Konferensi Nasional Tarbiyah UNIDA Gontor
"Perencanaan Kebijakan Strategis Pembelajaran Bahasa Arab untuk Non-Penutur di Indonesia"
Shibghoh: Prosiding Ilmu Kependidikan UNIDA Gontor
Vol. 4 tahun 2026
E-ISSN: 2986-3945

استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة للبحث عن المراجع في كتابة البحوث العلمية العربية

عبد الوهاب [أ-١*]، دفي رفيقا ساري [ب-٢]، سلمى لاكسميتا بنديك [ج-٣]

[أ]جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج، [ب]جامعة سلطان أجي محمد إدريس سماريندا، [ج]جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج

[1] abdulwahhab.allasimi@gmail.com, [2] devirafika879@gmail.com,

[3] salmabenedik@gmail.com

[*]المسؤولة لمراسلة البحث

Received: Nov 25, 2024 **Revised: Dec 10, 2024** **Accepted: Dec 16, 2024** **Published: Jan 28, 2024**

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة للبحث عن المراجع في البحوث العلمية المكتوبة باللغة العربية، مثل: Semantic Scholar، وResearch Rabbit، وPerplexity AI، وChatGPT بخاصية البحث المتعمق (Deep Research)، وElicit، وذلك من حيث مزاياها وعيوبها، إلى جانب تقديم توصيات لتحسين الاستفادة منها. اعتمدت هذه الدراسة المنهج النوعي ذي الطابع الاستكشافي. وتستند البيانات المستخدمة إلى بيانات أولية تم الحصول عليها من خلال الاستكشاف المباشر لعدد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي عبر محرك البحث جوجل، وبيانات ثانوية مأخوذة من مجموعة من البحوث العلمية. وتم تحليل البيانات باستخدام نموذج مايلز وهوبرمان. وتشير نتائج الدراسة إلى أن Semantic Scholar يعرض مقالات خضعت لعملية التحكيم العلمي، مما يضمن مصداقيتها. كما يتيح Research Rabbit عرض البحوث مع مصادر اقتباسها والعلاقات البينية للاستشهادات بين الدراسات. ويوفر Perplexity AI إجابات بحثية قائمة على نظام المحادثة الآلية ومرفقة بمصادرها. ويمكن استخدام ChatGPT بخاصية البحث المتعمق في تلخيص المصادر العلمية مع إرفاق مراجع موثوقة من خلال واجهة محادثة آلية. أما Elicit فيمكن من عرض البحوث المتعلقة بموضوع محدد مع إجراء مقارنات بينها. ولكل أداة من هذه الأدوات مزاياها وقيودها، مما يجعل استخدامها قابلا للتكيف وفقا لاحتياجات المستخدمين. وتخلص الدراسة إلى أن هذه الأدوات الخمس للذكاء الاصطناعي يمكن توظيفها بشكل أمثل في البحث عن مراجع علمية موثوقة، بما يسهم في دعم وإثراء البحوث العلمية المكتوبة باللغة العربية.

الكلمات الرئيسية :: الذكاء الاصطناعي، أدوات البحث، المراجع، البحوث العلمية، اللغة العربية

المقدمة

ظهر الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) ليخفف عن الإنسان عبء العديد من المهام المتكررة في العمل، مع بقائه محتاجا إلى القدرات البشرية لضمان تنفيذها صحيحا. ولا يستثنى العلماء والباحثون من ذلك، لأنهم بحاجة إلى تقنيات حوسبية قوية لتسريع إنجاز بحوثهم العلمية. وتشير عدة دراسات، مثل دراسة بولانوس وزملائه، إلى أن مختلف الأدوات القائمة على الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك أنظمة البحث الدلالي، واستخراج البيانات الآلي، ونماذج اللغة الكبيرة (Large Language Models)، قد أسهمت في تحسين كفاءة عمليات تحديد الأدبيات العلمية وتركيبها. وتظهر أدوات الذكاء الاصطناعي الحديثة إمكانات كبيرة في مجال الأدبيات الأكاديمية، مثل المساعدة في فهم العلاقات بين الوثائق، وتحديد الأوراق العلمية الجديدة ذات الصلة، واستخراج البيانات من الملخصات، واقتراح أدبيات لم تستكشف بعد. ورغم أن الذكاء الاصطناعي قادر على تسهيل العديد من الأعمال البشرية، فإن ذلك لا يعني اعتماد الإنسان الكامل عليه؛ إذ تبقى عملية اتخاذ القرار المبنية على تقييم المعلومات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي هي العنصر الأهم.

وفي سياق البحوث العلمية المكتوبة باللغة العربية، تبرز الحاجة الماسة إلى مراجع علمية موثوقة، وذات صلة، وحديثة. ويعود ذلك إلى أن الدراسات العربية لا تقتصر على المؤلفات الحديثة فحسب، بل تتطلب في كثير من الأحيان الوصول إلى الأدبيات الكلاسيكية، والبحوث متعددة اللغات، إضافة إلى الأبحاث المعاصرة في مجالات اللسانيات، والأدب، والترجمة، وتعليم اللغة. وبناء على هذه الخصائص، فإن دمج الذكاء الاصطناعي في عملية البحث عن المراجع يمكن أن يحقق فوائد كبيرة، من بينها تسهيل الوصول إلى الأدبيات العالمية، وتوسيع نطاق المصادر، وتسريع عملية تحديد الاتجاهات البحثية.

وتؤكد دراسات متعددة، مثل دراسة بولانوس وزملائه، أن الأدوات القائمة على الذكاء الاصطناعي، بما فيها أنظمة البحث الدلالي، واستخراج البيانات الآلي، ونماذج اللغة الكبيرة، قد حسنت بالفعل

كفاءة تحديد الأدبيات العلمية وتركيبها. ومع ذلك، تشير دراسات أخرى إلى أن قدرة الذكاء الاصطناعي على معالجة النصوص العربية لا تزال محدودة حتى الآن. فقد أوضح حنانده وزملاؤه أن اللغة العربية تتميز بخصائص لغوية معقدة، مثل غنى البنية الصرفية، وتعدد اللهجات، وغياب التشكيل في كثير من النصوص، وهو الذي يؤثر مباشرة في أداء تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (*natural language processing*). وتؤدي هذه التحديات إلى صعوبات تواجهها العديد من أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحليل الوثائق العربية وفهرستها وفهم محتواها. كما تظهر أحدث مسوح معالجة اللغة العربية أن المدونات الرقمية العربية لا تزال محدودة مقارنة باللغة الإنجليزية، مما قد يؤدي إلى تحيز أو نقص في جودة نتائج البحث المعتمدة على الذكاء الاصطناعي. ونتيجة لذلك، تعمل أدوات البحث الحديثة مثل *Semantic Scholar* و*Elicit* بكفاءة أعلى عند التعامل مع الأدبيات العلمية الإنجليزية مقارنة بالنصوص العربية.

ويعد نقص الدراسات التي تقيم أداء أدوات البحث القائمة على الذكاء الاصطناعي في التعامل مع البحوث العلمية المكتوبة باللغة العربية فجوة بحثية مهمة. ونظرا لحاجة الباحثين وأعضاء هيئة التدريس وطلبة اللغة العربية إلى الوصول السريع والدقيق إلى مراجع علمية موثوقة، تبرز أهمية تقييم قدرة هذه الأدوات الحديثة على العثور على الأدبيات ذات الصلة، والتغلب على التحديات اللغوية العربية في عملية البحث، وترشيح المصادر الموثوقة في ظل محدودية قواعد البيانات العربية، ودعم إعداد مراجعات أدبية شاملة. ومن هذا المنطلق، تسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال استكشاف شامل لاستخدام *Semantic Scholar* و*ResearchRabbit* و*Perplexity AI* و*Elicit* و*ChatGPT* بخاصية البحث المتعمق (*Deep Research*) بوصفها أدوات للبحث عن مراجع موثوقة في البحوث العلمية المكتوبة باللغة العربية، مع محاولة صياغة استراتيجيات مثلى للاستفادة الفعالة من هذه الأدوات داخل المجتمع الأكاديمي العربي.

وبناء على ما سبق، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي، مثل *Semantic Scholar* و*ResearchRabbit* و*ChatGPT* بخاصية البحث المتعمق و*Perplexity AI* و*Elicit*، بوصفها أدوات موثوقة للبحث عن المراجع في البحوث العلمية المكتوبة باللغة العربية. ويركز البحث على عرض وظائف هذه الأدوات، ومزاياها، وحدودها في سياق البحث الأدبي، مع صياغة استراتيجيات استخدام مثلى تساعد باحثي اللغة العربية على إعداد مراجعات أدبية شاملة، وموثوقة، وفعالة.

منهج البحث

تعتمد هذه الدراسة المنهج النوعي، مع توظيف البحث الاستكشافي. وقد تم اختيار المنهج النوعي لأن الدراسة تركز على الفهم المتعمق لظاهرة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في السياق الأكاديمي، ولا سيما في مساعدة الطلبة والباحثين على البحث عن المراجع العلمية وإدارتها. ويتيح هذا المنهج للباحثين استكشاف المعاني والوظائف وتجارب المستخدمين عند التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتاحة عبر منصة جوجل.

أما اختيار البحث الاستكشافي فيعود إلى حداثة موضوع توظيف الذكاء الاصطناعي في الأنشطة الأكاديمية، وقلة الدراسات التي تناولته بعمق. ويهدف هذا النوع من البحث إلى الحصول على معلومات أولية، وتحديد تطبيقات الذكاء الاصطناعي ذات الصلة، وتحليل أدوارها وإمكانات توظيفها في البحث عن المراجع العلمية. ومن خلال هذا المنهج النوعي الاستكشافي، قام الباحثون بجمع البيانات عن طريق استكشاف وتجربة عدد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل *Semantic Scholar* و*ResearchRabbit* و*ChatGPT* بخاصية البحث المتعمق و*Perplexity AI* و*Elicit*، ثم تحليل وظائفها ومدى ملاءمتها لاحتياجات البحث العلمي.

وتستند الدراسة إلى نوعين من البيانات: بيانات أولية وبيانات ثانوية. فقد تم الحصول على البيانات الأولية من خلال الاستكشاف والملاحظة المباشرة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتجربة خصائصها، وتسجيل وظائفها ومزاياها وقيودها ومدى ملاءمتها للبحث العلمي. أما البيانات الثانوية فتم جمعها من الأدبيات العلمية، والبحوث البحثية، والدراسات السابقة، والتقارير الرسمية، والمواقع الإلكترونية الخاصة بهذه التطبيقات.

أما تحليل البيانات فقد تم باستخدام نموذج مايلز وهوبرمان (Miles & Huberman)، من خلال تقليل البيانات بفرز المعلومات المهمة، ثم عرض البيانات في شكل أوصاف سردية وجداول ومصفوفات، وأخيرا استخلاص الاستنتاجات من خلال تحديد الأنماط والعلاقات وصياغة التوصيات.

نتائج البحث والمناقشة

أنواع الذكاء الاصطناعي كأداة للبحث عن المراجع في كتابة البحوث العلمية العربية

١- Semantic Scholar

يعد Semantic Scholarمحرك بحثٍ أكاديميا ومنصة للبيانات العلمية قائمة على الذكاء الاصطناعي، ويهدف إلى مساعدة الباحثين على العثور على الأبحاث العلمية وفهمها ومتابعة تطوراتها بكفاءة أعلى. بناء على نتائج دراسة نورمنشاه وزملائه، تكمن أهمية استخدام *Semantic Scholar* في رفع كفاءة البحث العلمي، وتسريع الابتكار، وتمكين الباحثين، وتعزيز الوصول المفتوح إلى المعرفة. إضافة إلى ذلك، يتمتع *Semantic Scholar* بعدد من المزايا مقارنة بالمنصات الأخرى، من بينها: البحث الذكي القائم على الذكاء الاصطناعي، والتوليد الآلي لملخصات البحوث، والتحليل الأكثر دقة لأثر الأبحاث، والتركيز على الدراسات عالية الجودة، وتصوير البيانات والعلاقات بين الأبحاث، وسهولة الوصول عبر مختلف الأجهزة، فضلا عن إدارة البحوث بصورة أكثر عملية.

أطلق *Semantic Scholar* عام ٢٠١٥ من قِبل **معهد ألين للذكاء الاصطناعي** (Allen Institute for Artificial Intelligence – AI٢)، بهدف توفير مدونة علمية مفتوحة وشاملة بوصفها خدمة عامة. ومنذ عام ٢٠٢١، وبعد إيقاف *Microsoft Academic Graph*، أصبح *Semantic Scholar* أحد أهم مصادر البيانات المفتوحة واسعة النطاق. وقد شهد تطورا ملحوظا في تقنيات استخراج ملفات PDF، وبناء رسوم المعرفة (*Knowledge Graph*)، وتطوير نماذج معالجة اللغة الطبيعية (NLP) الخاصة بالتلخيص، والتصنيف، وتمثيل الوثائق (*Embedding*). وتتمثل آلية عمل *Semantic Scholar* فيما يلي:

١- جمع البيانات؛ يعتمد النظام على جمع البيانات الوصفية (Metadata) وملفات PDF من أكثر من خمسين مصدرا، من بينها:

- Crossref
- arXiv
- دور النشر الأكاديمية
- نتائج الزحف على الويب
- المساهمات اليدوية من المستخدمين

٢- استخراج محتوى ملفات PDF؛ ويشمل ذلك:

- تحويل ملفات PDF إلى نصوص منظمة
- اكتشاف العناصر المرئية (الجداول، الصور، الفقرات)
- إسناد الوسوم الدلالية (العنوان، الملخص، المراجع)
- إنشاء مراجع منظمة لبناء شبكة الاستشهادات

٥- بناء رسم المعرفة (Knowledge Graph)؛ من خلال ربط ملايين الكيانات العلمية، مثل:

- المؤلفين
- المؤسسات الأكاديمية
- جهات النشر
- علاقات الاستشهاد بين البحوث

٨- إضافة الخصائص الدلالية؛ يضيف *Semantic Scholar* مجموعة من الخصائص القائمة على الذكاء الاصطناعي، من بينها:

- التلخيص الآلي (TLDR)
- تصنيف مجالات الدراسة
- تحديد غرض الاستشهاد
- تمثيل البحوث باستخدام نموذج SPECTER
- اقتراح أحدث البحوث ذات الصلة

يسهم استخدام *Semantic Scholar* إسهاما كبيرا في البحث عن المراجع العلمية، بما في ذلك الأبحاث في مجال اللغة العربية. ويمكن الوصول إلى هذه المنصة عبر الرابط: www.semanticscholar.org. وتضم المنصة العديد من الخصائص التي تسهل الحصول على البحوث المتصلة بموضوع البحث، مثل المرشحات القائمة على مجال الدراسة، ونطاق السنوات، وتوفر ملف PDF، واسم المؤلف، والمجلة أو المؤتمر. كما تتوافر ميزة المكتبة لحفظ البحوث التي تم العثور عليها.

وعند إدخال كلمات البحث المتعلقة بالبحوث العلمية المكتوبة باللغة العربية في *Semantic Scholar*، يمكن استخدام لغات متعددة مثل العربية والإنجليزية والإندونيسية، كما قد تظهر النتائج من مصادر بلغات مختلفة.

٢- ResearchRabbit

يعد ResearchRabbit تطبيقا يستخدم لإجراء الدراسات الأدبية من خلال البحث عن البحوث العلمية، ومصادر اقتباسها، إضافة إلى الأبحاث الأخرى التي استشهدت بها. وبذلك تصبح عملية البحث وتنظيم الأدبيات أكثر كفاءة، مما يتيح للباحثين تكوين صورة أوسع وأعمق حول الموضوع محل الدراسة، وضمان عدم إغفال أي أدبيات مهمة. كما يستطيع *ResearchRabbit* عرض معلومات إضافية متعلقة بالبحوث، ويعتمد في ذلك على قاعدة بيانات *Semantic Scholar*.

ويعتمد *ResearchRabbit* في العثور على الأبحاث ذات الصلة على شبكة الاستشهادات العلمية؛ إذ ينطلق من مقال واحد أو عدة مقالات أولية، ثم يتتبع جميع الاستشهادات والمراجع المرتبطة بها للعثور على الأبحاث الأعلى جودة والأكثر ترابطا. وتتميز النتائج بكونها مرتبطة بشبكة بحثية كاملة، وليس بمقال واحد فقط. وقد طور *ResearchRabbit* من قِبل شركة Human Intelligence Technologies Incorporated المعروفة باسم *ResearchRabbit Inc*، على يد بن سلايتر، وكريشنان تشاندرا، ومايكل ما، وتم إطلاق المنصة عام ٢٠٢١.

ويمكن استخدام *ResearchRabbit* للبحث عن الدراسات المتعلقة باللغة العربية عبر الموقع: www.researchrabbit.ai. ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن الحصول على مخرجات مباشرة في صورة أدبيات مكتوبة باللغة العربية لا يزال محدودا؛ إذ يكون أداء التطبيق أفضل عند إدخال كلمات

البحث باللغتين الإنجليزية أو الإندونيسية. وبناء عليه، يسهم *ResearchRabbit* في دعم البحث في مجال اللغة العربية، ولكن من خلال مصادر مكتوبة غالبا باللغتين الإنجليزية أو الإندونيسية.

كما يمكن حفظ نتائج البحث ضمن ميزة Collections وتسميتها وفقا لموضوع الدراسة، فضلا عن إمكانية تصدير البحوث المختارة إلى برامج إدارة المراجع مثل Mendeley وZotero.

٣- ChatGPT بخاصية البحث المتعمق (Deep Research)

يعد ChatGPT روبوت محادثةٍ قائما على الذكاء الاصطناعي، طورته شركة OpenAI، ويتميز بقدرته على فهم النصوص الطبيعية وتوليدها بناء على مدخلات المستخدم. ويمكنه الإجابة عن الأسئلة، والمساعدة في الكتابة، وتلخيص النصوص، وشرح المفاهيم، وغيرها من المهام. كما يتسم بكونه متعدد المهام، ومتعدد اللغات، ومتعدد الوسائط بحسب الإصدار المستخدم. غير أن *ChatGPT*، شأنه شأن نماذج اللغة الكبيرة الأخرى (LLMs)، قد يعاني من بعض القيود، مثل توليد معلومات غير دقيقة أو ما يعرف بـ«الهلوسة»، وضعف الدقة في المهام التي تتطلب تحققا عميقا من الحقائق.

وتهدف خاصية البحث المتعمق (Deep Research) إلى تمكين نموذج اللغة من تنفيذ عملية بحث كاملة بصورة شبه آلية، بحيث يعمل كالباحث الذي يخطط للبحث، ويجمع المعلومات من مصادر متعددة، وينتقيها، ويحللها، ثم يصوغ تقريرا متكاملا مدعوما بمصادر موثوقة. وتشمل هذه العملية إعداد أسئلة البحث، وجمع المعلومات من الإنترنت والأدوات والملفات، وتخزين الملاحظات وتحديثها، ثم تقديم إجابة نهائية قابلة للتحقق ومصحوبة بمراجع واضحة. وتتوفر هذه الخاصية في عدد من التطبيقات، من بينها *ChatGPT* و*Perplexity AI* و*Elicit*.

ويمكن استخدام *ChatGPT* بخاصية البحث المتعمق عبر الموقع: https://openai.com، حيث يساعد في البحث عن المراجع المتعلقة بدراسات اللغة العربية، مع إرفاق الروابط الأصلية للمصادر،

مما يتيح للباحث التحقق منها وتأكيد مصداقيتها. وتتوافر هذه الخاصية بنسختين: مجانية (محدودة بخمس مهام بحثية شهريا لكل حساب) ومدفوعة بحسب الخطة المختارة.

ومن النصائح المهمة لاستخدام *ChatGPT Deep Research* بفاعلية في البحث العلمي:

١- صياغة الأوامر (Prompts) بوضوح وتفصيل

٢- التحقق اليدوي من الاقتباسات والمراجع بعد الحصول على التقرير

٥- استخدام النتائج بوصفها مسودة أولية، لا مصدرا نهائيا

٨- حفظ البيانات وتنظيمها للاستخدام اللاحق

٤- Perplexity AI

يعد Perplexity AI تطبيقا قائما على الويب يستخدم لتوليد فقرات نصية بناء على موضوع معين، مع إرفاق اقتباسات من مصادر متعددة. كما يقترح موضوعات ذات صلة يمكن للمستخدم استكشافها. وتتميز الفقرات الناتجة بوجود مصادر مرفقة، مما يسهل عملية كتابة الأوراق العلمية، إلا أن مصادر الاقتباس قد تشمل موسوعات عامة أو مدونات، مما يستلزم الحذر والتحقق من ملاءمتها للأبحاث الأكاديمية.

ويدعم *Perplexity AI* الطلبة والباحثين من خلال تقليل الوقت المستغرق في المهام الأكاديمية، مثل البحث عن المراجع وتحسين الكتابة، كما يسهم في تحليل الدلالات اللغوية باستخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية. ويمكن الوصول إليه عبر: https://www.perplexity.ai. ويتيح التطبيق البحث بلغات متعددة، بما في ذلك العربية والإنجليزية والإندونيسية، مع عرض نتائج من مصادر وطنية ودولية.

٥- Elicit

يعد Elicit تطبيقا قائما على الويب يستخدم للبحث عن البحوث والأبحاث العلمية المتعلقة بموضوع معين اعتمادا على الكلمات المفتاحية المدخلة. كما يتيح تحليل مقال واحد أو عدة مقالات يتم رفعها من قبل المستخدم.

وقد طور *Elicit* بوصفه «مساعدا بحثيا» قائما على نماذج اللغة الكبيرة، مستفيدا من التقدم في مجال معالجة اللغة الطبيعية ونماذج الذكاء الاصطناعي مثل GPT، بهدف أتمتة مهام البحث، بما في ذلك البحث، والتصنيف، والتلخيص، واستخراج البيانات، وتركيب الأدبيات العلمية. ويستخدم *Elicit* على نطاق واسع لتسريع عمليات مراجعة الأدبيات والتحليل المنهجي.

ويمكن الاستفادة من *Elicit* في البحث عن الدراسات الأدبية للمقالات العلمية المكتوبة باللغة العربية عبر الموقع: www.elicit.com. ويمكن إدخال الكلمات المفتاحية بالعربية أو الإنجليزية أو الإندونيسية، غير أن نتائج البحث تعرض غالبا باللغة الإنجليزية. كما يوفر التطبيق ملخصات للمقالات، وإمكانية تنزيل الملفات بصيغة PDF، وحفظ البحوث في مكتبة خاصة، سواء كانت مقالات تم العثور عليها عبر *Elicit* أو تم رفعها يدويا. ويتوافر التطبيق بنسختين: مجانية ومدفوعة.

المزايا والحدود من الذكاء الاصطناعي كأداة للبحث عن المراجع في كتابة البحوث العلمية العربية

يسهم الذكاء الاصطناعي إسهاما كبيرا في دعم الباحثين، ولا سيما في مجال البحوث العلمية المكتوبة باللغة العربية، من خلال تسهيل عملية البحث عن المراجع العلمية. ومع ذلك، وعلى الرغم من الفوائد الكبيرة التي يوفرها، تشير عدة دراسات إلى وجود بعض القيود والتحيزات، الأمر الذي يستدعي من المستخدمين، بمن فيهم الباحثون، تبني موقف نقدي عند تقييم النتائج التي تقدمها هذه الأدوات. ومن أبرز هذه الدراسات ما يلي:

١- دراسة " Generative AI Search Engines as Arbiters of Public Knowledge: An Audit of Bias and Authority"

أظهرت هذه الدراسة التدقيقية أن محركات البحث التوليدية، رغم تقديمها للمعلومات وإرفاقها بما يسمى «مصادر»، فإن جودة هذه المصادر ومصداقيتها ليست متكافئة؛ إذ تهيمن عليها في كثير من الأحيان مواقع الأخبار ووسائل الإعلام والنطاقات التجارية، على حساب الأدبيات الأكاديمية المتخصصة.

٢- دراسة " DeepTRACE: Auditing Deep Research AI Systems for Tracking Reliability Across Citations and Evidence"

أوضحت هذه الدراسة أنه على الرغم من قدرة وكلاء البحث المتعمق على تحسين عرض المصادر والاقتباسات، فإن العديد من الإجابات لا تزال تتضمن في حالات كثيرة ادعاءات غير مدعومة بالمصادر المذكورة، أو تفسيرات أحادية الجانب في القضايا الجدلية، مما يشير إلى مخاطر الوقوع في الخطأ أو التحيز.

٣- دراسة "Human Trust in AI Search: A Large-Scale Experiment"

بينت هذه الدراسة أن المستخدمين يميلون إلى الثقة بمحركات البحث القائمة على الذكاء الاصطناعي عندما تكون النتائج مرفقة بمراجع، غير أن هذه الثقة قد تتأثر بأخطاء في الاستشهاد أو بما يعرف بـ«الهلوسة»، حيث قد يقبل المستخدم معلومات خاطئة لمجرد وجود رابط مصدر، الأمر الذي يؤكد أهمية التحقق البشري المستمر.

بناء على ذلك، إن الذكاء الاصطناعي التوليدي يعد أداة مساعدة أولية أو استكشافية، ولا ينبغي اعتباره سلطة معرفية مطلقة. وفي البحث الأكاديمي، تظل مراجعة المصادر الأصلية والتحقق منها خطوة ضرورية، لا سيما عند استخدامها في بناء ادعاءات علمية أو تحليلات معمقة. والمزايا والقيود الخاصة بكل منصة كما يلي.

١- Semantic Scholar

١- المزايا:

- يمكن استخدامه للبحث عن الأدبيات العلمية المتعلقة بالبحوث العلمية المكتوبة باللغة العربية، سواء كانت البحوث باللغة العربية أو الإنجليزية أو الإندونيسية.
- يوفر مجموعة من المرشحات المفيدة، مثل مجال الدراسة، ونطاق السنوات، وتوفر ملف PDF، واسم المؤلف، والمجلة أو المؤتمر.
- يعرض المراجع التي استند إليها المقال، مع إمكانية الوصول إليها.
- يتضمن خاصية المكتبة لحفظ البحوث التي تم العثور عليها.
- متاح مجانا للاستخدام.

٢- القيود:

- لا يعرض جميع المراجع المستشهد بها في البحوث، وإنما يقتصر على المراجع التي يمكن للنظام التعرف عليها ومعالجتها.

٢- ResearchRabbit

١- المزايا:

- يعرض معلومات تفصيلية، مثل الأعمال المشابهة (*Similar Work*)، وجميع المراجع (*All References*)، وجميع الاستشهادات (*All Citations*)، وأعمال المؤلفين (*These Authors*)، والمؤلفين المقترحين (.(*Suggested Authors*
- يتيح عرض مخططات بيانية توضح العلاقات بين موضوعات البحث المختلفة، مما يسهل العثور على الدراسات ذات الصلة.
- يساعد في تتبع تطور الأبحاث عبر الزمن، خاصة في المجالات متعددة التخصصات واللغات، مثل تعليم اللغة، واللسانيات، والمناهج، والدراسات الثقافية.

٢- القيود:

- محدودية عرض الأدبيات المكتوبة باللغة العربية.
- عدم اتساق النتائج عند إدخال الكلمة المفتاحية نفسها في أوقات مختلفة.

٣- ChatGPT بخاصية البحث المتعمق (Deep Research)

١- المزايا:

- يسهل العثور على مراجع علمية ذات صلة على المستويين المحلي والدولي.
- يعمل بوصفه وكيلا توليديا قادرا على تنفيذ البحث متعدد المراحل، مثل تصفح الويب، وقراءة النصوص، واستخراج الاقتباسات، وتركيب تقارير شاملة وفق متطلبات المستخدم.

٢- القيود:

- الهلوسة (Hallucination): قد ينتج النموذج معلومات أو مراجع تبدو مقنعة لكنها غير صحيحة أو مختلقة، وهو ما يمثل خطرا كبيرا في الأبحاث التي تتطلب دقة عالية.
- التحيز ونطاق البيانات: تتأثر النتائج بتحيزات بيانات التدريب (من حيث اللغة والجغرافيا ونوع النشر)، مما قد يؤدي إلى إغفال بعض الأدبيات غير الإنجليزية.
- الاعتماد المفرط وتراجع المهارات النقدية: قد يؤدي الاستخدام المفرط إلى إهمال عمليات التقييم النقدي للمنهجيات وجودة المصادر، خاصة لدى الباحثين المبتدئين.

٤- Perplexity AI

١- المزايا:

- مناسب للحصول على معلومات سريعة، وحديثة، وموجزة، مثل التعريفات والبيانات الآنية أو البحث التمهيدي، بأسلوب قريب من محركات البحث التقليدية.

٢- القيود:

- يعتمد بشكل أساسي على مصادر الويب المفتوحة، ولا يستطيع الوصول إلى الأدبيات العلمية الواقعة خلف أنظمة الدفع أو قواعد بيانات المجلات الأكاديمية المتخصصة، مما قد يؤدي إلى إغفال دراسات مهمة في البحوث الأكاديمية المتعمقة.

٥- Elicit

١- المزايا:

- يوفر وقتا كبيرا في عمليات مراجعة الأدبيات، واستخراج البيانات، وتركيب النتائج مقارنة بالعمل اليدوي.
- يعتمد على البحث الدلالي القائم على المعنى، وليس الكلمات المفتاحية الحرفية فقط.
- يدعم المراجعات المنهجية والتحليلات البعدية من خلال خصائص التلخيص، والتصنيف، واستخراج الأدلة.
- مفيد بشكل خاص للباحثين المبتدئين والطلبة في تكوين صورة عامة عن الأدبيات بسرعة.

٢- القيود:

- قاعدة بياناته محدودة مقارنة بـ *Semantic Scholar*، إذ يعتمد على واجهات برمجة التطبيقات والمصادر المفتوحة.
- غير مناسب للتحليل المركب متعدد الخطوات أو بناء الحجج النظرية المعمقة، مقارنة بـ *ChatGPT Deep Research* و*Perplexity AI*.

استراتيجيات تحسين توظيف الذكاء الاصطناعي كأداة للبحث عن المراجع في كتابة البحوث العلمية العربية

١- Semantic Scholar

يستخدم على نحوٍ أمثل للبحث عن الأدبيات العلمية والبيانات الوصفية، من خلال تفعيل البحث المتقدم، والاستفادة من ملخصات TLDR، وتحليل الاستشهادات ذات التأثير العالي، لا سيما في المراحل الأولى من المراجعات المنهجية.

٢- ResearchRabbit

يعد مناسبا لرسم خريطة شبكة الأدبيات العلمية، واكتشاف العناقيد البحثية، وتحديد الفجوات البحثية، من خلال أدوات تصور علاقات الاستشهاد وتتبع مجموعات الباحثين.

٣- ChatGPT Deep Research

يستخدم على نحوٍ أمثل في الأبحاث المعقدة متعددة التخصصات، وصياغة المسودات البحثية، وإجراء التركيبات التحليلية العميقة، من خلال أوامر دقيقة ومفصلة.

٤- Perplexity AI

مناسب للبحث السريع والمعلومات العامة وغير الأكاديمية، مثل التعريفات والاتجاهات الحديثة والتقارير الصناعية، مع ضرورة استخدامه للتحقق المتقاطع من المعلومات.

٥- Elicit

يستخدم بكفاءة لاستخراج البيانات من البحوث البحثية، عبر الاستفسارات القائمة على الأسئلة، واستخلاص المنهجيات والنتائج والمتغيرات، وتلخيص عدة دراسات في جداول منظمة.

الخاتمة

تبين من خلال استكشاف خمس منصات رئيسة، وهي *Semantic Scholar* و*ResearchRabbit* و*ChatGPT* بخاصية البحث المتعمق و*Perplexity AI* و*Elicit*، أن لكل منها وظائف ومزايا وقيودا مختلفة. يتميز *Semantic Scholar* بتوفيره لأدبيات علمية موثوقة ومفهرسة وخاضعة للتحكيم

العلمي، في حين يبرز *ResearchRabbit* في رسم شبكات الأدبيات والعلاقات الموضوعية بين الدراسات. ويسهم *ChatGPT Deep Research* في إنتاج تراكيب تحليلية معمقة مدعومة بالمصادر، مع ضرورة التحقق اليدوي لتفادي الأخطاء. أما *Perplexity AI* فيعد أداة فعالة للبحث السريع مع استشهادات مباشرة من مصادر مفتوحة، بينما يسهل *Elicit* عمليات استخراج البيانات وتلخيص البحوث وبناء مراجعات أدبية منظمة. وعلى الرغم من هذه المزايا، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي ينبغي أن يقترن دائما بالتحقق النقدي من المصادر ودقة الاستشهادات وصحة الأدبيات المعتمدة.

المراجع

Agustian, Harley, Khairul Aswadi, Sutoyo, Chairul Bariah, dan Rahmat. 2024. *Ilmu Metodologi Penelitian Kuantitatif & Kualitatif Berbasis Artificial Intelegence*.

Bolaños, Francisco, Angelo Salatino, Francesco Osborne, dan Enrico Motta. 2024. *Artificial intelligence for literature reviews: opportunities and challenges*. Vol. 57. Springer Netherlands.

Abdussamad, Zuchri. 2021. *Buku-Metode-Penelitian-Kualitatif.* t.t. Makassar: CV. Syakir Media Press

Baig, Maria Ijaz, dan Elaheh Yadegaridehkordi. "ChatGPT in the Higher Education: A Systematic Literature Review and Research Challenges." *International Journal of Educational Research* 127 (2024): 102411. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102411.

Bang, Yejin, Samuel Cahyawijaya, Nayeon Lee, dkk. "A Multitask, Multilingual, Multimodal Evaluation of ChatGPT on Reasoning, Hallucination, and Interactivity." arXiv:2302.04023. Preprint, arXiv, 28 November 2023. https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.04023.

Batubara, Muhammad Hasyimsyah. "PELATIHAN APLIKASI ELICIT UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MAHASISWA DALAM MENULIS LITERATURE RIVIEW KARYA ILMIAH." *JPMA - Jurnal Pengabdian Masyarakat As-Salam* 3, no. 2 (2023): 34–40. https://doi.org/10.37249/jpma.v3i2.683.

Bender, Emily M., Timnit Gebru, Angelina McMillan-Major, dan Shmargaret Shmitchell. "On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? ·." *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability,*

and Transparency, ACM, 3 Maret 2021, 610–23. https://doi.org/10.1145/3442188.3445922.

Cole, Victoria, dan Mish Boutet. "ResearchRabbit (Product Review)." *Journal of the Canadian Health Libraries Association / Journal de l'Association Des Bibliothèques de La Santé Du Canada* 44, no. 2 (2023): 43–47. https://doi.org/10.29173/jchla29699.

de la Torre-López, José, Aurora Ramírez, dan José Raúl Romero. 2023. "Artificial intelligence to automate the systematic review of scientific literature." *Computing* 105(10):2171–94. doi:10.1007/s00607-023-01181-x.

Gill, Sukhpal Singh, Minxian Xu, Panos Patros, dkk. "Transformative Effects of ChatGPT on Modern Education: Emerging Era of AI Chatbots." *Internet of Things and Cyber-Physical Systems* 4 (2024): 19–23. https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.06.002.

Hanandeh, Anas, Samer Ayasrah, Ibrahim Kofahi, dan Shorouq Qudah. 2024. "Artificial Intelligence in Arabic Linguistic Landscape : Opportunities , Challenges , and Future Directions." 13(4):3137–45. doi:10.18421/TEM134.

Huang, Lei, Weijiang Yu, Weitao Ma, dkk. "A Survey on Hallucination in Large Language Models: Principles, Taxonomy, Challenges, and Open Questions." *ACM Transactions on Information Systems* 43, no. 2 (2025): 1–55. https://doi.org/10.1145/3703155.

Kinney, Rodney, Chloe Anastasiades, Russell Authur, dkk. *The Semantic Scholar Open Data Platform*. t.t.

Li, Alice, dan Luanne Sinnamon. "Generative AI Search Engines as Arbiters of Public Knowledge: An Audit of Bias and Authority." *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 61, no. 1 (2024): 205–17. https://doi.org/10.1002/pra2.1021.

Li, Haiwen, dan Sinan Aral. "Human Trust in AI Search: A Large-Scale Experiment." arXiv:2504.06435. Preprint, arXiv, 8 April 2025. https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.06435.

Nurmansyah, Andry, Ria Kristia Fatmasari, Adi Artino, dan Tania Dwika Putri. 2025. "Counseling on the Use of Semantic Scholar in Improving Digital Literacy of Students in Indonesia." 3(4):3938–44.

OECD. *Artificial Intelligence in Science: Challenges, Opportunities and the Future of Research*. OECD Publishing, 2023. https://doi.org/10.1787/a8d820bd-en.

Rochman, Syaiful, Nuryani Rustaman, Taufik Ramlan Ramalis, dkk. "How Bibliometric Analysis Using VOSviewer Based on Artificial Intelligence Data (Using ResearchRabbit Data): Explore Research Trends in Hydrology Content." *ASEAN Journal of Science and Engineering* 4, no. 2 (2023): 251–94. https://doi.org/10.17509/ajse.v4i2.71567.

Sari, Shafira Puspita, dan Rini Asmara. “Pengaruh Perplexity Terhadap Pencarian Informasi Dalam Tugas Akademik Mahasiswa Perpustakaan dan Ilmu informasi Universitas Negeri Padang.” *Jurnal Pustaka AI (Pusat Akses Kajian Teknologi Artificial Intelligence)* 5, no. 1 (2025): 71–75. https://doi.org/10.55382/jurnalpustakaai.v5i1.946.

Shabanov, Mariana. “How to Do a Literature Review with ResearchRabbit.” *ResearchRabbit*, Oktober 2025. https://learn.researchrabbit.ai/en/articles/12439701-how-to-do-a-literature-review-with-researchrabbit.

Shabanov, Mariana. “How to Explore Authors.” *ResearchRabbit*, Oktober 2025. https://learn.researchrabbit.ai/en/articles/12439865-how-to-explore-authors.

Shi, Zhengliang, Yiqun Chen, Haitao Li, Weiwei Sun, Shiyu Ni, dan Yougang Lyu. 2025. “Deep Research : A Systematic Survey.” *Cornell University* 6.

Venkit, Pranav Narayanan, Philippe Laban, Yilun Zhou, Kung-Hsiang Huang, Yixin Mao, dan Chien-Sheng Wu. “DeepTRACE: Auditing Deep Research AI Systems for Tracking Reliability Across Citations and Evidence.” arXiv:2509.04499. Preprint, arXiv, 2 September 2025. https://doi.org/10.48550/arXiv.2509.04499.

Winarno, Wing Wahyu, Cholis Hidayati, Romeiza Syafriharti, Yulia Hendri Yeni, dan Yuni Nustini. 2003. *Menulis Karya Ilmiah Berbasis Artificial Intelligence*. Yogyakarta: ANDI.