مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية
المجلد 41 العدد 3 (2025): 47 - 70

Damascus University Journal of Educational and Psychological Sciences
Vo. 41 No. 3 (2025): 47 -70

مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية في جامعة حماة

غسان أحمد الخلف[1]، علي أحمد عداد*[2]

1 أستاذ، قسم أصول التربية، كلية التربية، جامعة دمشق.
ghassan.alkhalaf@damascusuniversity.edu.sy

*[2] دكتوراه، أصول التربية، كلية التربية، جامعة دمشق. ali.adad@damascusuniversity.edu.sy

الملخص:

هدف البحث إلى الكشف عن مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية في جامعة حماة، وكذلك الكشف عن الفروق بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث حول مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تعزى للمتغيرات (نوع الكلية–الرتبة الأكاديمية) تكونت عينة البحث من (119)عضواً من أعضاء الهيئة التعليمية في الكليات النظرية والعلمية في جامعة حماة، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات، أهم النتائج التي توصل إليها البحث الآتي:

1– جاءت مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية في جامعة حماة بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي وقدره (4,03)، وبنسبة مئوية بلغت (80,6%)، أما ترتيب مجالات استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي فكانت وفق التالي: جاءت المخاطر الصحية بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4,03) ونسبة مئوية بلغت (81%)، يليها المخاطر الاجتماعية بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (4,03) ونسبة مئوية بلغت80,6%)، وأخيراً المخاطر الاقتصادية بمتوسط حسابي بلغ (4,03) ونسبة مئوية بلغت (80,4%).

2– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تعزى لمتغيري البحث (نوع الكلية، الرتبة الأكاديمية).

الكلمات المفتاحية: مخاطر الذكاء الاصطناعي–التعليم الجامعي.

تاريخ الإيداع: 2024/1/7
تاريخ القبول: 2024/4/21

حقوق النشر: جامعة دمشق – سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

ISSN: 2789-6390 (online)
https://journal.damascusuniversity.edu.sy

The Risks Of Applying Artificial Intelligence In University Education From The Perspective Of members Of The Educational Staff At The University of Hama

Ghassan Ahmed Al-Khalaf [1] , Ali Ahmed Addad*[2]

[1] Professor at the Department of Fundamentals of Education - College of Education - Damascus University. ghassan.alkhalaf@damascusuniversity.edu.sy

[2]* PhD epartment of Fundamentals of Education - College of Education - Damascus University ali.adad@damascusuniversity.edu.sy

Abstract:

The research aimed to reveal the risks of applying artificial intelligence in university education from the point of view of members of the educational staff at the University of Hama, as well as revealing the differences between the averages of the answers of the research sample members about the risks of applying artificial intelligence in university education due to the variables (type of college - academic rank).The research sample consisted of (119) member of the teaching staff in the theoretical and scientific colleges at the University of Hama, the descriptive analytical method, and the questionnaire were used as a tool for collecting data. The most important findings of the research are the following.:

1- The risks of applying artificial intelligence in university education came from the point of view of the academic staff at the University of Hama to a large degree, with an arithmetic mean of (4.03), and a percentage of (80.6%). The arrangement of the areas of identifying the risks of applying artificial intelligence in university education was as follows: health risks came in the first rank with an arithmetic average of (4.03) and a percentage of (81%), followed by social risks in the second rank with an arithmetic average of (4.03) and a percentage A percentage amounted to 80.6%, and finally economic risks with an arithmetic mean of (4.03) and a percentage of (80.4%).

2- There are no statistically significant differences at the significance level (0.05) between the averages of the answers of the research sample members to the questionnaire on the risks of applying artificial intelligence in university education due to the two research variables (type of college, academic rank).

Received: 7/1/2024
Accepted: 21/4/2024

Copyright: Damascus University- Syria, The authors retain the copyright under a CC **BY- NC-SA**

Key words: Risks Of Artificial Intelligence - University Education.

المقدمة:

يشهد العالم تطوراً تكنولوجياً هائلاً في جميع جوانب الحياة الثقافية والاجتماعية والفكرية، وقد نتج عن هذا التطور اختراع وسائل تكنولوجيا جديدة لم تكن معروفة من قبل كالذكاء الاصطناعي، فقد ظهر لأول مرة مصطلح الذكاء الاصطناعي في مؤتمر دارتموث(Dartmouth) عام 1956م ومنذ ذلك الحين شهد الذكاء الاصطناعي تطورات واسعة على مدار السنوات الماضية حققت آثاراً مهمة في مستقبل البشرية إذ يعد الذكاء أحد فروع علوم الحاسبات المعنية بكيفية محاكاة الآلة لسلوك الإنسان، "فهو علم تصميم آلات وبرامج حاسوبية تستطيع التفكير بنفس الطريقة التي يعمل بها عقل الإنسان، أي عملية محاكة لقدرات عقل الإنسان عبر أنظمة الحاسوب"(Ocana & et al,2019,556-557).

ونتيجة التطورات المتتالية للذكاء الاصطناعي ظهرت مجموعة من التطبيقات يمكن استخدامها في التعليم الجامعي مثل نظم التعلم الذكية والنظم الخبيرة وروبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي التي تقدم مساعدة فورية للطلبة وتجيب على أسئلتهم وتوجيههم من خلال المفاهيم المعقدة، وتطبيق (ChatGpt) شات جبت الذي يوفير محاكاة المحادثات الشبيهة بالإنسان الأمر الذي يعزز بيئة تعليمية أكثر شمولاً وتلبي احتياجات الطلبة المتنوعة.

وبقدر اسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جعل التعلم ممتعاً وجذاباً وتحسين أداء الطلبة من خلال زيادة التغذية الراجعة إلا أنها أصبحت تشكل أخطر إفرازات الثورة التكنولوجية نتيجة ظهور بعض الآثار السلبية لها والتي أثارت مخاوف العديد من الباحثين مادفعهم لدراستها فقد أوضحت **دراسة ليم وكيم (Lim&Kim,2022)** أن مخاطر تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي محل نقاش طويل الأمد لا ينتهي في ظل تأثيراته والتهديدات المتعددة له، وزيادة الخوف المستقبلي كلما وقعت حوادث تثبت مخاطره.

كما أكدت **دراسة أزولي (Azouly,2019)** وجود بعض المخاطر التي يتعرض لها العالم نتيجة الإفراط في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وعليه فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم بات محفوفاً بالمخاطر منها تغيير طبيعة العمل باعتبار أن الآلة ستعوض عن الإنسان لتأدية العديد من المهام، وجمود العلاقات الاجتماعية القائمة بين الطلبة وفقدانها للجانب الوجداني والعاطفي، إضافةً إلى ظهور العديد من الأضرار الجسدية مثل انحناء في العمود الفقري وضعف التركيز والقلق النفسي. وانطلاقاً من ذلك نبعت فكرة هذا البحث الذي يسعى إلى الكشف عن مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، إذ تحديد هذه المخاطر قد يسهم من الحد منها أو التخفيف من سلبياتها لتوفير بيئة تعليمية آمنة خالية من هذه المخاطر.

1-مشكلة البحث:

يمثل الذكاء الاصطناعي أحد أهم التقنيات الحديثة التي أحدثتها الثورة الصناعية الرابعة إضافةً إلى دوره في تحقيق التنمية المستدامة وذلك لكثرة تأثيراته على كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية، ولا يخفى على أحد كم الدراسات العلمية التي تناولت واهتمت بهذا المجال منذ بداية القرن الحادي والعشرين وأكدت في نتائجها على دور التكنولوجيا والتقنيات والوسائل الرقمية الحديثة والذكاء الاصطناعي في القيام بأدوارها التعليمية وتوفير بيئات تعليمية نشطة تساعد على الابداع والابتكار...الخ، فقد أوضحت دراسة(حربا، 2023 ،3) " أن المؤسسات التعليمية تتجه نحو طفرات الثورة الرقمية والتطبيقات التكنولوجية التي فرضت نفسها وأضحت جزءاً لا يتجزأ من صميم المناهج التعليمية". وبينت دراسة(مسعود، وبركات، وحسامو،2022، 193) "من مزايا استخدام التقنيات الرقمية في التعليم تزويد المتعلم بكافة المعلومات في مجال المادة العلمية التي يدرسها وإمكانية مشاركة هذه المعلومات وإرسالها وحفظها بدون تكلفة مالية".

وبالرغم من كل الفوائد التي تنتج عن استخدام الثورة التكنولوجية وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، إلا أنها تتضمن جوانب سلبيه تنعكس أما على بنية العملية التعليمية أو الكوادر البشرية وهذا ما لم تتنبه له بعض الدراسات السابقة التي أكدت على ضرورة توظيفه بالتعليم، وفي المقابل أكدت بعض الدراسات مثل دراسة ساندرز (Sanders,2018) أن من بين سلبيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي أنه يمكن الاستغناء عن المعلم" وأوضحت دراسة أكغون وجرينها (Akgun&Greenhow,2022) "أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤثر بشكل سلبي على الصحة الجسدية والنفسية للطلبة"

ومن خلال تطبيق الدراسة الاستطلاعية على(30) عضو هيئة تعليمية في جامعة حماة خلال الفصل الدراسي الثاني للعام (2022-2023)، تم توجيه سؤالين هما :(هل تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي؟،هل ايجابيات الذكاء الاصطناعي أكثر من سلبياته في العملية التعليمية) توصلت الدراسة إلى أن (40%) من أعضاء الهيئة التعليمية يستخدمون الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، كما بين (50%) من أعضاء الهيئة التعليمية أن هناك ايجابيات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم مثل(تحفيز الطلبة على المشاركة وتحسين أداء الطلبة)، وأكد(50%) منهم أن هناك سلبيات في تطبيق الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية نتيجة الآثار السلبية المترتبة على هذا الاستخدام مثل (تهديد الأمن الوظيفي للمعلم، مكلف للمعلمين والطلاب، تجريد التعليم من نزعته الإنسانية نتيجة الاعتماد على التكنولوجيا التي تؤدي لأضرار جسدية وصحية ونفسية واقتصادية واجتماعية).

كما نادت العديد من الدراسات بضرورة دراسة مخاطر الذكاء الاصطناعي مثل **دراسة(الطوخي،2021)** التي أوصت بأهمية دراسة مخاطر الذكاء الاصطناعي للتقليل منها إلى أدنى حد ممكن، وكما بينت **دراسة ليتمان (Littman,2022)** أنه لا يمكن إغفال التأثيرات الإيجابية التي قدمتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي ولكن هناك قلق دائم من مخاطره لذا لابد من دراسة المخاطر التي تثيرها تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وعليه فإن تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي قد ينطوي على العديد من المخاطر ومع تطور هذه تطبيقاته وانتشارها ستستمر هذه المخاطر المرتبطة بها لذلك لابد من دراسة هذه المخاطر وتفنيدها من أجل العمل على التوعية بها، وإيجاد طرق عملية للوقاية منها، وتتجلى مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤل الآتي:

ما مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية في جامعة حماة ؟

2-أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في الآتي:

2-1- تناوله موضوع الذكاء الاصطناعي والذي اكتسب أهمية بالغة في السنوات الأخيرة لتعدد تطبيقاته في عديد من المجالات ولا سيما مجال التعليم.

2-2-تقديم قائمة بمخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي لتكون نفطة الانطلاق لوضع إستراتيجية مقترحة للحد من هذه المخاطر.

2-3-قد تفيد نتائج هذا البحث في لفت نظر الباحثين لإجراء دراسات حول مخاطر أخرى للذكاء الاصطناعي لم يتم دراستها في هذا البحث.

3-أهداف البحث: يهدف البحث إلى الآتي:

3-1-الكشف عن مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية في جامعة حماة.

3-2-الكشف عن دلالة الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تعزى للمتغيرات (نوع الكلية-الرتبة الأكاديمية)

4-أسئلة البحث: يسعى البحث للإجابة عن الأسئلة التالية:

4-1-ما مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية في جامعة حماة؟

4-2-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تعزى لمتغيرات البحث (نوع الكلية-الرتبة الاكاديمية)؟

5-متغيرات البحث: وتشمل: **متغيرات مستقلة: متغير نوع الكلية** وله فئتان (كليات علمية، كليات نظرية) **/ متغير الرتبة الأكاديمية** وله أربعة فئات (عضو هيئة فنية، مدرس، مدرس مساعد، أستاذ دكتور)

متغيرات تابعة: وتشمل إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي.

6-فرضيات البحث:

6-1-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تعزى لمتغير نوع الكلية.

6-2-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تعزى لمتغير الرتبة الأكاديمية.

7-حدود البحث:

7-1-الحدود البشرية: شملت جميع أعضاء الهيئة التعليمية (التربية، والطب البيطري، وطب الأسنان، والآداب، الصيدلية) في جامعة حماة.

7-2-الحدود المكانية: شملت الكليات (التربية، والطب البيطري، وطب الأسنان، والآداب، الصيدلية) في جامعة حماة.

7-3-الحدود الزمانية: طُبق البحث في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي(2022-2023)

7-3-الحدود العلمية: وتشمل مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وهي (اجتماعية، اقتصادية، صحية)

8- مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية

الذكاء الاصطناعي(AI) (Artificial Intelligence): " " قدرة وتطوير أنظمة الحاسب القائمة على تكنولوجيا المعلومات لإكمال المهام التي تتطلب ذكاء بشرياً منطقياً (Ma& Siau,2018,1).

كما يعرف أيضاً فرع من فروع علوم الحاسب الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلاً من الإنسان والتي تتطلب التفكير والفهم والحركة بأسلوب منطقي ومنظم" (أبو زايد، 2017، 22).

الذكاء الاصطناعي (إجرائياً): هي بناء آلات تؤدي مهاماً تتطلب قدراً من الذكاء البشري عندما يقوم بها الإنسان فهي برامج تتيح للحاسوب محاكاة بعض الوظائف والقدرات العقلية بطريقة محددة.

مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي (إجرائياً): هي مجموعة الأضرار الاجتماعية والاقتصادية والصحية التي قد يصاب بها طلبة الجامعة نتيجة الاستخدام المفرط للذكاء الاصطناعي ، وتقاس بالدرجة التي تعكسها تقديرات أفراد عينة البحث على الاستبانة المعدة لهذا الغرض.

المخاطر الاجتماعية: وتتمثل في انخفاض المهارات الاجتماعية نتيجة الاستخدام المفرط للذكاء الاصطناعي وتقاس بالدرجة التي تعكسها تقديرات أفراد عينة البحث على هذا المجال في الاستبانة المعدة لهذا الغرض.

المخاطر الاقتصادية: وتتمثل في اختفاء بعض الوظائف وزيادة البطالة نتيجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل وتقاس بالدرجة التي تعكسها تقديرات أفراد عينة البحث على هذا المجال في الاستبانة المعدة لهذا الغرض.

المخاطر الصحية: وتتمثل في ظهور العديد من الأمراض نتيجة الاستخدام المفرط للذكاء الاصطناعي وتقاس بالدرجة التي تعكسها تقديرات أفراد عينة البحث على هذا المجال في الاستبانة المعدة لهذا الغرض.

9--الدراسات المرجعية: 9-1-الدراسات العربية:

دراسة (إسماعيل،2022) بعنوان: الذكاء الاصطناعي تطبيقاته ومخاطره التربوية دراسة تحليلية

هدفت الدراسة إلى معرفة أوجه الإفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية بمصر، وتحديد مخاطرة وسبل التخلص منها من خلال الاستفادة من الأدبيات التربوية المعاصرة، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى تحديد أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مجال التعليم، وتحديد أهم مخاطر الذكاء الاصطناعي بناءً على ما ورد في الأدبيات التربوية وهي: إدمان تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وزيادة حالات العزلة، تهديد حريات الأطفال وخصوصياتهم فعندما يكبر الأطفال تحت تأثير التنميط والمراقبة المستمرة وتقييد دورهم واستقلاليتهم بواسطة الذكاء الاصطناعي فإن قدرتهم على التطور الكامل ستكون محدودة، قد تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في نشر معلومات كاذبة أو تساعد على نشرها والترويج لها.

دراسة (المهدي، 2023) بعنوان: فرص وتحديات التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي

هدفت الدراسة إلى معرفة فوائد وتحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، من خلال مراجعة الأدبيات التربوية المعاصرة التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي، اتبعت الدراسة المنهج التحليلي، وتوصلت إلى النتائج التالية: من الفوائد المترتبة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم(تحسين نواتج التعليم وتطوير أنظمة إدارة التعليم)، ومن التحديات

التي يواجهها التعليم عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي(تحدي البنية التحتية الرقمية، تحدي التوظيف والعمالة، التحديات الأخلاقية والعملية).

دراسة (عبد الكريم، 2024) بعنوان: مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي –دراسة تحليلية–

هدفت الدراسة إلى معرفة مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ووضع مجموعة من المعايير الأخلاقية لضبط استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، وتم تحليل الأدبيات التربوية والدراسات التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي، اتبعت الدراسة المنهج التحليلي، وتوصلت إلى النتائج التالية: أن الذكاء اللاصطناعي وتطبيقاته يفتقر إلى الحد الأدنيى من القيم الأخلاقية والمساءلة القانونية، وعدم احترامه للحقوق الإنسانية.

9-2-الدراسات الأجنبية

دراسة هاسيكي (Haseski,2019) بعنوان: ماذا يفعل المعلمون قبل الخدمة حول الذكاء الاصطناعي

What do Turkish pre-Service teachers about Artificial Intelligence

هدفت الدراسة إلى الكشف عن وجهات نظر عينة من الطلبة المعلمين بشأن الذكاء الاصطناعي، واتجاهاتهم نحوه، تألفت عينة الدراسة من (94) طالباً معلماً من معلمي ما قبل الخدمة من مختلف الأقسام بكلية التربية بجامعة manisa celal bayar مانيسا جلال بايار، تم جمع البيانات باستخدام المقابلات شبه المقننة واستمارة مكتوبة للمقابلة، وأظهرت النتائج أن المعلمين كانت لديهم اتجاهات سلبية نحو الذكاء الاصطناعي، كما لم تكن لديهم رغبة في عالم تحكمه قواعد الذكاء الاصطناعي، إضعاف دور المعلم وتقديم تدريس صارم غير عاطفي.

دراسة أنامالاي (Annamalai,2023) بعنوان: استكشاف تأثيرات استخدام ChatGpt على طلاب الجامعة

Exploring the effects of using ChatGPT on university students

هدفت الدراسة إلى التعرف تأثيرات استخدام تطبيق (ChatGpt) شات جبت من قبل طلبة الجامعة، إذ تم إجراء مقابلة مع عدد من طلبة الجامعة الذين يستخدمون برنامج وتبين من خلال هذه المقابلات أن كثرة استخدام تطبيق(ChatGpt) شات جبت قد آثر بشكل سلبي على مهارات الطلبة الاجتماعية ودفعهم إلى العزلة والوحدة.

التعقيب على الدراسات المرجعية: بعد الاطلاع على الدراسات المرجعية العربية والأجنبية التي تناولت الذكاء الاصطناعي،، يتضح مدى الاهتمام الذي حظي به هذا الموضوع ويمكن إبراز وجه التشابه والاختلاف بين البحث والدراسات السابقة من خلال الآتي: **وجه التشابه والاختلاف:** تشابه البحث الحالي مع بعض الدراسات المرجعية مثل دراسة (إسماعيل،2022)، ودراسة (العتل وأخرون،2021) من حيث : استخدام المنهج الوصفي، بينما اختلف هذا البحث مع دراسة هاسيكي (Haseski,2019) التي استخدمت المقابلة المقننة، ودراسة أنامالاي (Annamalai,2023) التي استخدمت المقابلة، كما اختلف هذا البحث مع بعض الدراسات المرجعية في العينة دراسة أكون وجرين شو(Akun,Greenshow,2022) إذ كانت عينة الدراسة هم المعلمين والطلاب، ودراسة أنامالاي (Annamalai,2023) إذ كانت العينة هم طلبة الجامعة.

أوجه الاستفادة من الدراسات المرجعية: تكوين تصور واضح وشامل عن موضوع البحث وتحديد متغيرات البحث واختيار منهجية البحث.

ما يميز هذا البحث عن الدراسات المرجعية: تناول هذا البحث تحديد مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية بجامعة حماة بينما الدراسات المرجعية تناولت الذكاء الاصطناعي من جوانب متعددة مثل: دراسة (إسماعيل،2022) التي تناولت دراسة تحليلية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ومخاطره التربوية، ودراسة أكون وجرين شو(Akun,Greenshow,2022) التي تناولت الذكاء الصناعي في التعليم في مرحلة التعليم قبل الجامعي: التحديات الأخلاقية. ودراسة (المهدي،2023) التي تناولت فرص وتحديات التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي

10-الإطار النظري

10-1-مفهوم الذكاء الاصطناعي: الذكاء الاصطناعي: رغم اختلاف الأكاديميين والفلاسفة في تعريف وتحديد مفهوم الذكاء في حد ذاته إلا أن الإجماع في مفهوم الذكاء الاصطناعي ورد منذ أوائل البحوث في بداية سنوات 1950، فالذكاء الاصطناعي: "هو التيار العلمي والتقني الذي يضم الطرق والتقنيات والنظريات التي تهدف إلى إنشاء آلات قادرة على محاكاة الذكاء ويقوم دورها الأساسي على البحث عن طريق حل للإشكاليات ذات التعقيد المنطقي والحسابي" (قمورة، وآخرون، 2018، 5).

ويعرف أيضاً: بأنه" نظام علمي يشتمل على طرق التصنيع والهندسة لما يسمى بالأجهزة والبرامج الذكية، والهدف من الذكاء الاصطناعي هو إنتاج آلات مستقلة قادرة على أداء المهام المعقدة باستخدام عمليات انعكاسية مماثلة لتلك التي لدى البشر، ويتم تصميم برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال دراسة كيف يفكر العقل البشري؟ وكيف يتعلم الإنسان ويقرر، ويعمل أثناء محاولة حل مشكلة؟ "(موسي، 2019، 20).

كما عرفه إليتر (Elleter, 2018) بأنه:" نظام يتعلق بتصميم وتطبيق الخوارزميات للتحليل والتعلم من تفسير البيانات فهو ينسق وينظم عدة تقنيات للتعلم، ويبحث في كيفية تطوير تكنولوجيا الحواسيب حتى يصبح بمقدورها القيام بتصرفات شبيهة بتلك التي يقوم بها الكائن البشري، مع قابلية للتعلم وإكمال الواجبات الفيزيائية ومحاكاة الخبرة البشرية واتخاذ القرار"(202)

ويمكن القول بأن علم الذكاء الاصطناعي يهتم بالعمليات المعرفية التي يستخدمها الإنسان في تأدية الأعمال التي يعدها ذكية وتصحيحها لتحسين الأداء في المستقبل، وهذا يتطلب سعة ذاكرة كبيرة، وسرعة فائقة في الحاسبات الآلية وتخزين كمية كبيرة من المعلومات.

10-2-تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي: توفر الطبيعة الرقمية والديناميكية للذكاء الاصطناعي مجالاً مختلفاً لا يمكن العثور عليه في البيئة التقليدية النمطية التعليمية، فتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ستمكن من اكتشاف حدود تعلم جديدة وتتجلى هذه التطبيقات في التالي كما حددها(مختار،2022، 296-297):

10-2-1-المحتوى الذكي: تهتم مجموعة من الشركات والمنصات الرقمية بإنشاء محتوى ذكي وذلك من خلال تحويل الكتب التعليمية التقليدية إلى كتب ذكية، على سبيل المثال يستخدم(Cram101) تقنيات الذكاء الاصطناعي للمساعدة في نشر محتوى الكتب المدرسية عبر دليل الدراسة الذكي الذي يتضمن ملخصات الفصول، كما يتيح برنامج(Netex Learning) للمعلمين تصميم مناهج رقمية ودمجها مع وسائط الصوت والصورة بالإضافة إلى التقييم الذاتي

10-2-2-أنظمة التعليم الذكية: المعروفة ب(Intelligent tutoring systems) هي أنظمة كمبيوتر مصممة لدعم وتحسين عملية التعلم والتدريس في مجال المعرفة، فهي تقوم بتوفير دروس فورية دون الحاجة إلى تدخل من مدرس، وتهدف إلى تيسير التعلم بطريقة مجدية وفعالة باستخدام مجموعة متنوعة من تقنيات الحوسبة

10-2-3-تقنية الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR): "تعتبر تقنية الواقع الافتراضي (VR) عبارة عن محاكة تفاعلية تتيح للمستخدم فرصة خوض تجارب مختلفة كزيارة أماكن معينة وهو جالس في منزله، فالمستخدم يكون جزء من هذه التجربة، أما بالنسبة لتقنية الواقع المعزز (AR): فهي تختلف مع سابقتها في كونها تنقل المشاهد بعرض ثنائي أو ثلاثي الابعاد في ميط المستخدم، حيث يتم دمج هذه المشاهد أمامه لخلق واقع عرض مركب وتتيح هذه التقنية مجموعة من الخيارات التعليمية كمحاكاة عمليات معقدة كالعمليات الجراحية مثلاً

10-3-مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: تناولت بعد الدراسات مثل دراسة (إسماعيل،2022) ودراسة (Akgun&Greenhow,2022,431) تحديد مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ويمكن تحديدها كالتالي:

10-3-1-إدمان الذكاء الاصطناعي: الإدمان هو أخصر تأثير للذكاء الاصطناعي فالطلبة يصبحون مدمنين على استخدام تطبيقاته، ولا يرغبون بالقيام بأن نوع أخر من العمل"(Akgun&Greenhow,2022,431.)

10-3-2-زيادة حالات العزلة: وهذا يؤدي إلى حالات الاكتئاب بسبب التواصل غير الشخصي، إذ لا يشترط في التعلم عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التواجد في مكان واحد مثل التعلم التقليدي (إسماعيل،2022، 340)

10-3-3-مخاطر صحية: استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكثرة يمكن أن يسبب تعب وإجهاد في العين بسبب قراءة مقاطع طويلة من النصوص على شاشات صغيرة، كما قد تسبب الخمول والسمنة، إضرابات في النوم (مقاتل، وحسني،2021، 124).

يتضح مما سبق أن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم مخاطر وتم تناولها في هذا البحث وفق ما يلي:

1-مخاطر اجتماعية: مع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد يفقد الطلاب قدرتهم على ممارسة المهارات الاجتماعية وتكوين صداقات جديدة بسبب عدم تعاملهم مع زملائهم وجهاً لوجه مما يؤدي إلى العزلة الاجتماعية لديهم.

2-مخاطر اقتصادية: قد يحل الذكاء الاصطناعي محل العمالة البشرية بداية من المعلم ومروراً بأفراد المجتمع المدرسي كاملاً، فقد يفقد المعلمين وظائفهم نتيجة وجود البرامج والمنصات التعليمية التي تغني الطلاب عن وجود المعلم.

3-مخاطر صحية: وتتمثل في ألام في الرقبة والعمود الفقري والأصابع، الخمول والكسل، إجهاد العين نتيجة استخدام النظر لشاشة الحاسوب أو أجهزة الهاتف المحمول لساعات طويلة.

11-منهج البحث: اقتضت طبيعة البحث الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لأنه المنهج المناسب لتحديد مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من وجهة نظر أفراد عينة البحث إذ تم إعداد استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي بعد الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بهذا الجانب ومن ثم جُمعت البيانات من أفراد عينة البحث وتم وصفها وتحليلها من خلال العمليات الإحصائية المناسبة وبعد ذلك نُوقشت وفُسرت في ضوء الأدب النظري السابق.

12-مجتمع البحث وعينته: تكون مجتمع البحث من جميع أعضاء الهيئة التعليمية في كليات (التربية، والطب البيطري، وطب الأسنان، والآداب، الصيدلية) في جامعة حماة والبالغ عددهم (183) عضواً حسب إحصائيات مديرية شؤون العاملين في جامعة حماة للعام الدراسي (2022-2023)، وهو العام الذي طُبق فيه البحث، ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام أسلوب الحصر الشامل واعتماد جميع أعضاء الهيئة التعليمية كعينة للبحث نظراً لصغر حجمه بعد استبعاد أفراد العينة الاستطلاعية ال (30) وعينة ال(25) للدراسة السيكومترية وبذلك استقر عدد أفراد العينة (128) عضواً، وتم توزيع الاستبانة عليهم، ولكن تم استرجاع واعتماد (119) منها نتيجة لعدم استجابة الأعضاء الباقون، والجدول التالي يوضح خصائص عينة البحث حسب متغيرات البحث.

الجدول (1): عدد عينة البحث

المتغير	المجتمع الأصلي	عدد العينة	النسبة من العينة
التخصص	المجتمع الأصلي	عدد العينة	النسبة من العينة
كليات علمية	122	60	50%
كليات نظرية	61	59	50%
الرتبة الأكاديمية	المجتمع الأصلي	عدد العينة	النسبة من العينة
عضو هيئة فنية	44	38	%32
مدرس	65	35	%29
مدرس مساعد	49	31	%26
أستاذ دكتور	25	15	%13

13 –أداة البحث وخصائصها السيكومترية: لتحقيق أهداف البحث تم إعداد استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي بعد الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع، كدراسة(إسماعيل،2022)، ودراسة(المهدي،2023) وفي ضوء ذلك تم إعداد الاستبانة في صورتها الأولية مكونة من (29) عبارة، مع بدائل إجابة خماسية (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جداً)، ولدراسة الخصائص السيكومترية (الصدق– الثبات) للاستبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تم تطبيق هذه الاستبانة على عينة بلغت (25) عضواً من أعضاء الهيئة التعليمية في جامعة حماة وهي من خارج أفراد العينة الأساسية للبحث، وفق الآتي:

13–1–صدق استبانة مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم : للتحقق من صدق الاستبانة تم الاعتماد على الطرائق التالية:

13–1–1–صدق المحتوى تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المختصين ذوي الخبرة في كلية التربية بجامعة حماة، لبيان رأيهم في صحة صياغة كل عبارة، وبناءً على الآراء والملاحظات تم تعديل بعض العبارات من حيث الصياغة اللغوية، وحذفت بعض العبارات وبلغ المجموع النهائي لعبارات الاستبانة (25) عبارة.

الجدول (2): العبارات التي تم حذفها وتعديلها في استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي في ضوء آراء السادة المحكمين

العبارة قبل التعديل	العبارة بعد التعديل
تفضيل العمل الفردي	تعزيز حب العمل الفردي
تقليل عمليات التفاعل والتعاون مع الآخرين	البعد عن التفاعل مع الأخرين
العبارات المحذوفة	
الإصابة بالحكة والجفاف في العين	
التفاوت في الأجور	
الرغبة في الكسب السريع من خلال المشاركة في المسابقات الموجود ضمن التطبيقات	
التمحور حول الذات	

13–1–2–صدق الاتساق الداخلي: للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لاستبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مجال من مجالات الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة كما هو موضح في جدول التالي:

الجدول (3): يوضح معاملات ارتباط درجة كل مجال من مجالات استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي مع الدرجة الكلية

المجالات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	القرار
المخاطر الاجتماعية	0,801**	0,01	دال
المخاطر الاقتصادية	0,792**	0,01	دال
المخاطر الصحية	0,765**	0,01	دال

يتضح من الجدول السابق وجود ارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي مع درجتها الكلية وهذه الارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,01)، مما يشير إلى أن عبارات الاستبانة تقيس ما وضعت لقياسه.

13-2-ثبات الاستبانة: للتحقق من ثبات الاستبانة تم الاعتماد على الطرائق التالية:

13-2-1- طريقة التجزئة النصفية: تم تقسيم فقرات الاستبانة إلى فقرات فردية وأخرى زوجية وتم إيجاد معامل ارتباط سيبرمان براون (Spearman- Brown) بين معدل الفقرات الفردية، ومعدل الفقرات الزوجية لكل فقرة من فقرات الاستبانة، وقد تم تصحيح معاملات الارتباط باستخدام معامل جتمان للتجزئة النصفية، والجدول (4) يوضح ذلك

13-2-2-طريقة ألفا كرونباخ: تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ لدرجات العينة الاستطلاعية على استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي والجدول (4) يوضح نتائج معاملات الثبات بهذه الطريقة.

الجدول (4): معاملات ثبات التجزئة النصفية وألفا كرونباخ لاستبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي

استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي	ألفا كرونباخ	معامل الارتباط قبل التعديل	معامل الارتباط بعد التعديل	معامل جتمان للتجزئة النصفية
الدرجة الكلية	0,825	0,611	0,968	0,984

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ألفا كرونباخ لاستبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي بلغت (0,825)، أما معامل ثبات بالتجزئة النصفية فقد بلغ معامل الارتباط قبل التعديل (0,611)، وبعد التعديل بلغ (0,968)، وبلغ معامل جتمان للتجزئة النصفية (0,968)، وبالتالي تتمتع الاستبانة بدرجة ثبات جيدة، ويتضح مما سبق أن استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تتصف بدرجة مناسبة من الصدق والثبات، مما يجعلها صالحاً للاستخدام كأداة للبحث الحالي.

13-3-الصورة النهائية للاستبانة: تَكَوَّنت استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي في صيغتها النهائية من (25) عبارة وبدائل إجابة خماسية (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جداً) إذ تُعْطَى كبيرة جداً (خمسة درجات)، وكبيرة (أربعة درجات)، ومتوسطة (ثلاثة درجات)، وقليلة(درجتان)، وقليلة جداً(درجة واحدة).

14-الأساليب الإحصائية تم استخدام برنامج (Spss) الإحصائي لتحليل البيانات باستخدام الحاسب إذ تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتم استخدام الاختبارات المعلمية والمتمثلة باختبار معامل الارتباط بيرسون واختبار (T) للعينات المستقلة.

15-المعيار المعتمد في البحث: لتحديد المعيار المعتمد في البحث فقد تم تحديد طول الخلايا في مقياس ليكرت الخماسي من خلال حساب المدى بين درجات الاستبانة (5-1= 4) ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في الاستبانة للحصول على طول الخلية أي (5/4=0,80)، بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في الاستبانة (بداية الاستبانة وهي العدد 1)، وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا على النحو الذي يوضح الجدول الآتي :

الجدول (5): المعيار المعتمد في البحث

درجة المخاطر	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
فئات المتوسط الحسابي الرتبي	أكبر من 4,20	3,40 إلى 4,19	2,60 إلى 3,39	1,80إلى 2,59	أقل من 1,80
النسبة المئوية	أكبر من 84%	68% إلى 83,9%	52% إلى 67,9%	36% إلى 51,9%	أقل من 36%

16-نتائج البحث ومناقشتها:

16-1-السؤال الأول: ما مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية في جامعة حماة ؟.

للإجابة عن هذا السؤال تم الاعتماد على برنامج (spss) لاستخراج المتوسطات الحسابية والنسبة المئوية والانحراف المعياري لاستجابات عينة البحث على استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، لتحديد درجة هذه المخاطر من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية في جامعة حماة، والجدول التالي يوضح هذه النتائج:

الجدول(6): المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والنسبة المئوية لمجالات استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي

المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة المخاطر
المخاطر الاجتماعية	4,03	0,398	%80,6	كبيرة
المخاطر الاقتصادية	4,02	0,418	%80.4	كبيرة
المخاطر الصحية	4,05	0,503	%81	كبيرة
الاستبانة ككل	4,03	0,391	%80,6	كبيرة

يُلاحظ من الجدول السابق أن مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية في جامعة حماة جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي وقدره(4,03)، وبنسبة مئوية بلغت (80,6%)، وجاء ترتيب مجالات مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وفق التالي: جاءت المخاطر الصحية بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ(4,03) ونسبة مئوية بلغت(81%)، يليها المخاطر الاجتماعية بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ(4,03) ونسبة مئوية بلغت80,6%)، وأخيراً المخاطر الاقتصادية بمتوسط حسابي بلغ(4,03) ونسبة مئوية بلغت(80,4%)، ويمكن تفسير ذلك إلى موافقة أفراد عينة البحث على هذه المخاطر فتطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي قد يترتب عليه العديد من المخاطر نتيجة التآثيرات السلبية التي قد تهدد الوجود البشري وتهدد خصوصيته، فبقدر إسهام الذكاء الاصطناعي في إغناء المعرفة الإنسانية إلا أنه أصبح مع الوقت يشكل خطراً متزايداً على البشرية نتيجة التطورات المتتالية فيه فقد أصبح أكثر ذكاء من الإنسان الذي صنعه وذلك لقدرته على التعلم وحفظ البيانات، فتصبح الآلة قادرة على تصميم آلة أخرى، وبذلك قد يصبح الذكاء االاصطناعي قادراً على تطوير أجيالاً من نفسه بدون تدخل العنصر البشرية.

اتفقت هذه النتيجة مع بعض نتائج الدراسات السابقة مثل دراسة أزولي (Azouly,2019) التي بينت وجود بعض المخاطر التي يتعرض لها العالم نتيجة الإفراط في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي كما بينت دراسة (إسماعيل،2022) أهم مخاطر الذكاء الاصطناعي هي: إدمان تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وزيادة حالات العزلة، نشر معلومات كاذبة والترويج لها، كما أظهرت نتائج دراسة هاسيكي (Haseski,2019) أن المعلمين كانت لديهم اتجاهات سلبية نحو الذكاء الاصطناعي، كما لم تكن لديهم رغبة في عالم تحكمه قواعد الذكاء الاصطناعي، وإضعاف دور المعلم وتقديم تدريس صارم غير عاطفي.

وفيما يلي عرض مفصل لمتوسطات إجابات أفراد عينة البحث على كل بند من بنود مجالات استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي من وجهة نظر أفراد عينة البحث.

المجال الأول: المخاطر الاجتماعية

لتعرف مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي بالنسبة لمجال المخاطر الاجتماعية استُخدم برنامج (Spss) لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل بند من بنود مجال المخاطر الاجتماعية كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول (7): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية لدرجات إجابات أفراد عينة البحث على مجال المخاطر الاجتماعية

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الخطر
ضعف العلاقات الاجتماعية بين الأسرة	4,01	0,315	%80,2	كبيرة
ضعف المشاركة في المناسبات الاجتماعية بين الطلبة	3,99	0,335	%79,8	كبيرة
التمرد على العادات وتقاليد المجتمع	4,02	0,314	%80,4	كبيرة
العزلة الاجتماعية	4,04	0,388	%80,8	كبيرة
زيادة الخلافات بين أفراد الأسرة	4,02	0,303	%80,4	كبيرة
إهمال الالتزامات المنزلية	3,88	0,369	%77,6	كبيرة
الشعور بالكآبة عند عدم استخدام أجهزة الحاسب	4,10	0,374	%82	كبيرة
الحد من القدرة على التواصل العاطفي بين الطلبة	4,09	0,362	%81,8	كبيرة
البعد عن التفاعل مع الأخرين	4,06	0,345	%81,2	كبيرة
البعد عن الواقع والانغماس في العالم الافتراضي	4,11	0,368	%82,2	كبيرة
ضعف مهارات التواصل الكتابي وأساليب التعبير	4,05	0,317	%81	كبيرة
انتشار التنمر الإلكتروني بين الطلبة	4,03	0,323	%80,6	كبيرة
المجال ككل	**4,03**	**0,398**	**%80,6**	**كبيرة**

يتضح من الجدول السابق أن قيمة المتوسطات الحسابية لجميع بنود هذا المجال تراوحت بين (4,11) لأعلى متوسط، و(3,88) لأدنى متوسط، كما بلغت قيمة المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لمجال المخاطر الاجتماعية لاستخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي (4,03) بدرجة كبيرة، ويمكن تفسير ذلك إلى أن الإفراط في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد يعرض المتعلمين إلى خلل في العلاقات الاجتماعية إذ أن الفرد الذي يقضي معظم وقته أمام شاشة الحاسوب بدون تواصل مباشر مع الأخرين قد يجد صعوبة في نمط الحياة اليومية الطبيعية مما يجعله يميل إلى الوحدة، والعزلة عن العالم الاجتماعي والتعامل مع

الواقع وافتقاده إلى العلاقات الاجتماعية والصداقات مع الآخرين، فيصبح فرداً معزولاً وخجولاً لا يجيد التعبير والكلام عن نفسه، ويلجأ إلى استخدام الملصقات للتعبيرعن حالته الشعورية والنفسية.

وهذا ما أكدته دراسة أنامالاي (Annamalai,2023) إذ جاء فيها أن كثرة استخدام تطبيق(ChatGpt) شات جبت قد آثر بشكل سلبي على مهارات الطلبة الاجتماعية ودفعهم إلى العزلة والوحدة،

المجال الثاني: المخاطر الاقتصادية:

لتعرف مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي بالنسبة لمجال المخاطر الاقتصادية استُخدم برنامج (Spss) لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل بند من بنود مجال المخاطر الاقتصادية كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول (8): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية لدرجات إجابات أفراد عينة البحث على مجال المخاطر الاقتصادية

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الخطر
استبدال العنصر البشري بالتقنيات الرقمية	4,02	0,309	%80,4	كبيرة
ارتفاع معدلات البطالة	4,04	0,357	%80,8	كبيرة
اختفاء بعض الوظائف	4,02	0,367	%80,4	كبيرة
زيادة العادات الاستهلاكية في المجتمع	4,02	0,349	%80,4	كبيرة
عزوف العاملين عن الأعمال التي يدخل في أدائها الذكاء الاصطناعي	4,03	0,348	%80,6	كبيرة
تعزيز حب العمل الفردي	4,01	0,349	%80,2	كبيرة
المجال ككل	**4,02**	**0,418**	**%80.4**	**كبيرة**

يتضح من الجدول السابق: أن قيمة المتوسطات الحسابية لجميع بنود هذا المجال تراوحت بين (4,04) لأعلى متوسط، و(4,01) لأدنى متوسط، كما بلغت قيمة المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لمجال المخاطر الاقتصادية لاستخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي (4,02) بدرجة كبيرة، ويمكن تفسير ذلك إلى أن الانتشار الواسع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم سيكون لها تأثيراً سلبياً على العمل والوظائف بسبب ظهور وظائف جديدة أو بديلة عن الوظائف الحالية وزيادة أعداد البطالة نتيجة استبدال البشر بالآلات لإنجاز المهام التي يمكن أن تتم بكفاءة عالية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهذا ما بينته دراسة (المهدي،2023) إذ جاء فيها من التحديات التي يواجهها التعليم عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحدي التوظيف

والعمالـة إذ أن تطبيقـات الـذكاء الاصـطناعي سـتؤدي إلـى تغييـر بعـض الوظـائف أو إختفاءهـا، كمـا بينـت دراسـة سـاندرز (Sanders,2018) أن من بين سلبيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي أنه يمكن الاستغناء عن المعلم.

المجال الثالث: المخاطر الصحية:

لتعرف مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي بالنسبة لمجال المخاطر الصحية استُخدم برنامج (Spss) لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل بند من بنود مجال المخاطر الصحية كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول (9) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية لدرجات إجابات أفراد عينة البحث على مجال المخاطر الصحية

العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الخطر
الإصابة بآلام أسفل الظهر بسبب الجلوس لساعات طويلة	4,09	0,490	%81,8	كبيرة
ضعف النظر نتيجة استخدام أجهزة الحاسب بكثرة	4,04	0,396	%80.8	كبيرة
الإصابة بالأرق وتقليل ساعات النوم	4,08	0,403	%81,6	كبيرة
الإحساس بالصداع	4,07	0,428	%81,4	كبيرة
الإصابة بخدر في الأصابع	4,02	0,431	%80,4	كبيرة
الإصابة بآلام في الرقبة والمفاصل	4,03	0,427	%80,6	كبيرة
زيادة الوزن	4,06	0,409	%81,2	كبيرة
المجال ككل	**4,05**	**0,503**	**%81**	**كبيرة**

يتضح من الجدول السابق أن قيمة المتوسطات الحسابية لجميع بنود هذا المجال تراوحت بين (4,09) لأعلى متوسط، و(4,02) لأدنى متوسط، كما بلغت قيمة المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لمجال المخاطر الصحية لاستخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي (4,05) بدرجة كبيرة ويمكن تفسير ذلك إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكثرة وبدون تنظيم والجلوس لساعات طويلة أمام شاشة الحاسب أو الأجهزة الرقمية الأخرى يترك تأثيراً سلبياً على الصحة الجسدية ويترتب عليه ظهور بعض الأمراض كالأمراض التي تتعلق بالجهاز العضلي والعصبي والعظمي وآلام أسفل الظهر، إضافةً إلى ضعف النظر نتيجة التعرض لأشعة الكهرومغناطيسية، والتأثير على حركة العينين إذ تكون سريعة جداً، وظهور هذه الأمراض ترافق مع الانتشار الواسع للذكاء الاصطناعي واستخدام تطبيقاته بكثرة.

وهذا ما أكدته دراسة أكغون وجرينها (Akgun&Greenhow,2022) إذ جاء فيها أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤثر بشكل سلبي على الصحة الجسدية والنفسية للطلبة"

16-2-مناقشة فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تعزى لمتغير نوع الكلية

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة البحث على استبانة مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، ومن ثم استخدام اختبار (T.Test) للتحقق من دلالة الفروق بين أعضاء الهيئة التعليمية وفقاً لمتغير نوع الكلية(كليات علمية- كليات نظرية)، وجاءت النتائج على النحو الآتي:

الجدول (10): قيمة (T.Test) لحساب دلالة الفروق بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وفقاً لمتغير نوع الكلية

نوع الكلية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمةT	مستوى الدلالة	القرار
كليات علمية	4,06	0,329	1,02	0,11	غير دالة
كليات نظرية	4,01	0,428			

يُلاحظ من الجدول السابق أن مستوى الدلالة بلغت (0,11) وهي أكبر من (0,05) وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية والتي تنص على: **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تعزى لمتغير نوع الكلية**

ويمكن تفسير ذلك إلى اتفاق أعضاء الهيئة التعليمية على اختلاف كلياتهم (كليات علمية- كليات نظرية) حول مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي نتيجة قيامهم بالأبحاث التي تناولت مخاطر الذكاء الاصطناعي الأمر الذي شكل لديهم تقارباً في تحديد هذه المخاطر كلاً حسب تخصصه فمثلاً أعضاء الهيئة التعليمية في الكليات الطبية يميلون لدراسة المخاطر الصحية بينما أعضاء الهيئة التعليمية في كلية التربية يميلون إلى تحديد المخاطر الاجتماعية والنفسية، وأعضاء الهيئة التعليمية في كلية الاقتصاد يقومون بدراسة المخاطر الاقتصادية، إضافةً إلى قيامهم بتدريس المناهج الجامعية التي تتضمن مفرداتها هذه المخاطر.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تعزى لمتغير الرتبة الأكاديمية

لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية وفقاً لمتغير الرتبة الأكاديمية استُخدام تحليل التباين الأحاد(ANOVA)، والجدول الآتي يوضح ذلك:

الجدول (11): يوضح قيمة (ANOVA) لحساب دلالة الفروق بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي وفقاً لمتغير الرتبة الاكاديمية

مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	F	مستوى الدلالة	القرار
بين المجموعات	45,18	22,59	59,71	1,04	غير دالة
داخل المجموعات	42,37	21,18			
الكلي	87,55				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة لاختبار(F) فيما يتعلق باستبانة مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم أكبر من مستوى الدلالة (0,05)، وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على: **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي تعزى لمتغير الرتبة الأكاديمية**

ويمكن تفسير ذلك إلى اتفاق أعضاء الهيئة التعليمية على اختلاف مراتبهم الأكاديمية حول مخاطر تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي فهم يمتلكون المعرفة الأكاديمية نتيجة سعة اطلاعهم على الأبحاث التي تناولت مخاطر الذكاء الاصطناعي ومشاركتهم في العديد من المؤتمرات وورش العمل، وهذا ما شكل لديهم وجهة نظر واحده تجاه مخاطر الذكاء الاصطناعي من النواحي الصحية والاجتماعية والاقتصادية.

17-مقترحات البحث:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث تم اقتراح ما يلي:

17-1- عقد جلسات توعية للطلبة وتعريفهم بالمخاطر الصحية والاجتماعية والاقتصادية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتوجيههم لتنظيم استخدامهم لهذه التطبيقات من خلال وضع خطة والالتزام بها.

17-2- وضح معايير أخلاقية تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.

17-3-التدرج في استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم وعدم التقليل من دور المعلم عند استخدامها فهي ليست ليست سوى وسيلة تعليمية تعمل كمساعد للمعلم.

17-4- التعاون مع وسائل الإعلام للقيام بحملات توعية مستمرة حول الطرق الصحية السليمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

17-5- تنظيم ورشات تدريبية لتدريب الطلاب على السلوكيات والآداب الصحيحة عند استخدام الذكاء الاصطناعي.

التمويل:

هذا البحث ممول من جامعة دمشق وفق رقم التمويل (501100020595).

المراجع:

1. أبو زايد، علي.(2017). دور النظم الخبيرة في جودة إتخاذ قرارات الإدارة العليا في وزارة الصحة . **رسالة ماجستير**. جامعة الأقصى.

2. إسماعيل، هبة.(2022). الذكاء الاصطناعي: تطبيقاته ومخاطره التربوية (دراسة تحليلية)._**مجلة البحث العلمي في التربية**. ص-ص:280-377.

3. حربا، علي.(2023). أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارات استخدام الحوسبة السحابية لدى طلبة دبلوم التأهيل التربوي. **مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية**. المجلد(39). العدد(4).ص-ص:163-189.

4. عبد الكريم، عبد الرزاق.(2024). مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي دراسة تحليلية. **مجلة كلية التربية ببنها**. المجلد 1. العدد(137). ص-ص: 331-376.

5. قمورة، سامية، وأخرون.(2018). الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول: دراسة ميدانية. **ملتقى الدولي الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون**. الجزائر.

6. مختار، بكاري.(2022). تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم. **مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية**. المجلد 6.العدد(1).ص-ص:286-305.

7. مسعود، أروى، بركات، غسان، حسامو، سهى.(2022). آراء أعضاء الهيئة التدريسية نحو استخدام مواقع التواصل الاجتماعية في العملية التعليمية. **مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية**. المجلد(38). العدد(4).ص-ص:179-206.

8. مقاتل، ليلى، وحسني، هنية.(2021). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية. **مجلة علوم الإنسان والمجتمع**. المجلد(10). العدد4.ص-ص:109-127.

9. المهدي، ياسر.(2023). فرص وتحديات التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي. **مجلة مستقبل التربية العربية**. جامعة السلطان قابوس. المجلد 30. العدد(141).ص-ص:169-176.

10. موسى، عبد الله.(2019). **الذكاء الاصطناعي ثورة تقنيات العصر**. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

11. Akgun,S &Greenhow,c.(2022). **Artificial intelligence in pre-university education**: ethical challenges. 2(3). 431-440.
12. Annamalai, W.(2023). Exploring the effects of using ChatGPT on university students. Journal of Technology Research and Development, 1-16.
13. Azouly, A. (2019). Towards an ethics of artificial intelligence. UN Chronicle, 55(4), 24-25.
14. Elleter,S.(2018). The future of artificial intelligence. Journal of Economics and Education. 4(2).P-P:11-30.
15. Haseski,H.(2019). What do Turkish pre-Service teachers about Artificial Intelligence, International journal of computer science Education in schools
16. Lim, E., Park, H., & Kim, B. (2022). Review of the Validity and Rationality of Artificial Intelligence Regulation: Application of the EU's AI Regulation Bill to Accidents Caused by Artificial Intelligence. In The International FLAIRS Conference Proceedings Vol. (35).
17. Littman, M. (2022). Gathering strength, gathering storms: The one hundred year study on artificial intelligence (AI100).
18. Ma, Yizhi & Siau, Keng L. (2018). Artifical Intelligence Impacts on Higher Education Proceedings of The Thirteenth. Midwest Associtaion for Information Systems Conference,
19. Ocana, Fernandez,at all.(2019). Artificial intelligence and its implications in higher education . journal of educational psychology ,7(2).p-p:533-568.
20. Sanders,W.(2018). Disadvantages of artificial intelligence in education. Journal of Psychology. 4(12).P-P:232-260.