مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (NO. 136) 2026, pp. 266-297

واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في كتابة البحث العلمي والمسؤولية الاخلاقية لدى طلبة قسم الكيمياء في كلية التربية / جامعة ديالى

اسراء ناجي كاظم
كلية التربية الاساسية / جامعة ديالى
07718563345
basicsci17@uodiyala.edu.iq

مستخلص البحث:

يهدف البحث الى التعرف على واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والمسؤولية الاخلاقية لدى طلبة قسم الكيمياء في كلية التربية جامعة ديالى، تألف مجتمع البحث من(163) طالب وطالبة من طلبة المرحلة الرابعة لقسم الكيمياء ،تكونت عينة البحث من (62) طالبا وطالبة من طلبة قسم الكيمياء ، اعتمدت الباحثة منهج البحث الوصفي لتوافقه مع مشكلة وهدف البحث. ،قامت الباحثة بأعداد اداتين للبحث ، تمثلت الاولى بمقياس واقع استخدام الذكاء الاصطناعي تكون من مجالين بواقع (20 فقرة) ، مثل المجال الاول مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي بواقع (10 فقرات) اما المجال الثاني فتمثل بصعوبات استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي بواقع (10فقرات) ايضا . اما الاداة الثانية فتمثلت بمقياس المسؤولية الاخلاقية الذي يتضمن اربعة مجالات (خصوصية البيانات ، الشفافية في استخدام المعلومات ،النزاهة العلمية ، السرقات العلمية) بواقع (16) فقرة ولكل مجال أربعة فقرات ، استخدمت الباحثة مقياس ليكرت الخماسي لكلا الاداتين. اعتمدت الباحثة الصدق بنوعيه (الظاهري والمحتوى) ومعادلة الفا كرونباخ لقياس الثبات اذ بلغ مقدار الثبات (0.91) للمقياس الاول و (0.93) للمقياس الثاني واظهرت النتائج ان استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي كان بدرجة كبيرة بوسط مرجح بلغ (3.51) وان صعوبات استخدام أدوات الذكاء الصناعي في البحث العلمي حصلت ايضا على درجة كبيرة بوسط مرجح بلغ (3.54) ، اما نتائج المسؤولية الاخلاقية باستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي فكانت بدرجة كبيرة بوسط مرجح بلغ (3.93) . وقد توصل البحث الى مجموعة من التوصيات والمقترحات منها ضرورة استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي وتذليل الصعوبات التي تواجه الطلبة عند استخدام الذكاء الاصطناعي فضلا عن التزام الطلبة بالمسؤولية الاخلاقية في اعداد البحوث العلمية واجراء دراسات مماثلة لمواد دراسية اخرى ومراحل دراسية عليا (الماجستير، الدكتوراه)

الكلمات المفتاحية : الذكاء الاصطناعي ، البحث العلمي ، المسؤولية الاخلاقية

مشكلة البحث :

بعد التطور الهائل الذي شهده العالم في القرن الواحد والعشرين في مجالات التكنولوجيا كافة التي اضحت من سمات العصر الحديث وهي حاضرة في المؤسسات التربوية ،وخلال السنوات القليلة الماضية ، برز مصطلح جديد من مصطلحات التكنولوجيا واصبح محط الاهتمام بشكل كبير وهذا المصطلح هو الذكاء الاصطناعي الذي يبشر بقفزة هائلة في جميع فروع العلم ، وبما ان الانسان هو العنصر الاساسي لذلك التطور فأن مستواه العلمي والمعرفي في قائمة الاهتمام وما يحمل من مفاهيم ومعارف وثقافة علمية وبالذات طلبة الجامعات لأنهم يمثلون الدعامة الاساسية لبناء المجتمع والنهوض به ومن خلال عمل الباحثة الاكاديمي كونها تدريسية اشرفت على عدد كبير من الطلبة والاحتكاك المباشر مع الطلبة وتبادل الآراء معهم حول تقنية الذكاء الصناعي اظهر ان العديد منهم لا

يمتلكون معلومات كافية عن استخدام هذه التقنية ولا سيما في كتابة بحوثهم العلمية .اضافة الى ذلك خبرة الباحثة في مجال الندوات و الدورات التدريبية التي عقدتها في مجال كتابة البحث العلمي باستخدام الانترنت والذكاء الاصطناعي كـ (الية كتابة البحث العلمي باستخدام الذكاء الاصطناعي) و (اخلاقيات البحث العلمي) لمست الباحثة قلة معرفة الطلبة بالمواقع العلمية الخاصة بالذكاء الاصطناعي والتي من شأنها ان تكون اكثر فائدة لهم. وكذلك لاحظت الباحثة تهاون الطلبة بالمسؤولية الاخلاقية عند استخدام الذكاء الاصطناعي في كتابة بحوثهم فالبحث لا يوصف بالعلمية الا اذا توفرت فيه المسؤولية الاخلاقية كخصوصية البيانات والشفافية والنزاهة الاكاديمية والابتعاد عن السرقات العلمية وبذلك تحفظ له هويته ومكانته ومن خلال الرجوع الى نتائج الدراسات السابقة التي اتيح للباحثة الاطلاع عليها كدراسة (عرشان ،2023) ودراسة (الصياد والسالم 2023) ودراسة (زغبر، 2024) وجدت ان هنالك ضعفا باستخدام الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية ،

مما ابرزت الحاجة الى معرفة استخدام للذكاء الاصطناعي في كتابة بحوثهم العلمية باستخدام هذه التقنية والصعوبات التي تواجه استخدامه وكذلك المسؤوليات الاخلاقية اتجاه ذلك وهو وما تسعى هذه الدراسة في تحقيقه عن طريق الاجابة عن السؤال الاتي

ما واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والمسؤولية الاخلاقية عند طلبة قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة ديالى ؟

اهمية البحث:

شهد العالم تطورا سريعا وملحوظا في استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة وبذلك يكون من الضروري على مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي مواكبتها واستخدامها لتطوير العملية التعليمية والبحثية لما لها دور في تحسين جودتها وزيادة علميتها، وقد ذكر(الحكمي ومسلم ، 2023: 8) ان العالم يشهد مؤخرا ثورة في مجال الذكاء الصناعي حيث اثرت هذه الثورة في مختلف مجالات الحياة على سبيل المثال لا الحصر تم توظيف تطبيقات الذكاء الصناعي في مجالات متعددة مثل الطب والهندسة علوم الفضاء والاتصالات وكذلك وظف الذكاء الصناعي في مجال التعليم كبناء محتوى المناهج وطرق عرضها للمتعلمين وعمليات تقويم التعلم وتقديم برامج إثرائيه للموهوبين واساليب علاجية للمتأخرين دراسيا تتيح للمتعلمين فرص التعلم الذاتي. واليوم يعد الذكاء الاصطناعي مدخلا تربويا هاما يعول عليه العديد من التربويين في تطوير البحث العلمي ، وذلك لجذبه اهتمام العديد من العلماء والباحثين في المجالات المتعددة وذلك لما شهده المجال من تطورات مستمرة حققت اثار مهمة في مستقبل البشرية على جميع الاصعدة لتركيزه على مشاركة الانسان في شتى مهامه اليومية (المطيري ،2019: 573) . ويلاحظ في الآونة الاخيرة ان الاعتماد على التكنولوجيا في تزايد داخل المؤسسات التربوية ليتم تقديم المحتوى التعليمي ضمن ضوابط ومتغيرات تتناسب مع الحالة ، او مع التوجهات التي تهدف تحقيق نمط تعليمي تعلمي في المجتمعات الواسعة ، فالتكنولوجيا وادواتها ووسائلها هي بديل مناسب لتلك المجتمعات كما هو الحال في التعليم عن بعد والتعليم المدمج ،و بناءا على ذلك اصبحت التكنولوجيا خيار تعليمي للانتقال من داخل غرفة الصف الى الحيز الافتراضي (السردي ، 2020: 227)، وترى الباحثة ان الذكاء الاصطناعي قادر على تحويل الفصول الدراسية التقليدية الى منصات تعليمية ذكية تقدم المحتوى العلمي لكل طالب على وفق استجابته وقدراته ، وكذلك تقديم المساعدة له اثناء التعليم وكتابة الواجبات والبحوث العلمية المطلوبة منه الى ان يصل للمستوى العلمي المنشود ، ولا يزال هنالك العديد من التطبيقات التي سيقدمها الذكاء الاصطناعي والتي ستسهم في جعل التعليم اكثر سهولة وانصاف وفعالية .

ان البحث العلمي يعد اساس التقدم البشري فالتجارب والابحاث القائمة على الموضوعية العلمية ساهمت بشكل رئيس تحسين الحياة ولم تقتصر مجالات البحث العلمي على جانب دون الاخر بل شملت كافة المجالات والتخصصات ويعد البحث العلمي اللبنة الاساسية في المؤسسات التعليمية واهم الانشطة التي يسعى التربويين الى تحسينها وتطويرها (حمدان وبسام ،2022: 314)

حظي الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي باهتمام كبير في السنوات الاخيرة بعد ما احدثته التكنولوجيا المدعومة بخوارزميات التعلم الالي وتحليلات البيانات ثورة كبيرة فيما يخص البحث العلمي والاكاديمي وتمكين الباحثين من معالجة كمية كبيرة من البيانات فهي تسعى الى تسريع وتيرة الاكتشاف العلمي وتحسين جودة البحوث العلمية (عثمان ،2024: 258)

ويعد الذكاء الاصطناعي سلاح ذو حدين على وفق استخدامه فضلا عن جوانبه السلبية والايجابية فهو مرغوب من قبل مراكز البحث العلمي وكذلك الباحثين لما يقدمه لهم من مزايا من امكانية استخدامه في توليد الافكار البحثية لا سيما بحوث طلبة المرحلة الرابعة وغيرها من المهام التي يساعد في تأديتها وقد توصلت بعض الدراسات الحديثة بأن الذكاء الاصطناعي اصبح اداة اساسية في عملية البحث العلمي فهو يساعد الطالب على اختيار العنوان وكتابة المحتوى وصياغة العبارات ومدى افادته في الكتابة العلمية وفي التدقيق اللغوي ويستخدم ايضا في تنظيم المواد وانشاء مسودة اولية . ومن ناحية اخرى فله جوانب سلبية فعند الاستخدام السيء يثير قضايا اخلاقية ممثلة الانتحال وتوليد معلومات جاهزة دون عناء ومظللة ومراجع وهمية مما يقلل جودة الابحاث العلمية

(1 :2022 CalvoK & Gonzalez)

ومع ازدياد استخدام هذه الادوات ،يبرز جانب التحديات الأخلاقية المتعلقة بخصوصية البيانات والشفافية والنزاهة الأكاديمية وهنا يجب على الباحثين ان يكونوا واعين لهذه القضايا ويمارسوا المسؤولية في استخدام الادوات لتحقيق التوازن بين الابتكار والاخلاقيات ، مع التركيز على تعزيز كفاءاتهم والحفاظ على المسؤولية الاخلاقية (زغبر ،2024: 139)

واستنادا الى دور الجامعة في بناء وتكوين الطالب الجامعي الذي هو استثمار المستقبل فهم مطالبون بالأخذ بأيديهم لمواكبة تطورات العصر الحاضر بما يتضمن الكفاءة العلمية ليتمكنوا من المشاركة بذكاء وفعالية في بناء المجتمع ولإعداد جيل جديد قادر على مواكبة التطور العلمي في هذا المجال المهم . ويكتسب البحث اهميته بوصفه :

1. يقدم خلفية نظرية عن واقع الذكاء الاصطناعي (مفهوم ، اهداف ’اهمية ،مزايا ،عيوب)
2. يقدم بعض ادوات الذكاء الاصطناعي التي تسهم في مساعدة الباحثين في البحث العلمي
3. يسهم البحث في الاطلاع على اهم معوقات تطبيق الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والعمل على تذليلها
4. يسهم البحث في تعزيز المسؤولية الاخلاقية في اعداد البحث العلمي
5. يسهم مقياس واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في اثراء البحوث العلمية في المجال التربوي
6. بناء مقياس المسؤولية الاخلاقية في البحث العلمي الذي يعتبر الاول محليا على حد علم الباحثة ويسهم في تحديد الحد الادنى الذي ينبغي ان يمتلكه طلبة المرحلة الجامعية .

هدف البحث

يهدف البحث الحالي التعرف على واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والمسؤولية الاخلاقية لدى طلبة قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة ديالى

وللتحقق من هدف البحث تمت صياغة التساؤلات التالية:

1. ما استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لطلبة قسم الكيمياء المرحلة الرابعة في كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة ديالى

2. ما صعوبات استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي التي تواجه طلبة قسم الكيمياء المرحلة الرابعة في كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة ديالى
3. هل يمتلك طلبة المرحلة الرابعة قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة ديالى المسؤولية الاخلاقية عند استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

حدود البحث

الحدود الموضوعية: الذكاء الاصطناعي ، البحث العلمي والمسؤولية الاخلاقية .
الحدود المكانية : كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة ديالى
الحدود الزمانية : الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2025-2026 م
الحدود البشرية : تتمثل بطلبة المرحلة الرابعة – قسم الكيمياء – كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة ديالى

تحديد المصطلحات

1. الذكاء الاصطناعي عرفه اصطلاحا كلا من :

(عبد نور 2005): علم يهدف لجعل الحاسوب وغيره من الآلات تكتسب صفة الذكاء ويكونة لها القدرة على التفكير والتعلم والابداعي والتخاطب (عبد نور ،2005:7).

(شوقي 2017) سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وانماط عملها، ومن اهم هذه الخواص القدرة على التعلم والاستنتاج وعلى اوضاع لم تبرمج في الالة.(شوقي ،2017: 12)

(الخليفة 2023) : بأنه قدرة الالة على محاكاة الذكاء البشري في أداء الوظائف المعرفية والسلوكية ويستخدم تقنيات التعلم الالي والتعلم العميق والمنطق لتدريب الآلات والبرامج على حل المشكلات واتخاذ القرارات (الخليفة ،2023، 8)

التعريف الاجرائي : توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين مراحل البحث العلمي مثل تحليل البيانات وتلخيص الدراسات والبحث في قواعد المعلومات وتوليد افكار وفرضيات مما يعزز الجودة والدقة الانتاجية البحثية .

2.البحث العلمي :عرفه اصطلاحا :

(دالين ،1984) المحاولة الدقيقة الناقدة للتوصل الى حلول المشكلات التي تؤرق البشرية وتحيرها (دالين ،1984: 11)

(**عرفه عليان 2008)** : الاسلوب المنظم في جمع المعلومات وتدوين الملاحظات والتحليل الموضوعي لتلك المعلومات باتباع اساليب ومناهج علمية محددة بقصد التأكد من صحتها أو تعديلها او اضافة الجديد لها وثم التوصل للاستنتاجات والمقترحات الخاصة بالبحث (عليان ،2008: 9)

عرفه **(صوفان واخرون : 2012) :** عملية فكرية منظمة يقوم بها الباحث من اجل تقصي الحقائق في ظاهرة معينة بأتباع طريقة علمية منظمة تسمى منهج البحث بغية الوصول الى حلول للعلاج او الى نتائج صالحة للتعميم على المشكلات المماثلة لها (صوفان واخرون ،2012: 5)

التعريف الاجرائي : الاسلوب المنظم الذي يتبعه طلبة المرحلة الرابعة في كتابة البحث العلمي بهدف استقصاء صحة المعلومة او توضيح لموقف او ظاهرة وفهم اسبابها والياتها ،والتوصل الى نتائج جديدة لم يستبق اليها احد

3.المسؤولية الاخلاقية عرفها اصطلاحا

(الحلبي 1994) : حالة تمنح المرء القدرة على تحمل تبعات أعماله واثارها ،ومصدرها الضمير وكل مسؤولية قبلناها ، وارتضينا الالتزام بها فهي مسؤولية اخلاقية . (الحليبي ،1994: 71)

(عرفها صوفان واخرون 2012): احياء المثل الاخلاقية للبحث العلمي لدى الباحثين والدارسين وطلاب العلم والتي تحفظ للعلم كيانه وللبحث قوامه (صوفان واخرون ،2012:7)

التعريف الاجرائي : التزام الباحث بمعاير سلوكية ومبادئ مهنية تتضمن احترام خصوصية الاخرين والشفافية في جمع البيانات وتحليلها ونزاهة البحث الاكاديمية مع تجنب السرقات العلمية وصولا لنشر نتائج دقيقة متمثلة بمقياس المسؤولية الاخلاقية الذي اعدته الباحثة لمعرفة مستوى المسؤولية الاخلاقية لطلبة المرحلة الرابعة في كتابة البحث العلمي

الاطار النظري

اولا :الذكاء الاصطناعي :يعد الذكاء من مصطلحات علم النفس وقد اختلفوا علماء النفس في تعريفه ، فمهم من عرفه بأنه القدرة على التفكير المجرد ومهم من عرفه بأنه القدرة على التكيف العقلي للمشكلات والمواقف الجديدة ، ومهم من عرفه بأنه القدرة على التعلم ومهم من اخذ بنظر الاعتبار جميع هذه التعريفات فعرفه بأنه : القدرة على التعلم واستخدام الفرد ما تعلمه في التكيف لمواقف جديدة (القشاعلة ،2019: 59). واما كلمة الاصطناعي لغا فهو مأخوذ من صنع وهو عمل الشيء والصناعة العمل باليد والصنع اجاد الفعل واستصنع الشيء والاصطناع طلب عمل شيء معين ممن يتقنه (الفراهيدي ،2003: :427)

وتعددت اراء العلماء في تعريف مصطلح الذكاء الاصطناعي فمهم من قال انه العلم الذي يسعى نحو انتاج الة او انظمة ذكية لها قدرات شبيهة بقدرات العقل البشري (البلقاسي ،2006: 12) ويقول بسيوني ان الذكاء الاصطناعي هو العلم الذي يبحث في كيفية جعل الحاسوب يؤدي الاعمال التي يؤديها البشر بطريقة افضل منهم (بسيوني ،2005: 19) ومن خلال جميع التعريفات التي وردت في هذا البحث يصعب تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي بتعريف موحد ومنضبط وبالرغم من ذلك فأن الباحثة تحاول ان تلخص تلك التعريفات ان الذكاء الاصطناعي هو تحويل القدرات البشرية الى قدرات الية بطريقة افضل منها .عن طريق تصميم وتطوير انظمة وبرامج قادرة على تنفيذ مهام تشبه الذكاء البشري

اهداف الذكاء الاصطناعي

1. تقنيات (برامج) قادرة على تحقيق الذكاء الفائق
2. له القدرة على التعلم الذاتي والتكييف ، مما يتيح له التحسين والتطور المستمر
3. يسهم في تحسين جودة الحياة والتقدم لمختلف المجالات
4. يسهم في معالجة العمليات العقلية العليا التي تتم داخل العقل الانساني
5. تطوير برامج الحاسوب بحيث تستطيع ان تتعلم من التجارب للوصول الى حل المشكلة
6. فهم طبيعة الذكاء الانساني لعمل برامج حاسوب قادرة على محاكاة السلوك الانساني المتسم بالذكاء
7. تسهيل استخدام الحاسوب مما يسهل في التغيرات التي تساعد في التعليم والتدريب بطريقة افضل وغير مكلفة .
8. تصميم انظمة ذكية تعطي الخصائص نفسها التي نعرفها بالذكاء في السلوك البشري باستخدام معالجة الرموز الغبر خوارزمية (بسيوني ،1998:34)

خصائص الذكاء الاصطناعي :

يتمتع الذكاء الاصطناعي بعدة خصائص ومميزات حددها (النجار،2010) بالقدرة على

1. اكتساب المعرفة وتطبيقها
2. التعلم والفهم من الخبرات السابقة
3. استخدام التجربة والخطأ لاستكشاف الامور

4. تمييز الاهمية لعناصر الحالات المعروضة
5. التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة (التنبؤ)
6. القدرة على تقديم المعلومة لإسناد القرارات الادارية (النجار 2010: 170)

مميزات الذكاء الاصطناعي

يمتاز الذكاء الاصطناعي بمميزات منها
الدقة : الحصول على نتائج دقيقة من خلال تنفيذ المهام بدقة عالية .
القدرة على التفاعل البشري : من خلال القدرة على التفاعل مع البشر بشكل فعال وطبيعي .
التشخيص وحل المشكلات: له القدرة على تحليل المشكلة واقتراح حلول سريعة وفعالة
التعامل مع المعلومة الكبيرة : يمكن للذكاء الاصطناعي استخلاص المعلومات من مجموعات كبيرة من البيانات من خلال القدرة على التعامل والتحليل
سرعة المعالجة :فهو يعالج البيانات بشكل سريع وفعال (Luger&Stubblefield,2003,32)

مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

1. يساعد الباحثين في كتابة اوراق البحث العلمي بعدة طرق منها انشاء النص
2. توفير الوقت من خلال أتمتة كتابة أقسام معينة من الورقة مثل المشكلة والاهمية والمقدمة
3. تلخيص النص حيث يمكن استخدامه في تلخيص اوراق البحث العلمي مما يسهل فهم النتائج
4. التدقيق النحوي واللغوي حيث يساعد على كتابة اوراق خالية من الاخطاء
5. مراجعة الادبيات لكونه يساعد تحديد الاوراق ذات الصلة بالراجعات الادبية (Mijwi 2023: 4)
6. يستخدم في تصنيف الابحاث العلمية حسب الموضوع والمجال العلمي ويمكن لهذه التقنيات ان تساعد في تحديد المقالات ذات الصلة وربطها مع بعضها البعض والخروج ببحث شامل (سالم ومحمد ،2023)

ابرز عيوبه الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

يمكن تلخيصها على النحو الاتي

1. زعزعة اسس العديد من الانتاجات القائمة على انشاء المحتوى والكتابة من خلال اساءة استخدامه من خلال النقل المباشر وعدم التأكد من توافق مخرجات ادوات الذكاء الاصطناعي مع ما موجود داخل محتوى الدراسات والتلاعب بعملية النشر والمقاييس ومعامل التأثير وعدد مرات الاقتباس
2. مخاوف بشأن دقة المحتوى الذي تم انشاءه
3. يوفر استشهادات لمصادر غير موجودة
4. يجرد البحث من اخلاقيات البحث العلمي كانتحال الشخصية واعادة الصياغة والابتعاد عن الشفافية والمصداقية والخصوصية (ciaccio ، 2023: 2)

استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي :

يمكن للذكاء الاصطناعي ان يقدم اساليب متقدمة لتحليل البيانات كونه يعزز من قدرة الباحثين على استخدام وتحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة فائقة وبدقة عالية ففي مجال الفيزياء والكيمياء يمكن استخدامه لتوقع السلوكيات المادية والتفاعلات الكيميائية بناء الى البيانات المتاحة و في مجال العلوم الحيوية يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل الجينوم وتحديد الارتباطات بين الامراض والجينات بسرعة كبيرة ، مما يمكن الباحثين من توجيه استراتيجيات العلاج بشكل افضل ، اضافة الى ذلك يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة الباحثين في تصميم تجارب اكثر فعالية وتحسين اساليب التحليل والقياس فهو يتيح للباحثين تحقيق نتائج سريعة ودقيقة في ان واحد ومن ثم يسرع من التقدم العلمي (عثمان ،2024، 239)

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (NO. 136) 2026, pp. 266-297

وترى الباحثة ان الذكاء الاصطناعي اداة اساسية في تعزيز البحث العلمي من خلال تمكن الباحث من الوصول الى المستوى جديد من التحليل والفهم في مختلف التخصصات الاكاديمية

ادوات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في البحث العلمي

ذكر (عريشان 2023) عدد من الادوات متمثلة بالجدول الاتي

جدول (1)

امثلة على ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

الادوات	الغرض
Schobot	يساعد في كتابة الاطار النظري والدراسات السابقة
Perplexity	يساعد على توليد المحتوى باللغة التي يحددها الباحث
Katteb	يساعد في كتابة المقالات
Bing	يتيح الدردشة وانشاء المقالات
Google bard	تلخيص الروابط وفي كتابة المقالات وتلخيصها وترجمتها
Ejaba	تتيح خدمة الدردشة والاستفسار
Research buddy	الحصول على الدراسات السابقة وملخصاتها
Jenni	يساعد على توليد المحتوى باللغة الانجليزية ويتيح الدردشة والاستفسار
Quillbot	يساعد في الترجمة
Elicit	تتيح الحصول على دراسات سابقة وتلخيصها والاستفسار وعمل مكتبة بالمراجع
Chatpdf	تتيح خدمة الدردشة والاستفسار وتلخيص المقالات الاجنبية
Teach anything	تتيح الاستفسار عن اي اسئلة اخرى
Humata	تتيح خدمة الدردشة والاستفسار
Zotero	التوثيق
Mendeley	

(عريشان 2023 : 121)

ثانيا :البحث العلمي: يعتبر البحث العلمي اساس فهم وتفسير الظواهر والمشكلات التي تواجه الانسان وايجاد حلول لها ، ومن ثم يعتبر وسيلة للبقاء والتكيف مع البيئة بما يتضمنه من عوامل وتحديات وغيرها ، كما ان احداث التطور والتقدم العلمي والتكنولوجي للمجتمعات البشرية يرتبط ارتباطا وثيقا بسلامة البحث العلمي من حيث الدقة والموضوعية والكثافة (اسلوبا ووسيلة ومنهاجا) فمن خلاله

يمكن حل الكثير من المشاكل وفك الكثير من اسرار الظواهر وفهمها صحيحا .(قلش ،2017: 35).ان هدف الانسان من البحث العلمي هو فهم وتفسير الظواهر المحيطة به من خلال العلاقات والقوانين التي تحكم تلك الظواهر والاحداث المرتبطة بها ويمثل البحث العلمي الوسيلة التي يمكن للإنسان استخدامها والوصول الى حقائق الاشياء والظواهر ومعرفة كل الصلات والعلاقات التي ترتبط بينها ومن ثم الوقوف على اسبابها وتفسيرها .والانسان يسعى بطبيعته من خلال البحث العلمي الى اكتشاف الحقائق والمواضيع المعينة ومعرفة القواعد التي تحكمها وبالتالي فان الملاحظات العابرة والاكتشافات عن طريق الصدفة لا تعتبر بحوث علمية ، وتعتبر حقائق البحث العلمي نسبية غير مطلقة ، كما ان البحث يخضع لخطوات اجرائية علمية واخرى عقلية ذهنية تحدد مسار وطريق العقل في تفسير واستنباط الحقائق (اللحلح و ابو بكر ،2002: 30)

(1) **خصائص البحث العلمي :** اشار(الصيرفي ،2002) جملة من الخصائص تتمثل بأنها عملية :

- منظمة للسعي وراء الحقيقة وايجاد حلول لها لحاجة علمية او اجتماعية
- نشطة موضوعية وجادة متأنية
- موثوقة قابلة للتكرار من اجل الوصول الى النتائج
- منطقية حيث يأخذ الباحث على عاتقه التقدم في حل المشكلة بخطوات متتابعة عبر منهج استقرائي
- موجهة لتحديث او تعديل لو اثراء المعرفة الانسانية
- خاصة حيث للبحث العلمي خصوصية في تركيزه ومنهجيته ثم عمومية بداية ونهاية. (الصيرفي ،2002: 449)

خطوات البحث العلمي :يمر البحث العلمي بعدة خطوات تبدأ من تحديد المشكلة وصولا للاستنتاجات والتفسير ويمكن عرض تلك الخطوات على النحو الاتي :

- **تحديد المشكلة** : وهي اولى خطوات البحث العلمي حيث يتطلب ذلك فهم طبيعة المشكلة وتحديد جوانبها وابعادها اضافة الى فهم الباحث للظاهرة المعنية بالدراسة حتى يتسنى له بلورة اشكاليته بشكل سؤال فمشكلة البحث تعتبر مفتاح البحث والخطوة الاساسية للانطلاق في البحث لذا تتطلب يقظة وانتباه وفطنة الباحث
- **استنتاج وصياغة الفروض** : بعد تحديد المشكلة تأتي مرحلة صياغة الفروض اذ تمثل اجابات مبدئية لإشكالية البحث في انتظار صحتها او نفيها ، وهنا يجب ان تتم صياغتها في سياق مشكلة البحث ويجب ان تكون مستوفية لشروط البحث العلمي
- **اختيار منهج البحث :** وتعتبر نقطة مهمة في البحث ، فعملية اختيار منهج البحث المناسب له اثر كبير على صحة ودقة البحث وموضوعية النتائج التي سيتم التوصل اليها فان اختيار المنهج واستخدامه له صلة وثيقة في اختيار وسائل وطرق جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها .(راضي ،2012: 52)
- **تحديد البيانات وطرق جمعها تبويبها** : تتطلب مهارات البحث العلمي من الباحث فضلا عن مجهوداته الفكرية والمالية والبدنية ان يختار البيانات المناسبة والطرق المناسبة تمكنه من جمعها ومن شروطها الارتباط العضوي بموضوع البحث والتكامل بين المعلومات وصدق ووضوح المعلومات وحداثتها
- **تحليل وتفسير البيانات :** بعد جمع البيانات وتبويبها على الباحث ان يعمل على تحليلها وتفسيرها وذلك بالاعتماد على اساليب وادوات التحليل المنطقي وذلك لان مجموعة البيانات وحدها لا يمكن ان تعطي فهما مدروسا للظاهرة ان لم يتم تفسيرها وتحليلها من قبل الباحث نفسه
- **اختبار الفروض** : يمكن اختبار صحة الفروض في ضوء التحليل والتفسير الذي قام به الباحث

- **الوصول الى النتائج وتعميمها**: ان اختبار صحة الفروض الخاصة بالبحث يترتب عليها صياغة النتائج وتفسيرها من لدن الباحث ومن ثم تعميمها على الحالات المشابه كافة والتي لم يقم بدراستها
- **التوصيات** : يشترط على الباحث في نهاية بحثه ان يقدم حلولا وتوصيات تبين كيفية حل المشكلة قيد الدراسة والتعامل معها وتناول الاقتراحات المبينة لكيفية معالجة الطاهرة(فرحاتي ،2012: 24)

ثالثا :المسؤولية الاخلاقية : في اعداد البحوث العلمية هي الالتزام بمبادئ وقيم الاخلاقيات اثناء تصميم وتنفيذ وتقديم البحوث العلمية وتشمل هذه المسؤولية النزاهة ، والتعامل مع المشكلات الاخلاقية ، وضمان تأثير ايجابي للنتائج على المجتمع وتحقيق الشفافية والتواصل الجيد مع الالتزام بحقوق المؤلف وتجنب التحيز والتمييز . وان الهدف الاساسي للمسؤولية الاخلاقية هو تعزيز نزاهة البحث وتحقيق تقدم علمي يخدم المجتمع ككل . وان المسؤولية الاخلاقية في اعداد البحوث العلمية بشكل خاص تتضمن التعامل بنزاهة مع المعلومات وتقديم مصادر المعلومات بشفافية وتجنب التزوير على البيانات ، كما تؤكد احترام حقوق المؤلفين وعدم اقتباس أفكارهم وتجنب تحريف النتائج او اخفاء المعلومات التي تؤثر على التفسير الصحيح للبحث (حمزة واخرون 2022:430)

اخلاقيات البحث العلمي : يتنوع البحث العلمي كثيرا في طبيعته ويتناول موضوعات مختلفة ،كما تختلف اساليب البحث فيها وهنالك العديد من الاخلاقيات العامة الواجب اتباعها والتقيد بها من لدن الباحث في كتابة البحث العلمي في كل فروع العلم من اهمها

- الا يتعرض بالازدراء او الاهانة او التحقير للأديان السماوية
- ان يحترم القيم والمبادئ والمثل للمجتمع الذي يعمل فيه
- الا ينشر اي معلومة حصل عليها في بحثه من شأنها ان تضر بأمن الدولة
- ان ينتقي المشكلات والقضايا البحثية التي تتميز بالأصالة والجدة والعمق
- ان يكون الباحث امينا بضوابط البحث العلمي في جميع المراحل وخاصة عند جمع البيانات وتحليلها وعرضها وتفسير نتائجها
- ان يتحمل الباحث المسؤولية الكاملة لكل بحث او تجربة علمية يقوم بها
- ان يتمتع الباحث بمصداقية عالية وذلك بأن تكون النتائج منقولة من بحث اخر وان لا يعطي اية معلومة ناقصة و غير مكتملة معتمدة على ما يظن انه قد حصل (دويدري ،2000: 468)

التحديات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي – القضايا الاخلاقية

مع تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي في البحوث العلمية ، تبرز الحاجة الى التفكير الاخلاقي فهو امر حيوي ،اذ يؤثر بشكل مباشر على موثوقية ومصداقية البحث ، فالطلبة الذين يتبنون ممارسات اخلاقية قوية يساهمون في تعزيز الثقة بين المجتمع الاكاديمي والمجتمع بشكل عام ويصبح من الممكن تطبيق ما جاء في البحث والاخذ بالتوصيات التي تمخضت منه على محض الجد والمسؤولية واعطائها حيز التطبيق

ويمكن مناقشة البعد الاخلاقي في استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي من خلال خصوصية البيانات ،الشفافية في استخدام المعلومات ، النزاهة الاكاديمية ،والسرقات العلمية .وفي هذ البحث سنتناول هذه الموضوعات بشيء من الايجاز

اولا : خصوصية البيانات : يتطلب استخدام الذكاء الاصطناعي جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات ، والتي غالبا ما تحتوي على معلومات شخصية تخزن في السحابة (cloud) ، ان هذا الاستخدام يثير مخاوف جدية بشأن كيفية حماية تلك البيانات من الانتهاكات ، خاصة وان استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على الاغراض المتفق عليها مع المشاركين في البحث ومن ثم فان عدم ضمان خصوصية البيانات يمكن ان تؤدي الى فقدان الثقة بين المشاركين في البحث مما قد يدفعهم الى الامتناع عن المشاركة وبالتالي يؤثر سلبا على استكمال البحث وجودته .

في حين نجد ان تحليل البيانات ببرامج تقليدية كـ SPSSو NVivo التي تنصب على الاجهزة الشخصية وتحمى بكلمة سر تكون بمستوى اعلى من الخصوصية مقارنة بأدوات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم كافة المعلومات المدخلة فيها في خوارزميات الذكاء الاصطناعي والتعلم الالي وهذا لا يتفق مع الطرق التقليدية فهنالك تعارض بينها وبين متطلبات الحفاظ على سرية المشاركين وعدم نشر معلوماتهم (زغبر ، 2024: 147)

ثانيا : الشفافية في استخدام المعلومات : تعتبر الشفافية عنصرا اساسيا عند استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث ، اذ تلعب دورا فعالا في تعزيز موثوقية النتائج وفاعلية العمليات البحثية ، فيجب على الباحثين تقديم معلومات واضحة حول دور ادوات الذكاء الاصطناعي في اجراءات البحث ، وكيفية توظيف الطالب (الباحث) لتلك الادوات من خلال شرح كيفية جمع البيانات ومعالجتها وتحليلها فضلا عن الادوات المستخدمة في هذه العمليات ، ومن ثم يساعد هذا الوضوح في بناء الثقة بين الباحث والمجتمع العلمي كما يضمن ان النتائج يمكن ان تفهم وتقيم بشكل صحيح عبر تقديم شرح لكيفية تحليل البيانات والوصول الى الذتائج ، اما اذا افتقرت اجراءات البحث الى الشفافية فقد يجد الباحثون صعوبة في تكرار التجارب او الدراسات وان البحث لا يجد طريقه الى النشر والوصول الى الفئة المستهدفة من القراء (Tang et al 2024:314)

ثالثا : النزاهة الاكاديمية :من الامور المهمة في استخدام الذكاء الاصطناعي في اجراءات البحث العلمي المحافظة على النزاهة الاكاديمية ،اذ تعد ادوات الذكاء الاصطناعي تهديدا كبيرا للنزاهة الاكاديمية في مجالات اجراء المشاريع البحثية ان لم تستخدم بشكل صحيح ومسؤول وتظهر هذه التهديدات من خلال عدة جوانب منها

1. تنتج ادوات الذكاء الاصطناعي نصوصا وابحاثا تبدو اصيلة مما يسهل على الباحثين استخدامها دون الالتزام بمعايير الامانة العلمية مما يضر بمصداقية البحث والتقليل من قيمة
2. ان اعتماد الباحث على هذه الادوات في تجميع البيانات او المعلومات يولد صعوبة في تحديد المصادر الاصلية للمعلومات وهذا سيؤدي الى فشل الباحث في توثيق المصادر والمراجع بالشكل الصحيح
3. الاعتماد المفرط على ادوات تحليل لبيانات بالذكاء الاصطناعي يمكن ان يقلل من قدرة الباحثين على التقييم النقدي للنتائج وقد ينتج نتائج غير حقيقية او مضللة
4. ان فقدان النزاهة الاكاديمية يؤثر على سمعة الابحاث ومصداقيتها ومن ثم يقلل من اهميتها والاستشهاد بها .(limongi 2024:845)

رابعا: السرقات العلمية : يسهل الذكاء الاصطناعي ارتكاب السرقات العلمية مما يهدد حقوق الملكية الفكرية اذ تستطيع هذه الادوات توليد نصوص واعمال ادبية تبدو اصيلة وهذا يزيد من احتمالية قيام الطلبة او الباحثين بإنتاج محتوى يبدو اصيلا واستخدامه دون الاشارة الى مصادره ، كذلك يسهل الذكاء الاصطناعي الوصول الى المعلومات بشكل كبير مما قد يؤدي الى تكرار الاعمال السابقة دون اعطاء الفضل للمصادر الاصلية ومع التزايد استخدامه يصبح التحقق من اصالة الابحاث المقدمة امر في غاية الصعوبة . (Elali&RachidK2023)

وترى الباحثة ان دمج ادوات الذكاء الاصطناعي في عملية البحث العلمي يوفر فرصة ذهبية لتحقيق التوازن بين الابتكار والمسؤولية الاخلاقية وان تحقيق هذا التوازن ضرورة ملحة لضمان استدامة البحث العلمي كمحرك رئيس للتقدم ومصدر موثوق للمعرفة ، ومع ذلك فأن الاستخدام الواعي والمدروس لهذه الادوات يتطلب التزاما اخلاقيا لضمان الشفافية والمحافظة على النزاهة وتجنب الانتهاكات ومن خلال هذا الالتزام يمكننا توظيف الذكاء الاصطناعي بشكل فعال لمواجهة التحديات البحثية وتعزيز الثقة في مخرجات البحث العلمي ومصداقيته .

المحور الثاني: الدراسات السابقة

تعرض الباحثة بعض الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي والبحث العلمي والمسؤولية الاخلاقية كلاتي

1.(دراسة الصياد، وفاء ،2023): هدفت الدراسة التعرف على واقع استخدام الذكاء الاصطناعي والتحديات التي تواجه دوره في تطوير مهارات البحث العلمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة سعود تكونت عينة الدراسة من (70) طالبة باستخدام المنهج الوصفي تمثلت اداة البحث باستبانة اعدها الباحثين مكونة من (25) فقرة مقسمة على ثلاثة مجالات تم التحقق من صدقها وبلغ ثباتها (0،97) وبعد جمع البيانات وتحليلها توصلت الدراسة الى ضعف تفاعل الذكاء الاصطناعي مع الاسئلة البحثية وندرة استخدام برامجه في الكشف عن السرقات العلمية وقلة الاعتماد على الترجمة الفورية وقلة توفير المادة البحثية واستخدام ادواته في تحليل المعلومات والبيانات وان تطبيقات الذكاء الاصطناعي تهديد لوظائف العنصر البشري .

2.(دراسة عرشان ،2023) :هدفت الدراسة التعرف على واقع استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة اب للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والتعرف على اهم الصعوبات التي تواجههم ،اتبع الباحث المنهج الوصفي بأسلوبه التحليلي والمسحي لغرض جمع البيانات ،اعد الباحث الاستبانة الخاصة بالبحث والمكونة من مجالين الاول خاص بواقع استخدام الذكاء الاصطناعي بالبحث العلمي تألف من (14) فقرة اما الثاني تألف من (10) فقرات خاصة بالصعوبات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدامهم للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ، تألفت عينة البحث من (50) طالبا وطالبة وتوصلت الدراسة الى وجود انخفاض كبير في واقع استخدام طلبة الدراسات العليا للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي وان الصعوبات التي تواجه طلبة الدراسات العليا عند استخدامهم للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي كان بدرجة كبيرة .

3.(دراسة Kammer et,):هدفت الدراسة التعرف على الفوائد والعيوب المحتملة لاستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في الكتابة العلمية ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحثون بأجراء مراجعات شاملة لبعض الادبيات العلمية الخاصة باستخدام الذكاء الاصطناعي في الكتابة العلمية في مجال البحوث الطبية ، وتوصل الباحثون بان استخدام الذكاء الاصطناعي في الكتابة العلمية يحسن من جودتها وكفاءتها ، كما اشار الباحثون ان هنالك العديد من المخاوف الاخلاقية في استخدامه .

4. **(الجليلي ، الاء حسيب واخرون 2024):** هدفت الدراسة الاجابة عن التساؤل الاتي ماهي العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة البحث العلمي ؟ وقد تم اختيار طلاب الدراسات العليا في كلية الادارة والاقتصاد / جامعة الموصل ميدانيا فقد تم توزيع (75) استمارة وقد توصلت الدراسة الى عدد من الاستنتاجات اهمها وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين الذكاء الاصطناعي وجودة البحث العلمي وكذبك وجود تأثير معنوية بين الذكاء الاصطناعي وجودة البحث العلمي وقد قدم الباحثون جملة من التوصيات و المقترحات

5. **(حمزة واخرون ،2022) :** هدفت هذه الدراسة الى تسليط الضوء على الاهمية المتزايدة للأخلاقيات في مجال البحث العلمي وضرورة الالتزام بها وتناولت الدراسة عدة جوانب منها : النزاهة والصدق في تقديم المعلومات ، وضرورة استناد البحث الى ادلة موثوقة ومصادر موثوقة واحترام حقوق المؤلفين والاقتباس الصحيح وتجنب التحيز والتميز في البحث كما تناولت الشفافية والتواصل مع الجمهور وتأثير البحث بشكل ايجابي على المجتمع وتختتم الدراسة بتأكيد ان المسؤولية الاخلاقية في اعداد البحوث العلمية تعكس لالتزام الباحثين بالقيم الاخلاقية وتقديم المساهمات الايجابية للعلم والمجتمع .

الاستفادة من الدراسات السابقة

- اسهمت الدراسات السابقة في اغناء الباحثة في مجال الاطار النظري
- الاستعانة ببعض الافكار التي تبين مدى اهمية استخدام الذكاء الاصطناعي بالبحث العلمي والصعوبات التي تواجه الطلبة في هذا المجال
- اعداد ادوات البحث المتمثلة بالاستبيان وتحديد مجالاتها
- الاطلاع على النتائج التي توصل اليها الباحثون وكيفية عرضها وتفسيرها ومناقشاتها، وفقا لنتائج الدراسة

منهج البحث : اعتمدت الباحثة منهج البحث الوصفي لتوافقه مع هدف البحث ومشكلته

مجتمع البحث وعينته :تألف مجتمع البحث طلبة المرحلة الرابعة قسم الكيمياء / الدراسات الصباحية في كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة ديالى والبالغ عددهم (163) طالب وطالبة للدراسات الصباحية وتم اخذ نسبة (38%) من مجتمع البحث الاصلي لتمثل عينة البحث والبالغ عددهم (62) اذ اشار (الجابري ،2011) ان الدراسات الوصفية يتم اخذ 20% من افراد مجتمع صغير نسبيا (مئات او اقل) ونسبة 15%للمجتمعات الكبيرة جدا (الالاف) وقد تم اختيار العينة عشوائيا

اداتا البحث :بعد الرجوع الى الرسائل والاطاريح والمجلات الخاصة بالبحوث التربوية والاطلاع على المقاييس المتعلقة بمتغيرات البحث في حدود ما اتيح منها والاخذ بآراء ذوي الخبرة من الاساتذة المختصين ونظرا لطبيعة هدف الدراسة فقد اعدت الباحثة مقياسين للبحث تمثل الاول بمقياس واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والثاني مقياس المسؤولية الاخلاقية عند استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

اولا : مقياس واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي: تكون المقياس من (20) فقرة بمجالين مثل المجال الاول مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي اما المجال الثاني فتمثل بصعوبات استخدام الذكاء الاصطناعي التي تواجه طلبة قسم الكيمياء في كلية التربية، توزعت عدد فقرات المقياس بالتساوي (عشر فقرات لكل مجال) ، اختير المقياس خماسي التدرج بالبدائل (كبيرة جدا ،كبيرة ،متوسطة ،ضعيفة ، ضعيفة جدا) على وفق مقياس ليكرت واعطيت الاوزان (1،2،3،4،5) لكل فقرة، قامت الباحثة بمجموعة من الاجراءات للتأكد من صلاحية فقرات المقياس كالاتي :

صدق المقياس :

يعتبر المقياس صادقا اذا استطاع قياس الظاهرة التي وضع من اجلها اي ان المقياس الصادق يقيس ما وضع لقياسه ، ويدل صدق المقياس على مدى تحقيق الهدف الذي وضع من اجله ، فيكون وسيلة صادقة اذا كان يقيس ما يدعي قياسه (عويس ، 1993: 166) .وللتأكد من صدق المقياس اتبعت الباحثة الطرق التالية

الصدق الظاهري:

تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين وقد تم الاخذ بآرائهم ومقترحاتهم وقد اخذت الباحثة بمعامل اتفاق قدره 80% فما فوق على الفقرات جدول (2)

جدول (2)
النسب المئوية لآراء المحكمين

تسلسل الفقرة	المحكمين		النسبة المئوية	قيمة مربع كاي		الدلالة بمستوى (0,05)
	الموافقون	المعارضون		المحسوبة	الجدولية	
3-4-5-6-7-8-16-17-18-19	20	0	%100	20	3.84	دالة
12-15-20	19	1	%95	16,2	3.84	دالة
1-2-10-11-	18	2	%90	12,8	3.84	دالة
9-13-14	17	3	%85	9,8	3.84	دالة

صدق البناء

تم استخدام صدق الاتساق الداخلي (معاملات الارتباط) للتأكد من مدى ارتباط درجات المقياس بالسمة المراد قياسها وذلك بحساب معامل بيرسون بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للمقياس لكلا المجالين كما موضح في جدول (3)

جدول (3)
علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس لكلا المجالين

استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي				صعوبات استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي			
ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط
1	0.48	6	0.72	1	0.53	6	0.69
2	0.52	7	0.69	2	0.74	7	0.75
3	0.64	8	0.47	3	0.77	8	0.47
4	0.44	9	0.75	4	0.64	9	0.50
5	0.51	10	0.67	5	0.63	10	0.58

يتضح من الجدول (3) ان جميع معاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه (لكلا المجالين) دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0,05) وعليه يمكن القول ان درجات فقرات المجالين تتمتعان بصدق بناء جيد وفقا لمعيار الاتساق الداخلي

ثبات المقياس:

ويقصد به أنها يعطي النتائج نفسها اذا اعيد تطبيقه على الاشخاص انفسهم في فترتين مختلفتين وفي الظروف نفسها(حنا ، 1991 : 108)

لحساب ثبات المقياس طبقت الباحثة المقياس على عينة مكونه من (100) طالب وطالبة من طلبة قسم الكيمياء كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة ديالى من غير عينة البحث باستخدام معادلة (الفا-كرونباخ) ووجد انه يساوي (0.91) وهذا يدل على انه يتمتع بدرجة عالية من الثبات

(ابو لبدة ،2008 :223).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (NO. 136) 2026, pp. 266-297

ثانيا : مقياس المسؤولية الاخلاقية باستخدام الذكاء الاصطناعي في كتابة البحث العلمي:

اعدت الباحثة المقياس بالاعتماد على الادبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوعها ،تألف المقياس من (16) فقرة لأربع مجالات تمثلت بـ (خصوصية البيانات ، الشفافية في استخدام المعلومات ،النزاهة الاكاديمية ،السرقات العلمية) التي حددتها الادبيات واشار لها (زغبر ، 2024: 147) ، توزعت عدد فقرات المقياس بالتساوي على المجالات الاربع ، بواقع اربع فقرات لكل مجال، اختير المقياس خماسي التدرج على وفق مقياس ليكرت الخماسي واعطيت الاوزان (5،4،3،2،1) لكل فقرة تم تطبيق المقياس على عينة من طلبة قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة ديالى من غير عينة البحث البالغ عددها (100) طالب وطالبة ، بنسبة 27% للمجوعتين العليا والدنيا تم التأكد من صدقه الظاهري من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين المختصين كما تم التأكد من الاتساق الداخلي للمقياس باعتماد اسلوب (ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس وارتباط الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه) تم التأكد من ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس باستخدام معادلة بيرسون علما ان القيمة الجدولية تساوي (0.20) عند مستوى دلالة 0.05 وبدرجة حرية 98 والنتيجة كانت ان جميع الفقرات دالة اي صادقة وحققت ما وضعت من اجله لان القيمة المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية جدول (4)

جدول (4)
ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمقياس

رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
1	0.48	5	0.64	9	0.65	13	0.61
2	0.66	6	0.53	10	0.39	14	0.66
3	0.52	7	0.69	11	0.75	15	0.44
4	0.47	8	0.71	12	0.58	16	0.58

ولكون المقياس يتضمن أربعة مجالات فرعية ولكل مجال اربع فقرات تم حساب ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه ،باستخدام معادلة بيرسون علما ان القيمة الجدولية تساوي (0.20) عند مستوى 0.05 بدرجة حرية 98 وقد كانت جميع الفقرات للمجال الاربعة دالة وصادقة (الجدول 5)

جدول (5)
ارتباط الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه

رقم المجال	المجال	عدد الفقرات	ارقام الفقرات	قيم معامل ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية
1	خصوصية البيانات	4	1	0.58
			2	0.69
			3	0.47
			4	0.55
2	الشفافية في استخدام المعلومات	4	5	0.48
			6	0.39
			7	0.51
			8	0.74
3	النزاهة الاكاديمية	4	9	0.84
			10	0.68
			11	0.53
			12	0.49
4	السرقات العلمية	4	13	0.48
			14	0.69
			15	0.78
			16	0.74

القوة التميزية :يعد حساب القوة التميزية للفقرات من الخطوات المهمة لبناء اداة البحث لان عن طريقها يتم تحليل الفقرات واستبعاد الفقرات ذات القوة التميزية الواطئة وابقاء الفقرات ذات القوة التميزية الكبيرة ، وفي ضوء ذلك تبين ان كل فقرة من فقرات المقياس البالغة (16) فقرة قد اظهرت فروقا ذات دلالة احصائية بين اجابات افراد العينة من المجموعتين العليا والدنيا وعند مستوى دلالة (0.05) ، وظهر من خلال نتائج التحليل الاحصائي للباحثة تتمتع بقوة تميزية كبيرة اذ تراوحت قيم الاختبار التائي بين (3.874-9.658) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2) عند مستوى دلالة (0.05)

ثبات المقياس: لغرض إيجاد ثبات مقياس المسؤولية الاخلاقية ككل ،ولكل مجال من المجالات الاربعة استعملت الباحثة طريقة (ألفا كرونباخ) ، طبقت الباحثة معادلة ألفا كرونباخ على درجات العينة الاستطلاعية البالغ عددها (100) طالب وطالبة من طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة من غير عينة البحث ، بلغت قيمة معامل ثبات الاختبار (0.93)، وهو معامل ثبات جيد وجدول (6) يبين قيم الثبات للمقياس ككل وقيم الثبات للمجالات الاربعة المكونة للمقياس.

جدول (6)
ثبات مجالات مقياس المسؤولية الاخلاقية

مجالات المسؤولية الاخلاقية	معامل الثبات
خصوصية البيانات	**0.89**
الشفافية في استخدام المعلومات	**0.91**
النزاهة الاكاديمية	**0.93**
السرقات العلمية	**0.97**
المقياس ككل	**0.93**

الوسائل الاحصائية : استعملت الوسائل الاحصائية الملائمة بالاستعانة بالبرنامج الاحصائي spss وكلاتي :
معامل ارتباط بيرسون ، معادلة الفاكرونباخ ، مربع

عرض النتائج وتفسيرها

اولا : النتائج المعلقة بالتساؤل الاول – مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي عند طلبة قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة ديالى

يتضمن هذا المجال (10) فقرات تبدأ من (1- 10) جاءت هذه الفقرات لتوضح مدى استخدام الذكاء الاصطناعي، وللإجابة عن هذا الهدف تم اخذ استجابات عينة البحث حول مدى استخدام الذكاء الاصطناعي وتم احتساب الوسط المرجح والاوزان المئوية والرتبة لكل فقرة من فقرات المقياس والجدول (7) يوضح ذلك

جدول (7)
الوسط المرجح والوزن المئوي والرتبي وتكرار فقرات مدى استخدام الذكاء الاصطناعي

ت	الفقرات	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جدا	الوسط الحسابي	الوزن المئوي	الرتبة	الدلالة
1	استخدم ادوات الذكاء الاصطناعي للحصول على عناوين بحثية	18	17	21	4	2	3.73	74.52	4	دالة
2	استعين بأدوات الذكاء الاصطناعي عند كتابة الاطار النظري	5	20	22	14	1	3.23	64.52	9	دالة
3	استخدم الذكاء الاصطناعي لتقليل الاعباء البحثية	20	19	15	6	2	3.79	75.81	2	دالة
4	الخص المقالات واحللها بمساعدة ادوات الذكاء الاصطناعي	10	21	19	6	6	3.37	67.42	7	دالة
5	اتحقق من الاخطاء النحوية واللغوية عند كتابة بحثي من باستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي	18	12	15	13	4	3.44	68.71	6	دالة
6	اترجم الدراسات الاجنبية من خلال ادوات الذكاء الاصطناعي	20	17	13	9	3	3.687	73.55	3	دالة
7	اعتمد ادوات الذكاء الاصطناعي ومحركات البحث في الحصول على الدراسات السابقة	21	18	17	5	1	3.85	77.1	1	دالة

8	اعتمد على ادوات الذكاء الاصطناعي في تلخيص الدراسات السابقة	11	20	22	7	2	3.5	70	5	دالة
9	احلل بيانات بحثي باستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي	14	14	20		7	3.34	66.77	8	دالة
10	اوثق بقائمة المصادر والمراجع بمساعدة ادوات وبرامج الذكاء الاصطناعي	13	11	20	10	8	3.18	63.55	10	دالة
	الوسط المرجح الكلي لمجال مدى استخدام الذكاء الاصطناعي بلغ 3.51									

يتضح من الجدول (7) ان قيم المتوسطات المرجحة لفقرات مقياس مدى استخدام الذكاء الاصطناعي تراوحت بين (3.85 – 3.18) اي ان جميع الفقرات دالة احصائيا وهي اكبر من قيم المتوسط الفرضي وان الوسط المرجح للمحور ككل بلغ (3.51) وهذا يدل ان طلبة المرحلة الرابعة لقسم الكيمياء في كلية التربية / جامعة ديالى يستخدمون ادوات الذكاء الاصطناعي بدرجة كبيرة
وبشكل اكثر تفصيلا :

جاءت الفقرة السابعة : " تساعد ادوات الذكاء الاصطناعي ومحركات البحث في الحصول على الدراسات السابقة " في المرتبة الاولى بوزن مئوي 77.1 ووسط مرجح قدره 3.85 وهذا يعني ان طلبة المرحلة الرابعة يستخدمون ادوات الذكاء الاصطناعي في الحصول على الدراسات السابقة بدرجة كبيرة جدا مما يدل على حرصهم الشديد على معرفة الفجوات البحثية (ما الذي لم يدرسه غيرك) خصوصا مع ربط محركات البحث بمواقع الذكاء الاصطناعي مثل Google scholar فهي تظهر نقاط التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة بطريقة منظمة وليس مجرد سرد للمعلومات فضلا عن تمكين الطالب من انشاء قاعدة بيانات يمكن استرجاعها والوصول اليها في اي مرحلة من مراحل البحث

جاءت الفقرة الثالثة :"يساعد الذكاء الاصطناعي في تقليل الاعباء البحثية" في المرتبة الثانية " بوزن مئوي 75.81 ووسط مرجح 3.79 فهو يعزز من قدرة الطلبة على ربط الاوراق البحثية ببعضها بناءا على الاقتباسات والافكار المشتركة واكتشاف الثغرات البحثية وتسريع تحليل البيانات واجراء التجارب وتحسين اساليب القياس وصياغة وتدقيق المحتوى العلمي مما يسهم في تقليل الاعباء البحثية

جاءت الفقرة السادسة : اترجم الدراسات الاجنبية من خلال ادوات الذكاء الاصطناعي" وزنها النسبي 73.55 ووسط مرجح 3.68 مما يعني اعتماد الطلبة وبشكل كبير على الذكاء الاصطناعي في الترجمة اللازمة للبحث العلمي كونه يدعم العديد من اللغات ويمتلك العديد من ادوات الترجمة سواء كانت تحميل ملف او ملفات صوتية

جاءت الفقرة الاولى :" استخدم ادوات الذكاء الاصطناعي للحصول على عناوين بحثية" في المرتبة الرابعة بوزن مئوي 74.52 ووسط مرجح 3.73 مما يعني ان عدد غير قليل يستخدم الذكاء الاصطناعي في الحصول على افكار لاستراتيجيات البحث وانشاء قوائم مرجعية لموضوع جديد تستكشفه والحصول على مساعدة الكتابة

جاءت الفقرة الثامنة "اعتمد على ادوات الذكاء الاصطناعي في تلخيص الدراسات السابقة" في المرتبة الخامسة بوزن مئوي 70 ووسط مرجح بلغ 3.5 وهذا يعني ان الطلبة لا يعتمدون بشكل كبير على ادوات الذكاء الاصطناعي في تلخيص الدراسات السابقة فهو يلخص الورقة البحثية بأبسط طريقة ممكنة وبشكل فقرات متقطعة وليست متكاملة.

جاءت الفقرة الخامسة :" اتحقق من الاخطاء النحوية واللغوية عند كتابة بحثي من باستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي" في المرتبة السادسة بوزن مئوي 68.71 ووسط مرجح 3.44 وهذا يعني انهم يستخدمون ادوات الذكاء الاصطناعي بشكل متوسط فغالبا ما تواجه مدققات القواعد النحوية التي تعمل بالذكاء الاصطناعي صعوبة في فهم السياق لذا فقد تخطئ احيانا في استخدام الكلمات بشكل غير صحيح

جاءت الفقرة الرابعة :" الخص المقالات واحللها بمساعدة ادوات الذكاء الاصطناعي" بوزن نسبي 67.42 ووسط مرجح 3.37 في المرتبة السابعة فهي مصممة لتوليد ملخصات دقيقة الا انها تغفل احيانا عن حقائق مهمة او تسيء تفسير معلومات محددة فلا يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي فهم سياق الاوراق البحثية بشكل كامل .

جاءت الفقرة التاسعة : احلل بيانات بحثي باستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في المرتبة الثامنة بوزن مئوي 66.77 ووسط مرجح 3.34 فعلى الرغم من استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الا انه يفتقر الى جودة البيانات المستخدمة في عملية التحليل ، فالبحث العلمي يتطلب ان تكون البيانات دقيقة وموثوقة للحصول على نتائج صحيحة

جاءت الفقرة الثانية : "استعين بأدوات الذكاء الاصطناعي عند كتابة الاطار النظري" في المرتبة قبل الاخيرة بوزن مئوي بلغ 64.52 ووسط مرجح 3.23 مما يدل على عدم ثقة الطلبة بالمحتوى الذي يقدمه الذكاء الاصطناعي اذ يجب ان يكون الذكاء الاصطناعي مساعدا وليس بديلا عن الجهد الفكري فالطالب هو من يحدد الاطار النظري ويقوم بتدقيقه

جاءت الفقرة العاشرة :" اوثق بقائمة المصادر والمراجع بمساعدة ادوات وبرامج الذكاء الاصطناعي " جاءت هذه الفقرة بالمرتبة العاشرة والاخيرة بوزن نسبي 63.55 ووسط مرجح 3.11 اغلب الطلبة تواجههم عدم المصداقية او دقة المصادر التي يستخدمها الذكاء الاصطناعي خاصة مع وجود تطبيقات اكثر ثقتا تساعدهم في ذلك كأدوات الدردشة عبر التلكرام

ثانيا : النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني صعوبات استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي التي تواجه طلبة قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة ديالى

يتضمن هذا المجال (10) فقرات تبدأ من (1-10) جاءت هذه الفقرات لتوضح صعوبات استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ، وللإجابة عن هذا الهدف تم اخذ استجابات عينة البحث حول صعوبات استخدام الذكاء الاصطناعي وتم احتساب الاوساط المرجحة والاوزان المئوية والرتب وجدول (8) يوضح ذلك

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (NO. 136) 2026, pp. 266-297

جدول (8) الوسط المرجح والوزن المئوي والرتبي وتكرار فقرات صعوبات استخدام الذكاء الاصطناعي

ت	الفقرات	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جدا	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة	الدلالة
1	ضعف شبكة الانترنت وبطئها	13	23	9	6	11	3.34	66.77	10	دالة
2	تتطلب بعض ادوات الذكاء الاصطناعي الاشتراك ببباقات لاستخدامه	13	17	23	4	5	3.47	69.35	7	دالة
3	ضعف استخدام اللغة الانكليزية للتعامل مع ادوات الذكاء	15	16	17	8	6	3.42	68.39	8	دالة
4	غياب ثقافة استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	15	18	20	5	4	3.56	71.29	5	دالة
5	ندرة الدورات التدريبية في مجال استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	15	15	22	6	4	3.5	70	6	دالة
6	ضعف الثقة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي كونها غير علمية	13	17	16	11	5	3.35	67.1	9	دالة
7	الخوف من الوقوع في السرقة العلمية	21	12	18	8	3	3.62	72.9	4	دالة
8	عدم امتلاك الطلبة جهاز الحاسوب لاستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي	22	12	17	9	2	3.69	73.87	3	دالة
9	ضعف المعرفة الحاسوبية لدى بعض الطلبة	20	18	15	8	1	3.77	75.48	1	دالة
10	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تهدد وظائف العنصر البشري	22	15	14	8	3	3.72	74.52	2	دالة
	المتوسط الحسابي الكلي لمحور صعوبات استخدام الذكاء الاصطناعي بلغ 3.54									

يتضح من الجدول (8) ان صعوبات استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لطلبة قسم الكيمياء / جامعة ديالى كانت بدرجة كبيرة حيث حصلت على وسط مرجح قدره (3.54) وان جميع فقرات هذا المجال دالة اذ تراوحت الاوساط المرجحة لتلك الفقرات بين (3.77- 3.34) ويعود ذلك كون ان طلبة المرحلة الرابعة كان يستخدمون الذكاء الاصطناعي في بحوثهم العلمية بدرجة كبيرة مما واجهوا تلك الصعوبات بدرجة كبيرة ايضا وبشيء من التفصيل

حصلت **الفقرة التاسعة "**ضعف المعرفة الحاسوبية لدى بعض الطلبة" على الترتيب الاول من حيث الصعوبات التي تواجههم بوزن مئوي 75.48 ووسط مرجح قدره 3.77 ويعود ذلك انه على الرغم من ان الطلبة يدرسون الحاسوب في مرحلة البكالوريوس الا انهم لا زالوا يعانون صعوبات كبيرة في استخدامه فدراستهم تقدم لهم معلومات اساسية في الحاسوب لا علاقة لها في مجال البحث في الانترنيت وكذلك عدم تطبيق المعلومات المرتبطة بالحاسوب في المواقع العلمية المرتبطة بالحياة اليومية

وجاءت **الفقرة العاشرة"** تطبيقات الذكاء الاصطناعي تهدد وظائف العنصر البشري" في المرتبة الثانية من حيث الصعوبات بوزن مئوي 74.52 ووسط مرجح قدره 3.73 وهو ما يؤكد شعور عينة البحث بأن الذكاء الاصطناعي يحمل في طياته تهديدات لمختلف البشر وذلك لإبعاده العديد من الوظائف البشرية والاستعاضة عنها بروبوتات اكثر دقة وفاعلية من الناحية العلمية ،ويخشى أن تؤدي تقنية الذكاء الاصطناعي الى بطالة البشر مستقبلا .

وجاءت **الفقرة الثامنة** :" عدم امتلاك الطلبة جهاز الحاسوب لاستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي " بوزن مئوي قدره 73.87 ووسط مرجح 3.96 ان الطلبة الذين لا يملكون اجهزة حاسوبية يلجأ

معظمهم الى استخدام الموبايل او زيارة بعض المحلات التي تتوفر فيها اجهزة حاسوبية تمكنهم من البحث مما يشكل لهم صعوبة في استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي وهذا ما جعل هذه الفقرة بدرجة متقدمة من الصعوبة

اما **الفقرة السابعة :"** الخوف من الوقوع في السرقة العلمية " في المرتبة الرابعة من حيث الصعوبة بوزن مئوي 72.9و ووسط مرجح بلغ 3.6 ان حصولها على هذا الترتيب دليل التزام الطلبة بما تم دراسته في مقرر البحث العلمي من الاخلاقيات التي يجب عليه الالتزام بها من خلال المامه بتوثيق جميع المصادر بدقة واعادة صياغة الافكار بأسلوبه الخاص وهو ما لا يستطيع توفيره الذكاء الاصطناعي

جاءت الفقرة الرابعة : " غياب ثقافة استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي " في المرتبة الخامسة من الصعوبات بوزن مئوي 71.29 ووسط مرجح قدره 3.56 ويعود ذلك ان غالبية الطلبة غير مواكبين للتطور التكنولوجي الحاصل في مجال البحث العلمي الذي يسهم في نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي في مجال البحث العلمي

جاءت الفقرة الخامسة : ندرة الدورات التدريبية في مجال استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي في المرتبة السادسة بوزن مئوي 70 ومتوسط حسابي 3.5 ويعود ذلك ندرة حضور الطلبة للمؤتمرات والورش والندوات التي تتعلق باستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي داخل الجامعة

جاءت **الفقرة الثانية** : " تتطلب بعض ادوات الذكاء الاصطناعي الاشتراك بباقات لاستخدامها " في المرتبة السابعة بوزن مئوي 69.35 ووسط مرجح قدره 3.47 وذلك نتيجة الاشتراكات الشهرية والسنوية التي تفرضها مواقع الذكاء الاصطناعي خصوصا مع الظروف المادية الصعبة التي يمر بها الطلبة مما يدفعهم للاقتصار على المواقع المجانية التي تتيح للطالب الاستفادة من كافة المميزات بشكل مجاني مما جعل هذه الفقرة اقل صعوبة ممن سبقتها من الفقرات

الفقرة الثالثة : " ضعف اللغة الانكليزية للتعامل مع ادوات الذكاء الاصطناعي" جاءت في المرتبة الثامنة بوزن مئوي 68.39 ووسط مرجح بلغ 3.42 مما يدل على ان اغلب الطلبة يجيدون اللغة الانكليزية اثناء استخدامهم الذكاء الاصطناعي ولم تعد اللغة عائقا كبيرا بالنسبة لهم

وجاءت **الفقرة السادسة :** " ضعف الثقة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي كونها غير انسانية " في المرتبة التاسعة وقبل الاخيرة بوزن مئوي بلغ 67.1 ووسط مرجح قدره 3.35 ان الثقة في الذكاء الاصطناعي هي عنصر اساسي في التفاعل بين الاشخاص والآلات والذكاء الاصطناعي .

واخيرا **جاءت الفقرة الاولى** :" ضعف شبكة الانترنيت وبطئها " في المرتبة العاشرة بوزن مئوي 66.77 ووسط مرجح بلغ 3.34 في المرتبة العاشرة والاخيرة من معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي وذلك لكون اغلب الطلبة يشتركون بباقات انترنيت ذات معالجة عالية فلم تعد تشكل عائقا ملحوظا في استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

ثالثا : النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث : المسؤولية الاخلاقية عند استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لطلبة قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة ديالى

يتضمن المقياس (16) فقرة بأربع مجالات بواقع (4 فقرات لكل مجال) جاءت هذه الفقرات لتوضح المسؤولية الاخلاقية عندا استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ، وللإجابة عن هذا الهدف تم اخذ استجابات عينة البحث حول المسؤولية الاخلاقية عند استخدام الذكاء الاصطناعي وتم احتساب المتوسطات المرجحة والاوزان المئوية والرتب للمقياس ككل ولكل مجال من مجالات المقياس الاربعة (9) يوضح ذلك

جدول (9)الوسط المرجح والوزن المئوي والرتبي لمجالات مقياس المسؤولية الاخلاقية

ت	المجال	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة	الدلالة
1	خصوصية البيانات	4.2	83.95	1	دالة
2	الشفافية في استخدام المعلومات	3.71	74.19	4	دالة
3	النزاهة الاكاديمية	3.85	77.02	3	دالة
4	السرقات العلمية	3.96	79.26	2	دالة
6	المجموع	3.93	78.6		

ومن خلال الجدول اعلاه تبين الاتي :

ان طلبة المرحلة الرابعة يمتلكون المسؤولية الاخلاقية في كتابة البحوث العلمية باستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي بدرجة كبيرة حيث بلغ الوسط المرجح للمقياس ككل (3.93)، وجاء المجال الاول خصوصية البيانات بالمرتبة الاولى بمتوسط حسابي بلغ (4.2) يليه مجال السرقات العلمية بالمرتبة الثانية اما مجال النزاهة الاكاديمية فجاء بالمرتبة الثالثة وتمثل الشفافية في استخدام المعلومات المرتبة الرابعة والاخيرة بمتوسط بلغ (3.71)

النتائج المتعلقة بالمجال الاول (خصوصية البيانات) : تم حساب الاوساط المرجحة والوزن المئوي والرتب لفقرات هذا المجال كما موضحة بالجدول (10)

جدول (10) الوسط المرجح والوزن المئوي والرتبي وتكرار فقرات مجال خصوصية البيانات

ت	الفقرات	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جدا	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة	الدلالة
1	اسعى لحماية بيانات بحثي من الانتهاكات	34	17	8	1	2	4.29	85.81	2	دالة
2	اضع باسورد للأجهزة الحاسوب لحماية البيانات	29	25	6	1	1	4.31	86.13	1	دالة
3	اخزن بيانات الباحثين في فولدرات مأمونة	33	17	8	2	2	4.24	84.84	3	دالة
4	اتجنب ادخال البيانات الشخصية للمبحوثين	22	26	7	3	4	3.95	79.03	4	دالة
	المجموع						4.2	83.95		

يتضح من الجدول السابق ان قيم المتوسطات المرجحة لفقرات مجال خصوصية البيانات تراوحت بين (3.95 –4.31) اي ان جميع الفقرات دالة احصائيا وهي اكبر من قيم المتوسط الفرضي ،بلغ الوسط المرجح للمجال ككل (4.2) وهذا يدل ان طلبة المرحلة الرابعة لقسم الكيمياء في كلية التربية /جامعة ديالى لديهم المسؤولية الاخلاقية لخصوصية البيانات عند كتابة بحثهم العلمي وبدرجة كبيرة وتفسير ذلك ان المرحلة الرابعة عادتا ما تكون حساسة يمارس فيها الطالب البحث بشكل مستقل مما يحمله مسؤولية اخلاقية ومهنية مباشرة تجاه البيانات التي يجمعها ويستخدمها من خلال بعض الاجراءات كوضع كلمة السر (الباسورد في حماية البيانات) جاءت هذه الفقرة بالمرتبة الاولى بوسط مرجح بلغ (4.31) وهذا يدل الى وعي الطلبة بخطورة الاختراقات التي تتعرض لها الحسابات الالكترونية والاجهزة الحاسوبية

النتائج المتعلقة بالمجال الثاني (الشفافية في استخدام المعلومات): يوضح جدول (11) الاوساط المرجحة والوزن المئوي لفقرات الشفافية في استخدام المعلومات

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (NO. 136) 2026, pp. 266-297

جدول (11)
الوسط المرجح والوزن المئوي والرتبي وتكرار فقرات مجال الشفافية في استخدام المعلومات

ت	الفقرات	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جدا	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة	الدلالة
1	اعلن بشفافية اعتماد ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي	18	17	14	8	5	3.56	71.29	3	دالة
2	اؤمن بشفافية البحث العلمي التي تسهم في تكرار التجارب والدراسات	21	17	18	4	2	3.82	76.45	2	دالة
3	افسر كيف توصل الذكاء الاصطناعي الى نتائج البحث العلمي	12	18	25	4	3	3.52	70.32	4	دالة
4	استخدم الشفافية في المعلومات لبناء الثقة بيني وبين الباحثين	22	19	18	1	2	3.94	78.71	1	دالة
	المجموع						3.71	74.19		

من خلال الجدول اعلاه اتضح ان جميع الفقرات دالة احصائيا اذ تراوح المتوسط المرجح لفقرات مجال الشفافية في استخدام المعلومات (3.52- 3.94) وهي اعلى من الوسط الفرضي اي ان جميع الفقرات كانت دالة وان الوسط المرجح للمجال ككل بلغ 3.71 وهذا يدل ان طلبة المرحلة الرابعة في قسم الكيمياء يمتلكون المسؤولية الاخلاقية في مجال الشفافية في استخدام المعلومات بدرجة كبيرة ويشير ذلك ان الطالب يدرك المسؤولية الاخلاقية المترتبة في استخدام الذكاء الاصطناعي وان عدم امتلاك هذه المسؤولية والافتقار الى الشفافية يعتبر احتيالا اكاديميا ويصنف تحت بند الانتحال مما يعرض الطالب للعقوبات الاكاديمية التي تصل الى الرسوب في البحث او الفصل الدراسي .حصلت الفقرة الرابعة وهي استخدام الشفافية في المعلومات لبناء الثقة بين الطالب والباحثين على المرتبة الاولى بوسط مرجح بلغ 3.94 ايمانا منه ببناء جسور من الثقة المتبادلة بين الباحثين فالوضوح يجذب الباحثين لانهم يشعرون ان العمل مبني على ارضية صلبة وواضحة .

النتائج المتعلقة بالمجال الثالث (النزاهة الاكاديمية) : تم حساب الوسط المرجح للمجال ككل اذ بلغ 3.85 مما يدل على ان طلبة المرحلة الرابعة قسم الكيمياء يمتلكون النزاهة الاكاديمية بدرجة كبيرة ويتضح من الجدول (12) ان جميع فقرات المجال دالة كون ان الوسط المرجح اعلى من الوسط الفرضي اذ تراوحت قيمتها (3.98- 3.73)

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (NO. 136) 2026, pp. 266-297

جدول (12)
المتوسط الحسابي والوزن المئوي والرتبي وتكرار فقرات مجال النزاهة الاكاديمية

ت	الفقرات	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جدا	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة	الدلالة
1	اشعر بان الذكاء الاصطناعي يعرض بحوث غير اصيلة	33	10	9	5	5	3.98	79.68	1	دالة
2	اعتمد الذكاء الاصطناعي في اعداد بعض جوانب البحث العلمي	20	19	15	5	3	3.77	75.48	3	دالة
3	التزم بأخلاقيات البحث العلمي عند استخدام الذكاء الاصطناعي	23	18	16	3	2	3.92	78.39	2	دالة
4	اشير الى المصادر الاصلية التي استعان بها الذكاء الاصطناعي	19	19	15	6	3	3.73	74.52	4	دالة
	المجموع						3.85	77.02		

يتضح من الجدول السابق التالي
حازت الفقرة الاولى (اشعر بأن الذكاء الاصطناعي يعرض بحوث غير اصيلة) في المرتبة الاولى بوسط مرجح بلغ 3.98 ووزن نسبي قدره 79.68 وتفسير ذلك ان البحث الاصيل غالبا ما يعالج مشكلة حقيقية تمس الطالب اما الذكاء الاصطناعي فيعطي حلولا جاهزة قد لا تنطبق على الواقع الدراسي فضلا عن استخدامه هيكلية جامدة تفتقر الى البصمة الشخصية للباحث وجاءت الفقرة الرابعة (اشير الى المصادر الاصلية التي استعان بها الذكاء الاصطناعي) بالمرتبة الرابعة فقد حصلت على وسط مرجح قدره 3.73 فالطالب على معرفة ودراية ان الذكاء الاصطناعي يخترع مصادر او مراجع غير موجودة لإيهامه بالدقة وهذا يضرب مبدأ النزاهة الاكاديمية

النتائج المتعلقة بالمجال الرابع (السرقات العلمية) : : تم حساب الاوساط المرجحة والوزن المئوي والرتب لفقرات مجال السرقات العلمية وهو ما يوضحه الجدول (13)

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (NO. 136) 2026, pp. 266-297

جدول (13)
الوسط المرجح والوزن المئوي والرتبي وتكرار فقرات مجال السرقات العلمية

ت	الفقرات	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جدا	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة	الدلالة
1	اتجنب اقتباس النصوص بأعداد الابحاث	24	12	9	4	3	4.13	82.58	1	دالة
2	اومن بان السرقات العلمية تضعف مكانتي العلمية	18	17	15	6	6	3.56	71.29	4	دالة
3	امتلك معرفة استخدام الذكاء الاصطناعي لكشف السرقات العلمية	25	18	11	1	3	4.05	81.03	3	دالة
4	اشجع بان تكون عواقب السرقة العلمية صارمة	28	21	7	4	2	4.11	82.26	2	دالة
	المجموع						3.96	79.26		

يتبين من الجدول اعلاه ان جميع الفقرات دالة احصائيا اذ تراوحت درجات الوسط المرجح لفقرات مجال السرقات العلمية (3.56- 4.13) وهي اعلى من الوسط الفرضي ، اي ان جميع الفقرات كانت دالة وان الوسط المرجح للمجال ككل بلغ 3.96 وهذا يدل على ان طلبة المرحلة الرابعة يتجنبون السرقات العلمية بدرجة كبيرة ،جاءت الفقرة الاولى (اتجنب اقتباس النصوص بأعداد الابحاث) في المرتبة الاولى بوسط مرجح قدره 4.13 وهي درجة كبيرة ويعود ذلك الى ان طلبة المرحلة الرابعة يمتلكون الوعي الكامل بالاعتماد على اعادة الصياغة بدلا من الاقتباس الحرفي لان الاقتباسات الحرفية غالبا ما تقطع تدفق الافكار فلكل باحث اسلوبه الخاص وهذا يأتي خلافا لإعادة الصياغة التي تجعل الباحث متناغما بأسلوب واحد ، وجاءت الفقرة الثانية (اومن بان السرقات العلمية تضعف مكانتي العلمية) في المرتبة الاخيرة بوسط مرجح بلغ 3.56 ويعود السبب في ذلك ايمان الطالب بأن القيمة العلمية للباحث تقاس بما يضيفه من جديد للمعرفة البشرية وبالتالي يصبح له شأن حقيقي في المناقشات العلمية مستقبلا

وترى الباحثة ان كتابة البحث العلمي باستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي سلاحا ذا حدين فهي توفر كفاءة عالية وجهد ووقت ولكنها في الوقت نفسهتفرض مسؤوليات أخلاقية صارمة على الباحث لضمان نزاهة البحث العلمي

الاستنتاجات : من خلال ما تم عرضه ،فقد توصلت الباحثة الى ان

1. مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لطلبة قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة ديالى كان بدرجة كبيرة بوسط مرجح بلغ (3.51)
2. صعوبات استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لطلبة قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة /جامعة ديالى كانت بدرجة كبيرة بوسط مرجح قدره (3.54)

3. المسؤولية الاخلاقية باستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لطلبة قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة ديالى كانت بدرجة كبيرة بوسط مرجح بلغ (3.93)

التوصيات : في ضوء نتائج البحث الحالي توصي الباحثة الاتي :

1. ضرورة حث الطلبة باستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي من خلال حضورهم بالدورات والندوات التي تقيمها الجامعة في هذا المجال
2. تذليل الصعوبات التي تحول دون الاستفادة من استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي
3. تدريب الطلبة على كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي كمساعد بحثي وليس كباحث بديل
4. استفادة الطلبة الباحثين من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كافة محاور البحث العلمي
5. التزام الطلبة بالمسؤولية الاخلاقية في اعداد البحوث العلمية .

المقترحات :

1. اجراء دراسة مماثلة لمواد دراسية اخرى كالفيزياء والرياضيات وعلوم الحياة
2. اجراء دراسات مماثلة لمراحل دراسية عليا (الماجستير والدكتوراه)

المصادر العربية

- ابو لبدة ، سميع محمد (2008) : مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي ، دار الفكر ، عمان .
- بسيوني ،عبد الحميد (2005): **الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي** ،دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع القاهرة – مصر .
- بسيوني ، عبد الحميد (1998) : ***مقدمة في الذكاء الاصطناعي*** : مقدمة البرولوج، دار النشر للجامعات المصرية ، القاهرة .
- البلقاسي ،منال (2016)**: الذكاء الاصطناعي** ،دار التعليم الجامعي للنشر والتوزيع ،فلسطين.
- الجابري ،كاظم كريم (2011) : **مناهج البحث في التربية وعلم النفس الاسس والادوات** ، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية الاساسية ،ط1 ،بغداد.
- الجليلي ، الاء حسيب (2024) : دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة البحث العلمي /جامعة الموصل **Warith Scientific Journal** ,vol 6No Special Issue August

- الحكمي ، رنا بنت محمد ، مسلم عبد القادرمضوي (2023): واقع تطبيقات الذكاء الصناعي في التعليم بالمملكة العربية السعودية ، **المجلة العربية المعلوماتية وامن المعلومات** مجلد 13،السعودية.
- الحليبي ، احمد عبد العزيز (1994): **المسؤولية الأخلاقية والجزاء عليها** ،مكتبة الرشيد ،ط1 ، الرياض
- حمدان ،اسراء ،وبسام العمري (2022) واقع تمكين طلبة الدراسات العليا في الجامعات الاردنية من اجراءات البحث العلمي استنادا لنموذج كونغر وكاننغو ،**المجلة العلمية لكلية التربية جامعة اسيوط** مجلد 38،مصر
- حمزة واخرون (2022): **المسؤولية الاخلاقية في اعداد البحوث العلمية** ، الملتقى العلمي التكويني ، جامعة الشهيد حمه لخضر، الجزائر
- حنا ، عزيز (1991) : ***مناهج البحث في العلوم السلوكية*** ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة.
- الخليفة ، هند(2023): **مقدمة في الذكاء الاصطناعي التولدي** ،الطبعة الاولى ،غزة .
- دالين ، فان ديوبولدب (1984) : **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ، ترجمة محمد نبيل نوفل واخرين ، مكتبة الانجلو المصرية .

- دويدري ، رجاء وحيد (2000) : **البحث العلمي اساسياته النظرية وممارساته العلمية** ،ط1، دار الفكر المعاصر، سوريا
- راضي ، محمد سامي (2012) : **منهج البحث العلمي في المجال الاداري** ، دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر ، الاسكندرية.
- زغبر ، وفاء شحاتة (2024) : تمكين البحث العلمي بالذكاء الاصطناعي : تحقيق التوازن بين الابتكار والمسؤولية الاخلاقية ،**مجلة كلية التربية** ، جامعة زايد ، الامارات العربية المتحدة ،مجلد 40 ،العدد 11.
- سالم ،عماد ،ومحمد والباز (2023): **استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي والكتابة الاكاديمية بالأدوات البحثية** ،وكالة وطن للأنباء ،يوليو 15
- السردي ، همام (2020) : واقع التعليم عن بعد من وجهة نظر المعلمين بدولة فلسطين في ظل جائحة ، المجلة **الامريكية الدولية للعلوم الانسانية والاجتماعية** ، (2).
- شوقي ،ايهاب (2017) الذكاء الاصطناعي متاح على الرابط التالي https://www.politicsdz.com/community/threads/aldhka-alastnayi.9177
- صوفان ، ممدوح ،و جمال عبد الله ، ونيفين البقري(2012) : **دليل اخلاقيات البحث العلمي** ، مطبوعات كلية التربية فرع دمياط
- الصياد ، مي محمد ،وفاء عبد الله السالم(2023): دور الذكاء الاصطناعي في تطوير مهارات البحث العلمي لدى طالبت كلية التربية بجامعة الملك سعود ، **مجلة البحوث التربوية والنوعية** ،العدد 19،السعودية
- الصيرفي ، محمد (2002): **اساليب البحث العلمي** ، ط1 ، دار وائل للطباعة والنشر، بيروت.
- عبد نور، عادل عبد نور (2005) : مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي ، مدينة الملك عبد العزيز
- عثمان ، ياسمين حسين (2024): اثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على انتاج البحث العلمي في الجامعات ، **مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية** ، مجلد 4 عدد 11.
- عرشان (2023): واقع استخدام طلبة الدراسات العليا في جامعة اب للذكاء الاصطناعي في البحث العلمي ،**مجلة العلوم الهندسية والتقنية** ، كلية الهندسة – جامعة ذمار، المجلد 2 ،العدد 2،اليمن.
- عليان ،ربحي مصطفى واخرون (2008) : **اساليب البحث العلمي** ،ط1، دار الصفاء للنشر ،عمان.
- عويس ، محمد محمود (1993) : **قراءات في البحث العلمي والخدمة *الاجتماعية*** ، دار النهضة العربية ، القاهرة .
- الفراهيدي ،خليل (2003):**كتاب العين مرتبا على حروف المعجم** ،دار الكتب العلمية.
- فرحاتي ،العربي بلقاسم (2012) :**البحث العلمي بين التحرير والتصميم والتقنيات** ، دار اسامة ،ط1 الاردن
- القشاعلة ، بديع(2019) :**المعاني** ، مصطلحات في علم النفس.
- قلش ، عبد الله (2017) : **منهجية البحث العلمي** ، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف ط1، الجزائر
- اللحلح ،احمد عبد الله و، مصطفى محمود ابو بكر (2002) : **البحث العلمي (تعريفه ، خطواته ،مناهجه)** ،الدار الجامعية الاسكندرية ، مصر.
- المطيري، عادل مجبل (2019) : الذكاء الصناعي مدخلا لصناعة القرار التعليمي في وزارة التربية بدولة الكويت، **مجلة البحث العلمي** ،كلية البنات ،مجلد 11، القاهرة.

• النجار ، فايز جمعة (1010) : **نظم المعلومات الإدارية منضور اداري** ،ط2،دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان – الاردن

ترجمة المصادر العربية

• Abu Labdeh, Sami Muhammad (2008): **Principles of Psychological Measurement and Educational Evaluation,** Dar Al-Fikr, Amman

• Bassiouni, Abdel Hamid (2005): **Artificial Intelligence and the Intelligent Agent,** Dar Al-Kutub Al-Ilmiya for Publishing and Distribution, Cairo – Egypt

• Bassiouni, Abdel Hamid (1998**): Introduction to Artificial Intelligence**: An Introduction to Prologue, Egyptian Universities Publishing House, Cairo

• Al-Jabri, Kadhim Karim (2011): **Research Methods in Education and Psychology: Foundations and Tools**, Al-Mustansiriya University, College of Basic Education, 1st Edition, Baghdad.

• Al-Jalili, Alaa Hasib (2024): The Role of Artificial Intelligence in Improving the Quality of Scientific Research / University of Mosul, **Warith Scientific Journal,** vol. 6, No. 1, Special Issue, August

• Al-Hakami, Rana bint Muhammad, Muslim Abdul Qadir Al-Madawi

• (2023): The Reality of Artificial Intelligence Applications in Education in the Kingdom of Saudi Arabia, **Arab Journal of Informatics and Information Security,** Volume 13, Saudi Arabia

• Al-Halibi, Ahmed Abdul Aziz (1994): Responsibilities and Penalties Thereof, Al-Rashid Library, 1st Edition, Riyadh

• Hamdan, Israa, and Bassam Al-Omari (2022)The reality of empowering postgraduate students in Jordanian universities to conduct scientific research based on the Conger and Kanengu model**, Scientific Journal of the Faculty of Education**, Assiut University, Volume 38, Egypt

• Hamza et al. (2022): Ethical Responsibility in Scientific Research Preparation, Scientific Training Forum, University of Shahid Hamma Lakhdar, Algeria

• Hanna, Aziz (1991): **Research Methods in Behavioral Sciences**, Anglo-Egyptian Library, Cairo

• Al-Khalifa, Hind (2023): **Introduction to Generative Artificial Intelligence**, First Edition, Gaza

• Dalin, Van Depp (1984): **Research Methods in Education and Psychology**, translated by Muhammad Nabil Nawfal et al., Anglo-Egyptian Library

• Dweidri, Raja Wahid (2000**): Scientific Research: Its Theoretical Foundations and Scientific Practices,** 1st ed., Dar Al-Fikr Al-Mu'asir, Syria

- Radi, Mohamed Sami (2012): **The Methodology of Scientific Research in the Administrative Field**, University Education House for Printing and Publishing, Alexandr
- Zaghbar, Wafaa Shehata (2024): Enabling Scientific Research with Artificial Intelligence: Achieving a Balance Between Innovation and Ethical Responsibility, Journal of the College of Education, Zayed University, United Arab Emirates, Volume 40, Issue 11,
- Salem, Emad, and Mohamed El-Baz (2023): **Using Artificial Intelligence Techniques in Scientific Research and Academic Writing with Research Tools**, Watan News Agency, July 15
- Al-Sardi, Hammam (2020): The reality of distance education from the perspective of teachers in the State of Palestine in light of the pandemic**, The American International Journal of Human and Social Sciences**, (2)
- Shawqi, Ehab (2017) Artificial Intelligence is available at the following link

https://www.politicsdz.com/community/threads/aldhka-alastnayi.9177

- Soufan, Mamdouh, Abdullah, Gamal, and Al-Baqari, Nevin (2012): **A Guide to the Ethics of Scientific Research**, Publications of the Faculty of Education, Damietta Branch
- Al-Sayyad, Mai Muhammad, Wafaa Abdullah Al-Salem (2023): The Role of Artificial Intelligence in Developing Scientific Research Skills among Female Students of the College of Education at King Saud University**, Journal of Educational and Qualitative Research**, Issue 19, Saudi Arabia
- Al-Sirafi, Muhammad (2002): **Scientific Research Methods**, 1st ed., Dar Wael for Printing and Publishing, Beirut
- Abdul Noor, Adel Abdul Noor (2005): **An Introduction to the World of Artificial Intelligence,** King Abdulaziz City
- Othman, Yasmine Hussein (2024): The impact of artificial intelligence applications on the production of scientific research in universities, **Journal of the Higher Institute for Qualitative Studies,** Volume 4, Issue 11.
- Arshan (2023): The reality of the use of artificial intelligence in scientific research by graduate students at Ibb University, **Journal of Engineering and Technology Sciences,** Faculty of Engineering - Dhamar University, Volume 2, Issue 2, Yemen.
- Alian, Rabhi Mustafa and others (2008): **Scientific Research Methods**, 1st ed., Dar Al-Safa Publishing, Amman
- Awais, Muhammad Mahmoud (1993): **Readings in Scientific Research and Social Work**, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Cairo

- Al-Farahidi, Khalil (2003): **The Book of Al-Ain, arranged alphabetically**, Dar Al-Kutub Al-Ilmiyah
- Farhati, Larbi Belkacem (2012**): Scientific Research Between Editing, Design and Techniques**, Osama Publishing House, 1st Edition, Jordan
- Al-Qash'alah, Badi' (2019): **Meanings**, Terms in Psychology
- Qallash, Abdullah (2017): **Scientific Research Methodology**, University of Hassiba Ben Bouali Chlef, 1st Edition, Algeria
- Al-Lahlah, Ahmed Abdullah and Mustafa Mahmoud Abu Bakr (2002): **Scientific Research (Its Definition, Steps, and Methods),** University Press, Alexandria, Egypt
- Al-Mutairi, Adel Majbel (2019): Artificial Intelligence as an Approach to Educational Decision-Making in the Ministry of Education in the State of Kuwait**, Journal of Scientific Research**, College of Girls, Volume 11, Cairo.
- Al-Najjar, Fayez Juma (1010): **Management Information Systems: An Administrative Perspective**, 2nd ed., Dar Al-Hamid for Publishing and Distribution, Amman, Jordan

المصادر الاجنبية

- Ciaccio,E.(2023).**Use of artificial intelligence in scientific paper writing . Informatics in Medicine Unlocked**,41
- Elali, F.R &Rachid , L.N.(2023) : **AL-generated research paper fabrication and plagiarism in the scientific community** . patternsm4(3)
- Gonzalez Esteban ,E&Calvo ,p.(2022) :**Ethically governing artificial intelligence in the field of scientific and innovation**6
- Kamme r, M, Gomila ,p ,Vumbaco ,D ,Maldonado ,F(2003): The of Artificial Intelligence in Scientific Writing . **Journal of Clinical Case Reports** , Medical Images and Health Sciences ,3(3), 1-6
- Limongi,R.(2024)The use of artificiaial intelligence in scientific research with integrity and ethics . **Future Studies Research Journal : Trends and Strategiesm**16(1)
- Luger &Stubblefield,(2003**): Artificial Intelligence Foundations of Computational Agents**
- Mijwil ,M(2023). Chat GPT: **The future of Artificial Intelligence in the Scintific Research**.Unpublished,1(1),1-5
- Tang ,A.,L,K,K.,Kwok ,K. O.,Cao,L.,Luong ,S.,& Tam, W(2024)The importance of transparency: Declaring the use of generative artificial intelligence (AI) in academic writing **. Journal of nursing scholarship** ,56(2)

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (NO. 136) 2026, pp. 266-297

The Reality of Using Artificial Intelligence in Scientific Research and Ethical Responsibility among Chemistry Department Students at the College of Education Diyala University

Israa Naji Kadom
University of Diyala / College of Basic Education
Methods of Teaching Chemistry
basicsci17@uodiyala.edu.iq

Abstract

The current research aims to identify the reality of using Artificial Intelligence (AI) in scientific research and the ethical responsibility among students of the Chemistry Department at the College of Education for Pure Sciences, University of Diyala. The research community consisted of (163) male and female students from the fourth stage of the Chemistry Department ،The research sample consisted of (62) male and female fourth-year students, and the researcher adopted a descriptive research methodology due to its alignment with the research problem and objectives. The researcher developed two research instruments: the first was a scale to measure the reality of AI usage consisting of two domains with a total of (20) items, where the first domain represents the extent of AI usage in scientific research (10 items) and the second domain addresses the difficulties of using AI in scientific research (10 items). The second instrument was an ethical responsibility scale comprising four domains (data privacy, transparency in information use, scientific integrity, and plagiarism) with a total of (16) items, four for each domain, utilizing a five-point Likert scale for both instruments. The researcher established both face and content validity and used Cornbrash's alpha to measure reliability, which reached (0.91) for the first scale and (0.93) for the second scale. The results indicated that the extent of using AI tools was "high" with a weighted mean of (3.51), and the difficulties encountered also ranked "high" with a weighted mean of (3.54), while ethical responsibility regarding AI use in scientific research was "high" with a weighted mean of (3.93). In light of these results, the researcher offered several recommendations, including the necessity of using AI in scientific research and overcoming the obstacles students face, as well as emphasizing students' commitment to ethical responsibility when preparing scientific research. The researcher also suggested conducting similar studies for other academic subjects and higher education levels (Master's and Doctorate).

Keywords: Artificial Intelligence, Scientific Research, Ethical Responsibility

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (NO. 136) 2026, pp. 266-297

ملحق (1) مقياس واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

ت	الفقراتِ (المحور الاول واقع استخدام الذكاء الاصطناعي)	بدرجة كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جد
1	استخدم ادوات الذكاء الاصطناعي للحصول على عناوين بحثية					
2	استعين بأدوات الذكاء الاصطناعي عند كتابة الاطار النظري					
3	استخدم الذكاء الاصطناعي لتقليل الاعباء البحثية					
4	الخص المقالات واحللها بمساعدة ادوات الذكاء الاصطناعي					
5	اتحقق من الاخطاء النحوية واللغوية عند كتابة بحثي من باستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي					
6	اترجم الدراسات الاجنبية من خلال ادوات الذكاء الاصطناعي					
7	اعتمد ادوات الذكاء الاصطناعي ومحركات البحث في الحصول على الدراسات السابقة					
8	اعتمد على ادوات الذكاء الاصطناعي في تلخيص الدراسات السابقة					
9	احلل بيانات بحثي باستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي					
10	اوثق بقائمة المصادر والمراجع بمساعدة ادوات وبرامج الذكاء الاصطناعي					
	المحور الثاني (صعوبات استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي)					
11	ضعف شبكة الانترنت وبطئها					
12	تتطلب بعض ادوات الذكاء الاصطناعي الاشتراك بباقات لاستخدامها					
13	ضعف اللغة الانكليزية للتعامل مع ادوات الذكاء الاصطناعي					
14	غياب ثقافة استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي قلة معرفتي الحاسوبية					
15	ندرة الدورات التدريبية في مجال استخدام ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي					
16	ضعف الثقة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي					
17	الخوف من الوقوع في السرقة العلمية					
18	عدم امتلاك الطلبة جهاز الحاسوب لاستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي					
19	ضعف المعرفة الحاسوبية لدى بعض الطلبة					
20	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تهدد وظائف العنصر البشري					

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.32 (NO. 136) 2026, pp. 266-297

ملحق (2) مقياس المسؤولية الاخلاقية باستخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي

المجال الاول	خصوصية البيانات					
ت	الفقرات	بدرجة كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جدا
1	اسعى لحماية بيانات بحثي من الانتهاكات					
2	اضع باسورد للأجهزة الحاسوب لحماية البيانات					
3	اخزن بيانات الباحثين في فولدرات مأمونة					
4	اتجنب ادخال البيانات الشخصية للمبحوثين					
المجال الثاني	الشفافية في استخدام المعلومات					
5	اعلن بشفافية اعتماد ادوات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي					
6	اؤمن بشفافية البحث العلمي التي تسهم في تكرار التجارب والدراسات					
7	افسر كيف توصل الذكاء الاصطناعي الى نتائج البحث العلمي					
8	استخدم الشفافية في المعلومات لبناء الثقة بيني وبين الباحثين					
المجال الثالث	النزاهة الاكاديمية					
9	اشعر بان الذكاء الاصطناعي يعرض بحوث غير اصيلة					
10	اعتمد الذكاء الاصطناعي في اعداد بعض جوانب البحث العلمي					
11	التزم بأخلاقيات البحث العلمي عند استخدام الذكاء الاصطناعي					
12	اشير الى المصادر الاصلية التي استعان بها الذكاء الاصطناعي					
المجال الرابع	السرقات العلمية					
13	اتجنب اقتباس النصوص بأعداد الابحاث					
14	اومن بان السرقات العلمية تضعف مكانتي العلمية					
15	امتلك معرفة استخدام الذكاء الاصطناعي لكشف السرقات العلمية					
16	اشجع بان تكون عواقب السرقة العلمية صارمة					