برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثره في تنمية فاعلية الذات التدريسية والاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التَّشاركي لدى معلمات العلوم الشرعية

الهنوف بنت عبيد لافي الشمري
أستاذ المناهج وطرق التدريس المشارك – كلية التربية – جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية – المملكة العربية السعودية

(**تاريخ الاستلام:** 27-09-2025؛ **تاريخ القبول:** 17-12-2025)

مستخلص البحث: هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية فاعلية الذات التدريسية والاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في التدريس لدى معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية. ولتحقيق الهدف من الدراسة أُتبع المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة، وتكوّنت عينة الدراسة من (32) معلمة من معلمات العلوم الشرعية بمدينة الرياض، وصمّمت الباحثة برنامجًا تدريبيًّا قائمًا على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واستخدمت مقياس فاعلية الذات التدريسية، ومقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي أداتين لجمع البيانات. وبعد التطبيقين القبلي والبعدي؛ أسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية فاعلية الذات التدريسية، ومقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي لدى المعلمات؛ لصالح التطبيق البعدي.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي، الذكاء الاصطناعي، الذات التدريسية، التَّعَلُّم التشاركي.

***

A Training Program Based on Artificial Intelligence Applications and its Impact on Developing Teaching Self-Efficacy and the Attitude Toward Using Collaborative Learning Strategies among Female Sharia Science Teachers

Alhanouf Obaid Lafi Alshammari
Associate Professor of Curriculum and Instruction College of Education, Imam Muhammad ibn Saud Islamic University Kingdom of Saudi Arabia

(**Received:** 27-09-2025; **Accepted**: 17-12-2025)

Abstract: The study aimed to explore the effectiveness of a training program based on artificial intelligence applications in developing teaching self-efficacy and the attitude toward using collaborative learning strategies for teaching among female Sharia science teachers at the secondary level in the Kingdom of Saudi Arabia. To achieve the study's objective, the experimental approach was followed using a single-group design. The study sample consisted of (32) female Sharia science teachers in Riyadh. The researcher designed a training program based on artificial intelligence applications and used the Teaching Self-Efficacy Scale and the Attitude Toward Using Collaborative Learning Strategies Scale as two tools for data collection. After the pre- and post-tests, the findings demonstrated the effectiveness of the training program in developing teaching self-efficacy and the attitude toward using collaborative learning strategies among female teachers in favor of the post-test.

Keywords: Training program, artificial intelligence, self-teaching, collaborative learning.

(*) للمراسلة:
الهنوف بنت عبيد لافي الشمري
أستاذ المناهج وطرق التدريس المشارك
كلية التربية – جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية – المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: hoshammari@imamu.edu.sa

(*) **Corresponding Author**:
Alhanouf Obaid Lafi Alshammari
Associate Professor of Curriculum and Instruction, College of Education, Imam Muhammad ibn Saud Islamic University Kingdom of Saudi Arabia
E-mail: hoshammari@imamu.edu.sa

DOI: 10.12816/0062474

1 المقدمة:

يشهد العصر الحالي العديد من التغيّرات والتطوّرات في مختلف المجالات، لاسيما في مجال التطبيقات التقنية؛ الأمر الذي أدّى إلى تطوّر البرامج والتطبيقات الحاسوبية إلى تطبيقات وبرامج ذكية؛ لمواكبة هذا التّطوّر السريع، ومحاولة التغلّب على المشكلات التي قد تنجم عن هذه التطوّرات السريعة - خاصة في مجال التعليم- تتمثل في عدم القدرة على تضمين جميع جوانب التَّعلُّم المعرفية - خاصة الحديثة منها- وزيادة عدد الطلاب بالمقارنة بعدد المعلمين المؤهلين في الميدان.

ويُعدّ الذكاء الاصطناعي نتاجًا لهذه التطبيقات التقنية الحديثة، فهو حقل حديث نسبيًّا نشأ بوصفه أحد علوم الحاسوب التي تهتم بدراسة طبيعة الذكاء البشري وفهمها ومحاكاتها؛ لخلق جيل جديد من الحاسبات الذكية، التي يمكن برمجتها لإنجاز الكثير من المهام التي تحتاج إلى قدرة عالية من الاستنتاج والاستنباط والإدراك، وهي صفات يتمتّع بها الإنسان، وتندرج ضمن قائمة السلوكيات الذكية له، التي لم يكن من الممكن أن تكتسبها الآلة من قبل (الأسطل وآخرون، 2021).

والذكاء الاصطناعي علم يسعى إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني، عن طريق تصميم برامج حاسوبية قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المُتسم بالذكاء، من خلال قدرة البرنامج على حلّ المشكلات، واتخاذ القرارات اللازمة. أي أنه قدرة الآلة على تقليد العمليات الحركية والذهنية للإنسان ومحاكاتها، وطريقة عمل عقله في التفكير، والإفادة من التجارب السابقة وردود الفعل الذكية (خليدة، 2023).

وتؤكد منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونيسكو) ضرورة تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم؛ لتعزيز التنمية المُستدَامة من خلال التعاون الفعَّال بين المُتعلّم والحاسب الآلي في عملية التَّعلُّم والحياة والعمل. كما تؤكّد توصيات المؤتمر الدولي حول الذكاء الاصطناعي والتعليم (International Conference of Artificial Intelligent and Education) - الذي عُقد في بكين عام 2019- إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في عدد من المحاور، مثل: تنمية مهارات المُعلّم والمُتعلّم، بالإضافة إلى تنمية المهارات الإجتماعية كالقيم، وتنمية المهارات الحياتية، ومهارات التَّعلُّم مدى الحياة (UNESCO, 2019).

ويُعدّ الذكاء الاصطناعي من الأدوات الواعدة التي يمكن أن تُحدِث نقلة نوعية في مجال التعليم إذا وُظّفت إمكاناته واُستثمرت بشكل فعّال؛ إذ يُتيح تقديم تعليم مخصّص للمُعلمين والمُتعلّمين وفقًا لاحتياجاتهم الفردية، ويُسهم في التصحيح الإلكتروني للاختبارات الموضوعية؛ مما يُوفّر وقت المعلمين للتركيز على مهام أخرى. كما يدعم التقويم المستمر للمُتعلّمين، ويساعد على تتّبع تطوّرهم، وقياس مدى اكتسابهم للمهارات بدقة على مدار الوقت. وإضافة إلى ذلك؛ يُوفّر الذكاء الاصطناعي منصّات تعليمية ذكية للتّعلّم الافتراضي، ويمنح المتعلمين فرصًا للاستفادة من خبرات مباشرة، ويُعزّز التواصل والتعاون والتفاعل بينهم، فضلًا عن مساعدتهم على أداء الواجبات المنزلية. ويُسهم أيضًا في الحدّ من تسرّب المُتعلّمين من خلال جمع بياناتهم وتحليلها، والتواصل مع المُعرّضين لخطر التسرُّب، وتقديم الدعم المناسب لحلّ مشكلاتهم. كما يجعل التَّعلُّم عن بُعد أكثر سهولة وفاعلية، حيث يمكن للمُتعلّم الدراسة من أي مكان وفي أي وقت؛ مما يُعزّز استقلاليته في عملية التَّعَلُّم (Pepin et al., 2025).

وفي ضوء أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ فإنه يمكن استخدامها في تنمية العديد من المهارات لدى معلمات العلوم الشرعية، التي من أبرزها: فاعلية الذات التدريسية، حيث إن ثورة المعلومات والاتصالات التي نشهدها تحتّم مواكبتها والإفادة منها، خاصة في مجال العلوم الشرعية؛ فالتعليم وسيلة إعداد المُتعلّم وتهيئته لمواجهة تلك الثورة المعلوماتية، وهو الأداة الأقوى في إحداث التغيير ومواجهة التحدّيات المُتسارِعة.

وتُشير فاعلية الذات التدريسية إلى رؤية المعلم عن قدرته على التأثير في تحصيل المتعلمين وفهم سلوكياتهم، وترتبط هذه النظرة الذاتية ارتباطًا وثيقًا بجودة عملية التدريس وكفاءتها، فكلما كان المعلم واثقًا من قدراته؛ انعكس ذلك إيجابًا على أدائه التدريسي، وأصبح أكثر إبداعًا وتميّزًا في إيصال المعلومات إلى المُتعلّمين. وعلى النقيض من ذلك، فإن انخفاض ثقة المعلم في إمكاناته الفنية والمهنية؛ يؤدي غالبًا إلى ضعف في الأداء التدريسي (عبد اللطيف، 2025).

ويمتلك كل فرد العديد من المهارات التي تُساعده على البحث عن المعلومات، من خلال استخدام مصادر المعرفة المُتنوّعة المُتاحة على شبكة الإنترنت، التي أثرت بأدواتها وتطبيقاتها في العملية التعليمية، حيث ظهر العديد من أنماط التَّعَلُّم التي تعتمد على تواصل المتعلمين من خلال شبكة الإنترنت، ومن أبرز هذه الأنماط: التَّعَلُّم التشاركي، الذي أسهم في ظهور الأدوات الخاصة بالويب، التي جمعت بين الذكاء البشري والاصطناعي؛ لتوفير معلومات أكثر مناسبة، ويمكن الوصول إليها بواسطة الأجهزة المحمولة أو أجهزة الحاسب، التي تربط الأشخاص في أي وقت ومن أي مكان في العالم المادي أو الافتراضي في الوقت الفعلي (أحمد، 2022).

وتتضح أهمية التَّعَلُّم التشاركي في استخدام المتعلمين مصادر المعرفة المختلفة في البحث، وتوجيههم للحصول على المعارف من المصادر المختلفة، إضافة إلى تنظيمها

وتصنيفها؛ مما يُساعد على الارتقاء بعمليتي التعليم والتّعلُّم لتحقيق نواتج تعليمية متنوّعة ومحددة، كما يُساعد المتعلمين على بناء أنشطتهم وتعلّمهم في بيئة التَّعَلُّم التشاركية (Mack et al., 2021).

1-1 مشكلة البحث:

- استجابة لتوجهات المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية 2030م، التي تسعى إلى بناء اقتصاد معرفي رقمي يعزز من كفاءة الأداء في مختلف القطاعات، وعلى رأسها التعليم. وقد أكدت الوثائق الرسمية، ومنها برنامج تنمية القدرات البشرية، أهمية تنمية الكوادر التعليمية من خلال تمكينهم من المهارات المستقبلية، لا سيما الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية (وزارة التعليم، 2021م). وتماشيًا مع التوجه الاستراتيجي للدولة في استثمار التقنية وتعزيز ممارساتها، فقد انعقد المؤتمر الدولي الخامس لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الرقمي (2025) بالمدينة المنورة، الذي أوصى بضرورة تطوير التعليم الرقمي في المملكة، والاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات الأداء التدريسي. كما انعقد مؤتمر الذكاء الاصطناعي وصناعة التغيير في التعليم (2025) بجامعة القصيم، الذي أوصى بصياغة سياسات تعليمية واضحة لتبني الذكاء الاصطناعي مع معايير أخلاقية، ودعم البحث المحلي في تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالتعليم، والتركيز على جودة العملية التعليمية بتوظيف تقنيات ذكية، وجسر الفجوة الرقمية عبر ضمان وصول الحلول التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي. وقد تبنّت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)، من خلال استراتيجيتها الوطنية، دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم كأولوية وطنية تسهم في رفع كفاءة المنظومة التعليمية وتعزيز التنافسية العالمية (سدايا، 2024م).

وللتّحقّق من مدى معرفة معلمات العلوم الشرعية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وإمكانية تطبيقها في تعليم العلوم الشرعية، وفاعلية الذات التدريسية، وإستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي؛ فقد أعدّت الباحثة دراسة استطلاعية، وأجرت عددًا من المقابلات الشخصية مع (20) من معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية في مدينة الرياض، حيث تناولت المقابلة مدى معرفة المعلمات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال تعليم العلوم الشرعية، وفاعلية الذات التدريسية وأهميتها، وإستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي وأهميتها، ومدى تطبيق المعلمات لها في العملية التعليمية. وقد أوضحت نتائج الدراسة الاستطلاعية أن (80%) من المعلمات ليس لديهن الدراية الكافية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال تعليم العلوم الشرعية وتعلّمها، وأن (70%) منهن لا يمتلكن المعرفة الكافية بأهمية فاعلية الذات وأهميتها في التدريس، ولا إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي وأهميتها في التدريس.

كما راجعت الباحثة الدراسات السابقة التي تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تدريس العلوم الشرعية، كدراسة الملا (2024)، التي توصّلت إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يزال قاصرًا عن تقديم إجابات نوعية للعلوم الشرعية، وأنه يقع على عاتق العلماء العمل على تطوير الذكاء الاصطناعي لخدمة العلوم الشرعية. أما دراسة تامري وحكيم (2024)، فتناولت إعادة هندسة منهج العلوم الشرعية في ضوء تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعتي: الأزهر بالقاهرة، والإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض، وتوصّلت إلى فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين محتوى التعليم الشرعي. كما توصّلت دراسة الدعدر (2024) إلى أن تنوّع استخدامات التقنية في خدمة العلوم الشرعية؛ له نتائج إيجابية يمكن استثمارها والإفادة منها في تدريس العلوم الشرعية، وأن لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في العلوم الشرعية محاذير يجب الانتباه إليها، والحذر من أضرارها. أما دراسة آل داود والفهيد (2025)؛ فأسفرت عن أن استخدام الباحثين في المناهج وطرق تدريس العلوم الشرعية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوثهم الإجرائية جاءت بدرجة منخفضة. كما أكّدت دراسة العمار والحسن (2025) وجود تحدّيات كثيرة تحول دون استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعليم العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي العلوم الشرعية. وتوصّلت دراسة الشمري (2025) إلى أن اتجاهات معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة المتوسطة في مدينة الرياض نحو استخدام النهج الهجين، القائم على التفاعل بين الإنسان والذكاء الاصطناعي في تطوير أدائهن؛ جاء منخفضًا جدًّا.

وباستقراء ما سبق، وبناءً على ما جاء في المؤتمرات العلمية التي تناولت الذكاء الاصطناعي في التعليم بالمملكة، وبناءً على نتائج الدراسات التي عُرضت؛ لم تتوصّل الباحثة - في حدود اطلاعها على الكثير من محركات البحث العلمية- إلى أي من الدراسات التي تناولت برنامجًا تدريبيًّا قائمًا على تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لتنمية فاعلية الذات التدريسية والاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي لدى معلمات العلوم الشرعية في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية؛ وبهذا يتبيّن وجود فجوة بحثية تستحق الدراسة. كما تؤكد نتائج الدراسات السابقة، الحاجة إلى تنمية مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى معلمات العلوم الشرعية.

وبناءً على ذلك؛ تحاول الباحثة من خلال الدراسة الحالية الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: **ما فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية فاعلية الذات التدريسية، والاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي لدى معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية؟**

وتنبثق عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية فاعلية الذات التدريسية لدى معلمات العلوم الشرعية في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية؟
2. ما فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي لدى معلمات العلوم الشرعية في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية؟

2-1 أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى:

1. الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية فاعلية الذات التدريسية لدى معلمات العلوم الشرعية في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية.
2. الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي لدى معلمات العلوم الشرعية في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية.

3-1 أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

1. تواكب الدراسة التوجّهات العالمية نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بالعملية التعليمية، والإفادة من مميزاته في تطوير التَّعَلُّم التفاعلي.
2. تأتي الدراسة تلبية لتوجّهات المملكة العربية السعودية، ورؤية 2030 نحو رفع مستوى التعليم في المملكة، والتحوّل الرقمي.
3. تقدّم الدراسة نموذجًا للبرنامج التدريبي، ومقياسَ فاعلية الذات التدريسية، ومقياسَ الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي.

الأهمية التطبيقية:

1. تأمل الباحثة أن تساعد نتائج الدراسة مُخطّطي البرامج التدريبية ومطوريها للمعلمين، من خلال تقديم برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لتنمية فاعلية الذات التدريسية والاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي.
2. تُساعد نتائج الدراسة الباحثين على إعداد أبحاث مشابهة، وقياس مُتغيّرات أخرى، بالإضافة إلى تصميم أدوات مُشابهة في أبحاث أخرى.
3. من المأمول أن تُنمّي الدراسة فاعلية الذات التدريسية، والاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي لدى معلمات العلوم الشرعية في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية.

4-1 مصطلحات الدراسة:

تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

عرّفتها دراسة الصبحي (2020) بأنها: "قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهامّ تُحاكي تلك التي يقوم بها الإنسان، كالقدرة على التفكير، أو التَّعَلُّم من التجارب السابقة، أو غيرها من العمليات الأخرى التي تتطلّب عمليات ذهنية" (ص19).

وتُعرّفها الباحثة إجرائيًّا بأنها: مجموعة من أنظمة الحاسوب التي تُستخدم لمحاكاة عمل العقل البشري، التي وُظّفت لتدريب معلمات العلوم الشرعية في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية؛ بهدف تنمية فاعلية الذات التدريسية، والاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي لديهن، واقتصر البحث الحالي على التطبيقات الآتية: روبوتات الدردشة، وتطبيق (Perplexity)، والنظم الخبيرة (Expert Systems)، وبيئات التَّعَلُّم التكيفية (Adaptive Learning Environments).

الذات التدريسية:

عرَّفها الحربي (2021) بأنها: "الأحكام التي يصدرها المعلم حول قدراته وإمكاناته في تحقيق النتائج المرغوبة من ممارساته التدريسية" (ص77).

وتعرِّفها الباحثة إجرائيًّا بأنها: قدرة معلمة العلوم الشرعية في المرحلة الثانوية على استخدام إستراتيجيات وأساليب حديثة للتعليم والتّعلّم، وإدارة المواقف الصفية والتعليمية بفاعلية، والتواصل والتفاعل الفعّال مع الطالبات، وتعزيز نواتج التَّعَلُّم المُستهدَفة وقياسها بفاعلية، والقدرة على تطوير تدريس العلوم الشرعية في المرحلة الثانوية.

إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي:

عرَّفها أحمد (2023) بأنها: "أسلوب للتّعلّم الجماعي عبر بيئة تعلّم افتراضية؛ يُتيح للمتعلمين الفرصة في التَّعَلُّم والمشاركة في مصادر المعلومات، والأفكار، ومهام العمل، وتبادل الخبرات بينهم، باستخدام مجموعات تشاركية للقيام بالأنشطة ومهام العمل والإجابة عن التدريبات" (ص202).

وتعرِّف الباحثة إجرائيًّا الاتجاه نحو إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي بأنه:

دافعية معلمات العلوم الشرعية بمدينة الرياض نحو تحديد مُتطلّبات توظيف إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية، وشعورهن بأهميتها، والعمل على الحدّ من المُعوّقات التي تحول دون توظيف إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.

1-5 أدبيات الدراسة:

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجال التعليمي:

يُعدُّ الذكاء الاصطناعي من العلوم الحديثة نسبيًّا من علوم الحاسب، ويهدف إلى ابتكار أنظمة الحاسبات الذكية وتصميمها، التي تُحاكي أسلوب الذكاء البشري نفسه؛ لتتمكّن تلك الأنظمة من أداء المهام بدلًا من الإنسان، ومحاكاة وظائفه وقدراته على استخدام خواصها الكيفية وعلاقاتها المنطقية والحسابية. ويهتم الذكاء الاصطناعي بتصميم الأنظمة التي تُوضّح الذكاء الإنساني: (فهم اللغة، وتعلّم معلومات جديدة، والاستدلال، وحلّ المشكلات)، ويكشف عن أوجه النشاط الذهني الإنساني، التي من أمثلتها: الفهم، والإبداع، والتّعلُّم، والإدراك، وحلّ المشكلات، والشعور؛ بهدف تطبيقها على الحاسبات الآلية (مقاتل وحسيني، 2021).

ويعرِّف مكاوي (2020) الذكاء الاصطناعي بأنه: "العلم الذي يجعل الآلات تُفكّر كالبشر: أي حاسوب له عقل، وله سلوكيات وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية؛ تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، ومن أهم هذه الخصائص: القدرة على التَّعَلُّم، والاستنتاج، وردّ الفعل على أوضاع لم تُبرمج عليها الآلة" (ص22).

كما عرَّفه خوالد وبوزرب (2020) بأنه: "أحد أبرز العلوم الحديثة التي تهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني، عن طريق تصميم برامج حاسوبية قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المُتسم بالذكاء؛ لتمكينها من حلّ مشكلة ما، أو اتخاذ قرار في موقف ما، بناء على وصف المشكلة أو الموقف" (ص37).

وإذا كان للذكاء الاصطناعي دور مهم في كثير من الميادين والمجالات؛ فإن له دورًا أكبر أهمية في العملية التعليمية والتربوية الحديثة، حيث يُمثّل ضرورة مُلحّة، ولا يمكن الاستغناء عن تطبيقاته، التي يمكن من خلالها تحقيق العديد من المزايا مثل: تنمية المهارات الحياتية، وتنمية التحصيل المعرفي لدى المتعلمين (خليدة، 2023).

كما يُساعد الذكاء الاصطناعي المعلمين على تلبية الاحتياجات التعليمية المتنوّعة لطلابهم، عندما يكون المعلمون الخبراء في حاجة إلى معالجة احتياجات متنوّعة للطلاب؛ حتى أن المعلمين ذوي الكفاءة العالية أحيانًا ما يجدون صعوبة في تلبية الاحتياجات التعليمية المتنوّعة لطلابهم، فتدرّبهم الجامعات على التمايز في التدريس. ويمكن للذكاء الاصطناعي توفير العديد من جوانب المحتوى الأساسي ومهارات التدريس، وإعطاء المعلمين بيانات تقويم أفضل (سيدي أحمد وعبد القادر، 2021).

وتشمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم العديد من الأدوات والتقنيات التي يمكن استخدامها في: التصميم، وصناعة المحتوى التعليمي، وإنشاء الاختبارات، وإنشاء العروض التقديمية. ويمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم؛ لتحسين النتائج التعليمية، وتطوير قدرات المعلمين والطلاب بشكل أكثر فاعلية. ومن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم ما يأتي (أحمد، 2022):

- **الاختبارات الذكية**: تُستخدم التقنيات الذكية لتصميم اختبارات وتقويمات تعليمية ذات دقة عالية، وتُتيح هذه التقنيات للمعلمين تحليل نتائج الاختبارات بطريقة أسرع وأكثر دقة، وتُعطي الفرصة للطلاب لتحسين أدائهم، ومعرفة نقاط القوة والضعف في دراستهم.
- **روبوتات الدردشة**: تُستخدم التقنيات الذكية لتصميم روبوتات الدردشة، التي يمكنها الحوار والتفاعل مع الطلاب، ويمكن للطلاب استخدام هذه الروبوتات لطرح الأسئلة والاستفسارات والحصول على إجابات فورية ودعم تعليمي.
- **التَّعَلُّم الشخصي**: تُستخدم التقنيات الذكية لتصميم تجارب تعليمية شخصية وفعّالة بشكل فردي، وتُحلّل البيانات التعليمية الخاصة بكل طالب؛ لتحديد ما يحتاجه الطالب، وما يمكن أن يساعده على تحسين أدائه.
- **التَّعَلُّم المُتمايز**: يُعدّ أحد المفاهيم الأساسية المُتعلّقة بالذكاء الاصطناعي، ويُمثّل التَّعَلُّم المتمايز من خلال التخصيص والنظر في طرق التدريس نقطة محورية لأبحاث الذكاء الاصطناعي في السياق التعليمي؛ إذ تهدف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم إلى توفير مساحات تعليمية تُلبي احتياجات المُتعلّمين، وتُوفّر فرص التَّعَلُّم وفقًا لتفضيلات التَّعَلُّم للمُتعلّمين.
- **النُّظم الخبيرة**: هي برامج مُصمّمة لمماثلة السلوك أو المهارات البشرية، وتتبع قدرات الأنظمة الخبيرة من فكرة أنه يمكن استخدامها في أي وقت؛ لدعم عمليات التَّعَلُّم وتعزيزها وإثرائها، حيث إنها نوع من أنظمة برمجيات الحاسب الآلي الذكية التي تحتوي على الكثير من جوانب التَّعَلُّم المعرفية والمهارية في مادة معينة.
- **المحتوى الذكي**: يُقصد به إمكانية إنشاء محتوى رقمي بواسطة الروبوت بدرجة المهارة نفسها مثل الإنسان، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة على تحويل الكتب المدرسية المطبوعة إلى رقمية، أو إنشاء منصّات رقمية تعليمية للطلاب من جميع الأعمار والصفوف.
- **نظم التدريس الذكية**: تُوفّر دروسًا تعليمية مخصّصة للطلاب في الموضوعات المختلفة؛ إذ تُطبّق أنظمة التدريس الذكية تقنيات الذكاء الاصطناعي لمماثلة

عمليـة التدريـس التـي يقـوم بهـا المعلـم فـي الفصـل.

وقـد أكّـد العديـد مـن الدراسـات أهميـة تطبيقـات الـذكاء الاصطناعـي فـي التعليـم والتّعلّـم، ومنهـا:

دراسـة كارسـنتي (Karsenti, 2019)، التـي هدفـت إلـى التّعـرُّف علـى أهميـة الـذكاء الاصطناعـي فـي التعليـم، واتبعت المنهـج الوصفـي الوثائقـي، وبيّنـت النتائـج أن هنـاك إسـهامات يمكـن أن يُقدّمهـا الـذكاء الاصطناعـي فـي التعليـم إذا أُسـتخدم وأُستثمرت إمكاناتـه فـي التعليـم، مثـل: توفيـر تعليـم مُخصّص للمعلميـن والمتعلميـن وفقًـا لاحتياجاتهـم، بالإضافـة إلـى التصحيـح الإلكترونـي للاختبـارات الموضوعيـة؛ ممـا يُوفّـر وقـت المعلميـن لمهـام أخـرى، والتقويـم المسـتمر للمتعلميـن، ويسـاعد علـى تتّبـع المُتعلميـن لقيـاس مـدى اكتسـاب المهـارات بدقـة بمـرور الوقـت، وتوفيـر منصّـات تعليميـة ذكيـة للتّعلّـم الافتراضـي، وتوفيـر عـدد مـن الخبـرات المباشـرة للمتعلميـن.

وهدفـت دراسـة النجـار وحبيـب (2021) إلـى تصميـم برنامـج ذكاء اصطناعـي قائـم علـى روبوتـات الدردشـة وأسـلوب التَّعَلُّـم ببيئـة تدريـب إلكترونـي، وقيـاس أثـره فـي تنميـة مهـارات اسـتخدام نظـم إدارة التَّعَلُّـم الإلكترونـي لـدى معلمـي الحلقـة الإعداديـة. وقـد توصّلـت الدراسـة إلـى وجـود أثـر إيجابـي لاسـتخدام برنامـج الـذكاء الاصطناعـي القائـم علـى روبوتـات الدردشـة وأسـلوب التَّعَلُّـم ببيئـة تدريـب إلكترونـي فـي تنميـة الجوانـب المعرفيـة والأدائيـة لمهـارات اسـتخدام نظـم إدارة التَّعَلُّـم الإلكترونـي لـدى معلمـي الحلقـة الإعداديـة.

كمـا هدفـت دراسـة أحمـد (2022) إلـى الكشـف عـن فاعليـة برنامـج تدريبـي قائـم علـى تطبيقـات الـذكاء الاصطناعـي فـي تنميـة مهـارات التَّعَلُّـم الذاتـي، والاتجـاه نحـو التَّعَلُّـم التشـاركي لـدى معلمـي مـادة الكيميـاء، ولتحقيـق هـذا الهـدف أُتبـع المنهـج التجريبـي، وتكوّنـت عينـة الدراسـة مـن (25) معلمًـا ومعلمـة لمـادة العلـوم، وأُستخدم مقيـاس مهـارات التَّعَلُّـم الذاتـي، ومقيـاس الاتجـاه نحـو التَّعَلُّـم التشـاركي لـدى المعلميـن بوصفهمـا أداتيـن لجمـع البيانـات، وطُبّقـت أداتـا الدراسـة قبليًّـا وبعديًّـا، وقـد أظهـرت النتائـج فاعليـة البرنامـج التدريسـي لصالـح التطبيـق البعـدي.

المحور الثاني: فاعلية الذات التدريسية:

ميّـزت البحـوث ذات العلاقـة بالفاعليـة الذاتيـة بيـن فاعليـة الـذات العامـة، التـي تُشـير إلـى إدراك الفـرد لكفاءتـه فـي مجـالات الحيـاة المختلفـة، وفاعليـة الـذات الخاصـة، التـي ترتبـط بقـدرة الفـرد علـى أداء مهمـة محـددة فـي نشـاط محـدد، وفـي مجـال معيـن، ومـن بينهـا فاعليـة الـذات التدريسـية، التـي تُشـير إلـى الأحـكام التـي يصدرهـا المعلـم حـول قدراتـه وإمكاناتـه فـي تحقيـق النتائـج المرغوبـة (الحربـي، 2021).

وتُعـرّف دراسـة هـادي (2019) الفاعليـة الذاتيـة التدريسـية بأنهـا: "قـدرة المعلمـة علـى أداء المهـام المهنيـة المطلوبـة، وتنظيـم العلاقـات التـي تنطـوي عليهـا عمليـة تعليـم وتعلّـم الـطلاب، كمـا تُعـدّ نظامًـا مُعقدًا مـن انفعـالات المعلمين واتجاهاتهـم وقيمهـم واعتقاداتهـم" (ص336).

وتتأثـر الفاعليـة الذاتيـة التدريسـية لـدى المعلـم بمجموعـة مـن العوامـل، منهـا: تجربـة الإتقـان، حيـث يجمـع المعلـم معـارف مختلفـة حـول مـا إذا كان سـينجح أم لا، فالإنجـازات تُعـزّز المعتقـدات حـول تحقيـق الكفـاءة الذاتيـة، فـي حيـن يُقلّـل الفشـل مـن ذلـك بشـكل كبيـر. هـذا بالإضافـة إلـى التجـارب والخبـرات غير المباشـرة التـي يحصل عليهـا، ومحاولـة تحقيق تلـك الإنجـازات والمهـام ذاتهـا، والإقنـاع اللفظـي؛ إذ يمكـن أن تؤثـر الاقتراحـات التـي يحصـل عليهـا المعلـم مـن محيطـه بالعمـل فـي مـدى النجـاح الـذي حُقّـق فـي المهـام المختلفـة؛ فتـزداد ثقتـه فـي نفسـه. هـذا فضـلًا عـن العوامـل الفسـيولوجية والعاطفيـة؛ حيـث إن الاسـتعداد العاطفـي والجسـدي سيسـاعد الفـرد علـى محاولـة القيـام بالمهمـة وتطويـر فعاليـة ذاتيـة إيجابيـة (حمـوري، 2021).

وتأكيـداً لأهميـة تنميـة فاعليـة الـذات التدريسـية لـدى المعلميـن؛ فقـد تناولتهـا العديـد مـن الدراسـات السـابقة بالبحـث والدراسـة والتحليـل، وأظهـرت علاقاتهـا ببعـض المُتغيّـرات الأخـرى، حيـث هدفـت دراسـة شـاهزاد ونورين (Shahzad & Naureen, 2017) إلـى معرفـة تأثيـر الكفـاءة الذاتيـة للمعلميـن فـي التحصيـل الأكاديمـي لـطلاب المـدارس الثانويـة. وتكوّنـت عينـة الدراسـة مـن (60) معلمًـا و(100) طالـب بالمرحلـة الثانويـة فـي باكسـتان، وأُستخدمت الاسـتبانة واختبـار التحصيـل الدراسـي للـطلاب أداتيـن للدراسـة. وأظهـرت النتائـج أن الكفـاءة الذاتيـة للمعلـم لهـا تأثيـر إيجابـي فـي التحصيـل الدراسـي للـطلاب.

كمـا هدفـت دراسـة العـزب (2021) إلـى التّعـرُّف علـى مسـتوى فاعليـة الـذات التدريسـية والضغـوط المهنيـة المُدركـة لـدى معلمـي الصفـوف الأولـى فـي المرحلـة الابتدائيـة، وتكوّنـت عينـة الدراسـة مـن (٢١٠) مـن المعلميـن، وأُستخدمت الاسـتبانة أداة لجمـع البيانـات. وتوصّلـت النتائـج إلـى وجـود مسـتوى مرتفـع مـن فاعليـة الـذات التدريسـية، ومسـتوى متوسـط مـن الضغـوط المهنيـة لـدى معلمـي المرحلة الابتدائيـة.

وهدفـت دراسـة الحربـي (2021) إلـى الكشـف عـن تأثيـر برنامـج تدريبـي مُقتـرَح قائـم علـى نمـوذج هيرمـان لأنمـاط التفكيـر فـي تنميـة فاعليـة الـذات التدريسـية، والكيفيـة التـي يحـدث بهـا هـذا التأثيـر، ولتحقيـق ذلـك أُتبـع المنهـج التجريبـي، وأُستخدم مقيـاس فاعليـة الـذات التدريسـية؛ للكشـف عـن تأثيـر البرنامـج فيهـا لـدى معلمـي المرحلـة المتوسـطة، وشـارك فـي البحـث (٢٠) معلمًـا بمنطقـة القصيـم. ودلّـت النتائـج علـى وجـود تأثيـر للبرنامـج التدريبـي فـي تنميـة فاعليـة الـذات التدريسـية.

وهدفت دراسة عبد العاطي وآخرين (2022) إلى التّعرُّف على العلاقة الارتباطية بين فاعلية الذات التدريسية وبعض المُتغيّرات النفسية كالرضا الوظيفي، والضغوط النفسية، والذكاء الانفعالي لدى معلمي التربية الخاصة، وتكوّنت عينة الدراسة من (122) معلمًا ومعلمة، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وطبّقت مقياس فاعلية الذات التدريسية، ومقياس الرضا الوظيفي، ومقياس الضغوط النفسية، ومقياس الذكاء الانفعالي. وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًّا بين فاعلية الذات التدريسية، والرضا الوظيفي، والضغوط النفسية، والذكاء الانفعالي لدى معلمي التربية الخاصة.

كما هدفت دراسة المعلا (2023) إلى الكشف عن مستوى فاعلية الذات التدريسية لدى معلمي طلبة الصفوف الثلاثة الأولى في لواء بني كنانة بالأردن، وتكوّنت عينة الدراسة من (302) من المعلمين والمعلمات. وتوصّلت النتائج إلى وجود درجة مرتفعة من فاعلية الذات التدريسية لدى معلمي الصفوف الثلاثة الأولى، ولأبعاد مقياس الفاعلية التدريسية كافة.

المحور الثالث: إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي:

قُدّم العديد من التعريفات للتّعلّم التشاركي - بوصفه إستراتيجية وأسلوبَ تدريس- حيث عرّفه الحسيني والدسوقي (2012) بأنه: "إستراتيجية للتعليم يعمل المتعلمون فيها معًا في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ويتشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات والاتجاهات من خلال العمل التعاوني المشترك" (ص256).

وعرّفه أحمد (2023) بأنه: "أسلوب للتّعلّم الجماعي عبر بيئة التَّعَلُّم الافتراضية؛ يُتيح للطلاب الفرصة في التَّعَلُّم، والمشاركة في مصادر المعلومات والأفكار ومهام العمل وتبادل الخبرات بينهم، باستخدام مجموعات تشاركية للقيام بالأنشطة ومهام العمل، والإجابة عن التدريبات" (ص202).

وقد تعدّدت إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي، ومن أبرزها ما ذكره حامد والجوهري (2022) في الآتي:

- الاستقصاء الجماعي (Group Investigation Strategy): يعتمد على تقصي الطلاب للمعلومات من مصادر مختلفة في صورة مشروع جماعي، والتخطيط لعرضها على أقرانهم، وهي مجموعة من الممارسات التعليمية التي يقودها الاستقصاء، ويمكن أن تكون هذه الممارسات متمركزة حول المُتعلّم أو تُوجّه إليه.
- فكّر- زاوج- شارك (Think, Pair, Share): تعمل هذه الطريقة على تقسيم المتعلمين إلى أزواج، ويقوم كل متعلميْن بالتفكير معًا للوصول إلى حلّ المشكلات ثم كتابته، ومشاركته مع زملائهم، وفي الأخير تُناقش الحلول قبل عرضها.
- تبادل التدريس (Reciprocal Teaching): يعتمد على تبادل التدريس، بوصفه جزءًا من إجراءات عمل المجموعة، ويدعم التشارك بين الطالب والمعلم، حيث يقوم كل متعلّم بدور المعلم في تقسيمه لعمل المجموعة؛ إذ يُلخّص الفقرات ويقرأها ويدير المناقشات الخاصة بموضوع الدراسة.
- الطريقة الحلقية (Round Robin): وفيها يُوجّه المعلم المجموعات إلى كتابة نتائجهم أو أفكارهم في تقارير على الورق، أو ذكرها بصوتٍ عالٍ وطرحها على باقي المتعلمين في الفصل الدراسي، وتعدّ هذه الطريقة من أسرع الطرق في تشارك الأفكار بين المجموعات وعرض النتائج.
- المُنتج التشاركي (Collaborative Production): العنصر الأساسي في هذه الإستراتيجية القدرة على تنظيم الأنشطة التعليمية التي تعتمد على المناقشة بين أعضاء المجموعة. وفي التعليم عبر المُنتج التشاركي ينظّم العمل، بحيث يؤدي إلى إنتاج مادة مشتركة. ويرى العديد من الأبحاث والدراسات أن التعليم من خلال المنتج أكثر فاعلية وتأثيرًا من التواصل بين الأشخاص.

وتأكيدًا لأهمية إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي؛ فقد تناول العديد من الدراسات السابقة التَّعَلُّم التشاركي بالبحث والدراسة والتحليل، وأظهرت فاعليته في تحقيق العديد من نواتج التَّعَلُّم، حيث هدفت دراسة الخطيب (2020) إلى التّعرُّف على اتجاهات معلمي صعوبات التَّعَلُّم ومعلمي التعليم العام نحو التدريس التشاركي في منطقة القصيم. وأظهرت النتائج توجّه المعلمين بدرجة مرتفعة نحو ممارسات التدريس التشاركي، وأن النمو المهني له أثر بالغ في تطوير العملية التعليمية.

كما هدفت دراسة بهوت وآخرين (2022) إلى تنمية مهارات التعامل مع المنصّات التعليمية الإلكترونية لدى معلمي المرحلة الثانوية، وتوصّلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائيًّا عند مستوى (0.05)، بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في الاختبار المعرفي، وفي بطاقة الملاحظة؛ لصالح القياس البعدي يرجع إلى تأثير استخدام بيئة التَّعَلُّم التشاركي.

وهدفت دراسة حامد والجوهري (2022) إلى الكشف عن أثر استخدام بعض إستراتيجيات التَّعَلُّم الإلكتروني التشاركي (المُنتج التشاركي، ومحاكاة الويب للفصل التقليدي) في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات تصميم المقررات الإلكترونية، والتفكير الابتكاري لدى عينة من طلاب جامعة أم القرى. وتوصّلت النتائج إلى أن إستراتيجية المُنتج التشاركي ومحاكاة الويب لهما تأثير وفاعلية في تنمية جوانب التَّعَلُّم التي تناولها البحث، أما فيما يتعلّق بأي من الإستراتيجيتين كان لها تأثير أكبر من الأخرى؛

فاتضح أن إستراتيجية محاكاة الويب كان لها تأثير أكبر من إستراتيجية المُنتج التشاركي في تنمية تلك الجوانب.

وهدفت دراسة سلام وسعيد (2023) إلى التّعرُّف على فاعلية التَّعَلُّم التشاركي الإلكتروني في تنمية البراعة الرياضية لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار البراعة الرياضية البعدي؛ لصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الرغبة المنتجة نحو الرياضيات. وبناءً على النتائج؛ أوصى الباحثان بالآتي: عقد دورات تدريبية وورش عمل لمعلمي الرياضيات؛ لتدريبهم على كيفية استخدام التَّعَلُّم التشاركي الإلكتروني في عملية التعليم والتّعلّم.

6-1 فرضيات الدراسة:

سعت الدراسة إلى اختبار صحة الفرضيات الآتية:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس فاعلية الذات التدريسية؛ لصالح التطبيق البعدي.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي؛ لصالح التطبيق البعدي.

7-1 الإجراءات المنهجية للدراسة:

منهج الدراسة:

اتبعت الدراس المنهج التجريبي بتصميمه شبه التجريبي، المُتمثّل في المجموعة التجريبية الواحدة؛ للتأكد من فاعلية البرنامج التدريبي (المُتغيّر المُستقل) في المُتغيّرين التابعين: (فاعلية الذات التدريسية، والاتجاه نحو التَّعَلُّم التشاركي).

ويُوضّح الجدول الآتي التصميم التجريبي للدراسة.

جدول (1): التصميم التجريبي للدراسة.

المجموعة	التطبيق القبلي	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي
المجموعة التجريبية	مقياس فاعلية الذات التدريسية. مقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي.	البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	مقياس فاعلية الذات التدريسية. مقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي.

مجتمع الدراسة وعينتها:

شمل مجتمع الدراسة جميع معلمات العلوم الشرعية في مدارس التعليم العام الحكومي بمدينة الرياض، واُختيرت العينة بالطريقة الطبقية العنقودية، حيث اُختير خمسة من مكاتب التعليم بمدينة الرياض عشوائيًّا، وهي: الملز، والروضة، والعليا، والمعذر، وقرطبة، ومن ثَمّ اُختيرت خمس عشرة مدرسة من هذه المكاتب عشوائيًّا، ثم اُختيرت عينة عشوائية من معلمات العلوم الشرعية بهذه المكاتب؛ تكوّنت من (32) معلمة لتطبيق التجربة البحثية.

8-1 أدوات الدراسة وموادها:

أولًا: البرنامج التدريبي:

للإجابة عن أسئلة الدراسة، واختبار صحة الفروض؛ صمّمت الباحثة برنامجًا تدريبيًّا هدف إلى تنمية فاعلية الذات التدريسية والاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي لدى معلمات العلوم الشرعية في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، مستخدمة في ذلك نموذج (ADDIE Model) العام لتصميم البرامج التدريبية، الذي احتوى على خمس مراحل؛ وهي: التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقويم. وصُمّم محتوى البرنامج بعد مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأنظمة التدريس الذكية، ومنها دراسات: (أحمد ويونس، 2020؛ أحمد، 2022؛ Kim, 2021, Di Eugenio et al., 2021)، ومن ثَمّ صُمّم البرنامج بموضوعاته وأنشطته، وتضمّن محتوى البرنامج: مفهوم الذكاء الاصطناعي وأبرز تطبيقاته في تعليم العلوم الشرعية، وروبوتات المحادثة (Chat bots)، وتطبيق (Perplexity)، والنظم الخبيرة (Expert Systems)، وبيئات التَّعَلُّم التكيفية (Adaptive Learning Environments). وتطلّب تنفيذ البرنامج التدريبي استخدام مجموعة من مصادر التَّعَلُّم، منها: (Power Point)، وجهاز حاسوب، والسبورة، وأقلام، وأوراق العمل، وتنفيذ الأنشطة التطبيقية، واليوتيوب. كما اُستخدمت مجموعة من إستراتيجيات التدريس لتحقيق نواتج التَّعَلُّم الخاصة بالبرنامج المُقترَح، مثل: الاستقصاء التقدمي، والحوار والمناقشة، وطرح الأسئلة، والعمل الجماعي، والتطبيق العملي، والتّعلُّم عن بُعد في تنفيذ الأنشطة الخاصة بالبرنامج التدريبي، وتطبيق بعض الجلسات من خلال برنامج (Zoom)، وتمثّلت أساليب التقويم في: التقويم القبلي، والتكويني، والختامي.

ثانيًا: مقياس فاعلية الذات التدريسية:

بُني المقياس وفقًا للخطوات الآتية:

1. **تصميم المقياس في صورته الأولية:** تكوّن المقياس في صورته الأولية من (55) مؤشرًا، موزّعة على خمسة أبعاد.
2. **الصدق الظاهري (صدق المحكّمين):** عُرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة

المحكّمين المُتخصّصين في المناهج وطرق التدريس؛ لإبداء الرأي حول مناسبته، حيث أجرت الباحثة عددًا من التعديلات الطفيفة في صياغة بعض المؤشرات، واستبدال بعضها بأخرى مناسبة، وفقًا لمّا اتفق عليه المحكّمون بنسبة 80%.

3. **تحديد زمن المقياس**: طُبّق المقياس على عينة من معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية، قوامها (25) معلمة؛ لتحديد زمن المقياس، الذي حُسب متوسطه بعد إنهاء أول معلمة للمقياس (38) دقيقة، وآخر معلمة (42) دقيقة؛ ليُصبح متوسط زمن المقياس (40) دقيقة.

4. **الاتساق الداخلي لمقياس فاعلية الذات التدريسية:** للتأكد من صدق الاتساق الداخلي اُستخدم مُعامِل ارتباط (بيرسون) بين كل مؤشر في المقياس، والمحور التابع له كما هو موضح في الجدول (2) الآتي.

جدول (2): الاتساق الداخلي لمقياس فاعلية الذات التدريسية على مستوى المؤشرات.

الفاعلية في استخدام إستراتيجيات وأساليب التعليم والتّعلّم							
(1) **0.774	(2) **0.839	(3) **0.743	(4) **0.878	(5) **0.753	(6) **0.629	(7) **0.854	(8) **0.732
(9) **0.708	(10) **0.941	(11) **0.928	(12) **0.726	(13) **0.639	(14) **0.966	(15) **0.994	
الفاعلية في إدارة المواقف الصفية والتعليمية							
(1) **0.899	(2) **0.670	(3) **0.527	(4) **0.872	(5) **0.971	(6) **0.902	(7) **0.921	(8) **0.986
(9) **0.867	(10) **0.712						
الفاعلية في التواصل والتفاعل مع الطالبات							
(1) **0.732	(2) **0.585	(3) **0.766	(4) **0.906	(5) **0.633	(6) **0.762	(7) **0.655	(8) **0.657
(9) **0.848	(10) **0.754						
الفاعلية في تعزيز نواتج التَّعَلُّم المُستهدَفة وقياسها							
(1) **0.852	(2) **0.582	(3) **0.638	(4) **0.618	(5) **0.680	(6) **0.892	(7) **0.883	(8) **0.760
(9) **0.962	(10) **0.714						
الفاعلية في تطوير تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية							
(1) **0.659	(2) **0.788	(3) **0.675	(4) **0.883	(5) **0.796	(6) **0.885	(7) **0.718	(8) **0.605
(9) **0.743	(10) **0.791						

(**) ارتباط دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01).

يتضح من الجدول (2)؛ أن كل مؤشر مرتبط ارتباطًا ذا دلالة إحصائية بالبُعد التابع له؛ مما يدلّ على الاتساق الداخلي لمقياس فاعلية الذات التدريسية على مستوى مؤشرات كل بُعد.

كما أُستخدم مُعامِل ارتباط (بيرسون) بين إجمالي كل بُعد في المقياس، والمقياس ككل كما هو موضح في الجدول (3) الآتي.

جدول (3): الاتساق الداخلي لمقياس فاعلية الذات التدريسية على مستوى الأبعاد.

م	الأبعاد	الارتباط
1	الفاعلية في استخدام إستراتيجيات وأساليب التعليم والتّعلم.	0.821**
2	الفاعلية في إدارة المواقف الصفية والتعليمية.	0.981**
3	الفاعلية في التواصل والتفاعل مع الطالبات.	0.909**
4	الفاعلية في تعزيز نواتج التَّعَلُّم المُستهدَفة وقياسها.	0.667**
5	الفاعلية في تطوير تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	0.984**

(**) ارتباط دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01).

يتبيّن من الجدول (3)؛ أن كل بُعد من أبعاد المقياس مرتبط ارتباطًا ذا دلالة إحصائية بالمقياس ككل؛ مما يدلّ على الاتساق الداخلي لمقياس فاعلية الذات التدريسية على مستوى الأبعاد أيضًا، وقابليته للتطبيق وقياس ما وُضع لقياسه.

التحقّق من ثبات المقياس: أُستخدم أسلوب الفاصل الزمني؛ للتّحقّق من ثبات مقياس فاعلية الذات التدريسية، بتطبيقه على العينة الاستطلاعية مرة أخرى بعد مُضي أسبوعين، وحساب مُعامِل الثبات ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، كما هو موضح في الجدول (4) الآتي.

جدول (4): مُعامِلات ثبات مقياس فاعلية الذات التدريسية.

م	الأبعاد	مُعامِل الثبات
1	الفاعلية في استخدام إستراتيجيات وأساليب التعليم والتّعلم.	0.961
2	الفاعلية في إدارة المواقف الصفية والتعليمية.	0.878
3	الفاعلية في التواصل والتفاعل مع الطالبات.	0.857
4	الفاعلية في تعزيز نواتج التَّعَلُّم المُستهدَفة وقياسها.	0.911
5	الفاعلية في تطوير تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	0.930
الثبات العام للمقياس		0.907

يتضح من الجدول (4)؛ أن مُعامِل ثبات ألفا كرونباخ بلغ (0.90)، وهي قيمة إحصائية مُعتبرة؛ تعني ثبات المقياس، وقابليته للتطبيق على مستوى مجتمع الدراسة ككل.

كما حُدّدت الدرجة الكلية للمقياس بواقع (275) درجة؛ ليصبح المقياس في صورته النهائية كما هو مُبيّن في الجدول (5) الآتي.

جدول (5): أبعاد مقياس فاعلية الذات التدريسية ومؤشراته لدى معلمات العلوم الشرعية.

م	الأبعاد	المؤشرات	المجموع	النسبة المئوية
1	الفاعلية في استخدام إستراتيجيات وأساليب التعليم والتّعلُّم.	15-1	15	%27.27
2	الفاعلية في إدارة المواقف الصفية والتعليمية.	25-16	10	%18.18
3	الفاعلية في التواصل والتفاعل مع الطالبات.	35-26	10	%18.18
4	الفاعلية في تعزيز نواتج التَّعَلُّم المُستهدَفة وقياسها.	45-36	10	%18.18
5	الفاعلية في تطوير تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	55-46	10	%18.18
المجموع			55	%100

ثالثًا: مقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي:

بُني المقياس وفقًا للخطوات الآتية:

1. **تصميم المقياس في صورته الأولية:** تكوّن المقياس في صورته الأولية من (35) مؤشرًا، موزّعة على ثلاثة أبعاد.
2. **الصدق الظاهري:** عُرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المحكّمين المُتخصّصين في المناهج وطرق التدريس؛ لإبداء الرأي حول مناسبته، حيث أجرت الباحثة عددًا من التعديلات الطفيفة في صياغة بعض المؤشرات، واستبدلت بعضها بأخرى أكثر مناسبة، وفقًا لما اتفق عليه المحكّمون بنسبة 80%.
3. **تحديد زمن المقياس:** طُبّق المقياس على عينة عشوائية من معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية، قوامها (25) معلمة؛ لتحديد زمن المقياس، الذي حُسب متوسطه بعد إنهاء أول معلمة للمقياس (27) دقيقة، وآخر معلمة (33) دقيقة؛ ليُصبح متوسط زمن المقياس (30) دقيقة.
4. **الاتساق الداخلي لمقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي**: للتأكد من صدق الاتساق الداخلي أُستخدم مُعامِل ارتباط (بيرسون) بين كل مؤشر في المقياس، والمحور التابع له كما هو مُبيّن في الجدول (6) الآتي.

جدول (6): الاتساق الداخلي لمقياس الاتجاه نحو التَّعَلُّم التشاركي على مستوى المؤشرات.

اتجاهات المعلمات نحو مُتطلّبات استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية							
(1) **0.738	(2) **0.851	(3) **0.513	(4) **0.628	(5) **0.792	(6) **0.869	(7) **0.821	(8) **0.668
(9) **0.894	(10) **0.760						
اتجاهات المعلمات نحو أهمية استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية							
(1) **0.659	(2) **0.788	(3) **0.675	(4) **0.883	(5) **0.796	(6) **0.885	(7) **0.718	(8) **0.605
(9) **0.791	(10) **0.926	(11) **0.674	(12) **0.697	(13) **0.978	(14) **0.873	(15) **0.648	
اتجاهات المعلمات نحو مُعوّقات استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية							
(1) **0.616	(2) **0.737	(3) **0.785	(4) **0.833	(5) **0.772	(6) **0.819	(7) **0.909	(8) **0.870
(9) **0.892	(10) **0.883						

(**) ارتباط دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01).

يتضح من الجدول (6)، أن كل مؤشر مرتبط ارتباطًا ذا دلالة إحصائية بالبُعد التابع له؛ مما يدلّ على الاتساق الداخلي لمقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي على مستوى مؤشرات كل بُعد. كما أُستخدم مُعامِل ارتباط (بيرسون) بين إجمالي كل بُعد في المقياس، والمقياس ككل كما هو موضح في الجدول (7) الآتي.

جدول (7): الاتساق الداخلي لمقياس الاتجاه نحو التَّعَلُّم التشاركي على مستوى الأبعاد.

م	الأبعاد	الارتباط
1	اتجاهات المعلمات نحو مُتطلّبات استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	**0.739
2	اتجاهات المعلمات نحو أهمية استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	**0.920
3	اتجاهات المعلمات نحو مُعوّقات استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	**0.986

(**) ارتباط دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01).

يتبيّن من الجدول (7)، أن كل بُعد من أبعاد المقياس مرتبط ارتباطًا ذا دلالة إحصائية بالمقياس ككل؛ مما يدلّ على الاتساق الداخلي لمقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي على مستوى الأبعاد أيضًا، وقابليته للتطبيق وقياس ما وُضع لقياسه.

5. التّحقّق من ثبات المقياس: أُستخدم أسلوب الفاصل الزمني للتحقّق من ثبات مقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي، بتطبيقه على العينة الاستطلاعية مرة أخرى بعد مضي أسبوعين، وحساب مُعامِل الثبات ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وذلك كما هو مُبيّن في الجدول (8) الآتي.

جدول (8): مُعاملات ثبات مقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي.

م	الأبعاد	مُعامِل الثبات
1	اتجاهات المعلمات نحو مُتطلّبات استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	0.899
2	اتجاهات المعلمات نحو أهمية استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	0.878
3	اتجاهات المعلمات نحو مُعوّقات استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	0.857
الثبات العام للمقياس		0.878

يتبيّن من الجدول (8)، أن مُعامِل ثبات ألفا كرونباخ بلغ (0.88)، وهي قيمة إحصائية معتبرة؛ تعني ثبات المقياس، وقابليته للتطبيق على مستوى مجتمع الدراسة ككل.

كما حُدّدت الدرجة الكلية للمقياس بواقع (175) درجة؛ ليصبح المقياس في صورته النهائية كما هو موضّح في الجدول (9) الآتي.

جدول (9): أبعاد مقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي ومؤشراته لدى معلمات العلوم الشرعية.

م	الأبعاد	المؤشرات	المجموع	النسبة المئوية
1	اتجاهات المعلمات نحو مُتطلّبات استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	10-1	10	28.57%
2	اتجاهات المعلمات نحو أهمية استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	25-11	15	42.86%
3	اتجاهات المعلمات نحو مُعوّقات استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	35-26	10	28.57%
المجموع			**35**	**100%**

2 عرض نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها

1-2 أولًا: اختبار صحة فرضيات الدراسة:

1- اختبار صحة الفرضية الأولى للدراسة:

تنصّ الفرضية الأولى على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس فاعلية الذات التدريسية؛ لصالح التطبيق البعدي". وللتّحقّق من صحة هذه الفرضية؛ أُستخدام اختبار(ت) لعينتين مرتبطتين (Paired Samples T-Test)؛ لحساب الفروق بين متوسطي درجات معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس، كما هو موضّح في الجدول (10) الآتي.

جدول (10): حساب الفروق بين متوسطي درجات معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس فاعلية الذات التدريسية.

أبعاد مقياس فاعلية الذات التدريسية	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية (df)	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	حجم الأثر (η^2)
الفاعلية في استخدام إستراتيجيات وأساليب التعليم والتّعلّم.	القبلي	32	27.84	7.47	31	22.01	0.01	0.89
	البعدي	32	62.88	4.54				
الفاعلية في إدارة المواقف الصفية والتعليمية.	القبلي	32	19.19	3.06		25.24	0.01	0.91
	البعدي	32	44.22	4.33				
الفاعلية في التواصل والتفاعل مع الطالبات.	القبلي	32	19.44	2.96		28.81	0.01	0.93
	البعدي	32	44.16	3.69				
الفاعلية في تعزيز نواتج التَّعَلُّم المُستهدَفة وقياسها.	القبلي	32	19.16	5.29		18.29	0.01	0.84
	البعدي	32	43.94	3.62				
الفاعلية في تطوير تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	القبلي	32	18.72	5.06		20.29	0.01	0.87
	البعدي	32	44.38	2.98				
المقياس ككل	القبلي	32	104.34	17.18		29.74	0.01	0.93
	البعدي	32	239.56	13.10				

يتضح من الجدول (10)؛ ارتفاع متوسط درجات معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية (عينة الدراسة) في التطبيق البعدي، عن متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي لمقياس فاعلية الذات التدريسية في **المقياس ككل؛** إذ بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق البعدي (239.56)، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي (104.34)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (29.74)، بينما بلغت قيمة (ت) الجدولية (2.70) عند مستوى ثقة (0.01)، بالإضافة إلى ارتفاع متوسط درجات أفراد عينة الدراسة في التطبيق البعدي، عن متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي في جميع أبعاد المقياس؛ كالآتي:

- **البُعد الأول (الفاعلية في استخدام إستراتيجيات وأساليب التعليم والتّعلّم)**: بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق البعدي (62.88)، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي (27.84)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (22.01).
- **البُعد الثاني (الفاعلية في إدارة المواقف الصفية والتعليمية)**: بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق البعدي (44.22)، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي(19.19)،وبلغتقيمة(ت)المحسوبة(25.24).
- **البُعد الثالث (الفاعلية في التواصل والتفاعل مع الطالبات)**: بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق البعدي (44.16)، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي(19.44)،وبلغتقيمة(ت)المحسوبة(28.81).
- **البُعد الرابع (الفاعلية في تعزيز نواتج التَّعَلُّم المُستهدَفة وقياسها)**: بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق البعدي (43.94)، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي (19.16)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (18.29).
- **البُعد الخامس (الفاعلية في تطوير تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية)**: بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق البعدي (44.38)، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي (18.72)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (20.29).

كما يتبيّن من الجدول أن للبرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي حجمَ أثر كبيرًا في تنمية فاعلية الذات التدريسية ككل، وعلى مستوى كل بُعد من أبعاد فاعلية الذات التدريسية لدى معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية، حيث جاءت قيمة مربع إيتا أعلى من (0.14)، وهي وفقًا لمعادلة كوهين تُعبّر عن حجم أثر كبير.

كما يتضح من الجدول؛ أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ثقة: (0.05)، و(0.01)؛ مما يدلّ على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية (عينة الدراسة) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس فاعلية الذات التدريسية ككل، وفي كل بُعد على حِدة؛ لصالح التطبيق البعدي.

2- اختبار صحة الفرضية الثانية للدراسة:

تنصّ الفرضية الثانية على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي؛ لصالح التطبيق البعدي". وللتّحقّق من صحة الفرضية الثانية؛ أُستخدم اختبار(ت) لعينتين مرتبطتين (Paired Samples T-Test)؛ لحساب الفروق بين متوسطي درجات معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية في التطبيقين القبلي والبعدي للمقياس، كما هو مبيّن في الجدول (11) الآتي.

جدول (11) حساب الفروق بين متوسطي درجات معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي.

أبعاد مقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية (df)	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	حجم الأثر (η2)
اتجاهات المعلمات نحو مُتطلّبات استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	القبلي	32	18.47	4.23	31	34.57	0.01	0.95
	البعدي	32	45.94	1.62				
اتجاهات المعلمات نحو أهمية استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	القبلي	32	24.31	3.76		58	0.01	0.98
	البعدي	32	70.28	2.22				
اتجاهات المعلمات نحو مُعوّقات استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.	القبلي	32	18.91	2.96		31.94	0.01	94
	البعدي	32	37.25	3.75				
المقياس ككل	القبلي	32	61.69	1.60		60.10	0.01	0.98
	البعدي	32	153.47	5.22				

يتبيّن من الجدول (11) ما يأتي:

- ارتفاع متوسط درجات معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية (عينة الدراسة) في التطبيق البعدي، عن متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي **في المقياس ككل**، حيث بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق البعدي (153.47)، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي (61.69)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (60.10)، في حين بلغت قيمة (ت) الجدولية (2.2) عند مستوى ثقة (0.05)، وتساوي (2.70) عند مستوى ثقة (0.01). بالإضافة إلى ارتفاع متوسط درجات أفراد عينة الدراسة في التطبيق البعدي عن متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي في أبعاد المقياس كافة؛ كما يأتي:
- **البُعد الأول (اتجاهات المعلمات نحو مُتطلّبات استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في التدريس)**: بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق البعدي (45.94)، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي (18.47)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (34.57).
- **البُعد الثاني (اتجاهات المعلمات نحو أهمية استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في التدريس)**: بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق البعدي (70.28)، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي (24.31)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (58).
- **البُعد الثالث (اتجاهات المعلمات نحو مُعوّقات استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في التدريس)**: بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق البعدي (37.25)، بينما بلغ متوسط درجاتهن في التطبيق القبلي (18.91)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (31.94).
- كما يتضح من الجدول، أن للبرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي حجمَ أثر كبيرًا في تنمية الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي ككل لدى معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية، وعلى مستوى كل بُعد من أبعاد المقياس؛ إذ جاءت قيمة مربع إيتا أعلى من (0.14)، وهي وفقًا لمعادلة كوهين (Cohen, 1977)؛ تُعبّر عن حجم أثر كبير.

كما يتبيّن من الجدول (11)، أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر بكثير من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ثقة (0.05)، و(0.01)؛ مما يدلّ على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية (عينة الدراسة) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي ككل، وفي كل بُعد على حِدة؛ لصالح التطبيق البعدي.

ثانيًا: حساب فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية المُتغيّرين المُستقلين:

من النتائج السابقة؛ اتضح أن للبرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمعلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية تأثيرًا كبيرًا في تنمية فاعلية الذات التدريسية، والاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي. ولتحديد فاعلية الجوانب السابقة؛ حسبت الباحثة متوسطات درجات عينة الدراسة في مقياس فاعلية الذات التدريسية، ومقياس الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي في التطبيقين القبلي والبعدي، ومن ثَمّ حسبت نسبة الكسب المعدل لبلاك للمقياسين، ويتضح ذلك من الجدول (12) الآتي:

جدول (12): نسبة الكسب المعدل التي أحدثها البرنامج التدريبي في تنمية فاعلية الذات التدريسية والاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي لدى معلمات العلوم الشرعية.

الدليل الإحصائي / المتغير	متوسط درجات التطبيق القبلي	متوسط درجات التطبيق البعدي	النهاية العظمى	نسبة الكسب المُعدّل	الدلالة الإحصائية
فاعلية الذات التدريسية	104.34	239.56	275	1.28	دالة
الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي	61.69	153.47	175	1.35	دالة

يتبيّن من الجدول (12)، أن النسبة المُعدلة للكسب لفاعلية الذات التدريسية، والاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي؛ أكبر من (1.20)، حيث يُشير بلاك إلى أن نسبة الكسب المُعدّل المقبولة في التطبيق البعدي يجب أن تكون أكبر من (1.2) (Blake, 1966)؛ مما يدلّ على فاعلية البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنميتهما، وتؤكد هذه النتائجُ النتائجَ السابقة.

ومن خلال اختبار صحة فرضيات الدراسة، وحساب حجم أثر البرنامج التدريبي، وحساب فاعليته؛ يتضح أن البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي أثبت فاعليته في تنمية فاعلية الذات التدريسية، والاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي لدى معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية (عينة الدراسة)، ومن ثمّ تُقبل جميع فرضيات الدراسة، وتُرفض فرضيات العدم.

ثالثًا: تفسير النتائج في ضوء الأدبيات السابقة ودلالاتها التربوية:

أظهرت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج التدريبي القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية فاعلية الذات التدريسية، والاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي لدى معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية. ويمكن تفسير نتائج الدراسة في ضوء الأدبيات السابقة، وبيان ما تتركه تلك النتائج من دلالة تربوية في النقاط الآتية:

- أسهم تدريب معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي - وهي: (روبوتات الدردشة، وتطبيق Perplexity، والنظم الخبيرة، Systems Expert، وبيئات التَّعَلُّم التكيفية (Environments Learning Adaptive)، التي يمكن استخدامها في تعليم العلوم الشرعية- بشكل فعّال في إشباع حاجات معلمات العلوم الشرعية العقلية والاجتماعية والنفسية، من خلال قيام المعلمات بالأنشطة المُضمّنة في البرنامج التدريبي - سواء بشكل فردي أو جماعي- مما ساعد على تنمية استخدام إستراتيجيات وأساليب التعليم والتّعلّم، والتواصل والتفاعل بين المعلمات مع بعضهن بعضًا، وزيادة الرغبة في تطوير تدريس العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية.
- تضمّن البرنامج بعض الأهداف المُوجّهة نحو تنمية فاعلية الذات التدريسية، والتّعلّم التشاركي لدى معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية، والعمل على تحقيقها في أثناء تنفيذ جلسات البرنامج التدريبي؛ الأمر الذي ساعد على تنمية فاعلية الذات التدريسية.
- استخدام مصادر تعلّم تفاعلية، كاستخدام جهاز الحاسوب، وأوراق العمل، وتنفيذ الأنشطة التطبيقية، والاطلاع على بعض الفيديوهات على اليوتيوب؛ لإيضاح كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم الشرعية؛ مما ساعد على تنمية قدرة المعلمات على التواصل والتفاعل، والقدرة على توظيف التطبيقات في تعليم العلوم الشرعية وتعلّمها بالمرحلة الثانوية، والقدرة على استخدامها في قياس نواتج التَّعَلُّم المختلفة.
- استخدام إستراتيجيات وطرق تدريس تفاعلية، كالاستقصاء التقدمي، والحوار والمناقشة، وطرح الأسئلة، والعمل الجماعي، والتطبيق العملي، والتّعلّم عن بُعد في تنفيذ الأنشطة الخاصة بالبرنامج التدريبي؛ مما ساعد على تنمية قدرة المعلمات على التواصل والتفاعل، والقدرة على توظيف التطبيقات في تعليم العلوم الشرعية وتعلّمها بالمرحلة الثانوية، والقدرة على استخدام إستراتيجيات متعددة في التعليم والتّعلُّم؛ الأمر الذي أسهم في تنمية فاعلية الذات التدريسية، والاتجاه نحو إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي.
- التوضيح العملي بالشاشات لكيفية استخدام بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم الشرعية، وبخاصة: (روبوتات الدردشة، وتطبيق Perplexity، والنظم الخبيرة)، مع الاستعانة بأمثلة من فروع العلوم الشرعية؛ مما ساعد على تنمية قدرة المعلمات على التواصل والتفاعل، والقدرة على توظيف التطبيقات في تعليم العلوم الشرعية وتعلّمها بالمرحلة الثانوية، والقدرة على استخدام إستراتيجيات متعددة في التعليم والتّعلّم؛ مما أسهم في تنمية فاعلية الذات التدريسية، والاتجاه نحو إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي.
- أساليب التقويم المُستخدَمة في البرنامج التدريبي من أسئلة ومناقشات في أثناء التدريب ومن أساليب مناقشة المُدرّبة للمعلمات في أثناء عرض التطبيقات: الأسئلة الشفهية والمناقشات التي تتم بين المُدرّبة والمعلمات، وبين المعلمات بعضهن مع بعض، والتطبيق العملي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتنفيذ الأنشطة الخاصة بالبرنامج التدريبي؛ مما ساعد على تنمية القدرة على قياس نواتج التَّعَلُّم المختلفة.
- تصميم محتوى ثري مناسب للأهداف التي سعي البرنامج التدريبي إلى تحقيقها، وتزويده بأنشطة وخبرات ووسائل وقراءات تعليمية متنوّعة ومناسبة، والحداثة والدقة في محتوى البرنامج ومواكبته للمُستجدّات العلمية، والتوازن بين الأنشطة النظرية والتطبيقية عند تنفيذ البرنامج بشكل متكامل وشامل، وملاءمته لمستوى المُتدرّبات وحاجاتهن، وتنفيذه بالوسائل التكنولوجية الحديثة، وتعدّد أساليب التدريب وتنوّعها؛ مما ساعد على تنمية فاعلية الذات التدريسية، والاتجاه نحو إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج بعض الدراسات السابقة، التي أكّدت أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق العديد من الأهداف التربوية المهمة لدى المعلمين، حيث تتفق مع دراسة أحمد ويونس (2020)، التي هدفت إلى تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، والوعي بالأدوار المستقبلية لدى طلاب كلية التربية جامعة عين شمس، باستخدام برنامج تدريبي مُعدّ وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وتوصّلت إلى فاعلية البرنامج المُعدّ وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات القرن

الحادي والعشرين، بالإضافة إلى تنمية الوعي بالأدوار المستقبلية. وتتفق كذلك مع ما توصّلت إليه دراسة النجار وحبيب (2021)، التي أكّدت الأثر الإيجابي لاستخدام برنامج الذكاء الاصطناعي القائم على روبوتات الدردشة وأسلوب التَّعَلُّم ببيئة تدريب إلكتروني في تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات استخدام نظم إدارة التَّعَلُّم الإلكتروني لدى معلمي الحلقة الإعدادية. كما تتفق مع ما أسفرت عنه دراسة أحمد (2022)، التي أكّدت فاعلية برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التَّعَلُّم الذاتي والاتجاه نحو التَّعَلُّم التشاركي لدى معلمي مادة الكيمياء.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية كذلك مع نتائج بعض الدراسات السابقة، التي أكّدت إمكانية تنمية الاتجاه نحو استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي لدى المعلمين، كدراسة الحربي (2021)، التي أكّدت فاعلية برنامج تدريبي مُقترَح قائم على نموذج هيرمان لأنماط التفكير في تنمية فاعلية الذات التدريسية لدى معلمي المرحلة المتوسطة. واتفقت مع دراسة الخاطرية وآخرين (2019)، التي أكّدت أثر برنامج تدريبي في تحسين المعرفة والاتجاهات نحو التدريس التشاركي لدى معلمات التلاميذ ذوي صعوبات التَّعَلُّم.

2-2 خامسًا: توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج، توصي الدراسة بما يلي:

1. تكثيف البرامج التدريبية الهادفة إلى تنمية فاعلية الذات التدريسية لدى معلمي ومعلمات العلوم الشرعية في أثناء الخدمة.
2. تفعيل دور المنصّات التعليمية، التي تهدف بشكل أساسي إلى تدريب المعلمين بشكل عام، ومعلمي العلوم الشرعية بشكل خاص، على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في التعليم والتّعلّم.
3. الاهتمام بتنفيذ بعض الدورات التدريبية، التي تهدف إلى تنمية قدرة معلمي المرحلة الثانوية على استخدام إستراتيجيات التَّعَلُّم التشاركي وتوظيفها في عملية التعليم والتّعلّم.
4. الإفادة من البرنامج التدريبي المُطبّق في هذه الدراسة، لاسيما بعد ثبوت فاعليته.
5. الإفادة من أداتي الدراسة في تقويم أداء معلمات العلوم الشرعية؛ لتحديد الاحتياجات التدريبية لهن.

2-3 سادسًا: الدراسات المُقترَحَة:

في ضوء نتائج الدراسة وتوصياتها، تقترح الباحثة إجراء الدراسات المستقبلية الآتية:

1. إجراء دراسة عن أثر توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية الكفايات الرقمية والاتجاه نحو الابتكار التربوي لدى معلمات العلوم الشرعية في المرحلة الثانوية.
2. إعداد دراسة عن فاعلية بيئة تعلّم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية واتجاهات معلمات العلوم الشرعية نحو التَّعَلُّم الذاتي.
3. إجراء دراسة عن أثر دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير إستراتيجيات التقويم التكويني وتنمية التفكير التأملي لدى معلمات العلوم الشرعية.

د. الهنوف بنت عبيد لافي الشمري

أستاذ مشارك بقسم المناهج وطرق التدريس،

كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

الجنسية/ سعودية

البريد الالكتروني/ sa.edu.imamu@hoshammari

حاصلة على رتبة أستاذ مشارك من جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض

وكيلة كلية التربية لشؤون الطالبات، ورئيسة قسم المناهج وطرق التدريس بالجامعة، مهتمة بالبحث وتطوير التعليم في ضوء النظريات التربوية وتطبيقاتها العملية، عضو متعاون مع هيئة تقويم التعليم والتدريب،

عضو في لجنة التحول الرقمي على مستوى الجامعة، عضو في بعض اللجان التطويرية على مستوى الكلية، شاركت في بعض أوراق العمل والملتقيات العلمية والتربوية، ساهمت في بعض الأبحاث

المنشورة حول تطوير المناهج والممارسات التدريسية.

3 قائمة المراجع

3-1 أولًا: المراجع العربية:

أحمد، شيماء؛ يونس، إيمان. (2020). برنامج معد وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والوعي بالأدوار المستقبلية لدي طلاب كلية التربية. مجلة البحث العلمي في التربية، (21)، 471–501.

أحمد، عصام. (2022). برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التَّعَلُّم الذاتي والاتجاه نحو التَّعَلُّم التشاركي لدى معلمي مادة الكيمياء. مجلة كلية التربية جامعة أسيوط، 38(3)، 106-155.

أحمد، هبة. (2023). برنامج مقترح في التربية الأسرية قائم على التَّعَلُّم التشاركي في بيئات التَّعَلُّم الافتراضية وأثره على تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي بأبعاد التنمية المُستدَامة لدى طلاب كلية التربية. المجلة التربوية كلية التربية جامعة سوهاج، (105)، 191–259.

الأسطل، محمود؛ الأغا، إياد؛ عقل، مجدي. (2021). تطوير نموذج مُقترَح على الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا بخان يونس، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 29(2)، 743-772.

آل داود، إبراهيم؛ الفهيد، خالد. (2025). استخدام الباحثين في المناهج وطرق تدريس العلوم الشرعية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوثهم الإجرائية والتحدّيات التي تواجههم. مجلة العلوم التربوية، 12(1)، 226-259.

بهوت، عبد الجواد؛ شرف، إسراء؛ عامر، السعيد. (2022). تأثير استخدام التَّعَلُّم التشاركي في تنمية مهارات التعامل مع المنصّات التعليمية لدى معلمي المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية جامعة كفر الشيخ، (104)، 93-116.

تامري، ديا؛ حكيم، سومية. (2024). إعادة هندسة مناهج العلوم الشرعية في ضوء تقنيات الذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية لتجربتي جامعتي الأزهر والإمام محمد بن سعود الإسلامية. مجلة الباحث للدراسات والأبحاث القانونية والاقتصادية والعلوم الإنسانية والشرعية، (74)، 351-366.

حامد، عماد؛ الجوهري، أيمن. (2022). التفاعل بين إستراتيجيات وأدوات التَّعَلُّم الإلكتروني التشاركي وأثرها في تنمية مهارات الاتصال لطلاب السنة الأولى المشتركة بجامعة أم القرى. مجلة العلوم التربوية كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة، 30(2)، 151-206.

الحربي، الحميدي. (2021). أثر برنامج تدريبي مُقترَح قائم على نموذج هيرمان لأنماط التفكير في تنمية فاعلية الذات التدريسية لدى معلمي المرحلة المتوسطة. المجلة العلمية للعلوم التربوية والصحة النفسية، 3(2)، 65-110.

الحسيني، نادية؛ الدسوقي، محمد. (2012). معايير جودة بيئات التَّعَلُّم الإلكتروني، مجلة تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، (4)، 255-260.

حموري، خالد. (2021). أبعاد الفاعلية الذاتية التدريسية لدى معلمي الطلبة الموهوبين. مجلة ALTRALANG، 3(3)، 179-200.

الخاطرية، ثرية؛ الزعبي، سهيل؛ أبو شندي، يوسف. (2019). أثر برنامج تدريبي في تحسين المعرفة والاتجاهات نحو التدريس التشاركي لدى معلمات التلاميذ ذوي صعوبات التَّعَلُّم (رقم الإيداع: 1049584) [رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس]. دار المنظومة: https://search.mandumah.com/Record/1049584.

الخطيب، نورة. (2020). اتجاهات معلمي التعليم العام ومعلمي صعوبات التَّعَلُّم نحو التدريس التشاركي في منطقة القصيم. مجلة التربية الخاصة كلية علوم الإعاقة والتأهيل جامعة الزقازيق، (30)، 1-41.

خليدة، مهرية. (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الإلكتروني (التعليم الرقمي). المجلة العربية للتربية النوعية، 7(25)، 313–334.

خوالد، أبو بكر؛ بوزرب، خير الدين. (2020). فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في مواجهة فيروس كورونا (COVID-19): تجربة كوريا الجنوبية نموذجًا. مجلة بحوث الإدارة والاقتصاد، 2(2)، 34-49.

الدعدر، مبروك. (2024). تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في خدمة العلوم الشرعية. مجلة البحث العلمي الإسلامي، 19(60)، 301-331.

سدايا، (2024 م) + 100أداة ذكاء اصطناعي لزيادة إنتاجية الأعمال. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي.

سلام، شهود؛ سعيد، ردمان. (2023). فاعلية التَّعَلُّم التشاركي الإلكتروني في تنمية البراعة الرياضية لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 7(14)، 16-32.

سيدي أحمد، كبداني؛ عبد القادر، بادن. (2021). أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية لضمان جودة التعليم: دراسة ميدانية. مجلة دفاتر بوداكس، 10(1)، 153-176.

الشمري، الهنوف. (2025). تصور مُقترَح لتطوير أداء معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة المتوسطة في ضوء النهج الهجين القائم على التفاعل بين الإنسان والذكاء الاصطناعي "HHAI". مجلة كلية التربية جامعة كفر الشيخ، (118)، 356-411.

الصبحي، صباح. (2020). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. مجلة كلية التربية جامعة عين شمس، 44(4)، 319-368.

عبد العاطي، إيمان؛ الجمال، حنان؛ شعيب، علي. (2022). العلاقة بين فاعلية الذات التدريسية وبعض المُتغيّرات النفسية: الرضا الوظيفي والضغوط النفسية والذكاء الانفعالي لدى معلمي التربية الخاصة. مجلة كلية التربية جامعة المنوفية، 37(1)، 491-530.

عبد اللطيف، ذكرى. (2025). فاعلية الذات وعلاقتها بالشخصية الابتكارية لدى تدريسيّ جامعة كركوك. مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، 23(4)، 417-439.

العزب، رحاب. (2021). فاعلية الذات التدريسية وعلاقتها بالضغوط المهنية المُدركة لدى معلمي الصفوف الأولى بالمرحلة

الابتدائية النظام التعليمي الجديد في ضوء بعض المُتغيّرات الديموغرافية. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، (70)، 257-321.

العمار، خالد؛ الحسن، رياض. (2025). تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعليم العلوم الشرعية من وجهة نظر معلمي العلوم الشرعية. دراسات تربوية ونفسية جامعة الزقازيق، (144)، 133-172.

المعلا، نظمي. (2023). فاعلية الذات التدريسية في ضوء بعض المُتغيّرات لدى معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في لواء بني كنانة. مجلة كلية التربية جامعة أسيوط، 39(4)، 197-219.

مقاتل، ليلى؛ حسيني، هنية. (2021). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية. مجلة علوم الإنسان والمجتمع، 10(4)، 109-127.

مكاوي، مرام. (2020). الذكاء الاصطناعي على أبواب التعليم. مجلة القافلة، 67(6). https://shorturl.at/bcxMy.

الملا، خولة؛ موسى، رنا. (2024). مدى دقة الذكاء الاصطناعي في الإجابة عن الأسئلة المُتعلّقة بالثقافة الإسلامية والعلوم الشرعية: دراسة وصفية. مجلة الآداب جامعة ذمار، 12(4)، 743-770.

المؤتمر الدولي الخامس لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الرقمي. (11-9 مايو 2025). المؤتمر الدولي الخامس لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم الرقمي بالعالم العربي. المدينة المنورة. https://www.kefeac.com/de/.

مؤتمر الذكاء الاصطناعي وصناعة التغيير في التعليم. (12-11 مايو 2025). الذكاء الاصطناعي وصناعة التغيير في التعليم. جامعة القصيم. https://www.qu.edu.sa/news/26320/.

النجار، محمد؛ حبيب، عمرو. (2021). برنامج ذكاء اصطناعي قائم على روبوتات الدردشة وأسلوب التَّعَلُّم ببيئة تدريب إلكتروني وأثره على تنمية مهارات استخدام نظم إدارة التَّعلُّم الإلكتروني لدى معلمي الحلقة الإعدادية. تكنولوجيا التعليم، 31(2)، 91-201.

هادي، ابتسام. (2019). فاعلية الذات التدريسية لدى أساتذة كلية التربية الأساسية. مجلة الآداب جامعة بغداد، (129)، 331-356.

وزارة التعليم. (2021م). وثيقة برنامج تنمية القدرات البشرية. وزارة التعليم.

2-3 ثانيًا: المراجع العربية المرومنة:

Abdel-Ati, Iman; El-Gammal, Hanan; Shoaib, Ali. (2022). The Relationship between Teaching Self-Efficacy and Some Psychological Variables: Job Satisfaction, Psychological Stress, and Emotional Intelligence among Special Education Teachers, (in Arabic). Journal of the Faculty of Education, Menoufia University, 37(1), 491-530.

Abdullatif, Dhikra. (2025). Self-efficacy and its relationship to innovative personality among Kirkuk University instructors, (in Arabic). Tikrit University Journal of Humanities, 23(4), 417-439.

Ahmed, Essam. (2022). An Artificial Intelligence-Based Training Program to Develop Self-Learning Skills and the Tendency Towards Collaborative Learning Among Chemistry Teachers, (in Arabic). Journal of the Faculty of Education, Assiut University, 38(3), 106-155.

Ahmed, Heba. (2023). A Proposed Program in Family Education Based on Collaborative Learning in Virtual Learning Environments and Its Impact on Developing Future Thinking Skills and Awareness of the Dimensions of Sustainable Development Among Students of the Faculty of Education, (in Arabic). Educational Journal, Faculty of Education, Sohag University, (105), 191–259.

Ahmed, Shaimaa, Younis, Iman. (2020). A Program Designed Using Artificial Intelligence Applications to Develop 21st-Century Skills and Awareness of Future Roles Among Students of the Faculty of Education, (in Arabic). Journal of Scientific Research in Education, (21), 471-501.

Al-Ammar, Khaled; Al-Hassan, Riyad. (2025). Challenges of Using Generative Artificial Intelligence in Teaching Sharia Sciences from the Perspective of Sharia Sciences Teachers, (in Arabic). Educational and Psychological Studies, Zagazig University, (144), 133-172.

Al-Astal, Mahmoud; Al-Agha, Iyad; Aql, Magdy. (2021). Developing a Proposed Artificial Intelligence Model and its Effectiveness in Developing Programming Skills among Students of the University College of Science and Technology in Khan Yunis, (in Arabic). Journal of the Islamic University for Educational and Psychological Studies, 29(2), 743-772.

Al-Azab, Rehab. (2021). Teaching Self-Efficacy and Its Relationship to Perceived Professional Stress among First-Grade Primary School Teachers in the New Educational System in Light of Some Demographic Variables, (in Arabic). International Journal of Educational and Psychological Sciences, (70), 257-321.

Al-Dadar, Mabrouk. (2024). Artificial Intelligence Applications and Their Role in Serving Sharia Sciences, (in Arabic). Journal of Islamic Scientific Research, 19(60), 301-331.

Al-Dawoud, Ibrahim; Al-Fuhaid, Khalid. (2025). Researchers' use of artificial intelligence applications in their procedural research and the challenges they face in curricula and teaching methods of Islamic sciences, (in Arabic). Journal of Educational Sciences, 12(1), 226-259.

Al-Subhi, Sabah. (2020). The Reality of Faculty Members at Najran University Using Artificial Intelligence Applications in Education, (in Arabic). Journal of the Faculty of Education, Ain Shams University, 44(4), 319-368.

Artificial Intelligence and Changemaking in Education Conference. (May 11-12, 2025). (Conference): Artificial Intelligence and Changemaking in Education. Qassim University, (in Arabic). https://www.qu.edu.sa/news/26320./

Bhoot, Abdel-Gawad; Sharaf, Israa; Amer, El-Saeed. (2022). The Impact of Using Collaborative Learning on Developing Educational Platform Skills among Secondary School Teachers, (in Arabic). Journal of the Faculty of Education, Kafrelsheikh University, (104), 93-116.

Fifth International Conference on Artificial Intelligence Applications in the Development of Digital Education. (May 9-11, 2025). (Conference): Fifth International Conference on Artificial Intelligence Applications in the Development of Digital Education in the Arab World, (in Arabic). Medina. https://www.kefeac.com/de./

Hadi, Ibtisam. (2019). Teaching self-efficacy among professors in the College of Basic Education, (in Arabic). Journal of Arts, University of Baghdad, (129), 331-356.

Hamed, Emad; El-Gohary, Ayman. (2022). The Interaction between Collaborative E-Learning Strategies and Tools and Their Impact on Developing Communication Skills for First-Year Joint Students at Umm Al-Qura University, (in Arabic). Journal of Educational Sciences, Faculty of Graduate Studies for Education, Cairo University, 30(2), 151-206.

Hamouri, Khalid. (2021). Dimensions of Teaching Self-Efficacy among Teachers of Gifted Students, (in Arabic). ALTRALANG Journal, 3(3), 179-200.

Khalida, Mahria. (2023). Applications of Artificial Intelligence in Developing E-Learning (Digital Education) , (in Arabic). Arab Journal of Specific Education, 7(25), 313–334.

Khawaled, Abu Bakr; Bouzrab, Khair El-Din. (2020). The Effectiveness of Using Modern Artificial Intelligence Applications to Combat the Coronavirus (COVID-19): The South Korean Experience as a Model, (in Arabic). Journal of Management and Economics Research, 2(2), 34-49.

Makawi, Maram. (2020). Artificial Intelligence on the Doorstep of Education, (in Arabic). Al-Qafila Journal, 67(6). https://shorturl.at/bcxMy.

Al-Harbi, Al-Hamidi. (2021). The Effect of a Proposed Training Program Based on the Herrmann Model of Thinking Patterns on Developing Teaching Self-Efficacy among Intermediate School Teachers, (in Arabic). Scientific Journal of Educational Sciences and Mental Health, 3(2), 65-110.

Al-Hussaini, Nadia; Al-Dasouqi, Mohammed. (2012). Quality Standards for E-Learning Environments, (in Arabic). Journal of Educational Technology - Studies and Research, (4), 255-260.

Al-Khatib, Noura. (2020). General Education Teachers' and Learning Disabilities Teachers' Attitudes Toward Collaborative Teaching in the Qassim Region, (in Arabic). Journal of Special Education, Faculty of Disability and Rehabilitation Sciences, Zagazig University, (30), 1-41.

Al-Khatiri, Thuraya; Al-Zoubi, Suhail; Abu Shandi, Yousef. (2019). The Effect of a Training Program on Improving Knowledge and Attitudes Towards Collaborative Teaching among Teachers of Students with Learning Difficulties (ID: 1049584) [Master's Thesis, College of Education, Sultan Qaboos University], (in Arabic). Dar Al-Mandumah:

https://search.mandumah.com/Record/1049584.

Al-Maala, Nazmy. (2023). Teaching Self-Efficacy in Light of Some Variables among First-Grade Teachers in Bani Kinanah District, (in Arabic). Journal of the Faculty of Education, Assiut University, 39(4), 197-219.

Al-Mulla, Khawla; Musa, Rana. (2024). The Extent of Accuracy of Artificial Intelligence in Answering Questions Related to Islamic Culture and Sharia Sciences: A Descriptive Study, (in Arabic). Journal of Arts, Dhamar University, 12(4), 743-770.

Al-Najjar, Muhammad; Habib, Amr. (2021). An artificial intelligence program based on chatbots and learning styles in an e-learning environment and its impact on developing the skills of using e-learning management systems among middle school teachers, (in Arabic). Educational Technology, 31(2), 91-201.

Al-Salhi, Abdullah. (2013). Dimensions of Teaching Self-Efficacy According to Teacher Experience, Specialization, and Educational Stage, (in Arabic). Journal of Arabic and Human Sciences, Qassim University, 7(1), 449-486.

Al-Shammari, Al-Hanouf. (2025). A Proposed Vision for Developing the Performance of Intermediate-Level Sharia Sciences Teachers in Light of the Hybrid Approach Based on Human-Artificial Intelligence Interaction (HHAI) , (in Arabic). Journal of the Faculty of Education, Kafrelsheikh University, (118), 356-411.

Mack, E., Adams, L. & Corrigan, C. (2021). Shared Learning from Potentially Preventable Events. Pediatric Quality & Safety, 6(Suppl. 1). e446. https://doi:10.1097/pq9.0000000000000446.

Pepin, B., Buchholtz, N., & Salinas-Hernández, U. (2025). A scoping survey of ChatGPT in mathematics education. Digital Experiences in Mathematics Education, (11), 9-41. https://doi.org/10.1007/s40751-025-00172-1.

Shahzad, Kh. & Naureen, S. (2017). Impact of Teacher Self-Efficacy on Secondary School Students' Academic Achievement. Journal of Education and Educational Development, 1(4), 48-72.

UNESCO (2019, May 16-18). International Conference on Artificial Intelligence and Education, Beijing, People's Republic of China. Retrieved from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368298.

Ministry of Education, (2021). Human Capacity Development Program Document. Ministry of Education, (in Arabic).

Moqatel, Laila; Hosseini, Haniya. (2021). Artificial Intelligence and its Educational Applications to Develop the Educational Process, (in Arabic). Journal of Human and Social Sciences, 10(4), 109-127.

Salam, Shahoud; Saeed, Radman. (2023). The Effectiveness of E-collaborative Learning in Developing Mathematical Proficiency among Pre-Service Mathematics Teachers, (in Arabic). Journal of Educational and Psychological Sciences, 7(14), 16-32.

Sidi Ahmed, Kabdani; Abdul Qader, Baden. (2021). The Importance of Using Artificial Intelligence in Algerian Higher Education Institutions to Ensure the Quality of Education: A Field Study, (in Arabic). Budax Notebooks Journal, 10(1), 153-176.

SDAIA, (2024). 100 AI tools to increase business productivity. Saudi Data & Artificial Intelligence Authority, (in Arabic).

Tamri, Dia; Hakim, Soumia. (2024). Reengineering Sharia Curricula in Light of Artificial Intelligence Technologies: An Analytical Study of the Experiences of Al-Azhar and Imam Muhammad ibn Saud Islamic Universities, (in Arabic). Al-Baheth Journal for Legal, Economic, Humanities and Sharia Studies and Research, (74), 351-366.

3-3 ثالثًا: المراجع الأجنبية:

Blake, C.S. (1966). A procedure for the evaluation and Analysis of Linear Programs. Aspects of Educational Technology: The Proceedings of the Programmed Learning Conferences Held at Loughborough, England, Derick Unwin and Jon Leedham. London (Methuen), 439-446.

Cohen, J. (1977). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. (Revised ed.). New York, NY: Academic Press.

Di Eugenio, B., Fossati, D. & Green, N. (2021). Intelligent Support for Computer Science Education: Pedagogy Enhanced by Artificial Intelligence. UK: CRC Press, Taylor & Francis Group. https://shorturl.at/0FRUZ.

Karsenti, T. (2019). Artificial Intelligence in Education: The Urgent Need to Prepare Teachers for Tomorrow's Schools. Formation et Profession, 27(1), 105-111.

Kim, H. (2021). The Artificial Intelligence Era and Science Education. The Korea Association of Yeolin Education, 29(6), 1-23.