العـــــدد (25)، الجـــــزء الثاني، مايو 2024، ص ص 1- 26

تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والباحثين لاستخدام التشات جي بي تي ChatGPT في التعليم الجامعي: دراسة تجريبية

أ.د. وداد بنت عبد الرحمن أباحسين

أستاذ التربية الخاصة – كلية التربية– جامعة الملك سعود

د. نوف بنت حسن العمري

أستاذ مساعد تقنيات وتصميم التعليم – كلية التربية – جامعة جدة

تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والباحثين لاستخدام التشات جي بي تي ChatGPT في التعليم الجامعي: دراسة تجريبية

أ.د. وداد بنت عبدالرحمن أباحسين&د. نوف بنت حسن العمري

ملخـــص

هدفت الدراسة الحالية إلى تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والباحثين لاستخدام التشات جي بي تي ChatGPT في التعليم الجامعي. ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج شبه التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة باختبار قبلي وبعدي، وتمثلت الأدوات في برنامج تدريبي على استخدام ChatGPT في التعليم والتعلم والبحث العلمي، وبطاقة تقييم ذاتي لقياس الأداء المهاري انقسمت إلى أربعة محاور: التفكير الناقد، التعليم والتعلم، البحث العلمي. وقد تم تطبيق الدراسة على عينة تجريبية من (95) عضو هيئة تدريس في الجامعات السعودية وعدد من الباحثين والمهتمين من وزارة التعليم. وقد أظهرت نتائج الدراسة الحالية وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة بين التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح الاختبار البعدي، ووجدت الدراسة أنه يوجد فروق ذات دلالة في أداء أعضاء هيئة التدريس بناءً على تقييمهم الذاتي بعد تنفيذ البرنامج، وهو ما يؤكد فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات استخدام ChatGPT في التعليم والتعلم والبحث العلمي، كما أثبتت نتيجة الدراسة وجود أثر كبير للبرنامج في الأبعاد الواردة في أداة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: ذكاء اصطناعي توليدي، أعضاء هيئة التدريس، التعليم الجامعي، التفكير الناقد، التقنية، البحث العلمي، التعليم، التعلم.

Developing of Faculty Members and Researchers' Skills in Using ChatGPT in University Education: Experimental Study

Dr. Wedad Abdulrahman Abahusian(*)[1] & Dr. Nouf Hassan Alamri(**)

Abstract

This study aimed to develop faculty members and researchers' skills to use ChatGPT in university education. To achieve the objectives of the study, the researchers employed the quasi-experimental approach by designing one experimental group with test before and after. The tools consisted of a training program for enhancing the skills of using ChatGPT in teaching, learning and scientific research, and an achievement test to measure the cognitive aspect tests, it divided into four axes: critical thinking, teaching, and learning, and scientific research. The study applied to an experimental sample consisting of (95) faculty members in the Saudi Universities, and researchers in Ministry of Education. The findings of the study revealed that there were statistically significant differences at the level of ($a \leq 0.05$) between the average scores of the experimental group in the pre and post applications of achievement test and skill performance assessment card in favor of post-application. This confirms the effectiveness of the training program in the development of teaching, learning and scientific research skills. The result of the study also proved that there was a significant impact of the program in the dimensions contained in the study tool.

Keywords: Generative AI, faculty, university education, critical thinking, scientific research, teaching, learning.

(*) Professor of Special Education - College of Education - King Saud University

(**) Assistant Professor of Educational Technologies and Design - College of Education - University of Jeddah

المقدمة:

خلق التطور السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي العديد من الفرص والتحديات في مختلف القطاعات، بما في ذلك تعليم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد تنوعت استخدامات تلك الأدوات وتنوعت أشكالها، وتعتبر روبوتات الدردشة الذكية أحد أنواع التكنولوجيا الحديثة التي غزت مجموعة متنوعة من مجالات الحياة اليومية. تجمع هذه التكنولوجيا بين البرمجة والتعلم الآلي لإنشاء أنظمة ذكية قادرة على التفاعل مع البشر بشكل مماثل للتفاعل البشري (Caldarini,et al, 2022)، وقد أثبت الذكاء الاصطناعي نجاحه في حل المشكلات المعقدة في مختلف المجالات بما في ذلك التعليم (Ouyang et al., 2022). تستخدم هذه التقنيات لتوجيه المستخدمين، والرد على استفساراتهم، وتقديم مساعدة في مجموعة متنوعة من المجالات تشمل التعليم(Adiguzel, et al, 2023).

يُعدّ ChatGPT أحد روبوتات الدردشة الشائعة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، وهو "المحول المُدرب مسبقاً للدردشة"، وسرعان ما اكتسبت أكثر من مليون مشترك خلال الأسبوع الأول من إصداره. تم تطوير ChatGPT بناءً على نموذج لغة من قبل شركة OpenAI ويتم تدريبه على مجموعة كبيرة من البيانات للمحادثات البشرية، مما يسمح له بأداء مهام معقدة وإنتاج استجابات شبيهة بالإنسان (Susnjak, 2022). ويمتاز استخدام ChatGPT في البيئات التعليمية بعدد من المزايا التي تجعل منه أسلوب سهل لاسترجاع المعلومات للمتعلمين (Ghose & Barua, 2013)، وأيضاً يعتبر أسلوب مناسب لتقدير أساليب التعلم، ومساند في جمع المعلومات حول التعلم الالكتروني; إضافة إلى أنه قد يكون قد يكون جزءً من الدافع لمواصلة التواصل للأغراض التعليمية (Fryer et al., 2019) . ومع ذلك، هناك حاجة إلى أخذ توقعات المعلمين والقائمين على العملية التعليمية في الاعتبار عند تصميم تكنولوجيا الروبوتات في بيئة التعلم (Sjöström, et, al., 2018).

مشكلة الدراسة:

تعتبر التكنولوجيا والابتكار الرقمي من أهم العوامل التي تشّكل مستقبل التعليم والبحث العلمي في القرن الواحد والعشرين. وتزداد أهمية الاستفادة من التقنيات الحديثة مثل ChatGPT يوماً بعد يوم، وذلك لتعزيز جودة التعليم وزيادة كفاءة البحث العلمي. يقدم ChatGPT للمتعلمين الدعم والمساعدة والرد بشكل تلقائي على استفساراتهم بلغتهم الخاصة، مما يتيح للمتعلم التفاعل بشكل مناسب وكأنه يتفاعل مع أفراد حقيقين، وتعتبر من التقنيات التي تطور وتسرّع عملية التعلم دون تدخل بشري. حيث أثبتت الدراسات بأن ChatGPT في التعليم العالي تسهل التواصل والتفاعل والحصول على المعلومات (AbuShawar & Atwell, 2015). كما أنه يمكن أن يؤدي دمج ChatGPT في ممارسات التدريس إلى تعزيز تجربة التعلم لكل من الطلاب والمعلمين بشكل كبير وذلك من خلال إنشاء مواد دراسية، وإنشاء مطالبات

للمناقشة، وتقديم تعليقات مخصصة، ودعم التعلم النشط والتعاوني. يعمل ChatGPT على تمكين المعلمين من إشراك الطلاب بشكل أفضل وتسهيل فهم أعمق لمحتوى المقرر. ومع استمرار تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، من الضروري أن يظل المعلمون على اطلاع وأن يكيّفوا أساليب التدريس الخاصة بهم لتحقيق أقصى استفادة من هذه الأدوات (Atlas,2023). وبناءً على الوثيقة الصادرة من المؤتمر الدولي حول الذكاء الاصطناعي والتعليم والذي نظمته منظمة اليونسكو (إجماع بكين) حول الذكاء الاصطناعي والتعليم 2019، فقد أكدّت التوصيات على أهمية نشر تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم لزيادة الذكاء البشري وحماية حقوق الانسان. ويشمل ذلك عدة مجالات منها: استخدام الذكاء الاصطناعي لتمكين التدريس والمعلمين، واستخدامه لتقييم التعلم والتعليم، وإدارة التعليم وتقديمه (SDEM4, 2019). يتم استخدام ChatGPT حالياً بعدة طرق مختلفة في التعليم، بدءاً من التدريس والتعلم إلى البحث والتطوير المؤسسي؛ وقد ذكرت دراسة مونتيغو وآخرون (Montenegro-Rueda, et al, 2023) بأن هناك دراسات جداً قليلة لاستخدام ChatGPT في التعليم الجامعي، وأن هناك حاجة بارزة لتدريب المعلمين وأعضاء هيئة التدريس في طريقة تفعيل ChatGPT في التعليم. وقد ذكرت دراسة ستدي (Study.Com, 2023) التي استطلعت آراء أكثر من 900 معلم بأن 62 % من المعلمين لم يدّربوا لاستخدام ChatGPT في عمليات التعليم. كما أكدّت دراسة الكودر (Elkhodr, et al, 2023) على أهمية الدعم المؤسسي والتدريب حيث أشارت تجارب المعلمين والنتائج التجريبية لهذه الدراسة إلى أن هناك حاجة إلى الدعم المؤسسي المناسب، والتدريب من أجل التكامل الفعّال للذكاء الاصطناعي؛ حيث يجب على المؤسسات التعليمية الاستثمار في التطوير المهني للمعلمين، وتوفير البنية التحتية التكنولوجية اللازمة، ووضع مبادئ توجيهية وأفضل الممارسات لاعتماد الذكاء الاصطناعي في التدريس والتعلم. منها جاءت الحاجة إلى تدريب أعضاء هيئة التدريس والباحثين في الجامعات على تطوير مهاراتهم لاستخدام ChatGPT في التعليم الجامعي.

أسئلة الدراسة: جاءت الدراسة للإجابة على التساؤل الرئيس التالي:

ما أثر برنامج تدريبي مقترح لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والباحثين في استخدام ChatGPT في التعليم الجامعي؟

فروض الدراسة:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية لمقياس المهارات العملية لاستخدام ChatGPT.

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في بُعد المعرفة والتفكير الناقد لمقياس المهارات العملية لاستخدامChatGPT .
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في بُعد التعليم والتعلم لمقياس المهارات العملية لاستخدامChatGPT .
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في بُعد البحث العلمي لمقياس المهارات العملية لاستخدامChatGPT .
5. يوجد حجم تأثير للبرنامج التدريبي في المهارات العملية لاستخدام أعضاء هيئة التدريس والباحثين ChatGPT في التعليم والتعلم والبحث العلمي والمهارات العملية.

أهـــداف الدراســـة: تهدف الدراسة الحالية للتعرف على أثر برنامج تدريبي لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والباحثين في استخدام ChatGPT في التعليم الجامعي.

أهميـــــة الدراســـة: تتمثل أهمية الدراسة الحالية في أهمية نظرية أخرى تطبيقية، وقد جاءت على النحو التالي:

أولاً: الأهمية النظرية: يُتوقع أن يُمهد هذا الدراســـة الطريق أمام الباحثين لمعالجة القضـــايا المتعلقة بالانفجار المعلوماتي. وتنسجم هذا الدراسة مع الاتجاه الذي ينادي بضرورة تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والباحثين عن طريق دمجها بالمحتوى التعليمي الرقمي. كما تأتي أهمية هذه الدراســـة نظراً لقِلة برامج تدريب أعضـــاء هيئة التدريس والباحثين والتي تســـتهدف تطوير كفاءتهم وتنمية وعيهم ومعرفتهم، لحداثة مثل هذه البرامج والتطبيقات.

ثانياً: الأهمية التطبيقية: تأمل هذه الدراســـة بتزويد المســـؤولين وأصـــحاب القرار بآلية لدمج الذكاء الاصـــطناعي في عمليات التعليم الجامعي. وتقدم الدراســـة الحالية برنامج تدريبي يطور من مهارات التربويين والباحثين لاستخدام ChatGPT في التعليم الجامعي. كما تقدم الدراسة الحالية بطاقة ملاحظة تقيس المهارات الأدائية التربويين والباحثين لاستخدام ChatGPT في التعليم الجامعي.

حدود الدراســـة:

الحدود المكانية: أجريت الدراسة الحالية عن بعد عبر برنامج الزوم.

الحدود الزمانية: طبقت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1445هـ/ 2024م.

الحدود الموضوعية: اقتصرت الحدود الموضوعية للدراسة الحالية في معرفة أثر برنامج تدريبي مقترح في تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والباحثين لاستخدام ChatGPT في التعليم الجامعي فيما يتعلق ب: (التفكير الناقد، والتعليم، التعلم، والبحث العلمي).

الحدود البشرية: شملت الحدود البشرية للدراسة الحالية أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية والباحثين في وزارة التعليم.

مصطلحات الدراسة:

برنامج تدريبي Training Program: يعرفه اللقاني والجمل (2003) بأنه: " نوع من أنواع التدريب يهدف إلى إعداد الفرد وتدريبه في مجال معين من المجالات التربوية، الصناعية، الاقتصادية، التجارية، الزراعية، وتهدف إلى تطوير معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم في المهنة التي يعملون بها". ويعرّف إجرائياً بأنه: عملية منظمة تهدف إلى نقل الخبرة المعرفية والمهارات الأدائية لأعضاء هيئة التدريس والباحثين عن طريق برنامج تدريبي لتنمية مهاراتهم في استخدام ChatGPT في التعليم والتعلم والبحث العلمي.

تشات جي بي تي ChatGPT: هي برامج أو أنظمة تعتمد على تقنية الذكاء الاصطناعي (AI) وتعلم الآلة لتقديم استجابات وأجهزة دقيقة وذكية خلال محادثات الدردشة مع المستخدمين. وتهدف هذه الروبوتات إلى التفاعل البشري نمع المستخدمين وتوفير حلاً فعّالاً لاحتياجات المستخدمين أو تقديم معلومات أو المساعدة في مجموعة متنوعة من المهام والأنشطة (Atlas, 2023). ويعرّف اجرائياً بأنه: برنامج للدردشة الذكية والذي يستخدمه أعضاء هيئة التدريس والباحثين بوزارة التعليم بغرض استخدامه في التعليم والتعلم البحث العلمي.

أعضاء هيئة التدريس الجامعي University Faculty Members: هو الشخص الذي يشغل وظيفة أستاذ– أستاذ مساعد– مدرس ويلحق بهم المعيدين ويقوم بالتدريس في إحدى الجامعات المعترف بها (اللائحة المنظمة لشؤون الجامعات). ويحدد تعريف عضو هيئة التدريس إجرائياً في الدراسة الحالية بأنهم: الأعضاء الحاصلين على درجة الدكتوراة ويعمل بأحد الكليات التابعة لجامعة الملك سعود.

الباحثينResearchers: يُعرّف الباحثون إجرائياً بأنهم الأفراد الذين يقومون بإجراء البحوث العلمية والاستقصاءات في مجالات مختلفة من العلوم والمعرفة في وزارة التعليم وفي الميدان.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

مفهوم ChatGPT ومميزاته وقيوده:

انتشرت في الآونة الأخيرة روبوتات الدردشة الذكية ChatGPT من خلال الشبكة العنكبوتية كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي. ويعتبر ChatGPT برنامج حاسوبي يساعد في تطوير المحادثة مع المستخدم بطريقة ولغة طبيعية. فتستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأنشطة البشرية، مثل: اتخاذ القرار في لحظة معينة، وأداء المهام اليومية، وحل المشكلات، والرد على المستخدمين بسرعة، والاستعلام بنفس الطريقة التي يفعلها البشر (Hiremath, et al, 2018). وقد أبلغ موقع تشات بوت

(chatbots.org) عن وجود مئات الروبوتات المستخدمة للدردشة الذكية والتي تم تصميمها لمختلف دول العالم واللغات. فقد ظهرت العديد من شركات استضافة روبوتات الدردشة المتخصصة، على سبيل المثال: (Cortana من Microsoft) ، و (Alexa من Amazon)، و (Siriمن Apple)، و (مساعد من Google) (Sjöström & et al., 2018).

تم تصميم جميع هذه الروبوتات لتوفير طرق إضافية وأكثر ثراءً للتفاعل البشري مع التكنولوجيا. ففي نطاق التعليم بوجه خاص، يستخدم ChatGPT لتعليم كافة المراحل حسب الحاجة وفي سياقات مختلفة، ويعتبر محط اهتمام للمعلمين بسبب المجموعة المتنوعة من التطبيقات التي يوفرها. كما أنها تساهم في تعزيز خبرات التعلم والتدريس لجميع الأفراد في جميع مراحل التعليم، بما في ذلك الابتدائي والثانوي والجامعي، ويمتد إلى التطوير المهني للهيئة التعليمية. فعلى سبيل المثال ذكر دمبري وآخرون (Dempere, et al.,2023)أن طلاب المدارس الابتدائية يستخدمون ChatGPT في تنمية مهارات القراءة والكتابة والفهم، وتطوير أسلوب الكتابة ومهارات التفكير النقدي. أما بالنسبة لطلاب المرحلة المتوسطة والثانوية فيساعدهم في تعلم اللغة وأساليب الكتابة المختلفة، واثراء العلوم الأخرى مثل، الرياضيات، والفيزياء، واللغة، والأدب.

بالنسبة لطلاب الجامعات، يمكن أن يساعد ChatGPT نماذج اللغة الكبيرة المزود بها في تطوير مهارات حل المشكلات، وتنمية التفكير التحليلي والناقد. كما يمكن استخدام هذه النماذج لإنشاء ملخصات وخطوط عريضة للنصوص، والتي يمكن أن تساعد الطلاب على فهم النقاط الرئيسية للنص بسرعة وتنظيمها أفكار للكتابة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تساعد ChatGPT أيضاً في تنمية مهارات البحث من خلال تزويد الطلاب بالمعلومات والموارد حول موضوع معين والتلميح إلى الجوانب غير المستكشفة وموضوعات البحث الحالية، والتي يمكن أن تساعدهم على فهم المواد وتحليلها بشكل أفضل (Elkhodr, et al., 2023).

قدراتChatGPT:

تناول تشيو وآخرون (Chiu, et al. 2023) عدد من القدرات التي يتميز بها ChatGPT وهي، فهم اللغة الطبيعية وتوليدها; حيث يستطيعChatGPT فهم الهياكل اللغوية المعقدة وتوليد استجابات مترابطة، مما يجعله أداة مثالية لتسهيل التفاعل الهادف مع الطلاب والمساعدة في عملية تعلمهم واسترجاع المعلومات، ودعم تعدد اللغات. فتتيح قدرةChatGPT على فهم وإنشاء النص بلغات متعددة، زيادة إمكانية الوصول الشامل في التعليم الجامعي. بالإضافة إلى قابلية التخصيص، حيث يمكن ضبط ChatGPT ليناسب مهام أو مجالات محددة، مما يمكّن أعضاء هيئة التدريس من توظيف أداء الذكاء الاصطناعي لتلبية احتياجاتهم التعليمية الفريدة.

القيود المفروضة على ChatGPT:

كما أن ChatGPT عدد من المميزات، فلديه عدد من القيود التي ذكرها ألسن (Elsen,2023) وهي، معلومات غير كاملة، حيث تمتد قاعدة معارف ChatGPT حتى يناير 2022 فقط، مما يعني أنها قد تفتقر إلى أحدث المعلومات حول موضوعات معينة. كذلك احتمالية التحيز، فبما أن ChatGPT يتم تدريبه على بيانات من الإنترنت، فإنه قد يعيد إنتاج التحيزات الموجودة في بيانات التدريب عن غير قصد. وتعد أحد القيود هي الاستجابات غير دقيقة أو غير مناسبة، فعلى الرغم من أن ChatGPT يمكنه إنشاء استجابات شبيهة بالاستجابات البشرية، إلا أنه قد ينتج أحياناً محتوى غير صحيح أو غير مناسب في الواقع. كما أن افتقاره إلى الذكاء العاطفي يشكّل عائقاً عند مناقشة مواضيع حساسة أو تقديم الدعم العاطفي للطلاب.

وفي حين توفّر الأدوات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي إمكانات هائلة لتعزيز تجارب التعليم والتعلم، فإنها تمثل أيضاً تحديات أخلاقية. وهنا يجب أن يكون المعلمين على دراية بهذه الآثار الأخلاقية(Elsen,2023). فمع تزايد انتشار المحتوى الناتج عن الذكاء الاصطناعي في التعليم، نحتاج إلى التزود بالمهارات اللازمة لتقييم دقة هذا المحتوى وأهميته وجودته بشكل نقدي؛ مثال: المخاوف المتعلقة بالخصوصية، وأمن البيانات، المعلومات غير الصحيحة، والتحيزات المحتملة في المحتوى الناتج عن الذكاء الاصطناعي، كل هذا من أجل دمج الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول في المشهد التعليمي (Hassani, & Silva 2023).

وقد ذكر تليلي وآخرون (Tlili, et al, 2023) عدة نقاط أخرى للأخذ بعين الاعتبار عند الحديث عن الجوانب الأخلاقية، منها: الاعتراف بقيود المحتوى الناتج عن الذكاء الاصطناعي، والتحلي بالشفافية بشأن استخدامه في البيئات التعليمي، والتأكد من أن المحتوى يتوافق مع مبادئ التنوع، والمساواة، والشمول.

وقد قيمّت دراسة سوزانجاك (Susnjak, 2022) ChatGPT على أداء مهام معرفية عالية المستوى وإنتاج نص لا يمكن تمييزه عن النص الذي أنشأه الإنسان، ووجدت الدراسة أنChatGPT قادر على إظهار مهارات التفكير النقدي وإنشاء نص واقعي للغاية بأقل قدر من المدخلات، مما يجعله تهديداً محتملاً لنزاهة الاختبارات عبر الإنترنت، لا سيما في إعدادات التعليم العالي حيث أصبحت مثل هذه الاختبارات أكثر انتشاراً. وأضاف بأنه من الضروري أن يكون المعلمون والمؤسسات التعليمية على دراية بإمكانية استخدامChatGPT للغش وأن يبحثوا في التدابير اللازمة لمعالجتها من أجل الحفاظ على نزاهة وصلاحية الاختبارات عبر الإنترنت لجميع الطلاب. وقد أدّى الارتفاع الهائل في شعبية ChatGPT إلى

مخاوف متعلقة بالنزاهة الأكاديمية في استخدامه في الأوساط الأكاديمية؛ مما أدّى إلى تناول الدراسات للأساليب المناسبة لمعالجة هذه المشكلة.

بالإضافة لما سبق، تناولت العديد من الدراسات استخدام الذكاء الاصطناعي بمعنى أوسع، وسلّطت الضوء على المزايا والتحديات والاعتبارات الأخلاقية وأهمية التدريب عليها. فعلى الرغم من مزاياها، أثار استخدام ChatGPT في البيئات التعليمية جدلاً بين المعلمين والباحثين وصانعي السياسات فيما يتعلق بفوائدها وعيوبها المحتملة (Rudolph, et al, 2023). ويرجع ذلك أساساً إلى أنه من الممكن استغلالها من قبل الطلاب في عمليات الغش، كما عبّر عن ذلك بعض المعلمين. كما أثار معلمون آخرون مخاوف من أن أدوات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تضلّل الطلاب من خلال تزويدهم بمعلومات غير صحيحة، مما أدى إلى دعوات لحظر أو تقييد استخدامها في المدارس (Hostetter, et al, 2023).

ومن المثير للاهتمام أن 74% من الطلاب الذين شملهم استطلاع أجراه (Jimenez, 2023) أيّد المشاركون حظر ChatGPT في المدارس. وتشير هذه النتيجة إلى أنه بينما يدرك الطلاب الفوائد المحتملة لاستخدام ChatGPT ، فقد أقرّوا أيضاً بإمكانية إساءة الاستخدام أو التبعية. وبالنظر إلى أن نسبة كبيرة من الطلاب يعتقدون أنه يجب حظر ChatGPT، يحتاج المعلمون إلى أخذ زمام المبادرة في تقديم التوجيه والمبادئ التوجيهية حول الاستخدام الفعّال والأخلاقي للذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية

وأكدت الدراسات على ضرورة معالجة القضايا الأخلاقية المتعلقة باستخدام ChatGPT ، وترى هذه الدراسات بأن هذه القضايا ضرورية يجب مراعاتها قبل اعتماد ChatGPT كأداة لكتابة تعليقات التقييم. ولمعالجة هذه المشكلات، دعت دراسة اديجيوزل وآخرون (Adiguzel, et al, 2023) إلى ضرورة التعاون بين المعلمين وصانعي السياسات والباحثين، لضمان الاستخدام الآمن والفعال لـ ChatGPT في البيئات التعليمية.

استخدامات ChatGPT في العملية التربوية:

يقدمChatGPT ثروة من الفرص لتعزيز تجربة التعليم والتعلم. ومن خلال فهم قدراتها وقيودها وتطبيقاتها المحتملة، يمكن لأعضاء هيئة التدريس تسخير قوة أداة الذكاء الاصطناعي هذه لتعزيز الابتكار، والتعاون، والمشاركة في محاضراتهم، وأبحاثهم. كما هو الحال مع أي تقنية، يجب على المستخدمين التعامل معChatGPT بعين ناقدة، والتأكد من أن استخدامه يتوافق مع أهدافهم التربوية ويعزّز تعلّم طلابهم ونجاحهم. كما يمكن لأعضاء هيئة التدريس تسخير قوة ChatGPT لتعزيز التعليم والتعلم، ولتكمل أساليب التدريس التقليدية، وتحضير مواد تعليمية، وإنشاء فرص للمناقشة، وتقديم تعليقات مخصصة للطلاب (Kohnke,2022).

يستطيع أعضاء هيئة التدريس أن يدمجوا ChatGPT في المشاريع الجماعية أو المناقشات لتشجيع التفكير النقدي وحل المشـــكلات والتعاون بين الطلاب. فمن خلال دمجChatGPT في نشـــاط التعلم التعاوني، يمكن تســـهيل المناقشـــات الجماعية الديناميكية، وتشـــجيع التفكير النقدي، وتعزيز فهم أعمق لتطوير المناهج وتنفيذها (Fryer,2019). كما أنه يمكن استخدامه كأداة قيمّة عند استخدامه لدعم المهام التي تتضمن الإبداع ومبادئ التصميم التي تركز على المستخدم (Elkhodr, et al, 2023).

وقد أظهر العديد من المعلمين وجهات نظر إيجابية حول تكنولوجيا الذكاء الاصـــطناعي، بل إنهم يســـتخدمونها في كثير من الأحيان أكثر من طلابهم. وذكر أن أكثر من نصـــف المعلمين يســـتخدمون ChatGPT ، حيث قال 40% من المعلمين أنهم يستخدمونه أسبوعياً و10% أفادوا أنهم يستخدمونه كل يوم تقريباً (Porthero, 2023). وهنا أظهرت الدراســات بأن المعلمين يســتخدمون ChatGPT بشــكل متكرر أكثر من الطلاب لأغراض مختلفة، مثل إنشـــاء خطط الدروس والاختبارات ونماذج الحلول (Hostetter, et al, 2023). وهنا إشارة إلى ضرورة أن يظّل المعلمون على اطلاع وأن يكيفوا أساليب التدريس الخاصـــة بهم لتحقيق أقصـــى اســـتفادة من هذه الأدوات القوية لما لها من آثار إيجابية عند استخدامها بشكل مناسب(Atlas,2023). وقد ذكرت دراسة أوبرا وآخرون (Chinonso, et al, 2023) أن للذكاء الاصطناعي قدرة على إحداث ثورة في التعليم من خلال توفير تجارب تعليمية مخصصّة. وأنها تســاهم في أتمتة المهام المتكررة، وتســمح للمعلمين بالتركيز على المهام الأكثر أهمية مثل توفير التدريس الفردي، كما أنه يساهم في تسهيل المعلومات المعقدة حسب احتياج الطالب.

وقد أشارت العديد من الدراسات مثل دراسة (**Kasnec**, et al, 2023 & Sun, et al, 2023) إلى أن ChatGPT يمكنه إنشـاء تجارب تعليمية مخصـصـة للطلاب من خلال تصـميم محتوى المادة بناءً على احتياجاتهم وقدراتهم. ويمكنه أيضـــاً مســـاعدة الطلاب في الواجبات المنزلية، أو الدراســـة للاختبارات من خلال تقديم تغذية راجعة فورية، وموارد لمســـاعدتهم على فهم المادة. وقد أشـــار فراير وآخرون (Fryer,2019) أنه يمكن استخدام ChatGPT في التعليم كمساعد تدريس افتراضي، فيمكن استخدام ChatGPT لمعالجة استفسارات الطلاب، وتقديم التوضيحات، واثراء المواد الدراسية بمعلومات إضافية. كما أن دمج ChatGPT يؤدي لممارسات التدريس التي تعزّز تجربة التعلم الذاتي بشكل كبير، من خلال إنشاء مواد دراسية، وإنشاء مطالبات للمناقشة، ودعم التعلم النشط والتعاوني (Atlas,2023).

كما ذكر وردات وآخرون (Wardat, et al, 2023) في دراســـتهم التي هدفت إلى معرفة وجهات نظر الطلاب والتربويون حول اســـتخدام ChatGPT ، وتبين من الدراســـة أن ChatGPT يُعرف بقدراته المحسـنة في التدريس وقدرته على زيادة التعليم الفعّال من خلال تزويد المسـتخدمين بالمعرفة الأسـاسـية

ومواضيع مختلفة. يمكن لـ ChatGPT تقديم تعليمات ومساعدة شاملة، ومن المتوقع أن يصبح ChatGPT أكثر كفاءة في حل المشكلات بشكل متزايد. إضافة إلى ذلك فإن ChatGPT يزيل عائق اللغة عند الطلاب غير الناطقين باللغة الإنجليزية حيث يوفّر خدمة الترجمة الدقيقة مما يحسّن أدائهم (Tlili, et al, 2023).

وقد أثبتت الأبحاث الحالية حول ChatGPT قدرتها على دعم نتائج التعلم المشابهة لتلك التي يتم تحقيقها مع المعلمين البشريين، وتوفير تعليقات وتعليمات مخصصة (Adiguzel, et al, 2023). حاولت دراسات أخرى دراسة فوائد استخدام ChatGPT كمدرس في الفصل الدراسي بدلاً من رؤيته كمنافس للبشر. إضافة إلى ما سبق أشارت دراسة سوندو (Sandu, 2019) إلى أن دمج Chatbot في قطاع التعليم سيؤدي إلى تسهيل تحقيق التعلم الذي يركز على الطالب، حيث اعتبرته الدراسة ضرورياً لزيادة التفاعلات والمشاركة بين الطلاب.

وفي دراسة تجريبية قام بها الكودر وآخرون (Elkhodr, et al, 2023) هدفت لاستكشاف استخدام ChatGPT في التعليم العالي، حيث يستطلع دور الأداة كمساعد في الفصل الدراسي وتأثيره على نتائج التعلم والخبرات على طلاب من المرحلة الجامعية والدراسات العليا. وكشفت النتائج عن تصور إيجابي لـ ChatGPT كمصدر تعليمي مفيد وممتع. كما وجدت الدراسة بأن هناك تحسن في الأداء في الوظائف وفي كمية المعلومات وفهم المحتوى بين الطلاب الذين يستخدمون ChatGPT ، مقارنة بأولئك الذين يعتمدون فقط على محركات البحث التقليدية.

وفي استطلاع تم إجراؤه في دراسة جيمنيز (Jimenez, 2023) والتي نتج عنها بأن 22% من الطلاب الذين شملهم الاستطلاع يستخدمون ChatGPT للمساعدة في الدورات الدراسية بشكل أسبوعي، ووجد أيضاً أن 73% من المعلمين الذين شملهم الاستطلاع يعتقدون أن ChatGPT قد أدى إلى تحسين أداء الطلاب. ووجدت الدراسة عن أن 89% من الطلاب اعترفوا باستخدام ChatGPT لمساعدتهم في واجباتهم المدرسية، و48% استخدموه لمساعدتهم في اختباراتهم المنزلية أو الاختبارات القصيرة.

استخدامات ChatGPT في البحث العلمي:

يمكن تسخير قوة ChatGPT لتبسيط الانشطة البحثية، وزيادة القدرات والكفاءات. حيث أكد رحمان ووتاوب (Rahman & Watanobe,2023) أن أفضل الممارسات لاستخدام ChatGPT في الأبحاث يمكن أن تتم من خلال فحص دوره في مراجعة الأدبيات، وتوليد الأفكار، وتخصيص التطوير المهني. حيث تُعدّ عملية مراجعة مجموعة المعرفة الحالية عنصراً حاسماً في أي مشروع بحثي، ويمكن لـ ChatGPT مساعدة الباحثين بشكل كبير في التعليم من خلال تحديد المصادر ذات الصلة، تلخيص النتائج الرئيسية، تحديد الفجوات المعرفية، توليد الأفكار من خلال العصف الذهني، استكشاف الاتصالات متعددة التخصصات، تقييم الأفكار.

كما تمت دراسة ChatGPT وتطبيقاته في البحث الأكاديمي. على سبيل المثال، وجدت دراسة لند وآخرون (Lund, et al, 2023) أن ChatGPT يمكن أن يحدث ثورة في البحث الأكاديمي من خلال تبسيط تحليل البيانات، وتمكين المزيد من الأسئلة ذات النص المفتوح، وتحويل الكتابة العلمية والتواصل. كما ذكرت دراسة كالداريني وآخرون (Caldarini,et al, 2022)، إلى أن الفوائد تفوق السلبيات وأن ChatGPTلديه القدرة على تعزيز إنتاجية ودقة سير عمل تحليل البيانات بشكل كبير. ومن المرجح أن يصبح أداة ذات أهمية متزايدة لزيادة الذكاء في مجال تحليل البيانات حيث إنه يختصر الوقت والموارد، إلا أنه يحتاج إلى تدريب بشكل خاص لتلك المهام.

وتعليقاً على ما سبق يتضح أن الدراسات تناول ال ChatGPT من عدة جوانب، إلا أنه قل ما تطرح برامج تدريبية تطويرية للمعلمين وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات على كيفية استخدامهم ل في عملية لتعليم والتعلم والبحث العلمي. وتأكيداً على ذلك فقد ذكرت دراسة مونتيغرو وآخرون (Montenegro-Rueda, et al, 2023) ودراسة أوكونكوا وأدي (Okonkwo, Ade-Ibijola, 2021) في مراجعتهم المنهجية أن الدراسات قلما استخدمت المنهج التجريبي في رصد آثار استخدام التشات على الطلاب أو المعلمين، إلا أن الدراسات ركزت على عيوبه والمآخذ عليه، وكيفية توعية المستخدمين لتلك المشاكل حتى يكون أداة مناسبة للاستخدام ومطورة للمعلومات بشكل أخلاقي؛ ولذلك، وبالنظر إلى وجهات النظر المتنوعة ونتائج الأبحاث حول استخدام ChatGPT في التعليم، فمن الضروري إجراء المزيد من التحقيقات التجريبية لفهم التأثير المحتمل لهذه التكنولوجيا على التدريس والتعلم بشكل أفضل. ومن المهم أن ندرك أن العالم التعليمي والبحثي في تطور مستمر، وأن الابتكار التقني يلعب دوراً حاسماً في تطوير هذين الجانبين. وهنا تبرز الفجوة البحثية للدراسة الحالية لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس لاستخدام ChatGPT في التعليم الجامعي. لذا، يسعى البحث الحالي إلى تزويد أعضاء هيئة تدريس وباحثين ومهتمين بالأدوات والمعرفة اللازمة لاستفادة كاملة من التقنيات الحديثة من أجل تحسين تجربة التعليم الجامعي، وتحديداً باستخدام ChatGPT.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة نجد أنه قلما تناولت الدراسات الجانب التجريبي، ولكنها ركزت على الأخلاقيات والتحديات التي تواجه المعلمين والمتعلمين في استخدام ChatGPT في التعليم، كما أن الدراسات التي أجريت في التعليم العالي تُعدّ قليلة في الدراسات الأجنبية وتكاد تكون نادرة في الدراسات العربية، لذا كان تركيز الدراسة الحالية على تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس والباحثين المهتمين باستخدامات ChatGPT في التعليم والتعلم والبحث العلمي.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

يتناول هذا الجزء عرضاً مفصلاً لمنهجية الدراسة الميدانية، وإجراءاتها التي استخدمت لتنفيذ الدراسة، وتحقيق أهدافها، بدءاً بتوضيح المنهج المستخدَم، ومن ثم التعرف على مجتمع وعينة الدراسة وما تميزت به من خصائص، بالإضافة إلى توضيح كيفية تصميم أداة جمع البيانات، وآلية التحقق من صدقها وثباتها، وأخيراً التطرق إلى إجراءات تطبيقها، وختمت بعرض الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات واستخراج النتائج، وفيما يلي عرض تفصيلي لذلك:

منهج الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها، تم استخدام المنهج شبه التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة وأهدافها.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكوّن مجتمع الدراسة الحالية من كافة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية والباحثين المهتمين في وزارة التعليم خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1445هـ، في حين تكونت عينة الدراسة الحالية من (95) عضو هيئة تدريس بالجامعات السعودية وباحثين من وزارة التعليم، والجدول (1)، يوضح عينة الدراسة الحالية.

جدول رقم (1)

توزيع أفراد الدراسة وفق متغيرات الدراسة

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة
جهة العمل	الجامعات السعودية	61	%64,2
	وزارة التربية والتعليم	34	%35.7
التخصص	تخصصات إنسانية	31	%32.6
	تخصصات إدارية	5	%5.2
	أخرى	59	%62.1
الرتبة الأكاديمية	دكتوراة	53	%55.7
	ماجستير	31	%32.6
	بكالوريوس	11	%11.5
المجموع		95	% 100

أداة الدراسة:

بناء أداة الدراسة:

بعد الاطلاع على الأدبيات، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، وفي ضوء معطيات وتساؤلات الدراسة وأهدافها تم بناء الأداة وتكونت في صورتها النهائية من ثلاثة أجزاء. وفيما يلي عرض لكيفية بنائها، والإجراءات المتبعة للتحقق من صدقها، وثباتها:

القسم الأول: يحتوي على مقدمة تعريفية بأهداف الدراسة، ونوع البيانات والمعلومات التي يود جمعها من أفراد الدراسة، مع تقديم الضمان بسرية المعلومات المقدمة، والتعهد باستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط.

القسم الثاني: يحتوي على البيانات الأولية الخاصة بأفراد الدراسة، والمتمثلة في: (جهة العمل، التخصص، الدرجة العلمية).

القسم الثالث: يتضمن استبانة تضم عدداً من مجالات البحث المقترحة مكونه من (21) فقرة، موزعه على ثلاثة أبعاد، بواقع (6–9) فقرات لكل بعد. يقابلها سلم تقدير مكّون من ثلاث درجات هي: (موافق، إلى حد ما، غير موافق) ولقد تم اعتماد سلم ليكرت الثلاثي لتصحيح أداة الدراسة.

جدول (2)

محاور الأداة وعباراتها

م	المحور	عدد العبارات
1	المعرفة والتفكير الناقد	9 عبارات
3	التعليم والتعلم	6 عبارات
4	البحث العلمي	6 عبارات
المجموع		21 عبارة

صدق أداة الدراسة:

صدق أداة الدراسة يعني التأكد من أنها تقيس ما أعدت كما يقصد به شمول الأداة لكل العناصر التي تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح عباراتها من ناحية أخرى، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها وقد تم التأكد من صدق أداة الدراسة من خلال:

الصدق الظاهري لأداة الدراسة (صدق المحكّمين):

تم تقديم الأداة الأولية لعدد من المحكمين المختصين في مجال الدراسة، بلغ عددهم (7) محكمين، وطُلب منهم تقييم جودة الأداة من حيث ملاءمتها لأهداف الدراسة وقدرتها على قياس ما أعدت لقياسه. تم

ذلك عن طريق تحديد وضوح العبارات، وانتمائها للمحور، وأهميتها، وسلامتها لغوياً، وتقديم أي اقتراحات للتعديل أو الحذف أو الإضافة إذا لزم الأمر. بعد استلام الآراء ومراجعة الملحوظات، تم إجراء التعديلات اللازمة التي اتفق عليها غالبية المحكمين، ومن ثم تم تطبيق هذه التعديلات للحصول على النسخة النهائية للأداة.

صدق الاتساق الداخلي للأداة:

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للأداة، حُسبَ معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient)؛ للتعرف على درجة ارتباط كل عبارة من عبارات الأداة بالدرجة الكلية للمحور.

الجدول رقم (3)

معاملات ارتباط بيرسون لعبارات الأداة مع الدرجة الكلية للأداة

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	**0.686	12	**0.871
2	**0.758	13	**0.866
3	**0.745	14	**0.873
4	**0.791	15	**0.852
5	**0.535	16	**0.903
6	**0.766	17	**0.917
7	**0.749	18	**0.886
8	**0.699	19	**0.892
9	**0.699	20	**0.867
10	**0.871	21	**0.884
11	**0.863	–	–

**** دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل**

وتجدر الإشارة أن جميع معاملات الارتباط كانت بدرجات مقبولة ودالة إحصائياً، مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي بين عبارات الأداة، ومناسبتها لقياس ما أُعدت لقياسه.

ثبات أداة الدراسة:

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة من خلال استخدام معامل الثبات ألفاكرونباخ (معادلة ألفا كرونباخ) ((Cronbach'sAlpha (α))، ومعادلة التجزئة النصفية (Split–half)، والجدول رقم (4) يبين ذلك، وقد اعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات الدراسة ويمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

جدول رقم (4)

معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية (Split–half) لقياس ثبات أداة الدراسة

الأداة	عدد العبارات	ألفاكرونباخ	التجزئة النصفية
الثبات العام	21	0.974	0.915

تحليل نتائج الدراسة وتفسيرها

مناقشة وتحليل الفرض الأول: للإجابة على الفرض الأول للدراسة والذي نصّ على: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية لاستبانة المهارات العملية لاستخدام ChatGPT. وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين كما يتضح في الجدول الآتي:

جدول (5)

قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لاستبانة المهارات العملية لاستخدامChatGPT

استبانة المهارات العملية	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة"ت"	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	القبلي	95	23,75	10,12	19,43	0,01
	البعدي	95	53,16	10,38		

يتضح من جدول (5) أن قيمة "ت" بالنسبة الدرجة الكلية بلغت(19,43) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى (0,01)، وهذا يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، أي أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية لاستبانة المهارات العملية لاستخدامChatGPT لصالح القياس البعدي. وهنا يتضح دور البرنامج بالأنشطة المتضمنة في طياته على تنمية مهارات المشاركين تقنياً، تشير هذه النتيجة إلى أهمية البرنامج وفعاليته في تنمية مهارات المشاركين في استخدام ChatGPT في السياق التعليمي والبحثي. كما أن البرنامج أُسّس على التدريب المباشر للجميع في نفس الوقت وحرص على أن يكون هناك تغذية راجعة مستمرة طوال وقت إقامة البرنامج، كما ساهم البرنامج في توفير الفرصة للمشاركين لتعلم كيفية استخدام التقنية وتطبيقها بطريقة صحيحة وفعالة. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (Chinonso, et al,

2023) حيث أشـــارت الدراســـة إلى أهمية تدريب المتعلمين على التطبيقات التعليمية، وأتمتة المهام المتكررة. وذكرت الدراسة بأن التدريب يساعد في إكساب المتعلمين تلك المهارات التقنية بشكل يتناسب مع احتياجاتهم وقدراتهم ويساهم بشكل واضح في تخفيف التحديات التي تواجههم أثناء استخدامها.

وتفسـر هذه النتيجة بأن البرنامج المقدم قد أحدث فارق واضـح في أداء أفراد المجموعة التجريبية لما يحتوي عليه من أنشطة محفزة وجاذبة، وتدريبات عملية ساهمت بشكل بارز في إحداث التغير الإيجابي. وتتفق هذه النتيجة مع ما جاء دراســـة في كلاً من (Porthero, 2023) (Elkhodr, et al, 2023) والتي أكدت أن المشاركين في الدراسة أصبح أداؤهم أفضل من الذين لم يستخدموا ChatGPT. كما أن المشتركين كانت لديهم رغبة عالية، وتطلّعات مرتفعة لتحسين أدائهم وتطوير مهاراتهم. وهنا إشارة إلى أن الذكاء الاصطناعي يُكسب مهارات تبرز لدى المتعلمين وتكون ذات فائدة، وهذا ما كان يسعى له البرنامج التدريبي من محاولة إحداث أثر في تطور المهارات العملية للمشاركين من أعضاء هيئة تدريس وباحثين.

مناقشة وتحليل الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه" لا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين متوســـطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في بُعد التفكير الناقد لاستبانة المهارات العملية لاستخدام ChatGPT .

وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين كما يتضح في الجدول الآتي:

جدول (6)

قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التفكير الناقد لاستبانة المهارات العملية لاستخدامChatGPT

البُعد	القياس	العدد	المتوسط	الانـــحـــراف المعياري	قيمة"ت"	مستوى الدلالة
التفكير الناقد	القبلي	95	5,52	2,57	14,69	0,01
	البعدي	95	10,32	2,07		

يتضح من جدول (6) أن قيمة "ت" بالنسبة للتفكير الناقد بلغت 14,69وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى (0,01)، وهذا يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، أي أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين متوســـطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياســـين القبلي والبعدي في بُعد التفكير الناقد لاستبانة المهارات العملية لاستخدامChatGPT لصـالح القياس البعدي. وتؤكد هذه النتيجة أهمية دمج تطوير مهارات التفكير الناقد في العمليات التعليمية الرقمية، وضـــرورة الاهتمام بالتحديات والقيود المحتملة لضمان استخدام آمن وفعّال لتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل ChatGPT في بيئة التعليم، وهنا

نجد أن البرنامج التدريبي ســـاهم في تطوير مهارات التفكير الناقد للمشـــاركين لتمييز المعلومات الدقيقة والمغلوطة.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة كلاً من (Hassani, & Silva 2023)، (Adiguzel, et al, 2023)، (Elsen,2023)، حيث ناقشـــت تلك الدراســـات تحديات متعلقة بالتحيزات واختراق الخصوصية، وبعض قضايا المساءلة والشفافية. ومما لا شك فيه أن تلك القضايا الملّحة تتطلب من المستخدمين تنمية التفكير الناقد لضمان استخدام آمن وفعّال ChatGPT في البيئة التعليمية. وهذا أيضاً ما نادت إليه بعض الدراســـات مثل دراســـة (Elkhodr, et al, 2023) والتي أكدّت على أهمية تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب لفحص المعلومات المستخرجة من ChatGPT.

كما ناقشـت دراسـة كلاً من (Tlili, et al, 2023) ، (Rudolph, et al, 2023) إلى ضـرورة الاعتراف بقيود المحتوى الناتج عن الذكاء الاصـــطناعي والتحقق من التحيزات المحتملة في البيانات، والتأكد من أن المحتوى يتوافق مع مبادئ التنوع والمســاواة والشــمول، حيث أكدّت الدراســة على الحاجة الملحّة لأن يكتسـب المتعلمون مهارات تقييم وفحص المحتوى المسـتخلص وجودته ومدى صـحته بشـكل نقدي.

مناقشة وتحليل الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه" لا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين متوســـطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في بُعد التعليم والتعلم لاستبانة المهارات العملية لاستخدام ChatGPT . وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين كما يتضح في الجدول الآتي:

جدول (7)

قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بُعد التعليم والتعلم لاستبانة المهارات العملية لاستخدامChatGPT

البُعد	القياس	العدد	المتوسط	الانـــحـــراف المعياري	قيمة"ت"	مستوى الدلالة
التعليم والتعلم	القبلي	95	5,50	3,50	17,90	0,01
	البعدي	95	15,04	3,59		

يتضـح من جدول (7) أن قيمة "ت" بالنسـبة التعلم والتعليم بلغت 17,90وهي قيمة دالة احصـائياً عند مستوى (0,01)، وهذا يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل ، أي أنه "توجد فروق ذات

دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في بُعد التعليم والتعلم لاستبانة المهارات العملية لاستخدامChatGPT لصالح القياس البعدي. وهذا يدل على أن البرنامج كان له تأثيراً إيجابياً على تطوير مهارات المشاركين في هذا البعد.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كلاً من (Kohnke,2022)، واتفقت أيضاً مع دراسة (Kohnke,2022; & Sun, et al, 2023; & **Kasnec**, et al, 2023) من أن لاستخدام ChatGPT دور كبير في تعزيز تعلم الطلاب، ومساعدته في تقديم محتوى يتناسب مع احتياجاته وقدراته، كما أنه يساعد الطلاب في أداء واجباتهم والاستعداد للاختبارات. ومما لا شك فيه بأن هذه الغايات هي ما تجعل القائمين على عملية التدريسية من أن يبذلوا جهداً للبحث عن طرق تتناسب مع متطلبات العصر وتساهم في النمو المعرفي للطلاب باستخدام البرامج التقنية. واتفقت مع دراسة (Fryer,2019)، (Adiguzel, et al, 2023) (Tlili, et al, 2023) بأنه يمكن استخدام ChatGPT كمساعد تدريس افتراضي لمعالجة استفسارات الطلاب، وترجمة المواد الدراسية. وأشارت الدراسة أيضاً إلى أنه يمكن أن يساهم استخدام ChatGPT في التعلم التعاوني ويسهل المناقشات الجماعية لفهم أعمق للمحتوى، وأشارت دراسة (Atlas,2023) (Sandu, 2019) بأنه ممكن أن يستفيد المعلمون في تكييف أساليب التدريس بناءً على استخدام ChatGPT ، ويساهم في تسهيل التعلم الذي يرتكز على الطالب.

مناقشة وتحليل الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في بُعد البحث العلمي لاستبانة المهارات العملية لاستخدام ChatGPT . وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين كما يتضح في الجدول الآتي:

جدول (8)

قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بُعد البحث العلمي لاستبانة المهارات العملية لاستخدامChatGPT

البُعد	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة"ت"	مستوى الدلالة
البحث العلمي	القبلي	95	5,74	3,61	18,32	0,01
	البعدي	95	15,24	3,56		

يتضــح من جدول (8) أن قيمة "ت" بالنســبة البحث العلمي بلغت 18,32وهي قيمة دالة احصــائياً عند مستوى (0,01)، وهذا يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل ، أي أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في بُعد البحث العلمي لاستبانة المهارات العملية لاستخدامChatGPT في القياس البعدي.

وتفسّر هذه النتيجة بأن البرنامج كان له تأثير عالي في تطوير مهارات المشاركين من أعضاء هيئة تدريس وباحثين فيما يخص البحث العلمي، وذلك لأن اهتمامات المشـــاركين كان يغلب عليها الجانب البحثي، كما أنهم حريصـــون على تنفيذ بحوث ذات جودة عالية باســـتخدام ChatGPT ، كما تدل هذه النتيجة على أنهم اســـتطاعوا أن يعرفوا آلية توليد الأوامر للحصـــول على المصـــادر الأكاديمية والكتابة العلمية والتحليل والبحث عن الأفكار البحثية بشكل دقيق وعلمي. وتفسر الباحثتين هذه النتيجة لوجود عدد من العوامل من أبرزها جودة البرنامج التدريبي وتركيز محتواه على البحث العلمي بمختلف مراحله، كما أن طريقة التدريب المباشرة والتي احتوت على تغذية راجعة مستمرة ساهمت بشكل كبير في حصول هذ النوع من التطور. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Rahman & Watanobe,2023) بأن ChatGPT يساعد الباحثين في تحديد المصـادر، وتلخيص النتائج الرئيسية، وتحديد الفجوات المعرفية. واتفقت النتيجة أيضـاً مع دراسة(Lund, et al, 2023) في أن ChatGPT يساهم في تبسيط تحليل البيانات، وتحليل البيانات ذات الســـؤال المفتوح. وذكر (Caldarini,et al, 2022) بأن إيجابيات ChatGPT تفوق الســـلبيات خاصة فيما يتعلق بالبحث العلمي، إلا أنه يحتاج إلى تدريب الطلاب والمعلمين بشكل خاص.

مناقشة وتحليل الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس على " يوجد حجم تأثير للبرنامج التدريبي في المهارات العملية لاســـتخدام أعضـــاء هيئة التدريس ChatGPT. ولقياس حجم التأثير الذي أحدثته المعالجة التجريبية قامت الباحثة بحساب مربع إيتا(**2**)، حيث يدل التأثير الذي يفسر حوالي(0,01) من التباين الكلي على تأثير ضئيل ، بينما يدل التأثير الذي يفسر (0,06) من التباين الكلي على تأثير متوسط في حين يدل التأثير الذي يفسر حوالي (0,15) فأكثر على تأثير كبير(صلاح مراد،2011، 248).

جدول(9)

حجم تأثير للبرنامج التدريبي في المهارات العملية لاستخدام أعضاء هيئة التدريس ChatGPT بالنسبة للدرجة الكلية والأبعاد

المتغير	قيمة "ت"	درجة الحرية	2	مقدار حجم التأثير
الدرجة الكلية	19,43	94	0,80	كبير
التفكير الناقد	14,69	94	0,70	كبير
التعليم والتعلم	17,90	94	0,77	كبير
البحث العلمي	18,32	94	0,78	كبير

يتضح من جدول (9) أن قيمة (2) لحجم تأثير البرنامج في المهارات العملية لاستخدام أعضاء هيئة التدريس والباحثين ChatGPT في التعليم والتعلم والبحث العلمي والمهارات العملية لدى المشاركين في الدراسة بلغت (0,80) بالنسبة للدرجة الكلية وهو حجم تأثير كبير؛ وهذا يعني أن نسبة التباين الحقيقي للمتغير المستقل (البرنامج) في الدرجة الكلية وصلت إلى (80%)، بينما بلغت بالنسبة للأبعاد على الترتيب (0,70- 0,64- 0,77- 0,78) وهى قيم لحجم تأثير كبير، وهذا يعني أن نسبة التباين الحقيقي للمتغير المستقل (البرنامج) في الأبعاد وصلت على الترتيب إلى (70%- 64%- 77%- 78%).

وتوضح هذه النتيجة الحجم تأثير البرنامج في المهارات العملية لاستخدامChatGPT في التعليم والتعلم والبحث العلمي، حيث إن البرنامج التدريبي قد أحدث تأثيراً كبيراً على تطوير هذه المهارات لدى أعضاء هيئة التدريس والمشاركين في الدراسة. ويمكن أن يعود السبب في هذه النتيجة إلى عدة أسباب منها: جودة البرنامج التدريبي حيث صمّم البرنامج التدريبي بعناية لتلبية احتياجات المشاركين وتطوير مهاراتهم بشكل شامل، كما تضمن هذا البرنامج أساليب تفاعلية وعملية لتطبيق المهارات العملية مما أدى إلى تحفيز المشاركين لتحسين أدائهم وتطوير مهاراتهم. كما يُظهر حجم تأثير البرنامج الكبير في تطوير المهارات العملية لاستخدام ChatGPT في التعليم والتعلم والبحث العلمي تلك الجهود المبذولة في تصميم وتنفيذ البرنامج التدريبي بشكل دقيق وفعّال. هذا الجهد أسفر عن تحقيق نتائج إيجابية وواضحة، حيث تم تعزيز كفاءة استخدام تلك التقنية في السياق التعليمي والبحثي، وتطوير المهارات المتعلقة به.

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، فإن الدراسة توصي بما يلي:

1. تهيئة البيئة التي تدعم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية في استخدام ChatGPT في التعليم والتعلم والبحث العلمي.

2. توجيه الجهود نحو تطوير برامج تدريبية مماثلة لتعزيز مهارات استخدامChatGPT في التعليم والتعلم والبحث العلمي، مع التركيز على تخصيص الوقت الكافي للتدريب وتقديم الدعم المستمر للمتدربين.

3. توسيع نطاق الدراسة لتشمل عينات أكبر ومتنوعة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات، بما في ذلك تجريب البرنامج في سياقات تعليمية مختلفة.

4. توفير دورات تدريبية منتظمة وورش عمل لأعضاء هيئة التدريس لتعزيز فهمهم واستخدامهم الفعال لتقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالاتهم البحثية والتدريسية.

5. دعم البحوث اللاحقة التي تستكشف تأثير استخدامChatGPT وتقنيات الذكاء الاصطناعي الأخرى في تحسين جودة التعليم والبحث العلمي.

مقترحات للدراسات المستقبلية:

– إجراء دراسات مستقبلية حول المعوقات التي تحد من تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية في استخدام ChatGPT في التعليم والتعلم والبحث العلمي.

–إجراء دراسات مستقبلية حول سبل الحد من المعوقات التي تحد من تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية في استخدام ChatGPT في التعليم والتعلم والبحث العلمي.

قيود الدراسة:

بناءً على نتائج الدراسة الحالية، يمكن تحديد القيود التالية:

قيود العينة: استخدمت الدراسة عينة محدودة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية والباحثين من وزارة التعليم، مما قد يؤثر على قدرة الدراسة على تعميم النتائج على نطاق أوسع.

قيود التصميم: اعتمدت الدراسة على منهج شبه تجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة، وهو نوع من التصميمات يفتقر إلى المقارنة بمجموعات تحكم أخرى، مما قد يقلل من قوة الاستنتاجات.

قيود الزمان: تم إجراء الدراسة خلال فترة زمنية محددة، مما يمكن أن يحد من قدرة الدراسة على تحليل التغيرات الطويلة الأمد في مهارات استخدامChatGPT في التعليم والتعلم والبحث العلمي.

قيود الأدوات: اعتمدت الدراسة على أدوات قياسية محددة لتقييم مهارات استخدام ChatGPT ، وقد لا تعكس هذه الأدوات بالضرورة جميع جوانب الاستخدام الفعّال لتلك التقنية. وهنا يجب مراعاة هذه القيود عند تحليل النتائج وتفسيرها، ويمكن أن تشكل مصدرًا للتوجيه في الأبحاث المستقبلية في هذا المجال

المراجـــع:

أولاً: المراجع العربية:

- مراد، صلاح. (2011). الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والاجتماعية. مصر، مكتبة الأنجلو المصرية.

ثانياً: المراجع الإنجليزية:

1. AbuShawar, B., & Atwell, E. (2015). ALICE Chatbot: Trials and Outputs. Computación y Sistemas, 19, 625-632. https://doi.org/10.13053/cys-19-4-2326
2. Adiguzel, T., Kaya, M.H. and Cansu, F.K., Revolutionizing education with ai: Exploring the transformative potential of ChatGPT. Contemporary Educational Technology, 2023, 15(3): 429. https://doi.org/10.30935/cedtech/13152
3. Atlas, Stephen. "ChatGPT for Higher Education and Professional Development: A Guide to Conversational AI." (2023). https://digitalcommons.uri.edu/cba_facpubs/548
4. Caldarini, G., Jaf, S., & McGarry, K. (2022). A literature survey of recent advances in Chatbots. Information, 13(1), 41. https://doi.org/10.3390/INFO13010041
5. Chinonso, O., Theresa, A., and Aduke, T. (2023). ChatGPT for Teaching, Learning and Research: Prospects and Challenges. Glob Acad J Humanit Soc Sci; 5, (2), 33-40.
6. Chiu TKF, Moorhouse LM, Chai CS, et al. (2023) Teacher support and student motivation to learn with Artificial Intelligence (AI) based chatbot. Interactive Learning Environment. Epub Online. DOI: 10.1080/10494820.2023.2172044
7. Dempere J, Modugu K, Hesham A and Ramasamy LK (2023) The impact of ChatGPT on higher education. Front. Educ. 8:1206936. doi: 10.3389/feduc.2023.1206936
8. Elkhodr, M., Gide, G. , Wu, R., &Darwish O. (2023). ICT students' perceptions towards ChatGPT: An experimental reflective lab analysis. STEM Education, 3(2): 70–88.
9. Elsen-Rooney M (2023) NYC education department blocks ChatGPT on school devices, networks. Chalkbeat New York. Available at: https://ny.chalkbeat.org/2023/1/3/23537987/nyc-schoolsban-ChatGPT-writing-artificial-intelligence (Accessed 28/1/23)
10. Fryer LK, Nakao K and Thompson A (2019) Chatbot learning partners: Connecting learning experiences, interest and competence. Computers in Human Behavior 93: 279–289.
11. Ghose, S., & Barua, J. J. (2013). Toward the Implementation of a Topic Specific Dialogue Based Natural Language Chatbot as an Undergraduate

Advisor. 2013 International Conference on Informatics, Electronics & Vision (ICIEV), Dhaka, 17-18 May 2013.https://doi.org/10.1109/ICIEV.2013.6572650

12. Hassani, H., and Silva, E.S., The role of ChatGPT in data science: how ai-assisted conversational interfaces are revolutionizing the field. Big data and cognitive computing, 2023, 7(2): 62. https://doi.org/10.3390/bdcc7020062
13. Hiremath, G., Hajare, A., Bhosale, P., Nanaware, R., Wagh, K. (2018). Chatbot for education system. International Journal of Advance Research, Ideas and Innovations in Technology. 4(3). 37-43.
14. Hostetter, A., Call, N., Frazier, G., James, T., Linnertz, C., Nestle, E., et al., Student and faculty perceptions of artificial intelligence in student writing. 2023. https://doi.org/10.31234/osf.io/7dnk9
15. Jimenez, K., ChatGPT in the classroom: Here's what teachers and students are saying. 2023.
16. Kohnke L (2022a) A pedagogical chatbot: A supplemental language learning tools. RELC Journal. Epub Online. DOI: 10.1177/00336882211067054
17. Kasneci, E., Seßler, K., Kuchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., et al., ChatGPT ¨ for good? on opportunities and challenges of large language models for education. Learning and Individual Differences, 2023, 103: 102274. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274
18. Lund, B.D., Wang, T., Mannuru, N.R., Nie, B., Shimray, S. and Wang, Z., ChatGPT and a new academic reality: Artificial intelligence written research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing. Journal of the Association
19. for Information Science and Technology, 2023. https://doi.org/10.2139/ssrn.4389887
20. Okonkwo, C. W., & Ade-Ibijola, A. (2021). Chatbots applications in education: A systematic review. Journal of Educational Technology & Society, 24(4), 177-192.
21. Ouyang, F., Zheng, L. & Jiao, P. Artificial intelligence in online higher education: A systematic review of empirical research from 2011 to 2020. Educ Inf Technol 27, 7893–7925 (2022). https://doi.org/10.1007/s10639-022-10925-9Montenegro-Rueda, M.&Cerero, J.&batanero, J. and Lopez-Meneses, E. (2023).Impact of the Implementation of ChatGPT in Education: A Systematic Review. Computers, 12(8), 153; https://doi.org/10.3390/computers12080153
22. Porthero, A. (2023). What Do Teachers Think of ChatGPT? You Might Be Surprised. https://www.edweek.org/technology/what-do-teachers-think-of-ChatGPT-you-might-be-surprised/2023/03

23. Rudolph, J., Tan, S. and Tan, S., ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? Journal of Applied Learning and Teaching, 2023, 6(1). https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9
24. Rahman, M.; Watanobe, Y. (2023). ChatGPT for Education and Research: Opportunities.
25. Sandu, N. and Gide, E., Adoption of ai-chatbots to enhance student learning experience in higher education in india. 2019 18th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET), 2019, 1–5.
26. Sjöström, J., Aghaee, N., Dahlin, M., Ågerfalk, P. (2018). DESIGNING CHATBOTS FOR HIGHER EDUCATION PRACTICE. Proceedings of the AIS SIGED.
27. Susnjak, T. (2022). ChatGPT: The end of online exam integrity? arXiv https://doi.org/10.48550/arXiv.2212.09292
28. STUDY. (2023). Learn faster. Stay motivated. Study smarter. Retrieved from: https://study.com/
29. Sun, G.H. and Hoelscher, S.H., The ChatGPT storm and what faculty can do. Nurse Educator, 2023, 48 (3): 119-124.
30. Tlili, A., shhata, B., Adarkwah, M. Bozkurt, A., Hickey, D., Agyemang, B.(2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. Smart Learning Environments, 10:15 https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x
31. The Fourth Strategic Dialogue of Education Ministers (SDEM 4) organized by the Southeast Asian Ministers of Education Organization (SEAMEO) took place from July 22nd to 25th, 2019, in Kuala Lumpur, Malaysia.
32. Threats, and Strategies. Appl. Sci. 2023, 13, 5783. https://doi.org/10.3390/app13095783
33. Wardat, Y., Tashtoush, M., AlAli, R., and Jarrah, A. (2023). ChatGPT: A revolutionary tool for teaching and learning mathematics. EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 19(7), em2286.

ملحق (1)

البرنامج التدريبي