واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا

إعـــداد:

أ. مريم بنت عيسى بن احمد القرينيس

باحثة دكتوراة في قسم تقنيات التعليم بكلية التربية

جامعة القصيم – Qassim University

المملكة العربية السعودية

واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا

أ. مريم بنت عيسى بن احمد القرينيس
باحثة دكتوراة في قسم تقنيات التعليم بكلية التربية
جامعة القصيم – Qassim University
المملكة العربية السعودية

• **المستخلص:**

جاء هذا البحث بهدف التعرف على واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا، باستخدام المنهجي الوصفي المسحي، وذلك على عينة مكونة من (91) طالبة دراسات عليا، وزعت عليهنّ استبانة إلكترونية، وخلصت النتائج إلى أن واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا متوسط، كما أنه لا توجد فروق بين طالبات الدراسات العليا في واقع استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر تُعزى إلى متغير المرحلة الدراسية. كما توصل البحث إلى أن التحديات التي تواجه طالبات الدراسات العليا أثناء استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر جاءت بدرجة مرتفعة. واختتم البحث بذكر عدة توصيات لدراسات مستقبلية مرتبطة بموضوع البحث الحالي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي- روبوتات الدردشة الذكية – روبوتات الدردشة التفاعلية - التعلم المستمر - الثورة الصناعية الرابعة

The Reality of Using Chatbots in Continuous Learning among Female Graduate Students

Mariam Eissa Ahmed AL Qrainees

Abstract

This research aimed to identify the reality of using chatbots in continuous learning among female graduate students, using the descriptive survey methodology, on a sample of (91) female graduate students, to whom an electronic questionnaire was distributed. The results concluded that the reality of using chatbots in continuous

learning among female graduate students is average, and that there are no differences between female graduate students in the reality of their use of chatbots in continuous learning attributable to the variable of the academic stage. The research also found that the challenges facing female graduate students while using chatbots in continuous learning were high. The research concluded by mentioning several recommendations for future studies related to the current research topic.

Keywords: Artificial Intelligence - Chatbots –Continuous Learning - Industrial Revolution 4.0

• المقدمة:

شهد العالم تطورات متتالية وقفزات متسارعة بمجال تقنية المعلومات والاتصالات مما نتج من خلاله نقلات نوعية متعددة في ميادين مختلفة، ومن بينها الميدان التربوي الذي أعادت فيه تقنيات التعليم تعريف مفهوم التربية الحديثة بالاعتماد على توفير وسائل تعلم ثرية للطالب، الأمر الذي استحدث عصر جديد من التعليم سمي بعصر التعليم (٤.٠) بحلول الثورة الصناعية الرابعة وما قامت عليه من تقنيات الويب (٢.٠) كما وضح ذلك مؤتمر ومعرض التعليم (٤.٠)، ومن هنا برزت الحاجة إلى الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته والتي من بينها روبوتات المحادثة الذكية ويعرفها العمري (٢٠١٩) بأنها: نظام آلي ذكي تمت برمجته في هيئة سؤال وجواب من أجل تقديم المعلومات في مجال معرفي معين، يعمل كمساعد في إثراء المعلومات والخبرات، ويحاكي بعض تصرفات البشر، وتستطيع الطالبة استخدامه داخل وخارج غرفة الصف وفي أي وقت عبر الأجهزة الذكية أو الحواسيب المختلفة.

حيث تعتمد هذه الروبوتات على النظرية الشبكية كنظرية للتعلم عبر الإنترنت Connectivism Theory لمفكريها الرئيسيين سيمنز وداونز باعتبارها نظرية للتعلم في العصر الرقمي، وتعتمد هذه النظرية على إمكانيات الحاسوب لتنظيم الروابط الخاصة بكل طالب دون تدخل مباشر من المعلم، كما تقوم مبادئ النظرية الشبكية على فكرة أن التعلم قد يكون خارج العقل البشري، وذلك بالاعتماد على الأجهزة أو الأدوات غير البشرية، مع

أهمية القدرة على رؤية الترابطات والاتصالات ما بين المفاهيم والأفكار التي تعد أساس للمهارة المتعلمة، ويؤكد كلًا من سيمنز وداونز على كون التعلم الذي يحدث خارج الأشخاص تتم معالجته وحفظه من خلال التقنيات الحديثة. وتركز نظرية التعلم الشبكية في مجملها على عملية بناء وتشكيل الشبكات المهمة التي قد تتضمن التقنية المساعدة على التعلم، فالمعرفة التي تتطور بسرعة كتفاعل في السياق أو الكيانات الأخرى مثل قواعد البيانات قد تكون أسلوب جديد للتعلم، فالبناء النشط لشبكات التعلم هو التعلم الحقيقي الذي يحقق الاستمرارية والفائدة (حراسيم، ٢٠١٧/٢٠٢٠).

وبالربط مع ما ذكره فيجوتسكي في اعتمادية عملية التعلم على المحادثة واللغة تبرز أهمية روبوتات المحادثة الذكية (إسماعيل، ٢٠٢١)، كما يمكن لروبوتات المحادثة الذكية بما تمتلكه من إمكانيات للتفاعل والتعبير أن تثير دافعية الطلاب لتعلم وفق نظرية الدافعية (رجب، ٢٠٢١)،

ويمكن استخدام روبوتات المحادثة الذكية في العملية التعليمية كوسيلة تعليمية ذات فائدة ومتعة فتستطيع روبوتات المحادثة الذكية تقديم عملية التعلم بطريقة تفاعلية تكيفية جذابة تتلاءم مع كل طالب من خلال الوسائط المتعددة؛ مما يسمح لكل طالب بالتعلم وفق أسلوبه الخاص، كما أن الطبيعة التي تدار فيها المحادثة تجعل الطالب يشعر بأن النقاش واقعي. بالإضافة إلى إمكانية استخدامها في الدعم الذكي المستمر على مدار الساعة فهي تعمل بمثابة المعلم الخاص؛ مما يوفر الوقت والجهد ويسمح لطالب بتكرار التعلم في أي وقت دون اللجوء للمعلم، ويستطيع المعلم من خلال روبوتات المحادثة الذكية تقديم الاختبارات المتنوعة عن طريق الاتصال ببنك الأسئلة من ثم عرض مجموعة من الأسئلة على الطالب، وتستطيع روبوتات المحادثة الذكية أن تقوم بإجراء عمليات حسابية خاصة بدرجة الطالب واتخاذ القرار اللازم (الخولى وآخرون، ٢٠١٩).

ولذلك اهتمت العديد من الدراسات بتوظيف روبوتات المحادثة الذكية في العملية التعليمية، ومن بينها ما كان يبحث في تنمية الجوانب المعرفية والدافعية كدراسة العمري (٢٠١٩) التي توصلت إلى وجود أثر إيجابي لروبوتات المحادثة الذكية على التحصيل الدراسي، ودراسة أبو غنيم (٢٠٢٢)

التي أكد على وجود أثر ملموس على دافعية أفراد العينة وارتفاع ملحوظ في معدل درجاتهم في القياس البعدي.

• مشكلة البحث:

في ظل توجهات التعليم الحديثة وما تقدمه المملكة العربية السعودية لتحقيق رؤيتها (٢٠٣٠)؛ برز الاهتمام في تنمية القدرات البشرية للسعوديين من خلال أحد البرامج التي أطلقها سمو ولي العهد الأمير محمد بن سلمان آل سعود، والذي يؤكد على أهمية مواجهة أبرز التحديات للوضع الراهن بالتعليم في التمركز حول أساليب التدريس التقليدية القائمة على الحفظ والتلقين، مع تأكيده على تقديم أساليب التعليم التي تدعم تعزيز القيم المرغوبة كالمثابرة، والعزيمة بناءً على ما أشارت إليه الأهداف الاستراتيجية لهذا البرنامج، ويعد تطوير أساس تعليمي وثيق ومرن للجميع أحد الركائز الرئيسية التي قام عليها برنامج تنمية القدرات البشرية وفق تحليل دقيق للتوجهات العالمية وتحديات التعليم السعودي الحالية، وبالنظر إلى الوضع المأمول في التحول إلى أساليب التدريس الحديثة التي تركز على تنمية المهارات المطلوبة، وضمان جاهزية الطلاب للمستقبل من خلال تنمية قدراتهم للاستعداد للتحديات، والتحضير للفرص المتجددة والمتسارعة على المستوى المحلي والعالمي حُددت تلك المتطلبات في مجموعات من المعارف والمهارات والتي من بينها المعارف التقنية والمهارات الرقمية التي تؤدي إلى مهارات المستقبل (رؤية السعودية ٢٠٣٠، ٢٠٢١)

ويعمل العديد من الباحثين والباحثات في التعليم الجامعي والعالي على الاستعانة بروبوت المحادثة الذكية لدعم التعلم المستمر في إجراء البحوث والتحقق من صحة الحل في التكاليف المسندة من قبل أستاذ المقرر، ولكن هناك العديد من العوائق والتحديات التي قد تحول دون استخدام روبوتات المحادثة الذكية في الميدان التعليمي، ومن بينها مخاوف بشأن الثقة في المحتوى العلمي المقدم من روبوتات المحادثة الذكية، وتقديم المحتوى العلمي بشكل آلي؛ مما يستدعي إلى التدخل البشري في إعادة الصياغة، كما أن الوصول إلى المحتوى الجيد بواسطة روبوتات المحادثة الذكية قد يستغرق وقت طويل، بالإضافة إلى صعوبة التوصل إلى مصدر المعلومات المرتبطة بالمحتوى؛ مما يجعل عملية التوثيق تمثل تحدياً حقيقيًا لدى المختصين

والباحثين، وتمتد العوائق التي ترتبط بروبوتات المحادثة الذكية لتشمل الحاجة إلى التدريب على الاستخدام التعليمي الفعّال لكل من الطالب والمعلم (Hwang and hang, 2023).

ومن جانب آخر أكد المؤتمر الدولي الثالث للدراسات التربوية والنفسية (٢٠٢١) على تبني التوجهات الحديثة في إعداد الوسائل والتقنيات التعليمية الرقمية، وأوصى المؤتمر والمعرض الدولي للتعليم (٢٠٢٢) باستمرارية الاهتمام بأهداف ومؤشرات التنمية المستدامة كموجهات لمستقبل التعليم لعام (٢٠٣٠م) والتي يأتي من ضمنها توفير تعليم جيد (وزارة التعليم، ٢٠٢٢) كما أكد مؤتمر ومعرض التعليم (٤.٠) التعليم والتعلم في عصر الثورة الصناعية بأهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، ونادى المؤتمر الدولي الرابع لمستقبل التعليم الرقمي بالوطن العربي (٢٠٢٣) بأهمية تنمية مهارات الإدراك المعرفي عن طريق المواقف التعليمية المختلفة، ودعا طلاب وطالبات الدراسات العليا إلى إجراء عدة أبحاث ودراسات مواكبة لتطورات التقنية بشكل عام وتقنيات التعليم على وجه خاص.

وفي السياق ذاته أوصت عدة دراسات بالاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل عام وروبوتات المحادثة الذكية بشكل خاص (إسماعيل، ٢٠٢١؛ وأحمد، ٢٠٢١؛ والنجار وحبيب، ٢٠٢١) كما أوصت دراسات أخرى بأهمية تفعيل روبوتات المحادثة الذكية في الميدان لتحسين مخرجات التعلم كدراسة Cuayáhuitl et al.(2019)، ودراسة Tam et al.(2020)، ودراسة Sowa et al.(2021).

ومما سبق ذكره آنفاً، وما أوصت به المؤتمرات والدراسات السابقة؛ تأتي الحاجة إلى التقصي في واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا.

- **أسئلة البحث:**

- ما واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طالبات الدراسات العليا في واقع استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر تُعزى إلى متغير المرحلة الدراسية؟

- ما التحديات التي تواجه طالبات الدراسات العليا أثناء استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر؟

• أهداف البحث:

- التعرف على واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا.
- التعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين طالبات الدراسات العليا في واقع استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر تُعزى إلى متغير المرحلة الدراسية.
- التعرف على التحديات التي تواجه طالبات الدراسات العليا أثناء استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر.

• أهمية البحث:

تكمن أهمية هذا البحث في معرفة واقع طالبات الدراسات العليا في استخدام الذكاء الاصطناعي بما يتوافق مع مبدأ التعلم مدى الحياة (الاستدامة)، الذي يقوم عليه التعلم الذاتي المتمحور حول الطالب عامةً، والتعلم بضوء نظرية التعلم الشبكي خاصة، إضافة إلى قيام تعليم 4.0 عليه. من الناحية النظرية يُسهم هذا البحث في إثراء الأبحاث العربية التي تتسم بندرتها في مجال تقنيات التعليم. ومن ناحية تطبيقية يسهم في الكشف عن الاحتياجات في مجال البحث للوصول إلى تدخلات تعمل على تحسين عملية التعلم وتطويرها؛ لسد الفجوة بين متطلبات سوق العمل ومخرجات التعلم.

• حدود البحث:

تتحد نتائج البحث في اقتصارها على عينة من طالبات الدراسات العليا (ماجستير، دكتوراة) في الجامعات السعودية، والملتحقات بالدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1445هـ.

• مصطلحات البحث:

• روبوتات المحادثة الذكية:

يعرفها العمري (٢٠١٩) بأنها: نظام آلي ذكي تمت برمجته في هيئة سؤال وجواب من أجل تقديم المعلومات في مجال معرفي معين، يعمل كمساعد في إثراء المعلومات والخبرات، ويحاكي بعض تصرفات البشر، وتستطيع الطالبة

استخدامه داخل وخارج غرفة الصف وفي أي وقت عبر الأجهزة الذكية أو الحواسيب المختلفة.

تعرفها الباحثة إجرائيًا: هي نظام ذكي قائم على الذكاء الاصطناعي يعتمد على السؤال والجواب في تقديم المعلومات لطالبات أثناء تعلمهم، ويساعد على إثراء المعرفة والخبرة في أسرع وقت ممكن، ويمكن استخدامه في التعلم الرسمي والغير رسمي.

- **التعلم المستمر:**

تعرفه الباحثة إجرائيًا: هو قدرة الطالبات على البحث عن المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت، وتوظيفها في بشكل ذاتي في أغراض الدراسة أو البحث العلمي مع الاعتراف بمتطلبات التعلم المتسارعة في هذا العصر.

- **الإطار النظري والدراسات السابقة:**

- **أولًا: ما هي روبوتات المحادثة الذكية؟**

نظام آلي ذكي تمت برمجته في هيئة سؤال وجواب من أجل تقديم المعلومات في مجال معرفي معين، يعمل كمساعد في إثراء المعلومات والخبرات، ويحاكي بعض تصرفات البشر، وتستطيع الطالبة استخدامه داخل وخارج غرفة الصف وفي أي وقت عبر الأجهزة الذكية أو الحواسيب المختلفة (العمري، ٢٠١٩).

- **ثانيًا: أهمية روبوتات المحادثة الذكية**

تتضح أهمية روبوتات المحادثة الذكية في المجال التعليمي بالآتي (أحمد، ٢٠٢١):

- تحسين العملية التعليمية وتحقيق الفائدة والمتعة.
- عامل جذب لطلاب.
- حل المشكلات التعليمية التي تواجه الطلاب في المادة العلمية.
- تسريع اتخاذ القرارات.
- تقليل الأعمال الروتينية في إدارة التعلم.
- توفير بيئة تعلم تفاعلية قائمة على التنوع في المحتوى التعليمي.
- تحليل الأداء الأكاديمي لكل طالب على حدا وتقديم التعليم وفق احتياجاتهم.

- المساعدة في البحث عن مصادر متنوعة.
- توفير تغذية راجعة فورية لطلاب.

• ثالثًا: خصائص روبوتات المحادثة الذكية

من سمات روبوتات المحادثة الذكية الجيدة ما يلي (مطر وصالح، ٢٠٢١):

- تقديم محادثات فعّالة تؤدي إلى الوصول للهدف المنشود.
- سرية البيانات والمعلومات التي يتم جمعها.
- وجود قاعدة بيانات تتصل بجميع الرسائل.
- سهولة الاستخدام من قبل الطالب.
- إتاحة الوصول لأكبر عدد من المستخدمين.

• رابعًا: المبادئ التربوية التي تقوم عليها روبوتات المحادثة الذكية

يمكن توضيحها في التالي (الصقر والعظامات، ٢٠٢٣):

- مبدأ الاستجابة: تعمل روبوتات المحادثة على تكرار الاستجابات البشرية من خلال العديد من منصات المراسلة بهدف تحويل النص إلى نص أو كلام.
- مبدأ التكامل: يكون التكامل مع قنوات التواصل الاجتماعي لمواجهة التحديات التي من الممكن أن تُسهم في حلها روبوتات المحادثة.
- مبدأ ضمان الجودة: وهو عبارة عن تحليل ما بعد المحادثة لإنشاء الرؤى وتحسين الفهم لمعالجة المحادثات والتحكم في التوافق.
- مبدأ الحوار: تقوم فكرة روبوتات المحادثة على عملية التواصل والحوار مع الطلاب.

• خامسًا: دواعي استخدام روبوتات المحادثة الذكية

تتمثل دواعي استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التالي (الخولى وآخرون، ٢٠١٩):

- مصدر للتعلم الشخصي.
- التفاعل الاجتماعي بكافة مستويات الفردي والجماعي.
- مساعد للمعلم في الإجابة على الاستفسارات اليومية.
- وسيلة تقييم عبر الإنترنت للواجبات والمشاريع المقدمة من قبل آلاف من الطلاب.

- **سادسًا: فوائد روبوتات المحادثة الذكية في المجال التعليمي**

من فوائد روبوتات المحادثة الذكية في المجال التعليمي ما يلي (مطر وصالح، ٢٠٢١):

- توفير وقت إضافي للعمل مع الطلاب والتأكد من مدى استيعابهم للمحتوى.
- إتاحة فرصة الدعم والمساندة للطلاب في أي وقت ومكان.
- المساعدة على التعلم الذاتي دون أي قيود.
- المساعدة في مراجعة المحتوى بسهولة دون الحاجة إلى الرجوع إلى المعلم.
- التعرف على الأخطاء ونقاط الضعف وتقويمها.
- إثراء تجربة التعلم.
- إمكانية تعيين تمارين إضافية كتكليف منزلي.

- **سابعًا: الدراسات التي تناولت روبوتات المحادثة الذكية**

- دراسة (العمري، ٢٠١٩) هدفت الدراسة إلى التعرف على روبوتات الدردشة ودورها في تنمية الجوانب المعرفية لدى طالبات الصف السادس الابتدائي بجدة، استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي باعتماد مجموعتين ضابطة وتجريبية، وتكونت عينة الدراسة من ٣١ طالبة كما تم الاعتماد على الاختبار التحصيلي كأداة أساسية للدراسة، وتوصلت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية.
- دراسة (Malik and et al., 2021) هدفت الدراسة إلى التعرف على استخدام روبوتات الدردشة للأغراض التعليمية/التعلمية من قبل طلاب الجامعة، استخدم الباحثون المنهج الوصفي النوعي بالاعتماد على تحليل الدراسات السابقة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه لا يزال هناك فجوة فيما يتعلق باستخدام روبوتات الدردشة في التعليم من أجل التعلم الفعّال، وفيما يرتبط بالراحة المتصورة فقد أدت سهولة الاستخدام لروبوتات الدردشة إلى تأثير إيجابي لذلك، وتعد الفائدة التي يحصل عليها المستخدم عاملًا حاسمًا في تشكيل موقفه من استخدام روبوتات الدردشة.
- دراسة (أبو غنيم، ٢٠٢٢) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام روبوتات الدردشة الحية الذكية Chatbot في دروس التعلم الذاتي لمادة

التصميم والتكنولوجيا على طلاب الصف السادس، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة، كما تم الاعتماد على الاختبار التحصيلي والاستبانة كأدوات أساسية للدراسة، وتوصلت النتائج إلى وجود أثر ملموس على دافعية أفراد العينة وارتفاع ملحوظ في معدل درجاتهم في القياس البعدي، وبينت نتائج الاستبانة رضا أفراد العينة على سهولة استخدام روبوتات الدردشة بنسبة تتجاوز ٩٠٪.

- دراسة (عبد الغني، ٢٠٢٣) هدفت الدراسة إلى استكشاف تقنية روبوتات الدردشة والتعرف على استخداماتها بالقطاعات المختلفة مع التركيز على كيفية الاستفادة منها في مؤسسات المعلومات، بالإضافة إلى التعرف على مدى قدرة المكتبات العربية في تطبيقها والتحديات التي تحول دون ذلك، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي كما تم الاعتماد على الملاحظة المباشرة في مواقع الويب، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الهدف من استخدام روبوتات الدردشة بالمكتبات هو التعزيز للتفاعل البشري وليس استبداله، كما أنها طُورت لدعم الخدمات التي تقدمها المكتبات لإتاحة الوصول لأكبر قدر من المستخدمين بشكل ممتع وجذاب.
- دراسة (Hwang and hang, 2023) هدفت الدراسة إلى استكشاف اتجاهات روبوتات المحادثة في الدراسات التعليمية من خلال مراجعة الأدبيات ذات الصلة، استخدم الباحثون المنهج الوصفي النوعي بالاعتماد على تحليل الدراسات السابقة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن دراسات روبوتات المحادثة لا تزال في طور البدايات؛ نظرًا لوجود عدد قليل من الدراسات التجريبية التي تناولت تصميم التعلم الفعّال أو استراتيجيات التعلم مع روبوتات المحادثة مما يعني وجود مجال كبير لإجراء البحوث والدراسات ذات العلاقة بتحسين عملية التعلم ومخرجاتها.

• التعقيب على الدراسات السابقة:

تناولت الدراسات استخدام روبوتات المحادثة الذكية، واختلفت فيما بينها في المتغيرات التابعة التي تناولتها، ركزت دراسة كلًا من (العمري، ٢٠١٩؛ أبو غنيم، ٢٠٢٢) على تنمية التحصيل الدراسي، في حين تطرقت دراسة (عبد الغني، ٢٠٢٣؛ Malik and et al., 2021؛ Hwang and hang, 2023) إلى تحليل

الدراسات السابقة المرتبطة باستخدام روبوتات المحادثة الذكية في المجال التعليمي، واتفقت غالبية الدراسات في استخدام المنهج النوعي القائم على التحليل باستثناء دراسة كلًا من (العمري، ٢٠١٩؛ أبو غنيم، ٢٠٢٢) التي استخدمت المنهج شبه التجريبي واعتمدت على أداة الاختبار التحصيلي بشكل أساسي، وترى الباحثة أهمية القيام بمزيد من البحوث التي تتناول واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية لقلة الدراسات وندرتها في هذا الجانب، فالدراسات الوصفية تعد مجال وفرصة للبحث والتقصي.

• الطريقة والإجراءات:

• منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي لدراسة واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا؛ لمناسبته لموضوع البحث وتساؤلاته، ويعتبر المنهج الوصفي مجموعة من الإجراءات البحثية المتكاملة بهدف وصف ظاهرة معينة ومبنية على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها بشكل دقيق وكافي لاستخلاص النتائج والتعميمات حولها (النوح، 2015).

• مجتمع البحث وعينته:

• مجتمع البحث:

يتضمن مجتمع البحث جميع طالبات الدراسات العليا في الجامعات السعودية في مرحلتي: (الماجستير، الدكتوراة)، في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1445ه، البالغ عددهم (19848) طالبة، مقسمات إلى الفئات الآتية: ماجستير (16898)، دكتوراة (2950) (وزارة التعليم، 2018).

• عينة البحث:

وزعت الاستبانة الإلكترونية لأفراد مجتمع البحث من خلال التجمعات الطلابية بمواقع التواصل الاجتماعي (واتس آب، X، تيليجرام) وبلغ عدد الاستجابات (91) لكل من طالبات الدراسات العليا في الجامعات السعودية والممثلين للمجتمع (Krejcie and Morgan, 1970)، وفيما يلي وصف لمتغير المرحلة الدراسية بمستويات التفصيلية وفق الجدول (١).

جدول (١) توزيع عينة البحث وفق متغير المرحلة الدراسية

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية	الكلي	النسبة الكلية
المرحلة الدراسية	ماجستير	41	٪45.05	91	%100
	دكتوراة	50	٪54.95		

• متغيرات البحث:

يشمل البحث الحالي على المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل: روبوتات المحادثة الذكية.
- المتغير التابع: التعلم المستمر.

• أداة البحث:

صُممت استبانة البحث الحالي في ضوء الأدبيات المرتبطة بروبوتات المحادثة الذكية وواقع تطبيقها في التعلم المستمر (Malik and et al., 2021؛ أبو غنيم، ٢٠٢٢؛ عبد الغني، ٢٠٢٣؛ Hwang and hang, 2023) تكونت الاستبانة الإلكترونية من ثلاثة أقسام كالتالي: القسم الأول معلومات أساسية حول متغير المرحلة الدراسية، القسم الثاني 12 فقرة متعلقة بإجابات متعددة عن واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا، القسم الثالث 4 فقرات حول التحديات التي تواجه الطالبات في استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر، وذلك وفق مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، غير متأكدة، لا أوافق، لا أوافق بشدة)، كما تم حساب المتوسط الحسابي بحيث يكون معيار الحكم بالقسم الثاني والثالث بناءً على مقياس ليكرت كما يلي:

إذا كانت الاستجابة «أوافق بشدة» يبدأ المتوسط الحسابي من (4.21) إلى (5.00)، ومعيار الحكم استخدام مرتفع جداً، وفي حين كانت الاستجابة «أوافق» فيكون المتوسط الحسابي من (3.41) إلى (4.20)، ومعيار الحكم استخدام مرتفع، وأما إذا كانت الاستجابة «غير متأكدة» فالمتوسط الحسابي يكون من (2.61) إلى (3.40)، ومعيار الحكم استخدام متوسط، وفي حين إذا كانت الاستجابة «لا أوافق» يكون المتوسط الحسابي من (1.81) إلى (2.60)، ومعيار الحكم استخدام منخفض، وإذا كانت الاستجابة «لا أوافق بشدة» يكون المتوسط الحسابي من (1.00) إلى (1.80)، ومعيار الحكم استخدام منخفض جداً.

- **صدق وثبات أداة البحث:**

- **صدق أداة البحث:**

- صدق المحكمين: للتثبت من مدى صدق الاستبانة في قياس ما وضعت لأجله، عُرضت على (٥) محكمين من قسم تقنيات التعليم بجامعة القصيم، وقسم مناهج وطرق التدريس بجامعة الملك فيصل، للتأكد من مناسبة الأداة ودقتها لتحقيق أهداف البحث، مع الأخذ بملاحظتهم في صياغة الفقرات والارتباط.
- الاتساق الداخلي: حُسب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة، إذ حُسب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة في عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية في كل قسم تنتمي له العبارة، مع حساب معاملات ارتباط فقرات كل محور من محاور الاستبانة مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وقد بينت النتائج ارتفاع الاتساق والصدق الداخلي للأداة، نظرًا لكون جميع معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) كما يتضح بالجدول (٢) و(٣).

جدول (٢) معاملات ارتباط بيرسون لحساب الاتساق الداخلي لفقرات أداة الدراسة

الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
١	٠.٨٤٥**	٥	٠.٨٥٩**	٩	٠.٦٩٠**	١٣	٠.٢٠٥*
٢	٠.٨٢٦**	٦	٠.٨٢٨**	١٠	٠.٨٦٠**	١٤	٠.٢٠٩*
٣	٠.٧٨٥**	٧	٠.٨٨٧**	١١	٠.٦٣٠**	١٥	٠.١٧٩*
٤	٠.٨٣٣**	٨	٠.٧٦٧**	١٢	٠.٦٥٩**	١٦	٠.٢٦٨**

جدول (٣) معاملات ارتباط فقرات كل محور من محاور الاستبانة مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه

	رقم العبارة	درجة الارتباط	رقم العبارة	درجة الارتباط	رقم العبارة	درجة الارتباط	رقم العبارة	درجة الارتباط
واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا	١	٠.٨٥٥**	٧	٠.٨٤٥**	١٠	٠.٩٠٦**	١٣	٠.٨٦٧**
	٢	٠.٨٤٤**	٨	٠.٨٧٥**	١١	٠.٧٨٢**	١٤	٠.٦٤٩**
	٣	٠.٨٢٧**	٩	٠.٨٤١**	١٢	٠.٧٣٤**	١٥	٠.٦٦٧**
	رقم العبارة	درجة الارتباط	رقم العبارة	درجة الارتباط	رقم العبارة	درجة الارتباط	رقم العبارة	درجة الارتباط
التحديات التي تواجه طالبات الدراسات العليا أثناء استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر	١	٠.٥٤٦**	٢	٠.٥٥٥**	٣	٠.٦٠٣**	٤	٠.٧٢٩**

- **ثبات أداة البحث:**

لقياس مدى ثبات الأداة استُخدم معامل ألفا كرونباخ، ووضحت النتائج أن معامل الثبات العام للأداة ككل (٠.٩٠٨) وهي قيمة مرتفعة (Gliem and Gliem, 2003)، مما يشير إلى أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات عالية كما يوضح الجدول (٤).

جدول (٤) معامل الفا كرونباخ لمحاور أداة الدراسة

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا	١٢	٠.٩٥٢
التحديات التي تواجه طالبات الدراسات العليا أثناء استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر	٤	٠.٧٣٧
الدرجة الكلية للاستبانة	١٦	٠.٩٠٨

- **المعالجة الإحصائية:**

تستند المعالجة الإحصائية للبيانات في البحث الحالي على الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية برنامج (SPSS) عن طريق الأساليب الإحصائية الآتية:

- التكرارات والنسب المئوية لمعرفة خصائص أفراد العينة الشخصية.
- المتوسط الحسابي الموزون للتعرف على مدى الارتفاع أو الانخفاض في استجابات أفراد العينة بكل فقرة وفي كل بعد.
- الانحراف المعياري لمعرفة مدى انحراف استجابات أفراد العينة بالفقرات والأبعاد عن المتوسط الحسابي.
- اختبار – ت لعينتين مستقلتين من أجل قياس دلالة الفروق بين درجة استخدام أفراد العينة في الأبعاد في متغير المرحلة الدراسية، والذي ينقسم إلى فئتين.

- **نتائج البحث ومناقشتها:**

- **أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:**

نص السؤال الأول على "ما واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا؟" وللإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات عينة الدراسة حول فقرات المحور، كما هو موضح في الجدول (٥):

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة حول واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	الترتيب	درجة الاستخدام
٣	استخدم روبوتات المحادثة الذكية كمساعد في البحث العلمي	٢.٨٢	١.١٥	٥٦.٤٨٪	١	متوسطة
١	استخدم روبوتات المحادثة الذكية في الوصول للمعرفة العامة	٢.٥٩	١.١٥	٥١.٨٧٪	٢	منخفضة
١٠	استخدم روبوتات المحادثة الذكية في التعلم الذاتي	٢.٥٣	١.٢٢	٥٠.٥٥٪	٣	منخفضة
٦	استخدم روبوتات المحادثة الذكية في الحصول على معلومات إثرائية	٢.٤٤	١.٠٦	٤٨.٧٩٪	٤	منخفضة
١٢	استخدم روبوتات المحادثة الذكية في إيجاد حلول للمشكلات التقنية	٢.٤٤	١.١٢	٤٨.٧٩٪	٥	منخفضة
٢	استخدم روبوتات المحادثة الذكية في الحصول على المعلومات التخصصية	٢.٢٧	١.٣٠	٤٥.٤٩٪	٦	منخفضة
٧	استخدم روبوتات المحادثة الذكية كمساعد في تكاليف المقررات الدراسية	٢.٢٧	١.٣٣	٤٥.٤٩٪	٧	منخفضة
٥	استخدم روبوتات المحادثة الذكية في البحث عن مصادر تعلم إضافية	٢.٢١	١.٢٨	٤٤.١٨٪	٨	منخفضة
٤	استخدم روبوتات المحادثة الذكية لفهم واستيعاب المادة العلمية المقررة	٢.٠٣	١.٢٥	٤٠.٦٦٪	٩	منخفضة
٩	استخدم روبوتات المحادثة الذكية بتكليف من أستاذ المقرر	٢.٠٠	٠.٩٥	٤٠.٠٠٪	١٠	منخفضة
١١	استخدم روبوتات المحادثة الذكية لتعزيز مهارات التواصل مع الآخرين	١.٩٥	٠.٩٩	٣٨.٩٠٪	١١	منخفضة
٨	استخدم روبوتات المحادثة الذكية في التحقق من صحة الحل في الاختبارات المفتوحة	١.٦٦	١.١٢	٣٣.١٩٪	١٢	منخفضة جدا
	المتوسط العام	٢.٢٧	١.١٦	٤٥.٣٧٪	-	متوسط

يتضح من الجدول (٥) أن المتوسط العام لاستجابات عينة الدراسة حول واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا بلغ (٢.٢٧) وبلغ الانحراف المعياري الكلى (١.١٦) وبلغ الوزن النسبي للمحور ككل (٤٥.٣٧٪) والمتوسط يقع ضمن الفترة (من ١.٨٠ إلى أقل من ٢.٦٠) والمتوسط ضمن هذه الفترة من التدرج الخماسي يشير إلى أن واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا متوسطة. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى ضعف إلمام طالبات الدراسات العليا بروبوتات المحادثة الذكية وتطبيقاتها وكيفية توظيفها في التعلم المستمر، ويرجع ذلك لقلة التدريب على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وكذلك ضعف التأهيل في هذا الجانب في كليات التربية وإعداد المعلمين أو عدم مواكبته للتغيرات والتطورات المتسارعة في هذا المجال، والذي يعتبر في أساسه من المجالات حديثة التطبيق في التعليم حيث إن التجربة حتى الآن تتطور وتتسارع ولم تستقر بشكل كبير.

بترتيب متوسطات استجابات عينة الدراسة حول فقرات محور واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا نجد أن العبارة رقم (٣) والتي نصت على (استخدم روبوتات المحادثة الذكية كمساعد في البحث العلمي) جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط (٢.٨٢) وهي العبارة الوحيدة التي جاءت درجة استخدام ما تضمنته من قبل طالبات الدراسات العليا بدرجة متوسطة.

وفي المرتبة الثانية حلت العبارة رقم (١) والتي نصت على (استخدم روبوتات المحادثة الذكية في الوصول للمعرفة العامة) وذلك بمتوسط (٢.٥٩) وفي المرتبة الثالثة نجد العبارة رقم (١٠) والتي نصت على (استخدم روبوتات المحادثة الذكية في التعلم الذاتي) بمتوسط (٢.٥٣) وفي المرتبة الرابعة نجد العبارة رقم (٦) والتي نصت على (استخدم روبوتات المحادثة الذكية في الحصول على معلومات إثرائية) بمتوسط (٢.٤٤) وانحراف معياري (٠.١٠٦). تليها العبارة رقم (١٢) والتي نصت على (استخدم روبوتات المحادثة الذكية في إيجاد حلول للمشكلات التقنية) بمتوسط (٢.٤٤) وانحراف معياري (١.١٢) تليها العبارة رقم (٢) والتي نصت على (استخدم روبوتات المحادثة الذكية في الحصول على المعلومات التخصصية) وذلك بمتوسط (٢.٢٧) وانحراف معياري (١.٣٠)، وفي المرتبة السابعة حلت العبارة رقم (٧) والتي نصت على (استخدم روبوتات المحادثة الذكية كمساعد في تكاليف المقررات الدراسية) بمتوسط (٢.٢٧) وانحراف معياري (١.٣٣)، تليها العبارة رقم (٥) والتي نصت على (استخدم روبوتات المحادثة الذكية في البحث عن مصادر تعلم إضافية) بمتوسط (٢.٢١) ثم العبارة رقم (٤) التي نصت على (استخدم روبوتات المحادثة الذكية لفهم واستيعاب المادة العلمية المقررة) بمتوسط (٢.٠٣) وفي المرتبة العاشرة نجد العبارة رقم (٩) والتي نصت على (استخدم روبوتات المحادثة الذكية بتكليف من أستاذ المقرر) بمتوسط (٢.٠٠)، وفي المرتبة الحادية عشرة نجد العبارة رقم (١١) والتي نصت على (استخدم روبوتات المحادثة الذكية لتعزيز مهارات التواصل مع الآخرين) بمتوسط (١.٩٥).

وقد جاءت درجة ممارسة جميع ما تضمنته هذه العبارات السابقة من جوانب استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا بدرجة منخفضة حيث جاءت متوسطات الاستجابة على هذه الفرات ضمن الفترة (من ١.٨٠ إلى أقل من ٢.٦٠).

وفي المرتبة الأخيرة حلت العبارة رقم (٨) والتي نصت على (استخدم روبوتات المحادثة الذكية في التحقق من صحة الحل في الاختبارات المفتوحة) بمتوسط (٣.٢٢) كأقل ممارسات روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا وبدرجة منخفضة جداً.

وتأتي هذه النتيجة التي أشارت إلى أن واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر لدى طالبات الدراسات العليا متوسط، متوافقة مع دراسة (Malik and et al., 2021)، اعتماد Chatbots التي بينت نتائجها أنه لا يزال هناك فجوة فيما يتعلق باستخدام روبوتات الدردشة في التعليم من أجل التعلم الفعّال. ودراسة (المساعيد، ٢٠٢٠) والتي أظهرت نتائِجها أن درجة استخدام الروبوت التعليميّ لدى معلمي المدارسِ الخاصة جاءت بدرجة متوسّطة، ودراسة (الشنقيطي، ٢٠٢٢) التي بينت أنَ واقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية CHATBOTS في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة جاء بدرجة متوسطة. بينما اختلفت مع دراسة (سردوك، ٢٠٢٠) التي بينت نتائجها أن درجة استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي بصفة عامة والروبوتات الذكية على وجه التحديد في خدمة المكتبات بالمغرب كان ضعيفاً.

• ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

نص السؤال الثاني على "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طالبات الدراسات العليا في واقع استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر تُعزى إلى متغير المرحلة الدراسية" وللإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثة بإجراء اختبار (T) للعينتين المستقلتين كما هو بالجدول (٦):

جدول (٦) اختبار (T) للفروق بين طالبات الدراسات العليا في واقع استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر تُعزى إلى متغير المرحلة الدراسية

المتغير	الفئات	حجم العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T)	مستوى الدلالة
واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر	ماجستير	٤١	٢٩.١٥	١٢.٦٦	٨٩	١.٤٨١	٠.١٤٢
	دكتوراه	٥٠	٢٥.٦٤	٩.٩٣			

من الجدول (٦) نجد أنه لا توجد فروق بين بين طالبات الدراسات العليا في واقع استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر تُعزى إلى

متغير المرحلة الدراسية، حيث نجد أن قيم (T) بلغت (١.٤٨١) وبلغ مستوى دلالتها (٠.١٤٢) وبالتالي هي غير دالة إحصائياً (P > ٠.٠٥) مما يعني أن أفراد العينة بمختلف درجاتهم العلمية كانت درجة استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر متساوية أو متقاربة جداً.

وتأتي هذه النتيجة متوافقة مع دراسة (المساعيد، ٢٠٢٠) والتي أظهرت نتائِجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام الروبوت التّعليمي لدى معلّمي المدارس الخاصة تُعزى لمتغير الدّرجة العلميّة . ودراسة (الشنقيطي، ٢٠٢٢) التي بينت عدم وجود فروق في اتجاهات معلمي الطلاب ذوي الإعاقة نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية CHATBOTS في العملية التعليمية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

• ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

نص السؤال الثالث على "ما التحديات التي تواجه طالبات الدراسات العليا أثناء استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر؟" وللإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات عينة الدراسة حول فقرات المحور، كما هو موضح في الجدول (٧):

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة حول التحديات التي تواجه طالبات الدراسات العليا أثناء استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة	الترتيب	الدرجة
١	لدي مخاوف بشأن الثقة في صحة المحتوى العلمي المقدم من روبوتات المحادثة الذكية	٤.٠٢	١.٠٤	٨٠.٤٤٪	١	مرتفعة
٢	المحتوى العلمي الذي تقدمه روبوتات المحادثة الذكية يحتاج إلى تدخل بشري في إعادة الصياغة	٣.٨٠	٠.٩٥	٧٦.٠٤٪	٢	مرتفعة
٤	هناك صعوبة في الرجوع إلى مصادر المحتوى المقدم من روبوتات المحادثة الذكية	٣.٣٩	١.٠٧	٦٧.٦٩٪	٣	متوسطة
٣	الوصول إلى المحتوى الجيد بواسطة روبوتات المحادثة الذكية يستغرق وقت طويل	٢.٦٤	٠.٩٧	٥٢.٧٥٪	٤	متوسطة
	المتوسط العام	٣.٤٦	١.٠١	٦٩.٢٣٪	-	مرتفعة

يتضح من الجدول (٧) أن المتوسط العام لاستجابات عينة الدراسة حول التحديات التي تواجه طالبات الدراسات العليا أثناء استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر بلغ (٣.٤٦) وبلغ الانحراف المعياري الكلي

(١.٠١) وبلغ الوزن النسبي للمحور ككل (٦٩.٢٣٪) والمتوسط يقع ضمن الفترة (من ٣.٤٠ إلى أقل من ٤.٢٠) والمتوسط ضمن هذه الفترة من التدرج الخماسي يشير إلى أن التحديات التي تواجه طالبات الدراسات العليا أثناء استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر جاءت بدرجة مرتفعة. وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى غياب التأكيد من طرف الأساتذة في اعتماد مثل هذه التطبيقات أثناء عملية التعلم، وضعف التدريب في مجال الذكاء الاصطناعي بالنسبة لطالبات. وزيادة المخاوف بشأن استبدال العنصر البشري بروبوت الدردشة، ومشاكل أخرى خاصة بالمحتوى وببرامج الدردشة نفسها، مثل التحكم في مسار المحادثة، والتعامل مع الجمل المتكررة، وغير الواضحة.

وبترتيب متوسطات استجابات عينة الدراسة حول فقرات محور التحديات التي تواجه طالبات الدراسات العليا أثناء استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر نجد أن العبارة رقم (١) والتي نصت على (لدي مخاوف بشأن الثقة في صحة المحتوى العلمي المقدم من روبوتات المحادثة الذكية) جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط (٤.٠٢) وفي المرتبة الثانية حلت العبارة رقم (٢) والتي نصت على (المحتوى العلمي الذي تقدمه روبوتات المحادثة الذكية يحتاج إلى تدخل بشري في إعادة الصياغة) وذلك بمتوسط (٣.٨٠) حيث جاء تقييم عينة الدراسة لما تضمنته العبارتين السابقتين من تحديات تواجه طالبات الدراسات العليا أثناء استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر بدرجة مرتفعة حيث كانت متوسطات الاستجابة عليهما ضمن الفترة (من ٣.٤٠ إلى أقل من ٤.٢٠).

وفي المرتبة الثالثة نجد العبارة رقم (٤) والتي نصت على (هناك صعوبة في الرجوع إلى مصادر المحتوى المقدم من روبوتات المحادثة الذكية) بمتوسط (٣.٣٩) وفي المرتبة الرابعة نجد العبارة رقم (٣) والتي نصت على (الوصول إلى المحتوى الجيد بواسطة روبوتات المحادثة الذكية يستغرق وقت طويل) بمتوسط (٢.٦٤) حيث جاء تقييم عينة الدراسة لما تضمنته العبارتين السابقتين من تحديات تواجه طالبات الدراسات العليا أثناء استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر بدرجة متوسطة حيث كانت متوسطات الاستجابة عليهما ضمن الفترة (من ٢.٦٠ إلى أقل من ٣.٤٠).

وتأتي هذه النتيجة التي أشارت إلى أن التحديات التي تواجه طالبات الدراسات العليا أثناء استخدامهنّ لروبوتات المحادثة الذكية في التعلم المستمر جاءت بدرجة مرتفعة. متوافقة مع دراسة (المساعيد، ٢٠٢٠) والتي أظهرت نتائِجها أن التّحديات الّتي تواجه المعلّمين عند استخدام الرّوبوت التّعليمي جاءت بدرجة مُرتفعة، بينما اختلفت مع دراسة (الشنقيطي، ٢٠٢٢) التي بينت أن المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية CHATBOTS في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة جاءت بدرجة متوسطة.

• التوصيات:

بناءً على نتائج البحث، يمكن اقتراح عدة توصيات لدراسات مستقبلية، وتطبيقات إجرائية، والمتمثلة في التالي:

- توجيه طلبة الدراسات العليا للاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العلمي والبحثي.
- مراجعة المحتوى العلمي الذي تقدمه روبوتات المحادثة الذكية من قبل خبراء المحتوى والمختصين.
- توفير التدريب والدعم اللازم لكل من الطالب والمعلم على استخدام روبوتات المحادثة الذكية بشكل وظيفي.
- توسيع نطاق البحث بإجرائه على طلبة البكالوريوس خاصة بأنهم جيل معاصر لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- إجراء دراسة لمعرفة أسباب الفجوة بين جوانب واقع استخدام روبوتات المحادثة الذكية في تعلم الطالبات.

• المراجع:

- إسماعيل، آية طلعة أحمد .(٢٠٢١). التفاعل بين نمط استجابة المحادثة الآلية الذكية ومستواها ببيئة التعلم النقال وأثره على تنمية التحصيل المعرفي ومهارات قوة السيطرة المعرفية والتقبل التكنولوجي لدى طلاب معلم الحاسب الآلي. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، *٣١*(٧)، ١٢٥-٣٠١. https://search.mandumah.com/Record/1220090
- أبو غنيم، ناهد محمد سعيد. (٢٠٢٢). أثر استخدام روبوتات الدردشة الحية الذكية Chatbot في دروس التعلم الذاتي لمادة التصميم والتكنولوجيا على طلاب الصف

السادس. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، ٢٩، ٤٣٧-٤٥٢.
http://search.mandumah.com/Record/1314940

- أحمد، إيمان أحمد عبد الله. (٢٠٢١). أثر الاختلاف بين روبوتات الدردشة التفاعلية وتطبيق Microsoft Teams في تنمية بعض مهارات معالجة الصور الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة كلية التربية، *جامعة أسيوط*، ٣٧ (١٢)، ٤٣-٨٥.
https://search.mandumah.com/Record/1228396
- حراسيم، لينا. (٢٠٢٠). *نظريات التعلم وتطبيقاتها في التعلم الإلكتروني*. (صالح محمد العطيوي، مترجم). دار جامعة الملك سعود للنشر. (العمل الأصلي نشر في ٢٠١٧).
- الخولى، سارة سامى عباس محمد، ومنصور، نيفين منصور محمد السيد، والشاعر، حنان محمد محمد. (٢٠١٩). معايير تصميم المحادثة الذكية ببيئة التعلم النقال ومدى تطبيقها في تطوير نموذج للمحادثة الذكية. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ٢٠ (١٤)، ٥٧٢-٥٩٧.
http://search.mandumah.com/Record/1036651
- رؤية السعودية ٢٠٣٠. (٢٠٢١). *الوثيقة الإعلامية برنامج تنمية القدرات البشرية ٢٠٢١-٢٠٢٥*. المكتبة الإعلامية. https://www.vision2030.gov.sa/media/es1pkuvo/hcdp-delivery-plan_ar.pdf
- رجب، وفاء محمود عبدالفتاح. (٢٠٢١). اختلاف نمط تقديم المحادثة الذكية "المفرد - المتعدد" القائمة على التعلم وأثره في تنمية مهارات إنتاج الهولوجرام والدافعية للتعلم لطلاب الدراسات العليا. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية (٤٨) ٥٠١-٥٧٤.
- سردوك، علي. (٢٠٢٠). استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية: التجارب العالمية، والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي. مجلة دراسات المعلومات والتكنلوجيا، *جمعية المكتبات المتخصصة: فرع الخليج العربي*، (٢)، ١-١٥.https://doi.org/10.5339/jist.2020.10
- الشنقيطي، أميمة محفوظ (٢٠٢٢). اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة بالمدينة المنورة. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، ٦ (٢٣)، ٥١-٨٠. https://doi.org/10.21608/jasht.2022.248044
- الصقر، عمار كارم محمود، والعظامات، عبدالله مطر نجم. (٢٠٢٣). *أثر وسائل التواصل الاجتماعي في تفاعل العملاء من خلال استخدام روبوتات المحادثة من وجهة نظر العملاء في شركة أورانج - الأردن* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة آل البيت، المفرق.
http://search.mandumah.com/Record/1402018

- العمري، زهور حسن ظافر. (٢٠١٩). أثر استخدام روبوت دردشة للذكاء الاصطناعي لتنمية الجوانب المعرفية فى مادة العلوم لدى طالبات المرحلة الابتدائية. *المجلة السعودية للعلوم التربوية*، ٢، ٢٣-٤٨. http://search.mandumah.com/Record/993613
- عبدالغني، سميرة أحمد فهمي. (٢٠٢٣). روبوتات الدردشة Chat Bots واستخدامها في مؤسسات المعلومات: دراسة استكشافية تحليلية. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات*، ٥(١٥)، ٢٦٩-٣١٠. http://search.mandumah.com/Record/1389648
- المساعيد، عالية أحمد. (٢٠٢٠). *درجة استخدام الروبوت التّعليمي لدى معلمي المدارس الخاصة في عمان والتحديات ا لتي تواجههم*. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط. http://search.mandumah.com/Record/1129889
- المؤتمر الدو لي الثالث للدراسات التربوية والنفسية "نحو مستقبل أفضل للتربية" (٢٠٢١، ديسمبر ١٦-١٧). المدينة، المملكة العربية السعودية. https://icoeps2021.mediu.edu.my/
- المؤتمر والمعرض الدولي للتعليم (٢٠٢٢، مايو ٨-١١). التعليم في مواجهة الأزمات الفرص والتحديات. الرياض، المملكة العربية السعودية. http://icee.sa/ar/index.html
- المؤتمر الدولي الرابع لمستقبل التعليم الرقمي بالوطن العربي. (٢٠٢٣، أغسطس ٢٥-٢٧). جدة، المملكة العربية السعودية. https://www.kefeac.com/de/
- مطر، أسماء إبراهيم محمد، وصالح، أحمد سعيد عبدالعزيز إبراهيم. (٢٠٢١). فعالية برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية "Chat Bots" في تحسين اضطرابات اللغة التعبيرية لدى ذوي الإعاقة العقلية البسيطة. *مجلة كلية التربية*، ٣٢(١٢٨)، ٦٦٩-٧٠٢. http://search.mandumah.com/Record/1288929
- النوح، مساعد (٢٠١٥). *مبادئ البحث التربوي*. (الطبعة الثالثة). الرياض: مكتبة الرشد ناشرون.
- النجار، محمد السيد، وحبيب، عمرو محمود (٢٠٢١). برنامج ذكاء اصطناعي قائم على روبوتات الدردشة وأسلوب التعلم ببيئة تدريب إلكتروني وأثره على تنمية مهارات استخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني لدى معلمي الحلقة الإعدادية. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، ٣١(٢)، ٩١-٢٠١. https://search.mandumah.com/Record/1121216
- وزارة التعليم. (٢٠١٨). إحصائيات التعليم الجامعي. الرياض: مركز إحصاءات التعليم ودعم القرار. https://moe.gov.sa تاريخ الزيارة ٩/ ١٢/ ٢٠٢٣.

- وزارة التعليم. (٢٠٢٢). بمشاركة وزراء وخبراء وباحثين من مختلف دول العالم: المؤتمر والمعرض الدولي للتعليم ٢٠٢٢ يختتم فعالياته بأكثر من ١٤٧ ألف زيارة ومشاركة في الجلسات العلمية وورش العمل. المركز الإعلامي. https://www.moe.gov.sa

- Cuayáhuitl, Heriberto, and Lee, Donghyeon, and Ryu, Seonghan, and Cho, Yongjin, and Choi, Sungja, and Indurthi, Satish, and Yu, Seunghak, and Choi, Hyungtak, and Hwang, Inchul, and Kim, Jihie. (2019). Ensemble-based deep reinforcement learning for chatbots. Neurocomputing, (366), 118-130. https://doi.org/10.48550/arXiv.1908.10422
- Gliem, J. A., and Gliem, R. R. (2003). Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's al-pha reliability coefficient for Likert-type scales. Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education. https://hdl.handle.net/1805/344
- Hwang, G. J., & Chang, C. Y. (2023). A review of opportunities and challenges of chatbots in education. *Interactive Learning Environments*, *31*(7),4099-4112.https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1952615
- Krejcie, R. V., and Morgan, D. W. (1970). Deter-mining sample size for research activities.Educ psychol meas. https://doi.org/10.1177/001316447003000308
- Malik, R., Shrama, A., Trivedi, S., & Mishra, R. (2021). Adoption of chatbots for learning among university students: Role of perceived convenience and enhanced performance. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, *16*(18), 200-212. https://www.learntechlib.org/p/220124/

- Sowa, Konrad, and Przegalinska, Aleksandra , and Ciechanowski, Leon. (2021). Cbots in knowledge work: Human-AI Collaboration in Managerial Professions. *Journal of Business Research*, (125), 135-142. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.038
- Tam, Yik-Cheung, and Ding, Jiachen, and Niu, Cheng, and Zhou, Jie. (2020). Cluster-based beam search for pointer-generator chatbot grounded by *knowledge. Computer Speech & Language*, 64. https://doi.org/10.1016/j.csl.2020.101094