tomorrow's schools. Formation et Profession, 27(1), 105–118.

Ouyang, F., & Jiao, P. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. Computers and Education: Artificial Intelligence, 2, 100020. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020

Pham, Q. V., Nguyen, D. C., Hwang, W. J., & Pathirana, P. N. (2020). Artificial intelligence (AI) and big data for coronavirus (COVID-19) pandemic: A survey on the state-of-the-arts. IEEE Access, 8, 130820–130839. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3001044

Reina Marín, Y., Cruz Caro, O., Maicelo Rubio, Y. d. C., Alva Tuesta, J. N., Sánchez Bardales, E., Carrasco Rituay, A. M., & Chávez Santos, R. (2025). Artificial intelligence as a teaching tool in university education. Frontiers in Education, 10, 1578451. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1578451

Slimi, Z. (2023). The impact of artificial intelligence on higher education. International Journal of Social Science and Human Research, 6(1), 45–52

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

الكفايات الرقمية وعلاقتها باتجاهات معلمات الجغرافيا نحو توظيفها في التدريس بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة.

أ. مها هاشم يوسف الهوساوي (١)
باحثة ماجستير في تكنولوجيا التعليم - كلية التربية – جامعة الباحة.
د. فايق سعيد علي الغامدي (٢)
أستاذ الحوسبة التعليمية المساعد -قسم تقنيات التعليم - كلية التربية- جامعة الباحة.

Digital Competencies and Their Relationship with Geography Teachers' Attitudes Toward Their Use in Teaching at the Secondary Level in Makkah City.

Maha Hashim Yosef Al-Hwsawi (1)
Master's Researcher in Educational Technology
College of Education – Al-Baha University.
Dr. Fayiq Saeed Al-Ghamdi (2)
Associate Professor of Educational Technology
College of Education – Al-Baha University
Al-Baha – Saudi Arabia.

Email: Drm2000@hotmail.com

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٦/٥/١١م تاريخ قبول نشر البحث: ٢٦ /٥/ ٢٠٢٦م

الكلمات المفتاحيّة:
الكفايات الرقمية، معلمات الجغرافيا، الاتجاهات، التدريس، المرحلة الثانوية، التحول الرقمي.

KEY WORDS:
Digital competencies, Geography teachers, Attitudes, Teaching, Secondary stage, Digital transformation.

مستخلص البحث:

هدف البحث إلى الكشف عن العلاقة بين الكفايات الرقمية لدى معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة واتجاهاتهن نحو توظيفها في التدريس، واستخدم البحث المنهج الوصفي الارتباطي؛ لمناسبته لطبيعة البحث القائم على وصف مستوى الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو توظيفها، والكشف عن العلاقة بينهما. وتمثلت أداة البحث في استبانة مكونة من محورين رئيسين: درجة امتلاك الكفايات الرقمية، والاتجاهات نحو توظيف الكفايات الرقمية في التدريس، وطبقت الأداة على عينة أساسية مكونة من (١٣٠) معلمة من معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة. وأظهرت النتائج أن مستوى امتلاك معلمات الجغرافيا للكفايات الرقمية جاء مرتفعًا، كما جاءت اتجاهاتهن نحو توظيفها في التدريس إيجابية ومرتفعة. كما كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية ودالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين درجة امتلاك الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو توظيفها في التدريس، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (٠,٩٠٣). ويوصي البحث بتعزيز برامج التطوير المهني الرقمي لمعلمات الجغرافيا، وتوفير بيئات تقنية داعمة تساعد على تحويل الكفايات الرقمية إلى ممارسات تدريسية فاعلة داخل الصف.

ABSTRACT:

This research aimed to examine the relationship between digital competencies among secondary school geography teachers in Makkah City and their attitudes toward employing them in teaching. It also sought to identify the level of teachers' digital competencies and their attitudes toward using such competencies in light of digital transformation requirements. The research employed the descriptive correlational method, as it is appropriate for describing the level of digital competencies and attitudes and examining the relationship between them. The research instrument was a questionnaire consisting of two main dimensions: the degree of possessing digital skills and attitudes toward using digital competencies in teaching. The questionnaire was administered to a main sample of 130 secondary school geography teachers in Makkah City. The results revealed that the level of digital competencies among geography teachers was high, and their attitudes toward employing these competencies in teaching were positive and high. The results also indicated a strong positive statistically significant correlation at the 0.01 level between digital competencies and attitudes toward employing them in teaching, with a Pearson correlation coefficient of 0.903. The research recommends enhancing digital professional development programs for geography teachers and providing supportive technological environments that help transform digital competencies into effective classroom teaching practices.

المقدمة:

يشهد التعليم المعاصر تحولات رقمية متسارعة فرضت على المؤسسات التعليمية إعادة النظر في أدوار المعلم، وطرائق التدريس، وأساليب التفاعل داخل البيئة الصفية وخارجها. ولم تعد التقنية في التعليم أداة مساندة فحسب، بل أصبحت عنصرًا أساسيًا في بناء بيئات تعلم أكثر مرونة وتفاعلًا، وقادرة على الاستجابة لمتطلبات المتعلمين في العصر الرقمي. ومن هنا برزت أهمية امتلاك المعلمين للكفايات الرقمية التي تمكنهم من استخدام الأدوات والمنصات والتطبيقات التعليمية بطريقة تربوية فعالة.

وتزداد أهمية الكفايات الرقمية في تدريس الجغرافيا؛ نظرًا لطبيعة هذا التخصص الذي يعتمد على الخرائط، والبيانات المكانية، والصور، والتمثيلات البصرية، والتطبيقات الجغرافية الرقمية. فالمعلمة التي تمتلك كفايات رقمية مناسبة تكون أقدر على توظيف الخرائط التفاعلية، والمنصات التعليمية، ومصادر التعلم الرقمية، بما يسهم في تبسيط المفاهيم الجغرافية، وتنمية مهارات التحليل والاستقصاء لدى الطالبات.

غير أن امتلاك الكفايات الرقمية لا يكفي وحده لضمان توظيفها بفاعلية في التدريس، إذ ترتبط فاعلية الاستخدام بدرجة اتجاهات المعلمات نحو هذه الكفايات. فالاتجاهات الإيجابية قد تعزز الرغبة في استخدام التقنية، وتجعل المعلمة أكثر استعدادًا لتجريب الأدوات الرقمية وتوظيفها في المواقف التعليمية. أما الاتجاهات الضعيفة أو السلبية فقد تحد من الاستفادة من الإمكانات الرقمية، حتى مع توفر المهارات أو الأدوات التقنية.

وفي ضوء التحول الرقمي الذي يشهده التعليم في المملكة العربية السعودية، تبرز الحاجة إلى دراسة الكفايات الرقمية لدى معلمات الجغرافيا، ليس فقط من حيث مستوى امتلاكها، بل من حيث علاقتها باتجاهاتهن نحو توظيفها في التدريس. وتأتي هذه الدراسة للكشف عن مستوى الكفايات الرقمية لدى معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة، والتعرف إلى اتجاهاتهن نحو استخدامها، وفحص العلاقة الارتباطية بين الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو التوظيف في التدريس.

كما أكدت معظم الدراسات وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام التقنية في التدريس. إلا أن البحث الحالي يتميز بتركيزه على معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة، والكشف عن العلاقة الارتباطية بين الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو توظيفها في التدريس.

وقد أكدت دراسات عدة أهمية الكفايات الرقمية في تحسين الممارسات التعليمية ودعم التحول الرقمي في التعليم (الأشقر، ٢٠٢٣؛ العامري ونجم الدين، ٢٠٢٢؛ الملحي، ٢٠٢١).

مشكلة البحث:

رغم أهمية الكفايات الرقمية، إلا أن توظيفها الفعلي يرتبط بالاتجاهات، مما يستدعي دراسة العلاقة بينهما في سياق تخصص الجغرافيا ويعتمد نجاح هذا التحول بدرجة كبيرة على امتلاك المعلمات للكفايات الرقمية التي تمكنهن من توظيف الأدوات والتطبيقات التعليمية في بناء بيئات تعلم تفاعلية. وتبدو هذه الحاجة أكثر وضوحًا في تدريس الجغرافيا، لما تتضمنه من موضوعات ومفاهيم يمكن تعزيزها من خلال الخرائط الرقمية، ونظم المعلومات الجغرافية، والموارد البصرية والتفاعلية.

فقد تمتلك المعلمة كفايات رقمية، لكنها لا توظفها بفاعلية إذا لم تكن لديها قناعة بأهميتها أو اتجاه إيجابي نحو استخدامها في التدريس. ومن ثم فإن الكشف عن العلاقة بين الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو توظيفها يمثل مدخلًا مهمًا لفهم واقع الاستخدام الرقمي في تدريس الجغرافيا.

ومن هنا تتحدد مشكلة البحث في الحاجة إلى التعرف على مستوى الكفايات الرقمية لدى معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة، ومستوى اتجاهاتهن نحو توظيفها في التدريس، والكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية بين الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو التوظيف.

السؤال الرئيس:

ما طبيعة العلاقة بين الكفايات الرقمية لدى معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة واتجاهاتهن نحو توظيفها في التدريس؟

أسئلة البحث الفرعية:

١. ما مستوى امتلاك معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة للكفايات الرقمية؟

٢. ما مستوى اتجاهات معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة نحو توظيف الكفايات الرقمية في التدريس؟

٣. هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى امتلاك معلمات الجغرافيا للكفايات الرقمية واتجاهاتهن نحو توظيفها في التدريس؟

أهداف البحث: هدف البحث الحالي إلى:

١. التعرف على مستوى امتلاك معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة للكفايات الرقمية.

٢. الكشف عن مستوى اتجاهات معلمات الجغرافيا نحو توظيف الكفايات الرقمية في التدريس.

٣. الكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية بين الكفايات الرقمية لدى معلمات الجغرافيا واتجاهاتهن نحو توظيفها في التدريس.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في تناوله موضوعًا يرتبط بمتطلبات التحول الرقمي في التعليم، وهو الكفايات الرقمية لدى المعلمات وعلاقتها باتجاهاتهن نحو توظيفها. وتبرز أهمية البحث نظريًا في إثراء الأدبيات التربوية المتعلقة بالكفايات

الرقمية في تدريس الجغرافيا، من خلال تقديم تصور علمي حول العلاقة بين امتلاك الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو استخدامها في التدريس.

كما تظهر الأهمية التطبيقية للبحث في إمكانية استفادة الجهات التعليمية من نتائجه في تصميم برامج تدريبية موجهة لمعلمات الجغرافيا، لا تقتصر على تنمية المهارات الرقمية من الناحية الفنية، بل تعزز كذلك الاتجاهات الإيجابية نحو توظيفها داخل الصف. ويمكن أن تسهم نتائج البحث في مساعدة المشرفات التربويات وقائدات المدارس على تحديد الاحتياجات التدريبية الرقمية، وتوفير بيئات تقنية داعمة تسهم في تحسين تدريس الجغرافيا

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: تناول البحث الكفايات الرقمية لدى معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية، واتجاهاتهن نحو توظيفها في التدريس، والكشف عن العلاقة الارتباطية بينهما.

الحدود البشرية: اقتصر البحث على معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة.

الحدود المكانية: طُبق البحث في مدارس التعليم الثانوي التابعة لإدارة التعليم بمدينة مكة المكرمة.

الحدود الزمنية: طُبقت أداة البحث خلال الفصل الدراسي الثالث من العام الدراسي ١٤٤٦هـ/٢٠٢٥م.

مصطلحات البحث:

الكفايات الرقمية:

تُعرّف الكفايات الرقمية بأنها مجموعة المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكّن المعلمة من استخدام الأدوات والتطبيقات والمنصات الرقمية بفاعلية في المواقف التعليمية، بما يساعدها على تصميم التعلم، وتنفيذ الأنشطة، والتواصل الرقمي، وإدارة مصادر التعلم، وتوظيف التقنية بما يخدم أهداف التدريس.

وتُقاس الكفايات الرقمية إجرائيًا في هذا البحث من خلال الدرجة التي تحصل عليها معلمات الجغرافيا على محور درجة امتلاك الكفايات الرقمية في أداة البحث، بما يعكس مستوى استخدامهن للأدوات والمنصات الرقمية والتواصل الرقمي وتوظيفها في التدريس.

الاتجاهات نحو توظيف الكفايات الرقمية:

تُعرّف الاتجاهات بأنها الاستجابات أو المواقف الإيجابية أو السلبية التي تتكون لدى المعلمة تجاه استخدام الكفايات الرقمية في التدريس، وتظهر في مدى تقبلها لاستخدام الأدوات الرقمية، واقتناعها بأهميتها، واستعدادها لتوظيفها في المواقف الصفية.

وتُعرّف إجرائيًا بأنها: الدرجة التي تحصل عليها معلمات الجغرافيا على محور الاتجاهات نحو توظيف الكفايات الرقمية في التدريس ضمن أداة البحث.

معلمات الجغرافيا: يقصد بهن في هذا البحث معلمات مادة الجغرافيا العاملات في المرحلة الثانوية بمدارس التعليم العام التابعة لإدارة التعليم بمدينة مكة المكرمة خلال فترة تطبيق البحث.

وتعد الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام التقنية عاملًا مهمًا في قبول المعلمات للتوظيف الرقمي داخل الصف (العتيبي، ٢٠٢١؛ الشافعي، ٢٠٢٣؛ الصالحي، ٢٠٢٤).

التحول الرقمي:

يقصد بالتحول الرقمي في التعليم توظيف التقنيات والمنصات والأدوات الرقمية في تطوير العملية التعليمية، والانتقال من الممارسات التقليدية إلى ممارسات أكثر تفاعلية ومرونة، بما يسهم في تحسين جودة التعليم ومخرجاته.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولًا: الكفايات الرقمية في التعليم

أصبحت الكفايات الرقمية من المتطلبات الرئيسة للمعلم في ظل التحول الرقمي في التعليم، إذ لم تعد تقتصر على استخدام الأجهزة والبرامج، بل تشمل القدرة على توظيف الأدوات والمنصات الرقمية في تصميم التعلم وتنفيذه وتقويمه، والتواصل مع المتعلمين، وإدارة مصادر التعلم، والالتزام بأخلاقيات الاستخدام الرقمي. ويسهم امتلاك المعلمة لهذه الكفايات في تحسين أدائها المهني وتنويع أساليب التدريس وتقديم محتوى تعليمي أكثر تفاعلًا وارتباطًا بحاجات المتعلمات.

وتشير الأدبيات الأجنبية إلى أن الكفايات الرقمية للمعلم ترتبط بالقدرة على توظيف التقنية تربويًا، وليس مجرد استخدامها فنيًا (Lucas et al., 2021; Basantes-Andrade et al., 2022; Basilotta-Gómez-Pablos et al., 2022).

ثانيًا: الكفايات الرقمية في تدريس الجغرافيا

تُعد الجغرافيا من المواد الدراسية التي تستفيد بدرجة كبيرة من الكفايات الرقمية؛ نظرًا لاعتمادها على الخرائط، والبيانات المكانية، والصور والتطبيقات التفاعلية، وتساعد الأدوات الرقمية معلمات الجغرافيا على تبسيط المفاهيم المجردة إلى خبرات تعليمية مرئية وتفاعلية، وتنمية التفكير المكاني، وربط الظواهر الجغرافية بواقع الطالبات، مما يعزز التفاعل الصفي وتحسين جودة التعلم.

ثالثًا: الاتجاهات نحو توظيف الكفايات الرقمية

تمثل الاتجاهات عاملًا مؤثرًا في مدى توظيف المعلمة للكفايات الرقمية داخل الصف، إذ تسهم الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام التقنية في تعزيز رغبة المعلمة في تطوير ذاتها، وتجريب أدوات رقمية جديدة، وتوظيفها في المواقف التعليمية في تدريس الجغرافيا.

كما ترتبط الاتجاهات بعدة عوامل، مثل الخبرة السابقة، والتدريب، والدعم الفني، وتوفر البيئة التقنية المناسبة.

رابعًا: العلاقة بين الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو توظيفها

توجد علاقة ارتباطية بين امتلاك الكفايات الرقمية واتجاهات المعلمات نحو توظيفها في التدريس، فكلما ارتفع مستوى الكفايات الرقمية لدى المعلمة زادت ثقتها في استخدام الأدوات الرقمية، وارتفعت اتجاهاتها الإيجابية نحو توظيفها داخل الصف وتظهر أهمية هذه العلاقة في تدريس الجغرافيا لما يرتبط به التخصص من خرائط وتطبيقات وموارد رقمية تدعم العملية التعليمية.

خامسًا: الدراسات السابقة:

أشارت دراسات عربية عدة إلى أهمية الكفايات الرقمية لدى المعلمات ودور التدريب والدعم التقني في تنميتها، مثل دراسة العتيبي (2022)، والزهراني (2023)، وبخاري والصائغ (2023)، وحكمي (2023). كما تناولت دراسات أخرى اتجاهات المعلمين نحو استخدام التقنية، وأكدت أن الاتجاهات الإيجابية تسهم في رفع مستوى القبول والاستخدام الفعلي للأدوات الرقمية. ويتميز البحث الحالي بتركيزه على معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة، والكشف عن العلاقة بين الكفايات الرقمية واتجاهاتهن نحو توظيفها في التدريس.

يتضح من الدراسات السابقة اهتمام الباحثين بالكفايات الرقمية ودورها في تطوير العملية التعليمية، كما أكدت معظم الدراسات وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام التقنية في التدريس. إلا أن البحث الحالي يتميز بتركيزه على معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة، والكشف عن العلاقة الارتباطية بين الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو توظيفها في التدريس.

منهج البحث وإجراءاته:

منهج البحث:

واستخدم البحث المنهج الوصفي الارتباطي للكشف عن العلاقة بين الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو توظيفها ولملاءمته لطبيعة البحث وأهدافه.

مجتمع البحث:

تكوّن مجتمع البحث من جميع معلمات مادة الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة خلال فترة تطبيق الدراسة. ويمثل هذا المجتمع الفئة المستهدفة التي يسعى البحث إلى دراسة مستوى الكفايات الرقمية لديها واتجاهاتها نحو توظيف هذه الكفايات في التدريس.

وقد بلغ مجتمع الدراسة الأصلي في الرسالة نحو (230) معلمة من معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة، وهو الرقم الذي اعتمدت عليه الرسالة في تحديد مجتمع الدراسة.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث الأساسية من (130) معلمة من معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة، وتم اختيارها بما يتناسب مع طبيعة البحث الوصفي الارتباطي، وبما يسمح بتحليل مستوى امتلاك المعلمات للكفايات الرقمية واتجاهاتهن نحو توظيفها في التدريس. كما استُخدمت عينة استطلاعية مكونة من (70) معلمة للتحقق من وضوح أداة البحث وخصائصها السيكومترية من حيث الصدق والثبات قبل تطبيقها على العينة الأساسية.

جدول (1): توزيع أفراد عينة البحث الأساسية وفقًا للمتغيرات الديموغرافية.

المتغير التصنيفي	المجموعات	ن	متوسط أعمارهن الزمنية	الانحراف المعياري للعمر الزمني	النسبة المئوية
المستوى التعليمي	بكالوريوس	89	32.02	3.751	68.46%
	ماجستير	41	33.15	4.640	31.54%
عدد الدورات التدريبية	5دورات فأقل	34	28.21	1.822	26.15%
	6 إلى 10 دورات	56	31.52	2.296	43.08%
	11 دورة فأكثر	40	37.13	2.267	30.77%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	42	28.14	1.907	32.31%
	5-10 سنوات	52	32.12	1.676	40%
	أكثر من 10 سنوات	36	37.69	1.390	27.69%
العينة الأساسية ككل		**130**	**32.38**	**4.068**	**100%**

يتضح من جدول (1) أن عينة البحث الأساسية تكونت من (130) معلمة من معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة. وقد توزعت العينة حسب المستوى التعليمي إلى (89) معلمة من حملة البكالوريوس بنسبة (68.46%)، و(٤١) معلمة من حملة الماجستير بنسبة (31.54%). كما توزعت العينة حسب عدد الدورات التدريبية وسنوات الخبرة، مما يعكس تنوع خصائص أفراد العينة الأساسية.

أداة البحث:

وتمثلت أداة البحث في استبانة طُبقت على عينة مكونة من (130) معلمة.

وقد صُممت لقياس محورين رئيسين:

١. المحور الأول: درجة امتلاك الكفايات الرقمية.

٢. المحور الثاني: الاتجاهات نحو توظيف الكفايات الرقمية في التدريس.

وتكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (20) عبارة موزعة على محورين، بحيث يقيس المحور الأول مستوى امتلاك معلمات الجغرافيا للكفايات الرقمية اللازمة للتدريس، بينما يقيس المحور الثاني اتجاهاتهن نحو توظيف هذه الكفايات في التدريس.

وقد تمت الاستجابة على عبارات الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي، بما يسمح بتحويل استجابات المعلمات إلى درجات كمية قابلة للتحليل الإحصائي، واستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الارتباط.

صدق أداة البحث:

تم التحقق من صدق أداة البحث من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين للتأكد من مناسبة العبارات لأهداف البحث ومحاوره، ووضوح صياغتها، وانتمائها للمحور الذي تقيسه. وقد أُجريت التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظات المحكمين قبل اعتماد الصورة النهائية للأداة.

كما تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات العبارات ومحاورها، وكذلك بين المحاور الفرعية والدرجة الكلية للاستبانة. وأظهرت النتائج أن معاملات الارتباط جاءت موجبة ودالة إحصائيًا، مما يدل على اتساق الأداة وملاءمتها لقياس متغيرات البحث.

وتشير قائمة الجداول في الرسالة إلى استخدام معامل ارتباط بيرسون للتحقق من ارتباط المفردات بالدرجة الكلية للمحاور، وكذلك معاملات الارتباط بين المحاور الفرعية والدرجة الكلية للاستبانة.

ثبات أداة البحث:

تم التحقق من ثبات الاستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، حيث بلغ معامل الثبات للمحور الأول الخاص بدرجة امتلاك الكفايات الرقمية (0.939)، وللمحور الثاني الخاص بالاتجاهات نحو توظيف الكفايات الرقمية في التدريس (0.936)، بينما بلغ معامل الثبات للدرجة الكلية للاستبانة (0.966)، وهي قيم مرتفعة تشير إلى تمتع الأداة بدرجة عالية من الثبات.

الأساليب الإحصائية:

تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للكشف عن مستوى امتلاك معلمات الجغرافيا للكفايات الرقمية ومستوى اتجاهاتهن نحو توظيفها، كما استُخدم معامل ارتباط بيرسون للكشف عن طبيعة العلاقة بين الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو توظيفها في التدريس، بالإضافة إلى معامل ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات أداة البحث.

إجراءات البحث:

تم تنفيذ البحث من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بالكفايات الرقمية، ثم إعداد أداة البحث والتحقق من صدقها وثباتها، وتطبيقها على عينة من معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة، ثم تحليل البيانات إحصائيًا وتفسير النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، وصولًا إلى صياغة النتائج والتوصيات.

فرض البحث:

ينطلق البحث من الفرض الآتي:

توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين درجة امتلاك معلمات الجغرافيا للكفايات الرقمية واتجاهاتهن نحو توظيفها في التدريس.

أولًا: نتيجة السؤال الأول ومناقشتها

نص السؤال الأول على: ما مستوى امتلاك معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة للكفايات الرقمية؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسط المرجح لاستجابات أفراد عينة البحث على محور درجة امتلاك الكفايات الرقمية، وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (2)

جدول (2): مستوى امتلاك معلمات الجغرافيا للكفايات الرقمية.

المحور	المتوسط المرجح	مستوى التقدير
درجة امتلاك الكفايات الرقمية	3.842	مرتفع

يتضح من جدول (2) أن مستوى امتلاك معلمات الجغرافيا للكفايات الرقمية جاء بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط المرجح للمحور (3.842). وتشير هذه النتيجة إلى امتلاك معلمات الجغرافيا مستوى مرتفعًا من الكفايات الرقمية اللازمة للممارسات التدريسية، بما يدعم قدرتهن على استخدام الأدوات والمنصات الرقمية في تدريس الجغرافيا.

ويمكن تفسير ذلك في ضوء التحول المتسارع نحو الرقمنة في التعليم السعودي، وما تبعه من تدريب المعلمات على توظيف الأدوات الرقمية، كما أن طبيعة مادة الجغرافيا، بما تتضمنه من خرائط وصور وبيانات مكانية وتطبيقات تفاعلية، تجعل امتلاك الكفايات الرقمية أمرًا مهمًا لتقديم المحتوى بصورة أكثر وضوحًا وتفاعلًا.

ثانيًا: نتيجة السؤال الثاني ومناقشتها

نص السؤال الثاني على: ما مستوى اتجاهات معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة نحو توظيف الكفايات الرقمية في التدريس؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسط المرجح لاستجابات أفراد عينة البحث على محور الاتجاهات نحو توظيف الكفايات الرقمية في التدريس، وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (3)

جدول (3): مستوى اتجاهات معلمات الجغرافيا نحو توظيف الكفايات الرقمية في التدريس

المحور	المتوسط المرجح	مستوى التقدير
الاتجاهات نحو توظيف الكفايات الرقمية في التدريس	3.782	مرتفع

يتضح من جدول (3)أن اتجاهات معلمات الجغرافيا نحو توظيف الكفايات الرقمية في التدريس جاءت بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط المرجح للمحور (3.782) وتشير هذه النتيجة إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى المعلمات نحو توظيف الكفايات الرقمية في التدريس، وإدراكهن لأهميتها في تحسين فاعلية التدريس وزيادة تفاعل الطالبات. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن التقنية أصبحت جزءًا أساسيًا من البيئة التعليمية الحديثة، وأن معلمات الجغرافيا يلمسن قيمتها في تبسيط المفاهيم الجغرافية، وتنويع مصادر التعلم، وتقديم محتوى أكثر جذبًا وتفاعلًا. كما أن الاتجاهات الإيجابية تعكس استعدادًا مهنيًا لدى المعلمات لتوظيف الكفايات الرقمية في الممارسات الصفية.

ثالثًا: نتيجة السؤال الثالث ومناقشتها

نص السؤال الثالث على: هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى امتلاك معلمات الجغرافيا للكفايات الرقمية واتجاهاتهن نحو توظيفها في التدريس؟ وللإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون للكشف عن العلاقة بين درجة امتلاك معلمات الجغرافيا للكفايات الرقمية واتجاهاتهن نحو توظيفها في التدريس، وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (٤).

جدول :(4) معامل ارتباط بيرسون بين الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو توظيفها في التدريس

المتغيران	معامل ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة	نوع العلاقة
درجة امتلاك الكفايات الرقمية× الاتجاهات نحو توظيفها في التدريس	0.903	0.01	موجبة قوية

يتضح من جدول (4)وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية ودالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01)بين درجة امتلاك معلمات الجغرافيا للكفايات الرقمية واتجاهاتهن نحو توظيفها في التدريس، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.903)، مما يشير إلى أن ارتفاع مستوى الكفايات الرقمية يرتبط بارتفاع الاتجاهات الإيجابية نحو توظيفها في الممارسات التدريسية.

وقد يُفسر ارتفاع معامل الارتباط بين الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو توظيفها بأن المعلمات الأكثر امتلاكًا للكفايات الرقمية يكنّ أكثر ثقة وقدرة على استخدام الأدوات الرقمية، مما ينعكس على اتجاهاتهن الإيجابية نحو توظيفها في التدريس.

كما يمكن تفسير قوة هذه العلاقة في ضوء نموذج قبول التقنية (Technology Acceptance Model)، الذي يؤكد أن امتلاك الأفراد للمعارف والمهارات اللازمة لاستخدام التقنية يسهم في تعزيز إدراكهم لفائدتها وسهولة استخدامها، مما ينعكس إيجابياً على اتجاهاتهم نحو توظيفها. وبناءً على ذلك، فإن معلمات الجغرافيا اللاتي يمتلكن مستوى مرتفعاً من الكفايات الرقمية يكن أكثر ثقة في استخدام الأدوات والمنصات الرقمية، وأكثر ميلاً إلى توظيفها في الممارسات التدريسية، الأمر الذي يفسر الارتباط القوي بين الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو استخدامها في التدريس.

وتشير هذه النتيجة إلى أهمية تصميم برامج تطوير مهني تجمع بين تنمية الكفايات الرقمية وتعزيز الاتجاهات الإيجابية نحو توظيفها، خاصة في تدريس الجغرافيا التي ترتبط بطبيعتها بالأدوات الرقمية والخرائط التفاعلية والموارد البصرية.

وبناءً على نتائج اختبار معامل ارتباط بيرسون، والتي أظهرت وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١) بين درجة امتلاك معلمات الجغرافيا للكفايات الرقمية واتجاهاتهن نحو توظيفها في التدريس، فإنه يتم قبول الفرضية البحثية التي تنص على وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين المتغير.

نتائج البحث:

توصل البحث إلى النتائج الآتية:

١. جاء مستوى امتلاك معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة للكفايات الرقمية بدرجة مرتفعة.

٢. جاءت اتجاهات معلمات الجغرافيا نحو توظيف الكفايات الرقمية في التدريس إيجابية ومرتفعة.

٣. كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية ودالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين درجة امتلاك الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو توظيفها في التدريس، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (٠,٩٠٣).

التوصيات:

١. تصميم برامج تدريبية متخصصة لمعلمات الجغرافيا، تركز على توظيف الكفايات الرقمية في تدريس المفاهيم الجغرافية.

٢. تعزيز الاتجاهات الإيجابية لدى معلمات الجغرافيا نحو التعليم الرقمي من خلال التدريب العملي التطبيقي، بدلًا من الاقتصار على التدريب النظري.

٣. توفير بيئات تقنية داعمة داخل المدارس الثانوية، تساعد المعلمات على استخدام الأدوات والمنصات الرقمية بفاعلية.

٤. إدراج تطبيقات جغرافية رقمية، مثل الخرائط التفاعلية ونظم المعلومات الجغرافية، ضمن برامج التطوير المهني لمعلمات الجغرافيا.

٥. الاستفادة من العلاقة الإيجابية بين الكفايات الرقمية والاتجاهات في بناء برامج تدريبية تجمع بين تنمية الكفايات الرقمية وتعزيز القناعة التربوية بأهمية استخدامها.

٦. تشجيع معلمات الجغرافيا على تبادل الخبرات الرقمية الناجحة داخل المجتمعات المهنية التعليمية.

المقترحات البحثية:

في ضوء نتائج البحث وحدوده، تقترح الباحثة إجراء الدراسات الآتية:

١. دراسة أثر برنامج تدريبي قائم على الكفايات الرقمية في تحسين أداء معلمات الجغرافيا داخل الصف.

٢. دراسة العلاقة بين الكفايات الرقمية وجودة تدريس الجغرافيا في المرحلة الثانوية.

٣. دراسة معوقات توظيف الكفايات الرقمية في تدريس الجغرافيا من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات.

٤. دراسة اتجاهات الطالبات نحو تعلم الجغرافيا باستخدام الخرائط والتطبيقات الرقمية.

٥. إجراء دراسة مقارنة بين معلمات التخصصات الإنسانية والعلمية في مستوى الكفايات الرقمية واتجاهاتهن نحو توظيفها.

٦. إجراء دراسات تبحث الفروق في الكفايات الرقمية والاتجاهات نحو توظيفها في التدريس وفق متغيرات المؤهل العلمي، وعدد الدورات التدريبية، وسنوات الخبرة.

٧. دراسة أثر العوامل التنظيمية والتقنية، مثل البنية التحتية الرقمية والدعم الفني والتدريب المتخصص، في تعزيز توظيف الكفايات الرقمية لدى معلمات الجغرافيا.

مساهمة الدراسة:

تسهم هذه الدراسة في تقديم دليل علمي حول العلاقة بين الكفايات الرقمية والاتجاهات لدى معلمات الجغرافيا، بما يدعم صناع القرار في تصميم برامج تدريبية قائمة على التكامل بين المهارة والاتجاه.

الخاتمة:

خلص البحث إلى وجود مستوى مرتفع من الكفايات الرقمية والاتجاهات الإيجابية نحو توظيفها لدى معلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة، إضافة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية بين المتغيرين. وتؤكد هذه النتائج أهمية دعم برامج التطوير المهني الرقمي وتعزيز توظيف الكفايات الرقمية في الممارسات التدريسية بما يسهم في دعم جودة الممارسات التعليمية في ضوء التحول الرقمي.

المراجع:

أولًا: المراجع العربية

الأشقر، ر. (٢٠٢٣). توظيف التحول الرقمي في التعليم. المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، ٢٢(١)، ١–١٦.

العامري، فوزية، ونجم الدين، حنان. (٢٠٢٢). درجة امتلاك معلمات الدراسات الاجتماعية للكفايات الرقمية في ضوء التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٦(٢٣)، ٦١–٨٨.

العتيبي، عبد العزيز بن محمد. (٢٠٢١). اتجاهات معلمات الجغرافيا نحو دمج أدوات التواصل الرقمي في التعليم بالمرحلة الثانوية بالطائف. مجلة التربية الحديثة، ٢(٦)، ١٢٠–١٣٨.

العتيبي، فاطمة محمد. (٢٠٢٢). واقع امتلاك معلمات الجغرافيا للكفايات الرقمية في المرحلة الثانوية بمدينة الطائف. مجلة دراسات تربوية، ٣٨(٣)، ٢١١–٢٣٨.

الزهراني، عبد الله محمد. (٢٠٢٣). درجة امتلاك المعلمات للكفايات الرقمية اللازمة لتدريس المواد الاجتماعية في المرحلة الثانوية بمنطقة الباحة. مجلة جامعة الباحة للعلوم الإنسانية، ٢١(٢)، ١٠١–١١٣.

الشافعي، حسن محمد. (٢٠٢٣). العلاقة بين الاتجاهات نحو تكنولوجيا التعليم ومستوى الكفاءة الرقمية لدى معلمات الجغرافيا في المرحلة الثانوية بمدينة جدة. مجلة البحوث التربوية المعاصرة، ٩(٢)، ٧٥–٩٠.

الصالحي، نورة عبد الله. (٢٠٢٤). اتجاهات معلمات الجغرافيا في المرحلة الثانوية بمنطقة مكة المكرمة نحو استخدام التطبيقات الرقمية في التدريس. مجلة التعليم الإلكتروني والابتكار التربوي، ٥(١)، ٤٥–٦٨.

الملحي، خالد مطلق. (٢٠٢١). قياس مستويات الكفايات الرقمية لمعلمي التعليم العام في ضوء متطلبات التحول الرقمي. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ٨٧، ١٣٠١–١٣٥٣.

حكمي، محمد عبد الله عبده. (٢٠٢٣). الكفايات التكنولوجية لدى معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية في نمط التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا وفقًا لبعض المتغيرات. مجلة القراءة والمعرفة، ٢٣(٢٦٦)، ٢٣٧–٢٦٨.

بخاري، هنادي بنت محمد، والصائغ، هناء بنت عبد الواسع. (٢٠٢٣). درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمات التربية الأسرية بمدينة مكة المكرمة في ضوء معايير ISTE. مجلة التربية، جامعة الأزهر، ٤٢(١٩٨)، ٦٧–١١٣.

وزارة التعليم السعودية. (٢٠٢٢). دليل المعلم لمقرر الجغرافيا للمرحلة الثانوية. الرياض: وزارة التعليم.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Basantes-Andrade, P. A., Espinoza-Vera, J. D., Vásquez-Moscoso, F. A., & Erazo-Cedeño, M. F. (2022). Digital teaching competence of teachers: A systematic literature review. Journal of New Approaches in Educational Research, 11(2), 197–214.

Basilotta-Gómez-Pablos, V., Martín-Padilla, A. H., & Badia, G. M. (2022). Assessment methodologies for digital teaching competence: A systematic literature review. Education and Information Technologies, 27(4), 4873–4895.

Lucas, M., Moreira, A., & Marinho, C. (2021). Teachers' digital competence in Portugal: A study based on DigCompEdu framework. Technology, Knowledge and Learning, 26(5), 1129–1144.

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

برنامج قائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة

دراسة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماجستير التربية في تكنولوجيا التعليم

أ. أضواء سعيد علي الغامدي (1)
ماجستير التربية في تكنولوجيا التعليم
أ.د. إبراهيم عبد الله علي الزهراني (2)
أستاذ تقنيات التعليم جامعة الباحة، كلية التربية، قسم تكنولوجيا التعليم.

A Program Based on Interactive Learning Resources in Developing Some Digital Culture Skills for Female Students at the College of Education at Al-Baha University

A study submitted as a requirement for the master's degree of education in Educational Technology

Adwaa Saeed Ali Al-Ghamdi (1)
Master of Education in Educational Technology
Prof. Ibrahim Abdullah Ali Al-Zahrani (2)
Professor of Educational Technology Department of Educational Technology, College of Education, Al-Baha University.
Email: 445000564@stu.bu.edu.sa

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٦/٥/١١م تاريخ قبول نشر البحث: ٢٦ /٢٠٢٦/٥م

الكلمات المفتاحيّة:
مصادر التعلم التفاعلية، مهارات الثقافة الرقمية، طالبات كلية التربية.

KEY WORDS:
Interactive learning resources; Digital culture skills; College of Education students.

مستخلص البحث:

هدفت الدراسة الحالية الى الكشف عن برنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة، ولتحقيق هذا الهدف تم اتباع المنهج شبه التجريبي القائم على المجموعتين الضابطة والتجريبية، وتمثلت أدوات الدراسة ببرنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلي لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية من خلال اختبار التحصيل المعرفي لمهارات الثقافة الرقمية وبطاقة ملاحظة أداء مهارات الثقافة الرقمية، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالبة من طالبات المستوى الثالث بقسم رياض الأطفال كلية التربية جامعة الباحة، وتم استخدام المعالجة الإحصائية المتمثلة في اختبار(ت). وأسفرت نتائج الدراسة أن استخدام البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية له فاعلية في تنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية حيث أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية عند (٠,٠٥) بين متوسطات درجات اختبار مهارات الثقافة الرقمية في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي في بطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الباحثة بتعزيز استخدام المصادر الرقمية التفاعلية في العملية التعليمية لتنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية، من خلال تصميم برامج تدريبية وأنشطة تطبيقية تدعم التعلم الذاتي، والتواصل الرقمي، والإبداع، وتوظيف التقنيات التفاعلية بفاعلية داخل البيئات التعليمية.

ABSTRACT:

College of Education, Department of Educational Technology, Al-Baha University

This study aimed to investigate a program based on interactive learning resources in developing some digital culture skills among female students at the College of Education, University of Al-Baha. To achieve this goal, a quasi-experimental design was employed, involving both a control group and an experimental group. The study tools included a program based on interactive learning resources to develop some digital culture skills, a cognitive achievement test for digital culture skills, and a performance observation checklist for digital culture skills. The study sample consisted of 40 third-year female students in the Department of Early Childhood Education, College of Education, University of Al-Baha. Statistical analysis was conducted using the t-test.

The results indicated that the program based on interactive learning resources was effective in developing certain digital culture skills. The study revealed statistically significant differences at the 0.05 level between the mean scores of the digital culture skills test in the post-application in favor of the experimental group. Additionally, the results showed statistically significant differences at the 0.05 level between the mean scores of the experimental and control groups in the post-application of the observation checklist, again in favor of the experimental group.

The researcher recommended enhancing the use of interactive digital resources in the educational process to develop digital culture skills among female students at the College of Education by designing training programs and practical activities that support self-directed learning, digital communication, creativity, and the effective integration of interactive technologies in educational environments.

الإطار العام للدراسة

مقدمة:

أثرت الثورة التكنولوجية بشكل كبير على العملية التعليمية، حيث ظهرت أنماط تعلم جديدة تعتمد على التقنيات الحديثة في التدريس، مما جعل العملية التعليمية أكثر جاذبية للطلاب، وتعد مصادر التعلم التفاعلية أحد الأنماط الأساسية التي أحدثت تحولاً كبيراً في مجال التعليم والتعلم، حيث تساهم في تعزيز تجربة التعلم وجعلها أكثر فعالية وجاذبية، حيث تعتمد هذه المصادر على التكنولوجيا الحديثة لتقديم محتوى تعليمي متنوع يتفاعل معه الطالب، مما يعزز من فهمه واستيعابه للمعلومات.

ويرى كلا من Galoyan and Balamut. (2023) أن التطور التقني في مجال التعليم أدى إلى ظهور الكثير من المستحدثات التكنولوجية، والتي أصبح توظيفها في العملية التعليمية ضرورة ملحة للاستفادة منها في رفع كفاءة العملية التعليمية، ومن بين تلك المستحدثات مصادر التعلم التفاعلية، وتشمل هذه المصادر البرمجيات التعليمية، والمنصات الإلكترونية، والتطبيقات الذكية، والأدوات القائمة على الذكاء الاصطناعي التي تدعم التفاعل والتعلم الذاتي.

وأشار Al Mansoori and McMinn (2022) أن مرحلة التعليم الجامعي أحد أهم مراحل بناء الطلاب؛ لذا فإن هذه المرحلة تشهد تطورا كبيراً نحو التعليم الرقمي؛ فأصبحت هذه المرحلة تمثل منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية للمتعلمين في أي وقت وفى أي مكان باستخدام التقنيات الحديثة، ومصادر التعلم التفاعلية لتوفير بيئة تعليمية متعددة المصادر لتحقيق التعلم الذاتي والتفاعل بين المعلم والمتعلم.

وفي عصر المعرفة والتكنولوجيا تعد الثقافة الرقمية محوراً أساسياً في تنمية وتطور المجتمعات الحديثة في مختلف المجالات، كما أن طلاب وطالبات الجامعة هم وسيلة تحقيق هذه التنمية، لذا فعلى القطاع التعليمي القيام بدور فعال في رفع مستوى الوعي بالثقافة الرقمية تعليمياً وتطبيقاً (رياض، ٢٠٢٤).

يتطلب اكساب الطلبة الثقافة الرقمية توفير البيئة التعليمية القادرة على تطوير المهارات بشكل فعال، وتوفير التعليم الذي يهدف الى بناء المعرفة واستخدامها والذي عن طريقه يكتسب الطلبة مجموعة من المهارات المختلفة المتمثلة في الابداع، والتواصل والتعاون، وإدارة التعلم الذاتي، والمهارات الاكاديمية (رياض، ٢٠٢٤).

فالثقافة الرقمية تسهم في تعزيز مهارات الطلبة الأكاديمية والشخصية، وتمكنهم من الاستفادة القصوى من الأدوات الرقمية التي أصبحت جزءاً أساسياً من عملية التعلم والتعليم، كما تمكن الطلاب والطالبات من الوصول إلى مصادر المعرفة المتنوعة مثل الكتب الإلكترونية، والمقالات العلمية، والمنصات التعليمية، وتساعدهم في إعداد الأبحاث والمشاريع باستخدام أدوات وتقنيات حديثة (Alturise, 2020).

كما تسهم الثقافة الرقمية في تحسين مهارات التواصل والتعاون الرقمي التي تتيح لهم العمل على مشاريع جماعية من خلال منصات التعاون الرقمي. إضافة الى تطوير الابداع الرقمي والذي يمكن أن يساعد الطلبة على تحسين نتائج التعلم وتحقيق التقدم العلمي لديهم (القحطاني، ٢٠٢٢)

وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة منها (الأشقر، ٢٠٢٣؛ والعتيبي والمفيز، ٢٠٢١؛ وعسيري ،٢٠٢٢) على أهمية الثقافة الرقمية فمن الضروري على المؤسسات التعليمية أن تهتم بتطوير وتجويد خدماتها، والنظر للتوجهات المستقبلية لتطوير التعليم وإعادة هيكلة القطاع التعليمي وتطوير السياسات التعليمية بشكل يخدم منظومة التعليم بما يتوافق مع العصر الرقمي .

وفي ضوء ما سبق تسعى الدراسة الحالية للكشف عن فاعلية برنامج قائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة.

مشكلة الدراسة:

يشهد العالم تطوراً معرفياً وتكنولوجياً متسارعاً، ولمواكبة هذا التطور لابد من إعداد الطلبة وتمكينهم من التفاعل مع معطيات العصر الرقمي، وتزويدهم بالثقافة الرقمية الكافية، باعتبار أن عمليتي التعليم والتعلم تشكلان عنصرين أساسيين في إحداث هذا التطور.

فاستناداً إلى نتائج البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية، والتي أكدت على أهمية الثقافة الرقمية ومنها دراسة شحادة والعواودة (٢٠٢٢) ،دراسة Sulaiman and Ismail, (2020) ، وفي ضوء ما سبق أمكن تحديد مشكلة الدراسة في تدني مستوى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة في مهارات الثقافة الرقمية ، والحاجة الى استخدام مدخل أكثر فاعلية يساعد الطالبات على مواجهة الصعوبات التي تواجههن والمسببة لانخفاض مستوى مهارتهن، وانطلاقاً من ذلك تسعى الباحثة إلى استخدام برنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية والذي يمكن أن تتعامل معه الطالبات بفاعلية أثناء تعلمهم للمهارات، مع استقصاء فاعليته في تنمية مهاراتهن ، ولتناول ذلك سعت الباحثة للإجابة عن التساؤل الرئيس التالي : ما فاعلية برنامج قائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة؟

والذي ينبثق منه الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما صورة برنامج قائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة؟

٢- ما فاعلية برنامج قائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة؟

٣- ما فاعلية برنامج قائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية في تنمية الجانب الأدائي لبعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة؟

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى:

١- إعداد برنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة.

٢- الكشف عن فاعلية البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة.

٣- الكشف عن فاعلية البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية في تنمية الجانب الأدائي لبعض مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة.

أهمية الدارسة:

تتضح أهمية الدراسة الحالية من خلال:

الأهمية النظرية:

١- تعد الدراسة الحالية استكمالاً للجهود والإثراء العلمي لاستخدام التقنيات التعليمية في المؤسسات التعليمية العربية.

٢- جذب اهتمام المسئولين بأهمية استخدام مصادر التعلم التفاعلية في مؤسساتنا التعليمية.

٣- تساير الدراسة الحالية ما تؤكده الاتجاهات التربوية المعاصرة من أهمية توظيف مصادر التعلم التفاعلية في عمليتي التعليم والتعلم.

الأهمية التطبيقية:

١- يمكن أن تفيد قائمة المهارات الخاصة بالثقافة الرقمية المستخلصة القائمين على برامج إعداد المعلم في تصميم البرامج التربوية المناسبة.

٢- إعداد نموذج لبرنامج تعليمي قائم على مصادر التعلم التفاعلية يُمكن الاستفادة منه في تصميم برامج أخرى مماثلة في مجال تطبيقات تكنولوجيا التعليم.

٣- التأكيد على إكساب الطالبات لمهارات الثقافة الرقمية كمطلب مهم وأساسي لمواجهة هذا العصر.

فرضيات الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم صياغة الفرضيات التالية:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية (الذين درسوا بالبرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (الذين درسوا بالطرق الاعتيادية) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية.

٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية (الذين درسوا بالبرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية) في التطبيق البعدي في بطاقة الملاحظة للجانب المهاري الادائي لبعض مهارات الثقافة الرقمية.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: دراسة برنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلية لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية (المهارات الأكاديمية، مهارات التواصل والتعاون الرقمي، الابداع الرقمي، إدارة التعلم الذاتي).

الحدود الزمانية: تم تطبيق تجربة الدراسة في الفصل الثالث من العام الجامعي ١٤٤٦هـ.

الحدود المكانية: اقتصرت هذه الدراسة على كلية التربية في جامعة الباحة في المملكة العربية السعودية.

الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على عينة من طالبات كلية التربية بجامعة الباحة في المملكة العربية السعودية.

مصطلحات الدراسة:

مصادر التعلم الرقمية:

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنها: مجموعة الوسائط والأدوات التعليمية الإلكترونية التي تم توظيفها في البرنامج التدريبي المطبق على الطالبات، وتشمل المنصات التعليمية، والفيديوهات التفاعلية، والأنشطة الرقمية، التي تهدف إلى تنمية بعض المهارات الثقافية لدى طالبات كلية التربية من خلال التفاعل المباشر مع المحتوى.

مهارات الثقافة الرقمية:

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: هي مجموعة من القدرات والمعارف التي تمكن طالبات كليات التربية من استخدام التكنولوجيا الرقمية بفعالية لتوظيفها في تطوير عملية التعليم والتعلم، والمتمثلة في المهارات التالية:

- **المهارات الاكاديمية:** وتعرف إجرائياً بمجموعة القدرات التعليمية الأساسية للطالبات والتي تتعلق بالمجالات الدراسية المختلفة، وتشمل القدرة على استخدام مكتبات النظام الرقمي، البحث عن المقالات العلمية، وتقييم مصداقية المصادر الرقمية.

- **مهارة التواصل والتعاون الرقمي:** وتعرف إجرائياً بأنها مدى مشاركة الطالبات في المنتديات الإلكترونية، استخدام أدوات الدردشة الجماعية، والعمل على المشاريع الجماعية عبر نظام بلاك بورد.
- **مهارة الإبداع الرقمي:** وتعرف إجرائياً بأنها قدرة الطالبات على استخدام التقنيات الرقمية المتاحة في نظام بلاك بورد لتصميم وإنشاء محتوى وعروض تقديمية، وفيديوهات تعليمية، وتقديمه في الأنشطة التعليمية المختلفة من خلال بيئة رقمية محفزة على الإبداع.
- **مهارة إدارة التعلم الذاتي:** وتعرف إجرائياً بأنها مدى استخدام الطالبات لأدوات التخطيط وإدارة الوقت في نظام بلاك بورد، مثل الجداول الزمنية والمواعيد النهائية.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولا: الإطار النظري

المحور الأول: مصادر التعلم التفاعلية

شهدت العملية التعليمية خلال العقود الأخيرة تحولاً نحو تبني استراتيجيات التعلم النشط بوصفها من الاتجاهات التربوية الحديثة التي أسهمت في تعزيز دافعية المتعلمين ومشاركتهم وتحسين نواتج التعلم (التحفة، ٢٠٢٤). وفي ضوء ذلك، برزت مصادر التعلّم التفاعلية كأحد أهم الأدوات الداعمة للتعلم النشط، لما توفره من بيئات تعلم غنية تُمكّن المتعلم من المشاركة، والاكتشاف، والتجريب، والتفاعل مع المحتوى التعليمي بصورة تعزز الفهم العميق وتنمّي المهارات المختلفة. وبذلك أصبحت مصادر التعلّم التفاعلية مدخلاً أساسياً لتفعيل دور الطلبة وتحقيق تعلم فعّال وممتع، يسهم في نقل التعليم من التلقين إلى التفاعل، ومن المتلقي السلبي إلى المتعلم المنتج للمعرفة.

مفهوم مصادر التعلم التفاعلية:

يشير مفهوم التفاعلية إلى درجة المشاركة والحوار المتبادل بين أطراف الموقف التعليمي، بما يحقق تعلّماً نشِطاً يشارك فيه المتعلم بفعالية في بناء معرفته. فقد عرّفها شمى وإسماعيل (٢٠٠٨) بأنها الحوار الذي يتم بين المتعلم والبرنامج التعليمي عبر واجهة تفاعلية تتسم بالبساطة والجاذبية، مما يمكّن المتعلم من التنقل داخل المحتوى، والحصول على تغذية راجعة، واستكشاف المعلومات ذاتياً للوصول إلى المعرفة التي يحتاجها.

كما أشار زيتون (٢٠٠٢) إلى أن التفاعلية تعني تفعيل دور المتعلم في الدرس، ومنحه القدرة على التحكم في تتابع المحتوى التعليمي داخل البرنامج؛ وذلك من خلال استجاباته للمعلومات المعروضة، وما ينتج عن ذلك من تواصل وتأثير متبادل بين المتعلم والبرنامج الإلكتروني التعليمي. وتتيح التفاعلية قدراً مناسباً من الحرية للمتعلمين للتحكم في تعلمهم، بما يعزز مشاركتهم النشطة، ويبني خبراتهم المعرفية بشكل تدريجي.

أهمية مصادر التعلم التفاعلية:

تُعد مصادر التعلم التفاعلية من أهم المستحدثات التعليمية التي أسهمت في توسيع فرص الوصول إلى المعرفة وتبادل الخبرات التعليمية عبر الشبكات الرقمية وقواعد البيانات، مما جعل التعلم أكثر مرونة وإتاحة للجميع (Alenezi, 2023). كما تمثل هذه المصادر عنصراً مهماً في المؤسسات التعليمية لما توفره من فرص لنشر المعرفة وتعزيز التواصل العلمي والتعاون بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، بما يسهم في تحسين جودة التعلم والبحث العلمي (غنيم، ٢٠١٩).وقد أكدت العديد من الدراسات، مثل دراسة إبراهيم ومندور (٢٠٢٠) ودراسة (Aljermawi et al., 2024)، أهمية توظيف مصادر التعلم التفاعلية في التعليم لما توفره من مزايا تتمثل في دعم تصميم المقررات الإلكترونية، وتعزيز دافعية المتعلمين، وربط المعرفة الجديدة بالخبرات السابقة، وتوضيح مخرجات التعلم بصورة أكثر فاعلية.

واستفادت الباحثة من المزايا السابق ذكرها لمصادر التعلم التفاعلية عند بناء مادة المعالجة التجريبية، وكذلك الاستفادة منها في معالجة المشكلات التي تعاني منها طالبات عينة الدراسة الحالية. حيث تم توظيف مصادر التعلّم التفاعلية بما يضمن تحقيق التفاعل الفعّال بين المتعلمين والمحتوى، ودعم دافعية الطالبات نحو التعلّم، وتعزيز قدرتهم على ربط المعرفة الجديدة بخبراتهم السابقة. كما اعتمدت الباحثة على التحديث المستمر للمحتوى الإلكتروني وتقديم أنشطة تفاعلية محفّزة، مما أسهم في تطوير بيئة تعلم رقمية أكثر تشاركية ومرونة.

أهداف مصادر التعلم التفاعلية:

من الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها مصادر التعلم التفاعلية ما يلي:(Chandarana et al., 2024)

١. الحد من التكاليف المرتبطة بالنشر وعمليات الطباعة والمساعدة في تحقيق مفهوم المجتمع الا ورقي.
٢. المساهمة في تغيير ثقافة التدريس وذلك من خلال تيسير متابعة المعلمين لأداء طلابهم واتاحة الفرصة لهم للتركيز على الارتقاء بالعملية التعليمية.
٣. المشاركة والاسهام في انتاج المعرفة.
٤. توزيع المعلومات الي المجتمع وايصالها بشكل أسرع وتكلفة اقل.
٥. تحقيق التعاون بين مؤسسات البحث العلمي والبيئات التعليمية والتجارية.
٦. المحافظة على مصادر المعلومات النادرة والقابلة للتلف مع اتاحة الافادة منها.
٧. توفير مداخل متعددة للبحث عن المعلومات.

ويتضح من العرض السابق أن مصادر التعلم التفاعلية تلعب دورا" كبيرا" ومهما" في مجال التعليم

والتعلم، وقد استفادت الباحثة من هذه الأهداف عند إعداد برنامج الدراسة، حيث وظّفت مصادر التعلّم التفاعلية في توفير محتوى رقمي متجدّد ودعم المتابعة الفعّالة لتقدم الطالبات، وتعزيز التعلم التعاوني وإنتاج المعرفة، مع إتاحة مصادر متعددة للبحث بصورة أسهمت في رفع جودة التعلّم.

خصائص مصادر التعلم التفاعلية:

تتميز مصادر التعلم التفاعلية بمجموعة من الخصائص التي تجعلها أكثر قدرة على جذب انتباه المتعلمين وتعزيز مشاركتهم في العملية التعليمية. وقد أشار Damayanti et al., 2024) إلى أن من أبرز هذه الخصائص: الفاعلية من خلال دعم التفاعل والمشاركة في بناء المعرفة، والمشاركة التي تتيح تبادل المصادر والخبرات بين المتعلمين، والمحادثة القائمة على التواصل ثنائي الاتجاه، والانفتاح الذي يمنح المتعلمين حرية التفاعل والتعليق وتبادل المعلومات. كما تتسم بالتخصيص من خلال مراعاة احتياجات المتعلمين الفردية وإتاحة فرص الوصول المناسبة لهم، إضافة إلى دعم التعاون البنائي الاجتماعي الذي يجمع بين التعلم الفردي والعمل الجماعي.

استخدامات مصادر التعلم التفاعلية:

لمصادر التعلم التفاعلية استخدامات متعددة في العملية التعليمية والتي يشير إليها (MacDonald et al., 2024) والتي تكمن في:

١- الايجاد (Locate): يعد البحث والوصول إلى وحدات التعلم الرقمية حيث يتم البحث داخل المصادر باستخدام بعض الكلمات المفتاحية (Keywords).

٢- التصفح (Browsing): تستخدم أنظمة مصادر التعلم التفاعلية وحدات المواد التعليمية لتخزين وتيسير الوصول للماد التعليمية لذا يتم تصنيف المواد التعليمية داخل كل مصدر بنفس طريقة تصنيف وفهرسة الكتب داخل المكتبات الالكترونية وذلك باستخدام البروتكولات العالمية.

٣- الاستعراض (Preview): حيث إنه بمجرد تخزين وحدات المواد التعليمية أصبح من الهام التأكد من أنها تخدم الهدف التعليمي، ومن أحد الطرق التي تستخدم للتأكد من ذلك هي فحص وصف البيانات الخاصة بوحدات المواد التعليمية، والتأكد من أنها تصف الوحدات بصورة صحيحة ويمكن الوصول اليها بسهولة وهناك طرق اخري وهي فحص وحدات التعلم نفسها.

وقد استفادت الباحثة من هذه الاستخدامات في المحتوى العلمي لمهارات الثقافة الرقمية.

الاعتبارات التنظيمية عند استخدام مصادر التعلم التفاعلية في العملية التعليمية:

أشار كلا من Bong and Chen, (2024) إلى مجموعة من الاعتبارات والتنظيمات التي ينبغي مراعاتها عند توظيف مصادر لتعلم التفاعلية في العملية التعليمية، من أهمها تنظيم المناقشات التفاعلية، وتقسيم المتعلمين إلى مجموعات عند تنفيذ المهام الجماعية، وتحديد الفئة المستهدفة وأهداف التعلم بوضوح، وتعيين قائد أو منسق للمجموعة، إضافة إلى توضيح القواعد والسلوكيات المنظمة لعملية التعلم.

استفادت الباحثة من هذه الاعتبارات التنظيمية في الدراسة الحالية من خلال تقسيم الطالبات إلى مجموعات، وتحديد أهداف التعلم بوضوح، وتفعيل المناقشات التفاعلية، وتعيين منسقات للمجموعات، بما ساعد في تنظيم العملية التعليمية وضمان تعلم فعّال.

نظريات التعلم وعلاقتها بمصادر التعلم التفاعلية

هناك نظريات رئيسية تُفسّر كيف يتعلم الإنسان، ولكل منها علاقة مباشرة بمصادر التعلم التفاعلية (بربار، ٢٠٢٤؛ منسي ونصر الله، ٢٠٢٢؛ العنزي، ٢٠٢١):

أولاً: النظرية البنائية

ترتكز النظرية البنائية على أن المتعلم يقوم ببناء معرفته بنفسه من خلال التفاعل مع الخبرات والمواقف التعليمية. وتؤكد أن التعلم يحدث من خلال النشاط، والاكتشاف، والملاحظة، والتجريب، مما يجعل المتعلم محوراً أساسياً في العملية التعليمية. ومع توظيف المصادر الرقمية التفاعلية، يصبح من الممكن عرض المفاهيم والمهارات عبر وسائط متعددة مثل النصوص، الصور، الفيديوهات، المحاكاة والأنشطة التفاعلية، بما يتيح للمتعلم بناء خبراته ومعارفه ذاتياً داخل بيئات تعليمية إلكترونية محفّزة، ويعزز التعلم القائم على الممارسة الفعلية، وهو ما يمثل جوهر المبادئ البنائية.

ثانياً: النظرية السلوكية

تُعرّف النظرية السلوكية التعلم على أنه تغير شبه دائم في السلوك نتيجة الخبرة والممارسة، وتركّز على أهمية التدريب والتكرار والتعزيز، وتقديم المثيرات المناسبة التي تستثير استجابات المتعلم المرغوبة. وفي سياق التعليم الرقمي، تسهم المصادر التفاعلية في دعم مبادئ هذه النظرية من خلال تقديم أنشطة تدريبية، اختبارات إلكترونية قصيرة ذات تغذية راجعة فورية، وتعزيزات افتراضية مثل شارات ونقاط تحفيزية، مما يزيد من دافعية المتعلمين ويُنمّي لديهم المثابرة لتحقيق الأهداف التعليمية.

ثالثاً: نظرية التعلم الاجتماعي

تفترض هذه النظرية أن التعلم ذو طبيعة اجتماعية؛ إذ يحدث من خلال التفاعل والملاحظة والنمذجة والتقليد والمشاركة مع الآخرين. ومع توظيف المصادر الرقمية التفاعلية، تتجسد مبادئ هذه النظرية عبر التعلم التعاوني الرقمي، من خلال الأنشطة الجماعية عبر المنصات التعليمية، تبادل الخبرات، تقييم أعمال الزملاء، والمناقشة

والملاحظة، مما يعزز التعلم القائم على التفاعل الاجتماعي والدعم المتبادل بين الطالبات.

رابعاً: النظرية الإدراكية

تركّز النظرية الإدراكية على العمليات العقلية الداخلية المصاحبة للتعلم، مثل الانتباه، والإدراك، والترميز، ومعالجة المعلومات، والاحتفاظ بها في الذاكرة. وتدعم المصادر الرقمية التفاعلية هذه النظرية من خلال تنويع الوسائط المتعددة التي تُحفّز الإدراك الحسي وتدعم المعالجة المعرفية، مما يساعد المتعلمين على فهم المحتوى بعمق، وترسيخ المعلومات في الذاكرة طويلة المدى عبر تصميم تعليمي تفاعلي يدعم الاستيعاب والتذكر.

تستند هذه الدراسة إلى النظرية البنائية التي تؤكد أن التعلم عملية بنائية نشطة يقوم فيها المتعلم ببناء معارفه ومهاراته من خلال التفاعل مع بيئة التعلم والخبرات الواقعية. وتنسجم هذه النظرية مع طبيعة البرنامج القائم على استخدام مصادر التعلم التفاعلية، إذ توفّر هذه المصادر بيئة رقمية محفزة تُمكّن الطالبات من المشاركة الفاعلة في التعلم، واستكشاف المفاهيم الرقمية، وتنمية مهارات الثقافة الرقمية عبر الممارسة والتجريب والتعاون. ومن ثمّ، فإن النظرية البنائية تمثل الإطار النظري الذي يدعم تصميم وتنفيذ البرنامج المقترح في هذه الدراسة.

المحور الثاني: الثقافة الرقمية:

مفهوم الثقافة الرقمية:

تعددت آراء المفكرين والباحثين حول مفهوم الثقافة الرقمية، حيث يقصد بها " مجموعة ما يمتلكه طالب الإعداد التربوي من المعلومات والمعارف والمهارات الرقمية التي يستخدمها ويوظفها ويستفيد منها في عمليات التعليم والتعلم" (الزهراني، ٢٠٢٢، ص٢٣).

أشار عصر (٢٠١٨) للثقافة الرقمية على أنها القدرة على استخدام التكنولوجيا الرقمية وأدوات الاتصال أو الشبكات لتحديد وتقييم استخدام المعلومات من خلال مجموعة متنوعة من المصادر والأجهزة الرقمية وأداء المهام بفاعلية في البيئات الرقمية لتعزيز التنمية الأكاديمية والشخصية والمهنية.

ويتضح مما سبق أن الثقافة الرقمية تمثل مجموعة من المعارف والمهارات التي تمكّن الأفراد من الاستخدام الفاعل للتقنيات الرقمية في التعلم والتواصل وإنتاج المعرفة. كما تسهم في تطوير العملية التعليمية من خلال توظيف التكنولوجيا الحديثة في التدريس والتعلم وإدارة الموارد التعليمية، بما يعزز جودة التعليم ويوفر فرصاً أوسع للتعلم المستمر والتكيف مع متطلبات العصر الرقمي.

مهارات الثقافة الرقمية:

عرفها سعيد (٢٠٢١) بأنها: "القدرة على أداء سلوك رقمي معين عبر التطبيقات التكنولوجية بدقة ومهارة واتقان وبالشكل الصحيح الذي يمكن قياس أثره ونتائجه في ضوء معايير محدد".

وأشار الحيدري (٢٠٢٢) أن مهارات الثقافة الرقمية تتمثل في: إدارة التعلم الذاتي، المهارة التقنية، البحث المعلوماتي، التواصل والتعاون الرقمي، الابداع الرقمي، الأمن الرقمي. كما أوضحت فايد (٢٠١٨) أن الثقافة الرقمية تسهم في تنمية مهارات التعلم الذاتي ومهارات التواصل، ومهارات التعامل مع وسائل الاتصالات المتعددة، ومهارات التفكير الابتكاري.

في حين أشار عصر (٢٠١٨) لمهارات الثقافة الرقمية على أنها تتكون من الأبعاد التالية: الثقافة المعلوماتية والثقافة الإعلامية، التعلم الرقمي والتنمية الذاتية، التواصل والتعاون والتشارك، الابتكار والابداع الرقمي، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، المواطنة الرقمية.

وفي دراسة التحفة (٢٠٢٤) أشارت الى مهارات الثقافة الرقمية كالاتي: المهارات الأساسية للثقافة الرقمية، مهارة الإنتاج الرقمي، مهارة انشاء الفصول الافتراضية، مهارة البحث عن المعلومات. كما أشار خفاجي (٢٠٢٤) والحازمي وموكلي (٢٠٢٢) لمهارات الثقافة الرقمية على أنها تشمل: الثقافة المعلوماتية، الثقافة الإعلامية، ثقافة تقنية المعلومات والاتصالات.

وفي ضوء ما سبق، اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على مجموعة من مهارات الثقافة الرقمية، شملت :المهارات الأكاديمية، والتواصل والتعاون الرقمي، والإبداع الرقمي، وإدارة التعلم الذاتي.

المهارات الأكاديمية: تُسهم التقنيات ومصادر التعلم التفاعلية في تنمية المهارات الأكاديمية من خلال توفير بيئات تعلم رقمية تدعم القراءة والكتابة والفهم وحل المشكلات، وتساعد المتعلمين على اكتساب المعارف والمهارات بصورة أكثر تفاعلية وفاعلية (محمد، ٢٠٢٥).

مهارات التواصل والتعاون الرقمي: تشير إلى قدرة المتعلم على التواصل وتبادل المعلومات والعمل التشاركي عبر البيئات الرقمية باستخدام الأدوات والمنصات الإلكترونية، بما يعزز التفاعل وتبادل الخبرات وإنجاز المهام والمشروعات بصورة جماعية وفعالة (عصر، ٢٠١٨؛ أبو زيد، ٢٠٢١).

الابداع الرقمي: يتمثل في قدرة المتعلم على توظيف التقنيات الرقمية لإنتاج أفكار وحلول ومنتجات مبتكرة، بما يدعم التفكير النقدي وحل المشكلات، ويسهم في تحسين الأداء الأكاديمي والتكيف مع متطلبات التحول الرقمي (القحطاني، ٢٠٢٢).

إدارة التعلم الذاتي: تعني قدرة المتعلم على تخطيط تعلمه وتنظيمه ومتابعته بصورة مستقلة من خلال الاستفادة من الموارد الرقمية والبحث والاستقصاء الذاتي، بما يعزز

مسؤوليته عن تعلمه ويزيد من فاعليته في اكتساب المعرفة (الزهراني، ٢٠٢٢).

خصائص الثقافة الرقمية:

تُعد الثقافة الرقمية من الركائز الأساسية في دعم تعلم طلبة مرحلة البكالوريوس، حيث توفر بيئة تعليمية مرنة ومتكاملة تتوافق مع متطلباتهم المعرفية والنفسية. وتتمثل أبرز خصائصها بمرونة الوصول إلى المعرفة في أي زمان ومكان، وتعزيز التفاعل والتواصل عبر البيئات الرقمية، وتوفير التغذية الراجعة الفورية، وإتاحة التعلم المخصص وفق احتياجات المتعلمين. كما تسهم في تنمية المهارات الرقمية، وتعزيز التعلم الذاتي، وإتاحة الوصول إلى مصادر معرفية عالمية، فضلاً عن توظيف التقنيات الحديثة التي تدعم الفهم والتفاعل (Aditya et al, 2021; Evans and Miklosik, 2023; Baroudi and ElSayary,2024).

وأضافت رياض (٢٠٢٤) أن الثقافة الرقمية تتسم باللحظية، والترابط، والإدراك والخبرة، والسرعة والافتراضية، والهوية، والمرونة، والتنوع.

وتعكس هذه الخصائص أهمية الثقافة الرقمية في تحسين جودة التعلم الجامعي، وتنمية مهارات الطلبة المعرفية والتقنية، وتعزيز جاهزيتهم للاندماج في مجتمع المعرفة الرقمي. كما تمثل هذه الخصائص أساساً نظرياً يدعم الدراسة الحالية في سعيها لتنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية من خلال توظيف مصادر التعلم التفاعلية.

مجالات الثقافة الرقمية:

تكمن مجالات الثقافة الرقمية في المهارات التي يتمتع بها الطالب المعلم في استخدام وسائل الاتصال الرقمية، وإدارة الفصل الإلكتروني، والتواصل مع المواقع الإلكترونية التعليمية، وتبادل الخبرات مع الجامعات المختلفة، وبناء العلاقات بين المجتمعات وتوجيه وقيادة الطلاب في جميع مراحل التعلم لتحقيق الأهداف العامة (رياض، ٢٠٢٤).

ثانيا: الدراسات السابقة

يستعرض هذا القسم أبرز الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، والتي تم تصنيفها إلى دراسات عربية ودراسات أجنبية، بهدف الاستفادة من نتائجها وتحديد أوجه الاتفاق والاختلاف فيما بينها، حيث تم ترتيب الدراسات العربية من الأقدم الى الأحدث، في حين تم ترتيب الدراسات الأجنبية من الأحدث الى الأقدم.

الدراسات العربية:

هدفت دراسة عصر (٢٠١٨) إلى قياس أثر التفاعل بين مدخلي تصميم المحتوى التعليمي (المفاهيمي والاستراتيجي) وأسلوب التغذية الراجعة التصحيحية (المباشرة وغير المباشرة) في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية، ضمن بيئة تعلم إلكتروني سحابي. استخدم الباحث المنهج القائم على التصميم وأعد أربع معالجات تجريبية طبقت على (٧٦) طالباً. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً لصالح مدخل المحتوى المفاهيمي مع أسلوب التغذية الراجعة المباشرة في تنمية مهارات الثقافة الرقمية، مما يؤكد أهمية تكامل تصميم المحتوى مع نوع التغذية الراجعة في بيئات التعلم الإلكتروني.

تناولت دراسة فايد (٢٠١٨) أثر استخدام نموذج التعلم المعكوس في تنمية بعض المهارات الحياتية والثقافة الرقمية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي في مادة التاريخ. استخدمت الباحثة التصميم التجريبي لمجموعتين (تجريبية وضابطة) على عينة مكونة من (٤٤) طالبة، وأظهرت النتائج فاعلية استخدام نموذج التعلم المعكوس في تنمية المهارات الحياتية والثقافة الرقمية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي في مادة التاريخ، حيث بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التي درست وفق هذا النموذج مقارنة بالطريقة التقليدية، مما يدل على أثر التعلم المعكوس في تحسين تفاعل الطلاب وتنمية مهاراتهم في التواصل والعمل الجماعي واستخدام التقنيات الرقمية. وأوصت الدراسة بتوظيف نموذج التعلم المعكوس في تدريس المواد الدراسية المختلفة لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.

هدفت دراسة أبو زيد (٢٠٢١) إلى التعرّف على فاعلية برنامج إثرائي قائم على التعلم بالانغماس في العلوم لتنمية مهارات التفكير الحاسوبي ومهارات التعاون الرقمي لدى طلاب المرحلة الإعدادية. اعتمدت الدراسة المنهج شبه التجريبي على عينة مكوّنة من (٣٠) طالباً، وتم تطبيق أدوات قياس تمثلت في اختبار للتفكير الحاسوبي ومقياس للتعاون الرقمي قبل التطبيق وبعده. وأظهرت النتائج أن البرنامج الإثرائي القائم على التعلم بالانغماس أسهم في تحسين مهارات الطلاب المستهدفة، حيث أدى إلى تنمية مهارات التفكير الحاسوبي لديهم وتعزيز قدراتهم على تحليل المشكلات واستخدام التكنولوجيا بطرق مبتكرة، إضافة إلى تطوير مهارات التعاون الرقمي، مما جعلهم أكثر قدرة على العمل والتواصل بفاعلية في بيئات التعلم الرقمية. وأكدت الدراسة أهمية توظيف التعلم بالانغماس في تدريس العلوم وبرامج إعداد المعلم لدوره في تنمية المهارات الرقمية لدى الطلاب. كما أوصت الدراسة بضرورة إدماج استراتيجيات التعلم بالانغماس في مناهج العلوم وبرامج إعداد المعلم، لدعم تنمية المهارات الرقمية وجاهزية الطلبة لمتطلبات التحول الرقمي.

أما دراسة عبد الصمد، وإبراهيم (٢٠٢١) هدفت إلى قياس أثر التفاعل بين أسلوب اختيار مصادر التعلم الرقمية

(انتقائي/ عشـــوائي) ووجهة الضـــبط (داخلي/ خارجي) باختبارات الكتاب المفتوح عبر الويب في ضوء استراتيجية التســـاؤل الذاتي في تنمية التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب تكنولوجيـا التعليم وخفض مســـتوى قلقهم من الاختبارات، وتم تطبيق الدراســـة الحالي على عينة مكونة من (٥٠) طـالب وطـالبة من طلاب الفرقة الثانية بقســـم تكنولوجيا التعليم- كلية التربية- جامعة حلوان، وقد تم الاعتمـاد على المنهج التجريبي، وتمثلـت أدوات القيـاس المسـتخدمة بالدراسـة في مقياس التفكير ما وراء المعرفي من إعداد سجروا وديسون، ومقياس تحديد وجهة الضبط من إعداد الباحثتان، ومقياس مستوى القلق من الاختبار من إعداد الباحثتان، وتوصـلت الدارسـة إلى ضـرورة تدريب المعلمين والمتعلمين وجميع القائمين على منظومة التقويم بالمؤسـسـات التعليمية على اختبارات الكتاب المفتوح عبر الويب لتحقيق النتائج المرجوة، وتفعيل استخدامها جنباً إلى جنب مع الاختبارات الإلكترونية لتنمية مهارات التفكير العليا وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحوها، والتغلب على مشـــكلات الاختبارات الإلكترونية التي من أهمها مشـــكلة الغش في الامتحانات.

واستهدفت دراسة سعيد (٢٠٢١) بيان أثر فاعلية تصميم بيئة تعليمية متعددة الوســـائط موزعة في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية للكفايات الرقمية في ضـــوء مهارات القرن الحادي والعشـــرون والتفكير المنظومي لأخصـــائي تكنولوجيا التعليم، ولتحقيق أهداف البحث اعتمدت الدراسة على مجموعة من المناهج منها: (المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي، والتصـميم شـبه التجريبي)، وتضـمنت أدوات الدراســة كلا من (اختبار معرفي – بطاقة تقييم أداء – اختبار للتفكير المنظومي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الأخصائيين أفراد المجموعة التجريبية في القياســين القبلي والبعدي لاختبار التحصـــيل المعرفي للكفايات الرقمية وبطاقة تقييم الأداء، واختبار التفكير المنظومي لصـــالح القياس البعدي، ووجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات الأخصائيين أفراد المجموعة التجريبية، والمجموعة الضـــابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي للكفايات الرقمية وبطاقة تقييم الأداء، واختبـار التفكير المنظوم، وذلـك لصـــالح المجموعة التجريبية.

كما اسـتهدفت دراسـة الملحي (٢٠٢١) تحديد مسـتويات معلمي التعليم العام بالمملكة العربية السـعودية في مجال الثقافة الرقمية عبر قياس الكفايات الرقمية. ولتحقيق هذا الهدف تم اسـتخدام المنهج الوصـفي المسـحي، وإعداد أداة الدراســة المتمثلة في مقياس الكفايات الرقمية، تم اختيار عينة عشـــوائية قوامها (٦٤٨) من معلمي ومعلمات التعليم العام السـعودي، لتطبيق المقياس، أظهرت النتائج ضـعف في مدى توافر الكفايات الرقمية لكل المعلمين، كما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين معلمي الحاسب وباقي المعلمين في جميع التخصصات على مقياس الكفاية الرقمية. ولكن وجدت فروق ذات دلالة إحصـــائية عنـد مسـتوى (٠,٠٥) بين أفراد العينـة ترجع لمتغير الدورات التدريبية التي سـبق للمعلمين الالتحاق بها في مجال التدريس الرقمي على الكفايات الرقمية، حيث اتضـح أن الـدورات التـدريبيـة التي التحق بهـا المعلمون من قبل أثرت على مدى امتلاكهم للكفايات الرقمية وخاصـــة في مجـال إنتـاج المحتوى الرقمي، وطرق التـدريس. أخيراً، وجدت علاقة طردية بين عدد الدورات التدريبية في مجال التدريس الرقمي ومدى امتلاك المعلمون للكفايات الرقمية.

بينما استهدفت دراسة شحادة والعواودة (٢٠٢٢) التعرف إلى درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة/ العاصمة عمان في ظل جائحة كورونا من وجهة نظرهم، واســتخدمت الدراســة المنهج الوصـــفي المســـحي، ولجمع البيانات تم تطوير اســـتبانة الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم مكونة من ثلاثة مجالات في صورة مقياس مكون من (٤٩) فقرة، وتم التأكد من صدقها وثباتها، وتم تطبيقها على عينة مكونة من (١٣٦) معلماً ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراســة أن درجة توافر الكفايات الرقمية لدى معلمي العلوم في لواء القويسمة في ظل جائحة كورونا كانت متوسطة، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية في الدرجة الكلية تعزى لمتغير الجنس وعدد ســـنوات الخدمة والتفاعل بينهما، وتوصـــلت الدراســـة إلى عدة توصـــيات من أهمها توعية المعلمين بأهمية امتلاك الكفايات الرقمية.

واسـتهدفت دراسـة عسـيري (٢٠٢٢) التعرف على مدى إســهام المنصـــات التعليمية الإلكترونية في تنمية المهارات الرقمية لدى المعلم من خلال تناول منصة مدرستي كنموذج للدراســة، إضـــافة إلى الكشـــف عن وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية في إجابات عينة الدراســة نحو دور المنصـــات التعليمية الإلكترونية في تنمية المهارات الرقمية لدى المعلم تعزى لمتغير (الجنس، عدد سنوات الخبرة)، ومن أجل ذلك تم الاعتماد على المنهج الوصفي للإجابة عن أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها. وتم إعداد اسـتبانة وتم توزيعها على عينة الدراســة التي تشـــكلت من (٢١٢) معلم، وأظهرت النتائج أهمية دور المنصـــات التعليمية الإلكترونية في تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلم.

هدفت دراسة الحازمي وموكلي (٢٠٢٢) إلى التعرف على أثر اسـتخدام منصـة "مدرسـتي "في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى معلمي ومعلمات اللغة الإنجليزية في منطقة جـازان بـالمملكـة العربيـة السـعوديـة، وعلاقتهـا بمتغيري النوع الاجتماعي وسنوات الخبرة .استخدم الباحثان المنهج

الوصفي المسحي، وطبقا استبانة على عينة بلغت (١٩٤) معلماً ومعلمة، شملت ثلاث مجالات للثقافة الرقمية :الثقافة المعلوماتية، والثقافة الإعلامية، وثقافة تقنيات المعلومات والاتصالات. وأظهرت النتائج أن منصة مدرستي كان لها دور كبير جداً في تنمية مهارات الثقافة الرقمية حيث ساهمت المنصة في تعزيز مهاراتهم في استخدام التقنيات الحديثة وإدارة المحتوى الرقمي وتوظيف أدوات التواصل الإلكترونية في التعليم، دون وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري النوع الاجتماعي أو سنوات الخبرة. وأوصت الدراسة بضرورة تضمين مهارات الثقافة الرقمية في برامج إعداد معلمي اللغة الإنجليزية وتشجيع توظيف التقنيات الحديثة في العملية التعليمية.

هدفت دراسة رياض (٢٠٢٤) إلى التعرّف على متطلبات الثقافة الرقمية لطلبة كلية التربية بجامعة المنيا من وجهة نظر أساتذة البرامج الأكاديمية، واقتراح سبل لتحقيق تلك المتطلبات. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وتم استخدام المقابلة كأداة لجمع البيانات من عينة مكوّنة من (١٣) عضو هيئة تدريس. أظهرت نتائج الدراسة ضرورة توفير بنية رقمية متطورة تشمل إنترنت مجاني وخدمات حوسبة سحابية لدعم وصول الطلبة للمحتوى والبحوث، وتوفير محتوى رقمي عالي الجودة، واستخدام شبكات التواصل في التوجيه الأكاديمي، إضافة إلى تجهيز معامل حاسوب وسياسات للاستخدام الآمن للتقنيات، وعقد دورات تدريبية لتنمية المهارات الرقمية. كما حدّدت الدراسة أهم المهارات التي يجب أن يمتلكها الطالب المعلم، وتشمل: مهارات استخدام التقنيات الحديثة، والبحث وتقييم المعلومات، واتقان اللغة الإنجليزية، ومهارات الحاسوب والسبورة الذكية، والتواصل الإلكتروني، وحل المشكلات، بما يعزز جاهزية خريجي كليات التربية للتحول الرقمي في التعليم.

هدفت دراسة التحفة (٢٠٢٤) إلى تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية الطفولة المبكرة بكلية التربية من خلال برنامج تدريبي قائم على بيئة تعلم إلكترونية. استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكوّنت عينة البحث من (٣٠) طالبة. وتمثلت أدوات البحث في اختبار التحصيل المعرفي لقياس المهارات الثقافة الرقمية، وبطاقة ملاحظة لقياس الأداء العملي للمهارات الرقمية. وأظهرت النتائج فعالية البرنامج التدريبي القائم على التعلم الإلكتروني في تحسين مستوى طالبات المجموعة التجريبية في المهارات الرقمية المستهدفة، سواء في الجانب المعرفي أو الجانب العملي، مما يؤكد أهمية توظيف بيئات التعلم الإلكترونية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات الكليات التربوية. وأوصت الدراسة بضرورة تصميم برامج تدريبية مُوجّهة للطلبة لرفع كفاءتهم الرقمية، وتوفير دعم مؤسسي وتقني يسهم في تحسين تجارب التعلم الإلكتروني داخل الجامعة.

هدفت دراسة خفاجي (٢٠٢٤) إلى تحديد فاعلية استخدام التعلم المدمج في تنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، باستخدام التعلم المدمج. اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة البحث من (70) تلميذاً وتلميذة قُسِّموا إلى مجموعتين تجريبية درست الوحدة باستخدام التعلم المدمج، وضابطة درست بالطريقة المعتادة. استخدمت الدراسة اختباراً لقياس مهارات الثقافة الرقمية والمتضمن ثلاث مهارات رئيسة: (الثقافة المعلوماتية، الثقافة الإعلامية، ثقافة تقنيات المعلومات والاتصال)، وتم تطبيقه قبلياً وبعدياً على المجموعتين. توصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية التعلم المدمج في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى الطلبة، حيث ساهمت التكليفات الإلكترونية في تدريب الطلبة على جمع المعلومات من مصادر موثوقة، وإعداد التقارير الرقمية والالتزام بالأمانة العلمية، مما عزز مهارة الثقافة المعلوماتية .كما أسهم إعداد تقارير ونشرها عبر وسائل التواصل الاجتماعي في إكساب الطلبة مهارات كتابة الأخبار وتحديد هدفها وفئتها المستهدفة، مما نمّى الثقافة الإعلامية لديهم. إضافةً إلى ذلك، مكّنت الأنشطة الإلكترونية التطبيقية الطلبة من استخدام برامج وتطبيقات مناسبة لإنجاز المهام، الأمر الذي أعزز ثقافة تقنيات المعلومات والاتصال.

الدراسات الأجنبية:

هدفت دراسة Brown and Abbas (2022) إلى بيان دور مصادر التعلم التفاعلية في العملية التعليمية في جامعة أوكلاهوما في الولايات المتحدة الأمريكية، وتنولت الدراسة نشأة مصادر التعلم، كما تم التركيز على مصادر التعلم التفاعلية المتخصصة في مجال العلوم الحيوية (البيولوجي) واستخدم الباحثان المقابلة كأداة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في(٢٠) متخصص في مجال علوم الأرض والبيولوجيا، وتناولت الدراسة مدى تقبل عينة الدراسة في إتاحة أبحاثهم على الإنترنت لأغراض تبادل المعرفة والمعلومات، وتم اعتماد المنهج التجريبي للإجابة على أسئلة الدراسة، وأظهرت النتائج وجود دور مهم لمصادر التعلم التفاعلية في العملية التعليمية.

هدفت دراسة Galindo-Domínguez (2021) إلى الكشف عن أثر استخدام مصادر التعلم التفاعلية على مستوى التحصيل والتحفيز والتعاون بين الطلاب في مراحل تعليمية مختلفة تبدأ من التعليم الابتدائي وحتى التعليم الجامعي. استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وشارك فيها (٣٢٤) طالباً من مراحل دراسية متعددة في إسبانيا. تمثلت أدوات الدراسة في اختبارات تحصيلية

لقياس مستوى التعلم، إلى جانب استبيانات لقياس مستوى الدافعية والتعاون بين الطلاب. وأظهرت النتائج أن استخدام مصادر التعلم التفاعلية أسهم بشكل ملحوظ في تحسين التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، وزيادة مستويات التحفيز لديهم، كما عززت من فرص التعاون والتعلم الجماعي داخل الصفوف الدراسية.

استهدفت دراسة Claro et al., (2018) إلى تحديد قدرات المعلمين التدريسية في بيئة رقمية، وتطوير اختبار قائم على الأداء لقياس قدرة وكيفية حل المعلمين لمهام تقنية المعلومات والاتصالات في بيئة رقمية. فتكونت عينة الدراسة من (٨٢٨) معلماً أثناء الخدمة. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي بتطبيق استبيان واختبار على المعلمين. وتوصَّلت الدراسة إلى أن عدداً قليلاً من المعلمين يتقنون هذه المهام، وأن الثلث فقط كانوا قادرين على تزويد التلاميذ بالتوجيهات في حل المهام في البيئة الرقمية، وأظهر الاختبار أن المعلمين ذي الخبرة التدريسية الأطول كان أفضل أداء. وشددت الدراسة على ضرورة تطوير البحث المختلط الذي يوفر البيانات الكمية والنوعية للمساهمة في شرح أعمق لقدرة المعلمين وممارساتهم في البيئة الرقمية.

التعقيب على الدراسات السابقة التي تناولت موضوعات الدراسة.

أظهرت مراجعة الدراسات السابقة اهتماماً متزايداً بتنمية الثقافة الرقمية والمهارات المرتبطة بها من خلال توظيف استراتيجيات وبرامج تعليمية متنوعة، مثل التعلم المدمج، والتعلم المعكوس، والتعلم بالانغماس، إضافة إلى البيئات والمنصات الرقمية. كما تنوعت هذه الدراسات من حيث أهدافها ومناهجها وأدواتها وبيئات تطبيقها، حيث اعتمدت الدراسات التجريبية غالباً على الاختبارات وبطاقات الملاحظة، بينما استخدمت الدراسات الوصفية الاستبانات لقياس مستوى الثقافة الرقمية والكفايات المرتبطة بها.

وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في سعيها إلى تنمية مهارات الثقافة الرقمية وفي اعتماد المنهج شبه التجريبي لقياس أثر التدخل التعليمي، إلا أنها تتميز بتركيزها على فاعلية برنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلية بوصفها متغيراً مستقلاً، وتطبيقه على طالبات كلية التربية بجامعة الباحة، وهي فئة لم تحظ باهتمام كافٍ في الدراسات السابقة.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري، وتحديد أبعاد الثقافة الرقمية المستهدفة، واختيار المنهج وأدوات القياس المناسبة، إضافة إلى تصميم البرنامج التعليمي القائم على مصادر التعلم التفاعلية. كما أسهمت نتائج تلك الدراسات في دعم التوجه نحو توظيف البيئات الرقمية التفاعلية لتنمية المهارات الرقمية في التعليم الجامعي.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

تتميز الدراسة الحالية بتركيزها على فاعلية مصادر التعلم التفاعلية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة، وباعتمادها تصميماً شبه تجريبياً قائماً على المجموعتين الضابطة والتجريبية، مع قياس الجانبين المعرفي والمهاري باستخدام اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة. كما تستمد أهميتها من تطبيقها في بيئة جامعية سعودية وفي تخصص إعداد معلمات رياض الأطفال، بما يسهم في دعم التحول الرقمي وتطوير برامج إعداد المعلمات في مؤسسات التعليم العالي.

منهج وإجراءات الدراسة

يتناول هذا الفصل منهج الدراسة وإجراءاتها حيث يستهدف تحديد فاعلية برنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة، ولذلك يتناول الموضوع من حيث المنهج المتبع وتصميمه ومتغيراته، ووصف المجتمع وعينة الدراسة، وأسلوب اختيارها، وعرض مواد وأدوات الدراسة، ووصف خطوات إعدادها، وطرق التحقق من صدقها وثباتها، واتساقها، كما يتضمن الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات.

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، حيث تم تقسيم المشاركين إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية التي تم تدريسها باستخدام مصادر التعلم التفاعلية، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية.

متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل: تمثل مصادر التعلم التفاعلية.

المتغير التابع: مهارات الثقافة الرقمية وتحددت في (المهارات الاكاديمية - مهارة التواصل والتعاون الرقمي – مهارة الإبداع الرقمي – مهارة إدارة التعلم الذاتي).

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات المستوى الثالث من قسم رياض الأطفال كلية التربية بجامعة الباحة والبالغ عددهن (٩٠) طالبة، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالبة من طالبات المستوى الثالث من قسم رياض الأطفال، وجرى اختيارهم بالطريقة العشوائية، وجرى توزيعهم عشوائياً على مجموعتين، المجموعة التجريبية والتي بلغ عدد أفرادها (٢٠) طالبة، والمجموعة الضابطة والتي بلغ عدد أفرادها (٢٠) طالبة.

نموذج الدراسة:

تم تصميم التجربة وفق نموذج المجموعتين المتكافئتين: الضابطة والتجريبية، بحيث خضعت المجموعة التجريبية لتطبيق البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة. وقد تم تطبيق أدوات القياس قبلياً وبعدياً على المجموعتين لمقارنة الأداء وقياس أثر البرنامج بدقة.

جدول (١) نموذج تصميم التجربة

المجموعة	القياس القبلي	المعالجة	القياس البعدي
الضابطة	اختبار قبلي بطاقة ملاحظة	الفصل التقليدي	اختبار بعدي بطاقة ملاحظة
التجريبية		برنامج مصادر التعلم التفاعلية	

أدوات الدراسة:

لتطبيق الدراسة قامت الباحثة بتجهيز مواد الدراسة وأدواتها وفقا للخطوات الأتية:

اولاً: اختبار مهارات الثقافة الرقمية:

أعدّت الباحثة اختباراً لقياس مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات عينة الدراسة في ضوء أهداف مقرر التحول الرقمي، وذلك بالاستفادة من الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة (مندور وإبراهيم، ٢٠٢٠؛ سعيد، ٢٠٢١). وقد تكون الاختبار في صورته النهائية من (٢٦) فقرة من نوع الاختيار من متعدد موزعة على أربعة أبعاد رئيسة للثقافة الرقمية، وبلغت الدرجة الكلية للاختبار (٢٦) درجة.

تم تطبيق الاختبار قبلياً وبعدياً على المجموعتين التجريبية والضابطة، كما طُبِّق على عينة استطلاعية مكونة من (١٥) طالبة من خارج عينة الدراسة للتحقق من خصائصه السيكومترية وتحديد زمن التطبيق، حيث بلغ متوسط الزمن اللازم للإجابة (٤٠) دقيقة.

وللتحقق من صدق الاختبار، عُرض في صورته الأولية على (٧) محكمين من ذوي الاختصاص للتأكد من مناسبة الفقرات وسلامتها اللغوية والعلمية وارتباطها بأبعاد مهارات الثقافة الرقمية، وأجريت التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظاتهم، مما وفر مؤشرات مناسبة لصدق المحتوى. كما تم تحليل فقرات الاختبار بحساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز، وأظهرت النتائج أن جميع الفقرات تقع ضمن الحدود الإحصائية المقبولة، مما يؤكد صلاحية الاختبار للتطبيق على العينة الأساسية.

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لاختبار مهارات الثقافة الرقمية

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (١٥) طالبة، وحُسبت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لفقراته البالغ عددها (٢٦) فقرة. وأظهرت النتائج أن جميع القيم جاءت ضمن الحدود الإحصائية المقبولة، مما يشير إلى جودة الفقرات وقدرتها على التمييز بين مستويات الطالبات، ويؤكد صلاحية الاختبار للتطبيق على العينة الأساسية.

جدول (٢) قيم معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز لفقرات اختبار مهارات الثقافة الرقمية

رقم الفقرة	معمل التمييز (D)	معامل الصعوبة (1−p)	معامل السهولة(p)	رقم الفقرة	معمل التمييز (D)	معامل الصعوبة (1−p)	معامل السهولة (p)
1	0.62	0.32	0.68	14	0.6	0.31	**0.69**
2	0.58	0.3	0.7	15	0.62	0.54	**0.46**
3	0.5	0.45	0.55	16	0.64	0.42	**0.58**
4	0.55	0.37	0.63	17	0.59	0.37	**0.63**
5	0.61	0.4	0.6	18	0.61	0.34	**0.66**
6	0.59	0.52	0.48	19	0.56	0.48	**0.52**
7	0.64	0.47	0.53	20	0.6	0.29	**0.71**
8	0.57	0.58	0.42	21	0.62	0.36	**0.64**
9	0.63	0.43	0.57	22	0.65	0.4	**0.6**
10	0.6	0.34	0.66	23	0.58	0.45	**0.55**
11	0.65	0.5	0.5	24	0.63	0.32	**0.68**
12	0.55	0.27	0.73	25	0.61	0.41	**0.59**
13	0.58	0.39	0.61	26	0.57	0.51	**0.49**

من الجدول (٢) أظهرت نتائج تحليل الفقرات أن معاملات السهولة تراوحت بين (٠,٤٢–٠,٧٣)، وهي ضمن الحدود المقبولة إحصائياً، مما يشير إلى ملاءمة مستوى صعوبة الفقرات. كما تراوحت معاملات التمييز بين (٠,٥٥–٠,٦٥)، وهي قيم مرتفعة تدل على قدرة الفقرات على التمييز بين الطالبات ذوات المستويات المختلفة.

وبناءً على ذلك، اعتُبرت جميع الفقرات مناسبة للتطبيق النهائي على العينة الأساسية.

الاتساق الداخلي للمفردات:

وذلك من خلال درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد والجدول (٣) يوضح ذلك:

جدول (٣) معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد (ن = ١٥)

المهارات الاكاديمية		مهارة التواصل والتعاون الرقمي		مهارة الإبداع الرقمي		مهارة إدارة التعلم الذاتي	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	0.625*	1	0.487*	1	0.721*	1	0.624*
2	0.587*	2	0.654*	2	0.529*	2	0.512*
3	0.532*	3	0.508*	3	0.648*	3	0.498*
4	0.514*	4	0.551*	4	0.552*	4	0.598*
5	0.625*	5	0.614*	5	0.573*		-
6	0.693*	6	0.532*	6	0.621*		-
7	0.573*	7	0.518*	7	0.629*		-
8	0.447*		-		-		-

* دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥

كما هو موضح من جدول (٣)، أظهرت نتائج معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية لكل بُعد من أبعاد الأداة أن جميع القيم موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، حيث تراوحت معاملات الارتباط في بعد المهارات الأكاديمية بين (٠,٤٤٧ – ٠,٦٩٣)، وفي بعد مهارة التواصل والتعاون الرقمي بين (٠,٤٨٧ – ٠,٦٥٤)، وفي بعد مهارة الإبداع الرقمي بين (٠,٥٢٩ – ٠,٧٢١)، وفي بعد مهارة إدارة التعلم الذاتي بين (٠,٤٩٨ -0.624). وتشير هذه النتائج إلى تمتع فقرات الأداة بدرجة مناسبة من الاتساق الداخلي، مما يؤكد صلاحيتها لقياس الأبعاد المستهدفة.

الاتساق الداخلي للأبعاد مع الدرجة الكلية:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل بيرسون (Pearson) بين الأبعاد ببعضها البعض من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية من ناحية أخرى، والجدول (٤) يوضح ذلك:

جدول (٤) مصفوفة ارتباطات أبعاد الأداة

م	الأبعاد	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الكلية
1	المهارات الاكاديمية	-				
2	مهارة التواصل والتعاون الرقمي	0.611**	-			
3	مهارة الإبداع الرقمي	0.578**	0.620**	-		
4	مهارة إدارة التعلم الذاتي	0.608**	0.584**	0.475**	-	
الدرجة الكلية		**0.588****	**0.662****	**0.532****	**0.617****	-

** دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

وحسب جدول (٤) أظهرت نتائج معاملات ارتباط بيرسون بين أبعاد الأداة الأربعة والدرجة الكلية أن جميع الارتباطات موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية من (٠,٤٧٥ إلى ٠,٦٢٠)، وبين الأبعاد والدرجة الكلية من (٠,٥٣٢ إلى ٠,٦٦٢). وتشير هذه النتائج إلى تمتع الأداة بدرجة مناسبة من الاتساق البنائي، مما يؤكد صلاحيتها لقياس مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية.

ثبات الأداة:

أ- طريقة إعادة التطبيق:

تم ذلك بحساب الثبات من خلال إعادة تطبيق الاداة بفاصل زمني قدره أسبوعين وذلك على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية، وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson)، وكانت جميع معاملات الارتباط دالة عند (٠,٠٥) مما يشير إلى أنَّ الاداة تعطى نفس النتائج تقريباً إذا ما استخدمت أكثر من مرَّة تحت ظروف مماثلة وبيان ذلك في الجدول (٥):

جدول (٥) نتائج الثبات بطريقة إعادة التطبيق

أبعاد الاختبار	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني	مستوى الدلالة
المهارات الاكاديمية	0.628	**0.05**
مهارة التواصل والتعاون الرقمي	0.847	**0.05**
مهارة الإبداع الرقمي	0.762	**0.05**
مهارة إدارة التعلم الذاتي	0.784	**0.05**
الدرجة الكلية	**0.773**	**0.05**

يتضح من خلال جدول (٥) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيّاً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، مما يدل على ثباته، ويؤكد ذلك صلاحية الاداة لقياس السمة التي وُضعت من أجلها.

ب- طريقة معامل ألفا - كرونباخ:

للتحقق من ثبات الأداة، تم حساب معامل الثبات (ألفا كرونباخ) لكل بُعد من أبعادها وكذلك للأداة ككل. يوضح ذلك في الجدول (٦):

جدول (٦) معاملات ثبات الاداة باستخدام معامل ألفا – كرونباخ

م	الأبعاد	كرونباخ–معامل ألفا
1	المهارات الاكاديمية	**0.807**
2	مهارة التواصل والتعاون الرقمي	**0.762**
3	مهارة الإبداع الرقمي	**0.781**
4	مهارة إدارة التعلم الذاتي	**0.776**
	الدرجة الكلية	**0.813**

يتضح من خلال جدول (٦) أن معاملات الثبات تراوحت بين (٠,٧٦٢ – ٠,٨٠٧) للأبعاد الفرعية، في حين بلغ معامل الثبات الكلي (٠,٨١٣)، وهي قيم تدل على اتساق داخلي وثبات مرتفع، مما يؤكد أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية ويمكن الاعتماد عليها في قياس مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية.

ثانياً: بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمهارات الثقافة الرقمية (اعداد الباحثة)

أعدّت الباحثة بطاقة ملاحظة لقياس مستوى الأداء المهاري لمهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات عينة الدراسة، وذلك بالاستفادة من الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، ومنها دراسة أبو زيد (٢٠٢١) والتحفة (٢٠٢٤). وقد اشتملت البطاقة في صورتها النهائية على أربعة أبعاد رئيسة هي: المهارات الأكاديمية، والتواصل والتعاون الرقمي، والإبداع الرقمي، وإدارة التعلم الذاتي، وتضمنت (١٢) مهارة فرعية تمثل مؤشرات الأداء المستهدفة.

وللتحقق من صدق البطاقة، عُرضت على (٧) محكمين من المتخصصين لإبداء آرائهم حول مدى ملاءمة الفقرات وسلامة صياغتها وانتمائها للأبعاد التي تقيسها، وأُجريت التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظاتهم. كما تم التحقق من الخصائص السيكومترية للبطاقة من خلال حساب معاملات الاتساق الداخلي والثبات باستخدام العينة الاستطلاعية، وأظهرت النتائج مؤشرات مناسبة لصدق البطاقة وثباتها، مما يؤكد صلاحيتها للتطبيق في الدراسة الحالية.

وقد تم التحقق من ذلك وفق الإجراءات التالية:

أ-الصدق الظاهري لبطاقة الملاحظة:

التعرف على مدى صدق أداة الدراسة في قياس ما وضعت لقياسه ثم عرضها على عدد من المحكمين تخصص تقنيات التعليم. وفي ضوء آراء المحكمين تم إعادة صياغة بعض العبارات واخراجها بصورتها النهائية.

ب- الاتساق الداخلي للمفردات:

وذلك من خلال درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد والجدول (٧) يوضح ذلك:

جدول (٧) معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد (ن = ١٥)

المهارات الاكاديمية		مهارة التواصل والتعاون الرقمي		مهارة الإبداع الرقمي		مهارة إدارة التعلم الذاتي	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	0.707**	1	0.558**	1	0.631**	1	0.482**
2	0.485**	2	0.493**	2	0.573**	2	0.593**
3	0.528**	3	0.672**	3	0.556**		
4	0.664**						

** دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥

يتضح من جدول (٧) أنَّ كل بنود بطاقة الملاحظة معاملات ارتباطيه موجبة ودالة إحصائيّاً عند مستوى (٠,٠٥)، أي أنَّها تتمتع بالاتساق الداخلي.

جـ الاتساق الداخلي للأبعاد مع الدرجة الكلية:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل بيرسون (Pearson) بين الأبعاد ببعضها البعض من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية من ناحية أخرى، والجدول (٨) يوضح ذلك:

جدول (٨) مصفوفة ارتباطات أبعاد بطاقة الملاحظة

م	الأبعاد	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الكلية
1	المهارات الاكاديمية	-				
2	مهارة التواصل والتعاون الرقمي	0.628**	-			
3	مهارة الإبداع الرقمي	0.572**	0.614**	-		
4	مهارة إدارة التعلم الذاتي	0.632**	0.528**	0.475**	-	
	الدرجة الكلية	0.541**	0.472**	0.662**	0.578**	-

** دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٨) أنَّ جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على تمتع الاداة بالاتساق الداخلي.

ثبات بطاقة الملاحظة:

أ- طريقة إعادة التطبيق:

تمَّ ذلك بحساب الثبات من خلال إعادة تطبيق الاداة بفاصل زمني قدره أسبوعين وذلك على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية، وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson)، وكانت جميع معاملات الارتباط لأبعاد البطاقة دالة عند (٠,٠٥) مما يشير إلى أنَّ الاداة تعطى نفس النتائج تقريباً إذا ما استخدمت أكثر من مرَّة تحت ظروف مماثلة وبيان ذلك في الجدول (٩):

جدول (٩) نتائج الثبات بطريقة إعادة التطبيق لبطاقة الملاحظة

أبعاد بطاقة الملاحظة	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني	مستوى الدلالة
المهارات الاكاديمية	0.625**	0.05
مهارة التواصل والتعاون الرقمي	0.778**	0.05
مهارة الإبداع الرقمي	0.832**	0.05
مهارة إدارة التعلم الذاتي	0.715**	0.05
الدرجة الكلية	0.731**	0.05

يتضح من خلال جدول (٩) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيّاً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، مما يدل على ثباته، ويؤكد ذلك صلاحية بطاقة الملاحظة لقياس ما وُضعت من أجله.

ب- طريقة معامل ألفا - كرونباخ:

تمَّ حساب معامل الثبات للأداة باستخدام معامل ألفا – كرونباخ وكانت كل القيم مرتفعة، ويتمتع بدرجة مناسبة من الثبات، وبيان ذلك في الجدول (١٠):

جدول (١٠) معاملات ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام معامل ألفا – كرونباخ

م	الأبعاد	كرونباخ–معامل ألفا
1	المهارات الاكاديمية	**0.771**
2	مهارة التواصل والتعاون الرقمي	**0.759**
3	مهارة الإبداع الرقمي	**0.795**
4	مهارة إدارة التعلم الذاتي	**0.804**
الدرجة الكلية		**0.812**

يتضح من خلال جدول (١٠) أنَّ معاملات الثبات مرتفعة، مما تعطى مؤشرّاً جيداً لثبات الاداة، وبناء عليه يمكن العمل بها.

ثانياً: مادة المعالجة التجريبية (البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية)

تم الاعتماد على نموذج التصميم التعليمي العام (ADDIE) في تصميم واعداد البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية وذلك لسهولة ووضوح خطوات النموذج العام للتصميم كما انه مناسب لكافة التصميمات التعليمية ويتألف من خمسة مراحل أساسية وهي:

المرحلة الأولى - مرحلة التحليل:

١- تحديد الأهداف العامة للمحتوى التعليمي:

تم تحديد الهدف العام من البرنامج التعليمي وهو (فاعلية مدى استخدام برنامج قائم على مصادر التعلم التفاعلية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لمقرر التحول الرقمي لدى طالبات المستوى الثالث بقسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة الباحة)

٢- تحديد احتياجات الطالبات وخصائصهم العامة:

استهدفت الدراسة الحالية السعي لتنمية مهارات الثقافة الرقمية، ولتحقيق هدف الدراسة جرى تحليل خصائص الفئة المستهدفة، حيث تراوحت أعمار الطالبات بين (١٨–١٩) عاماً، وتم التأكد من امتلاكهن المهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع الحاسب الآلي والأجهزة الذكية والإنترنت من خلال مقابلات أولية، وأظهرت النتائج امتلاك جميع الطالبات للخبرات التقنية الأساسية المطلوبة لتطبيق البرنامج.

٣- تحديد المهارات اللازم تنميتها: تم اعداد قائمة مقسمة الى أربع مهارات رئيسية (المهارات الاكاديمية - مهارة التواصل والتعاون الرقمي – مهارة الإبداع الرقمي – مهارة إدارة التعلم الذاتي).

المرحلة الثانية-مرحلة التصميم

تشمل هذه المرحلة مجموعة من الخطوات شملت ما يلي:

١- تحديد الهدف العام: تم تحديد الهدف العام في ضوء احتياجات المتعلمين التي سبق تحديدها وقائمة المهارات التي تم التوصل اليها، والمتمثلة في تنمية بعض مهارات

الثقافة الرقمية لدى الطالبات عينة البحث. كما تم تحديد المهارات الفرعية التي ينبغي أن تظهر في أداء الطالبة كنتيجة لتطبيق البرنامج، بحيث تعكس أبعاد الثقافة الرقمية المستهدفة. في ضوء هذه الأهداف تم تحديد العناصر الأساسية للمحاضرات التقليدية والالكترونية (القائمة على برنامج مصادر التعلم التفاعلي).

٢- تحديد محتوى البرنامج الالكتروني القائم على مصادر التعلم التفاعلية ويشمل ما يلي:

تحديد المحتوى التعليمي وصياغته بطريقة تغطي الأهداف التعليمية التي سبق تحديدها وذلك من خلال قيام الباحثة بتحليل وحدات المقرر لتحديد المواقف التعليمية التي يمكن أن تُظهر مهارات الثقافة الرقمية في جوانبها المختلفة، وإعادة تقسيم الموضوعات والدروس مع مراعاة الجدول الزمني المقرر.

تجهيز المحتوى التعليمي من خلال اختيار الوسائط التعليمية المناسبة وذلك عن طريق تحديد عناصر الوسائط المتعددة المناسبة من صور ورسوم ولقطات فيديو وصوت ليتم توظيفها في تدريس المجموعة التجريبية لتحقيق أهداف التعلم المطلوبة.

تحديد بيئة مصادر التعلم التفاعلية الافتراضية، حيث تم اختيار منصة (Blackboard) لبث المحتوى التعليمي والتواصل مع الطالبات من خلالها حيث إن هذه المنصة هي المعتمدة في التدريس لطالبات جامعة الباحة.

١. صياغة بنود البطاقة: تمت صياغة بنود البطاقة بصياغة سلوكية واضحة ومحددة تبدأ بأفعال في زمن المضارع، بحيث تقيس كل عبارة سلوكاً واحداً قابلاً للملاحظة والقياس.

٢. تحديد نظام التقدير: تم تبني مقياس ليكرت الخماسي، بهدف التبسيط والدقة في الحكم على أداء الطالبة أثناء التطبيق العملي.

٣. بناء الصورة الأولية والنهائية لبطاقة الملاحظة: بعد صياغة البنود وتوزيعها على الأبعاد، تكونت البطاقة في صورتها الأولية من (١٥) مهارة فرعية تندرج تحت (٣) مهارات رئيسية. وبعد الانتهاء من تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة، من ثم عرضها على (٧) من المحكمين لإبداء الرأي حول مدى مناسبة المحتوى والأهداف، ومع تعديل ما يرونه بالإضافة أو الحذف أو إعادة الصياغة، تم التوصل للصورة النهائية لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمهارات الثقافة الرقمية كما في ملحق (٣) وجاهزة للتطبيق. حيث اشتملت على أربعة محاور رئيسية (المهارات الاكاديمية - مهارة التواصل والتعاون الرقمي – مهارة الإبداع الرقمي – مهارة إدارة التعلم الذاتي)، وبواقع (١٢) مهارة فرعية.

٤. إعداد تعليمات الاستخدام: تضمنت البطاقة تعليمات واضحة للملاحظ تحدد آلية استخدامها وكيفية تسجيل الأداء أثناء التطبيق، مما يسهم في توحيد أسلوب الملاحظة وتقليل التحيز.

المرحلة الثالثة-مرحلة التطوير

تضمنت مرحلة التطوير مجموعة من الإجراءات الهادفة إلى تحويل التصاميم النظرية إلى تطبيق فعلي داخل بيئة التعلم التفاعلي، وقد اشتملت على الخطوات الآتية:

١- إعداد السيناريو التعليمي: في هذه الخطوة تم إعداد السيناريو الخاص ببيئة التعلم التفاعلي على الإنترنت، متضمناً جميع العناصر المرئية والمسموعة التي تعكس الموقف التعليمي، وذلك من خلال تصميم تسلسل تفصيلي لشاشات البرنامج، موضحاً فيها المحتوى المعروض، وطريقة تفاعل المتعلمة مع الأنشطة والوسائط المختلفة.

٢- التخطيط للإنتاج: في هذه المرحلة تم تفعيل بيئة التعلم التفاعلي على منصة (Blackboard)، حيث قامت كل طالبة بالدخول إلى حسابها الشخصي للوصول إلى الصفحة الرئيسة لبيئة التعلم التفاعلي. وقد تمت إضافة صفحة ترحيبية، وتعليمات الاستخدام، والأهداف التعليمية الخاصة بالبرنامج. كما جرى رفع الوسائط التعليمية التي تم اختيارها في مرحلة التصميم إلى بيئة التعلم، والتي شملت المواد النصية والمرئية والأنشطة التفاعلية. إضافة إلى ذلك، تم إعداد مجموعة من العروض التقديمية الداعمة باستخدام برنامج PowerPoint 365، وتضمينها في الوحدات التعليمية لتوضيح المفاهيم وتعزيز التفاعل بين المتعلمة والمحتوى الرقمي.

وبذلك تم تحويل المخرجات التصميمية إلى بيئة تعلم رقمية متكاملة تجمع بين العناصر النصية والسمعية والبصرية، في إطار تفاعلي يدعم تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات عينة الدراسة.

٣- استطلاع آراء المحكمين حول مادة المعالجة التجريبية: بعد الانتهاء من إنتاج عناصر وسائط عرض المحتوى التعليمي، ورفعها على منصة (Blackboard)، وانضمام المتعلمين له، تم عرض البرنامج التدريبي القائم على بيئة التعلم الالكتروني على (٧) من المحكمين لإبداء الرأي حول أهدافها ومحتواها والأنشطة المستخدمة عقب عرض كل درس وأساليب التقييم، ومدى ملاءمتها لطبيعة المتعلمين. وقد أشار المحكمون إلى صلاحية البرنامج التدريبي القائم على بيئة التعلم الالكتروني للاستخدام لأفراد المجموعة التجريبية.

٤- التجربة الاستطلاعية لبطاقة الملاحظة: تم تطبيق البطاقة في صورتها المعدلة على عينة استطلاعية مكونة من (١٥) طالبة من خارج عينة الدراسة الأساسية؛ بهدف التأكد من وضوح البنود، وسهولة تطبيقها، وتوحيد إجراءات الملاحظة بين الملاحظين.

المرحلة الرابعة-مرحلة التنفيذ:

تم تنفيذ البرنامج التدريبي في بيئة التعلم التفاعلي عبر منصة (Blackboard)خلال الفصل الدراسي الثالث من العام الجامعي ١٤٤٦هـ-٢٠٢٥م على المجموعة التجريبية بعد توجيه الطالبات للانضمام لفصل التعلم التفاعلي عبر رابط الدعوة. حيث تم إجراء ما يلي:

- **تجهيز البيئة التعليمية :**تم التأكد من جاهزية المنصة وتفعيل الحسابات الخاصة بطالبات عينة الدراسة، والتأكد من إمكانية الوصول إلى المحتوى والأنشطة والروابط.
- **تطبيق البرنامج :**تم تنفيذ البرنامج وفق خطة زمنية محددة تضمنت مجموعة من الجلسات التعليمية التي تناولت الأبعاد الأربعة لمهارات الثقافة الرقمية (المهارات الأكاديمية – التواصل والتعاون الرقمي – الإبداع الرقمي – إدارة التعلم الذاتي).
- **أسلوب الإشراف والمتابعة :**تمت متابعة الطالبات أثناء تفاعلهن مع بيئة التعلم التفاعلي وتقديم الدعم الفني والإرشاد الأكاديمي عند الحاجة، كما تم تطبيق بطاقة الملاحظة لقياس أداء الطالبات أثناء تنفيذ الأنشطة.
- **التطبيق القبلي والبعدي :**تم تطبيق بطاقة الملاحظة على مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة قبلياً وبعدياً لقياس مدى التحسن في المهارات المستهدفة.

المرحلة الخامسة-مرحلة التقويم:

تم تقييم الجوانب المعرفية والمهارية عقب انتهاء المتعلمين من دراسة المحتوى، وذلك من خلال أدوات القياس المستخدمة في البحث، من ثم تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها (تناولت الباحثة خطوات هذه المرحلة بشكل أكثر تفصيلاً في الفصل الرابع من هذا البحث).

ثالثاً: إجراء التجربة الميدانية للدراسة:

بعد الانتهاء من إعداد أدوات الدراسة (الاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة مهارات الثقافة الرقمية)، وتصميم بيئة التعلم الافتراضية على منصة (Blackboard)، تم تنفيذ التجربة الميدانية للدراسة بهدف التحقق من فاعلية البرنامج في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى الطالبات.

مكان تنفيذ التجربة:

أُجريت التجربة في كلية التربية في جامعة الباحة، على طالبات مقرر "أساسيات التحول الرقمي"، حيث توفرت البنية التحتية التقنية اللازمة لتفعيل بيئة التعلم التفاعلي وتطبيق البرنامج التدريبي. حيث تم عقد جلسة للتهيئة مع طالبات المجموعة التجريبية، وذلك لتعريفهم بماهية البرنامج وأهدافه وكيفية الاستفادة من استخدام البرنامج، وطبيعة المهارات التي تقدم من خلال البرنامج، وكيفية توظيف هذه المهارات بعد إتقانها في العملية التعليمية.

العينة المشاركة في التجربة والتأكد من تكافؤ المجموعتين:

تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من طالبات المستوى الثالث بكلية التربية في جامعة الباحة، وبلغ عددهن (٤٠) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين:

- المجموعة التجريبية :عددها (٢٠) طالبة، درست محتوى المقرر باستخدام بيئة التعلم التفاعلي القائمة على البرنامج التدريبي المقترح.
- المجموعة الضابطة :عددها (٢٠) طالبة، درست المحتوى نفسه بالطريقة الاعتيادية المتبعة.

وللتأكد من تكافؤ مجموعتي الدراسة؛ تم تحليل نتائج التطبيق القبلي للأدوات: (اختبار مهارات الثقافة الرقمية، بطاقة الملاحظة)، وذلك للتعرف على الفروق بين المجموعتين، ومدى دلالة هذه الفروق، والتحقق من مدى تكافؤ مجموعتي الدراسة، وقد تم التأكد من تكافؤ المجموعتين.

خطوات تنفيذ التجربة:

أولاً :تم تطبيق أدوات القياس قبلياً (الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة) على المجموعتين التجريبية والضابطة لقياس مستوى الطالبات قبل تنفيذ البرنامج.

ثانياً :تم تنفيذ البرنامج التدريبي داخل بيئة التعلم الافتراضية على منصة (Blackboard) وفق خطة زمنية محددة، تضمنت الوحدات التعليمية التي تغطي مهارات الثقافة الرقمية الأربعة (المهارات الأكاديمية، التواصل والتعاون الرقمي، الإبداع الرقمي، إدارة التعلم الذاتي). حيث تم توجيه طالبات المجموعة التجريبية بقراءة التعليمات والتواصل مع الباحثة عند وجود أي استفسار أو سؤال أثناء التعلم.

ثالثاً :تمت متابعة الطالبات أثناء التطبيق العملي للمهارات، وتقديم الدعم الفني والإشراف الأكاديمي بشكل مستمر. والبدء بطرح الأسئلة عن المحتوى للتأكد من المشاهدة وتنفيذ الأنشطة جماعياً أو فردياً، حيث تم تسجيل انطباعات الطالبات أثناء التنفيذ، والتي منها:

- أبدى جميع الطالبات إعجابهم بالبرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية.
- كان هناك ارتياح لدى الطالبات عند مناقشة ما تعلموه بالمنزل في المحاضرة.
- أرسل العديد من أفراد المجموعة الضابطة إلى الباحثة رغبتهم في الانضمام للمجموعة التجريبية للتعلم.
- كان هناك تفاعل وتعاون بين الطالبات، مما جعل التعلم أكثر متعة، وجعل عملية التعلم تحقق أهدافها.

رابعاً :بعد انتهاء التطبيق، تم تنفيذ الاختبار التحصيلي وتطبيق بطاقة الملاحظة مرة أخرى بعدياً لقياس مدى التغير في أداء الطالبات بعد التعرض للبرنامج.

تنفيذ التجربة:

تم تنفيذ التجربة الميدانية في الفترة من يوم الأحد الموافق ١٤٤٦/٩/١٦هـ، وحتى يوم الخميس الموفق

١٤٤٦/١٠/٢٦ه، تم خلالها تنفيذ جميع الأنشطة التعليمية داخل بيئة التعلم التفاعلي وفق الجدول الزمني المحدد.

الأساليب الإحصائية:

تم تحليل بيانات الدراسة باستخدام برنامجSPSS ، حيث استُخدمت الإحصاءات الوصفية المتمثلة في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف أداء الطالبات. كما تم التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة من خلال حساب معاملات ارتباط بيرسون للاتساق الداخلي، ومعامل ألفا كرونباخ للثبات، ومعامل الارتباط بين التطبيقين للتحقق من الثبات عبر الزمن.

وفيما يتعلق بالاختبار التحصيلي، تم حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز للتحقق من جودة الفقرات. وللإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فروضها، استُخدم اختبار (ت) للعينات المستقلة للمقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة، واختبار (ت) للعينات المرتبطة للكشف عن الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية. كما تم حساب حجم الأثر (η^2) لتحديد فاعلية البرنامج في تنمية مهارات الثقافة الرقمية، واعتمد مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) للحكم على معنوية النتائج.

الدراسة ومناقشتها وتفسيرها

يهدف هذا الفصل إلى عرض النتائج التي أسفرت عنها الدراسة، والتحقق من صحة فرضيات الدراسة وتفسيرها.

اختبار صحة فروض الدراسة ومناقشة وتفسير نتائجها:

أولاً: اختبار صحة الفرضية الأولى ومناقشة وتفسير نتائجها:

بالنسبة للفرضية الأولى من فرضيات الدراسة والتي تنص على ما يلي:" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≤ ٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية (الذين درسوا بالبرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (الذين درسوا بالطرق الاعتيادية) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار بعض مهارات الثقافة الرقمية لطالبات كلية التربية، ويتضح ذلك من الجدول التالي

جدول (١١) قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية

البيانات الإحصائية المجموعة	المهارات	العدد (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجة الحرية	قيمة (ت) الجدولية ٠,٠٥	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (n2)
التجريبية	المهارات الاكاديمية	20	5.10	0.90	38	2.087	4.12	0.05	0.31
الضابطة		20	3.75	0.85					
التجريبية	مهارة التواصل والتعاون الرقمي	20	4.85	0.95	38	2.087	3.98	0.05	0.29
الضابطة		20	3.50	0.90					
التجريبية	مهارة الإبداع الرقمي	20	4.50	0.80	38	2.087	4.25	0.05	0.32
الضابطة		20	3.20	0.75					
التجريبية	مهارة إدارة التعلم الذاتي	20	3.80	0.85	38	2.087	3.90	0.05	0.29
الضابطة		20	2.65	0.80					
التجريبية	الدرجة الكلية	20	18.25	2.15	38	2.087	5.62	0.05	0.45
الضابطة		20	13.10	2.05					

يتضح من جدول (١١) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية، وذلك في جميع المهارات الفرعية والدرجة الكلية. حيث بلغت قيم (ت) المحسوبة (٤,١٢، ٣,٩٨، ٤,٢٥، ٣,٩٠، ٥,٦٢)، وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) وعند درجة حرية (٣٨)، مما يدل على وجود فروق جوهرية لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

كما تُظهر النتائج أن المتوسطات الحسابية للمجموعة التجريبية تراوحت بين (٣,٨٠ – ٥,١٠)، وهي قيم مرتفعة تقع ضمن الحد الأعلى لمقياس الاختبار، مما يشير إلى مستوى أداء مرتفع في جميع المهارات المستهدفة، بينما تراوحت المتوسطات الحسابية للمجموعة الضابطة بين (٢,٦٥ – ٣,٧٥)، وهي قيم منخفضة نسبياً تعكس ضعفاً في الأداء مقارنة بالمجموعة التجريبية.

كما تظهر قيمة حجم التأثير (η^2) أن مستوى تأثير البرنامج كان كبيراً جداً في جميع المهارات الأربع (المهارات الأكاديمية، مهارة التواصل والتعاون الرقمي، مهارة الإبداع الرقمي، مهارة إدارة التعلم الذاتي) والدرجة الكلية، حيث تراوحت قيم η^2 بين (٠,٢٩ – ٠,٤٥)، وهي نسب تفوق الحد الذي حدده كوهين (Cohen, 1988) لحجم التأثير الكبير (٠,١٤ فأكثر). ويُعد ذلك دليلاً قوياً على الأثر العميق والقوي لفاعلية البرنامج التدريبي القائم على مصادر التعلّم التفاعلية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى الطالبات، مما يشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، وهي:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية (الذين درسوا بالبرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (الذين درسوا بالطرق الاعتيادية) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية".

أظهرت نتائج اختبار الفرضية البديلة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية، مما يشير إلى فاعلية استخدام البرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية لدى الطالبات. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن توظيف مصادر التعلم التفاعلية يوفّر بيئات تعلم نشطة ومحفزة، تعتمد على التفاعل والممارسة الفعلية للمهارات الرقمية، الأمر الذي يسهم في اكتساب مهارات ذات بعد معرفي بشكل أعمق وأكثر ثباتاً.

وتتسق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي أكدت فاعلية استخدام مصادر التعلم التفاعلية وتقنيات التعليم الحديثة في تنمية المهارات الرقمية والمعرفية لدى المتعلمين. فقد أظهرت دراسة فايد (٢٠١٨) فاعلية نموذج التعلم المعكوس في تنمية الثقافة الرقمية لدى طالبات المرحلة الثانوية، حيث أوضحت الدراسة وجود فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت من خلال النموذج الرقمي التفاعلي.

كما دعمت دراسة أبو زيد (٢٠٢١) الاتجاه نفسه، حيث أثبتت فاعلية برنامج إثرائي قائم على التعلم بالانغماس في تنمية مهارات التفكير الحاسوبي والتعاون الرقمي لدى طلاب المرحلة الإعدادية، مما يعكس دور بيئات التعلم الرقمية التفاعلية في تحسين الأداء وتنمية المهارات الرقمية لدى المتعلمين.

وفي السياق ذاته، توصلت دراسة سعيد (٢٠٢١) إلى وجود فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق بيئة تعليمية متعددة الوسائط، مما أسهم في تنمية الكفايات الرقمية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، وهو ما يتوافق مع نتيجة الدراسة الحالية في تأكيد دور التعلم التفاعلي في تطوير المهارات المعرفية والأدائية الخاصة بالثقافة الرقمية.

وتؤكد أيضاً دراسة عسيري (٢٠٢٢) وشحادة والعواودة (٢٠٢٢) أهمية البيئات الرقمية ومنصات التعلم الإلكترونية في دعم وتطوير الكفايات الرقمية للمعلمين، مما يشير إلى أن الاستثمار في مصادر التعلم الرقمية التفاعلية ينعكس إيجاباً على جميع الفئات التعليمية، سواء كانوا طلاباً أو معلمين. إضافة الى دراسة الحازمي وموكلي (٢٠٢٢) التي أكدت أهمية المنصات التعليمية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية، حيث ساهمت المنصة المستخدمة بالدراسة في تعزيز مهارات الطلبة في استخدام التقنيات الحديثة وإدارة المحتوى الرقمي وتوظيف أدوات التواصل الإلكترونية في التعليم.

كما دعمت دراسة خفاجي (٢٠٢٤) فاعلية نمط تعلم رقمي آخر وهو التعلم المدمج في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، حيث أظهرت نتائجها تفوق المجموعة التي درست من خلال التعلم المدمج في تنمية الثقافة المعلوماتية والإعلامية وثقافة تقنيات المعلومات والاتصال، وهو ما يؤكد دور التكليفات الإلكترونية والمصادر الرقمية التفاعلية في تنمية مختلف أبعاد الثقافة الرقمية. كما أكدت دراسة التحفة (٢٠٢٤) على فعالية البرنامج التدريبي القائم على التعلم الإلكتروني في تحسين مستوى الطالبات في المهارات الرقمية في الجانب المعرفي، مما يؤكد أهمية توظيف بيئات التعلم الإلكترونية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات الكليات التربوية.

أما على الصعيد الأجنبي، فقد كشفت دراسة Galindo-Domínguez (2021) عن أثر إيجابي لاستخدام مصادر التعلم التفاعلية في رفع التحصيل الأكاديمي وتحفيز الطلاب وتعزيز التعاون بينهم، وهو ما يتسق مع ما توصلت إليه الدراسة الحالية من أن مصادر التعلم التفاعلية ترفع مستوى الدافعية وتزيد من التفاعل وتطبيق المهارات الرقمية داخل بيئات التعلم.

وبناءً على ما سبق، فإن نتائج الدراسة الحالية تتوافق مع الاتجاه العام في الأدبيات التربوية التي تؤكد فاعلية مصادر التعلم التفاعلية والبرامج القائمة عليها على تحسين المهارات الثقافية الرقمية والمعرفية، مما يعزز أهمية دمجها في العملية التعليمية وبيئات إعداد الطلبة والمعلمين لمواجهة متطلبات التحول الرقمي في التعليم.

ثانيا: اختبار صحة الفرضية الثانية ومناقشة وتفسير نتائجها:

بالنسبة للفرضية الثانية من فرضيات الدراسة والتي تنص على ما يلي: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية (الذين درسوا بالبرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (الذين درسوا بالطريقة التقليدية) في التطبيق البعدي في بطاقة الملاحظة للجانب المهاري الادائي لبعض مهارات الثقافة الرقمية".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات طالبات المجموعين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في بطاقة الملاحظة، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (١٢) قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في بطاقة الملاحظة

البيانات الإحصائية المجموعة	المهارات	العدد (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجة الحرية	قيمة (ت) الجدولية ٠,٠٥	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم التأثير (n2)
التجريبية	المهارات الاكاديمية	20	4.65	0.60	38	2.024	9.12	0.05	**0.69**
الضابطة		20	2.85	0.49					
التجريبية	مهارة التواصل والتعاون الرقمي	20	4.40	0.55	38	2.024	8.73	0.05	**0.67**
الضابطة		20	2.75	0.52					
التجريبية	مهارة الإبداع الرقمي	20	4.25	0.58	38	2.024	8.20	0.05	**0.64**
الضابطة		20	2.35	0.50					
التجريبية	مهارة إدارة التعلم الذاتي	20	4.10	0.62	38	2.024	7.05	0.05	**0.57**
الضابطة		20	2.60	0.54					
التجريبية	الدرجة الكلية	20	17.40	0.57	38	2.024	8.90	0.05	**0.68**
الضابطة		**20**	**10.55**	**0.53**					

المجموعة التجريبية. كما تُظهر النتائج أن المتوسطات الحسابية للمجموعة التجريبية تراوحت بين (٤,١٠ – ٤,٦٥)، وهي قيم مرتفعة تقع ضمن الحد الأعلى لمقياس بطاقة الملاحظة (من ١ إلى ٥)، مما يشير إلى مستوى أداء مرتفع في جميع المهارات المستهدفة، بينما تراوحت المتوسطات الحسابية للمجموعة الضابطة بين (٢,٣٥ – ٢,٨٥)، وهي قيم منخفضة نسبياً تعكس ضعفاً في الأداء مقارنة بالمجموعة التجريبية.

كما تظهر قيمة حجم التأثير (η^2) أن مستوى تأثير البرنامج كان كبيراً جداً في جميع المهارات الثقافية الأربع (المهارات الأكاديمية، مهارة التواصل والتعاون الرقمي، مهارة الإبداع الرقمي، مهارة إدارة التعلم الذاتي) والدرجة الكلية، حيث تراوحت قيم η^2 بين (٠,٥٧ – ٠,٦٩)، وهي نسب تفوق الحد الذي حدده Cohen لحجم التأثير الكبير (٠,١٤ فأكثر). ويُعد ذلك دليلاً قوياً على الأثر العميق والقوي لفاعلية البرنامج التدريبي القائم على مصادر التعلّم التفاعلية

في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى الطالبات. مما يشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة وهي:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية (الذين درسوا بالبرنامج القائم على مصادر التعلم التفاعلية) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة (الذين درسوا بالطريقة التقليدية) في التطبيق البعدي في بطاقة الملاحظة للجانب المهاري الادائي لبعض مهارات الثقافة الرقمية".

وتدل هذه النتيجة على أن توظيف مصادر التعلّم التفاعلية أسهم بفاعلية في تنمية بعض المهارات الرقمية التطبيقية والأدائية لدى الطالبات، من خلال إتاحة فرص للتعلّم التشاركي، والتطبيق العملي، والممارسة المباشرة للمهارات عبر بيئة تعلم نشطة تفاعلية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة أيضاً بأن برنامج التعلم التفاعلي اعتمد على الأنشطة الرقمية القائمة على التفاعل والتطبيق العملي، ما أتاح للطالبات ممارسة المهارات الرقمية ضمن سياقات تعليمية حقيقية، مما انعكس على تحسن أدائهن الفعلي في الجانب المهاري.

وتتسق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه عدة دراسات سابقة، حيث أكدت دراسة سعيد (2021) فاعلية تصميم بيئة تعليمية متعددة الوسائط في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية للكفايات الرقمية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، وأظهرت وجود فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي الرقمي، وهو ما يتوافق مع نتائج الدراسة الحالية في تحسين الجانب المهاري التطبيقي. كما دعمت دراسة التحفة (2024) هذه الفرضية، إذ أثبتت فاعلية برنامج تدريبي قائم على بيئة تعلم إلكترونية في تحسين الأداء العملي للمهارات الرقمية لدى طالبات كلية الطفولة المبكرة في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي، وأرجعت ذلك إلى دور الممارسة العملية في مواقف تعلم تفاعلية.

وتتفق هذه النتائج كذلك مع دراسة خفاجي (2024) التي بيّنت أن التكليفات الإلكترونية والأنشطة التطبيقية في التعلم المدمج ساعدت على تنمية مهارات الثقافة الرقمية في بعدها العملي لدى التلاميذ من خلال ممارسات رقمية فعلية أدت إلى تحسين الأداء.

وبناءً على ذلك، تؤكد نتائج الدراسة الحالية ما ذهبت إليه الأدبيات التربوية الحديثة من أن التعلّم القائم على المصادر الرقمية التفاعلية لا يُنمّي الجانب المعرفي فحسب، بل يمتد أثره إلى تنمية المهارات الأدائية العملية، من خلال توفير بيئات تعلّم تطبيقية تُسهم في إتقان المهارات الثقافية الرقمية وتحويل المعرفة إلى ممارسة فعلية، وهو ما يعزز من جاهزية الطالبات لمتطلبات التعلّم الحديث والتحول الرقمي. وتشمل هذه المهارات الأربع :المهارات الأكاديمية التي تساعد على فهم المواد الدراسية واكتساب المعرفة، مهارة التواصل والتعاون الرقمي التي تعزز العمل الجماعي والتواصل باستخدام الأدوات الرقمية، مهارة الإبداع الرقمي التي تمكن الطالبات من ابتكار محتوى وحلول رقمية مبتكرة، ومهارة إدارة التعلم الذاتي التي تعزز قدرة الطالبات على تنظيم تعلمهن واستغلال المصادر الرقمية بشكل مستقل.

النتائج والتوصيات والمقترحات:

يتناول هذا الفصل النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، ثم يقدم التوصيات يليها المقترحات. حيث هدفت الدراسة الحالية لمعرفة فاعلية مصادر التعلم التفاعلية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية، وفي ضوء ما تم من معالجات إحصائية لسؤال وفرضيات الدراسة، ومناقشة وتفسير للنتائج، يمكن عرض ملخص للنتائج على النحو التالي:

أولاً: ملخص النتائج

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لبعض مهارات الثقافة الرقمية.

٢. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في بطاقة الملاحظة للجانب المهاري الادائي لبعض مهارات الثقافة الرقمية لصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً: توصيات الدراسة:

١. تعزيز استخدام المصادر التفاعلية في العملية التعليمية، من خلال تشجيع الطالبات بكلية التربية على دمج المصادر الرقمية التفاعلية في العملية التعليمية لتحسين المهارات المعرفية والأدائية للطالبات، مثل المنصات الرقمية، والتطبيقات الذكية، والموارد الإلكترونية.

٢. التركيز على تنمية المهارات الأكاديمية، مهارات التواصل والتعاون الرقمي، الإبداع الرقمي، وإدارة التعلم الذاتي من خلال أنشطة تعليمية تطبيقية.

٣. توفير برامج تدريبية للطالبات لاستخدام المصادر التفاعلية بشكل فعال، مع التركيز على كيفية دمج هذه الأدوات في المنهج الدراسي بشكل مبتكر لتعزيز مهارات الثقافة الرقمية.

٤. تطوير محتوى تعليمي رقمي ملائم يشمل تقنيات تفاعلية، مثل الفيديوهات التوضيحية، الاختبارات التفاعلية، والأنشطة الرقمية التي تعزز من الفهم العميق للطلبة لمهارات الثقافة الرقمية.

٥. تشجيع الطلبة على استخدام المصادر التفاعلية لتطوير مهارات التعلم الذاتي، مثل التعلم عبر الإنترنت، مما يساهم في تعزيز قدراتهم على البحث، التحليل، واستخدام الأدوات الرقمية بشكل مستقل.

٦. توفير بيئات تعليمية رقمية متنوعة تشمل منصات تفاعلية، تطبيقات تعليمية، وأدوات تكنولوجية لدعم تعلم مهارات الثقافة الرقمية وتوظيفها في الحياة اليومية للطلاب.

ثالثاً: مقترحات الدراسة

١. تدريب المعلمين والمعلمات على استراتيجيات التعليم الرقمي وأفضل طرق دمج المصادر التفاعلية في التدريس.

٢. تصميم برامج تعليمية رقمية تتناسب مع احتياجات الطالبات ومستوياتهن المختلفة لتعزيز التعلم الشخصي والمستقل.

٣. توسيع استخدام المصادر الرقمية التفاعلية لتشمل مواد دراسية ومهارات مختلفة، لضمان شمولية التعلم وتحقيق أقصى استفادة.

٤. متابعة أثر التعلم الرقمي على التحصيل الدراسي والمهارات العملية على المدى الطويل لتقييم استدامة النتائج

٥. تضمين مهارات الثقافة الرقمية ضمن المناهج الدراسية في جميع المراحل التعليمية، بدءاً من المرحلة الابتدائية وحتى المرحلة الجامعية، مع التأكيد على تطبيقها بشكل عملي في الأنشطة التعليمية.

رابعاً: الدراسات والبحوث المستقبلية المقترحة

- قياس أثر المصادر الرقمية التفاعلية على مستويات أخرى من التعلم: مثل التفكير النقدي، حل المشكلات المعقدة، واتخاذ القرارات.

- دراسة تأثير استخدام المصادر الرقمية على التحصيل الدراسي والمهارات العملية على المدى الطويل.

- تطبيق البحث على مستويات دراسية مختلفة أو مواد دراسية متعددة للتحقق من فعالية المصادر التفاعلية بشكل أوسع.

- دراسة أثر برامج تدريب المعلمين على مهاراتهم في دمج المصادر الرقمية التفاعلية في التدريس وتحسين نتائج الطالبات.

- تحليل كيفية تأثير الأنشطة الجماعية عبر الإنترنت على مهارات التعاون والتواصل وحل المشكلات بين الطالبات.

- دراسة أثر تصميم محتوى تعليمي رقمي مبتكر ومتعدد الوسائط على تحفيز الطالبات وزيادة التفاعل والمشاركة.

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية:

إبراهيم، م، ومندور، إ. (٢٠٢٠). استراتيجية التعلم التشاركي وعلاقتهما بتنمية مهارات التواصل وإنتاج مصادر التعلم الرقمية.

أبو زيد، أ. (٢٠٢١). برنامج إثرائي قائم على التعلم بالانغماس في العلوم لتنمية مهارات التفكير الحاسوبي والتعاون الرقمي لدى طلاب المرحلة الإعدادية .مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، 45(1)، ١٦٣-٢١٢.

الأشقر، م. (٢٠٢٣). الثقافة الرقمية وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الجامعات .مجلة التربية المعاصرة، 12(3)، ٥٥-٧٢.

بربار، ع. (٢٠٢٤). نظريات التعلم والمقاربة بالكفاءات في المدرسة الجزائرية .التعليمية، 14(1)، ٦٩٣-٧١٠.

التحفة، أ. (٢٠٢٤). برنامج قائم على بيئة تعلم إلكتروني وأثره في تحسين مهارات الثقافة الرقمية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة .مجلة البحوث العلمية في الطفولة، 5(16)، ٤٨-٨٢.

الحازمي، إ.، وموكلي، خ. (٢٠٢٢). أثر استخدام منصة مدرستي في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى معلمي ومعلمات اللغة الإنجليزية بمنطقة جازان .مجلة المناهج وطرق التدريس، 1(10)، ٤٠-٦٧.

الحيدري، أ. (٢٠٢٢). مهارات الثقافة الرقمية ومتطلباتها في بيئة التعلم الجامعي .مجلة العلوم التربوية، 38(4)، ٧٧-٩٦.

خفاجي، ر. (٢٠٢٤). فاعلية التعلم المدمج في تدريس العلوم لتنمية بعض مهارات الثقافة الرقمية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي .مجلة كلية التربية – بنها، 35(139.3)، ٣١٨-٣٥٣.

رياض، أ. (٢٠٢٤). متطلبات ومهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب كلية التربية جامعة المنيا من وجهة نظر أساتذة المقررات .مجلة البحث في التربية وعلم النفس، 39(1)، ٢٠٣-٢٤٣.

الزهراني، ح. (٢٠٢٢). دور الثقافة الرقمية في تعزيز العملية التعليمية لدى طلاب الإعداد التربوي بالجامعة الإسلامية .مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، 46(1)، ١٥-٥٤.

زيتون، ع .(2002) .تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات (ط١). القاهرة: عالم الكتب.

سعيد، س. (٢٠٢١). تصميم بيئة تعليمية متعددة الوسائط موزعة لتنمية الكفايات الرقمية كأحد متطلبات القرن الحادي والعشرين والتفكير المنظومي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم .مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 32(125)، ٦٧-١٥٢.

شحادة، أ، والعواودة، ل. (٢٠٢٢). واقع الثقافة الرقمية لدى طلبة الجامعات الأردنية وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموغرافية .المجلة الأردنية في الدراسات التربوية، 18(1)، ٢١١-٢٣٠.

شمى، ن.، وإسماعيل، س .(2008) .مقدمة في تقنيات التعليم .عمان: دار الفكر.

عبد الصمد، ف، وإبراهيم، ه. (٢٠٢١). أثر التفاعل بين أسلوب اختيار مصادر التعلم الرقمية ووجهة الضبط في تنمية التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا

التعليم .مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، (275)، ١-٢٨.
العتيبي، س، والمفيز، خ. (٢٠٢١). حوكمة التحول الرقمي في الإدارات التعليمية بالمملكة العربية السعودية في ضوء الممارسات العالمية .مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (66)، ١٩٢-٢١٦.
عسيري، ع. (٢٠٢٢). مستوى الثقافة الرقمية لدى طلاب الجامعات السعودية في ضوء متطلبات التعليم الإلكتروني . مجلة دراسات تربوية ونفسية، 45(2)، ١٠١-١٢٥.
عصر، أ. (٢٠١٨). مدخلا تصميم المحتوى التعليمي (المفاهيمي–الاستراتيجي) وأثر تفاعلهما مع أسلوب التغذية الراجعة التصحيحية (المباشرة–غير المباشرة) في نظام إدارة تعلم إلكتروني سحابي على تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية النوعية . تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، 28(3)، ١٥٥-٢٦٢.
العنزي، ف. (٢٠٢١). العلاقة بين تكنولوجيا الواقع المعزز وأسلوب التعلم في البيئات الافتراضية وأثرهما في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني لدى معلمي التعليم الثانوي .مجلة بحوث التربية النوعية، (61)، ١٠٧-١٣١.
غنيم، جمال السيد. (٢٠١٩). أثر مشاركة الطلاب المعلمين في انتاج مصادر التعلم في بيئات التعلم المقلوب على تنمية مهارات التخطيط لصفحات الانترنت التفاعلية .بحوث عربية فى مجالات التربية النوعية.313-265 ,16(16),
فايد، س. (٢٠١٨). استخدام نموذج التعلم المعكوس في تنمية بعض المهارات الحياتية والثقافة الرقمية في مادة التاريخ لدى طلاب المرحلة الثانوية .مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، 15(103)، ١٧٥-٢٢٠.
القحطاني، خ. (٢٠٢٢). فاعلية وحدة مقترحة باستخدام STEAMفي تنمية الإبداع الرقمي لدى طلاب كلية التربية بجامعة تبوك .مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، 14(4)، ١٣٣-١٨٦.
محمد، ل. (٢٠٢٥). أثر توظيف الألعاب التفاعلية القائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات الأكاديمية لدى أطفال الروضة .المجلة العربية للتربية النوعية، 9(39)، ٢٣٩-٢٦٠.
الملحي، ن. (٢٠٢١). الكفايات الرقمية لدى معلمي التعليم العام في المملكة العربية السعودية .مجلة التربية التكنولوجية، 35(1)، ٦٥-٩٢.
منسي، ع.، ونصر الله، س. (٢٠٢٢). التعليم الإلكتروني في ظل نظريات التعلم بين الواقع والمأمول .مجلة الأحمدي للدراسات اللغوية والنقدية والترجمة، 2(1)، ٥٣-٧٢.

ثانيا: المراجع الاجنبية:

Aditya, B. R., Ferdiana, R., & Kusumawardani, S. S. (2021). Barriers to digital transformation in higher education: An interpretive structural modeling approach. International Journal of Innovation and Technology Management, 18(05), 2150024.

Al Mansoori, A., Taani, O., Al Aghar, T., & McMinn, M. (2022). Faculty perceptions of Blackboard Learn as the main platform for teaching and learning. International Arab Conference on Information Technology Proceedings, 1(1), 1–7.

Alenezi, M. (2023). Digital learning and digital institution in higher education. Education Sciences, 13(1), 88.

Aljermawi, H., Ayasrah, F., Al-Said, K., Abualnadi, H., & Alhosani, Y. (2024). The effect of using flipped learning on student achievement and measuring their attitudes towards learning through it during the corona pandemic period. International Journal of Data and Network Science, 8(1), 243–254.

Alturise, F. (2020). Digital literacy skills of higher education students in the 21st century. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 15(2), 153–161.

Baroudi, S., & ElSayary, A. (2024). Driving transformation in higher education: Exploring the process and impact of educational innovations for sustainability through interdisciplinary studies. Higher Education Quarterly, e12529.

Bong, W. K., & Chen, W. (2024). Increasing faculty's competence in digital accessibility for inclusive education: A systematic literature review. International Journal of Inclusive Education, 28(2), 197–213.

Brown, J., & Abbas, R. (2022). The role of interactive learning resources in higher education: A case study at the University of Oklahoma. International Journal of Interactive Learning Environments, 18(3), 211–229.

Chandarana, P., Rickaby, R., Sonnex, K., Allegrucci, C., & Garcia-Ara, A. (2024). Student co-creation of digital learning resources: An evaluation and reflection of veterinary pharmacy and care home pharmacy interprofessional education packages. Student Engagement in Higher Education Journal, 5(2), 203–227.

Claro, M., Salinas, Á., Cabello-Hutt, T., San Martín, E., Preiss, D. D., Valenzuela, S., & Jara, I. (2018). Teaching in a digital environment: Developing an instrument to assess teachers' ICT competencies. Computers & Education, 124, 97–109.

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Damayanti, W., Arsyad, M., & Bani-Domi, (2024). Strategic utilization of digital learning platforms in the era of independent curriculum. International Journal of Teaching and Learning, 2(5), 1227–1242.

Evans, N., & Miklosik, A. (2023). Driving digital transformation: Addressing the barriers to engagement in university-industry collaboration. IEEE Access.

Galindo-Dominguez, H. (2021). The impact of interactive learning resources on student engagement across educational stages. Journal of Interactive Media in Education, 9(1), 25–37.

Galoyan, A., & Balamut, A. (2023). Interactive learning resources and their role in enhancing higher education outcomes. Journal of Educational Technology Studies, 15(2), 45–61.

MacDonald, C. J., Backhaus, I., Vanezi, E., Yeratziotis, A., Clendinneng, D., Seriola, L., & Papadopoulos, G. A. (2024). European Union Digital Education quality standard framework and companion evaluation toolkit. Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning, 39(1), 85-100.

Sulaiman, N., & Ismail, H. (2020). Digital literacy skills among university students: A case study in Malaysia. Journal of Education and e-Learning Research, 7(2), 168–173.

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

دور الـذكاء الاصـطناعي فـي تحقيـق التنميـة المهنيـة لممارسـي التطـوير المهنـي التعليمـي: دراسـة تطبيقيـة على المعهد الوطني للتطوير المهني التعليمي.

د. نورة بنت سعد العريفي (1)
الأسـتاذ المشـارك بكلية التربية جامعة الملك سـعود قسـم السياسات التربوية.
أ. فاطمة بنت عبد الله المزيني (٢)
باحثـة دكتـوراه بكليـة التربيـة جامعـة الملـك سـعود قسـم السياسات التربوية.

تاريخ استـلام البحـث: ٢٠٢٦/٥/١٢م تاريخ قبول نشر البحث: ٢٧ /٢٠٢٦/٥م

الكلمات المفتاحيّة:
الذكاء الاصطناعي، التنمية المهنية، التطوير المهني، ممارس التطوير المهني، المعهد الوطني للتطوير المهني التعليمي، الأداء المهني.

مستخلص البحث:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية لممارسي التطوير المهني التعليمي في المعهد الوطني للتطوير المهني التعليمي، وذلك من خلال التعرف على واقع استخدام هذه التطبيقات في تطوير المعارف والممارسات والمهارات والقيم والمسؤوليات المهنية، ورصد أبرز التحديات والمعوقات التي تحد من توظيفها، إضافة إلى الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في درجة الاستخدام تبعًا لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات من عينة الدراسة. وقد أظهرت النتائج أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاء بدرجة مرتفعة بوجه عام، حيث تراوحت متوسطات الأبعاد بين (٤,١٧–٤,٣٠)، وجاء بُعد المعرفة المهنية في المرتبة الأولى، يليه بُعد الممارسات المهنية، ثم المهارات المهنية، وأخيرًا القيم والمسؤوليات المهنية. كما كشفت النتائج أن التحديات والمعوقات جاءت بدرجة مرتفعة جدًا، بمتوسط كلي بلغ (٤,٢٢)، وتمثلت في تحديات تقنية، وتنظيمية، ومالية، وأمنية وأخلاقية، وبشرية. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور، في حين لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

The Role of Artificial Intelligence in Achieving Professional Development for Educational Professional Development Practitioners: An Applied Study on the National Institute for Educational Professional Development.

Dr. Alarifi, Noura Saad (1)
An associate professor at College of Education King Saud University Department of Educational Policies.
Mrs. Almuzaini, Fatimah Abduallah (2)
A PhD Researcher at College of Education King Saud University Department of Educational Policies.
Email: norah9878@gmail.com

KEY WORDS:
Artificial intelligence, professional development practice, professional development practitioner, National Institute for Educational Professional Development (NIEPD), professional performance.

ABSTRACT:

This study aimed to examine the role of artificial intelligence applications in achieving professional development among educational professional development practitioners at the National Institute for Educational Professional Development. It sought to identify the extent to which these applications are used to develop professional knowledge, practices, skills, values, and responsibilities; to identify the main challenges and obstacles limiting their use; and to examine statistically significant differences in the degree of use according to gender, academic qualification, and years of experience. The study adopted the descriptive survey method, and a questionnaire was used as the main tool for data collection from the study sample. The findings revealed that the use of artificial intelligence applications was generally high, with mean scores across the dimensions ranging between 4.17 and 4.30. The dimension of professional knowledge ranked first, followed by professional practices, then professional skills, and finally professional values and responsibilities. The findings also showed that the challenges and obstacles were very high, with an overall mean of 4.22, and were represented by technical, organizational, financial, security and ethical, and human-related challenges. The results indicated statistically significant differences attributed to gender in favor of males, while no statistically significant differences were found according to academic qualification or years of experience.

مقدمة الدراسة:

يشهد العالم المعاصر تحولات جذرية نتيجة الثورة الرقمية وتقنيات الذكاء الاصطناعي المتسارعة، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي أحد أبرز محركات التغيير على المستوى الدولي، حيث لا يعد الذكاء الاصطناعي مجرد تقنية مساندة لإنجاز المهام فقط، بل أداة استراتيجية لإعادة تشكيل أساليب العمل، وتحسين جودة القرار، ورفع كفاءة الأداء، وتطوير القدرات البشرية. هذه النقلة النوعية في معالجة البيانات، والقدرة الفائقة على تقديم الحلول الابتكارية، جعل الاستثمار في الذكاء الاصطناعي خيارًا استراتيجيًا للدول والمؤسسات الساعية إلى تعزيز تنافسيتها وبناء اقتصاد معرفي قائم على البيانات والابتكار.

وعلى المستوى الوطني، أولت المملكة العربية السعودية الذكاء الاصطناعي عناية استراتيجية بوصفه أحد الممكنات الرئيسة لتحقيق مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠، ولا سيما في تنويع الاقتصاد، ورفع كفاءة الخدمات، وتعزيز الابتكار، وبناء القدرات الوطنية من خلال التقنيات المتقدمة. وقد تجسد هذا الاهتمام في صدور قرار مجلس الوزراء السعودي رقم (720) بالموافقة على تسمية عام 2026م بـ"عام الذكاء الاصطناعي"، وهو قرار يعكس انتقال الذكاء الاصطناعي من كونه مجالًا تقنيًا متخصصًا إلى أولوية وطنية عابرة للقطاعات. كما أوضحت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي "سدايا" (٢٠٢٦) أن هذه التسمية تأتي في إطار إبراز جهود المملكة في الذكاء الاصطناعي، وتعزيز المشاركة المجتمعية والقطاعية في توظيفه لخدمة الإنسان والتنمية. حيث يسهم في مجالات تنويع الاقتصاد، وتحسين كفاءة الخدمات، وتطوير رأس المال البشري، وتعزيز جودة الحياة. ويعكس ذلك تسارع الخطوات الوطنية نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات وبناء اقتصاد معرفي قائم على البيانات (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، ٢٠٢٦). وفي هذا السياق، ذكرت موقع برايس وترهاوس كوبرز PwC (٢٠٢٦) إلى أن الذكاء الاصطناعي قد يضيف ما يصل إلى 15.7 تريليون دولار للاقتصاد العالمي بحلول عام ٢٠٣٠، كما يُتوقع أن تبلغ مساهمته في اقتصاد الشرق الأوسط نحو ٣٢٠ مليار دولار، وأن تستحوذ المملكة العربية السعودية على أكبر مكاسب مطلقة في المنطقة بما يتجاوز ١٣٥,٢ مليار دولار، أي ما يعادل ١٢,٤٪ من الناتج المحلي الإجمالي في عام ٢٠٣٠. ويعزز هذه التقرير المكانة المتقدمة التي حققتها المملكة عالميًا في مؤشرات الذكاء الاصطناعي.

وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن رأس المال البشري في العصر الرقمي لم يعد يُقاس بالمؤهلات والخبرات التقليدية فقط، بل بقدرة الأفراد على اكتساب المهارات الرقمية، والتفاعل الإيجابي مع أدوات الذكاء الاصطناعي، وتوظيفها في التعلم، والعمل، والإنتاج، والابتكار. وقد أكد (٢٠٢٥) Jia et al أن الذكاء الاصطناعي يمثل محفزًا لتكوين رأس مال بشري رقمي قادر على مواكبة التحولات المتسارعة في سوق العمل، من خلال تعزيز الكفاءات البشرية، وتحسين الأداء، وبناء مجتمعات معرفية قائمة على البيانات. وانعكس هذا الاهتمام الوطني بالذكاء الاصطناعي على قطاع التعليم والتدريب، باعتباره القطاع الأكثر ارتباطًا ببناء الإنسان وإعداده لمتطلبات المستقبل. فالتنمية المهنية لم تعد تقتصر على تقديم برامج تدريبية تقليدية، بل أصبحت تتطلب نماذج أكثر مرونة وذكاءً، قادرة على تحليل الاحتياجات المهنية، وتقديم مسارات تعلم مخصصة، وتوفير تغذية راجعة فورية، وقياس أثر التدريب، ودعم اتخاذ القرار القائم على البيانات. كما أوضح Tusquellas et al. (2024) أن دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التطوير المهني وإدارة المواهب لم يعد خياراً مستقبلياً، بل ضرورة ملحة لتحسين "المردود المهني" ورفع كفاءة العاملين وتعزيز المهارات لدى المتخصصين، مما يجعلهم أكثر قدرة على مواكبة متطلبات القرن الحادي والعشرين. كما يتيح الذكاء الاصطناعي آفاقاً جديدة لما يعرف بـ "التنمية المهنية الموجهة ذاتياً" (Self-Directed Professional Development)، حيث ينمي لدى الممارسين الشغف بالتعلم المستمر عبر الوصول الفوري لأحدث المصادر والتوجهات العالمية (Sun & Sun, 2025).

وبناءً على ما سبق، تبرز الحاجة إلى دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية لدى فئة محورية في المنظومة التعليمية، وهي ممارسو التطوير المهني التعليمي، نظرًا لدورهم المباشر في تنفيذ البرامج التدريبية الخاصة بتطوير أداء المعلمين والقيادات التعليمية، ونقل الممارسات المهنية الحديثة إلى الميدان. ومن هنا تأتي هذه الدراسة للكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية لممارسي التطوير المهني التعليمي، من خلال التعرف على واقع استخدام تطبيقاته في تطوير المعارف والممارسات والمهارات والقيم والمسؤوليات المهنية، ورصد التحديات التي تعيق توظيفه، بما يسهم في تقديم مؤشرات علمية وتطبيقية داعمة لتطوير منظومة التنمية المهنية في ضوء التحولات الوطنية والعالمية نحو الذكاء الاصطناعي.

مشكلة البحث:

يشهد قطاع التعليم والتدريب تحولات متسارعة بفعل التوسع في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي أصبحت من الممكنات الرئيسة لتطوير رأس المال البشري الرقمي، ورفع كفاءة الأداء، وتحسين جودة الممارسات المهنية. حيث أكدت الدراسات بأن الذكاء الاصطناعي يسهم

في تعزيز الكفاءات البشرية، وتحسين الأداء، وبناء مجتمعات معرفية قائمة على البيانات، كما يمثل مدخلًا مهمًا لتهيئة الأفراد لتحديات المستقبل الرقمي في مجالات التعليم والتدريب والتطوير المهني. وتمشياً مع رؤية المملكة ٢٠٣٠، التي تضع التحول الرقمي وتطوير رأس المال البشري في مقدمة مستهدفاتها، كان من الأهمية أن تستثمر هذه التقنية في المعهد الوطني للتطوير المهني التعليمي لتمكين وتنمية ممارسي التطوير المهني التعليمي من المدربين.

وفي ضوء ذلك تبرز أهمية دراسة واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التطوير المهني من قبل الممارسين. حيث يُعد ممارسو التطوير المهني التعليمي فئة محورية في بناء البرامج التدريبية، وتحليل الاحتياجات، وتصميم الخبرات المهنية، وتطوير أداء المعلمين والقيادات التعليمية؛ ومن ثم فإن تمكنهم من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بفاعلية، يمثل ضرورة لتحسين جودة التنمية المهنية ورفع كفاءة الأداء المؤسسي. وهذا يدعم سعى المعهد الوطني للتطوير المهني التعليمي لتبني هذه الممكنات التقنية لتمكين منسوبيه. انسجما مع الأطر الوطنية التي تؤكد أن التبني المنهجي للذكاء الاصطناعي هو وسيلة لتعزيز الابتكار وبناء قطاع عام أكثر استجابة (سدايا، ٢٠٢٥). ويمكننا القول بأن النجاح في هذا التحول يتطلب فهماً لمدى استفادة الممارسين لهذه التقنيات ومعرفة مردودها المهني على أدائهم. ويتطلب ذلك قياس مدى استخدام ممارسي التطوير لهذه التقنيات، ومعرفة أثرها في تطوير أدائهم ممارساتهم المهنية والمهارية مع الاخذ بالاعتبار أن ممارسي التطوير قد يواجهون تحديات في الاستفادة من هذه التطبيقات لتحسين دقة وجودة مخرجاتهم المهنية.

حيث تناولت الدراسات السابقة توظيف الذكاء الاصطناعي لدى فئات مهنية متعددة، مثل أعضاء هيئة التدريس، والأخصائيين، والعاملين في الإعلام والمحاسبة، إلا أن فئة ممارسي التطوير المهني التعليمي لم تحظَ بالقدر الكافي من الدراسة المباشرة. ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة الحالي في الحاجة إلى الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية لممارسي التطوير المهني التعليمي، من خلال دراسة واقع استخدامه في تطوير المعارف والممارسات والمهارات والقيم والمسؤوليات المهنية، ورصد التحديات التي تعيق توظيفه، والكشف عن الفروق في درجة استخدامه تبعًا لبعض المتغيرات.

ومن هنا تظهر مشكلة الدراسة بضرورة استقصاء دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية لممارسي التطوير التعليمي، وماهي التحديات التي قد تحول دون الاستفادة المثلى من هذه الإمكانات الهائلة. وذلك لما لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التنمية المهنية لممارسي التطوير المهني التعليمي من أثر في تطوير وتنمية معارفهم وممارساتهم ومهاراتهم، وتمكينهم من تصميم خبرات مهنية أكثر مرونة وفاعلية والاستجابة بفاعلية للاحتياجات المتغيرة في الميدان التعليمي.

أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: ما دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية لممارسي التطوير المهني التعليمي، من وجهة نظر ممارسي التطوير المهني بالمعهد الوطني للتطوير المهني؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الآتية:

١. ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل ممارسي التطوير المهني في المعهد الوطني للتطوير المهني التعليمي في تطوير والمعارف والممارسات والمهارات والقيم والمسؤوليات المهنية، من وجهة نظر ممارسي التطوير المهني بالمعهد الوطني للتطوير المهني؟

٢. ما التحديات التي تعيق ممارسي التطوير المهني في المعهد الوطني عن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحقيق التنمية المهنية وتحسين الأداء، من وجهة نظر ممارسي التطوير المهني بالمعهد الوطني للتطوير المهني؟

٣. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التطوير المهني، تعزى لمتغيرات: الجنس، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية لممارسي التطوير المهني التعليمي، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

١. التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المعارف المهنية لدى ممارسي التطوير المهني التعليمي .

٢. الكشف عن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الممارسات والمهارات المهنية لدى ممارسي التطوير المهني التعليمي .

٣. التعرف على إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز القيم والمسؤوليات المهنية المرتبطة بممارسات التطوير المهني التعليمي .

٤. تحديد أبرز التحديات والمعوقات التي تحد من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية، وتشمل التحديات التقنية، والتنظيمية والإدارية، والمالية، والأمنية والأخلاقية، والبشرية .

٥. الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى ممارسي التطوير المهني التعليمي تبعًا لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة .

٦. تقديم توصيات تسهم في تعزيز توظيف الذكاء الاصطناعي في برامج التطوير المهني التعليمي بما يدعم تحسين الأداء وجودة التنمية المهنية.

أهمية الدراسة:

أولًا: الأهمية النظرية

تنبع الأهمية النظرية للبحث من حداثة موضوعه وارتباطه بتوجهات التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب. كما تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات التربوية المتعلقة بالتنمية المهنية من خلال تناول الذكاء الاصطناعي بوصفه مدخلًا لتطوير المعارف والممارسات والمهارات والقيم المهنية، وليس مجرد أداة تقنية مساندة. وتزداد أهمية الدراسة لكونها تركز على فئة ممارسي التطوير المهني التعليمي، وهي فئة لم تحظَ باهتمام بحثي كافٍ مقارنة بالدراسات التي تناولت المعلمين أو أعضاء هيئة التدريس أو الأخصائيين في مجالات مهنية أخرى.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية

تتمثل الأهمية التطبيقية للبحث في إمكانية الإفادة من نتائجه في دعم جهود المعهد الوطني للتطوير المهني والمؤسسات التعليمية والتدريبية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصورة أكثر فاعلية. كما يمكن أن تساعد نتائج الدراسة في تحديد جوانب القوة والاحتياج في استخدام الذكاء الاصطناعي لدى ممارسي التطوير المهني، بما يسهم في تصميم برامج تدريبية متخصصة تستهدف تنمية كفاياتهم الرقمية والمهنية، بناء على المعايير المهنية المعتمدة لممارسي التطوير المهني. ويمكن أن تسهم نتائج الدراسة كذلك في مساعدة صناع القرار على إعداد سياسات ولوائح تنظيمية واضحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في ممارسات التطوير المهني، ووضع أدلة إرشادية للممارسين، وتعزيز البنية التحتية التقنية، والحد من التحديات المرتبطة بخصوصية البيانات وأمن المعلومات.

حدود الدراسة:

تحدد الدراسة الحالي بالحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية لممارسي التطوير المهني التعليمي، من خلال تناول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المعارف المهنية، والممارسات المهنية، والمهارات المهنية، والقيم والمسؤوليات المهنية، إضافة إلى رصد التحديات والمعوقات التي تحد من توظيف هذه التطبيقات في النمو المهني .

الحدود البشرية: اقتصر تطبيق الدراسة على عينة من ممارسي التطوير المهني التعليمي في المعهد الوطني للتطوير المهني، (المشرفين – الخبراء – المدربون) ممن ترتبط مهامهم بتخطيط برامج التطوير المهني، أو تنفيذها، أو متابعتها، أو تقويم أثرها .

الحدود المكانية: طُبقت الدراسة في المعهد الوطني للتطوير المهني بالمملكة العربية السعودية، بوصفه جهة معنية بدعم برامج التطوير المهني التعليمي وتنميتها .

الحدود الزمانية :اقتصر تطبيق الدراسة على الفترة الزمنية التي جُمعت فيها بيانات الدراسة الميدانية، وهي الفترة المحددة لإجراء الدراسة في العام الدراسي ١٤٤٧ هـ/العام الميلادي ٢٠٢٦م الذي طبقت فيه أداة الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة:

- **المجتمع:** جميع ممارسي التطوير المهني والكوادر التدريبية في المعهد الوطني.
- **العينة:** عينة عشوائية بسيطة، يتم تحديد حجمها بناءً على إجمالي العدد الكلي للمجتمع الإحصائي للمعهد لضمان تمثيل كافة التخصصات، باستخدام المعادلات الإحصائية لضمان دقة النتائج (المطيري، ٢٠٢٥).

تم الاعتماد على معادلة كوشران (Cochran's Formula)، لتحديد حجم العينة المناسب لضمان دقة النتائج وتمثيلها الصادق لمجتمع الدراسة. وهي إحدى أشهر الأدوات الإحصائية المستخدمة لتحديد حجم العينة الأمثل الذي يمثل مجتمع الدراسة بدقة، مع ضمان توازن دقيق بين الثقة الإحصائية وهامش الخطأ المسموح به. تهدف هذه المعادلة إلى استخراج عينة كافية إحصائياً لتعميم النتائج على المجتمع الكلي، مع مراعاة مستوى ثقة قدره ٩٥٪ وهامش خطأ لا يتجاوز ٥٪، مما يضفي صبغة العلمية والموضوعية على اختيار المشاركين في الدراسة (الانصاري، ٢٠٢٥).

- **العملية الحسابية (لمجتمع N= ٢٥٠)** تتم عملية الحساب عبر خطوتين أساسيتين:

أولاً: حساب حجم العينة اللانهائية (الابتدائية) n_0

تُستخدم هذه الخطوة بافتراض أن المجتمع كبير جداً، بالتعويض في القيم التالية:

Z =1.96 (مستوى الثقة) p = 0.5 (نسبة التباين المتوقعة) E = 0.05 (هامش الخطأ)

المعادلة:

$$n_0 = \frac{Z^2 \times p \times (1-p)}{E^2}$$

التعويض

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times (0.5)}{0.05^2} = 384.16$$

ثانياً: تصحيح حجم العينة للمجتمعات المحدودة (N=250)

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

التعويض:

$$n = \frac{384.16}{1 + \frac{384.16 - 1}{250}}$$

$$n = \frac{384.16}{1 + 1.53264}$$

$$n = \frac{384.16}{2.53264} \approx \mathbf{151.6}$$

يتم تقريب الرقم لأقرب عدد صحيح، ليصبح حجم العينة المطلوب هو **152 فرداً** من إجمالي المجتمع البالغ ٢٥٠.

مصطلحات الدراسة:

١. الذكاء الاصطناعي:

اصطلاحاً: "هو أنظمة برمجية تعتمد على تقنيات متقدمة، تمكّنها من التنبؤ، أو توليد المحتوى، أو تقديم التوصيات، أو اتخاذ القرارات بمستويات مختلفة من الاستقلالية، اعتماداً على البيانات والسياق"؛ بحيث تُحاكي السلوك البشري في مهام تتطلب التعلم والاستنتاج، مما يظهر سعة نطاق الاستخدام، بدأ من المهام البسيطة إلى المهام المركبة، ويؤكد أهميته كتقنية عالية الأثر في هذا العصر" (ساديا، ٢٠٢٥، ص. ١٠).

إجرائياً: هو مجموعة البرمجيات والتطبيقات الذكية التي يستخدمها ممارس التطوير المهني في المعهد الوطني لتسهيل مهامه وتطوير جداراته، ويُقاس مستوى استخدامه لهذه الأدوات من خلال أداة الدراسة.

٢. التنمية المهنية:

اصطلاحاً: هي عملية مستمرة ومخططة تهدف إلى تطوير الكفايات المعرفية والمهارية والقيمية للممارسين لضمان أداء مهني يواكب المستجدات التكنولوجية والتربوية (المطيري، ٢٠٢٥؛ الغامدي، ٢٠٢٥).

إجرائياً: هي مستوى النمو المهني "الموجه ذاتياً" الذي يحققه ممارسو التطوير المهني نتيجة تفاعلهم مع أدوات الذكاء الاصطناعي، ويمثل كفاءة ممارس التطوير المهني في إنجاز مسؤولياته باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويُقاس من خلال وعي الممارس بمدى تحسن مخرجاته المهنية. ويتمثل في الدرجة الكلية التي يحصل عليها الممارس في المحور المخصص لذلك في الاستبانة.

٣. ممارسو التطوير المهني التعليمي:

إجرائياً: هم الكوادر البشرية المتخصصة في عمليات التطوير المهني من أصحاب الخبرات في التدريب في مجال التعليم والقيادة المدرسية في إدارات التعليم في المملكة العربية السعودية، من (المشرفين التربويون، والمدربون، وخبراء التطوير) العاملين في المعهد الوطني للتطوير المهني التعليمي بالمملكة العربية السعودية، والذين تشملهم الدراسة الحالية.

أدبيات الدراسة:

يتضمن هذا الجزاء عرضاً لأدبيات الدراسة، وقد تم تقسيمها إلى قسمين رئيسيين على النحو الآتي:

القسم الأول: الإطار النظري

يتناول الإطار النظري محورين رئيسين يمثلان متغيرات الدراسة، هما :**الذكاء الاصطناعي** بوصفه مدخلًا تقنيًا داعمًا لتطوير الأداء، **والتنمية المهنية** بوصفها المجال الذي تستهدف الدراسة الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تحقيقه لدى ممارسي التطوير المهني التعليمي. وسيتم عرض المفاهيم والأبعاد ذات الصلة بهذين المحورين بما يمهد لفهم العلاقة بينهما.

أولا: الذكاء الاصطناعي

١- مفهوم الذكاء الاصطناعي

يوصف الذكاء الاصطناعي انه نظام تقنيً ومعرفيً يقوم على محاكاة بعض قدرات العقل البشري من خلال الحواسيب والأنظمة الذكية (الحبيب، ٢٠٢٢). وهو نظام قادر على محاكاة مظاهر الذكاء الإنساني، مثل الفهم، والتعلم، والاستدلال، وحل المشكلات، بما يجعل الآلة قادرة على التعامل مع مواقف جديدة بصورة قريبة من السلوك البشري. ويمثل الذكاء الاصطناعي منظومة من التطبيقات والخوارزميات القادرة على دعم التعليم والتكوين من خلال التقييم المستمر، وتكييف المحتوى، وتقديم التغذية الراجعة، وتحسين التفاعل مع المعرفة (علاء الدين، ٢٠٢٥).

كما يبرز مفهوم الذكاء الاصطناعي في الدراسات ذات الطابع المهني بوصفه أداة لتحسين الأداء ودعم اتخاذ القرار؛ إذ يوضح حامد (٢٠٢٥) أن الذكاء الاصطناعي يهدف إلى محاكاة العمليات العقلية البشرية باستخدام الحواسيب والأنظمة الذكية، من خلال تصميم آلات قادرة على أداء مهام تتطلب ذكاءً بشريًا، مثل التفكير، وتحليل البيانات، وحل المشكلات، واتخاذ القرار. وأكد عويضة (٢٠٢٤) أن الذكاء الاصطناعي يُعد من التقنيات الاستراتيجية الحديثة التي تُسهم في إنتاج المعرفة، وتخزينها، ومعالجتها، وتفسيرها، واستثمارها في حل المشكلات وتقديم خدمات جديدة، بما يعزز كفاءة المؤسسات وقدرتها على إنجاز المهام في وقت أقل .

٢-خصائص الذكاء الاصطناعي

يتسم الذكاء الاصطناعي بعدد من الخصائص التي تميزه عن النظم التقنية التقليدية، إذ لا يقتصر دوره على تنفيذ الأوامر المبرمجة مسبقًا، بل يمتد إلى محاكاة بعض العمليات العقلية العليا التي يقوم بها الإنسان، مثل التفكير، والتعلم، والاستدلال، وحل المشكلات، والتعامل مع المواقف الجديدة والمعقدة. وتشير محمد (٢٠٢٥) إلى أن الذكاء الاصطناعي يمتلك قدرة على أداء مهام تتطلب عمليات معرفية متقدمة، منها اكتساب المعرفة، وتوظيف الخبرات السابقة، والاستجابة السريعة للمستجدات، والتعامل مع الحالات الغامضة والصعبة، وهو ما يجعله أداة قادرة على دعم القرارات وتحسين الأداء في مجالات متعددة .

كما ذكر علاء الدين (٢٠٢٥) أن خصائص الذكاء الاصطناعي ترتبط بقدرته على تحليل البيانات، والتعلم من الخبرة، واكتشاف الأنماط، وتقديم حلول ذكية، ومحاكاة السلوك البشري في أداء المهام المعقدة. وتبرز أهمية هذه الخصائص في المجال التعليمي والمهني؛ لأنها تتيح توظيف الذكاء الاصطناعي في تخصيص التعلم، وتحديد الفجوات المعرفية، وتقديم التغذية الراجعة، ودعم التطوير المهني المستمر. ويمكن عرض أبرز خصائصه على النحو الآتي:

١. القدرة على حل المشكلات :يتميز الذكاء الاصطناعي بقدرته على معالجة المشكلات المعقدة وتحليل عناصرها، ثم تقديم حلول أو بدائل مناسبة بناءً على البيانات المتاحة والخبرات السابقة .
٢. القدرة على التعلم
٣. تمثيل المعرفة
٤. الاستدلال واتخاذ القرار
٥. التعامل مع المعلومات الناقصة أو الغامضة
٦. التكيف مع المستجدات
٧. محاكاة التفكير البشري
٨. تحليل البيانات واكتشاف الأنماط. (محمد، ٢٠٢٥؛ علاء الدين، ٢٠٢٥)

٣- **إيجابيات وسلبيات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي**

تُظهر الأدبيات أن استخدام الذكاء الاصطناعي يتيح فرصًا واسعة لتحسين الأداء المهني والمؤسسي، خاصة عندما يُدمج ضمن بيئة تنظيمية داعمة وقيادة واعية. فقد أوضحت دراسة Jia et al. (2025) أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يرفع كفاءة العمل من خلال الأتمتة، وتحليل البيانات، وتقليل الوقت والجهد، وتحسين دقة الأداء، ودعم قدرة المؤسسات على التعامل مع البيانات الضخمة والتحول الرقمي، وقد أشار الغلبان (٢٠٢٦) لهذه الإيجابيات والتي تلخص في الآتي:

١. **تحسين جودة اتخاذ القرار** من خلال الاعتماد على البيانات والتحليلات التنبؤية، لدعم القرارات بصورة أكثر دقة .
٢. **رفع كفاءة الأداء المهني** تسريع إنجاز المهام، وتحسين تدفق العمل، وتقليل الوقت والجهد المبذول .
٣. **تعزيز التعلم والكفاءة الذاتية** من خلال اكساب مهارات جديدة في التعامل مع التقنيات الذكية.
٤. **خفض الاحتراق المهني** عندما يُستخدم في ظل قيادة داعمة وممارسات عمل واضحة، فإنه يسهم في تقليل الضغط وتحسين الرفاه المهني .
٥. **تحليل البيانات الضخمة** معالجة كميات كبيرة من البيانات، واستخراج أنماط ومؤشرات تساعد في تطوير الأداء .
٦. **دعم الابتكار والمرونة المهنية** من خلال أدوات ذكية تساعد على التكيف مع التحولات الرقمية وتقديم حلول جديدة للمشكلات المهنية .

وفي المقابل، لا يخلو استخدام الذكاء الاصطناعي من عدد من السلبيات والتحديات. فقد أشار الغلبان (٢٠٢٦) إلى عدد من أبرز سلبيات تطبيق الذكاء الاصطناعي، والتي تتفق مع دراسة Jia et al. (٢٠٢٥). ويمكن تلخيص أبرز السلبيات والتحديات في الآتي:

١. **ارتفاع التكلفة المالية** للحاجة الدائمة لتحديث البرامج والأنظمة الذكية والاشتراكات لتلبية المتطلبات الحديثة .
٢. **زيادة الاعتماد على التقنية** قد يؤدي إلى ضعف المبادرة البشرية أو الاعتماد المفرط على الأنظمة الذكية في إنجاز الأعمال .
٣. **ضعف البعد الإنساني في العمل** فالآلات لا تستطيع تطوير علاقات إنسانية وإدارية عميقة، وهي علاقات مهمة في إدارة الفرق وبناء الثقة المهنية .
٤. **احتمال الخطأ أو التعطل** قد تقدم الأنظمة الذكية مخرجات غير دقيقة أو غير ذات صلة إذا لم تكن البيانات متاحة أو مخزنة أو مهيأة بصورة صحيحة .
٥. **زيادة ضغط العمل والقلق التقني ومقاومة التغيير** خاصة عندما يُطلب من العاملين التكيف السريع مع أدوات جديدة دون تدريب كافٍ أو تواصل تنظيمي واضح .قد تظهر لدى بعض العاملين نتيجة الخوف من فقدان الأدوار المهنية أو ضعف الثقة في القدرة على تعلم أدوات الذكاء الاصطناعي .

وبناءً على ذلك، يتضح أن الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة مهمة لتحسين الأداء المهني وتطوير بيئات العمل، لكنه في الوقت ذاته يتطلب إدارة واعية تحد من آثاره السلبية. فنجاح توظيفه لا يتحقق بمجرد توفير التقنية، بل يحتاج إلى تدريب مستمر، وبنية تنظيمية واضحة، وتواصل مؤسسي فعّال، وضوابط أخلاقية ومهنية تضمن أن يكون الذكاء الاصطناعي أداة داعمة للإنسان لا بديلة عنه.

٤- **الثقة والمصداقية في الذكاء الاصطناعي**

تعرّف الثقة في الذكاء الاصطناعي، بأنها استعداد الفرد للاعتماد على الذكاء الاصطناعي بناءً على ما يدركه من الكفاءة، والنزاهة، والموثوقية في سياق مهمة محددة. وتنبع أهمية هذا الموضوع من أن وعود الذكاء الاصطناعي قد لا تتحقق إذا لم يثق به المستخدمون (Glavas et al., 2025). وتناول Glavas et al (2025) مفهوم الثقة في الذكاء الاصطناعي من عدة ابعاد قارن فيها ثقة متخصصي تقنية المعلومات في الحلول التي يقدمها الذكاء الاصطناعي، وثقتهم في الخبراء البشريين، وثقتهم في الجمع بين الذكاء الاصطناعي والخبرة البشرية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. وأكد أن الاستخدام الفاعل والمسؤول للذكاء الاصطناعي يتطلب إشرافًا بشريًا، وشفافية في المخرجات،

ومساءلة أخلاقية، خصوصًا في القرارات ذات الأثر التنموي أو المهني.

وبناءً على ذلك، يمكننا القول بإن توظيف الذكاء الاصطناعي يتطلب بناء ثقة مسؤولة تقوم على التكامل بين الذكاء الاصطناعي والحكم المهني البشري. فنجاح استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لا يتحقق من خلال الاعتماد الكامل على التقنية، بل من خلال إشراف الخبراء عليه، ومراجعة مخرجاته، والتحقق من دقتها، ومراعاة الجوانب الأخلاقية والإنسانية في استخدامها. وبذلك تصبح الثقة في الذكاء الاصطناعي قائمة على الشفافية، والتفسير، والمساءلة، وبقاء الإنسان في مركز القرار.

ثانياَ: التنمية المهنية

١- أهمية التنمية المهنية

تهدف التنمية المهنية إلى توفير أنشطة تطوير مهني ومستمر ومنظم لتطوير معارف العاملين ومهاراتهم وممارساتهم واتجاهاتهم المهنية، بما يمكّنهم من مواكبة المستجدات المهنية والتقنية وتحسين جودة أدائهم. وعليه لا تعد الخبرة والممارسة كافية، حيث أصبح من الضروري امتلاك كفايات معرفية ومهارية وتقنية متجددة، ولا سيما في ظل التحول الرقمي وتزايد حضور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كافة المجالات (العنزي، ٢٠٢٥). وتبرز أهميته هنا من كونه أداة لتحسين جودة التعليم والتدريب، ورفع قدرة الممارسين في التعامل مع التحولات الحديثة بكفاءة. كما تسهم التنمية المهنية في بناء ممارسات قائمة على التأمل والتحسين المستمر، وتعزيز قدرة الأفراد (السعيدي، ٢٠٢٤).

٢- التنمية المهنية وعلاقته بالذكاء الاصطناعي

تتسم العلاقة بين توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي والارتقاء بمستوى الأداء التنظيمي بكونها علاقة طردية تبادلية، إذ تشير الأدلة إلى أن المنظمات الأكثر ميلاً إلى تحسين أدائها تكون أيضاً الأكثر رغبة في تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وفي المقابل، فإن المنظمات التي تستخدم تلك التطبيقات تصبح أكثر قدرة على توظيف مواردها المتاحة بكفاءة وفاعلية، وهو ما يؤدي بدوره إلى تطوير مستوى أدائها (المطيري والمنقاش، ٢٠٢٥).

وتقوم العلاقة بين التنمية المهنية والذكاء الاصطناعي على أن الذكاء الاصطناعي أصبح أداة داعمة لتطوير قدرات الأفراد وكفاءاتهم الرقمية، ولا سيما في مجالي التعليم والتدريب. فهو يتيح بناء بيئات تعليمية وتدريبية تفاعلية وشخصية تعتمد على تحليل بيانات المتعلمين وسلوكهم، بما يساعد على تصميم مسارات تعلم مخصصة تراعي الاحتياجات الفردية لكل متعلم، وتدعم اكتساب المهارات الرقمية والقدرات التقنية بصورة أكثر فاعلية. ومن ثم، فإن التنمية المهنية في العصر الرقمي لم تعد تقتصر على التدريب التقليدي، بل أصبحت تتجه نحو توظيف أدوات ذكية مثل نظم التوصية التعليمية، والتعلم التكيفي، والواقع المعزز، بما يعزز جودة التعلم والتدريب (جاد، ٢٠٢٥).

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يمثل محفزًا مهمًا للتنمية المهنية؛ لأنه يساعد على تخصيص التعلم، وتحليل الأداء، وتقديم تغذية راجعة فورية، وتنمية المهارات الرقمية، وربط التدريب باحتياجات سوق العمل. وفي المقابل، تُعد التنمية المهنية وسيلة المنظم لضمان استخدام الذكاء الاصطناعي بوعي وفاعلية، من خلال إعداد الأفراد لاكتساب الكفايات التقنية والمهنية والأخلاقية اللازمة للتعامل مع بيئات العمل والتعلم الرقمية (Tusquellas، ٢٠٢٤).

ويتسع مفهوم التطوير المهني في عصر الذكاء الاصطناعي ليشمل بناء كفايات رقمية ومهنية وأخلاقية ذاتية متكاملة؛ إذ لا يكفي أن يمتلك الفرد معرفة بالأدوات الذكية، بل ينبغي أن يكون قادرًا على استخدامها في سياقاتها المناسبة، مع مراعاة العدالة، والشفافية، والخصوصية، والمسؤولية المهنية. وينبغي أن يجمع بين الكفاءة التقنية، والفهم المهني، والمعرفة بالمحتوى، والوعي الأخلاقي، من خلال مسارات تشمل التعلم النشط، والنمذجة، والدعم الخبير، والتغذية الراجعة، والتأمل (Dogan، ٢٠٢٤)

٣- الأداء المهني للممارس التطوير المهني التعلمي

الأداء المهني لممارسي التطوير المهني التعليمي يشير إلى المستوى المطلوب تحقيقه من المعايير والجدارات لتأدية المهام والمسؤوليات المهنية. وفي سياق الدراسة تم بناء ابعاد الأداء المهني لممارسي التطوير المهني بناء على وثيقة هيئة تقويم التعليم والتدريب ٢٠٢٥ (معايير المدربين). وتهدف الوثيقة إلى تنظيم ممارسة مهنة التدريب من خلال تحديد المتطلبات المهنية المشتركة التي ينبغي أن يمتلكها المدربون من معارف ومهارات وقيم وأخلاقيات مهنية، بما يضمن جودة الأداء واتساق الممارسات التدريبية مع المعايير المعتمدة في المملكة. وتتكون المعايير المهنية للمدربين من ٤ مجالات رئيسة، و١٠ معايير رئيسة، و٢٤ معياراً فرعياً، والتي يمكن تلخيصها على النحو التالي:

أولاً: مجال المعرفة المهنية

يقصد به تمكن المدرب من معرفة المتدرب وخصائصه وكيفية تعلمه، وفهم مبادئ التدريب ومكوناته وأنماطه واستراتيجياته، وكيفية توظيفها في المواقف التدريبية بما يحقق نواتج التعلم المستهدفة. المعايير الرئيسة المنبثقة منه:

١. المعرفة بالمتدرب ومبادئ التدريب ومفاهيم التدريب ومكوناته والنظريات المرتبطة بالتعلم، ومكوناته ومبادئه ونماذجه، وكيفية توظيفها في التدريب ويتضمن فهم خصائص المتدربين والفروق الفردية بينهم.

٢. المعرفة بأنماط التدريب واستراتيجياته المتنوعة، وكيفية توظيفها في التدريب ويتضمن فهم أنماط التدريب المباشر والإلكتروني والتدريب عن بعد، واستراتيجيات التدريب المتنوعة، وأنواع التقويم وأساليبه وأدواته، وكيفية مواءمتها مع طبيعة المتدربين واحتياجاتهم.

ثانياً: مجال الممارسات المهنية

يقصد به تمكن المدرب من تخطيط التدريب وتصميم الخبرات التدريبية وفق احتياجات المتدربين ومتطلبات العمل، وتنفيذ التدريب وإدارته في بيئة آمنة ومحفزة تحقق نواتج التعلم، إلى جانب تقويم التدريب بصورة مستمرة ومنظمة وإعداد التقارير حوله. المعايير الرئيسة المنبثقة منه:

١. تخطيط التدريب، وتصميم الخبرات التدريبية وفقاً لاحتياجات المتدربين ومتطلبات سوق العمل ويتضمن تحديد الاحتياجات التدريبية، وتحليل الفرص والتحديات، وإعداد خطة تدريبية شاملة، وتصميم الخبرات والأنشطة التدريبية بما يتوافق مع نواتج التعلم المستهدفة واحتياجات المتدربين والعمل.

٢. تنفيذ التدريب في بيئة تدريبية مرنة ومحفزة وآمنة، وإدارتها وفق خطة التدريب ويتضمن تهيئة بيئة تدريبية آمنة ومحفزة، وإدارة التدريب بما يدعم جودة الحياة، وتحفيز المتدربين على البحث والتعلم النشط والابتكار، وتطبيق استراتيجيات وأنشطة تدريب متنوعة ومتمركزة حول المتدرب.

٣. تقويم التدريب بصورة مستمرة ومنتظمة، وإعداد التقارير حوله ويتضمن تطبيق أدوات تقويم متنوعة لقياس تحقق نواتج التعلم وأداء المتدربين، وتحليل بيانات التقويم وتفسيرها، واستخلاص النتائج، وإعداد التقارير والتوصيات التطويرية.

ثالثاً: مجال القيم والمسؤوليات المهنية

يقصد به التزام المدرب بأخلاقيات المهنة واللوائح الوطنية المنظمة للتدريب، ووعيه بحقوقه وواجباته، وتحمله المسؤولية في أدائه، إلى جانب الالتزام بقيم المواطنة والأمانة العلمية، والمحافظة على سرية البيانات وأمن المعلومات، والعمل على تطويره المهني المستمر. المعايير الرئيسة المنبثقة منه:

١. التزام أخلاقيات المهنة واللوائح الوطنية المنظمة للتدريب في الممارسات المهنية، والوعي بالحقوق والواجبات وتحمل المسؤولية ويتضمن الالتزام بميثاق أخلاقيات التدريب، والسياسات واللوائح المنظمة، وأنظمة ضمان الجودة، والالتزام بالحقوق والواجبات المهنية وتحمل المسؤولية والانضباط.

٢. التزام قيم المواطنة والأمانة العلمية والمحافظة على السرية وأمن المعلومات في الممارسات المهنية ويتضمن الالتزام بقيم الانتماء والولاء، والتسامح والوسطية، والعدالة وتكافؤ الفرص، والنزاهة، وحقوق النشر والملكية الفكرية، وحماية سرية البيانات.

٣. التطوير المهني المستمر، والمشاركة في مجتمعات التعلم المهني ويتضمن متابعة المستجدات العلمية في مجال التدريب وسوق العمل، وإجراء البحوث والدراسات، والمشاركة في مجتمعات التعلم المهني، وإعداد خطة للتطوير المهني وتنفيذها ومتابعتها.

رابعاً: مجال مهارات المستقبل

يقصد به تمكن المدرب من المهارات الاجتماعية والعاطفية، ومهارات التفكير الناقد وحل المشكلات واتخاذ القرارات والابتكار، إضافة إلى توظيف المهارات الرقمية في الممارسات المهنية وبيئة العمل. المعايير الرئيسة المنبثقة منه:

١. توظيف المهارات الاجتماعية والعاطفية في العلاقات والممارسات المهنية ويتضمن توظيف مهارات التواصل الفعال، والتعاون والعمل الجماعي، وتنظيم العواطف، والتحكم بالانفعالات، والتكيف مع المتغيرات، والتعامل بمرونة مع التحديات المهنية.

٢. توظيف مهارات التفكير والمهارات الرقمية في الممارسات المهنية وبيئة العمل ويتضمن توظيف مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات واتخاذ القرارات، والتفكير الإبداعي، واستخدام أدوات التقنية الرقمية وتطبيقاتها بصورة آمنة ومسؤولة في التدريب والممارسات المهنية (هيئة تقويم التعليم والتدريب، ٢٠٢٥).

القسم الثاني: الدراسات السابقة

يمكن تقسيم الدراسات السابقة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التطوير والتنمية المهنية إلى نوعين من حيث آلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، أولاً/ الاستخدام المهني الموجه الذاتي (self-directed)، ثانياً/ الاستخدام الموجه من المنظمات في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي (employment) لتطوير المهني بما يتكيف مع متطلبات المهنة.

أولاً/ الاستخدام المهني الموجه الذاتي (self-directed):

١. دراسة الأنصاري (2025) بعنوان (تقبل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودوره في تطوير الموارد البشرية لدى أعضاء هيئة التدريب: دراسة تطبيقية على أحد المعاهد التدريبية بالمملكة العربية السعودية).

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى تقبل أعضاء هيئة التدريب لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتحليل دور هذه التطبيقات في تطوير الموارد البشرية وتحسين كفاءة العملية التدريبية، من خلال تعزيز مهارات المدربين، وتقديم حلول ذكية داعمة للتعلم، والكشف عن العوامل والتحديات المؤثرة في تبنيها داخل بيئات التدريب. واعتمدت

الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت على مجتمع مكون من (١١٢) مدربًا في أحد المعاهد التدريبية بالمملكة العربية السعودية، وعينة من (٦٢) مدرباً. واستخدمت الدراسة الاستبانة كأداة لجمع البيانات، لقياس مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية والسياق التدريبي، وتحليل أثر المتغيرات الديموغرافية مثل العمر، والتخصص، والدرجة العلمية. وأظهرت النتائج وجود تقبل ملحوظ لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الحياة اليومية، مقابل انخفاض نسبي في توظيفه داخل العملية التدريبية، كما كشفت الدراسة عن عدد من التحديات التي تحد من تبنيه الفعال، أبرزها ضعف المهارات التقنية، والخوف من فقدان الوظائف، والحواجز اللغوية، والمخاوف المرتبطة بالخصوصية ودقة المعلومات. وأوصت الدراسة بتعزيز البنية التحتية التقنية، وتقديم برامج تدريبية متخصصة لتمكين المدربين من استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتطوير سياسات تنظيمية تدعم دمجها في بيئات التدريب بما يسهم في تطوير الموارد البشرية ورفع جودة العملية التدريبية.

٢. دراسة حامد (٢٠٢٥) بعنوان (أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تطوير الأداء المهني في المحاسبة: دراسة استطلاعية لآراء عينة من المحاسبين والمدققين الداخليين في الشركات العاملة في مدينة أربيل).

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء المهني في المحاسبة، من خلال بحث تأثير تقنياته، مثل التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية والشبكات العصبية الاصطناعية والأنظمة الخبيرة والتعلم العميق، في أبعاد الأداء المهني المحاسبي المتمثلة في الدقة والكفاءة، والموثوقية، والامتثال للمعايير والقوانين، والأخلاقيات والنزاهة، والمهارات التحليلية والتواصل. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت على عينة بلغت (٧٢) من المحاسبين والمدققين الداخليين العاملين في الشركات بمدينة أربيل، واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، مع تحليلها إحصائيًا باستخدام برنامج SPSS.وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء المهني في المحاسبة، إذ أسهمت في تحسين دقة وكفاءة العمليات المحاسبية، وتعزيز موثوقية التقارير المالية، ودعم الامتثال للمعايير والقوانين، وترسيخ الأخلاقيات والنزاهة، وتنمية المهارات التحليلية والتواصلية لدى المحاسبين والمدققين.

٣. دراسة بغدادي (٢٠٢٦) بعنوان (واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة تدريس المناهج وطرق تدريس العلوم بالجامعات السعودية

هدفت الدراسة إلى رصد واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة تدريس المناهج وطرق تدريس العلوم بالجامعات السعودية، والكشف عن درجة استخدامها وأهميتها ومعوقات توظيفها، إضافة إلى تحديد الفروق في استجابات أفراد العينة تبعًا للمنطقة الجغرافية، والنوع، والدرجة العلمية، وسنوات الخبرة. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت على عينة مكونة من (٤٥) عضوًا وعضوة من هيئة التدريس المتخصصين في المناهج وطرق تدريس العلوم بكليات التربية في عدد من الجامعات السعودية. واستخدمت الدراسة استبانة إلكترونية مكونة من ثلاثة محاور رئيسة، هي: درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأهمية استخدامها، ومعوقات استخدامها في مناهج وطرق تدريس العلوم. وأظهرت النتائج أن درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاءت بين المستويين المرتفع والمرتفع جدًا، كما جاءت أهمية استخدامها في تدريس العلوم بدرجة مرتفعة ومرتفعة جدًا، في حين ظهرت معوقات الاستخدام أيضًا بدرجات مرتفعة، مما يشير إلى وجود وعي بأهمية هذه التطبيقات مع استمرار بعض التحديات المرتبطة بتوظيفها. كما كشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تعزى إلى المنطقة الجغرافية، أو النوع، أو الدرجة العلمية، أو سنوات الخبرة، وأوصت الدراسة بإنشاء مراكز متخصصة في الجامعات السعودية تُعنى بالذكاء الاصطناعي، وتأهيل الكوادر البشرية لاستخدام تطبيقاته بكفاءة في التعليم والتعلم، وتوفير بيئة تقنية داعمة وتدريب تطبيقي مكثف لأعضاء هيئة التدريس.

4. Sun& Sun (2025) study titled (The role of artificial intelligence (AI) tools in EFL teachers' passion for self-directed professional development).

هدفت دراسة سون وسون إلى الكشف عن دور أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز شغف معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية بالتطوير المهني الذاتي، وذلك في ضوء محدودية الدراسات التي تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والنمو الذاتي للمعلمين. واعتمدت الدراسة المنهج النوعي، وطبقت على عينة مكونة من (٣٤) معلمًا ومعلمة من معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في الصين، تم اختيارهم بأسلوب العينة المتاحة. واستخدمت الدراسة المقابلات شبه المقننة أداةً لجمع البيانات، حيث أُجريت مقابلات فردية مسجلة، ثم حُللت البيانات باستخدام التحليل الموضوعي اليدوي وفق إطار براون وكلارك. وأظهرت النتائج أن أدوات الذكاء الاصطناعي تسهم في دعم شغف المعلمين بالتطوير المهني الذاتي من خلال أربع مسارات

رئيسة، هي: إتاحة الوصول إلى أحدث الموارد والاتجاهات التعليمية، وتقليل عبء العمل والضغوط المهنية، وتعزيز التأمل المهني والتعليم المخصص، وزيادة الحماس والتجديد في التدريس. كما أكدت الدراسة أن توظيف الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة يمكن أن يعزز مهنية المعلمين ويحفزهم على الانخراط في ممارسات تطوير مهني ذاتية أكثر استقلالية، مع ضرورة تنمية كفاياتهم في الوعي بالذكاء الاصطناعي واستخدامه بصورة تربوية واعية.

٥. دراسة العنزي (2025) بعنوان (Implications of Artificial Intelligence Tools in Enhancing Language Teaching Competence: A Comprehensive Analysis from the EFL Teacher's Perspective)

هدفت دراسة العنزي (2025) إلى استقصاء تصورات معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية حول أثر أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية الكفاءة التدريسية لديهم، والكشف عن مدى اختلاف هذه التصورات تبعًا للمرحلة التعليمية التي يدرّسون بها؛ الابتدائية، والمتوسطة، والثانوية. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وطبقت على عينة عشوائية مكونة من (١٧٥) معلمًا ومعلمة من معلمي اللغة الإنجليزية بمنطقة الحدود الشمالية في المملكة العربية السعودية. واستخدمت الدراسة استبانة مكونة من خمسة أبعاد رئيسة و (٣٢) عبارة فرعية، شملت أبعادًا مرتبطة بالتعلم والمتعلم، والتدريس والتعلم والتقويم، والقدرة اللغوية، والمعرفة والوعي اللغوي، والتطوير المهني والقيم. وأظهرت النتائج أن معلمي اللغة الإنجليزية يدركون بدرجة متوسطة فاعلية أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم الكفاءة التدريسية، حيث جاء بُعدا التدريس والتعلم والتقويم والتطوير المهني والقيم في مراتب متقدمة مقارنة ببقية الأبعاد، بينما حصل بُعد التعلم والمتعلم على المرتبة الأدنى. كما بيّنت نتائج تحليل التباين الأحادي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المعلمين تعزى إلى المرحلة التعليمية، وخلصت الدراسة إلى أن أدوات الذكاء الاصطناعي يُنظر إليها بإيجابية في تنمية الكفاءة التدريسية، إلا أن توظيفها لم يصل بعد إلى المستوى المأمول، مما يستدعي مزيدًا من الدمج والتدريب والدراسات التطبيقية للتحقق من فاعليتها في تطوير أداء المعلمين ومخرجات تعلم الطلاب.

ثانياً/ الدراسات الخاصة بالاستخدام الموجه من المنظمات في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي (employment) لتطوير المهني بما يتكيف مع متطلبات المهنة:

١. دراسة الحبيب (٢٠٢٢) بعنوان (توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء التربية: تصور مقترح).

هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء التربية، والتعرف على المعوقات التي تحد من توظيف هذه التطبيقات، ثم بناء تصور مقترح لتفعيل استخدامها في التدريب الجامعي. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتكوّنت العينة من (82)خبيرًا من أعضاء هيئة التدريس في التخصصات التربوية بعدد (18)جامعة سعودية، شملت تخصصات أصول التربية، وأصول التربية الإسلامية، والمناهج وطرق التدريس، والإدارة التربوية، وتقنيات التعليم، والتربية الخاصة، والتربية المقارنة. واستخدمت الدراسة الاستبانة أداة لجمع البيانات، وتكونت من محورين رئيسين: واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس، والمعوقات التي تحد من توظيفها. وأظهرت النتائج أن أفراد العينة وافقوا بدرجة متوسطة على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس، بمتوسط عام بلغ 3.03)من ٥(، كما وافقوا على وجود معوقات تحد من توظيفها، بمتوسط عام بلغ 3.56)من ٥ .(وانتهت الدراسة إلى تقديم تصور مقترح لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية، تضمن مبررات التصور، وأهدافه، ومحتواه الإجرائي، ومتطلبات تطبيقه.

٢. دراسة الغلبان (٢٠٢٦) بعنوان (تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها على تطوير الأداء المهني للمحاسبة الرقمية في منشآت الأعمال: دراسة ميدانية).

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء المهني للمحاسبة الرقمية في منشآت الأعمال، وذلك من خلال بحث أثر أربع تقنيات رئيسة هي: التعلم الآلي، والشبكات العصبية الاصطناعية، والأنظمة الخبيرة، والتعلم العميق. واعتمدت الدراسة مزيجًا من المنهجين الاستنباطي والاستقرائي؛ إذ استخدم المنهج الاستنباطي في تحليل الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي وتقنياته والدراسات السابقة، بينما استخدم المنهج الاستقرائي لاختبار فرضيات الدراسة ميدانيًا. وتكوّن مجتمع الدراسة من المدققين المهنيين الأعضاء في نقابة المحاسبين والمدققين الفلسطينية، وبلغت العينة (١٤٣) مدققًا، بعضهم يعملون في مكاتب المحاسبة والتدقيق في فلسطين، وبعضهم أعضاء هيئة تدريس في الجامعات الفلسطينية. واستخدمت الدراسة الاستبانة أداة لجمع البيانات، مع توظيف أساليب إحصائية شملت الارتباط والانحدار .وتوصلت النتائج إلى وجود أثر لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء

المهني للمحاسبة الرقمية في منشآت الأعمال، كما أثبتت النتائج وجود تأثير معنوي لكل تقنية من تقنيات الذكاء الاصطناعي محل الدراسة في تطوير الأداء المهني. وأوصت الدراسة بضرورة قيام منشآت المهنة بتقييم دوري لمدى توافر تقنيات الذكاء الاصطناعي لدى المحاسبين والمدققين، وتطوير هذه التقنيات من خلال برامج تدريبية مناسبة، وتدريب العاملين على ممارسة المحاسبة الرقمية، إلى جانب تطوير المعايير المحاسبية بما يلزم منشآت الأعمال باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين الأداء المهني للمحاسبة الرقمية.

٣. دراسة المطيري (٢٠٢٥) بعنوان (دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء المهني لدى الأخصائيين الاجتماعيين بمدينة الرياض).

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء المهني لدى الأخصائيين الاجتماعيين بمدينة الرياض، من خلال الكشف عن إسهامها في تحسين الأداء المعرفي، والمهاري، والقيمي. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت بأسلوب المسح الاجتماعي الشامل على عينة مكونة من (٢٨٠) أخصائيًا اجتماعيًا من الملتحقين بثلاث مؤسسات أكاديمية بمدينة الرياض. واستخدمت الدراسة الاستبانة أداةً لجمع البيانات، وتكونت من ثلاثة محاور رئيسة لقياس دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أبعاد الأداء المهني. وأظهرت النتائج أن استجابات أفراد العينة جاءت بدرجة موافقة عامة على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء المهني، حيث جاء محور تحسين الأداء المعرفي في المرتبة الأولى بمتوسط (4.36)، يليه محور تحسين الأداء المهاري بمتوسط (2.93)، ثم محور تحسين الأداء القيمي بمتوسط (2.05). كما كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) تعزى لمتغير سنوات الخبرة لصالح فئة ذوي الخبرة أكثر من عشر سنوات، مما يشير إلى أن الخبرة المهنية تسهم في إدراك أعلى لأهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء المهني للأخصائي الاجتماعي.

٤. دراسة الشناوي (٢٠٢٥) بعنوان (درجة امتلاك أخصائي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني في إطار نموذج قبول التكنولوجي"TAM") .

هدفت الدراسة الشناوي إلى الكشف عن درجة امتلاك أخصائي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، والتعرف على مدى إدراكهم لأوجه الاستفادة من هذه المهارات وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني في إطار نموذج قبول التكنولوجيا TAM، إضافة إلى رصد المعوقات المرتبطة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وطرق التغلب عليها، والكشف عن أثر متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة. واعتمدت الدراسة منهج المسح الوصفي والتحليلي باستخدام أسلوب المسح بالعينة، وطبقت على عينة مكونة من (١٤٩) أخصائيًا وأخصائية إعلام تربوي بمحافظة الدقهلية. واستخدمت الدراسة استبانة مكونة من (٦٥) مفردة موزعة على أربع مجالات. وأظهرت النتائج أن درجة امتلاك أخصائي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم جاءت بدرجة متوسطة، في حين كان إدراكهم لأوجه الاستفادة من هذه المهارات في تطوير أدائهم المهني مرتفعًا، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) تعزى لمتغيرات الجنس أو المؤهل العلمي أو سنوات الخبرة في جميع محاور الدراسة. وأوصت الدراسة بضرورة نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي، وتنفيذ برامج تدريبية وورش عمل مناسبة لأخصائي الإعلام التربوي بهدف تنمية مهاراتهم في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

التعقيب على الدارسات السابقة

يتضح من استعراض الدراسات السابقة أن معظمها اتجه إلى بحث توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء المهني داخل قطاعات متعددة، شملت التعليم الجامعي، والتدريب، والإدارة التربوية، والتربية الخاصة، والمحاسبة الرقمية، والإعلام، والخدمة الاجتماعية. وقد اتفقت هذه الدراسات في إبراز الدور المتنامي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الأداء، ودعم اتخاذ القرار، وتيسير الوصول إلى المعرفة، وتقديم تغذية راجعة، وتخصيص التعلم والتدريب، وتنمية المهارات المهنية. حيث أوضحت دراسة الحبيب (٢٠٢٢) أهمية توظيف تطبيقاته في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية، مع وجود معوقات تحد من الاستخدام الفاعل. كما بينت دراسة الشناوي (٢٠٢٥) أن امتلاك مهارات توظيف الذكاء الاصطناعي يرتبط بإدراك مرتفع لفوائده في تطوير الأداء المهني لدى أخصائي الإعلام التربوي .كما تكشف الدراسات السابقة عن أن أثر الذكاء الاصطناعي في التنمية المهنية لا يقتصر على الجانب المعرفي، بل يمتد إلى الجوانب المهارية والتنظيمية والقيمية. فقد أظهرت دراسة المطيري (٢٠٢٥) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم بدرجة واضحة في تحسين الأداء المعرفي للأخصائيين الاجتماعيين، مع إسهام بدرجات متفاوتة في الأداء المهاري والقيمي، وهو ما يدعم أهمية النظر إلى التنمية المهنية بوصفها عملية متعددة الأبعاد.

وتفيد هذه الدراسات الدراسة الحالية في بناء الإطار النظري لموضوع دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية لممارسي التطوير المهني التعليمي، إذ توفر أساسًا

علميًا يوضح العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتطوير الأداء المهني، وتبرز أهم مجالات الإفادة منه. كما تسهم في تحديد أبعاد التنمية المهنية التي يمكن أن تتناولها الدراسة الحالية، مثل البعد المعرفي، والبعد المهاري، والبعد المهني، والبعد القيمي، والأخلاقي. ومن الناحية المنهجية، استفاد الدراسة الحالية من تنوع المناهج المستخدمة في الدراسات السابقة، حيث اعتمدت بعض الدراسات المنهج الوصفي التحليلي، وبعضها المنهج الوصفي المسحي، وتوظيف أدوات دراسات مثل الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات. وهذا يفيد في توجيه الدراسة نحو استخدام المنهج الوصفي المسحي لقياس واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لدى ممارسي التطوير المهني التعليمي لتحليل الأدوار والفرص والتحديات. كما تساعد الدراسات السابقة في بناء أداة الدراسة من خلال الاستفادة من محاورها، مثل: درجة الاستخدام، التحديات، واتجاهات الممارسين نحو توظيف الذكاء الاصطناعي. وتكشف الدراسات السابقة كذلك عن أبرز التحديات التي ينبغي أن تلتفت إليها الدراسة الحالية، ومنها ضعف المهارات التقنية، محدودية التدريب، ضعف البنية التحتية، المخاوف الأخلاقية، خصوصية البيانات، التحيز الخوارزمي، والاعتماد المفرط على التقنية. وقد ظهرت هذه التحديات بوضوح في دراسات تناولت التعليم العالي، والتدريب، والمحاسبة الرقمية، والإعلام، والخدمة الاجتماعية، مما يؤكد أنها ليست تحديات قطاعية محدودة، بل قضايا مشتركة عند إدماج الذكاء الاصطناعي في البيئات المهنية .

منهج الدراسة:

طبقت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، الذي يسعى لوصف واقع الظاهرة في المعهد الوطني وتحليلها لاستخلاص النتائج والتوصيات العلمية.

عينة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة، تم تحديد حجم العينة (١٥٢) فرداً، باستخدام معادلة لتمثيل مجتمع الدراسة (ممارسو التطوير المهني والكوادر التدريبية في المعهد الوطني) . وخلال مرحلة التطبيق الميداني، نجح الباحث في جمع 190 استجابة كاملة وصحيحة، وهو ما يمثل نسبة استجابة قدرها 125%من الحد الأدنى المطلوب، وتغطية لـ 76% من إجمالي مجتمع الدراسة البالغ ٢٥٠ فرداً. وتُعد هذه الزيادة ميزة إحصائية تساهم في تقليل هامش الخطأ ورفع درجة موثوقية النتائج وتعميمها. ***حساب نسبة الاستجابة***

- **نسبة الاستجابة من الحد الأدنى:** ١٩٠ ÷ ١٥٢ × ١٠٠ =١٢٥٪
- **نسبة التغطية من المجتمع الكلي:** ١٩٠ ÷ ٢٥٠ × ١٠٠ =٧٦٪

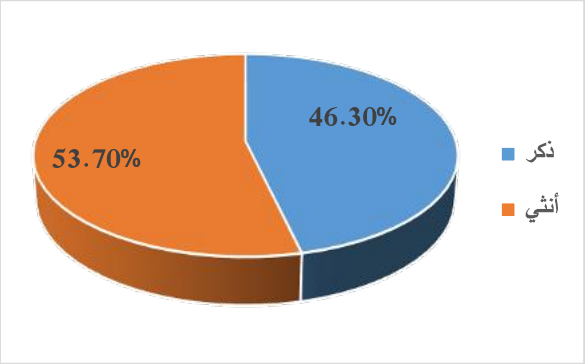
وفيما يلي وصف لخصائصهم:

١ – الجنس

جدول (١) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير

النوع	العدد	النسب
ذكر	88	46.3%
أنثي	102	53.7%
المجموع	190	100%

شكل (١) توزيع أفراد الدراسة وفقاً لمتغير الجنس



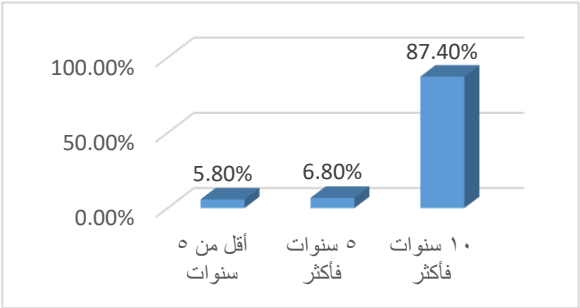
يتبين من الجدول السابق توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير الجنس أن أغلبية أفراد الدراسة من الإناث بنسبة (٥٣,٧٪)، بينما الذكور في المرتبة الثانية بنسبة (٤٦,٣٪)، مما يعني أن أغلب أفراد الدراسة من الإناث.

٢ – سنوات الخبرة

جدول (٢) توزيع العينة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسب
أقل من 5 سنوات	11	5.8%
سنوات فأكثر 5	13	6.8%
سنوات فأكثر 10	166	87.4%
المجموع	190	100%

شكل (٢) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة



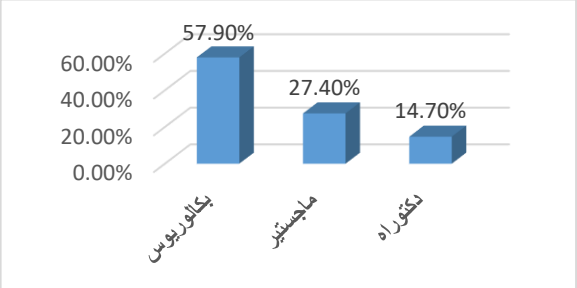
يتبين من جدول (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر أن أغلبية أفراد الدراسة خبرتهم ١٠ سنوات فأكثر بنسبة (٨٧,٤٪)، يليهم في الترتيب ٥ سنوات فأكثر بنسبة (٦,٨٪)، ويليهم في الترتيب الأخير أقل من ٥ سنوات بنسبة (٥,٨٪)، ومن ثم فأغلبية أفراد الدراسة خبرتهم ١٠ سنوات فأكثر.

٣ – المؤهل العلمي

جدول (٣) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسب
بكالوريوس	110	%57.9
ماجستير	52	%27.4
دكتوراه	28	%14.7
المجموع	190	100%

شكل (٣) توزيع العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي



يتبين من جدول (٣) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي أن أغلبية أفراد الدراسة يحملون درجة بكالوريوس بنسبة (٥٧,٩٪)، بينما في الترتيب الثاني ماجستير بنسبة (٢٧,٤٪)، بينما في الترتيب الأخير دكتوراه بنسبة (١٤,٧٪)

٤ – جهة العمل

جدول (٤) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير جهة العمل

م	جهة العمل	العدد	النسب	م	جهة العمل	العدد	النسب
١	المعهد الوطني للتطوير المهني التعليمي	5	%2.6	١٠	الإدارة العامة للتعليم في منطقة جازان	14	%7.57
٢	الإدارة العامة للتعليم في منطقة الرياض	12	%6.49	١١	الإدارة العامة للتعليم في منطقة الباحة	6	%3.24
٣	الإدارة العامة للتعليم في منطقة القصيم	16	%8.65	١٢	الإدارة العامة للتعليم في منطقة الحدود الشمالية	13	%7.03
٤	الإدارة العامة للتعليم في منطقة حائل	15	%8.11	١٣	الإدارة العامة للتعليم في منطقة الجوف	11	%5.95
٥	الإدارة العامة للتعليم في المنطقة الشرقية	7	%3.78	١٤	الإدارة العامة للتعليم في منطقة المدينة المنورة	5	%2.70
٦	الإدارة العامة للتعليم في محافظة الأحساء	6	%3.24	١٥	الإدارة العامة للتعليم في محافظة الطائف	13	%7.03
٧	الإدارة العامة للتعليم في منطقة مكة المكرمة	14	%7.57	١٦	الإدارة العامة للتعليم في محافظة جدة	17	%9.19
٨	الإدارة العامة للتعليم في منطقة عسير	13	%7.03	١٧	الإدارة العامة للتعليم في منطقة تبوك	7	%3.78
٩	الإدارة العامة للتعليم في منطقة نجران	16	%8.65	**المجموع**		**190**	**100%**

تشير نتائج جدول (٤) إلى تنوع جهات عمل أفراد عينة الدراسة، حيث جاءت الإدارة العامة للتعليم في محافظة جدة في المرتبة الأولى بنسبة (٩,١٩٪)، تلتها الإدارة العامة للتعليم في منطقتي القصيم ونجران بنسبة متساوية بلغت (٨,٦٥٪) لكل منهما، ثم الإدارة العامة للتعليم في منطقة حائل بنسبة (٨,١١٪)، كما جاءت الإدارة العامة للتعليم في منطقتي مكة المكرمة وجازان بنسبة (٧,٥٧٪) لكل منهما، وتلتها الإدارة العامة للتعليم في مناطق عسير والحدود الشمالية ومحافظة الطائف بنسبة (٧,٠٣٪) لكل جهة، ثم الإدارة العامة للتعليم في منطقة الرياض بنسبة (٦,٤٩٪)، والإدارة العامة للتعليم في منطقة الجوف بنسبة.(5.95%) . كما أظهرت النتائج أن الإدارة العامة للتعليم في المنطقة الشرقية والإدارة العامة للتعليم في منطقة تبوك جاءتا بنسبة (٣,٧٨٪) لكل منهما، في حين بلغت نسبة الإدارة العامة للتعليم في محافظة الأحساء والإدارة العامة للتعليم في منطقة الباحة (٣,٢٤٪) لكل جهة، بينما جاءت الإدارة العامة للتعليم في منطقة المدينة المنورة بنسبة (٢,٧٠٪)، وأخيراً المعهد الوطني بنسبة.(2.6%)

الثاني عشر: أدوات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلته، استخدمت الباحثة الاستبانة كأداةً رئيسة لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، وذلك لملاءمتها لطبيعة المنهج الوصفي المسحي، وقدرتها على قياس آراء ممارسي التطوير المهني التعليمي حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية، والتحديات التي تعيق توظيفها. وقد تم بناء الاستبانة في ضوء أهداف الدراسة وأسئلته، وبالاستفادة من الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الذكاء الاصطناعي والتنمية المهنية، مع البناء وفق دليل المعايير

المهنية للمدربين الصادر من هيئة تقويم التعليم والتدريب (٢٠٢٣) الخاص بترخيص المدربين، وآلية ترشيح وتكليف ممارسي التطوير المهني – المدربين المركزيين (٢٠٢٦) المعتمدة من المعهد الوطني للتطوير المهني التعليمي لجدارات وأدوار الممارسين.

وتكونت الاستبانة من جزئين رئيسة:

الجزء الأول: البيانات الأولية (الديموغرافية) للعينة (الجنس – سنوات الخبرة – الدرجة العلمية –جهة العمل).

الجزء الثاني: ويتضمن (٣١) عبارة موزعة على محاورين رئيسة على النحو التالي:

- محور استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية لممارسي التطوير المهني التعليمي في أربعة ابعاد وفق مجالات ومعايير ممارسي التطوير المهني :(المعارف المهنية – الممارسات المهنية – المهارات المهنية – القيم والمسؤوليات المهنية).
- محور التحديات والمعوقات التي تحد من استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النمو المهني، وشملت :التحديات التقنية، والتنظيمية والإدارية، والمالية، والأمنية والأخلاقية، والبشرية، من وجهة نظر ممارسي التطوير المهني.

وقد صيغت عبارات الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي لقياس درجة استجابة أفراد العينة، وتم استخدام هذا المقياس لتمكين أفراد العينة من التعبير عن درجة موافقتهم على كل عبارة، بما يساعد في قياس واقع استخدام الذكاء الاصطناعي والتحديات المرتبطة به بصورة كمية قابلة للتحليل الإحصائي.

الصدق والثبات للأداة:

أ. صدق أداة الدراسة

بعد الانتهاء من الصياغة الأولية لأداة جمع البيانات (الاستبانة)، عُرضت الأداة على مجموعة من المحكمين من الخبراء المتخصصين في المجال التربوي، وذلك بهدف التحقق من صدقها الظاهري (Face Validity) وصدق المحتوى (Content Validity). وقد ركز المحكمون في تقييمهم على مدى انتماء كل عبارة إلى البعد المخصصة له، ووضوح الصياغة اللغوية، ودقة التعبير عن المقصود.

كما طُلب منهم حذف العبارات غير المناسبة، أو اقتراح إضافة أي عبارات جديدة لمحاور الاستبانة، أو تعديل الصيغة، وذلك تمهيداً لاعتماد الأداة النهائية في جمع البيانات بما يحقق أهداف الدراسة.

وقد أسفرت آراء المحكمين عن الملاحظات التالية: استبدال بعض المفردات، أوصى المحكمون باستبدال بعض الألفاظ والعبارات بما يتلاءم مع الدقة المطلوبة لقياس الهدف المنشود من كل عبارة. تقليص عبارات الاستبانة لتحقيق وضوح أعلى. وبناءً على هذه الآراء والتوجيهات، تم إجراء التعديلات اللازمة، وبهذا أصبحت الأداة بصورتها النهائية صالحة للتطبيق الميداني، وقادرة على جمع البيانات بموضوعية وواقعية، وبما يحقق أهداف الدراسة المنشودة.

ب. صدق الاتساق الداخلي للأداة:

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، تم حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وذلك بهدف التأكد من مدى ارتباط عبارات الاستبانة بمحاورها، ومدى اتساقها في قياس البعد الذي وضعت من أجله. ويعد صدق الاتساق الداخلي أحد مؤشرات الصدق البنائي للأداة، إذ يوضح درجة تجانس العبارات وارتباطها بالمجال الذي تقيسه.

وقد تم تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة، ثم حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور الأول الخاص بواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المهنية، ومحاورها الفرعية المتمثلة في: المعارف المهنية، والممارسات المهنية، والمهارات المهنية، والقيم والمسؤوليات المهنية، وكذلك حساب معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني الخاص بـ التحديات والمعوقات لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النمو المهني مع الدرجة الكلية للمحور.

جدول (٥) يوضح معامل الارتباط (بيرسون) لكل فقرة من فقرات الاستبانة مع المحور الذي تنتمي إليه

رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
بعد المعرفة المهنية			بعد الممارسات المهنية			بعد المهارات المهنية			بعد القيم والمسؤوليات المهنية		
١	.712**	٠,٠٠	١	.775**	0.00	١	.727**	0.00	١	.746**	0.00
٢	.752**	0.00	٢	.761**	0.00	٢	.741**	0.00	٢	.717**	0.00
٣	.759**	0.00	٣	.775**	0.00	٣	.742**	0.00	٣	.783**	0.00
٤	.711**	0.00	٤	.785**	0.00	٤	.798**	0.00	٤	.762**	0.00
٥	.775**	0.00	٥	.788**	0.00	٥	.773**	0.00	٥	.704**	0.00
٦	.780**	0.00							٦	.724**	0.00
٧	.782**	0.00							٧	.724**	0.00
محور التحديات والمعوقات لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي											
١	**٣٣.7	0.00									
٢	7**٧.7	0.00									
٣	**١.78	0.00									
٤	**٤١.7	0.00									
٥	**٣٩.7	0.00									
٦	**١١.7	0.00									
٧	**٣٨.7	0.00									

**دال عند مستوى معنوية ١.,,

يتضح من نتائج الجدول (٥) أن معاملات ارتباط الفقرات بالأبعاد التي تنتمي إليها لجميع فقرات الاستبانة، كان ارتباطاً موجباً دالاً إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) لكافة الفقرات، حيث تراوحت هذه المعاملات بين (.٢٠٣*- .٥٩١**)

جدول (٦) معاملات ارتباط بيرسون بين المحاور والدرجة الكلية للاستبانة

محاور الدراسة	عدد العبارات	معامل ارتباط بيرسون
محور واقع استخدام تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في التطوير المهني	24	.961**
التحديات والمعوقات لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النمو المهني	7	.923**

**دال عند مستوى معنوية ١,,.

يتضح من الجدول السابق (٦) ارتفاع قيم معاملات الارتباط، مما يعكس قوة العلاقة بين محاور الاستبانة ويعزز من مصداقيته، فقد أظهرت النتائج أن معاملات الارتباط الإحصائية بين المحاور والدرجة الكلية للاستبانة تراوحت بين (.٩٢٣** - .٩٦١**)، مما يشير إلى مستوى عالٍ من صدق الاتساق الداخلي، وهذا يؤكد أن الاستبانة يتمتع بدرجة كبيرة من الدقة والموثوقية في قياس المتغيرات المستهدفة.

ج- ثبات الأداة:

للتأكد من ثبات الاستبانة تم استخدام معامل الثبات (ألفا كرو نباخ)، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدو الآتي:

جدول رقم (٧) معامل الثبات (ألفا كرو نباخ) لأداة الدراسة

الأبعاد	عدد العبارات	معامل ألفا كرو نباخ
محور واقع استخدام تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في التطوير المهني	24	0.966
التحديات والمعوقات لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النمو المهني	7	0.83
الثبات الكلي للأداة	عبارة31	0.93

بينت نتائج معامل الثبات (ألفا كرو نباخ) أن أداة الدراسة ذا ثبات عالٍ، حيث بلغ الثبات الكلي للاستبيان (٠,٩٣)، وبهذا تكون الاستبانة صالح للتطبيق.

نتائج الدراسة:

إجابة السؤال الأول: ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المعهد الوطني للتطوير المهني في تطوير والمعارف والممارسات والقيم والمسؤوليات المهنية؟

١-بعد المعرفة المهنية

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد المعرفة المهنية

العبارات	العدد والنسبة المئوية	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	ابداً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوي	الرتبة
تعميق الفهم بنظريات التعلم وتوظيفها في التطوير المهني.	التكرار	77	66	36	9	2	4.32	0.71	مرتفع جداً	٤
	النسبة%	40.50%	34.70%	18.90%	4.70%	1.10%				
الإلمام باستراتيجيات التدريب المتنوعة وإجراءات تطبيقها.	التكرار	81	69	32	7	1	4.41	0.65	مرتفع جداً	١
	النسبة%	42.60%	36.30%	16.80%	3.70%	0.50%				
دعم استيعاب مفاهيم التدريب الحديثة.	التكرار	79	66	34	7	4	4.28	0.74	مرتفع جداً	٦
	النسبة%	41.60%	34.70%	17.90%	3.70%	2.10%				
الإلمام بنماذج التدريب الحديثة وأنماطها الإلكترونية.	التكرار	77	53	40	14	6	4.11	0.83	مرتفع جداً	٧
	النسبة%	40.50%	27.90%	21.10%	7.40%	3.20%				
تحديد خصائص المتدربين وسماتهم وفروقهم الفردية.	التكرار	85	66	29	6	4	4.37	0.68	مرتفع جداً	٢
	النسبة%	44.70%	34.70%	15.30%	3.20%	2.10%				
تعميق الفهم بأنواع وأساليب وأدوات التقويم المتنوعة وإجراءات تطبيقها.	التكرار	86	62	29	8	5	4.29	0.77	مرتفع جداً	٥
	النسبة%	45.30%	32.60%	15.30%	4.20%	2.60%				
دعم فهم انماط التدريب المتنوعة، وإجراءات تطبيقها.	التكرار	81	68	33	5	3	4.35	0.69	مرتفع	٣
	النسبة%	42.60%	35.80%	17.40%	2.60%	1.60%				
درجة بعد المعرفة المهنية							**4.3**	**0.58**	**مرتفعة**	

تشير نتائج جدول (٨) إلى أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المعرفة المهنية جاء بدرجة مرتفعة جداً بمتوسط كلي (٤,٣٠)، مما يعكس دوراً واضحاً لهذه التطبيقات في دعم الجوانب المعرفية للممارسين، مع ارتفاع ملحوظ في نسب الاستجابات الإيجابية (دائماً وغالباً) في جميع العبارات.

وجاءت عبارة الإلمام باستراتيجيات التدريب في المرتبة الأولى بمتوسط (٤,٤١)، حيث جاءت غالباً بنسبة (٣٦,٣٪) ودائماً بنسبة (٤٢,٦٪)، تلتها تحديد خصائص المتدربين بمتوسط (٤,٣٧)، حيث جاءت غالباً بنسبة (٣٤,٧٪) ودائماً بنسبة (٤٤,٧٪)، ثم دعم فهم أنماط التدريب بمتوسط (٤,٣٥)، حيث جاءت غالباً بنسبة (٣٥,٨٪) ودائماً بنسبة (٤٢,٦٪)، بينما جاءت نظريات التعلم في المرتبة الرابعة بمتوسط (٤,٣٢)، حيث جاءت غالباً بنسبة (٣٤,٧٪) ودائماً بنسبة (٤٠,٥٪)، تلتها أدوات التقويم بمتوسط (٤,٢٩)، حيث جاءت غالباً بنسبة (٣٢,٦٪) ودائماً بنسبة (٤٥,٣٪)، ثم مفاهيم التدريب الحديثة بمتوسط (٤,٢٨)، حيث جاءت غالباً بنسبة (٣٤,٧٪) ودائماً بنسبة (٤١,٦٪)، وأخيراً نماذج التدريب الإلكترونية بمتوسط (٤,١١)، حيث جاءت غالباً بنسبة (٢٧,٩٪) ودائماً بنسبة (٤٠,٥٪)، وجميعها تعكس مستوى استخدام مرتفع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المعرفة المهنية.

٣. بعد الممارسات المهنية

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد الممارسات المهنية

العبارات	العدد والنسبة المئوية	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	ابداً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التحقق	الرتبة
تحسين كفاءة التخطيط للبرامج التدريبية وتحديد نطاقها وأولوياتها.	التكرار	85	67	27	8	3	4.42	0.63	مرتفع جداً	1
	النسبة%	44.70 %	35.30 %	14.20 %	4.20 %	1.60 %				
تصميم خبرات وأنشطة تدريبية تتوائم مع نواتج التعلم واحتياجات المتدربين.	التكرار	88	65	26	7	4	4.39	0.67	مرتفع جداً	2
	النسبة%	46.30 %	34.20 %	13.70 %	3.70 %	2.10 %				
إدارة بيئة تدريبية تفاعلية ومحفزة تدعم التعلم النشط والتعاون والابتكار.	التكرار	84	69	27	4	6	4.33	0.71	مرتفع جداً	3
	النسبة%	44.20 %	36.30 %	14.20 %	2.10 %	3.20 %				
بناء وتطوير أدوات تقويم (تشخيصية، تكوينية، ختامية) لقياس أثر التدريب.	التكرار	75	69	36	6	4	4.18	0.79	مرتفع جداً	4
	النسبة%	39.50 %	36.30 %	18.90 %	3.20 %	2.10 %				
استشراف توجهات التعليم المستقبلية لدمجها ضمن الأنشطة التدريبية.	التكرار	52	82	45	9	2	4.07	0.84	مرتفع	5
	النسبة%	27.40 %	43.20 %	23.70 %	4.70 %	1.10 %				
درجة بعد الممارسات المهنية							**4.28**	**0.61**	**مرتفعة جدا**	

تشير نتائج جدول (٩) إلى أن مستوى الممارسات المهنية جاء مرتفعاً جداً بمتوسط كلي (٤,٢٨)، وهو ما يعكس إسهام الذكاء الاصطناعي في تحسين التخطيط والتصميم وإدارة البيئات التدريبية، مع ارتفاع واضح في نسب الاستجابات (دائماً وغالباً) في معظم العبارات.

وجاء تحسين كفاءة التخطيط في المرتبة الأولى بمتوسط (٤,٤٢) وبنسبة دائماً (٤٤,٧٪) وغالباً (٣٥,٣٪)، تلتها تصميم الأنشطة التدريبية بمتوسط (٤,٣٩) وبنسبة دائماً (٤٦,٣٪) وغالباً (٣٤,٢٪)، ثم إدارة البيئة التدريبية بمتوسط (٤,٣٣) وبنسبة دائماً (٤٤,٢٪) وغالباً (٣٦,٣٪)، ثم بناء أدوات التقويم بمتوسط (٤,١٨) وبنسبة دائماً (٣٩,٥٪) وغالباً (٣٦,٣٪)، وأخيراً استشراف التوجهات المستقبلية بمتوسط (٤,٠٧) وبنسبة دائماً (٢٧,٤٪) وغالباً (٤٣,٢٪)، مما يعكس مستوى مرتفعاً مع تفاوت بسيط بين العبارات.

٣- بعد المهارات المهنية

جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد المهارات المهنية

العبارات	العدد والنسبة المئوية	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	ابداً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوي التحقق	الرتبة
التمييز بين مختلف تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي حسب الهدف من الاستخدام والمخرجات المطلوبة.	التكرار	65	81	34	8	2	4.21	0.75	مرتفع جداً	2
	النسبة%	34.20%	42.60%	17.90%	4.20%	1.10%				
الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في إنشاء محتوى تطويري ابداعي متنوع.	التكرار	59	76	39	10	6	4.09	0.86	مرتفع جداً	4
	النسبة%	31.10%	40.00%	20.50%	5.30%	3.20%				
توظيف أدوات تحليل البيانات الذكية لإجراء بحوث ودراسات علمية حول مشكلات واحتياجات المستهدفين في التطوير المهني لمعالجتها.	التكرار	67	66	41	10	6	4.12	0.82	مرتفع جداً	3
	النسبة%	35.30%	34.70%	21.60%	5.30%	3.20%				
تحليل نتائج التدريب وتفسير البيانات واستخلاص التقارير الفنية بدقة باستخدام التقنيات الذكية.	التكرار	83	60	34	9	4	4.3	0.7	مرتفع	5
	النسبة%	43.70%	31.60%	17.90%	4.70%	2.10%				
دعم وتوجه المتدربين والمستفيدين من برامج التطوير المهني في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بفاعلية.	التكرار	86	56	36	7	5	4.27	0.73	مرتفع	1
	النسبة%	45.30%	29.50%	18.90%	3.70%	2.60%				
درجة بعد المهارات المهنية							**4.2**	**0.66**	**مرتفعة**	

تشير نتائج جدول (١٠) إلى أن مستوى المهارات المهنية جاء مرتفعاً بمتوسط (٤,٢٠)، مما يدل على امتلاك الممارسين مهارات جيدة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وقد برزت مهارات تحليل البيانات وتوجيه المتدربين كأقوى الجوانب، بينما جاءت مهارة إنتاج المحتوى الإبداعي في مستوى أقل نسبياً، مما يشير إلى حاجة لتطويرها بشكل أكبر.

وجاءت دعم وتوجيه المتدربين في المرتبة الأولى بمتوسط (٤,٢٧) وبنسبة دائماً (٤٥,٣٪) وغالباً (٢٩,٥٪)، تلتها التمييز بين التطبيقات بمتوسط (٤,٢١) وبنسبة دائماً (٣٤,٢٪) وغالباً (٤٢,٦٪)، ثم تحليل البيانات البحثية بمتوسط (٤,١٢) وبنسبة دائماً (٣٥,٣٪) وغالباً (٣٤,٧٪)، ثم إنشاء المحتوى الإبداعي بمتوسط (٤,٠٩) وبنسبة دائماً (٣١,١٪) وغالباً (٤٠,٠٪)، وأخيراً تحليل النتائج والتقارير بمتوسط (٤,٣٠) وبنسبة دائماً (٤٣,٧٪) وغالباً (٣١,٦٪)، مما يشير إلى مستوى جيد من المهارات مع حاجة لتعزيز بعض الجوانب.

٤- القيم والمسؤوليات المهنية

جدول (١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعد القيم والمسؤوليات المهنية

العبارات	العدد والنسبة المئوية	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	ابداً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوي التحقق	الرتبة
الالتزام بذكر المصدر وتوثيق المراجع بأسلوب علمي، وتحديد مرجعية البيانات وبرنامج الذكاء المستخدم.	التكرار	84	59	33	8	6	4.25	0.78	مرتفع جداً	٢
	النسبة%	44.20%	31.10 %	17.40 %	4.20 0%	3.2 0%				
تحمل مسؤولية التحقق من موضوعية ومصداقية ودقة مخرجات الذكاء الاصطناعي من خلال مراجعة مصادرها وعدم تحيزها.	التكرار	96	54	26	8	6	4.48	0.61	مرتفع جداً	١
	النسبة%	50.50%	28.40 %	13.70 %	4.20 0%	3.2 0%				
ضمان خصوصية بيانات المتدربين وأمن المعلومات المهنية عند استخدام منصات الذكاء الاصطناعي.	التكرار	78	58	40	6	8	4.14	0.85	مرتفع جداً	٤
	النسبة%	41.10%	30.50 %	21.10 %	3.2 0%	4.2 0%				
تطبيق ممارسات "التأمل الذاتي" لتحليل الأداء المهني وتحديد أولويات التطوير باستخدام أدوات التغذية الراجعة الذكية.	التكرار	65	66	42	10	7	4.06	0.89	مرتفع	٥
	النسبة%	34.20%	34.70 %	22.10 %	5.3 0%	3.7 0%				
بناء خطة تطوير مهني مستندة إلى تحليل التغذية الراجعة، باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وصولا لتقويم ومتابعة مستوى التقدم وتحقق مؤشرات الأداء المستهدفة.	التكرار	72	67	34	9	8	4.19	0.81	مرتفع	٣
	النسبة%	37.90%	35.30 %	17.90 %	4.7 0%	4.2 0%				
تعزيز المشاركة الفاعلة في مجتمعات التعلم المهني وتبادل الخبرات الابتكارية مع الزملاء باستخدام منصات التشارك الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي.	التكرار	73	59	36	12	10	4.03	0.94	مرتفع	٦
	النسبة%	38.40%	31.10 %	18.90 %	6.3 0%	5.3 0%				
إدارة الحوارات المهنية عبر تطبيقات ذكية تضمن استمرارية النقاش وتنظيمه وتوثيق القرارات الناتجة عنه للرجوع إليها لاحقاً.	التكرار	5	14	39	49	83	4.01	0.97	مرتفع	٧
	النسبة%	2.60%	7.40%	20.50 %	25. 80 %	43. 70 %				
درجة بعد القيم والمسؤوليات المهنية							**4.17**	**0.72**	**مرتفعة جداً**	

توضح نتائج جدول (١١) أن مستوى القيم والمسؤوليات المهنية جاء مرتفعاً جداً بمتوسط (٤,١٧)، مما يعكس وعيًا أخلاقياً ومهنياً مرتفعاً عند استخدام الذكاء الاصطناعي. وقد تركزت القوة في التحقق من المخرجات والتوثيق العلمي وحماية البيانات، بينما كانت إدارة الحوارات الرقمية أقل نسبياً، مع بقاء جميع الجوانب ضمن مستوى مرتفع يدل على استخدام مسؤول للتقنيات.

وجاء التحقق من المخرجات في المرتبة الأولى بمتوسط (٤,٤٨) وبنسبة دائماً (٥٠,٥٪) وغالباً (٢٨,٤٪)، تلتها التوثيق العلمي بمتوسط (٤,٢٥) وبنسبة دائماً (٤٤,٢٪) وغالباً (٣١,١٪)، ثم بناء الخطط المهنية بمتوسط (٤,١٩) وبنسبة دائماً (٣٧,٩٪) وغالباً (٣٥,٣٪)، ثم حماية البيانات بمتوسط (٤,١٤) وبنسبة دائماً (٤١,١٪) وغالباً (٣٠,٥٪)، ثم التأمل الذاتي بمتوسط (٤,٠٦) وبنسبة دائماً (٣٤,٢٪) وغالباً (٣٤,٧٪)، ثم مجتمعات التعلم بمتوسط (٤,٠٣) وبنسبة دائماً (٣٨,٤٪) وغالباً (٣١,١٪)، وأخيراً إدارة الحوارات الرقمية بمتوسط (٤,٠١) وبنسبة دائماً (٢,٦٪) وغالباً (٧,٤٪)، مما يشير إلى وعي مهني مرتفع مع تفاوت في بعض الجوانب التطبيقية.

إجابة السؤال الثاني: ما التحديات التي تعيق ممارسي التطوير المهني في المعهد الوطني عن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحقيق التنمية المهنية وتحسين الأداء؟

جدول (١٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور المعوقات والتحديات

العبارات	العدد والنسبة المئوية	موافق بشدة	أوافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوي التحقق	الرتبة
التحديات التقنية: ضعف البنية التحتية التقنية اللازمة لتشغيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في بيئة العمل.	التكرار	64	74	34	12	6	4.32	0.71	مرتفعة جدا	2
	النسبة%	33.70 %	38.90%	17.90 %	6.30%	3.20%				
التحديات التنظيمية والإدارية: عدم وجود سياسات تنظيمية أو لوائح واضحة في جهة العمل تدعم استخدام الذكاء الاصطناعي في التدريب.	التكرار	50	83	36	16	5	4.18	0.79	مرتفعة جدا	5
	النسبة%	26.30 %	43.70%	18.90 %	8.40%	2.60%				
التحديات التنظيمية والإدارية: غياب "دليل تكنولوجي" إرشادي يوضح للممارسين كيفية الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	التكرار	61	81	32	11	5	4.28	0.74	مرتفعة جدا	3
	النسبة%	32.10 %	42.60%	16.80 %	5.80%	2.60%				
التحديات المالية: ارتفاع التكلفة المادية لاشتراكات التطبيقات والمنصات الذكية التي تتطلبها مهام التطوير.	التكرار	53	81	40	11	5	4.11	0.83	مرتفعة	6
	النسبة%	27.90 %	42.60%	21.10 %	5.80%	2.60%				
التحديات الأمنية والأخلاقية: المخاوف المتعلقة بخصوصية البيانات المهنية وأمن المعلومات عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.	التكرار	74	88	39	18	7	4.37	0.68	مرتفعة جدا	1
	النسبة%	38.90 %	46.30%	20.50 %	9.50%	3.70%				
التحديات البشرية: نقص البرامج التدريبية المتخصصة في توظيف الذكاء الاصطناعي في عمليات التطوير المهني.	التكرار	53	88	37	6	6	4.07	٠,٨٤	مرتفعة	7
	النسبة%	27.90 %	46.30%	19.50 %	3.20%	3.20%				
التحديات البشرية: الفجوة الرقمية بين ممارسي التطوير المهني التي تعيق التبادل المعرفي عبر التقنيات الذكية.	التكرار	59	76	39	10	6	4.21	0.75	مرتفعة جدا	4
	النسبة%	31.10 %	40.00%	20.50 %	5.30%	3.20%				
درجة المعوقات ككل							**4.22**	**0.62**	**مرتفعة جدا**	

تشير نتائج جدول (١٢) إلى أن مستوى المعوقات والتحديات التي تواجه ممارسي التطوير المهني في استخدام الذكاء الاصطناعي جاء بدرجة مرتفعة جداً بمتوسط حسابي كلي (٤,٢٢)، وهو ما يدل على وجود إدراك واضح لدى أفراد الدراسة لعدد من العوامل التي تحد من الاستفادة الكاملة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل.

وجاءت التحديات الأمنية والأخلاقية في المرتبة الأولى بمتوسط (٤,٣٧)، وبنسبة موافق بشدة (٣٨,٩٪) وموافق (٤٦,٣٪)، مما يشير إلى أن أبرز التحديات تتمثل في المخاوف المتعلقة بخصوصية البيانات وأمن المعلومات. تلتها التحديات التقنية بمتوسط (٤,٣٢) وبنسبة موافق بشدة (٣٣,٧٪) وموافق (٣٨,٩٪)، مما يعكس ضعف البنية التحتية التقنية الداعمة، ثم جاءت التحديات التنظيمية المرتبطة بغياب الدليل الإرشادي بمتوسط (٤,٢٨) وبنسبة موافق بشدة (٣٢,١٪) وموافق (٤٢,٦٪)، تلتها التحديات البشرية المتعلقة بالفجوة الرقمية بمتوسط (٤,٢١) وبنسبة موافق بشدة (٣١,١٪) وموافق (٤٠,٠٪)، ثم التحديات التنظيمية مرتفع. بغياب السياسات واللوائح بمتوسط (٤,١٨) وبنسبة موافق بشدة (٢٦,٣٪) وموافق (٤٣,٧٪)، تلتها التحديات المالية بمتوسط (٤,١١) وبنسبة موافق بشدة (٢٧,٩٪) وموافق (٤٢,٦٪)، وأخيراً التحديات البشرية المتعلقة بنقص البرامج التدريبية بمتوسط (٤,٠٧) وبنسبة موافق بشدة (٢٧,٩٪) وموافق (٤٦,٣٪)، مما يعكس أن جميع التحديات جاءت بمستوى مرتفع.

إجابة السؤال الثالث: هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في درجة استخدام الذكاء الاصطناعي تعزي لمتغيرات: الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة؟

١ – بالنسبة للجنس

جدول (١٣): نتائج اختبار (t) للفروق بين متوسطات استجابات

المتغير	الجنس	العدد(N)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(t)	درجات الحرية (df)	(Sig.)
واقع الذكاء الاصطناعي	ذكر	88.00	2.14	0.78	2.039	188	0.043
	أنثى	102.00	1.92	0.70			

لقد أظهرت نتائج اختبار (T) لعينتين مستقلتين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد العينة في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التطوير المهني تبعًا لمتغير الجنس، حيث بلغت قيمة t (٢,٠٣٩) عند درجة حرية (١٨٨)، وبقيمة دلالة إحصائية (٠,٠٤٣) وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (٠,٠٥)، مما يشير إلى وجود فروق معنوية بين الذكور والإناث. كما أوضحت النتائج أن متوسط استجابات الذكور بلغ (٢,١٤) بانحراف معياري (٠,٧٨)، وهو أعلى من متوسط استجابات الإناث الذي بلغ (١,٩٢) بانحراف معياري (٠,٧٠)، مما يدل على أن الفروق جاءت لصالح الذكور.

٢ – بالنسبة للمؤهل العلمي

جدول (١٤) نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حسب المؤهل العلمي

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	(Sig)
المعرفة المهنية	بين المجموعات	0.036	2	0.018	0.026	0.974
	داخل المجموعات	131.103	187	0.701		
	الكلي	131.139	189			
الممارسات المهنية	بين المجموعات	0.425	2	0.213	0.305	0.737
	داخل المجموعات	130.433	187	0.698		
	الكلي	130.858	189			
المهارات المهنية	بين المجموعات	1.060	2	0.530	0.727	0.485
	داخل المجموعات	136.264	187	0.729		
	الكلي	137.324	189	137.324		
القيم والمسؤوليات	بين المجموعات	1.252	2	0.626	1.079	0.342
	داخل المجموعات	108.499	187	0.580		
	الكلي	109.751	189			

لقد أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التطوير المهني تعزي سنوات الخبرة، حيث جاءت جميع قيم (Sig) أكبر من (٠,٠٥) مما يشير إلى تقارب استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بين أفراد العينة على اختلاف سنوات خبرتهم.

٣ – بالنسبة لسنوات الخبرة

جدول (١٥) نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حسب سنوات الخبرة

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	(Sig)
المعرفة المهنية	بين المجموعات	0.007	2	0.004	0.005	0.995
	داخل المجموعات	131.132	187	0.701		
	الكلي	131.139	189			
الممارسات المهنية	بين المجموعات	0.184	2	0.092	0.131	0.877
	داخل المجموعات	130.674	187	0.699		
	الكلي	130.858	189			
المهارات المهنية	بين المجموعات	0.027	2	0.014	0.018	0.982
	داخل المجموعات	137.297	187	0.734		
	الكلي	137.324	189			
القيم والمسؤوليات	بين المجموعات	1.375	2	0.687	1.186	0.308
	داخل المجموعات	108.377	187	0.580		
	الكلي	109.751	189			

لقد أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التطوير المهني تعزى لمتغير سنوات الخبرة، حيث جاءت جميع قيم (Sig) أكبر من (٠,٠٥)، مما يشير إلى تقارب مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي بين أفراد العينة على اختلاف سنوات خبرتهم.

مناقشة النتائج:

أولًا: مناقشة السؤال الأول

ما واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المعهد الوطني للتطوير المهني في تطوير المعارف والممارسات والمهارات والقيم والمسؤوليات المهنية؟

أظهرت نتائج الدراسة أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المعهد الوطني للتطوير المهني جاء بدرجة مرتفعة بوجه عام، إذ تراوحت المتوسطات الحسابية للأبعاد بين **(4.30–4.17)**، وهي مؤشرات تعكس وجود توجه إيجابي واضح نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التنمية المهنية لممارسي التطوير المهني التعليمي. ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء التحول الرقمي المتسارع الذي تشهده المؤسسات التعليمية والتدريبية، واتساع الاعتماد على المنصات الرقمية والتطبيقات الذكية في التخطيط والتنفيذ والتقويم، إضافة إلى تنامي الوعي المؤسسي والمهني بأهمية الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الأداء التدريبي، وتيسير الوصول إلى المعرفة، وتحليل البيانات، وتخصيص الخبرات المهنية بما يتناسب مع احتياجات المستفيدين، مما يؤكد الاتجاه العالمي نحو استخدام الذكاء الاصطناعي في النمو المهني الذاتي لممارسي التطوير المهني. والتي يؤكده نتائج دراسة الحبيب (2022) التي بينت أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية، وإن كان واقع التوظيف فيها قد جاء بدرجة متوسطة، مما يدل على أن الدراسة الحالية تعكس مستوى أكثر تقدمًا في الاستخدام داخل بيئة المعهد الوطني للتطوير المهني. وتتوافق مع دراسة الشناوي (2025) التي أشارت إلى أن العاملين في المجال التربوي يدركون بدرجة مرتفعة أوجه الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء المهني، حتى وإن كانت درجة امتلاك المهارات لديهم متوسطة.

كما أظهرت النتائج أن بُعد **المعرفة المهنية** جاء في المرتبة الأولى بمتوسط **(4.30)**، يليه بُعد **الممارسات المهنية** بمتوسط **(4.28)**، ثم **المهارات المهنية** بمتوسط **(4.20)**، وأخيرًا بُعد **القيم والمسؤوليات المهنية** بمتوسط **(4.17)**. وتشير هذه النتيجة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُستخدم بدرجة أكبر في دعم الجوانب المعرفية والتطبيقية المباشرة، مثل البحث عن المعلومات، وبناء المحتوى التدريبي، وتحليل الاحتياجات، وتصميم الأنشطة، وتيسير الممارسات المهنية اليومية. أما مجالات القيم والمسؤوليات المهنية فجاءت في المرتبة الأخيرة، رغم أهميتها، مما يدل على أن البعد الأخلاقي والتنظيمي لا يزال بحاجة إلى مزيد من التأطير والتفعيل، خصوصًا فيما يتعلق بخصوصية البيانات، والنزاهة المهنية، والشفافية، والضوابط الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي. مما يدل على اتجاهات إيجابية نحو منافع الذكاء الاصطناعي في دعم التعلم والبحث وإنجاز المهام بفاعلية.

وتتسق هذه النتيجة مع دراسة المطيري (2025) التي أظهرت أن أعلى إسهام لتطبيقات الذكاء الاصطناعي كان في تحسين الأداء المعرفي، مقارنة بالأداء المهاري والقيمي، مما يدل على أن الذكاء الاصطناعي غالبًا ما يبدأ تأثيره في الجانب المعرفي قبل أن يمتد إلى الجوانب المهارية والقيمية. كما تتفق جزئيًا مع دراسة الغلبان (2026)التي بينت أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهم في تطوير الأداء المهني من خلال تحسين الدقة والكفاءة والتحليل، مع الحاجة إلى تطوير المعايير المهنية والتنظيمية المصاحبة للاستخدام.

وتكشف هذه النتيجة أن ممارسي التطوير المهني التعليمي في المعهد الوطني لا يتعاملون مع الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة تقنية مساندة فقط، بل بوصفه مدخلًا داعمًا للتنمية المهنية.

مما يشير إلى وجود وعي بأهمية هذه التقنيات مع استمرار بعض التحديات المرتبطة بتوظيفها. إذ يمكن أن يسهم في بناء المعرفة المهنية، وتطوير الممارسات، وتنمية المهارات، وتعزيز جودة البرامج التدريبية. غير أن ترتيب الأبعاد يشير إلى ضرورة تعزيز الاستخدام المسؤول والأخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، بحيث لا يقتصر التوظيف على الإنتاج المعرفي أو تسهيل الأداء، بل يمتد إلى بناء ثقافة مهنية واعية تراعي القيم، والخصوصية، والعدالة، والمسؤولية المهنية.

ثانيًا: مناقشة السؤال الثاني:

ما التحديات التي تعيق ممارسي التطوير المهني في المعهد الوطني عن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحقيق التنمية المهنية وتحسين الأداء؟

أظهرت النتائج أن مستوى التحديات التي تواجه ممارسي التطوير المهني في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاء بدرجة مرتفعة جدًا، بمتوسط كلي بلغ **(4.22)**، مما يدل على أن ارتفاع واقع الاستخدام لا يعني بالضرورة غياب المعوقات؛ بل قد يشير إلى أن الممارسين يستخدمون هذه التطبيقات في ظل التحديات القائمة. مما يشير إلى وجود وعي بأهمية هذه التطبيقات مع تنوع التحديات المتطلب لتوظيفها. تصنف التحديات والمعوقات المرتبطة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في النمو المهني على خمس مجالات رئيسة؛ **التحديات التقنية** المرتبطة بضعف البنية التحتية اللازمة لتشغيل التطبيقات الذكية المتقدمة، و**التحديات التنظيمية والإدارية** المتمثلة في غياب السياسات واللوائح الواضحة، وعدم توافر أدلة تقنية إرشادية تساعد ممارسي التطوير المهني على توظيف هذه التطبيقات بفاعلية. كما برزت **التحديات المالية** من خلال ارتفاع تكلفة الاشتراكات في التطبيقات والمنصات الذكية، إضافة إلى **التحديات الأمنية والأخلاقية** المرتبطة بخصوصية البيانات المهنية وأمن المعلومات. وظهرت كذلك **التحديات البشرية** في نقص البرامج التدريبية المتخصصة، ووجود فجوة رقمية بين ممارسي التطوير المهني تعيق التبادل المعرفي والاستخدام الفاعل للتقنيات الذكية. وتشير هذه النتائج إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي في التنمية المهنية لا يتوقف على توفر التطبيقات فقط، بل يتطلب تهيئة بيئة مؤسسية متكاملة تشمل البنية التقنية، والسياسات التنظيمية، والدعم المالي، والحوكمة الأخلاقية، وبناء القدرات البشرية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الحبيب (2022) التي أكدت وجود معوقات تحد من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس، رغم أهمية هذه التطبيقات في تطوير التدريب الجامعي. كما تتفق مع دراسة الشناوي(2025) التي رصدت وجود معوقات مرتبطة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وأكدت ضرورة نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي وتنفيذ برامج تدريبية متخصصة. كما تتفق مع دراسة الغلبان (٢٠٢٦) التي أوصت بضرورة التدريب على تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطوير المعايير المنظمة لاستخدامها في الأداء المهني، وهو ما يعكس أن التحديات ليست مرتبطة بمجال تعليمي محدد، بل تمثل إشكالية مشتركة في مختلف البيئات المهنية التي تسعى إلى دمج الذكاء الاصطناعي في أعمالها.

وتشير هذه النتيجة إلى أن المعهد الوطني للتطوير المهني، رغم امتلاكه بيئة مشجعة على استخدام الذكاء الاصطناعي، يحتاج إلى الانتقال من مرحلة الاستخدام الفردي أو الاجتهادي إلى مرحلة التوظيف المؤسسي المنظم. ويتطلب ذلك إعداد سياسات واضحة، وبناء أدلة إجرائية، وتوفير برامج تدريبية نوعية، وتحديد الضوابط المهنية والأخلاقية لاستخدام التطبيقات الذكية، خصوصًا أن مجال التطوير المهني التعليمي يتعامل مع بيانات واحتياجات تدريبية وممارسات مهنية قد تتطلب قدرًا عاليًا من الحوكمة والسرية والدقة.

ثالثًا: مناقشة السؤال الثالث

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في درجة استخدام الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغيرات: الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة؟

١. الفروق تبعًا لمتغير الجنس

أظهرت نتائج اختبار(T) لعينتين مستقلتين وجود فروق معنوية بين الذكور والإناث. وقد جاءت هذه الفروق لصالح الذكور، إذ بلغ متوسط استجاباتهم (2.14) بانحراف معياري (0.78)، مقابل متوسط استجابات الإناث البالغ (1.92) **بانحراف معياري (0.70).** وتشير هذه النتيجة إلى أن الذكور في عينة الدراسة أظهروا مستوى أعلى نسبيًا في واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنة بالإناث، وقد يُعزى ذلك إلى اختلاف فرص التعرض للتطبيقات التقنية، أو تفاوت مستوى المبادرة الفردية في استخدامها، أو اختلاف طبيعة المهام المهنية المرتبطة بالتطوير المهني بين أفراد العينة، أو الخشية من الاعتماد المفرط على للذكاء الاصطناعي. وتختلف هذه النتيجة مع دراسة الشناوي (2025)التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في محاور امتلاك مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما تختلف مع دراسة بغدادي (2026)التي كشفت عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في استجابات أعضاء هيئة التدريس تعزى إلى النوع.

ويمكن تفسير هذا الاختلاف بأن عينة الدراسة الحالية تنتمي إلى بيئة التطوير المهني التعليمي، وهي بيئة قد تختلف في طبيعة الممارسات المهنية والمهام التقنية عن بيئات

الإعلام التربوي أو كليات التربية. وتدل هذه النتيجة على أهمية مراعاة الفروق بين الجنسين عند تصميم برامج التدريب على الذكاء الاصطناعي، بحيث تُبنى البرامج على تحليل فعلي للاحتياجات وفق الجنس، مع اتاحة فرص تدريب متكافئة تراعي اختلاف الخبرات والمهام ومستوى التمكن الرقمي.

٢. الفروق تبعًا لمتغير المؤهل العلمي

أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي **ANOVA** عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التطوير المهني تعزى لمتغير المؤهل العلمي، حيث جاءت جميع قيم الدلالة الإحصائية أكبر من **(0.05)** وتشير هذه النتيجة إلى أن اختلاف المؤهل العلمي لا يؤدي بالضرورة إلى اختلاف في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى ممارسي التطوير المهني. ويمكن تفسير ذلك بأن استخدام الذكاء الاصطناعي يرتبط بدرجة أكبر بالتدريب العملي، والوعي التقني، وطبيعة المهام المهنية، ومدى انخراط الممارس في بيئات رقمية، أكثر من ارتباطه بالمؤهل العلمي وحده. فامتلاك درجة علمية أعلى لا يعني بالضرورة امتلاك مهارات أعلى في استخدام التطبيقات الذكية، خاصة إذا لم يكن التأهيل الأكاديمي متضمنًا خبرات عملية في الذكاء الاصطناعي أو تطبيقاته المهنية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الشناوي (2025) التي توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي، كما تتفق مع دراسة بغدادي (2026)التي أظهرت عدم وجود فروق في استجابات أفراد العينة تعزى إلى الدرجة العلمية. وتدعم هذه النتيجة الاتجاه الذي يؤكد أن تنمية مهارات الذكاء الاصطناعي تتطلب تدريبًا مستمرًا وممارسة تطبيقية أكثر من اعتمادها على المؤهل الأكاديمي فقط.

وتبرز أهمية هذه النتيجة في توجيه المعهد الوطني للتطوير المهني نحو تصميم برامج تدريبية شاملة تستهدف جميع الممارسين بغض النظر عن مؤهلاتهم العلمية، مع التركيز على بناء الكفايات العملية والتطبيقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التخطيط والتنفيذ والتقويم وتحليل أثر البرامج المهنية.

٣. الفروق تبعًا لمتغير سنوات الخبرة

أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي **ANOVA** عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التطوير المهني تعزى إلى سنوات الخبرة، حيث جاءت جميع قيم الدلالة الإحصائية أكبر من **(0.05)** وتشير هذه النتيجة إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي متقارب بين أفراد العينة على اختلاف سنوات خبرتهم، وأن الخبرة المهنية الطويلة لا تمثل وحدها عاملًا حاسمًا في درجة استخدام الذكاء الاصطناعي.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُعد من المستجدات الحديثة نسبيًا، ولذلك فإن استخدامها قد يرتبط بدرجة الانفتاح على التقنية، والتدريب المتاح، والدافعية الشخصية، وطبيعة المهام الرقمية، أكثر من ارتباطه بعدد سنوات الخبرة. فقد يكون الممارس الأقل خبرة أكثر قربًا من التقنيات الحديثة، في حين قد يمتلك الممارس الأكثر خبرة قدرة أعمق على توظيفها مهنيًا إذا توافرت له فرص التدريب والدعم. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الشناوي(2025) التي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائيًا تعزى لسنوات الخبرة، كما تتفق مع دراسة بغدادي (2026) التي لم تجد فروقًا دالة تعزى إلى سنوات الخبرة. كما تنسجم مع ما أشارت إليه دراسة الأنصاري (2025)من أن المتغيرات الديموغرافية، ومنها الخبرة، لا تفسر بالضرورة مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي، وأن العامل الأكثر تأثيرًا يتمثل في توافر المهارات التقنية والتدريب والدعم المؤسسي.

وتشير هذه النتيجة إلى ضرورة عدم افتراض أن أصحاب الخبرة الطويلة أقل أو أكثر استخدامًا للذكاء الاصطناعي، بل ينبغي التعامل مع جميع فئات الخبرة بوصفها بحاجة إلى تدريب متخصص ومتدرج، يراعي الفروق في مستوى التمكن الرقمي، وطبيعة المهام، وحاجات التطوير المهني.

الخلاصة:

تكشف نتائج الدراسة الحالية أن الذكاء الاصطناعي أصبح حاضرًا بدرجة مرتفعة لدى ممارسي التطوير المهني في المعهد الوطني للتطوير المهني، خاصة في مجالات المعرفة والممارسات المهنية، وهو ما يؤكد إدراك ممارسي التطوير المهني لأهمية هذه التطبيقات في دعم جودة التدريب وتحسين الأداء. غير أن ارتفاع مستوى التحديات يشير إلى أن الاستخدام الحالي يحتاج إلى مزيد من التنظيم المؤسسي، والتدريب المتخصص، والحوكمة الأخلاقية، حتى يتحول الذكاء الاصطناعي من استخدام داعم ذاتي إلى ممارسة مهنية مؤسسية مستدامة، بما يسهم في تطوير الأداء ويرفع جودة العملية التدريبية، بوصفه أداة مساندة لممارسي التطوير المهني التعليمي.

كما توضح النتائج أن متغيري المؤهل العلمي وسنوات الخبرة لا يحدثان فروقًا دالة في درجة الاستخدام، مما يعزز أهمية التدريب المستمر لجميع الفئات، بينما أظهرت النتائج وجود فروق تبعًا لمتغير الجنس، وهو ما يستدعي دراسة أعمق للعوامل المؤثرة في فرص الاستخدام والتدريب والتعرض للتقنيات الذكية. وبذلك تؤكد الدراسة الحالية ما أشارت إليه الدراسات السابقة من أن الذكاء الاصطناعي

يمثل مدخلًا واعدًا لتطوير الأداء المهني، لكنها تضيف بُعدًا أكثر تخصصًا من خلال تركيزها على ممارسي التطوير المهني التعليمي بوصفهم فئة محورية في تحسين جودة التطوير المهني للمعلمين والقيادات التعليمية.

التوصيات:

١. تعزيز البنية التحتية التقنية داخل المعهد الوطني للتطوير المهني والمؤسسات التدريبية التابعة له بما يدعم الاستخدام الفاعل والمستدام لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في برامج التطوير المهني.

٢. إصدار سياسات ولوائح تنظيمية واضحة تحدد آليات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وضوابطها المهنية والأخلاقية، وحدود التعامل مع البيانات التدريبية والمهنية.

٣. تعزيز الوعي بالقيم والمسؤوليات المهنية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، خاصة في مجالات الأمانة العلمية، والشفافية، والنزاهة، والتحقق من دقة المخرجات.

٤. تعزيز الوعي بأهمية أمن المعلومات وخصوصية البيانات عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتدريب الممارسين على أساليب الحماية الرقمية .

٥. تنفيذ برامج تدريبية متخصصة لممارسي التطوير المهني التعليمي في مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل الاحتياجات، وتصميم البرامج، وبناء المحتوى، وتقويم أثر التدريب، وإعداد التقارير المهنية.

٦. تطوير أدلة إجرائية ونماذج تطبيقية تساعد ممارسي التطوير المهني على توظيف الذكاء الاصطناعي في مهامهم اليومية بطريقة منهجية وآمنة.

٧. تصميم برامج تدريبية متخصصة لتنمية مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي لدى ممارسي التطوير المهني، مع التركيز على الجوانب التطبيقية والعملية.

٨. توفير فرص تدريب متكافئة لجميع ممارسي التطوير المهني، مع مراعاة الفروق التي كشفت عنها الدراسة تبعًا لمتغير الجنس، وبناء برامج تستجيب للاحتياجات الفعلية لكل فئة.

٩. تشجيع الدراسات المستقبلية التي تبحث أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جودة أداء ممارسي التطوير المهني، وقياس الأثر على أداء المعلمين والقيادات التعليمية بعد التدريب.

المراجع العربية:

١. الحبيب، ماجد بن عبد الله بن محمد. (٢٠٢٢). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء التربية: تصور مقترح . *مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية*، ع٩، ٢٧٦- ٣١٧ .

http://search.mandumah.com/Record/1262141

٢. السعيدي، عزة راشد سليمان، إبراهيم، حسام الدين السيد محمد، والنافعي، تركي بن خالد بن سعيد. (٢٠٢٤). تطوير مبادرة المجتمع المهني للذكاء الاصطناعي في وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان في ضوء نموذج الاتحاد الأوروبي. مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، ع٣٤، ٣٣١- ٣٦٠.

http://search.mandumah.com/Record/1461298

٣. الشناوي، ميادة مجدي محمود السعيد. (٢٠٢٥). درجة امتلاك أخصائي الإعلام التربوي لمهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وعلاقتها بتطوير أدائهم المهني في إطار نموذج قبول التكنولوجي"TAM". مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية، مج١١, ع٢، ٦٦٨ - ٧١٨.

http://search.mandumah.com/Record/1627895

٤. العامري، خالد بن حامد أحمد، والدوسري، راشد بن ظافر بن راشد. (٢٠٢٥). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الكفاءة العلمية لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية .المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ع٤٦، ٢٥٧- ٢٩٧.

http://search.mandumah.com/Record/1558663

٥. العنزي، عنود رميح رجاء. (٢٠٢٥). التطوير المهني لمعلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظرهن. المجلة العربية للتربية النوعية، ع٣٥، ٣٢٥- ٣٥٤.

http://search.mandumah.com/Record/1538314

٦. العنزي، مريومة بنت حجي ناوي .(2025) . Implications of Artificial Intelligence Tools in Enhancing Language Teaching Competence: A Comprehensive Analysis from the EFL Teacher's Perspective. *مجلة الشمال للعلوم الإنساني، مج ١٠، ع١*، ١٥٧- ١٧٢.

http://search.mandumah.com/Record/1560234

٧. الغامدي، شهره علي. (٢٠٢٥). الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي والتطوير المهني: أداة لإعادة تشكيل الأساليب نحو تعليم أكثر تكيفاً وفعالية تحليلية. *مجلة العلوم التربوية*، مج١٢ , ع١ ، ٦٥١- ٦٧٦.

http://search.mandumah.com/Record/1574052

٨. الغلبان، عبد الرحمن إبراهيم حسين. (٢٠٢٦). تقنيات الذكاء الاصطناعي وأثرها على تطوير الأداء المهني للمحاسبة الرقمية في منشآت الأعمال: دراسة ميدانية. *مجلة جامعة الإسراء للعلوم الإنسانية*، ع٢٠، ٦١- ٩٧.
http://search.mandumah.com/Record/1651185

٩. الانصاري، محمد بن عمر الفارو. (٢٠٢٥). تقبل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودوره في تطوير الموارد البشرية لدى أعضاء هيئة التدريب: دراسة تطبيقية على أحد المعاهد التدريبية بالمملكة العربية السعودية .مجلة التطوير العلمي للدراسات والبحوث، ع٢٣، ١٧٦- ٢٠٩ .
http://search.mandumah.com/Record/1605686

١٠. المطيري، بدرية سعود. (٢٠٢٥). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء المهني لدى الأخصائيين الاجتماعيين بمدينة الرياض .مجلة أبحاث كلية التربية- جامعة الحديدة، مج١٢, ع١ ، ١٠٣٤- ١٠٧٠.
http://search.mandumah.com/Record/1561891

١١. المطيري، حنان بنت ساير، والمنقاش، سارة بنت عبد الله. (٢٠٢٥). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء مديري برامج التربية الخاصة بمدارس التعليم العام السعودي. *مجلة التربية كلية التربية بالقاهرة – جامعة الأزهر*، ع٢٠٨, ج١، ١٢٢- ١٥٩.
http://search.mandumah.com/Record/1643072

١٢. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا). (٢٠٢٥). إطار تبني الذكاء الاصطناعي.
https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx

١٣. بغدادي، منال محمد. (٢٠٢٦). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة تدريس المناهج وطرق تدريس العلوم بالجامعات السعودية، *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية*، ١٨(١)، ٩٨-١١٥.
https://doi.org/10.54940/ep15124231

١٤. حامد، أردلان إسماعيل. (٢٠٢٥). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تطوير الأداء المهني في المحاسبة: دراسة استطلاعية لآراء عينة من المحاسبين والمدققين الداخليين في الشركات العاملة في مدينة أربيل . *مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية*، مج١٥, ع١ ، ٣٦- ٥١.
http://search.mandumah.com/Record/1577426

١٥. خيري، منال محمود. (٢٠٢٤). الذكاء الاصطناعي ومستقبل مهنة المعلم: تصور مقترح لبرامج إعداد معلم المدارس الثانوية التجارية في ضوء متطلبات عصر الذكاء الاصطناعي . *مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم*، مج٥, عدد خاص، ١ -42 .
http://search.mandumah.com/Record/1534755

١٦. جاد، رحاب صابر أحمد علي. (٢٠٢٥). نحو رأس مال بشري رقمي: الذكاء الاصطناعي محفزاً للقدرات البشرية. *المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات*، مج٥, ع٣، ٣٥- ٦٨.
http://search.mandumah.com/Record/1607102

١٧. عويضة، دينا سيد صالح. (٢٠٢٤). المردود المهني لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي على أداء العاملين بالقنوات التليفزيونية المصرية الحكومية والخاصة. *المجلة المصرية لبحوث الإعلام*، ع٨٦، ٢٢١- ٢٨٥.
http://search.mandumah.com/Record/1510368

١٨. محمد، مديحة فخري محمود. (٢٠٢٥). رؤية مقترحة لإعداد المعلم بكليات التربية في عصر الذكاء الاصطناعي. *المجلة التربوية كلية التربية – جامعة سوهاج*، ع١٣٢ ، ١- ١٧.
http://search.mandumah.com/Record/1566054

١٩. علاء الدين، مجدوب. (٢٠٢٥). دور الذكاء الاصطناعي في تكوين الأساتذة الجامعيين: الإمكانات، التحديات والرهانات المستقبلية. *مجلة ميلاف للبحوث والدراسات*، مج١١, ع١، ١٤١- ١٥٣.
http://search.mandumah.com/Record/1592283

٢٠. هيئة الحكومة الرقمية .(2025) . *مبادئ أخلاقيات الذكاء الاصطناعي*.
https://dga.gov.sa/ar/AI-Ethics-Principles

٢١. هيئة تقويم التعليم والتدريب .(2025) .*الرخصة المهنية للمدربين* .المركز الوطني لتقويم واعتماد التدريب (مسار).
https://etec.gov.sa/ar/centers/nctea/p/p-47ac0fb1-b765-4310-8716-e2b560d9fd2f

المراجع الأجنبية:

1. Dogan, S. (2026). Designing effective AI professional development: A framework grounded in intelligent-TPACK. Computers and Education Open, 10, 100337. https://doi.org/10.1016/j.caeo.2026.100337

2. Jia, J., Zhang, Y., Bakar, L. J. A., & Ilyas, M. A. (2025). Transforming work in the digital era: AI-enhanced leadership and its effect on IT professional burnout. Acta Psychologica, 260, 105537. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105537

3. Glavas, D., Grolleau, G., & Mzoughi, N. (2025). IT professionals trust in artificial intelligence vs. human experts for achieving sustainable development goals. Sustainable Futures, 101153. https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101153

4. Sun, N., & Sun, Y. (2025). The role of artificial intelligence (AI) tools in EFL teachers' passion for self-directed professional development. Acta Psychologica, 260, 105546. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105546

5. Tan, X., Cheng, G., & Ling, M. H. (2025). Enhancing Teachers' AI Competency: A Professional Development Intervention Study Based on Intelligent-TPACK Framework. Computers and Education: Artificial Intelligence, 100521. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100521

6. Tan, X., Cheng, G., & Ling, M. H. (2025). Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review. Computers and Education: Artificial Intelligence, 8, 100355. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100355

7. Tusquellas, N., Palau, R., & Santiago, R. (2024). Analysis of the potential of artificial intelligence for professional development and talent management: A systematic literature review. International Journal of Information Management Data Insights, 4(2), 100288. https://doi.org/10.1016/j.jjimei.2024.100288

المواقع الإلكترونية:

١. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) . (2026). *عام الذكاء الاصطناعي*. https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/Pages/ai-year.aspx

٢. برايس ووترهاوس كوبرز (PwC). (2026). The potential impact of AI in the Middle East. The potential impact of Artificial Intelligence in the Middle East - PwC Middle East

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.kefeac.org/#magazine