تصميم منصة تعليمية قائمة على روبوتات الدردشة التفاعلية وأثرها فى تنمية التحصيل الدراسي وقابلية استخدامها: دراسة تجريبية على طلاب الدراسات العليا

د. نادية سعد مرسى
أستاذ مساعد – كلية الأداب - جامعة طنطا

تاريخ الإرسال	تاريخ القبول	تاريخ النشر
2023/12/11	2023/12/28	2024/4/1

المستخلص:

تهدف الدراسة إلى تصميم منصة تعليمية قائمة على روبوتات الدردشة التفاعلية وبيان أثرها على تنمية التحصيل لوحدة قواعد البيانات بعناصرها المختلفة وقابلية استخدامها لدى طلاب الدراسات العليا بكلية الآداب، جامعة طنطا، واعتمدت الدراسة في إجراءاتها على المنهج التجريبي، والتصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة والقياسين القبلي والبعدي، وذلك لقياس حجم أثر استخدام المتغير المستقل(المنصة التعليمية القائمة على روبوتات الدردشة التفاعلية) في تنمية التحصيل الدراسي لوحدة قواعد البيانات وقابلية الاستخدام (المتغيرين التابعين). وتكونت مجموعة البحث من (16) طالباً وطالبة من الملتحقين بالسنة التمهيدية للماجستير (تخصص المكتبات) في كلية الآداب جامعة طنطا. وقد تم التوصل إلى النتائج الآتية: وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0,01) بين متوسطي درجات طلبة مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل لوحدة قواعد البيانات لصالح الطلبة في التطبيق البعدي. وجود فرق دال احصائياً عند مستوي (a ≤ 0,01) بين المتوسطين الفرضي والفعلي لمقياس القابلية للاستخدام بأبعاده المختلفة (الرضا، الفاعلية، القابلية للتذكر، سهولة الوصول) لصالح المتوسط الفرضي. وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية بين درجات مجموعة البحث في التحصيل من جهة وبين القابلية لاستخدام منصة روبوتات الدردشة التفاعلية، حيث بلغ معامل الارتباط = 0,681 وهي قيمة موجبة دالة احصائيا عند مستوي (0,01).

الكلمات المفتاحية: المنصات التعليمية – الذكاء الاصطناعى – روبوتات الدردشة التفاعلية – قابلية الاستخدام – التحصيل الدراسي - طلبة الدرسات العليا.

Abstract:

The study aims to design an educational platform based on interactive chat bots and demonstrate its impact on developing the skills of the database unit with its various elements and usability among graduate students at the College of Arts. The effect of using the independent variable (the educational platform based on interactive chatbots) on developing the skills of the database unit and usability (the two dependent variables). The research group consisted of (16) male and female students enrolled in the preparatory

year for the master's degree (library specialization) at the Faculty of Arts, Tanta University. The following results were reached: There was a statistically significant difference at the level (0.01) between the average scores of the research group students in the pre- and post-applications of the achievement test for the database unit in favor of the students in the post-application. There is a statistically significant difference at the level (0.01≥ a) between the hypothetical and actual means of the usability scale in its various dimensions (satisfaction, effectiveness, memorability, ease of access) in favor of the hypothetical mean. There is a strong positive correlation between the research group's scores in achievement on the one hand and the ability to use the interactive chatbot platform, as the correlation coefficient reached = 0.681, which is a positive value that is statistically significant at the level (0.01).

Keywords: Educational platforms - Artificial intelligence - Interactive chat bots - Academic achievement- Usability - Postgraduate students.

0/1 المقدمة المنهجية:

1/1 تمهيد:

يشهد العالم تطوراً رقمياً متسارعاً مع ظهور المستحدثات التقنية في مجالات عدة ومنها مجال التعليم الذي حظي باهتمام مكثف في السنوات الأخيرة وخاصة مع التحول الى التعلم الالكتروني والتعليم عن بعد كنتيجة لاستمرارية العملية التعليمية بعد جائحة كوفيد- 19. هذا التحول ساهم في توظيف التقنيات الرقمية بأنواعها بهدف تعزيز وتنمية المهارات التي يتطلبها التعايش ضمن المجتمعات الرقمية، والافتراضية ومنها المنصات الرقمية التي أصبحت الأداة الأساسية في التحول الى التعليم عن بعد وكذلك تقنيات الذكاء الاصطناعي التي أصبحت جزءاً مهماً في التطبيقات والممارسات اليومية لدى المتعلمين.

ويعد الذكاء الاصطناعي مظلة للعديد من التقنيات مثل الروبوتات والنظم الخبيرة والآلات التفاعلية والتقنيات التي يمكن ارتداؤها وغيرها، وأحد فروع الذكاء الاصطناعي والتي ظهرت خلال السنوات الأخيرة هي تقنية روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots)، وتعرف روبوتات الدردشة التفاعلية بأنها نظام آلي صمم للتحدث مع البشر باستخدام

اللغة الطبيعية، يعتمد على مدخلات محددة ومخرجات متوقعة. وتستخدم روبوتات الدردشة التفاعلية بهدف التسهيل على المستخدم الوصول إلى إجابات لأسئلته من خلال النظام. كما تساهم هذه التقنية في زيادة فاعلية التواصل مع شخص خيv، ولها أيضاً عناصر اجتماعية بالإضافة إلى عنصر الترفيه والمتعة في البحث عن المعلومة (Adam & Moussiades, 2020)

ولروبوتات الدردشة مهام محددة، فأغلبها يعمل على تنفيذ بعض المهام التي يطلبها المستخدم، وذلك بحسب المهمة التي طورت من أجلها، فعلى سبيل المثال هناك روبوتات للدردشة طورت من أجل القيام بمهام بسيطة مثل معرفة حالة الطقس أو نتيجة مباراة فريق معين أو عرض مقطع فيديو من يوتيوب أو البحث عن رموز تعبيرية معينة، ويتم ذلك من خلال الدردشة النصية كأنك تتحدث مع شخص آخر وبلغة أقرب للبشر، وهناك أيضا روبوتات صممت من أجل القيام بمهام معقدة مثل طلب سيارة أجرة أو إرسال أموال أو حجز تذاكر طيران أو إرسال باقة زهور لشخص ما. ويشتمل تطبيق المراسلة الخاص بفيس بوك على آلاف الروبوتات وهي تطبيقات مصغرة يمكن برمجتها على Facebook Messenger باستخدام APIS جاهزة تستفيد من التطورات المذهلة في أبحاث الذكاء الاصطناعي، وتتم برمجة هذه التطبيقات على منصة تحتوي على مجموعة من الأدوات الموجهة للمطورين وتتيح تطوير تطبيقات مصغرة ضمن تطبيق فيسبوك ماسنجر ويطلق على هذه التطبيقات روبوت أو Bots وقد حظيت هذه التطبيقات بشهرة كبيرة حيث تعدّ وسيلة أكثر سرعة وسهولة ومرونة للتواصل بين المستخدمين، فضلا عن توفيرها الكثير من الوقت والجهد من خلال تقديم معلومات في كافة المجالات بشكل سريع ومختصر. (Storey & Zagalsky,2016).

ومع تطور استخدام الذكاء الاصطناعي داخل تطبيقات روبوتات الدردشة التفاعلية، يمكن أن تقوم بدور المعلم أو مساعد المعلم بشكل أفضل كما ذكر زيفك فركش (Farkash 2018,) أنه يجرى مؤخراً الاستفادة من الخدمات التي تقدمها روبوتات الدردشة في مجال التعليم واستخدامها لتبسيط عرض المعلومات وتحويل المحاضرات إلى جلسات، فيمكن تجزئة المحاضرة الواحدة وتحويلها إلى مجموعة من الأسئلة التفاعلية وتضمين العديد من النصوص والصور والفيديوهات والتعليقات الصوتية بدلا من كتابة المحاضرة كلها دفعة واحدة أو إنشاء رسالة ضخمة يصعب قراءتها وفهمها.

ويشير مصطلح القابلية للاستخدام إلى قابلية الأجهزة أو الأنظمة للاستخدام بسهولة من أجل تحقيق أهداف معينة، ويشتمل هذا المصطلح على شقين وهما: القابلية للاستخدام من الناحية التربوية وقابلية الاستخدام من الناحية التقنية كما يرى (Conner, 2008) أن القابلية للاستخدام يشير إلى أهمية مراعاة مجموعة من المعايير في بيئة التعلم مثل الكفاءة والرضا والفاعلية، ومن ثم تعد القابلية للاستخدام من الموضوعات التى أثير حولها الجدل في الفترة الأخيرة وأصبح هناك حاجة إلى إجراء المزيد من الدراسات؛ لمساعدة المصممين والمطورين من بناء واجهات استخدام أفضل وأكثر ملائمة.

ومن ناحية أخري يرتبط بتحقيق الاستفادة القصوى من بيئات التعلم الالكترونية من قبل المتعلمين اختيار بيئة تعليمية ذات قابلية للاستخدام من جانب المتعلمين، حيث تعد القابلية للاستخدام مهمة لأنها توضح ملائمة الفرق بين إنجاز المهام المطلوبة بكفاءة وفاعلية ودقة - أي النجاح في التحصيل والاستيعاب - وبين عدم إنجازها، كما توضح الفرق بين الرضا الذى يشعر به المستخدم في أثناء استخدام النظام وبين شعوره بأنها عملية مملة (المعتصم، وخميس، 2010)

وترى الباحثة أن هناك علاقة واضحة بين القابلية للاستخدام باعتبارها أحد المحاور الأساسية للتعلم والمتغير المستقل موضع البحث الحالى، حيث أن توافر بيئة ملائمة لعرض المحتوى من خلال المنصة المقترحة لربوتات الدردشة التفاعلية لمن شأنها زيادة مستوى القابلية للاستخدام لدى المتعلمين مما يؤثر بدورها على زيادة مستوى أداء المتعلمين بصفة عامة.

2/1 أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من أنها:

1. تتفق مع الاتجاهات الحديثة التي تنادي بضرورة تفعيل روبوتات الدردشة التفاعلية باعتباره الوسيلة التي يمكن من خلالها التغلب على مشكلات التعليم المختلفة.
2. تسعى لتقديم نموذج لبيئة تعليمية محفزة ومشوقة للطلاب.
3. قد تسهم نتائج هذه الدراسة في تعريف أعضاء هيئة التدريس بالجامعات العربية بأهمية روبوتات الدردشة التفاعلية لتجويد العملية التعليمية وإيجاد حلول لتحسين مستويات التحصيل لدي الطلاب.
4. تأتي كاستجابة لتوصيات عدد من الدراسات العربية والأجنبية بإجراء المزيد من البحوث التجريبية عن فاعلية روبوتات الدردشة التفاعلية في المقررات المختلفة وعلي مراحل

تعليمية متنوعة (عبد البر، 2020)،(أحمد، 2021)، (الفار، وشاهين، 2019) & (Abbasi (Kazi ,2014)، (Roos,2018)، (Bii Too & Mukwa,2018)

5. وأخيراً تعد هذه الدراسة - على حد علم الباحثة- من أو ائل الدراسات التجريبية العربية في تخصص المكتبات والمعلومات التى تتناول تطبيق روبوتات الدردشة التفاعلية على أحد مقررات السنة التمهيدية للماجستيروهو مقرر المكتبات المتخصصة ومراكز المعلومات.

وقد اختارت الباحثة تصميم منصة تعليمية خاصة للأسباب التالية :

١- المنصة المغلقة تحافظ على خصوصية الطالب والأستاذ، فلا يمكن الدخول إليها إلا عن طريق إعداد حساب خاص لكلاً منهما، اسم المستخدم وكلمة المروروتمنح صلاحيات خاصة للمشرف على المنصة، وأستاذ المادة.

٢- استغلال منصات الحوسبة السحابية لتصميم منصة تعليمية إلكترونية مقترحة تصلح للتعليم عن بعد، وبمثابة نموذج للتطبيق فى أقسام المكتبات والمعلومات، ولمواجهة الكوارث والأزمات خاصة في ظل جائحة كورونا، ومساندة لطرق التدريس التقليدية.

3- لإمكانية الإضافة والتعديل فيها، ومن أجل تصميم واجهة رئيسة خاصة بالمنصة تعبرعن مقرر المكتبات المتخصصة.

4- المنصات الحالية المجانية تصلح للتعليم الإلكتروني بشكل عام، ولكن ليس بها إمكانية إعداد متطلبات معينة تخدم طبيعة المقرر الدراسي، والذى تم إتاحته في المنصة التعليمية المقترحة في تلك الدراسة.

5- إمكانية إضافة مقالات ومصادر إثر ائية ذات صلة بالمقرر.

3/1 مشكلة الدراسة:

لاحظت الباحثة من خلال تدريسها لمقرر المكتبات المتخصصة تدنى مستوى تحصيل الطلاب للمقر، حيث يعد من المقررات المهمة التي يتم تدريسها لطلاب السنة التمهيدية، تخصص المكتبات والمعلومات، ويتضمن المقرر العديد من الموضوعات التي تحتاج من القائم بالتدريس القدرة علي توصيلها بشكل جيد للطلبة، كما لاحظت عدم انتظام الكثير من الطلاب على حضور المحاضرات والاكتفاء بالتواصل عبر الإنترنت مع زملائهم لذا قررت الباحثة استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية كطريقة جديدة لتدريس هذا المقرر، وبما يتفق مع ميول الطلاب نحو استخدام التقنية الحديثة، ولضمان الوصول إليهم حيثما كانوا، مما دفع الباحثة بالقيام بدراسة استطلاعية في صورة استبيان تم توزيعه على طلبة

السنة التمهيدية والبالغ عددهم (16) طالباً وطالبة، والجدول التالى رقم (1) يوضح نتائج هذا الاستبيان.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeFem5dDuwPhl1AL0Rp6TQiovaUbGrqKpbGyCteeC1BW_AqiQ/viewform?usp=sf_link

جدول رقم (1) نتائج تحليل استبيان الدراسة الاستطلاعية.

م	العبارة	الاستجابة	
		نعم	لا
.1	هل لديك الوقت أثناء المحاضرة لطرح الأسئلة والمناقشة داخل المحاضرة؟	%4	%96
.2	هل تجد صعوبة في اداء المهام والأنشطة التى تكلف بها وتحتاج للمساعدة؟	%95	%5
.3	هل تجد صعوبة في تذكر ما تعلمته بالمحاضرة فور انتهائها؟	%98	%2
	هل تعانى من سرعة نسيان ما تعلمته وتحتاج إلى ما يساعدك على مراجعته باستمرار؟	%99	%1
.4	هل ترغب في تدريس المقرر بطريقة جديدة ومبتكرة؟	%99	%1
.5	هل تفضل التعليم الإلكترونى والتعليم عن بعد.	%75	%25
.6	هل سمعت عن روبوتات الدردشة التفاعلية.	%0	%100
.7	هل سبق ودرست باستخدام روبوتات الدردشة التفاعلية.	%0	%100

وفي ضوء نتائج الاستبيان السابق تبين للباحثة مدى الحاجة إلى إجراء هذه الدراسة على طلبة السنة التمهيدية للماجستير، ومن ثم تمثلت مشكلة البحث في انخفاض التحصيل الدراسي لمقرر المكتبات المتخصصة وكذلك القابلية للإستخدام لدى طلبة السنة التمهيدية للماجستير، ولعلاج تلك المشكلة سعت الباحثة إلى تصميم منصة تعليمية قائمة على روبوتات الدردشة التفاعلية لما لها من ميزات متعددة في عمليتى التعليم والتعلم.

4/1 أهداف البحث:

تهدف الدراسة الحالية إلى تصميم منصة تعليمية قائمة على روبوتات الدردشة التفاعلية لتنمية التحصيل الدراسي لوحدة قواعد البيانات بمقرر المكتبات المتخصصة وقابلية استخدامها من جانب طلاب الدراسات العليا تخصص المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا، ويتفرع من هذا الهدف الرئيس أهداف فرعية هي:

1- تقديم إطار نظري عن المنصات التعليمية القائمة على وربوتات الدردشة التفاعلية وقابليتها للاستخدام.

2- تصميم منصة تعليمية قائمة على روبوتات الدردشة التفاعلية.

3- كشف مدى تأثير المنصة التعليمية في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب الدراسات العليا، تخصص المكتبات بكلية الآداب جامعة طنطا.

4- التعرف على مدى قابلية المنصة للاستخدام من جانب طلاب الدراسات العليا موضوع الدراسة.

5- الخروج بتوصيات تفيد أقسام المكتبات والمعلومات يمكن الاستفادة منها فى تطوير العملية التعليمية.

5/1 تساؤلات الدراسة:

1- ما المقصود بمنصات التعليم الإلكترونية، وربوتات الدردشة التفاعلية، وما مفهوم القابلية للاستخدام، وما مزاياها، وخصائصها؟

2- ما صورة المنصة التعليمية القائمة على روبوتات الدردشة التفاعلية؟

3- ما تأثير المنصة التعليمية في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب الدراسات العليا، تخصص المكتبات بكلية الآداب جامعة طنطا؟

4- ما قابلية المنصة للاستخدام من جانب طلاب الدراسات العليا موضوع الدراسة.

5- ما نوع العلاقة الارتباطية بين درجات الطلاب في الاختبار التحصيلى لموضوعات وحدة قواعد البيانات، وقابلية المنصة للاستخدام من جانب طلاب الدراسات العليا ؟

6/1 فروض البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث تم صياغة الفروض التالية:

1- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (a≥ 0,05) بين متوسطي درجات طلبة مجموعة البحث فى التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار التحصيل لوحدة قواعد البيانات مقرر المكتبات المتخصصة لصالح التطبيق البعدي.

2- لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوي (a≥ 0,05) بين المتوسطين الفرضي والفعلي لمقياس القابلية للاستخدام.

3- توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية بين درجات الطلاب في كل من اختبار التحصيل ومقياس القابلية لاستخدام المنصة التعليمية القائمة على روبوتات الدردشة التفاعلية.

7/1 الأساليب الإحصائية المستخدمة.

للتحليل الاحصائي لبيانات البحث استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة باسم SPSS: Statistical Package for the Social Sciences v.26:

- استخدمت الباحثة التحليل الاحصائي الوصفي المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري، وأكبر درجة وأصغر درجة.

- استخدمت الباحثة التمثيل البياني بالأعمدة.

- استخدمت الباحثة اختبارت للمجموعتين المرتبطتين (قبلي - بعدي) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين. كذلك اختبارت للمجموعوة الواحدة.

- استخدمت الباحثة اختبار التحليل البعدي مربع ايتا وحجم الأثر.

- استخدمت الباحثة اختبار ولكوكسون لدلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة في التطبيقين.

8/1 حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: تتمثل في دراسة أثر المنصة التعليمية القائمة على روبوتات الدردشة التفاعلية في تنمية التحصيل الدراسي لوحدة قواعد البيانات ومدى قابليتها للاستخدام من جانب مجموعة البحث.

الحدود المكانية: كلية الآداب، جامعة طنطا.

الحدود الزمنية: تم تنفيذ تجربة البحث خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2024/2023م.

الحدود النوعية: تم تطبيق الدراسة على طلبة السنة التمهيدية للماجستير تخصص (المكتبات والمعلومات).

9/1 مجتمع الدراسة:

طبقت الدراسة على طلبة السنة التمهيدية للماجستير وعددهم (16) طالب وطالبة، حيث يدرس الطلبة بالسنة التمهيدية للماجستير خمس مقررات، وفقاً للائحة الداخلية للكلية، من بينهم مقرر المكتبات المتخصصة، حيث يدرس الطلبة بهذا المقرر وحدة قواعد البيانات، وتم اختيار هؤلاء الطلبة لكونهم مقبلوين على التسجيل لدرجة الماجستير في الآداب، ويفترض أنهم يمتلكون مهارات البحث في قواعد البيانات؛ لتوفير مصادر المعلومات التى تساعدهم على إنجاز أبحاثهم العلمية.

10/1 منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة علي المنهج التجريبي القائم علي تصميم المجموعة الواحدة، وتطبيق الأدوات قبلياً وبعدياً، بهدف قياس فاعلية استخدام المتغير المستقل (المنصة التعليمية القائمة على روبوتات الدردشة التفاعلية) في تنمية التحصيل (مفاهيم وحدة قواعد البيانات- قابلية الاستخدام)، لدي طلبة السنة التمهيدية للماجستير بكلية الآداب، جامعة طنطا.

أدوات جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة علي ثلاث أدوات من اعداد الباحثة هي:

- **المنصة التعليمية القائمة على ربوتات الدردشة التفاعلية.**
- **الاختبار التحصيلى لوحدة قواعد البيانات.**
- **مقياس قابلية الاستخدام.**

11/1 مصطلحات الدراسة:

المنصة التعليمية: هى بيئة تعليمية إلكترونية تفاعلية، وتستهدف عدداً كبيراً من الطلاب، ويشرف عليها أساتذة وخبراء تشتمل على المحتوى التعليمى وتقدمه من خلال فيديوهات لشرح المقرر، ومواد للقراءة، وإختبارات إلكترونية. تشتمل أيضاً على منتديات للتواصل بين الطالب والمعلم، ومنتديات أخرى للتواصل بين الطلاب فيما بينهم. وتكون الدراسة فيها غير تزامنية تعتمد على التعلم الذاتى من قبل الطلاب. (المالكى، وداغستانى، 2020)

وتعرف إجرائياً بأنها: بيئة تعليمية إلكترونية تفاعلية مصممة لتنمية مفاهيم وحدة قواعد البيانات لدى طلاب الدراسات العليا تخصص المكتبات بكلية الآداب من خلال توفير فيديوهات تعليمية وواجبات إلكترونية وتغذية راجعة فورية.

الذكاء الاصطناعي: يعرف الذكاء الأصطناعي بأنه مجموعة من التقنيات الخاصة بالحوسبة التى تهتم بقدرة أجهزة الكمبيوتر على اتخاذ قرارات عقلانية مرنة استجابة للظروف البيئية غير المتوقعة.

(Tredinnick, 2020)

ويعرف إجرائياً بأنه مجموعة التطبيقات الرقمية التى تحاكى العقل البشري في اتخاذ القرارات والتفاعل مع الإنسان من خلال الحوار والمحادثة عبر الدردشات التفاعلية في المنصة الرقمية.

روبوتات الدردشة التفاعلية: تعرف روبوتات الدردشة التفاعلية بأنها برنامج حاسوبى يصمم لمحاكاة الحوار مع المستخدمين البشر عبر الإنترنت، ويعد أحد أنواع التفاعل الذكي بين الإنسان والحاسوب. (Adamopoulou& Moussiades,2020)

ويعرف إجرائياً بأنه نظام حوار ذكى بين المنصة التعليمية المقترحة ومستخدميها من طلاب السنة التمهيدية للماجستير بهدف سرعة الوصول لإجابات عن وحدة قواعد البيانات.

قابلية الاستخدام: تعرف قابلية الاستخدام وفقاً لمعايير ISO بأنها " فاعلية وكفاءة وارتياح مجموعة معينة من المستفيدين في أداء مجموعة من المهام في بيئة معينة". (ISO 9241-11,2018)

التحصيل الدراسي: يذكر معجم المصطلحات التربوية والنفسية التحصيل الدراسي بأنه" "مجموعة المعارف والمهارات المتحصل عليها من خلال المقررات الدراسية، والتي يمكن قياسه من خلال الاختبارات المعدة لهذا الغرض" (شحاتة، النجار، وعمار، 2003)

والتحصيل إجرائياً لأغراض الدراسة هو مقدار ما يكتسبه طلاب الدراسات العليا تخصص المكتبات بكلية الآداب جامعة طنطا من دراسة وحدة قواعد البيانات مقرر المكتبات المتخصصة من خلال المنصة التعليمية القائمة على روبوتات الدردشة التفاعلية، ويقاس بالاختبار التحصيلي المعد من قبل الباحثة.

12/1 الدراسات السابقة:

للوقوف على الدراسات السابقة والإنتاج الفكري حول روبوتات الدردشة التفاعلية تم البحث في أدلة الإنتاج الفكري العربية والأجنبية حول موضوع الدراسة والتي منها:

- **بنك المعرفة المصري بكل ما يمتلك من قواعد بيانات عربية وأجنبية.**
- **محرك بحث جوجل، وجوجل العلمي Google Scholar.**
- **اتحاد مكتبات الجامعات المصرية.**

وذلك باستخدام عدد من المصطلحات البحثية باللغتين العربية والإنجليزية وهي: روبوتات الدردشة التفاعلية، الذكاء الأصطناعى، قابلية الاستخدام، وربطها بتخصص المكتبات والمعلومات، وأسفرت نتيجة البحث عن العديد من الدراسات وجميعها دراسات تنتمى لمجال التربية، وفيما يلى عرض لأهم الدراسات السابقة في الموضوع.

1/12/1 الدراسات العربية:

قامت الباحثة بتقسيم الدراسات العربية في الموضوع إلى ثلاث فئات، الفئة الأولى تتعلق بالدراسات التى تتناول منصات التعليم الإلكتروني، الفئة الثانية تتعلق بالدراسات التى تناولت موضوع ربوتات الدردشة التفاعلية، وجميع هذه الدراسات تنتمى لمجال التربية، الفئة الثالثة من الدراسات السابقة تتعلق بقابلية الاستخدام، وفيما يلى عرض هذه الدراسات من الأحدث إلى الأقدم:

الفئة الأولى: الدراسات التى تناولت منصات التعليم الإلكترونى.

دراسة (البكرى، والشكرجى، 2022) تركز الدراسة على تحديد الطريقة التى تمكنت بها الجامعات العر اقية من توفير المعرفة أثناء جائحة كورونا، عندما اضطرت، في وقت قصير جدًا ومفاجي، الى تكييف العملية التعليمية من خلال التعليم عبر الانترنت. وفي هذا الصدد، تم القيام بتحليل انطباعات الطلبة في جامعة دجلة في قسم ادارة الاعمال فيما يتعلق بالتعلم الرقمي، وقدرتهم على استيعاب المعلومات واستخدامها في منصة التعليم الإلكتروني. حيث تم جمع البيانات من خلال استخدام استبانة تم ارسالها عبر المنصة التعليمية Google Classroom إلى 705 طالب في قسم ادارة الاعمال. اظهرت نتائج الدراسة التقييم الايجابي للمنصة التعليمية المعتمدة وفقاً لتصورات الطلبة على الرغم من التغيير المفاجيء نحو التعلم الالكتروني، إلا أنه لاتزال هنالك الحاجة الى التحسين والتطوير لتلبية الاحتياجات التعليمية بشكل أكثر فعالية ومواجهة التحديات التي يواجهها أطراف العملية التعليمية. وتكمن أهمية هذه الدراسة في الاستعانه بالنتائج التى تم التوصل إليها لإستشراف مستقبل التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد.

دراسة (المطيري، 2022) حيث هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي القائم على المجموعتين، الضابطة والتجريبية وعددها (30) طالبة لكل مجموعة، وتم التدريس للمجموعة التجريبية باستخدام بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي، في حين استخدم أسلوب المحاضرة مع طالبات المجموعة الضابطة، ومن أجل ذلك اعتمدت الدراسة على اختبار معرفي لقياس الجوانب المعرفية المتعلقة بمهارات التعليم الالكتروني وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأداني، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في تنمية الجوانب المعرفية والجوانب الأدائية لمهارات التعليم الإلكتروني في كلا من التطبيق القبلي

والتطبيق البعدي وكان هذا الفارق لصالح التطبيق البعدي، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت الدراسة العمل على بناء برامج تدريبية مكثفة لتنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدي الطالبات، وضرورة توظيف مهارات الذكاء الاصطناعي في المقررات الدراسية للطالبات بالجامعة.

دراسة (وهبة والجراح، 2021) والتى هدفت إلى تصميم منصة تعليمية ادمودو لتدريس مادة اللغة العربية وقياس أثرها في التحصيل الدراسي وفي تنمية مهارات التفكير الأساسية لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في الأردن، حيث اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي لتحقيق أهدافها واشتملت عينة الدراسة على (37) طالباً وطالبة تم اختيارهم من مدرسة أسد بن الفرات الأساسية المختلطة التابعة لمديرية لواء ماركا في العاصمة عمان، في الفصل الأول من العام الدراسي 2019/2020، جرى توزيعهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، حيث درست المجموعة التجريبية المكونة من (18) طالباً وطالبة من خلال منصة ادمودو وفق استراتيجية التعلم المعكوس، ودرست المجموعة الضابطة المكونة من (19) طالباً وطالبة وفقاً لطريقة المحاضرة، وبغرض تحقيق الدراسة فقد صممت أداتان هما: اختبار تحصيلي لمادة اللغة العربية، ومقياس المهارات التفكير. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي وفي مستوى مهارات التفكير بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بتفعيل منصة ادمودو (Edmodo) في تدريس مادة اللغة العربية، وتنفيذ المزيد من الدراسات التجريبية حول استخدامها في مقررات تعليمية أخرى، وتطوير مقدرة المعلمين على التوظيف الفاعل لها في العملية التعليمية من خلال دورات مستمرة ومكثفة.

دراسة (خلف، 2021) هدفت هذه الدراسة ا إلى إدخال طريقة حديثة من طرق إعداد النماذج الأساسية للنساء يتوفر فيها عنصر الضبط وهى نموذج بورجو (Fernando Burgo)، وقياس فاعلية منصة إدمودو التعليمية (Edmodo) في إكساب المعارف والمهارات اللازمة لتصميم وتنفيذ هذا النموذج، وتكمن أهمية البحث في إمكانية توظيف منصة إدمودو (Edmodo) كأحد نماذج التعلم الإلكتروني في تدريس مقررات الملابس والنسيج من خلال الصفوف المقلوبة وتزويد الطالبات بالإستراتيجيات الحديثة من خلال التعلم الإلكتروني التي تساعدهم على تنمية الأداء المهارى (العملي) لتصميم وتنفيذ النماذج، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وشبه التجريبي، واشتملت أدواته على أداة المعالجة التجريبية بيئة تعلم قائمة على منصة إدمودو التعليمية (Edmodo)، أدوات

القياس وتشمل: مقياس تقدير لتقويم النموذج اختبار تحصيلي (قبلى وبعدى)، بطاقة ملاحظة الأداء المهاري (قبلي وبعدى)، مقياس تقدير لتقويم أداء الطالبات، مقياس اتجاهات طالبات المجموعة التجريبية نحو استخدام منصة إدمودو التعليمية (Edmodo)، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: نموذج بورجو Fernando Burgo يحتاج إلى بعض التعديلات حتى يتناسب مع الجسم المصرى، كما توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة الأداء ومقياس تقدير الأداء ومقياس اتجاه الطالبات نحو استخدام منصة إدمودو التعليمية (Edmodo) لصالح التطبيق البعدى وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات يمكن من خلال تشجيع البحث العلمي والدراسات المثمرة، إستخدام منصة إدمودو التعليمية (Edmodo) في تدريس المقررات وخاصة مقررات الملابس والنسيج.

الفئة الثانية: الدراسات التى تناولت موضوع روبوتات الدردشة التفاعلية.

دراسة (الغامدي، وفلمبان،2023) هدف البحث إلى الكشف عن أثر تقديم الدعم باستخدام روبوتات الدردشة التفاعلية ببيئة التعلم الإلكتروني المصغر في تنمية مهارات الترابط الرياضي لدى طالبات المرحلة الابتدائية مختلفي السعة العقلية، واستخدم البحث المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة البحث من (44) طالبة من طالبات الصف الخامس الابتدائي، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبيتين، المجموعة التجريبية الأولى عددها (22) طالبة مرتفعة السعة العقلية يستخدمن الدعم باستخدام روبوتات الدردشة التفاعلية ببيئة التعلم الإلكتروني المصغر، المجموعة التجريبية الثانية عددها (22) طالبة مرتفعة السعة العقلية يستخدمن الدعم باستخدام روبوتات الدردشة التفاعلية ببيئة التعلم الإلكتروني المصغر، واستخدم البحث أداة واحدة تمثلت في اختبار مهارات الترابط الرياضي، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a≥0,05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الدعم باستخدام روبوتات الدردشة التفاعلية ببيئة التعلم الإلكتروني المصغر) في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات الترابط الرياضي لصالح التطبيق البعدي كما توصلت إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (05.0) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى الطالبات ذوات السعة العقلية (مرتفعة)، ومتوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية الطالبات ذوات السعة العقلية (منخفضة) في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الترابط الرياضي لصالح المجموعة التجريبية الأولى الطالبات ذوات السعة العقلية (مرتفعة)، وأوصى البحث

بضرورة استخدام بيئة التعلم المصغر القائمة على مستوي دعم روبوتات الدردشة التفاعلية لتنمية مهارات الترابط الرياضي لدى طالبات المرحلة الابتدائية.

دراسة (حبيب،2023) هدف البحث إلى تنمية مهارات الوعي الصوتي لخفض بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية من خلال برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية، وطبق البحث على عينة قوامها (20) طفلاً وطفلة من زارعي القوقعة الإلكترونية، تراوحت أعمارهم الزمنية بين (9-10) سنوات بمتوسط عمري قدره (9.59) سنة، و انحراف معيارى قدره (0.22) ، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة، قوام كل منهما (10) أطفال يعانون من اضطرابات في النطق واشتملت أدوات البحث على مقياس ستانفورد، ومقياس الوعي الفونولوجي للأطفال العاديون وذو الإعاقات، ومقياس كفاءة النطق المصور، وبرنامج روبوتات الدردشة التفاعلية، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية في مهارات الوعي الصوتي في القياس البعدي، لصالح المجموعة التجريبية، كما أسفرت عن وجود فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في مهارات الوعي الصوتي في القياسين القبلي والبعدي، لصالح القياس البعدي، بالإضافة إلى عدم وجود فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في مهارات الوعي الصوتي في القياسين البعدي والتتبعي، و أيضاً أسفرت عن وجود فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اضطرابات النطق في القياس البعدي، لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في اضطرابات النطق في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، مما يشير إلى فاعلية برنامج البحث الحالي لخفض اضطرابات النطق لدى الأطفال زارعي القوقعة الالكترونية.

دراسة (غنيم، 2022) تناولت هذه الدراسة تنمية بعض مهارات الجرافيك لدى الطلاب الصم بالمرحلة الجامعية من خلال دراسة أثر مصدر الدعم (روبوتات الدردشة التفاعلية - المعلم). اقتصرت عينة البحث على طلاب الصم بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق. تمثلت أدوات الدراسة في اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات الجرافيك. وبطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات الجرافيك. كما استخدمت االدراسة مصدرين للدعم داخل بيئة المنصات التعليمية طبقا للمتغيرات المستقلة أحدهما منصة تعلم بمصدر دعم المعلم يستخدم فيها غرف الحوار المباشر للدردشة مع المعلم. والأخرى

منصة تعلم بمصدر دعم روبوت الدردشة التفاعلية. استخدم البحث المنهج تجريبي القائم على تصميم المجموعتين التجريبتين ذو الاختبار القبلي والبعدي، حيث بلغت عينة البحث (20) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة الأولى تكونت من (10) طلاب ويدرسون داخل منصة تعلم بمصدر دعم المعلم يستخدم فيها غرف الحوار المباشر للدردشة مع المعلم، والمجموعة الثانية تكونت من (10) طلاب ويدرسون داخل منصة تعلم بمصدر دعم روبوت الدردشة التفاعلية. وبعد تطبيق مواد المعالجة التجريبية وأدوات البحث بعديا توصلت النتائج الى وجود أثر لمصدر دعم (المعلم) مقارنة بمصدر دعم (روبوت الدردشة التفاعلية) ببيئة المنصات التعليمية على تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات الجرافيك لدى الطلاب الصم. وأوصت الدراسة بضرورة توجيه المتخصصين الى مصادر الدعم البشرية في بيئة المنصات لتحقيق أقصى استفادة من تلك البيئات.

دراسة (الرشيد، 2022) هدفت الدراسة إلى تصميم أنشطة تعليمية قائمة على الدردشة التفاعلية في مقرر التربية الأسرية وقياس أثرها على التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني ثانوي بمدينة الطائف، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين الضابطة والمجموعة التجريبية. وتكونت عينة الدراسة من (60) طالبة. واستخدمت أداة الاختبار التحصيلي المعرفي القبلي والبعدي لجمع البيات وحللت الاستجابات باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وكشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (as0.05) بين درجات الاختبار التحصيلي البعدي لدى طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك لصالح طالبات المجموعة التجريبية في مستوى التذكر ومستوى الفهم، ومستوى التطبيق، والدرجة الكلية تعزى لفعالية الأنشطة التعليمية القائمة على الدردشة التفاعلية. وأوصت الدراسة بأهمية تبني أنشطة التعلم القائمة على روبوتات للدردشة التفاعلية لتنمية التحصيل. الدراسي أو المفاهيم العلمية وتأهيل المعلمين لتصميمها وتنفيذها.

دراسة(عبد العال، 2022) تناولت الدراسة فاعلية برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية في تنمية مهارات التفكير المنتج والاتجاه نحو التعلم عبر الإنترنت لدى طالبات الدبلومة المهنية في التربية (تخصص تكنولوجيا تعليم في التخصص). واختيرت مجموعة من طالبات الدبلومة المهنية في التربية بلغ عددهم (18) طالبة معلمة من كلية التربية جامعة عين شمس، وأعدت الباحثة برنامجاً قائماً على روبوتات الدردشة التفاعلية. وتضمنت أدوات البحث مقياس مهارات التفكير المنتج، ومقياس الاتجاه نحو التعلم عبر

الإنترنت، وطبقت قبلياً وبعدياً على مجموعة البحث. وأظهرت نتائج البحث وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي. وهذا يدل على فاعلية برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية باستخدام بعض إستراتيجيات التدريس الفعالة في تطوير وتحسين مستوى مهارات التفكير المنتج والاتجاه نحو التعلم عبر الانترنت لدى طالبات الدبلومة المهنية بكلية التربية.

دراسة (الشنقيطي، 2022) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة بالمدينة المنورة، وتكونت العينة من (150) معلم ومعلمة من مدارس التربية الخاصة، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وكانت الأداة المستخدمة في الدراسة استبيان اتجاهات المعلمين نحو استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة، وأظهرت نتائج الدراسة أن و اقع استخدام المعلمين لروبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة جاء بدرجة متوسطة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة، كما أن المعوقات التي تواجه المعلمين استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة جاءت بدرجة متوسطة، وجاءت طرق حل مشكلة المعوقات التي تواجه المعلمين في الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة جاءت بدرجة متوسطة، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات المعلمين التي تعزي لمتغير الجنس، نوع الإعاقة المؤهل الدراسي الخبرة التعليمية الدورات التدريبية، وتوصي الدراسة بضرورة استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية بالعملية التعليمية مع ذوي الإعاقة، وكذلك تدريب طلاب ذوي الإعاقة على كيفية استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية واستخدامه في التعليم وتحسين الانتباه والذاكرة وبضرورة تدريب المعلمين على روبوتات الدردشة التفاعلية، والتوسع في انشاء المحادثات التي تنمي التفاعل مع ذوي الإعاقة في مراحل التعليم المختلفة.

دراسة (أحمد، 2021) هدفت الدراسة إلى تحديد أثر استخدام روبوتات الدرشة التفاعلية وتطبيق Microsoft Teams في تنمية مهارات إنتاج الصور الرقمية، لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وكذلك الكشف عن أثر الاختلاف بين نمطي التدريس في تنمية مهارات معالجة الصور الرقمية لدى عينة البحث، المكونة من (٢٢) طالباً وطالبة بالفرقة الثالثة شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة السويس، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين،

الأولى تدرس باستخدام روبوتات الدردشة التفاعلية، والثانية باستخدام Microsoft Teams والتحقق من ذلك قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات معالجة الصور الرقمية، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي للمهارات، وتطبيقهم قبلياً وبعدياً على مجموعتي البحث. وتوصلت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستخدام روبوتات الدردشة التفاعلية ودرجات طلاب المجموعة الثانية، التي درست باستخدام تطبيق Microsoft Teams في التطبيق البعدي للإختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة مهارات معالجة الصور الرقمية، لصالح المجموعة التجريبية الثانية والتي درست باستخدام Microsoft Teams.

دراسة (مطر، وصالح، 2021) هدفت هذه الدراسة التعرف على فعالية برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تحسين اضطرابات اللغة التعبيرية لدى ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، وشارك في البحث عينة قوامها (10) من الأفراد ذوي الإعاقة العقلية البسيطة يعانون من اضطرابات اللغة التعبيرية عمر (15-10) سنوات بمتوسط عمري (12.9) وانحراف معياري (2.079)، ومتوسط الذكاء (٦٩) درجة، وقاما الباحثان بتطبيق البرنامج التدريبي القائم قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) وإعداد مقياس تقدير شدة اضطرابات اللغة التعبيرية لذوي الإعاقة العقلية البسيطة لمعرفة مستوى اللغة التعبيرية لديهم. وقد أسفرت النتائج عن فعالية برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية (Chat bots) في تحسين اضطرابات اللغة التعبيرية لدى ذوي الإعاقة العقلية البسيطة.

دراسة (عبد البر، 2020) حيث هدفت إلى بناء برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية ورحلات بنك المعرفة المصرى، وبيان أثره على تنمية مهارات البحث التربوى وفاعلية الذات الأكاديمية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية. اعتمدت البحث في إجراءاته على المنهج شبة التجريبي، والتصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة والقياسين القبلي والبعدي، وذلك لقياس حجم أثر استخدام البرنامج المقترح في تنمية بعض مهارات البحث التربوي وفاعلية الذات الأكاديمية. تكونت مجموعة البحث من (21) طالباً وطالبة من الملتحقين بالسنة التمهيدية للماجستير (تخصص المناهج وطرق التدريس) في كلية التربية جامعة المنوفية. وقد تم التوصل إلى النتائج الآتية: وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0,05≥a) بين متوسطي درجات طلبة مجموعة البحث في التطبيقين القبلي

والبعدي لاختبار مهارات البحث التربوي ككل ومكوناته الفرعية كل على حدة لصالح الطلبة في التطبيق البعدي. وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (a≥0,05) بين متوسطي درجات طلبة مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس فعالية الذات الأكاديمية ككل ومكوناته الفرعية (الجهد الأكاديمي، المثابرة في إنجاز المهام، تنظيم الذات الأكاديمي، الدعم الأكاديمي) كل على حدة لصالح الطلبة في التطبيق البعدي.

دراسة (الفار، وشاهين،2019) من أولى الدراسات العربية في هذا المجال حيث هدفت إلى التعرف على فاعلية روبوتات الدردشة التفاعلية في إكساب المفاهيم الرياضية واستبقائها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وأشارت النتائج إلى أن استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في تدريس الرياضيات يسهم بدرجة كبيرة في إكساب المفاهيم الرياضية واستبقائها لدى التلاميذ.

الفئة الثالثة: الدراسات التى تناولت موضوع قابلية الأستخدام.

توجد العديد من الدراسات التي تناولت متغير القابلية للاستخدام لبيئات التعلم الإلكترونية المختلفة ومنها:

دراسة (هباهبة، 2018) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر عناصر سهولة الاستخدام على قبول المتعلمين لنظام التعليم الإلكتروني من خلال توسيع نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ليشمل أربع عناصر سهولة للإستخدام، وهي التصميم المرئي والتنقل وإمكانية الوصول وسهولة التعلم. تم التحقق من نموذج البحث المقترح من خلال إجراء استبانة وزعت على (300) طالباً من الجامعة الهاشمية في الزرقاء بالأردن. تم تحليل بيانات الاستبانة باستخدام نموذج معادلة الهيكلية (SEM). حيث أظهر النتائج أن جميع الفرضيات لها تأثير كبير. وتشير النتائج إلى أن التصميم المرئي، والتنقل، وإمكانية الوصول، وسهولة التعلم لهم تأثير كبير من الناحية الإحصائية على فائدة و سهولة استخدام النظام، بالإضافة إلى ذلك سهولة إستخدام النظام لها تأثير ذو دلالة إحصائية على فائدة النظام ولكل منهما تأثير مهم من الناحية الإحصائية على استمرار استخدام النظام.

ودراسة (أمين، 2018) والتى هدفت إلى التعرف على أثر التعليم الإلكتروني الكامل على القابلية للاستخدام لدى طالبات جامعة الملك خالد كبيئة تعلم افتراضية لدعم التعلم الإلكتروني و انجاز مهام التعليم والتعلم والكشف على مستوى القابلية لاستخدام التعلم الإلكتروني بالمستوى الكامل لدى طالبات المستوى السابع وقد أشارت نتائج الدراسة إلى

وجود فروق دالة بين متوسط درجات الطلاب على التطبيق القبلي والبعدي المقياس القابلية للاستخدام لصالح القياس البعدي،

ودراسة (حشمت، 2017) والتي هدفت إلى التعرف على اثر الخرائط الدلالية في تنظيم محتوى بيئة التعلم المصغر في تنمية مهارات تصميم المواقع التعليمية وقابلية استخدامها وفقا للتنظيم الذاتي للطلاب وقد أشارت نتائجها إلى ان الطلاب الذين درسوا باستخدام نمط الخرائط الدلالية كانوا أكثر قابلية لاستخدام بيئة التعلم تعلم المصغر، المصغر.

ودراسة (محمد، 2014) والتي أشارت إلى وجود علاقة واضحة بين نمط عرض المحتوى عبر بيئات التعلم الإلكتروني والقابلية لاستخدامها حيث أن نمط عرض المحتوى يعتبر عامل أساسي في مساعدة 1 المصمم التعليمي في إعداد بيئة تعام تتسم بالوضوح والمنطقية في عرض المعلومات مما يساعد المستخدمين على فهم الموضوعات وتعلمها بشكل سهل،

ودراسة (خليفة، 2016) والتي أشارت نتائجها إلى فاعلية بيئات التعلم القائمة على الويب باختلاف أنواعها على قابلية الاستخدام.

ودراسة (شوقي، 2013) والتي أشارت نتائجها إلى على وجود علاقة بين اختلاف أداة الإبحار والتوجيه داخل الكتاب المدرسي على قابلية استخدامها.

دراسة (فارس،2011)، والتى هدفت إلى التعرف على مستوى القابلية للاستخدام في منصة عمل المقررات الإلكترونية الموظفة وغير الموظفة لوحدات التعلم وقد أشارت نتائجها إلى ارتفاع مستوى القابلية للاستخدام في المقررات الإلكترونية إلى وظفت عنصر المحاكاة عند تقديم محتوى التعلم.

2/12/1 الدراسات الأجنبية:

ولقد تطرقت بعض الدراسات السابقة الأجنبية إلى دراسة استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية في التعليم بصفة عامة، حيث هدفت دراسة (Fyer, Ainley,& Thompson, Gibson,2017) إلى التعرف على الدور المحتمل للدردشة عبر الإنترنت في التغلب على بعض المشكلات كضيق الوقت والخجل عند بعض الطلاب، حيث يمكن أن توفر روبوتات الدردشة التفاعلية للطلاب وسيلة مناسبة لممارسة اللغة في أي وقت ومن أي مكان. وأشارت النتائج إلى أن غالبية الطلاب استمتعوا بالتعلم باستخدام روبوتات الدردشة التفاعلية و انخرطوا في التعلم، كما تفاعلوا بشكل أفضل مع زملائهم ومعلميهم.

كما هدفت دراسة (Jia & Ruan, 2017) إلى التعرف على فاعلية تكامل وظائف نظام محاكاة الكمبيوتر في التواصل التعليمي (CSIEC) في تصميم مقرر اللغة الإنجليزية بالمرحلة

الإعدادية (المتوسطة). وأشارت النتائج إلى وجود تحسن كبير لدى طلاب المجموعة التجريبية في مهارات اللغة الإنجليزية، وتفضيل الطلاب لاستخدام هذا النظام في عملية التعلم.

دراسة (Kowalski, Pavlovska & Goldstein ,2017) حيث هدفت إلى التعرف على أثر استخدام رسائل البريد الإلكتروني التي تحتوي على رابط ويب للتعلم الإلكتروني عبر حزمة Chatbots ISO Alan على تعلم الطلاب. وأشارت النتائج إلى أن (70%) من الطلاب قد استفادوا من استخدام الروبوتات في التعلم، حيث كان لها تأثير كبير على تعلمهم، وأنهم يفضلون استخدامها في تعلمهم المستقبلي.

دراسة (Bi Too & Mukwa ,2018) حيث هدفت إلى التعرف على اتجاهات المعلمين في الدول النامية نحو استخدام الروبوت في التدريس اليومي، وأشارت النتائج إلى موافقة غالبية عينة الدراسة على أن استخدام الروبوت في التعلم يناسب المواد الدراسية جميعها، وكذلك سهولة التعلم عبر غرف الدردشة، وأن عملية التعلم عبر الروبوت أكثر إثارة ومتعة، بالإضافة إلى أن التحفيز المستمر الذى يقدمه الروبوت أسهم بدرجة كبيرة في عملية التعلم وأدى إلى تخفيف العبء.

في حين هدفت دراسة (Roos ,2018) إلى تطوير الخدمات التي تقدمها روبوتات الدردشة التفاعلية في التعليم، حيث تؤدي دور المعلم الذي يقوم بالتواصل عن طريق الأسئلة والأجوبة، ويمكن توسيعه عن طريق إدراجه في أنظمة أخرى مثل التعلم الإلكتروني، وبينات التعلم الافتراضية، أو عن طريق إضافة تقنية مثل تحويل النص إلى كلام.

دراسة (Lund,2023) حيث هدفت إلى استخدام العلاقات بين أربعة محاور وهي: محور الأمية الحاسمة للعالم الرقمي، ومحو الأمية المعلوماتية، ومحو الأمية بالبيانات، ومحو الأمية المتعلقة بالخصوصية والإيجابية تجاه تبني التكنولوجيا الناشئة داخل المجتمعات، وتحديداً chatbot ChatGPT، وجمعت البيانات من خلال الدراسات الاستقصائية على شبكة الإنترنت للبالغين الذين يعيشون في منطقة من أربع مقاطعات في شمال تكساس على مدى أسبوعين في أواخر عام ٢٠٢٢م، مما أدى إلى ١٣٠ إجابة صالحة. وقد أظهرت النتائج أن الاهتمام باستخدام ChatGPT لتحسين مجتمع الفرد يرتبط ارتباطا إيجابيًا بمهارات المعرفة المعلوماتية ومهارات معرفة الخصوصية، ولكنه لا يرتبط بشكل كبير بمهارات معرفة البيانات، وهو أمر غير متوقع نظرًا لوضع ChatGPT باعتباره ابتكارا في علم البيانات، كما أن العوامل التي تؤثر في هذه العلاقات هي: العمر، والجنس، والتحصيل

العلمي، واستخدام الإنترنت. كما أن هذه النتائج مهمة لفهم كيفية تأثير معرفة القراءة والكتابة المختلفة، والعوامل الشخصية والمجتمعية على تطوركل شخص آخر.

0/2 الإطار النظرى للدراسة:

1/2 المنصات التعليمية الإلكترونية: مفهومها، أهميتها، سماتها.

1/1/2 مفهوم المنصات التعليمية:

تعرف منصات التعلم الإلكترونية بأنها شبكة إجتماعية تعليمية مجانية توفر بيئة آمنة للاتصال والتعاون والتشارك بين المعلم والمتعلمين لتبادل المحتوى وأداء المهام والواجبات؛ فهي تجمع بين أنظمة إدارة التعلم وشبكات التواصل الاجتماعي.(موسي، 2022)، بينما عرفت (الشمراني، و العرياني، 2020) منصات التعلم الإلكترونية بأنها "بيئات تعلم إلكترونية متاحة على شبكة الانترنت من قبل مؤسسات وهيئات حكومية أو غير حكومية تجتمع فيها خصائص ومميزات بيئات التعلم الإلكترونية التفاعلية وتتيح للمعلم والمتعلم إمكانية التفاعل والحصول على المعارف والخبرات للمواد التعليمة المختلفة بما يحقق الأهداف التعليمية المستهدفة".

2/1/2 أهمية المنصات التعليمية: تحقق منصات التعلم الإلكترونية التعلم عن بعد، وتتيح التعلم في أي زمان ومكان، وتراعي الفروق الفردية بين الطلاب، وتسمح بمشاهدة المحتوى مرارا وتكرارا ومن ثم بقاء أثر التعلم؛ كما تسمح بتوفير العديد من أنظمة إدارة التعلم الإلكترونية لتسهيل إدارة العملية التعليمية وضمان نجاحها، وتسمح بإقامة العديد من الندوات والمؤتمرات التعليمية والبحثية.

3/1/2 سمات منصات التعلم الإلكترونية: المنصة التعليمية الجيدة يجب أن تتسم بملائمة روح العصر، وأن تحقق رغبات الطلاب وتطلعاتهم، وأن يتم توظيفها في جميع المراحل الدراسية خاصة التعليم الجامعي؛ وفي هذا الصدد تشير (موسي، 2022) إلى أهمية استخدام منصات التعلم الإلكترونية في المراحل الدراسية المختلفة وفي التعليم الجامعي على وجه الخصوص لكونها سهلة التعامل، وقليلة التكاليف، وقادرة على تخزين المعلومات المساهمة في إعداد طالب معتمد على نفسه، متعلم ذاتيا وفق مفهوم جيد لبيئات التعلم الإلكترونية. وباعتبار منصات التعلم بيئة من بيئات التعلم فيجب أن تتو افر فيها مجموعة من السمات التي تتو افر في بيئات التعلم الاجتماعية وهذه السمات هي:

الملائمة التعليمية: حيث إن بيئات التعلم الإلكترونية، يجب أن تسهل عملية التعليم والتعلم، وتحقق الأهداف التعليمية المنشودة بكفائه وفاعلية، وتلبي احتياجات الطلاب التعليمية، وتوفر جميع الأدوات اللازمة للتفاعل وتنفيذ الأنشطة.

الحداثة العصرية: فالبيئة التعليمية الجيدة، يجب أن يتسم تصميمها بملائمة روح العصر، وأن تحقق رغبات الطلاب وتطلعاتهم، وتلائم مستحدثاته التعليمية والتكنولوجية والمعلوماتية.

التكاملية: بحيث توفر جميع العناصر والمكونات اللازمة لإدارة العملية التعليمية وتنظيم عملية التعليم والتعلم.

الجاذبية والجمال الفني: فالبيئة التعليمية يجب أن تكون جميلة تجذب الانتباه، وتحث الطلاب على التعليم والتعلم، وتريح النفس ويقبل عليها الطلاب طواعية، وتحقق الأهداف بكفائه وفاعلية.

التفاعلية: بحيث تتيح للطلاب التفاعل والتشارك لتحقيق التعليم الفعال.

2/2 روبوتات الدردشة التفاعلية: مفهومها، مزايا استخدامها، معايير تصميمها:

1/2/2 مفهوم روبوتات الدردشة التفاعلية:

تعد روبوتات الدردشة التفاعلية من الوسائل العصرية والحديثة التي يمكن الاستفادة منها في مجال التعليم في المرحلة الجامعية وما بعدها، حيث يمكن استخدامها في تقديم المحتوى العلمي للطلاب بطريقة ممتعة وجذابة، بحيث يستطيع عضو هيئة التدريس إرسال موضوعات جديدة يقوم بإعدادها للطلبة المستهدفين، تلك الموضوعات أو الدروس لها تسمية خاصة هي "الكبسولات"، وتعتمد هذه الموضوعات على المحتوى الرقمي، ويتم تقديمها بحيث يتبع كل ملف سؤال متعلق به، والإجابة عن الأسئلة داخل الروبوت، ولذلك حتى وإن أخطأ الطالب في الإجابة، يمكنه المحاولة من جديد ثم الانتقال للملف التالي، ومع كل ملف أو مقطع فيديو يتعرف الطالب على معلومة جديدة أو محتوى معرفي يتعلق بقواعد البيانات.

تعد روبوتات الدردشة التفاعلية أو ما يطلق عليها أحيانا الشات بوت" أو "البوتس" أو البوت"، نوعا من أنواع الذكاء الاصطناعي، يستطيع تحليل الرسائل التي ترسل إليه، والرد عليها بردود محفوظة سلفاً في قاعدة البيانات الخاصة بتلك الروبوتات. ويشهد العالم طفرة في مصادر وطرق التعلم الذاتي والإلكتروني مما جعل هذه المجالات تلبي كافة الاحتياجات الفردية للتعلم بدون الحاجة إلى الطرق التقليدية في التعليم.

فإدخال وسائل تعليمية جديدة مثل روبوتات الدردشة التفاعلية المدمجة مع الذكاء الاصطناعي، فتح المجال للاستفادة من الوقت المتاح للتركيز على مهارات الطلاب بدلًا من التدريس التقليدي، وذلك عن طريق القيام ببعض المهام بشكل تلقائي، كما تقوم بدور مهم في حفظ وتحليل المعلومات التي يتلقاها الطلاب من خلال التواصل المستمر نظرًا لإمكانيتها الفائقة، فأهم ميزة لهذه التقنية أنها مخصصة لكل طالب وفقًا لإمكانياته واحتياجاته. (عبد البر، 2020)

إن الاستخدام المتزايد للتكنولوجيا في الحياة اليومية نتج عنه تغيير في طريقة تعلم الطلاب وتلقيهم للمعلومات، حيث أصبح المعلمون قادرين على توفير وسائط تعليمية أكثر ذكاءً وتفاعلية، مثل التى طورها باحثون لاكتشاف ما إذا كان الطلاب قادرين على فهم المادة الدراسية أم لا، بالإضافة إلى ذلك، هناك عدة طرق أخرى يمكن أن يؤثر بها الذكاء الاصطناعي وروبوتات الدردشة التفاعلية في تحسين العملية التعليمية (Singh,2018). وروبوتات الدردشة برنامج معلوماتي يقوم بالتواصل مع المستخدم تلقائيًا من خلال عدد من السيناريوهات المحددة مسبقا, ويعتمد على منصات الرسائل الفورية للقيام بعملها مثل الفيسبوك Facebook والتليجرام Telegram وغيرهما، وتقوم بدور المساعد الشخصي في حياتنا اليومية كما هو الحال مع Google Assistant و Siri, Srdanovic (2018).

2/2/2مزايا استخدام روبوتات الدردشة التفاعلية:

لروبوتات الدردشة التفاعلية العديد من المزايا في التعليم منها:

(عبد البر، 2020)، (Kerly, Hall, 2018)، (Farkash, 2019)

1. توفير الوقت الكافى؛ للعمل مع الطلبة والتأكد من مدى استيعابهم للمقررات الدراسية.
2. الحفاظ على سرية البيانات التى تم جمعها عن طريق روبوتات الدردشة التفاعلية.
3. توفير الوقت والجهد: من خلال استخدام صفحات وتطبيقات خاصة بالتعلم والتواصل مع الطلبة يوميًا، مما يساعد على توفير وقت وجهد المعلم في التواصل المباشر مع كل طالب على حدة، سواء كان ذلك داخل قاعة الدراسة أو عبر غرف الدردشة الخاصة بشبكات التواصل الاجتماعي.
4. تقديم تغذية راجعة ذكية: حيث تتفاوت قدرات الطلبة ومهاراتهم في قاعة الدراسة الواحدة لهذا السبب قد يحتاج كل طالب إلى معلم خصوصي لكي يقدم له محاضرة

فردية، ولا يمكن تو افر ذلك داخل الجامعة، وهذا ما جعل روبوتات الدردشة التفاعلية هى البديل الأكثر منطقية وبأسعار معقولة مقارنة بالتعلم الشخصي.

5. تشجيع الطلبة على التعلم الذاتي: بدون قيود حيث تساعد الروبوتات في توجيههم للبحث عن موضوعات محددة غير مرتبطة غير مرتبطة بالتعليم الرسمي داخل الجامعة.

6. تعد وسيلة تعليمية ممتعة وجذابة: تمكن المعلم من تحويل المحاضرة إلى سلسلة من الرسائل، الأمر الذي يجعلها تبدو وكأنها محادثة متصلة بين المعلم والطلبة من جهة، وبين الطالب وزملائه من جهة أخرى.

7. تقديم محادثات فعالة: للوصول بالطالب للتعلم العميق أو المتعمق للمقرر الدراسي.

8. مساعدة المعلمين وأعضاء هيئة التدريس في تصميم منتديات الكترونية مجانية، وتقديم إشعارات مسبقة بشأن الدروس القادمة أو الدروس التي تم شرحها.

9. مساعدة الطلبة على تكييف وتيرة التعلم: الخاصة بهم وفقًا لاحتياجاتهم وجدولهم الزمني.

10. إتاحة الوصول إلى جميع موضوعات محتوى البرنامج المقدم: وكذلك نتائج التقويم الخاصة به في أي وقت ومن أي مكان، وفقاً لظروف وإمكانات كل طالب.

3/2/2 معايير تصميم روبوتات الدردشة التفاعلية:

يحدد كلاً من (Steven,2017)، (Bii, Too& Mukwa, 2018)، (الفار، وشاهين، 2019) معايير تصميم روبوتات الدردشة التفاعلية في الآتي:

1. الاعتماد على الرسائل القصيرة، الواضحة.

2. استخدام الوسائط المتعددة بما يُحسن عملية التعلم ويجعلها ممتعة.

3. استخدام كل ما يضفي على الرسائل المتعة والفكاهة من وجوه ضاحكة أو تعبيرات تقرب المعنى.

4. التغذية الراجعة الفورية لاستفسارات الطلاب لتحقيق استمرارية الطالب في التعلم.

5. تجنب الرسائل المزعجة التي تبعد الطالب عن الهدف المراد تحقيقه.

6. تخصيص الرسائل: إن تخصيص رسائل الروبوت يتيح للطالب أن يكون أكثر قرباً من تحقيق الهدف ولذا لابد أن تكون الرسائل هادفة وألا تخرج من السياق العام للموضوع، ولا مانع إن كانت بعضها توجه الطالب إلى استخدام ألعاب تعليمية وحتى زيارة بعض المو اقع التعليمية التفاعلية ذات الصلة.

3/2 قابلية الاستخدام: مفهومها، مميزاتها، وخصائصها.

1/3/2 مفهوم القابلية للاستخدام:

تشير (مرسي، 2021) إلى عدم وجود اتفاق محدد حول مفهوم القابلية للاستخدام فالبعض يرى انه يرتبط بواجهة التفاعل وليس المحتوى المقدم، والبعض يرى انه مرتبط بالمحتوى أيضا ومدى إمكانية استفادة المستخدمين منه وذلك لتحقيق أهداف محددة، وفي هذا الإطار يمكن عرض أهم التعريفات التي تناولت القابلية للاستخدام فيما يلي:

تعريف (Shirataddin, et.al, 2003) حيث عرفاها بأنها "أداء وإكمال المهام بدقة وكفاءة أثناء استخدام النظام وقدرة المستخدمين على معرفة النظام والتعامل معه بسهولة والإحساس بالرضا.

ويعرفها (Wang J& senecal, 2007) بانها "قدرة المستخدم على التعامل بسهولة ودون تدريب رسمي مع نظام المعلومات المتاح عبر الشبكة والتفاعل معه بكفاءة وسرعة.

وتعريف (Lin & Roan, 2011)، حيث عرفها بأنها "تصميم نظام يفي باحتياجات المستخدم ويحقق الأهداف المحددة ويتميز بالفاعلية والكفاءة والارتياح وتشير الفعالية إلى مدى تحقيق أهداف المستخدم، أما الكفاءة تعني أن يؤدي المستخدم مهمته بأقل جهد ووقت، ويشير الارتياح إلى الرضا اثناء استخدام النظام وتخفيض الجهد العقلي الذي يبذله المستخدم لفهم النظام والتركيز على المهام.

2/3/2 مزايا القابلية للاستخدام:

إن مراعاة القابلية للاستخدام في بينات التعلم الإلكتروني تحقق عدة مزايا والتي منها سهولة استخدام هذه البيئات وامتلاك المستخدم درجة كبيرة من الثقة عند استخدامها وبالتالي تحقيق كفاءة التعلم المطلوبة، فالمواقع عالية الجودة وسهلة الاستخدام تجذب مستخدميها وتحقق الرضا لديهم عن الموقع مما يتيح ذلك زيارتهم له مرارًا وتكرارا. (Bhatnagar, 2012)

كما أضاف (Wang et al. 2003) أن قابلية الاستخدام تلعب دورًا مهما في نجاح تطبيقات التعلم الإلكتروني فإذا كان نظام التعلم الإلكتروني غير قابل للإستخدام بما يكفي، فإن ذلك يعيق تعلم الطلاب والاحتفاظ بالمعلومات كما أنهم لن يقضوا المزيد من الوقت في تعلم كيفية إستخدام بيئة التعلم بدلا من تعلم المحتويات، وإذا كانت واجهة التفاعل جامدة وغير ممتعة أثناء تفاعلهم معها هذا يجعلهم يشعرون بالأحباط ويتركون إستخدام هذه البيئة وعدم تذكرهم لخطوات استخدامها، وتشير إحدى الدراسات إلى

وجود تأثير بين تصميم شاشات مو اقع الويب، وبين القابلية للإستخدام على سهولة إبحار المتعلم وسرعة تعلمه. (بدوي، عبد الموجود، 2019)

3/3/2 خصائص القابلية للاستخدام:

تتميز القابلية للاستخدام بمجموعة من الخصائص وفقاً لما أشار إليه كلا من (محمد عطية خميس، 2013)، (إيمان صلاح الدين، 2013)، وتتمثل فيما يلي:

الفاعلية Effectivety : وهي قدرة البيئة علي إحداث التعلم، وتوفير التفاعل مع الوسائل المتعددة المصاحبة للنص.

سهولة التعلم Ease of learning: تساعد البيئة المتعلم في التعامل مع عناصر واجهة التفاعل بسهولة بما يحقق انجاز المهام المطلوبة.

كفاءة الاستخدام Efficiency of Use : عندما يبحر المستخدم خلال البيئة يمكنه تحقيق الأهداف المطلوبة بسرعة و أقل الأخطاء.

القدرة علي التذكر Memorability: سهولة استدعاء المتعلم للمعلومات بعد مرور فترة من الوقت.

الرضا الشخصى Subjective Satisfaction: أن يشعر المتعلم بالرضا والمتعة عند استخدام هذه البيئة.

خصائص المستخدم User Properties: تصمم البيئة بحيث تتناسب مع خصائص المتعلم بما تحقق له الراحة والرضا والمتعة عند استخدامها.

البساطة والوضوح Clearness & Simplicity : تصمم البيئة بحيث تكون واضحة وبسيطة وسهل التعامل مع عناصرها وأدواتها.

وبهذا تكون الدراسة قد أجابت على التساؤل الأول من تساؤلات الدراسة وهو: ما المقصود بالمنصات التعليمية، وربوتات الدردشة التفاعلية، والقابلية للاستخدام، ومزاياها، وخصائصها؟

0/3 إعداد وضبط مواد وتجهيزات الدراسة:

1/3 تصميم المنصة التعليمية:

برنامج الكتروني عبارة عن نظام إدارة المحتوى الإلكتروني يمكن أستاذ المادة من التدريس عبر إنشاء المحتوى التعليمي الالكتروني للطلاب، من خلال لوحة تحكم إلكترونية خاصة به، تتيح له إجراء المناقشات الجماعية وإرسال الرسائل وتبادل الملفات بين المعلمين والطلاب من خلال توفير العديد من المميزات مثل:

1- توزيع المادة الدراسية لعناصر رئيسية وفرعية للاستفادة من روبوتات الدردشة التفاعلية المرفقة مع النظام والتي تتيح للطالب سؤال الروبوت التعليمي أي سؤال ومن ثم يجيب عليه بالاجابة الملائمة ويمكنه أيضا ربط الاجابة بشرح تفصيل ؟اكثرفي صورة نصية أو فيديوهات تعليمية مرتبطة بموضوع الوحدة الدراسة.

2- توفر مكتبة رقمية تحتوى على مصادر التعلم للمحتوى العلمي.

3- تساعد في إنشاء الاختبارات الإلكترونية بسهولة.

4- توفر التغذية الراجعة للطلاب.

5- إمكانية تصفحها على الهواتف الذكية والاجهزة اللوحية، وأجهزة الكمبيوتر التقليدية على كافة نظم التشغيل المختلفة.

شكل رقم(1) الواجهة الرئيسة الخاصة بالوحدة (من منصة الطالب)

تتكون المنصة التعليمية من قسمين هما:

1- بيئة التعلم الخاصة بالطالب:

يحصل كل طالب على اسم مستخدم Username وكلمة مرور Password وكود وصول سريع QR code للوصول إلى بيئة التعلم والتي يستطيع الوصول اليها بسهولة من خلال مسح الكود باستخدام اي كاميرا موبايل او بالدخول على الر ابط الالكتروني الخاص بالمقرر الالكتروني وادخال اسم المستخدم وكلمة المرور؛ حيث يمكن تغيير كلمة المرور من داخل البيئة الخاصة بالطالب لضمان سرية البيانات.

شكل رقم (2) صفحة دخول الطالب للمنصة

شكل رقم (3) حسابات الطلاب عن طريق مسح QR code

2- لوحة التحكم الخاصة بالمدرس:

يحصل المدرس على اسم مستخدم Username وكلمة مرور Password وكود وصول سريع QR code للوصول إلى لوحة التحكم الخاصة به والتي يستطيع الوصول اليها بسهولة من خلال مسح الكود باستخدام اي كاميرا موبايل او بالدخول على الرابط الالكتروني الخاص بلوحة تحكم المقرر الالكتروني وادخال اسم المستخدم وكلمة المرور؛ حيث يمكن تغيير كلمة المرور من داخل لوحة التحكم الخاصة به وادارة كافة عمليات التحكم من خلالها.

شكل رقم (4) لوحة تحكم المعلم بالمنصة

مواصفات تقنية للنظام:

الإدارة والمتابعة:

ادارة المقرر الالكتروني بالكامل من خلال لوحة تحكم سهلة الاستخدام تتيح للمدرس التحكم الكامل في كل جزئيات المقرر من اضافة فصول ودروس تعليمية ورفع الكتب واللفات الالكترونية وارفاقها بالمقرر الالكتروني، انشاء تكليفات وعرضها على الطلاب، تسجيل طلاب على المقرر الالكتروني، انشاء الاختبارات الكترونية الموضوعية ذاتية التصحيح، انشاء اختبارات تدريبية، والعديد من الاضافات المختلفة.

أرفق ملفات:

يمكن ارفاق أي ملفات ذات صيغ محددة من خلال رفعها او مسحها بالماسح الضوئي scanner.

مواصفات الحماية والأمان للنظام:

أمن البيانات باستخدام SSl

تقنية SSl تحمى جميع البيانات عن طريق تشفيرها بالكامل وتصديقها. جميع بيناتك أمنة بالكامل.

جميع بيانات المقرر في أمان:

النظام مستضاف في بيئة أمنة مع صلاحيات محدودة في شبكة خاصة مؤمنة بالكامل. محمى من كل الاختر اقات على أعلى مستوى. يتم أخذ نسخة احتياطية يومياً من البيانات لضمان استرجاع كامل البيانات في حالة الكوارث مع تو افر أجهزة احتياطية لضمان تو افر للوصول 99.99% من الوقت.

حماية بيانات النظام:

كل الملفات المرفوعة على النظام سرية. غير مسموح لمحركات البحث أو البرامج بالدخول عليها. كل أسماء الملفات مشفرة بالنظام. من المستحيل على أي طالب أن يشاهد أي ملفات غير التي تم أصدارها له.

2/3 بناء روبوتات الدردشة التفاعلية:

تستخدم المنصة التعليمية روبوتات الدردشة الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغة الطبيعية لمساعدة الطلاب على التفاعل مع المنصة التعليمية باستخدام النص أو الرسومات، ويمكن لروبوتات الدردشة فهم ومحاكاة المعلم وتشغيل مهام آلية بسيطة، ويمكن تطوير روبوتات الدردشة من خلال لوحة التحكم بتغذيتها بالمادة التعليمية للتعامل مع عدد أكبر من الأوامر البسيطة أو لتكون بمثابة أدوات مساعدة رقمية معقدة كمرشدين تفاعليين من خلال ربط الطالب بمصادرة أكثر للمادة التعليمية المعروضة على المنصة التعليمية.

شكل رقم (5) وحدة قواعد البيانات على المنصة التعليمية.

وبهذا تكون الباحثة قد أجابت على التساؤل الثاني من تساؤلات الدراسة وهو: ما صورة المنصة التعليمية لروبوتات الدردشة التفاعلية؟

3/3 الاختبار التحصيلي لوحدة قواعد البيانات:

وتم إعداده وفقا للخطوات التالية :

- هدف الاختبار: أعدت الباحثة هذا الاختبار بهدف قياس الجانب المعرفي لمفاهيم وحدة قواعد البيانات لدي طلاب السنة التمهيدية للماجستير بكلية الآداب جامعة طنطا.

- صياغة مفردات الاختبار: روعي التنوع في بناء أسئلة الاختبار حيث تكون من أربعة أجزاء: الأول ،أسئلة الاختيار من متعدد لكل سؤال أربعة بدائل، والثاني أسئلة صح وخطأ، والثالث أسئلة أكمل، والرابع أسئلة مقارنة، وقد جاء التركيز بصورة كبيرة على الأسئلة الموضوعية لكونها الأكثر حياديه ولما تتصف به من الصدق والثبات العاليين. وروعي في صياغة الأسئلة شمولها للمحتوى، ووضوح العبارات وسهولتها، ومناسبة الأسئلة لمستوى الطالبات. وقد ظهر الاختبار في صورته الأولية مكوناً من (٣٠) سؤالاً.

تقنين الاختبار: أي ضبط الاختبار والتأكد من قدرته على قياس ما وضع لقياسه، وتم تقنين الاختبار عن طريق:

الصدق الظاهري: تم عرض الاختبار في صورته الأولية على عدد من المحكمين المختصين في مجال المكتبات والمعلومات، ومجال المناهج وطرق التدريس، وتخصص علم النفس، ملحق رقم (1) بأسماء السادة المحكمين؛ لمعرفة أراء السادة المحكمين فيما يتعلق بوضوح أسئلة الاختبار وسلامتها، ومدي مناسبة كل سؤال للبعد الذي تقيسه، والإضافة أو التعديل أو الحذف لأي من أسئلة الاختبار، وبعد النظر في ملاحظات ومقترحات السادة المحكمين

قامت الباحثة بتعديل الاختبار ليظهر في صورته النهائية مكونا من (25) سؤالاً. (انظر ملحق رقم 2).

ثبات الاختبار:

- الثبات بطريقة ألفا كرونباخ.

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، حيث تم حساب ثبات الاختبار وكذلك ثبات أبعاد الاختبار الثلاثة بطريقة ألفا كرونباخ. ويوضح ذلك الجدول رقم (2).

جدول رقم (2) معاملات ألفا كرونباخ للثبات.

البعد	التذكر	الفهم	التطبيق	الاختبار ككل
ألفا كرونباخ	0,813	0,809	0,814	0,817

وبلغ معامل الثبات للاختبار ككل = 0,817 وهذا ما يعني ثبات الاختبار وأن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

الثبات بطريقة اعادة التطبيق.

تم تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه مرة ثانية بعد ثلاثة أسابيع علي ذات العينة وحساب معامل ارتباط سبيرمان بين درجات التطبيقين واعتباره مؤشرا لثبات الاختبار. ويوضح ذلك الجدول رقم (2)

جدول (2) معاملات ارتباط بين درجات التطبيقين القبلى والبعدى.

البعد	التذكر	الفهم	التطبيق	الاختبار ككل
معامل الارتباط بين التطبيقين	0,781**	0,768**	0,734**	0,792**

** دالة عند مستوي 0,01

وبلغ معامل الثبات للاختبار ككل = 0,792 وهذا ما يعني ثبات الاختبار وأن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

معامل السهولة والصعوبة : تم حساب معامل الصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار وقد تراوحت معاملات الصعوبة ما بين (0,24 حتي 0,72)، وهي معاملات صعوبة جيدة ، كما بلغ معامل صعوبة الاختبار ككل (0,48). كما تم حساب معامل السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار وقد تراوحت معاملات السهولة ما بين (0,28 حتي 0,76)، وهي

معاملات سهولة جيدة ، كما بلغ معامل سهولة الاختبار ككل (0,52) ومن ثم تشير تلك النتائج إلي صلاحية الاختبار للاستخدام.

معامل التمييز : تم حساب معامل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار وقد تراوحت معاملات التمييز بين (0,18 حتي 0,41) وهي قيم مقبولة تدل على قدرة المفردات على التمييز بين الطلاب، هذا وقد بلغ معامل تمييز الاختبار ككل (0,27) ، ومن ثم تشير تلك النتائج إلي صلاحية الاختبار للاستخدام.

تحديد زمن الاختبار: تم تحديد الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار التحصيلي في ضوء التجربة الإستطلاعية، وذلك من خلال تسجيل الزمن الذي استغرقته أول طالبة في الإجابة عن الاختبار، والزمن الذي استغرقته آخر طالبة في الإجابة عن الاختبار، و إيجاد المتوسط الحسابي لهما عن طريق المعادلة الآتية: زمن الاختبار= زمن أسرع طالبة + زمن أبطأ طالبة

2

= (40) زمن أسرع طالبة + (25) زمن أبطأ طالبة = 45 دقيقة

2

توزيع درجات الاختبار: تم تخصيص درجة واحدة لكل اختيار صحيح على أسئلة الاختيار من متعدد، ودرجة لكل سؤال من نوع صح ام خطأ إذا اجابه الطالب بطريقة صحيحة، ودرجة واحدة لأسئلة أكمل، وأسئلة المقارنة توزعت درجاتها على خطوات الإجابة ومن ثم أصبحت الدرجة النهائية للاختبار (٤٠) درجة، وهكذا بعد التأكد من صدق وثبات الاختبار التحصيلي، والإطمئنان من عدم وجود أي شكوي عامة من أسئلة الاختبار أثناء تطبيقه على العينة ،الإستطلاعية، تم صياغة تعليمات الاختبار في الصفحة الأولى بحيث تشمل هدف الاختبار وعدد الأسئلة وزمن الإجابة وتعليمات الإجابة علي الاختبار. وهكذا أصبح الاختبار بشكله النهائي جاهزاً للتطبيق بالتجربة الأساسية للدراسة حيث بلغ عدد الأسئلة (25) سؤالاً موزعة على المستويات المعرفية الثلاثة (الفهم- التذكر- التطبيق)، بمجموع درجات كلية بلغت (40) درجة.

4/3 بناء مقياس القابلية للاستخدام:

وتم إعداده وفقاً للخطوات التالية:

- الهدف من المقياس : يهدف هذا المقياس إلي قياس قابلية استخدام المنصة التعليمية القائمة على روبوتات الدردشة التفاعلية لدى طلبة الدراسات العليا بقسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا.

- مكونات المقياس : يتكون المقياس من (24) مفردة منها (15) مفردة موجبة و(9) مفردة سالبة تندرج تحت اربعة محاور رئيسة علي النحو التالي والجدول رقم (3) يوضح ذلك.

جدول رقم (3) مكونات مقياس قابلية الاستخدام.

م	أبعاد المقياس	عدد المفردات
-1	الرضا	5
-2	الفاعلية	9
-3	القابلية للتذكر	5
-4	سهولة الوصول	5
	المجموع	24

وتم استخدام التقدير الخماسي لتحديد احتمالات الاستجابة علي كل من مفردات المقياس، والتى تتفاوت في شدتها بين المو افقة بشدة، وعدم المو افقة بشدة، وقد روعي في تقدير الاستجابات أنهاتندرج من (5 - 1) علي النحو التالي: أو افق بشدة (5)، أو افق (4)، محايد (3)، لا أو افق (2)، لا أو افق بشدة (1) بالنسبة للمفردات الموجبة بينما يتم عكس هذا الترتيب بالنسبة للمفردات السالبة. (انظر ملحق رقم3).

صدق المقياس : قامت الباحثة بتقدير الصدق للمقياس، وذلك بعرضه علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، والمكتبات؛ وذلك لإبداء أرائهم ومقترحاتهم حول (الدقة العلمية واللغوية لعبارات المقياس، و إبداء أي ملاحظات، أو مقترحات)، وتم إجراء جميع التعديلات اللازمة في ضوء أراء المحكمين، توجد قائمة بأسماء المحكمين فى نهاية البحث، (ملحق رقم 1).

صدق الاتساق الداخلي:

قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي للمقياس، وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين الدرجة على كل مفردة والدرجة الكلية للبعد، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس، وفيما يلي النتائج التى حصلت عليها الباحثة.

تم حساب صدق الاتساق الداخلى لمقياس القابلية للاستخدام باستخدام معامل ارتباط بيرسون وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل مفردة بدرجة البعد وبالدرجة الكلية للاستبيان، والجدول رقم (4) يوضح ذلك .

جدول (4) صدق الاتساق الداخلى لمفردات مقياس القابلية للاستخدام

	الرضا			الفاعلية			القابلية للتذكر			سهولة الوصول	
م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
1	0,660**	0,668**	6	0,665**	0,786**	15	0,888**	0,683**	20	0,789**	0,712**
2	0,702**	0,651**	7	0,759**	0,641**	16	0,621**	0,661**	21	0,772**	0,634**
3	0,638**	0,638**	8	0,645**	0,872**	17	0,738**	0,633**	22	0,767**	0,730**
4	0,637**	0,637**	9	0,614**	0,617**	18	0,831**	0,658**	23	0,633**	0,678**
5	0,678**	0,743**	10	0,622**	0,622**	19	0,629**	0,606**	24	0,658**	0,645**
			11	0,825**	0,687**						
			12	0,712**	0,652**						
			13	0,660**	0,768**						
			14	0,702*	0,792**						

** احصائيا عند مستوى 0,01 * دال عند مستوي 0,05

يتضح من نتائج الجدول السابق أن جميع مفردات مقياس القابلية للاستخدام لها علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بدرجة البعد وبالدرجة الكلية مما يعنى أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلى الذى يعنى أن المفردات تشترك فى قياس القابلية للاستخدام. وتم حساب معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية ويوضح ذلك الجدول رقم (5).

جدول رقم (5) معاملات الاتساق الداخلي بين الأبعاد والمقياس ككل

البعد	الرضا	الفاعلية	القابلية للتذكر	سهولة الوصول
عدد المفردات	5	9	5	5
الارتباط بالدرجة الكلية	0,783**	0,778**	0,792**	0,783**

** احصائيا عند مستوى 0,01 * دال عند مستوي 0,05

ويوضح الجدول أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادق لما وضع لقياسه.

الثبات بطريقة ألفا كرونباخ :

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، حيث تم حساب ثبات أبعاد المقياس الفرعية وحساب ثبات المقياس ككل؛ ويوضح جدول رقم (6) ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ.

جدول (6) معامل ألفا كرونباخ لأبعاد المقياس وللمقياس ككل.

البعد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
الرضا	5	0,812
الفاعلية	9	0,806
القابلية للتذكر	5	0,811
سهولة الوصول	5	0,809
ألفا كرونباخ للمقياس ككل = 0,815		

يتضح من الجدول السابق أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

0/4 تنفيذ التجربة:

تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث وفقاً للخطوات التالية:

1. اختيار مجتمع البحث وعددهم (16) طالباً وطالبة من طلبة السنة التمهيدية للماجستير، تخصص المكتبات.

2. تطبيق أدوات البحث قبلياً على مجموعة الدراسة، قبل تدريس محتوى الوحدة الدراسية.

3. استخدام المنصة التعليمية المقترحة لتدريس وحدة قواعد البيانات، حيث تم دخول الطلبة من أجهزة الحاسب الشخصى، والموبايل من خلال الر ابط التالى.

https://dr-demian.com/chatbot/index.php

5. عمل حساب للطلاب يشمل اسم المستخدم وكلمة مرور للدخول على المنصة، وإرساله لطلاب مجموعة البحث، والشكل رقم (6) يوضح حسابات الطلاب التى تم إعدادها لكل طالب وطالبة.

شكل رقم (6) حسابات الطلاب على المنصة التعليمية.

3. تدريس محتوى الوحدة الدراسية باستخدام المنصة التعليمية القائمة على روبوتات الدردشة التفاعلية لمجموعة الدراسة خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2024/2023، وقد قامت الباحثة بالتدريس بنفسها، وتشمل موضوعات وحدة قواعد البيانات بمقرر المكتبات المتخصصة: مفهوم قواعد البيانات، مراحل تطور قواعد البيانات، مميزات قواعد البيانات، عيوب قواعد البيانات، مكونات قواعد البيانات، أنواع قواعد البيانات، معايير تقييم قواعد البيانات، نماذج من قواعد البيانات.

4. وبما أن التعليم عبر المنصة التعليمية المقترحة غير متزامن: أي لا يتطلب وجود الطالب، والمعلم في نفس الوقت حيث يدخل الطالب فى أى وقت وفقاً لظروفه الخاصة، ومن أي مكان، فكان لابد أيضاً من التواصل مع الطلاب فى بعض الأوقات تزامنياً عند الضرورة ومن ثم تم إنشاء جروب خاص بمجتمع الدراسة عبر تطبيق الواتساب، والتواصل معهم أيضاً عبر غرفة الدردشة المتاحة في المنصة التعليمية.

5. قامت الباحثة بإرشاد وتدريب الطلبة على كيفية استخدام المنصة من خلال إعداد فيديو يوضح كيفية استخدام المنصة القائمة على روبوتات الدردشة، والشكل رقم (7) يوضح ذلك.

شكل رقم (7) فيديو شرح المنصة التعليمية.

6. توجية الطلبة للدخول للمنصة والتفاعل من خلال روبوتات الدردشة للوصول لأجزاء الوحدة الدراسية، والشكل رقم (8) يوضح صفحة الدخول لروبوتات الدردشة التفاعلية للوحدة الدراسية، والشكل رقم (8) مثال لكبسولة تعليمية.

شكل رقم (8) صفحة التفاعل مع روبوتات الدردشة.

شكل رقم (9) مثال لكبسولة تعليمية.

7. تشجيع الطلبة على التعاون فيما بينهم؛ فالطالب يتعلم أكثر عندما يكون قادر على التحدث مع الآخروإجراء الحواروالنقاش فيما بينهم.
8. توجيه الطلاب لحل الاختبار العام على الوحدة الدراسية، حيث تظهور الإجابة الصحيحة عقب الإنتهاء من الاجابة، والشكل رقم (10) يوضح ذلك.

شكل رقم (10) أسئلة الاختبار العام على وحدة قواعد البيانات داخل المنصة.

9. تطبيق أدوات البحث بعدياً على مجتمع الدراسة، بعد تدريس موضوعات الوحدة الدراسية بالاستعانة بالمنصة التعليمية المقترحة، استغرقت عملية التطبيق ثلاث أسابيع

بو اقع محاضرة واحدة أسبوعياً ومدتها ساعتان وفقاً للأئحة البرنامج والتوصيف المعتمد لمقرر المكتبات المتخصصة.

10. تصحيح الاختبار التحصيلي، ومقياس القابلية للاستخدام، بعد ذلك تم رصد الدرجات، وإجراء المعالجات الإحصائية للتحقق من فروض الدراسة والإجابة على أسئلة البحث، وهو ما سيتم مناقشته في نتائج الدراسة.

11. بعد انتهاء التجربة قرأت الباحثة تعليقات للطلبة عن المنصة التعليمية التى تم استخدامها في التجربة والشكل رقم ( ) يوضح تعليقات بعض الطلبة عن المنصة القائمة على روبوتات الدردشة.

شكل رقم (11) بعض تعليقات مجموعة البحث على المنصة التعليمية.

0/5 نتائج الدراسة:

يتناول هذا الجزء تحليل النتائج النهائية التي أسفر عنها تطبيق اختبار التحصيلي لوحدة قواعد البيانات مقرر المكتبات المتخصصة، ومقياس القابلية للاستخدام وتفسير هذه النتائج وذلك بهدف التعرف علي فاعلية منصة روبوتات الدردشة التفاعلية في تنمية التحصيل لوحدة قواعد البيانات مقرر المكتبات المتخصصة لدى طلبة السنة التمهيدية للماجستير بقسم المكتبات بكلية الآداب جامعة طنطا.

اختبار صحة الفروض

اختبار صحة الفرض الأول:

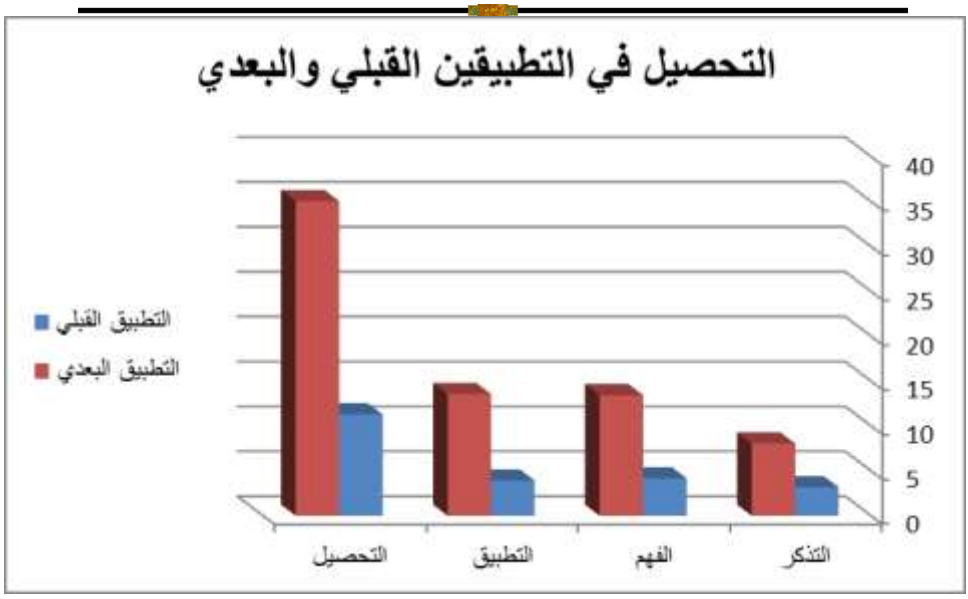
يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (a≥ 0,05) بين متوسطي درجات طلبة مجموعة البحث فى التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار التحصيل لوحدة قواعد البيانات مقرر المكتبات المتخصصة لصالح التطبيق البعدي.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، أكبر درجة، أصغر درجة) لدرجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل لوحدة قواعد البيانات مقرر المكتبات المتخصصة، كما يوضحها الجدول التالي رقم (7):

جدول (7) الإحصاءات الوصفية لدرجات التطبيقين لاختبار التحصيل.

البعد	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أصغر درجة	أكبر درجة	الدرجة النهائية
التذكر	القبلي	16	3,19	0,91	2	5	10
	البعدي	16	8,06	1,12	6	10	
الفهم	القبلي	16	4,19	0,91	3	6	15
	البعدي	16	13,44	1,41	11	15	
التطبيق	القبلي	16	3,94	1,24	2	6	15
	البعدي	16	13,56	1,09	12	15	
التحصيل	القبلي	16	11,31	2,02	8	14	40
	البعدي	16	35,06	2,57	31	40	

يتضح من الجدول أعلاه أن متوسط درجات التطبيق البعدي بالنسبة لاختبار التحصيل بلغت (35,06) وهو أعلي من المتوسط الحسابي لدرجات التطبيق القبلي الذي بلغ (11,31) درجة مما يدل علي وجود فرق بين متوسطى درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية (منصة روبوتات الدردشة التفاعلية). وبتمثيل درجات التطبيقين باستخدام شكل الأعمدة البيانية اتضح ما يلي:



شكل (8) التمثيل البياني بالأعمدة لمتوسطي درجات التطبيقين

ويتضح من التمثيل البياني السابق وجود فروق واضحة بيانيا بين درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي الأعلى في قيم المتوسط الحسابي.

وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار(ت) للمجموعتين المرتبطتين (مجموعة واحدة : تطبيق متكرر)، وبتطبيق اختبار(ت) لفرق المتوسطين اتضح ما يلى:

جدول رقم (8) نتائج اختبار" ت " للفرق بين متوسطي درجات التطبيقين لاختبار التحصيل.

البعد	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة
التذكر	4,875	1,45488	13,403	15	مستوي 0,01
الفهم	9,25	1,69312	21,853	15	مستوي 0,01
التطبيق	9,625	1,5438	24,938	15	مستوي 0,01
التحصيل	23,75	3,27618	28,997	15	مستوي 0,01

يتضح من الجدول السابق رقم (8) قيمة " ت" المحسوبة بالنسبة للاختبار ككل (28,997) تجاوزت قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (15) ومستوى دلالة (0,01) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطى درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي (ذا المتوسط الأكبر) ذلك بالنسبة للاختبار ككل ولأبعاده الفرعية الثلاثة.

مما يعني قبول الفرض: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (0,01) بين متوسطي درجات طلبة مجموعة البحث فى التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي.

ويتضح مما سبق وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي : ولكن تسليماً بأن وجود الشيء قد لا يعني بالضرورة أهميته فالضرورة تتحقق بوجود الدلالة الإحصائية والكفاية تتحقق بحساب الفعالية وحجم الأثروأهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائياً، ولذلك وجب أن تتبع اختبارات الدلالة الإحصائية ببعض الإجراءات لفهم معنوية النتائج الدالة إحصائياً وتحديد أهمية النتائج التي تم التوصل إليها، ومن هذه الأساليب المناسبة للبحث الحالي اختبار مربع ايتا(η^2) واختبار حجم الأثر(d)، ويهدف اختبار مربع ايتا (η^2) الى تحديد نسبة من تباين المتغير التابع ترجع للمتغير المستقل:

$$\eta 2 = \frac{t^2}{t^2 + df} \qquad d = 2\frac{\sqrt{\eta^2}}{\sqrt{1-\eta^2}}$$

حيث t : قيمة اختبارت ، df : درجة الحرية

جدول (9) نتائج اختبار" ت " ومربع ايتا وحجم الأثر لنتائج تطبيق اختبار التحصيل لوحدة قواعد البيانات مقرر المكتبات المتخصصة.

البعد	قيمة ت	درجة الحرية	مربع ايتا (η^2)	حجم الأثر(d)	مستوي الفاعلية والأثر
التذكر	13,403	15	0,92	3,46	أثر كبير وفعالية مرتفعة
الفهم	21,853	15	0,97	5,64	أثر كبير وفعالية مرتفعة
التطبيق	24,938	15	0,98	6,44	أثر كبير وفعالية مرتفعة
التحصيل	28,997	15	0,98	7,49	أثر كبير وفعالية مرتفعة

بإستقراء بيانات الجدول رقم (9) يتضح الآتي:

- أن قيمة اختبار مربع إيتا (η^2) لنتائج التطبيقين فى اختبار التحصيل لوحدة قواعد البيانات مقرر المكتبات المتخصصة (= 0,98) وقد تجاوزت القيمة الدالة علي الأهمية التربوية والدلالة العملية ومقدارها (0,14) (مراد ، 2000)، وهي تعني أن (98٪) من التباين

بين متوسطي درجات المجموعتين يرجع الي متغير المعالجة التدريسية، أي أن (98٪) من التباين بين المجموعتين في التحصيل لوحدة قواعد البيانات مقرر المكتبات المتخصصة يمكن تفسيره بسبب المعالجة التدريسية التي تعرض لها مجموعة البحث، ويتضح من الجدول أن قيمة حجم الأثر = 7,49 وهي أكبر من 0,80 ما يدل علي أن مستوي الأثر كبير.

- جميع قيم مربع ايتا أكبر من 0,14 وجميع قيم حجم الأثر أكبر من 0,80 بالنسبة للأبعاد الفرعية أي أن هناك فعالية و أثر كبير ومهم تربوياً لاستخدام منصة روبوتات الدردشة التفاعلية في تنمية التحصيل لوحدة قواعد البيانات مقرر المكتبات المتخصصة.

وللتحقق من وجود فرق بين التطبيقين تم استخدام اختبار ولكوكسون (z) للمجموعتين المترابطتين (حيث تم استخدام أساليب الاحصاء الاستدلالي اللابارامتري وذلك لعدم تحقق شروط تطبيق اختبار (ت) نتيجة صغر حجم العينة) وكانت النتائج كما يلي:

جدول (10) نتائج اختبار (:z ولكوكسون) لدرجات التطبيقين لاختبار التحصيل

البعد	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (z)	مستوي الدلالة الاحصائية	قيمة d	الأثر والفاعلية
التذكر	السالبة	0	0	0	3,538	دال عند مستوي 0,01	0,88	قوي جدا
	الموجبة	16	8,5	136				
	متعادلة	0						
الفهم	السالبة	0	0	0	3,539	دال عند مستوي 0,01	0,88	قوي جدا
	الموجبة	16	8,5	136				
	متعادلة	0						
التطبيق	السالبة	0	0	0	3,541	دال عند مستوي 0,01	0,89	قوي جدا
	الموجبة	16	8,5	136				
	متعادلة	0						
التحصيل	السالبة	0	0	0	3,522	دال عند مستوي 0,01	0,88	قوي جدا
	الموجبة	16	8,5	136				
	متعادلة	0						

يتضح من جدول (10) أن مجموع الرتب السالبة الاشارة للفرق بين التطبيقين البعدي والقبلي تساوى صفر في حين مجموع الرتب موجبة الاشارة = 136 مما يعني وجود فروق بين

درجات التطبيقين وأن هذه الفروق تصل الي مستوي الدلالة الاحصائية المطلوب، مما يعني أن قيمة z دالة احصائياً عند مستوي 0,01 بالنسبة للأبعاد الفرعية لاختبار التحصيل ولاختبار التحصيل ككل مما يعني وجود فروق جوهرية بين التطبيقين لصالح درجات التطبيق البعدي.

وللتحقق من الأثر التربوي وفاعلية استخدام منصة روبوتات الدردشة التفاعلية تم دراسة الدلالة العملية والأهمية التربوية للنتيجة التي ثبت وجودها احصائياً بحساب حجم التأثير المناسب لاختبار ولكوكسون اللابارامتري ومن هذه الأساليب المناسبة للبحث الحالي اختبار حجم الأثر (d).

$$d = \frac{Z}{\text{sqrt}(N)}$$

وتكون قيمة d (أقل من 0,3 ضعيفة) (أكبر من 0,3 حتي 0,5 متوسط) (أكبر من 0,5 حتي 0,7 قوي) (أكبر من 0,7 قوي جدا).

ويوضح الجدول السابق أن قيمة حجم التأثير = 0,88 أي أن لاستخدام منصة روبوتات الدردشة التفاعلية تأثير قوي جداً وأن هناك فعالية مرتفعة في تنمية التحصيل لوحدة قواعد البيانات مقرر المكتبات المتخصصة.

الفرض الثاني: لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوي ($a \geq 0,05$) بين المتوسطين الفرضي والفعلي لمقياس القابلية للاستخدام.

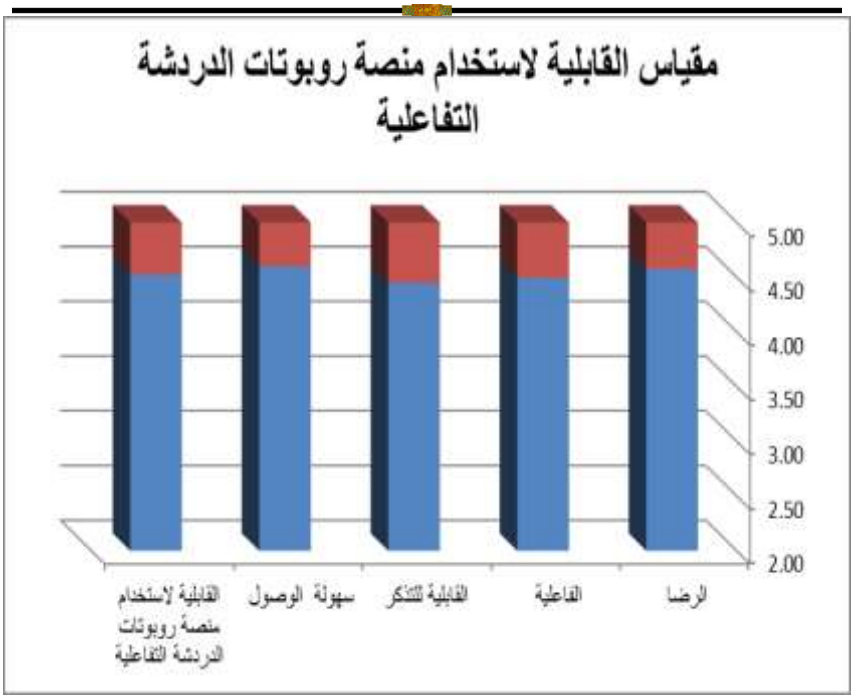
لاختبار صحة الفرض ولرصد القابلية للاستخدام تم استخدام اختبارت للمجموعة الواحدة وذلك بهدف مقارنة المتوسط الفعلي لاستجابات العينة علي المقياس مقارنة بالمتوسط الفرضي وحيث يتطلب الاستجابة لكل مفردة اختيار أحد خمسة بدائل تأخذ الدرجات من (1 حتي 5) لذا فان المتوسط الفرضي = (3) ، ويوضح الجدول رقم (11) نتائج تطبيق اختبارت لدلالة الفرق بين المتوسطين الفعلي والفرضي :

جدول رقم (11) نتائج اختبارت للمجموعة الواحدة (ن = 16 : درجة الحرية = 15)

البعد	العدد	المتوسط الفعلي	الانحراف المعياري	فرق المتوسطات	ت	المتوسط الفرضي	الدلالة الاحصائية
الرضا	16	4,58	0,73	1,58	8,676	3	دالة عند مستوي 0,01 لصالح المتوسط الفعلي
الفاعلية	16	4,49	0,66	1,49	9,095	3	دالة عند مستوي 0,01 لصالح المتوسط الفعلي
القابلية للتذكر	16	4,45	0,44	1,45	13,33	3	دالة عند مستوي 0,01 لصالح المتوسط الفعلي
سهولة الوصول	16	4,60	0,55	1,60	11,608	3	دالة عند مستوي 0,01 لصالح المتوسط الفعلي
القابلية للاستخدام	16	4,52	0,58	1,52	10,53	3	دالة عند مستوي 0,01 لصالح المتوسط الفعلي

يتضح من الجدول وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي 0,01 بين المتوسطين الفعلي والفرضي لصالح المتوسط الفعلي بالنسبة للمقياس ككل وللأبعاد الفرعية مما يعني أن مستوي القابلية للاستخدام أعلي من المتوسط الفرضي، أي أن لدي العينة قابلية لاستخدام المنصة بدرجة جيدة مرتفعة دالة احصائيا. وبذلك يتم قبول الفرض البديل الذي يعني أنه يوجد فرق دال احصائيا عند مستوي ($a \geq 0,01$) بين المتوسطين الفرضي والفعلي لمقياس القابلية للاستخدام لصالح المتوسط الفرضي.

ويوضح التمثيل البياني التالي بالأعمدة درجات العينة في قابلية الاستخدام لمنصة روبوتات الدردشة التفاعلية:



شكل (9) التمثيل البياني بالأعمدة لدرجات قابلية الاستخدام لمنصة روبوتات الدردشة التفاعلية

ويوضح التمثيل البياني السابق وجود درجات مرتفعة لدي العينة من قابلية الاستخدام لمنصة روبوتات الدردشة التفاعلية ولالقاء مزيد من التوضيح لاستجابات العينة علي مفردات مقياس القابلية للاستخدام تم حساب التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة البحث علي العبارات الدالة علي قابلية استخدام منصة روبوتات الدردشة التفاعلية، وحيث يتضمن الاستجابة علي كل مفردة اختيار أحد خمسة بدائل تعبر عن درجة الموافقة (5 - 4 - 3 - 2 - 1) ، لذا تم الحكم علي درجة الموافقة وذلك لكل عبارة ضمن أداة الدراسة وفق مقياس ليكرت المفسر لاستجابات عينة البحث وذلك علي النحو التالي :

جدول رقم (12) مقياس دلالة المتوسط الوزني المرجح.

درجة المو افقة	المتوسط الوزني المرجح	
	الي	من
منخفضة جدا	1,79	1
منخفضة	2,59	1,80
متوسطة	3,39	2,60
كبيرة	4,19	3,40
كبيرة جدا	5	4,20

ويوضح الجدول رقم (13) التكرارات والنسب المئوية الدالة علي القابلية للاستخدام :

جدول رقم (13) احصاءات دالة علي درجة المو افقة حول قابلية الاستخدام لمنصة روبوتات الدردشة التفاعلية.

المؤشرات		منخفضة جدا		منخفضة		متوسطة		كبيرة		كبيرة جدا		المتوسط الوزني المرجح	الانحراف المعياري	مستوي قابلية الاستخدام
	الاشارة	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%			
1	+					1	6,3	4	25	11	68,8	4,63	0,62	كبيرة جدا
2	-	11	68,8	3	18,8	2	12,5					4,56	0,73	كبيرة جدا
3	+					2	12,5	1	6,3	13	81,3	4,69	0,70	كبيرة جدا
4	+					2	12,5	3	18,8	11	68,8	4,56	0,73	كبيرة جدا
5	-	11	68,8	2	12,5	2	12,5	1	6,3			4,44	0,96	كبيرة جدا
الرضا												4,58	0,73	كبيرة جدا
6	+					1	6,3	2	12,5	13	81,3	4,75	0,58	كبيرة جدا
7	+			1	6,3	1	6,3	2	12,5	12	75	4,56	0,89	كبيرة جدا
8	+					1	6,3	7	43,8	8	50	4,44	0,63	كبيرة جدا
9	+					4	25	4	25	8	50	4,25	0,86	كبيرة جدا
10	+					4	25	3	18,8	9	56,3	4,31	0,87	كبيرة جدا
11	+					4	25	3	18,8	9	56,3	4,31	0,87	كبيرة جدا
12	+					1	6,3	1	6,3	14	87,5	4,81	0,54	كبيرة جدا
13	+	1	6,3	1	6,3	1	6,3	4	25	9	56,3	4,19	1,22	كبيرة
14	-	14	87,5	1	6,3	1	6,3					4,81	0,54	كبيرة جدا
الفاعلية												4,49	0,66	كبيرة جدا
15	+					1	6,3	1	6,3	14	87,5	4,81	0,54	كبيرة جدا
16	-	5	31,3	10	62,5	1	6,3					4,25	0,58	كبيرة جدا
17	-	3	18,8	12	75	1	6,3					4,13	0,50	كبيرة

														كبيرة جدا
19	-	4	25	11	68,8	1	6,3			2	12,5	87,5	4,88	0,34
													4,19	0,54
القابلية للتذكر													4,45	0,44
20	+					1	6,3	2	12,5	13	81,3		4,75	0,58
21	-	12	75	2	12,5	2	12,5						4,63	0,72
22	+					1	6,3	5	31,3	10	62,5		4,56	0,63
23	-	10	62,5	6	37,5								4,63	0,50
24	+	8	50	7	43,8	1	6,3						4,44	0,63
سهولة الوصول													4,60	0,55
قابلية الاستخدام لمنصة روبوتات الدردشة التفاعلية													4,52	0,58

يتضح من الجدول السابق درجة الموافقة حول أبعاد مقياس القابلية للاستخدام والمقياس ككل مرتفعة جدا وأن المقياس يتضمن 24 مفردة حصلت منهم 3 مفردات علي درجة موافقة كبيرة وحصلت 21 مفردة علي درجة موافقة كبيرة جدا مما يعكس ارتفاع مستوي القابلية لاستخدام منصة روبوتات الدردشة التفاعلية.

الفرض الثالث: توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية بين درجات عينة البحث علي التحصيل ومستوى القابلية لاستخدام منصة روبوتات الدردشة التفاعلية.

ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب معامل ارتباط سبيرمان = r بين درجات العينة علي متغيري البحث وكذلك معامل التحديد r^2 وذلك لتوضيح الأهمية التربوية للعلاقة الارتباطية ودلالتها العملية ويوضح ذلك الجدول رقم (14).

جدول رقم (14) يوضح معامل الارتباط بين متغيري البحث و معامل التحديد r^2

	معامل ارتباط سبيرمان = r	الدلالة الاحصائية	معامل التحديد r^2	الدلالة العملية والأهمية التربوية
التحصيل * القابلية للاستخدام	0,681	دالة عند مستوي 0,01	0,46	دالة عملياً ومهمة تربوياً

يتضح من نتائج الجدول رقم (14) وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية بين درجات العينة في التحصيل من جهة وبين القابلية لاستخدام منصة روبوتات الدردشة التفاعلية حيث بلغ معامل الارتباط = 0,681 وهي قيمة موجبة دالة احصائيا عند مستوي 0,01 وبحساب قيمة معامل التحديد r^2 كمقياس للدلالة العملية والأهمية التربوية للنتيجة التي ثبت وجودها احصائياً، يتضح أن قيمة معامل التحديد $r^2 = 0,46$ أي أن 46 % من التغير في درجات

العينة في التحصيل يمكن تفسيرها عن طريق التغير في مستوي القابلية لاستخدام منصة روبوتات الدردشة التفاعلية.

مناقشة نتائج الدراسة:

أولا : تفسير ومناقشة النتائج المتعلقة بمفاهيم وحدة قواعد البيانات:

دلت نتائج البحث على وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0,01) بين متوسطي درجات طلبة مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل لوحدة قواعد البيانات لصالح الطلبة في التطبيق البعدي، بالإضافة إلى وجود أثر كبير لاستخدام المنصة التعليمية القائمة على روبوتات الدردشة التفاعلية في تنمية مهارات وحدة قواعد البيانات لدى طلبة السنة التمهيدية للماجستير، تخصص المكتبات، وقد يرجع تفوق طلبة الدراسات العليا في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل مقارنة بدرجاتهم في التطبيق القبلي إلى عدة أسباب منها ما يتعلق بالمنصة التعليمية، ومنها ما يرتبط بوجود روبوتات الدردشة التفاعلية:

الأسباب المتعلقة بتصميم المنصة:

1- أن المنصة التعليمية المقترحة ساعدت الطلبة على التفاعل وفرص النقاش والحوار بين الطلاب بعضهم البعض في التكليفات والمهام المكلفين بها عبر المنصة، وبين الطلاب والباحثة مما أدى إلى خلق الثقة بين الباحثة والطلاب، ومن ثم الإيجابية والتحفيز نحو التعلم الذاتي.

2- ساعدت الطلاب على إكمال التكليفات والواجبات المكلفين بها، خاصة الطلاب المتغيبين حيث تكون الواجبات والمهام عبر المنصة.

3- ساعدت الطلاب على المشاركة بأرائهم وطرح الأسئلة عبر المنصة ووسائل التواصل، وتمكينهم من التعبير عن أفكارهم والبحث عن المعلومات بوسائل أكثر فاعلية مما هو متبع في قاعات المحاضرات.

4- ساعدت المنصة على دعم أفق الطلاب وتفكيرهم وقدراتهم فى التعلم؛ من خلال التعلم الذاتي والبحث عن المعلومة والمشاركة في المحتوى الدراسي ومن ثم البعد عن الحفظ والتلقين أثناء عملية التعلم.

الأسباب المتعلقة بوجود روبوتات الدردشة:

1- اعتماد المنصة التعليمية في تقديم المحتوى العلمي والتفاعل مع الطلبة على روبوتات الدردشة، حيث تعد وسيلة تعليمية ممتعة وجذابة، مكنت الباحثة من تحويل المحاضرة

إلى سلسلة من الرسائل، الأمر الذي جعلها تبدو وكأنها محادثة متصلة بين المعلم والطلبة من جهة، وبين الطالب وزملائه من جهة أخرى.

2- توفير وقت وجهد الطالب من خلال استخدام صفحات وتطبيقات خاصة بالتعلم والتواصل مع الطلبة يوميًا، مما ساعد على توفير وقت وجهد المعلم في التواصل المباشر مع كل طالب على حدة، سواء أكان داخل حجرة الدراسة في الكلية أو عبر المنصة التعليمية.

3- تقديم تغذية راجعة ذكية تختلف باختلاف قدرات الطلبة ومهاراتهم داخل حجرة الدراسة الواحدة، وبدلا من أن يحتاج كل طالب إلى معلم خصوصي ليقدم له محاضرة فردية، تكون روبوتات الدردشة التفاعلية هي البديل الأكثر منطقية مقارنة بالتعلم الشخصي.

4- تشجيع طلبة الدراسات العليا على التعلم الذاتي، حيث ساعدت الروبوتات في توجيه الطلبة للبحث عن موضوعات محددة تتعلق بالمحتوى المقدم في الوحدة الدراسية.

5- إستراتيجية المحادثة التي قدمها الروبوت ساعدت في الحفاظ على تركيز الطلبة وانتباههم أثناء عملية التعلم، بالإضافة إلى تقديم المساعدة لكل منهم على مدار اليوم وكذلك طوال أيام الأسبوع، بالإضافة إلى توفير تغذية راجعة فورية للطلبة على هيئة تعليقات تساعدهم في تصحيح أخطائهم وتقويم تعلمهم لموضوعات الوحدة.

6- سهولة إجراء حوار تفاعلي مع الطالب، حيث وفرت روبوتات الدردشة التفاعلية نظاما لطرح الأسئلة في صورة تتابعية حول المحتوى العلمي للبرنامج، بشكل يشبه الاختبارات الأمر الذي أسهم في تنمية مهارات وحدة قواعد البيانات لدى طلبة الدراسات العليا.

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج بعض الدراسات السابقة التى توصلت إلى فاعلية روبوتات الدردشة التفاعلية في عمليتى التعليم والتعلم، منها: دراسة (Fyer, et al, 2017) ، والتى توصلت إلى أن استخدام روبوتات الدردشة في التدريس أسهم في استمتاع الطلاب بالتعلم وانغماسهم فيه، وتفاعلهم بشكل أفضل مع زملائهم ومعلميهم، ودراسة (Kowalski, et al, 2017)، التى أكدت على أن الطلاب استفادوا من استخدام الروبوتات في عملية التعلم، حيث كان لها تأثير كبير على تعلمهم، وأنهم يفضلون استخدامها في تعلمهم المستقبلي، وأيضاً دراسة (Roos,2018)، التى تطرقت إلى تطوير الخدمات التى تقدمها روبوتات الدردشة التفاعلية في التعليم من خلال القيام بدور المعلم الذي يقوم بالتواصل مع طلابة عن طريق الأسئلة والأجوبة، وأخيراً دراسة (عبد البر، 2020)، ودراسة (هيندى، 2022)،

ودراسة (الفار، وشاهين، 2019) والتى توصلت إلى فاعلية تلك الروبوتات في إكتساب المفاهيم المتعلقة بالعديد من المقررات الدراسية.

ثانياً تفسير ومناقشة النتائج المتعلقة بقابلية الاستخدام:

-وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي 0,01 بين المتوسطين الفعلي والفرضي لصالح المتوسط الفعلي بالنسبة لمقياس قابلية الاستخدام ككل وللأبعاد الفرعية مما يعني أن مستوي القابلية للاستخدام أعلي من المتوسط الفرضي، أي أن لدي مجموعة البحث قابلية لاستخدام المنصة بدرجة جيدة مرتفعة دالة احصائياً، وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى الأسباب التالية : أن طريقة بناء تلك البيئة المنظمة والمتنوعة جعلت الطلاب قادرين علي التمييز بين أجزاء الموضوعات التي تعلموها وإدراك العلاقات فيما بينها، مما ساعد الطلاب علي سرعة الإبحار فيها وبالتالي سهولة اكتشاف الأخطاء وتجنب الوقوع فيها حيث قدمت هذه البيئة للطلاب أسلوبا أسهل وأكثر وضوحا للإبحار والتوجيه مكن الطلاب من إلقاء نظرة شاملة علي المحتوي التعليمي وطريقة تنظيمه، و اتاحة الفرصة لتحفيز الطلاب علي إكتشاف معلومات المواد التعليمية من زوايا مختلفة وحققت هذه المنصة استخداماً لبيئة التعلم يتميز بالراحة والسهولة والسرعة لانجاز المهمات المطلوبة بكفاءة وفاعلية و أقل الأخطاء، كما أن ربطها بروبوتات الدردشة التفاعلية ساعد على تجزئة المحاضرة الواحدة وتحويلها إلى مجموعة من الأسئلة التفاعلية وتضمين العديد من النصوص والصور والفيديوهات والتعليقات الصوتية بدلا من كتابة المحاضرة كلها دفعة واحدة، كما تميزت بيئة التعلم بالعديد من المميزات منها: وضع أزرار التنقل بشكل واضح أسفل الشاشة، عدم ازدحام الشاشة بالتفاصيل حتى لا تشتت انتباه المتعلم، استخدام أنواع خطوط واضحة و سهلة القراءة، استخدام أحجام مناسبة للخطوط وبألوان مناسبة، استخدام صور وخلفيات متناسقة مع واجهة العمل و انعكس ذلك بالشكل الإيجابي على قابليتهم للاستخدام.

-توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية بين درجات الطلاب عينة البحث في كل من الاختبار التحصيلي ومقياس القابلية لاستخدام منصة روبوتات الدردشة التفاعلية، أى أن هناك علاقة طردية قوية بين تحصيل الطلاب في وحدة قواعد البيانات والقابلية لاستخدام المنصة التعليمية القائمة على روبوتات الدردشة التفاعلية، ومعنى ذلك أنه كلما زادت قابلية استخدام المنصة التعليمية من جانب الطلاب زاد تحصيلهم الدراسي بوجه عام، والعكس صحيح.

توصيات الدراسة:

1- توسيع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم العملية التعليمية وتنمية المهارات والمعارف المختلفة.

2- إجراء أبحاث مماثلة للبحث الحالى على مقررات دراسية مختلفة، ومتغيرات أخرى لم تتناولها الدراسة الحالية.

3- تشجيع الباحثين على استخدام التعلم الذاتي من خلال أحد أساليب التعلم الإلكتروني الحديثة، والمتمثلة في روبوتات الدردشة التفاعلية، والذي يتيح للطالب عملية التعلم في أي وقت وفي أي مكان.

4- تصميم روبوتات الدردشة التفاعلية واستخدامها في تنمية التحصيل الدراسي من جانب أعضاء هيئة التدريس بأقسام المكتبات والمعلومات.

5- العمل على تدريب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعى في العملية التعليمية، ومنها روبوتات الدردشة التفاعلية.

6- الاستفادة من الاختبار التحصيلى لوحدة قواعد البيانات ومقياس القابلية للاستخدام.

بحوث مقترحة:

1- اقتصر البحث الحالي علي تناول تأثير المتغير المستقل علي طلاب الدراسات العليا، لذلك فمن الممكن تناول البحوث المستقبلية هذا المتغير في إطار مراحل تعليمية أخري، فمن المحتمل اختلاف النتائج لاختلاف العمر ومستوي الخبرة.

2- بناء برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية لتنمية متغيرات بحثية أخرى مثل: التحصيل الأكاديمي، الفهم العميق، استقلالية التعلم، فعالية الذات الأكاديمية... إلخ لدى طلبة الدراسات العليا بكلية الآداب.

الأستشهادات المرجعية:

أحمد، شعبان عبد العظيم(2016). فعالية برنامج تدريبي مقترح قائم على نظرية معالجة المعلومات في تنمية استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً ومهارات كفاءة الذات الأكاديمية والتوجه نحو الهدف لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس،70، 81-141.

أحمد، إيمان أحمد عبد الله (2021). أثر الاختلاف بين روبوتات الدردشة التفاعلية وتطبيق ميكروسوفت تيمز في تنمية بعض مهارات معالجة الصور الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة كلية التربية،37(12)، 43-85.

إيمان، صلاح الدين حسين (2013). فعالية برنامج لتنمية مهارات الذكاء الوجدان وأثره في تحسين التحصيل الأكاديمي للتلاميذ الموهوبين منخفضي التحصيل (اطروحة دكتوراه) كلية التربية جامعة أسيوط.

بدوي، أمل عبد الغنى قرني، عبد الموجود، عبد الله موسي. (2019). نمطا التشارك (تسلسلي – تآزري) في المهمات ببيئة التعلم الإلكتروني متساوى الفواصل عبر الويب و أثرهما على تنمية مهارات إنتاج قصص الرسوم المتحركة لذوى الاحتياجات الخاصة وقابلية الاستخدام لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. سلسلة دراسات وبحوث محكمة، 29، 12، 3-156.

البكرى، ثامر، والشكرجي، اعتصام، (2022). فاعلية المنصة التعليمية المعتمدة في التعليم الإلكتروني في الجامعات العر اقية: دراسة تحليلية لأرآء طلبة قسم إدرة الأعمال، جامعة دجلة. مجلة جامعة عمان العربية للبحوث، سلسلة البحوث الإدارية، 7 (1)1، 96 - 114.

حبيب، أحمد أمين محمد (2023). فعالية برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية في تنمية مهارات الوعي الصوتي لخفض بعض اضطر ابات النطق لدى الأطفال زارعي القوقعة الإلكترونية. مجلة كلية التربية، 20، (116)، 195-256.

خلف، شيماء جلال علي (2021). فاعلية منصة إدمودو التعليمية Edmodo" في تعلم مهارات تصميم وتنفيذ نموذج Burgo Fernando مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، (32)، 439 – 496.

خليفة، زينب محمد (2016). أثر اختلاف حجم مجموعات التشارك في بيئة الحوسبة السحابية ومستوى القابلية للاستخدام على تنمية مهارات إنتاج ملفات الإنجاز الإلكترونية والتعلم المنظم ذاتياً لدى طلاب الدراسات العليا. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 75.

خميس ،محمد عطية (2013). النظريات والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم. دار السحاب للنشر والتوزيع.

الرشيد، سوسن سعد (2022). تصميم أنشطة تعليمية قائمة على الدردشة التفاعلية في مقرر التربية الأسرية وقياس أثرها على التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الطائف. مجلة المناهج وطرق التدريس، 1، (7)، 63-84.

شحاتة، حسن، النجار، زينب، وعمار، حامد (2003). معجم المصطلحات التربوية والنفسية، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

الشمر اني، عليه، و العرياني، موسي (2020). فاعلية استخدام منصات التعليم عن بعد (بو ابة المستقبل - منظومة التعليم الموحدة) في تنمية التحصيل المعرفي وخفض مستوى قلق الاختبار لدى طلاب وطالبات المرحلة المتوسطة بجدة. المجلة العربية للتربية النوعية،4 (15).

الشنقيطي، أميمة بنت محفوظ (2022). اتجاهات المعلمين نحو استخدام ربوتات الدردشة التفاعلية في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة بالمدينة المنورة. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة،(23)، 51-80.

شوقي، داليا أحمد (2013). أثر اختلاف أداة الإبحار والتوجيه بالكتب الإلكترونية في التحصيل المعرفي وقابلية الاستخدام هذه الكتب لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، 152(2).

عبد البر، عبد الناصر محمد عبد الحميد (2020). برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية لتنمية بعض مهارات البحث التربوى وفاعلية الذات الأكاديمية لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية. مجلة كلية التربية، 31(121)، 416-347.

عبد الحافظ، سلامة (2005). أثر استخدام شبكة الإنترنت في التحصيل الدراسي في جامعة القدس. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 6(1)، 170-190.

عبد العال، رشا محمود بدوي (2022). برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية في تنمية مهارات التفكير المنتج والاتجاه نحو التعلم عبر الإنترنت لدى طالبات الدبلومة المهنية في التربية. المجلة التربوية، 101، 429-488.

الغامدي، ساميه فاضل وفلمبان غدير زين الدين (2023). أثر تقديم الدعم باستخدام روبوتات الدردشة التفاعلية ببيئة التعلم الإلكتروني المصغر في تنمية مهارات الترابط الرياضي لدى مختلفي السعة العقلية. المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، 4 (12)، 1-34.

غنيم، إيمان جمال السيد (2022). أثر الدعم (روبوتات الدردشة التفاعلية - المعلم) بالمنصات التعليمية في تنمية بعض مهارات الجرافك لدى الطلاب الصم بالمرحلة الجامعية. المجلة الدولية للتعليم الإلكتروني، 5(4)، 237-325.

الفار، إبراهيم عبد الوكيل، وشاهين، ياسمين محمد (2019). فاعلية روبوتات الدردشة التفاعلية لإكساب المفاهيم الرياضية واستبقائها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث الجمعية العربية لتكنولوجي التربية كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة، 38، 541-571.

فارس، نجلاء محمد (2011). الاختلاف في مستوى القابلية للاستخدام في منصة عمل المقررات الإلكترونية الجامعية على ضوء توظيف وحدات التعلم. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 21(4).

قطامى، يوسف محمود (2010). نظرية التعليم والتعلم، الأردن، عمان: دار الفكر.

المالكى، هيفاء جار الله معيض، وداغستاني، بلقيس بنت إسماعيل. (2020). دور المنصات التعليمية اللإلكترونية في النمو المهني لمعلمات الطفولة المبكرة: دراسة تقويمية 1128- 1156. المجلة التربوية(73)، 1128 -1156.

محمد، وليد يوسف (2014). التفاعل بين أنماط عرض المحتوى في بيئات التعلم الإلكترونية على كائنات التعلم وأدوات الإبحار و أثره على تنمية مهارات إدارة قواعد البيانات وقابلية الاستخدام هذه البيئات لدى طلاب المرحلة الثانوية. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 24(1).

مصطفى، ولاء يحي(2021). فاعلية تقنية الشات بوت روبوتات المحادثة بالمؤسسات الصحفية في التوعية الصحفية بفيرس كورونا المستجد. مجلة البحوث الإعلامية: جامعة الأزهر- كلية الأعلام بالقاهرة، 58(1)، 263-308.

مطر، أسماء ابراهيم، وصالح، أحمد سعيد(2021). فعالية برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية Chat bot في تحسين اضطرابات اللغة التعبيرية لدى ذوي الإعاقة العقلية البسيطة. مجلة كلية التربية ببنها،3(128)،702-669.

مرسي، ولاء أحمد عباس مرسي (2021). التفاعل بين نمط عرض المحتوى في منصة تدريب رقمي ومستوى السعة العقلية و أثره على تنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية والقابلية للاستخدام لدى معلمى المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، 189(3).

موسي، عبد الله موسي عبد الموجود (2022). فاعلية تقنية معالجة اللغات الطبيعية القائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية والقابلية للاستخدام لدى الطلاب الو افدين بجامعة الأزهر بالقاهرة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس(142)، 59-124.

المطيري، علياء زيد نايف. (2022). أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التعليم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى مجلة المناهج وطرق التدريس، مجلة المناهج وطرق التدريس،1(7) .

المعتصم، أميرة محمد وخميس، محمد عطية(٢٠١٠). أثر التفاعل بين أساليب الإبحار في المحتوي الالكتروني القائم علي الويب وأسلوب التعلم علي تنمية التحصيل وزمن التعلم والقابلية للاستخدام لدي الطالبة المعلمة . تكنولوجيا التعليم ، سلسلة بحوث و دراسات محكمة 23(1).

هباهبة، عبد السلام عبد الحميد محمد (2018). تقييم سهولة الإستخدام وتأثيرها على قبول المستخدم لنظام التعليم الإلكتروني؛ إشراف علاء الدين حسين بعارة. (أطروحة ماجستير). الأردن، الجامعة الهاشمية، كلية الدراسات العليا.

هندى، أسامة (2022). فاعلية برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية لتنمية بعض مهارات الفهرسة المقروءة آلياً مارك 21 لدى طلاب المكتبات وتكنولوجيا التعليم بجامعة الأزهر. المجلة المصرية لعلوم المعلومات، 9(2)، 160-196.

وهبة، فاطمة عبد الكريم خليل والجراح، عبدالمهدي علي سعد. (2021). تصميم منصة تعليمية Edmodo لتدريس مادة اللغة العربية وقياس أثرها في التحصيل الدراسي وفي تنمية مهارات التفكير المحورية لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في الأردن. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 29 (1).

الاستشهادات الأجنبية:

Abbasi. S & Kazi. H. (2014). Measuring Effectiveness of Learning Chatbot Systems on Student's Learning Outcome and Memory Retention, Article DOI: 10.15590/ajase/2014/v3i7/53576.

- Adamopoulou, E., & Moussiades, L. (2020). An overview of chatbot technology. In IFIP International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations. pp. 373-383. Springer, Cham.

Abd Alhaq, Eman M. & Amin, Eman A. (2019). Enhancing EFL Interaction and Fluency Skills among Secondary School Students through: The Use of a Self-efficacy Based Program, Journal of Faculty of Education, Benha University, 24(94), 1-48.

Ballard, J. K. (2018). Web site usability: A case study of student perceptions of educational web sites Doctoral dissertation, University of Minnesota.

Bhatnagar (2012). Analytical Study of Usability. Evaluation Method. Universal Journal of applied computer science and technology,(2)1, 95-100.

Bii P., Too, J. & Mukwa, C. (2018). Teacher Attitude towards Use of Chatbots in Routine Teaching. Universal Journal of Educational Research, 6, 1586-1597. doi:10.13189/ujer.2018.060719.

Conner, M. (2008). Usability, user centered design& learnability. Available at: www.ageless leaner.com.

Lund, B., & Agbaji, D. (2023). Search title: Information Literacy, Data Literacy. Privacy Literacy, and ChatGPT: Technology Literacies Align with Perspectives on Emerging Technology Adoption within Communities (9).

Farkash. Z .(2019). Chatbot for University: Four Challenges Facing Higher Education and How Chatbots Can Solve Them?, Retrieved on Jan9, 2023, from: https://charborslife.com/chatbot-foruniversity- 4-challenges- facinghigher-education-and-how-chatbotscan- solve-them-90f9dcb34822.

Fyer, L., Ainley, M., Thompson, A., Gibson, A., & Sherlock, Z. (2017). Stimulating and sustaining interest in a language course: An experimental comparison of Chatbot and Human task partners, Computers in Human Behavior,75(1), 461-468.

ISO 9241 (2018). Ergonomics of human-system interaction Part 11: Usability: Definitions and concepts. Available at: https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en.

Jia .J. & Ruan. M (2017). Use Chatbot CSIEC to Facilitate the Individual Learning in English Instruction: A Case Study, In: Woolf B., Aïmeur E., Nkambou R., Lajoie S.(eds): Intelligent Tutoring Systems. Lecture Notes in Computer Science, V. 5091. Springer, Berlin, Heidelberg.

Kerly, A., Hall, P., & Bull, S. (20018). Bringing chatbots into education: Towards natural language negotiation of open learner models. Knowledge-Based Systems, 20(2), 177-185.

Kowalski S, Pavlovska. K. & Goldstein, M (2017). Two Case Studies in Using Chatbots for Security Training. In: Dodge R., Futcher L. (eds) Information Assurance and Security Education and Training, IFIP Advances in Information and Communication Technology, V. 406. Sprinr, Berlin, Heidelberg.

Lin, C. H., Lin, I. C., & Roan, J. (2011). To evaluate interface usability of an e-course platform: User perspective. African Journal of Business Management, 5(1), 196-202.

Liu, R., Zhen, R., Ding, Y., Liu, Y., Wang, J., Jiang, R., & Xu, L. (2018). Teacher support and math engagement: Roles of academic self-efficacy and positive emotions, Educational Psychology, 38(1), 3-16.

- Pampaka, M., Swain, D., Jones, S., Williams, J., Edwards, M., & Wo, L. (2018). Validating constructs of learners' academic self-efficacy for measuring learning gain. Higher Education Pedagogies, 3(1), 118-144.

. Roos, S. (2018). Chatbots in education: A passing trend or a valuable pedagogical tool?, Retrieved Jan5, 2023, from: on http://www.divaportal.Org

Singh, Robin (2018). AI and Chatbots in Education: What Does The Future Hold?, Retrieved on Jan 1, 2023, from: https://chatbotsmagazine.com/ai-and-chatbots-in-education-what- does-the-futurehold-9772f5c13960

Sondgerath, T. & Snyder, L. (2013). Self-Efficacy as a predictor of academic performance among student in an Entry-level crop science courses, NACTA Journal, 57(1), 55-61.

Srdanovic, B (2018). Educational Chatbots and the use of Instant messaging apps in the Classroom, Retrieved on Jan 1, 2020, from: https://elearningindustry.com/educational-chatbots-use- instantmessaging-apps- classroom.

Staven, T. (V).(2017). What Makes a Good Bot (or Not)? Unit Newsletter. Retrieved on October19, 2023, from http://www.unit.com/blog//what- makes-a-good-bot-or-not

Storey, M., & Zagalsky, A. (2016). Disrupting developer productivity one bot at a time. In: Proceedings of the 2016 24th ACM SIGSOFT International Symposium on Foundations of Software Engineering, (pp. 928-931).

Tredinnick, L.(2020). Artificial intelligence and professional roles. Business information Review, 34(1),37-41.

- Wang, J., & Senecal, S. (2007). Measuring perceived website usability. Journal of Internet Commerce, 6(4), 97-112. Welsh, G. (2016). Digital Competence Framework guidance. Available at: www.learning.gov

Wong, S. K. B., Nguyen, T. T., Chang, E., & Jayaratna, N. (2003, November). Usability metrics for e-learning. In OTM Confederated International Conferences" On the Move to Meaningful Internet Systems" (pp. 235-252). Springer, Berlin, Heidelberg.

ملحق رقم (1) قائمة بأسماء المحكمين للاختبار التحصيلى ومقياس القابلية للاستخدام.

م	الأسم	الوظيفة
1.	أ.د. ثروت يوسف الغلبان	أستاذ المكتبات والمعلومات- كلية الآداب جامعة طنطا
2.	أ.د. أمانى زكريا الرمادى	استاذ المكتبات والمعلومات - كلية الآداب جامعة الأسكندرية
3.	أ.د. مجدى الجاكى	أستاذ المكتبات والمعلومات- كلية الآداب جامعة بنها
4.	أ. د.فاطمة خميس	أستاذ المكتبات والمعلومات- كلية الآداب جامعة المنوفية

5.	أ. د.علاء المرسي	أستاذ المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة طنطا
6.	أ. د. على عبد الرحمن محمد خليفة	أستاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان

ملحق رقم (2) الاختبار التحصيلى لوحدة قواعد البيانات.

أعزائي الطلبة،،

يهدف هذا الاختبار إلى التعرف على المستوى التحصيلي في وحدة قواعد البيانات لطلبة السنة التمهيدية للماجستير، بكلية الآداب جامعة طنطا بعد تدريسها باستخدام منصة روبوتات الدردشة التفاعلية.

تعليمات الاختبار:

1. يتكون الاختبار من (4) أجزاء، مجموع الدرجات الكلية للاختبار (40) درجة.

2.لا ترتبط الدرجة التي تحصل عليها في الاختبار بالدرجة التي ستحصل عليها في امتحان المكتبات المتخصصة.

3. أكتب بياناتك كاملة على ورقة الإجابة الخاصة بك.

4. زمن الإجابة عن أسئلة الاختبار (45) دقيقة.

5. حاول الإجابة عن جميع الأسئلة دون ترك أي سؤال.

الجزء الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين للعبارات من (1- 10) (10 درجات) (10 دقائق)

1- ..... هو المسؤول عن تحديد شروط الأمان، والسرية، وتحديد صلاحيات الاستخدام.

(أ) المدير. (ب) المبرمج. (ج) المصمم. (د) المستخدم.

2- بدأت مرحلة إتاحة استرجاع المعلومات على الخط المباشر on line في بداية:

(أ) الستينيات. (ب) السبعينيات. (ج) الثمانينيات. (د) التسعينات.

3- ..... هو السيطرة على عمليات الإضافة، والحذف والتعديل بشكل يحافظ على بنية متجانسة داخل قواعد البيانات.

(أ) تجانس البيانات. (ب) تحليل البيانات. (ج) تخزين البيانات. (د) تجميع البيانات.

4- تشتمل..... على البيانات الإحصائية، والدراسات المسحية.

(أ) قواعد البيانات النصية. (ب) قواعد البيانات الرقمية النصية. (ج) قواعد البيانات الرقمية. (د) قواعد البيانات الببليوجرافية.

5- ..... هو المسؤول عن تصميم شاشات التخاطب الخاصة بالإدخال.

(أ) المبرمج. (ب) المدير. (ج) المستخدم. (د) المصمم.

6- باحث يريد مستخلصات لرسائل الماجستيروالدكتوراه المتعلقة بموضوع بحثه يلجأ إلى:

(أ) Science Direct. (ب) Scopus Data base. (ج) Clinical Key. (د)Proquest .

7- عند تطبيق معيار..... لا بد من التعرف على معدلات التحديث في قاعدة البيانات.

(أ) السمات العامة للقاعدة. (ب) محتوى قاعدة البيانات. (ج) إمكانات البحث بقاعدة البيانات. (د) الدعم الفنى.

8- من المز ايا التى يوفرها الر ابط المفتوح:

(أ) إتاحة الاستثمار الأمثل لمقتنيات المكتبة.(ب) تقليل تكاليف الحصول على المعلومات. (ج) تقديم عدد من بدائل الوصول للمعلومات أمام الباحث. (د) جميع ما سبق.

9- تكون آلية عمل..... تجمع وسحب البيانات الخاصة بموضوع معين من جميع الملفات ودمجها سويّاً لتقديم التقرير النهائي الذي يحتاجه المستخدم لها.

(أ) قواعد البيانات الهرمية. (ب) قواعد البيانات الشبكية. (ج) قواعد البيانات العلائقية. (د) جميع ما سبق.

10-..... أحد المعايير التي يتم استخدامها في فحص قواعد البيانات للتأكد من مدى ملاءمة الأجهزة والمعدات المتوافرة بالمكتبة، أو مركز المعلومات للعمل مع قواعد البيانات.

(أ) مواصفات بيئة التشغيل. (ب) الدعم الفنى. (ج) إمكانات البحث بقاعدة البيانات. (د) المعايير والبروتوكولات.

<u>الجزء الثاني:</u> ضع علامة صح أو خطأ للعبارات من (11-20): (10درجات) (10 دقائق)

11. قواعد البيانات هى مجموعة من مصادر المعلومات التى ترتب وفقاً لنظام معين يصعب استرجاعها بشكل سريع و فعال. ( )

12. يساعد الرابط المفتوح المستفيد في امكانية البحث الشامل في مجموعة من مصادر المعلومات الرقمية. ( )

13. قواعد البيانات الخاصة بمجموعات العمل تعتبر بمثابة حلقة الوصل بين قواعد البيانات الخاصة بالمشروعات الكبرى و قواعد البيانات الشخصية. ( )

14. يتيح معيارz39.50 امكانية الاسترجاع من أكثر من قاعدة، وهو معيار عالمى يستخدم في مجال استرجاع المعلومات. ( )

15. قواعد البيانات غير الببليوجرافية يطلق عليها قواعد البيانات المرجعية. ( )

16. مصمم قاعدة البيانات هو الشخص المسؤول عن تحديد طبيعة البيانات المخزنة ( )

17. تقييم قواعد البيانات يساعد المكتبة على التأكد من كفاءة أداء قواعد البيانات من مختلف النواحى الإدارية والفنية. ( )

18. يقوم مصمم قاعدة البيانات بتحديد متطلبات قاعدة البيانات من برمجيات، وتجهيزات. ( )

19. تعمل قواعد البيانات الشخصية فى بيئة الشبكات واتصال الأجهزة ببعضها ببعض. ( )

20. بدأت مرحلة إتاحة قواعد البيانات علي أقراص مليزرة CD. Roms، في الثمانينات. ( )

<u>الجزء الثالث</u> أكمل العبارات من 18-20 لكل مما يأتى: (10 درجات) (10 دقائق)

21. تحقق قواعد البيانات مجموعة من الفوائد .....،..... ...،..... ،.....،..... ..

22. تنقسم قواعد البيانات حسب لإتاحة إلى:.....،.....

23. من عيوب قواعد البيانات.....،.....،.....

<u>الجزء الرابع</u>: قارن بين: (10 درجات) (15 دقيقة)

24. قواعد البيانات الببليوجرافية وغير الببليوجرافية؟

25. قواعد البيانات التجارية، وغير التجارية؟

ملحق رقم (3)مقياس قابلية الاستخدام لمنصة روبوتات الدردشة التفاعلية

عزيزي الطالب /عزيزتي الطالبة /

تحية طيبة ..... وبعد

بين يديك بعض العبارات التي تقيس مدي قابلية استخدامك لمنصة روبوتات الدردشة التفاعلية التي درست من خلالها وحدة قواعد البيانات ويشتمل هذا المقياس علي مجموعة من العبارات وأمام كل عبارة عدد من الخيارات والمطلوب من حضرتك وضع علامة (√) فى الخانة المعبرة عن رأيك مع العلم أنه أمامك (30) دقيقة هي زمن الاستجابة علي المقياس.

م	العبارة	الاستجابة				
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
أولا: *الرضا*:						
1-	اشعر بإرتياح عند استخدام منصة روبوتات الدردشة التفاعلية.					
2-	لم تختلف الدراسة من خلال هذه البيئة كثيراً عن الدراسة التقليدية داخل الفصل الدراسي .					
3-	أتمني استخدام المنصة التعليمية في دراسة مقررات أخري					
4-	أشعر بصفة عامة بالرضا تجاه إسخدام منصة روبوتات الدردشة التفاعلية					
5-	أشعر بالملل دائما كلما بدأت دراسة المقرر من خلال هذه المنصة.					
ثانيا: الفاعلية:						
6-	أشعر أن تحصيلي أفضل من خلال استخدام منصة روبوتات الدردشة التفاعلية					
7-	يساعدني ثبات نفس التصميم في جميع صفحات الوحدة التعليمية المطبوعة علي التعلم من خلال المنصة					
8-	توفر المنصة التعليمية عديد من الروابط والوصلات للوصول الى مصادر تعلم أخرى مفيدة جدا					
9-	وجدت أن الروابط الموجودة في هذه المنصة متكاملة .					
10-	أجد سهولة في الاستفادة من المصادر الالكترونية المعزز بها الواقع المطبوع					
11-	تتسم المنصة التعليمية كواجهة تفاعل بسهولة الاستخدام					

12-	وجدت أن المعلومات المتوافرة في كل رابط بالمنصة التعليمية كافية ومناسبة .					
13-	لا احتاج لشخص يساعدني عند استخدام المنصة التعليمية.					
14-	أري أن الطريقة التقليدية في التعليم أسهل في الاستخدام من منصة روبوتات الدردشة التفاعلية.					
ثالثا : القابلية للتذكر						
15-	أتذكر بسهولة كيف أصل لما أريده داخل المنصة التعليمية.					
16-	أجد صعوبة في إيجاد المعلومات التي شوهدت سابقً بمكان محدد داخل المنصة.					
17-	أحتاج لتعلم الكثير قبل استخدام هذه البيئة في دراسة مقررات أخري .					
18-	المعلومات التى اصل اليها داخل المنصة تثبت فى ذاكرتي ويصعب نسيانها					
19-	كثرة رموز المنصة داخل الصفحة المطبوعة تشكل عائق لي فى الرجوع لمراجعة معلومة معينة					
رابعا : سهولة الوصول للمادة						
20-	يمكنني الانتقال بسهولة والوصول لما أريد من مصادر					
21-	من الصعب أن أتابع طريقي فى التعلم داخل هذه المنصة.					
22-	توفر رموز الإبحار المتاحة كثير من الوقت والجهد للوصول إلي الموضوع المطلوب مباشرة .					
23-	المساحة التي تشغلها رموز الإبحار فى الصفحة المطبوعة تؤدي إلي صعوبة الابحار .					
24-	استخدام رموز الإبحار المتاحة بالمنصة التعليمية، يربكني ويؤدي إلي إضاعة وقتي					