أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على كفاءة وجودة المخرجات العلمية للأساتذة الباحثين: دراسة وصفية تحليلية

The Impact of Using Artificial Intelligence On The Efficiency and Quality Of Scientific Output Of Research Professors: A Descriptive Analytical Study



بوعمرة فتحي [1]*، عيساني منصور[2]

[1] جامعة تيسمسيلت، مخبر الاقتصاد الحديث والتنمية المستدامة، الجزائر.

bouamra.fethi@univ-tissemsilt.dz

[2] جامعة الجزائر 3، مخبر استراتيجية التحول الاقتصادي، الجزائر.

mansouraissani2@gmail.com

تاريخ الإرسال: 2026/03/25 تاريخ القبول: 2026/04/25

****

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أثر استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) على كفاءة الباحثين الجامعيين وجودة مخرجاتهم العلمية من خلال التركيز على العلاقة بين (AI) وأبعاد الكفاءة البحثية ممثلة في الكفاءة الزمنية، التحليلية، والتنظيمية، وجودة المخرجات العلمية (ممثلة في الدقة، والقابلية للنشر، والالتزام بالمعايير المنهجية). حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي مستندين في ذلك على مراجعة الأدبيات العلمية ذات الصلة مع مسح ميداني لآراء عينة من الأساتذة الجامعيين لتقييم أثر توظيف الذكاء الاصطناعي في مختلف مراحل بحوثهم العلمية.

لتظهر لنا النتائج أن الاستخدام المنهجي لأدوات الذكاء الاصطناعي تساهم في تعزيز الكفاءة الزمنية والتحليلية والتنظيمية للباحثين مما ينعكس إيجابا على دقة نتائج الأبحاث وقابليتها للنشر والالتزام بالمعايير المنهجية، كما أبرزت الدراسة الدور الجوهري لتقنيات مثل تعلم الآلة (ML)، ومعالجة اللغة الطبيعية (NLP)، والتعلم العميق (DL) في دعم الباحثين بالرغم من وجود تحديات كالتحيز الخوارزمي وضعف البنية التحتية الرقمية، لذلك نوصي بتعزيز استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في مختلف مراحل البحث العلمي لتعزيز كفاءة الباحثين الجامعيين وأبعاد جودة مخرجاتهم العلمية، مع تطوير آليات تقييم دورية لضمان تحسين الأداء البحثي بشكل مستمر.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي –– تعلم الآلي – التعلم العميق – الكفاءة البحثية

مختصرات JEL: A13-C63-C88- O33

Abstract

This study investigates the effect of Artificial Intelligence (AI) on the research efficiency of university faculty and the quality of their scientific outputs. It examines how AI influences key dimensions of research efficiency—temporal, analytical, and methodological—and how these, in turn, affect output quality, including accuracy, publishability, and adherence to methodological standards. Employing a descriptive-analytical approach, the study integrates a review of relevant literature with a survey of faculty members to assess AI utilization across different research stages.

Findings reveal that systematic AI adoption significantly enhances temporal, analytical, and methodological efficiency, leading to more accurate research outcomes, higher publishability, and stronger compliance with methodological norms. AI technologies, including Machine Learning (ML), Natural Language Processing (NLP), and Deep Learning (DL), prove instrumental, despite challenges such as algorithmic bias and limited digital infrastructure. Accordingly, the study highlights the importance of integrating AI across research workflows and implementing regular evaluation mechanisms to ensure sustained improvements in research performance.

Key words: Artificial Intelligence (AI) ; Machine Learning (ML), Deep Learning (DL), Research Efficiency.

* بوعمرة فتحي

مقدمة:

يشهد العالم المعاصر اليوم تحولا جذريا فرضته التطورات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي (AI) الذي أصبح فاعلا محوريا في مجال البحث العلمي ليس بوصفه أداة للأتمتة فحسب بل كنظام قادر على التأثير في الأسس الابستيمولوجية لإنتاج المعرفة وتأكيدها ونشرها، مما يثير تساؤلات ملحة حول طبيعة البحث العلمي في العصر الرقمي، وقد بدا جليا بصمة الذكاء الاصطناعي بالنسبة للباحثين بدءا من توليد الأفكار البحثية الجديدة ورسم خرائط الأدبيات العلمية، وتصميم الدراسات، مرورا بمحاكاة البيانات وتحليل النتائج، وصولا إلى صياغة المسودات والنتائج البحثية ونشرها.

وقد أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بصفة بارزة في نشر المعرفة وتداولها مما قدم فرصا غير مسبوقة لتعزيز الابداع والكفاءة وسهولة الوصول إلى المعرفة، مع التحذير من المخاطر الأخلاقية والمعرفية التي صاحبت هذا التوسع في الاستخدام كالتجانس المعرفي الذي أضعف التنوع الفكري وكبح مهارات الإبداع والأصالة العلمية للبحوث، واعتماد نتائج أو نصوص منشأة آليا دفعت للمساءلة القانونية، وتراجع الحرفية البحثية التي تميز الممارسات الأكاديمية الأصيلة، بالرغم من ذلك لا يزال السؤال قائمًا حول مدى تأثير هذه الأدوات على كفاءة الباحثين وجودة مخرجاتهم العلمية، خاصة مع وجود تحديات مثل التحيز الخوارزمي، ضعف البنية التحتية الرقمية، واختلاف مستويات الخبرة بين الباحثين في استخدام هذه التقنيات، إن فهم هذا التأثير ليس مجرد مسألة نظرية بل يعد ضرورة عملية لتوجيه استخدام الذكاء الاصطناعي بما يعزز الإنتاجية البحثية ويضمن جودة عالية للمخرجات العلمية.

إشكالية الدراسة: إلى أي مدى يؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأساتذة الباحثين الجامعيين وجودة مخرجاتهم العلمية؟

حيث يتفرع عن هذا التساؤل الجوهري لا يكون إلا من خلال الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

- ما أبرز الأدوات والتقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المراحل المختلفة للبحوث العلمية، وما هي حدود استخدامها؟
- ما أثر استخدام هذه التقنيات والأدوات على الكفاءة البحثية للأساتذة الباحثين الجامعيين؟
- ما أثر تلك الكفاءة البحثية على جودة المخرجات العلمية للأساتذة الباحثين الجامعيين؟

ورغبة منا في الإجابة على هذه الإشكالية قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى $\mathbf{H0_1}$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الذكاء الاصطناعي على الكفاءة البحثية لدى الأساتذة الباحثين؛

ويتفرع منها الفرضيات الجزئية التالية:

الفرضية $\mathbf{H0_{1-1}}$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الذكاء الاصطناعي على الكفاءة الزمنية للباحثين؛

الفرضية $\mathbf{H0_{1-2}}$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الذكاء الاصطناعي على الكفاءة التحليلية للباحثين؛

الفرضية $H0_{1-3}$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الذكاء الاصطناعي على الكفاءة التنظيمية للباحثين؛

الفرضية الثانية $H0_2$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للكفاءة البحثية (الزمنية-التحليلية-التنظيمية) مجتمعة على جودة المخرجات العلمية لدى الأساتذة الباحثين؛

أهداف الدراسة: تسعي دراستنا هذه إلى تحقيق مجموعة من الأهداف يمكن إبرازها في النقاط التالية:

- تحليل أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة وجودة البحوث العلمية لأساتذة الباحثين؛
- تقييم مدى تأثير هذه التقنيات على جودة المخرجات العلمية من حيث الدقة والمنهجية وقابلية النشر؛
- استكشاف دور مختلف أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين مختلف مراحل البحث العلمي لاسيما مراجعة الأدبيات وتحليل البيانات وصياغة البحوث؛
- اختبار طبيعة العلاقة بين استخدام هذه الأدوات وكل من الكفاءة البحثية وجودة الإنتاج العلمي؛
- تقديم توصيات عملية من شأنها تعزيز الاستخدام الأمثل للذكاء الاصطناعي داخل البيئة الأكاديمية الجامعية.

أهمية الدراسة: تكتسي دراستنا هذه أهميتها العلمية من خلال إثراء الأدبيات الأكاديمية المتعلقة بعلاقة الذكاء الاصطناعي بالبحث العلمي، وتسليط الضوء على البعد التحليلي للدور الي تؤديه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الارتقاء بكفاءة البحوث وتحسين جودتها العلمية، والمساهمة في بلورة رؤية علمية حول مستقبل البحث العلمي في ظل التحول الرقمي وموثوقية هذه التقنيات وانعكاساتها الأخلاقية والمعرفية على الإنتاج العلمي، أما من الناحية العملية فتتجلي أهمية دراستنا هذه في مساعدة الباحثين والأكاديميين على توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي بفعالية في مراحل بحثهم المختلفة، وتقديم توصيات عملية لتطوير سياسات وأطر أخلاقية تنظم استخدامات الذكاء الاصطناعي في المجال البحثي.

المنهج المتبع: اعتمدت دراستنا هذه على المنهج الوصفي التحليلي القائم على مراجعة الأدبيات العلمية الحديثة وتحليل محتواها لاستكشاف العلاقة بين متغيرات الدراسة (استخدام AI، الكفاءة البحثية-جودة المخرجات العلمية)، وقد تم استخدام استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات موجهة لعينة من الأساتذة الباحثين تم اختيارهم بطريقة قصدية، واستخلاص نتائج علمية دقيقة وذات صلة بالموضوع

هيكل الدراسة: على أمل تحقيق مختلف المضامين والإلمام الجيد بمختلف جزئيا ت هذا الموضوع، عمدنا على تقسيم هذه الورقية البحثية إلى محورين خصصنا الأول منها للتأصيل النظري والمنهجي لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي وتحديات توظيفه، أما المحور الثاني فقد خصصناه للجانب التحليلي للبيانات المجمعة عن طريق الاستبانة واختبار الفرضيات بهدف الكشف عن أثر استخدام AI على كل من كفاءة وجودة المخرجات العلمية، لنختمها بمجموعة من النتائج وتفسيرها ووضع توصيات حول هذا الموضوع.

المبحث الأول

الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: الاستخدامات وتحديات توظيفه

لقد ارتبطت وتيرة التقدم العلمي مع مر التاريخ ارتباطا وثيقا بتحالفنا مع التقنيات الجديدة، ويظهر اليوم الذكاء الاصطناعي كأداة تحولية اخترقت تقريبا معظم المجالات خلال فترة زمنية وجيزة لم تتجاوز العقد القليل من الزمن، ولم يكن البحث العلمي استثناءً فقد أصبح أداة قوية تساعد العلماء والباحثين في معالجة البيانات، تطوير الفرضيات، وإجراء التجارب بطرق أكثر دقة وكفاءة، ومع تزايد تطور تقنيات التعلم الآلي والشبكات العصبية، بات من الممكن تحقيق إنجازات لم يكن تصورها ممكنًا قبل عقود قليلة.

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي واستخداماته في البحث العلمي

يُعتبر الذكاء الاصطناعي من أبرز الابتكارات التكنولوجية التي أحدثت تحولًا جذريًا في مختلف القطاعات بما في ذلك البحث العلمي، فهو يقدم أدوات وتقنيات تعزز من كفاءة ودقة العمليات البحثية، مما يسهم في تحقيق اكتشافات وابتكارات جديدة، حيث مكنت هذه الأدوات من معالجة البيانات وأداء المهام المعقدة بفضل مجموعة متنوعة من التقنيات والأدوات.

الفرع الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

يشير الذكاء الاصطناعي (AI) بصفة عامة إلى قدرة الحاسوب أو الروبوت الذي يتحكم فيه الحاسوب على أداء مهام عادة ما ترتبط بالذكاء البشري بما في ذلك دمج الوظائف المعرفية **(Y.Jeremy.Ng & al, 2025, p. 94)** ، وهناك من يرى بأنه تطبيق الخوارزميات الحاسوبية وتقنيات التعلم الآلي لدعم أو أتمتة الأنشطة البحثية الأساسية مثل: تحليل البيانات، توليد الفرضيات، والتصميم التجاري، واكتشاف المعرفة حيث يُعنى الذكاء الاصطناعي بتصميم أنظمة تُظهر الذكاء البشري والمتمثل في فهم اللغة، وتعلم معلومات جديدة، والاستدلال، وحل المشكلات، كما يُستخدم لتحليل البيانات بذكاء، واتخاذ القرارات، وأداء المهام بكفاءة أكبر مما يمكن تحقيقه بواسطة البشر **(A.A.M.Abubakr & al, 2024, p. 4)**، في حين يرى البعض أنه يساهم في تحويل سريع لكيفية تصور البحث وتنفيذه ونشره ومشاركته، وتغطي بصمته جميع مراحل حياة البحث بدءاً من إثارة أفكار بحثية جديدة، ورسم خريطة للأدبيات (مراجعة الدراسات)، وتصميم الدراسات، وتحليل النتائج، وصياغة المسودات والمخطوطات البحثية، **(N.Van.Quaquebek & et al, 2025, p. 1)**، كما يقدم الذكاء الاصطناعي فرصًا غير مسبوقة مثل تحليل البيانات المُسرَّع، وتوليد الفرضيات، واكتشاف النتائج الجديدة، مما يعزز الكفاءة والجودة في البحث العلمي، **(F.Branda & et al, 2025, p. 1)**، وهناك من أبرز دوره في الكتابة العلمية حيث تقوم نماذج اللغة الكبيرة (LLMs)بإعادة تشكيل البحث الأكاديمي من خلال دعم المراحل الرئيسية لعملية الكتابة العلمية، بما في ذلك توليد الأفكار، وصياغة المسودات، والمراجعة والتنقيح، مما يعزز الوضوح والفعالية، **.(S.U.Celik, 2025, p. 1)**

ومنه يمكن القول بأن الذكاء الاصطناعي في سياق البحث العلمي يشير إلى مجموعة من التقنيات والأدوات المتقدمة التي تُستخدم لتمكين أنظمة الحاسوب من أداء مهام تحاكي القدرات العقلية البشرية؛ بهدف تطوير وتسهيل وتعزيز جودة وكفاءة العملية البحثية بأكملها.

الفرع الثاني: أدوات واستخدامات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

تعد الحاجة إلى اسـترجاع وتحليل وتفسـير كميات ضـخمة من البيانات عمالا حاسـما ومحوريا في تطوير المعرفة، وتغطي تطبيقات الذكاء الاصـطناعي دورة حياة البحث العلمي بأكملها، من توليد الأفكار الأولية وحتى مراجعة وتحكيم المخطوطات في المجلات العلمية، وتعتمد أدوات دعم البحث العلمي على تقنيات الذكاء الاصـطناعي الأسـاسـية التي تمكنها من معالجة البيانات وأداء المهام المعقدة، حيث يمكن التمييز بين مجموعة متنوعة من هذه التقنيات:

أ. **نماذج اللغة الكبيرة (Large Language Models)**: وهي تقنية ناشـئة تُدرب على كميات هائلة من النصـوص والبيانات لإنشـاء نصـوص تحاكي النصـوص البشـرية الخبيرة في أي موضـوع، وتُسـتخدم لتوليد محتوى بحثي أصلي، وصياغة الفرضيات، وتحضير النتائج للنشر **(M.Elbadawi, 2024, p. 1).**

ب. **التقنيات الحوارية التفاعلية**: وهي أدوات معالجة لغة طبيعية متقدمة **(NLP)** تعمل كمسـاعد تقني يدعم الأكاديميين في عملية الكتابة وإنشـاء المخطوطات العلمية، وتعزز الكفاءة والوضـوح (**Chatbots/ChatGPT-…**) **(A.Özturk & al, 2025, p. 1)**

ت. **التعلم الآلي (Machine Learning)**: يُعد مكونًا جوهريًا للذكاء الاصـطناعي، ويُسـتخدم في التحليل المتقدم للبيانات، وكتابة المخطوطات، وتصـميم التجارب، وكأداة لتسـهيل البحث بشـكل عام؛ **(M.Madanchian & al, 2025, p. 1)**؛ فهو مجموعة من الخوارزميات التي تسـمح للحواسـيب بالتعلم من البيانات بدون برمجة محددة لكل مهمة.

ث. **معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing)**: تُمكّن الآلات من خلال الخوارزميات من فهم اللغة البشـرية ومعالجة وتحليل كميات ضـخمة من الأدبيات بكفاءة والبحث فيها، وتلخيص المقالات، واستخلاص الأنماط، والتنبؤ بالنتائج، والمساعدة في كتابة المخطوطات؛ **(M.Madanchian & al, 2025, p. 1)**

ج. **الروبوتات (Robotics) وتحليل البيانات الضـخمة (Big Data)**: تُسـتخدم للمسـاعدة في تصـميم وإجراء التجارب العلمية بشـكل دقيق ومتكرر دون التدخل البشـري مما يوفر على الباحثين الوقت والجهد ويقلل الحاجة إلى التجارب الميدانية المكلفة، بالإضـافة إلى أتمتة المهام الروتينية، إلى جانب الشـبكات العصـبية الاصـطناعية (Artificial Neural Networks) في مجالات الأبحاث المعقدة. **(A.A.M.Abubakr & al, 2024, p. 4)**

ح. **التعلم العميقDeep Learning)** : التعلم العميق هو شكل متقدم من التعلم الآلي يستخدم الشبكات العصـبية الاصـطناعية متعددة الطبقات لمحاكاة الدماغ البشـري. يتيح هذا التطور معالجة كميات ضـخمة من البيانات وتحليلها بطرق أكثر دقة، مثل النصـوص أو الصـور أو الفيديوهات على ومعالجة اللغة الطبيعية. (أحمد ابراهيم و بدراوي، 2025، الصفحات 6-9)

المطلب الثاني: الذكاء الاصطناعي -دوره وحدود توظيفه- في البحث العلمي

لقد أحدث الذكاء الاصـطناعي دفعة وثورة في المشـهد الأكاديمي، حيث أعاد تشـكيل دورة حياة البحث العلمي بأكملها، من توليد الأفكار الأولية وحتى نشـر المخطوطات. ويقدم هذا التوظيف آفاقاً غير مسـبوقة تتمثل في تسـريع تحليل البيانات، وتعزيز الكفاءة، ودعم الإبداع المشـترك بين الباحث والآلة، وعلى الرغم من ذلك فإن هذا الاندماج

لا يخلو من التحديات الجوهرية التي تلامس صميم النزاهة العلمية، كقضايا التأليف الأخلاقية، ومخاطر التحيز الخوارزمي، والحاجة المُلحة لتبني سياسات مؤسسية واضحة، لذا فإن دراسة هذا المشهد تتطلب مقاربة متوازنة تفحص الجانبين بعمق من خلال تحليل مزايا توظيف الذكاء الاصطناعي ومن ثم مناقشة التحديات المصاحبة لاستخدامه في البحوث العلمية.

الفرع الأول: الذكاء الاصطناعي ودوره في مختلف مراحل البحث العلمي

تتمكن خوارزميات الذكاء الاصطناعي من معالجة كميات هائلة من الأدبيات بكفاءة، والمساعدة في صياغة الفرضيات، وتلخيص الدراسات القائمة، وتوليد النصوص وتحريرها، وحتى ترجمة أو تنسيق المخطوطات. وهذا يسمح للباحثين بالتركيز أكثر على محتوى دراساتهم، مما يؤدي إلى استنتاجات أعمق ومساهمات أكثر تأثيرًا، **(S.U.Celik, 2025, pp. 1-2)**، وبالتالي يمكن القول بأن أدوات الذكاء الاصطناعي تتدخل في كل مرحلة من مراحل البحث، من التخطيط وتوليد الأفكار إلى النشر.

أ. **توليد الأفكار وتصميم الدراسة:** يساعد في إثارة أفكار بحثية جديدة، ورسم خريطة الأدبيات (المراجعات المنهجية)، وتصميم الدراسات، ومحاكاة البيانات، وتوليد الفرضيات، مما يعزز الإبداع في البحث، **(N.Van.Quaquebek & et al, 2025, p. 1)**، وهذا من خلال نماذج اللغة الكبيرة للذكاء الاصطناعي (LLMs) مثل ChatGPT و Claude و Copilot و DeepSeek و Geminiالتي تحفز التفكير الإبداعي وتقترح اتجاهات بحثية محتملة استنادًا إلى الموجهات (prompts) نحو مواضيع مبتكرة وأصيلة؛ **(S.U.Celik, 2025, p. 2)**

ب. **البحث ومراجعة الأدبيات:** تسرع محركات البحث المدعومة بالذكاء الاصطناعي مثل -Consensus Elicit-Scite من اكتشاف الأدبيات من خلال تلخيص النتائج الرئيسية للأوراق العلمية ذات الصلة، كما يمكن للواجهات المحسنة بالذكاء الاصطناعي لقواعد البيانات القياسية مثل Perplexity-Scispace تقديم ملخصات فورية واستخراج الرسوم البيانية والإجابة على استفسارات من المقالات المحملة مما يحسن الكفاءة عند التعامل مع الأوراق البحثية المعقدة؛ **(M.Madanchian & al, 2025, p. 1)**

ت. **جمع وتحليل البيانات:** يمكن لأنظمة جمع البيانات الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي أتمتة استخراج البيانات ذات صلة وعالية الجودة بطريقة منظمة من السجلات والمراجع الإلكترونية، وتوحيد إدخال البيانات، واكتشاف البيانات المفقودة أو غير المتسقة في الوقت الفعلي، مما يحسن الدقة ويقلل الأخطاء البشرية، من جهة أخرى تُستخدم خوارزميات التعلم الآلي بشكل متزايد في البحوث العلمية، و تتيح التطورات الحديثة مثل وضع "تحليل البيانات المتقدم" فيChatGPT ، للباحثين إجراء تحليلات أساسية من خلال موجهات باللغة الطبيعية أو مجموعات بيانات منظمة، دون الحاجة لكتابة تعليمات برمجية في R أو .Python ، ويمكن لهذه الأدوات التحقق من الافتراضات، واستخدام الأساليب والأدوات الإحصائية، وتقديم التفسيرات بلغة بسيطة، لتعمل كمحركات تحليلية ومساعدات تفسيرية في الوقت ذاته، كما يمكن لأدوات التصور المدعومة بالذكاء الاصطناعي أتمتة إنشاء الرسوم البيانية، واقتراح أفضل أنواع المخططات بما يتناسب مع هيكل وطبيعة مجموعة البيانات، وضمان الالتزام بإرشادات تنسيق المجلات العلمية، حيث يتولى الذكاء الاصطناعي الترميز الخلفي، غالبًا

باستخدام Python (Matplotlib Seaborn)، أو R (ggplot2) ، وينتج رسومًا مصقولة صالحة للاستخدام في المخطوطات. **(S.U.Celik, 2025, p. 2)**

ث. **صياغة وكتابة المخطوطات والبحوث العلمية:** يدعم مراحل صياغة المسودات والمخطوطات، ومراجعة وتنقيح النصوص، ويساعد في إنشاء الرسوم البيانية والأشكال، بالإضافة إلى تحسين الوضوح الهيكلي وتوضيح الحجج المعقدة، **(N.Van.Quaquebek & et al, 2025, p. 1)**، ومع ذلك بينما تؤدي أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية أداءً جيدًا في إنتاج المحتوى القياسي، فإنها تظل محدودة في صياغة الأقسام التفسيرية — لا سيما قسم المناقشة — حيث يتطلب الأمر دمج مفاهيمي واستدلال نقدي (S.U.Celik, 2025, p. 2)، وتشكل الهلوسة أو التلفيقات إحدى القيود المعروفة للنماذج الكبيرة للغة أي توليد محتوى يبدو مقنعًا لكنه ملفق أو غير دقيق، يمثل هذا مشكلة خاصة في الكتابة الأكاديمية حيث الدقة والموثوقية في المراجع ضرورية، تؤكد هذه النتائج على ضرورة التحقق البشري الصارم من جميع الحقائق والمراجع التي يولدها الذكاء الاصطناعي قبل إدراجها في المخطوطات العلمية، **(L.Fiorillo & V.Mehta , 2024, p. 1)**

الفرع الثاني: مزايا وحدود استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

إن توظيف الذكاء الاصطناعي يوفر مجموعة من المزايا الحيوية التي تمس كفاءة جميع مراحل البحث. من أتمتة المهام المعقدة التي تستغرق وقتاً طويلاً، إلى توليد الفرضيات المبتكرة التي لم يكن من الممكن تصورها بالطرق التقليدية، وصولاً إلى تحسين دقة التحليل وتعميم النتائج في زمن قياسي، وعليه فإن استكشاف "مزايا وفوائد توظيف الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي "يمثل ضرورة لفهم كيف يمكن لهذه التقنيات أن تعظم الإنتاجية والابتكار الأكاديمية، وتعزز من جودة المخرجات العلمية.

أ. **تعزيز الكفاءة والإنتاجية وأتمتة المهام:** تعد مساهمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة عملية إعداد البحوث العلمية في مختلف التخصصات ميزة أساسية وجوهرية خاصة في التخصصات التي تعتمد على معالجة البيانات بكثافة كالمحاسبة **(A.A.M.Abubakr & al, 2024, p. 14)**، ويتم تحقيق ذلك عن طريق أتمتة المهام الروتينية وتسريع عمليات اتخاذ القرار مما يسمح للباحثين بتكريس وقتهم للتحليل النقدي بدلا من العمليات لإجرائية **(L.Fiorillo & V.Mehta , 2024, p. 1)**، فبفضل هذه الأدوات يجد الباحثون دعما هائلا في تليل العقبات وتسريع اكتشافاتهم إذ تغطي التقنيات الذكية مراحل متعددة من البحث من البحث في الأدبيات وحتى كتابة المخطوطات **(M.Madanchian & al, 2025, p. 1)**

ب. **دعم مراحل البحث المتعددة وتوليد الفرضيات الأصيلة:** يمتد الأثر التحويلي للذكاء الاصطناعي ليشمل جميع مراحل البحث، بدءا من التصميم وحتى تحليل النتائج، حيث يتمثل دوره إلى جانب المؤلفين في إثارة أفكار بحثية جديدة، وتصميم الدراسات، إلى محاكاة البيانات وتحليل النتائج وصياغة المخطوطات **(N.Van.Quaquebek & et al, 2025, p. 1)** ، ناهيك عن امتلاك الذكاء الاصطناعي قدرة جوهرية على تسريع تحليل البيانات وتوليد الفرضيات **(F.Branda & et al, 2025, p. 1)**، وتتجسد هذه القدرة في تمكين النماذج اللغوية الكبيرة من تصور (صياغة) فرضيات بحث علمي أصيلة في مجالات تخصصية **(M.Elbadawi, 2024, p. 1)**، كما يمكن أن يدعم توليد الأفكار الإبداعية المدعومة بالذكاء الاصطناعي مما يعزز القدرات المعرفية للباحثين **(R.Baltà-Salvador & al, 2026, p. 1)**

ت. **تحسين جودة الكتابة وإدارة الأدبيات:** فيما يتعلق بإنتاج المعرفة تقدم أدوات الذكاء الاصطناعي دعما كبيرا لتعزيز استرجاع المعلومات وتحليل الأدبيات وجودة الكتابة وصياغة المسودات خاصة في المجالات المتخصصة **(V.Gimeno-Ballester & Trigo-Vicente, 2024, p. 1)**، حيث يمكن أن تساهم الكتابة المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تحسين الوضوح وهيكلة الحجج المعقدة وتحسين كفاءة التواصل العلمي مما يرفع من مستوى جودة المخطوطات قبل إرسالها للنشر **(L.Fiorillo & V.Mehta , 2024, p. 1)**، كما تعمل هذه الأدوات على تلخيص المقالات والتوصية بالمنشورات وتوجيه الباحثين في المسار الصحيح عبر الكم الهائل من الأبحاث المتاحة **(M.Madanchian & al, 2025, p. 1)**

ث. **تسهيل تحليل البيانات وتصوير النتائج المعقدة:** يساهم الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في المراحل التي تتطلب معالجة دقيقة لكميات البيانات الكبيرة، حيث لا يقتصر دوره على تحليل البيانات وتسريعها فحسب بل يمتد ليشمل مساعدة في تجميع الأدلة، وتنظيم وتلخيص مجموعة كبيرة من الأدلة البحثية وعلاوة على ذلك يوفر دعما في توليد الرسوم البيانية والأشكال التوضيحية **(S.U.Celik, 2025, p. 1)**، وهي ميزة حيوية لتوصيل النتائج المعقدة بصريا، وتتجلى أهميته في التطبيقات المتخصصة وعالية التأثير كاكتشاف الأدوية حيث يمكنه تحليل قواعد بيانات جزيئية ضخمة بسرعة فائقة **(F.Branda & et al, 2025, p. 1)**

ج. **تسريع عملية النشر وتعميم المعرفة:** على مستوى المجلات والناشرين يتم توظيف AI لتسريع العمليات التحريرية بشكل كبير **(L.Fiorillo & V.Mehta , 2024, p. 1)**ويشمل ذلك مهام حيوية كالفرز الآلي للمخطوطات المدعومة بالذكاء الاصطناعي وتوليف القرارات وفحص المراجعات **(N.Van.Quaquebek & et al, 2025, p. 1)**، وبعد الفراغ من البحث يلعب دورا متزايدا في تعميم المعرفة حيث يساعد في نشر وتعميم الأبحاث وزيادة وضوح وقابلية اكتشاف المخطوطات وصياغة الإرشادات المخصصة التي تحول النتائج البحثية المعقدة إلى محتوى تطبيقي ومفهوم **(R. Encarnação & et al, 2025, p. 1)**

المبحث الثاني

عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية واختبار الفرضيات

بعد استعراض الأدبيات النظرية للموضوع المتعلق بالذكاء الاصطناعي ودوره الجوهري في مختلف مراحل البحث العلمي ورغبة منا في قياس مدى انعكاس تلك الأدوات والتقنيات على الكفاءة البحثية وجودة المخرجات العلمية للأساتذة الباحثين في الممارسة الفعلية، تم هيكلة هذا المبحث إلى مطلبين متكاملين يركز أولهما على فحص الخصائص الديمغرافية لمفردات الدراسة مع تقديم وصف إحصائي دقيق لمتغيرات الدراسة يعتمد على مقاييس النزعة المركزية والتشتت، وذلك لتأكيد الموثوقية الإحصائية والاتساق الداخلي لأداة القياس قبل الولوج للتحليلات المتقدمة، أما الثاني فخصصناه لاختبار فرضيات الدراسة باستخدام الإحصاء الاستدلالي معتمدين في ذلك على مخرجات برنامج التحليل الإحصائي spss.

المطلب الأول: الخصائص العامة والوصف الإحصائي لمتغيرات الدراسة

يمثل مجتمع الدراسة عينة من أعضاء هيئة التدريس ونقصد هنا الأساتذة الباحثين التابعين لكليات العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بمختلف الجامعات، حيث تم استطلاع آرائهم حول الموضوع باستخدام استبانة خصصت لهذا الغرض حيث ضمت هذه الاستبانة معلومات حول الخصائص الديمغرافية

للعينة، وثلاثة محاور تم تخصيص محور منها لاستخدامات الذكاء الاصطناعي (شمل 04 فقرات)، وآخر خاص بالكفاءة البحثية (شمل 09 فقرات) خصصت للأبعاد الثلاثة الكفاءة الزمنية، والتحليلية، والتنظيمية، أما المحور الأخير فقد خصص لجودة المخرجات العلمية بثلاثة فقرات، حيث شملت العينة 115أستاذا باحثا بشتى التخصصات ومن مختلف الدرجات العلمية، حيث اعتمدنا على منهج المعاينة غير الاحتمالية، وتحديدا أسلوب المعاينة القصدية، وقد تم توزيع الاستبانة إلكترونيا لضمان الوصول لمختلف التخصصات (التجارية، التسيير، الاقتصادية المالية والمحاسبة) مما يساهم في تحقيق تنوع في الاستجابات يعكس واقع الممارسة البحثية في ظل التحول الرقمي.

الفرع الأول: الموثوقية والوصف الإحصائي لعينة الدراسة

لابد من التأكد من درجة الثقة والاتساق الداخلي لعناصر المكونة للأداة، قبل التعمق أكثر في الجانب التحليل لمختلف محاور هذه الاستبانة، ومن ثم تحليل خصائص العينة باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية كالنسب المئوية والمتوسطات، لإعطاء صورة واضحة ودقيقة عن العينة ومدى تمثيلها للمجتمع المستهدف، واستخلاص مدى صلاحيتها ومصداقيتها في التمثيل مما يضمن استنتاجات دقيقة وموثوقة.

أ. **اثبات وموثوقية أداة الدراسة:** لضمان جودة الأداة البحثية وإمكانية تعميم نتائج الدراسة، تم اعتماد معامل الفا كرونباخ **Cronbach's Alpha** على درجات عينة الثبات والبالغ عددهم 30 مفردة لقياس الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة، حيث أظهرت النتائج أن قيمته بلغت 0.94، وهي قيمة مرتفعة تتجاوز العتبة المقبولة إحصائيا، تدل على ثبات الأداة والاتساق الجيد لعباراتها، والفهم الموحد والواضح لأسئلة الاستبيان من قبل عينة الدراسة (الأساتذة الباحثين) مما يعزز من مصداقية النتائج الميدانية التي تليها.

ب. **الوصف الإحصائي لعينة الدراسة:** تشير النتائج الوصفية للأساتذة المبحوثين والبالغ عددهم 115 أستاذ باحثا، أن أغلبهم كانوا من فئة الذكور بنسبة 65.2 % مقابل 34.8 % للإناث، مع هيمنة للأساتذة الدائمين بنسبة 67.8 % مقابل 32.2% للأساتذة المؤقتين، أما من حيث الرتبة العلمية فقد سجلت فئة أساتذة التعليم العالي النسبة الأكبر بنسبة بلغت 31.3 % بليهم الأساتذة المحاضرون قسم أ بنسبة 25.9 % مما يضفي ثقلا أكاديميا وخبرة منهجية على الاستجابات، خاصة وأن 39.1 % من العينة تتجاوز خبرتهم البحثية 10 سنوات، بينما يشكل الباحثون الشباب لأقل من 05 سنوات خبرة ما نسبته 44.3 % ، من جهة أخرى شملت العينة مختلف التخصصات، حيث تصدر أساتذة قسم علوم التسيير تمثيل العينة بنسبة 40.9 % وهو ما يضمن شمولية الرؤية التحليلية حول أثر الذكاء الاصطناعي في مختلف الحقول المعرفية بالمؤسسة الجامعية.

الفرع الثاني: الاتجاهات العامة نحو متغيرات الدراسة

أ. ستستعرض من خلال هده الجزئية تحليل استجابات وآراء الأساتذة الباحثين حول استخداماتهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي، والكفاءات البحثية الزمنية والتحليلية والتنظيمية التي عززها AI، إضافة إلى جودة مخرجاتهم العلمية.

ب. **الاتجاهات حول استخدام الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية:** تستعرض نتائج الجدول 01 التحليل الوصفي لفقرات المحور الأول والخاصة باستخدام (AI) عن توجه إيجابي عام لدى الأساتذة الباحثين نحو تبني

أدوات الذكاء الاصطناعي، حيث جاءت جميع المتوسطات الحسابية أعلى من المتوسط النظري للمقياس وتراوحت بين 3.17-3.67 حيث سجلت العبارة الأولى أعلى متوسط مما يشير أن الدور الأبرز لـــ (AI) يكمن في المرحلة الاستكشافية للبحث حيث يعتمد عليه الأساتذة الباحثون بشكل كبير في توليد الأفكار وتجاوز عتبات الجمود البحثي وتحديد الفجوات المعرفية لتليها العبارة الثانية بمتوسط حسابي بلغ 3.61 وانحراف معياري 1.08 وهو ما يعكس كفاءة أدوات (AI) في معالجة قواعد البيانات الضخمة وتلخيص الأبحاث السابقة، مما يوفر جهدا ذهنيا للباحثين في حصر الدراسات ذات الصلة، وتقليص الهدر الزمني المخصص للمراجعات التقليدية لصالح التركيز على التحليل النقدي، ثم العبارة الرابعة بمتوسط حسابي 3.50 وانحراف معياري 1.06 وهو ما يعكس استخدام (AI) في تحسين المخرجات اللغوية وهو ما تتطلبه عملية النشر، حيث تعمل هذه الأدوات كمساعد تحريري يضمن اتساق الهيكل البنائي للأعمال البحثية، لتأتي في المرتبة الأخيرة العبارة الثالثة بأدنى متوسط حسابي 3.17 وانحراف معياري 1.13 مما يشير إلى أن استخدام (AI) في التحليل الإحصائي والنوعي لا يزال في مرحلة متوسطة مقارنة بالاستخدامات اللغوية والاستكشافية، والذي يرجع أساسا إلى تخوف الباحثين من التحيز الخوارزمي في النتائج الكمية أو حاجتهم لبرامج تدريبية متقدمة لدمج (AI) في التحليلات الإحصائية المعقدة.

الجدول 01: التحليل الإحصائي لمتغير استخدام الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
استخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لتوليد الأفكار وتحديد الفجوات البحثية؛	3.6696	1.05732	مرتفعة
استخدم الذكاء الاصطناعي في مراجعة الأدبيات والدراسات؛	3.6174	1.08888	متوسطة
أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الكمية والنوعية؛	3.1739	1.13370	متوسطة
اعتمد على الذكاء الاصطناعي في صياغة الأبحاث وتحسين الأسلوب اللغوي؛	3.5043	1.06272	متوسطة

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

ت. الاتجاهات حول الكفاءة البحثية: تستعرض نتائج الجدول 02 التحليل الوصفي حول الكفاءة البحثية بأبعادها الثلاثة (الزمنية، التحليلية، المنهجية)، والتي تظهر أن استخدام (AI) أحدث تحولا محسوسا في كفاءة الأساتذة الباحثين، فمن حيث الكفاءة الزمنية والتي سجلت أعلى المستويات، حيث جاءت العبارة المتعلقة بسرعة مراجعة الأدبيات بمتوسط 3.84 لتليها الفقرة المتعلقة بتقليص الزمن والجهد بمتوسط 3.81، وهو ما يعكس القيمة المضافة لـــ (AI) في الاقتصاد في الوقت المخصص للبحث، أما فيما يتعلق بالكفاءة التحليلية فقد برزت الفقرة الثالثة المتعلقة بتعزيز وضوح تفسير النتائج بمتوسط بلغ 3.70 لتليها الفقرة الثانية المتعلقة بالمساهمة التقنية في اكتشاف أنماط بحثية جديدة بمتوسط 3.62، وهو ما يوضح دور (AI) كمساعد معرفي يعزز من القدرات الإدراكية للباحث في ببط البيانات وتفسيرها بشكل أكثر عمقا، من جهة أخرى وفيما يتعلق بالكفاءة التنظيمية والمنهجية حقق الفقرة الثالثة منها والمتعلقة بترتيب الأفكار والخطوات المنهجية متوسطا مرتفعا يقدر 3.73، وهو ما يجسد التزام الباحثين بالمنهجية العلمية بفضل الأدوات التنظيمية مما يقلل من العشوائية في بناء الهيكل البحثي. .

الجدول 02: التحليل الإحصائي لمتغير الكفاءة البحثية

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
استخدامي للذكاء الاصطناعي قلص زمن وجهد إنجازي لبحوثي العلمية؛	3.8174	.98749	مرتفعة
استخدامي للذكاء الاصطناعي مكنني من مراجعة الأدبيات بسرعة أكبر	3.8435	1.00517	مرتفعة
استخدامي للذكاء الاصطناعي سرع من عملية تحليلي للبيانات؛	3.5304	1.14188	متوسطة
ساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة تحليلي الاحصائي للبيانات؛	3.3826	1.14388	متوسطة
ساعدني الذكاء الاصطناعي في اكتشاف أنماط أو نتائج لم ألاحظها مسبقا؛	3.6261	1.03839	متوسطة
عزز الذكاء الاصطناعي من وضوح تفسير نتائج بحوثي؛	3.7043	1.00851	مرتفعة
أصبحت أعمالي البحثية أكثر تنظيما والتزاما بالخطوات المنهجية بفضل استخدام AI؛	3.5304	1.09482	متوسطة
ساعدني الذكاء الاصطناعي في إدارة المراجع والبيانات البحثية بكفاءة؛	3.3478	1.15503	متوسطة
استخدامي للذكاء الاصطناعي سهل عليّ ترتيب الأفكار والخطوات المنهجية للبحوث؛	3.7391	.96506	مرتفعة

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

ث. **الاتجاهات حول جودة المخرجات العلمية:** توضح النتائج الموضحة في الجدول 03 أن تحسن الكفاءة البحثية انعكست بشكل مباشر وإيجابي على جودة المنتج العلمي، ففيما يخص موثوقية النتائج فقد سجلت هذه العبارة أعلى متوسط في هذا المحور بلغ 3.74 وبأقل انحراف معياري 0.88 مما يدل على توافق كبير بين الأساتذة الباحثين بأن الكفاءة التنظيمية تؤدي لنتائج موثوقة، في حين أن الالتزام بالمعايير جاء بمتوسط 3.46 مما يؤكد تحسن الانضباط المنهجي للمخطوطات البحثية، لتبقى كل من الفقرتين المتعلقتين بالدقة وقابلية النشر ذات استجابة متوسطة بلغ متوسطهما 3.33 .

الجدول 03: التحليل الإحصائي لمتغير جودة المخرجات العلمية

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
أصبحت أبحاثي أكثر دقة بعد استفادتي من الكفاءة البحثية لـ (AI)	3.3391	.99019	متوسطة
تحسنت نسبة قبول أعمالي البحثية للنشر كنتاج للكفاءة البحثية لـ (AI) ؛	3.3391	.95410	متوسطة
أصبحت بحوثي العلمية أكثر التزاما بالمعايير المنهجية	3.4609	.91082	متوسطة
ساهمت كفاءة تنظيم بحوثي العلمية في التوصل لنتائج أكثر موثوقية.	3.7478	.88698	مرتفعة

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

المطلب الثاني: اختبار فرضيات الدراسة ومناقشة النتائج

على ضوء أهداف هذه الدراسة ومختلف المتغيرات الرئيسية وأبعادها الفرعية، وكذا الفرضيات المشكلة لها، واستنادا لمختلف أساليب القياس، سنحاول اختبارها وتحليل واستخلاص النتائج.

الفرع الأول: اختبار أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على الكفاءة البحثية

ضمت هذه الفرضية الرئيسية ثلاثة أبعاد فرعية (الكفاءة البحثية الزمنية، والتحليلية، والتنظيمية للأستاذ الباحث)، لذلك سنختبر صحة الفرضيات الجزئية لننتقل إلى لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى.

أ. **اختبار الفرضية الفرعية الأولى:** نستعرض فما يلي مخرجات التحليل الاحصائي لبرنامج spss والخاصة بتحليل الانحدار والتباين للمتغيرين في الجدول الموالي:

الجدول 04: حوصلة نتائج تحليل التباين ANOVA والانحدار لقياس أثر استخدام AI على الكفاءة الزمنية

النموذج	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	الثابت A	معامل الانحدار ß	تحليل التباين ANOVA			
					اختبار (F)		اختبار (T)	
					قيمة F	Sig*	قيمة T	Sig*
استخدام الذكاء الاصطناعي	0.769	0.592	0.998	0.784	75.434	.000	8.685	.000

التابع: الكفاءة البحثية (الزمنية)

من خلال مخرجات التحليل الإحصائي يتضح أن وجود علاقة ارتباط قوية وطردية بين استخدام الذكاء الاصطناعي والكفاءة البحثية (الزمنية) بلغت قيمتها 0.769، كما يمتلك النموذج قدرة تفسيرية عالية حيث بلغت قيمة معامل التحديد 0.592 وهو ما يعطي درجة تفسير كبيرة ما نسبته **59.2 %** للتغيرات الحاصلة في الكفاءة البحثية (الزمنية) بدلالة استخدام الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية من قبل الأساتذة الباحثين، بينما تعزى النسبة المتبقية لمتغيرات أخرى لم يشملها النموذج، كما بلغت قيمة معامل الانحدار **(ß)** : 0.784 مما يعكس القيمة التنبؤية أي أن زيادة الاستخدام بوحدة واحدة يرفع الكفاءة الزمنية البحثية بمقدار 0.784، كما تعززت هذه النتائج بمعنوية إحصائية عالية، لتصبح معادلة خط الانحدار على الشكل التالي: $Y = 0.998 + 0.784\ X$ والتي تشير إلى اثر تنبؤي موجب ومعنوي.

وبالنظر لتحليل التباين والانحدار والذي يبرز القيم العالية لكل من قيمتي F و T والبالغة على التوالي: 75.434، 8.685 وهما أكبر من قيمتيهما الجدوليتين والبالغتين 3.92، 1.98بمستوى دلالة (Sig = 0.000) وبالتالي فالنموذج صالح للتنبؤ والتفسير وذو دلالة إحصائية، ومنه يتم رفض الفرض الصفري والقبول بالفرض البديل الذي ينص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الذكاء الاصطناعي على الكفاءة الزمنية للباحثين.

ب. **اختبار الفرضية الفرعية الثانية:** نستعرض فما يلي مخرجات التحليل الاحصائي لبرنامج spss والخاصة بتحليل الانحدار والتباين للمتغيرين التابع والمستقل في الجدول الموالي:

الجدول 05: حوصلة نتائج تحليل التباين ANOVA والانحدار لقياس أثر استخدام AI على الكفاءة التحليلية

النموذج	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	الثابت A	معامل الانحدار ß	تحليل التباين ANOVA			
					اختبار (F)		اختبار (T)	
					قيمة F	Sig*	قيمة T	Sig*
استخدام الذكاء الاصطناعي	0.782	0.612	0.697	0.832	81.881	.000	9.049	.000

التابع: الكفاءة البحثية (التحليلية)

يتضح من مخرجات التحليل الإحصائي وجود علاقة ارتباط قوية وطردية بين استخدام الذكاء الاصطناعي والكفاءة البحثية (التحليلية) بلغت قيمتها 0.782، كما يمتلك النموذج قدرة تفسيرية عالية حيث بلغت قيمة معامل التحديد 0.612 وهو ما يعطي درجة تفسير كبيرة ما نسبته 61.2 % للتغيرات الحاصلة في الكفاءة البحثية (التحليلية) بدلالة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية من قبل الأساتذة الباحثين، بينما تعزى النسبة المتبقية لمتغيرات أخرى لم يشملها النموذج، كما بلغت قيمة معامل الانحدار (ß) : 0.832 مما يعكس القيمة التنبؤية أي أن زيادة الاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بوحدة واحدة يرفع الكفاءة التحليلية البحثية بمقدار 0.832، كما تعززت هذه النتائج بمعنوية إحصائية عالية، لتصبح معادلة خط الانحدار على الشكل التالي:

$Y = 0.697 + 0.832\ X$ والتي تشير إلى اثر تنبؤي موجب ومعنوي.

وبالنظر لتحليل التباين والانحدار والذي يبرز القيم العالية لكل من قيمتي F و T والبالغة على التوالي: 81.881، 9.049 وهما أكبر من قيمتيهما الجدوليتين بمستوى دلالة (Sig = 0.000) وبالتالي فالنموذج صالح للتنبؤ والتفسير وذو دلالة إحصائية، ومنه يتم رفض الفرض الصفري والقبول بالفرض البديل الذي ينص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الذكاء الاصطناعي على الكفاءة التحليلية للباحثين.

الجدول 06: حوصلة نتائج تحليل التباين ANOVA والانحدار لقياس أثر استخدام AI على الكفاءة التنظيمية

النموذج	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	الثابت A	معامل الانحدار ß	تحليل التباين ANOVA			
					اختبار (F)		اختبار (T)	
					قيمة F	Sig*	قيمة T	Sig*
استخدام الذكاء الاصطناعي	0.711	0.505	0.806	0.785	53.012	.000	7.281	.000

التابع: الكفاءة البحثية (التنظيمية)

يتضح من مخرجات التحليل الإحصائي وجود علاقة ارتباط قوية وطردية بين استخدام الذكاء الاصطناعي والكفاءة البحثية (التنظيمية) بلغت قيمتها 0.711، كما يمتلك النموذج قدرة تفسيرية عالية حيث بلغت قيمة معامل التحديد 0.505 وهو ما يعني أن استخدام الذكاء الاصطناعي يفسر ما نسبته 50.5 % من التغير الحاصل في مستوى الكفاءة التنظيمية للأساتذة الباحثين، بينما تعزى النسبة المتبقية لمتغيرات أخرى لم يشملها النموذج، وتتجسد هذه العلاقة من خلال معادلة خط الانحدار التالية:

$Y = 0.806 + 0.785\ X$ حيث بلغت قيمة معامل الانحدار (ß) : 0.785 مما يعكس القيمة التنبؤية أي أن زيادة الاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بوحدة واحدة يرفع الكفاءة التنظيمية البحثية بمقدار 0.785، كما تعززت هذه النتائج بمعنوية إحصائية عالية.

وبالنظر لتحليل التباين والانحدار والذي يبرز القيم العالية لكل من قيمتي F و T والبالغة على التوالي: 53.012، 7.281 وهما أكبر من قيمتيهما الجدوليتين بمستوى دلالة (Sig = 0.000) وبالتالي فالنموذج صالح للتنبؤ والتفسير

وذو دلالة إحصـائية، ومنه يتم رفض الفرض الصـفري والقبول بالفرض البديل الذي ينص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الذكاء الاصطناعي على الكفاءة التنظيمية للباحثين.

ت. اختبار الفرضية الرئيسية الأولى: بعد الوقوف على الأثر الذي أحدثه استخدام تقنيات وأدوات الذكاء الاصـطناعي على كل بعد من أبعاد الكفاءة البحثية على حدا، ننتقل الآن لتقييم النموذج الشـامل لهذا الأثر من خلال اختبار الفرضـية الرئيسـية الأولى لقياس أثر اسـتخدام AI في تعزيز الكتلة التراكمية للكفاءة البحثية لدى الأساتذة الباحثين بأبعادها الثلاثة مجتمعة، والعمل على تحديد القوة التفسيرية الإجمالية للنموذج.

الجدول 07: حوصلة نتائج تحليل التباين ANOVA والانحدار لقياس أثر استخدام AI على الكفاءة البحثية

النموذج	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	الثابت A	معامل الانحدار ß	تحليل التباين ANOVA			
					اختبار (F)		اختبار (T)	
					قيمة F	Sig*	قيمة T	Sig*
استخدام الذكاء الاصطناعي	0.842	0.709	0.834	0.800	126.761	.000	11.259	.000

التابع: الكفاءة البحثية

يتضـح من مخرجات التحليل الإحصـائي وجود علاقة ارتباط قوية جدا والبالغة 0.842 وطردية بين اسـتخدام الذكاء الاصـطناعي والكفاءة البحثية، من جهة أخرى نجد أن معامل التحديد بلغ0.709 أي أن اسـتخدام الذكاء الاصـطناعي يفسـر وحده 70.90 % من التباين في الكفاءة البحثية للأسـاتذة الباحثين بينما تعزى النسـبة المتبقية لمتغيرات أخرى لم يشملها النموذج، وتتجسد هذه العلاقة من خلال معادلة خط الانحدار التالية:

$Y = 0.834 + 0.800\ X$ حيث بلغت قيمة معامل الانحدار (ß) : 0.800 مما يعكس القيمة التنبؤية أي أن زيادة الاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بوحدة واحدة يرفع الكفاءة التنظيمية البحثية بمقدار 0.800، كما تعززت هذه النتائج بمعنوية إحصائية عالية، والتي تشير إلى اثر تنبؤي موجب ومعنوي.

وبالنظر لتحليل التباين والانحدار والذي يبرز القيم العالية لكل من قيمتي F و T والبالغة على التوالي: 126.761، 11.259 وهما أكبر من قيمتيهما الجدوليتين بمسـتوى دلالة (Sig = 0.000) وبالتالي فالنموذج صـالح للتنبؤ والتفسـير وذو دلالة إحصـائية، ومنه يتم رفض الفرض الصـفري والقبول بالفرض البديل الذي ينص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الذكاء الاصطناعي على الكفاءة البحثية للأساتذة الباحثين.

الفرع الثاني: اختبار أثر الكفاءة البحثية على جودة المخرجات العلمية

تمثل هذه الفرضـية في انعكاس هذه الكفاءة في الأداء على القيمة النوعية للمنتج العملي للأسـتاذ الباحث، لذلك سـنحاول إثبات علاقة الأثر بين هذين المتغير، لذلك وبالاعتماد على معطيات الجدول الموالي لمخرجات برنامج spss ستثبت هذه الفرضية. .

الجدول 08: حوصلة نتائج تحليل التباين ANOVA والانحدار لقياس أثر استخدام الكفاءة البحثية على جودة المخرجات العلمية للأستاذة الباحثين

النموذج	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	الثابت A	معامل الانحدار ß	تحليل التباين ANOVA			
					اختبار (F)		اختبار (T)	
					قيمة F	Sig*	قيمة T	Sig*
الكفاءة البحثية	0.707	0.500	1.108	0.657	51.918	.000	7.205	.000

التابع: جودة المخرجات العلمية

نشير معطيات الجدول السابق لوجود علاقة ارتباط إيجابية وقوية بين الكفاءة البحثية وجودة المخرجات العلمية بلغت قيمتها 0.707، بالمقابل نجد أن معامل التحديد بلغ 0.500 مما يعني أن نصف التباين في جودة البحوث العلمية (من حيث الدقة والالتزام المنهجي، والموثوقية، والقابلية للنشر) يتم ضبطه والتحكم فيه من خلال مستوى الكفاءة البحثية للأستاذ الباحث، وتتجسد هذه العلاقة من خلال معادلة خط الانحدار التالية:

$Y = 1.108 + 0.657\ X$ حيث بلغت قيمة معامل الانحدار (ß) : 0.657 مما يعكس القيمة التنبؤية أي أن زيادة الاستثمار من قبل الباحث في رفع كفاءته البحثية بالاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي سترفع من جودة مخرجاته العلمية بنسبة 65.7 %.

وبالنظر لتحليل التباين والانحدار والذي يبرز القيم العالية لكل من قيمتي F و T والبالغة على التوالي: 51.918، 7.205 وهما أكبر من قيمتهما الجدوليتين بمستوى دلالة (Sig = 0.000) وبالتالي فالنموذج صالح للتنبؤ والتفسير وذو دلالة إحصائية، ومنه يتم رفض الفرض الصفري والقبول بالفرض البديل الذي ينص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام الذكاء الاصطناعي على الكفاءة البحثية للأساتذة الباحثين.

الخاتمة:

يُظهر التحليل المنهجي والتحليلي لموضوع توظيف واستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي أن حضور هذه التقنيات لم يعد مجرد إضافة تقنية، بل تحول إلى عنصر بنيوي يعيد تشكيل منظومة إنتاج المعرفة داخل المجتمع الأكاديمي، فمن خلال قدراته على تسهيل المهام البحثية المعقدة، وتوليد فرضيات علمية جديدة، وتحسين مستويات الدقة والتحليل، أكّد الذّكاء الاصطناعي دوره كعامل تمكيني يعزّز الكفاءة البحثية لأساتذة الباحثين والذي بدوره يؤثر في جودة المخرجات العلميّة ويرفع من كفاءة العمليّة البحثيّة بجميع مراحلها.

وبناء على نتائج الدراسة الميدانية تمكنا من إثبات صحة الفرضيات الجوهرية، إذ تبين أن الذكاء الاصطناعي يسهم بالفعل تحسين الكفاءة البحثية من خلال تقليص الزمن المستغرق في جمع البيانات ومعالجتها، كما يدعم تحسين جودة الدراسات والأبحاث العلمية بفضل قدراته التحليلية المتقدمة، كما أثبتت النتائج أن توظيفه يفتح آفاقا واسعة للابتكار العلمي عبر توليد فرضيات ومعارف جيدة لم يكن من الممكن الوصول إليها بالطرق التقليدية.

لكن بالمقابل فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث لا يخلو من العديد من التحديات حيث تظل أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وموثوقية المخرجات، وإمكانية الوصول إلى الأدوات من أبرز القضايا التي يتعين على الباحث التعامل معها، خاصةً في المشاريع البحثية متعددة التخصصات، وعلى الرغم من هذه التطورات فإن أدوات الذكاء الاصطناعي لا تزال تعاني من بعض القيود، فبينما تنجح في أتمتة العديد من الأنشطة، فإن العديد من هذه التقنيات تتطلب مستويات عالية من المهارة، مما يجعلها أقل إتاحة لغير المتخصصين تقنيًا، كما تثير هذه الأدوات إشكالات أخلاقية تتعلق بنسبة التأليف، وخصوصية البيانات، والتحيز الناتج عن استخدام الذكاء الاصطناعي في نتائج البحث لذلك يجب على الأساتذة الباحثين توخي الحذر عند استخدام المعلومات المُولّدة بواسطة الذكاء الاصطناعي، والحفاظ على النزاهة الأكاديمية عند دمجه في أعمالهم.

قائمة المراجع والمصادر:

- A.A.M.Abubakr & al, (2024). The Impact of the Use of Artificial Intelligence Applications on the Preparation of Scientific Research in the Field of Accounting at Universities. *Achieving Sustainable Business through Artificial Intelligence, Technology Education and Computer Science, Studies in Big Data 159*, 3-14.
- A.Özturk, & al, (2025). Artificial intelligence as author: Can scientific reviewers recognize GPT-4o-generated manuscripts? *American Journal of Emergency Medicine*(97), 216-219. doi:https://doi.org/10.1016/j.ajem.2025.07.034
- F.Branda, & et al. (2025). Artificial intelligence in scientific research: Challenges, opportunities and the imperative of a human-centric synergy. *Journal of Informetrics*(19), 1-6. doi:https://doi.org/10.1016/j.joi.2025.101727
- L.Fiorillo, & V.Mehta . (2024). Accelerating editorial processes in scientific journals: Leveraging AI for rapid manuscript review. *Oral Oncology Reports*(10), 1-7. doi:https://doi.org/10.1016/j.oor.2024.100511
- M.Elbadawi. (2024). The role of artificial intelligence in generating original scientific research. *International Journal of Pharmaceutics*(652), 1-5.
  doi:https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2023.123741
- M.Madanchian, & al. (2025). Madanchian, M.The impact of artificial intelligence on research efficiency. *Results in Engineering*(26), 1-12.
  doi:https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.104743
- N.Van.Quaquebek, & et al. (2025). Beyond efficiency: How artificial intelligence (AI) will reshape scientific inquiry and the publication process. , 36(3), . *The Leadership Quarterly, 03*(36), 1-12. doi:https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2025.101895
- R. Encarnação , & et al. (2025). Artificial intelligence in wound care education: Scoping review. *Nurse Education Today*(155), 1-10.
  doi:https://doi.org/10.1016/j.nedt.2025.106872
- R.Baltà-Salvador, & al, e. (2026, august). Evaluating AI-assisted creative ideation: A crossover study in higher education. *Thinking Skills and Creativity*(59), 1-17. doi:https://doi.org/10.1016/j.tsc.2025.101958.
- S.U.Celik. (2025). Integrating artificial intelligence into scientific writing: a narrative review for clinical and surgical researchers. *The American Journal of Surgery*(250), 1-9. doi:https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2025.116657
- V.Gimeno-Ballester, & Trigo-Vicente, C. (2024). [Translated article] The role of artificial intelligence in scientific publishing: perspectives from hospital pharmacy. *Farmacia Hospitalaria*(48), 246-251. doi:https://doi.org/10.1016/j.farma.2024.07.009
- X.Wang, & et al. (2023). AI-Driven Discovery and the Changing Epistemology of Science. *Nature Machine Intelligence*, *5*(9), 734-742.
  doi:https://doi.org/10.1038/s42256-023-00765-4
- Y.Jeremy.Ng, & al. (2025, January). Attitudes and perceptions of medical researchers towards the use of artificial intelligence chatbots in the scientific process: an international cross-sectional survey. *Health Policy*(7), 94-102.
  doi:https://doi.org/10.1016/ S2589-7500(24)00202-4
- حسين علي أحمد ابراهيم، و سمير بدراوي. (2025). مستقبل التعليم العالي في ضوء الذكاء الاصطناعي-مؤشر الابتكار العالمي لعام 2022 وموقع العراق فيه. *المجلة العلمية للحوار الاقتصادي، 04*(01)، 01-26.