



تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

إعداد

د/ عبير محمد القحطاني

أستاذ المناهج وتقنيات التعليم المساعد،
جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز، الخرج،
المملكة العربية السعودية

تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

عبير محمد القحطاني.

أستاذ المناهج وتقنيات التعليم المساعد، جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز، الخرج،
المملكة العربية السعودية.

البريد الإلكتروني: abeer.alqahtani@pasu.edu.sa

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن التحديات التي تواجه استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. وظفت الباحثة المنهج الوصفي لجمع البيانات، واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات. كما وتكونت عينة الدراسة من (١٠٦) متخصصًا في تقنيات التعليم. وأشارت النتائج إلى أن التحديات التقنية والصحية، والتحديات المتعلقة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام (ChatGPT) جاءت بدرجة "متوسطة"، في حين جاءت التحديات الإدارية والأخلاقية، والتحديات المرتبطة بالممارسات التربوية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي بدرجة "مرتفعة". ولم تظهر النتائج فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد العينة تعزى لمتغيري الجنس والرتبة العلمية. وبناء على النتائج، أشارت الدراسة إلى عدد من التوصيات منها توفير الدعم والتدريب لأعضاء هيئة التدريس، وإعداد اللوائح والأدلة اللازمة لضمان الاستخدام الأخلاقي لهذه التقنية في التعليم الجامعي، والعمل على تحسين اتجاهاتهم نحوها.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تقنية (ChatGPT)، التعليم الجامعي.



Challenges of Using ChatGPT in Academic Education from the Perspective of Faculty Members

Abeer Mohammed Alqahtani.

Assistant Prof. of Curriculum and Educational Technologies,
Prince Sattam bin Abdulaziz University, Al-Kharj, Saudi
Arabia.

Email: abeer.alqahtani@pasu.edu.sa

ABSTRACT:

The current study aimed to reveal the challenges of using ChatGPT in academic education from the perspective of faculty members. The researcher has adopted the descriptive approach and used a questionnaire to collect data. The study sample consisted of (106) educational technology specialists. The findings indicated that the technical, health challenges and the challenges related to faculty members' attitudes toward using ChatGPT were at a "Medium" degree, while the administrative, ethical challenges and challenges related to educational practices for using ChatGPT in academic education were at a "High" degree. The findings did not show statistically significant differences in the responses of the sample members due to the variables of gender and academic rank. According to the findings, the research indicated several recommendations, including providing support and training to faculty members, preparing the necessary regulations and guides to ensure the ethical use of this technology in academic education, and working to improve their attitudes toward it.

Keywords: Artificial Intelligence - Artificial Intelligence Applications
- ChatGPT Technology - Higher Education.

المقدمة:

على مدار العقد الماضي، شهدت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (AI) تطورًا كبيرًا في مختلف مجالات التعليم، وأثرت هذه التقنيات بشكل مباشر أو غير مباشر على البيئات والممارسات التعليمية وتشكيلها، حيث توفر أدوات وتطبيقات جديدة لديها القدرة على إحداث تحول في أساليب التعليم والتعلم التقليدية.

ومن التقنيات الجديدة التي أتاحتها ظهور الذكاء الاصطناعي وأدت بدورها إلى تسهيل العمل البشري تقنية محول الدردشة المدرب مسبقًا (Generative Pre-trained Transformer, ChatGPT)، حيث تم تطويره بواسطة OpenAI في نوفمبر ٢٠٢٢؛ لإنشاء نصوص مشابهة للكتابة البشرية. وقد أظهر (ChatGPT) نتائج واعدة في مختلف المجالات (Perera & Lankathilaka, 2023). ففي مجال الرعاية الصحية، ساعد في عملية اكتشاف الأدوية وتطويرها، وفي عمليات تشخيص الأمراض، والعلاج، وتقديم المشورة، والمساعدة في العمليات الجراحية، والصيدلة (Patel et al., 2023). وكذلك في المجال الإداري، وفر (ChatGPT) الوقت للإداريين التركيز على أتمتة المهام المتكررة مثل الجدولة، وإدارة البيانات. وهذا يمكن أن يعزز الإنتاج والكفاءة، أما في مجال علم النفس استطاعت هذه التقنية محاكاة المحادثات العلاجية للمستخدمين، وتقديم رؤى حول اضطرابات الصحة العقلية، وتوفير معلومات حول الأساليب والتقنيات العلاجية (Aithal & Aithal, 2023).

ويعد (ChatGPT) أداة تعليمية أتاحت العديد من الفرص والممارسات في التعليم العالي (Schönberger, 2023). وتمثل هذه الممارسات في تحليل النصوص، وأتمتة مهام الكتابة، وإمكانية الوصول السريع، وإجراء الدروس الخصوصية، ومصدر للتعلم التكاملي، وتعزيز الفهم، وتعلم اللغة، وتعلم مهارات الاتصال، ودعم المعلمين، وأنه كذلك يعتبر تجربة تعليمية مبتكرة، تساعد في البحث والتحليل (Michel-Villarrea et al., 2023; Schönberger, 2023).

كما أكدت نتائج المراجعة العلمية للأدبيات التي أجراها (Harberer et al., 2023) حول أفضل الممارسات لدمج ChatGPT في التعليم، إلى أنه يمكن استخدامها وتبنيها؛ لأنها تساعد المحاضرين في تحسين عملية التدريس، والطلاب على ممارسة عملية التعلم، وتحقيق التعلم التعاوني، وأن ذلك لا يتعارض مع مهام المؤسسة التعليمية. كما أنها تعزز التفاعل بين المستخدم والحاسوب، وتحسن الخدمات المقدمة للطلاب، وتدعم البحث العلمي، وتساعد الباحثين (Dempere et al., 2023). بالإضافة لذلك فإنها تسهم في تطوير التعلم الشخصي، والتواصل غير المتزامن، وتقديم التغذية الراجعة (Memarin & Doleck, 2023).

ومن جهة أخرى، أظهرت العديد من الدراسات قلقها بشأن إدخال (ChatGPT) في الأوساط الأكاديمية (ipek et al., 2023). حيث أشار Sok & Heng (2023) بأن هناك تحديات ترتبط باستخدام (ChatGPT) في التعليم، كقضايا النزاهة الأكاديمية، والاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي في تنفيذ المهام. كما تضيف نتائج المراجعة المنهجية التي أجراها Sallam (2023) وشملت (٦٠) دراسة في تعليم الرعاية الصحية أو البحث أو الممارسة تحديات تتعلق بحقوق النشر، والشفافية، والاعتبارات القانونية، وخطر التحيز والانتحال، والافتقار إلى الأصالة، وتوليد معلومات خاطئة أو غير دقيقة.

كما بينت نتائج دراسة Dempere وآخرون (2023) وجهات نظر متنوعة حول تحديات أخرى لاستخدام (ChatGPT) في مؤسسات التعليم العالي، شملت انتهاكات الخصوصية، وسوء الاستخدام، وانخفاض التفاعل البشري، ومشكلات إمكانية الوصول المتعلقة بالإنترنت وذوي الاحتياجات الخاصة، والآثار الاجتماعية والاقتصادية المتعلقة باستبدال العنصر البشري بالتقنية، وغياب التوجيه اللازم والمبادئ للاستخدام الآمن والأخلاقي.

مشكلة الدراسة:

أظهرت الدراسات أن استخدام (ChatGPT) في المجال التعليمي أحدث ثورة، ولا سيما في التعليم الجامعي (Michel-Villarreal et al., 2023; Perera & Lankathilaka, 2023). فقد أدى استخدامه إلى إحداث فارق كبير في الإمكانيات والخدمات المتعلقة بالتعليم الجامعي (Schönberger, 2023). وبالإضافة إلى ذلك، وقّر دعماً لتعلم الطلاب على مدار الساعة، مما يسمح لهم بالوصول السريع، وبالتالي الحصول على إجابات لاستفساراتهم في أي وقت (Aithal & Pokotylo, 2023). ويضيف Pokotylo (2023) بأنه يمكن استخدامه كمعلم داعم عبر الويب، حيث يمكنه تقديم النصائح للطلاب وتزويدهم بالتوصيات.

وقد أوصت العديد من المؤتمرات بتوظيف هذه التقنيات في التعليم الجامعي مثل المؤتمر الدولي الرابع عشر للشبكات الذكية والأنظمة التعاونية (INCoS-2022) والمنعقد باليابان (Barolli & Miwa, 2022). والمؤتمر الدولي للتعليم العالي والتدريب القائم على تكنولوجيا المعلومات المنعقد بألمانيا (IEEE, 2019)، وورشة العمل الدولية الخامسة لـ IEEE/ACM حول تعليم هندسة البرمجيات للجيل القادم والمنعقد بأستراليا والتي أوصت بتبني تقنيات ربات المحادثة لتحسين تعلم طلبة التعليم العالي (IEEE, 2023).

وحيث إن (ChatGPT) لا تزال أداة ناشئة، فقد لا يكون لدى بعض أعضاء هيئة التدريس المعرفة والمهارة الكافية بها، أو لم يسبق لهم تجربتها أو استكشافها (Halaweh, 2023)، فقد أوصت عدد من الدراسات السابقة بدراسة التحديات التي تواجه توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي ومنها ChatGPT في السياق التعليمي، كدراسة Firat (2023) التي دعت إلى مواصلة دراسة التحديات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي في التعليم العالي ولا سيما (ChatGPT) وتكوين فهماً أكثر عمقاً للتعرف على العوامل التي تحد من توظيفها. وكذلك دراسة المقرن (2024) التي أوصت بإجراء دراسة محلية عن التحديات التي تواجه استخدام (ChatGPT) في التعليم.

كما لاحظت الباحثة من خلال عملها كعضو هيئة تدريس في جامعة الأمير سطام قلة استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي، وذلك من خلال إجراء دراسة استطلاعية عبر مقابلة عدد من أعضاء هيئة التدريس بلغ عددهم تسعة أعضاء، أشاروا إلى أن هناك ضعفاً في استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي، وقد يعود ذلك لعدد من الأسباب والتحديات التي قد تواجههم. وإضافة لما سبق، لم تجد الباحثة من خلال بحثها في قواعد المعلومات دراسة حددت التحديات التي قد تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدامهم لـ (ChatGPT) في التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية، مما أدى إلى الحاجة لإجراء هذه الدراسة.

أسئلة الدراسة

هدفت الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: "ما تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟" وللإجابة عنه، يلزم الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما التحديات التقنية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟
٢. ما التحديات الإدارية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟
٣. ما التحديات الأخلاقية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟
٤. ما التحديات الصحية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟
٥. ما التحديات المتعلقة بالممارسات التربوية (التدريس والتعليم) لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟
٦. ما التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظرهم؟
٧. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد العينة نحو تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي تعزى لمتغيري الجنس والرتبة العلمية؟

فروض الدراسة:

1. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد العينة نحو تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي تعزى لمتغير الجنس.
2. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد العينة نحو تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي تعزى لمتغير الرتبة العلمية.

أهداف الدراسة:

- التعرف على التحديات التقنية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- التعرف على التحديات الإدارية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- التعرف على التحديات الأخلاقية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

- التعرف على التحديات الصحية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- التعرف على التحديات المتعلقة بالممارسات التربوية (التدريس والتعليم) لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- التعرف على التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظرهم.
- الكشف عن مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد العينة نحو تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي تعزى لمغفيري الجنس والرتبة العلمية.

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها النظرية من مناقشتها لموضوع التحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند توظيف التقنيات الحديثة في مجال التعليم والتعلم، والتالي فإن نتائجها قد توفر فهماً شاملاً لنوع ودرجة هذه التحديات، وتعمل على سد فجوة معرفية أشار لها عدد من الدراسات السابقة، كما أنها ستضيف لأدبيات المجال أداة لجمع البيانات يمكن استخدامها من قبل الباحثين في دراسات مستقبلية.

علاوة على ذلك، تتمثل الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في تحديد نوع ودرجة التحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في التعليم الجامعي السعودي عند استخدام تقنية (ChatGPT)، ووضع توصيات قد يساعد صناع القرار في الجامعات السعودية بوضع البرامج والحلول التي تساعد عضو هيئة التدريس في تجاوز هذه التحديات.

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي.

الحدود المكانية: الجامعات السعودية.

الحدود الزمانية: الفصل الثاني للعام 1445 هـ.

الحدود البشرية: أعضاء هيئة التدريس تخصص تقنيات التعليم في الجامعات السعودية.

مصطلحات الدراسة:

المحول التوليدي المدرب مسبقاً (Generative Pre-trained Transformer (ChatGPT):

اصطلاحاً: عرفه Brown وآخرون (2020) بأنه: برنامج دردشة آلي مدرب مسبقاً، لإنتاج ردود استجابة بناء على مدخلات المستخدم، ويعد نموذجاً لغوياً واسع النطاق تم إنشاؤه بواسطة شركة OpenAI وتدريبه على التعامل مع كمية هائلة من البيانات، ويمكنه إنتاج نص يحتوي على ١٧٥ مليار معاملة.

ويعرف إجرائياً بأنه تطبيق ذكاء اصطناعي توليدي يندرج تحت مفهوم تطبيقات روبوتات الدردشة، طُوّر من قبل شركة OpenAI، وتم تدريبه على استخدام كم هائل من النصوص تمكنه من التعامل مع اللغة البشرية، والقيام بمهام مثل الإجابة عن الأسئلة والاستفسارات التي يطرحها عضو هيئة التدريس.

أدبيات الدراسة:

مفهوم تقنية (ChatGPT):

يشبه (ChatGPT) خدمات الدردشة الآلية الموجودة على مواقع خدمة العملاء، حيث يُمكن مستخدميه من طرح الأسئلة عليه أو طلب توضيح لبعض ردوده. يرمز (GPT) إلى "المحول التوليدي المُدرّب مسبقاً" Generative Pre-trained Transformer، والذي يشير إلى كيفية معالجة الطلبات وصياغة الاستجابات. وقد تم تطويره بواسطة مؤسسة OpenAI في نوفمبر ٢٠٢٢؛ لإنشاء محادثات شبيهة بالإنسان من خلال فهم سياق المحادثة، وتوليد الاستجابات المناسبة. تعد GPTs نوعاً من نماذج اللغة المتقدمة التي تستخدم التعلم العميق؛ لتدريب وتحسين مخرجاته المستقبلية من خلال ردود الفعل البشرية (زهري، ٢٠٢٣، Dwng Adigüzel et al., 2023; Rospigliosi, 2023; & Lin, 2023).

وعرفه Baidoo-Anu & Ansah (2023) بأنه: نموذج لغة كبير تم تدريبه على "إنشاء نص يشبه الإنسان" بناءً على سياق معين. ويمكن استخدامه لمجموعة متنوعة من مهام معالجة اللغة الطبيعية، مثل إكمال النص، وتوليد المحادثة، وترجمة اللغة. ويعتمد (ChatGPT) على خوارزميات معقدة يتم تدريبها على كميات هائلة من البيانات واسعة النطاق، مثل الصور والنصوص والأصوات ومقاطع الفيديو والتعليمات البرمجية. ونتيجة لذلك، يمكن لهذه الخوارزميات من توليد لغة طبيعية وإنشاء محتوى جديد، واقتراح الكلمات والعبارات المناسبة، وإنشاء الصور ذات الصلة بناءً على أسئلة مستخدميه (Atlas, 2023; Chan & Hu, 2023; Rospigliosi, 2023).

تقنية (ChatGPT) في التعليم الجامعي:

أظهرت الدراسات أن استخدام (ChatGPT) في المجال التعليمي أحدث تأثيراً في التعليم الجامعي (Michel-Villarreal et al., 2023; Perera & Lankathilaka, 2023). فقد أدى استخدامه إلى إحداث فرق في الإمكانيات والخدمات المتعلقة بالتعليم الجامعي (Schönberger, 2023).

يعتبر التعلم الشخصي المعزز أحد إمكانيات (ChatGPT)، والتي يمكن أن توفر تجارب تعليمية مخصصة من خلال التكيف مع احتياجات الطلاب الفردية وتفضيلاتهم وأساليب تعلمهم. يمكن أن يؤدي ذلك إلى تعلم أكثر فعالية وكفاءة، من حيث تقديم ردود فعل مخصصة، وتعليمات مخصصة مما يؤدي في النهاية إلى تحسين نتائج تعلم الطلاب (Aithal & Aithal, 2023; Memarin & Doleck, 2023).

كما ظهرت إمكانياته في أتمتة المهام الإدارية؛ وإتاحة الوقت اللازم للمعلمين للتركيز على الأعمال ذات القيمة الأعلى، مثل التدريس والبحث ودعم تعلم الطلاب. وكذلك يمكن تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي مع (ChatGPT) لأتمتة المهام الإدارية المتكررة مثل وضع الدرجات والجدولة وإدارة البيانات. وهذا قد يعزز الإنتاجية والكفاءة في التعليم العالي (Aithal & Aithal, 2023).

(2023). وتضيف نتائج دراسة Chan & Hu (2023) فائدته في الدعم الإداري في العملية التعليمية، فهو يساهم بتسريع عملية التعلم، والمهام الروتينية، وإتاحة المزيد من الوقت للطلاب والمعلمين في البحث عن المعلومة والرجوع لها وقت الحاجة.

ومن ناحية تعلم الطلاب، فقد قدم (ChatGPT) العديد من الإمكانيات منها، إكسابهم الخبرة العملية في معالجة اللغة الطبيعية وتوليدها، وتطوير مهارات الكتابة والتواصل لديهم (Atlas, 2023). كما وساهم بتوفير فرص للتعلم التعاوني من خلال إنشاء مجموعات تمكنهم من العمل معاً، وقدم فائدة كبيرة للطلاب ذوي الإعاقات الجسدية والعقلية بإتاحة إمكانية التعلم عن بعد (Cotton et al., 2023). وتضيف نتائج دراسة Jemmy وآخرون (2023) أنه يمكن استخدامه لجعل الطلاب أكثر ثقة في التفاعل داخل الصف الدراسي. فقد يكون استخدامه بديلاً يمكن من خلاله تحسين جودة التعليم العالي.

وبالإضافة إلى ذلك، وقّر (ChatGPT) دعماً لتعلم الطلاب على مدار الساعة، مما يسمح لهم بالوصول السريع، وبالتالي الحصول على إجابات لاستفساراتهم في أي وقت (Aithal & Aithal, 2023). ويضيف Pokotylo (2023) بأنه يمكن استخدامه كمعلم داعم عبر الويب، حيث يمكنه تقديم النصائح للطلاب وتزويدهم بالتوصيات.

كشفت نتائج دراسة استقصائية أجراها Chan & Hu (2023) عن تصورات إيجابية لـ ٣٩٩ طالباً جامعياً من مختلف التخصصات في هونغ كونغ لتقنية (ChatGPT) في التعليم الجامعي، من حيث سهولة استخدامها، وإتاحتها طوال الوقت، وتقديمها لدعم التعلم الفردي، والمساعدة في الكتابة، والعصف الذهني، وأنها تساهم في تطوير قدراتهم على البحث والتحليل.

وتعد هذه التقنية في الوقت الحالي أمراً ذا أهمية كبيرة لتعزيز تعلم الطلاب في مختلف المجالات (Yiya Ma et al., 2023). فقد أوصى Baidoo-Anu & Ansah (2023) واضعي السياسات والباحثين والمعلمين وخبراء التكنولوجيا بالعمل معاً للبحث حول كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدية المتطورة بشكل آمن وبناءً؛ لتحسين جودة التعليم ودعم تعلم الطلاب.

ومن ناحية أخرى، قدم (ChatGPT) عدداً من المزايا للمعلمين، بما في ذلك أن استخدامه قد يؤدي إلى تغيير دورهم التقليدي من ملقنين في العملية التعليمية إلى ميسرين وموجهين ومرشدين (Aithal & Aithal, 2023). وأكد ذلك ما أورده نتائج دراسة Firat (2023) التي هدفت إلى استطلاع آراء وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول الآثار المترتبة على استخدام ChatGPT في التعليم الجامعي. إذا شملت العينة أعضاء هيئة تدريس من أربع دول مختلفة وهي: تركيا والسويد وكندا وأستراليا، في مسار مجال التعليم المفتوح والتعليم عن بعد. وأشارت النتائج إلى أن هناك إجماع على أن (ChatGPT) سيؤثر بشكل كبير على أساليب التعلم التقليدية، حيث سيؤدي إلى تحويل دور المعلمين من مقدمين للمحتوى إلى موجهين وميسرين ومرشدين يقومون بتعزيز المهارات الشخصية، والتفكير الإبداعي والناقد. وكذلك تمكين تجارب تعليمية مخصصة للطلاب بناءً على حاجاتهم الفردية، ودوره الفاعل في محو الأمية الرقمية، والتغيير الكبير في الأنظمة التعليمية بالتركيز على التعليم المفتوح، والتعليم عن بعد.

وتضيف نتائج دراسة Iqbal وآخرون (2022) والتي هدفت للكشف عن وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس تجاه استخدام (ChatGPT)، حيث تم إجراء مقابلات شبه منظمة مع ٢٠

عضوًا بإحدى الجامعات الخاصة في باكستان. وأظهرت النتائج أن معظم الأعضاء أشاروا إلى فائدته في تخطيط الدروس وتقييمها. وهذا ما أكدته نتائج المراجعة التي أجراها Lo (2023) بأن لديه القدرة على العمل كمساعد للمعلمين، على سبيل المثال في إنشاء المواد التعليمية، وتقديم المقترحات، وأن يكون معلم افتراضي للطلاب في الإجابة على استفساراتهم.

ويضيف Atlas (2023) بأنه يمكن أن يساعد المعلمين في إنشاء العروض التقديمية، والاختبارات، وتقييم تقدم الطلاب. كما وأظهرت نتائج دراسة استطلاعية أجراها Kiryakova & Angelova (2023) على مجموعة من أساتذة الجامعات في بلغاريا، بأن لديهم موقف إيجابي عام تجاه استخدام ChatGPT في ممارساتهم التعليمية. حيث أشار ٦٠,٩% بأنه يعتبر وسيلة لدعم الأنشطة التعليمية التي تستغرق وقتًا طويلاً. وبين ٥٩,٨% بأنه يثير اهتمامهم، في حين أن ٤٧,١% يحفز تفكيرهم النقدي والإبداعي. ويؤكد Dempere وآخرون (2023) بأنه يقدم تحسينات كبيرة في الأنشطة التعليمية والبحث، والاحتفاظ بالمعلومة والعودة إليها وقت الحاجة.

بالإضافة لما سبق، قد يساهم (ChatGPT) في تعزيز القدرات البحثية، فيمكن للباحثين من معلمين وطلاب من إجراء الأبحاث بنجاح وكفاءة؛ ومساعدتهم في تحليل البيانات ومراجعة الأدبيات واكتشاف العلاقات، بالإضافة إلى قدرته على اختبار الفرضيات وتقديم المقترحات البحثية (Aithal & Aithal, 2023).

وأشار Halaweh (2023) إلى أنه يجب على أعضاء هيئة التدريس السماح باستخدام (ChatGPT) والبدء في استخدامه في التعليم العالي، حيث إنه من المرجح أن يستخدمه الطلاب بغض النظر عن السماح به، فاستخدامهم لهذه الأداة يمنحهم فرص متساوية في التطوير والتحسين، وهو ما يجب أن يشجعه أعضاء هيئة التدريس. ولهذا السبب يجب أن يصبح الجميع مهياً لاستخدامه حتى يتمكنوا من الاستفادة من فوائده ومواكبة التطور الرقمي (Atlas, 2023).

ولضمان الاستخدام الأمثل لهذه التقنية بشكل صحيح للطلاب وأعضاء هيئة التدريس، ينبغي توفير التدريب والتثقيف حول وظائفها، وكيفية تقييم الدقة والمعلومات التي تولدها. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي توضيح الفرق لهم بين توليد النصوص (الذي يركز على الكتابة، والتحرير، وإعادة صياغة اللغة بشكل سليم)، وتوليد الأفكار (الذي يركز على خلق مفاهيم جديدة، وتأليفها، وإصدار الأحكام) (Halaweh, 2023). كما ينبغي فهم حدود استخدامه؛ لانتخاذ قرارات واضحة حول متى وكيف يستخدم (Perera & Lankathilaka, 2023).

تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي

التحديات التقنية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي:

تناولت معظم الدراسات الجانب الإيجابي لاستخدام (ChatGPT) في العملية التعليمية، إلا أن هناك بعض التحديات التي قد تواجه استخدامه في التعليم، والتي يجب أخذها بعين الاعتبار (Aithal & Aithal, 2023). ومن تلك التحديات التحدي التقني، فقد كشفت نتائج تحليل المراجعة الأدبية التي أجراها Memarine & Doleck (2023) أن احتمال سوء الاستخدام أو عدم إمكانية التعلم باستخدام (ChatGPT) لضعف الخبرة التقنية يعتبر من التحديات التقنية الأكثر شيوعاً. ويؤكد كذلك بأن تكلفة التطبيقات المساندة لرصد سوء السلوك والكشف عنه قد تصبح مرتفعة للغاية. وبالتالي، فإن استخدام (ChatGPT) قد يؤدي إلى تحديات غير متوقعة تتعلق بالنزاهة الأكاديمية والتحيز. كما أن ضعف البنية التحتية التقنية كموارد الحوسبة عالية الأداء

والاتصال القوي بالشبكة، وضعف الدعم الفني والصيانة المستمرة في مؤسسات التعليم العالي تحول دون الاستفادة الكاملة من فوائد استخدامه لدى أعضاء هيئة التدريس والطلاب (Michel-Villarreal et al., 2023; Memarin & Doleck, 2023).

وتضيف نتائج دراسة Aithal & Aithal (2023) تحديات تقنية أخرى ذات علاقة بإمكانية الوصول ومنها، جودة وسرعة الاتصال بالإنترنت، أو عدم توفره مما يعيق ممارسة التعلم بفاعلية. بالإضافة لما قد يعانيه فئة ذوي الاحتياجات الخاصة ولا سيما المكفوفين منهم. ونتيجة لذلك، قد يتعرض بعض الطلاب للحرمان من فرص التعلم التي تعتمد على تلك التقنية إلى حد كبير. ولا يقل أهمية عما سبق تحديات التكلفة سواء في مواجهة تكاليف تحديثات (ChatGPT) أو امتلاك أجهزة متوافقة مع هذه التقنية.

التحديات الإدارية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي:

تبرز تحديات إدارية متعددة عند توظيف هذه التقنيات في التعليم، فقد وجد أن قلة وعدم الاستثمار في برامج تدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب حول استخدام (ChatGPT) لرفع مستوى الوعي لديهم، تحول دون الاستفادة الكاملة من تلك التقنية (Michel-Villarreal et al., 2023). لذا، يجب على المؤسسات التعليمية وضع مبادئ توجيهية وسياسات وعقوبات واضحة كجزء من سياسة التعليم العالي حول استخدام (ChatGPT)، ومن ثم إتاحتها للطلاب (Hasanein & Sobaih, 2023; Perkins, 2023). حيث إن غياب هذه السياسات يؤدي إلى تردد مؤسسات التعليم العالي في اتخاذ موقف واضح تجاه دمج تلك التقنية في التعليم (Michel-Villarreal et al., 2023).

في ذات السياق، يضيف Zhu وآخرون (2023) أنه نظرًا للتطور السريع لـ (ChatGPT)، يجب على المعلمين وصانعي السياسات أن يظلوا متابعين ومستجيبين للتطورات الجديدة، وأن يعيدوا تقييم كيفية استخدام هذه التقنية بشكل فعال ومناسب، دون أن تعيق تلك السياسات الاستفادة منها في التعليم.

كما قد تواجه الجامعات تحديات أخرى من ناحية إدارة وتقييم جودة التعليم باستخدام (ChatGPT)، لهذا لكي تتمكن من تحسين جودة التعليم لديها لا بد من ضرورة إجراء المزيد من البحوث العلمية؛ للتحقق من فعالية استخدامه وكفاءته، ودراسة كيفية تحقيق أقصى استفادة منه في الأغراض التعليمية (Sok & Heng, 2023).

ومن جانب آخر، تحدي تعزيز التعاون والتنسيق بين التخصصات المختلفة؛ لتحقيق الاستخدام الفعال لـ (ChatGPT) في السياقات التعليمية المختلفة (An et al., 2023). وأكد ذلك التحدي، التصنيف الذي توصلت إليه نتائج دراسة Michel-Villarreal وآخرون (2023) والذي يشير إلى أن التواصل وتعزيز التعاون بين التخصصات المختلفة هو أحد التحديات التي قد تواجه استخدام (ChatGPT) في التعليم العالي.

التحديات الأخلاقية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي:

أشارت بعض الدراسات السابقة إلى نشوء تحديات أخلاقية تثير قلق التربويين عند استخدام (ChatGPT)، حيث يشير Adigüzel وآخرون (2023) إلى أن استخدام (ChatGPT) في

التعليم قد يقدم معلومات غير موثوقة أو غير دقيقة ومضللة، وانتهاك لحقوق الملكية الفكرية، كما أنه قد لا يشجع على الشفافية في استخدام التكنولوجيا، حيث سيكون من الصعب تحديد كيفية اتخاذ القرارات بواسطته.

كذلك، تعد مشكلة الحفاظ على النزاهة الأكاديمية عند استخدام (ChatGPT) في الجامعات من التحديات البارزة، حيث وجد العديد من الباحثين أنه ينبغي أخذ هذه المشكلة المتزايدة بعين الاعتبار (An et al., 2023). كما ينبغي تشجيع الطلاب والأكاديميين على رفع مستوى الوعي حول المخاطر المرتبطة بالخصوصية والسرقة الأدبية (Guleria et al., 2023). ويضيف Loh (2023) أن قدرة (ChatGPT) على إنشاء نصوص بطلاقة ومكتوبة بشكل جيد تجعل من الصعب تمييزها عن المحتوى الذي يكتبه الطلاب، مما يثير مخاوف كبيرة بشأن استخدامه في الاحتيال والسرقة الأدبية.

إضافة لما سبق، يمثل انتهاك خصوصية البيانات تحديًا كبيرًا. فاستخدام (ChatGPT) في التعليم العالي يتطلب جمع وتخزين كميات كبيرة من بيانات الطلاب الحساسة، مما يزيد من المخاطر التي تهدد خصوصية الطلاب وأمنهم، مثل الوصول غير القانوني، وانتهاكات البيانات، وإساءة استخدامها (Aithal & Aithal, 2023; Sok & Heng, 2024).

التحديات الصحية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي:

تعد التحديات الصحية من التحديات التي قد يتعرض لها الأكاديميون أثناء استخدامهم لتقنية (ChatGPT)، كاحتمالية زيادة من مستوى التوتر والقلق لدى الأكاديميين؛ خشية أن يحل محلهم بسبب قدراته العالية. وهذا ما أشارت له دراسة Khanthavit & Khanthavit (2023) التي هدفت إلى الكشف عن آثار استخدام (ChatGPT) على التوتر والقلق لدى الموظفين في تايلند، حيث أشارت نتائجها إلى زيادة في مستوى التوتر والقلق لديهم بسبب إمكانيات تلك التقنية العالية، والتي قد تؤدي إلى أن تحل محلهم. وفي ذات السياق، أظهرت نتائج دراسة Zhou & Li (2023) التي هدفت إلى معرفة تأثير استخدام (ChatGPT) كأداة تعليمية مساعدة على دافعية التعلم لدى طلاب الجامعة، إلى وجود علاقة سلبية بين ضغط التوتر والاستمتاع باستخدام هذه التقنية، فقد تبين أن زيادة التوتر الناتج عن الحاجة لاستخدام (ChatGPT) أدت إلى انخفاض الاستمتاع بالتقنية، مما أثر سلباً على دافعية التعلم لدى الطلاب.

كما أن الاعتماد على استخدام (ChatGPT) قد يؤثر على النشاط العقلي بسبب قلة التفاعلات الاجتماعية. حيث يعد التفاعل بين الطلاب والأساتذة على المستوى الشخصي من الأمور الهامة في التعليم العالي. وعدم تحقق ذلك يقلل من اهتمام الطلاب، والعمليات العقلية، وفرص ممارسة المهارات الشخصية الأخرى (Adigüzel et al., 2023; Aithal & Aithal, 2023).

التحديات المتعلقة بالممارسات التربوية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي:

يواجه استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي مجموعة من التحديات التربوية، فقد اتضح أن هناك صعوبة في تكامل (ChatGPT) مع مناهج التعليم الحالية بشكل فعال، مما يحد من الفوائد الممكنة لهذه التقنية. فقد دعت دراسة Dempere وآخرون (2023) إلى ضرورة التكامل المدرس لهذه التقنية داخل مؤسسات التعليم العالي مع المقررات المطروحة. كما يجب اعتماد المناهج التي تشجع من استخدامها، وتستجيب لاحتياجات المتعلمين المختلفة، وتعزز التعلم الموجه ذاتياً (Firat, 2023).

ومن الناحية الاجتماعية، قد يؤدي استخدام (ChatGPT) إلى تقليل التفاعل بين الطلاب أنفسهم، وبين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، مما يؤثر سلباً على التفاعل الاجتماعي فيما بينهم، وخاصةً عندما يصبح مصدرًا أساسيًا للتعلم والمساعدة، كما أنه قد يثبط التعاون بين الأقران، ويحد من تطوير مهارات الاتصال الأساسية. وفي الحالات القصوى، يمكن أن يؤدي ذلك إلى الشعور بالعزلة الاجتماعية. وبالتالي التأثير سلباً على تجربة التعلم، وفرص ممارسة المهارات الشخصية الهامة (Aithal & Aithal, 2023; Hasanein & Sobaih, 2023).

إضافة لما سبق، قد يعيق الاعتماد المفرط على استخدام (ChatGPT) من تطوير المهارات الضرورية للتعلم مدى الحياة أو انخفاضها كالتفكير الناقد، والإبداعي، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، ومهارات البحث لدى الطلاب؛ وذلك بسبب الراحة التي قد يوفرها لهم في تقديم المعلومات والحلول السريعة دون تطوير مهاراتهم العقلية، فضلاً عن أهمية وقيمة التعليم الجامعي والقيم الإنسانية (كشميري والفراني، 2024; Hasanein & Sobaih, 2024; Chan & Hu, 2023; Perea & Lankathilaka, 2023; Sok & Heng, 2023). وبالتالي تعيق من تقييم عملية التعلم، ودقة المعلومات (Sok & Heng, 2024).

ويجب على الأكاديميين تكييف ممارسات التعليم والتقييم لمواكبة التطورات التقنية الحديثة في العملية التعليمية (Info et al., 2023). فقد أوصت دراسة المقرن (2024) بتفعيل استخدام (ChatGPT) كوسيلة من وسائل التعلم الحديثة، والعمل على إيجاد طرق واستراتيجيات متطورة تناسب معها. وكذلك تشجيع الطلاب على استخدامها، وتوضيح الغرض منها، وتوفير تعليمات وإرشادات واضحة لاستخدامها (Halaweh, 2023).

التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي:

أشارت أدبيات المجال لمجموعة من التحديات التي قد تؤثر في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو توظيف التقنيات الحديثة في التعليم. فعلى سبيل المثال، يعتقد بعض أعضاء هيئة التدريس بأن الاعتماد على استخدام (ChatGPT) قد يؤثر على دقة وجودة التعليم الجامعي، وذلك من حيث صدق الأعمال المقدمة من قبل الطلاب، وتطوير مهارات الطلاب المختلفة ذات العلاقة بعمليات التفكير، وعمليات التفاعل الاجتماعي فيما بين الأعضاء والطلاب (Michel-Villarreal et al., 2023).

ومن جانب آخر، قد يؤدي الاعتماد على تقنية (ChatGPT) إلى التقليل من دور الأكاديميين واستبدالهم بها، لهذا، قد يقاوم أعضاء هيئة التدريس دمجها في التعليم، والاستمرار بالأساليب التقليدية (Michel-Villarreal et al., 2023)؛ وذلك لأنها يمكن أن تحل محلهم في تنفيذ المهام وتحفيز الطلاب ودعمهم وتوجيههم وتقييمهم (كشميري والفراني، 2024; Chan & Hu, 2023; Memarin & Doleck, 2023). كما أنها أيضاً قد تمنعهم من تحقيق وقياس نواتج التعلم المرجوة (AlAfnan et al., 2023; Rasul et al., 2023).

وكما هو معلوم، يعتقد بعض أعضاء هيئة التدريس بأن نقص الخبرة التكنولوجية قد يعيق من استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي. حيث إن الافتقار إلى الوعي والخبرة التقنية حول الإمكانيات والتطبيقات المحتملة لها قد يؤدي إلى إعاقة استخدامها واعتمادها لكل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب في التعليم العالي، وبالتالي عدم التمكن من استكشاف إمكانياتها (Michel-Villarreal et al., 2023). فقد أشارت نتائج دراسة Iqbal وآخرون (2022) إلى أن أعضاء هيئة التدريس بالجامعات بحاجة إلى مزيد من المعرفة حول (ChatGPT)؛ لاتخاذ قرارات مستنيرة بشأن استخدامها في التعليم.

ومن جانب آخر، يعتقد البعض بأن استخدام تلك التقنية يفتقر إلى الدقة والمصداقية في تقديم المعلومات، لهذا يتطلب من الطالب أثناء استخدامه لها أن يكون يقظاً، ولديه معرفة صحيحة مسبقاً بالموضوع الذي يبحث عنه. وخصوصاً أنه من المستحيل على الطالب اكتشاف دقة المعلومات وصحتها دون المعرفة المسبقة بالموضوع (Pokotylo, 2023; Baidoo-Anu & Ansah, 2023). وهذا ما أكدته نتائج دراسة استطلاعية أجراها Kiryakova & Angelova (2023) على مجموعة من أساتذة الجامعات في بلغاريا، إلى أن المشكلة الأكثر خطورة بالنسبة لهم هي الخطر المتمثل في أن يثق المتعلمون تماماً في (ChatGPT) دون التحقق من مدى صحة النصوص التي تم إنشاؤها مما قد يؤثر سلباً على اكتساب المعرفة والمهارات.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

وظفت الباحثة المنهج الوصفي المسحي الذي يوفر وصفاً كمياً أو رقمياً للاتجاهات أو المواقف أو الآراء من خلال دراسة عينة منها، وتحليلها، واستخلاص الاستنتاجات؛ للوصول إلى تعميمات عن الموضوع محل الدراسة (Creswell, 2014).

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من متخصصي تقنيات التعليم في جامعات المملكة العربية السعودية. وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة، حيث تكونت من (١٠٦) متخصصاً في المجال من مختلف الجامعات السعودية، وقد روعي فيها التنوع في الدرجات العلمية، بالإضافة إلى اختلاف الجنس. والجدول (١) يمثل عدد أفراد العينة وفقاً لمتغيري الجنس والرتبة العلمية.

جدول ١ : توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيري الجنس والرتبة العلمية (ن=١٠٦)

المتغير	العدد	النسبة المئوية%
الجنس	ذكر	59
	أنثى	47
الرتبة العلمية	أستاذ مساعد	52
	أستاذ مشارك	33
	أستاذ	21

بلغ عدد أعضاء هيئة التدريس الذكور المشاركين 59 ويمثلون % 56 من أفراد العينة، فيما بلغ عدد الإناث 47 ويمثلن % 44 من أفراد العينة. أما وصف المشاركين بحسب الرتب العلمية فقد بلغ عدد المشاركين برتبة أستاذ 21 مشاركاً يمثلون % 20 من أفراد العينة، والمشاركين برتبة أستاذ مشارك 33 مشاركاً يمثلون % 31 من أفراد العينة، والمشاركين بنسبة أستاذ مساعد 52 ويمثلون % 49 من العينة.

أداة الدراسة:

أُستخدمت الاستبانة لجمع البيانات اللازمة للإجابة عن أسئلة الدراسة، وتكونت من جزأين: الجزء الأول، لجمع البيانات الديموغرافية، والجزء الثاني تضمن عبارات الاستبانة التي تمثل محاور الدراسة، ويُقابل العبارات مقياس متدرج خماسي. وُنيت الاستبانة بالاستفادة من دراسات عديدة (مثل: المقرن، 2024؛ Adigüzel et al., 2023؛ Baidoo- Aithal & Aithal, 2023؛ Guleria et al., 2023؛ Firat, 2023؛ Dempere, 2023؛ Chan & Hu, 2023؛ Anu & Ansah, 2023؛ Khanthavit & Heng, 2024؛ Hasanein & Sobaih, 2023؛ Halaweh 2023؛ Memarin & Doleck, 2023؛ Memarin & Doleck, 2023؛ Loh, 2023؛ Khanthavit, 2023؛ Shen et al., 2023؛ Perea & Lankathilaka, 2023؛ Perkin, 2023؛ Michel-Villarreal et al., 2023؛ Zhou & Li, 2023؛ Sok & Heng, 2024). وقد بلغ عدد عبارات الاستبانة لجميع المحاور 38 عبارة، مقسمة على ستة محاور موضحة بالجدول (٢):

جدول ٢: محاور الاستبانة وعدد عبارات كل محور

المحور	عدد العبارات
١. التحديات التقنية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي.	٧
٢. التحديات الإدارية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي.	٦
٣. التحديات الأخلاقية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي.	٥
٤. التحديات الصحية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي.	٥
٥. التحديات المتعلقة بالممارسات التربوية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي.	٩
٦. التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي.	٦
مجموع العبارات	38 عبارة

عُرِضت الاستبانة على مجموعة من ذوي الاختصاص في مجال تقنيات التعليم للتحقق من صدقها، وذلك باستطلاع آرائهم حول مدى ارتباط العبارات بالمحور، وسلامة الصياغة اللغوية، وأهمية العبارات، ووضوحها للمستجيبين، ومقترحاتهم بالإضافة، أو الحذف، أو التعديل. وقد أُجريت التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظات المحكمين.

كما طُبِّقت الاستبانة استطلاعياً؛ لحساب صدق الاتساق الداخلي لعباراتها، باستخدام معامل الارتباط Pearson. وكشفت النتائج عن أن قيم معاملات ارتباط العبارات بالمحور الذي تنتهي إليه وبأداة الدراسة ككل تراوحت ما بين 0.52 و0.88 (جدول ٣)، كما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين محاور الدراسة والدرجة الكلية للأداة ما بين 0.62 و0.92 (جدول ٤)، وتعد جميع هذه القيم أن جميع القيم دالة عند مستوى 0.01؛ وهو مؤشر على أن العبارات تتمتع بدرجة صدق مرتفعة.

جدول ٣: معاملات ارتباط العبارات بالمحور الذي تنتهي إليه وبأداة الدراسة ككل

رقم العبارة	معامل الارتباط مع المحور	معامل الارتباط مع الأداة	رقم العبارة	معامل الارتباط مع المحور	معامل الارتباط مع الأداة
1	**0.82	**0.52	14	**0.81	**0.63
2	**0.86	**0.60	15	**0.87	**0.72
3	**0.75	**0.58	16	**0.88	**0.68
4	**0.61	**0.72	17	**0.64	**0.80
5	**0.87	**0.79	18	**0.55	**0.65
6	**0.70	**0.57	19	**0.73	**0.55
7	**0.81	**0.75	20	**0.78	**0.54
8	**0.77	**0.78	21	**0.74	**0.66
9	**0.76	**0.72	22	**0.82	**0.56
10	**0.69	**0.55	23	**0.84	**0.54
11	**0.85	**0.77	24	**0.79	**0.72
12	**0.85	**0.73	25	**0.74	**0.68
13	**0.80	**0.65	26	**0.71	**0.56

جدول ٤: معاملات الارتباط بين محاور الدراسة والدرجة الكلية للأداة

المحور	التحديات التقنية	التحديات الإدارية	التحديات الأخلاقية	التحديات الصحية	التحديات المرتبطة بالممارسات التربوية	التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس	كامل الأداة
التحديات التقنية	**0.75	**0.48	**0.48	**0.48	**0.64	**0.62	**0.84
التحديات الإدارية	**0.74	**0.53	**0.74	**0.53	**0.75	**0.71	**0.92
التحديات الأخلاقية		**0.38	**0.38	**0.38	**0.63	**0.49	**0.74
التحديات الصحية				**0.41	**0.41	**0.40	**0.62
التحديات						**0.70	**0.88



المحور	التحديات التقنية الإدارية	التحديات الأخلاقية الصحية	التحديات المرتبطة بالممارسات التربوية	التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس	التحديات المرتبطة بالاتجاهات التربوية
المرتبطة بالممارسات التربوية التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس كامل الأداة					

**0.82

ولحساب ثبات الاستبانة، أستخدم معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha، وقد تراوحت قيمته للمحاور ما بين 0.90 و0.91، كما بلغت قيمته للأداة كاملة 0.89؛ وهذا يدل على أن الأداة تتمتع بدرجة ثبات مقبولة.

جدول ٥: معاملات كرونباخ ألفا لمحاور الدراسة وكامل الأداة

المحور	قيمة ألفا كرونباخ
التحديات التقنية	0.91
التحديات الإدارية	0.90
التحديات الأخلاقية	0.92
التحديات الصحية	0.93
التحديات المتعلقة بالممارسات التربوية	0.91
التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس	0.92
كامل الأداة	0.89

يفسّر المتوسط الحسابي على النحو التالي:

من 1.00 إلى أقل من 1.80 درجة "منخفضة جداً".

من 1.80 إلى أقل من 2.60 درجة "منخفضة".

من 2.60 إلى أقل من 3.40 درجة "متوسطة".

من 3.40 إلى أقل من 4.20 درجة "مرتفعة".

من 4.20 إلى 5.00 درجة "مرتفعة جداً".

النتائج:

هدفت الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟ وللإجابة عن هذا السؤال، تجيب الدراسة عن الأسئلة التالية:

إجابة السؤال الأول:

نص السؤال الأول على "ما التحديات التقنية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟"، وقد استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عنه، وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (٦).

جدول ٦: استجابات العينة على المحور الأول "التحديات التقنية" لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي

الترتيب وفقاً للأداة	الترتيب وفقاً للمحور	المتوسط الانحراف الحسابي المعياري التحدي	درجة	العبارة
12	1	0.88	3.72	1 الدعم التقني المقدم لاستخدام (ChatGPT) في الجامعة غير كافٍ.
20	2	1.22	3.34	2 الأجهزة المتاحة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس ليست كافية لاستخدام (ChatGPT).
24	3	1.17	3.31	3 استخدام (ChatGPT) يتطلب مهارات تقنية غير متوفرة لدى أعضاء هيئة التدريس.
26	4	1.21	3.25	4 صعوبة توفير تكاليف التحديثات اللازمة لبرنامج (ChatGPT).
34	5	1.11	3.09	5 صعوبة استخدام (ChatGPT) لجميع أعضاء المجتمع الجامعي، بما في ذلك ذوي الاحتياجات الخاصة.
36	6	1.42	3.01	6 تفتقر الجامعة إلى البنية التحتية التقنية اللازمة للاستفادة الكاملة من استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي.
37	7	1.24	3.01	7 الأجهزة المتاحة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس ليست متوافقة مع تطبيقات (ChatGPT).
		0.89	3.25	الدرجة الكلية للمحور

يتضح من جدول (٦) أن التحديات التقنية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي كانت متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (3.25)، ودرجة الانحراف المعياري (0.89). ويظهر الجدول أن العبارة 1 "الدعم التقني المقدم لاستخدام (ChatGPT) في الجامعة غير كافٍ" جاءت بدرجة مرتفعة وفي المرتبة الأولى بهذا المحور حيث بلغ متوسطه الحسابي (3.72)، وبدرجة

انحراف معياري (0.88). في حين أظهر الجدول اتفاق أفراد العينة في التحديات التقنية الأخرى إذ جاءت هذه التحديات بدرجة متوسطة وبمتوسطات حسابية تراوحت بين (3.34) و(3.01).

إجابة السؤال الثاني:

نص السؤال الثاني على "ما التحديات الإدارية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟"، وقد استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عنه، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (٧).

جدول ٧: استجابات العينة على المحور الثاني "التحديات الإدارية" لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحدي	الترتيب وفقاً للمحور	الترتيب وفقاً للأداة
8	قصور في التخطيط الاستراتيجي لدمج تقنية (ChatGPT) في التعليم.	4.15	0.84	مرتفعة	1	1
9	تعيق السياسات واللوائح الحالية استخدام (ChatGPT) في العملية التعليمية.	3.82	1.14	مرتفعة	2	7
10	تواجه الجامعات تحديات في إدارة وتقييم جودة التعليم باستخدام (ChatGPT).	3.80	0.96	مرتفعة	3	9
11	تواجه الجامعات تحديات في التعاون والتنسيق بين الأقسام المختلفة لتحقيق استخدام فعال لـ (ChatGPT).	3.76	0.97	مرتفعة	4	10
12	قلة برامج التدريب المتاحة لتعليم أعضاء هيئة التدريس والطلاب حول استخدام (ChatGPT).	3.70	1.09	مرتفعة	5	15
13	نقص في التمويل والميزانية المخصصة لتوفير تطبيقات (ChatGPT).	3.24	1.19	متوسطة	6	28
	الدرجة الكلية للمحور	3.75	0.82	مرتفعة		

يتضح من جدول (٧) أن التحديات الإدارية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي جاءت مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمحور (3.75)، ودرجة انحراف معياري (0.82)، ويلاحظ من الجدول اتفاق المستجيبين على أن جميع العبارات تمثل تحديات مرتفعة، فيما عدا العبارة 13 "نقص التمويل والميزانية المخصصة لتوفير تطبيقات (ChatGPT)" حيث كانت درجة التحدي فيه متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي لها (3.24)، والانحراف المعياري (1.19). كما يظهر في الجدول أن العبارة 8 "قصور في التخطيط الاستراتيجي لدمج تقنية (ChatGPT) في

التعليم" هي أعلى العبارات حيث حصلت العبارة على أعلى متوسط حسابي (4.15)، وانحراف معياري (0.84).

إجابة السؤال الثالث:

نص السؤال الثالث على "ما التحديات الأخلاقية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟"، وقد استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عنه، وجاءت نتائج محاور الاستبانة كما ورد في جدول (٨).

جدول ٨: استجابات العينة على المحور الثالث "التحديات الأخلاقية" لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي

الترتيب وفقاً للأداة	الترتيب وفقاً للمحور	درجة التحدي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة م
2	1	مرتفعة	1.09	3.96	14 استخدام (ChatGPT) قد يؤدي إلى تحديات تتعلق بالنزاهة والغش الأكاديمي.
3	2	مرتفعة	0.90	3.96	15 استخدام (ChatGPT) قد يقدم معلومات غير دقيقة ومضللة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس.
6	3	مرتفعة	1.04	3.87	16 استخدام (ChatGPT) قد يؤدي إلى انتهاك حقوق الملكية الفكرية.
16	4	مرتفعة	0.99	3.67	17 صعوبة التمييز بين النصوص المكتوبة بواسطة (ChatGPT) عن الأعمال المكتوبة بواسطة الطلاب.
17	5	مرتفعة	0.72	3.62	18 انتهاك خصوصية بيانات الطلاب وإساءة استخدامها بالوصول غير القانوني لها، عند تسجيل الطلاب لاستخدام (ChatGPT).
		مرتفعة	0.73	3.82	الدرجة الكلية للمحور

يتضح من جدول (٨) أن التحديات الأخلاقية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.82) ودرجة انحراف معياري (0.73). كما يظهر الجدول تقييم أفراد العينة على جميع عبارات المحور المتعلقة بالنزاهة والغش الأكاديمي، تقديم معلومات غير دقيقة ومضللة للمستخدم، وانتهاك حقوق الملكية الفكرية وخصوصية بيانات الطلاب وإساءة استخدامها بالوصول غير القانوني لها، بالإضافة صعوبة التمييز بين النصوص المكتوبة بواسطة (ChatGPT) عن الأعمال المكتوبة بواسطة الطلاب، فقد جاءت جميعها بدرجة مرتفعة وبمتوسطات حسابية تراوحت بين (3.62) و (3.96).

إجابة السؤال الرابع:

نص السؤال الرابع على "ما التحديات الصحية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟"، وقد استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عنه، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (٩).

جدول ٩: استجابات العينة على المحور الرابع "التحديات الصحية" لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي

الترتيب وفقاً للأداة	الترتيب وفقاً للمحور	درجة التحدي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة م
11	1	مرتفعة	0.77	3.75	19 الاعتماد على استخدام (ChatGPT) قد يؤثر على النشاط العقلي بسبب قلة التفاعلات الاجتماعية.
22	2	متوسطة	0.95	3.32	20 قد يؤدي التنافس في السعي لاستخدام تقنيات حديثة في التعليم الجامعي مثل (ChatGPT) إلى الإجهاد النفسي.
23	3	متوسطة	0.90	3.32	21 قد يؤدي القلق بشأن مصداقية معلومات (ChatGPT) إلى التأثير على الصحة العقلية.
25	4	متوسطة	0.94	3.27	22 قد يزيد استخدام (ChatGPT) من مستوى التوتر والقلق لدى الطلاب، مما يؤثر سلباً على دافعية التعلم لديهم.
31	5	متوسطة	1.10	3.18	23 قد يزيد استخدام (ChatGPT) من مستوى التوتر والقلق لدى الأكاديميين؛ خشية أن يحل محلهم بسبب قدراته العالية.
		متوسطة	0.73	3.37	الدرجة الكلية للمحور

يتضح من جدول (٩) أن التحديات الصحية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي كانت متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمحور (3.37)، ودرجة الانحراف المعياري (0.73). ويظهر الجدول أن التحدي في العبارة 19 "الاعتماد على استخدام (ChatGPT) قد يؤثر على النشاط العقلي بسبب قلة التفاعلات الاجتماعية" جاء كأكبر التحديات الصحية والتي قد تكون عائقاً لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي، حيث بلغ متوسطه الحسابي (3.75)، ودرجة انحراف معياري (0.77) بدرجة مرتفعة. في حين أظهر الجدول اتفاق أفراد العينة في التحديات الصحية الأخرى حيث جاءت بدرجة متوسطة وبمتوسطات حسابية تراوحت بين (3.18) و (3.32).

إجابة السؤال الخامس:

نص السؤال الخامس على "ما التحديات المتعلقة بالممارسات التربوية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟"، وقد استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عنه، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (١٠).

جدول ١٠: استجابات العينة على المحور الخامس "التحديات المتعلقة بالممارسات التربوية" لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي

الترتيب وفقاً للأداة	الترتيب وفقاً للمحور	درجة التحدي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبرة م
4	1	مرتفعة	0.90	3.95	الحد من تطوير مهارات الطلاب اللغوية
5	2	مرتفعة	0.86	3.90	24 والكتابية بشكل فعال عند استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي. صعوبة تقييم الطلاب بشكل عادل عند استخدام (ChatGPT) في الأعمال التعليمية.
8	3	مرتفعة	0.96	3.81	25 الاعتماد المفرط على استخدام (ChatGPT) 26 يحد من تطوير مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى الطلاب في التعليم الجامعي.
13	4	مرتفعة	0.83	3.72	27 صعوبة تكامل (ChatGPT) مع مناهج التعليم الحالية بشكل فعال.
19	5	مرتفعة	1.10	3.44	28 استخدام (ChatGPT) يقلل من التفاعل فيما بين الطلاب من جهة، والطلاب وأعضاء هيئة التدريس من جهة أخرى في التعليم الجامعي.
21	6	متوسطة	0.89	3.33	29 صعوبة دمج استخدام (ChatGPT) ضمن استراتيجيات التدريس المستخدمة في التعليم الجامعي.
27	7	متوسطة	1.20	3.25	30 التقليل من دور عضو هيئة التدريس في التعليم الجامعي ومستقبل المهنة.
29	8	متوسطة	1.19	3.24	31 صعوبة توجيه وإرشاد الطلاب أثناء استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي.
32	9	متوسطة	1.08	3.15	32 استخدام (ChatGPT) يعيق من التنوع في استراتيجيات التدريس المستخدمة في التعليم الجامعي.
		مرتفعة	0.76	3.53	الدرجة الكلية للمحور

يتضح من جدول (١٠) تباين آراء أفراد العينة عن التحديات المتعلقة بالممارسات التربوية حيث تم تقييم خمسة تحديات بدرجة مرتفعة بمتوسطات حسابية تراوحت بين (3.44) و

(3.95)، في حين تم تقييم أربعة تحديات بدرجة متوسطة بمتوسطات حسابية تراوحت بين (3.15) و (3.33)، حيث جاءت العبارة 24 "الحد من تطوير مهارات الطلاب اللغوية والكتابية بشكل فعال عند استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي" كأعلى التحديات في هذا المحور بمتوسط حسابي (3.95) وانحراف معياري (0.90)، في حين جاءت عبارة 32 "استخدام (ChatGPT) يعيق من التنوع في استراتيجيات التدريس المستخدمة في التعليم الجامعي" كأقل العبارات في هذا المحور بمتوسط حسابي (3.15) وانحراف معياري (1.08). وبشكل عام، قيم أفراد عينة الدراسة التحديات المتعلقة بالممارسات التربوية لاستخدام (ChatGPT) بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (3.53) وانحراف معياري (0.76).

إجابة السؤال السادس:

نص السؤال السادس على "ما التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظرهم؟"، وقد استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عنه، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (١١).

جدول ١١: استجابات العينة على المحور السادس "التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي"

العبارة	المتوسط الانحراف	درجة	الترتيب الترتيب وفقاً للمحور للأداة	الترتيب وفقاً للمحور للأداة
33 يعتقد بعض أعضاء هيئة التدريس بأن استخدام (ChatGPT) يفتقر إلى الدقة والمصداقية في تقديم المعلومات.	3.71	0.98	مرتفعة	1
34 يعتقد بعض أعضاء هيئة التدريس بأن استخدام (ChatGPT) قد يؤثر على جودة التعليم الجامعي.	3.53	1.10	مرتفعة	2
35 يعتقد بعض أعضاء هيئة التدريس بأن نقص الخبرة التكنولوجية قد يعيق من استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي.	3.23	1.16	متوسطة	3
36 يعتقد بعض أعضاء هيئة التدريس بأن استخدام (ChatGPT) قد يؤدي إلى الاستغناء عن دوره الأكاديمي.	3.15	1.04	متوسطة	4
37 يعتقد بعض أعضاء هيئة التدريس بأن استخدام (ChatGPT) قد يمنعه من تحقيق الأهداف التعليمية.	3.04	1.16	متوسطة	5
38 يعتقد بعض أعضاء هيئة التدريس بأن استخدام (ChatGPT) قد يعيق من تطوره المهني.	2.92	1.16	متوسطة	6
الدرجة الكلية للمحور	3.26	0.86	متوسطة	

يوضح جدول (١١) تباين آراء أفراد العينة عن التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي حيث تم تقييم العبارتين 33 و 34 في هذا المحور بدرجة مرتفعة، في حين تم تقييم بقية التحديات بدرجة متوسطة. وقد جاءت العبارة 33 "يعتقد بعض أعضاء هيئة التدريس بأن استخدام (ChatGPT) يفتقر إلى الدقة والمصداقية في تقديم المعلومات" كأعلى التحديات في هذا المحور وبمتوسط حسابي (3.71)، وانحراف معياري (0.98) في حين جاءت العبارة 38 "يعتقد بعض أعضاء هيئة التدريس بأن استخدام (ChatGPT) قد يعيق من تطوره المهني" كأقل التحديات وبمتوسط حسابي (2.92) وانحراف معياري (1.16)، وبشكل عام قيم أفراد عينة الدراسة التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (3.26) وانحراف معياري (0.86).

جدول ١٢: استجابات العينة على محاور الدراسة ككل

الترتيب	درجة التحدي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المحور
6	متوسطة	0.89	3.25	التحديات التقنية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي
2	مرتفعة	0.82	3.75	التحديات الإدارية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي
1	مرتفعة	0.73	3.82	التحديات الأخلاقية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي
4	متوسطة	0.73	3.37	التحديات الصحية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي
3	مرتفعة	0.76	3.53	التحديات المتعلقة بالممارسات التربوية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي
5	متوسطة	0.86	3.26	التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام (ChatGPT)
	مرتفعة	0.66	3.49	الاستجابات على كافة المحاور

يتضح من الجدول (١٢) بأن آراء أفراد عينة الدراسة للتحديات التقنية والصحية والتحديات المرتبطة بالاتجاهات جاءت بدرجة "متوسطة"، بمتوسطات حسابية بلغت (3.25) و (3.37) و (3.26) على التوالي، بينما تم تقييم التحديات الإدارية والأخلاقية والمتعلقة بالممارسات التربوية بأنها "مرتفعة" بمتوسطات حسابية بلغت (3.75) و (3.82) و (3.53) على التوالي. كما يظهر من الجدول بأن التحديات الأخلاقية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي جاءت أعلى التحديات بمتوسط حسابي (3.82) وانحراف معياري (0.73)، في حين جاء محور التحديات التقنية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي كأقل التحديات بمتوسط حسابي (3.25) وانحراف معياري (0.89).

وبشكل عام، أظهرت نتائج الدراسة بأن أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية أشاروا إلى وجود درجة مرتفعة من التحديات عند استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي بمتوسط حسابي (3.49) وانحراف معياري (0.66).

إجابة السؤال السابع:

١. نص السؤال السابع على " هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد العينة نحو تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي تُعزى لمتغيري الجنس والرتبة العلمية؟"، وللإجابة عنه تمت صياغة فرضي الدراسة والتحقق منهما، كما أُجري اختباري (ت) وتحليل التباين الأحادي (One -WAY ANOVA) على النحو التالي:

أولاً- حساب الفروق تبعاً لمتغير نوع الجنس

تمت صياغة الفرض الأول والتحقق منه حيث نص الفرض على ما يلي، لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد العينة نحو تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي تعزى لمتغير الجنس، وللتحقق من الفرض تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين للكشف عن مستوى دلالة الفروق الإحصائية لمتوسطات استجابات عينة الدراسة التي تعزى لمتغير الجنس، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (١٣):

جدول ١٣: نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق تبعاً لمتغير نوع الجنس

التحديات	الفئة*	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	قيمة (ت) الدلالة	مستوى الدلالة
التحديات التقنية	ذكر	3.19	0.75	متوسطة	0.69	0.49
	أنثى	3.31	1.00	متوسطة		
التحديات الإدارية	ذكر	3.69	0.89	مرتفعة	0.84	0.40
	أنثى	3.82	0.71	مرتفعة		
التحديات الأخلاقية	ذكر	3.82	0.84	مرتفعة	0.11	0.92
	أنثى	3.81	0.56	مرتفعة		
التحديات الصحية	ذكر	3.37	0.81	متوسطة	0.03	0.98
	أنثى	3.39	0.63	متوسطة		
التحديات المتعلقة بالممارسات التربوية	ذكر	3.54	0.69	مرتفعة	0.11	0.91
	أنثى	3.52	0.81	مرتفعة		
التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس	ذكر	3.00	0.80	متوسطة	3.60	0.14
	أنثى	3.58	0.84	مرتفعة		
الدرجة الكلية للتحديات	ذكر	3.43	0.74	مرتفعة	1.01	0.31
	أنثى	3.56	0.54	مرتفعة		

ملحوظة: * عدد الذكور=59، عدد الإناث=47

يتضح من جدول (١٣) أن أعضاء هيئة التدريس من الجنسين اتفقوا في تقييم درجة تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي في كافة محاور الدراسة، ماعدا محور التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس، حيث قيم أعضاء هيئة التدريس الإناث التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام (ChatGPT) في التعليم

الجامعي بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي (3.58)، في حين قيمه الأعضاء الذكور بدرجة "متوسطة" بمتوسط حسابي (3.00)، إلا أنه لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لجميع محاور الدراسة تعزى لمتغير الجنس.

كما يتضح من الجدول أن أعضاء هيئة التدريس من الجنسين قيموا درجة تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي بدرجة "مرتفعة" وبمتوسطات حسابية بلغت (3.56) لأعضاء هيئة التدريس الإناث و (3.43) لأعضاء هيئة التدريس الذكور، وعلى الرغم من أن أعضاء هيئة التدريس الإناث قيموا التحديات بشكل أعلى من أعضاء هيئة التدريس الذكور، إلا أن هذا الفرق غير دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) حيث بلغت قيمة (ت) 1.01.

ثانياً- حساب الفروق تبعاً لمتغير الرتبة العلمية

تمت صياغة الفرض الثاني والتحقق منه حيث نص الفرض على ما يلي، لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد العينة نحو تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي تعزى لمتغير الرتبة العلمية، وللتحقق من الفرض تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One - Way ANOVA)، لأكثر من عينيتين للكشف عن مستوى دلالة الفروق الإحصائية لمتوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة التي تعزى لمتغير الدرجة العلمية، وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (١٤) أدناه.

جدول ١٤: استجابات العينة على محاور الاستبانة وفقاً للرتبة العلمية

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفئة*	التحديات
متوسطة	0.89	3.33	أستاذ مساعد	التحديات التقنية
متوسطة	0.91	3.24	أستاذ مشارك	
متوسطة	0.87	3.04	أستاذ	
مرتفعة	0.65	3.94	أستاذ مساعد	التحديات الإدارية
مرتفعة	0.92	3.65	أستاذ مشارك	
مرتفعة	0.91	3.43	أستاذ	
مرتفعة	0.66	3.94	أستاذ مساعد	التحديات الأخلاقية
مرتفعة	0.72	3.77	أستاذ مشارك	
مرتفعة	0.87	3.59	أستاذ	
متوسطة	0.89	3.28	أستاذ مساعد	التحديات الصحية
مرتفعة	0.44	3.68	أستاذ مشارك	
متوسطة	0.46	3.09	أستاذ	
مرتفعة	0.73	3.54	أستاذ مساعد	التحديات المتعلقة بالممارسات التربوية
مرتفعة	0.76	3.66	أستاذ مشارك	
متوسطة	0.81	3.32	أستاذ	
مرتفعة	0.78	3.46	أستاذ مساعد	التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس
متوسطة	0.92	3.36	أستاذ مشارك	
متوسطة	0.66	2.60	أستاذ	
مرتفعة	0.59	3.57	أستاذ مساعد	الدرجة الكلية للتحديات
مرتفعة	0.73	3.55	أستاذ مشارك	
متوسطة	0.64	3.18	أستاذ	

ملحوظة: * عدد المشاركين من فئة: أستاذ مساعد=52، أستاذ مشارك=33، أستاذ=21

يتضح من جدول (١٤) أن أعضاء هيئة التدريس بمختلف الرتب العلمية قيموا درجة تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي بدرجة متساوية في محاور التحديات التقنية بدرجة "متوسطة"، والإدارية بدرجة "مرتفعة"، والأخلاقية بدرجة "مرتفعة". في حين ظهر بعض التفاوت محاور التحديات الصحية والتحديات المتعلقة بالممارسات التربوية والتحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس، وكذلك في الدرجة الكلية للتحديات حيث قيم الأساتذة المساعدون والمشاركون بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي (3.57) و (3.55) على التوالي، بينما قيم أعضاء هيئة التدريس برتبة أستاذ هذه التحديات بدرجة "متوسطة" بمتوسط حسابي (3.18). إلا أنه يلاحظ من الجدول (١٥) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمتوسطات استجابات العينة في جميع محاور الدراسة، وكذلك في الدرجة الكلية للأداة.

جدول ١٥: نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق تبعاً لمتغير الرتبة العلمية

التحديات	مصدر التباين	مجموع مربع درجات متوسط قيمة مستوى الانحرافات الحرة المربعات (ف) الدلالة	متوسط	درجات	قيمة	مستوى
التحديات التقنية	بين المجموعات	1.26	2	0.63		
	داخل المجموعات	82.39	103	0.80	1.079	0.46
التحديات الإدارية	المجموع	83.65				
	بين المجموعات	4.35	2	2.17		
التحديات الأخلاقية	داخل المجموعات	65.45	103	0.64	3.42	0.24
	المجموع	69.8				
التحديات الصحية	بين المجموعات	1.92	2	0.96		
	داخل المجموعات	53.93	103	0.52	1.83	0.17
التحديات المتعلقة بالممارسات التربوية	المجموع	55.85				
	بين المجموعات	5.38	2	2.69		
التحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس	داخل المجموعات	51.27	103	0.50	5.41	0.09
	المجموع	56.65				
الدرجة الكلية للتحديات	بين المجموعات	1.48	2	0.74		
	داخل المجموعات	59.09	103	0.57	1.29	0.28
	المجموع	60.57				
	بين المجموعات	11.61	2	5.81		
	داخل المجموعات	66.41	103	0.64	9.00	0.12
	المجموع	78.02				
	بين المجموعات	2.52	2	1.26		
	داخل المجموعات	43.0	103	0.42	3.02	0.36
	المجموع	45.52				

مناقشة النتائج:

استكشفت الدراسة تحديات استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر ١٠٦ عضو هيئة تدريس في الجامعات السعودية. وكشفت نتائجها عن تقييم عينة الدراسة للتحديات التقنية والصحية والتحديات المرتبطة بالاتجاهات بدرجة "متوسطة"، بينما تم تقييم التحديات الإدارية والأخلاقية والتحديات المتعلقة بالممارسات التربوية بأنها "مرتفعة". وبشكل عام، أظهرت نتائج الدراسة بأن أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية أشاروا إلى أن هناك درجة "مرتفعة" من التحديات عن استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي. بالإضافة لذلك لم تظهر فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغيري الجنس والمرتبة العلمية وهو ما يشير إلى أن أعضاء هيئة التدريس يتفقون على نوع هذه التحديات ودرجة وجودها باختلاف جنسهم ومرتبهم العلمية. وقد يعود ذلك إلى أن أفراد عينة الدراسة ذكوراً وإناثاً وباختلاف رتبهم العلمية ينتمون لنفس التخصص وهو تقنيات التعليم.

فيما يتعلق بالتحديات التقنية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، فقد وافق أفراد عينة الدراسة بأن هذا النوع من التحديات يوجد بدرجة "متوسطة"، وقد جاء هذا المحور في المرتبة الأخيرة وفقاً للمتوسطات الحسابية وقد يعود ذلك كون تطبيقات (ChatGPT) سهلة الاستخدام ولا يحتاج عضو هيئة التدريس إلى معرفة تقنية كبيرة لاستخدام هذه التطبيقات وتوظيفها في التعليم والتعلم، وكذلك إلى انتشار الهواتف الذكية لديهم ولدى المتعلمين، ويتفق تقييم التحدي التقني بشكل أقل من بقية المحاور مع دراسة Atlas (2023) التي تشير بأن هذه التطبيقات بما تمتلكه من واجهات سهلة، لا تتطلب مستخدمين يمتلكون مهارات تقنية عالية.

أما فيما يتعلق بالتحديات الإدارية لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، فقد وافق أفراد عينة الدراسة بأن هذا النوع من التحديات يوجد بدرجة "مرتفعة"، وقد جاء هذا المحور في المرتبة الثانية وفقاً للمتوسطات الحسابية وقد يعود تقييم عضو هيئة التدريس لهذا النوع من التحديات بشكل مرتفع إلى كون مبادرات توظيف تطبيقات (ChatGPT) في التعليم والتعلم يعتبر نشاطاً تطوعياً لعضو هيئة التدريس قد يحجم عن الاستمرار في توظيفه عند غياب السياسات أو اللوائح المنظمة لهذا الاستخدام، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة Perkins (2023) التي تشير إلى أن أحد أهم أسباب غياب استخدام (ChatGPT) في الممارسات الأكاديمية هو للافتقار إلى السياسات الأكاديمية الواضحة المتعلقة بتوظيف هذه التقنية. وفي هذا السياق يؤكد Michel-Villarreal وآخرون (2023) أنه من الضروري أن تعطي مؤسسات التعليم العالي الأولوية لتوضيح السياسات واللوائح المؤسسية فيما يتعلق باستخدام (ChatGPT) في التعليم. كما أوصت دراسة First (2023) بالبحث عن كيفية إعداد المؤسسات التعليمية بشكل أفضل؛ لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي. وكذلك تطوير السياسات والمبادئ التوجيهية لتقديم أفضل الممارسات للاستخدام الفعال.

وبالنسبة للتحديات الأخلاقية استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، فقد وافق أفراد عينة الدراسة بأن هذا النوع من التحديات يوجد بدرجة "مرتفعة" وقد جاء هذا المحور في المرتبة الأولى، وربما يعود ذلك إلى شكوك عضو هيئة التدريس من استخدام المتعلمين لهذه التطبيقات في أنشطة تتعارض مع النزاهة الأكاديمية، وجودة

المعلومات المقدمة ومدى اتساقها مع اللوائح المنظمة لحقوق الملكية الفكرية، وقد يعود ذلك إلى تخوف عضو هيئة التدريس من حاجته لوقت وجهد إضافيين للتحقق من أصالة الأعمال المقدمة الطلبة. وتعد التحديات الأخلاقية لهذه التطبيقات أحد أكبر التحديات التي أشارت لها الدراسات السابقة كدراسة Memarin & Doleck (2023) التي تشير بأنه على الرغم من إمكانيات هذه التقنية إلا أنه هناك بعض التحديات في التعليم وهي الانتحال وسوء الاستخدام أو تهديد الخصوصية، والنزاهة الأكاديمية. وتتفق كذلك مع دراسة Aithal & Aithal (2023) التي تؤكد أن توظيف التعليم العالي لتقنية (ChatGPT) يمثل تحدياً أخلاقياً ويهدد الخصوصية والتحييز والعدالة، لذا يجب على المؤسسات التأكد من استخدام هذه التقنيات بشكل ملائم، بما يتوافق مع حماية البيانات المناسبة والمعايير الأخلاقية والمتطلبات القانونية. كما تشير دراسة Rasul وآخرون (2023) إلى أنه يجب على المعلمين في التعليم العالي توخي الحذر عند استخدام (ChatGPT) للأغراض الأكاديمية لضمان استخدامه الأخلاقي والموثوق والفعال.

وفي سياق التحديات الصحية استخدام ChatGPT في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فقد جاءت بدرجة متوسطة في المرتبة الرابعة. وقد يعود تقييم هذا التحدي بدرجة أقل مقارنة بالمحاور الأخرى إلى قدرتهم على ضبط استخدامهم لهذه التطبيقات ومعرفتهم بدرجة تأثيرها على النشاط العقلي، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع عدد من الدراسات التي أشارت لبعض المخاوف الصحية التي قد تنتج من الاستخدام المفرط لتطبيقات (ChatGPT) كدراسة Digüzel وآخرون (2023) التي بينت بأن قلة التفاعل الإنساني الناتج من استخدام هذه التطبيقات قد يقلل من الجودة الصحية لدى الطلاب عند ممارسة هذه التجربة التعليمية، في حين يشير Memarin & Doleck (2023) إلى أن القلق بشأن مصداقية معلومات (ChatGPT) قد يؤدي إلى التأثير على الصحة العقلية والأكاديمية. كما تتفق هذه الدراسة مع Khanthavit & Khanthavit (2023) بأن هذه التطبيقات جديدة نسبياً وقد يكون الفهم الخاطئ والخوف من جودة المعلومات سبباً لزيادة التوتر.

أما فيما يتعلق بالتحديات المتعلقة بالممارسات التربوية (التدريس والتعليم) فقد وافق أفراد عينة الدراسة بأن هذا النوع من التحديات يوجد بدرجة "مرتفعة"، وقد جاء هذا المحور في المرتبة الثالثة وفقاً للمتوسطات الحسابية وقد يعود تقييم عضو هيئة التدريس لهذا النوع من التحديات بشكل مرتفع، وربما يعود ذلك إلى كون هذه التطبيقات حديثة نسبياً لم يتم دراسة فعاليتها التعليمية بشكل متعمق، وكذلك غياب الممارسات الفعالة التي توضح لعضو هيئة التدريس خطوات الاستخدام الأمثل لهذه التطبيقات. كما قد يعود ذلك إلى أن أفراد عينة الدراسة في مرحلة مبكرة من استخدام هذه التطبيقات مما قد يؤثر على قدرتهم في استخدام (ChatGPT) للمهام التعليمية الأكثر تقدماً كتقييم الطلبة، وتطوير مهارات التفكير الإبداعي لديهم، وصعوبة دمج هذه التطبيقات مع الممارسات التعليمية السائدة. ويعد تخوف عضو هيئة التدريس من دمج التطبيقات والتقنيات الحديثة في ممارساته التدريسية وشكوكه نحو جدواها التعليمية تحدياً رئيسياً يواجه توظيف هذه التطبيقات، حيث تشير دراسة كشميري والفراني (2024) بأنه على الرغم من أن (ChatGPT) يمكن أن يعزز التجربة التعليمية، إلا أن تنفيذه الناجح يتطلب أن يكون المعلمون على دراية بعمل هذه التطبيقات. وأوصت دراسة Sok & Heng (2023) بضرورة توفر تدريباً لأعضاء هيئة التدريس حول الاستخدام الفعال لهذه التطبيقات

لأغراض التعليم والبحث، وتشجيعهم على استكشافها؛ للحصول على أقصى قدر من الفوائد التعليمية التي يمكن أن يقدموها لطلابهم.

وفيما يتعلق بالتحديات المرتبطة باتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي، فقد جاء هذا النوع من التحديات بدرجة متوسطة في المرتبة الخامسة، وقد يعود تقييم هذا التحدي بدرجة أقل مقارنة بالمحاور الأخرى إلى كون مجتمع الدراسة هم من المتخصصين بتقنيات التعليم وهو التخصص الذي يعنى بدمج التقنيات الحديثة في التعليم والتعلم، وهو ما قد يؤدي إلى وجود اتجاهات إيجابية نحو دمج التطبيقات الناشئة واستكشاف أثرها في التعليم والتعلم. وعلى الرغم من ذلك، إلا أن الأعضاء أشاروا إلى تخوفهم من درجة مصداقية المعلومات التي تقدمها تطبيقات (ChatGPT)، وتأثيرها السلبي على جودة التعليم الجامعي، وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة Iqbal وآخرون (2023) والتي أشارت بأن أعضاء هيئة التدريس لديهم تصور وموقف سلبي تجاه تطبيقات (ChatGPT)، وأنهم يتوخون الحذر من استخدامه في التعليم لمخاوف تتعلق بالغش والسرقة الأدبية.

التوصيات والمقترحات:

أظهرت نتائج الدراسة أن أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية قد قيموا التحديات التقنية والإدارية والأخلاقية والصحية والتحديات المتعلقة بالممارسات التربوية، والتحديات المرتبطة بالاتجاهات بدرجة تراوحت بين "متوسطة" و"مرتفعة"، وبناء على هذه النتائج توصي الدراسة بالتالي:

- توفير الدعم والتدريب التقني اللازمين لمساعدة أعضاء هيئة التدريس لاستخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي.
 - توفير التمويل والخطط وبناء السياسات اللازمة استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي.
 - إعداد اللوائح والأدلة اللازمة لضمان الاستخدام الأخلاقي لتطبيق (ChatGPT) في التعليم الجامعي.
 - تقديم دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لتوضيح المخاطر الصحية المحتملة عند استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي.
 - تقديم دورات تدريبية تساعد أعضاء هيئة التدريس على دمج (ChatGPT) في التعليم بطريقة تحقق الاستفادة التربوية القصوى لهذا التطبيق.
 - العمل على تحسين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام (ChatGPT) عبر تبديد المخاوف المرتبطة بتوظيف هذه التطبيقات.
- ويقترح البحث القيام بدراسات شبه تجريبية للتعرف على أثر برامج تدريبية على تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية استخدام (ChatGPT)، أو أثرها على اتجاهاتهم نحو استخدام (ChatGPT) في التعليم الجامعي، كما يقترح البحث إجراء دراسات وصفية تتبع المنهج الكيفي لاستكشاف وجهة نظر صناع القرار في الجامعات السعودية حول هذه التحديات والسبل المناسبة لمواجهتها.



المراجع:

المراجع العربية:

- كشميري، ابتهال، والفراني، لينا. (2024). النزاهة الأكاديمية في عصر الذكاء الاصطناعي التوليدي (ChatGpt). مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (٩٩)، ٥١٤-٥٣٤.
<https://doi.org/10.33193/JALHSS.99.2024.989>
- المقرن، نوره أحمد عبد الله. (2024). مراجعة منهجية لاستخدامات وتحديات ChatGPT في التعليم. مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، ٤٣ (٢٠١)، ٣٦٣-٣٨١.
<https://doi.org/10.21608/jsrep.2024.344161>

المراجع العربية مترجمة:

- Kashmiri, Ibtihal, and Al-Farani, Lina. (2024). Academic Integrity in the Age of Generative Artificial Intelligence (ChatGpt). Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences, (99), 514-534. <https://doi.org/10.33193/JALHSS.99.2024.989>
- Al-Muqrin, Noura Ahmed Abdullah. (2024). A systematic review of the uses and challenges of ChatGPT in education. Peer-reviewed scientific journal for educational, psychological and social research, 43(201), 363-381. <https://doi.org/10.21608/jsrep.2024.344161>

المراجع الأجنبية:

- Adigüzel, T., Kaya, M. H., & Cansu, F. K. (2023). Revolutionizing education with AI: Exploring the transformative potential of ChatGPT. Contemporary Educational Technology, 15(3), ep429. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13152>
- Aithal, P. S., & Aithal, S. (2023). Application of ChatGPT in higher education and research – a futuristic analysis. International Journal of Applied Engineering and Management Letters (IJAEML), 7(3), 168-194. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8386867>
- Akiba, D., & Fraboni, M. C. (2023). AI-supported academic advising: Exploring ChatGPT's current state and future potential toward student empowerment. Education Sciences, 13(9), 885. <https://doi.org/10.3390/educsci13090885>
- AlAfnan, M. A., Dishari, S., Jovic, M., & Lomidze, K. (2023). Chatgpt as an educational tool: Opportunities, challenges, and

- recommendations for communication, business writing, and composition courses. *Journal of Artificial Intelligence and Technology*, 3(2), 60-68. <https://doi.org/10.37965/jait.2023.0184>
- Ali, J. K. M., Shamsan, M. A. A., Hezam, T. A., & Mohammed, A. A. (2023). Impact of ChatGPT on learning motivation: teachers and students' voices. *Journal of English Studies in Arabia Felix*, 2(1), 41-49. <https://doi.org/10.56540/jesaf.v2i1.51>
- An, Y., Ouyang, W., & Zhu, F. (2023). ChatGPT in Higher Education: Design Teaching Model Involving ChatGPT. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 24(1), 47-56. <http://dx.doi.org/10.54254/2753-7048/24/20230560>
- Atlas, S. (2023). ChatGPT for higher education and professional development: A guide to conversational AI. University of Rhode Island. https://digitalcommons.uri.edu/cba_facpubs/548
- Baidoo-Anu, D., & Ansah, L. O. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Journal of AI*, 7(1), 52-62. <https://doi.org/10.61969/jai.1337500>
- Barolli, L., & Miwa, H. (Eds.). (2022). *Advances in Intelligent Networking and Collaborative Systems: The 14th International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems (INCoS-2022) (Vol. 527)*. Springer Nature. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-14627-5>
- Baskara, R. (2023). Exploring the implications of ChatGPT for language learning in higher education. *Indonesian Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 7(2), 343-358.
- Brown, T., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J. D., Dhariwal, P., Neelakantan, A., Shyam, P., Sastry, G., Askell, A., Agarwal, S., Herbert-Voss, A., Krueger, G., Henighan, T., Child, R., Ramesh, A., Ziegler, D. M., Wu, J., Winter, C., ...& Amodei, D. (2020). Language models are few-shot learners. *Advances in neural information processing systems*, 33, 1877-1901.



-
- Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 43. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, ahead-of-print(ahead-of-print), 1–12. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage publications.
- Das, S. R. & Madhusudan, J.V. (2024). Perceptions of higher education students towards ChatGPT usage. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 7(1), 86-106. <https://doi.org/10.46328/ijte.583>
- Dempere, J., Modugu, K., Hesham, A., & Ramasamy, L. K. (2023, September). The impact of ChatGPT on higher education. In *Frontiers in Education* (Vol. 8, p. 1206936). Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/educ.2023.1206936>
- Deng, J., & Lin, Y. (2023). The Benefits and Challenges of ChatGPT: An Overview. *Frontiers in Computing and Intelligent Systems*, 2(2), 81-83. <https://doi.org/10.54097/fcis.v2i2.4465>
- Eke, O. D. (2023). ChatGPT and the rise of generative AI: Threat to academic integrity? *Journal of Responsible Technology*, 13, 100060. <https://doi.org/10.1016/j.jrt.2023.100060>
- Firat, M. (2023). What ChatGPT means for universities: Perceptions of scholars and students. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1), 57-63.
- Guleria, A., Krishan, K., Sharma, V., & Kanchan, T. (2023). ChatGPT: ethical concerns and challenges in academics and research. *The Journal of Infection in Developing Countries*, 17(09), 1292-1299. <https://doi.org/10.3855/jidc.18738>

- Halaweh, M. (2023). ChatGPT in education: Strategies for responsible implementation. *Contemporary Educational Technology*, 15(2), ep421. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13036>
- Hasanein, A. M., & Sobaih, A. E. E. (2023). Drivers and consequences of ChatGPT use in higher education: key stakeholder perspectives. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 13(11), 2599-2614. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13110181>
- Heberer, D., Pisano, A., & Markson, C. (2023). As cited by the artificial intelligence of ChatGPT: best practices on technology integration in higher education. *Journal for Leadership and Instruction*, 22(1), 8-12.
- IEEE. (2019, September 26-27). International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training, ITHET. In 2019 18th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET). <https://doi.org/10.1109/ITHET46829.2019>
- IEEE. (2023, May). Software Engineering Education for the Next Generation (SEENG), International Workshop on. In 2023 IEEE/ACM 5th International Workshop on Software Engineering Education for the Next Generation (SEENG). <https://doi.org/10.1109/SEENG59157.2023>
- İpek, Z. H., Gözüm, A. I. C., Papadakis, S., & Kallogiannakis, M. (2023). Educational Applications of the ChatGPT AI System: A Systematic Review Research. *Educational Process: International Journal*, 12(3), 26-55. <https://dx.doi.org/10.22521/edupij.2023.123.2>
- Iqbal, N., Ahmed, H., & Azhar, K. A. (2022). Exploring teachers' attitudes towards using chatgpt. *Global Journal for Management and Administrative Sciences*, 3(4), 97-111. <https://www.researchgate.net/publication/368836802>
- Jemmy, J., Aina, M., Wahdah, W., Joshua, W., & Sabri, S. (2023). Impact of ChatGPT in Higher Education Learning. *Journal International of Lingua and Technology*, 3(1). <https://doi.org/10.55849/jiltech.v3i1.505>
- Khanthavit, A., & Khanthavit, S. (2023). Chatgpt and stress. *ABAC Journal*, 43(3), 213-224. <https://doi.org/10.59865/abacj.2023.39>



-
- Kiryakova, G., & Angelova, N. (2023). ChatGPT—A challenging tool for the university professors in their teaching practice. *Education Sciences*, 13(10), 1056. <https://doi.org/10.3390/educsci13101056>
- Li, Y. (2023). The potential application of ChatGPT in higher education management. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 25(1), 200-208. <https://doi.org/10.54254/2753-7048/25/20230750>
- Lim, W. M., Gunasekara, A., Pallant, J. L., Pallant, J. I., & Pechenkina, E. (2023). Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators. *The International Journal of Management Education*, 21(2). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100790>
- Lo, C. K. (2023). What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature. *Education Sciences*, 13(4), 410. <http://dx.doi.org/10.3390/educsci13040410>
- Loh, E. (2023). ChatGPT and generative AI chatbots: challenges and opportunities for science, medicine and medical leaders. *BMJ Leader*, 8(1). <https://doi.org/10.1136/leader-2023-000797>
- Ma, Y., Huang, Y., & Wang, Q. (2023). Exploring ChatGPT in language teaching for higher education in China. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 18, 265-271. <https://doi.org/10.54254/2753-7048/18/20231337>
- Memarian, B., & Doleck, T. (2023). ChatGPT in education: Methods, potentials and limitations. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 1(2), 100022. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2023.100022>
- Michel-Villarreal, R., Vilalta-Perdomo, E., Salinas-Navarro, D. E., Thierry-Aguilera, R., & Gerardou, F. S. (2023). Challenges and opportunities of generative AI for higher education as explained by ChatGPT. *Education Sciences*, 13(9), 856. <https://doi.org/10.3390/educsci13090856>
- OpenAI. (2022). ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue. <https://openai.com/blog/chatgpt/>

- Patel, C. R., Pandya, S. K., & Sojitra, B. M. (2023). Perspectives of ChatGPT in pharmacology education, and research in health care: a narrative review. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics*, 14(3), 171-177. [10.1177/0976500X231210427](https://doi.org/10.1177/0976500X231210427)
- Perkins, M., & Roe, J. (2023). Decoding academic integrity policies: A corpus linguistics investigation of AI and other technological threats. *Higher Education Policy*, 1-21. <https://doi.org/10.1057/s41307-023-00323-2>
- Pokotylo, P. (2023). Perspectives of the use of ChatGPT as a tool for online education of English. *Educological Discourse*, 3(42), 83-98. <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2023.36>
- Rasul, T., Nair, S., Kalendra, D., Robin, M., de Oliveira Santini, F., Ladeira, W. J., Sun, M., Day, I., Rather R. A., & Heathcote, L. (2023). The role of ChatGPT in higher education: Benefits, challenges, and future research directions. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1). <http://dx.doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.29>
- Rospigliosi, P. A. (2023). Artificial intelligence in teaching and learning: what questions should we ask of ChatGPT? *Interactive Learning Environments*, 31(1), 1-3. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2180191>
- Sallam, M. (2023, March). ChatGPT utility in healthcare education, research, and practice: systematic review on the promising perspectives and valid concerns. In *Healthcare* (Vol. 11, No. 6, p. 887). MDPI. <https://doi.org/10.3390/healthcare11060887>
- Schönberger, M. (2023). ChatGPT in higher education: the good, the bad, and the university. In *9th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'23)* (pp.9-22). Universitat Politècnica. <http://dx.doi.org/10.4995/HEAd23.2023.16174>
- Shen, Y., Heacock, L., Elias, J., Hentel, K. D., Reig, B., Shih, G., & Moy, L. (2023). ChatGPT and other large language models are double-edged swords. *Radiology*, 307(2), e230163. <https://doi.org/10.1148/radiol.230163>
- Sok, S., & Heng, K. (2023). ChatGPT for education and research: A review of benefits and risks. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4378735>



-
- Sok, S., & Heng, K. (2024). Opportunities, challenges, and strategies for using ChatGPT in higher education: A literature review. *Journal of Digital Educational Technology*, 4(1), ep2401. <https://doi.org/10.30935/jdet/14027>
- Sullivan, M., Kelly, A., & McLaughlan, P. (2023). ChatGPT in higher education: Considerations for academic integrity and student learning. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1), 31-40. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.17>
- Welskop, W. (2023). ChatGPT in higher education. *International Journal of New Economics and Social Sciences IJONESS*, 17(1), 9-18.
- Zhang, N., & Li, X. (2024). ChatGPT empowers smart education: Potential, challenges and prospects. In J. Gan, Y. Pan, J. Zhou, D. Liu, X. Song, & Z. Lu (Eds.), *Computer science and educational informatization: 5th International Conference, CSEI 2023* (pp.26-41). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-99-9499-1_3
- Zhou, L., & Li, J. J. (2023). The impact of ChatGPT on learning motivation: A study based on self-determination theory. *Education Science and Management*, 1(1), 19-29. <https://doi.org/10.56578/esm010103>
- Zhu, C., Sun, M., Luo, J., Li, T., & Wang, M. (2023). How to harness the potential of ChatGPT in education? *Knowledge Management & ELearning*, 15(2), 133-152. <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2023.15.008>