فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية

إعـــداد

د/ عبد الرحيم سيد عبد الرحيم محمود

مدرس المناهج وطرق التدريس ـ كلية التربية بالقاهرة ـ جامعة الأزهر

د/ عبد الحميد محمد محمد ابراهيم

مدرس المناهج وطرق التدريس ـ كلية التربية بالقاهرة ـ جامعة الأزهر

فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية

عبد الرحيم سيد عبد الرحيم محمود، عبد الحميد محمد محمد ابراهيم
مدرس المناهج وطرق التدريس - كلية التربية بالقاهرة. جامعة الأزهر
البريد الإلكتروني: AbdulRahimsyed.team.10@azhar.edu.eg

Abdelhamid1440@gmail.com

المستخلص

هدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية، واتبع البحث المنهج التجريبي بتصميمه شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة وتطبيق أدوات البحث علها قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي، وتم إعداد قائمة بمهارات التدريس الرقمية وقائمة بأدوات الذكاء الاصطناعي المناسبة لمهارات التدريس الرقمية ودليل للتدريب، وتكونت عينة البحث من(٢٨) معلمًا للدراسات الاجتماعية بمنطقة أسيوط الأزهرية، وتمثلت أدوات البحث في اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لتلك المهارات لدى معلمي الدراسات الاجتماعية، وبعد انتهاء التدريب وتطبيق الأدوات تم حساب متوسطي درجات المعلمين المتدربين على أدوات البحث قبل وبعد تطبيق البرنامج، وكشفت النتائج عن فاعلية البرنامج التدريبي المقترح القائم على أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية، وظهر ذلك في متوسطي درجات المعلمين المتدربين على أدوات البحث قبليًا وبعديًا لصالح التطبيق البعدي، وفي ضوء هذه النتائج تم تقديم بعض التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي . أدوات الذكاء الاصطناعي . مهارات التدريس الرقمية . معلمي الدراسات الاجتماعية.

The effectiveness of a proposed training program based on artificial intelligence tools in developing digital teaching skills among social

Abdul Rahim Sayed Abdul Rahim Mahmoud, Abdelhamid Mohamad mohamad Ibrahim

Curriculum and teaching methods teacher -Faculty of Education, Al-Azhar University

Email: AbdulRahimsyed.team.10@azhar.edu.eg
Abdelhamid1440@gmail.com.

Abstract

The research aimed to identify the effectiveness of a proposed training program based on artificial intelligence tools in developing digital teaching skills among social studies teachers. The research followed the experimental approach with its quasi-experimental design with a single group and applied research tools to it before and after implementing the program. A list of digital teaching skills, a list of artificial intelligence tools suitable for digital teaching skills, and a training guide were prepared. The research sample consisted of (28) social studies teachers in the Assiut Al-Azhar region. The research tools were represented by an achievement test to measure the cognitive aspect of digital teaching skills and an observation card to measure the performance aspect of those skills among teachers. After the training was completed and the tools were applied, the average scores of the teachers trained on the research tools were calculated before and after implementing the program. The results revealed the effectiveness of the proposed training program based on artificial intelligence tools in developing digital teaching skills among teachers. This appeared in the average scores of the teachers trained on the research tools before and after in favor of the post-application. Some recommendations and suggestions were presented.

***Key words*:** Training Program - Artificial Intelligence Tools - Digital Teaching Skills - Social Studies Teachers.

المقدمة:

يشهد عالمنا اليوم تغيرات متسارعة وتطورات ملحوظة في مجالات شتى خصوصًا في نطاق التكنولوجيا وتطبيقاتها، وقد أدى ذلك إلى نقلة نوعية في تطور برامج الحاسب الآلي لتصبح أكثر ذكاءً وابتكارًا بهدف مواكبة هذا التقدم المتسارع، وتبرز أهمية هذه التقنيات بشكل خاص في القطاع التعليمي، حيث تسعى المؤسسات إلى استغلالها بطرق إيجابية لتحسين مسار العملية التعليمية ومواكبة التحديات التي قد تطرأ نتيجة لهذه التحولات المتسارعة.

يشير الذكاء الاصطناعي إلى أحد نماذج التطورات التكنولوجية الحديثة، وهو فرع تقني يهتم بدراسة وتطوير النظريات والأساليب التي تحاكي ذكاء العقل البشري، ويتمتع هذا المجال بتعدد تخصصاته، حيث يضم تطبيقات متنوعة تغطي مختلف ميادين علوم الحاسوب ويهدف الذكاء الاصطناعي بالدرجة الأولى إلى تصميم نظام قادر على تقليد وظائف الدماغ البشري، مع التحكم فيها عبر أنظمة الحواسيب ومن خلال دمج هذه التقنية، يمكن تعزيز مصادر التعليم وتقديم نظام تعليمي أكثر شمولية وتنوعًا((Ocana, Fernandez, 2019

وفي ظل هذا التقدّم التقني والرقمي المستمر، برزت ضرورة تطوير برامج متخصصة في تدريب الكوادر التعليمية، بهدف تعزيز مهاراتهم واستثمار التقنية في ترسيخ الكفايات الرقمية للتدريس.

ويُعتبر المعلم الذي يتمتع بمهارة إتقان المعارف والأساليب والمهارات العملية، إلى جانب توظيف الوسائل والتقنيات المختلفة والأنشطة التربوية داخل الصفوف الدراسية وخارجها، نموذجاً للمعلّم المتميّز في أساليب التدريس.

تتجلى مهارات الإبداع والتفوق التدريسي لدى المعلم، ولا سيما معلم الدراسات الاجتماعية، في قدرته على التخطيط الجيد لعملية التدريس، وابتكار أنشطة تعليمية تحفز العملية التعليمية وتثريها، بالإضافة إلى استثماره أساليب تعليم وتعلُّم حديثة في مجال الدراسات الاجتماعية، مع توظيف فعال لتقنيات المعلومات خلال سير عملية التعليم والتعلّم. (سارة الصاوي، ٢٠٢٢، ١٩٥).

ويتعين على المعلم الرقمي في القرن الحادي والعشرين أن يكتسب مجموعة متنوعة من المهارات والأدوات التي تمكّنه من التدريس بفعالية في مجتمع رقمي متقدم، ويشمل ذلك دمج التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية، وتعزيز البيئة الرقمية التفاعلية، والنهوض بالمستوى العلمي والتحصيلي للطلاب، إلى جانب مواكبة المستجدات والتغيرات المتسارعة (غسان الهديب، ٢٠٠١، ١٥٢).

ومع التقدم التكنولوجي جاء الإهتمام المتزايد بممارسات التدريس الرقمي من منطلق أن المعلم وفقًا لأدواره هو مصدر القوة والتقدم في كل مجتمع، وأن التعليم هو التطبيق الأساسِ لتحقيق أي قوة ذاتية لجميع أفراد المجتمع المتعلمين، وأن الممارسات الرقمية وسيلة التعليم لتحسين أساليبه وتطويرها ومعالجة مشكلاته ومواجهة تحدياته، ويعد اكتساب المعلم وفهمه ممارسات التدريس الرقمية أحد العوامل المساعدة على اكتساب المتعلمين لهذه الممارسات وتقبل أدواتها؛ إذ إن اكتساب المعلمين ممارسات التدريس الرقمي يجعلهم يستخدمون تلك المهارات بفاعليه أثناء تدريس موادهم؛ مما ينعكس على مستوى تلاميذهم، وذلك إذا أحسن تدريبهم على تلك الممارسات(كرامي عزب، ٢٠٢٣، ٢٢٩).

من هنا أصبح من الضرورى تنمية ممارسات التدريس الرقمي لدى المعلم وتحويله لمعلم رقمي، وذلك باستخدام برامج التدريب الورقية والالكترونية التي بدورها تمنح المتدرب فرصة

الاعتماد على ذاته، والتقدم في التدريب حسب إمكاناته و قدراته، من خلال تباين مواد التدريب و تعدد أنواعها التي تراعي الفروق الفردية بين المتدربين، وإمكانية إعادة استخدامها بما يوفر جهد المدرب ووقته، ويهيئ فرصًا ثمينة لتقليل الفجوة الرقمية بين المتدربين (ياسر الحميداوي، ٢٠١٨م، ١٣٢).

وفي ظل ما يشهده المجال التكنولوجي من نمو له من حيث الكم والكيف والأدوات والتطبيقات، تظهر الحاجة إلى أهمية إعداد المعلمين وتنمية كفاياتهم الرقمية لمواكبة هذا التطور والمشاركة في بناء أوطانهم ودفع عجلة التنمية على الصعيدين المحلي والعالمي.

وستواصل التكنولوجيا تطورها وأثرها في العملية التعليمية؛ لذلك فإن معلم الدراسات الاجتماعية في القرن الحادي والعشرين يجب أن يمتلك مهارة توظيف هذه التقنيات والأدوات وتطويعها لتحسين الممارسات التدريسية.

كما أضحت أدوات الذكاء الاصطناعي في متناول المعلم اليوم، وبدأت الكثير من المؤسسات التعليمية تصمم وتطور تطبيقات مهمة، تربط المعلم بالمتعلم، وشاهدةً على عصرنة التعليم، وجعله متناغمًا مع واقع الأجيال ومواكبًا للتطور التكنولوجي، فانطلاقًا من التعليم الالكتروني إلى رقمنة الكتب الدراسية إلى عهد البوابات الالكترونية التعليمية الأكثر مرونة انتهاءً بالتطبيقات الرقمية الذكية(أحمد عبدالمجيد ،٢٠١٠، ١).

تركز الجهود في الوقت الحالي على الاستفادة من المصادر الرقمية وتكاملها في العملية التعليمية، نظرًا للإلحاح المتزايد على استخدامها لتيسير التعليم وجذب اهتمام المتعلمين، مما يجعل التجربة التعليمية أكثر شمولية، إمتاعًا، ومرونة.

ومن الضروري أن يحرص المعلّم في هذا العصر على متابعة التطورات التكنولوجية السريعة، مما يتطلب أن يتقن مهارات متقدمة لتسهيل تعامله مع التقنيات الرقمية التي أصبحت جزءاً أساسيًا من التعليم المعاصر. هذه الكفاءات تدعم تحقيق أداء أكثر كفاءة، لا سيما من خلال تعلّمه المهارات الرقمية اللازمة التي تمكّنه من استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بفاعلية ودقة عالية في العملية التعليمية (إبراهيم الأسطل، ٢٠١٥، ص. ٢٣).

ووفقًا لتصنيف الاتحاد الدولي للاتصالات، فإن المهارات الرقمية تتوزع إلى ثلاثة مستويات: البداية بالمهارات الأساسية، مثل القيام بالمهام العادية كالتعامل مع الأجهزة التقنية واستعمال البريد الإلكتروني والتواجد عبر مواقع التواصل الاجتماعي. يلي ذلك المهارات المتوسطة، وتشمل عمليات أكثر تخصصًا كالعمل المكتبي، التصميم الرقمي، وإنشاء صفحات الويب. وأخيرًا، تأتي المهارات المتقدمة والموجهة للخبراء المعنيين بتكنولوجيا المعلومات، التي تركز على إدارة الشبكات والبرمجة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي المتطورة (International Telecommunication Union, 2018).

أما (يحيى نجم ومحمد علي، ٢٠١٢) فقد حددوا عناصر رئيسية لمهارات التدريس الرقمية، تشمل: تصميم خطط التدريس الرقمية، وتوظيف الأدوات والمصادرالرقمية، وتطبيق استراتيجيات متقدمة خاصة بالتدريس الرقمي، إلى جانب تهيئة بيئات رقمية مُحفزّة، ووضع إطار واضح لتقويم الاختبارات الرقمية. وتعتبر التقنيات والأدوات الرقمية من أهم مصادر تدريس الدراسات الاجتماعية، وتعمل على ايصال المعارف والخبرات للتلاميذ بطريقة ممتعة وسلسة، ولابد لمعلمي الدراسات الاجتماعية من التنويع والإكثار من استخدامها في التدريس، حيث يمكنهم استخدامها في التمهيد أو أثناء العرض للدروس.

ونظرًا لما تتطلبه ثورة المعلومات من تطوير لبرامج تدريب المعلم باعتباره حجر الزاوية في العلملية التعليمية، بدأت عدة محاولات من نتائجها رفع مستوى أداء المعلم في المهنة، وتطوير كفاءته الرقمية(محمد زين الدين، ٢٠٠٧، ٤٩).

تبيّن مما سبق أن توظيف أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي، وما يرافق ذلك من تعزيز للمهارات الرقمية لدى المعلمين، يمثل أهمية بالغة في تحسين كفاءاتهم التكنولوجية، مما يجعله محورًا هامًا للبحث والتطوير.

وتشير عدة دراسات إلى ضرورة هذا التوجه، منها دراسة (فهد الحافظي، ٢٠٢٠)، التي أبرزت الفعالية العالية لبرنامج مقترح يعتمد على العروض التشاركية عبر تطبيقات التعلم الذكي في رفع التحصيل الدراسي وتنمية الدافعية للإنجاز والطموح الأكاديمي لدى طلاب تخصص تقنيات التعليم في كليات التربية.

وقد نوّهت دراسة أخرى أجراها (محمد خميس، ٢٠١٣) إلى أن الإلمام بالمهارات المهّمة ذات الصلة بالتدريس الرقمي أصبح مطلبًا أساسيًا في مختلف التخصصات الأكاديمية، ابتداء من مرحلة الإعداد والأخذ بالتقنيات الحديثة للتدريس، ثم مرحلة التنفيذ المعدّ بالاستفادة من الذكاء الاصطناعي، وصولاً إلى إجراءات التقييم.

ويصب هذا في السياق نفسه الذي أشار إليه (Bates, A, 2018) في أحد كتاباته، مبينًا دور المعلمين في مواكبة العصر الرقمي من خلال تطبيق الممارسات الرقمية وثيقة الصلة بمجالات العلوم المختلفة، بجانب القدرة على استيعاب وتوظيف أدوات التدريس المرتبطة بالرقمنة بالشكل الأمثل.

أما دراسة (عفاف زهو، ٢٠١٦) فقد شدّدت على امتلاك المعلمين لجملة من الكفايات المرتبطة باستخدام التقنية الرقمية، والتي شملت مهارات تخطيط الدروس، تنظيم وإدارة العملية التعليمية، تنفيذ الأنشطة التعليمية، توظيف أدوات التعلم الإلكتروني في التدريس، وأخيراً تحسين آليات التقييم.

ويمثل المعلم عنصرًا جوهريًا وركنًا محوريًا في العملية التعليمية، والتطوير المهني له يترك تأثيرًا إيجابيًا كبيرًا على مستوى الطلاب تحصيليًا وفكريًا. من هنا تبرز أهمية قيام المؤسسات التعليمية بتوفير برامج تدريبية للمعلمين والمعلمات تُراعي التحديات الراهنة والمتغيرات المستمرة الناجمة عن الطفرة التقنية، بما يعينهم على استخدام الوسائل التعليمية بمرونة وكفاءة. كما أن التنمية المهنية الدائمة والمستدامة تُعتبر ضرورة تُسهم في مجابهة مظاهر التقدم العالمي، وتدعم المهارات المتجددة (إبراهيم الشلبي، ٢٠٠٠).

وشهد دور المعلم تحولات جذرية في ظل التوجهات التربوية الحديثة، حيث لم يعد يقتصر على نقل المعرفة بطريقة تقليدية، بل أصبح يشمل أدوارًا متعددة، منها كونه صانعًا للمعرفة، وقدوة تُقتدى بها للطلاب، وموجهًا للتفاعلات داخل العملية التعليمية، ومنظمًا لبيئة الفصل الاجتماعية، بالإضافة إلى مسؤوليته عن التنمية الشاملة للطلاب. كما غدا المعلم خبيرًا بمجال التدريس، مصدرًا للأسئلة وميسرًا للحوار التعليمي، ومتوليًا لتقويم أداء الطلاب. إلا أن القيام بجميع هذه الأدوار يتطلب استمرارية التدريب وتنمية مهاراتهم بأنواعها، خاصة المهارات الرقمية، لمواكبة هذا التغيير وتلبية متطلباته (شادية متولي، ٢٠١٩).

وفيما يرتبط بتنمية التدريس الرقمي، يُعتبر ذلك هدفًا تربويًا حيويًا يُسعى لتحقيقه لدى معلمي الدراسات الاجتماعية على مختلف المراحل الدراسية. ومع ذلك، لا يكفي الاكتفاء بتطوير الممارسات الرقمية، بل يجب توافر تقبّل عالٍ لهذه التقنية، حيث يساعد هذا التقبل على سهولة

استخدامها، ويعزز الدافع للتوظيف الفعال للتكنولوجيا، إلى جانب دعم توجهاتهم وتقوية قناعاتهم بشأن تطبيق هذه الممارسات ضمن الحقل التعليمي للدراسات الاجتماعية (كرامي عزب، ٢٠٢٣، ص٢٢٩).

ولقد أشار بانا (Bana, 2011) إلى أن التدريب يعد عاملاً محوريًا يسهم بفعالية كبيرة في تمكين المعلمين من تحقيق الأهداف التعليمية، وذلك من خلال تزويدهم بالقدرة على توظيف أحدث أساليب التدريس، وتصميم واستخدام وسائل التعليم، بما ينعكس على تحسين تعلم الطلاب.

كما يرى محمود الجلوي (٢٠١٧) أن برامج التدريب أثناء العمل يجب أن تُكرّس لتطوير وتحسين كفاءات المعلمين باستمرار. وبالنظر إلى التطورات التكنولوجية السريعة، فإنه من الصعب إمداد المعلم قبل مباشرته العمل بكل ما يحتاج إليه من مهارات ومعرفة، بغض النظر عن مدة الإعداد الأساسية. وهو ما يُبرز الحاجة إلى تفعيل برامج تدريبية مستدامة مدى حياته المهنية، تضمن اطلاعه المستمر على المستجدات الأكاديمية والأطر التربوية والتطورات التقنية.

ورغم أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمعلم، والتي سبق التنويه إليها في العديد من الدراسات الأكاديمية والدور الذي تُضفيه في تعزيز التدريس، إلا أن هناك أبحاثًا تشير إلى وجود ضعف واضح في المهارات الرقمية للمعلمين، إلى جانب نقص التدريب الكافي على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، خصوصًا أثناء فترة الخدمة.

توضح الدراسات السابقة، مثل دراسة فاطمة عامر (٢٠٢٣)، ودراسة Miraoui, M (٢٠١٨)، ودراسة مروى إسماعيل (٢٠٢٢)، بالإضافة إلى دراسة كل من محمد محمد، وعبد الحفيظ عيسى، وصبري الجيزاوي (٢٠٢٢)، وجود ضعف عام في الكفاءات ومهارات التدريس الرقمية لدى المعلمين، وخصوصاً معلمي الدراسات الاجتماعية أثناء الخدمة، بالرغم من الدور الحيوي لهذه الكفاءات والمهارات في تطوير العملية التعليمية.

وللتحقق مما أشار إليه الباحثون حول محدودية المهارات الرقمية لدى المعلمين سواء قبل أو أثناء الخدمة، إلى جانب قلة استخدامهم لأدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، أجرى الباحثان دراسة استكشافية استهدفت مجموعة من معلمي الدراسات الاجتماعية أثناء الخدمة. وقد أظهرت نتائج الدراسة انسجامًا مع ما ورد في الأدبيات السابقة، حيث بدا قصور في الجانب المعرفي بأدوات الذكاء الاصطناعي وكيفية توظيفها في التدريس.

ولتصحيح هذا القصور، يُقدِّم البحث الحالي برنامجًا مقترحًا يعتمد على أدوات الذكاء الاصطناعي، بهدف تعزيز مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية وتحسين قدرتهم على استخدامها بكفاءة في العملية التعليمية.

الإحساس بمشكلة البحث:

نبع الإحساس بمشكلة البحث من خلال الآتي:

الدراسات والبحوث السابقة:

حيث أشارت دراسات سابقة عدة إلى ضعف مهارات التدريس الرقمية(الجانب المعرفي وعلى مستوى الآداء) لدى المعلمين بصفة عامة ومعلمي الدراسات الاجتماعية بصفة خاصة، وأوصت بضرورة تنميتها لديهم، مثل دراسة سماح عيد وأماني محمد (٢٠٢٤) ودراسة أحمد العامري (٢٠٢٤) ,ودراسة محمد فرج وعبدالجواد حسن(٢٠٢٣)، ودراسة دعاء البربري ومتولي قاسم(٢٠٢٣)، ودراسة كرامي عزب(٢٠٢٣)، ومروى اسماعيل(٢٠٢٢).

توصيات المؤتمرات الدولية والمحلية

حيث أوصت العديد من المؤتمرات الدولية والمحلية وثيقة الصلة بموضوع البحث بضرورة إعداد البرامج والحقائب التدريبية للمعلمين أثناء الخدمة من أجل مواكبة العصر وإتقان مهارات التدريس الرقمية، مثل المؤتمر الدولي العاشر لكلية التربية بنين بالقاهرة جامعة الأزهر الذي عقد في القاهرة في ديسمبر٢٠٢٤ بعنوان(الذكاء الاصطناعي ومنظومة التربية: الطموحات والمخاطر)، والمؤتمر الثالث عشر لوزراء التعليم بالوطن العربي (٢٠٢٣) ومؤتمر التعليم والشراكة المجتمعية ومؤسسات إعداد المعلم(٢٠٢٢) والمؤتمر الدولي لكلية التربية بسوهاج بعنوان (المعلم ومتطلبات العصر الرقمي) (٢٠١٩).

الدراسة الاستكشافية

للتحقق من توصيات ونتائج الدراسات السابقة وتوصيات المؤتمرات التي تم ذكرها، قام الباحثان بتطبيق دراسة استكشافية على بعض معلمي الدراسات الاجتماعية بمحافظة أسيوط في العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م، وتمثلت نتائج الدراسة الاستكشافية في الجدول الآتي:

جدول (١)

نتائج تطبيق الدراسة الاستكشافية على بعض معلمي الدراسات الاجتماعية بمحافظة أسيوط

المحاور	عدد العينة	الدرجة الكلية	عدد الاستجابات الصحيحة	النسبة	عدد الاستجابات الخاطئة	النسبة
اختبار تحصيلي في الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية	٢٦	٢٤	٧	٢٦,٩٪	١٩	٧٣,١٪
بطاقة ملاحظة في الجانب الأدائي لمهارات التدريس الرقمية	٢٦	٣٠	٤	١٥,٣٪	٢٢	٨٤,٧٪

يُظهر الجدول السابق قصورًا في المعرفة بأدوات الذكاء الاصطناعي المستخدَمة في التدريس الرقمي بين معلمي الدراسات الاجتماعية، إلى جانب ضعف مستوى الكفاءة في الأداء عند استخدام تلك الأدوات في العملية التعليمية. وبذلك، تتماشى النتائج التي توصلت إليها الدراسة الاستكشافية مع ما أشارت إليه الدراسات والبحوث السابقة، فضلًا عن توصيات المؤتمرات المحلية والعالمية، حيث أكدت كلها على وجود ضعف عام في المهارات الرقمية لدى المعلمين، وبالأخص معلمي الدراسات الاجتماعية، بالإضافة إلى محدودية معرفتهم بأدوات الذكاء الاصطناعي المخصصة للتدريس الرقمي. ومن هنا، يهدف هذا البحث إلى معالجة هذا القصور والتركيز على تطوير مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث الحالي في ضعف مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية، ويحاول هذا البحث علاج هذه المشكلة من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: ما فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية؟

ويتفرع عنه الأسئلة الآتية:

١. ما مهارات التدريس الرقمية المناسبة لمعلمي الدراسات الاجتماعية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟

٢. ما أدوات الذكاء الاصطناعي المناسبة لتنمية مهارات التدريس الرقمية من لدى معلمي الدراسات الاجتماعية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟

٣. ما صورة البرنامج التدريبي المقترح القائم على أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية؟

٤. ما فاعلية البرنامج التدريبي المقترح القائم على أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية المعارف المرتبطة بمهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية؟

٥- ما فاعلية البرنامج التدريبي المقترح القائم على أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية الأداءات المرتبطة بمهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية؟

فروض البحث:

تتمثل فروض البحث في الآتي:

١. لا توجد فروق ذات دلالة احصائيًا بين متوسطى درجات معلمي الدراسات الاجتماعية على الاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية القبلي وبعد تطبيق البرنامج.

٢. لا توجد فروق ذات دلالة احصائيًا بين متوسطى درجات معلمي الدراسات الاجتماعية في بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات التدريس الرقمية القبلي وبعد تطبيق البرنامج.

أهمية البحث

تبرز أهمية هذا البحث من خلال الفوائد التالية:

. إعداد قائمة شاملة بأدوات الذكاء الاصطناعي الملائمة لاستخدامها في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بشكل رقمي.

. تصميم نموذج إجرائي لبرنامج تدريبي مخصص لمعلمي الدراسات الاجتماعية، مرفق بدليل تفصيلي يوضح كيفية الاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي في عملية التعليم والتدريس الرقمي.

. دعم مخططي المناهج التعليمية وصُنّاع القرار بتوفير أدوات تقييم تستهدف قياس المهارات الرقمية للمعلمين في التخطيط، والتنفيذ، والتقويم.

أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيسي لهذا البحث في:

. تقييم مدى كفاءة البرنامج التدريبي المُقترح المبني على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية.

. تعزيز معرفة معلمي الدراسات الاجتماعية بأدوات الذكاء الاصطناعي وطرق استثمارها بشكل فعّال في التدريس الرقمي.

. تطوير مهارات المعلمين الأساسية في التخطيط الرقمي، والتنفيذ، والتقويم داخل إطار المواد الدراسية الخاصة بالدراسات الاجتماعية.

منهج البحث

اعتمد البحث الحالي على المنهجين التاليين:

-الوصفي: من خلال مراجعة وتحليل الأدبيات والدراسات التي استعرضت أدوات الذكاء

الاصطناعي المستخدمة في تعزيز مهارات التدريس الرقمية، مما ساهم في صياغة الإطار النظري للبحث وتطوير مواد وأدوات الدراسة على هذا الأساس.

-شبه التجريبي: حيث تم توظيفه أثناء إجراء الدراسة الاستكشافية والتطبيق الميداني لتقييم مدى فعالية البرنامج التدريبي المقترح، والذي يستند إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية.

أدوات البحث

تمثلت أدوات البحث في

. اختبار تحصيلي للجانب المعرفي لأدوات الذكاء الاصطناعي ومهارات التدريس الرقمية (اعداد الباحثان)

. بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات التدريس الرقمية (اعداد الباحثان)

متغيرات البحث

. **المتغير المستقل**: اشتمل البحث على متغير مستقل واحد تمثل في البرنامج التدريبي القائم على بعض أدوات الذكاء الاصطناعي.

. **المتغيران التابعان**: تمثلا في

. التحصيل المعرفي لأدوات الذكاء الاصطناعي واجراءات توظيفها في التدريس الرقمي.

. الأداء العملي لمهارات التدريس(التخطيط . التنفيذ . التقويم) الرقمية.

حدود البحث

الحدود الموضوعية: المتعلقة بمتغير البحث المستقل والمتمثلة في بعض أدوات الذكاء الاصطناعي المناسبة لمهارات التدريس الرقمية وهي:

(Teams, Monika ai, Gamma ai, Kahoot ai, Google Forms)

مع دليل ورقي لكيفية توظيفها في التخطيط والتنفيذ والتقويم الرقمي.

الحدود الموضوعية: المتعلقة بمتغيرات البحث التابعة التي اقتصرت على بعض مهارات التدريس الرقمية، ومنها(التخطيط للتدريس الرقمي، توظيف الأدوات في تنفيذ التدريس الرقمي، بناء واستخدام أدوات التقويم الرقمي) بالإضافة إلى الجوانب المعرفية المرتبطة بأدوات الذكاء الاصطناعي وكيفية توظيفها في التخطيط والتنفيذ والتقويم الرقمي.

الحدود البشرية: تمثلت في بعض معلمي الدراسات الاجتماعية بمنطقة أسيوط الأزهرية وعددهم(٢٨) معلمًا.

الحدود الزمانية: تمثلت في (٤) أربعة أسابيع في شهر يوليو من العام ٢٠٢٤م، بواقع (2) يومان أسبوعيًا، وبإجمالي (٨) ثمانية أيام بشكل مباشر بمنطقة أسيوط الأزهرية.

التصميم التجريبي للبحث

في ضوء متغيرات البحث، اعتمد البحث الحالي على التصميم شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة وتطبيق أدوات البحث عليها قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي، كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول (٢) التصميم التجريبي للبحث

عينة البحث	التطبيق القبلي	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي
٢٨ معلمًا للدراسات الاجتماعية	اختبار تحصيلي بطاقة ملاحظة	البرنامج التدريبي القائم على أدوات الذكاء	اختبار تحصيلي بطاقة الملاحظة

عينة البحث	التطبيق القبلي	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي
		الاصطناعي	

المفاهيم الأساسية للبحث

البرنامج التدريبي: البرنامج التدريبي هو مصطلح يشير، وفقًا لإجراءات البحث المقدم، إلى مجموعة من الورش التدريبية الالكترونية التي تهدف إلى تزويد معلمي الدراسات الاجتماعية بالمعرفة المتعلقة ببعض أدوات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى تقديم إرشادات حول كيفية الوصول إليها واستخدامها بشكل عملي في إعداد وتنفيذ وتقييم الدروس الرقمية. تم تصميم هذه الورش لإكساب المعلمين المهارات اللازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي بفعالية في عملية التدريس الرقمي.

أدوات الذكاء الاصطناعي: عُرفت وفقًا لاجراءات البحث الحالي بأنها مجموعة من الأدوات الالكترونية الذكية التي يمكن تدريب معلمي الدراسات الاجتماعية عليها لمساعدتهم في تخطيط وتنفيذ وتقويم محتوى وأنشطة وخبرات ومهارات واختبارات دروس الدراسات الاجتماعية بشكل رقمي، وتمثلت هذه الأدوات في (Teams, ,Monika ai, Gamma ai, Kahoot ai, Google Forms)

مهارات التدريس الرقمية: عُرفت وفقًا لاجراءات البحث الحالي بأنها مجموعة من المعارف والأداءات التي تعكس امتلاك معلمي الدراسات الاجتماعية للمهارات اللازمة لإدارة الموقف التعليمي بشكل رقمي باستخدام الأدوات والتطبيقات التكنولوجية في تخطيط وتنفيذ وتقويم دروس الدراسات الاجتماعية، وتقاس عن طريق الدرجات التي يحصل عليها معلمي الدراسات الاجتماعية في اختبار التحصيل وبطاقة ملاحظة المهارات التدريسية التي تم إعدادهم لهذا الغرض.

الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بالبحث

لما كان البحث الحالي يهدف إلى تنمية مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية من خلال بعض أدوات الذكاء الاصطناعي، كان من الضروري إلقاء الضوء على المحاور الآتية:

أولًا: الذكاء الاصطناعي وأدواته في التدريس

نشأ الذكاء الاصطناعي نتيجة للتطورات الكبيرة في مجالي الحوسبة والتعلم الآلي، مما جعله يُستخدم في تطبيقات متعددة تشمل معالجة الصور، وتحليل النصوص، وفهم الكلام المنطوق، وحل المشكلات وغيرها من المجالات المتنوعة. وبفضل ذلك، تحول الذكاء الاصطناعي إلى عنصر رئيسي في حياتنا اليومية من خلال المساعدين الافتراضيين وإتمامهم مجموعة واسعة من المهام.

وعلى صعيد آخر، لعب الذكاء الاصطناعي دورًا محوريًا في إحداث نقلة نوعية في مجالي التعليم والتعلم باستخدام أدواته المتقدمة. وقد تجلى ذلك بوضوح في قدرته على تقليد المهارات البشرية المختلفة كالتفكير والتعلم واتخاذ القرارات، مما أدى إلى إثراء العملية التعليمية، فضلًا عن تزويد الطلبة والمعلمين بتجارب تعليمية مخصصة تتلاءم مع متطلبات كل جانب من جوانب التعليم الحديثة.

مفهوم الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي يُعد من أبرز المفاهيم الحديثة التي ظهرت بالتزامن مع الثورة الصناعية الرابعة. وقد جاءت تعاريفه متباينة نتيجة التطور السريع الذي شهده هذا المجال، حيث يتميز بتعدد أدواته ومعانيه. ولذا، اختلفت وجهات نظر العلماء والباحثين في تحديد تعريف مشترك له. ويُعزى ذلك إلى التباين في الاتفاق على الأسس التي يقوم عليها هذا المجال، بالإضافة إلى

تنوع أهدافه وسرعة تطور تقنياته التي تغزو المجالات والميادين المختلفة بشكل كبير. يمكن ملاحظة ذلك في النقاط الآتية:

أشار Chong (٢٠٢٠) إلى أن تحديد مفهوم واضح للذكاء الاصطناعي يعد أمراً معقداً، نظراً لتنوع تطبيقاته الفرعية التي تشمل مجالات عديدة مثل الذكاء الجماعي، الحس العام، الرؤية المحوسبة، استخراج البيانات، الذكاء العاطفي، معالجة اللغة والصور، الشبكات العصبية، التعرف على الأنماط، والروبوتات. إضافةً إلى ذلك، يتدخل الذكاء الاصطناعي في العديد من التخصصات كالكمبيوتر والتعليم واللغويات وغيرها.

ووفقًا لما ذكرته شيماء أحمد وإيمان يونس (٢٠٢٠)، يُعد هذا المجال أحد تخصصات علوم الحاسب الآلي، حيث يركز على تطوير برمجيات قادرة على محاكاة القدرات العقلية البشرية وأساليب عملها؛ مثل التعلم، والاستنتاج، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، والتخطيط، والإدراك، والتفاعل. هذه القدرات تتيح للأجهزة الذكية إنجاز مهام جديدة دون الحاجة إلى تعليمات برمجية مُسبقة ودون تدخل البشر. ويتمثل ذلك في أجهزة قائمة على الحاسب، تستخدم قدراتها المحدودة المماثلة للعقل البشري إلى جانب السعي لإيجاد حلول لمعضلات معينة.

وتعرفه الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم بأنه ذلك المجال أو العلم الذي يجعل من الآلات والأجهزة تقوم بمتطلبات ومهام يتطلب تنفيذها ذكاءً بشريًا(ماهر صبري، ٢٠٠٣، ٣٠٨)

ويعرفه عبدالرؤوف اسماعيل(٢٠١٧، ٥١) كتطبيق تعليمي بأنه: نظم تعليمية معتمدة على الكمبيوتر، تتسم باستقلالية في قواعد بياناتها، وتتضمن قواعد معرفية للمحتوى التعليمي، بالإضافة إلى أساليب التعلم، وتحديد كيفية التدريس، وتحديد نواحي ضعف المتعلم وقوته حتى يمكنها تكييف عملية التعلم ديناميكيًا.

وتعرفه فاطمة مهدي(٢٠٢٢،١٠) بأنه مجموعة من الإمكانات والقدرات والمهارات التي يتم نقلها لأجهزة الكمبيوتر حتى تتمكن من اتخاذ القرارات بشكل ذكي يحاكي ويماثل الذكاء البشري في توظيف المعارف والبيانات الكبيرة والمعلومات، وإنشاء علاقات بينها، والقدرة على إصدار قرارات وفقًا لها.

ويعرفه Nadkarni (٢٠٢٠، ٣٩) بأنه جزء من هندسة البرمجيات يتضمن بناء آلات متميزة لأداء المهام التي تتطلب إعادة المعرفة البشرية، فهو نوع من الذكاء الآلي المستند إلى الكمبيوتر، وعلم متعدد التخصصات مع الجديد من المنهجيات.

أما Kengam (٢٠٢٠، ٢) عرف الذكاء الاصطناعي في التعليم على أنه تقنية ناشئة بدأت في تعديل أدوات ومصادر التعلم الرقمية، للوصول إلى أفضل ممارسة تعليمية رقمية، ويستخدم الذكاء الاصطناعي بشكل أساسي تحليلات متقدمة وعميقة، كالتعلم الآلي لرصد سرعة طالب معين من بين الآخرين من الطلاب.

من خلال التعريفات السابقة يمكن ملاحظة التنوع في الصياغة والمعنى، ولكن مع ذلك نجد أنها تتفق في بعض الجوانب الأساسية التي تُسهم في تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي بدقة. ومن أبرز هذه الجوانب:

. تمثيل القدرات البشرية: حيث يتميز الذكاء الاصطناعي بقدرته على محاكاة الأنشطة أو عمليات التفكير البشري مثل التعليم والتفكير واتخاذ القرارات.

. التعلم والتكيف: يتميز نظام الذكاء الاصطناعي بقدرته على اكتساب المعرفة من البيانات والخبرات السابقة، والتكيف مع المواقف والظروف الجديدة بناءً على ذلك.

. القدرة على اتخاذ القرارات: تشير معظم التعريفات إلى قدرة الذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات المتاحة واتخاذ قرارات تخدم تحقيق أهداف محددة.
. معالجة البيانات والمعلومات: يُجمع في التعريفات أيضًا على قدرة الذكاء الاصطناعي على التعامل مع أحجام ضخمة من المعلومات بطريقة دقيقة وسريعة.
وفي ضوء ذلك، وفي ضوء متغيرات البحث الحالي عرفه الباحث اجرائيًا بأنه مجموعة من الأدوات الالكترونية الذكية التي يمكن تدريب معلمي الدراسات الاجتماعية عليها لمساعدتهم في تخطيط وتنفيذ وتقويم محتوى وأنشطة وخبرات ومهارات واختبارات دروس الدراسات الاجتماعية بشكل رقمي، وتمثلت هذه الأدوات في: (Teams, ,Monika ai, Gamma ai, Kahoot ai, Google Forms)

أدوات الذكاء الاصطناعي في التدريب/التعليم

الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علوم الكمبيوتر يهدف إلى بناء أنظمة قادرة على تقليد أو محاكاة قدرات الإنسان الذهنية، مثل التعلم والتفكير والإستدلال والتكيف وغيرها من المهارات، وله العديد من الأدوات في مختلف المجالات وأهمها التعليم، وفيما يلي عرض لأهم أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم.

. روبوتات الدردشة الذكية chat: هي تطبيقات برمجية محفزة على التعلم من خلال الإنخراط في دردشة مع الآلة ويمكنها الإتصال بشبكات التواصل الاجتماعي وكذلك عملية الرد تلقائيًا على محادثات الدردشة ويمكن برمجة الإجابة بطرق متنوعة، ويمكن استخدامها كأداة للتعلم حيث تمكنا من الوصول لنظام للمعلومات وتقديم إجابات عن الأسئلة(زهور العمري، ٢٠١٩، ٩٢).

. روبوتات الدردشة: CHAT GPT عبارة عن نموذج ذكاء اصطناعي متطور يعتمد على تقنيات التعلم العميق ومعالجة اللغة الطبيعية، وقد تم تطويره بواسطة شركة OpenAI يُستخدم في توليد النصوص وفهمها، مما يجعله قادرًا على الإجابة عن الأسئلة وتقديم شروحات وتوليد الأفكار ومحتوى تعليمي متنوع في كل المجالات.

ويمكن الإستفادة من هذه الآداة في:

- **توليد خطط الدروس:**

يمكن للمعلمين استخدام شات جي بي تي لإنشاء خطط دراسية مفصلة تتضمن أهداف الدرس، الأنشطة الصفية، وأسئلة النقاش، والتقييم.

- **إنشاء ملخصات وشروحات مبسطة:**

يساعد في تبسيط المفاهيم المعقدة من خلال توليد ملخصات واضحة وشروحات مبسطة تناسب مع مستويات الطلاب المختلفة.

- **إعداد أوراق العمل والاختبارات:**

يمكن توليد أسئلة تقييمية أو أوراق عمل تتناسب مع محتوى الدرس، مما يوفر وقت التحضير ويساعد في تنويع أساليب التقييم.

- **الرد على استفسارات الطلاب:**

يُستخدم كأداة دعم خارج أوقات الدروس للإجابة عن أسئلة الطلاب أو توضيح المفاهيم التي لم يتم فهمها بشكل كامل لهم.

- **التعلم التفاعلي:**

دعم إنشاء أنشطة تعليمية تفاعلية مثل المناقشات الجماعية أو المشاريع البحثية من خلال اقتراح أفكار وأنماط تفكير جديدة.

- **توليد أسئلة تقييمية:**

يمكن للمعلمين إنشاء اختبارات قصيرة أو أسئلة تقييمية تفاعلية تساعد في قياس مستوى فهم

الطلاب للمحتوى واستيعابهم للمادة.

- **تقديم تغذية راجعة:**

بعد تصحيح الاختبارات أو الواجبات، يمكن استخدام شات جي بي تي للمساعدة في تقديم تعليقات بناءة ومفصلة تشجع الطلاب على التحسين.

- ابتكار **أنشطة تعليمية جديدة:**

يُمكن استغلال قدرات شات جي بي تي في اقتراح أنشطة تعليمية تفاعلية ومبتكرة، مثل ورش العمل والألعاب التعليمية التي تُحفّز الإبداع..

ـ أداة Gamma AI هي تطبيق وأداة مبتكرة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لإنشاء العروض التقديمية، والمواقع الإلكترونية بسهولة وسرعة، وتتمثل أهميتها في التدريس فيما يلي:

- سهولة الاستخدام :تتيح أداة Gamma للمعلمين إنشاء عروض تقديمية جذابة واحترافية دون الحاجة إلى مهارات تصميم متقدمة.
- التعاون في الوقت الحقيقي :يمكن للمعلمين والطلاب العمل معًا على نفس المشروع في الوقت نفسه، مما يعزز من التعاون والتفاعل داخل الفصل الدراسي بين الطلاب.
- تشجيع الإبداع :تتيح Gamma للطلاب استخدام أدوات التخصيص لتعديل التصميمات بما يتناسب مع احتياجاتهم، مما يشجع على الإبداع والتعبير الشخصي لهم.

ـ أداةNapkin AI : هي أداة مبتكرة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحويل النصوص إلى رسومات توضيحية وخرائط ذهنية ومرئيات بسهولة وسرعة وعن أهميتها في التدريس تتمثل في الآتي:

- تبسيط المفاهيم المعقدة :تساعد Napkin AI المعلمين على تحويل الأفكار والمفاهيم المعقدة إلى رسومات توضيحية بسيطة وسهلة الفهم، مما يسهل على الطلاب استيعاب المعارف.
- زيادة التفاعل :يمكن للمعلمين استخدام الرسومات التوضيحية لجعل الدروس أكثر تفاعلية وجاذبية، مما يزيد من اهتمام الطلاب وتحفيزهم على الانخراط في المشاركة.
- توفير الجهد والوقت : وبدلاً من قضاء وقت طويل في إعداد الرسومات التوضيحية يدويًا، يمكن للمعلمين استخدام Napkin AI لإنشاء مرئيات بسرعة، مما يتيح لهم التركيز على جوانب أخرى من التدريس.
- تعزيز الإبداع :تتيح الأداة للمعلمين تخصيص الرسومات بما يتناسب مع احتياجاتهم التعليمية، مما يشجع على الإبداع والتفكير النقدي.

ـ أداةMootion : هي واحدة من الأدوات الرقمية التي يمكن أن تكون مفيدة للمعلمين في تحسين تجربة التدريس الرقمي، هذه الأداة تتيح للمعلمين إنشاء محتوى تعليمي تفاعلي وجذاب على شكل فيديو للمحتوى؛ مما يساعد في تعزيز تفاعل الطلاب وفهمهم للمواد الدراسية.

أهمية أداة Mootion للمعلم في التدريس الرقمي:

- التفاعل: تتيح الأداة للمعلمين إنشاء دروس تفاعلية تشمل مقاطع فيديو، اختبارات، واستطلاعات رأي، مما يزيد من تفاعل الطلاب مع المحتوى الدراسي.
- التقييم الفوري :يمكن للمعلمين استخدام Mootion لتقديم اختبارات قصيرة والحصول على تقييمات فورية لأداء الطلاب، مما يساعد في تحديد نقاط القوة والضعف لديهم وعلاجها.
- التعلم المخصص :تتيح الأداة للمعلمين تخصيص المحتوى التعليمي وفقًا لاحتياجات الطلاب الفردية، مما يعزز من فعالية عملية التعلم والتعليم.
- سهولة الاستخدام :تتميز Mootion بواجهة مستخدم بسيطة وسهلة الاستخدام، مما يجعل

من السهل على المعلمين إنشاء وتعديل المحتوى التعليمي بدقة وبسرعة.

ـ أداة Kahoot ai: كاهوت هي منصة تعليمية تتيح للمعلمين والطلاب إنشاء ومشاركة اختبارات تفاعلية بينهم، ويمكن استخدامها في الفصول الدراسية أو عبر الإنترنت، وهي مصممة لجعل التعلم ممتعًا وتفاعليًا.

فوائد استخدام كاهوت في التعليم:

- زيادة التفاعل :تجعل كاهوت التعلم أكثر تفاعلية وممتعة، مما يزيد من المشاركة الفعالة الطلاب.
- التقييم الفوري :يمكن للمعلمين الحصول على تقييم فوري لأداء الطلاب.
- التعلم التعاوني :يمكن استخدام كاهوت لتعزيز التعلم التعاوني بين الطلاب من خلال المسابقات الجماعية.
- تنوع الأساليب التعليمية :يمكن دمج كاهوت مع أساليب تعليمية أخرى لتعزيز تجربة التعليم والتعلم.

ـ أداة Google Forms: هي واحدة من الأدوات الفعالة التي يمكن للمعلمين استخدامها في التقييمات التعليمية للطلاب، وتتمثل أهميتها في:

- سهولة الاستخدام :يمكن للمعلمين إنشاء استبيانات واختبارات بسهولة باستخدام واجهة جوجل فورم البسيطة.
- التقييم الفوري :تتيح الأداة للمعلمين اعداد وتقديم اختبارات والحصول على نتائج فورية، مما يساعد في تقييم أداء الطلاب بسرعة وفعالية.
- تنظيم البيانات :يتم تخزين جميع البيانات التي يتم جمعها من خلال جوجل فورم في جداول بيانات جوجل(Google Sheets) ، مما يسهل تحليل النتائج وتنظيمها للاستفادة منها.
- التخصيص :يمكن للمعلمين تخصيص النماذج بناء على تنوع الأداة لتناسب احتياجاتهم التعليمية، بما في ذلك إضافة أسئلة متعددة الخيارات، نصوص قصيرة، ومقاييس تقييم.
- التعاون :يمكن للمعلمين مشاركة النماذج مع زملائهم أو الطلاب بسهولة، مما يعزز من التعاون والتفاعل داخل الفصل الدراسي وخارجه.

ـ أداة ميكروسوفت تيمز (Microsoft Teams) هي منصة تعاون واتصال تجمع بين الدردشة، الاجتماعات، الملاحظات، والمرفقات في مكان واحد. يُستخدم بشكل واسع في المؤسسات التعليمية لتحسين التواصل والتعاون بين عناصر العملية التعليمية.

ـ فوائد استخدام ميكروسوفت تيمز في التعليم:

- التواصل الفوري :يمكن للطلاب والمعلمين التواصل الفوري بسهولة من خلال الدردشة النصية أو المكالمات الصوتية والفيديو.
- تنظيم الفصول الدراسية :يمكن إنشاء قنوات مخصصة لكل مادة دراسية أو مشروع، مما يسهل تنظيم المحتوى والموارد.
- التعاون في الوقت الحقيقي :يمكن للطلاب العمل معًا على المستندات والمشاريع في الوقت الفعلي، مما يعزز التعاون والتفاعل.
- تكامل مع أدوات أخرى :يتكامل ميكروسوفت تيمز مع مجموعة واسعة من التطبيقات والأدوات التعليمية مثل أوفيس ٣٦٥، مما يسهل الوصول إلى الموارد المختلفة.
- تسجيل المحاضرات :يمكن تسجيل المحاضرات والاجتماعات لمراجعتها لاحقًا، مما يساعد الطلاب على مراجعة المواد الدراسية.

- إدارة الواجبات :يمكن للمعلمين توزيع الواجبات واستلامها وتقييمها بسهولة من خلال المنصة.

أهمية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس:

استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس أصبح أمرًا حيويًا في العصر الرقمي الحالي، هذه الأدوات تقدم فوائد متعددة تسهم في تحسين جودة التعليم وتوفير تجربة تعليمية مخصصة لكل تلميذ بناء على قدراته.

كما أظهرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي العديد من الفوائد في الحقل التعليمي، ويوجد اتجاه عالمي نحو الاعتماد على هذه التطبيقات بشكل كبير في معظم المجالات التعليمية؛ وذلك لما تتسم به من سهولة في التعامل، وقلة التكلفة، والقدرة على تخزين كم هائل من المعلومات، حيث تعتمد هذه التطبيقات على التعلم الآلي(سماح عيد، أماني عبدالشكور،٢٠٢٤، ١٨).

كما أن تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي تتميز بسرعتها الكبيرة ودقتها العالية، والعمل لفترات طويلة، والكفاءة في إدارة البيانات، والاستجابة السريعة للمواقف، والقدرة على تقديم المعلومات وتوظيف المعرفة، والقدرة على التصور واستكشاف الأمور المختلفة وحل المشكلات(Sivasubramanian, 2021) .

وأوصت العديد من الدراسات والبحوث بضرورة توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، مثل دراسة سماح عيد وأماني محمد(٢٠٢٤)، ودراسة أحمد العامري(٢٠٢٤) ودراسة عباس الركابي(٢٠٢٣) ودراسة عبدالله إبراهيم(٢٠٢٣) وأشارت إلى أهميتها في الآتي:

يساهم توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في توفير الوقت والجهد للمعلم والمتعلم، كما يسهم في تنويع طرق تقديم المادة العلمية، مما يعزز من تفاعل المعلمين مع الطلاب ويضفي طابعًا حيويًا على العملية التعليمية، بالإضافة إلى ذلك، تتيح هذه التطبيقات إمكانية عرض التجارب العلمية بطرق مبتكرة وفعالة.

يعد التخصيص في التعلم من أبرز مزايا أدوات الذكاء الاصطناعي، حيث يتيح تصميم مواد تعليمية تتناسب مع احتياجات كل طالب بناءً على قدراته ونقاط قوته، كما يمكن لهذه الأدوات تقديم توصيات وخطط تعليمية فردية تساعد في توجيه المتعلمين خلال مسيرتهم الدراسية، فضلًا عن دعم المعلمين من خلال تزويدهم باقتراحات لتحسين أساليب التدريس بمهاراته الثلاث.

وقد أكدت هذه الدراسات والبحوث أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم يحقق نتائج إيجابية كبيرة، حيث يسهم في تطوير أداء المعلمين وتعزيز بيئة تعليمية آمنة وداعمة.

كما يساعد في تحقيق النمو المهني للمعلمين من خلال تمكينهم من تصميم بيئات تعليمية محفزة، وتعزيز مهارات التفكير الناقد والإبداعي وغيرها من مهارات التفكير العليا لديهم، ويساعد في تصميم برامج تعليمية متطورة تتناسب مع احتياجات الطلاب.

ـ العلاقة بين أدوات الذكاء الاصطناعي ومهارات التدريس الرقمية

هناك علاقة قوية بين أدوات الذكاء الاصطناعي وتنمية مهارات التدريس الرقمية، تتضح في الآتي:

١. تحسين تجربة التعلم: وذلك من خلال ما يلي:

- التخصيص :يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي القيام بتحليل بيانات الطلاب وتقديم محتوى تعليمي مخصص يتناسب مع احتياجات كل طالب على حدة، مما يعزز من فعالية التعلم.
- التفاعل :توفر الأدوات التفاعلية مثل الروبوتات التعليمية والواقع الافتراضي لممارسة تجارب تعليمية غامرة تزيد من تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي.

٢. دعم المعلمين: من خلال الآتي:

- أتمتة المهام :تساعد أدوات الذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام الإدارية مثل تصحيح الاختبارات وتحليل الأداء، مما يتيح للمعلمين الوقت والجهد من أجل التركيز على الجوانب الإبداعية والتفاعلية في التدريس.
- التطوير المهني :توفر منصات التعلم الآلي والتدريب عبر الإنترنت فرصًا للمعلمين لتطوير مهاراتهم الرقمية في التدريس والبقاء على اطلاع بأحدث التقنيات التعليمية.

٣. تحليل البيانات: وذلك عن طريق:

- تقييم الأداء :تساعد أدوات تحليل البيانات في تقييم أداء الطلاب بشكل دقيق وتقديم تقارير تفصيلية تساعد المعلمين في اتخاذ قرارات تعليمية مستنيرة.
- التنبؤ بالاحتياجات :يمكن للذكاء الاصطناعي التنبؤ بالصعوبات التي قد يواجهها الطلاب وتقديم حلول استباقية لتحسين تجربتهم التعليمية.

٤. تعزيز الكفاءة الرقمية: وذلك من خلال:

- التدريب على الأدوات الرقمية :يساعد الذكاء الاصطناعي في تدريب المعلمين على استخدام الأدوات الرقمية بفعالية، مما يعزز من كفاءتهم في تقديم التعليم الرقمي.
- التكيف مع التحولات التكنولوجية :يمكن للمعلمين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي للتكيف مع التحولات التكنولوجية السريعة وتحديث أساليبهم التعليمية باستمرار.

ثانيًا: مهارات التدريس الرقمية

نتيجة للظروف الحالية ومع ظهور تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة، أصبحت الحاجة إلى التعليم عن بُعد واستخدام الفصول الافتراضية ملحة، وهذا أدى إلى ضرورة التعلم الرقمي وإعداد المعلم الرقمي الذي يمتلك المهارات التقنية الحديثة لتدريس المواد العلمية بما يتماشى مع متطلبات العصر، يتضمن ذلك مهارات التدريس الرقمية وأهمية تنميتها لدى المعلمين.

مفهوم التدريس الرقمي

عرفته سماح عيد وأماني محمد(٢٠٢٤، ١١) اجرائيًا بمجموعة من الأدوات التدريسية التي يستخدمها المعلم في تخطيط وتنفيذ وتقويم الدروس باستخدام تطبيقات وأداوت الذكاء الاصطناعي وغيرها من المستحدثات التكنولوجية، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها المعلم في اختبار الجانب المعرفي لمهارات التدريس وبطاقة الملاحظة للجانب الأدائي لمهارات التدريس الرقمي.

وعرفه محمد فرج وعبدالجواد حسن(٢٠٢٣، ٨٩) اجرائيًا بأنه مجموعة الأدوات والإجراءات والممارسات التي يجب تنميتها لدى معلم الجغرافيا بالفرقة الرابعة بكلية التربية جامعة الأزهر، والمتعلقة بتوظيف التطبيقات الرقمية في التدريس بدقة وسرعة مناسبتين، وتُقاس هذه الأدوات والإجراءات إجرائيًا بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة للجانب الأدائي لمهارات التدريس الرقمي.

التدريس الرقمي هو نوع من التدريس يعتمد على استخدام تقنيات وأدوات حديثة، حيث تتم عملية التدريس باستخدام أدوات تكنولوجية تزيد من التفاعلية والتشاركية وتحقق الأهداف التعليمية بكفاءة، وتُعتبر مهارات التدريس الرقمي مزيجًا من المعرفة والمهارات المهنية والتربوية والتكنولوجية، بالإضافة إلى الاستخدام الإبداعي والناقد للتكنولوجيا الرقمية، كما يحتاج المعلم إلى كفاءات رقمية خاصة ليتمكن من استخدام التقنيات الرقمية والتكنولوجية بشكل فعال في التدريس(Demeshkant, 2020) .

وتشير رشا عبد الحميد (٢٠٢١، ٨١) إلى أن مهارات التدريس الرقمية لا تقتصر فقط على استخدام المعلم للتكنولوجيا الحديثة في التدريس، بل تشمل كذلك خلق بيئة تعليمية محفزة

على المشاركة والإبداع والتواصل الفعال. هذه المهارات تتماشى مع متطلبات العصر وتسهم في تطوير العملية التعليمية، مما يمكن الطلاب من استخدام الأدوات الرقمية بفعالية.

وعرفتها نجلاء أحمد وعماد سالم (٢٠٢٣، ٢٩) على أنها توظيف التقنيات والتطبيقات الحديثة في التخطيط للتدريس، وتنفيذ الدروس التعليمية، وتقويم الطلاب. كما تشمل القدرة على استخدام وتوظيف الأدوات الرقمية، ومحركات البحث لنشر المحتوى الرقمي، والتواصل الإلكتروني، والتشارك.

يتضح من التعريفات السابقة الآتي

. **أهمية المهارات الرقمية** :تعتمد مهارات التدريس الرقمية على القدرات التقنية والرقمية في عصرنا الحالي في جميع المجالات، وخاصة في المجال التربوي.

. **تشابه واختلاف مع المهارات التقليدية** :لا تختلف مهارات التدريس الرقمية عن التقليدية في المحاور الأساسية، فهي تشمل مهارات التخطيط أو الإعداد، التنفيذ أو العرض، والتقويم.

. **ارتباط المهارات** :ترتبط مهارات التدريس الرقمية فيما بينها بشكل كبير، ويمكن أن تكون المهارات حركية، لفظية، أو ذهنية.

. **التعلم الرقمي مقابل التدريس الرقمي** :هناك اختلاف بين التعلم الرقمي والتدريس الرقمي؛ حيث يركز التعلم الرقمي على المتعلم وعمليات التعلم، بينما يركز التدريس الرقمي على المعلم.

. **دور المعلم** :استخدام مهارات التدريس الرقمية لا يعني استثناء المعلم، بل يتغير دوره من ملقٍ ومصدر للمعلومة إلى مصمم ومنظم لعملية التعلم، ومرشد وموجه للطلاب.

وفي ضوء ذلك يعرف الباحث مهارات التدريس الرقمية اجرائيًا في هذا البحث بأنها مجموعة من المعارف والأداءات التي تعكس امتلاك معلمي الدراسات الاجتماعية للمهارات اللازمة لإدارة الموقف التعليمي بشكل رقمي باستخدام الأدوات والتطبيقات التكنولوجية في تخطيط وتنفيذ وتقويم دروس الدراسات الاجتماعية، وتقاس عن طريق الدرجات التي يحصل عليها معلمي الدراسات الاجتماعية في اختبار التحصيل وبطاقة ملاحظة المهارات التدريسية التي تم إعدادهم لهذا الغرض.

تصنيف مهارات التدريس الرقمية

بتحليل الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة سماح عيد وأماني محمد (٢٠٢٤) ودراسة أحمد العامري (٢٠٢٤) ودراسة نجلاء أحمد وعماد سالم(٢٠٢٣) ودراسة محمد فرج وعبدالجواد حسن(٢٠٢٣) أمكن تقسيم وتصنيف مهارات التدريس الرقمية المناسبة لمعلم الدراسات الاجتماعية إلى ثلاثة أنواع كالآتي:

١.مهارات التخطيط والإعداد

التخطيط والإعداد للتدريس الرقمي هو مجموعة من الإجراءات والخطوات التي يحددها المعلم مسبقًا قبل تنفيذ الدرس، ويتضمن ذلك إعداد الدرس والتدرب عليه لضمان تحقيق تدريس وتعليم فعال.

ويتضمن مجموعة من الخطوات، وهي:

. تحديد خصائص المتعلمين والمرحلة الدراسية :فهم خصائص الطلاب والمستوى الدراسي الذي ينتمون إليه.

. تحديد الأهداف التعليمية :سواء كانت معرفية، وجدانية، أو مهارية.

. اختيار المحتوى التعليمي الرقمي وتنظيمه :انتقاء وتنظيم المواد التعليمية الرقمية المناسبة.

. تحديد استراتيجيات التدريس الرقمي المناسبة :اختيار الأساليب التعليمية الرقمية التي تتناسب مع الأهداف والمحتوى.
. تحديد الأنشطة والتدريبات التعليمية الرقمية :تصميم الأنشطة والتدريبات الرقمية التي تدعم عملية التعلم.
. تحديد مصادر وأدوات التعلم الرقمية :اختيار الموارد والأدوات الرقمية التي ستستخدم في التدريس.
. تحديد أدوار المعلم والمتعلم :توضيح دور كل من المعلم والطالب في بيئة التدريس الرقمية.
. تحديد أساليب التقويم الرقمية :وضع طرق تقييم رقمية للتحقق من تحقيق الأهداف المحددة مسبقًا

وبشكل مفصل تتضمن مهارات التدريس الرقمية الخاصة بمعلم الدراسات الاجتماعية مجموعة من القدرات التي يتم التدريب عليها وتطويرها قبل دخول الصف الدراسي، وتشمل هذه المهارات:

١. إعداد خطة تدريس يومية باستخدام برامج الحاسوب الذكية.
٢. صياغة الأهداف السلوكية وفقًا لمجالاتها الثلاث.
٣. تحديد متطلبات التعلم السابقة.
٤. تحليل المحتوى التعليمي.
٥. تحديد استراتيجيات التدريس الرقمية المناسبة.
٦. تحديد الأنشطة التعليمية الرقمية.
٧. تحديد مصادر التعلم الرقمية مثل المعامل الافتراضية.
٨. تحديد أساليب التقويم الإلكترونية.

تشمل هذه المهارات أيضًا استخدام المنصات الرقمية وأنظمة التعلم والتطبيقات الرقمية في التخطيط للدرس، وتحديد الأهداف الإجرائية الخاصة بموضوع الدرس، والتخطيط لأساليب تمهيد ملائمة باستخدام أدوات التدريس الرقمي، كما تتضمن تحديد المحتوى التعليمي المراد تقديمه، وتحديد الأدوات والوسائط الرقمية المناسبة كوسائل مساعدة للتدريس، وتحديد أساليب التفاعل الرقمي بين الطالب والمعلم، وإعداد سيناريو الدروس الرقمية وفق استراتيجيات التدريس الرقمي المختلفة.

٢. مهارات التنفيذ والعرض

تتمثل مهارات التنفيذ والعرض للدرسبشكل رقمي في السلوكيات والإجراءات التي يمارسها المعلم الرقمي بسرعة وإتقان عند استخدام التطبيقات الرقمية في التدريس، ومنها:

١. **مهارة التهيئة للتدريس الرقمي** :يوجه المعلم طلابه لاستخدام الأدوات التكنولوجية للوصول إلى بعض المواقع والفيديوهات الرقمية التي تساعدهم على البحث واكتشاف موضوع الدرس، ويجب أن تكون التهيئة مناسبة لخصائص المتعلمين والزمن المحدد لها عند التطبيق، وذات صلة وثيقة بموضوع الدرس، مع مراعاة الانتقال التدريجي من التهيئة إلى موضوع الدرس.
٢. **مهارة شرح الدرس الرقمي** :يقوم المعلم بعرض الدرس باستخدام بعض استراتيجيات التعلم الرقمي التي تناسب محتوى الدرس، مع إتاحة الفرصة للطلاب للاكتشاف والتفكير باستخدام الأدوات والمستحدثات الرقمية، وطرح الأسئلة المشجعة على الطلاب من أجل التفكير والبحث في شبكة الإنترنت، وتبادل الإجابات لتعزيز التعلم بالخبرات.

٣. **مهارة إجراء الأنشطة الرقمية وتوظيف مصادر التعلم الرقمي** :ينفذ المعلم الأنشطة المقدمة للطلاب، والتي تشمل أنشطة رقمية فردية وجماعية، مشاريع رقمية، أنشطة علمية رقمية قصيرة ومتوسطة وطويلة الوقت، مع مراعاة طبيعة وخصائص الطلاب وعلاقتها بموضوع الدرس والزمن المخصص لإجرائها.

٤. **مهارة توظيف مصادر التعلم الرقمي** :تعتبر مصادر التعلم الرقمي من أهم الوسائل التعليمية التي يستخدمها المعلم أثناء التدريس من خلال تزويد الطلاب بمصادر التعلم الرقمية مثل المواقع التعلمية، يوتيوب، الموسوعات، المعاجم، والخرائط الرقمية لتحقيق الاستيعاب المتكامل لمحتوى الدرس

مما سبق يتضح أن مهارات التنفيذ والعرض تشمل الممارسات التي يقوم بها معلم الدراسات الاجتماعية أثناء تدريس الدروس رقميًا واستخدام طرق وأساليب تدريس متنوعة ووسائط تعليمية متعددة، بالإضافة إلى مهارة إدارة وتنظيم بيئة الصف رقمياً، ومهارة غلق الدرس الرقمي، وتتضمن هذه الممارسات توظيف المنصات الرقمية خلال تنفيذ الدرس، وتطبيق أساليب التهيئة المناسبة للموقف التدريسي باستخدام أدوات التدريس الرقمي التي توفرها أنظمة التعلم الإلكتروني مثل الفصول الإلكترونية وأدوات إدارة المقرر الإلكتروني.

كما تشمل توظيف استراتيجيات التدريس الرقمي المناسبة للدرس، مثل استراتيجية الفصول المقلوبة، واستراتيجية التعلم التعاوني الإلكتروني، واستراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب، بالإضافة إلى ذلك، يتم طرح أسئلة مثيرة للتفكير باستخدام أدوات التدريس الرقمي، وتوظيف التطبيقات الرقمية خلال تنفيذ الدرس.

٣. مهارات التقويم الرقمي

من أبرز التطورات في مجال تقنية الاتصال والمعلومات هو توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية، ويشمل ذلك عمليات التصميم، تحديد مصادر التعلم الرقمية، إدارتها، واستخدامها، وصولاً إلى عملية التقويم.

ونظرًا لأهمية التكنولوجيا في هذه العمليات، تعد مهارات التقويم الرقمي من المهارات الأساسية التي يجب أن يتقنها المعلم خاصة معلم الدراسات الاجتماعية عند استخدام التطبيقات الرقمية في التدريس.

تتمثل عملية التقويم في إصدار حكم على مدى تحقق الأهداف السلوكية التي وضعها المعلم، ويتم تقويم الطلاب رقميًا باستخدام شبكات الإنترنت وبرمجيات الحاسوب لتحليل وتجميع استجابات الطلاب، والكشف عن جوانب الضعف لديهم لمعالجتها لديهم.

وتشمل عملية التقويم استخدام المنصات الرقمية لتقييم الدرس، وتوظيف أساليب التقويم البنائي، التشخيصي، والختامي باستخدام أدوات التدريس الرقمي، كما تتضمن استخدام الاختبارات الإلكترونية في عملية التقويم، وتوظيف ملف الإنجاز الإلكتروني لتحسين تعلم الطلاب

- أهمية مهارات التدريس الرقمية

في ظل الثورة التكنولوجية والتحول الرقمي الذي يشهده العالم اليوم، أصبحت مهارات التدريس الرقمية ركيزة أساسية في العملية التعليمية، إذ تُتيح هذه المهارات للمعلم استخدام أدوات وتقنيات حديثة تعزز من تفاعل الطلاب وتُثري تجربتهم التعليمية عبر بيئات تعليمية تفاعلية وشاملة، فهي لا تساعد فقط في تقديم المحتوى الدراسي بطرق مبتكرة؛ بل تسهم أيضًا في تنمية مهارات التفكير النقدي والإبداعي وغيرها من مهارات التفكير لدى الطلاب، مما يؤهلهم

لمواجهة تحديات المستقبل.

وبفضل هذه المهارات، يمكن للمعلمين تصميم دروس متكاملة تستخدم الوسائط المتعددة والتطبيقات التعليمية، مما يخلق جسرًا يربط بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي، ويعد الطلاب لسوق عمل يتطلب كفاءات تقنية عالية.

وهذا ما أشارت إليه دراسة سماح عيد وأماني محمد (٢٠٢٤) ودراسة أحمد العامري (٢٠٢٤) ودراسة نجلاء أحمد وعماد سالم(٢٠٢٣) ودراسة محمد فرج وعبدالجواد حسن(٢٠٢٣) ودراسة Zaragoza (2021) ودراسة Hoskins (٢٠٢١) ودراسة Molina (٢٠٢١)، إلى أن مهارات التدريس الرقمية لها أهمية كبير للمعلم والمتعلم على حد سواء نظرًا للمميزات الآتية:

- **تحديث وتطوير أساليب التدريس:**

تساعد المهارات الرقمية المعلم على تبني وتوظيف أساليب تدريس مبتكرة، مثل استخدام الوسائط المتعددة، والعروض التفاعلية، والتطبيقات التعليمية التي تلبي احتياجات مختلف أنماط التعلم.

- **تعزيز التفاعل والمشاركة:**

من خلال استخدام التقنيات الرقمية، يمكن للمعلم خلق بيئة تعليمية تفاعلية تتيح للطلاب المشاركة الفعّالة والتفاعل مع المحتوى التعليمي، مما يزيد من اهتمامهم واستيعابهم للمحتوى.

- **إدارة الفصل الدراسي بفعالية:**

توفر الأدوات الرقمية إمكانيات لإدارة الوقت وتنظيم الفصول الدراسية، بالإضافة إلى متابعة أداء الطلاب وتقديم التغذية الراجعة الفورية لهم، مما يساعد في تحسين نتائج التعلم.

- **تمكين التعلم عن بُعد والهجين:**

تمكن المهارات الرقمية المعلمين من تقديم الدروس عبر الإنترنت وتنظيم فعاليات تعليمية افتراضية، مما يضمن استمرارية العملية التعليمية دون توقف في ظل الظروف المختلفة.

- **التطوير المهني المستمر:**

باستخدام التقنيات والأدوات الحديثة، يستطيع المعلم الوصول إلى موارد تعليمية متقدمة والتواصل مع زملائه وخبراء المجال لتبادل الخبرات والتعلم من أحدث الاتجاهات والابتكارات في التعليم.

- **تنمية مهارات التعلم الذاتي:**

توفر الأدوات الرقمية أدوات تمكن الطالب من التعلم بمفرده، حيث يمكنه الوصول إلى مصادر تعليمية متنوعة ومتابعة الدروس وفقًا لإيقاعه الخاص، مما يعزز ثقته في قدراته.

- **تطوير الكفاءة الرقمية:**

من خلال التفاعل مع الأدوات الرقمية، يكتسب الطالب مهارات تقنية أساسية تؤهله لسوق العمل المستقبلية، حيث أصبح الإلمام بالتكنولوجيا ضرورة في مختلف المجالات المهنية.

- **زيادة التحفيز والتفاعل:**

البيئات التعليمية الرقمية غالبًا ما تكون أكثر تشويقًا وتفاعلية، إذ تُستخدم الألعاب التعليمية والأنشطة التفاعلية التي تحفز الطالب على المشاركة الفعالة والتفكير النقدي.

- **الوصول الواسع للمعرفة:**

بفضل الإنترنت والمنصات التعليمية الرقمية، يمكن للطالب الوصول إلى مكتبات إلكترونية، ودورات تعليمية مفتوحة، ومصادر بحثية متنوعة، مما يوسع دائرة معارفه وخبراته ويساهم في تنمية ثقافته بشكل مستمر.

خلاصة القول، تساهم مهارات التدريس الرقمية في خلق بيئة تعليمية مرنة ومحفزة، تُمكن المعلم من تقديم محتوى تعليمي مبتكر، وتُعزز قدرات الطالب على التعلم الذي وتطوير مهاراته التقنية والعلمية، مما يؤهل كلا الطرفين لمواجهة تحديات المستقبل بثقة وكفاءة.

اجراءات البحث

يتناول هذا المحور الإجراءات التي قام بها الباحثان من إعداد لمواد المعالجة التجريبية للبحث إلى أدوات البحث، وتمثلت مواد المعالجة التجريبية للبحث في الآتي:

١.قائمة بمهارات التدريس الرقمية

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث: ما مهارات التدريس الرقمية المناسبة لمعلمي الدراسات الاجتماعية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟ كانت الخطوات الاجرائية التالية:

. تحديد الهدف من القائمة: تمثل الهدف من إعداد القائمة في تحديد مهارات التدريس الرقمية التي ينبغي توافرها لدى معلمي الدراسات الاجتماعية.

. تحديد مصادر بناء القائمة: من خلال الإطلاع على العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت مهارات التدريس الرقمية لدى المعلمين، وتمثلت هذه الدراسات والبحوث في المحور الثاني للإطار النظري في هذا البحث بعنوان(مهارات التدريس الرقمية).

. إعداد القائمة في صورتها الأولية: تكونت القائمة في الصورة المبدئية لها من ثلاث مهارات رئيسة(التخطيط الرقمي للتدريس – التنفيذ الرقم والعرض للتدريس – التقويم الرقمي للتدريس) وقد انبثقت عنها خمسة عشر مهارة فرعية مرتبطة بالمهارات الرئيسة، كالآتي في التخطيط/التصميم للتدريس الرقمي(صياغة الأهداف – اختيار الوسيلة التعليمية – اختيار طريقة التدريس – تصميم الأنشطة التعليمية – إعداد ملخص الدرس – إعداد أدوات التقويم) وعرض وتنفيذ التدريس الرقمي(توظيف الأدوات الرقمية في التنفيذ- التهيئة رقميًا – توظيف الوسيلة رقميًا – تنفيذ طريقة التدريس رقميًا – تنفيذ الأنشطة رقميًا – تنفيذ مهارة غلق الدرس – تنفيذ أساليب التقويم رقميًا) والتقويم الرقمي (للأسئلة الموضوعية – الأسئلة المقالية – التصحيح للاختبارت) رقميًا في الإرسال والاستقبال والتصحيح ومعرفة النتائج بشكل فوري.

. تحكيم القائمة المبدئية: بعد إعداد القائمة في صورتها المبدئية تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم[١] لإبداء رأيهم وإجراء التعديلات المطلوبة.

. إعداد القائمة في صورتها النهائية: بعد إجراء التعديلات التي اتفق عليها السادة المحكمين للقائمة من الحذف والإضافة والتعديل لبعضها أصبحت قائمة مهارات التدريس الرقمية في صورتها النهائية، وتكونت من ثلاث مهارات رئيسة وانبثقت عنها خمسة عشر مهارة فرعية (٢).

٢- قائمة أدوات الذكاء الاصطناعي المناسبة لمهارات التدريس الرقمية

للإجابة عن سؤال البحث الفرعي الثاني: ما أدوات الذكاء الاصطناعي المناسبة لمهارات التدريس الرقمية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟ كانت الخطوات الاجرائية الآتية:

.. تحديد الهدف من القائمة: تمثل الهدف من إعداد القائمة في تحديد أدوات الذكاء الاصطناعي المناسبة لمهارات التدريس الرقمية التي ينبغي توافرها لدى معلمي الدراسات الاجتماعية.

[١] - ملحق رقم١ قائمة بأسماء السادة المحكمين

[٢] - ملحق رقم٢ قائمة مهارات التدريس الرقمية في صورتها النهائية

. تحديد مصادر بناء القائمة: من خلال الإطلاع على العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت أدوات الذكاء الاصطناعي المناسبة لمعلم الدراسات الاجتماعية في التدريس الرقمي، وتمثلت هذه الدراسات والبحوث في المحور الأول للإطار النظري في هذا البحث بعنوان(الذكاء الاصطناعي وأدواته في التدريس).

. إعداد القائمة في صورتها الأولية: تكونت القائمة في الصورة المبدئية لها من تسعة أدوات للذكاء الاصطناعي مناسبة لمهارات التدريس الرقمية لدى معلم الدراسات الاجتماعية.

. تحكيم القائمة المبدئية: بعد إعداد القائمة في صورتها المبدئية تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم لإبداء رأيهم وإجراء التعديلات المطلوبة.

. إعداد القائمة في صورتها النهائية: بعد إجراء التعديلات التي اتفق عليها السادة المحكمين للقائمة من الحذف والإضافة والتعديل لبعضها أصبحت تشتمل على خمسة أدوات تعتمد على الذكاء الاصطناعي في التخطيط والتنفيذ والتقويم الرقمي (٣).

٣.بناء البرنامج التدريبي المقترح:

للإجابة عن سؤال البحث الفرعي الثالث: ما صورة البرنامج التدريبي المقترح القائم على أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية؟ كانت الإجراءات الآتية:

. المنطلقات الفكرية للبرنامج: وتمثلت في الآتي

. مقابلة البرنامج التدريبي لاحتياجات معلمي الدراسات الاجتماعية، في ظل التطورات المعاصرة والمستقبلية التي تواجهه في مجال التدريس الرقمي للدراسات الاجتماعية.

. اكتساب الكفاءات الرقمية التي تؤهله لممارسة دوره المستقبلي على أكمل وجه، مما ينعكس على تنمية طموحه الأكاديمي.

. تنويع استراتيجيات التدريس والأنشطة التعليمية المتضمنة في محتوى البرنامج، بحيث توفر بدائل متعددة لتلبي الفروق الفردية بين معلمي الدراسات الاجتماعية المتدربين.

. استخدام أساليب تقويم موضوعية تتسم بدرجات عالية من الثبات والصدق، ويمكنها أن تقيس فاعلية البرنامج التدريبي المقترح من خلال جوانب التعلم التي يستهدفها.

. استخدام التقويم المستمر قبل وأثناء وبعد الانتهاء من البرنامج التدريبي.

. مادة الدراسة:

تكونت مادة الدراسة من برنامج تدريبي لمعلمي الدراسات الاجتماعية في ضوء إدارة الأدوات الرقمية في التدريس، وذلك من خلال سلسلة من الورش التدريبية حول تصميم وتنفيذ وتقويم الدروس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التالية Teams, Gamma, Kahoot , Google (Monika ai, Forms)

. بناء البرنامج التدريبي:

وذلك وفق الخطوات الآتية:

. الخطة العامة للبرنامج التدريبي

. تحديد الأهداف التعليمية:

- تنمية مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية.
- تعزيز استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

---

[٣] - ملحق رقم٣ قائمة بأدوات الذكاء الاصطناعي في صورتها النهائية

- تحسين تجربة التعلم للطلاب من خلال تقنيات حديثة.

اختيار أدوات الذكاء الاصطناعي المناسبة:

- (Monika ai,Teams, Gamma, Kahoot , Google Forms)

تصميم محتوى التدريب:

- **ورش عمل تفاعلية :** لتعليم المعلمين المتدربين كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تصميم وتنفيذ وتقويم التدريس الرقمي.
- **مواد تعليمية رقمية :**مثل الفيديوهات التعليمية والعروض التقديمية التفاعلية.

تنفيذ البرنامج التدريبي:

- **جلسات تدريبية مباشرة :**لتقديم التدريب العملي والتفاعل المباشر مع المتدربين.
- **تقييم مستمر :**لتحديد مدى تقدم المعلمين وتقديم التغذية الراجعة اللازمة.

تقييم وتحسين البرنامج:

- **جمع البيانات :**من خلال استبيانات وملاحظات المعلمين لتقييم فعالية البرنامج.
- **تحليل النتائج :**لتحديد نقاط القوة والضعف في البرنامج.
- **تحسين مستمر :**بناءً على التغذية الراجعة لتحسين البرنامج وتلبية احتياجات المعلمين بشكل أفضل.

الإجراءات العملية

١. **تحديد الاحتياجات التدريبية:**

- إجراء استبيانات ومقابلات مع معلمي الدراسات الاجتماعية لتحديد احتياجاتهم التدريبية.

٢. **اختيار الأدوات والتقنيات:**

- اختيار أدوات الذكاء الاصطناعي المناسبة بناءً على احتياجات المعلمين وتوفير التدريب اللازم لاستخدامها.

٣. **تصميم وتنفيذ ورش العمل:**

- تنظيم ورش عمل تفاعلية لتعليم المعلمين كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التدريس.

٤. **طرق واستراتيجيات التدريس المستخدمة في تنفيذ البرنامج:** تمثلت في المحاضرات والحوار والمناقشات مع المعلمين لتعزيز المحاضرة والعروض والتدريبات العملية، واستخدام الفيديوهات التعليمية، والمواقع الالكترونية والروابط الرقمية على الإنترنت، وتصميم وتنفيذ وتقويم الدروس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وذلك لتنشيط المتدربين واكسابهم مهارات التعلم الذاتي ولثقل معارفهم ومهاراتهم الرقمية.

٥. **الأدوات التدريبية المستخدمة:** تضمن البرنامج التدريبي أدوات مثل: الحاسوب وجهاز العرض والبرنامج التدريبي(دليل المدرب وأوراق عمل للمتدربين) والعديد من الأنشطة التي تسعى إلى تحقيق أهداف البرنامج التدريبي.

٦. **تقديم الدعم المستمر:**

- توفير دعم فني وتعليمي مستمر للمعلمين لضمان استخدام فعال لأدوات الذكاء الاصطناعي.

٧. **تقييم الأداء: ويشمل**

- مراجعة جميع المراحل السابقة والتحقق من جاهزيتها للعمل.

- التقويم القبلي: ويشمل تطبيق أداتي البحث قبليًا على المعلمين المتدربين مجموعة البحث.
- التقويم التكويني: من خلال الاعتماد على ملف الإنجاز الالكتروني لتنفيذ الأنشطة والمهام المطلوبة أثناء تنفيذ البرنامج التدريبي.
- التقويم النهائي: وذلك من خلال تطبيق أداتي تقويم البحث بعديًا على المعلمين المتدربين، والتحقق من مدى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تحقيق أهدافه.

٨. **الفترة الزمنية لتطبيق البرنامج:** تمثلت في (٤) أربعة أسابيع في شهر يوليو من العام ٢٠٢٤م، بواقع (2) يومان أسبوعيًا، والجلسة في اليوم بواقع(٣) ثلاث ساعات، بإجمالي (٢٤) ساعة تدريبية، وبإجمالي (٨) ثمانية أيام (من السبت ٦ يوليو حتى الأربعاء ٣١ يوليو) بشكل مباشر بمنطقة أسيوط الأزهرية.

٩. **الصورة النهائية للبرنامج التدريبي:** تم عرض البرنامج في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين من الأساتذة المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم بهدف التأكد من مدى مناسبة المحتوى، والتقنيات التعليمية، ووسائل التقييم المستخدمة والأدوات والجلسات ومدى مناسبتها، بالإضافة إلى الأنشطة والوسائل المصاحبة، وقد تم إجراء التعديلات المقترحة التي أشاروا إليها بالإضافة والحذف والتعديل والدمج لبعض الأدوات، وبذلك أصبح البرنامج صالحًا للتطبيق في صورته النهائية(٤)

٤- إعداد دليل المدرب وأوراق العمل للمتدربين:

تم إعداد دليل المدرب لمساعدته في تنفيذ البرنامج المقترح بكفاءة، وتضمن الدليل توجيهات حول كيفية استخدامه، بالإضافة إلى الأنشطة المتضمنة فيه، وأهداف البرنامج العامة والخاصة، ومحتواه، وآليات تنفيذ موضوعاته، كما يشمل الدليل الوسائل التعليمية المستخدمة، واستراتيجيات التدريس، وخطة تنفيذ البرنامج، والخطة الزمنية لتنفيذ جلساته، مع تخطيط تفصيلي لتنفيذ كل جلسة تدريبية، بالإضافة إلى ذلك، تم إعداد أوراق العمل الخاصة بكل جلسة للمتدربين، وعُرض الدليل على مجموعة من السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، وتم تعديل الدليل وأوراق العمل بناءً على ملاحظات المحكمين وآرائهم، وأصبح الدليل وأوراق العمل جاهزان للتنفيذ في صورتهما النهائية.(٥)

٥- اعداد اختبار تحصيلي للجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية:

الهدف من الاختبار

- الهدف من الاختبار هو التعرف على مدى تحصيل معلمي الدراسات الاجتماعية للجانب المعرفي المرتبط بمهارات التدريس الرقمية.

أبعاد الاختبار

- تم تحديد أبعاد الاختبار في ضوء قائمة مهارات التدريس الرقمية التي سبق إعدادها.
- تشمل القائمة ثلاث مهارات رئيسية (التخطيط، التنفيذ، والتقويم) الرقمي.
- انبثق عنها عدد من المهارات الفرعية عددها(١٥) خمسة عشر مهارة فرعية لها عدد من العبارات عددها(35) مفردة تقيس مدى تحصيل معلمي الدراسات الاجتماعية في هذا الجانب.

٤-البرنامج التدريبي في صورته النهائية.

٥-دليل المدرب وأوراق العمل في صورتهما النهائية.

صياغة المفردات

- تم صياغة المفردات في صورة الاختيار من متعدد.
- تم تحديد درجة واحدة لكل بديل صحيح، وصفر لكل بديل خطأ.

تعليمات الاختبار: روعي فيها

- أن تكون تعليمات الاختبار واضحة.
- أن تكون التعليمات مختصرة وسهلة الفهم.
- أن تتضمن التعليمات كيفية الإجابة على الاختبار.

إعداد الصورة المبدئية للاختبار:

- تم إعداد الصورة الأولية من الاختبار وتكونت من (٣٥) مفردة.
- تم عرض الاختبار في صورته الأولى على مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وتكنولوجيا التعليم.
- تم تعديل مفردات الاختبار بناءً على ملاحظاتهم.
- بعد إجراء التعديلات بحذف بعضها وضم البعض الآخر، أصبح الاختبار صالحًا للتجريب ومكونًا من ٣٠ مفردة.

تجربة الاختبار الاستطلاعية:

- تم إجراء تجربة الاختبار على عينة من معلمي الدراسات الاجتماعية غير مجموعة البحث، تكونت من ثماني عشر معلمًا.
- تم تحديد الخصائص السيكومترية للاختبار من حيث الثبات والصدق.
- تم حساب زمن الاختبار بناءً على الوقت الذي استغرقه جميع المعلمون وقسمته على عددهم، وأصبح (٤٥) دقيقة بالإضافة إلى (٥) دقائق لإلقاء التعليمات، بإجمالي خمسون دقيقة.
- صدق الاتساق الداخلي: عن طريق الصدق البنائي(التكويني) الذي يعد أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقيق الاهداف التي تريد الأداة الوصول إليها ويبين مدى ارتباط كل بعد من أبعاد الاختبار بالدرجة الكلية للاختبار، وهو ما يسمى بالصدق الداخلي للأداة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٣)

معاملات بيرسون لارتباط كل بعد من أبعاد الاختبار للجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية بالدرجة الكلية للاختبار

المهارات الرئيسية	مهارة التخطيط الرقمي	مهارت التنفيذ الرقمي	مهارة التقويم الرقمي
الارتباط بالدرجة الكلية	٠,٧٨٨	٠,٨٤٨	٠,٧٣٢

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ارتباط بيرسون لأبعاد الاختبار والدرجة الكلية للاختبار دالة عند مستوى ٠,٠١ مما يؤكد على صدق الاختبار.

- الثبات: لحساب ثبات الاختبار تم استخدام معادلة ألفا كرونباك وهي معادلة تستخدم لايضاح المنطق العام لثبات الاختبار أو المقياس، ويتضح ذلك في الجدول الآتي:

جدول (٤)
معاملات ألفا كرونباك لأبعاد ومجموع اختبار الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمي

المهارات الرئيسية	مهارة التخطيط الرقمي	مهارت التنفيذ الرقمي	مهارة التقويم الرقمي
معامل ألفا كرونباك	٠،٧٠٨	٠,٧٤٢	٠,٧٧٠

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ألفا كرونباك تراوحت بين ٠,٧٠٨ : ٠,٧٧٠ وهي دالة عند مستوى ٠,٠١ مما يؤكد تمتع بنود الاحتبار بدرجة عالية من الثبات.

الصورة النهائية للاختبار: بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمين وإجراء التجربة الاستطلاعية وحساب زمن وصدق وثبات الاختبار، أصبح الاختبار في صورته النهائية يتكون من ٣٠ مفردة وصالحًا للتطبيق على عينة البحث (٦).

٦. إعداد بطاقة الملاحظة

تم إعداد بطاقة تقييم أداء المهارات الرقمية للتدريس وفقًا للخطوت الآتية:

. تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:

تمثل الهدف في تحديد مدى توافر جانب الأداء في مهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية (عينة البحث)، من خلال قياس الأداء قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده، بهدف التعرف على فاعلية البرنامج في تنمية هذه المهارات.

. صياغة مفردات بطاقة الملاحظة:

تمت صياغة مفردات بطاقة الملاحظة في صورة عبارات سلوكية اجرائية قابلة للملاحظة والقياس تصف الأداء التدريسي الرقمي للمعلمين، وقد تضمنت بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية (٣٠) مؤشرًا، تمثل مفردات تعكس مستوى الأداء في المهارات الرقمية الثلاث الرئيسية، وهي: التخطيط الرقمي، التنفيذ الرقمي، والتقويم الرقمي.

. نظام تقدير مستوى الأداء:

تم توزيع الدرجات لكل عبارة في ضوء المستويات الآتية: متوفرة بدرجة كبيرة(درجتان) متوفرة بدرجة متوسطة(درجة) غير متوفرة(صفر)

. الصدق الظاهري لبطاقة الملاحظة:

وذلك من خلال عرضها على السادة المحكمين وإجراء التعديلات المطلوبه وأنها تقيس ما وضعت لقياسه ووضوحها وارتباط كل مؤشر أداء بالمهاراة الرئيسية تمهيدً لتجربتها الاستطلاعية.

. التجربة الاستطلاعية لبطاقة الملاحظة:

تم إجراء تجربة استطلاعية لبطاقة الملاحظة على عينة من معلمي الدراسات الاجتماعية غير مجموعة البحث، تكونت من ثماني عشر معلمًا، تم تحديد الخصائص السيكومترية للبطاقة من حيث الثبات والصدق وزمن التطبيق.

. تم حساب زمن تطبيق بطاقة الملاحظة بناءً على الوقت الذي استغرقه جميع المعلمون وقسمته على عددهم، وأصبح (٥٠) دقيقة بالإضافة إلى (٥) دقائق لإلقاء التعليمات، بإجمالي خمس وخمسون دقيقة.

. صدق الاتساق الداخلي: عن طريق الصدق البنائي(التكويني) الذي يعد أحد مقاييس صدق الأداة

---

٦ - اختبار الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية في صورته النهائية

الذي يقيس مدى تحقيق الاهداف التي تريد الأداة الوصول إليها ويبين مدى ارتباط كل بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة بالدرجة الكلية للآداة، وهو ما يسمى بالصدق الداخلي للأداة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٥)

معاملات بيرسون لارتباط كل بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة لمهارات التدريس الرقمية بالدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة

المهارات الرئيسية	مهارة التخطيط الرقمي	مهارت التنفيذ الرقمي	مهارة التقويم الرقمي
الارتباط بالدرجة الكلية	٠,٩٥٢	٠,٩٩١	٠,٩٨٣

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ارتباط بيرسون لأبعاد بطاقة الملاحظة والدرجة الكلية للبطاقة دالة عند مستوى ٠,٠١ مما يؤكد على صدق بطاقة الملاحظة.

. الثبات: لحساب ثبات بطاقة الملاحظة تم استخدام معادلة ألفا كرونباك وهي معادلة تستخدم لايضاح المنطق العام لثبات المقياس، ويتضح ذلك في الجدول الآتي:

جدول (٦)

معاملات ألفا كرونباك لأبعاد ومجموع بطاقة الملاحظة للجانب الأدائي لمهارات التدريس الرقمي

المهارات الرئيسية	مهارة التخطيط الرقمي	مهارت التنفيذ الرقمي	مهارة التقويم الرقمي
معامل ألفا كرونباك	٠،٧٨٠	٠,٧٦٢	٠,٨٥٤

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ألفا كرونباك تراوحت بين ٠,٧٦٢: ٠,٨٥٤ وهي دالة عند مستوى ٠,٠١ مما يؤكد تمتع بنود بطاقة الملاحظة بدرجة عالية من الثبات.

الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة: بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمين وإجراء التجربة الاستطلاعية وحساب زمن وصدق وثبات بنود بطاقة الملاحظة، أصبحت الآداة في صورتها النهائية تتكون من ٣٠ مفردة وصالحًا للتطبيق على عينة البحث (٧).

٧.تنفيذ تجربة البحث:

اختيار عينة البحث: تم اختيار عينة البحث بالطريقة القصدية؛ وذلك لتواجد هؤلاء المعلمون للتدريب بمنطقة أسيوط الأزهرية ومكونة من عدد (٢٨) معلمًا للدراسات الاجتماعية من مختلف إدارات أسيوط الأزهرية.

. التطبيق القبلي لأداوت البحث: قام الباحث بتطبيق اختبار لقياس الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية، بالإضافة إلى تطبيق بطاقة ملاحظة لتقييم الجانب الأدائي، وذلك على (عينة البحث) قبيل تنفيذ برنامج التدريب المقترح الهادف إلى تنمية مهارات التدريس الرقمي لديهم.

.تطبيق البرنامج التدريبي: تم تطبيق البرنامج في (٤) أربعة أسابيع في شهر يوليو من العام ٢٠٢٤م، بواقع (2) يومان أسبوعيًا، والجلسة في اليوم بواقع (٣) ثلاث ساعات، بإجمالي (٢٤) ساعة تدريبية، وبإجمالي (٨) ثمانية أيام (من السبت ٦ يوليو حتى الأربعاء ٣١ يوليو) بشكل مباشر بمنطقة أسيوط الأزهرية.

.التطبيق البعدي لأداوت البحث: قام الباحث بتطبيق اختبار لقياس الجانب المعرفي لمهارات

[٧] - بطاقة الملاحظة لمهارات التدريس الرقمية في صورتها النهائية

التدريس الرقمية، بالإضافة إلى تطبيق بطاقة ملاحظة لتقييم الجانب الأدائي، وذلك على (عينة البحث) تطبيقًا بعديًا بعد تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح، تمهيدًا لرصد درجات التطبيق قبليًا وبعديًا من أجل معالجتها احصائيًا ومناقشتها بالتفسير والتحليل في نتائج البحث.

نتائج البحث

عرضها وتفسيرها ومناقشتها

للإجابة عن سؤال البحث الثاني الذي ينص على: ما فاعلية البرنامج التدريبي المقترح القائم على أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية المعارف المرتبطة بأدوات الذكاء الاصطناعي ومهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية؟

وللتأكد من صحة الفرض الأول للبحث ونصه: لا توجد فروق ذات دلالة احصائيًا بين متوسطى درجات معلمي الدراسات الاجتماعية على الاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية القبلي وبعد تطبيق البرنامج، كانت الاجراءات الآتية:

حساب دلالات الفروق بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية لكل بُعد وللإختبار ككل، وذلك عن طريق اختبار "ت" للعينات المترابطة من خلال البرنامج الإحصائي SPSS، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T ومستوى الدلالة لاختبار الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية لكل بُعد وللاختبار ككل

الأبعاد	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
التخطيط	قبلي	٢٨	1,400	1,561	27	5,61	دال عند 0,05
	بعدي	٢٨	3,868	2,896			
التنفيذ	قبلي	٢٨	9,991	1,391	27	28,62	دال عند 0,05
	بعدي	٢٨	21,566	2,688			
التقويم	قبلي	٢٨	1,266	1,425	27	5,40	دال عند 0,05
	بعدي	٢٨	3,864	3,303			
الاختبار ككل	قبلي	٢٨	12,600	1,645	27	41,07	دال عند 0,05
	بعدي	٢٨	29,162	2,530			

يتضح من الجدول السابق وجود فرق ذو دلالة إحصائيًا بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لأبعاد اختبار الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية وفي الاختبار ككل لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة (0,05) وفي ضوء هذه النتائج تم رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل ونصه: توجد فروق ذات دلالة احصائيًا

عند مستوى الدلالة 0,05 بين متوسطى درجات معلمي الدراسات الاجتماعية على الاختبار التحصيلي
في الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية القبلي وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي.

. حساب حجم فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية المعارف المرتبطة بمهارات التدريس الرقمية لدى عينة البحث.

للتحقق من فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك، وذلك للفروق بين متوسطات الدرجات لعينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار، كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (٨)

نسبة الكسب المعدل لبلاك للفروق بين متوسطات الدرجات لعينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار أبعاد الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية القبلي والبعدي

ابعاد الاختبار	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	الفرق بين المتوسطات	الكسب المعدل لبلاك	حجم الفاعلية
مهارة التخطيط	1,400	3,868	2,33	1,2	كبير
مهارة التنفيذ	9,991	21,566	16,3	1,6	كبير
مهارة التقويم	1,266	3,864	2,60	1,3	كبير
الاختبار ككل	12,60	29,162	16,5	1,4	كبير

في ضوء هذه النتائج يتضح أن نسبة الكسب المعدل لدرجات معلمي الدراسات الاجتماعية(عينة البحث) في اختبار الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية ككل وفي كل بُعد من أبعاده قد تراوحت بين(1,2:1,6) وفقًا لما حدده بلاك فإن نسبة الكسب المعدل إذا وقعت بين الوحد الصحيح و(1,2) فإن ذلك يشير إلى أن عينة البحث قد تمكنت من بلوغ أكثر من(٥٠) من الكسب المتوقع، أما عندما تتجاوز النسبة (1,2) فإن ذلك يشير إلى بلوغ الحد الأقصى من نسبة الكسب المتوقع، أي بلوغ الفاعلية القصوى، فقيم نسبة الكسب المعدل لبلاك لاختبار الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية ككل وفي كل بُعد تقع في المدى الذي حدده بلاك للفاعلية، مما يدل على أن البرنامج التدريبي المقترح ذو فاعلية كبيرة في تنمية الجانب المعرفي لمهارات التدريس الرقمية لدى عينة البحث.

للإجابة عن سؤال البحث الثالث الذي ينص على: ما فاعلية البرنامج التدريبي المقترح القائم على أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية الأداءات المرتبطة بمهارات التدريس الرقمية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية؟

وللتأكد من صحة الفرض الثاني للبحث ونصه: لا توجد فروق ذات دلالة احصائيًا بين متوسطى درجات معلمي الدراسات الاجتماعية في بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات التدريس الرقمية القبلي وبعد تطبيق البرنامج، كانت الاجراءات الآتية:

. حساب دلالات الفروق بين متوسطات درجات معلمي الدراسات الاجتماعية في التطبيق القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة آداءات مهارات التدريس الرقمية لكل بُعد ولبطاقة الملاحظة ككل، وذلك عن طريق اختبار "ت" للعينات المترابطة من خلال البرنامج الإحصائي SPSS، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T ومستوى الدلالة لدرجات العينة في بطاقة ملاحظة أداءات مهارات التدريس الرقمية لكل بُعد وللبطاقة ككل

الأبعاد	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
مهارة التخطيط	قبلي	٢٨	3,35	2.22	27	6.40	دال عند 0,05
	بعدي	٢٨	7,93	2,16			
مهارة التنفيذ	قبلي	٢٨	5,11	1,52	27	7.60	دال عند 0,05
	بعدي	٢٨	11,20	1,46			
مهارة التقويم	قبلي	٢٨	2.254	1,75	27	5.44	دال عند 0,05
	بعدي	٢٨	5.865	2,82			
بطاقة الملاحظة ككل	قبلي	٢٨	12,474	5,017	27	7.24	دال عند 0,05
	بعدي	٢٨	24,265	4,545			

يتضح من الجدول السابق وجود فرق ذو دلالة إحصائيًا بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لأبعاد بطاقة ملاحظة آداءات مهارات التدريس الرقمية وفي بطاقة الملاحظة ككل لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة (0,05) وفي ضوء هذه النتائج تم رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل ونصه: توجد فروق ذات دلالة احصائيًا عند مستوى الدلالة 0,05 بين متوسطى درجات معلمي الدراسات الاجتماعية على بطاقة ملاحظة آداءات مهارات التدريس الرقمية القبلي وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي.

. حساب حجم فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية الآداءات المرتبطة بمهارات التدريس الرقمية لدى عينة البحث.

للتحقق من فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية الجانب الآدائي لمهارات التدريس الرقمية تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك، وذلك للفروق بين متوسطات الدرجات لعينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة، كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (١٠)

نسبة الكسب المعدل لبلاك للفروق بين متوسطات الدرجات لعينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة أبعاد الجانب الأدائي لمهارات التدريس الرقمية القبلي والبعدي

ابعاد الاختبار	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	الفرق بين المتوسطات	الكسب المعدل لبلاك	حجم الفاعلية
مهارة التخطيط	3,35	6,49	2,14	1,2	كبير

ابعاد الاختبار	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	الفرق بين المتوسطات	الكسب المعدل لبلاك	حجم الفاعلية
مهارة التنفيذ	5,11	11,20	6,09	1,4	كبير
مهارة التقويم	2,254	5,865	3,61	1,3	كبير
الاختبار ككل	12,474	24,265	11,79	1,3	كبير

في ضوء هذه النتائج يتضح أن نسبة الكسب المعدل لدرجات معلمي الدراسات الاجتماعية(عينة البحث) في بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات التدريس الرقمية ككل وفي كل بُعد من أبعادها قد تراوحت بين(1,2:1,4) وفقًا لما حدده بلاك فإن نسبة الكسب المعدل إذا وقعت بين الوحد الصحيح و(1,2) فإن ذلك يشير إلى أن عينة البحث قد تمكنت من بلوغ أكثر من(٥٠) من الكسب المتوقع، أما عندما تتجاوز النسبة (1,2) فإن ذلك يشير إلى بلوغ الحد الأقصى من نسبة الكسب المتوقع، أي بلوغ الفاعلية القصوى، فقيم نسبة الكسب المعدل لبلاك بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات التدريس الرقمية ككل وفي كل بُعد تقع في المدى الذي حدده بلاك للفاعلية، مما يدل على أن البرنامج التدريبي المقترح ذو فاعلية كبيرة في تنمية الجانب الأدائي لمهارات التدريس الرقمية لدى عينة البحث.

تفسير النتائج:

أشارت نتائج تطبيق البرنامج التدريبي على عينة البحث إلى فروق كبيرة في المتوسطات وقيمة "ت" وحجم الأثر الذي أحدثه البرنامج لصالح التطبيق البعدي، ويعزو الباحثان نتائج بحثهما إلى الآتي:

- استناد البرنامج التدريبي على شقين(نظري-عملي) أسهم في إضفاء روح المتعة أثناء التعلم وبدوره انعكس على انخراط عينة البحث في تعلم محتوى البرنامج التدريبي.
- احتواء البرنامج التدريبي على صور لنوافذ التقنيات الرقمية التي تم استخدامها، والتي تبعها شرح تفصيلي مكتوب لكل آداة سهل ذلك التطبيق العملي على المتدربين.
- تقديم محتوى البرنامج التدريبي تفصيلًا لكل مهارة من مهارات التدريس الرقمي والجانب التطبيقي لها ساهم في تحسين آدائهم التدريسي لهذه المهارات.
- كما أن تطبيق البرنامج التدريبي على المتدربين بشكل مباشر على الأجهزة الرقمية ساعد ذلك على اتقان تصميم الدروس وتنفيذ الأنشطة المرتبطة بالبرنامج بشكل عملي.
- قيام معلمي الدراسات الاجتماعية المتدربين بإعداد دروس رقمية في مادة الدراسات الاجتماعية باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي أسهم في تحسين ممارسات تنفيذ الدروس لديهم.
- تنوع موضوعات البرنامج التدريبي المقترح ساهم في إثراء تحصيل المعارف المرتبطة بمهارات التدريس الرقمية وكذلك ممارستها بشكل عملي لدى معلمي الدراسات الاجتماعية.
- تدريب معلمي الدراسات الاجتماعية من خلال جلسات التدريس المصغر ساهم في تمكنهم من المهارات بشكل فعلي.
- التقويم القبلي والتكويني والبعدي لكل جلسة في البرنامج التدريبي ساعد في الاهتمام بالجانب المعرفي والآدائي لمهارات التدريس الرقمية لدى عينة البحث.

- شعور عينة البحث باحتياجاتهم الفعلية لمحتوى البرنامج والتمكن من مهارات التدريس الرقمية أدى إلى زيادة الدافعية لتعلمه لديهم وترتب على ذلك إقبالهم عليه والحرص الشديد على متابعة

جلساته وتنفيذ كل الأنشطة خلال الجلسات التدريبية.

. كان البرنامج التدريبي فعالًا للغاية في تحسين مهارات التدريس الرقمي لدى عينة البحث سواء من حيث المعرفة بها أو الأداء العملي لها وذلك وفق التفصيل الآتي:

1- اعتماد البرنامج التدريبي على شقين (نظري - عملي)

أ. البُعد النظري

- تزويد المتدربين بأسس نظرية قوية حول مفهوم التدريس الرقمي وأدواته.
- دعم المتدربين عينة البحث بالمفاهيم الأساسية حول تقنيات التعليم الرقمي.

ب. البُعد العملي

- تطبيق مباشر لما تم تعلمه نظريًا عبر ورش عمل عملية.
- محاكاة مواقف صفية باستخدام التقنيات الرقمية بأسلوب التدريس المصغر
- تدريب المتعلمين على كيفية دمج الأدوات الرقمية أثناء الحصة الدراسية.

أثر الدمج بين النظري والعملي

- خلق توازن بين المعرفة النظرية والتطبيق في التدريب الواقعي.
- الحد من الشعور بالملل وتعزيز التفاعل النشط.
- رفع مستوى استيعاب المحتوى عبر التجريب المباشر.

2- استخدام صور لنوافذ التقنيات الرقمية مع الشرح التفصيلي

أ. وسائل الإيضاح

- إدراج صور توضيحية لكل أداة رقمية لشرح واجهاتها واستخداماتها.
- تصميم دلائل مرئية ترافق النصوص الشارحة.

ب. شرح تفصيلي

- كتابة خطوات مفصلة لتوضيح كيفية التعامل مع كل أداة.
- توضيح الأوامر والإعدادات المطلوبة بالتفصيل المدعوم بصور.

الأثر

- تسهيل التعلم الذاتي للمتدربين.
- تسريع عملية الفهم وتطبيق الأدوات الرقمية مباشرةً دون الحاجة للرجوع المستمر للمدرب.

3- تقديم محتوى تفصيلي لكل مهارة تدريسية رقمية مع تطبيق عملي

أ. تفصيل المهارات

- شرح كل مهارة تدريسية رقمية على حدة (إعداد العروض التفاعلية، إنتاج محتوى رقمي).
- تصنيف المهارات إلى معرفية، مهارية، وجدانية.

ب. التطبيق العملي

- تنفيذ ورش عمل متخصصة لكل مهارة مكتسبة.
- توجيه تغذية راجعة بناءة بعد كل نشاط تطبيقي.

الأثر

- رفع مستوى الأداء التدريسي للعينة للمهارات الرقمية.
- تعزيز قدرة المعلمين على دمج التقنية بفعالية داخل الصف.

4- التدريب المباشر على الأجهزة الرقمية

أ. توفير بيئة تدريب رقمية حقيقية

- استخدام أجهزة فعلية تطابق بيئة العمل الواقعية للمعلمين.
- محاكاة مواقف حقيقية تتطلب توظيف أدوات التعليم الرقمي.

ب. الأنشطة التدريبية التطبيقية

- تصميم الدروس الرقمية بأنفسهم.
- تنفيذ أنشطة رقمية باستخدام الأدوات التدريبية.

الأثر

- بناء مهارات تقنية عملية.
- إتقان تصميم الدروس التفاعلية وتحفيز المتعلمين.

5- إعداد دروس رقمية باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي

أ. محتوى الدروس

- إعداد محتوى رقمي غني بالوسائط المتعددة (صور، مقاطع فيديو، اختبارات تفاعلية).
- استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تخصيص الدروس حسب مستوى الطلبة.

ب. أدوات الذكاء الاصطناعي

- تطبيقات توليد النصوص والصور التفاعلية.
- نظم إدارة التعلم المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

الأثر

- تحسين الكفاءة لدى العينة في تصميم وتنفيذ الدروس.
- تعزيز جودة التعلم لدى الطلاب من خلال موارد مخصصة.

6- تنوع موضوعات البرنامج التدريبي

أ. محاور البرنامج

- استراتيجيات التعليم الرقمي.
- أدوات إنتاج المحتوى الرقمي.
- أساليب التقويم الرقمي.

ب. أنشطة متعددة

- تدريبات فردية وجماعية.
- مسابقات وأنشطة تفاعلية.

الأثر

- تنمية الحصيلة المعرفية بشكل شامل.
- تعزيز الممارسة العملية للمهارات المكتسبة.

7- جلسات التدريس المصغر

أ. أهداف التدريس المصغر

- ممارسة تدريس المهارات الرقمية في وقت محدود.
- التركيز على تحسين مهارة محددة مع تقديم تغذية راجعة فورية.

ب. تنفيذ جلسات مصغرة

- إعداد خطط درسية قصيرة ومركزة.
- التقييم الجماعي للأداء مع الزملاء والمدرب.

الأثر

- تعزيز الثقة بالنفس في الأداء العملي.

- تحسين المهارات من خلال الممارسة المكثفة والتكرار.

8- التقويم القبلي، التكويني، والبعدي

أ. التقويم القبلي

- تحديد مستوى المعرفة السابقة والمهارات لدى المتدربين.
- تصميم البرنامج بما يتناسب مع احتياجاتهم الأولية.

ب. التقويم التكويني

- متابعة تقدم المتدربين خلال الجلسات.
- تصحيح المسار التدريبي عند الحاجة.

ج. التقويم البعدي

- قياس التحسن في الأداء بعد انتهاء التدريب.
- رصد الأثر الفعلي للبرنامج التدريبي.

الأثر

- ضمان تقدم حقيقي في المهارات الرقمية.
- تعزيز الفاعلية التعليمية والتطبيق العملي.

9- شعور المتدربين بالحاجة الفعلية للبرنامج

أ. دافعية المتدربين

- إدراك أهمية التدريب في تحسين ممارساتهم التدريسية.
- وجود حافز ذاتي للمشاركة الفعالة في البرنامج.

ب. أثر الحاجة على الأداء

- الحرص على حضور جميع الجلسات.
- المشاركة الفاعلة في الأنشطة التطبيقية.
- الالتزام بتنفيذ الواجبات والتكليفات التدريبية.

خلاصة القول:

- الاعتماد على الشقين النظري والعملي عزز من الفهم والتطبيق.
- وجود شرح تفصيلي مصحوب بالصور سهل الوصول للمعلومة.
- تنوع محتويات البرنامج التدريبي رفع الدافعية والمعرفة التطبيقية.
- جلسات التدريس المصغر والتقويم المستمر حسّنت الأداء التدريسي.

وتتفق نتائج هذا البحث مع نتائج وتوصيات البحوث والدراسات السابقة التي أكدت أهمية تنمية مهارات التدريس الرقمية عبر البرامج التدريبية المختلفة التي تقوم على المستحدثات التكنولوجية وأدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وفاعليتها في تنمية مهارات التدريس الرقمية في الجانب المعرفي وعلى مستوى أداء هذه المهارات، مثل دراسة سماح عيد وأماني محمد (٢٠٢٤) ودراسة أحمد العامري (٢٠٢٤) ودراسة نجلاء أحمد وعماد سالم(٢٠٢٣) ودراسة محمد فرج وعبدالجواد حسن(٢٠٢٣)، ودراسة دعاء البربري ومتولي قاسم(٢٠٢٣)، ودراسة كرامي عزب(٢٠٢٣)، ومروى اسماعيل(٢٠٢٢).

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي، يوصي الباحثان بالآتي:

. ضرورة الاستفادة من البرنامج التدريبي المقترح من قبل وزارة التربية والتعليم وقطاع المعاهد الأزهرية من خلال عقد الدورات التدريبية المستمرة لمعلمي الدراسات الاجتماعية أثناء الخدمة في البرنامج التدريبي وكيفية استخدامه في تصميم وعرض وتقويم الدروس.

. توفير البنية التحتية والتجهيزات والميزانيات اللازمة لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بما يضمن الجودة والأمان والخصوصية.
. تطوير مقررات المناهج وطرق التدريس للطلاب المعلمين بكليات التربية في كافة التخصصات المختلفة وتضمينها بمهارات التدريس الرقمية(المعارف والآداءات المرتبطة بها).
. الاهتمام بتدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة على تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في العملية التعليمية.
. بالنسبة لمخططي المناهج الدراسية ضرورة توظيف التقنيات الرقمية في عملية التخطيط والتأليف للمناهج بحيث يتم تناول الدروس بطريقة رقمية.
. تضمين مناهج الدراسات الاجتماعية بالأنشطة والمواقع التي تركز على التقنيات الرقمية.

بحوث مقترحة:

في ضوء نتائج البحث ومقترحاته، يقترح الباحثان اجراء بحوث ودراسات مستقبلًا لهذه الأفكارالبحثية:

. دراسة اتجاهات المعلمين والطلاب تجاه توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.
. برنامج تدريبي مقترح قائم على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الأداء التدريسي والإتجاه نحو التنمية المهنية لدى معلمي الدراسات الاجتماعية.
. أثر برنامج تدريبي قائم على أدوات الذكاء الاصطناعي لمعلمي الدراسات الاجتماعية على تحصيل التلاميذ الدراسي ومهارات التفكير المختلفة لديهم.
. فاعلية برنامج تدريبي قائم على أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية الكفاءة الذاتية ومهارات التفكير المنتج لدى الطالب المعلم.
. قياس درجة وعي معلمي الدراسات الاجتماعية أثناء الخدمة بأدوات الذكاء الاصطناعي في تدريس الدراسات الاجتماعية.

قائمة المراجع

أولًا: المراجع العربية

ابراهيم الأسطل.(٢٠١٥). *مهنة التعليم وأدوار المعلم في مدرسة المستقبل*، العين، دار الكتاب.

إبراهيم شلبي.(٢٠٠٠). *التعليم والتعلم الفعال*، الأردن، إربد، دار الأمل للنشر والتوزيع.

أحمد إبراهيم عبدالمجيد.(٢٠١٨). تصميم بيئة تعلم الكترونية قائمة على الويب التشاركي لتنمية مهارات تصميم وإنتاج تطبيقات الهواتف الذكية والثقة في التعلم الرقمي لدى طلاب جامعة الملك خالد، *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، المجلد(٧)، العدد(١)، ٥٨-٧٣.

أحمد بن محمد العامري .(2024)دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المعلمين بسلطنة عمان Chat GPT) أنموذجاً .(*المجلة العربية للتربية النوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ٨(٣١)، أبريل، ٣.-

دعاء سعيد البربري، متولي شعبان قاسم.(٢٠٢٣). برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والطموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، *المجلة التربوية بكلية التربية جامعة أسيوط*، (٣٩)، ٢، ١٦٨-٢٢٥.

زهور حسن ظافر العمري.(٢٠١٩). أثر استخدام روبوت دردشة للذكاء الاصطناعي لتنمية الجوانب المعرفية في مادة العلوم لدى طالبات المرحلة الابتدائية، *المجلة السعودية للعلوم التربوية*، جامعة الملك سعود، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية, (٢)، ٦٨-١٠٩.

سارة عبدالستار الصاوي.(٢٠٢٢). برنامج قائم على نموذج tpackلتنمية التميز التدريسي والتفكير السابر لدى الطلاب المعلمين شعبة الدراسات الاجتماعي بكلية التربية، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*،(١٣٥)، ١٨٨-٢٣٥.

سماح محمد عيد، أماني عبدالشكور محمد.(٢٠٢٤). برنامج تدريبي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التدريس الرقمي والتقبل التكنولوجي لدى الطالب معلم العلوم. *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط،(٣)،٢-٦٠.

شادية متولي.(٢٠١٩). برنامج تدريبي قائم على التعلم الذاتي في ضوء أهداف التنمية المهنية المستدامة لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لمعلمي الدراسات الاجتماعية، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (١١١)، ٢١٦-٣١١.

شيماء أحمد محمد، إيمان محمد يونس.(٢٠٢٠). برنامج معد وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والوعي بالأدوار المستقبلية لدى طلاب كلية التربية، *مجلة البحث العلمي في التربية*، (٢١)، ٤٧١-٥٠١.

عباس جواد الركابي .(2023)مستوى توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي عند تدريس مادة الفيزياء للمرحلة الثانوية من وجهة نظر المدرسين والمدرسات ومشرفيهم التربويين .*مجلة السعيد للعلوم الإنسانية والتطبيقية*، جامعة السعيد، ٦(٣)، يوليو، ٩٦.-

عبد الحميد، رشا هاشم. (٢٠٢١). "فاعلية برنامج مقترح في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة بالاستعانة ببيئة تعلم ذكية قائمة على إنترنت الأشياء لتنمية مهارات التدريس الرقمي واستشراف المستقبل والتقبل التكنولوجي لدى الطالبات معلمات الرياضيات". *مجلة تربويات الرياضيات*، مجلد ٢٤، عدد ١، الصفحات ١٨٢-٢٧١.

عبد الله علي محمد ابراهيم.(2023)مستوى الوعي بممارسات معلمي العلوم بالتعليم الأزهري

والعام لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس بالمرحلة الثانوية (دراسة تحليلية) .*مجلة كلية التربية بتفهنا الأشراف*، (1)1، ١٩٦-٢٨٤.

عبدالرؤوف محمد إسماعيل.(٢٠١٧). *تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم*، القاهرة، عالم الكتب.

عفاف زهو.(٢٠١٦). الكفايات التعليمية اللازمة للمعلمات لتوظيف مهارات التعلم الالكتروني في عملية التعلم"دراسة حالة على منطقة الباحة بالمملكة العربية السعودية"، *مجلة كلية التربية*، جامعة بنها، ع(٢٧)، ٢٣٧-٣١٠.

غسان الهديب(٢٠٠١). صعوبات استخدام التقنيات التعليمية من وجهة نظر طلبة كلية التربية ومشرفي التقنيات التعليمية، *مجلة دمشق للعلوم التربوية*، ١٧(١٣)، ١٤٧-١٥٨.

فاطمة أحمد عامر.(٢٠٢٣). علاقات المهارات الرقمية بالكفاءة المهنية لمعلمات رياض الأطفال، *مجلة البحوث التربوية والنفسية*، (٧٨)، ٤٨٢-٥١٢.

فاطمة محمد مهدي.(٢٠٢٢). رؤية مقترحة للاستفادة منن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الإدارة المدرسية في ضوء خبرات بعض الدول، *رسالة دكتوراة*، كلية التربية، جامعة المنوفية.

فهد بن سليم الحافظي.(٢٠٢٠). فاعلية برنامج قائم على العروض التشاركية في تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز الأكاديمي لدى طلاب تقنيات التعليم بكلية التربية، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، جامعة القصيم، مجلد(١٣)، ع(٤)، ١٥٣٨-١٥٧١.

كرامي محمد عزب.(٢٠٢٣). فاعلية برنامج تدريبي قائم على مجتمعات التعلم المهنية عبر الويب في تنمية ممارات التدريس الرقمي والتقبل التكنولوجي والقدرة على التأمل الذاتي المهني لدى معلمي الدراسات الاجتماعية، *الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (١٤١)، ٢٢٥-٢٥٨.

ماهر إسماعيل صبري.(٢٠٠٣). *الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم*، الرياض، مكتبة الرشد للنشر والتوزيع.

محمد عطية خميس.(٢٠١٣). النظرية الترابطية، تكنولوجيا التعليم، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، (٢٢)، ع((٤)، ١-٤.

محمد فرج مصطفى، عبدالجواد حسن عبدالجواد.(٢٠٢٣). تصميم بيئة تعلم رقمية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية بعض مهارات التدريس الرقمية والتقبل التكنولوجي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة الأزهر، *مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي*، (٤)، ١١، ٧٠-٢٠٥.

محمد محمد، عبدالحفيظ عيسى، صبري الجيزاوي.(٢٠٢٢). فاعلية برنامج مقترح قائم على التدريب المدمج في تنمية الكفايات التقنية والمهارات الجغرافية المرتبطة بها لدى معلمي الدراسات الاجتماعية، *رسالة دكتوراة*، جامعة الأزهر.

محمد محمود زين الدين.(٢٠٠٧). *كفايات التعلم الالكتروني*، خوارزم العملية للنشر والتوزيع، مصر.

محمود جابر الجلوي.(٢٠١٧). أثر برنامج إلكتروني في فروع الجغرافيا الحديثة وتقنياتيا على تنمية مهارات التدريس التخصصية والاتجاه نحو التدريس الإلكتروني لدى معلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، دار العين (٥٤)، ٤٦٢-٤٥٢، دار الكتاب الجامعي.

مروى حسين اسماعيل.(٢٠٢٢). فاعلية برنامج قائم على تطبيقات التعلم الذكي لتنمية الكفاءات الرقمية والطموح الأكاديمي لدى الطلاب معلمي الجغرافيا، *المجلة التربوية للدراسات الاجتماعية*، كلية التربية، جامعة عين شمس، (١٣٧)، ٧٣-١٣٠.

نجلاء سعيد أحمد، وعماد محمد سالم .(٢٠٢٣). التفاعل بين نمط التشارك 'تتابعي/ تجميعي' ومستواه 'معلم/معلم ومتعلم' بمنصات التعلم الإلكتروني وأثره في تنمية مهارات التدريس الرقمي والمواطنة الرقمية لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية". *مجلة تكنولوجيا التعليم*، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مجلد ٣٣، عدد ٣، مارس.

ياسر خضير الحميداوي.(٢٠١٨). *التدريب النقال بالتعلم الأخضر الرقمي*، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

يحيى نجم، محمد علي.(٢٠٢١). أثر استخدام برنامج قائم على التدريب المصغر في تنمية مهارات التدريس الالكترونية لدى الطلاب المعلمين شعبة التاريخ، *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، (١٩٢)، ١١٢٧-١١٤٩.

ثانيًا: المراجع العربية مترجمة إلى الإنجليزية

Abbas Jawad Al -Rikabi (2023). The level of use of artificial intelligence applications when teaching physics for the secondary stage from the point of view of teachers, teachers and their educational supervisors. Al-Saeed Magazine for Humanities and Applied Sciences, Al-Saeed University, 6 (3), July, 96.-

Abdul Hamid, Rasha Hashem. (2021). "The effectiveness of a proposed program in light of the requirements of the Fourth Industrial Revolution with the help of a smart learning environment based on the Internet of Things to develop digital teaching skills, future foresight and technological acceptance of female students, mathematics teachers." Mathematics Educational Magazine, Volume 24, No. 1, Pages 182-271.

Abdul Raouf Muhammad Ismail. (2017). Artificial Intelligence Technology and its Applications in Education, Cairo, World of Books.

Abdullah Ali Mohamed Ibrahim (2023).Level of awareness of the practices of science teachers in Al-Azhar and public education for the applications of artificial intelligence in teaching at the secondary stage (an analytical study). Journal of the Faculty of Education in Tafhna Al-Ashraf, 1(1), 196-284.

Afaf Zahu. (2016). The educational competencies necessary for teachers to employ e-learning skills in the learning process, "A case study on the Al-Baha region, Saudi Arabia", Journal of the College of Education, Benha University, p. (27), 237-310.

Ahmed bin Muhammad Al -Amri (2024). The role of artificial intelligence applications in developing teachers' performance in the Sultanate of Oman (Chat GPT). The Arab Journal for Specific Education, Arab Education, Science and Arts Corporation, 8 (31), April, 3.-

Ahmed Ibrahim Abdul Majeed. (2018). Designing an e-learning environment based on participatory web to develop the skills of designing and producing smart phone applications and confidence in digital learning among students of King Khalid University, International Journal of Specialized Education, Vol. (7), No. (1), 58-73.

Doaa Saeed Al-Barbari, Metwally Shaaban Qasim. (2023). A proposed program to develop the skills of using digital geography applications and the professional ambition of geography teachers at the secondary stage in light of the requirements of the Fourth Industrial Revolution, Educational Journal at the Faculty of Education, Assiut University, (39), 2, 168-225.

Fahad bin Salim Al-Hafizi. (2020). The effectiveness of a program based on participatory presentations in developing achievement and motivation for academic achievement among students of educational technologies at the College of Education, Journal of Educational and Psychological Sciences, Qassim University, Vol. (13), p. (4), 1538-1571

Fatima Ahmed Amer. (2023). The Relationships of Digital Skills to the Professional Competence of Kindergarten Teachers, Journal of Educational and Psychological Research, (78), 482-512.

Fatima Muhammad Mahdi. (2022). A proposed vision to benefit from artificial intelligence applications in the development of school administration in light of the experiences of some countries, PhD thesis, Faculty of Education, Menoufia University.

Flowers of Hassan Zafer Al-Omari. (2019). The Effect of Using an AI Chatbot to Develop Cognitive Aspects in Science among Primary School Students, Saudi Journal of Educational Sciences, King Saud University, Saudi Society for Educational and Psychological Sciences, (2), 68-109.

Ghassan Al-Hudaib (2001). Difficulties in Using Educational Technologies from the Perspective of Faculty of Education Students and Educational Technology Supervisors, Damascus Journal of Educational Sciences, 17(13), 147-158.

Ibrahim Al-Astal. (2015). The teaching profession and the roles of the teacher in the future school, Al Ain, Dar Al-Kitab

Ibrahim Shalabi. (2000). Effective Teaching and Learning, Jordan, Irbid, Dar Al-Amal for Publishing and Distribution.

Karami Mohammed Azab. (2023). The effectiveness of a training program based on professional learning communities via the web in developing digital teaching pathways, technological acceptance, and the ability to professional self-reflection among social studies teachers, Educational Society for Social Studies, (141), 225-258**.**

Maher Ismail Sabry. (2003). Arabic Encyclopedia of Education Terms and Educational Technology, Riyadh, Al-Rushd Library for Publishing and Distribution.

Mahmoud Jaber Al-Jalawi. (2017). The Impact of an Electronic Program in the Branches of Modern Geography and Techniques on the Development of Specialized Teaching Skills and the Trend towards E-Teaching among Geography Teachers at the Secondary Stage, Arab Studies in Education and Psychology, Dar A (54), 462-452, Al Ain, University Book House.

Marwa Hussein Ismail. (2022). The effectiveness of a program based on smart learning applications to develop digital competencies and academic ambition among students who are teachers of geography, Educational Journal of Social Studies, Faculty of Education, Ain Shams University, (137), 73-130.

Mohamed Faraj Mustafa, Abdel-Gawad Hassan Abdel-Gawad. (2023). Designing a digital learning environment based on artificial intelligence applications to develop some digital teaching skills and technological acceptance among student teachers at the Faculty of Education, Al-Azhar University, Journal of Educational Technology and Digital Learning, (4), 11, 70-205.

Mohamed Mohamed, Abdel Hafeez Issa, Sabri Al-Jizawi. (2022). The effectiveness of a proposed program based on blended training in developing technical competencies and associated geographical skills among social studies teachers, PhD thesis, Al-Azhar University.

Mohammed Attia Khamis. (2013). Associative Theory, Educational Technology, Egyptian Society for Educational Technology, (22), p((4), 1-4.

Muhammad Mahmoud Zain al-Din. (2007). E-learning competencies, Practical Algorithm for Publishing and Distribution, Egypt.

Najlaa Saeed Ahmed and Imad Muhammad Salem. (2023). The interaction between the sharing style 'sequential/ assembly' and its level 'teacher/ teacher and learner' with e -learning platforms and its impact on developing digital teaching skills and digital citizenship among students of the Computer Teacher Preparation Division of Specific Education Colleges.

Samah Mohamed Eid, Amani Abdel Shakour Mohamed. (2024). A training program in the light of artificial intelligence applications to develop digital teaching skills and technological acceptance of the student, science teacher. Journal of the Faculty of Education, Assiut University, (3), 2-60.

Sarah Abdul Sattar Al-Sawi. (2022). A program based on the tpack model for the development of teaching excellence and patient thinking among student teachers, Social Studies Division, Faculty of Education, Journal of the Educational Society for Social Studies, (135), 188-235.

Shadia Metwally. (2019). A training program based on self-learning in light of the sustainable professional development goals for the development of twenty-first century skills for social studies teachers, Session of the Educational Society for Social Studies, (111), 216-311.

Shaima Ahmed Mohamed, Eman Mohamed Younis. (2020). A program prepared according to artificial intelligence applications to develop twenty-first century skills and awareness of future roles among students of the College of Education, Journal of Scientific Research in Education, (21), 471-501.

Yahya Najm, Muhammad Ali. (2021). The Effect of Using a Micro-Training-Based Program on Developing Electronic Teaching Skills among Student Teachers, History Division, Journal of the Faculty of Education, Al-Azhar University, (192), 1127-1149.

Yasser Khudair Al-Hamidawi. (2018). Mobile Training with Digital Green Learning, Dar Al-Sahab for Publishing and Distribution, Cairo, Egypt.

ثالثًا: المراجع الأجنبية

Bana. G.(2011). Toward training teachers in position of information and communication technology, Journal of educational Administration, (3), 283-296.

Bates, A.(2018). Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning.(Available online), last visit.on 5/2023.

Chong, J. V. V.(2020). Perspectives on Artificial Intelligence inEducation: A Study of Public Elementary School Teachers (Doctoral dissertation, Biola University)

Demeshkant,N.(2020): Future Academic Teachers' Digital Skills: Polish Case-Study, Universal Journal of Educational Research 8(7): 3173-3178.

Hoskins, B. J. (2010). The art of e-teaching. The Journal of Continuing Higher Education, 58(1), 53-56.

Kengam, J. (2020). Artificial intelligence in education. Science andTechnology Department, Bournemouth University. Bourmemouth,United Kingdom.

Miraoui, M. (2018). A Context-aware Smart Classroom for Enhanced Learning Environment. International Journal on Smart Sensing andIntelligent Systems, (1), 1-8.

Molina, G. M. T., Coronado, M. L. F., Falcon, C. F., Rivera Zamudio, J., & Lira, L. A. N. (2021). Digital teaching skills: comparative study in higher education. Revista Tempos e Espaços em Educação, 14(33), e15527. http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v14i33.15527

Nadkarni, T. (2020). Ariificia! Intelligence Based Education, RecentTrends in Parallel Computing, 7(3).

Ocana-Fernandez.Y.(2019). Artificial Intelligence and its Implications in Higher Education .Propositosy Representaciones,7(2), 536-568.

Orlando, S.(2019). Design and Implementation of a Robotice Learning Environment to Teach Physics in Secondary Schools, In International Work-Conference on the interplay Between Natural and Artificial Computation.69-76 springer, Cham.

Sivasubramanian M.(2021): Artificial Intelligence's Impact On Our Everyday Lives, Learning Outcomes Of Classroom Research, India,L Ordine Nuovo Publication.

Zaragoza, M. C., Díaz-Gibson, J., Caparrós, A. F., & Solé, S. L. (2021). The teacher of the 21st century: professional competencies in Catalonia today. Educational Studies, 47(2), 217-237