مجلـــة العلـــوم التربـــوية والدراســـات الإنســـانيـــة
ISSN: 2709-0302 (online)
Humanities and Educational Sciences Journal
ISSN: 2617-5908 (print)

أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل(*)

أسماء ميرغني حسين علي
أستاذ التعليم قبل المدرسي المشارك
قسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة الملك فيصل- السعودية
ahussien@kfu.edu.sa
فاطمة صباح العويس
معلمة متدربة في معهد قادة التعليم - مدارس الرياض- السعودية
fatimahowise@gmail.com
مريم أحمد السعيد
باحثة في الطفولة المبكرة- جامعة الملك فيصل - السعودية
Maryam@gmail.com

*) تاريخ تسليم البحث 6/2/2026 تاريخ قبوله للنشر 10/3/2026
*) موقع المجلة: http://hesj.org/ojs/index.php/hesj/index

أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل

أسماء ميرغني حسين علي
أستاذ التعليم قبل المدرسي المشارك
قسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة الملك فيصل- السعودية
فاطمة صباح العويس
معلمة متدربة في معهد قادة التعليم - مدارس الرياض- السعودية
مريم أحمد السعيد
باحثة في الطفولة المبكرة- جامعة الملك فيصل - السعودية

الملخص

هدف البحث التعرف إلى أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل، ولتحقيق الهدف تم استخدام المنهج شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة، وبلغت عينة البحث (29) طالبةً تم اختيارهن بالطريقة العشوائية، وتم تطبيق أدوات البحث المتمثلة في برنامج مهارات البحث العلمي باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتكون من (12) جلسة بمعدل (4) جلسات لكل مهارة (مهارة البحث عن الدراسات السابقة، ومهارة الكتابة العلمية، ومهارة التصميم والأنشاء في البحث العلمي) على أفراد العينة، إضافة إلى اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني، ويتكون من (24) فقرة موزعة على (3) مهارات رئيسة بمعدل (8) فقرات لكل مهارة بعد حساب دلالات الصدق، والثبات، ومعاملات الصعوبة والتمييز، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القَبْلي والبَعْدي لاختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني على مهارات (البحث عن الدراسات السابقة – الكتابة العلمية– التصميم والإنشاء في البحث العلمي) لصالح التطبيق البعدي، مما يشير إلى أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات البحث العلمي، وأوصت الدراسة بضرورة تضمين وتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في مقررات البحث العلمي ببرامج الدراسات العليا بشكل واضح، وكاف، وعقد دورات تدريبية لرفع كفاءة الطالبات، وأعضاء هيئة التدريس في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

الكلمات المفتاحية: أدوات الذكاء الاصطناعي، مهارات البحث العلمي، مهارة البحث عن الدراسات السابقة، مهارة الكتابة العلمية، مهارة التصميم والإنشاء.

The Impact of Using Artificial Intelligence Tools on Developing Research Skills Among Master's Students in Early Childhood Education at King Faisal University

Asma Margeni Hussein Ali
Associate Professor of Pre-School Education
Department of Kindergarten, College of Education, King Faisal University, Saudi Arabia

Fatimah sabah abdulaziz alowais
Teacher Trainee at Education Leaders Institute – Riyadh Schools

Maryam Ahmed Alsaeed
Early childhood researcher- king Faisal University- Saudi Arabia

Abstract

This study explores the impact of using artificial intelligence tools on developing research skills among master's students in Early Childhood Education at King Faisal University. A quasi-experimental one-group design was employed to achieve this objective. The study sample consisted of (29) students selected randomly. The research tools included a scientific research skills program utilizing artificial intelligence tools, which comprised (12) sessions at a rate of four sessions per skill (the skill of searching for previous studies, scientific writing skills, and the skill of design and construction in scientific research). In addition, an electronic research skills test was applied, consisting of (24) items distributed across three skills, with eight items per skill, after ensuring validity, reliability, difficulty indices, and discrimination coefficients. The results reveal statistically significant differences at the 0.05 significance level between the pre-test and post-test mean scores of the experimental group in the electronic research skills test for the skills of (searching for previous studies, scientific writing, and design and construction in scientific research) in favor of the post-test. This result indicates the impact of using artificial intelligence tools in developing research skills. The study recommends explicitly and adequately integrating artificial intelligence tools into research methodology courses in master's programs and conducting training workshops to enhance students' proficiency in using artificial intelligence tools in scientific research**.**

Keywords: Artificial intelligence tools, Research skills, Searching for previous studies, Scientific writing skills, Design and construction skills.

مقدمة البحث وخلفيته النظرية:

يعد البحث العلمي أساس التقدم البشري، فالتجارب والأبحاث القائمة على الموضوعية العلمية ساهمت بشكل رئيس في تحسين الحياة وسبل العيش فيها، ولم تقتصر مجالات البحث العلمي على جانب دون الآخر بل شملت كافة المجالات، والتخصصات، وهو أحد اللبنات الأساسية للمؤسسات التعليمية، وأهم الأنشطة التي تقوم على تطوير، وتحسين جودة أداء هذه المؤسسات عبر توفير بيئة تندمج فيها الطاقات العلمية ذات الخبرة اللازمة، لإحداث التغيير المجتمعي (حمدان والعمري، 2022)، كما يحسن من قدرات الطلاب على التفكير العميق، والوصول إلى الحلول الملاءمة، وهذا ينمي لديهم الآثار الإيجابية في صقل قدراتهم العلمية، وتحمل الضغوطات، ونتائج العمل الذي يحقق ذاته من خلاله، ويعزز قدراتهم الخاصة، وزيادة الدافعية وبالتالي تحسين، وتطوير النتاجات الذاتية (علي وياسين، 2022).

ويتميز البحث العلمي بالتنظيم، لكونه نشاط عقلي منضبط، ودقيق ومخطط للمشكلات، والفرضيات، والملاحظات، والتجارب، والنظريات، والقوانين التي قد تحقق وتكتشف بواسطة الجهود العقلية المنظمة، وكذلك يقوم على النظرية لصياغة الفرضيات، ويطرح الجديد والمتجدد للمعرفة، ومن خلاله تستبدل المعرفة القديمة بالمعرفة الأحدث والتي تتماشى مع المتغيرات المستحدثة، ويتيح تعميم النتائج، ويؤدي إلى استنباط النظرية التي تفسر العلاقات القائمة على المتغيرات لتعود حلقة البحث إلى التنظير (أبن حفاف، 2019).

وتعكس المهارات البحثية قدرة الباحثين على طرح أفكارهم، ومناهجهم المقترحة، وخطواتهم، ومقارنتها بأفكار الباحثين السابقين لهم في الطرح، بالإضافة إلى استعراض نقاط الاتفاق، والاختلاف، وتبرير ذلك بكل موضوعية، ومنطقية، كما يقصد بها قدرة الطلاب على تحديد مشكلة البحث، وصياغته بشكل واضح ودقيق للدراسة، واختيار المنهج المناسب، واستعراض الدراسات، والادبيات السابقة وربط نتائجها مع دراسته، والعمل على بناء أداة مناسبة تُسهم في الإجابة عن الأسئلة البحثية، وقد تنوعت تصنيفات مهارات البحث العلمي، حيث يرى البعض أن المهارات الضرورية الواجب على الباحث اكتسابها، وجعله مكتشفًا ومبتكرًا بدلا أن يكون مستقبلًا، ويتمتع بمهارات الملاحظة، والقدرة على استخدام الاقتباس بشكل علمي في إيصال المعلومة، وتسهم في مساعدة الباحثين على اختيار تصميم مناسب للبحث، وكيفية تفحص مصادر المعلومات، واختيار مشكلة البحث، وتصميم التجارب العملية للوصول في النهاية إلى حل المشكلات (Brown,2017).

وبما أن مهارات البحث العلمي من الوظائف الأساسية الثلاث للجامعات، كان ينبغي زيادة الاهتمام بها، وتدريب الطلبة عليها وبخاصة لأنها تعد محور حياة الإنسان، فلا يمكن الحصول على أي خدمة، أو التقدم لمهنة، أو مؤسسة، أو جامعة، أو مدرسة، أو شراء أي سلعة دون استخدام مهارات البحث المختلفة من جمع للمعلومات، وتحليل، وتفسير، وتوليد للفرض، واستنتاج وصولًا للقرار الصحيح، كما أنها الوسيلة الرئيسة التي يلجأ اليها الباحثون في حل المشكلات، ومواجهة التحديات المتجددة التي تواجه الأفراد في مختلف المجالات (جمعة وآخرون، 2024)، حيث تعتبر مهارات البحث العلمي عمليات منهجية يتم اتباعها لدراسة ظاهرة ما من خلال

الاعتماد على جمع المعلومات، والبيانات المتعلقة بتلك الظاهرة بأسلوب منظم، ومنطقي من أجل التحقق من صحة الحقائق واثباتها (محمود،2020).

وتسعى مؤسسات التعليم العالي في القرن الحادي والعشرين إلى تغيير وتطوير برامجها، واستراتيجياتها، لتواكب المتغيرات العالمية المتسارعة في المجالات كافة، ومنها: الثورة العلمية، والتقنية، فحرصت على إدخال، واستثمار تقنيات الذكاء الاصطناعي في كافة أنشطتها لتحقيق الوظائف الثلاث المنوطة بها سواء وظيفة التدريس، أو البحث العلمي، أو خدمة المجتمع (المصري،2022)، ويرتبط التعليم العالي، والبحث العلمي بشكل أساسي بالتقدم في التقنيات المبتكرة، وقدرات، ومهارات التفكير العليا، ومهارات التفكير الناقد، ومن هذه التقنيات الذكاء الاصطناعي الذي يوفر فرصًا، وتحديات جديدة للتدريس، والتعلم في سياق التعليم العالي، وإمكانية إيجاد تغييرات فعالة في البناء الأساسي لمؤسسات التعليم العالي (Fahimirad&Kotamjani,2018).

ونظرًا للأهمية التي يحتلها ميدان البحث العلمي بمختلف جوانبه في اشباع احتياجات سوق العمل، ومتطلباته عبر تزويده بأصحاب التخصصات، والمهارات المتنوعة التي تعتمد سياسات التطوير وبرامجه، ولم يعد بالمقدور تطوير البحث العلمي ما لم يجرى تغيرات للأنماط الجديدة التي جاء بها التطور، والتقدم، وأصبح الذكاء الاصطناعي هو تطوير أنظمة تصل إلى مستوى ذكاء يكون مساويًا لذكاء البشر، أو متقدمًا عليه، وبفضل التطور التقني شهد قطاع البحث العلمي تطورات ملحوظة في السنوات الأخيرة (علي وياسين،2022).

ويعد الذكاء الاصطناعي فرعًا من فروع علوم الحاسب الآلي، يختص في تصميم البرامج التي يمكنها محاكاة القدرات العقلية، والبشرية، وبعض أنماط العمل الخاصة بها مثل: التعلم، والتخطيط، والاستدلال وحل المشكلات، والتواصل، واتخاذ القرار، والإدراك وهو يقوم على عملية محاكاة العقل البشري عن طريق استخدامه لأجهزة الكمبيوتر، ومن خلال استخدامه للسلوك الإنساني بإجراء تجارب على سلوك، ومواقف مفتعلة، ومراقبة رد الفعل وأنماط، التفكير للتعامل مع المواقف (Holland,2019).

فقد أشار أحمد وحسين (2023) إلى أن الذكاء الاصطناعي من أهم التقنيات الناشئة التي لها تأثير كبير على المنظومة التعليمية، والبحث العلمي، وإلى تنوع أدوات الذكاء الاصطناعي التي أعتمد عليها الباحثون في ميدان بحوثهم المتمثلة في أدوات البحث عن المراجع، والحصول عليها، وأدوات البحث داخل الملفات والنصوص، وأدوات الكتابة الأكاديمية، وإعادة الصياغة، وأدوات التحليل الإحصائي للبيانات، وأدوات الخرائط الذهنية، والرسومات، والعروض التقديمية، والمؤشرات، وأدوات التدقيق اللغوي، والإملائي، وأدوات الترجمة الآلية للنصوص، وأدوات دمج وتنسيق ملفات pdf، وأدوات إدارة المراجع والمصادر.

ويعد التعلم الذكي تطورًا متوقعًا للتقدم المتزايد في تقنية المعلومات، والاتصالات، حيث يعتمد في مفهومه الأساسي على الذكاء الاصطناعي، وتطبيقاته المتعددة والتي تستهدف تحقيق أقصى استفادة ممكنة للعملية التعليمية (أبو خطوة، 2022)، حيث أدخل الذكاء الاصطناعي تغييرات مهمة في الأوساط العلمية، فأحدث ثورة في طريقة إجراء البحث، وتوليد المعرفة، وتقديم التعليم، وكما أنه يعد الذكاء أداة أساسية في تعزيز نتائج الأبحاث العلمية من خلال تمكين الباحثين من الوصول إلى مستويات جديدة من التحليل، والفهم في مختلف

التخصصات الاكاديمية، ومساعدتهم في تصميم تجارب أكثر تكلفة، وفعالية، وتحسين أساليب القياس، والتحليل، وهذا يتيح لهم تحقيق نتائج أفضل، وأسرع، وبالتالي تسريع وتيرة التقدم العلمي (الطراونة،2022).

ويشكل استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي نقلة نوعية في منهجيات البحث التقليدية لكونه يعزز من قدرة الباحثين على استخدام، وتحليل كم هائل من البيانات، والمعلومات بسرعة، ودقة فائقة، ملبيًا احتياجات الباحثين في تجميع وفهم البيانات الضخمة، فقد حظي الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي في السنوات الأخيرة اهتمامًا كبيرًا بعد ما أحدثته هذه التكنولوجيا مدعومة بخوارزميات التعلم الآلي، وتحليلات البيانات ثورة في مجال البحث العلمي، فقد مكنت الباحثين من معالجة كم هائل من البيانات، والقيام بالمهام الروتينية، وتسريع وثيرة الاكتشاف العلمي وتحسين جودة البحث ونتائجه (الصمامي والذهلي،2022).

وتُعد تقنيات الذكاء الاصطناعي من التقنيات الاستراتيجية الحديثة التي تهتم بإنتاج المعرفة من خلال الحصول عليها، وتخزينها، ومعالجتها، وتفسيرها، واستثمارها في حل المشكلات، وتقديم خدمات جديدة، وتمكن الجهات من انجاز المهام في وقت أقل من خلال تطبيقاتها الحديثة للحصول على أقصى استفادة منها (اللوزي،2012)، حيث هدفت دراسة الصابحي والفراني (2020) إلى التعرف على إمكانية تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي السعودي في ظل الإمكانيات والمتطلبات، والتحديات وما المأمول أن تقدمه هذه التقنيات للتعليم العالي في المملكة، وقدمت الدراسة خطة مقترحة لإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي للتعليم العالي تقوم على عدة خطوات متسلسلة ومناقشة مجموعة من الأدوات التي من المتوقع أن تخدم التعليم منها المفكر الرياضي، وموقع Netex Learning وكذلك موقع Brainly.

وللمملكة العربية السعودية دور في توظيف الذكاء الاصطناعي في مجالات عديدة، حيث تم تأسيس الهيئة السعودية للبيانات، والذكاء الاصطناعي، وهي المرجع الوطني في كل ما يتعلق بالبيانات، والذكاء الاصطناعي من تنظيم، وتطوير، وتعامل، وهي صاحبة الاختصاص الأصيل في كل ما يتعلق بالتشغيل، والأبحاث، والابتكار في قطاع البيانات، والذكاء الاصطناعي، وقد أنشئ المركز الوطني للذكاء الاصطناعي بموجب الأمر الملكي رقم (أ/471) بتاريخ 1440/12/29 ويعمل على توحيد الجهود الوطنية في هذا المجال، من خلال تنفيذ المشاريع البحثية، وتعزيز منظومة البحث للابتكار، وتطوير الحلول التي تخدم مختلف القطاعات، ورفع مستوى الكوادر في البيانات، والذكاء الاصطناعي (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2023).

انطلاقًا من أهمية مهارات البحث العلمي، ودور أدوات، وتقنيات الذكاء الاصطناعي في تنميتها، واهتمام المملكة العربية السعودية بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته فقد تبين أن هناك ضرورة للقيام ببحث لمعرفة أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا.

مشكلة البحث:

أحدثت التطورات التقنية الهائلة تغيرات شملت مجالات حياتية عدة في مختلف نواحيها، ومن أهمها مهارات البحث العلمي، حيث كان لزامًا على المؤسسات التعليمية أن تواكب تلك التطورات لمسايرة التطور التقني الحادث بفعل تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي التي أكدت فاعليتها في العديد من المجالات (عبد الفتاح، 2018).

وعلى الرغم من التطورات النوعية التي حققتها الجامعات السعودية في البحث العلمي، إلا أنها تواجه الكثير من التحديات التي تؤثر على إمكانياتها في مواكبة التطورات العصرية التقنية، ومنها الذكاء الاصطناعي، ويلاحظ في هذا الجانب أن الجامعات السعودية لم تأتي من ضمن تصنيف أفضل (200) جامعة دولية حسب تقرير مجلة التايمز (2021) للتعليم العالي (الصياد والسالم ،2023).

فقد أشارت دراسة إبراهيم (2022) إلى ضعف استخدام تطبيقات التعلم الذكي بالتحول الرقمي التي تسمح للمستخدم بإدراك مدى تمكنه من أداء المهام التعليمية، والبحثية بكفاءة، وتوصلت نتائج دراسة قبقب والمخلافي (2022) إلى أن درجة توفر مهارات البحث العلمي لدى طلبة كلية التربية من وجهة نظر مشرفيهم جاءت بدرجة قليلة، وتوصلت نتائج دراسة العمري (2022) ودراسة الشهراني (2025) إلى ضعف تفاعل الطلبة مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل مستمر، ومواجهتهم للعديد من المشكلات، والمعيقات عند الدراسة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وتوصلت نتيجة دراسة الياجزي (2019) إلى أهمية إعادة النظر في المناهج، والمقررات الدراسية بحيث تتضمن تقنيات المعلومات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي، وإعداد برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس والمتعلمين؛ لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وكما توصلت دراسة الصياد والسالم (2023) إلى أن هناك ضعف في تفاعل الذكاء الاصطناعي مع الأسئلة البحثية بشكل موضوعي، وقلة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الترجمة الفورية اللازمة للبحث العلمي، وندرة استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الانتحال العلمي، وقلة توفير الذكاء الاصطناعي للمادة البحثية في أي وقت، وقلة استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل المعلومات، والبيانات من مصادر متنوعة، وضعف الاعتماد على أدوات الذكاء الاصطناعي التي تنمي مهارات إدارة الوقت المهمة للبحث العلمي، وأشارت دراسة محمد وآخرون (Mohammed et al.,2021) إلى أن استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير برامج إعداد المعلمين جاء بدرجة متوسطة، واتفق أعضاء هيئة التدريس على وجود عقبات أمام استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير برامج إعداد المعلمين، وقد تم تحليل محتوى جميع توصيفات مقررات خطة برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بهدف معرفة درجة تضمين أدوات الذكاء الاصطناعي في موضوعات المقررات، والتكليفات، والواجبات، وبينت النتائج ندرة توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، كما أظهرت قلة الأنشطة الصفية، والواجبات، والتكليفات، والممارسات التي تنمي مهارات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، مما ترتب

عليه تدني وضعف المستوى في تلك المهارات في حين يواجه العصر العديد من التحديات والتغيرات والتقلبات التي تتطلب حاجة الطالبات الماسة إلى توظيف تلك المهارات لتمكنهن من تجويد البحث العلمي.

ومن خلال الخبرة العملية المتمثلة في تدريس مقرر أســـس البحث العلمي، وتحكيم الخطط البحثية لوحظ أن هناك بعض الصـــعوبات التي تواجه الطالبات عند كتابة الخطة البحثية، وإعداد البحوث، وضـــعفًا في المهارات البحثية، فقد بينت نتيجة الدراسـة الاسـتطلاعية لعينة من الطالبات أن (30%) يجدون صـعوبة في إجراء البحث العلمي، ويعانين من ضـعف في المهارات البحثية كالكتابة العلمية للمقدمة، والمشـكلة، والبحث عند الدراسـات السابقة ذات الصلة، وتفسير النتائج، وهذا يتفق مع نتائج الدراسات السابقة التي أجمعت على ضعف الطلبة في المهارات البحثية، وأكدت على ضرورة الاهتمام بتنمية وتأهيل طلاب الدراسات العليا واكسابهم مهارات بحثية في ضوء سمات العصر كدراسة (قبقب والمخلافي،2022؛ وإبراهيم، 2022؛ محمود، 2020).

بناءً على نتائج الدراسـات السـابقة وتوصـياتها، ونتائج تحليل المحتوى، والدراسـة الاسـتطلاعية، جاء البحث كمحاولة لتحسـين واقع اسـتخدام أدوات الذكاء الاصـطناعي في تنمية مهارات البحث العلمي، ويسـعى البحث لإيجاد حلول للمشكلة التي تبلورت في التساؤل الرئيس الآتي:

ما أثر اســـتخدام أدوات الذكاء الاصـــطناعي في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف إلى:

1. أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة البحث عن الدراسات السابقة لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل.
2. أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة الكتابة العلمية لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل.
3. أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة التصميم والإنشاء في البحث العلمي لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في التالي:

1. يكتسب البحث أهميته في ارتباطه بموضوع البحث العلمي، حيث يُعد مطلبًا تفرضه طبيعة ما يشهده العالم من مستجدات وتحديدات جسام، ونواة أساسية لتقدم المجتمعات، كما تزيد الأهمية لارتباطه بأدوات، وتطبيقات الذكاء الاصـــطناعي وما تقدمه من خدمات تقنية أكثر تطورًا في دعم عملية البحث العلمي، حيث يمكن الاستفادة منها في ميدان البحوث في مختلف المجالات والتخصصات العلمية، وكذلك يستمد أيضًا أهميته من المرحلة التي يتناولها بالدراسة وهي مرحلة الدراسات العليا.

2. من المؤمل أن تعد نتائج البحث مؤشرًا عمليًا للمسؤولين، ومعدي المناهج، ومتخذي القرار في تطوير المناهج في التعليم العالي من خلال التشجيع على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.
3. يقدم البحث برنامج مهارات البحث العلمي، وقائمة بأدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي اللازم تنميتها لدى طلبة الدراسات العليا التي تفيد في دعم مهارات البحث لديهم، وتساعد على انجاز مهمتهم البحثية المستقبلية بجودة، ودقة، وسرعة.
4. يوفر البحث أداة سيكو مترية لقياس مستوى توظيف طلبة الدراسات العليا لأدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.
5. قد يسهم البحث في إثراء المكتبة، وفتح آفاق جديدة أمام الباحثين للقيام بدراسات تساهم في تنمية مهارات استخدام تطبيقات أخرى للذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات البحث العلمي.

حدود البحث:

تقتصر حدود البحث في التالي:

الحدود الزمانية الفصل الدراسي الثاني للعام 1446هـ.

الحدود المكانية: قسم رياض الأطفال كلية التربية جامعة الملك فيصل.

الحدود البشرية: طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة.

الحدود الموضوعية: أدوات الذكاء الاصطناعي، ومهارات البحث العلمي المتمثلة في مهارة البحث عن الدراسات السابقة، ومهارة الكتابة العملية، مهارة التصميم والإنشاء في البحث العلمي.

مصطلحات البحث:

ورد في هذا البحث عدد من المصطلحات يمكن تعريفها كما يلي:

الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو ذلك الفرع من علوم الحاسب الذي يمكن بواسطته إنشاء وتصميم برامج الكمبيوتر التي تحاكي الذكاء الإنساني، لكي يتمكن الحاسوب من أداء بعض المهام بدلًا من الإنسان، والتي تتطلب التفكير، والإدراك، والتحدث، والحركة بأسلوب منطقي منظم، وينصب تركيزه على إنشاء أنظمة فائقة التقدم يمكنها التفكير بشكل استراتيجي مثل البشر، وبذلك يكمل الذكاء الاصطناعي علوم الكمبيوتر من خلال إنشاء برامج فعالة تساعد على تطوير أجهزة افتراضية لديها قدرات للتفكير، وحل المشكلات، والتعلم(Malik et al., 2019).

عرفه الشريف (2022) أنه: "ذلك الفرع من علوم الحاسب الذي يمكن بواسطته خلق، وتصميم برامج للحاسبات تحاكي أسلوب الذكاء البشري لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلًا من الإنسان، والتي تتطلب التفكير، والتفهم، والسمع، والتكلم، والحركة، وتم تقسيمه إلى نوعين الذكاء الاصطناعي العام، والذكاء الاصطناعي الخارق"(ص135).

أدوات الذكاء الاصطناعي:

عرفها عباس (2024) بأنها: "برامج وتطبيقات ذكية، تقوم على خوارزميات متقدمة من الذكاء الاصطناعي، تساعد المستخدمين على حل مشكلات العالم الحقيقي، وتكون هذه الأدوات موجهة نحو وظائف متخصصة" (ص244).

وتعرف إجرائيًا بأنها: "مجموعة من البرامج والتطبيقات الذكية تم استخدامها في البحث الحالي لتنمية مهارات البحث العلمي مثل: (scribbr, jemni.ai, chatpdf, Consensus).

مهارات البحث العلمي:

تعرف بأنها: "كل ما تعلمه الفرد ليؤديه بسهولة ودقة، وتنمو نتيجة لعملية التعليم القائم على السرعة، والاتقان مع الاقتصاد في الجهد المبذول، والقدرة على تحسين مهاراته الذهنية، والابتكارية بما يكفل له تقبل الجديد، والابداع، والاكتشاف، وهذه القدرة تنبع من ممارسة نشاطه في التفكير، وحل المشكلات" (أبراهيم،2022، 536).

وعرف الساعدي (2022) مهارات البحث العلمي: "بالعديد من المهارات العامة والخاصة التي يجب أن تتوفر في الباحثين، التي تبدأ بتحديد مشكلة البحث، ومن ثم جمع البيانات المتعقلة بها، وصياغتها بطريقة، واضحة لاستنباط مسببات المشكلة، ثم الانتقال إلى اقتراح الحلول المناسبة لها" (ص 37).

وتعرف مهارات البحث العلمي إجرائيًا: بمدى قدرة واتقان طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة استخدام تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي في البحث عن الدراسة السابقة والكتابة العلمية، والتصميم، وانشاء محتوى البحث العلمي.

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة محمد (2020) إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجي التعلم الإلكتروني التشاركي والحوسبة السحابية في تنمية مهارات البحث العلمي، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتمثلت أدوات الدراسة في قائمة المهارات البحثية التي تم دراستها في مقرر أصول ومناهج البحث لطلاب الدراسات العليا، واختبار تحصيلي، وبرنامج إلكتروني تضمن مقرر أصول مناهج البحث، وبطاقة ملاحظة الأداء، تم تطبيقها على عينة مكونة من (33) طالب وطالبة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر لاستخدام استراتيجي التعلم الإلكتروني التشاركي والحوسبة السحابية في تنمية مهارات البحث العلمي لطلاب الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة جامعة أسيوط.

هدفت دراسة الحبيب (2020) إلى التعرف على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء التربية، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتمثلت أداة الدراسة في الاستبيان، وتم تطبيقها على عينة مكونة من (82) خبير من خبراء التربية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أفراد عينة الدراسة موافقون بدرجة متوسطة على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية.

هدفت دراسة الدمرداش (2022) إلى التعرف على أثر تفاعل العناصر الافتراضية المدعومة بالذكاء الاصطناعي وأدوات إدارة المعرفة في تنمية مهارات الأمن السيبراني وحل المشكلات، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتمثلت أدوات الدراسة في العناصر الافتراضية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وأداة مجتمع التعلم، تم تطبيقها على عينة مكونة من (24) طالبًا من الجامعات المصرية، وتوصلت الدراسة إلى أن المجموعة التجريبية التي استخدمت العناصر الافتراضية المدعومة بالذكاء الاصطناعي وأداة مجتمع التعلم كانت الأكثر تأثيرًا في زيادة التحصيل المعرفي لمهارات الأمن السيبراني، لما لها من مميزات تساعد أفراد مجتمع التعلم في اكتساب أكبر كم من المعلومات من شبكة الانترنت.

هدفت دراسة أحمد (2022) إلى تنمية التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى معلمي مادة الكيميا، ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد برنامج تدريبي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار مهارات التعلم الذاتي، ومقياس الاتجاه نحو التعلم التشاركي، وتم تطبيقها على عينة مكونة من (25) معلم ومعلمة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن فاعلية تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركي.

هدفت دراسة الصياد والسالم (2023) إلى الكشف عن واقع استخدام الذكاء الاصطناعي، وآليات تطوير مهارات البحث العلمي، والتحديات التي تواجه دور الذكاء الاصطناعي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتمثلت أداة الدراسة في الاستبانة، وتم تطبيقها على عينة مكونه من (70) طالبة، وتوصلت النتائج إلى ضعف تفاعل الذكاء الاصطناعي مع الأسئلة البحثية بشكل موضوعي للطالبات، وقلة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الترجمة الفورية اللازمة للبحث العلمي، وندرة استخدام برامج الذكاء الاصطناعي الخاصة بجمع البيانات، وضعف الثقة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي كونها غير إنسانية.

هدفت دراسة القيسي (2023) إلى التعرف على دور التطبيقات الذكية 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، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتمثلت أداة الدراسة في الاستبانة، وتم تطبيقها على عينة مكونه من (140) من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات العربية، وتوصلت النتائج إلى أن استخدام أنشطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التربية والتعليم يطور من المهارات التربوية، والتعليمية أكثر من نظم التعليم التقليدية، وان المجال الإيجابي في تطبيقات الذكاء الاصطناعي مقارنة بنظم التعليم التقليدية في تطوير الواقع التربوي والتعليم تجعل التعليم أكثر تفاعل ومتعة جاءت بنسبة جيدة.

هدفت دراسة الشهراني (2025) إلى التعرف عن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات البحث العلمي من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا بقسم المناهج وطرق التدريس بالجامعات السعودية من حيث درجة معوقات الاستخدام، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتمثلت أداة الدراسة في الاستبانة وتم تطبيقها على عينة مكونه من (74) باحث وباحثة، وتوصلت النتائج إلى أن درجة استخدام

تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضعيفة في تنمية مهارات البحث العلمي، بالإضافة إلى درجة عالية لمعوقات الاستخدام.

من خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح أن هناك اتفاق حول أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات البحث العلمي، وتنوع المنهج المستخدم، ويشير ذلك إلى اهتمام الباحثين من جهة برصد الواقع الفعلي لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن جهة أخرى بقياس أثرها الفعلي من خلال تصميمات تجريبية. وكشف النتائج عن تباين واضح، إذ أظهرت الدراسات التجريبية فاعلية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتعلم الإلكتروني في تنمية مهارات البحث العلمي، والأمن السيبراني، والتعلم الذاتي، والاتجاه نحو التعلم التشاركي، في المقابل، أشارت الدراسات الوصفية إلى أن واقع الاستخدام ما يزال متوسطًا أو ضعيفًا، مع وجود معيقات تحدّ من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بفاعلية، ومن خلال المقارنة بين الدراسات، يتبين وجود فجوة بحثية تتمثل في الحاجة إلى دراسات تجريبية أعمق لقياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي إضافة إلى ضرورة تصميم برامج تدريبية عملية تسهم في رفع كفاءة الاستخدام الفعلي لهذه التطبيقات في تنمية مهارات البحث العلمي.

فروض البحث:

يسعى البحث للتحقق من الفروض التالية:

1. توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات افراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة البحث عن الدراسات السابقة وفقًا لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لصالح التطبيق البعدي.
2. توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات افراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على تنمية مهارة الكتابة العلمية وفقًا لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لصالح التطبيق البعدي
3. توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات افراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة التصميم والإنشاء وفقًا لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لصالح التطبيق البعدي

الطريقة والإجراءات:

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي المنهج شبه التجريبي القائم على التطبيق القبلي والبعدي لمتغيرات البحث، وذو تصميم المجموعة التجريبية الواحدة لملائمته لأهداف البحث، والمنهج التجريبي هو تغيير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للواقع أو الظاهرة – التي تكون موضوعًا للدراسة– وملاحظة ما ينتج عن هذا التغيير من آثار في هذا الواقع والظاهرة" (عبيدات وآخرون،2020، 223).

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من جميع طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بقسم رياض الأطفال بجامعة الملك فيصل للعام 1445-1446 هـ بمحافظة الأحساء بالمملكة العربية السعودية والبالغ عددهن (75) طالبةً، وفقًا لاحصائية إدارة برامج الدراسات العليا بجامعة الملك فيصل.

عينة البحث: تتكون عينة البحث من:

1. عينة البحث الاستطلاعية: تكونت من (10) طالبات، تتمتع بالخصائص التي تضمنتها عينة البحث الأساسية، وتهدف إلى حساب الخصائص السيكومترية لاختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني.
2. عينة البحث الأساسية: تكونت من (29) طالبةً من طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بقسم رياض الأطفال بجامعة الملك فيصل تم اختيارهن بالطريقة العشوائية.

متغيرات البحث:

تتمثل متغيرات البحث في:

1. أدوات الذكاء الاصطناعي (متغير مستقل).
2. مهارات البحث العلمي (متغير تابع).

أداتا البحث:

تم بناء أداتين هما: برنامج مهارات البحث العلمي، واختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني، وذلك لتحقيق أهداف البحث واختبار فرضياته:

أولًا: برنامج مهارات البحث العلمي: (إعداد الباحثين)

تم بناء وإعداد البرنامج بعد الاطلاع على الإطار النظري، والدراسات السابقة كدراسة (أحمد، 2022؛ والحبيب، 2022؛ والدمرداش، 2022؛ ومحمود، 2020)، ووفقًا للبيانات المتحصل عليها تم تحديد مهارات البحث العلمي اللازم تنميتها والاحتياجات التدريبية، ووضعت تلك المهارات في وحدات تعليمية تحتوي على جلسات تشتمل على جوانب التعلم الثلاثة (معرفي، مهاري، وجداني)، وكذلك تم تحديد لكل جلسة عنوان، وهدف، ومحتوى، وطرق تدريس، وأساليب تقويم، وتم الاستعانة بالدراسات السابقة في إعداد المحتوى، ويتضمن البرنامج (12) جلسة ومدة كل جلسة (45) دقيقة بمعدل أربع جلسات في الأسبوع لمدة ثلاث أسابيع، وتم تطبيقه في غرفة افتراضية عن بعد عن طريق برنامج (zoom).

1.الهدف العام للبرنامج: تنمية مهارات البحث العلمي باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

2.الأهداف الإجرائية للبرنامج: انبثق من الهدف العام للبرنامج مجموعة من الأهداف الإجرائية التي وصفت بالتفصيل في جلسات البرنامج وهي مرتبطة بمهارات البحث العلمي، حيث تم بناء الجلسات وفقًا لمهارات البحث العلمي الموضحة في الجدول (1).

جدول (1)

ملخص محتوى جلسات برنامج مهارات البحث العلمي

رقم الجلسة	المهارة الرئيسة	المهارات الفرعية	الهدف من اكتساب المهارة
الأولى	مهارة البحث عن الدراسات السابقة	استخدام أداة البحث عن الدراسات المشابهة	تطبق الطالبة أداة البحث عن الدراسات المشابهة
الثانية		استخدام أداة تلخيص الدراسة وفهمها	تحدد الطالبة أدوات تلخيص الدراسة وفهمها
الثالثة		توظيف أداة توليد المحتوى العلمي مع المصادر	تكتشف الطالبة أداة توليد المحتوى العلمي مع المصادر
الرابعة		استخدام أداة توثيق مراجع الدراسات	توثق الطالبة مراجع الدراسات باستخدام الأداة.
الخامسة	مهارة الكتابة العلمية	استخدام أدوات شاملة لجميع خدمات كتابة المحتوى	تختار الطالبة المنتج الأفضل من البدائل المتاحة، تجمع المعلومات حول جودة المنتج قبل اتخاذ القرار، وتقارن بين الخيارات للوصول إلى المنتج الأفضل
السادسة		أداة إعادة صياغة النصوص واختصارها	تستخدم الطالبة أداة إعادة صياغة النصوص واختصارها
السابعة		استخدام أداة ترجمة النصوص	توظف الطالبة أداة ترجمة النصوص في البحث العلمي.
الثامنة		استخدام أداة تدقيق النصوص	تدقيق النصوص باستخدام أحد الأدوات.
التاسعة	التصميم والإنشاء	توليد مقطع تعليمي من الذكاء الاصطناعي	تتمكن الطالبة من توليد مقطع تعليمي من الذكاء الاصطناعي
العاشرة		توظيف أداة توليد محتوى العروض التقديمية من الذكاء الاصطناعي	توظف الطالبة أداة توليد محتوى العروض التقديمية من الذكاء الاصطناعي
الحادية عشرة		استخدام أداة تنسيق محتوى العروض التقديمية من الذكاء الاصطناعي	تستخدم الطالبة أداة الذكاء الاصطناعي لتنسيق محتوى العروض التقديمية.
الثانية عشرة		توليد خريطة ذهنية من الذكاء الاصطناعي	تتمكن الطالبة من توليد خريطة ذهنية من الذكاء الاصطناعي

4. التطبيقات والأدوات المستخدمة في تنفيذ البرنامج:

1) أدوات مهارة البحث عن الدراسات السابقة: scribbr, jemni.ai, chatpdf, Consensus
2) أدوات مهارة الكتابة العلمية: lisan.ai, matecat, smodin, chat gpt

3) أدوات مهارة التصميم والإنشاء: napkin, magicschool.ai, gamma, mootion,
4) عرض بوربوينت للأدوات (التطبيقات)، تمارين مرحلية ونهائية.

5. الاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج: التعلم بالممارسة، والتجريب، والحوار والمناقشة، والعصف الذهني، وحل المشكلات، والاكتشاف الموجه، والتعلم الذاتي

6. أساليب التقويم: التقويم القبلي بداية كل جلسة، والتقويم المرحلي أثناء الجلسة، ثم التقويم الختامي من خلال بطاقة الملاحظة والتمارين في نهاية كل جلسة.

صدق البرنامج:

تم عرض برنامج مهارات البحث العلمي على عدد المحكمين المتخصصين في مجال الطفولة المبكرة، ومجال تقنيات التعليم، ومجال الذكاء الاصطناعي للحكم على مدى صدق محتوى الرنامج، ومدى ملاءمة الاستراتيجيات، وأدوات التقويم، وتم العمل بآرائهم في تطوير البرنامج.

ثانيًا: اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني: (إعداد الباحثين)

بعد مراجعة الإطار النظري والدراسات السابقة التي تتعلق بمهارات البحث العلمي، وأدوات الذكاء الاصطناعي كدراسة (أحمد، 2022؛ وأبو خطوة، 2022؛ وأحمد وحسين، 2023)، تم إعداد اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني الذي يهدف إلى قياس أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة. وتكون الاختبار من (24) فقرة بمعدل (8) فقرات لكل مهارة، وتمت صياغة الاختبار بالاعتماد على الأسئلة الموضوعية ممثلًا في أحد أنواعها وهو الاختيار من متعدد وجاء هذا النوع لما يحققه من إيجابيات تتمثل في أنه يحتاج وقت، وجهد قليل، ولاتصافه بمواصفات الاختبار الجيد، ويتصف بإعطاء نفس النتائج، مهما اختلف المصححون، مما يقلل نسبة التقدير الذاتي، وتم تصحيح الاختبار بإعطاء درجة واحدة إذا كانت الإجابة صحيحة، ودرجة صفر إذا كانت الإجابة خاطئة، والدرجة الكلية للاختبار (24) درجة، ووزعت فقرات الاختبار على (3) محاور أساسية كما مبين بالجدول (2):

جدول (2)

محاور اختبار مهارات مهارات البحث العلمي الإلكتروني

المحور	عدد الفقرات	الدرجة العظمى
مهارة: البحث عن الدراسات السابقة	8	8
مهارة: الكتابة العلمية	8	8
مهارة: التصميم والإنشاء في البحث العلمي	8	8
الإجمالي	24	24

الخصائص السيكو مترية للاختبار:

تم تطبيق الاختبار على عينة اســـتطلاعية مكونة من (10) طالبات، وذلك بغرض تحليل اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني من حيث معاملات الصعوبة، والتمييز، وكذلك لاستخراج دلالات الصدق والثبات.

أولًا: معاملات الصعوبة والتمييز للاختبار

1- معاملات الصعوبة:

تم حســـاب معاملات الصـــعوبة لفقرات اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني والجدول (3) يوضـــح معاملات الصعوبة لفقرات اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني بناء على نتائج العينة الاستطلاعية:

جدول (3)

معاملات الصعوبة لفقرات اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني

الفقرة	معامل الصعوبة	الفقرة	معامل الصعوبة
1	0.70	13	0.60
2	0.60	14	0.70
3	0.70	15	0.70
4	0.70	16	0.50
5	0.70	17	0.70
6	0.60	18	0.50
7	0.70	19	0.40
8	0.70	20	0.40
9	0.40	21	0.60
10	0.70	22	0.70
11	0.70	23	0.30
12	0.60	24	0.30

يتضـــح من الجدول (3) أن قيم معاملات الصـــعوبة لفقرات اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني تتراوح بين (0.30- 0.70)، فإن أي فقرة يتراوح معامل صعوبتها بين (0.20. -0.80) تعتبر فقرة مقبولة، وينصح بالاحتفاظ بها في الاختبار، وعليه يتم الاحتفاظ بجميع فقرات الاختبار.

2- معاملات التمييز:

تم حســـاب معاملات التمييز لفقرات اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني بتقســـيم الطالبات إلى مجموعتين: مجموعة عليا ضـمت (50%) من الطالبات اللاتي حصـلن على أعلى الدرجات في الاختبار، ومجموعة دنيا ضـمت (50%) من الطالبات اللاتي حصـلن على أدنى الدرجات في الاختبار، بواقع (5) طالبات لكل فئة عليا ودنيا، ويوضح الجدول (4) معاملات التمييز لكل فقرة من فقرات اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني.

جدول (4)

معاملات التمييز لفقرات اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني

السؤال	معامل التمييز	السؤال	معامل التمييز
1	0.60	13	0.80
2	0.80	14	0.60
3	0.60	15	0.60
4	0.60	16	0.60
5	0.60	17	0.60
6	0.80	18	1.0
7	0.60	19	0.80
8	0.60	20	0.80
9	0.80	21	0.80
10	0.60	22	0.60
11	0.60	23	0.60
12	0.80	24	0.60

يتضح من الجدول (4) أن قيم معاملات التمييز لفقرات اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني تتراوح بين (0.60- 1.00)، ووفقًا للعبادي (2015) فإن أي سؤال يتراوح معامل تمييزه (0.20) فأعلى تعد فقرات مقبولة، وينصح بالاحتفاظ بها في الاختبار.

ثانيًا: حساب معاملات الصدق والثبات لاختبار مهارات البحث العلمي الالكتروني:

1- الصدق:

1) الصدق الظاهري "صدق المحكمين":

تم عرض الاختبار على عدد المحكمين المتخصصين في مجال الطفولة المبكرة، ومجال تقنيات التعليم، ومجال الذكاء الاصطناعي لإبداء آرائهم في مدى صلاحية الاختبار لقياس ما أعد لقياسه من حيث وضوح فقرات الاختبار، ومناسبته من حيث المضمون، والصياغة، وارتباط الفقرات مع المحور المنتمية له، بناءً على رأي المحكمين تم إجراء التعديلات المقترحة من حيث الصياغة وتكون الاختبار في صورته النهائية من (24) فقرة.

2) صدق الاتساق:

تم استخدم معامل ارتباط "بيرسون" لقياس العلاقة بين درجة كل فقرة من فقرات اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني بالمحور الذي تنتمي اليه وبين الفقرات مع الدرجة الكلية للاختبار، من خلال تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (10) طالبات، والجدول (5) يبين ذلك:

جدول (5)

معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني بالمحور الذي تنتمي اليه وبين الفقرات مع الدرجة الكلية للاختبار

السؤال	معامل الارتباط مع المحور	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للاختبار	السؤال	معامل الارتباط مع المحور	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للاختبار
1	.813**	.770**	13	.761*	.725*
2	.991**	.953**	14	.820**	.770**
3	.740*	.746*	15	.750*	.770**
4	.813**	.770**	16	.932**	.938**
5	.813**	.770**	17	.694*	.770**
6	.652*	.725*	18	.951**	.938**
7	.813**	.770**	19	.897**	.825**
8	.813**	.770**	20	.830**	.780**
9	.813**	.825**	21	.777**	.725*
10	.750*	.746*	22	.694*	.746*
11	.750*	.770**	23	.809**	.692*
12	.957**	.953**	24	.737*	.668*

** دالة عند مستوى (0.01)، * دالة احصائيًا عند (0.05)

يتضح من الجدول (5) أن قيم معاملات ارتباط بيرسون بين درجات فقرات اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني بالمحور دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01) (0.05)، حيث تراوحت معاملات الارتباط (0.652* - 0.991**)، كما تراوحت معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات الاختبار مع الدرجة الكلية للاختبار بين (0.668 * - 0.953 **) ودالة عند مستوى (0,01)، (0.05)، وكما تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين محاور اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني مع الدرجة الكلية للاختبار والجدول (6) يبين ذلك:

جدول (6)

معاملات ارتباط بيرسون بين محاور اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني مع الدرجة الكلية للاختبار

م	المحور	معامل الارتباط
1	مهارة: البحث عن الدراسات السابقة	.974**
2	مهارة: الكتابة العلمية	.995**
3	مهارة: التصميم والإنشاء في البحث العلمي	.961**

** دالة عند مستوى (0.01)

يتضح من الجدول (6) أن قيم معاملات ارتباط بيرسون بين محاور اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني مع الدرجة الكلية للاختبار دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)، حيث تراوحت معاملات الارتباط (0.961** - 0.995**) وهذا يشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة صدق، مما يشير إلى تحقق صدق الاختبار لقياس ما أعد من أجله.

2- ثبات اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني:

لحساب قيم معامل ثبات الاختبار على الدرجة الكلية لاختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني وعلى محاور الاختبار، تم تطبيق الاختبار على العيّنة الاستطلاعية، وتم حساب قيم معامل الثبات باستخدام الفا كرونباخ والجدول (7) يبين ذلك:

جدول (7) معاملات ثبات الفا كرونباخ وثبات الاختبار على الدرجة الكلية ومحاور اختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني

المحور	الفا كرونباخ
مهارة: البحث عن الدراسات السابقة	0.92
مهارة: الكتابة العلمية	0.93
مهارة: التصميم والإنشاء في البحث العلمي	0.92
الدرجة الكلية للاختبار	0.97

أظهر الجدول (7) أن معامل ثبات الفا كرونباخ الكلي لاختبار مهارات البحث العلمي الإلكتروني بلغ (0.97) وتراوحت المعاملات على المحاور بين (0.92 – 0.93)، وهي معاملات ثبات مرتفعة، مما يشير إلى ثبات الاختبار.

أساليب المعالجة الإحصائية:

تم استخدام البرمجية الإحصائية (SPSS) نسخة (23)، حيث تم استخراج معاملات الصعوبة والتمييز، ومعاملات ارتباط بيرسون للتحقق من صدق الاتساق، ومعاملات الفا كرونباخ للتحقق من الثبات، واختبار (ت) للعينات المرتبطة للتحقق من فرضيات البحث، وحجم الأثر من خلال الفروق الدالة احصائيًا من خلال المعادلة حجم الأثر = (ت)/الجذر التربيعي لحجم العينة)، ومعدل الكسب لبلاك لتحديد الفاعلية.

عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

عرض نتيجة الفرض الأول وتفسيرها:

نص الفرض الأول على أنه: " **توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات افراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة البحث عن الدراسات السابقة وفقًا لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لصالح التطبيق البعدي**" وللتحقق من الفرض تم استخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة لبيان دلالة الفروق بين متوسط درجات افراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة البحث عن الدراسات السابقة، والجدول (8) يبين ذلك:

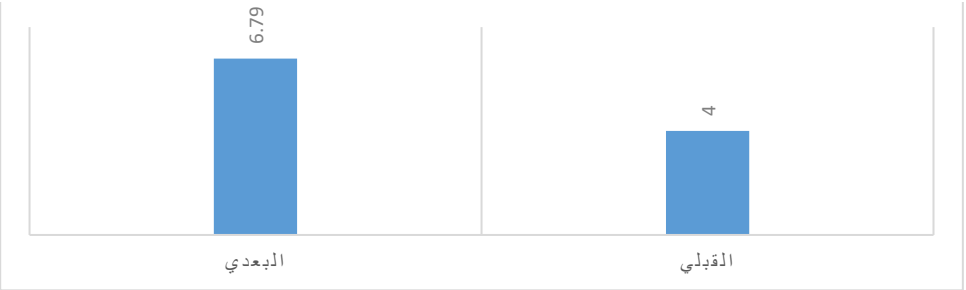
جدول (8)

اختبار (ت) للعينات المرتبطة لبيان دلالة الفروق بين متوسط درجات افراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة البحث عن الدراسات السابقة

المحور	التطبيق	العدد	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	ت	درجات الحرية	الدلالة الاحصائية	حجم الأثر	مستوى حجم الاثر
مهارة البحث عن الدراسات السابقة	القبلي	29	4.00	1.558	10.565	28	.000	1.97	كبير
	البعدي		6.79	1.612					

اظهر الجدول (8) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة البحث عن الدراسات السابقة ولصالح التطبيق البعدي، وبلغت قيمة (ت) (10.565) وبمستوى دلالة (0.00) وهي أقل من (0.05)، كما بلغ حجم الأثر (1.97) وبمستوى تأثير كبير.

والشكل (1) يوضح متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي



شكل (1) متوسط درجات افراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة البحث عن الدراسات السابقة

ولبيان أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة البحث عن الدراسات السابقة لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل تم استخدام معادلة الكسب المعدل لبلاك، والجدول (9) يبين ذلك:

جدول (9)

معادلة الكسب المعدل لبلاك لأثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة البحث عن الدراسات السابقة لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل

المحور	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	النهاية العظمى	الكسب المعدل لبلاك
مهارة البحث عن الدراسات السابقة	4.00	6.79	8	1.05

يتضح من الجدول (9) أن الكسب المعدل لبلاك لأثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة البحث عن الدراسات السابقة لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل بلغ

(1.05) وهو يقع ضمن القيمة المعيارية (1.2)، مما يشير إلى أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة البحث عن الدراسات السابقة لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل.

وبذلك يُقبل الفرض " توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات افراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة البحث عن الدراسات السابقة وفقًا لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لصالح التطبيق البعدي"

وتعزي هذه النتيجة إلى وجود اتفاق بين الطالبات حول مساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات البحثية، أن البرنامج ساعد في اطلاعهن على تطبيقات متنوعة ووفر لهن الجهد، والوقت وزاد من حماسهن حول التقصي والحصول على مراجع للدراسات السابقة، وكذلك جاء البرنامج ملبيًا لحاجة الطالبات إلى دراسات سابقة متنوعة مرتبطة بأبحاثهن وإلى الاطلاع على ما هو جديد في مجال الطفولة المبكرة، وكذلك ساعدت التطبيقات في خفض حدة التحديات التي تواجهن خلال الدراسة بين الضغوط الأكاديمية، والتزام بعض منهن بالعمل، وعدم التفرغ الكلي للدراسة، والحاجة إلى إدارة وقتهن بفعالية، والتكيف مع بيئة جديدة هذه التحديات تجعل من الضروري على الطالبات من تطوير مهاراتهن البحثية للمساعدة على تحقيق التميز الأكاديمي، والتفوق في حياتهم المهنية، والمستقبلية

تتفق نتيجة هذا الفرض مع نتيجة دراسة القيسي (2023) التي توصلت إلى أن استخدام أنشطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التربية والتعليم يطور من المهارات التربوية، والتعليمية أكثر من نظم التعليم التقليدية، ودراسة هنق لن (Hung Lin et al.,2017) التي أوضحت أن التعلم الرقمي يقدم تأثيرات إيجابية أفضل على تحفيز التعلم من أساليب التعلم التقليدية، ويظهر أثارًا إيجابية أفضل عن التعلم خارج نطاق التقليدي، ويظهر الدافع التعليمي بشكل إيجابي ملحوظ على عملية التعلم.

عرض نتيجة الفرض الثاني وتفسيرها:

نص الفرض الثاني على أنه:" **توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات افراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على تنمية مهارة الكتابة العلمية وفقًا لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لصالح التطبيق البعدي**".

للتحقق من الفرض تم استخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة لبيان دلالة الفروق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة الكتابة العلمية، والجدول (10) يبين ذلك:

جدول (10)

اختبار (ت) للعينات المرتبطة لبيان دلالة الفروق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة الكتابة العلمية

المحور	التطبيق	العدد	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	ت	درجات الحرية	الدلالة الاحصائية	حجم الأثر	مستوى حجم الاثر
مهارة الكتابة العلمية	القبلي	29	3.62	1.474	10.434	28	.000	1.94	كبير
	البعدي		6.67	1.272					

اظهر الجدول (10) وجود فروق دالة إحصـائيًا عند مسـتوى (0.05) بين متوسـط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة الكتابة العلمية ولصـالح التطبيق البعدي، وبلغت قيمة (ت) (10.434) وبمسـتوى دلالة (0.00) وهي أقل من (0.05)، كما بلغ حجم الأثر (1.94) وبمسـتوى تأثير كبير.

والشـكل (2) يوضـح متوسـط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي

شكل (2) متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة الكتابة العلمية

ولبيان أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة الكتابة العلمية لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل تم استخدام معادلة الكسب المعدل لبلاك، والجدول (11) يبين ذلك.

جدول (11)

معادلة الكسب المعدل لبلاك لأثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة الكتابة العلمية لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل

المحور	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	النهاية العظمى	الكسب المعدل لبلاك
مهارة الكتابة العلمية	3.62	6.67	8	1.11

يتضح من الجدول (11) أن الكسب المعدل لبلاك لأثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة الكتابة العلمية لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل بلغ (1.11) وهو يقع ضمن القيمة المعيارية (1.2)، مما يشير إلى أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة الكتابة العلمية لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل.

وبذلك يقبل الفرض "توجد فروق دالة إحصـائيًا عند مسـتوى (0,05) بين متوسـط درجات افراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على تنمية مهارة الكتابة العلمية وفقًا لاسـتخدام أدوات الذكاء الاصـطناعي لصالح التطبيق البعدي"

وتعزى هذه النتيجة إلى أن البرنامج استخدم عددًا من أدوات الذكاء الاصطناعي متمثلة في تعزيز الكتابة العلمية، كما استخدم أساليب تقويم متنوعة، وكذلك استراتيجيات تعليم نشطة تفاعلية تمارين مرحلية، وتمارين ختامية أثناء تنفيذ جلسات البرنامج، والتطبيق العملي لأدوات الذكاء الاصطناعي مكن الطالبات من تقديم أبحاث عالية الجودة تعكس عمق فهمهن للمواضيع التي يدرسونها، مما يساهم في تحسين أدائهن الأكاديمي وزيادة فرصهن في النجاح، وعزز البرنامج مشاركة الطالبات باستخدام استراتيجيات التعلم النشط كالعصف الذهني، والحوار، والمناقشة أثناء تنفيذ الجلسات، ودعم مشاركة الطالبات فضلًا عن استخدام أساليب متنوعة مرحلية، وختامية، وتمارين، وتدريبات على التطبيقات المستخدمة، وكذلك التخطيط الجيد للبرنامج، والتسلسل عبر جلسات ساعد في ترتيب أفكار الطالبات، وزيادة الدافعية، والحماس للتعلم.

تتفق نتيجة هذا الفرض مع نتيجة دراسة أحمد (2022) التي توصلت إلى فاعلية برنامج تدريبي قائم تطبيقات على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى معلمي مادة الكيمياء.

عرض نتيجة الفرض الثالث وتفسيرها:

نص الفرض الثالث على أنه:" **توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات افراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة التصميم والإنشاء وفقًا لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لصالح التطبيق البعدي"**

وللتحقق من الفرض تم استخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة لبيان دلالة الفروق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة التصميم والإنشاء، والجدول (12) يبين ذلك:

جدول (12)

اختبار (ت) للعينات المرتبطة لبيان دلالة الفروق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة التصميم والإنشاء في البحث العلمي

المحور	التطبيق	العدد	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	ت	درجات الحرية	الدلالة الاحصائية	حجم الأثر	مستوى حجم الاثر
مهارة التصميم والإنشاء	القبلي	29	3.03	2.625	8.349	28	.000	1.55	كبير
	البعدي		7.17	1.513					

أظهر الجدول (12) وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة التصميم والإنشاء ولصالح التطبيق البعدي، وبلغت قيمة (ت) (8.349) وبمستوى دلالة (0.00) وهي أقل من (0.05)، كما بلغ حجم الأثر (1.55) وبمستوى تأثير كبير.

والشكل (3) يوضح متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي

شكل (3) متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة التصميم والإنشاء

ولبيان أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة التصميم والإنشاء لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل تم استخدام معادلة الكسب المعدل لبلاك، والجدول (13) يبين ذلك:

جدول (13)

معادلة الكسب المعدل لبلاك لأثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة التصميم والإنشاء لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل

المحور	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	النهاية العظمى	الكسب المعدل لبلاك
مهارة التصميم والإنشاء	3.03	7.17	8	1.35

يتضح من الجدول (13) أن الكسب المعدل لبلاك لأثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة التصميم والإنشاء لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل بلغ (1.35) وهو أعلى من القيمة المعيارية (1.2)، مما يشير إلى أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة التصميم والإنشاء لدى طالبات برنامج ماجستير التربية في الطفولة المبكرة بجامعة الملك فيصل.

وبذلك يُقبل الفرض " توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات افراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مهارة التصميم والإنشاء وفقًا لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لصالح التطبيق البعدي"

تعزى هذه النتيجة إلى أن ما يتسم به برنامج مهارات البحث العلمي من أنشطة متنوعة توفر بيئة خصبة وشيّقة لمواقف، وأدوات، وأساليب تعليمية رقمية حديثة محبّبة؛ ساهمت في تقديم خدمة أفضل وجودة عالية، ومتوافقة مع ميول، واتجاهات، وامكانيات، واحتياجات الطالبات بالإضافة إلى أنها ساعدت في تحرر الطالبة من البحث بأسلوب واحد، وكما ساعدت في تقليل الأعباء البحثية للطالبات ونوعت من مصادر المعلومات البحثية، وكذلك ساهمت في تنمية مهارة إدارة الوقت لديهن، وأيضًا إنها تجمع بين مهارات التفكير العليا، والتفكير الناقد، فضلًا عن أن البرنامج وفر أدوات، وتطبيقات متنوعة تساعد في البحث العلمي، وتسريع عمليات البحث.

تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة محمود (2020) التي توصلت إلى وجود أثر لاستخدام استراتيجيتي التعلم الإلكتروني التشاركي، والحوسبة السحابية في تنمية مهارات البحث العلمي لطلاب الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة جامعة أسيوط.

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج تم التوصل إلى التوصيات التالية:

1. أن تقوم الجامعات بكلياتها المختلفة بتضمين الذكاء الاصطناعي، وتطبيقاته في البحث العلمي في مقررات برامج الدراسات العليا لما لها من أهمية في دعم البحث العلمي، وتلازم مستقبل الطلاب البحثي والأكاديمي.
2. على عمداء الكليات بالجامعات حث أعضاء على الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لما لها من دور في البحث العلمي، وأن تقوم بتطبيق برامج تدريبية لكل من أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا.
3. أن تتولى وزارات التعليم العالي توفير بيئة تعليمية محفزة تمكن طلاب الدراسات العليا من توظيف أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

اقتراحات البحث:

يقترح إجراء عدد من الدراسات المستقبلية التي تستكمل الجهود في هذا المجال وتتمثل فيما يلي:

1. أثر تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي على مهارات التعلم الذاتي لدى طلاب الدراسات العليا.
2. فاعلية برنامج قائم على الخرائط الذهنية في مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا.
3. معيقات وتحديات تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

المراجع:

أبراهيم، ريحاب عثمان. (2022). درجة استخدام التحول الرقمي في تطوير مهارات البحث العلمي من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا بالجامعات الأردنية. *مجلة جامعة عمان العربية*، 7(1)، 533-532.

أبن حفاف، سارة. (2019). مفهوم البحث العلمي ومراحل إعداده. *مجلة الآداب واللغات*، كلية الآداب واللغات، جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان 24(26)، 121-108.

أبو خطوة، السيد عبدالمولى. (2022). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وانعكاساتها على بحوث تكنولوجيا التعليم. *مجلة الجمعية المصرية* للكمبيوتر التعليمي، *10* (2)، 162-146.

أحمد، أحمد ماهر وحسين، حجازي ياسين (2023). استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي. *المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات*، 3(4)، 96-49.

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

جمعة، أحمد عزات والعلوي، سلمى علي وجمعة، هبة عزات. (2024). برنامج تدريبي مقترح لتطوير مهارات البحث لدى طلبة الحلقة الثانية بسلطنة عُمان. *المجلة العلمية لكلية التربية*.3(1)، 233 -259.

الحبيب، ماجد عبد الله. (2022). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء التربية: تصور مقترح. *مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية*، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، المدينة المنورة 9(13)، 317-276.

حمدان، إسراء والعمري، بسام. (2022). واقع تمكين طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية من إجراءات البحث العلمي استنادًا لنموذج كونغر وكاننغو. *المجلة العلمية لكلية التربية*، جامعة أسيوط، 38(7)، 312-328.

الدمرداش، ناسي صابر. (2022). أثر تفاعل العناصر الافتراضية المدعومة بالذكاء الاصطناعي وأدوات إدارة المعرفة في تنمية مهارات الأمن السيبراني وحل المشكلات لدى طلاب الحاسبات والذكاء الاصطناعي. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، كلية التربية النوعية، جامعة المينا، ع (4)، 1427-1331.

السعدي، رويده ضاحي. (2022). دور المكتبة الرقمية السعودية في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات الدراسات العليا في كلية الآداب جامعة الملك سعود. *مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات*،9(17)، 34 -72.

الشريف، مرام عبد المحسن. (2022). رؤية مستقبلية لتطوير مشاركة المعرفة بين القيادات التعليمية بجامعة الملك عبد العزيز وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي. *المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية: بيروت، لبنان ع (3)، 162-130.

الشهراني، رنا مفلح. (2025). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تنمية مهارات البحث العلمي: دراسة ميدانية من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا بأقسام المناهج وطرق التدريس بالجامعات السعودية. *المجلة السعودية للعلوم التربوية*، ع (18)، 89-71.

الصابحي، نور عبد العزيز والفراني، لينا أحمد. (2020). الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، 4(17)، 116-103.

الصمامي، راشد بن سليمان والذهلي، بن شامس. (2022). درجة امتلاك مهارات البحث العلمي لدى معلمي المدارس الحكومية في محافظة الباطنة من وجهة نظرهم. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، المؤسسة العربية للعلوم ونشر الأبحاث،6(51)، 1- 26.

الصياد، مي محمد والسالم، وفاء عبد الله. (2023). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات البحث العلمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود. *مجلة البحوث التربوية والنوعية*، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل التربوي، 19 (19)، 288-247.

الطراونة، هويدا نايف. (2022). دور القيادة في تفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة مؤته. *المجلة التربوية الأردنية*، كلية التربية: عمان، الأردن 2(7)، 243-225.

العبادي، رائد خليل. (2015). *الاختبارات المدرسية*، مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع: عمان، الأردن.

عباس، ياسمين حسين. (2024). أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على انتاج البحث العلمي في الجامعات. *مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية*،4 (11)، 239- 283.

عبد الفتاح، حسين أحمد. (2018). *مقدمة في تكنولوجيا التعليم. ط2*، أمازون للنشر والتوزيع.

عبيدات، ذوقان، عبد الحق، كايد، وعدس، عبد الرحمن. (2020). *البحث العلمي: مفهومه وأدواته وأساليبه. ط9*، دار الفكر ناشرون وموزعون.

علي، إيناس عبد ا لرزاق وياسين، سري طه. (2022). دور الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي. *مجلة الجامعة العراقية*، 2(16)، 33-64.

العمري، زهور حسن. (2022). مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس النماس من وجهة نظر المعلمات. *مجلة كلية التربية*، كلية التربية، جامعة طنطا، 86(2)، 98-66.

قبقب، محمد أحمد والمخلافي، فيصل سعيد. (2022). درجة توافر مهارات البحث العلمي لدى طلبة كلية التربية بجامعة إقليم سبأ من وجهة نظر الطلبة ومشرفيهم. *المجلة العلمية لجامعة إقليم سبأ، 4*(1)، 151-184.

القيسي، صلاح ساهي. (2023). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات التربوية والتعليمية في الوطن العربي وانعكاساتها على نظام التعليم التقليدية. *مجلة آداب الفراهيدي*، كلية الآداب، جامعة تكريت 15(52)، 325-351.

اللوزي، موسى. (2012). الذكاء الاصطناعي في الأعمال. *المؤتمر العلمي السنوي الحادي عشر حول ذكاء الأعمال والاقتصاد المعرفي*. جامعة الزيتونة الأردنية. عمان الأردن.

محمود، عبير سرور. (2020). استخدام استراتيجيتي التعلم الالكتروني التشاركي والحوسبة السحابية في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية الفنون الجميلة بجامعة أسيوط. *المجلة العلمية*،36 (3)، 1- 41.

المصري، نور عثمان. (2022). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة لطلبة الجامعة الأردنية من وجهة نظرهم. *المجلة العلمية*، كلية التربية، جامعة أسيوط، 38 (9)، 266-290.

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. (2023). الذكاء الاصطناعي. مسترجع من https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx

الياجزي، فاتن حسن. (2019). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم العام الجامعي بالمملكة العربية السعودية. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، رابطة التربويين العرب، ع (113)، 259-282.

Brown, K., (2017). Teaching research and writing skills: Not just for introductory, *International Journal of instruction*, (19), 3-10.

Fahimirad, M. & Kotamjani,S.(2018) A Review on Application of Artificial Intelligence in Teaching and Learning in Educational Contexts, International *Journal of Learning and Development*,8(4), 106-118.

Holland, J. (2019). Hidden order: How adaptation builds complexity, Addison wales, reading MA.

Hung Lin, M., Cheng Chen, H., & K. (2017). A Study of the Effects of Digital Learning on Learning Motivation and Learning Outcome. *EURASIA* Journal *of Mathematics Science and Technology Education*, 13(7):3553-3564.

Malik, G., Tayal, D., & Vij, S. (2019). An analysis of the role of artificial intelligence in education and teaching. In Recent Findings in Intelligent Computing Techniques, Springer.

Mohammed, A. & Ali, R & Abdullah, A. (2021). The Reality of Using Artificial Intelligence Techniques in Teacher Preparation Programs in Light of the Opinions of Faculty Members: A Case Study in Saudi Qassim University. *Multicultural Education*, 7 (1),5 -16.