واقع استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: دراسة تحليلية في ضوء بعض المتغيرات

د. خالد غانم حمدان الشهري

قسم تقنيات التعليم – كلية التربية

جامعة الباحة –المملكة العربية السعودية

واقع استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: دراسة تحليلية في ضوء بعض المتغيرات

د. خالد غانم حمدان الشهري

قسم تقنيات التعليم – كلية التربية
جامعة الباحة - المملكة العربية السعودية

تاريخ تقديم البحث: ١٦/ ١١/ ١٤٤٦ هـ **تاريخ قبول البحث:** ٠٢/ ٠٢/ ١٤٤٧ هـ

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وتحليل الفروق تبعًا لمتغيري الجنس والتخصص، واستخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وطبّق الدراسة على عينة مكونة من (٢٤٠) طالبًا وطالبة، باستخدام استبانة أعدها الباحث، توزعت على أربعة محاور رئيسة، وهي تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي، وأغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وإيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، والتحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وأظهرت النتائج أن الطلبة يستخدمون مجموعة متنوعة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، أبرزها: أدوات الترجمة، والتدقيق اللغوي، وتحليل النصوص، وتنظيم المراجع، مع ضعف نسبي في استخدام التطبيقات المتقدمة للتحليل الإحصائي أو التفسير العلمي، كما بينت النتائج أن الاستخدام يتركز في الجوانب التنظيمية واللغوية للبحث، فيما سجلت الإيجابيات مستوى مرتفعًا تمثلت في تسريع الإنجاز وتحسين جودة الكتابة. أما التحديات، فتضمنت ضعف التدريب، وقلة الوعي بالتطبيقات، والخوف من الممارسات غير الأخلاقية، ولم تُسجَّل فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في مستوى الاستخدام، بينما ظهرت فروق دالة لصالح طلبة التخصصات العلمية والهندسية في جميع المحاور، وأوصت الدراسة بدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مقررات البحث العلمي، وتوفير برامج تدريبية تخصصية، وتعزيز البنية المؤسسية لدعم الاستخدام الأخلاقي والمنهجي لهذه التطبيقات.

الكلمات المفتاحية: الأدوات التقنية البحثية، المهارات البحثية، الذكاء الاصطناعي.

The Use of Artificial Intelligence Applications in Scientific Research Among Graduate Students at Al-Baha University: An Analytical Study in Light of Selected Variables

Dr. Khaled Ghanem Hamdan Alshehri
Department Educational Technology – Faculty Education
Al-Baha University - Saudi Arabia

Abstract:

This study aimed to examine the use of artificial intelligence (AI) applications in scientific research among graduate students at Al-Baha University and to analyze differences according to gender and academic specialization. The researcher employed a descriptive survey method and administered a questionnaire developed by the researcher to a sample of 240 postgraduate students. The instrument comprised four main dimensions: AI applications used in scientific research, purposes of use, perceived advantages, and challenges encountered. The findings revealed that students employ a variety of AI tools, most notably translation software, grammar checkers, text analysis platforms, and reference management systems. However, there was a relatively limited use of advanced applications for statistical analysis or scientific interpretation. The results also indicated that AI use is primarily concentrated in the organizational and linguistic aspects of research. The perceived advantages were rated highly, particularly in terms of accelerating task completion and improving the quality of academic writing. Among the main challenges identified were limited training, lack of awareness of available applications, and concerns regarding unethical practices. No statistically significant differences were found between male and female students in their level of use, while significant differences favored students in scientific and engineering fields across all dimensions. The study recommends integrating AI applications into research methodology courses, providing specialized training programs, and enhancing institutional structures to support ethical and systematic AI use in scientific research.

key words: technological research tools; research skills; artificial intelligence.

المقدمة:

يشهد العالم المعاصر تطورات متسارعة في مختلف المجالات المعرفية والتقنية، كان من أبرزها الثورة الرقمية التي أفرزت تقنيات متقدمة في مقدمتها الذكاء الاصطناعي، الذي بات يشكل محورًا رئيسًا في التحولات الكبرى التي يشهدها التعليم والبحث العلمي، فقد أسهم الذكاء الاصطناعي، بما يتضمنه من تطبيقات متقدمة، مثل التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية، في إعادة تشكيل منظومة المعرفة، وفتح آفاق جديدة أمام الباحثين لتطوير إنتاجهم العلمي وتعزيز كفاءتهم البحثية.

وفي ظل هذه التحولات، بات من الضروري تبني أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، لما توفره من مزايا تتعلق بتسريع معالجة البيانات، وتحسين جودة التحليل، وتيسير الوصول إلى المعلومات الدقيقة، فضلاً عن توليد الأفكار وتقديم الدعم الذكي في إعداد الدراسات والرسائل العلمية، وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن من أبرز هذه التطبيقات ما يرتبط بنظم تحليل المحتوى، وتوليد الملخصات التلقائية، وبرمجيات اكتشاف السرقة الأدبية، ومحركات الترجمة الأكاديمية، والمساعدات الذكية مثل ChatGPT :وBard وScite.ai التي وفرت للباحثين أدوات ذات كفاءة عالية تسهم في تطوير الإنتاج العلمي وتعزيز جودة الكتابة والاطلاع المعرفي (عبد الوهاب، ٢٠٢٤).

وقد أصبح استخدام هذه التقنيات جزءًا لا يتجزأ من بيئات البحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي؛ حيث تشير الدراسات إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي في هذا السياق أدى إلى تحول نوعي في علاقة الباحث بالمعلومة، وأسهم في رفع مستوى الابتكار والتفاعل المعرفي، لاسيما في البيئات الأكاديمية التي تتسم بالديناميكية والتنوع ، (Han, 2019) ومع ذلك، فإن درجة استفادة الباحثين من

هذه التطبيقات لا تزال تتفاوت باختلاف عدد من العوامل، من بينها التخصص الأكاديمي، والخبرة التقنية، والاتجاهات الفردية نحو تبني التقنيات الحديثة.

وتأتي المملكة العربية السعودية في طليعة الدول التي تبنّت إستراتيجيات وطنية طموحة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في مجالات التعليم والبحث العلمي، تجسيدًا لأهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠، التي أولت اهتمامًا كبيرًا بتطوير المنظومة البحثية؛ حيث أُنشئ المركز الوطني للذكاء الاصطناعي، وأُطلقت مبادرات نوعية لدعم تكامل هذه التقنيات في التعليم العالي ومجالات البحث المتقدمة (Saudi Data & Artificial Intelligence Authority, 2021) [SDAIA].

وفي هذا الإطار، تبرز أهمية دراسة واقع استخدام طلبة الدراسات العليا لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية، ومن بينها جامعة الباحة، لما تمثله هذه الفئة من نواة للنخبة البحثية المستقبلية في المؤسسات الأكاديمية. وعلى الرغم مما توفره الجامعة من بيئة تعليمية وبحثية واعدة، فإن واقع استخدام طلبة الدراسات العليا لتلك التطبيقات يظل بحاجة إلى دراسة علمية معمقة، سواء من حيث مستوى الاستخدام، أو طبيعة التطبيقات المعتمدة، أو الفروق ذات الصلة بمتغيرات الجنس والتخصص الأكاديمي.

وعليه، تسعى الدراسة الحالية إلى تقديم تحليل علمي لواقع استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، بما يُسهم في دعم صُنّاع القرار الأكاديمي، وتعزيز السياسات التعليمية، وتطوير مهارات الباحثين بما يتوافق مع متطلبات العصر الرقمي.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من الاهتمام المتزايد لتقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة الأكاديمية العالمية، لا تزال درجة استخدامها في البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا في

الجامعات السعودية محدودة نسبيًا، وهو ما أكدته نتائج دراسة القحطاني (٢٠٢٤) التي أشارت إلى أن أكثر من ٦٠% من طلبة الدراسات العليا يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل محدود، وغالبًا دون إدراك علمي لإمكاناتها، كما أن أدوات مثل ChatGPT و Zoteroو Scite.aiلا تزال غير مألوفة على نطاق واسع لدى الكثير من الباحثين، ويُعزى ذلك في الغالب إلى ضعف التدريب أو التخوّف من الوقوع في ممارسات غير أخلاقية كالسرقة الأدبية.

وفي ضوء ما سبق، قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية أولية على عينة مكونة من (٤٢) طالبًا وطالبة من طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة، توزعت تخصصاتهم إلى (٢٠) في التخصصات العلمية والهندسية، و(٢٢) في التخصصات الإنسانية والإدارية، وبلغت نسبة الإناث ٥٥% من إجمالي العينة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن ما يقارب ٧١% من العينة يستخدمون أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل محدود أو عشوائي، مع اقتصار الاستخدام في الغالب على أدوات الترجمة والتدقيق اللغوي، في حين أظهرت أدوات مثل ChatGPT و Scite.aiو Zoteroاستخدامًا ضئيلاً لم يتجاوز ٢٣% من إجمالي المشاركين، كما تبيّن وجود تباين في درجة الاستخدام حسب التخصص؛ حيث أبدى طلبة التخصصات العلمية وعيًا أكبر بإمكانات هذه التطبيقات مقارنة بنظرائهم في التخصصات الإنسانية.

وعلى الصعيد الدولي، أكدت تقارير مؤتمرات متخصصة، كالمؤتمر الدولي الثالث للذكاء الاصطناعي والتعليم(IC-ICAIE 2022) ، على ضرورة تعزيز دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئات التعليم العالي، وإعداد الطلبة لاستخدامها بفعالية في العمليات البحثية، مشيرة إلى أهمية تدريبهم وأعضاء هيئة التدريس على توظيف هذه الأدوات بما ينعكس إيجابًا على نوعية البحوث العلمية وجودتها، ورغم ذلك، كشفت

دراسات حديثة عن وجود فجوة بين الإمكانات المتاحة التي تتيحها هذه التطبيقات والاستخدام الفعلي لها في الوسط الأكاديمي (Keles et al., 2024؛ القحطاني، ٢٠٢٤).

وأشارت النتائج التي توصلت إليها دراسة القحطاني (٢٠٢٤) إلى أن أكثر من ٦٠% من طلبة الدراسات العليا في الجامعات السعودية يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل محدود، وغالبًا دون إدراك علمي لإمكاناتها، كما أن أدوات مثل ChatGPT وZotero و Scite.ai لا تزال غير مألوفة على نطاق واسع لدى الكثير من الباحثين، وهو ما يرجع في كثير من الأحيان إلى قلة التدريب، أو الخوف من الوقوع في ممارسات غير أخلاقية كالسرقة الأدبية.

وانطلاقًا من أهمية رصد هذه الإشكالية، قام الباحث بدراسة استطلاعية أولية استهدفت عينة من طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة؛ بهدف الوقوف على مدى استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في بحوثهم، وأظهرت النتائج عدة مؤشرات دالة، من أبرزها: محدودية الاستخدام الفعلي للتطبيقات البحثية المتقدمة، واقتصار الاستخدام على أدوات الترجمة والتدقيق اللغوي، وضعف المعرفة بتنوع التطبيقات ووظائفها، وتباين في مستوى الاستخدام بحسب التخصص الأكاديمي؛ حيث أظهر طلبة التخصصات العلمية والهندسية وعيًا أعلى مقارنة بنظرائهم من التخصصات الإنسانية والإدارية.

وفي ضوء ما سبق، تتبلور مشكلة الدراسة في غياب تصور واضح ومتكامل لواقع استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، الأمر الذي يستدعي تحليلًا علميًا للكشف عن حجم الاستخدام، وطبيعة التطبيقات المعتمدة، والفروق ذات العلاقة بمتغيرات الجنس

والتخصص، وذلك لسد الفجوة المعرفية التي تشير إليها الأدبيات والدراسات السابقة في السياق المحلي.

أسئلة الدراسة:

- ما تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يستخدمها طلبة الدراسات العليا في البحث العلمي؟
- ما أغراض استخدام طلبة الدراسات العليا لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟
- ما إيجابيات استخدام طلبة الدراسات العليا لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟
- ما التحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة على استبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي تعزى للجنس (ذكور/إناث)؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الدراسة على استبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي تعزى للتخصص (التخصصات العلمية والهندسية / التخصصات الإنسانية والتربوية والإدارية)؟

أهداف الدراسة:

- التعرّف على أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يستخدمها طلبة الدراسات العليا في البحث العلمي، وذلك بهدف رصد أكثر الأدوات والتقنيات شيوعًا وانتشارًا في الأوساط الأكاديمية.
- تحليل أغراض توظيف طلبة الدراسات العليا لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف مراحل البحث العلمي، بما يشمل جمع البيانات، وتحليلها، وكتابة التقارير، وغيرها من جوانب العملية البحثية.
- التعرف على الإيجابيات التي يحققها استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي من قبل طلبة الدراسات العليا، مع التركيز على مدى إسهام هذه التطبيقات في تحسين جودة البحث وكفاءته.
- تحديد التحديات والصعوبات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، سواء كانت تقنية، معرفية، أو تتعلق بالمهارات والموارد المتاحة.
- الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي تعزى لمتغير الجنس (الذكور/الإناث)، بهدف فهم ما إذا كان النوع الاجتماعي يؤثر على درجة التفاعل مع هذه التطبيقات.
- الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي تعزى لمتغير التخصص (التخصصات العلمية والهندسية/ التخصصات الإنسانية والتربوية

والإدارية)، لاستكشاف مدى اختلاف استخدام الذكاء الاصطناعي باختلاف المجال الأكاديمي.

أهمية الدراسة:

أولًا: الأهمية النظرية.

تنبع الأهمية النظرية لهذه الدراسة من تناولها لأحد الاتجاهات المعرفية الحديثة في البحث العلمي، والمتمثل في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم عمليات البحث وإنتاج المعرفة في بيئات رقمية متطورة، وتُسهم الدراسة في سد فجوة واضحة في الأدبيات التربوية العربية من خلال تناول واقع استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لهذه التقنيات، وهو موضوع لم ينل حظًا كافيًا من المعالجة في السياق المحلي، بالرغم من الاهتمام المتزايد به في الدراسات الأجنبية، كما تستند الدراسة إلى أطر نظرية معاصرة في تقنيات التعليم، مثل التعلم الذاتي المدعوم بالتقنية، والتعلم القائم على المشكلات باستخدام أدوات ذكية، مما يعزز من قدرتها على تفسير الظواهر وتحليل الاستخدامات التقنية في البحث العلمي، ومن ثم، تُمثل نتائجها ركيزة نظرية يمكن البناء عليها في دراسات مستقبلية تهدف إلى تطوير بيئات بحثية ذكية في مؤسسات التعليم العالي العربية.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية.

تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة في قدرتها على تقديم بيانات علمية موثوقة حول أنماط استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف مراحل البحث العلمي، الأمر الذي يسهم في دعم الإدارات الأكاديمية ومراكز البحوث لتصميم برامج تدريبية متخصصة تعزز من وعي الطلبة ومهاراتهم التقنية بما يتوافق مع متطلبات البحث العلمي الحديث، كما تنسجم نتائج الدراسة

مع توجهات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، التي تركز على تعزيز البحث العلمي والتحول الرقمي في الجامعات، مما يجعل هذه الدراسة داعمًا فاعلًا لبناء منظومة بحثية متقدمة تسهم في تطوير المجتمع المعرفي والاقتصاد الرقمي.

حدود الدراسة:

حدود موضوعية: تتحدد بالمتغيرات التي تتناولها الدراسة وهي: استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، الدراسات العليا.

حدود مكانية: تم تطبيق الدراسة في جامعة الباحة.

حدود زمانية: تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الثالث من العام الدراسي ١٤٤٦هـ.

حدود بشرية: تم تطبيق الدراسة على عينة من طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة.

مصطلحات الدراسة:

أولاً: تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

تعرف بأنها: "أدوات رقمية ذكية تعتمد على خوارزميات الذكاء الاصطناعي، مثل التعلم الآلي، والشبكات العصبية، ومعالجة اللغة الطبيعية، وتُستخدم لأداء مهام معرفية كان يقوم بها الإنسان، منها: التلخيص، والترجمة، والتنبؤ، والتحليل المعقد" (Son et al., 2023, p34).

ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها: مجموعة من التطبيقات والبرمجيات التي حُددت في أداة الدراسة، التي قد يستخدمها الطالب في إعداد بحثه العلمي، مثل ChatGPTللدعم في الكتابة والتحليل اللغوي.

والمقصود باستخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الدراسة الحالية هو مدى اعتماد طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة

على أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي أثناء إنجاز مهام البحث العلمي، مثل: الكتابة الأكاديمية، وجمع البيانات، وتحليلها، وتنظيم المراجع، والتدقيق اللغوي.

ثانيًا: البحث العلمي.

يعرف بأنه: "نشاط منهجي منظّم يقوم به الباحث بغرض اكتشاف المعرفة أو تطويرها أو تفسير الظواهر، باستخدام أساليب علمية تتسم بالموضوعية والتجريب والتحقق" (Grossmann et al., 2023, p1108).

ويُعرفه إجرائيًا في الدراسة الحالية بأنه: العملية التي تشمل مراحل اختيار موضوع الدراسة، صياغة المشكلة، تحديد الأسئلة أو الفروض، جمع البيانات وتحليلها، ومناقشة النتائج، والتي يُتوقع أن يوظّف فيها الطالب تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

الإطار النظري للدراسة:

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: "فرع من علوم الحاسوب يُعنى بإنشاء أنظمة حاسوبية قادرة على تنفيذ مهام تتطلب عادةً الذكاء البشري، مثل التعلم، وحل المشكلات، وفهم اللغة، والتعرف على الأنماط" (Ebadi & Amini, 2024, p260).

مفهوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:

عرف Aljarboa (2024, p.125) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي بأنها "مجموعة من البرمجيات والأدوات الرقمية القائمة على تقنيات الذكاء الاصطناعي، التي تُستخدم لتحليل البيانات، واستخراج الأنماط، وتوليد الأفكار، والمساعدة في صياغة الأسئلة البحثية والتقارير العلمي". ويعرفها (Zawacki-Richter et al., 2019, p.55) بأنها: "استخدام الأنظمة الذكية مثل التعلم الآلي،

ومعالجة اللغة الطبيعية، والوكلاء الذكيين لدعم مراحل البحث العلمي المختلفة، بدءًا من مراجعة الأدبيات حتى التحقق من النتائج والنشر العلمي ".

وفي هذا السياق يمكن القول إن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعتبر أدوات متقدمة تمكّن طلبة الدراسات العليا من تطوير بحوثهم بصورة أكثر كفاءة وابتكارًا؛ حيث تسهم هذه التطبيقات في دعم عمليات جمع البيانات، والتحليل، وبناء الإطار النظري، بما يُثري جودة المخرجات العلمية، ويُسهم في تعزيز التميز البحثي في البيئة الأكاديمية.

أهداف تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

انطلاقًا من مفهوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بوصفها نظامًا قادرًا على محاكاة الذكاء البشري، فإن أهدافها تتمحور حول تطوير قدرات الآلة لأداء مهام معرفية كانت حكرًا على الإنسان، مع السعي إلى تحسين الكفاءة والدقة في مجالات متعددة، ومن أبرز أهدافها: تعزيز قدرة الآلة على التعلم الذاتي من البيانات، اتخاذ قرارات مستنيرة في بيئات غير مؤكدة، حل المشكلات المعقدة، والتفاعل الذكي مع المستخدمين (Niu et al., 2024).

ووفقًا لما أشار إليه Ross et al., (2024) فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعد وسيلة لتحسين نتائج البحث العلمي من حيث الدقة والكفاءة، وتسعى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، أبرزها تحسين كفاءة الأداء عبر أتمتة المهام المتكررة والمعقدة، وتعزيز دقة النتائج من خلال تقنيات التنبؤ وتحليل البيانات الضخمة، ودعم اتخاذ القرار باستخدام نظم خوارزمية قادرة على تقديم توصيات مبنية على بيانات، وتمكين الباحثين من أدوات متقدمة لتحليل النصوص، واستخراج المعاني.

خصائص تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

تتميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمجموعة من الخصائص التقنية والمعرفية التي تمكّنها من أداء وظائف تتطلب مستوى عالٍ من التعقيد والتكيف، ومن أبرز هذه الخصائص كما أشار لها حامد (٢٠٢٤) هي القدرة على التعلم الآلي (Machine Learning)، التي تتيح للنظام تحسين أدائه بناءً على البيانات دون الحاجة إلى برمجة صريحة، كما تتمتع بميزة الاستدلال المنطقي التي تسمح لها بتحليل المعطيات والتوصل إلى قرارات مبنية على معايير موضوعية.

إلى جانب ذلك، تمتاز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بقدرتها على معالجة اللغة الطبيعية، مما يمكّنها من فهم النصوص البشرية والتفاعل معها، وهي خاصية أساسية في تطبيقات، مثل المساعدات الذكية ومحركات البحث، كما تتجلى خاصية الاستجابة التكيفية في قدرة الأنظمة الذكية على تعديل سلوكها استنادًا إلى السياق والبيئة المحيطة.

مميزات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات البحث العلمي:

أشار Niu et al., (2024) إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أداة فعالة تسهم في تنمية مهارات الباحثين وتطوير قدراتهم المعرفية والمنهجية؛ وذلك لما تتمتع به من مميزات تدعم مختلف مراحل العملية البحثية، تتضمن تحسين مهارات التحليل والاستنتاج عبر أدوات تحليل البيانات، وتنمية مهارات التعامل مع مصادر المعلومات الضخمة، وتعزيز مهارات التفكير النقدي والإبداعي من خلال استكشاف أنماط جديدة في البيانات، وتوفير الوقت والجهد عبر أتمتة عمليات جمع وتنظيم البيانات.

لذا؛ تُعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي أداة محورية في دعم الباحثين، إذ تسهم في تيسير الوصول إلى الأدبيات العلمية من خلال أنظمة ذكية تقدم مصادر موثوقة

وتوصيات متخصصة، كما تعزز جودة الكتابة الأكاديمية عبر أدوات التدقيق وإعادة الصياغة والكشف عن الاقتباسات، وتُعين هذه التطبيقات الباحث في صياغة الأسئلة وبناء الفرضيات من خلال تحليل الفجوات المعرفية واقتراح منهجيات مبنية على البيانات، فضلاً عن دورها في دعم اتخاذ القرار العلمي باستخدام أدوات التنبؤ والنمذجة، وبذلك، تسهم بفعالية في تنمية المهارات البحثية الأساسية، من التفكير النقدي إلى التوثيق والتحليل العلمي.

أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تنمية البحث العلمي:

شهدت أدوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي تطورًا ملحوظًا في السنوات الأخيرة، مما أسهم في دعم الباحثين ورفع كفاءة مخرجاتهم الأكاديمية، وتتنوع هذه الأدوات لتشمل مجالات متعددة، من أبرزها: توليد النصوص وتحليل الأدبيات كما في أداة ChatGPT، وإدارة المراجع العلمية من خلال Zotero، والتدقيق اللغوي عبر .Grammarly كما تسهم أدوات مثل Quillbotفي إعادة صياغة النصوص بطريقة علمية سليمة، فيما تساعد Research Rabbitعلى استكشاف الأدبيات وبناء شبكات معرفية بين الدراسات، أما Tableau فتُستخدم لتحليل البيانات وتقديم تصورات إحصائية دقيقة. وتكمن أهمية هذه الأدوات في كونها داعمة للمهارات البحثية التي لا بديل عنها؛ حيث تُسهم في تعزيز الجوانب اللغوية والتنظيمية والفنية للبحث العلمي، بما يُحقق جودة أعلى في الأداء البحثي، ويُوفر الجهد والوقت للباحث (مناظر وآخرون، ٢٠٢٤).

التحديات الأخلاقية والمهنية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:

على الرغم من المميزات الواسعة التي توفرها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي، فإن استخدامها يطرح عددا من التحديات الأخلاقية والمهنية التي تستدعي النظر من أهمها مصداقية النتائج المولدة بواسطة الذكاء الاصطناعي، فقد يعتمد الباحث على أدوات تحليلية دون فهم كامل للخوارزميات التي تنتج البيانات، مما قد يؤدي إلى تفسيرات غير دقيقة ، كما يوجد تحديات تتعلق بكيفية تقنين استخدام الذكاء الاصطناعي في المشاريع البحثية، ووضع ضوابط تُميز بين الاستخدام المسموح والمفرط، خاصة في ظل تطور الأدوات بشكل سريع، كما يجب الانتباه إلى مسائل الخصوصية وحماية البيانات، لا سيما عند استخدام أدوات تقوم بتخزين أو تحليل معلومات حساسة تخص المشاركين في البحوث (Grájeda et al., 2024).

التوجهات المستقبلية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:

أشارت دراسات كل من (الشمري، ٢٠٢٤، القحطاني، ٢٠٢٤؛ Rossi et al., 2024) إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لن تكون مجرد أداة مساعدة في البحث العلمي، بل ستشكّل جزءًا من بنية التفكير البحثي ذاته، من خلال أدوات تحليل تنبؤية قادرة على تصميم التجارب وتعديل المنهجيات بناءً على التغذية الراجعة في الوقت الحقيقي، كما يُتوقع أن تتوسع التطبيقات في مجالات، مثل تحليل البحوث النوعية باستخدام تقنيات التعلم العميق، وتطوير نماذج ذكية تستطيع تقييم جودة الأوراق العلمية قبل نشرها، وستتجه البحوث المستقبلية إلى توظيف الذكاء الاصطناعي في الربط بين قواعد بيانات متعددة التخصصات، لتوليد معرفة مركبة تدعم الدراسات البينية، وكذلك تعزيز مفهوم المختبرات الذكية التي تدير وتوجه

الأبحاث بصورة ذاتية جزئيًا، ويتطلب ذلك إعادة تعريف المهارات الأساسية للباحث، لتشمل الإلمام بأساسيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، بوصفها من ضرورات العمل الأكاديمي الحديث.

دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية:

تسعى المملكة العربية السعودية، ضمن إطار رؤية ٢٠٣٠، إلى تعزيز التحول الرقمي وبناء اقتصاد معرفي قائم على الابتكار والتقنيات الحديثة، ويُعد الذكاء الاصطناعي من الأدوات الرئيسة التي تستند إليها الجامعات السعودية لتحقيق هذا التحول، فقد بدأت العديد من مؤسسات التعليم العالي، مثل جامعة الملك عبد العزيز وجامعة الملك سعود وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، في دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن منظوماتها التعليمية والبحثية، من خلال تبني أنظمة تعليم ذكية وتحليلات تنبؤية لدعم اتخاذ القرار الأكاديمي (Ministry of Education, 2022).

وقد تم إنشاء مراكز متخصصة مثل مركز الذكاء الاصطناعي بجامعة الملك سعود، كما أطلقت وزارة التعليم مبادرات، مثل التحول الرقمي في التعليم العالي والجامعة الذكية لتسريع تبني الأدوات الذكية في العمليات التعليمية والإدارية، ورفع جودة التعليم والبحث العلمي (Saudi Data & AI Authority [SDAIA], 2021). ويُعد هذا التوجه متسقًا مع السياسات الوطنية التي تدعو إلى تعزيز التكامل بين الذكاء الاصطناعي والتعليم العالي بهدف تحسين ترتيب الجامعات السعودية في التصنيفات العالمية، وزيادة فاعلية البحث العلمي القائم على تحليل البيانات الضخمة واستشراف المستقبل.

الفرص التي تقدمها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء طلبة الدراسات العليا:

تُوفّر تطبيقات الذكاء الاصطناعي فرصًا واعدة لتطوير أداء طلبة الدراسات العليا في البحث التربوي؛ حيث تمكّنهم من تحليل البيانات التعليمية الضخمة واستخلاص نتائج دقيقة، واستخدام نماذج التعلّم الآلي في التنبؤ بالأداء والسلوك التعليمي، مما يدعم التخطيط التربوي الفعّال، كما تسهم هذه التطبيقات في تعزيز اتخاذ القرار القائم على الأدلة من خلال تحليل بيانات متعددة المصادر، وتُعد أدوات تحسين الكتابة الأكاديمية عاملاً مساعداً في صياغة الأهداف وتحديد الفجوات البحثية، إلى جانب دور أدوات أتمتة مراجعة الأدبيات في تسريع جمع وتحليل الدراسات السابقة، مما يوفّر وقت الباحث ويُعزّز من جودة مخرجاته العلمية (Zawacki-Richter et al., 2019).

دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الابتكار لدى طلبة الدراسات العليا:

يُعد الابتكار في البحث العلمي من المهارات الأساسية التي يُفترض تعزيزها لدى طلبة الدراسات العليا، وتأتي تطبيقات الذكاء الاصطناعي كعامل أساسي في هذا السياق، إذ تُوفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بيئة محفّزة لتوليد أفكار جديدة من خلال تحليل كمّيات ضخمة من الأدبيات العلمية، واكتشاف العلاقات غير المرئية بين المفاهيم والظواهر، كما تُمكن تقنيات مثل معالجة اللغة الطبيعية (NLP) والتعلم الآلي الطلبة من صياغة أسئلة بحثية جديدة تستند إلى فجوات معرفية فعلية بدلًا من المألوف التقليدي، بالإضافة إلى ذلك، تُوفر منصات الذكاء الاصطناعي أدوات لتسريع عملية النمذجة والاختبار، مما يُتيح للطلبة اختبار أفكارهم البحثية بصورة تكرارية وسريعة، وهو ما يُشجع على التجريب والاستكشاف، كما تتيح أدوات

مثل ChatGPTو Scite وSemantic Scholarمساعدة الطالب في توليد فرضيات، وتحليل الأدبيات، وحتى صياغة نماذج مفاهيمية، مما يوسّع من مداركه ويشجعه على التفكير النقدي والإبداعي (عبد القادر، ٢٠٢٤).

مما سبق، يتضح أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لم تعد أداة تكميلية، بل أصبحت عنصرًا جوهريًا في تطوير مهارات البحث العلمي وتحقيق جودة البحث لدى طلبة الدراسات العليا، ويسهم دمج هذه التطبيقات بشكل منهجي في إثراء مخرجات البحث ودعم اتخاذ القرار البحثي.

علاقة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بنظريات التعلم الحديثة:

يعكس الاستخدام المتزايد لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي تطورًا متسقًا مع ما تنادي به نظريات التعلم الحديثة، التي تركز على التفاعل النشط مع المعرفة، وتمكين المتعلم من توجيه تعلمه ذاتيًا، وتوفير بيئات تعليمية مخصصة ومرنة، ويمكن تحليل هذا التوافق كما أوضحه كل من Grossmann et al. ,2023; (Liu, 2022) من خلال ما يلي:

النظرية البنائية: حيث إن المتعلم يبني معرفته من خلال تفاعله مع الخبرات، وليس من خلال التلقي السلبي، وتُعد أدوات مثل ChatGPT، وElicit، و Connected Papers تجسيدًا لهذا المفهوم، إذ تُوفر بيئة تفاعلية تساعد على بناء المعرفة عبر التساؤل، والتحقق، وإعادة الصياغة، بدلاً من الاقتصار على الحفظ والتكرار.

نظرية التعلم الذاتي: تقوم هذه النظرية على تمكين المتعلم من تحديد أهدافه، واختيار مصادره، وتنظيم تعلمه، وهذا يتضح في أدوات مثل Genei

و Grammarlyو Quillbot؛ حيث تسمح للطالب بتنظيم تجربته المعرفية وتطوير مهاراته البحثية واللغوية باستقلالية.

نظرية التعلم القائم على التكنولوجيا: حيث تؤكد هذه النظرية على دور التكنولوجيا في دعم العملية التعليمية وتحقيق الكفاءة والتفاعلية، ويدعم استخدام الذكاء الاصطناعي ذلك من خلال تسريع تحليل البيانات، وتقديم محتوى مخصص، وتيسير الوصول إلى المعرفة. وتُعد أدوات مثل Semantic Scholarو Scite.ai أمثلة واضحة على تسخير التكنولوجيا لتعزيز فعالية التعلم والبحث.

يتضح مما سبق أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لا تعد فقط وسيلة تقنية، بل هي تجسيد عملي لمبادئ نظريات التعلم الحديثة؛ حيث تمكن الطالب من بناء المعرفة، وتوفر له الاستقلالية، وتستجيب لاحتياجاته الفردية، وتحسّن من جودة بيئة التعلم التكنولوجية، مما يُسهم في تطوير العملية البحثية بشكل أعمق وأكثر تأثيرًا.

دراسات سابقة:

هدفت دراسة العازمي وآخرين (2024) إلى قياس مستوى معرفة طلبة قسم دراسات المعلومات في كلية التربية الأساسية (الكويت) بمهارات استخدام ChatGPT، واتجاهاتهم نحو توظيفه في إعداد البحوث، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، واعتمدت على استبانة وزعت على عينة مكونة من (١٨٠) طالبًا وطالبة، وأظهرت النتائج أن تطبيق ChatGPT هو الأكثر قابلية للتوظيف، يليه BARD و DALL-Eو .ELSAكما تبين أن مستوى المعرفة والاتجاهات جاءت بدرجة متوسطة بمتوسطين حسابيين (٣,٥٢) و(٣,٥٩) على التوالي، وأوصت الدراسة بتعزيز مهارات الطلبة في هذه التقنية ضمن البرامج التعليمية.

أما دراسة عبد الحكيم (2024) فهدفت إلى التعرف على فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على النظرية التواصلية في تنمية مهارات بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا، واستخدم المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات القياسين القبلي والبعدي على عينة مكونة من (٤٠) طالبًا وطالبة، وتم إعداد قائمة بالمهارات المستهدفة وتصميم بيئة تعليمية عبر Google Classroo واستخدم اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح التطبيق البعدي، وأوصت الدراسة بضرورة تبني بيئات إلكترونية مشابهة لتطوير مهارات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الدراسات العليا.

وأجرى القحطاني (2024) دراسة بهدف تحديد العوامل المؤثرة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعلم، بالاعتماد على النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا(UTAUT) من وجهة نظر طلبة جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، واستخدمت المنهج الوصفي المسحي، وطبقت على عينة عشوائية مكونة من (٣٧١) طالبًا وطالبة من كلية إدارة الأعمال. استخدم الباحث استبانة مكونة من خمسة محاور، وأظهرت النتائج وجود اتجاه إيجابي نحو استخدام التطبيقات بمتوسط (٤,٠٣)، دون فروق دالة بحسب الجنس، وأكد تحليل الانحدار وجود تأثير دال إحصائيًا لعوامل النظرية على استخدام الذكاء الاصطناعي، مع توصيات بتوفير الدعم الفني والتدريب.

وسعت دراسة مناظر وآخرين (2024) إلى التعرف على وعي طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود بتطبيقات الذكاء الاصطناعي (ChatGPT).واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وبلغ حجم العينة (٦٤) طالبة من أصل (١٩٥) يمثلن مجتمع الدراسة، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع

البيانات بعد التحقق من صدقها وثباتها، وأظهرت النتائج أن الطالبات يمتلكن وعيًا مرتفعًا باستخدامChatGPT وأن الاستخدام يتم بدرجة كبيرة، بينما كانت معوقات الاستخدام بدرجة كبيرة أيضًا، ولم تظهر فروق دالة بحسب المرحلة التعليمية، وأوصت الدراسة بتحسين آليات الاستخدام والدعم المؤسسي.

وتناولت دراسة الشمري (2024) الكشف عن مدى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات البحثية لطلبة الدراسات العليا في جامعة حفر الباطن، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت على عينة مكونة من (١٨٠) طالبًا وطالبة، وتم اعتماد استبانة مكونة من (٣٠) بندًا موزعة على أربعة محاور رئيسة، وأظهرت النتائج أن مساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات البحثية جاءت بدرجة كبيرة، وأوصت الدراسة بتوفير تلك التطبيقات في بيئات التعليم العالي، من خلال إنشاء غرف خاصة داخل الجامعات تُعنى باستخدام هذه الأدوات في البحث العلمي.

أما دراسة Wecks et al., (2024) هدفت الدراسة إلى تقييم أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي، مثل ChatGPT على الأداء الأكاديمي لطلبة الجامعة، واعتمدت الدراسة تحليل مقالات الطلبة باستخدام أدوات الكشف عن الذكاء الاصطناعي، تلاه تطبيق تحليل انحدار متعدد المتغيرات، ولم يتم تحديد حجم العينة في النص، لكن الدراسة شملت تحليلاً كمياً دقيقًا للأداء، وأظهرت النتائج أن الطلبة المستخدمين لتلك الأدوات حصلوا على درجات أقل بمقدار ٦,٧١ نقطة مقارنة بغير المستخدمين، واستنتجت الدراسة أن الاستخدام غير المنظم لتلك الأدوات قد يؤدي إلى تراجع في التحصيل الأكاديمي.

وسعت دراسة Grájeda et al., (2024) إلى تقييم أثر أدوات الذكاء الاصطناعي على التعليم العالي في إحدى الجامعات الخاصة بأمريكا اللاتينية، واستخدمت الدراسة المنهج الكمي، معتمدة على استبانة مكونة من (٣٠) بندًا تغطي خمسة أبعاد أساسية، شملت العينة (٤١٢٧) طالبًا من كليات الهندسة والأعمال والفنون، وأسفرت عملية جمع البيانات عن (٢١٤٤٩) استجابة، وتم تحليل البيانات باستخدام تحليل العوامل التأكيدية، وكشفت النتائج عن أثر إيجابي واضح لأدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين الفهم والإبداع والإنتاجية، مع تباين ملحوظ حسب التخصصات الأكاديمية.

وهدفت دراسة Cheng (2022) إلى استقصاء أثر توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي على تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا في الصين، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من (١٠٠) طالب ماجستير في جامعة بكين للتكنولوجيا، وتم توظيف أدوات مثل EndNote، وQuillbot، و .Elicit أظهرت النتائج تحسنًا ملحوظًا في جودة الأطروحات من حيث التوثيق، والدقة اللغوية، والتحليل، وأوصت الدراسة بتوسيع نطاق استخدام هذه الأدوات ضمن البرامج الأكاديمية العليا.

وهدفت دراسة Keles et al., (2024) إلى تصميم إطار تعليمي يدمج أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ضمن المقررات الجامعية، في جامعة أوروبا الوسطى، واعتمد الباحثان المنهج التطبيقي، وطبقت الدراسة على أكثر من (١٠٠) طالب من تخصصات ومستويات مختلفة، وتم استخدام أدوات ذكاء اصطناعي لتحليل البيانات وتنظيم المراجع، وأظهرت النتائج أن الطلبة الذين طبقوا هذا الإطار

أظهروا تحسنًا ملحوظًا في المهارات البحثية والتحليلية مقارنة بمن لم يشاركوا فيه، ودعت الدراسة إلى اعتماد هذا النوع من الأطر في مؤسسات التعليم العالي.

تعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من تحليل الدراسات السابقة أن هناك اهتمامًا متناميًا في الأوساط الأكاديمية برصد واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، لا سيما ما يتعلق بتوظيفها في البحث العلمي، وقد أظهرت دراسة العازمي وآخرين (٢٠٢٤) أن طلبة قسم دراسات المعلومات يمتلكون معرفة متوسطة باتجاهات استخدام أدوات مثل ChatGPT وBard، مع توصيات بتضمين هذه المهارات ضمن البرامج الأكاديمية، وهو ما يشير إلى وجود وعي مبدئي بحاجة إلى تعزيز أكاديمي وتدريبي.

ومن جانب آخر، أظهرت بعض الدراسات فاعلية بيئات التعلم المصممة خصيصًا لتنمية مهارات استخدام الذكاء الاصطناعي، كما في دراسة عبد الحكيم (٢٠٢٤)، التي أبرزت أثر بيئة تعليمية قائمة على النظرية التواصلية في تحسين المهارات التطبيقية لدى طلبة الدراسات العليا، ما يؤكد أهمية البعد التربوي والتصميمي في دمج هذه التطبيقات داخل البيئة الجامعية، وفي السياق ذاته، تناولت دراسة القحطاني (٢٠٢٤) الموضوع من منظور تقني ونفسي عبر نموذجUTAUT ؛ حيث أوضحت أن العوامل المحفزة كسهولة الاستخدام والدعم الفني تؤثر بدرجة دالة في تبني الطلبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويتوافق هذا التوجه مع نتائج دراسة مناظر وآخرين (٢٠٢٤) التي أظهرت وعيًا مرتفعًا لدى الطالبات باستخدام ChatGPT مع الإشارة إلى وجود معوقات حقيقية تعيق الاستخدام الفعّال، أبرزها محدودية الدعم المؤسسي.

أما دراسة الشمري (٢٠٢٤) فقد انتقلت إلى تقييم مدى إسهام هذه التطبيقات في تنمية المهارات البحثية للطلبة، مبينة أن هناك إسهامًا مرتفعًا من قبل أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم مهام البحث العلمي، وهذا ما يدعم النتائج التي توصلت إليها دراسات دولية، مثل دراسة Cheng (2022) في الصين، التي أثبتت تحسن جودة الإنتاج البحثي باستخدام أدوات كـ EndNote وQuillbot، إلى جانب دراسة Keles et al., (2024) التي صممت إطارًا دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في مقررات البحث العلمي، وحققت تحسنًا في أداء الطلبة التحليلي والبحثي.

ورغم أهمية ما قدمته هذه الدراسات من نتائج، فإن معظمها اتسم بعدد من القيود المنهجية والمجالية، فقد تركزت غالبية الدراسات في تخصصات بعينها كالمعلومات والإدارة، أو اقتصرت على أدوات محددة، كما لم تُعالج الاستخدام الشامل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في جميع مراحل البحث العلمي، إضافة إلى ذلك، اقتصرت بعض الدراسات على تقييم الأثر أو الوعي فقط، دون دراسة الفروق الديموغرافية التي قد تؤثر على الاستخدام، كالجنس أو التخصص الأكاديمي.

وفي ضوء ما سبق، جاءت الدراسة الحالية لسد هذه الفجوة من خلال تناولها الشامل لأبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي من منظور طلبة الدراسات العليا، إذ استهدفت التعرف على التطبيقات المستخدمة، وكشف أغراض توظيفها، واستطلاع الإيجابيات المتحققة، وتحليل التحديات، إلى جانب اختبار الفروق ذات الدلالة الإحصائية بحسب الجنس والتخصص، وقد انطلقت الدراسة من بيئة جامعية سعودية (جامعة الباحة)، لم تحظَ سابقًا بدراسة مماثلة، مما يعزز من قيمة نتائجها محليًا، ويسهم في ترشيد السياسات الجامعية نحو دمج فعّال وأخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

أولاً: منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي لملائمته لأهدف الدراسة الحالية، الذي يهدف إلى الكشف عن استخدام طلبة الدراسات العليا تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، والكشف -أيضًا -عن الفروق على استبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي تبعًا لاختلاف الجنس (ذكور، إناث)، والتخصص (التخصصات العلمية والهندسية، التخصصات الإنسانية والتربوية والإدارية).

ثانيًا: مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من (٦٧٨) طالبًا وطالبة من طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة، وفيما يلي توزيع العينة من حيث الجنس (ذكور، إناث)، والتخصص (التخصصات العلمية والهندسية، التخصصات الإنسانية والتربوية والإدارية):

جدول (١): توزيع مجتمع الدراسة من حيث الجنس والتخصص.

م	الكلية	ذكر	أنثى
١	كلية الحاسبات والمعلومات	٣٩	٦١
٢	كلية الهندسة	٣٢	–
٣	كلية العلوم الطبية التطبيقية	١٣	١٤
٤	كلية العلوم	٥	٢٣
٥	كلية الأعمال	٩٦	٩٤
٦	كلية التربية	١٣١	١١٩
٧	كلية الآداب والعلوم الإنسانية	١٧	٣٤
إجمالي عدد الطلبة		٦٧٨	

ثالثًا: عينة الدراسة:

عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة: تكونت تلك العينة من (٦٠) طالبًا وطالبة من طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة وغير متضمنين في العينة الأساسية للدراسة، تتراوح أعمارهم بين (٢٣: ٣٥) سنة، بمتوسط عمري (٢٩,٤٠) سنة وانحراف معياري (٣,٠٤٩)، وبواقع (٣٢ ذكور، ٢٨ إناث) كما هو بجدول (١).

جدول (٢): المؤشرات الإحصائية الوصفية لعينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة.

المتغير التصنيفي	المجموعات	ن	متوسط العمر الزمني	الانحراف المعياري للعمر الزمني	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	٣٢	٢٨,٤٤	٢,٧٣٥	%٥٣,٣٣
	إناث	٢٨	٣٠,٥٠	٣,٠٦١	%٤٦,٦٧
التخصص	التخصصات العلمية والهندسية	٢٥	٢٩,٢٠	٢,٥٩٨	%٤١,٦٧
	التخصصات الإنسانية والتربوية والإدارية	٣٥	٢٩,٥٤	٣,٣٦٤	%٥٨,٣٣
عينة التحقق من الخصائص السيكومترية		٦٠	٢٩,٤٠	٣,٠٤٩	%١٠٠

العينة الأساسية: تكونت تلك العينة من (٢٤٠) طالبًا وطالبة من طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة، تتراوح أعمارهم بين (٢٣: ٣٥) سنة، بمتوسط عمري (٢٩,١٦) سنة وانحراف معياري (٣,٣٧٢)، وبواقع (١١٦ ذكور، ١٢٤ إناث) كما هو بجدول (٢).

جدول (٣): المؤشرات الإحصائية الوصفية لعينة الدراسة الأساسية.

المتغير التصنيفي	المجموعات	ن	متوسط العمر الزمني	الانحراف المعياري للعمر الزمني	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	١١٦	٢٩,٠١	٣,٧٦٦	%٤٨,٣٣
	إناث	١٢٤	٢٩,٣٠	٢,٩٦٦	%٥١,٦٧
التخصص	التخصصات العلمية والهندسية	١٠٨	٢٩,١٨	٣,٥٠٧	%٤٥

	التخصصات الإنسانية والتربوية والإدارية	١٣٢	٢٩,١٤	٣,٢٧٢	٥٥%
	العينة الأساسية	٢٤٠	٢٩,١٦	٣,٣٧٢	١٠٠%

الأداة المُستخدمة في الدراسة:

استبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي إعداد/ الباحث

الهدف من الاستبانة: تهدف هذه الاستبانة إلى التعرف على استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وذلك وفقًا لعدد من المحاور المحددة، وهذه المحاور هي: تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي، وأغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وإيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، والتحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

وصف الاستبانة في صورتها الأولية وطريقة تصحيحها: تكونت الاستبانة في صورتها الأولية من (٤٠) فقرة مُوزعة على أربعة محاور أساسية هي:

المحور الأول (تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي): يقصد بذلك معرفة الطلبة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي من برامج وأدوات تقنية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وتستخدم في جمع البيانات وتحليلها، وكتابة التقارير، والرسوم البيانية، وترجمة النصوص، والبحث عن المعلومات والدراسات الأدبية أو دعم الجوانب البحثية الأخرى، ويضم هذا المحور (١٠) فقرات تأخذ أرقام (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠).

المحور الثاني (أغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي): يقصد به الطرق والآليات التي يعتمدها طلبة الدراسات العليا عند استخدام

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جمع البيانات وتحليلها، كتابة التقارير، والرسوم البيانية، وترجمة النصوص، والبحث عن المعلومات والدراسات الأدبية أو دعم الجوانب البحثية الأخرى، ويضم هذا المحور (١٠) فقرات تأخذ أرقام (١١، ١٢، ١٣، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠).

المحور الثالث (إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي): يقصد بالإيجابيات الفوائد والمزايا التي يحصل عليها طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسهيل البحث العلمي وتحسين جودته، ويضم هذا المحور (١٠) فقرات تأخذ أرقام (٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠).

المحور الرابع (التحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي): يقصد بها المعوقات والصعوبات التي يواجهها الطلبة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، سواء كانت تقنية، معرفية، أو مرتبطة بتوافر الأدوات، ويضم هذا المحور (١٠) فقرات تأخذ أرقام (٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٣٥، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠).

يختار الطالب/ الطالبة بديلًا واحدًا لكل فقرة من خمسة بدائل (بدرجة عالية جدًا، بدرجة عالية، بدرجة متوسطة، بدرجة منخفضة، بدرجة منخفضة جدًا)، بحيث يتم تقييم كل فقرة بدرجة من (١-٥) درجات؛ وبهذا تتراوح درجاته على الاستبانة بين (٤٠ : ٢٠٠) درجة، وتشير الدرجة المرتفعة على الاستبانة إلى تبني اتجاهات إيجابية ومؤيدة لاستخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، والدرجة المنخفضة على تبني اتجاهات سلبية

ومعارضة لاستخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

التحقق من الخصائص السيكومترية لاستبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي:

أولًا: صدق الاستبانة.

الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

قام الباحث بعرض الاستبانة في صورتها الأولية المكونة من (٤٠) فقرة على (10) محكمين من المتخصصين في مجال القياس والتقويم وتقنيات التعليم؛ لإبداء الآراء والمقترحات حول فقرات الاستبانة من حيث مدى وضوح الصياغة اللغوية ومدى ملائمة الفقرة لقياس المحور الذي تنتمي إليه، وبناءً على توجيهاتهم تم تعديل بعض الفقرات من حيث الصياغة اللغوية، كما اعتمد الباحث على معادلة لوشي Lawshe (1975) لحساب صدق المحكمين: ص.م= (ن و–ن/٢) / ن/٢

حيث ن و= عدد المحكمين الذين وافقوا، (ن)= عدد المحكمين.

واتضح أن جميع الفقرات حصلت على نسبة اتفاق (93%)، وجميعها قيم مناسبة للإبقاء على فقرات الاستبانة وفقًا لمعيار الحكم الذي وضعه الباحث (الإبقاء على الفقرات التي تصل نسبة الاتفاق عليها ٨٠% فأكثر)، كما بلغت قيم معادلة لوشي (١,٠٠٠)، وهي قيم مقبولة، وفي ضوء هذه الخطوة والآراء والمقترحات تظل الاستبانة مُكونة من (٤٠) فقرة.

صدق المقارنة الطرفية للاستبانة: تم حساب صدق المقارنة الطرفية للاستبانة على عينة تتكون من (٦٠) طالبًا وطالبة من طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة، وذلك باستخدام اختبار مان ويتني Mann-Whitney اللابارامتري للتحقق من

دلالة الفروق بين عينتين مستقلتين؛ وتم التحقق من دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات (١٦) طالبًا وطالبة من طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة مرتفعي الأداء و(١٦) طالبًا وطالبة من منخفضي الأداء على استبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، بتقسيم ٢٧% للأدائين المرتفع والمنخفض، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٤): نتائج صدق المقارنة الطرفية لاستبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي (ن= ٦٠).

الاستبانة ومحاورها الفرعية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني (U)	قيمة (Z)	تفسير الدلالة
المحور الأول (تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي)	الأقل	١٦	٨,٥٠	١٣٦,٠٠	٠,٠٠٠	-٤,٨٣٧	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	الأعلى	١٦	٢٤,٥٠	٣٩٢,٠٠			
المحور الثاني (أغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	الأقل	١٦	٨,٥٠	١٣٦,٠٠	٠,٠٠٠	-٤,٨٣٦	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	الأعلى	١٦	٢٤,٥٠	٣٩٢,٠٠			
المحور الثالث (إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	الأقل	١٦	٨,٥٠	١٣٦,٠٠	٠,٠٠٠	-٤,٨٤٣	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	الأعلى	١٦	٢٤,٥٠	٣٩٢,٠٠			
المحور الرابع (التحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	الأقل	١٦	٨,٥٠	١٣٦,٠٠	٠,٠٠٠	-٤,٨٤١	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	الأعلى	١٦	٢٤,٥٠	٣٩٢,٠٠			
الدرجة الكلية للاستبانة	الأقل	١٦	٨,٥٠	١٣٦,٠٠	٠,٠٠٠	-٤,٨٣٠	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	الأعلى	١٦	٢٤,٥٠	٣٩٢,٠٠			

يتضح من خلال الجدول السابق أن قيم (z) المحسوبة قد بلغت (-٤,٨٣٧، -٤,٨٣٦، -٤,٨٤٣، -٤,٨٤١، -٤,٨٣٠)، وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٠١، الأمر الذي يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠٠١ بين متوسطي رتب درجات الأفراد منخفضي ومرتفعي الأداء في الدرجة الكلية لاستبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء

الاصطناعي في البحث العلمي، ومحاورها الفرعية في اتجاه الأفراد مرتفعي الأداء؛ مما يدل على القدرة التمييزية العالية للاستبانة.

ثانيًا: الاتساق الداخلي للاستبانة (التجانس الداخلي لفقرات الاستبانة).

تم التحقق من التجانس الداخلي للاستبانة على عينة تتكون من (٦٠) طالبًا وطالبة من طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة، ثم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات أفراد العينة على كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه واستبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وكانت جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١).

جدول (٥): قيم معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمحاور الفرعية واستبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

المحاور الفرعية	الفقرة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمحور	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاستبانة	المحاور الفرعية	الفقرة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمحور	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاستبانة
المحور الأول (تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي)	١	٠,٧٦٨**	٠,٧٤٨**	المحور الثالث (إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	٢١	٠,٧٤٢**	٠,٧٢٠**
	٢	٠,٧٥٨**	٠,٧٥٠**		٢٢	٠,٧٩٤**	٠,٧٥٩**
	٣	٠,٧٩٥**	٠,٨٠٨**		٢٣	٠,٧٨١**	٠,٧٥٦**
	٤	٠,٧١٣**	٠,٦٥٨**		٢٤	٠,٧٣٨**	٠,٧٤٥**
	٥	٠,٨٢٦**	٠,٧٧٨**		٢٥	٠,٧٤٩**	٠,٧٤٥**
	٦	٠,٧٧٨**	٠,٧٢٠**		٢٦	٠,٧٧٠**	٠,٧٥٤**
	٧	٠,٨١٦**	٠,٧٨١**		٢٧	٠,٧٨٨**	٠,٧٩٣**
	٨	٠,٧٧٢**	٠,٧٩٢**		٢٨	٠,٧٩١**	٠,٧٧٣**
	٩	٠,٨١٠**	٠,٨١٠**		٢٩	٠,٨٠٢**	٠,٧٧٠**
	١٠	٠,٧٢٧**	٠,٧١٣**		٣٠	٠,٨٤٢**	٠,٧٨٨**
المحور الثاني	١١	٠,٧٨٦**	٠,٧٥٣**	المحور الرابع	٣١	٠,٧٧٩**	٠,٧٣٥**
	١٢	٠,٦٨٠**	٠,٦٤٠**		٣٢	٠,٦٣٦**	٠,٦٠٩**

(أغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	١٣	٠,٨٥٩**	٠,٨٥١**	(التحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	٣٣	٠,٨٦٢**	٠,٨٤٤**
	١٤	٠,٧٧٢**	٠,٧٨٦**		٣٤	٠,٨١٨**	٠,٨٣٣**
	١٥	٠,٧٨٤**	٠,٧٦٤**		٣٥	٠,٨٦٣**	٠,٨٥٨**
	١٦	٠,٨٠٤**	٠,٧٩١**		٣٦	٠,٨٢٧**	٠,٧٩٠**
	١٧	٠,٨٢٣**	٠,٨٠٦**		٣٧	٠,٨٦٧**	٠,٨٥٤**
	١٨	٠,٧٧١**	٠,٧٤٣**		٣٨	٠,٧٨١**	٠,٧٧٢**
	١٩	٠,٧٠٣**	٠,٦٨٧**		٣٩	٠,٧٠٩**	٠,٦٩٧**
	٢٠	٠,٧٢٣**	٠,٦٩٠**		٤٠	٠,٨٣٢**	٠,٨٣٢**

(**). دال عند مستوى ٠,٠١

ويتبين من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين (٠,٦٠٩**: ٠,٨٦٧**)، وبهذا فإن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحاور الفرعية لاستبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١)؛ الأمر الذي يشير إلى الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة وتجانسها.

كما تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات المحاور الفرعية، والدرجة الكلية للاستبانة، وذلك على عينة تتكون من (٦٠) طالبًا وطالبة من طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة، وجدول (٦) يوضح معاملات الارتباط بين درجات المحاور الفرعية وبعضها، والدرجة الكلية للاستبانة.

جدول (٦): معاملات الارتباط بين المحاور الفرعية والدرجة الكلية لاستبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي (ن= ٦٠).

الاستبانة ومحاورها الفرعية	تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي	أغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	التحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	الدرجة الكلية للاستبانة
تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي	١	٠,٩٣٢**	٠,٩٢٨**	٠,٩٤٣**	٠,٩٧٤**

أغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	٠,٩٣٢**	١	٠,٩٣٤**	٠,٩٤٠**	٠,٩٧٥**
إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	٠,٩٢٨**	٠,٩٣٤**	١	٠,٩٤٥**	٠,٩٧٥**
التحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	٠,٩٤٣**	٠,٩٤٠**	٠,٩٤٥**	١	٠,٩٨١**
الدرجة الكلية للاستبانة	٠,٩٧٤**	٠,٩٧٥**	٠,٩٧٥**	٠,٩٨١**	١

(**). دال عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق وجود معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين المحاور الفرعية (تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي، وأغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وإيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، والتحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)، والدرجة الكلية لاستبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وهي معاملات ارتباط جيدة، وهذا يدل على تجانس الاستبانة واتساقها من حيث المحاور الفرعية.

ثانيًا: ثبات الاستبانة.

حساب الثبات بطريقتي ألفا–كرونباخ وماكدونالد أوميجا: قام الباحث بتطبيق الاستبانة على عينة تتكون من (٦٠) طالبًا وطالبة من طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة، ثم تم حساب قيم معاملات ثبات الاختبار باستخدام طريقتي ألفا كرونباخ وماكدونالد أوميجا، وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (٧): معاملات ثبات استبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي بطريقتي (معامل ألفا–كرونباخ– معامل ماكدونالد أوميجا).

الاستبانة ومحاورها الفرعية	عدد الفقرات	معامل ألفا–كرونباخ	معامل ماكدونالد أوميجا
المحور الأول (تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي)	١٠	٠,٩٢٦	٠,٩٢٦
المحور الثاني (أغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	١٠	٠,٩٢٤	٠,٩٢٤
المحور الثالث (إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	١٠	٠,٩٢٨	٠,٩٢٨
المحور الرابع (التحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	١٠	٠,٩٣٧	٠,٩٣٩
الدرجة الكلية للاستبانة	٤٠	٠,٩٨١	٠,٩٨٢

ويتضح من خلال جدول (٧) أن معاملات ثبات ألفا كرونباخ مرتفعة وأكبر من (٠,٦٠)؛ مما يدل على تمتع محاور الاستبانة بدرجة عالية من الثبات والاستقرار.

طريقة التجزئة النصفية: تم حساب معامل الارتباط (معامل ثبات التجزئة النصفية) بين نصفي الاختبار لكل محور من المحاور الفرعية والاستبانة، باستخدام معادلتي جوتمان، وتصحيح الطول لسبيرمان–براون على عينة تتكون من (٦٠) طالبًا وطالبة من طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة.

جدول (٨): معاملات ثبات المحاور الفرعية لاستبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي (طريقة التجزئة النصفية).

الاستبانة ومحاورها الفرعية	عدد الفقرات	معامل التجزئة "سبيرمان–براون"		معامل جوتمان
		قبل التصحيح	بعد التصحيح	
المحور الأول (تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي)	١٠	٠,٨٥٩	٠,٩٢٤	٠,٩٢٣
المحور الثاني (أغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	١٠	٠,٨٣٨	٠,٩١٢	٠,٩١٠
المحور الثالث (إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	١٠	٠,٨٥٦	٠,٩٢٢	٠,٩٢٢

المحور الرابع (التحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	١٠	٠,٨٦٥	٠,٩٢٨	٠,٩٢٥
الدرجة الكلية للاستبانة	٤٠	٠,٩٦٧	٠,٩٨٣	٠,٩٨١

ويتضح من خلال نتائج جدول (٨) أن معاملات ثبات التجزئة النصفية باستخدام معادلتي سبيرمان-براون وجوتمان مقبولة وأكبر من (٠,٦٠)؛ مما يدل على تمتع محاور الاستبانة بدرجة عالية من الثبات والاستقرار.

وصف الاستبانة في صورتها النهائية وطريقة الاستجابة: تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (٤٠) فقرة، يُطلب من الطلبة أن يختاروا إجابة واحدة من خمسة بدائل (بدرجة عالية جدًا، بدرجة عالية، بدرجة متوسطة، بدرجة منخفضة، بدرجة منخفضة جدًا)، ويختار الطالب بديلًا واحدًا لكل فقرة من البدائل السابقة، بحيث يتم تقييم كل فقرة بدرجة من (١-٥) درجات؛ وبهذا تتراوح درجاته على الاستبانة بين (٤٠: ٢٠٠) درجة، وتشير الدرجة المرتفعة على الاستبانة إلى تبني اتجاهات إيجابية ومؤيدة لاستخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، والدرجة المنخفضة على تبني اتجاهات سلبية ومعارضة لواقع استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.

الأساليب الإحصائية المُستخدمة: تم استخدام الترتيب الوارد في جدول (9) لتقييم استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي بناءً على قيم المتوسط المرجح لكل فقرة:

جدول (٨): درجة الموافقة ومدى الموافقة وفقًا لمقياس ليكرت الخماسي.

استجابات الاستبانة	الترميز	مدى الموافقة	مستوى التقييم
بدرجة عالية جدًا	١	من ١ إلى ١,٨٠	منخفض جدًا
بدرجة عالية	٢	١,٨٠إلى ٢,٦٠	منخفض

بدرجة متوسطة	٣	٢,٦٠ إلى ٣,٤٠	متوسط
بدرجة منخفضة	٤	٣,٤٠ إلى ٤,٢٠	مرتفع
بدرجة منخفضة جدًا	٥	٤,٢٠ إلى ٥	مرتفع جدًا

ولتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي جمعت من خلال الاستبانة، استُخدم عدد من الأساليب الإحصائية تمثلت في الآتي: المتوسطات الحسابية والمرجحة والانحرافات المعيارية والنسب المئوية، ومعامل الارتباط الخطي لبيرسون، واختبار "ت" للمجموعات المستقلة، واختبار مان ويتني Mann-Whitney اللابارامتري، ومعامل ألفا-كرونباخ ومعامل ماكدونالد أوميجا، والتجزئة النصفية (معادلتي سبيرمان-براون، جوتمان)، وإعادة الاختبار Test-Retest.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

قبل عرض نتائج الدراسة، تم حساب الإحصاءات الوصفية لبيانات متغيرات الدراسة؛ وذلك للتحقق من اعتدالية توزيع تلك المتغيرات، كما هو موضح في جدول (١٠).

جدول (١٠): الإحصاءات الوصفية لبيانات عينة الدراسة على متغيرات الدراسة (ن=٢٤٠).

الاستبانة ومحاورها الفرعية	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء Skewness	التفرطح kurtosis
تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي	٣٤,٥٩	٣٤	٤,٠٥٤	٠,٢٩٣	-٠,١٥١
أغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	٣٤,٣٦	٣٥	٤,١٩٩	٠,٠٣٦	-٠,٥٦١
إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	٣٤,٠٧	٣٤	٤,٠٨٧	٠,١٠٢	-٠,٢٩
التحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	٣٤,٧٦	٣٥	٤,٠٤٥	٠,٠٧٣	-٠,٤٤٦
الدرجة الكلية للاستبانة	١٣٧,٧٨	١٣٨	١٥,٠٩٩	٠,١٤٦	-٠,٣٥٣

يتضح من جدول (١٠) أن قيم المتوسطات الحسابية لمتغيرات الدراسة قريبة من قيم الوسيط، وأن جميع قيم الالتواء والتفلطح كانت أقل من +٣، مما يشير إلى أن توزيع درجات أفراد عينة الدراسة على المتغيرات يقترب من التوزيع الطبيعي، ومن ثم يمكن استخدام هذه البيانات والبناء عليها في التحليلات الإحصائية للإجابة عن أسئلة الدراسة وتبني الأساليب الإحصائية البارامترية كما هو موضح في الآتي:

نتائج السؤال الأول ومناقشتها:

للإجابة عن السؤال الأول الذي ينص على: "ما تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يستخدمها طلبة الدراسات العليا في البحث العلمي؟" تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والمتوسطات المرجحة لدرجات أفراد عينة الدراسة وفقًا لمستوى التمسك بالأهداف المرجوة (تكون قيمة المتوسط المرجح مرتفعة جدًا من ٤,٢١ إلى ٥، مرتفعة من ٣,٤١ إلى ٤,٢٠، متوسطة من ٢,٦١ إلى ٣,٤٠، منخفضة من ١,٨١ إلى ٢,٦٠، منخفضة جدًا من ١ إلى ١,٨٠)، وجدول (١١) يوضح هذه النتائج:

جدول (١١): تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة على المحور الأول (تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي).

م	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
١	لدي إلمام باستخدامات أدوات تحليل النصوص وجمع المعلومات مثل (ChatGPT).	٣,٥٥	٠,٦٧١	مرتفع	٣
٢	لدي إلمام في استخدامات أدوات الترجمة الآلية مثل (iTranslate, Google Translate).	٣,٥٩	٠,٧٢٧	مرتفع	١
٣	لدي إلمام باستخدام تطبيقات القواعد النحوية واللغوية في الكتابة مثل (Grammarly).	٣,٥٧	٠,٧٢٨	مرتفع	٢
٤	لدي إلمام باستخدامات أدوات التحليل الإحصائي المعتمدة على الذكاء الاصطناعي مثل (SPSS أو SAS أو Excel).	٣,٥٢	٠,٦٤٠	مرتفع	٤

٥	لدي إلمام باستخدامات برامج إدارة المراجع والاستشهادات والاقتباسات مثل (Zotero) و(EndNote) المدعمة بخوارزميات الذكاء الاصطناعي.	٣,٤٧	٠,٥٤٨	مرتفع	٥
٦	لدي إلمام باستخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات النوعية مثل (NVivo).	٣,٤٣	٠,٥٥٢	مرتفع	٧
٧	لدي إلمام باستخدامات تطبيقات الكشف عن التشابه والاستلال العلمي باستخدام الذكاء الاصطناعي مثل (Turnitin و Check for plagiarism).	٣,٤٠	٠,٦٤٥	متوسط	٨
٨	لدي إلمام باستخدامات أدوات الذكاء الاصطناعي لتصنيف البيانات وتنظيمها وتلخيصها مثل (Research Rabbit).	٣,٢٨	٠,٧١٧	متوسط	١٠
٩	لدي إلمام باستخدامات محركات البحث عن المنشورات الأكاديمية والدراسات الأدبية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي مثل (Semantic Scholar أو Google Scholar).	٣,٤٥	٠,٥٨٣	مرتفع	٦
١٠	لدي إلمام باستخدامات تطبيقات توليد الصور أو الرسوم البيانية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي (Open AI و Piktochart AI).	٣,٣٤	٠,٦٦٥	متوسط	٩
المتوسط المرجح للمحور الأول		٣,٤٦		مرتفع	

يُلاحظ من الجدول السابق أن المتوسطات المرجحة لاستجابات العينة الأساسية تراوحت بين (٣,٢٨: ٣,٥٩) بانحراف معياري تراوحت قيمه بين (٠,٥٤٨: ٠,٧٢٨)، وقد تصدرت الفقرة رقم (٢) التي تنص على " لدي إلمام في استخدامات أدوات الترجمة الآلية مثل (iTranslate, Google Translate) " في المرتبة الأولى بمتوسط مرجح (٣,٥٩)، بينما وقعت الفقرة رقم (٨) التي تنص على " لدي إلمام باستخدامات أدوات الذكاء الاصطناعي لتصنيف البيانات وتنظيمها وتلخيصها مثل (Research Rabbit) " في المرتبة الأخيرة بمتوسط مرجح (٣,٢٨).

وتتسق هذه النتائج مع ما أشار إليه (Aljarboa, 2024; Zawacki-Richter et al., 2019) من أن أدوات الترجمة والتدقيق اللغوي تُعد من أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي شيوعًا بين الباحثين، نظرًا لسهولة استخدامها وإمكانية الوصول إليها دون الحاجة إلى خبرات تقنية متقدمة، كما تؤكد دراسة العازمي وآخرين

(٢٠٢٤) أن ChatGPT يأتي ضمن الأدوات الأعلى استخدامًا، وهو ما تعكسه المرتبة الثالثة التي حصلت عليها هذه الأداة في الدراسة الحالية.

ويعكس هذا النمط من الاستخدام ميل الطلبة نحو الأدوات التي تقدم دعمًا مباشرًا في الجوانب اللغوية والتنظيمية للبحث، أكثر من تلك التي تتطلب مهارات تحليلية أو إحصائية متقدمة، مثل NVivo أوTableau التي جاءت بمتوسطات أدنى، ويُعزى ذلك إلى محدودية التدريب وعدم دمج هذه الأدوات في البرامج الأكاديمية، كما أشارت لذلك دراسة القحطاني (٢٠٢٤)، التي بيّنت أن الاستخدام المكثف لتطبيقات الذكاء الاصطناعي غالبًا ما يقتصر على النطاقات المألوفة والوظائف التلقائية.

وتؤكد هذه النتيجة الحاجة إلى تعزيز الثقافة التقنية لدى الطلبة، وتوفير فرص تدريبية ممنهجة تمكنهم من استثمار الإمكانات الكامنة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي ذات الطابع البحثي، وليس فقط الخدمي، تحقيقًا للتكامل بين التقنية والمنهجية العلمية، كما تدعو إليه الأدبيات الحديثة (Grossmann et al., 2023; Han, 2019).

نتائج السؤال الثاني ومناقشتها:

للإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على "أغراض استخدام طلبة الدراسات العليا لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟" تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والمتوسطات المرجحة لدرجات أفراد عينة الدراسة وفقًا لمستوى التمسك بالأهداف المرجوة (تكون قيمة المتوسط المرجح مرتفعة جدًا من ٤,٢١ إلى ٥، مرتفعة من ٣,٤١ إلى ٤,٢٠، متوسطة من ٢,٦١ إلى ٣,٤٠،

منخفضة من ١,٨١ إلى ٢,٦٠، منخفضة جدًا من ١ إلى ١,٨٠)، وجدول (١٢) يوضح هذه النتائج:

جدول (١٢): تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة على المحور الثاني (أغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي).

م	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
١١	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جمع البيانات من الإنترنت وتنظيمها وتصنيفها.	٣,٤٢	٠,٦٩٢	مرتفع	٨
١٢	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تلخيص النصوص الطويلة.	٣,٤٣	٠,٦٩٣	مرتفع	٧
١٣	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لترجمة النصوص بلغات مختلفة.	٣,٣٨	٠,٧٢٧	متوسط	٩
١٤	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كتابة أجزاء معينة من البحث (مثل المقدمة، وأهمية وأسئلة البحث).	٣,٤٤	٠,٦٦٣	مرتفع	٦
١٥	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد الاستبانات أو أدوات البحث الأخرى.	٣,٥٠	٠,٦٣٤	مرتفع	١
١٦	أستفيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الكمية والنوعية وتوليد الصور والرسوم البيانية.	٣,٤٨	٠,٥٧٨	مرتفع	٣
١٧	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد الدراسات الأدبية بطريقة منظمة والتأكد من القواعد النحوية واللغوية وتحسين الكتابة الأكاديمية.	٣,٣٣	٠,٧٦٩	متوسط	١٠
١٨	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحديد الثغرات البحثية من الأدبيات السابقة.	٣,٤٦	٠,٥٨٤	مرتفع	٤
١٩	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنسيق المراجع وفقًا لأنماط الكتابة الأكاديمية والتحقق من التشابه والاستلال العلمي.	٣,٤٩	٠,٥٨٦	مرتفع	٢
٢٠	أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنظيم الأفكار والعصف الذهني أثناء تصميم البحث.	٣,٤٥	٠,٦٠٤	مرتفع	٥
المتوسط المرجح للمحور الثاني		٣,٤٣٨		مرتفع	

يُلاحظ من الجدول السابق أن المتوسطات المرجحة لاستجابات العينة الأساسية تراوحت بين (٣,٣٣: ٣,٥٠) بانحراف معياري تراوحت قيمه بين (٠,٥٧٨: ٠,٧٦٩)، وقد تصدرت الفقرة رقم (١٥) التي تنص على " أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد الاستبانات أو أدوات البحث الأخرى " في المرتبة

الأولى بمتوسط مرجح (٣,٥٠)، بينما وقعت الفقرة رقم (١٧) التي تنص على " أستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد الدراسات الأدبية بطريقة منظمة والتأكد من القواعد النحوية واللغوية وتحسين الكتابة الأكاديمية " في المرتبة الأخيرة بمتوسط مرجح (٣,٣٣).

وقد تصدرت فقرة "أستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد أدوات البحث مثل الاستبانات" المرتبة الأولى، تليها "تنسيق المراجع والتحقق من التشابه والاستلال العلمي"، ثم "تحليل البيانات الكمية والنوعية"، ويُعزى ذلك إلى سهولة الوصول إلى هذه الأدوات وارتباطها المباشر بمتطلبات البحث الإجرائية. في المقابل، جاءت في المرتبة الأخيرة فقرة "أستخدام الذكاء الاصطناعي في إعداد الدراسات الأدبية وتحسين الكتابة الأكاديمية"، ما قد يشير إلى ضعف التفاعل مع التطبيقات التي تتطلب مهارات نقدية أو لغوية متقدمة.

تتفق هذه النتائج مع ما أورده (Zhai, 2022؛ Han, 2019) بأن الطلاب يستخدمون الذكاء الاصطناعي على نحو وظيفي وأداتي، وغالبًا في المراحل الأولية من البحث، كالترجمة، والتنظيم، وكتابة الأجزاء الوصفية، كما تدعم نتائج دراسة القحطاني (٢٠٢٤) أن الاستخدام الفعلي للأدوات الذكية غالبًا ما يتركز في الجوانب الشكلية أو التقنية أكثر من استخدامه في الجوانب التحليلية أو النقدية.

وتُبرز هذه النتائج أهمية تضمين وحدات تدريبية تُعنى بأغراض توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي على امتداد خطوات البحث العلمي، بدءًا من توليد الإشكاليات، وتحليل الأدبيات، وصولًا إلى التفسير العلمي والاستنتاج، كما تؤكد عليه أدبيات تقنيات التعليم الحديثة (Zawacki-Richter et al., 2019؛ Aljarboa, 2024).

نتائج السؤال الثالث ومناقشتها:

للإجابة عن السؤال الثالث الذي ينص على "ما إيجابيات استخدام طلبة الدراسات العليا لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟" تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والمتوسطات المرجحة لدرجات أفراد عينة الدراسة وفقًا لمستوى التمسك بالأهداف المرجوة (تكون قيمة المتوسط المرجح مرتفعة جدًا من ٤,٢١ إلى ٥، مرتفعة من ٣,٤١ إلى ٤,٢٠، متوسطة من ٢,٦١ إلى ٣,٤٠، منخفضة من ١,٨١ إلى ٢,٦٠، منخفضة جدًا من ١ إلى ١,٨٠)، وجدول (١٣) يوضح هذه النتائج:

جدول (١٣): تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة على المحور الثالث (إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي).

م	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
٢١	ساعدتني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توفير الوقت أثناء إعداد البحث.	٣,٤٦	٠,٥٦٢	مرتفع	٤
٢٢	حسّنت تطبيقات الذكاء الاصطناعي من دقة تحليلي للبيانات.	٣,٣٢	٠,٧٧١	متوسط	٨
٢٣	وفّرت لي أدوات الذكاء الاصطناعي مراجع أكثر دقة وملاءمة لموضوع البحث.	٣,٢٩	٠,٧٤٨	متوسط	١٠
٢٤	ساعدتني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين مهاراتي الكتابية.	٣,٤٨	٠,٥٩٩	مرتفع	٢
٢٥	قللت تطبيقات الذكاء الاصطناعي من الأخطاء اللغوية والنحوية في كتابتي.	٣,٤٧	٠,٥٦٣	مرتفع	٣
٢٦	وفرت لي تطبيقات الذكاء الاصطناعي أدوات فعالة لتحليل البيانات بسرعة.	٣,٥٨	٠,٧٩٨	مرتفع	١
٢٧	ساعدتني أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين تنظيم المراجع والتوثيق.	٣,٣٦	٠,٧١٨	متوسط	٧
٢٨	حسّنت تطبيقات الذكاء الاصطناعي من فهمي لموضوعات البحث.	٣,٣٠	٠,٨٢٨	متوسط	٩

م	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
٢٩	دعمتني أدوات الذكاء الاصطناعي في التعامل مع البيانات الضخمة بسهولة.	٣,٤٠	٠,٧١٣	متوسط	٦
٣٠	ساعدتني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التحقق من أصالة العمل الأكاديمي.	٣,٤٢	٠,٦٧٤	مرتفع	٥
المتوسط المرجح للمحور الثالث		٣,٤١		مرتفع	

يُلاحظ من الجدول السابق أن المتوسطات المرجحة لاستجابات العينة الأساسية تراوحت بين (٣,٢٩: ٣,٥٨) بانحراف معياري تراوحت قيمه بين (٠,٥٦٢: ٠,٨٢٨)، وقد تصدرت الفقرة رقم (٢٦) التي تنص على "وفرت لي تطبيقات الذكاء الاصطناعي أدوات فعالة لتحليل البيانات بسرعة " في المرتبة الأولى بمتوسط مرجح (٣,٥٨)، بينما وقعت الفقرة رقم (٢٣) التي تنص على "وفّرت لي أدوات الذكاء الاصطناعي مراجع أكثر دقة وملاءمة لموضوع البحث" في المرتبة الأخيرة بمتوسط مرجح (٣,٢٩).

تتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه Zawacki-Richter et al., (2019) من أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي قادرة على دعم الإنتاج الأكاديمي من خلال تسريع الإجراءات وتحسين جودة المخرجات البحثية، لاسيما في مرحلة الكتابة والتحرير. كما تدعم دراسة Han (2019) هذه النتيجة من خلال تأكيدها على قدرة الذكاء الاصطناعي في معالجة اللغة الطبيعية وتقديم دعم فعّال للباحثين غير المتخصصين لغويًا.

وتؤكد نتائج هذه الدراسة أن أبرز الإيجابيات المدركة تتمثل في الوظائف الخدمية مثل التنظيم والتحليل والتدقيق، في حين أن الفوائد المعرفية أو النقدية جاءت في مراتب متأخرة، كتحسين الفهم أو التعامل مع البيانات الضخمة. ويعكس ذلك محدودية توظيف هذه الأدوات في تطوير التفكير التحليلي، وهو ما سبق أن أشارت

إليه دراسة العازمي وآخرين (٢٠٢٤) عند تحليلهم لأنماط استخدام الذكاء الاصطناعي لدى الباحثين في العلوم الإنسانية.

نتائج السؤال الرابع ومناقشتها:

للإجابة عن السؤال الرابع الذي ينص على "ما التحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي؟" تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والمتوسطات المرجحة لدرجات أفراد عينة الدراسة وفقًا لمستوى التمسك بالأهداف المرجوة (تكون قيمة المتوسط المرجح مرتفعة جدًا من ٤,٢١ إلى ٥، مرتفعة من ٣,٤١ إلى ٤,٢٠، متوسطة من ٢,٦١ إلى ٣,٤٠، منخفضة من ١,٨١ إلى ٢,٦٠، منخفضة جدًا من ١ إلى ١,٨٠)، وجدول (١٤) يوضح هذه النتائج:

جدول (١٤): تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة على المحور الرابع (التحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي).

م	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
٣١	أواجه صعوبة في فهم كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٣,٣٥	٠,٥٢٩	متوسط	٩
٣٢	لا تتوفر بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل مجاني.	٣,٣٤	٠,٧٠٩	متوسط	١٠
٣٣	أواجه مشكلات في دقة النتائج التي تقدمها بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٣,٤٢	٠,٦٣٥	مرتفع	٤
٣٤	أجد صعوبة في اختيار التطبيق المناسب لاستخدامات البحث العلمي.	٣,٣٨	٠,٧٠٩	متوسط	٧
٣٥	أعاني من قلة الدورات التدريبية على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٣,٣٩	٠,٦٨١	متوسط	٦
٣٦	أواجه تحديات في توافر الدعم الفني لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.	٣,٦٤	٠,٨٢١	مرتفع	٣
٣٧	أجد صعوبة في تفسير نتائج البحث العلمي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحليلها.	٣,٣٧	٠,٧٣١	متوسط	٨

م	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
٣٨	أواجه قيودًا تتعلق بحجم البيانات التي تقبلها بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٣,٤١	٠,٦٤٠	مرتفع	٥
٣٩	أحيانًا أجد أن أدوات الذكاء الاصطناعي لا تدعم اللغة العربية بشكل كافٍ.	٣,٧٨	٠,٨٤٣	مرتفع	١
٤٠	أواجه تحديات تتعلق بأخلاقيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.	٣,٦٩	٠,٧٨٦	مرتفع	٢
المتوسط المرجح للمحور الرابع		٣,٤٧٧		مرتفع	

يُلاحظ من الجدول السابق أن المتوسطات المرجحة لاستجابات العينة الأساسية تراوحت بين (٣,٣٤: ٣,٧٨) بانحراف معياري تراوحت قيمه بين (٠,٥٢٩: ٠,٨٤٣)، وقد تصدرت الفقرة رقم (٣٩) التي تنص على "أحيانًا أجد أن أدوات الذكاء الاصطناعي لا تدعم اللغة العربية بشكل كافٍ" في المرتبة الأولى بمتوسط مرجح (٣,٧٨)، بينما وقعت الفقرة رقم (٣٢) التي تنص على " لا تتوفر بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل مجاني " في المرتبة الأخيرة بمتوسط مرجح (٣,٣٤).

وقد تصدرت فقرة "عدم دعم أدوات الذكاء الاصطناعي للغة العربية بشكل كافٍ" المرتبة الأولى بمتوسط مرجح (٣,٧٨)، تليها فقرة "التحديات المتعلقة بأخلاقيات الاستخدام" بمتوسط (٣,٦٩)، ثم "غياب الدعم الفني" بمتوسط (٣,٦٤)، وتعكس هذه النتائج مشكلات بنيوية وتقنية، ترتبط إما بمحدودية التوافق اللغوي أو ضعف البنية التحتية الداعمة.

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه Aljarboa (2024) من أن غياب السياسات المؤسسية والتدريب المنظم في الجامعات السعودية يمثل عائقًا أساسيًا أمام الاستخدام الفاعل لتقنيات الذكاء الاصطناعي، كما يؤكد Zawacki-Richter et al., (2019)على أن الأخلاقيات التقنية تمثل واحدة من أبرز التحديات في دمج الذكاء

الاصطناعي في السياقات الأكاديمية، لا سيما فيما يتعلق بسرية البيانات والسرقات العلمية.

نتائج السؤال الخامس ومناقشتها:

ينص هذا السؤال على أنه: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة على استبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي تعزى للجنس (ذكور/إناث)؟"، وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المستقلة Independent sample T. Test للتعرف على دلالة الفروق واتجاهها، وجدول التالي يوضح الفروق بين متوسطي درجات الذكور والإناث على الاستبانة ومحاورها الفرعية.

جدول (١٥): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق على الاستبانة ومحاورها الفرعية تبعًا للجنس.

الاستبانة ومحاورها الفرعية	الجنس	حجم العينة (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجات الحرية "د.ح"	قيمة "ت" المحسوبة	الدلالة الإحصائية
المحور الأول (تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي)	الذكور	١١٦	٣٤,٨١	٤,١٥١	٢٣٨	٠,٨٠٨	(٠,٤٢٠) غير دالة إحصائيًا
	الإناث	١٢٤	٣٤,٣٩	٣,٩٦٧			
المحور الثاني (أغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	الذكور	١١٦	٣٤,٢٩	٤,١٢٤	٢٣٨	-٠,٢٣٢	(٠,٨١٦) غير دالة إحصائيًا
	الإناث	١٢٤	٣٤,٤٢	٤,٢٨٣			
المحور الثالث (إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	الذكور	١١٦	٣٤,٣٢	٤,١٧٤	٢٣٨	٠,٩٠٩	(٠,٣٦٤) غير دالة إحصائيًا
	الإناث	١٢٤	٣٣,٨٤	٤,٠٠٧			
المحور الرابع	الذكور	١١٦	٣٤,٩٩	٤,١٨٦	٢٣٨	٠,٨٦٣	(٠,٣٨٩) غير دالة إحصائيًا
	الإناث	١٢٤	٣٤,٥٤	٣,٩١٢			

(التحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)							
الدرجة الكلية للاستبانة	الذكور	١١٦	١٣٨,٤١	١٥,٤٧٧	٢٣٨	٠,٦٢٩	(٠,٥٣٠) غير دالة إحصائيًا
	الإناث	١٢٤	١٣٧,١٩	١٤,٧٧٤			

قيمة " ت " عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٩٦٠

قيمة " ت " عند مستوى دلالة ٠,٠١ = ٢,٥٧٦

يتضح من خلال النتائج الواردة في جدول (١٥) أن قيم "ت" المحسوبة على مستوى المحور الثاني للاستبانة، ومحاورها الفرعية (تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي، أغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، التحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي) قد بلغت (٠,٨٠٨، -٠,٢٣٢، ٠,٩٠٩، ٠,٨٦٣، ٠,٦٢٩)، وهي قيم غير دالة إحصائيًا، وذلك مقارنة بقيم "ت" عند مستويي دلالة (٠,٠٥، ٠,٠١) لدرجات حرية ٢٣٨؛ وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات الذكور والإناث من طلبة الدراسات العليا في الدرجة الكلية للاستبانة، ومحاورها الفرعية (تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي، وأغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وإيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، التحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي).

وتتسق هذه النتيجة مع ما أوردته دراسة القحطاني (٢٠٢٤) التي أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا تعزى لمتغير الجنس في توجهات واستخدام طلبة

الجامعات السعودية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يُعزى إلى اتساع فرص الوصول الرقمي وتكافؤ البيئة التعليمية الرقمية بين الطلبة والطالبات، كما دعمت نتائج دراسة Grájeda et al., (2024) هذا التوجه؛ حيث أكدت أن التباين في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي يُفسَّر غالبًا بالعوامل المؤسسية والتخصصية، وليس بعوامل ديموغرافية كالحالة الاجتماعية.

ومن المنظور النظري، يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء نموذج القبول الموحد للتكنولوجيا (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology - UTAUT) الذي يفترض أن نية استخدام التكنولوجيا تتأثر بعوامل مثل التوقعات المتعلقة بالأداء وسهولة الاستخدام، والدعم الاجتماعي، وشروط التيسير، دون أن يكون النوع الاجتماعي عاملًا حاسمًا في حد ذاته، بل قد يتفاعل مع المتغيرات الأخرى (Venkatesh et al., 2003) وبما أن بيئة التعليم الجامعي أصبحت تتيح فرصًا متقاربة للطرفين في التعرض للتقنية والتدريب، فإن هذا يقلل من أثر النوع الاجتماعي على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

ومن جانب آخر، فإن عدم وجود فروق دالة بين الجنسين في المحور المتعلق بالتحديات يعكس وعيًا مشتركًا بين الطلبة والطالبات بالصعوبات التي تواجههم، كضعف دعم اللغة العربية، أو نقص التدريب المؤسسي، وهي معوّقات لا تقتصر على فئة دون أخرى، وإنما تعكس خللًا في البيئة الأكاديمية العامة، وقد أكدت دراسة مناظر وآخرين (٢٠٢٤) هذا الطرح؛ حيث بيّنت أن وعي الطالبات باستخدام ChatGPT كان مرتفعًا، لكن التحديات المرتبطة بالدعم المؤسسي كانت –أيضًا– حاضرة بقوة، ما يدل على أن المشكلة لا تتعلق بالنوع، بل بمدى توافر البيئة الداعمة.

وعليه، فإن هذه النتائج تُعد مؤشرًا إيجابيًا على أن الفجوة الرقمية بين الجنسين في التعليم العالي السعودي، ولا سيما في مجال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، قد بدأت بالتلاشي، ما يعكس تحولًا نوعيًا في ممارسات التعليم الرقمي، وتكاملًا أكبر في فرص الوصول إلى أدوات التقنية المتقدمة. وهو ما يستدعي من الجهات الأكاديمية مواصلة تطوير السياسات التدريبية والمؤسسية بشكل متوازن، يراعي التنوع دون أن يفترض وجود فجوة قائمة بين الجنسين.

نتائج السؤال السادس ومناقشتها:

ينص هذا السؤال على أنه: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الدراسة على استبانة استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي تعزى للتخصص (التخصصات العلمية والهندسية / التخصصات الإنسانية والتربوية والإدارية)؟"، وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المستقلة Independent sample T. Test للتعرف على دلالة الفروق واتجاهها، وجدول التالي يوضح الفروق بين متوسطي درجات طلبة التخصصات العلمية والهندسية والتخصصات الإنسانية والتربوية والإدارية على الاستبانة ومحاورها الفرعية.

جدول (١٦): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق على الاستبانة ومحاورها الفرعية تبعًا للتخصص.

الاستبانة ومحاورها الفرعية	التخصص	حجم العينة (ن)	المتوسط الحسابي (م)	الانحراف المعياري (ع)	درجات الحرية "د.ح"	قيمة "ت" المحسوبة	الدلالة الإحصائية
المحور الأول (تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي)	علمي	١٠٨	٣٦,١٩	٣,٩٧٨	٢٣٨	٥,٩٢٢	(٠,٠٠٠) دالة عند ٠,٠٠١
	إنساني	١٣٢	٣٣,٢٨	٣,٦٣٥			
المحور الثاني (أغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	علمي	١٠٨	٣٥,٩٢	٤,١٢٧	٢٣٨	٥,٥١١	(٠,٠٠٠) دالة عند ٠,٠٠١
	إنساني	١٣٢	٣٣,٠٨	٣,٨٢٢			

المحور الثالث (إيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	علمي	١٠٨	٣٥,٨١	٣,٨٣٤	٢٣٨	٦,٤٣١	(٠,٠٠٠) دالة عند ٠,٠٠١
	إنساني	١٣٢	٣٢,٦٥	٣,٧٣٦			
المحور الرابع (التحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)	علمي	١٠٨	٣٦,٢١	٣,٨٦٥	٢٣٨	٥,٣٢٠	(٠,٠٠٠) دالة عند ٠,٠٠١
	إنساني	١٣٢	٣٣,٥٧	٣,٨٠٥			
الدرجة الكلية للاستبانة	علمي	١٠٨	١٤٤,١٣	١٤,٥٤٦	٢٣٨	٦,٣٦٢	(٠,٠٠٠) دالة عند ٠,٠٠١
	إنساني	١٣٢	١٣٢,٥٨	١٣,٥١٥			

قيمة " ت " عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٩٦٠

قيمة " ت " عند مستوى دلالة ٠,٠١ = ٢,٥٧٦

يتضح من خلال النتائج الواردة في جدول (١٦) أن قيم "ت" المحسوبة على مستوى المحور الثاني للاستبانة، ومحاورها الفرعية (تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي، وأغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وإيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، والتحديات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي) قد بلغت (٥,٩٢٢، ٥,٥١١، ٦,٤٣١، ٥,٣٢٠، ٦,٣٦٢)، وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٠١)، وذلك مقارنة بقيم "ت" عند مستويي دلالة (٠,٠٥، ٠,٠١) لدرجات حرية ٢٣٨؛ وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٠١) بين متوسطي درجات طلبة التخصصات العلمية والهندسية والتخصصات الإنسانية والتربوية والإدارية في الدرجة الكلية للاستبانة، ومحاورها الفرعية (تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي، وأغراض استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، وإيجابيات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، والتحديات

التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي) لصالح طلبة التخصصات العلمية والهندسية.

وتعكس هذه النتائج بوضوح واقعًا ميدانيًا يرتبط بالخصائص البنيوية والمعرفية لكل من التخصصين، ويؤكد أن الانخراط في التخصصات ذات الطابع العلمي والتقني يهيّئ الطالب بشكل أكبر لاستخدام الأدوات الذكية وتطبيقاتها المتقدمة في السياقات البحثية.

وتتسق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة Keles et al., (2024) التي بيّنت أن طلبة التخصصات العلمية أظهروا مستوى أعلى من الكفاءة في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، نتيجة تدريبهم المبكر على البرمجيات، ومهارات تحليل البيانات، والنماذج الحاسوبية. كما أكدت دراسة Grájeda et al., (2024)وجود تباينات جوهرية في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بين الكليات العلمية وكليات العلوم الإنسانية، إذ أظهر طلبة الهندسة وعلوم الحاسوب أعلى معدلات الاستخدام والدمج، بينما كانت المعدلات أقل نسبيًا في كليات الآداب والتربية.

ومن الناحية النظرية، يمكن تفسير هذه الفروق في ضوء نظرية "الاستعداد التكنولوجي (Technology Readiness Theory) "لـ(Parasuraman (2000، والتي تؤكد أن الأفراد الذين يتمتعون بخلفية علمية وتقنية يكونون أكثر استعدادًا لتبني واستخدام الابتكارات التكنولوجية، نظرًا لما يمتلكونه من كفاءة تقنية، ومرونة معرفية، وميول إيجابية نحو التجريب والاكتشاف. كما يدعم هذا الطرح نموذج UTAUTالذي يفترض أن الخبرة السابقة والدعم المؤسسي يشكلان متغيرين

وسيطين في العلاقة بين التخصص الأكاديمي ومستوى استخدام التكنولوجيا، وهو ما يتجلى بوضوح في نتائج هذه الدراسة.

ومن زاوية تحليلية أخرى، فإن الفروق التي ظهرت في محور التحديات تشير إلى أن طلبة التخصصات الإنسانية يواجهون صعوبات أكبر في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، قد تعود إلى ضعف التدريب المؤسسي، أو غياب مقررات دراسية تدمج الأدوات الرقمية في المحتوى الأكاديمي، أو افتقار تلك التخصصات إلى برامج تدعم الإنتاج البحثي باستخدام أدوات تحليل ذكية. هذا ما أكدته – أيضًا– دراسة عبد الحكيم (٢٠٢٤)، التي بيّنت أن تطوير مهارات الذكاء الاصطناعي لدى طلبة التخصصات غير العلمية يتطلب بيئات تعليمية تفاعلية مصممة خصيصًا لتعويض الفجوة التقنية والمعرفية لديهم.

تُبرز النتائج أهمية مراجعة البرامج التعليمية في التخصصات الإنسانية وإعادة بنائها بما يتضمن مكونات رقمية تواكب متطلبات العصر، وتسهم في تعزيز قدرات الطلبة على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بفاعلية، كما توصي بضرورة تنفيذ برامج تدريبية متخصصة تُعنى بتنمية الوعي الرقمي ورفع كفاءة الطلبة في هذا المجال، ويتوافق هذا التوجه مع مضامين رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، لاسيما ما يتعلق بتمكين الطلبة من أدوات الثورة الصناعية الرابعة وتطوير منظومة البحث العلمي بما يحقق التكامل بين المعرفة والمهارات التقنية، وتُشير نتائج الدراسة إلى أن التخصص الأكاديمي يُعد متغيرًا جوهريًا في تفسير تفاوت استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يُلقي على عاتق المؤسسات الأكاديمية مسؤولية تعزيز العدالة الرقمية، وضمان إتاحة الفرص المتكافئة لجميع التخصصات في الوصول إلى

التقنيات الحديثة، بما يُسهم في الارتقاء بجودة الإنتاج العلمي على مستوى مختلف المجالات المعرفية.

خاتمة الدراسة:

في ضوء ما سبق من مراحل البحث وإجراءاته، اختتمت هذه الدراسة خطواتها ابتداءً من تحديد المشكلة البحثية المتمثلة في غياب تصور واضح لواقع استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، ثم تم استعراض الخلفية النظرية والدراسات السابقة ذات الصلة، مما أسهم في بناء إطار علمي رصين للدراسة، وتلا ذلك تحديد أهداف البحث وأسئلته، واختيار المنهج الوصفي المسحي لتناسبه مع طبيعة الموضوع، ثم تصميم أداة الدراسة ممثلة في استبانة محكّمة، تم التأكد من صدقها وثباتها بطرق إحصائية متعددة. جرى بعد ذلك تطبيق الأداة على عينة مكونة من (٢٤٠) طالبًا وطالبة من طلبة الدراسات العليا، وتحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة، وقد كشفت النتائج عن أن استخدام الطلبة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يتركز في الجوانب التنظيمية واللغوية، مع ضعف في استخدام الأدوات المتقدمة للتحليل والتفسير، كما أظهرت النتائج غياب فروق دالة إحصائيًا تبعًا للجنس، ووجود فروق لصالح التخصصات العلمية والهندسية؛ وبناءً عليه، قدمت الدراسة توصيات عملية تستهدف تعزيز التكامل بين البحث العلمي والتقنيات الذكية، بما يسهم في تطوير البيئة البحثية الجامعية.

التوصيات:

- إدراج موضوعات تطبيقية حول أدوات الذكاء الاصطناعي في مقررات البحث العلمي للدراسات العليا.

- إعداد برامج تدريبية تفاعلية لطلبة التخصصات الإنسانية والتربوية والإدارية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في البحث.
- إنشاء وحدات جامعية مختصة تقدم دعماً فنياً واستشارات بحثية وتنظم ورش عمل دورية.
- اقتراح آليات تقويم دورية لقياس استفادة الطلبة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تشكيل فرق بحثية متعددة التخصصات لتوظيف الذكاء الاصطناعي في معالجة قضايا واقعية وتعزيز التكامل الأكاديمي.

المقترحات: بناء على نتائج الدراسة يوصى بإجراء دراسات إضافية عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي، أدناه عدد من المقترحات لبعض الدراسات:

- فاعلية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المهارات البحثية لدى طلبة الدراسات العليا.
- تصور مقترح لدمج أدوات الذكاء الاصطناعي في مقررات مناهج البحث العلمي ببرامج الدراسات العليا في الجامعات السعودية.
- أثر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة الإنتاج العلمي لدى طلاب وطالبات مرحلة الماجستير.
- اتجاهات طلبة الدراسات العليا نحو الاستخدام الأخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد الرسائل العلمية.

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية:

بن حميد؛ أحمد؛ وجبريل، منى؛ ومختار، إيهاب. (٢٠٢٤). برنامج تدريبي إلكتروني لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية قائم على المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي واتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، ٢٦٢(٢٦٢)، ٦٠-١٦٨.

حامد، محمد. (٢٠٢٤). أثر الدعم التعليمي الذكي خلال موقع ويب تفاعلي قائم على الذكاء الاصطناعي في تنمية الأداء الاكاديمي لطلاب الدراسات العليا. مجلة كلية التربية (أسيوط)، ٤٠(٨)، ١-٩١.

الشمري، راضي. (٢٠٢٤). مدى مساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات البحثية لطلبة الدراسات العليا في جامعة حفر الباطن. مجلة كلية التربية (أسيوط)، ٤٠(١٠,٢)، ٢٥٤-٢٧٧.

العازمي، طلال؛ والكندري، عبد العزيز؛ و الحربي، عوض. (٢٠٢٤). اتجاهات طلبة قسم دراسات المعلومات في كلية التربية الأساسية بالكويت نحو استخدام تقنية ChatGPT في إعداد الأبحاث الأكاديمية..9(2) Journal of Information Studies and Technology .

عبد الحكيم، منى. (٢٠٢٤). بيئة تعلم الكترونية قائمة على النظرية التواصلية لتنمية مهارات بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة أسيوط. مجلة كلية التربية (أسيوط)، ٤٠(٦)، ٧٦-١٦١.

عبد القادر، حكمه. (٢٠٢٤). وعى الشباب الجامعي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي فى التعليم. مجلة الإسكندرية للتبادل العلمى، 45(٢)، ٥٠٣-٥٢٣.

عبد الوهاب، سلوى. (٢٠٢٤). أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئة تعلم قائمة على تحليلات التعلم في تنمية مهارات إعداد خطة البحث والكفاءة الذاتية البحثية لدى طلاب الدراسات العليا منخفضي/مرتفعي الشغف الأكاديمي. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، ٣٠(٩,٣)، ٦٧٧-٧٤٩.

عيد، باسم؛ وعيد، ياسر. (٢٠٢٤). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية والبحث العلمي في الجامعات. مجلة كلية الآداب. جامعة بورسعيد، ٢٩(٢٩)، ٣٩٥-٥٢٢.

القحطاني، عبير. (٢٠٢٤). العوامل المؤثرة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي (GAI) في التعلم في ضوء النظرية الموحدة لقبول التكنولوجيا (UTAUT)من وجهة نظر طلبة جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز. مجلة كلية التربية (أسيوط)، ٤٠(١٠)، ٧٧-١٣٠.

مناظر، عبير؛ والجميعه، شذى؛ والعريفي، لما؛ والعنزي، نوف؛ والشمري، هند. (٢٠٢٤). مدى وعي طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي (ChatGPT).مجلة البحوث التربوية والنوعية، ٢٩(٩,١)، ٧٢-١١٨.

ثانياً: المصادر الأجنبية والعربية المترجمة للأجنبية:

Abdel Hakim, M. (2024). An electronic learning environment based on the communicative theory for developing skills of some artificial intelligence applications in scientific research among postgraduate students at the Faculty of Education, Assiut University. (in Arabic), Journal of the Faculty of Education (Assiut), 40(6), 76–161.

Abdel Qader, H. (2024). University students' awareness of using artificial intelligence applications in education. (in Arabic), Alexandria Journal for Scientific Exchange, 45(2), 503–523.

Abdel Wahab, S. (2024). The effect of using artificial intelligence applications in a learning environment based on learning analytics on developing research plan preparation skills and research self-efficacy among postgraduate students with low/high academic passion. (in Arabic), Journal of Educational and Social Studies, 30(9.3), 677–749.

Al-Azmi, T., Al-Kandari, A., & Al-Harbi, A. (2024). Attitudes of students in the Department of Information Studies at the College of Basic Education in Kuwait toward using ChatGPT in preparing academic research. (in Arabic), Journal of Information Studies and Technology, 9(2).

Aljarboa, S. (2024). Factors influencing the adoption of artificial intelligence in e-commerce by small and medium-sized enterprises. International Journal of Information Management Data Insights, 4(2), 100285.

Al-Qahtani, A. (2024). Factors influencing the use of generative artificial intelligence (GAI) applications in learning based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) from the perspective of students at Prince Sattam Bin Abdulaziz University. (in Arabic), Journal of the Faculty of Education (Assiut), 40(10), 77–130.

Al-Shammari, R. (2024). The extent to which artificial intelligence applications contribute to developing research skills of postgraduate students at the University of Hafr Al-Batin. (in Arabic), Journal of the Faculty of Education (Assiut), 40(10.2), 254–277.

Ben Humaid, A., Jebril, M., & Mokhtar, I. (2024). An electronic training program for faculty members in colleges of education based on future teaching skills and their attitudes toward the use

of artificial intelligence and its applications in education and scientific research. (in Arabic), Journal of Studies in Curricula and Teaching Methods, 262(262), 60–168.
Cheng, Y. (2022). Improving Students' Academic Performance with AI and Semantic Technologies. arXiv preprint arXiv:2206.03213.
Ebadi, S., & Amini, A. (2024). Examining the roles of social presence and human-likeness on Iranian EFL learners' motivation using artificial intelligence technology: A case of CSIEC chatbot. Interactive Learning Environments, 32(2), 655-673.
Eid, B., & Eid, Y. (2024). The role of artificial intelligence in developing the educational process and scientific research in universities. (in Arabic), Journal of the Faculty of Arts, Port Said University, 29(29), 395–522.
Grájeda, A., Burgos, J., Córdova, P., & Sanjinés, A. (2024). Assessing student-perceived impact of using artificial intelligence tools: Construction of a synthetic index of application in higher education. Cogent Education, 11(1), 2287917.
Grossmann, I., Feinberg, M., Parker, D. C., Christakis, N. A., Tetlock, P. E., & Cunningham, W. A. (2023). AI and the transformation of social science research. Science, 380(6650), 1108-1109. https://doi.org/10.1126/science.adi1778
Hamed, M. (2024). The effect of intelligent educational support through an AI-based interactive website on developing academic performance among postgraduate students. (in Arabic), Journal of the Faculty of Education (Assiut), 40(8), 1–91.
Han, B. (2019). Application of Artificial Intelligence in Autonomous English Learning Among College Students. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 14(6).
Keles, P. U Grájeda, A., Burgos, J., Córdova, P., & Sanjinés, A. (2024). Assessing student-perceived impact of using artificial intelligence tools: Construction of a synthetic index of application in higher education. Cogent Education, 11(1), 2287917.
Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. Personnel psychology, 28(4).
Liu, Z. (2022). Optimization and Model Construction of College Career Education Under the Background of Artificial Intelligence. In Proceedings of the 2022 3rd International Conference on Artificial Intelligence and Education (IC-ICAIE 2022) (pp. 956–962).

Manazir, A., Al-Jumaiyah, S., Al-Areefi, L., Al-Anzi, N., & Al-Shammari, H. (2024). Awareness level of postgraduate students at the College of Education about artificial intelligence applications (ChatGPT). (in Arabic), Journal of Educational and Qualitative Research, 29(9.1), 72–118.

Ministry of Education. (2022). Transformation of Higher Education in Saudi Arabia within Vision 2030. [Arabic Report].

Niu, W., Zhang, W., Zhang, C., & Chen, X. (2024). The role of artificial intelligence autonomy in higher education: A uses and gratification perspective. Sustainability, 16(3), 1276.

Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI) a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. Journal of service research, 2(4), 307-320.

Rossi, S., Rossi, M., Mukkamala, R. R., Thatcher, J. B., & Dwivedi, Y. K. (2024). Augmenting research methods with foundation models and generative AI. International Journal of Information Management, 77, 102749. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102749

Saudi Data and Artificial Intelligence Authority (SDAIA). (2021). National Strategy for Data and Artificial Intelligence (NSDAI).

Son, J. B., Ružić, N. K., & Philpott, A. (2023). Artificial intelligence technologies and applications for language learning and teaching. Journal of China Computer-Assisted Language Learning, (0).

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS quarterly, 425-478.

Wecks, J. O., Voshaar, J., Plate, B. J., & Zimmermann, J. (2024). Generative AI Usage and Academic Performance. arXiv preprint arXiv:2404.19699.

ps://doi.org/10.2139/ssrn.4812513

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16(1), 39.