فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء

إعداد

د/ رمضان عز الدين أمين رسلان

مدرس المناهج وطرق التدريس

كلية التربية بنين بالقاهرة

فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء

رمضان عز الدين أمين رسلان

قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية بنين بالقاهرة

البريد الإليكتروني: Ramadanraslan.8@azhar.edu.eg

المستخلص:

هدف البحث إلى قياس فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء؛ ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار طالبات الفرقة الثالثة شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية وعددهن (٣٠) طالبة، وتم إعداد أدوات البحث المتمثلة في اختبار الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية بجوانبه الثلاثة (معرفي، ومهاري، ووجداني)، وبعد التأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة وتطبيق المعالجة التجريبية وأدوات البحث تبين وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq ٠,٠٥$) بين متوسطي رتب درجات الطلاب الذين درسوا باستراتيجية مقترحة قائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأقرانهم الذين درسوا بالطريقة المعتادة على مقياس الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء لصالح المجموعة التجريبية، وفي ضوء ذلك يوصي البحث بضرورة الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم الشرعية لجميع الفئات العمرية المختلفة.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية مقترحة-تطبيقات الذكاء الاصطناعي- إنتاج المعرفة الفقهية.

The effectiveness of a proposed strategy based on some applications of artificial intelligence in developing awareness of the skills of producing jurisprudential knowledge among female students of the Islamic Studies Division at the Al-Azhar College of Science in South Sinai.

Ramadan Ezzeldeen amen raslan.
Curriculum and teaching methods teacher-College of Education for Boys in Cairo
Email:Ramadanraslan.8@azhar.edu.eg

Abstract
The research aimed to measure the effectiveness of a proposed strategy based on some applications of artificial intelligence in developing awareness of the skills of producing jurisprudential knowledge among female students of the Islamic Studies Division at the Al-Azhar College of Science in South Sinai. To achieve this goal, the third-year female students of the Islamic Studies Division at the Al-Azhar College of Science were selected, and they numbered (30). The researcher prepared the experimental treatment materials (a teaching strategy based on some applications of artificial intelligence, the teacher's guide, and worksheets), and the research tools were prepared, namely a test. Awareness of the skills of producing jurisprudential knowledge in its three aspects (cognitive, skillful, and emotional), and after ensuring the equality of the experimental and control groups and applying the experimental treatment and research tools, it was found that there was a statistically significant difference at the level of significance ($0.05 \leq \alpha$) between the average grade levels of the students who studied with a proposed strategy based on some applications of artificial intelligence and their peers who studied in the usual way on a scale of awareness of production skills. Jurisprudential knowledge among female students of the Islamic Studies Division at the Al-Azhar College of Science in South Sinai is for the benefit of the experimental group. In light of this, the research recommends the necessity of benefiting from artificial intelligence applications in teaching Sharia sciences for all different age groups.

key words: *Proposed strategy - applications of artificial intelligence - production of jurisprudential knowledge.*

المقدمة:

يشهد العالم الآن تحولًا ملحوظًا في الاهتمام بالعمليات العقلية المرتبطة بإنتاج المعرفة؛ خاصة بعد التطور الحادث في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويتفق هذا التطور مع أهداف تعليم الفقه في مراحل التعليم المختلفة؛ فليس المقصود الحصول على المعرفة الفقهية وحسب، بل لا بد من إنتاجها بصورة توافق معطيات العصر الحديث ومتطلباته.

وتظهر أهمية إنتاج المعرفة كما يشير همشري (٢٠١٣) في أنها عملية تسهم في: خلق الميزة التنافسية بين المتعلمين، وخلق جو من الإبداع والتميز الفكري، وإيجاد حلول إبداعية للمشكلات التي تواجه المتعلمين، وتساعد في تقدم المجتمع المحلي ورقيه؛ نتيجة لبروز معارف جديدة تسهم في استقرار ورخاء المجتمع.

وتعد عملية إنتاج المعرفة من العمليات العقلية المهمة والضرورية للتقدم المجتمعي؛ لأنها تدفع إلى الابتكار، وتفيد صناع القرار، وتعزز النمو الفكري، وتشجع تبادل الأفكار، وتسهم في تطوير البنية المعرفية والعقلية للمتعلم.

وتستمد المعرفة الفقهية منهجيتها من القرآن الكريم لا سيما من الآيات التي تتعامل مع التشريعات وقواعد السلوك، ومن السنة النبوية التي تناقش جل القضايا التي تدعو إلى إقامة علاقة فقهية بين العبد والتشريعات المنوطة به، والإجماع هو المصدر الثالث من مصادر الفقه الإسلامي، وهذه المصادر الثلاثة مصادر منتجة للمعرفة الفقهية بالإضافة إلى القياس وإعمال العقل في القضايا الفقهية.

فالمعرفة الفقهية تهتم بتنظيم التصرف الإنساني عبر الأحكام الشرعية إجمالًا، وما كان منها متعلقاً بأحكام العقائد أو الأحكام العملية، ومن هذا قوله تعالى" فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَآئِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُواْ فِي ٱلدِّينِ " [التوبة: ١٢٢] (محمد باباه، ٢٠٢١).

وعملية إنتاج المعرفة الفقهية تتطلب قدراً عالياً من التفاعلات الذهنية، يتفاعل فيها الإدراك الحسي مع الخبرة، ويشير Hurson (2008) أن عملية الإنتاج المعرفي تتطلب الدمج بين مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي، وتوظيفهما لإنتاج أفكار جديدة (p.٤٥).

وعملية إنتاج المعرفة الفقهية تتضمن مهارات عدة منها: مهارات التفكير الناقد: التي تشير إلى سلسلة العمليات العقلية التي تمكن المتعلم من فهم الظواهر وتفسيرها وتقييم الأفكار وفقًا للأدلة التجريبية الموضوعية، وتشتمل على عدة مهارات أساسية مثل معرفة الافتراضات والاستنتاج والتفسير والتحليل والتقويم، كما تتضمن أيضاً مهارات التفكير الإبداعي التي تتمثل في الطلاقة والمرونة والأصالة، وهي المهارات الأكثر شيوعاً واستخداماً في مجال التعليم. (Collins & Swanson, 2018).

وبمراجعة الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بفكرة البحث؛ تبين أن هناك اهتماماً واضحاً بمهارات إنتاج المعرفة، مثل دراسة شرف (٢٠٢٣) التي استهدفت الكشف عن فاعلية استخدام نموذج نيدام البنائي في تدريس التكنولوجيا لتنمية مهارات التفكير المنتج والوعي التكنولوجي لدى طلبة المرحلة المتوسطة بفلسطين، واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي؛ ولتحقيق هذه الأهداف أعدت اختباراً في مهارات الإنتاج، ومقياس الوعي التكنولوجي، وتكونت مجموعة الدراسة من (٩٠) طالبة، (٤٥) طالبة للمجموعة التجريبية، (٤٥) طالبة للمجموعة الضابطة، من طالبات الصف التاسع الأساسي بمدرسة رامز فاخرة الأساسية للبنات، وقد تم

إعداد دليل للمعلم للاسترشاد به في التدريس في ضوء نموذج نيدام البنائي في الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠٢٢/٢٠٢١م، وتم تطبيق أداتي الدراسة قبليًا وبعديًا على المجموعتين، وأشارت النتائج إلى وجود فرق ذات قيمة احتمالية (0,05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية، وطالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لكل من اختبار مهارات التفكير المنتج، ومقياس الوعي التكنولوجي، وذلك لصالح طالبات المجموعة التجريبية. كما أن استخدام نموذج Nedam البنائي في تدريس التكنولوجيا كان له فاعلية كبيرة في تنمية مهارات التفكير المنتج والوعي التكنولوجي لدى عينة الدراسة.

ودراسة العجمي والعجمي (٢٠٢٣) التي استهدفت تعرف درجة توظيف معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية لمهارات التفكير الإنتاجي من وجهة نظرهم، والتعرف إن كان هناك فروق دالة إحصائية في درجة الممارسة تعزى للجنس والمؤهل العلمي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ولتحقيق هدف الدراسة تم إعداد استبانة مكونة من (٢٤) فقرة جرى توزيع الاستبانة على عينة بلغت (٢٩٨) معلماً ومعلمة من معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية بمنطقة الأحمدي التعليمية بدولة الكويت تم اختيارهم بالأسلوب الطبقي العشوائي، وأظهرت نتائج البحث أن درجة توظيف معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية بدولة الكويت لمهارات التفكير الإنتاجي من وجهة نظرهم كانت مرتفعة، حيث جاء المتوسط الحسابي الكلي لفقرات الاستبانة (٣,٨٦) وبانحراف معياري (٠,٨١)، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً في تقديرات المعلمين لدرجة التوظيف تعزى لمتغيري الجنس والمؤهل العلمي.

ودراسة الدليمي والعبيدي(٢٠١٩) التي استهدفت تعرف أثر أنموذج أوريجامي في تنمية مهارات الإنتاج عند طلاب الصف الخامس العلمي في مادة التربية الإسلامية؛ ولتحقيق هذا الهدف اتبع الباحثان إجراءات المنهج التجريبي، واختار الباحثان عينة البحث بشكل قصدي وهي ثانوية القبس للبنين المجموعة التجريبية التي تدرس وفق النموذج المعد وعددهم (٣٠) طالباً، وثانوية العلم لتمثل المجموعة الضابطة التي تدرس وفق الطريقة الاعتيادية بواقع (٣٠) طالباً، التابعتان للمديرية العامة لتربية محافظة صلاح الدين/ قضاء العلم، وأعد الباحثان اختبار للتفكير الإنتاجي تكون من (٦٥) فقرة، يتضمن التفكير الناقد والتفكير الابداعي وحل المشكلات، وتوصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها: وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير الإنتاجي لصالح المجموعة التجريبية، وقد توصل الباحثان إلى جملة من الاستنتاجات وهي: يتطلب التدريس بالنماذج جهداً مضاعفاً كبيراً من المدرسين لأجل إتقان عملية التدريس بكل مهارة وفاعلية.

وفي ظل التطور الهائل في تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبح من السهل اليسير تنمية هذه المهارات لدى المتعلمين، وتنمية الوعي بها، من خلال مجموعة من التطبيقات التي تساعد في تنمية مهارات توليد أسئلة وأفكار إبداعية مرتبطة بالنص الفقهي.

وأوصت دراسة (Sangapu,٢٠١٨) إلى ضرورة الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي باعتباره من أفضل التطورات التكنولوجية الحادثة؛ حيث تشير الدراسة إلى أن المعلمين والطلاب لديهم قدرة عالية على تقبل العمل على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وتشير دراسة (Murphy(2019 إلى أن هناك تطبيقات تعتمد على الذكاء الاصطناعي يمكن الاستفادة منها في التدريس وهي: أنظمة التدريس الذكية، التي توفر فرصاً للتعلم التكيفي

والشخصي للمتعلمين، والتصحيح الآلي للاختبارات المقالية، وأنظمة الإنذار والتحذير المبكر للطلاب المتعثرين دراسيًا، وأوصت الدراسة بضرورة امتلاك المعلمين القدرة على التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقيام هذه التطبيقات ببعض مهام المعلمين بغرض تقليل العبء الموجود على المعلمين مع تفرغ المعلمين لحل المشكلات والقضايا التعليمية الأخرى، التي لا يستطيع الذكاء الاصطناعي القيام بها.

ولقد وظفت العديد من الدراسات تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل دراسة القيسي (٢٠٢٣) التي قدمت دراسة تحليلية وصفية لأهم التطبيقات التي يمكن الاستفادة منها في تطوير عمليتي التعليم والتعلم مثل تطبيقات الألعاب التعليمية، والتصميم الهندسي، وتطبيقات المحادثة، وتحليل البيانات، وإعداد الخطة العامة للدرس، وأوصت الدراسة بضرورة الاستفادة من هذه التطبيقات في عمليتي التعليم والتعلم، ودراسة خلف (٢٠٢٣) التي استهدفت تعرف دور الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات التربوية والتعليمية في الوطن العربي وانعكاساتها على نظم التعليم التقليدية، مع محاولة التعرف على أنشطة التطبيقات الذكية الاصطناعية في المجال التربوي والتعليمي، ومجالاتها الإيجابية، وكذلك المعوقات التي يمكن أن تواجه تلك التطبيقات، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي التتبعي على عينة عرضية من الأساتذة الجامعيين، وباستخدام استبانة مكونة من ١٤٠ مفردة تبين أن رؤية أفراد العينة سيكون لها الأولوية في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التربية والتعليم، وأن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التربية والتعليم يطور من المهارات التربوية والتعليمية أكثر من نظم التعليم التقليدية جاءت بنسبة جيدة، وأن المعوقات التي يمكن أن تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتمثل في احتمالية الاختراق والنسخ الذاتي، بالإضافة إلى الفيروسات التي قد تغزو الروبوتات، وقد جاءت استجاباتها بنسبة مرتفعة، وأن هناك فروقاً إحصائية في دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات التربوية والتعليمية لمتغيري (سنوات الخبرة والعمر) بقيم ارتباط مرتفعة، ودراسة العياضي (٢٠٢٢) التي استهدفت توظيف الذكاء الاصطناعي في تقديم معالجة لإشكال أبواب الصرف السماعية التي حاول العلماء تقديم تقييس لها من خلال النظر إليها من عدة جوانب إلا أن الأمر في تلك الأبواب حكم عليه بالسماع وعلى متعلم اللغة إعمال العقل فيها، ووظفت الدراسة مجموعة من التطبيقات منها "Tree Deiesion" و "K-Nearest Neighbor" نموذجا تبين من خلاله كيفية توظيفها لعلاج إشكالين وهما: عدم انتظام الأبواب السماعية في قاعدة تضبطها، وتعدد مصادر الفعل الواحد، وقد توصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها بيان كيفية الاستفادة من خوارزميات الذكاء الاصطناعي في بيان كيفية توظيفها في علاج أبوب الصرف السماعية، وأوصت الدراسة بعدة نقاط من أهمها ضرورة الإفادة مما يجد على الساحة من أدوات وتقنيات لدراسة اللغة العربية.

الإحساس بمشكلة البحث:

نبع الإحساس بمشكلة البحث مما يأتي:

أولا: الخبرة الذاتية للباحث: حيث درس الباحث مقرر طرق تدريس العلوم الشرعية وبعض مهارات التفكير المقررة على طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء للعام الجامعي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م ولاحظ من خلالها ضعف مهارات الإنتاج بصفة عامة لدى الطالبات.

ثانيا الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث حيث تكونت من شقين:

ملاحظة الباحث لبعض أعضاء هيئة التدريس (الأكاديميين) أثناء تدريس مقرر الفقه بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء، وباستخدام بنود بطاقة ملاحظة غير مقننة أسفرت النتائج عن أن الاستراتيجية الشائعة لديهم هي الإلقاء والمحاضرة، وأن عملية التدريس عملية تقليدية تعتمد على التلقين والتسميع من جانب الطالبات، وهذا يؤكد ما ذهب إليه الباحث في تحديد فكرة البحث ومشكلته وطرق معالجته.

مقابلة -غير مقننة- مع طالبات شعبة الدراسات الإسلامية الفرقة الثالثة بكلية العلوم الأزهرية وطرح عدة أسئلة حول مهارات إنتاج المعرفة الفقهية، وعن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وكيف يمكن الاستفادة منها في تعلم الفقه، وتمحورت إجاباتهن فيما يخص إنتاج المعرفة حول المهارات الأكاديمية، وفيما يخص الذكاء الاصطناعي أنه لا توجد لديهن خبرة كافية في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعلم.

تحليل منهج الفقه (التوصيف- والمحتوى) المقرر على الطالبات وتبين من خلاله ما يلي: نص المحتوى على هدفين من أهداف تعليم الفقه في المرحلة الجامعية، تضمنا تدريب الطالبات على تتبع الآراء الفقهية ومعرفة مصادرها وطرق ترجيحها، وتدريب الطالبات على احترام الرأي الآخر وعدم الحجر عليه، مما يدعم فكرة ومشكلة البحث بخلو الأهداف والتوصيف من مهارات إنتاج المعرفة الفقهية.

ثالثا الدراسات السابقة: بمراجعة الدراسات السابقة تبين أن تدريب الطالبات على مهارات إنتاج المعرفة الفقهية هو من صميم أهداف التربية الإنسانية في عالم متغير، وأوصت هذه الدراسات بضرورة تدريب المتعلمين على هذه المهارات، ومن هذه الدراسات (الأحول، ٢٠٢٢؛ بوحملة، ٢٠١٨؛ دسوقي، ٢٠١٨؛ محمد، ٢٠١٦) التي أشارت جميعها إلى ضرورة الوعي بمهارات إنتاج المعرفة في مجالات التعليم والتعلم. وكذلك الدراسات التي أوصت بضرورة الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل دراسات (بكاري، ٢٠٢٣؛ محمود، ٢٠٢٠؛ مؤنس والحمامي، ٢٠٢٢؛ العياضي، ٢٠٢٢) التي وظفت بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية سماعاً وتحدثاً، وأوصت بضرورة الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العلوم المختلفة. وتشير الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث ومشكلته أن تدريس الفقه الإسلامي في مراحل التعليم المختلفة ما زال يعتمد على التقليدية في التدريس، وأنه بمعزل عن توظيف الأدوات الرقمية والتكنولوجية، وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الفقه، ومن هذه الدراسات دراسة المطيري (٢٠١٩) التي هدفت إلى توظيف استراتيجية المحاكمة العقلية في تدريس الفقه ،وقياس أثرها في تنمية المفاهيم الفقهية ،وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) طالبةً من طالبات الصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية، وقد أوضحت نتائج الدراسة نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥%) في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الفقهية لصالح طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن باستخدام استراتيجية المحاكمة العقلية، ودراسة الشمري (٢٠٢٠) التي استهدفت بيان فاعلية برنامج تعليمي مستند إلى تعليل الأحكام وتجسيد الأفكار في اكتساب المفاهيم الفقهية وتنمية مهارات التفكير المنطقي لدى طلاب المرحلة الثانوية في دولة الكويت، واعتمدت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت الدراسة من (٥٠) طالبا من طلاب الصف الحادي عشر العلمي في مدرسة صباح السالم الثانوية للبنين، وأظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية في اكتساب المفاهيم الفقهية، وتنمية مهارات

التفكير المنطقي، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي التربية الإسلامية لتوظيف استراتيجية تعليل الأحكام وتجسيد الأفكار في تدريس التربية الإسلامية، وغيرهما من الدراسات التي اهتمت باستراتيجيات تعليم الفقه في مراحل التعليم المختلفة.

ومن خلال ما سبق عرضه يمكن تحديد مشكلة البحث في العبارة التقريرية الآتية: " يوجد ضعف لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء في الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية". ويمكن حل هذه المشكلة من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

ما الاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء؟

- ما فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي المعرفي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء؟
- ما فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي المهاري بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء؟
- ما فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي الوجداني بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء؟

فروض البحث:

- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq ٠,٠٥$) بين متوسطي رتب درجات الطلاب الذين درسوا بالاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأقرانهم الذين درسوا بالطريقة المعتادة على اختبار الجانب المعرفي لمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء.
- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq ٠,٠٥$) بين متوسطي رتب درجات الطلاب الذين درسوا بالاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأقرانهم الذين درسوا بالطريقة المعتادة على مقياس الوعي المهاري بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء.
- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq ٠,٠٥$) بين متوسطي رتب درجات الطلاب الذين درسوا بالاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأقرانهم الذين درسوا بالطريقة المعتادة على مقياس الوعي الوجداني بمهارات

إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء.

أهداف البحث:

تكمن أهداف البحث فيما يأتي:

- تنمية وعي طالبات الفرقة الثالثة بشعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية بشقيها النقدي والإبداعي.
- الإفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الفقه الإسلامي والعلوم الشرعية

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في النقاط التالية:

أولاً: الأهمية النظرية للبحث

- توجيه النظر إلى الأهمية النظرية لمفهوم إنتاج المعرفة الفقهية، وكيف يمكن الاستفادة النظرية منها في ثنايا البحث.
- إثراء الأدبيات التربوية بالوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية وكيف يمكن تنفيذها في مجال التخصص.
- إثراء البحوث التربوية في مجال التخصص ببحوث تتعلق بالذكاء الاصطناعي والحاجة للاستفادة من تطبيقاته في مجال التخصص.

ثانياً: الأهمية التطبيقية للبحث

- بالنسبة للطالبات: تنمية وعي الطالبات بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية؛ وخاصة في هذه المرحلة العمرية، والتعليمية، وتنمية الوعي بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية الاستفادة منها في مجال تدريس العلوم الشرعية.
- بالنسبة للباحثين: لفت انتباه الباحثين إلى ضرورة تبني استراتيجيات تعليمية حديثة تنمي المهارات العقلية لدى المتعلمين.
- بالنسبة لأصحاب القرار: توجيه أنظار المعنيين من الموجهين، ورؤساء الإدارات المركزية الأزهرية، ورئيس قطاع المعاهد الأزهرية، وأعضاء هيئة التدريس بضرورة تبني استراتيجيات تطويرية لتطوير استراتيجيات ومناهج العلوم الشرعية بمراحل التعليم المختلفة. وضرورة الأخذ بالتطور التكنولوجي وخاصة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها في تطوير قدرات معلمي العلوم الشرعية بمراحل التعليم الأزهري قبل الجامعي.
- بالنسبة للباحثين: تقديم استراتيجية قد تفيد في توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي وتنمية مهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى دارسي مقررات الفقه بمراحل التعليم المختلفة.

حدود البحث:

تمثلت حدود البحث في الحدود الآتية:

- الحدود البشرية: تم تطبيق أدوات البحث وطرق المعالجة على طالبات الفرقة الثالثة بشعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء.
- الحدود المكانية: كلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م.
- الحدود الموضوعية: تنمية مهارات إنتاج المعرفة الفقهية (الناقدة والإبداعية)، وتنمية الوعي بها لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء. وأيضًا تم اختيار مقرر الفقه الإسلامي (فقه الجنايات) لتطبيق التجربة والمعالجة التجريبية عليه.
- تطبيقات الذكاء الاصطناعي: نظراً لكثرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنوعها تم الاعتماد على المدرسة السحرية للمعلم (https://app.magicschool.ai/tools) وذلك لأنها تتضمن مجموعة من الأدوات التي تناسب الهدف من البحث، ولأنها مدرسة تدعم اللغة العربية وتساعد الطالبات على تحقيق الهدف من البحث، بالإضافة إلى تطبيقات توليد المحتوى مثل تطبيق (Chat GPT) وبرنامج (Bing chat) ويستخدما أيضا في الإجابة على التساؤلات المطروحة، والتلخيص، وإنتاج وتوليد المحتويات العلمية.

مصطلحات البحث:

مهارات إنتاج المعرفة الفقهية:

يعرفها البطاينة والمشاقبة (٢٠١٠) بأنها "علمية إيجاد المعرفة واشتقاقها وتكوينها والوصول إليها وتطويرها، أو الحصول على معرفة جديدة" (ص٥٥).

ويعرفها (توفيق والسيد، ٢٠١٢) بأنها "ممارسة علمية عقلية منظمة، ومبنية على قواعد ومبادئ وضوابط، يتوصل بها إلى استخراج، أو صياغة، أو تطوير، أو تنظيم، أو إبداع أفكار، ومفاهيم وآراء ونظريات ومناهج، وأدوات وأساليب، ووسائل تهدف إلى إثراء الفرد باستخدامها في إيجاد حلول جديدة لما يعانيه من مشكلات، الأمر الذي ساعد في نشر المعرفة وتبادلها عبر الوسائل والتقنيات المختلفة".

يقصد بمهارات إنتاج المعرفة: "إيجادها من خلال استقطابها واشتقاقها وابتكارها واكتشافها وتوليدها واستخدامها ونشرها لتحقيق التميز والتفوق" (الشمري، ٢٠١٥، ص٤٢).

ويعرفها الباحث إجرائيا بأنها:

عملية عقلية نشطة منظمة وهادفة ومركبة، تبدأ من تعرف الأحكام الفقهية المقررة عليهن ونقدها بهدف التوصل إلى المعارف المبتكرة في مقرر فقه الجنايات المقرر على طالبات الفرقة الثالثة بشعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء نتيجة تفاعلها مع بعض

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهارات (التفسير، والمناقشة للأدلة، والاستنباط، والتقييم وإصدار الأحكام، والطلاقة، والمرونة، والأصالة)".

الوعي بإنتاج المعرفة الفقهية:

تشير كلمة الوعي في اللغة إلى: الإدراك، والإحاطة، والفهم والفطنة والحفظ والتقدير (المعجم الوجيز،٦٧٥، ١٩٩٠)، وفي الحديث الشريف " اقرءوا القرآن ولا تغرنكم هذه المصاحف المعلقة فإن الله لا يعذب قلبا وعى القرآن" ١، أي حفظه وفهمه، كما تشير هذه الكلمة أيضا إلى "الفهم وسلامة الإدراك، ويقصد بهذا الإدراك إدراك الإنسان لنفسه وللبيئة المحيطة به" (Longman Dictionary ،1984،31).

وأضاف بكار (٢٠٠٠، ص ١٠) أن: " الوعي محصلة عمليات شعورية معقدة فالتفكير وحده لا ينفرد بتشكيل الوعي فهناك الحدس والخيال، والمشاعر، والإرادة، والضمير.

التعريف الإجرائي للوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية:

الفهم الدقيق الواعي للمعارف الفقهية المقررة على طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية، تستطيع به الطالبات فهم المعرفة الفقهية المقررة عليهن فهما شاملا، وإنزال هذا الفهم على القضايا المعاصرة المرتبطة بهذه المعارف الفقهية، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في مقياس الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية بجوانبه الثلاثة.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

يعرف موسى وبلال (٢٠١٩) تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها:" برامج صممت من خلال دراسة كيف يفكر العقل البشري، وكيف يتعلم الإنسان، ويقرر، ويعمل أثناء حل المشكلة" (ص ٢٠)

ويعرفها البحث إجرائيا بأنها: مجموعة من الأدوات الذكية الموجودة على الانترنت باسم Magic Scholls وتشمل مجموعة من الأدوات تساعد الطالبات على تحقيق مهارات إنتاج المعرفة داخل مقرر الفقه الإسلامي المقرر عليهن.

الاستراتيجية المقترحة:

استراتيجيات التدريس Teaching Strategies هي إطار عام يتضمن بعض الطرق والنماذج التي سينفذها المعلم داخل حجرة الصف بشكل منظم ومتسلسل بغرض تحقيق

الأهداف التدريسية المعدة مسبقا وذلك بأقصى فاعلية ممكنة.

ويقصد بها إجرائيا بأنها: مجموعة من الخطوات الإجرائية المتتابعة والمتسلسلة التي تشمل الإثارة وجذب الانتباه، والتشارك المعرفي، والتحقق المعرفي، والتلخيص المعرفي، والتقويم، وتشمل كل مرحلة مجموعة من الإجراءات وبعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يستخدمها

١ أخرجه الدارمي في السنن، كتاب فضائل القرآن، باب فضل من قرأ القرآن، الجزء الرابع، حديث رقم (٣٣٦٢)، صفحة ٢٠٩٢، وإسناده صحيح.

الطالبات في تنمية وعيهن بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية بشقيها (الناقد والإبداعي) ويقاس ذلك من خلال الدرجة التي تحصل عليهن الطالبات في مقياس الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية.

الإطار النظري:

تعد قضية إنتاج المعارف بصفة عامة والمعرفة الفقهية بصفة خاصة قضية تشغل بال التربويين والأكاديميين على حد سواء؛ لأنها بمثابة حلقة مفقودة في تعليم الفقه في مراحل التعليم المختلفة؛ لدرجة أنه أصبح من الأمور البديهية في المجال التعليمي أن قدرة المتعلمين في حفظ المعارف الفقهية واسترجاعها أكثر من بكثير من قدرتهم على إنتاج حكم فقهي، أو حل قضية فقهية متشعبة، ويمكن توضيح ذلك على النحو الآتي:

المحور الأول: إنتاج المعرفة الفقهية:

يعد الوقوف على ماهية إنتاج المعرفة الفقهية البوابة الرئيسة لفهم مراد البحث، وفيما يأتي بيان ذلك:

تعريف المعرفة: وردت مادة "عرف" في القرآن الكريم دالة على الإدراك الحسي كما في قوله تعالى في وصف حالة يوسف عليه السلام عندما دخل عليه إخوته فعرفهم: "وَجَاءَ إِخْوَةُ يُوسُفَ فَدَخَلُوا عَلَيْهِ فَعَرَفَهُمْ وَهُمْ لَهُ مُنكِرُونَ" (يوسف: ٥٨)، وعلى هذا تكون المعرفة ضد النكرة أي ضد عدم المعرفة، والإدراك المعنوي كما في قوله تعالى "وَإِذَا سَمِعُواْ مَآ أُنزِلَ إِلَى ٱلرَّسُولِ تَرَىٰٓ أَعۡيُنَهُمۡ تَفِيضُ مِنَ ٱلدَّمۡعِ مِمَّا عَرَفُواْ مِنَ ٱلۡحَقِّۖ يَقُولُونَ رَبَّنَآ ءَامَنَّا فَٱكۡتُبۡنَا مَعَ ٱلشَّٰهِدِينَ" (المائدة: ٨٣)، وقوله سبحانه: "وَقُلِ ٱلۡحَمۡدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمۡ ءَايَٰتِهِۦ فَتَعۡرِفُونَهَاۚ وَمَا رَبُّكَ بِغَٰفِلٍ عَمَّا تَعۡمَلُونَ " (النمل:٩٣). (الحمد، ١٤٢٣هـ، الصفحات ١٤٩, ١٥٠). والمعرفة: إدراك الشيء على ما هو عليه، وعلى هذا التعريف اللغوي فإن المقصود بالمعرفة الإدراك والوعي.

وعرف العلماء المعرفة اصطلاحا بأنها "إدراك البسائط تصوراً، أو تصديقاً" (أبو زكريا، ٢٠١٩، ص١٥).

ويعرف بريمة (٢٠٠٠) المعرفة بأنها "عملية توظيف ذهني لما تراكم في الذاكرة من معلومات حسية عن عالم الشهادة للتمييز الفوري بين المثيرات الخارجية التي تتصل بها في حياتنا العملية، ولتحديد ردود أفعالنا تجاهها، كل ذلك من خلال المقارنة فالمطابقة بين وارد الحس من معلومات عن المثير الخارجي ووارد الذاكرة الفوري من مخزون المعلومات عن ذلك المثير، وما يتبع ذلك من تداعي بقية المعلومات التي نمتلكها عن ذلك المثير مما يعمق معرفتنا به" (ص٢٢٣).

ويرى (lopaez & Donalon, 2001) أن المعرفة هي عملية تجميع منظم للحقائق والقواعد لتطبيق كيف ومتى يستخدمها الفرد لحل المشكلات التي تواجهه، وترتبط عملية إنتاج المعرفة بالعمليات العقلية الإنسانية (p.45: 50) .

ويعرفها فرج (٢٠٠٥) بأنها "مجموعة الأفكار والمعتقدات والمفاهيم والمبادئ والحقائق العلمية والأحكام المستمدة من الدين أو الناتجة من توظيف ما تراكم من معلومات حسية في ذاكرة الناس حسية مرتبطة بعالم الشهادة" (ص١٠).

تعريف الإنتاج: عملية قسمة المخرجات على جميع المدخلات التي اشتركت في العملية الإنتاجية (حسن، ٢٠٠٨).

أما تعريف الفقه هو: العلم بالأحكام الشرعية العملية المكتسب من أدلتها التفصيلية. (السبكي ،٢٨/١، ١٩٩٥).

تعريف إنتاج المعرفة: هي ممارسة علمية عقلية منظمة، ومبنية على قواعد ومبادئ وضوابط، يتوصل بها إلى استخراج، أو صياغة، أو تطوير، أو تنظيم، أو إبداع أفكار، ومفاهيم وآراء ونظريات ومناهج، وأدوات وأساليب، ووسائل تهدف إلى إثراء الفرد باستخدامها في إيجاد حلول جديدة لما يعانيه من مشكلات، الأمر الذي ساعد في نشر المعرفة وتبادلها عبر الوسائل والتقنيات المختلفة. (توفيق والسيد، ٢٠١٢)

ويذكر نبيل (٢٠٠٩) أن عملية إنتاج المعرفة تبدأ بالبحث عن حل لمشكلة ما، ولكنها لا تؤول إلى نقطة البداية التي انطلقت منها، بل تنتهي إلى مواقف مغايرة، ومشكلات مستجدة (ص٦٩).

ومن خلال الجمع بين التعريفات السابقة يتضح ما يأتي:

- تتكون عملية إنتاج المعرفة الفقهية من مجموعة من العمليات العقلية النشطة.
- تعتمد عملية إنتاج المعرفة الفقهية على الخلفية المعرفية السابقة للمتعلم.
- تجمع عملية إنتاج المعرفة الفقهية بين المعارف، والمحسوسات، والخبرات السابقة.
- تلعب مهارات التفكير الناقد والإبداعي دورًا أساسياً في إنتاج المعرفة الفقهية.
- إنتاج المعرفة الفقهية عملية منظمة ومقصودة.

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف مفهوم إنتاج المعرفة العقلية بأنها" عملية عقلية منظمة وهادفة، تبدأ من اختيار الأحكام الفقهية ونقدها بهدف التوصل إلى المعارف المبتكرة في مقرر فقه الجنايات المقرر على طالبات الفرقة الثالثة بشعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء".

المعرفة الفقهية:

الفقه علم، وهذا العلم يشمل أحكام كلية وجزئية، وأدلة تفصيلية، وآراء فقهية، وهذا يوضح المقصود بالمعرفة الفقهية في ثنايا البحث فهو يشتمل على: الأحكام الشرعية العملية بالنسبة لكل جزئية، والأدلة التفصيلية لكل حكم، وعلى دلالة الحكم، والحكم هو خطاب الشارع المتعلق بأفعال المكلفين اقتضاء أو تخييرا أو وضعا (علم أصول الفقه).

وتعد العلاقة بين المعرفة الفقهية والمعارف الإسلامية الأخرى علاقة طردية، فإذا زادت المعرفة الفقهية استلزم زيادة المعارف الإسلامية الأخرى، ففي القرآن الكريم الأحكام الكلية (وأقيموا الصلاة) وفي السنة الأداءات التفصيلية لها، وفي آراء الفقهاء تفصيلات أكثر عمقا تبعا لحالة المكلف والأحكام الطارئة عليه في كل عصر ومصر.

وعلى ذلك يمتلك الفقه الإسلامي قوة منطقية جعلته يغطي كافة الأوجه المعرفية والثقافية العربية الإسلامية، وهو بمثابة إطار مرجعي عام ينظم الحياة الاجتماعية من ناحية والحياة العقلية من ناحية أخرى (ولد باباه، ٢٠٢١).

وتتكون البنية المعرفية لمنهج الفقه الإسلامي من مجموعة من المفاهيم والمصطلحات والمسائل والآراء الفقهية، بالإضافة إلى الأدلة (القرآنية-والنبوية) والعمليات العقلية التي تشتمل على: الاستدلال، والموازنة بين آراء الفقهاء، والترجيح، وبعضا من العمليات العقلية الأخرى التي تساعد في فهم المصطلحات والقضايا الفقهية.

وتتضح أهمية دراسة الوعي بالبنية المعرفية للفقه الإسلامي من حيث ارتباطها بعلاقة الإنسان بربه، فهو يتناول القضايا المرتبطة بجانب العبادات مثل الصلاة والصوم والزكاة والحج وغيرها من مفاهيم العبادات، وترتبط بالناس من حيث معرفة الحلال والحرام، وطرق التعامل معهم بالبيع والشراء والاقتضاء، ومن هذه المعارف أيضا ما يرتبط بفصل المنازعات مثل: القصاص، والقضاء، والجنايات، ومن ثم ينبغي تنمية معارف ومهارات الدارسين للفقه الإسلامي بمذاهبه المختلفة، بما يسهم في تحقيق التنوع والثراء في التفكير أسوة بما قدمه الفقهاء من قبل (رسلان، ٢٠٢٢، ص٢٥٧).

أنواع المعرفة الفقهية:

تتنوع المعارف الفقهية التي ينبغي الانتباه إليها، ومنها (العنزي، ١٩٩٧):

- الدليل الشرعي: والأدلَّةُ هي مصادرُ التَّشريعِ، كـ: الكتابِ، والسُّنَّةِ، والإجماعِ، والقياسِ.
- الأحكام الفقهية: هو: خطابُ الشَّارعُ المتعلِّق بأفعالِ المكلَّفين اقتضاءً أو تخييرًا أوْ وضعًا.
- القواعد الأصولية: هي قواعدُ لُغويَّةٌ متعلِّقةٌ بألفاظِ الكتابِ والسُّنَّةِ ودلالاتِهَا، مُستفادَةٌ من أساليبِ لُغةِ العربِ تُساعدُ المُجتهدَ على التَّوصُّلِ إلى الأحكامِ الشَّرعيَّة.
- القواعد الفقهية: هيَ الجملةُ الجامعةُ من الفقهِ تندرجُ تحتَهَا جزئياتٌ كثيرةٌ، بمنزلةِ النُّصوصِ الجوامعِ للمعاني، كالمُناسبةِ الَّتي تُلاحظها بين القاعدةِ الفقهيَّةِ: (الأمور بمقاصدها)، وبين قوله -صلى الله عليه وسلم -: ((إنما الأعمال بالنِّيات)) أو بين القاعدةِ الفقهيَّةِ: (المشقَّةُ تجلِبُ التَّيسيرَ)) وقوله تعالى: {لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا} [البقرة: ٢٨٦].
- الاجتهاد الفقهي: استِفراغُ الفقيهِ وُسعهُ في طلبِ العِلمِ بالأحكامِ الشَّرعيَّةِ بطريقِ الاستِنباطِ من أدلَّةِ الشَّرعِ.
- المتون الفقهية: كلمات مختصرة في رسالة صغيرة، تجمع بين سهولة النطق وجمال العبارة، وبين إيجاز الألفاظ وكثرة المعاني، تصاغ نثرًا أو نظمًا، تخلو في الغالب من الاستطراد أو التفصيل؛ كالشواهد والأمثلة إلا في حدود الضرورة (عباس، ٢٠١٩).
- مقاصد الشريعة الإسلامية: المعاني والغايات والحِكم التي تستهدفها نصوص الشريعة الإسلامية في مقرر الفقه في المرحلة الثانوية الأزهرية؛ بهدف ملاحظة أسرار وغايات

التشريع الإسلامي، وتحقيق مقاصده الكلية للشريعة الإسلامية (رسلان، ٢٠٢٢، ص ١٨).

- التعليل الفقهي: التعليل في اصطلاح أهل المناظرة من علل الشيء بمعنى أثبت علته بالدليل، ويطلق عندهم أيضا على ما يستدل فيه بالعلة على المعلول (شلبي، ٢٠١٥، ١٢). وتعرفه شكوكاني (٢٠١٨، ٢٨٨) بأنه الأسلوب أو الطريقة الفنية المعتبرة التي تُسلك لبيان العلة أو السبب لأمر ما لتحقيق غاية ما.

بالإضافة إلى ضرورة الوعي بالمهارات العقلية التي تتضمن مقرر الفقه مثل: مهارة الاستقراء، والاستنتاج، والاستقراء، والاستنباط، واستنباط العلل والحجج الفقهية وتقويمها، ومهارات مرتبطة بالتفكير الإبداعي مثل: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، وغيرها من المهارات العقلية الأكاديمية المرتبطة بتدريس الفقه، والمهارية المرتبطة بعملية الإنتاج المعرفي الفقهي.

وعملية إنتاج المعرفة الفقهية تتطلب قدراً من المهارات العقلية واليدوية التي تساعد في إنتاج المعرفة، ومنها: كتابة المقالات، والتقارير، والعرض، والمناظرة، والتمثيل، والتصميم (Grover, 2018). وغيرها من الأنشطة الذهنية التي تقوم بها الطالبة المعلمة مثل: عرض المحتوى الفقهي عبر وسيلة تعليمة مناسبة، ومحاكاة الفتاوى، وتصميم اللوحات التعليمة، والأنشطة التي تناسب الطالبات المعلمات بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء.

وحتى تتحقق عملية إنتاج المعرفة الفقهية بصورة صحيحة يمكن عرض هذه المعارف بطريقتين: الأولى صريحة ويكون عرضها بصورة مفاهيم فقهية تشمل الأحكام، والأدلة، والعلل.... والأخرى بطريقة ضمنية تقدم للمتعلم في صورة قيم ومقاصد شرعية يمكن توضيحها والاستفادة منها في تدريس الفقه الإسلامي، أو مهارات عقلية تساعد في إنتاج المعرفة الفقهية.

نماذج إنتاج المعرفة:

تعددت النماذج التعليمية التي تدخل في إطار التعلم المنتج للمعرفة، ومنها نموذج التعلم المبني على الاستقصاء، ونموذج بناء المعرفة، ونموذج منحى التعلم الثلاثي، وجميع هذه النماذج أثرت العملية التعليمية في مراحل التعليم المختلفة.

وينقسم التعلم المنتج للمعرفة إلى أربعة أنواع هي: التعلم الفردي الذي ينتج كيانا معرفيا فرديا، وهو التعلم المعرفي التقليدي، والتعلم الفردي الذي ينتج كيانا معرفيا جماعيا، ويحدث لدى التعلم في مجموعات، حيث يقوم أعضاؤها بتقسيم وتقاسم المهارات فيما بينهم، أما النوع الثالث فهو التعلم التشاركي الذي ينتج عنه كيان معرفي فردي، ويحدث لدى تحقق التعلم النشط، ويتشارك فيه الطلبة للتعلم، ويتم إنتاج الكيانات المعرفية بصورة فردية، والنوع الأخير هو التعلم التشاركي الجماعي، وينتج عنه معارف جماعية (Castelijns, et al., 2013).

ومن خلال مراجعة البحوث والأدبيات ذات الصلة بموضوع البحث يتضح أن نماذج إنتاج المعرفة متعددة، ومنها:

أولا: نموذج بناء المعرفة المشتركة: (The Comm on Knowledge Construction Model (CKCM

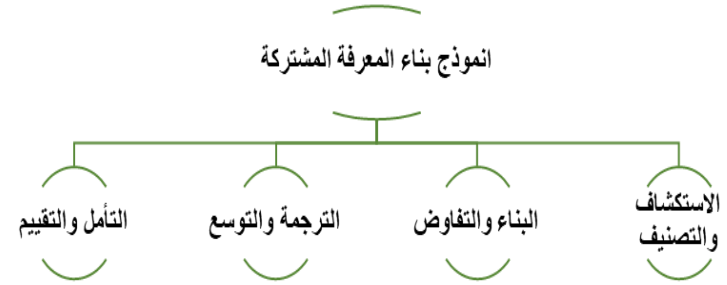
وهو أنموذج تعليمي يعتمد على أفكار النظرية البنائية الاجتماعية للعالم فيجوتسكي، حيث يبني المتعلم معرفته من خلال التفاعل الشخصي مع الظواهر الطبيعية المحيطة به، وأيضا من خلال التفاعل مع الآخرين، ويقوم هذا النموذج على المراحل التالية:

المرحلة الأولى: الاستكشاف والتصنيف Exploring and Categorizing وفي هذه المرحلة يكون المتعلم على دراية تامة بمعارفه ومعتقداته وأفكاره السابقة، وهذه المعارف تكون متشابهة ومشتركة مع جميع المتعلمين، ويتحدد دور المعلم في تدريب المتعلمين على استراتيجيات تسمح بتحديد هذه المعارف تحديداً دقيقا. ويكون دور المتعلمين في الاستجابة لهذه المعارف وتحديدها بدقة.

المرحلة الثانية: البناء والتفاوض: Constructing and Negotiating وفي هذه المرحلة يتعلم المتعلمين معارف جديدة تناسب المعارف السابقة وتربط بينها ربطا جيداً، ويتاح للمتعلمين في هذه المرحلة ملاحظة كيف يتم التفاعل بين العمليات العقلية للمعارف السابقة والمعارف المستجدة.

المرحلة الثالثة الترجمة والتوسع: Extending and Translating وفي هذه المرحلة يحاول المتعلمون إيجاد حلول للمشكلات التعليمية أو المجتمعية المستجدة من أجل أن يكون التعلم ذا معنى، وفيها يسمح للمتعلمين بنقل أفكارهم وترجمتها للمجتمع الخارجي.

والمرحلة الرابعة والأخيرة هي التأمل والتقييم: Assessing and Reflecting وفي هذه المرحلة يسمح للمتعلم بتأمل ما يتعلمه والسماح له بتطويره، وتنفيذ مجموعة من الأنشطة التأملية، بما يسمح بإضافة معارف جدية واكتشافها، وتداولها بين أفراد المجموعات المعرفية المحيطة به. ويمكن التعبير عن هذه المراحل بالشكل التالي:



شكل (١) أنموذج بناء المعرفة المشتركة

ولقد استفادت من هذا النموذج العديد من الدراسات السابقة، مثل: دراسة جلاوي (٢٠٢٠) التي استهدفت تعرف أثر أنموذج بناء المعرفة المشتركة في مهارات الجدل العملي لدى طالبات الصف الرابع العلمي، ولغرض تحقيق هذا الهدف أجريت تجربة امتدت لمدة شهرين؛ حيث اعتمد الباحث على المنهج التجريبي وتمثل مجتمع البحث من طالبات الصف الرابع العلمي في الثانويات والإعداديات النهارية الحكومية التابعة لمركز محافظة الديوانية بالعراق، وبالضبط والتكافؤ بين المجموعات البحثية تبين فاعلية النموذج في تنمية مهارات الجدل العلمي.

ثانيا أنموذج منحى التعلم الثلاثي:

وهو من النماذج الحديثة التي تسعى لإشراك المتعلم في عمليات إنتاج الكيانات المعرفية المادية، ويتكون هذا المنحى من ثلاثة محاور: الفرد، ومجتمع التعلم، والكيانات المعرفية المادية.

شكل (٢) أنموذج منحى التعلم الثلاثي

وتبدأ آلية إنتاج المعرفة وفقا لهذا المنحى من الفرد بما لديه من -مفاهيم ومصطلحات وأحكام فقهية سابقة (الخبرة السابقة للمتعلم) يناقش مع أقرانه موضوع الكيان المعرفي (الموضوع أو المفهوم الفقهي) المراد تنفيذه، مستفيدا من خبراتهم وأساليب تفكيرهم، وتمثل الكيانات المعرفية في هذا النموذج المحتوى الفقهي، أو المسائل الفقهية، أو الكتب ومصادر التعلم الخارجية (الحجرية وآخرون، ٢٠٢٢، ص ٧٧٥).

ويعتمد هذا النموذج في إنتاج المعرفة على ستة مبادئ في تصميم مواقف وأنشطة تربوية تساعد المتعلم على إنتاج المعارف الجديدة في ضوء معارفه ومفاهيمه السابقة، وهي:

تنظيم الأنشطة والفعاليات حول الكيانات المعرفية المشتركة: ويتم تطبيق ذلك بتوجيه الطالبات نحو إنشاء أنشطة وكيانات فقهية ذات طبيعة خاصة، مثل المشاريع، والملخصات، والتصميمات التعليمية، على أن يشمل كل نشاط إنتاج مهارة (ناقدة أو إبداعية).

دعم التكامل بين المعرفة الفردية والجماعية للمتعلم: وفيه يتم تشجيع الطالبات على الربط بين المعارف الفردية السابقة والمعارف التي توصلن إليها، وفيه يتم تعليم الطالبات المسئولية الجماعية المشتركة، وتطوير معارفهن وتحقيق جودتها.

دعم عمليات إنتاجية المعرفة طويلة الأمد: الهدف من عملية إنتاجية المعرفة هو جعل المعرفة مستدامة ومتطورة في نفس الوقت، فمعرفة الحكم الفقهي لازمة، وتترتب عليها الفتوى، والفتوى تتغير بتغير الزمان والمكان، ومن الأحكام ما يطرأ عليه التغير، فيتطلب هذا تصميم استراتيجيات تدريسية متطورة، وتضمين المقررات الفقهية مهارات إنتاج المعرفة الفقهية، وتدريب الطالبات على التعلم بها ولها.

دعم عمليات التأمل والتفكير: وتبدأ هذه العملية قبل تصميم استراتيجية التدريس، وبناء المقررات الفقهية، والأنشطة التعليمية، والنمذجة، والأخذ بمنحى التعلم النشط، وتعد عملية التأمل والتفكير المنهجي أهم دعائم التنمية المستدامة لدى المتعلم.

دعم عملية التكامل بين أشكال المعرفة الإنتاجية المختلفة: ويتطلب ذلك دمج عمليات التفكير والتأمل بمشكلات حقيقية واقعية للمتعلم، تجعله قادراً على إنشاء معرفة فقهية جديدة، يمكن نشرها على أفراد المجتمع بصور مختلفة، ويتطلب هذا تدريب الطالبات على مهارات البحث المختلفة، وتوظيف التقنيات الحديثة في تعليم الفقه الإسلامي.

الاستفادة من التقنيات الرقمية: ويسمح في هذه المبدأ بتوظيف التقنيات الحديثة، ومن أحدث هذه التقنيات التي يمكن الاستفادة منها في هذا البحث تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، توليد معارف جديدة، تفسير مفاهيم معقدة، إنشاء خطة تدريسية جديدة، إنشاء مقررات وكيانات معرفية من خلال توظيف هذه التقنية في تدريس الفقه الإسلامي.

ثالثاً: نموذج سعد (٢٠١٠) ويعتمد هذا النموذج على مجموعة من المراحل التي يمر بها المتعلم لاكتساب المعرفة وإنتاجها بصورة علمية منتظمة في سلسلة من الخطوات المتتابعة، وهي على النحو التالي (ص ٦٦-٦٧):

المرحلة الأولى: تعرف المعلومات الجديدة وتحديد مصادرها، وفي هذه المرحلة تقوم الطالبة بتحديد مصدر المعلومة سماعية (من معلم، أو شيخ أو قارئ) أو مقروءة في (كتاب، مجلة، صفحة على الانترنت)؛ ونتيجة لاحتمالية خطأ بعض المعلومات يجب أن نقوم في هذه الخطوة بالتحقق من دقة وحداثة ومصداقية المصدر ويمكن القيام بعملية التحقق في الخطوة التالية.

المرحلة الثانية: فحص المعلومات الجديدة ونقدها، وذلك بتطبيق مجموعة من المعايير العلمية، مثل: الوضوح والدقة والموضوعية وعدم التحيز، عدم تناقضها داخلياً (بين أجزائها) أو ظاهرياً (بينها وبين الحقائق الثابتة والمستقرة)، وكذلك قابليتها للقياس والتطبيق وإقامة الدليل العلمي على صحتها، وقد يقوم المتعلمة بهذا الفحص بذاتها أو بمساعدة المعلم، وتستخدم في هذه المرحلة مهارات تعليل الأحكام الفقهية، واستنباط المقاصد الفقهية.

المرحلة الثالثة: استيعاب المعلومات الجديدة وتحويلها إلى معرفة وإكسابها معنى، ويمكن ذلك بتحويل المعلومات والمعارف الجديدة إلى قاعدة فقهية، أو ربطها بمقصد شرعي، أو ربطها بقضية فقهية كلية، مثل (إذا تحقق الضرر الطبي على المخ من تصفح المواقع غير الأخلاقية فحرمتها أوجب لأنها مرتبطة بمقصد حفظ الدين)، (كل من أخذ معلومة أو كتاب أو فكرة بحثية من غير أن يستأذن من صاحبها فهذا من أنواع السرقة) (إذا تعارض مقصد حفظ الدين مع حفظ النفس؛ فتقديم حفظ النفس أولى) أو تصميم خرائط بصرية تربط بين المعارف القديمة والمستجدة والمنتجة بروابط واضحة ولها دلالة فقهية.

المرحلة الرابعة توظيف المعرفة الجديدة: وتقوم الطالبة في هذه المرحلة بدمج المعارف القديمة بالمعرفة الجديدة؟ وإعطائها معنى فقهيا واضحا، عن طرق توظيف مهارات التفسير، وتقييم الأدلة، والطلاقة، والمرونة، والأصالة، ومن المتوقع أثناء هذه الخطوة أن تخرج الطالبة بقائمتين؛ الأولى بالمعارف الجديدة التي استطاعت تفسيرها وفهمها بالمعرفة الجديدة، والقائمة الثانية بالمعارف التي لم تستطع فهما، أو إيجاد تفسير مقبول لها، أو معارف شكت فيها، وفي هذه المرحلة تبدأ الطالبة في استخدام مهارات التفكير الناقد مرة أخرى حتى تصل إلى التفسير المناسب لما أشكل عليها.

المرحلة الخامسة: صقل المعرفة الجديدة وتدعيمها، ويكون ذلك باتباع أحد أساليب تدعيم المعرفة مثل: التجريد، وتحليل الخطأ، وإقامة الأسانيد والأدلة، وتحليل المنظور (عبد الحميد ١٩٩٩، ص١٥١).

مهارات إنتاج المعرفة الفقهية:

إن المعرفة ذات قوة دفع ذاتي لتوليد المعارف الجديدة، سواء بدافع الحاجة إليها لحل إشكاليات عجزت المعرفة القائمة عن حلها، أو حتى بغير هذا الدافع؛ وستظل المعرفة تتعطش لمعرفة أخرى مستجدة، ولا مهرب أمامنا من مواجهة هذا الانفجار المعرفي الهائل (نبيل، ٢٠٠٩).

وتختلف مهارات إنتاج المعرفة باختلاف المستهدف منها، فإذا كان المستهدف النقد والتعليل توظف مهارات التفكير الناقد مع بعض المهارات الأكاديمية مثل تعليل الأحكام الفقهية، وإذا كان المستهدف إنتاج معرفة فقهية جديدة توظف مهارات التفكير الإبداعي، ومهارات حل المشكلات؛ لتوليد معارف ومسائل وأحكام فقهية مستجدة.

ورغم الاختلاف بين أنماط كل نوع من أنواع التفكير السابقة إلا أن كلا منهم يكمل الآخر ويدعمه، فالتفكير الناقد يعد مدخلا للتخلص من عملية التلقين والسلبيات المترتبة عليه في واقعنا التعليمي، بالإضافة إلى أنه من المتطلبات الأساسية للتصدي لمشكلة الحِمل الزائد في المناهج الدراسية، والتوصل إلى مضمون المعرفة الكامنة في جوف المعلومة (نبيل، ٢٠٠٩، ٢/٢٧).

وتتعد المهارات الإنتاجية التي تتولد بها المعارف الفقهية، وهي على النحو الآتي (فؤاد، ٢٠١٨، ص٢٠٠):

مهارة التفسير: قدرة الطالبة على تحديد الفكرة، والتعرف على التفسيرات المنطقية لها، وتقرير فيما إذا كانت هذه التعميمات والنتائج المبنية على معلومات معينة مقبولة، وهذه المهارة تساعد في قياس قدرة الطالبة في الحكم على الشواهد والأدلة والبراهين.

المناقشة للأدلة: وتعني قدرة الطالبة على تحديد الأدلة ودرجة صحتها، ومناقشتها وترجيحها وفق الضوابط المعتمدة لدى الفقهاء.

الاستنباط: وتعني قدرة الطالبة على تحليل النصوص الفقهية لاستخلاص المسائل الكلية والفرعية منها، واستخلاص القواعد الفقهية، والمقاصد الشرعية، وعلل الأحكام الفقهية وضوابطها الشرعية.

تقويم المناقشات "الحجج" وإصدار الأحكام: وتعني قدرة الطالبة على تقييم الفكرة المطروحة، وقبولها أو رفضها، والتمييز بين الحجج القوية والضعيفة المرتبطة بقضية ما والحجج الضعيفة التي ليس لها صلة بنفس القضية.

الطلاقة: وتعني قدرة الطالبة على توليد أكبر قدر ممكن من الأسئلة المرتبطة بالقضية الفقهية، وطرح أكبر عدد ممكن من الصور المشابهة للمسألة الفقهية.

المرونة: وتعني القدرة على توليد أكثر عدد ممكن من الطرق التي تحل بها المشكلات الفقهية.

الأصالة: وتعني قدرة الطالبة على طرح أكبر عدد ممكن من القضايا الفقهية المشابهة للقضية محل الدراسة غير الشائعة في كتب الفقه.

التفاعل بين المعرفة الفقهية ومهارات إنتاجها:

تشير دراسة فرج (٢٠٠٩، ص٢٦) إلى أن إنتاج المعرفة يمر بمجموعة من المراحل، يمكن التعبير عنها بالشكل التالي:

شكل رقم (٣) مراحل إنتاج المعرفة الفقهية

وفيما يأتي توضيح ذلك:

المرحلة الأولى التماس المعرفة:

تعد الرغبة في اكتساب المعرفة نقطة البداية لبلوغ تلك المكانة؛ لهذا يجب على المتعلم تحديد نقطة البداية بالنسبة للمعرفة الفقهية، السابقة واللاحقة وتحديد نقطة الانطلاق في التعلم.

وهناك مجموعة من العمليات العقلية والمهارات الذهنية يجب أن تتوفر في المتعلم وهي: الرغبة في الحصول على المعرفة الفقهية، المثابرة، تنوع المعرفة (التكامل بين المجالات المختلفة)، ترتيب أولويات المعرفة (تحديد الهدف الواضح من الحصول على المعرفة).

وتتعد مصادر المعرفة الفقهية التي أطلق عليها العلماء مصادر الاستدلال الفقهي، وهي: القرآن الكريم، والسنة النبوية، والإجماع، والقياس، والمصلحة المرسلة، وعمل أهل المدينة، والعرف، والاستصحاب، والاستحسان، وهناك مصادر مستجدة ترتبط بالعلوم الطبية والطبيعية، والتكنولوجية.

المرحلة الثانية: فهم المعرفة

تمر عملية فهم المعرفة بعمليات عقلية أخرى وهي:

تحديد العلاقة بين المفاهيم الفقهية: إن تحديد المفاهيم الرئيسة والفرعية وتحديد العلاقة بينهما، مدخل مهم من مداخل الفهم المعرفة، والخلط بين هذه المفاهيم والمعارف الفقهية يسبب إرباكاً في النتيجة الفقهية.

طرح الأسئلة: حسن اختيار الأسئلة وطريقة عرضها دليل واضح على فهم المتعلم للمعرفة الفقهية، ودليل على حسن تصرفه فيها.

استخلاص الأفكار الرئيسة والفرعية: تعد هذه العملية العقلية من أهم المهارات التي ينبغي للمتعلم الاهتمام بها أثناء تعلم الفقه الإسلامي، وهذه المهارة تساعد المتعلم على الوصول إلى المعرفة الفقهية الإبداعية.

التقريب بين الرؤى الفقهية المختلفة: يتميز التراث الفقهي الإسلامي بغزارة آرائه وكثرة اختلاف الفقهاء حول المسألة الواحدة، وهي ظاهرة صحية ودليل دامغ على تطور الفكر الفقهي عبر العصور المختلفة، ويكون التقريب بين الآراء الفقهية من خلال: تحديد المصالح والمفاسد المرتبطة بالحكم الفقهي، وتقديم ما فيه المصلحة الأعظم على المصلحة الأدنى، وتقديم ما هو أخف مفسدة على ما هو أعظم عند الضرورة، وترجيح الحكم الفقهي في ضوء مصالحه المعتبرة شرعًا. (رسلان، ٢٠٢١، ص ١١٧)

المرحلة الثالثة: نقد المعرفة

إن استخدام مهارات التفكير الناقد في تفنيد المعرفة الفقهية هو هدف من أهداف التنمية المستدامة في مراحل التعليم المختلفة، ويكون ذلك من خلال مجموعة من المهارات، مثل: التفسير، ومناقشة الأدلة، وتقييم الحكم، والاستنباط، وغيرها من مهارات التفكير الناقد التي تساعد المتعلم على:

- التمييز بين الآراء الفقهية الراجحة وغير الراجحة.
- التمييز بين الأدلة القوية والضعيفة.
- القدرة على الحكم على الأدلة من حيث ارتباطها بالمعرفة الفقهية من عدمها.
- القدرة على تفسير المفاهيم الغامضة وتحويلها إلى مفاهيم بسيطة.
- القدرة على نقد الرأي الفقهي وفق ضوابط محددة.
- القدرة على مناقشة الأدلة مناقشة صحيحة والترجيح فيما بينها.

المرحلة الرابعة: توظيف المعرفة الفقهية:

تعد عملية توظيف المعرفة الفقهية في الواقع المعاش نتاجًا حقيقيًا للربط بين المعارف القديمة والمستحدثة، وهي عملية شاقة وليست باليسيرة، فهي تحتاج إلى قدرات عقلية وذهنية خاصة، مثل:

- تحليل المعرفة الفقهية الواقعية وربطها بالتراث الفقهي.
- طرح أكبر عدد ممكن من الأسئلة المرتبطة بالمشكلة الفقهية.
- طرح أكبر عدد من الصور المشابهة للقضية الفقهية.
- طرح أكبر عدد من الحلول المقترحة للمسألة الفقهية.

وحتى يتحقق ذلك لابد من توظيف مهارات: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، وهي من مهارات التفكير الإبداعي، وتمت الاستفادة من هذه المراحل في بناء الاستراتيجية المقترحة وفق خطوات المعرفة ووفق نماذجها التي تم الإشارة إليها سابقاً.

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يتألف مصطلح الذكاء الاصطناعي من مصطلحين، الأول الذكاء ويعني القدرة على الإدراك والفهم والتعلم، والثاني الاصطناعي ويعني الأشياء التي تنتج نتيجة النشاط والفعل، ويتم توليدها بصورة طبيعية دون تدخل الإنسان، ويرمز للذكاء الاصطناعي بأنه علم الآلة الحديثة (غالب ٢٠١٢، ص١١٤).

ويتميز الذكاء الاصطناعي مقارنة باستراتيجية الذكاءات المختلفة بأنه أقل تكلفة وأقل جهداً، وسهل الانتشار والتوسع، والتخزين، بالإضافة إلى السرعة في أداء المهام والواجبات وبدقة عالية (Tomask, 2019).

ويعرف Hollend (2019) الذكاء الاصطناعي بأنه العلم القائم على بناء الآلات التي تؤدي مهاماً تتطلب قدراً من الذكاء البشري (p.39).

والذكاء الاصطناعي عملية محاكاة الذكاء البشري عبر أنظمة الحاسوب، وتتم من خلال دراسة السلوك البشري عبر إجراء تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة ومراقبة رد فعلهم ونمط تفكيرهم وتعاملهم مع هذا الموقف، ومن ثم محاولة محاكاة طريقة التفكير البشرية عبر أنظمة الحاسوب المعقدة، وتكوين مجموعة من المهارات مثل: جمع البيانات وتحليلها، واتخاذ القرار المناسب وفقا للمدخلات الصحيحة، بصورة تحاكي المهارات البشرية (إيهاب، ٢٠١٨، ص٦٢).

والذكاء الاصطناعي يرتبط بالنظام الآلي للحاسوب الذي يمتلك خصائص تشبه السلوك الإنساني من حيث أنماط القدرة على التفكير والتعلم والاستنتاج.

ويشير الخوالدة (٢٠١٩) أن الذكاء الاصطناعي استطاع أن يلج مجالات تهتم بتصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي كالفهم والإبداع والتعليم وحل المشكلات، من خلال الخوارزميات والطرق النظامية والتطبيقية التي تعتني بإتمام عملية اتخاذ القرار بصورة تشبه اتخاذ القرار الإنساني كلياً أو جزئيا (ص١٩).

أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم:

نتيجة للتطور الهائل في الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التعليم ظهرت بحوث ودراسات يصعب حصرها، وتشير هذه الدراسات أن الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم (الاستراتيجيات، التقويم، التدريس، المحتوى، الإدارة، التعلم الذاتي...الخ) أصبح ضرورة حتمية لعدة فوائد، منها:

- توفير الأنشطة التعليمية التي تناسب فئات متعددة من المتعلمين.
- سهولة التعلم في أي مكان وفي أي زمان.

- تحسين الكفاءة الإنتاجية والانتهاء من المهام الروتينية بشكل أسرع وأفضل (Koutou, 2018, p.26-27).
- يساعد المعلم في تنمية مهارات تفكير مختلفة لدى المتعلمين، مثل مهارات التفكير الناقد، وحل المشكلات، وبناء المقاييس والمقياس المتدرج (Rubric).

وتشير علي والجوير (٢٠٢٢) أن هناك مميزات أخرى تفيد بدمج الذكاء الاصطناعي في التعليم هي:

- يستطيع الذكاء الاصطناعي الإسهام في عرض الأسئلة والاستفسارات على المتعلم بطريقة تكشف نقاط القوة والضعف لكل متعلم.
- متابعة واستكشاف أساليب المتعلمين ونمط تعلم كل منهم.
- يساعد الذكاء الاصطناعي في اختيار الأنشطة التي يرغب المتعلم في أدائها.

ومما سبق تتضح أهمية الذكاء الاصطناعي في التعليم على النحو الآتي:

تسريع التعلم: أظهر التطور الحادث في تطبيقات الذكاء الاصطناعي سرعة هائلة في عملية التعلم، والتغلب على الكثير من الصعوبات التي تواجه المتعلمين أثناء التعلم.

تعلم مهارات التفكير المختلفة: تتيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتنوعة تعلم مهارات التفكير البسيطة والمعقدة، وهذا يساعد في التغلب على الصعوبات التي تواجه مصممي البرامج التعليمية، ومطوري المناهج الدراسية المختلفة والمتنوعة.

دعم التعلم الذاتي: يدعم الذكاء الاصطناعي فلسفة التعلم الذاتي؛ حيث تتيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي فرص التعلم الذاتي، وفرص تكوين مهارات عقلية ومعرفية جيدة للمتعلم.

خصائص الذكاء الاصطناعي في التعليم:

يتميز الذكاء الاصطناعي بمجموعة من الخصائص، من أهمها (مطاي ٢٠١٢، ص٣، ٤):

إمكانية تمثيل المعرفة: تحتوي برامج الذكاء الاصطناعي على أساليب لتمثيل المعرفة وهيكلتها، وهذه الهيكلة تتضمن الحقائق والعلاقات بين الحقائق والقواعد التي تربط بينها، وهذه القاعدة توفر أكبر قدر ممكن من المعلومات عن المشكلة المراد حلها.

ويشير بونية (١٩٩٣) أن من أهم ما يميز طرق بناء برامج الذكاء الاصطناعي الفصل التام بين قاعدة المعرفة ونظم المعالجة mechanism التي تستخدم هذه المعرفة، فمواد المعرفة واضحة، ودلالاتها ومعانيها مفهومة، أما ما يكتب بلغة البرمجة الذي يصعب فهمه لغير المتخصص- فهو مجموعة نظم المعالجة التي تفسر مواد المعرفة وهذه وهي تحدد في أي حالة وفي أي مرحلة من مراحل البرنامج يكون أقوى من قوانين الاستدلال فعالاً (ص١٦).

قابلية التعامل مع المعلومات غير الكاملة: من الصفات التي تتميز بها تطبيقات الذكاء الاصطناعي قدرتها على إيجاد بعض الحلول، حتى لو كانت المعلومات غير متوافرة بأكملها في الوقت

الذي يتطلب فيه الحل. ويترتب على البيانات غير الكاملة كون النتيجة التي تم التوصل إليها غير مؤكدة، ويبقى دور الباحث في التأكد من صدق المعلومة أو خطئها.

القابلية للتعلم: من الصفات المهمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي القابلية للتعلم من خلال الخبرات والممارسات السابقة، إضافة إلى قابلية تحسين الأداء بالأخذ بنظر الاعتبار الأخطاء السابقة، هذه القابلية ترتبط بالقابلية على تعميم المعلومات واستنتاج حالات مماثلة وانتقائية وإهمال بعض المعلومات الزائدة.

قابلية الاستدلال: وهي القدرة على استنباط الحلول الممكنة لمشكلة معينة من واقع المعطيات المعروفة والخبرات السابقة ولاسيما المشكلات التي لا يمكن معها استخدام الوسائل التقليدية المعروفة للحل، من خلال مخزن المعارف على الحاسوب، إضافة إلى استخدام قوانين واستراتيجيات الاستدلال وقوانين المنطق.

تنمي مهارات التفكير الإبداعي لدى المتعلمين: تشير دراسة (Elfar &Dawood ,2023) أن دمج الذكاء الاصطناعي في التدريس التقليدي يساعد في تنمية الذكاء الإبداعي لدى المتعلمين من خلال طرح أفكار جديدة حول أعمالهم، ومن خلال تحليل البيانات اللازمة لهذه الأعمال .

تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

يشير مصطلح تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم والتعلم إلى البرامج والحزم الإلكترونية التي تقدم للطالب الإرشادات والمساعدات أثناء تعلمه ليصل حد مقبول، وتتميز بقدرتها على توليد وتقديم الاستجابات المناسبة للمستوى التعليمي له، وتتبع مسارات تصفحه وكيفية تنقله داخل البيئة التعليمية أثناء الدراسة (أحمد ومحمد، ٢٠٢٠، ص٤٧٣).

ويتميز الذكاء الاصطناعي التوليدي بمجموعة من التطبيقات الحديثة التي تساعد في تطوير برامج التعليم، ومن هذه البرامج:

برامج توليد المحتوى (Chat GPT) يتيح الذكاء الاصطناعي إمكانية توليد محتوى تعليمي مخصص يناسب مستويات الطلاب المختلفة، ويدعم تقديم فردي وفاعل يمكن أن يسهم في زيادة فاعلية التعلم. وأطلق هذا التطبيق من قبل شركة أوبن (AI-Open) وطورت بالاعتماد على نموذج لغوي كبير يسمى (Gpt-3.5) وتتميز بقدرتها على إجراء المحادثات مع المستخدمين، والإجابة على أسئلتهم واستفساراتهم بلغة سهلة وواضحة، وتوليد محتوى مبتكر ومبدع في مجالات مختلفة مثل البرمجة والكتابة وغيرها، ويستخدم هذا التطبيق في التلخيص، والشرح، وتبسيط المفاهيم، والترجمة، وهو نوعين مجاني، ونسخة مدفوع الأجر. وبرنامج (Bing chat) من إعداد شركة مايكروسوفت وتعمل مساعد ذكي لتقديم برمجة بحث ومحادثة متكاملة باستخدام محرك بينج، وتستخدم أيضا في الإجابة على التساؤلات المطروحة، والتلخيص، وإنتاج وتوليد المحتويات العلمية.

ومدرسة المعلم السحرية (Teacher ARE Magic) وهي مدرسة متكاملة تدعم اللغة العربية وتشمل مجموعة من الحقائب التعليمية مثل: إعداد التخطيط لعملية التدريس، وتتضمن بداخلها أداة إعداد الخطط للدروس اليومية، وأداة توليد مهام ابتكارية للدرس التعليمي، أي تقسم الدرس إلى مهام تعليمية، وحقيبة المحتوى وتتضمن تقسيم المحتوى إلى مهام تعليمية، وأداة توليد أسئلة إبداعية وناقدة مرتبطة بالمحتوى الفقهي، وحقيبة التحضير الذهني لعملية التدريس وتشمل: أداة تفسير المفاهيم الغامضة في المحتوى الفقهي، وأداة توليد مفاهيم

فقهية فرعية مرتبطة بالمحتوى الرئيس للمفهوم الفقهي، وحقيبة دعم الطلاب في تعلم المحتوى الفقهي، وتشمل: أداة تعديل النصوص ، وأداة تشكيل النصوص، وأداة إعادة صياغة النص الفقهي، وأداة تقييم أعمال الطلاب، وأداة تدقيق النصوص الفقهية التي ينشئها الطالب لغويا، وأداة ترجمة النصوص الأجنبية إلى اللغة العربية، وحقيبة التقويم وتشمل مجموعة من الأدوات مثل: أداة إعداد اختبار من فئة الاختيار من متعدد، وأداة توليد أسئلة تقويمية مرتبطة بالمحتوى الفقهي، وهي أداة تقوم وفق معايير محددة تساعد في إنتاج المعرفة الفقهية وعمقها لدى المتعلمين، وأداة توليد أسئلة من فيديو تعليمي، وأداة تحليل النصوص (المتون) الفقهية وتجزئتها إلى أجزاء تساعد المتعلم في الاستيعاب الفقهي، وحقيبة دعم التعلم عن طريق المجتمع، وتشمل مجموعة من الأدوات مثل: أداة توليد مهارات التفكير المرتبطة بالمحتوى، وأداة تصميم بطاقة الشكر للمعلمين.

وتتعدد الدراسات التي استخدمت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ومنها دراسة علي، والجوير (٢٠٢٢) التي استهدفت تنمية الذكاء الوجداني لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة من خلال أنشطة تعليمية مقترحة مصممة في ضوء الذكاء الاصطناعي، وتكون مجتمع الدراسة من أطفال الروضة الثانية البالغ عددهم (٢٢٧) طفلا من محافظة الخرج بالسعودية، اقتصرت عينة الدراسة على عينة عشوائية بلغت (٣٠) طفلا، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتوصل البحث إلى النتائج التالية: وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء الوجداني المصور للأطفال لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الذكاء الوجداني المصور لصالح الأطفال في التطبيق البعدي.

ودراسة محمود وآخران (٢٠٢٣) التي استهدفت تنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية، وتعرف أثر الذكاء الاصطناعي في تنمية أبعادها، ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد قائمة بأبعاد الذات اللغوية الإبداعية بلغت (٢٧) بعدا، ومقياس الذات اللغوية الإبداعية، واتبع الباحث المنهج شبه التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة، وتكونت مجموعة البحث من (٣٠) طالبا من الطلاب الفائقين بالصف الثالث الثانوي الأزهري، وتوصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب مجموعة البحث في أبعاد الذات اللغوية الإبداعية ككل، وعلى الأبعاد الرئيسة له كل على حدة لصالح التطبيق البعدي، وكان حجم الأثر للتطبيقات الذكاء الاصطناعي كبيرا؛ حيث بلغ نسبة (٠,٩٩)، وأوصى البحث بضرورة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس، والاهتمام بتنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى المتعلمين في المراحل الدراسية المختلفة، والإفادة من أدوات البحث ومواد تنظيفها في العملية التعليمية وغيرها من التوصيات.

إجراءات البحث ونتائجه:

في ضوء أسئلة البحث تمت إجراءاته على النحو الآتي:

منهج البحث:

في ضوء هدف البحث وأسئلته تم اعتماد المنهج شبه التجريبي بهدف قياس فاعلية الاستراتيجية المقترحة في تنمية مهارات إنتاج المعرفة والوعي بها لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء.

مجتمع البحث:

في ضوء عنوان البحث وأسئلته وأهدافه تم تحديد مجتمع البحث على النحو الآتي:

تم تحديد مجتمع البحث من طالبات الفرقة الثالثة بشعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء.

تم اختيار عينة البحث بطريقة قصدية، وشملت العينة جميع طالبات الفرقة الثالثة بالكلية، وعددهن (٣٠) طالبة، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين الأولى ضابطة وعددها (١٥) والثانية تجريبية وعددها (١٥).

التصميم التجريبي للبحث:

وفي ضوء متغيرات الدراسة، تم اختيار التصميم شبه التجريبي المعروف باسم المجموعتين التجريبية والضابطة ذات القياسين القبلي والبعدي، وهو ما يمكن توضيحه من خلال الجدول الآتي:

جدول (١) التصميم شبه التجريبي

المجموعة	القياس القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدي
الضابطة	الوعي بمهارات إنتاج المعرفة (المعرفي والوجداني والمهاري)	تدرس المقرر بالطريقة السائدة	الوعي بمهارات إنتاج المعرفي (المعرفي والوجداني والمهاري)
التجريبية		الاستراتيجية المقترحة القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات إنتاج المعرفة الفقهية والوعي بها لدى الطالبات عينة الدراسة	

متغيرات البحث:

- المتغير المستقل: استراتيجية مقترحة قائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي
- المتغير التابع الأول: تنمية الوعي (المعرفي والمهاري والوجداني) لمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء.

أدوات البحث:

- تكونت أدوات البحث مما يأتي: (إعداد الباحث)
- اختبار معرفي في مهارات إنتاج المعرفة الفقهية.
- مقياس وعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية.
- مقياس مهارات إنتاج المعرفة الفقهية.

إجراءات إعداد أدوات البحث:

بعد الاتفاق مع مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في المناهج وطرق التدريس على مجموعة من المهارات المناسبة لإنتاج المعرفة الفقهية وهي (التفسير، ومناقشة الأدلة، والاستنباط، والتقييم وإصدار الأحكام) وجميعها تتبع لمهارات التفكير الناقد، ومهارات (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) وجميعها تتبع مهارات التفكير الإبداعي، تم بناء أدوات البحث على النحو الآتي:

أولا: اختبار الوعي المعرفي لمهارات إنتاج المعرفة الفقهية:

في ضوء الصياغة الإجرائية لمقياس القابلية مهارات إنتاج المعرفة الفقهية تم وضع (١٨) سؤال، لتشمل مهارات (التفسير، المناقشة للأدلة، الاستنباط، التقييم وإصدار الأحكام، الطلاقة الفقهية، المرونة الفقهية، الأصالة)، وقد تم حساب الخصائص السيكومترية فيما يلي:

صدق المحكمين: حيث تم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس، وطُلب منهم إبداء الرأي في مدى مناسبة مفردات الاختبار للأهداف التي وضع من أجلها، ومدى سلامة مفرداته من الناحية العلمية، مناسبته لخصائص عينة البحث، مع حذف أو إضافة أو تعديل مفردات الاختبار، وبعد تعديل ملاحظات السادة المحكمين أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق على العينة الاستطلاعية.

الاتساق الداخلي: تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والبعد التي تنتمي إليه، وتبين ارتفاع قيم معاملات الارتباط، حيث جاءت المفردات بقيم معاملات ارتباط ما بين (٥٧١* –٨٩٤**) وهي دالة عند مستوى (٠,٠٥)، (٠,٠١)، كما تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مستوى، والمستوى الآخر، وكذلك الارتباط بين درجة كل مستوى، والدرجة الكلية للاختبار، كما يوضحها جدول (٢):

جدول (٢) معاملات الارتباط بين درجة كل مستوى والمستويات الأخرى والدرجة الكلية لاختبار الجانب المعرفي

المستوى	التذكر	الفهم	التطبيق	الاختبار
التذكر	___			
الفهم	٠,٩٧٢	___		
التطبيق	٠,٩٦٠	٠,٩٩٧	___	
الاختبار	٠,٩٨٠	٠,٩٩٩	٠,٩٩٦	___

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل مستوى، والمستويات الأخرى (٠,٩٦٠** - ٠,٩٩٧**)، وبين كل مستوى، والدرجة الكلية للاختبار مرتفعة (٠,٩٨٠** - ٠,٩٩٩**)؛ مما يؤكد أن هذا الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

ثبات درجات الاختبار: تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية؛ كما بالجدول التالي:

جدول (٣) معاملات الارتباط بين درجة كل مستوى والمستويات الأخرى والدرجة الكلية لاختبار الجانب المعرفي

المستوى	التجزئة النصفية	
	سبيرمان	جتمان
التذكر	٠,٨١٨	٠,٧٩٦
الفهم	٠,٩٥١	٠,٩٤٢
التطبيق	٠,٩٨٢	٠,٩٨٢
الاختبار	٠,٩٩٣	٠,٩٩٢

مما سبق يتضح أن قيم معاملات ثبات سبيرمان (٠,٨١٨-٠,٩٨٢)، ومعامل ثبات جتمان (٠,٧٩٦-٠,٩٩٢)، مما يشير إلى ثبات درجات الاختبار إذا طُبق على نفس العينة في نفس الظروف، وبعد التحقق من صدق وثبات الاختبار يكون الاختبار صالحًا للتطبيق في صورته النهائية٢

ثانيا: مقياس الوعي المهاري لمهارات إنتاج المعرفة الفقهية

في ضوء الصياغة الإجرائية لمقياس القابلية مهارات إنتاج المعرفة الفقهية تم وضع (١٨) سؤال، لتشمل مهارات (التفسير، المناقشة للأدلة، الاستنباط، التقييم وإصدار الأحكام، الطلاقة الفقهية، المرونة الفقهية، الأصالة)، وقد تم حساب الخصائص السيكومترية فيما يلي:

صدق المحكمين: حيث تم عرض المقياس على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في التربية وعلم النفس، وطُلب منهم إبداء الرأي في مدى شمولية المقياس وصلاحيته في قياس مستوى الطالبات في مهارات إنتاج المعرفة الفقهية، وبعد تعديل ملاحظات السادة المحكمين أصبح المقياس جاهزاً للتطبيق على العينة الاستطلاعية.

الاتساق الداخلي: تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس، واتضح ارتفاع قيم معاملات الارتباط، حيث جاءت جميع العبارات بقيم معاملات ارتباط تراوحت ما بين (٠,٧٦١** - ٠,٩٦٠ **)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، مما يعني أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، كما تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة، والمهارة الأخرى، وكذلك الارتباط بين درجة كل مهارة، والدرجة الكلية للمقياس، كما يوضحها جدول (٤):

٢ ملحق رقم (١) الاختبار المعرفي لمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لطالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء.

جدول (٤) معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة، والمهارات الأخرى والدرجة الكلية لمقياس المهارات

المهارات	التفسير	المناقشة	الاستنباط	التقييم	الطلاقة	المرونة	الأصالة	المقياس
التفسير	___							
المناقشة للأدلة	٠,٩٤٥	___						
الاستنباط	٠,٩١٠	٠,٩٠٧	___					
التقييم وإصدار الأحكام	٠,٨٣٤	٠,٨٤١	٠,٩٤٦	___				
الطلاقة الفقهية	٠,٧٨٨	٠,٨٣٣	٠,٨٧١	٠,٩٢٨	___			
المرونة الفقهية	٠,٧٨١	٠,٨٢٤	٠,٩٣١	٠,٩٦٣	٠,٩٣٥	___		
الأصالة	٠,٨٦٤	٠,٨٨٦	٠,٨٤٢	٠,٨٦٣	٠,٩١٣	٠,٨٦٤	___	
المقياس	٠,٩٣٩	٠,٩٥١	٠,٩٧٤	٠,٩٥٥	٠,٩٢٨	٠,٩٤٠	٠,٩٣٠	___

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل مهارة، والمهارات الأخرى (٠,٧٨١**-٠,٩٦٣**)، وبين كل مهارة، والدرجة الكلية للمقياس مرتفعة (٠,٩٢٨** - ٠,٩٧٤**)؛ مما يؤكد أن هذا المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

ثبات درجات المقياس: تم حساب الثبات بطريقة إعادة التطبيق؛ حيث جاءت قيمة معامل الثبات للمقياس ككل، وللمحاور كما يلي:

جدول (٥) معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق لمقياس مهارات إنتاج المعرفة الفقهية

م	المهارات	عدد الأسئلة	معامل الثبات "إعادة التطبيق"
١	التفسير	٣ أسئلة	٠,٩٥٣
٢	المناقشة للأدلة	٣ أسئلة	٠,٩٧٩
٣	الاستنباط	٤ أسئلة	٠,٩٨٠
٤	التقييم وإصدار الأحكام	٢ أسئلة	٠,٨٨٨
٥	الطلاقة الفقهية	٢ أسئلة	٠,٩٥٤
٦	المرونة الفقهية	٢ أسئلة	٠,٩٤٨
٧	الأصالة	٢ أسئلة	٠,٩٩١
إجمالي مقياس المهارات		١٨ مفردة	٠,٩٦٧

مما سبق يتضح أن قيم معاملات الثبات للمهارات تراوحت ما بين (٠,٨٨٨- ٠,٩٩١) كما كان معامل ثبات عبارات الدرجة الكلية للمقياس ككل (٠,٩٦٧)، وهي قيم ثبات مرتفعة مما يدعوا إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند تطبيق المقياس على نفس العينة في نفس الظروف. وبعد التحقق من صدق وثبات المقياس يكون المقياس صالحاً للتطبيق.[٣]

٣ ملحق رقم (٢) مقياس الوعي الوجداني بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء.

ثالثاً مقياس الوعي الوجداني لمهارات إنتاج المعرفة الفقهية:

في ضوء الصياغة الإجرائية لمقياس القابلية للاستخدام تم وضع (٢٥) عبارة، يحدد المفحوص درجة موافقته منها وفق الاختيار (موافق جداً - موافق – محايد - غير موافق - غير موافق جداً)، وقد ترجمت تلك الأداءات لدرجات من (٥-١)، وقد تم حساب الخصائص السيكومترية فيما يلي:

صدق المحكمين: حيث تم عرض المقياس على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في التربية وعلم النفس، وطُلب منهم إبداء الرأي في مدى شمولية المقياس وصلاحيته في قياس الوعي الوجداني بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية، وبعد تعديل ملاحظات السادة المحكمين أصبح المقياس جاهزاً للتطبيق على العينة الاستطلاعية.

الاتساق الداخلي: تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس، واتضح ارتفاع قيم معاملات الارتباط، حيث جاءت جميع العبارات بقيم معاملات ارتباط تراوحت ما بين (٠,٧٢٣** - ٠,٩٥٣**)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، مما يعني أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، كما تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد، والأبعاد الأخرى، وكذلك الارتباط بين درجة كل بعد، والدرجة الكلية للمقياس، كما يوضحها جدول (٦):

جدول (٦) معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والابعاد الأخرى والدرجة الكلية لمقياس الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية

الابعاد	الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية النقدية	الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية الإبداعية	المقياس
الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية النقدية	___		
الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية الإبداعية	٠,٩٧٧	___	
المقياس	٠,٩٩٧	٠,٩٩٠	___

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل بعد والابعاد الأخرى (٠,٩٧٧**)، وبين كل بعد، والدرجة الكلية للمقياس مرتفعة (٠,٩٩٠** - ٠,٩٩٧**)؛ مما يؤكد أن هذا المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

ثبات درجات المقياس: تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ؛ حيث جاءت قيمة معامل الثبات للمقياس ككل، وللمحاور على النحو الآتي:

جدول (٧) معاملات الثبات بطريقة ألفا كرونباخ لمقياس الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية

م	الابعاد	عـــــــدد المفردات	معامـــل الثبـــات "الفا كرونباخ"
١	الـوعي بمهـارات إنتـاج المعرفـة الفقهيـة النقدية	١٦ مفردة	٠,٩٨٤
٢	الـوعي بمهـارات إنتـاج المعرفـة الفقهيـة الإبداعية	٩ مفردة	٠,٩٦٤
	المقياس ٢٥ مفردة	٠,٩٨٩	

ممـا سـبق يتضـح أن قـيم معـاملات الثبـات لأبعـاد المقيـاس تراوحـت مـا بـين (٠,٩٦٤-٠,٩٨٤) كمـا كـان معامـل ثبـات عبـارات الدرجـة الكليـة للمقيـاس ككـل (٠,٩٨٩)، وهي قـيم ثبـات مرتفعـة ممـا يـدعوا إلى الثقـة في النتـائج التي يمكـن التوصـل إليهـا عنـد تطبيـق المقيـاس على نفـس العينة في نفس الظروف.

تكافؤ عينة البحث:

تم تطبيق أدوات البحث (اختبار الوعي المعرفي، ومقياس الوعي المهاري، ومقياس الوعي الوجداني لمهارات إنتاج المعرفة الفقهية) على طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء قبلياً على عينة الدراسة (الضابطة، التجريبية)، وتم تحليل نتائج التطبيق القبلي، ومعالجتها إحصائياً بحساب قيم (Z,U)، ودلالتها للفروق بين متوسط رتب المجموعتين، باستخدام مان ويتني Mann Whitney عن طريق برنامج الإحصاء (SPSSV24)؛ وذلك لزوم الضبط التجريبي؛ حيث يتم معرفة مدى تجانس طلاب العينة (الضابطة، التجريبية)، وتم التوصل إلى النتائج الآتية جدول (٨).

جدول (٨): قيم (Z, U) ودلالتها للفروق بين متوسط رتب المجموعتين (الضابطة، التجريبية) باستخدام اختبار مان ويتني Mann Whitney test على أدوات البحث قبلياً.

الأدوات	عينـــــة الدراسة	العدد	الدرجة الكلية	متوسط الرتب	مجمـوع الرتب	U	Z	أقـــل قيمـــة للدلالة	مستوى الدلالـــة (٠,٠٥)
اختيـار الـــوعي المعرفي	الضابطة	١٥	٢٠	١٦,٢٠	٢٤٣,٠٠	١٠٢,٠	٠,٤٦٤	٠,٦٤٣	غير دالة إحصائياً
	التجريبية	١٥		١٤,٨٠	٢٢٢,٠٠				
مقيـاس المهارات	الضابطة	١٥	٦٩	١٥,٤٧	٢٣٢,٠٠	١١٢,٠	٠,٠٢١	٠,٩٨٣	غير دالة إحصائياً
	التجريبية	١٥		١٥,٥٣	٢٣٣,٠٠				
مقيـاس الوعي	الضابطة	١٥	١٢٥	١٦,٦٧	٢٥٠,٠٠	٩٥,٠	٠,٧٥٤	٠,٤٥١	غير دالة إحصائياً
	التجريبية	١٥		١٤,٣٣	٢١٥,٠٠				

باستقراء النتائج في الجدول السابق، يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة (الضابطة، التجريبية) في القياس القبلي على أدوات البحث؛ حيث

بلغت قيمة Z على الترتيب (٠,٤٦٤، ٠,٠٢١، ٠,٧٥٤)، كما أن قيمة الدلالة أكبر من مستوى الدلالة؛ حيث بلغت أقل قيمة الدلالة لاختيار الجانب المعرفي، مقياس المهارات، مقياس الوعي على الترتيب (٠,٦٤٣، ٠,٩٨٣، ٠,٤٥١)، وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يعني وجود تكافؤ بين عينة الدراسة (الضابطة، التجريبية)، على أدوات البحث قبلياً.

نتائج البحث:

أظهرت نتائج البحث فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وفاعليتها في تنمية الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء، وتفصيل ذلك على النحو الآتي:

أولاً: عرض النتائج المرتبطة بالسؤال الأول وهو: ما الاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات إنتاج المعرفة الفقهية والوعي بها لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء؟

تم تصميم الاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وفق الخطوات التالية:

أهداف الاستراتيجية: تم تحديد أهداف الاستراتيجية على النحو الآتي:

تنمية مهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء.

تنمية الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء.

أسس بناء الاستراتيجية: تم تحديد أسس بناء الاستراتيجية وفقا لنماذج بناء المعرفة الفقهية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي على النحو الآتي:

تمت الاستفادة من نماذج بناء المعرفة التي تم عرضها في متن البحث، وتم تحديد المراحل الآتية لإنتاج المعرفة الفقهية:

تحديد المعرفة الفقهية: وتم تحديد المعرفة الفقهية للطالبات وفقا للمحتوى الفقهي المقرر عليهن، وهو (فقه الجنايات) وما يرتبط به من معارف فقهية أخرى.

تحديد الخبرات السابقة المرتبطة بالمعرفة الفقهية: وهي نقطة الانطلاق في إنتاج المعرفة الفقهية، وتم تحديدها من خلال عرض مجموعة من الأسئلة الناقدة (ماذا تعني؟ ولماذا؟ وكيف؟)

الربط بين الخبرات السابقة والمستجدة للمعرفة الفقهية: وذلك من خلال عرض المعارف الجديدة وربطها بالمعارف السابقة من خلال استخدام أداوت وتطبيقات الذكاء الاصطناعي حول المعرفة الفقهية.

إنتاج معارف فقهية مستجدة: ويشترط كونها مرنة تسمح للتعديل والتغيير وفقا لضوابط محددة، وتكون هذه المعارف أصيلة وغير الشائعة في كتب الفقه، وربطها بالواقع المجتمعي.

التقويم: ويسمح فيها للطالبات باستخدام التقويم الذاتي من خلال الإجابة عن الأسئلة السابقة (ماذا؟ ولماذا؟ وكيف؟)

فلسفة الذكاء اصطناعي: وتنظر هذه الفلسفة إلى الذكاء البشري على أنه مجموعة من المشكلات التي يتوقع أن تحلها الآلة، فكلما زادت المشكلات كلما كانت الحلول أفضل، وكانت نسب الذكاء أعلى وأفضل (الدمرداش، ٢٠٢٣).

ومحاكاة الدماغ البشرية مدخل مهم من مداخل تطوير عمليات التفكير ومهارات إنتاج المعرفة الفقهية.

طبيعة وخصائص طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء.

مراحل الاستراتيجية المقترحة:

تم تحديد مراحل الاستراتيجية المقترحة وفقا لنماذج إنتاج المعرفة الفقهية وفلسفة الذكاء الاصطناعي، ووفقا للاستفادة من بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي على النحو الآتي:

المرحلة الأولى: الإثارة وجذب انتباه الطالبات

وتمت هذه المرحلة عبر الخطوات التالية:

تحديد المعرفة الفقهية

تحديد المعارف الفقهية الرئيسة والفرعية.

تحديد مهارات إنتاج المعرفة الفقهية المستهدفة

تحديد المعارف الخبرات السابقة للطالبات من خلال استخدام استراتيجيات العصف الذهني، والمناقشة التمهيدية، واستراتيجية التساؤل الذاتي.

توظيف أداوت الذكاء الاصطناعي المتمثلة في تطبيقات المحادثة الذكية للذكاء الاصطناعي وهي:

المرحلة الثانية: التشارك المعرفي

ويقصد بها عرض الاستجابات التي توصل إليها الطالبات من خلال تطبيقات المحادثة الذكية السابقة. ويتم التعلم في هذه المرحلة على النحو الآتي:

يتم تقسيم الطالبات إلى مجموعات تعاونية، كل مجموعة تتكون من (٣) طالبات، ويقوم الطالبات بتوظيف أداة توليد الأسئلة الناقدة والإبداعية

https://app.magicschool.ai/tools/multiple-choice-quiz-text-based-

تجميع هذه الأسئلة وعرضها على المجموعات الأخرى من خلال قائدة كل مجموعة، ويسمح للطالبات بالتشارك في المناقشة البناءة لهذه الأسئلة.

ثم يقوم المعلم (عضو هيئة التدريس) بتحديد الأسئلة التي اتفق عليها الطالبات المرتبطة بالمعرفة الفقهية، ولا تقل هذه الأسئلة عن (٥) أسئلة.

توزيع هذه الأسئلة على المجموعات التعاونية للطالبات، واستخدام أداة https://app.magicschool.ai/tools/assignment-scaffolder

لتحويل الأسئلة إلى مهام تعليمية محددة، وتقوم كل مجموعة بالعمل على تحديد ماهية هذه المهمة المعرفية الفقهية

تقوم كل مجموعة بتلخيص المعرفة الفقهية التي توصلن إليها من خلال استخدام أداوت تلخيص المحتوى الفقهي بطريقة إبداعية وهي:

https://app.educationcopilot.com/tool/generator/writingprompts

المرحلة الثالثة: التحقق المعرفي الفقهي

تقوم الطالبات في هذه المرحلة بالتحقق من المعارف الفقهية السابقة، وتستخدم الأدوات التالية

https://app.magicschool.ai/tools/multiple-explanations

وهذه الأداة السحرية تساعد الطالبات في التحقق من المعارف الغامضة والمعقدة بالنسبة إليهن، وترتبط هذه المرحلة بمهارة التفسير الفقهي، ومناقشة الأدلة، وتقويم الحجج الفقهية وأدلتها.

وتستخدم الطالبات أيضا في هذه المرحلة الأداة السحرية للكتابة الإبداعية التي تساعد الطالبات على فتح أذهانهن وتطوير مهارات (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) في كتابة وإنتاج معارف وأفكار فقهية جديدة غير الشائعة في كتب الفقه، وهي:

https://app.educationcopilot.com/tool/generator/writing-prompts

المرحلة الرابعة: التلخيص المعرفي:

وفي هذه المرحلة تتعاون جميع الطالبات في تلخيص ما توصلن إليه من معرفة فقهية جديدة في صورة خرائط ذهنية، وتوجد أكثر من أداة عبر المدرسة السحرية لتنفيذ هذه المرحلة وهي:

Canva -	تصميم خرائط ذهنية (مايند ماب) مميزة أونلاين مجاناً
Mind On Map |	أداة مجانية لرسم الخرائط الذهنية لرسم الأفكار بسهولة عبر الإنترنت

المرحلة الخامسة: التقويم

وفي هذه الخطوة يوجه المعلم

الطالبات لاستخدام التقويم على مرحلتين:

التقويم البنائي: من خلال تقويم المعارف الجديدة والسابقة والحالية، من خلال استراتيجيات (التساؤل الذاتي، العصف الذهني، المناقشة البنائية).

التقويم الختامي: ويكون ذلك عقب كل مرحلة من مراحل الاستراتيجية؛ حيث يتم استخدام أدوات التقويم السحرية الآتية:

أسئلة الاختيار من متعدد	https://app.magicschool.ai/tools/mc-assessment
كتابة التقارير حول الدرس	https://app.magicschool.ai/tools/eoy-student-comments
توليد أسئلة تعتمد على النص	https://app.magicschool.ai/tools/text-dependent-questions

تحديد دور المعلم والطالبات في كل مرحلة من مراحل الاستراتيجية المقترحة:

تم تحديد دور الطالبات في كل مرحلة من مراحل خطوات الاستراتيجية المقترحة، وتم تحديد دور المعلم على النحو الآتي:

- تحديد الموضوع الفقهي بصورة دقيقة وواضحة، من خلال الموضوعات الفقهية المقررة على الطالبات (فقه الجنايات).
- متابعة الطالبات في كل مرحلة من مراحل التعلم وفقا للاستراتيجية المقترحة.
- تقديم أنموذج تجريبي للمدرسة السحرية (https://app.magicschool.ai/tools) وشرحه أمام الطالبات وكيفية توظيف أداوت الذكاء الاصطناعي في إنتاج المعرفة الفقهية، وتم ذلك في محاضرة كاملة بحضور جميع الطالبات (عينة البحث)، وتم تدريب الطالبات عمليا على استخدام هذه المدرسة من خلال تحميلها على هواتفهن الخاصة.
- يحدد المعلم العقبات التي تواجه الطالبات، وتم تحديد ذلك من خلال كسر حد الرهبة والخوف من استخدام هذه التطبيقات، وتدريب الطالبات عليها.

عرض الاستراتيجية المقترحة:

تم عرض الاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات إنتاج المعرفة الفقهية والوعي بها لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم

الأزهرية على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم وعددهم (٥)؛ لإبداء آرائهم في خطوات الاستراتيجية المقترحة، وتحديد التطبيقات المناسبة لكل مرحلة من مراحلها، ومناسبتها للطالبات، وإمكانية تطبيقها، وأبدى أعضاء هيئة التدريس موافقتهم على هذه الخطوات وتوظيف بعض الأدوات التي يمكن توظيفها في أكثر من مرحلة مثل أداة توليد الأسئلة المرتبطة بالمعرفة الفقهية، وضرورة تحديد خطوات إجرائية لكل من الطالبات والمعلم على حد سواء.

إعداد دليل المعلم التدريبي للتدريس وفقا للاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي

تم إعداد دليل المعلم وفقا لهذه الاستراتيجية في مقرر الفقه (فقه الجنايات) المقرر على طالبات الفرقة الثالثة بشعبة الدراسات الإسلامية، ووفقا للمراحل السابقة (الإثارة وجذب انتباه الطالبات، التشارك المعرفي، التحقق المعرفي، التقويم) وتكون الدليل مما يأتي:

- مقدمة الدليل: وشمل الهدف العام من الدليل وهو تنمية الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية الطالبات.
- فلسفة الدليل: وتم فيها تقديم رؤية فلسفية لهذه الاستراتيجية وكونها تعتمد على فلسفة إنتاج المعرفة وبنائها ومشاركتها للطالبات، وشملت أيضا فلسفة الذكاء الاصطناعي وكيف يمكن محاكاة الدماغ البشرية عبر الحاسوب.
- أهداف الدليل: تم تحديد أهداف إعداد الدليل، بالإضافة إلى الأهداف الإجرائية المرجو تنفيذها من الطالبات.

مراحل الاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- دور المعلم في تنفيذ الاستراتيجية المقترحة.
- دور الطالبات في تنفيذ الاستراتيجية المقترحة.
- تحديد المعرفة الفقهية الرئيسة والفرعية التي ستكون محور التدريس وهي (فقه الجنايات، وشملت: الجناية على النفس، ومفهوم الجريمة، والفرق بين الجناية والجريمة، وأقسام الجريمة، ومقاصد الشرية المرتبطة بالجناية على النفس، ومفهوم العقوبة، وأنواعها، وأحكام الجناية على النفس).

عرض الدليل على المحكمين

تم عرض دليل المعلم على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس وعددهم (٤) لإبداء الرأي من حيث: مناسبة الأهداف التعليمية لكل درس، مناسبة الأنشطة والتطبيقات لمستوى الطالبات، مناسبة أسئلة التقويم) واتفق المحكمون على صلاحية الدليل مما يدعو للثقة في صلاحيته، وأصبح جاهزا للتطبيق في صورته النهائية.

ثانياً: عرض النتائج المرتبطة بالسؤال الثاني وهو: ما فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي المعرفي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية.

وللتحقق من صحة الفرض الثاني والذي ينص على " لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (α≥٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات الطلاب الذين درسوا بالاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأقرانهم الذين درسوا بالطريقة المعتادة على اختيار الوعي المعرفي لمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء"، فقد تم حساب قيم (U)، ودلالتها للفروق بين متوسط رتب المجموعتين باستخدام اختبار مان ويتني Mann Whitney test على اختبار الوعي المعرفي لمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية، وفيما يلي ملخص لنتائج الاختبار بجدول (١١):

جدول (١١)

قيم (U, Z) ودلالتها للفروق بين متوسط رتب المجموعتين (الضابطة، التجريبية) باستخدام اختبار مان ويتني Mann Whitney test على اختبار الجانب المعرفي لمهارات إنتاج المعرفة الفقهية بعدياً.

المستويات	عينة الدراسة	العدد	الدرجة الكلية	متوسط الرتب	U	Z	أقل قيمة للدلالة	مستوى الدلالة (٠,٠٥)	حجم الأثر r
التذكر	الضابطة	١٥	٥	٨,٢٧	٤,٠٠٠	٤,٦٩٢	٠,٠٠٠٠٠٣	دالة احصائياً	٠,٨٥٧
	التجريبية	١٥		٢٢,٧٣					
الفهم	الضابطة	١٥	٧	٨,٠٠	٠,٠٠٠	٤,٨٩٨	٠,٠٠٠٠٠٩	دالة احصائياً	٠,٨٩٤
	التجريبية	١٥		٢٣,٠٠					
التطبيق	الضابطة	١٥	٨	٨,٠٠	٠,٠٠٠	٤,٨٤٥	٠,٠٠٠٠٠١	دالة احصائياً	٠,٨٨٥
	التجريبية	١٥		٢٣,٠٠					
الاختبار	الضابطة	١٥	٢٠	٨,٠٠	٠,٠٠٠	٤,٧١١	٠,٠٠٠٠٠٢	دالة احصائياً	٠,٨٦٠
	التجريبية	١٥		٢٣,٠٠					

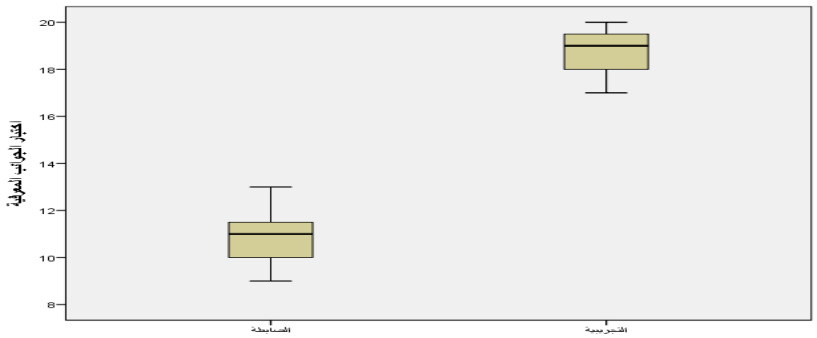
يتضح من الجدول السابق، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات رتب المجموعتين الضابطة، والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الوعي المعرفي لمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لصالح المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة

(Coolican, 2009, p 395) من العلاقة $r = \frac{Z}{\sqrt{N}}$، ومدلولها (z) يحسب حجم الأثر بدلالة قيمة 4

r	0.1	0.3	0.5
	small	medium	Large

(Z=4.711)، وقيمة الدلالة الإحصائية (٠,٠٠٠٠٠٢)، أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٠٥)، كما سجلت حجم أثر عند مستوى مرتفع (٠,٨٦٠)، ولتجنب الوقوع في خطأ النوع الأول (رفض الفرض الصفري بينما هو في واقع الأمر صحيح)؛ فقد تم تعديل مستوى الدلالة باستخدام Bonferroni Adjustment؛ حيث تم قسمة مستوى الدلالة (٠,٠٥) على عدد مستويات اختبار الجانب المعرفي (٣)؛ ليصبح مستوى الدلالة الجديد (٠,٠١٦٧)، كما سجلت مستويات الاختبار: التذكر، الفهم، التطبيق، قيم دالة إحصائياً (٤,٦٩٢، ٤,٨٩٨، ٤,٨٤٥)، عند مستوى الدلالة الجديد (٠,٠١٦٧)، ولها حجوم أثر مرتفعة، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستويات اختبار الجانب المعرفي، ولصالح المجموعة التجريبية.

وحتى يتضح حجم الفروق بين مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية فقد تم إيجاد قيم الوسيط لدرجات الطلاب بكلٍ منهما في القياس البعدي لاختبار الوعي المعرفي؛ حيث سجَّل الوسيط بالمجموعة الضابطة قيمة قدرها (١٠,٨٧)، بينما سجَّل بالمجموعة التجريبية قيمة قدرها (١٨,٦٧)، وفي ضوء هذه النتيجة فقد تم تمثيلها بيانياً من خلال (BoxPolt)، كما بشكل (٣):



شكل (٣) (BoxPolt) لقيم الوسيط لدرجات مجموعتي عينة الدراسة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على اختبار الجانب المعرفي لمهارات إنتاج المعرفة الفقهية

وعليه يتم رفض الفرض الثاني من فروض الدراسة سالف الذكر، وقبول الفرض البديل، "وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات الطلاب الذين درسوا بالاستراتيجية القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأقرانهم الذين درسوا بالطريقة المعتادة على اختيار الجانب المعرفي لمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء لصالح المجموعة التجريبية"

ثالثاً: عرض النتائج المرتبطة بالسؤال الثالث وهو: ما فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي المهاري بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية.

وترتبط هذه النتائج بالفرض الأول للبحث، وللتحقق من صحة الفرض الثاني والذي ينص على " لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات الطلاب الذين درسوا بالاستراتيجية القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأقرانهم الذين درسوا بالطريقة المعتادة على مقياس الوعي المهاري بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء"، فقد تم حساب قيم (U)،

ودلالتها للفروق بين متوسط رتب المجموعتين باستخدام اختبار مان ويتني Mann Whitney test على مقياس مهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية، وفيما يلي ملخص لنتائج الاختبار بجدول (٩):

جدول (٩)

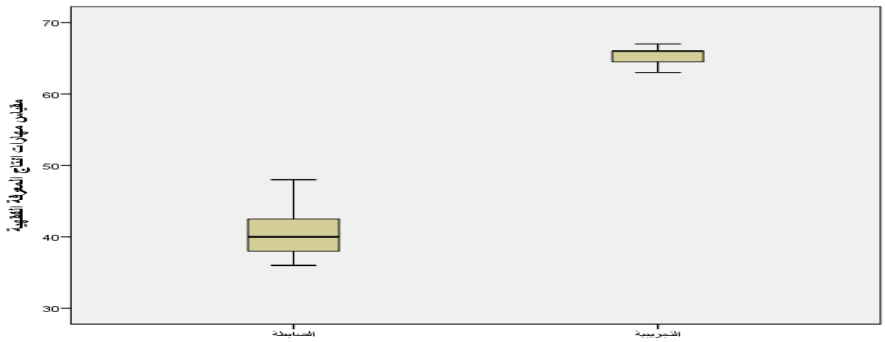
قيم (U, Z) ودلالتها للفروق بين متوسط رتب المجموعتين (الضابطة، التجريبية) باستخدام اختبار مان ويتني Mann Whitney test على مقياس مهارات إنتاج المعرفة الفقهية بعدياً.

المهارات	عينة الدراسة	العدد	الدرجة الكلية	متوسط الرتب	U	Z	أقل قيمة للدلالة	مستوى الدلالة (٠,٠٥)	حجم الأثر r
التفسير	الضابطة	١٥	١٢	٨,٠٠	٠,٠٠٠	٤,٧٦٤	٠,٠٠٠٠٠٢	دالة احصائياً	٠,٨٧٠
	التجريبية	١٥		٢٣,٠٠					
المناقشة للأدلة	الضابطة	١٥	١٢	٨,٠٠	٠,٠٠٠	٤,٧٦٥	٠,٠٠٠٠٠٢	دالة احصائياً	٠,٨٧٠
	التجريبية	١٥		٢٣,٠٠					
الاستنباط	الضابطة	١٥	١٧	٨,٠٠	٠,٠٠٠	٤,٧٤٦	٠,٠٠٠٠٠٢	دالة احصائياً	٠,٨٦٦
	التجريبية	١٥		٢٣,٠٠					
التقييم واصدار الأحكام	الضابطة	١٥	٨	٨,١٠	١,٥٠٠	٤,٧٣٤	٠,٠٠٠٠٠٢	دالة احصائياً	٠,٨٦٤
	التجريبية	١٥		٢٢,٩٠					
الطلاقة الفقهية	الضابطة	١٥	١٠	٨,٠٠	٠,٠٠٠	٤,٨٤٥	٠,٠٠٠٠٠١	دالة احصائياً	٠,٨٨٥
	التجريبية	١٥		٢٣,٠٠					
المرونة الفقهية	الضابطة	١٥	٥	٨,٢٧	٤,٠٠٠	٤,٦٨٤	٠,٠٠٠٠٠٣	دالة احصائياً	٠,٨٥٥
	التجريبية	١٥		٢٢,٧٣					
الأصالة	الضابطة	١٥	٥	٨,١٧	٠,٠٠٠	٤,٧٣٠	٠,٠٠٠٠٠٢	دالة احصائياً	٠,٨٦٤
	التجريبية	١٥		٢٢,٨٣					
مقياس المهارات	الضابطة	١٥	٦٩	٨,٠٠	٠,٠٠٠	٤,٧٠٥	٠,٠٠٠٠٠٣	دالة احصائياً	٠,٨٥٩
	التجريبية	١٥		٢٣,٠٠					

يتضح من الجدول السابق، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات رتب المجموعتين الضابطة، والتجريبية في القياس البعدي على مقياس مهارات إنتاج المعرفة الفقهية لصالح المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة (Z=4.705)، وقيمة الدلالة الإحصائية (٠,٠٠٠٠٠٣)، أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٠٥)، كما سجلت حجم أثر عند

مستوى مرتفع (٠,٨٥٩)، ولتجنب الوقوع في خطأ النوع الأول (رفض الفرض الصفري بينما هو في واقع الأمر صحيح)؛ فقد تم تعديل مستوى الدلالة باستخدام Bonferroni Adjustment؛ حيث تم قسمة مستوى الدلالة (٠,٠٥) على عدد المهارات (٧)؛ ليصبح مستوى الدلالة الجديد (٠,٠٠٧)، كما سجلت المهارات: التفسير، المناقشة للأدلة، الاستنباط، التقييم وإصدار الأحكام، الطلاقة الفقهية، المرونة الفقهية، الأصالة، قيم دالة إحصائياً (٤,٧٦٤، ٤,٧٦٥، ٤,٧٤٦، ٤,٧٣٤، ٤,٨٤٥، ٤,٦٨٤، ٤,٧٣٠)، عند مستوى الدلالة الجديد (٠,٠٠٧)، ولها حجوم أثر مرتفعة، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستويات مقياس مهارات إنتاج المعرفة الفقهية، ولصالح المجموعة التجريبية.

وحتى يتضح حجم الفروق بين مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية فقد تم إيجاد قيم الوسيط لدرجات الطلاب بكلٍ منهما في القياس البعدي لمقياس مهارات إنتاج المعرفة الفقهية؛ حيث سجَّل الوسيط بالمجموعة الضابطة قيمة قدرها (٤٠,٦٠)، بينما سجَّل بالمجموعة التجريبية قيمة قدرها (٦٥,٢٧)، وفي ضوء هذه النتيجة فقد تم تمثيلها بيانياً من خلال (BoxPolt)، في شكل (٢):



شكل (٢) (BoxPolt) لقيم الوسيط لدرجات مجموعتي عينة الدراسة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على مقياس مهارات إنتاج المعرفة الفقهية

وعليه يتم رفض الفرض الثاني من فروض الدراسة سالف الذكر، وقبول الفرض البديل، "وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات الطلاب الذين درسوا باستراتيجية مقترحة قائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأقرانهم الذين درسوا بالطريقة المعتادة على مقياس الوعي المهاري بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء لصالح المجموعة التجريبية"

رابعا: عرض النتائج المرتبطة بالسؤال الرابع وهو: ما فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي الوجداني بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء؟، وترتبط هذه النتائج بالفرض الثالث للبحث:

وللتحقق من صحة الفرض الثالث والذي ينص على " لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات الطلاب الذين درسوا بالاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأقرانهم الذين درسوا بالطريقة المعتادة على مقياس الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية

بجنوب سيناء"، فقد تم حساب قيم (U)، ودلالتها للفروق بين متوسط رتب المجموعتين باستخدام اختبار مان ويتني Mann Whitney test على مقياس الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية، وفيما يلي ملخص لنتائج الاختبار بجدول (١٢):

جدول (١٢)

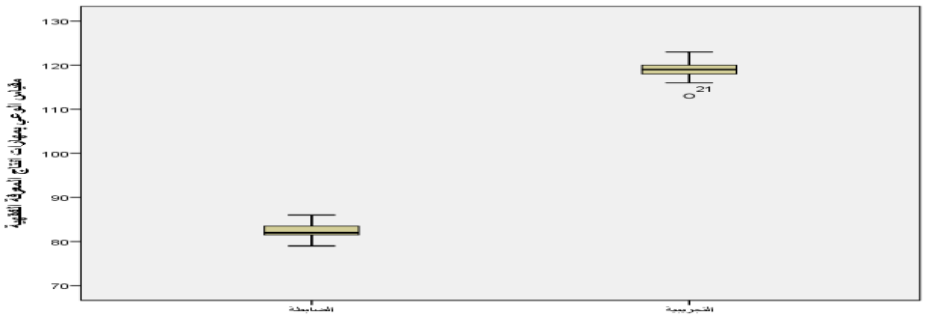
قيم (U, Z) ودلالتها للفروق بين متوسط رتب المجموعتين (الضابطة، التجريبية) باستخدام اختبار مان ويتني Mann Whitney test على مقياس الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية بعدياً.

الابعاد	عينة الدراسة	العدد	الدرجة الكلية	متوسط الرتب	U	Z	أقل قيمة للدلالة	مستوى الدلالة (٠,٠٥)	حجم الأثر r
الوعي الوجداني بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية النقدية	الضابطة	١٥	٨٠	٨,٠٠	٠,٠٠٠	٤,٦٨٧	٠,٠٠٠٠٠٣	دالة احصائياً	٠,٨٥٦
	التجريبية	١٥		٢٣,٠٠					
الوعي الوجداني بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية الإبداعية	الضابطة	١٥	٤٥	٨,٠٠	٠,٠٠٠	٤,٦٩١	٠,٠٠٠٠٠٣	دالة احصائياً	٠,٨٥٦
	التجريبية	١٥		٢٣,٠٠					
مقياس الوعي	الضابطة	١٥	١٢٥	٨,٠٠	٠,٠٠٠	٤,٦٨٣	٠,٠٠٠٠٠٣	دالة احصائياً	٠,٨٥٥
	التجريبية	١٥		٢٣,٠٠					

يتضح من الجدول السابق، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات رتب المجموعتين الضابطة، والتجريبية في القياس البعدي على مقياس الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لصالح المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة (Z=4.683)، وقيمة الدلالة الإحصائية (٠,٠٠٠٠٠٣)، أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٠٥)، كما سجلت حجم أثر عند مستوى مرتفع (٠,٨٥٥)، ولتجنب الوقوع في خطأ النوع الأول (رفض الفرض الصفري بينما هو في واقع الأمر صحيح)؛ فقد تم تعديل مستوى الدلالة باستخدام Bonferroni Adjustment؛ حيث تم قسمة مستوى الدلالة (٠,٠٥) على عدد أبعاد الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية الإبداعية (٢)؛ ليصبح مستوى الدلالة الجديد (٠,٠٢٥)، كما سجلت مستويات الاختبار: التذكر، الفهم، التطبيق، قيم دالة إحصائياً (٤,٦٨٧، ٤,٦٩١)، عند مستوى الدلالة الجديد (٠,٠٢٥)،

ولها حجوم أثر مرتفعة، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأبعاد مقياس الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية، ولصالح المجموعة التجريبية.

وحتى يتضح حجم الفروق بين مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية فقد تم إيجاد قيم الوسيط لدرجات الطلاب بكلٍ منهما في القياس البعدي لمقياس الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية؛ حيث سجَّل الوسيط بالمجموعة الضابطة قيمة قدرها (٨٢,٤٧)، بينما سجَّل بالمجموعة التجريبية قيمة قدرها (١١٩,٠٠)، وفي ضوء هذه النتيجة فقد تم تمثيلها بيانياً من خلال (BoxPolt)، كما بشكل (٤):



شكل (٤) (BoxPolt) لقيم الوسيط لدرجات مجموعتي عينة الدراسة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على مقياس الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية

وعليه يتم رفض الفرض الثالث من فروض الدراسة سالف الذكر، وقبول الفرض البديل، "وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات الطلاب الذين درسوا بالاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأقرانهم الذين درسوا بالطريقة المعتادة على مقياس الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء لصالح المجموعة التجريبية".

تفسير النتائج:

أظهرت نتائج البحث فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء، وأظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة لعدة أسباب هي:

أتاحت الاستراتيجية المقترحة فرصة جيدة للتعاون المتبادل بين الطالبات حول المعارف الفقهية القديمة والمكتسبة، وساعد ذلك في انتشار المعرفة واكتسابها بينهن بسهولة ويسر، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الحجرية وآخرين (٢٠٢٢) التي أسفرت نتائجها عن فاعلية أنموذج منحى التعلم الثلاثي في اكتساب المعرفة وإنتاجها لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس، ودراسة الحجرية وأمبوسعيدي (٢٠١٩) التي أسفرت نتائجها عن فاعلية النموذج التعليمي في تحقيق مستوى إنتاج المعرفة وتشاركها لدى عينة من معلمي العلوم بسلطنة عمان، وأسفرت أيضا عن فاعلية أنموذج منحى التعلم الثلاثي في تحسين الأداء التدريسي في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي.

أظهرت نتائج البحث نموًا ملحوظًا في مهارات إنتاج المعرفة الفقهية (التفسير، والاستنباط، ومناقشة الأدلة، وتقويم الحجج) وتتفق هذه النتيجة مع دراسة العتيبي وآخرين (٢٠٢٢) التي أظهرت أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الناقد، وخاصة المهارات الآنف ذكرها.

جعلت الاستراتيجية المقترحة وفقا لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الفرصة للطالبات بإجراء عملية التعلم ممتعة و ماتعة؛ كما أضافة الاستراتيجية المقترحة بعضا من إلى مهارات التكنولوجية البسيطة أثناء تطبيق مراحل الاستراتيجية مثل: البحث، والتحميل على الهاتف أو اللاب توب، فتح ملفات وورد، وبدي اف، وملفات مضغوطة، والدخول على الروابط المختلفة التي تظهرها برامج المحادثة، وكأنها رحلة فقهية معرفية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عبدالباقي (٢٠٢٢) التي أسفرت نتائجها عن فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي وفق نموذج كولب في تنمية التحصيل ومهارة اتخاذ القرار والاتجاه نحو التكنولوجيا، ودراسة أحمد (٢٠٢٢) التي أسفرت نتائجها عن فاعلية الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركي.

قدمت تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي استخدمت في البحث تغذية راجعة فورية أثناء الانتقال من مرحلة الإثارة وجذب الانتباه الى المرحلة التي تلها، والتي تليها؛ وساعد في تسريع عملية التعلم، وتقليل نسب الأخطاء أثناء التعلم. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة موسى ومحمد (٢٠٢٣) التي ظهرت نتائجها تفوق طلاب المجموعة الثانية التي استخدمت نمط التغذية الراجعة التفسيرية بالفيديو التفاعلي ببيئة تعلم قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنة بنظرائهم من طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت نمط الرجع التصحيحي في التحصيل المعرفي والأداء المهاري للمهارات التكنولوجية.

إن وجود بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل خطوات الاستراتيجية مثل تطبيق تفسير الأسئلة الغامضة، وتطبيق توليد الأسئلة، وتطبيق بناء الخرائط الذهنية، ساعدت في فتح أذهان الطالبات، وتطوير بعض المهارات العقلية لهن مثل: التفسير، والمناقشة للأدلة، والطلاقة، والمرونة، والأصالة.

أتاحت تطبيقات المحادثة الذكية ChatGPT, Bing Microsoft, للطالبات سرعة الوصل إلى المعلومة، وأتاحت لهن عدة مصادر مختلفة ساعدت في تحقيق الهدف من الاستراتيجية المقترحة. وتتفق هذه الدراسة مع دراسة إسماعيل (٢٠٢١) التي أظهرت تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت نمط المحادثة الذكية على التحصيل المعرفي، ومهارات قوة السيطرة المعرفية والتقبل التكنولوجي، ودراسة العتيبي وآخرون (٢٠٢١).

توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل: أداة توليد الأسئلة، وأداة التلخيص، وأداة تفسير المفاهيم الغامضة من خلال مراحل الاستراتيجية المقترحة أدى بدوره إلى نمو ملحوظ في الوعي بمهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى الطالبات. ولوحظ أثناء المرور بمراحل الاستراتيجية اكتساب الطالبات لبعض المهارات العقلية مثل التحليل، والاستدلال، والتنظيم للأفكار، مما ساعد في نمو مهارات إنتاج المعرفة الفقهية، والوعي بها.

ساعدت الاستراتيجية المقترحة المدعومة ببعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تسريع عملية التعلم، وجعله أكثر متعة وسرعة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ترة (٢٠٢٠) التي أظهرت

نتائجها أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم يساعد في تسريع التعلم، والتغلب على الصعوبات التي قد تواجه المتعلمين، مثل جائحة كورونا وغيرها.

توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، يوصي البحث بما يلي:

- عقد دورات تدريبية على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لأعضاء هيئة التدريس بالكلية والكليات المناظرة لها.
- عقد دورات تدريبية لطالبات شعبة الدراسات الإسلامية بالكلية والشعب المناظرة لها في مجال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بوجه عام وفي مجال الوعي بالمعرفة الفقهية بوجه خاص.
- عقد دورات تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات إنتاج المعرفة الفقهية لدى طلابهم.
- تضمين فصول دراسية في مقررات طرق تدريس العلوم الشرعية حول الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير تعلم العلوم الشرعية والتربية الدينية الإسلامية وتعليمها.

مقترحات البحث:

- استخدام الاستراتيجية المقترحة في تنمية مهارات التفكير التوليدي في مقررات العلوم الشرعية في مراحل التعليم المختلفة.
- فاعلية برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات تدريس العلوم الشرعية لدى المعلمين أثناء الخدمة بالمرحلة الثانوية الأزهرية.
- فاعلية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير المنتج لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بكلية التربية بجامعة الأزهر بالقاهرة.
- تصميم أنشطة تعليمية قائمة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في التفسير لدى طالبات شعبة الدراسات الإسلامية بكلية العلوم الأزهرية بجنوب سيناء.
- فاعلية برنامج للتدريب على عمليات تدعيم المعرفة في تنمية مهارات التفسير التحليلي لدى طلاب شعبة الدراسات الإسلامية بكلية التربية بنين بالقاهرة.

قائمة المراجع

أولاً المراجع العربية:

أبوزكريا، فضل بن عبدالله مراد. (٢٠٠٩). التحقيقات على شرح الجلال للورقات. دار الظاهرية.

أحمد، شيماء ومحمد، إيمان. (٢٠٢٠). برنامج معد وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والوعي بالأدوار المستقبلية لدى طلاب كلية التربية. مجلة البحث العلمي في التربية، ١٢(٢١)، ٤٧٠- ٥٠٥.

أحمد، عصام محمد السيد. (٢٠٢٢). برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى معلمي مادة الكيمياء، مجلة كلية التربية بأسيوط، ٣٨ (٢)، ١٠٨- ١٥٥.

إسماعيل، آية طلعت أحمد. (٢٠٢١). التفاعل بين نمط استجابة المحادثة الآلية الذكية ومستواها ببيئة التعلم النقال وأثره على تنمية التحصيل المعرفي ومهارات قوة السيطرة المعرفية والتقبل التكنولوجي لدى طلاب معلم الحاسب الآلي .مجلة تكنلوجيا التعليم، مج. ٣١، ع. ٧، ص ص. ١٢٥-٣٠١.

إيهاب، خليفة. (٢٠١٨). فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة. المجلة العلمية لكلية التربية- جامعة أسيوط، ٣٩(١)، ١١٠- ١٣٥.

بريمة، محمد الحسن. (٢٠٠٠). الظاهرة الاجتماعية ونظامها المعرفي في القرآن الكريم: نحو نظام معرفي إسلامي حلقة دراسية. المعهد العالمي للفكر الإسلامي بعمان.

البطاينة، محمد تركي والمشاقبة، زياد محمد. (٢٠١٠). إدارة المعرفة بين النظرية والتطبيق. دار جليس الزمان للنشر والتوزيع.

بونيه، آلان. (١٩٩٣). الذكاء الاصطناعي واقع ومستقبله (علي صبري فرغلي، مترجم). سلسلة عالم المعرفة (تاريخ النشر الأصلي ١٩٧٠).

تره، مريم شوقي عبدالرحمن. (٢٠٢٠). تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتسريع في عملية رقمنة التعلم، مجلة الجامعة العراقية، ١٥ (٢)، ١٥- ٢٢.

توفيق، صلاح الدين محمد والسيد، نادية حسن. (٢٠١٢). التعلم الإلكتروني ومجتمع المعرفة تجارب ورؤى ومعايير. المكتبة المعاصرة.

جابر، جابر عبد الحميد. (١٩٩٨). التدريس والتعلم الأسس النظرية – الاستراتيجيات والفاعلية. دار الفكر العربي.

جلاوي، إحسان حميد. (٢٠٢٠). أثر أنموذج بناء المعرفة المشتركة في مهارات الجدل العلمي لدى طالبات الصف الرابع العلمي. مجلة كلية التربية للعلوم التربوية والإنسانية، ١(٤٦)، ٤١٤- ٤٣٣.

الحجرية، فاطمة؛ الحوسينة، خولة؛ البدرية، سلامة؛ أمبوسعيدي، عبدالله. (٢٠٢٢). مدى تحقق مبادئ تصميم منحى التعلم الثلاثي في مقرر التدريب الميداني لدى الطلبة

المعلمين من تخصصي العلوم والرياضيات بكلية التربية جامعة السلطان قابوس، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ١٨ (٤)، ٧٧٣- ٧٩٠.

الحجرية، فاطمة؛ أمبوسعيدي، عبدالله. (٢٠١٩). مستوى الإنتاجية التشاركية المعرفية وفقا لمبادئ منحى التعلم الثلاثي لدى معلمي العلوم في سلطنة عمان وتأثيره في الأداء التدريسي لديهم، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ١٥ (٣)، ٢٧٥- ٢٩١.

حسن، حسين عجلان. (٢٠٠٨). استراتيجيات إدارة المعرفية في إدارة الأعمال. دار إثراء للنشر والتوزيع.

خلف، صلاح ساهي خلف. (٢٠٢٣). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات التربوية والتعليمية في الوطن العربي وانعكاساتها على نظم التعليم التقليدية- دراسة ميدانية. مجلة آداب الفراهيدي، ١٥(٥٢)، ٣٢٧-٣٥١.

الخوالدة، أبو بكر. (٢٠١٩). تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال. المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية ببرلين.

الدليمي، طارق هاشم والعبدي، عيدان عطية. (٢٠١٩). أثر أنموذج أوريجاني في تنمية التفكير المنتج عند طلال الصف الخامس العلمي في مادة التربية الإسلامية. مجلة كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة تكريت، ٢٦(١٠) ٢٩٦- ٢٧٣.

الدمرداش، خديجة عبد الغفار. (٢٠٢٣). فلسفة الذكاء الاصطناعي. مجلة متون كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية جامعة سعيدة، ١٦(٢) ، ٨٨-١١٣.

رسلان، رمضان عز الدين أمين؛ إبراهيم، أحمد الضوي؛ وطنطاوي، مصطفى عبد الله. (٢٠٢٢). فاعلية وحدة مطورة بمنهج الفقه الإسلامي في ضوء مقاصد الشريعة الإسلامية لتنمية مهارات التفكير المقاصدي لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية. مجلة كلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة، ٥(١٩٥)، ٢٥٤- ٢٩٢.

سعد، عاطف رمضان. (٢٠١٠). فعالية برنامج مقترح قائم على دورة اكتساب المعرفة واستراتيجية أوجل عبر الانترنت لتصويب أنماط الفهم الخطأ لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية وتنمية التفكير الناقد لديهم. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الأزهر بالقاهرة.

السبكي، تقي الدين أبو الحسن. (١٩٩٥). الإبهاج في شرح المنهاج -منهاج الوصول إلي علم الأصول للقاضي البيضاوي المتوفي سنه ٧٨٥هـ-، دار الكتب العلمية، بيروت.

شرف، محمد صلاح. (٢٠٢٣). فاعلية نموذج نيدام البنائي في تدريس التكنولوجيا لتنمية مهارات التفكير المنتج والوعي التكنولوجي لدى طلبة المرحلة المتوسطة بفلسطين. مجلة الدراسات التربوية والنفسية -جامعة السلطان قابوس، ١٧(٣)، ٢٨٣-٢٩٧.

شكوكاني، نجوى نايف. (٢٠١٨). تدبر أساليب التعليل القرآني وأثره على النص، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الإسلامية. الجامعة الإسلامية بغزة، ٢٦(٢)، ٢٨١-٣١٣.

شلبي، مصطفى. (٢٠١٥). تعليل الأحكام (ط.٣). دار السلام.

الشمري، فريحان إبراهيم. (٢٠٠٢). فاعلية برنامج تعليمي مستند إلى تعليل الأحكام وتجسيد الأفكار في اكتساب المفاهيم الفقهية وتنمية مهارات التفكير المنطقي لدى طلاب المرحلة الثانوية في دولة الكويت. المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، ٦(٤)، ١-١٨.

الشمري، محمد بن فهاد. (٢٠١٥). درجة توافر متطلبات إنتاج المعرفة كمدخل لبناء ميزة تنافسية في جامعة حائل من وجهة نظر قياداتها الأكاديمية: دراسة ميدانية. مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، ٢، ٤٥-٦٦.

عباس، إسماعيل. (٢٠٠٩). تعريف المتون وأقسامها. متاح عبر الرابط: https://www.alukah.net/socia

عبدالباقي، نهى عبدالحكم. (٢٠٢٢). فاعلية بيئة تعلم قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية التحصيل ومهارة اتخاذ القرار والاتجاه نحو التكنولوجيا لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك خالد وفق نموذج كولب، مجلة كلية التربية بسوهاج، ٢، (٩٦)، ١-٤٥.

العتيبي، فاتن بنت عيد؛ وعهود، بنت سعد؛ والحربي، مشاعل بنت سرحان؛ والقحطاني، منى بنت سعيد، والعريني، حنان. (٢٠٢٢). دور الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاهات العلمية لدى طالبات الصف الثاني الثانوي في مقرر الفيزياء، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، (٢١) يناير، ١٤١- ١٧٢.

العجمي، مبارك فلاح حميد، والعجمي، محمد علي راشد. (٢٠٢٣). درجة توظيف معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية بدولة الكويت لمهارات التفكير الإنتاجي من وجهة نظرهم. مجلة دراسات العلوم التربوية، ٥٠(٣)، ٣٠١:٣١٢.

علي، هدى إبراهيم، والجوير، لطيفة أحمد. (٢٠٢٢). فاعلية أنشطة تعليمية/ تعلمية مقترحة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية الذكاء الوجداني للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة. المجلة العلمية لتربية الطفولة المبكرة، ١(٢)، ١٤٧- ١٨٠.

العنزي، عبد الله بن يوسف بن عيسى بن يعقوب اليعقوب الجديع. (١٩٩٧). تيسير علم أصول الفقه. مؤسسة الريان للطباعة والنشر والتوزيع.

العياضي، خليوي سامر خليوي. (٢٠٢٢). توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي في معالجة أبواب الصرف السماعية. حولية كلية اللغة العربية بنين بجرجا جامعة الأزهر، ٤(٢٦)، ٣٥٠٢-٣٥٣٠.

غالب، ياسين سعد. (٢٠١٢). أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

فرج، طريف شوقي. (٢٠٠٩). بناء العقلية البحثية لماذا؟ وماذا؟ وكيف تبنى؟. مركز تطوير الدراسات العليا والبحث، جامعة القاهرة.

القيسي، عبدالستار جبار ناصر. (٢٠١٠). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير عملية التعليم والتعلم. مجلة المنصور، (١٤)، ٣٧-٥٨.

محمد باباه، يحي. (٢٠٢١). الفلسفة والعلوم الإنسانية. متاح عبر الرابط: مؤسسة مؤمنون بلا حدود للدراسات والأبحاث - المعرفة الفقهية: [الطبيعة والنظم](mominoun.com)

محمود، عبد الرازق مختار، رشوان، أحمد محمد علي وعبد الوهاب، أحمد عبد الفتاح. (٢٠٢٣). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية أسيوط، ٣٩(١)، ١٠٩-١٣٥.

مطاي، عبدالقادر. (٢٠١٢). تحديات ومتطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات الحديثة لعمليات إدارة المعرفة في منظمات الأعمال. الملتقى الوطني العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ودورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية، جامعة سكيكدة، الجزائر.

المطيري، منى بنت شباب. (٢٠١٩). فاعلية استراتيجية المحاكمة العقلية في تنمية المفاهيم الفقهية لدى طالبات الصف الثاني الثانوي المتوسط في مقرر الفقه. مجلة كلية التربية كفر الشيخ، ٤(٢)، ٣-٤١.

موسى، عبد الله؛ محمد، بهاء فتحي. (٢٠٢٣). نمط التغذية الراجعة بالفيديو التفاعلي ببيئة تعلم قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثره في تنمية المهارات التكنولوجية للطلاب المعلمين بجامعة الأزهر، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ٩، (٤٩)، ١١٣٧- ١٢١٥.

موسى، عبدالله، بلال، أحمد حبيب. (٢٠١٩). الذكاء الاصطناعي: ثورة في تقنيات العصر، المجموعة العربية للنشر والتوزيع

نبيل، علي. (٢٠٠٩). العقل العربي ومجتمع المعرفة. سلسلة عالم المعرفة.

همشري، عمر أحمد. (٢٠١٣). إدارة المعرفة الطريق إلى التميز والريادة. دار صفاء للنشر والتوزيع.

ثانيا المراجع العربية باللغة الأجنبية:

Abu Zakāria, Fadl bin Abdullah Murad. (2009). Investigations on the Explanation of Al-Jalāl to Al-Waraqat, Kuwait, Dar Al-Zahiria

Abbas, Ismail. (2009). Definition of texts and their sections. Available via the link: https://www.alukah.net/socia

Abdel-Baqi, Noha Abdel-Hakam. (2022). The effectiveness of a learning environment based on artificial intelligence in developing achievement, decision-making skills, and attitude toward technology among female students of the College of Education at King Khalid University according to the Kolb model, Journal of the College of Education in Sohag, 2, (96), 1-45.

.

Ahmed, Essam Mohamed Al-Sayed. (2022). A training program based on artificial intelligence to develop self-learning skills and the trend towards participatory learning among chemistry teachers, Journal of the Faculty of Education in Assiut, 38 (2), 108-155.

Ahmed, Shāima, Muhammad, Emān. (2020). A program prepared according to the applications of artificial intelligence to develop twenty-first century skills and awareness of future roles among students of College of Education, Journal of Scientific Research in Education, Girls College of Arts and Educational Sciences, Ain Shams University, 12, 21, 470-505.

Al-Ajmi, Mubarak Falah Hamid, and Al-Ajmi, Muhammad Ali Rashid. (2023). The degree to which social studies teachers in government schools in Kuwait employ productive thinking skills from their point of view. Journal of Educational Science Studies, 50(3), 301: 312.

Al-Anazi, Abdullah bin Youssef bin Issa bin Yaqoub Al-Yaqoub Al-Jadee'. (1997). Facilitating the science of jurisprudence. Al Rayyan Printing, Publishing and Distribution Establishment.

Al-Ayadi, Khaliwi Samer Khaliwi. (2022). Employing artificial intelligence algorithms in processing acoustic drainage doors. Yearbook of the Faculty of Arabic Language for Boys in Girja, Al-Azhar University, 4(26), 3502-3530.

Al-Azhar University, Journal of Research in the Fields of Specific Education, 9, (49), 1137- 1215.

Al-Batayneh, Muhammad Turki and Al-Mashaqba, Ziad Muhammad. (2010). Knowledge management between theory and practice. Dar Jales Al-Zaman for publishing and distribution.

Al-Demerdash, Khādija Abd El-Ghāffar. (2023). Philosophy of Artificial Intelligence, journal of Mutoon , Faculty of Social Sciences and Humanities, Saida University, July 16 (2), 88-113.

Al-Dulaimi, Tariq Hashem and Al-Abdi, Aidan Attia. (2019). The impact of the Orijani model on developing productive thinking among Talal, the fifth grader, in the Islamic education subject. Journal of the College of Education for Human Sciences, Tikrit University, 26(10) 296- 273.

Al-Hujariyah, Fatima; Al-Husseinah, Khawla; Badria, Salama; Ambusaidi, Abdullah. (2022). The extent to which the principles of designing the triple learning curve are achieved in the field training course among student teachers in science and mathematics at the College of Education, Sultan Qaboos University, Jordanian Journal of Educational Sciences, 18 (4), 773-790.

Al-Hujariyah, Fatima; Ambusaidi, Abdullah. (2019). The level of participatory knowledge productivity according to the principles of the tripartite learning curve among science teachers in the Sultanate of Oman and its impact on their teaching performance, Jordanian Journal of Educational Sciences, 15 (3), 275-291.

Ali, Ḥoda Ibrahīm, and Al-Jawir, Latīfa Ahmed. (2022). Effectiveness of proposed educational/learning activities according to artificial intelligence applications to develop children's emotional intelligence in early childhood, Scientific Journal of Early Childhood Education, Volume (1), 2, January, 147-180.

Al-Khawalda, Abu Bakr. (2019). Applications of artificial intelligence as a modern trend to enhance the competitiveness of business organizations. The Arab Democratic Center for Strategic, Political and Economic Studies in Berlin.

Al-Mutairi, Mona Bint Shabab. (2019). The effectiveness of the mental trial strategy in developing jurisprudential concepts among female students in the second year of intermediate secondary school in the jurisprudence course. Journal of the Faculty of Education, Kafr El-Sheikh, 4(2), 3-41.

Al-Otaibi, Faten bint Eid; Ohood, daughter of Saad; Al-Harbi, Mashael bint Sarhan; Al-Qahtani, Mona bint Saeed, and Al-Arini, Hanan. (2022). The role of artificial intelligence in developing critical thinking skills and scientific attitudes among second-year secondary school female students in the physics course, Journal of Educational Sciences and Human Studies, (21) January, 141-172.

Al-Qaisi, Abdul Sattar Jabbar Nasser. (2010). Using artificial intelligence applications to develop the teaching and learning process. Al-Mansour Magazine, (14), 37-58.

Al-Shammari, Farihan Ibrahim. (2002). The effectiveness of an educational program based on the explanation of rulings and the embodiment of ideas in acquiring jurisprudential concepts and developing logical thinking skills among secondary school students in the State of Kuwait. Arab Journal of Science and Research Publishing, 6(4), 1-18.

Al-Shammari, Muhammad bin Fahhad. (2015). The degree of availability of knowledge production requirements as an input to building a competitive advantage at the University of Hail from the perspective of its academic leaders: a field study. Journal of the Association of Arab Universities for Research in Higher Education, 2, 45-66.

Bonnie, Alan. (1993). Artificial Intelligence is a reality and its future, translated by Ali Sabri Farghaly, World of Knowledge Series, 172.

Brāima, Muhammād Al-Ḥassan. (2000). Social phenomenon and its cognitive system in the Holy Qur'an. Towards an Islamic cognitive system, seminar. International Institute of Islamic Thought, Ommān-Jordan.

El-Bātayneh, Mohammad Turki Al-Mashaqbā, Zīad Mohammad. (2010). Knowledge management between theory and practice, Ommān, Dar Jales El-Zaman for Publishing and Distribution.

El-Dulaimī, Tariq Ḥashem, and El-Abdi, Aiḍan Attia. (2019). The impact of Orijani model on developing productive thinking among fifth grader students, in Islamic education subject, faculty of Education for Human Sciences Journal , Tikrīt University, 26 (10), 296- 273

El-Khawalda, Abu Bakr. (2019). Applications of artificial intelligence as a modern trend to enhance the competitiveness of business organizations. Arab Democratic Center for Strategic, Political and Economic Studies, Berlin.

Faraj, Tarif Shawqi. (2009). Building a research mindset Why? and what? How is it built? Center for Postgraduate Studies and Research Development, Cairo University.

Ghalib, Yassin Saad. (2012). Fundamentals of management information systems and information technology. Al-Yazouri Scientific House for Publishing and Distribution.

Hamshari, Omar Ahmed. (2013). Knowledge management is the path to excellence and leadership. Dar Safaa for Publishing and Distribution.

Hassan, Hussēin Ajlan. (2008). Cognitive management strategies in business administration. Dar Ithra for Publishing and Distribution, Omman.

Hassan, Hussein Ajlan. (2008). Cognitive management strategies in business administration. Dar Ithra for Publishing and Distribution.

Ihāb, Khalīfa. (2018). Opportunities and threats of artificial intelligence in next ten years. Journal of Al-Aḥḍath, 27. Scientific Journal of Faculty of Education - Assiut University, 39, 1, 110-135.

Ismail, Aya Talaat Ahmed. (2021). The interaction between the smart automated conversation response style and its level in the mobile learning environment and its impact on developing cognitive achievement, cognitive control skills, and technological acceptance among computer teacher students. Journal of Educational Technology, vol. 31, p. 7, p. p. 125-301.

Jaber, Abdel Hamid. (1998). Teaching and learning theoretical foundations - strategies and effectiveness. Dar Al-Fikr Al-Arabi.

Jalawi, Ihsān Hamēed. (2020). The effect of shared knowledge building model on scientific argumentation skills of fourth-grade science students. College of Education Journal for Educational and Human Sciences, (46) 1, 414- 433.

Khalaf, Salah Sahi Khalaf. (2023). The role of artificial intelligence applications in developing educational skills in the Arab world and its implications for traditional education systems - a field study. Al-Farahidi Journal of Adab, 15(52), 327-351.

Mahmoūd, Abdel Rāzek Mūkhtar, Rashwān, Ahmed Muhammad Ali, Abdel Wahāb, Ahmed Abd El-Fattah. (2023). Applications of artificial intelligence and its impact on the development of the creative linguistic self among outstanding students in the secondary stage.

Mattai, Abdul Qader. (2012). Challenges and requirements for using artificial intelligence in modern applications of knowledge management processes in business organizations. The Tenth National Forum on Information Systems Based on Artificial Intelligence and Their Role in Making Economic Enterprise Decisions, Skikda University, Algeria.

Muhammad Baba, Yahya. (2021). Philosophy and humanities. Available via the link: Mominoun Without Borders Foundation for Studies and Research - Jurisprudential Knowledge: [Nature and Systems] (mominoun.com).

Musa, Abdullah, Bilal, Ahmed Habib. (2019). Artificial Intelligence: A Revolution in Modern Technologies, Arab Publishing and Distribution Group

Musa, Abdullah; Muhammad, Bahaa Fathi. (2023). Interactive video feedback style in a learning environment based on artificial intelligence applications and its impact on developing the technological skills of student teachers at Al-Azhar University, Journal of Research in the Fields of Specific Education, 9, (49), 1137-1215.

Nabil, Ali. (2009). The Arab mind and knowledge society. World of Knowledge series.

Raslān, Ramadān Ezz El-deēn Amīn. Ibrahīm, Ahmed Al-Dawi, Tantawī, Mustafa Abdullah. (2022). The effectiveness of developed unit using Islamic jurisprudence curriculum according to objectives of Islamic law to develop intentional thinking skills among Al-Azhar secondary school students. Faculty of Education Journal, Al-Azhar University in Cairo, (195), 5, July, 254-292.

Shalabī, MMustafa. (2015). Reasoning for rulings, 3rd edition, Dar El- Salāam, Cairo.

Sharaf, Mohamed Salah. (2023). The effectiveness of constructivist Needham model in teaching technology to develop productive thinking skills and technological awareness among middle school students in Palestine, Journal of Educational and Psychological Studies - Sultan Qaboos University, 17, 3, 283: 297

Shukakanī, Najwa Nā Ali Elfa if. (2018). Contemplating the methods of Qur'anic reasoning and its impact on the text, Islamic University for Islamic Studies Journal, Islamic University of Gaza, vol. 26, issue 2, 281: 313.

Tarah, Maryam Shawqi Abdel Rahman. (2020). Applications of artificial intelligence and acceleration in the process of digitization of learning, Iraqi University Journal, 15 (2), 15-22.

Tawfēeq, Salah Al-Dīn Mohammad, Al-Sayed, Nadia Hassan. (2012). E-learning and knowledge society. Experiences, visions and standards. Contemporary Library, Mansoura.

ثالثا المراجع الأجنبية:

Ali Elfa, M. A., & Dawood, M. E. T. (2023). Using Artificial Intelligence for enhancing Human Creativity. Journal of Art, Design and Music, 2(2), 3.

Castelijns, J., Vermeulen, M., & Kools, Q. (2013). Collective learning in primary schools and teacher education institutes. Journal of Educational Change, 14, 373-402.

Harrison, R., & Thomas, M. (2009). Identity in online communities: Social networking sites and language learning. International Journal of Emerging Technologies and Society, 7(2), 109-124.

Holland, J. H., & Order, H. (1995). How adaptation builds complexity. Massachusetts: Perseus Books.

Koutou, K. (2018). ARTIFICIAL INTELLIGENCE Shaping a Future New Zealand, An Analysis of the Potential Impact and Opportunity of Artificial Intelligence on New Zealand's Society and Economy. New Zealand.

Lopez, A. M. & Donlon, J. (2001). Knowledge Engineering and Education. Educational Technology, March- April 2001, 45-50.

Murphy, R. F. (2019). Artificial intelligence applications to support K-12 teachers and teaching. Rand Corporation, 10.

Sangapu, I. (2018). Artificial intelligence in education-from a teacher and a student perspective. Available at SSRN 3372914.

Swanson, H., & Collins, A. (2018). How failure is productive in the creative process: Refining student explanations through theory-building discussion. Thinking Skills and Creativity, 30, 54-63.

Tomasik, B. (2019). Artificial intelligence and its implications for future suffering. Foundational Research Institute: Basel, Switzerland.