ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

الإصدار الثامن – العدد الثمانون
تاريخ الإصدار: 2 – حزيران – 2025م
www.ajsp.net

"نموذج مقترح لتوظيف تقنية ChatGPT في خدمة الرد على الاستفسارات بالجامعة السعودية الالكترونية: دراسة حالة"

إعداد الباحثين:

1- سعاد طلال فقيه

2- د. سلمه سالم البلادي

[1]باحثة ماجستير إدارة المعلومات، قسم علم المعلومات، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية جدة.

[2]أستاذ مشارك، قسم علم المعلومات، جامعة الملك عبد العزيز ، المملكة العربية السعودية، جدة.

AJSP
المجلة العربية للنشر العلمي
ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing
الإصدار الثامن – العدد الثمانون
تاريخ الإصدار: 2 – حزيران – 2025م
www.ajsp.net

المستخلص:

يهدف هذا البحث إلى دراسة واقع استخدام تقنية Chatbot في تقديم خدمات الرد على الاستفسارات من وجهة نظر طلبة الجامعة السعودية الإلكترونية، من خلال استطلاع آراء عينة من طلبة تخصص علوم الحاسب الآلي من كلا الجنسين، وذلك بهدف تقديم صورة واضحة حول مدى فاعلية هذه التقنية وملاءمتها لاحتياجات الطلبة، بالإضافة إلى التعرف على أبرز التحديات التي واجهتهم عند استخدامها. اعتمد البحث على منهج دراسة الحالة، حيث تم جمع البيانات من خلال استبانة وُزعت على عينة قصدية بلغ عدد المستجيبين فيها (102) طالبًا وطالبة، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج Microsoft Excel لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. أظهرت النتائج أن (41%) من الطلبة الذين لم يستخدموا الروبوت أشاروا إلى أن السبب يعود إلى أنه لا يلبي احتياجاتهم في الحصول على إجابات واضحة و(25.5%) منهم عبروا عن شعورهم بعدم الراحة تجاه استخدامه، بينما أشار (55.6%) من المستخدمين الفعليين إلى مواجهتهم صعوبات في طرح الأسئلة، حيث بينت النتائج أن قدرة الروبوت على التعامل مع الأسئلة غير المفهومة كانت محدودة للغاية، حيث أفاد (85.7%) من الطلبة بعدم قدرة الروبوت على معالجة مثل هذه الأسئلة، بمتوسط حسابي منخفض (1.14) وانحراف معياري (0.35). بالإضافة إلى ذلك، أشار (73%) من الطلبة إلى رضاهم "إلى حد ما" عن استجابات الروبوت، بمتوسط حسابي (1.73) وانحراف معياري (0.44)، مما يعكس تجربة استخدام غير مرضية بشكل كامل. بناءً على هذه النتائج، توصي الدراسة بتطوير قدرات الروبوت على فهم اللغة الطبيعية، مما يسهم في تحسين تجربة المستخدم. كما توصي بتوجيه الجهود البشرية بالتوجه نحو مهام الإبداع والابتكار، وصياغة أدوار جديدة تشمل مدرب الآلة، ومحلل بيانات، ومطور الآلة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، روبوتات الدردشة، ChatGPT، الخدمة المرجعية الافتراضية، الجامعة السعودية الالكترونية.

المقدمة:

يشهد استخدام التقنيات الحديثة في تقديم الخدمات تحولًا جوهريًا في البيئة الرقمية الحديثة، حيث يسهم هذا التحول في تحسين جودة الحياة وتعزيز كفاءة العمليات المؤسسية. وتعتبر المؤسسات بمختلف أنواعها في سباق مستمر لتقديم خدمات تلبي احتياجات المستخدمين بفعالية، من خلال استخدام أدوات تكنولوجية متقدمة تمكنها من توفير استجابات سريعة ودقيقة تسهم في رفع مستوى الرضا لدى المستفيدين.

ومن بين هذه الأدوات، برزت تقنية "الدردشة الآلية" (Chatbot) كحل رقمي يهدف إلى تقديم خدمات مباشرة عبر واجهات محادثة تفاعلية، تُمكّن المستخدمين من طرح الأسئلة والحصول على الإجابات المطلوبة في الوقت المناسب. ومع ذلك، تواجه هذه التقنية العديد من التحديات المرتبطة بقدرتها المحدودة على فهم المعاني المعقدة والسياقات المتنوعة، مما يؤدي في بعض الأحيان إلى توفير إجابات غير دقيقة، وبالتالي التأثير سلبًا على جودة تجربة المستخدم.

في هذا السياق، ظهرت تقنية الذكاء الاصطناعي ChatGPT كإحدى الابتكارات البارزة التي ساعدت في تحسين جودة التفاعل بين المستخدمين والأنظمة الرقمية، من خلال قدرتها على فهم النصوص وتحليلها بعمق أكبر، مما يتيح تقديم إجابات دقيقة تلبي احتياجات المستخدمين بشكل أكثر كفاءة. وتتميز ChatGPT باستخدامها لنماذج معالجة اللغة الطبيعية التي تُمكّنها من تفسير الاستفسارات المعقدة وتوليد ردود شاملة ومتكاملة(George et al., 2023) .

جاءت هذه الدراسة لتقديم نموذج مقترح نحو تطبيق تقنية ChatGPT في خدمة الرد على الاستفسارات بالجامعة السعودية الإلكترونية، من خلال دراسة شاملة تشمل عدة مراحل. تبدأ الدراسة بالتعرف على تقنية ChatGPT ومميزاتها مقارنةً بتقنيات الدردشة الآلية التقليدية Chatbots، بالإضافة إلى تحليل الفروقات الأساسية بينهما من حيث دقة الاستجابات والقدرة على فهم السياق وتقديم إجابات متعمقة. كما تتناول الدراسة تقييم واقع استخدام تقنية Chatbot الحالي في الجامعة السعودية الإلكترونية من منظور الطلبة، لتحديد نقاط القوة والضعف ومدى كفاءتها في تلبية احتياجاتهم. وفي الختام، سيتم تقديم خطوات مقترحة لتطبيق تقنية ChatGPT بشكل تجريبي في خدمة الرد على الاستفسارات، بما يسهم في تحسين جودة التواصل وتقديم تجربة مستخدم متميزة ترتقي إلى مستوى تطلعات المستفيدين.

اولاً: الإطار المنهجي

1-1 مشكلة البحث

لاحظت الباحثتان مشاكل متعلقة حيال استخدام روبوت الدردشة Chatbot الخاص بالجامعة السعودية الإلكترونية في خدمة الرد على الاستفسارات، وقد تمثلت تلك المشاكل في عدم تجاوب روبوت الدردشة Chatbot بتقديم الردود عبر برنامج الواتس اب، بالإضافة إلى عدم قدرة روبوت الدردشة على فهم السياق والتعامل بشكل فعال مع الاستفسارات. ومما لا شك فيه أن هذه المشاكل تقلل من كفاءة وفعالية الخدمة التي يقدمها، كما قد تؤثر سلبًا على تجربة المستخدم وتزيد من شعورهم بالإحباط، حيث أن تلقي إجابات غير ملائمة بدون شك يؤدي ذلك إلى ضعف ثقة المستخدم في استخدمه لهذه الخدمة بالإضافة إلى تقليل اعتمادهم عليها. وفي واقع الامر تؤدي جميع هذه التأثيرات السلبية زيادة العبء على العنصر البشري حيث لاحظت الباحثتان ذلك في الحساب الخاص بالجامعة السعودية الإلكترونية في برنامج (X) أي (Twitter) سابقًا تكرار الأسئلة على المساعد الأكاديمي البشري بما فيها الأسئلة غير المعقدة وهي أعباء إضافية على المساعد الأكاديمي.

بناءً على ما سبق ترى الباحثتان أن توظيف أحد التقنيات الذكية ليس هو الأمر الهام بل أن المهم هو التركيز على الاثار الناتجة عن توظيف هذه التقنية في رضا المستفيدين عنها ومن ثم مساهمتها في تقليل العبء على العنصر البشري. حيث ينبغي أن يحقق توظيف التقنية أهدافًا مثل: زيادة الكفاءة، وتحسين تجربة المستخدم، وتقليل الأخطاء، وتوفير الوقت والجهد.

1-2 أسئلة الدراسة

1. ما هي تقنية ChatGPT؟
2. ما الاختلافات الرئيسية بين تقنية ChatGPT وتقنية Chatbot في توفير تجربة تفاعلية للمستخدم؟
3. ما هو واقع استخدام تقنية Chatbot في الرد على الاستفسارات من وجهة نظر طلبة الجامعة السعودية الالكترونية؟
4. ما هي الخطوات المقترحة لتطبيق تقنية ChatGPT في خدمة الرد على الاستفسارات بشكل تجريبي قبل تنفيذها بشكل كامل؟

1-3 أهداف الدراسة

1. التعرف على تقنية ChatGPT.
2. استكشاف الاختلافات الرئيسية بين تقنية ChatGPT وتقنية Chatbot في توفير تجربة تفاعلية للمستخدم.
3. الكشف عن واقع استخدام تقنية Chatbot في الرد على الاستفسارات من وجهة نظر طلبة الجامعة السعودية الالكترونية.
4. استعراض الخطوات المقترحة لتطبيق تقنية ChatGPT في خدمة الرد على الاستفسارات بشكل تجريبي قبل تنفيذها بشكل كامل.

1-4 أهمية الدراسة

تحددت أهمية الدراسة على النحو التالي:

- **الأهمية النظرية:** تُسهم في تقديم إطار مفاهيمي حول تقنية ChatGPT لتوسيع حدود المعرفة في مجال الذكاء الاصطناعي والتفاعل الآلي والذي ينتج عنه تحسين تجربة المستخدم، وتعزيز التكامل بين الإنسان والآلة.
- **الأهمية التطبيقية:** تقديم تصور مقترح لتوظيف تقنية ChatGPT في خدمة الرد على الاستفسارات بالجامعة السعودية الالكترونية.

كما يمكن من خلال الدراسة الحالية:

١- الاستفادة من امكانات تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقديم ردود أكثر تعقيدًا وتفصيلاً: مما يؤدي بدوره إلى تحسين تجربة المستخدمين.

٢- تزويد المستخدمين بتجربة تفاعلية: حيث يمكن لتقنية ChatGPT تقديم تجربة تفاعلية أفضل، مما يعزز التواصل الفعال ويجعل المستخدمين يشعرون بالراحة والثقة في النظام.

٣- زيادة الكفاءة وتوفير الوقت والجهد: يمكن لتقنية ChatGPT تحمل جزء كبير من الأعباء الناتجة عن خدمة الرد على الاستفسارات، مما ينتج عنه تحسين كفاءة العمل وتوجيه العنصر البشري إلى أدواراً ومهام أخرى ذات قيمة مضافة.

1-5 مصطلحات الدراسة

- **تقنية Chatbot:** نظام ذكاء اصطناعي يوفر أجوبة للمستخدمين بناءً على قاعدة معرفية تم تدريب الروبوت عليها (عبد الغني،2023).

وتعرف الباحثتان تقنية chatbot إجرائيًا بأنها: روبوت محادثة مصمم للرد على استفسارات محددة وتتصف المحادثة في هذه التقنية بالمحدودية في قدراتها.

- **تقنية ChatGPT:** أداة من ادوات الذكاء الاصطناعي تعمل على توليد اجابات دقيقة تشبه إلى حد كبير الأسلوب البشري في المحادثات، كما إلى أنها توفر إجابات في الوقت ذاته للمستخدمين فضلًا عن زيادة التفاعل مع المستخدم (عصر، 2023).

وتعرف الباحثتان تقنية ChatGPT إجرائيًا بأنها: محادثة تفاعلية تتم بين الإنسان والآلة

حيث تعمل هذه الآلة على تقديم اجابات إبداعية تشبه اللغة الطبيعية للإنسان.

- **الخدمة المرجعية الافتراضية Virtual Reference Service:** خدمة قائمة على تلبية احتياجات المستفيدين من خلال الإجابة على كافة الاستفسارات والاسئلة التي يطرحونها، علاوة على ذلك أنها غير مقيدة بوقت محدد أي يمكن الوصول إليها واستخدامها بالوقت الذي يناسب المستفيد (سبيتي،2023).

وتعرف الباحثتان الخدمة المرجعية الافتراضية إجرائيًا بأنها: خدمات تعتمد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقديم كافة الأجوبة للأسئلة المطروحة من قبل المستفيدين بسرعة وبكفاءة عالية تلبيةً لاحتياجاتهم ورغباتهم ومواكبةً للعصر الرقمي.

1-6 حدود الدراسة

- **الحدود الموضوعية:** تقديم نموذج مقترح لتوظيف تقنية ChatGPT في خدمة الرد على الاستفسارات بالجامعة السعودية الإلكترونية، من خلال التعرف على خصائص التقنية، وتحليل واقع استخدام الأنظمة الحالية، وتقديم خطوات تجريبية لتطبيق ChatGPT بهدف تطوير كفاءة الخدمة المقدمة.
- **الحدود الزمانية:** اعتمدت مدة إجراء الدراسة من سبتمبر / 2023 الى نوفمبر /2023.
- **الحدود المكانية:** طُبقت الدراسة على الموقع الالكتروني للجامعة السعودية الالكترونية.
- **الحدود البشرية:** شملت الدراسة طلبة كلية الحوسبة والمعلوماتية وتحديدًا تخصص علوم الحاسب الآلي.

1-7 منهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على منهج دراسة الحالة، والذي يُعتبر من المناهج الملائمة لدراسة وتحليل ظاهرة محددة في سياقها الطبيعي. تم اختيار هذا المنهج لتقييم استخدام تقنية Chatbot الحالية في خدمة الرد على الاستفسارات بالجامعة السعودية الإلكترونية، بهدف فهم نقاط القوة والضعف في هذه التقنية، ومن ثم اقتراح نموذج مطور لتوظيف تقنية ChatGPT كبديل محتمل لتحسين الخدمة. يتيح منهج دراسة الحالة تحليل البيانات بعمق، وفهم التحديات والفرص المرتبطة بتطبيق النموذج الجديد بشكل تجريبي في بيئة الجامعة، مما يعزز دقة النتائج وفاعليتها في تقديم توصيات مستقبلية لتطوير النظام.

1-8 مجتمع وعينة الدراسة

تحدد مجتمع الدراسة في طلبة الجامعة السعودية الالكترونية(ذكور–إناث)، بكلية الحوسبة والمعلوماتية في تخصص علوم الحاسب الآلي بمقر الجامعة الرئيسي (الرياض) والبالغ عددهم (118)، وطبقت الدراسة على عينة قصدية قوامها (102) مفردة. كما قد تم اختيار العينة وفقًا لعدة مبررات:

- التخصص: لديهم المعرفة والمهارات اللازمة لتقييم تقنية Chatbot.
- التجربة: لديهم خبرة في استخدام تقنية Chatbot.
- الموضوعية: أنهم غير متحيزين تجاه هذه التقنية بالتالي يمكنهم تقديم تقييم دقيق لفعاليتها.

1-9 أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على أداة الاستبانة الالكترونية كأداة لجمع البيانات، باعتبارها الأداة الأنسب لهذه الدراسة من حيث موافقتها لمنهج دراسة الحالة ومن حيث فاعليتها السريعة في جمع البيانات من عينة متعددة من المشاركين. وشملت الاستبانة الالكترونية (3) اقسام كما تضمنت مجموعة من الأسئلة المنسقة بشكل جيد والبالغ عددها (8) أسئلة. كما تم تصميم الاستبانة الالكترونية بشكل يتناسب مع أهداف الدراسة وأسلوب البحث المتبع. وباستخدام الاستبانة الالكترونية في هذه الدراسة يمكن الحصول على مجموعة واسعة من البيانات من مشاركين متنوعين، مما يساعد في زيادة صحة وتمثيلية النتائج ومن ثم تحليلها واستخدامها للتوصل الى استنتاجات موثوقة.

1-10 اختبار صدق وثبات الاستبيان

أ- **اختبار الصدق:** تم التأكد من صدق الاستبانة بأنها تقيس تساؤلات وأهداف الدراسة من خلال عرضه على مُحكِمة متخصصة في موضوع الدراسة عبر اجتماع تم عقده عن طريق برنامج (Zoom)، كما تم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء ما تم اقتراحه من تعديلات لتصبح في شكلها النهائي.

ب- **اختبار الثبات:** تم تطبيق اختبار قِبلي على المُحكِمة المتخصصة ومن ثم على عينة من الطلبة بلغ عددهم (11) للتأكد من الفهم الصحيح للأسئلة ومدى وضوحها وترتيبها.

ثانيًا: الدراسات السابقة

تم التوصل إلى العديد من الدراسات السابقة والتي تناولت تقنية ChatGPT من زوايا متعددة، وقد تنوعت هذه الدراسات بين العربية والأجنبية وسوف يستعرض هذا البحث جملة من الدراسات التي تم الاستفادة منها، بالإضافة تقديم تعليقًا عليها يشمل جوانب الاتفاق والاختلاف. كما أن الدراسات التي سيتم استعراضها جاءت في المدة الزمنية **(2023)** نظراً لحداثة الموضوع، بالإضافة إلى أن الدراسات السابقة شملت جملة من **البلدان** المتنوعة مما يشير الى تنوعها الجغرافي.

وقد تم تصنيف هذه الدراسات حسب المتغيرات الرئيسية للدراسة من حيث اللغة كونها تشمل دراسات عربية ودراسات اجنبية إلى اربع تصنيفات وهي: الدراسات العربية التي تناولت محور استخدام تقنية ChatGPT والكشف عن قدراتها (1) والدراسات الأجنبية التي تناولت محور استخدام تقنية ChatGPT والكشف عن قدراتها والتحديات (1) ثم الدراسات الأجنبية التي تناولت محور اقتراح تنفيذ تقنية ChatGPT في المجالات المختلفة (2) واخيرًا الدراسات الأجنبية التي تناولت محور تأثير تقنية ChatGPT في مختلف المجالات (3) وفيما يلي نستعرض هذه الدراسات، ثم نوضح جوانب الاتفاق والاختلاف بينها.

الدراسات العربية التي تناولت محور استخدام تقنية ChatGPT والكشف عن قدراتها (1)

دراسة عمر (2023) بعنوان تقبل الشباب المصري لاستخدام تقنية ChatGPT كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي (دراسة ميدانية) والتي هدفت إلى الكشف عن قبول الشباب المصري لتقنية ChatGPT وتمثلت عينتها في العينة العمدية والتي شملت الشباب المصريين وبلغ عددهم (121) واستخدمت اداة الاستبانة الالكترونية بالإضافة إلى بؤر النقاش لجمع البيانات وفق المنهج المسحي بنوعيه الوصفي والتحليلي. وكان من أبرز نتائجها: أن السبب الرئيسي لاستخدام ChatGPT هو الدخول المباشر للحصول على الاجوبة للاستفسارات ويليه الفضول ثم سهولة الاستخدام وأخيرًا الشعور بقرب ChatGPT للمستخدم كصديق يمكننا مراسلته في أي وقت نريده.

دراسة عصر (2023) بعنوان تطبيقات نماذج الذكاء الاصطناعي ChatGPT في المناهج وطرق التدريس: الفرص المتاحة والتهديدات المحتملة. والتي هدفت إلى الكشف عن الفرص والتحديات لاستخدام تقنية ChatGPT. وكان من أبرز نتائجها: اثبتت تقنية ChatGPT القدرة على دعم العمل التعليمي والبحثي، يشبه ChatGPT الطريقة التي يرد بها العنصر البشري على الاستفسارات بل انه لا يمكن تمييزها عن البشر. كما ذكرت الدراسة عدة استخدامات لتقنية ChatGPT مثل: الاجابة على الاستفسارات، ايجاد حلول للمشكلات، سرد المواضيع المعقدة. وعلى النقيض ناقشت الدراسة التحديات الناجمة عن تقنية ChatGPT مثل احتمالية التحيز، وصعوبة التفكير العميق. وبالرغم من التحديات الا ان الباحثين يرون امكانية التحكم لإدارتها.

الدراسات الاجنبية التي تناولت محور استخدام تقنية ChatGPT والكشف عن قدراتها والتحديات (1)

أجرى (Haleem et al., 2023) دراسة بعنوان عصر ChatGPT كأداة دعم مستقبلية مهمة: دراسة للميزات والقدرات والتحديات. والتي هدفت إلى تقييم ميزات وقدرات تقنية ChatGPT ومعرفة التحديات التي تواجه استخدام هذه التقنية في المستقبل، وكان من أبرز نتائجها ان تقنية ChatGPT حققت نجاحًا ملحوظًا منذ إطلاقها في نوفمبر 2022. حيث انها تتمتع بالقدرة على الإجابة على استفسارات في مجموعة متنوعة ومختلفة من المواضيع. كما كانت ردود الفعل على ChatGPT إيجابية، حيث اتفق الكثير على تطوره ومميزاته وسهولة استخدامه. وتمثلت التحديات في انتاج معلومات غير صحيحة في بعض الأحيان، بالإضافة الى احتمالية ظهور محتوى متحيز. وتوجه هذه التحديات الانظار على أنه ينبغي عمل دراسة متأنية عند استخدام ChatGPT والتحقق من دقة وموثوقية المحتوى الذي تم إنشاؤه.

تناول (Ray, 2023) دراسة بعنوان ChatGPT: مراجعة شاملة للخلفية، التطبيقات، التحديات الرئيسية، التحيز، الأخلاقيات، القيود، وآفاق المستقبل. والتي هدفت إلى استكشاف دور ChatGPT في العقبات التقليدية والتي تعوق التقدم، بالإضافة الى خلفيته والتكنولوجيات ذات الصلة والتطبيقات والتحديات الرئيسية والمستقبل. وكان من أبرز نتائجها: ان تقنية ChatGPT لها القدرة على تحويل طريقة تفاعلنا مع التكنولوجيا وبعضنا البعض، كما تمتاز بقدرتها على إحداث تغييرًا كبيرًا ومهمًا في تحسين تجربة المستخدم وتحسين الخدمات في مجالات التعليم وخدمة العملاء وغيرها من المجالات. وعلى النقيض يواجه ChatGPT عدد من التحديات والقيود مثل: القلق الأخلاقي والتحيزات والقيود؛ لذا ينبغي تطوير إرشادات أخلاقية وأفضل الممارسات لاستخدامه.

أجرى (Abbas, 2023) دراسة بعنوان استخدامات وسوء استخدام ChatGPT من قبل المجتمع الأكاديمي: نظرة عامة وإرشادات. والتي هدفت إلى معرفة استخدام تقنية ChatGPT في المجال الأكاديمي، بالإضافة الى توفير مبادئ توجيهية لاتخاذ قرارات بشأن الاستمرار قدمًا في التقنيات القائمة على الذكاء الاصطناعي والتي تنشئ نصوص تشبه الانسان. وكان من أبرز نتائجها: أن تقنية

ChatGPT محتمل أن تقدم فوائد في المجال الأكاديمي مثل: المساهمة في تصميم وتنفيذ عمليات المحاكاة او التجارب، كما تساعد في تحليل النصوص والمحتوى. وعلى النقيض، تشمل المخاوف القضايا المرتبطة بالخصوصية والانتحال حيث اوصت الدراسة في هذا الصدد بضرورة معالجة هذه المخاوف من قبل اصحاب المصالح لضمان الاستخدام الاخلاقي لتقنية ChatGPT.

دراسة (Skjuve, 2023) بعنوان لماذا يستخدم الناس تطبيق ChatGPT؟ والتي هدفت إلى التعرف على دوافع استخدام تقنية ChatGPT. وتمثلت عينتها من 197 مشاركًا. واستخدمت اداة الاستبانة لجمع البيانات حيث تضمن (9) اسئلة حول تجارب المستخدمين لتقنية ChatGPT وفق المنهج الاستقصائي. وكان من أبرز نتائجها: يساهم ChatGPT في تعزيز كفاءة العمل والإبداع، التقليل من اعباء صنع القرارات، الفعالية في استرجاع المعلومات. حيث تتمثل دوافع استخدام تقنية ChatGPT في الشعور بالراحة والفضول والترفيه في استخدامه. كما اشارت الدراسة الى الحاجة للمزيد من الابحاث للتعرف على مزايا وعيوب التقنية.

دراسة (Shaengchart, 2023) بعنوان مراجعة ذهنية لنوايا استخدام TAM وChatGPT بين طلاب التعليم العالي. هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين المتغيرات وتحديد مدى تأثير كل منها على النية في استخدام ChatGPT. بالاستناد إلى نموذج القبول التقني (TAM). اعتمدت الدراسة في منهجيتها على البحث الاستقصائي واستخدام اداة الاستبيان كأداة لجمع البيانات حيث شملت عينة الدراسة عدد من طلاب التعليم العالي في تايلاند. خلصت نتائج الدراسة إلى أن الفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام والتي تعتبر من مكونات نموذج TAM تؤثر بشكل كبير على نوايا الطلبة في تبني تكنولوجيا ChatGPT.

الدراسات الاجنبية التي تناولت محور اقتراح تنفيذ تقنية ChatGPT في المجالات المختلفة (2)

تناول (Javaid et al., 2023) دراسة بعنوان فتح الفرص من خلال أداة ChatGPT نحو تحسين نظام التعليم. والتي هدفت إلى استكشاف التطبيقات المحتملة لتقنية ChatGPT في نظام التعليم وتحديد مميزاته. وكان من أبرز نتائجها: أن يمكن استخدام ChatGPT في التعليم لأغراض متنوعة، كما ذكرت أحد تطبيقات ChatGPT الرئيسية وهي إمكانيات التعلم المخصصة حيث تتضمن إنشاء موارد ومحتوى تعليمي مصمم خصيصًا لاهتمامات الطلبة ومهاراتهم وأهدافهم التعليمية، مما يؤدي بدوره إلى توفير بيئة تعليمية أكثر **فعالية** وكفاءة. ليس ذلك فحسب بل تساهم بتوفير الوقت للمدرسين في العديد من المهام باستخدام هذه التكنولوجيا. حيث ستصبح ChatGPT في المستقبل أداة قوية لتعزيز تجربة الطلاب والمعلمين.

دراسة (Sakirin & Ben Said, 2023) بعنوان تفضيلات المستخدمين لواجهات المحادثة المدعومة بـ ChatGPT مقابل الأساليب التقليدية. والتي هدفت إلى مقارنة تفضيلات المستخدم لواجهات المحادثة التي تعمل بنظام ChatGPT بالطرق التقليدية مع توضيح العوامل المؤثرة على تفضيلاته، بالإضافة إلى تقييم رضا المستخدم ومعرفة التحديات في تقنية ChatGPT. وتمثلت عينتها في 175 طالبًا جامعيًا من فئة العمر (18) إلى (24) عامًا، والذين يستخدمون واجهات المحادثة المدعومة بـ ChatGPT والأساليب التقليدية للاتصال بانتظام. كما اعتمدت الدراسة العينة العشوائية متعددة الطبقات حيث تم اختيار المشاركين عشوائيًا من كل طبقة بناءً على العمر والجنس ومستوى التعليم؛ ويرجع اعتماد هذه العينة في البحث الى تقليل مخاطر الانحياز في الاختيار وتوفر عينة تمثليه للسكان. واستخدمت اداة الاستبانة بطريقتين: عبر الإنترنت وبالطريقة الشخصية لجمع البيانات وفق المنهج الكمي. وكان من أبرز نتائجها: أن 70% من المستخدمين يفضلون واجهات المحادثة المدعومة بـ ChatGPT مقارنةً بالأساليب التقليدية، مشيرين إلى **الراحة**

والكفاءة والتخصيص كأسباب رئيسية لتفضيلهم. كما تشير الدراسة إلى وجود طلب قوي على هذه التقنيات ورغبة المستخدمين في اعتمادها في حياتهم اليومية.

دراسة (Kirtania, 2023) بعنوان ChatGPT لـ OpenAI في مجال المكتبات وعلوم المعلومات (LIS) للمحترفين. والتي هدفت إلى الكشف عن فوائد تقنية ChatGPT للمهنيين والمستخدمين في علوم المكتبات والمعلومات، والكشف عن التحديات التي تواجهها مستقبلاً. وكان من أبرز نتائجها: يمكن لتقنية ChatGPT أن تساعد المتخصصين في علوم المكتبات والمعلومات والمستخدمين بطرق متعددة منها: المساعدة المرجعية، بالإضافة إلى الوصول إلى خدمات المكتبة وإدارة المعلومات. وعلى النقيض تتمثل تحديات تقنية ChatGPT في: الاعتماد على السياق المحدود. لذا تقترح الدراسة أنه ينبغي على المكتبات تقديم خدمات إضافية من خلال ChatGPT.وخلق نماذج أكثر فعالية وتكامل لخدمة احتياجات مستخدميها.

الدراسات الاجنبية التي تناولت محور تأثير تقنية ChatGPT في مختلف المجالات (3)

دراسة (Lund & Ting, 2023) بعنوان التحدث عن ChatGPT: كيف يمكن أن يؤثر الذكاء الاصطناعي وGPT على الأكاديمية والمكتبات؟ والتي هدفت إلى الكشف عن أثر تقنية ChatGPT في الوسط الأكاديمي. وكان من أبرز نتائجها: يمكن استخدام ChatGPT لتقديم الخدمات المرجعية مثل: **الرد** على الاستفسارات، أو تقديم معلومات عن أوعية المكتبة بالتالي فإنه يوفر الوقت على كل من الأكاديميين وامناء المكتبات مما يتيح لهم التركيز على انشطة اخرى. كما ذكرت الدراسة اختلاف ChatGPT عن Chatbot حيث أن ChatGPT يعتمد على تقنية علاوة على ذلك، امكانياته في تنفيذ مهام معقدة مثل: كتابة المقالات، وانشاء رسائل شكر.

دراسة (Kalla & Smith, 2023) بعنوان دراسة وتحليل Chat GPT وتأثيره على مجالات الدراسة المختلفة. والتي هدفت إلى الكشف عن أثر تقنية ChatGPT على مختلف المجالات. وكان من أبرز نتائجها: ساهم ChatGPT في المجال السيبراني بالكشف عن الهجمات، أما في مجال تطوير البرمجيات فقد ساهم في إطلاق روبوتات دردشة ذات ذكاء عالي يمكنها فهم استفسارات المستخدمين والرد عليها بشكل يشبه الانسان. وأن أحد عيوب تقنية ChatGPT نقص الذكاء العاطفي لديه حيث ينبغي التطوير في هذا الصدد لكيلا يشكل ازعاج للمستخدمين.

أجرى (Abdelkader, 2023) دراسة بعنوان تأثير ChatGPT على تجربة العملاء في التسويق الرقمي: دراسة أدوار التعديل. والتي هدفت إلى استكشاف تأثير تقنية ChatGPT على تجربة العملاء في التسويق الرقمي. وتمثلت عينتها من العملاء المتفاعلين مع ChatGPT في التسويق الرقمي واستخدمت اداة الاستبانة حيث تم إرسال الاستبيان إلى عينة من الأفراد الذين يتوافقون مع معايير الاختيار وهي: أن يكونوا بعمر 18 سنة أو أكثر لجمع البيانات، ولديهم امكانية القراءة باللغة الانجليزية. وفق المنهج المسحي. وكان من أبرز نتائجها: أثر ChatGPT **تأثير إيجابي** على تجربة العملاء في التسويق الرقمي. كما توصي الدراسة بأن يأخذ في الاعتبار استعداد وراحة العملاء في التكنولوجيا عند تنفيذ ChatGPT.

دراسة (Yan et al., 2023) بعنوان تأثير الاتجاهات المتعلقة بتقنية ChatGPT والتي هدفت إلى تحليل تأثير الاتجاهات المرتبطة بتقنية ChatGPT بالإضافة الى توضيح **قدرات** تقنية ChatGPT. وكان من أبرز نتائجها: ادى ظهور تقنية ChatGPT إلى تأثير كبير على تطوير جميع الجوانب الاقتصادية والاجتماعية حيث احدثت تغييرات هائلة في الاقتصاد الاجتماعي والبيئة المعيشية، بالإضافة الى الطريقة التي يتفاعل بها البشر مع الآلات. فمنذ ظهورها تلقت اهتمامًا واسعًا عبر المجتمع؛ لما تمتلكه من قدرات مثل:

جودة الحوار، والتعلم منخفض التكلفة. وقد اوصت الدراسة بعدة توصيات اهمها: تعزيز الابحاث النظرية في التكنولوجيا الحديثة من خلال التعاون مع المؤسسات، التركيز على أمن الشبكات في تقنية ChatGPT بهدف تعزيز الحماية.

التعقيب على الدراسات السابقة

تتشارك الدراسات السابقة في تناولها لتقنية ChatGPT من جوانب مختلفة، مثل القبول، القدرات، والتحديات التي تواجه هذه التقنية، بالإضافة إلى توضيح استخدامها في المجالات الأكاديمية والتعليمية. يظهر أوجه الشبه في اهتمام معظم الدراسات بتقييم قدرة ChatGPT على تقديم إجابات دقيقة، وفهم السياقات المعقدة، وتوفير تجربة استخدام شبيهة بالتفاعل البشري. كما أن العديد من الدراسات، مثل دراسة (Haleem et al., 2023) و(Ray, 2023)، ركزت على التحديات الأخلاقية والتحيز واحتمالية إنتاج محتوى غير دقيق. على النقيض، تميزت بعض الدراسات بتركيزها على مجالات محددة، مثل التعليم (عصر، 2023) والتسويق الرقمي (Abdelkader, 2023)، مما يبرز تطبيقات متعددة لتقنية ChatGPT. أما الاختلافات بين الدراسات، فتظهر في تنوع الأهداف؛ حيث سعت بعض الدراسات إلى قياس قبول التقنية بين فئات معينة مثل الشباب المصري (عمر، 2023)، في حين ركزت أخرى على تفضيلات المستخدمين لواجهات ChatGPT مقارنةً بالأساليب التقليدية (Sakirin & Ben Said, 2023). كما تختلف الدراسات في منهجياتها وعينات البحث المستخدمة، حيث اعتمدت بعضها على الاستبيانات (Skjuve, 2023) بينما استخدمت أخرى المناهج الوصفية التحليلية (عصر، 2023).

ما يميز الدراسة الحالية هو أنها لا تكتفي بتقييم استخدام الأنظمة الحالية (Chatbot) في بيئة الجامعة السعودية الإلكترونية، بل تتجاوز ذلك إلى تقديم نموذج مقترح لتطبيق تقنية ChatGPT، مما يضيف بُعدًا تطبيقيًا يتضمن خطوات تجريبية لتطوير خدمة الرد على الاستفسارات، مع التركيز على تحسين كفاءة وفعالية الخدمة في سياق بيئة أكاديمية محددة.

ثالثاً: الإطار النظري

نشأة تقنية ChatGPT

مع نهاية عام ٢٠٢٢ ومطلع العام ٢٠٢٣ شهد العالم تقنيات حديثة وقد حققت هذه التقنيات انتشارًا واسعًا في أشهر قليلة. وهي تقنيات قائمة على الذكاء الاصطناعي. ومن تلك التقنيات روبوت المحادثة الذكي ChatGPT الذي أنتج من قبل شركة (Open AI) الاميركية (زغلول، ٢٠٢٣).

تم إطلاق ChatGPT في 30 نوفمبر 2022، ووفقًا لدراسة أجرتها المنظمة المالية السويسرية UBS، انه وصل عدد المستخدمين إلى 100 مليون مستخدم في غضون شهرين فقط وهو نمو سريع جدًا خلال هذه الفترة والتي لم يسبق تحقيقها في اي من تطبيقات التواصل الاجتماعي الاخرى (Chu,2023).

حيث يعتبر ChatGPT روبوت محادثة ذكي يعتمد على تكنولوجيا نموذج اللغة GPT (Generative Pre-Trained Transformer) وهو قادر على فهم وتفسير طلبات المستخدم وتوليد ردود مناسبة بلغة إنسانية طبيعية. وهذا يتيح له إكمال مجموعة واسعة من المهام القائمة على النصوص، بما في ذلك الرد على الأسئلة وتوليد الردود (Alawida et al., 2023).

ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

الإصدار الثامن – العدد الثمانون
تاريخ الإصدار: 2 – حزيران – 2025م
www.ajsp.net

ما هو روبوت المحادثة الذكي (ChatGPT)

ظهرت العديد من التعاريف لروبوت المحادثة الذكي (ChatGPT) ومنها:

- بديل للموظفين المكلفين في دعم العملاء وهو نظام معالجة اللغة الطبيعية (NLP) الذي يمكنه تقديم إجابات فورية في الوقت الحقيقي. (Ding& Lin,2022)
- كما يعرف بأنه نموذج الذكاء الاصطناعي الحديث والذي يقوم بإنتاج نص يشبه كلام الإنسان كرد على إدخال المستخدم. (Temsah et al., 2023)
- نموذج معالجة اللغة الطبيعية (NLP) والذي ينتج ردود تشبه الإنسان في الدردشات في الوقت الحقيقي باستخدام تقنية Transformer. وقد تم تصميم ChatGPT للاستماع للمستخدمين والرد بطريقة تبدو طبيعية. (George et al.,2023).
- ChatGPT هو روبوت تفاعلي للمحادثات يتميز بالقدرة على أداء مهام معقدة مثل البحث والتوضيح من خلال الاستفسارات التكميلية، وتحدي الافتراضات، واستجواب التعريفات الأساسية. كما أنه مجاني ولديه القدرة على إنشاء نصوص جديدة بناءً على مدخلات متنوعة. (Alkhaqani,2023)
- برنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي لتمكين إنتاج النصوص استجابة لتعليمات المستخدم. وهو مصمم لفهم اللغة الطبيعية وإنتاج إجابات مدروسة ومناسبة لاستفسارات المستخدم. (Halaweh,2023).

إصدارات ChatGPT

أشار Yadav (2023) أنه قد تم إصدار ثلاث إصدارات مختلفة من حيث الحجم، ويوضح الجدول رقم (1) تلك الإصدارات:

جدول رقم (1) إصدرات ChatGPT

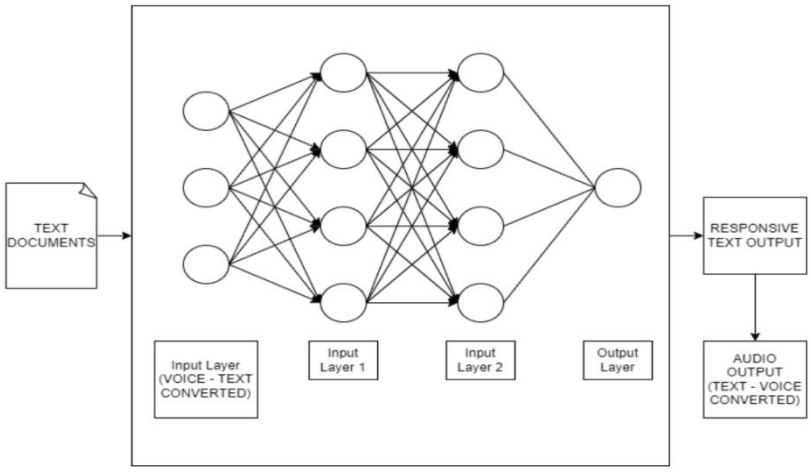
GPT-1	كانت النسخة الأولية التي تم إطلاقها في عام 2018، تحتوي على 117 مليون معيار وتم تصميمها لإنتاج لغة صحيحة من الناحية النحوية.
GPT-2	تم إطلاقه في عام 2019، وتم تدريبه على مجموعة أكبر بكثير وأكثر تنوعًا من النصوص واحتوى على 1.5 مليار معيارًا. كان لديه القدرة على إنتاج نصوص تشبه البشر وصعبة التمييز عن المواد المكتوبة بواسطة البشر.
GPT-3	تم إطلاقه في عام 2020، واحتوى على 175 مليار معيارًا، وهو بذلك يعد أكبر نموذج GPT حتى الآن. لقدرته على تنفيذ مجموعة متنوعة من المهام اللغوية، بما في ذلك الترجمة والإجابة على الأسئلة واستكمال النصوص، وقد تم تدريبه على مجموعة أكبر

GPT-Neo	أطلقت EleutherAI GPT-Neo في عام 2021؛ نموذج مفتوح المصدر يمكن مقارنته بـ GPT-3 من حيث الأداء والتصميم. تم إنشاؤه باستخدام منهجية لامركزية ويحتوي على خيارات أقل من GPT-3، ومع ذلك، لا يزال ينتج محتوى ممتاز
GPT-4	على الرغم من أن OpenAI لم تقدم حتى الآن أي تفاصيل حول تطويره، يُفترض أن GPT-4 سيحتوي على المزيد من المعايير مقابل GPT-3.

كيف يعمل روبوت المحادثة الذكي ChatGPT:

أشارت دراسة (Nomula et al., 2023) إلى أن طريقة عمل ChatGPT تتم على النحو التالي، كما يوضحها الشكل رقم (1).

1. يبدأ المستخدم بإدخال استعلام أو موجه نصي إلى النظام.
2. يقوم النموذج بتحليل هذا الاستعلام بناءً على فهمه للروابط والأنماط اللغوية.
3. يولد النموذج استجابة نصية ملائمة بناءً على البيانات التي تم تدريبه عليها.
4. بعد ذلك، يمكن للمستخدم الرد على الاستجابة أو طرح استعلام آخر.
5. يعتمد تدريب ChatGPT بشكل أساسي على التعلم التعزيزي من ردود الفعل التي يقدمها المستخدمون، وهو ما يساعد النموذج على تحسين استجاباته مع مرور الوقت.
6. يقوم ChatGPT بتحليل المدخلات عدة مرات للوصول إلى استجابة دقيقة، ويتجنب الاستجابة إذا كانت الطلبات غير ملائمة أو خطيرة.



شكل رقم (1) طريقة عمل ChatGPT

مميزات روبوت المحادثة الذكي: ChatGPT

١- تحسين الكفاءة: يمكن أن يساعد ChatGPT في زيادة الإنتاجية من خلال أتمتة المحادثات، كما يمكن للمؤسسات الاستجابة بسرعة وبدقة لأسئلة العملاء باستخدام ChatGPT، مما يمنح العملاء تجربة أفضل. (Ding& Lin,2022)

٢- الدقة: يمكن ChatGPT تحليل مجموعة متنوعة من المصادر المكتوبة، لتقديم إجابات دقيقة على استفسارات العملاء والأسئلة المتكررة. (Javaid et al.,2023)

٣- دعم اتخاذ القرارات: يمكن لـ ChatGPT فك شفرة استفسارات المستخدمين لمساعدة الأنظمة على فهم دوافع التفاعلات البشرية بشكل أفضل. (Singh,2023)

٤-تحسين تجربة المستخدم: تمكّن ميزات روبوت المحادثة الذكي ChatGPT المؤسسات الإلكترونية من الرد بسرعة على استفسارات المستهلكين دون الحاجة إلى توظيف موارد إضافية من الأشخاص، مما يوفر المال وفي الوقت نفسه يعزز تجربة المستخدم العامة لعملائهم. (George et al.,2023)

٥- توفير الوقت: يمكن للمستفيدين تلقي خدمات بدقة دون الحاجة إلى انتظار رد من وكيل بشري. حيث يمكن لـ ChatGPT إدارة عدد من أسئلة العملاء في وقت واحد. (Raj et al.,2023)

٦- إنتاج ردود نصية تشبه إجابات الإنسان: يتمتع ChatGPT بالقدرة على تقديم المعلومات، والمشاركة في محادثة حول مواضيع مختلفة، وإنتاج محتوى فريد. (Krause,2023)

٧-قدرته على اداء مهام متنوعة: قد يتكيف النموذج مع مجالات جديدة ويتفوق في مهام متعددة في معالجة اللغة الطبيعية عن طريق تدريبه على المهام، مثل تصنيف النصوص أو الترجمة الآلية. (Hassani& Silva,2023).

الاختلافات الرئيسية بين تقنية ChatGPT وتقنية Chatbot في توفير تجربة تفاعلية للمستخدم:

أشار (Zielinski et al., 2023) ان هناك العديد من الخصائص التي يتصف بها روبوت المحادثة الذكي ChatGPT في توفير التجربة التفاعلية للمستخدمين مقارنةً بـ Chatbot. يمكننا تصنيفها الى أربع عناصر وهي المرونة والتكيف والابداع واخيراً محاكاة اللغة البشرية. يوضح الجدول رقم (2) ذلك.

جدول رقم (2) الاختلافات بين ChatGPT وchatbot في توفير تجربة تفاعلية للمستخدمين

المرونة	يتميز ChatGPTبقدرته على التعامل مع استفسارات متنوعة وتقديم إجابات مخصصة بناءً على السياق. هذا يمنحه ميزة التكيف مع طلبات المستخدمين بشكل أوسع من Chatbotsالتقليدية، التي تعتمد عادة على قواعد ثابتة.

التكيف	يعتمد ChatGPT على تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي(Generative AI) ، مما يسمح له بإعادة تشكيل واستخدام المعرفة المخزنة بطريقة مبتكرة للتكيف مع المواضيع المختلفة، وهو ما يمنحه قدرة أكبر على الاستجابة للأسئلة غير المتوقعة.
الإبداع	ChatGPTيمكنه إنشاء محتوى جديد كليًا، مثل كتابة مقاطع نصية لم يسبق لها مثيل، وذلك بناءً على فهمه الشامل للنصوص التي درب عليها. في حين أن Chatbots التقليدية تقتصر على استرجاع المعلومات أو تقديم إجابات مكررة دون إبداع.
محاكة اللغة البشرية	ChatGPTقادر على محاكاة اللغة البشرية بطريقة تجعل الردود تبدو طبيعية ومنطقية، مما يجعله أكثر قابلية للتفاعل بشكل يحاكي التواصل البشري، على عكس Chatbots التقليدية التي قد تبدو ردودها آلية وغير طبيعية.

رابعًا: مناقشة نتائج الدراسة:

يتناول هذا الجزء عرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة بعد التحليل الإحصائي للبيانات عبر نماذج قوقل وبرنامج الأكسل، تم تقسيم المشاركين في الدراسة بناءً على إجابتهم عن السؤال التمهيدي: "هل استخدمت روبوت المحادثة؟" إلى مجموعتين رئيسيتين. المجموعة الأولى تمثل المستخدمين الفعليين للروبوت، وبلغت نسبتهم 61.8% من إجمالي العينة، حيث تم توجيههم للإجابة عن الأسئلة الستة المتعلقة بتجربتهم مع الروبوت. أما المجموعة الثانية، التي تمثل غير المستخدمين بنسبة 38.2%، فقد تم توجيههم للإجابة عن سؤال يتعلق بأسباب عدم استخدامهم للروبوت.

ونظرًا لأن الهدف من الأسئلة الستة هو تقييم تجربة المستخدمين الفعليين، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتلك الأسئلة بناءً فقط على إجابات المجموعة الأولى (المستخدمين الفعليين). أما بيانات المجموعة الثانية فقد تم تحليلها بشكل منفصل لتحديد الأسباب التي تمنع استخدام الروبوت، مثل عدم العلم بوجوده أو عدم الشعور بالراحة أثناء استخدامه. هذا الفصل في تحليل البيانات يضمن دقة النتائج وتوفير رؤى واضحة لكل مجموعة، مما يسهم في اتخاذ قرارات مستنيرة لتحسين تجربة المستخدم وزيادة نسبة التفاعل مع روبوت المحادثة. وبالنسبة للمجموعة الثانية أشارت النتائج إلى أن نسبة (38.2%) من الطلبة لم يستخدموا هذه التقنية، مما قد يعود إلى بعض التحديات أو القيود التي تمنعهم من استخدامها. يعكس هذا التباين أهمية تقييم كفاءة روبوت المحادثة وتطويره بما يتناسب مع احتياجات الطلبة لزيادة الاعتماد عليه في المستقبل. ويوضح الجدول رقم (3) النتائج الخاصة بإجابات المستخدمين حول أسباب عدم استخدامهم لروبوت المحادثة chatbot.

جدول رقم (3) نتائج أسباب عدم استخدام روبوت المحادثة

السؤال	انا لا أعلم ما هو روبوت المحادثة	ليس لدي علم بوجود روبوت المحادثة في موقع الجامعة	لا يلبي احتياجاتي في الحصول على إجابات واضحة	لا يمكنه فهم بعض الاستفسارات	لا اشعر بالراحة عند استخدامه	أخرى
ما هو السبب في عدم استخدامك لروبوت المحادثة (Chatbot)؟	7.7%	10.3%	41%	15.4%	25.5%	0

تشير النتائج في الجدول رقم (3) إلى أن الأسباب الرئيسية لعدم استخدام الطلبة لروبوت المحادثة في الجامعة السعودية الإلكترونية تتنوع بين عدم المعرفة بوجوده أو ماهيته، وعدم تلبية احتياجاتهم، وصعوبات في فهم الاستفسارات. حيث أفاد 7.7% من الطلبة بأنهم لا يعلمون ما هو روبوت المحادثة، في حين ذكر 10.3% أنهم ليس لديهم علم بوجود هذه الخدمة في موقع الجامعة، مما يعكس نقص الوعي بتوفر هذه الأداة. أما النسبة الأكبر (41%) فقد أشاروا إلى أن الروبوت لا يلبي احتياجاتهم في الحصول على إجابات واضحة، مما يدل على ضعف جودة المحتوى المقدم. كما أن 15.4% من الطلبة يرون أن الروبوت لا يمكنه فهم بعض الاستفسارات، مما يعكس تحديًا في قدرته على التعامل مع التنوع اللغوي أو التعقيدات في الأسئلة المطروحة. وأخيرًا، 25.5% من الطلبة أفادوا بأنهم لا يشعرون بالراحة عند استخدامه، مما يشير إلى وجود مشكلة في تفاعل المستخدمين مع واجهة الروبوت، ويؤثر سلبًا على تجربتهم العامة. جميع الإحصائيات هذه تعكس تحديات استخدام روبوت المحادثة في هذا السياق المحدد، وتشير إلى أهمية تحسين وتطوير هذه التقنية لتلبية احتياجات المستخدمين وزيادة راحتهم وثقتهم في استخدامها.

أما بالنسبة لواقع استخدام روبوت المحادثة chatbot ومدى رضا طلبة تخصص علوم الحاسب الآلي عنه، يوضحه الجدول رقم (4).

جدول رقم (4) استخدام روبوت المحادثة في تقديم إجابات واضحة

السؤال	نعم	بعض الأحيان	لا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
هل وجدت روبوت المحادثة (Chatbot)قادرًا على تقديم أجوبة واضحة حول استفسارك؟	0	100%	0	2.00	0.00

تشير النتائج في جدول رقم (4) إلى أن جميع الطلبة الذين استخدموا روبوت المحادثة أجابوا بأن الروبوت يقدم إجابات واضحة "بعض الأحيان" بنسبة 100%، حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.00) مع انحراف معياري قدره (0.00). يعكس ذلك أن جميع المشاركين اتفقوا بشكل كامل على هذا التقييم دون وجود أي تباين في الإجابات.

هذا يشير إلى أن الروبوت يعاني من ثبات منخفض في تقديم إجابات دقيقة، حيث يقدم معلومات مفيدة في بعض الأحيان، لكنه يفشل في أحيان أخرى في تلبية توقعات المستخدمين بشكل ثابت. يعكس هذا التوزيع المحدود الحاجة إلى تحسين جودة ودقة الاستجابات، لضمان أن تصبح أكثر اتساقًا وفعالية في تلبية احتياجات الطلبة.

جدول رقم (5) الصعوبات التي واجهها طلبة تخصص علوم الحاسب الآلي

السؤال	نعم	بعض الأحيان	لا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
هل واجهت عوائق عند طرح بعض الأسئلة على روبوت المحادثة (Chatbot)؟ مثل: عدم فهمه للسؤال بشكل صحيح	55.6%	44.4%	0	2.56	0.50

تشير النتائج في جدول رقم (5) إلى أن الغالبية من الطلبة (55.6%) واجهوا عوائق عند طرح الأسئلة على روبوت المحادثة، حيث لم يتمكن الروبوت من فهم أسئلتهم بشكل صحيح، في حين أفاد (44.4%) بأنهم يواجهون هذه المشكلة "بعض الأحيان"، بينما لم يذكر أي من الطلبة أنهم لم يواجهوا هذه المشكلة مطلقًا. وقد بلغ المتوسط الحسابي لهذا السؤال (2.56) مع انحراف معياري قدره (0.50)،

مما يعكس وجود تفاوت في تجربة المستخدمين، مع ميل ملحوظ نحو مواجهة صعوبات في فهم الروبوت للاستفسارات. هذه النتائج تشير إلى وجود تحديات كبيرة في قدرة الروبوت على تحليل وفهم اللغة الطبيعية بشكل دقيق ومتسق، مما يؤثر سلبًا على تجربة المستخدم. يعكس هذا التوزيع الحاجة إلى تحسين الخوارزميات التي يعتمد عليها الروبوت في معالجة النصوص، لضمان تفاعل أكثر دقة وفاعلية مع الطلبة. وقد يكون هذا القصور السبب الرئيسي لتوجه الطلبة إلى البحث عن بدائل أخرى للحصول على إجابات أكثر وضوحًا ودقة، مثل الاستعانة بالمساعد الأكاديمي أو التواصل المباشر مع الموظفين للحصول على الدعم المطلوب.

جدول رقم (6) التوجيه الكافي من قبل روبوت المحادثة

السؤال	نعم	بعض الأحيان	لا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
هل وجدت روبوت المحادثة (Chatbot)قادرًا على توجيهك إلى المعلومات المناسبة بشكل كافٍ؟	0	82.5%	17.5%	1.83	0.38

تشير النتائج في جدول رقم (6) إلى أن الغالبية العظمى من الطلبة (82.5%) وجدوا أن روبوت المحادثة يوجههم إلى المعلومات المناسبة "بعض الأحيان"، في حين أن 17.5% أفادوا بأنه لا يوجههم بشكل كافٍ، ولم يُجب أي من الطلبة بـ "نعم". وقد بلغ المتوسط الحسابي (1.83) مع انحراف معياري قدره (0.38)، مما يعكس ميلاً واضحًا نحو تقييم الروبوت بأنه يقدم التوجيهات بشكل غير كافٍ أو متقطع. هذا التوزيع يشير إلى وجود قصور في قدرة الروبوت على تقديم إرشادات دقيقة ومتسقة، مما يضعف من فعاليته كأداة موثوقة للإجابة عن الاستفسارات. ويبدو أن هذا النقص في التوجيه يدفع الطلبة إلى الشعور بعدم الثقة في قدرته على تقديم المعلومات المطلوبة بشكل يلبي توقعاتهم، مما قد يؤدي بهم إلى البحث عن وسائل بديلة أكثر كفاءة وموثوقية لتلبية احتياجاتهم الأكاديمية.

جدول رقم (7) المعلومات الإضافية التي يقدمها الروبوت

السؤال	نعم	بعض الأحيان	لا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
هل لاحظت روبوت المحادثة (Chatbot)يقدم معلومات إضافية للمعلومات التي طلبتها؟	69.8%	27 %	3.2%	2.58	0.79

تشير النتائج في الجدول رقم (7) إلى أن 69.8% من الطلبة لاحظوا أن روبوت المحادثة يقدم معلومات إضافية عند الاستفسار، في حين أفاد 27% بأن هذه الخاصية تحدث "بعض الأحيان"، بينما أشار 3.2% فقط إلى أن الروبوت لا يقدم أي معلومات إضافية. وقد

بلغ المتوسط الحسابي (2.58) مع انحراف معياري قدره (0.79)، مما يعكس تباينًا ملحوظًا بين تقييمات الطلبة فيما يتعلق بقدرة الروبوت على تقديم معلومات إضافية. حيث يمكن أن يؤدي تقديم معلومات إضافية غير ذات صلة أو غير دقيقة إلى إرباك المستخدمين بدلاً من مساعدتهم. هذه النتائج تؤكد على ضرورة تحسين جودة وتركيز المعلومات الإضافية التي يقدمها الروبوت لتلبية احتياجات الطلبة بشكل أفضل. كما يمكن أن نستنتج أن روبوت المحادثة يحتاج إلى تقديم إجابات مختصرة ومباشرة حول السؤال المطروح فقط، دون التوسع غير الضروري في التفاصيل، لأن المستخدمين غالبًا ما يكونون في عجلة من أمرهم ويبحثون عن معلومات سريعة ودقيقة.

جدول رقم (8) بقرة روبوت المحادثة على التعامل مع الأسئلة التي لم يفهمها

السؤال	نعم	بعض الأحيان	لا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
هل وجدت روبوت المحادثة قادرًا على التعامل مع الأسئلة التي لم يفهمها بشكل جيد؟	0	14.3%	85.7 %	1.14	0.35

تشير النتائج في جدول رقم (8) إلى أن غالبية الطلبة (85.7%) وجدوا أن روبوت المحادثة غير قادر على التعامل مع الأسئلة التي لم يفهمها بشكل جيد، في حين أفاد 14.3% فقط بأن الروبوت يمكنه التعامل مع هذه الأسئلة "بعض الأحيان"، ولم يُجب أي من الطلبة بـ "نعم ". وقد بلغ المتوسط الحسابي (1.14) مع انحراف معياري قدره (0.35)، مما يعكس إجماعًا شبه كامل على ضعف قدرة الروبوت في معالجة الأسئلة غير المفهومة أو الغامضة.

يعكس ذلك وجود ضعف واضح في كفاءة الروبوت على إدارة الأسئلة التي يواجه صعوبة في فهمها، مما يؤثر بشكل سلبي على فعاليته في تقديم الدعم المناسب للمستخدمين. هذه النتائج تشير إلى افتقار الروبوت إلى استراتيجيات فعالة لمعالجة الأسئلة غير المفهومة، مثل تقديم خيارات بديلة أو طلب توضيحات من المستخدم. هذا القصور قد يؤدي إلى إحباط الطلبة ودفعهم للبحث عن وسائل أخرى أكثر موثوقية ودقة لتلبية احتياجاتهم والحصول على إجابات واضحة.

جدول رقم (9)رضا الطلبة عن خدمة روبوت المحادثة

السؤال	نعم	بعض الأحيان	لا	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
هل كنت راضيًا عن استجابة روبوت المحادثة (Chatbot) لاستفساراتك؟	0	73%	27 %	1.73	0.44

تشير النتائج في جدول رقم (9) إلى أن الغالبية العظمى من الطلبة (73%) كانوا راضين "إلى حد ما" عن استجابة روبوت المحادثة لاستفساراتهم، بينما أفاد 27% منهم بعدم رضاهم بشكل كامل، ولم يُظهر أي من الطلبة رضاهم التام بـ "نعم". وقد بلغ المتوسط الحسابي (1.73) مع انحراف معياري قدره (0.44)، مما يعكس مستوى رضا متوسط مع تفاوت بسيط في آراء الطلبة حول جودة استجابات الروبوت. يعكس ذلك أن أداء روبوت المحادثة لم يصل إلى المستوى المطلوب من الكفاءة والدقة، حيث أن نسبة كبيرة من الطلبة يشعرون بأن استجاباته جزئية وغير كافية لتلبية احتياجاتهم الأكاديمية بشكل كامل. هذه النتائج تشير إلى وجود نقص واضح في جودة الردود المقدمة مما يؤدي إلى تجربة استخدام غير مرضية بشكل كامل. لتحسين مستوى الرضا، يتعين العمل على تعزيز كفاءة الاستجابات وضمان تقديم معلومات دقيقة وشاملة تلبي توقعات الطلبة بشكل أفضل.

خامساً: النموذج المقترح لتطبيق تقنية ChatGPT في خدمة الرد على الاستفسارات بشكل تجريبي قبل تنفيذها بشكل كامل.

اولًا: إعداد واجهة روبوت المحادثة الذكي ChatGPT لموقع الجامعة السعودية الالكترونية تتضمن الآتي:

1- تصميم واجهة سهلة وواضحة لتحسين تجربة المستخدم كما هو موضح بالشكل رقم (2).

2- إنشاء هوية ChatGPT عن طريق إعطاء اسم (المساعد الذكي) كما هو موضح بالشكل رقم (2)

3- تضمين الصورة السابقة للمساعد الذكي يسهم في تجربة مريحة للمستخدم لارتباطها بالخدمة السابقة التي اعتادوا عليها. كما هو موضح بالشكل رقم (2).

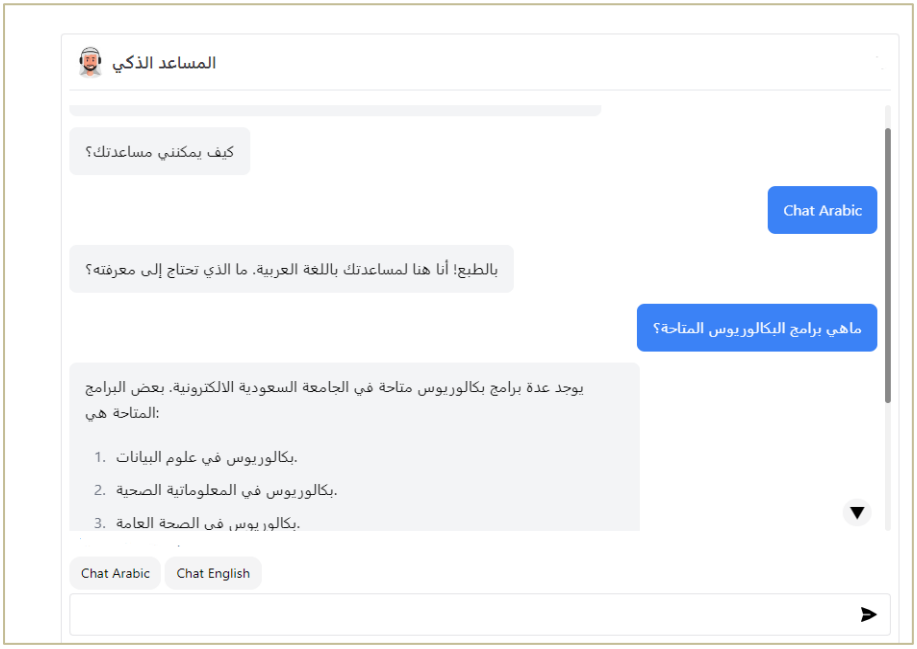
4- إنشاء رسالة ترحيبية وتعريفية لتكوين انطباع اولي (إيجابي) لدى المستخدمين كما تساهم في تحفيز التفاعل مع روبوت المحادثة الذكي ChatGPT كما هو موضح بالشكل رقم (2).

5- تعيين اللغة العربية كلغة أساسية مع إضافة اللغة الإنجليزية في عمل روبوت المحادثة الذكي ChatGPT حيث يمكن أن يسهم ذلك في تحسين تجربة المستخدم باختيار ما يفضله من لغة كما هو موضح بالشكل رقم (2).

شكل رقم (2) واجهة روبوت المحادثة الذكي ChatGPT

ثانيًا: **تجربة روبوت** المحادثة الذكي ChatGPT من خلال طرح الأسئلة عليه:

هنا تم اختيار اللغة العربية كلغة أساسية في المحادثة ومن ثم طرح أسئلة على روبوت المحادثة الذكي ChatGPT حيث ينبغي أن تتضمن الاجابات المتوفرة في موقع الجامعة السعودية الالكترونية والردود المتاحة في برنامج X (تويتر سابقًا) والتي تم الإجابة عنها من قبل المساعد الأكاديمي البشري. وكما هو موضح بالشكل رقم (3) تم اختيار اللغة العربية وطرح سؤال على روبوت المحادثة الذكي ChatGPT لتجربة ما تم تدريب روبوت المحادثة الذكي عليه.

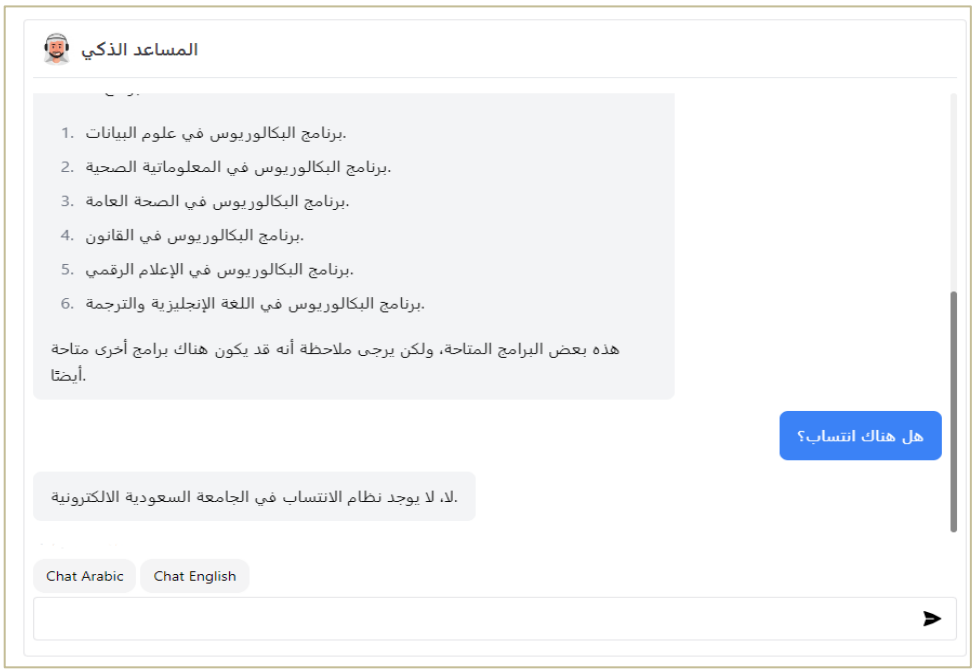


شكل رقم (3) تجربة روبوت المحادثة الذكي ChatGPT

أما فيما يتعلق بالردود المتاحة في برنامج X (تويتر سابقًا) توضح الصورة رقم (4) رد المساعد الأكاديمي البشري حول عدم توفر نظام الانتساب. ويمكن اعتبار هذا السؤال من الأسئلة الشائعة التي ينبغي على الطلبة معرفتها والوصول إليها بشكل فوري. هناك العديد من الأسئلة في هذا الصدد والتي ينبغي أن يحصل عليها المستفيدون بشكل فوري ودون الانتظار. وهذه الخطوة لا تعني الاستغناء عن العنصر البشري بل تعني تخفيف الأعباء عن العنصر البشري وتوفير الوقت والجهد بالإضافة الى توجيه العنصر البشري الى مهام أخرى ذات كفاءة عالية مثل: مدرب آلة، مراقب آلة وغيرها من المهام الإبداعية

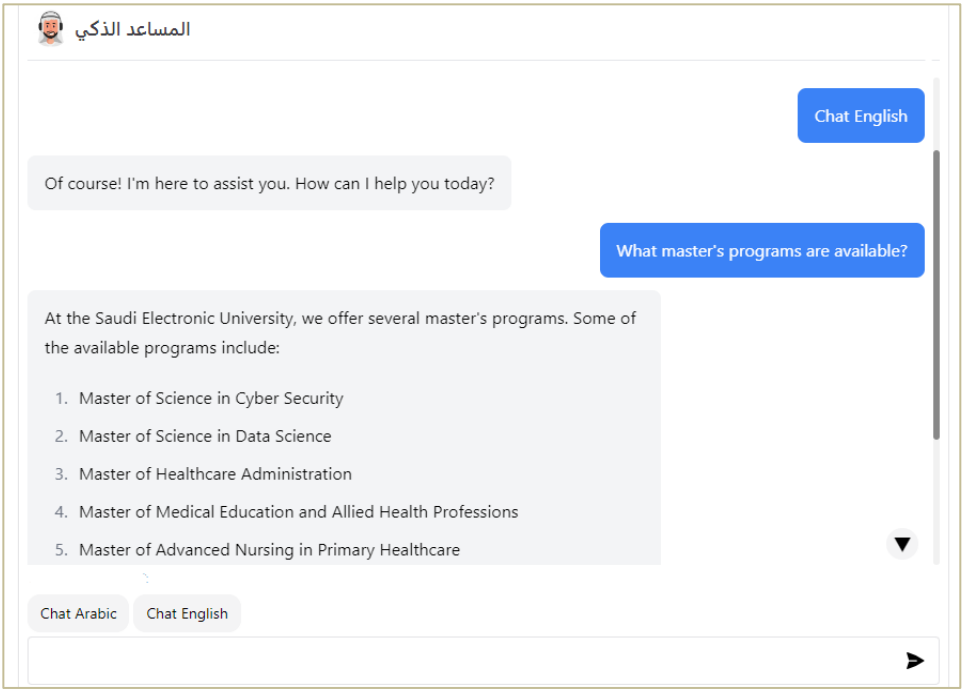
شكل رقم (4) رد المساعد الأكاديمي البشري في برنامج X عن نظام الجامعة

والفكرة هنا أن يتوفر مكان واحد يستطيع الطلبة الحصول على المعلومات منه، حيث تم استخدام روبوت المحادثة الذكي ChatGPT في توفير كافة المعلومات وتحت اشراف المساعد الأكاديمي البشري وليس الاستغناء عنه. ويوضح الشكل رقم (5) تجاوب روبوت المحادثة الذكي ChatGPT على سؤال نظام الانتساب.



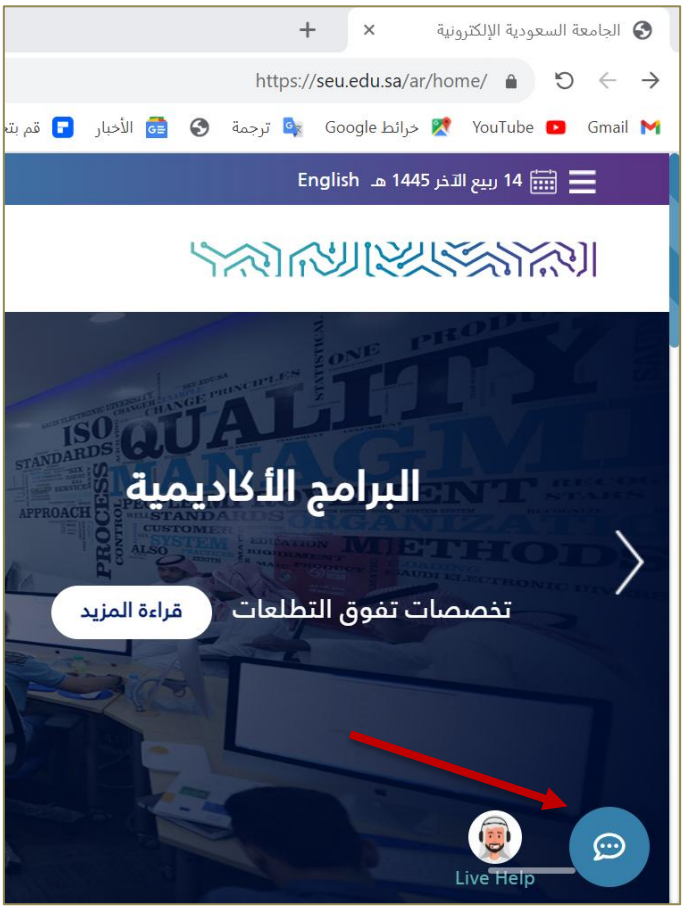
شكل رقم (5) تضمين سؤال نظام الانتساب

ثالثًا: **تجربة استخدام** روبوت المحادثة الذكي ChatGPT باستخدام اللغة الإنجليزية: كما هو موضح بالشكل رقم (6)

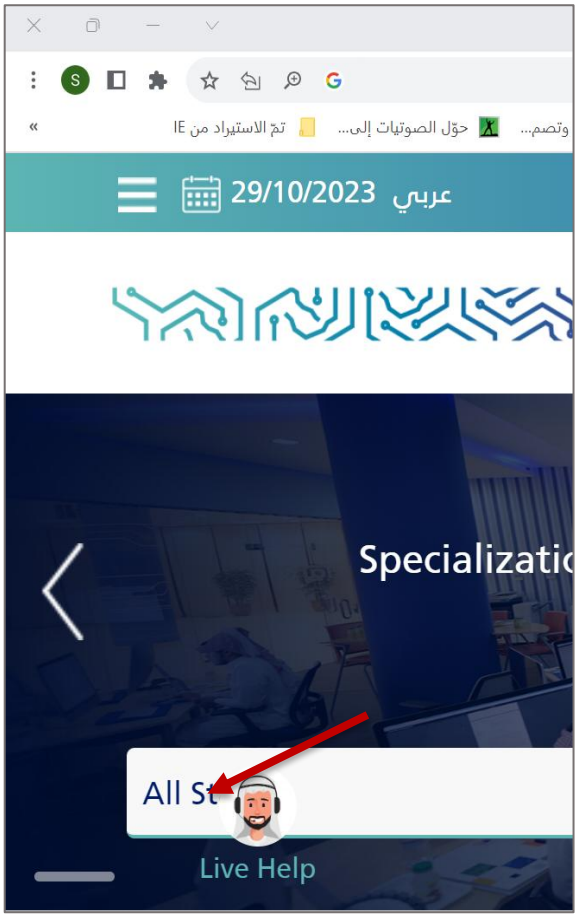


شكل رقم (6) تجربة استخدام اللغة الإنجليزية في المحادثة

ويعد استخدام اللغة العربية واللغة الإنجليزية أمرًا هام لضمان تقديم الخدمة لكافة شرائح المستفيدين، وبما يفضل المستخدم. حيث لاحظت الباحثة في الموقع الخاص بالجامعة السعودية الالكترونية أن الموقع متاح باللغتين العربية والانجليزية ولكن عند اختيار اللغة الإنجليزية في الموقع فلا تتوفر خدمة روبوت المحادثة Chatbot. عند اختيار اللغة العربية في موقع الجامعة السعودية الالكترونية تظهر خدمة روبوت المحادثة كما هو موضح بالشكل رقم (7)، أما عند اختيار اللغة الإنجليزية فلا تظهر الخدمة كما هو موضح بالشكل رقم (8).



شكل رقم (7) ظهور خدمة روبوت المحادثة باستخدام اللغة العربية

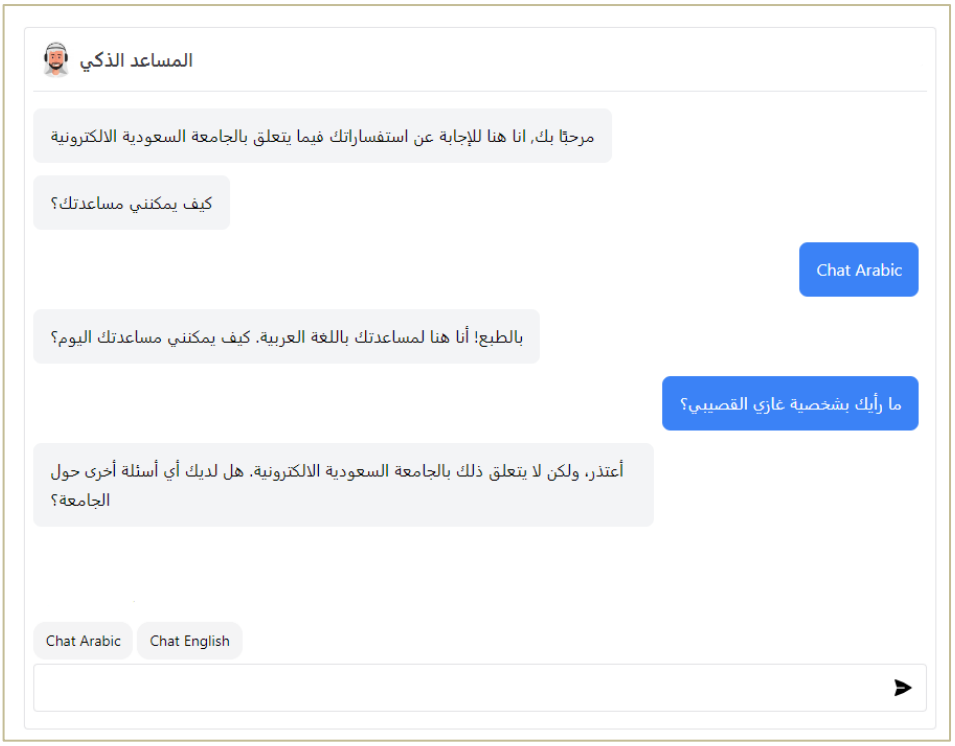


شكل رقم (8) عدم ظهور خدمة روبوت المحادثة باستخدام اللغة الانجليزية

ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing
الإصدار الثامن – العدد الثمانون
تاريخ الإصدار: 2 – حزيران – 2025م
www.ajsp.net

رابعًا: **اعطاء روبوت** المحادثة الذكي ChatGPTأوامر تتوافق مع أنظمة الجامعة:

على سبيل المثال يتم إعطاء روبوت المحادثة الذكي ChatGPT أمر الالتزام بالرد على الاستفسارات المتعلقة بالجامعة فقط وكما هو موضح بالشكل رقم (9)

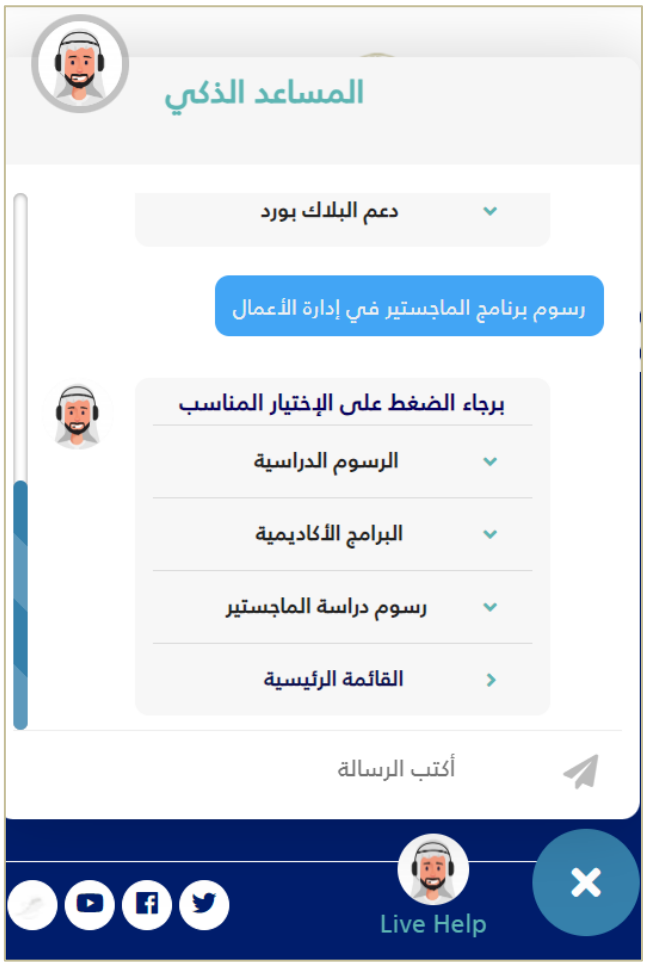


شكل رقم (9) الالتزام بالرد على استفسارات الجامعة فقط

ويعد وضع القواعد العامة والخاصة بالجامعة امرًا هامًا لضمان أن يتم التركيز على تقديم خدمة عالية الجودة للمستخدمين، بالإضافة إلى منع ChatGPT من نشر معلومات مضللة او غير دقيقة، علاوة على ذلك منع ChatGPT من المشاركة في سلوكيات غير مرغوب فيها.

خامسًا: **حالات قبل وبعد** تطبيق روبوت المحادثة الذكي ChatGPT:

حالة (1) قبل وباستخدام Chatbot تم طرح سؤال يتعلق بالرسوم الخاصة ببرنامج الماجستير في إدارة الأعمال وتوضح الصورة رقم (10) رد روبوت المحادثة Chatbot حيث أنه يعرض على المستخدم عدد من الروابط للحصول على الرد. وهذا قد يؤثر على فاعلية الدردشة مع المساعد الذكي كما قد يصيب المستخدم بالملل.



شكل رقم (10) رد روبوت الدردشة Chatbot فيما يتعلق بالرسوم

حالة (1) بعد استخدام روبوت المحادثة الذكي ChatGPT تم طرح سؤال يتعلق بالرسوم الخاصة ببرنامج الماجستير في إدارة الأعمال وتوضح الصورة رقم (11) رد روبوت المحادثة الذكي ChatGPT حيث تظهر هنا فاعلية الدردشة باستخدام روبوت المحادثة الذكي ChatGPT في توفير الرد المطلوب وبشكل مختصر على المستخدم يوفر عليه وقته وجهده.

شكل رقم (11) رد روبوت المحادثة الذكي ChatGPT فيما يتعلق بالرسوم

حالة (2) قبل وباستخدام Chatbot عدم فهم روبوت الدردشة Chatbot السؤال الذي تم طرحه بالرغم من أنه كان من ضمن الأجوبة التي ينبغي عليه الإجابة عليها ويوضح الشكل رقم (12) ذلك. حيث أن الدليل الارشادي متاح في ملف PDF وينبغي على المساعد تقديم رابط الملف ليتسنى للمستفيدين قراءة ما يحتوي عليه من معلومات.

شكل رقم (12) عدم استجابة روبوت الردشة Chatbot على الاستفسار المطروح

حالة (2)

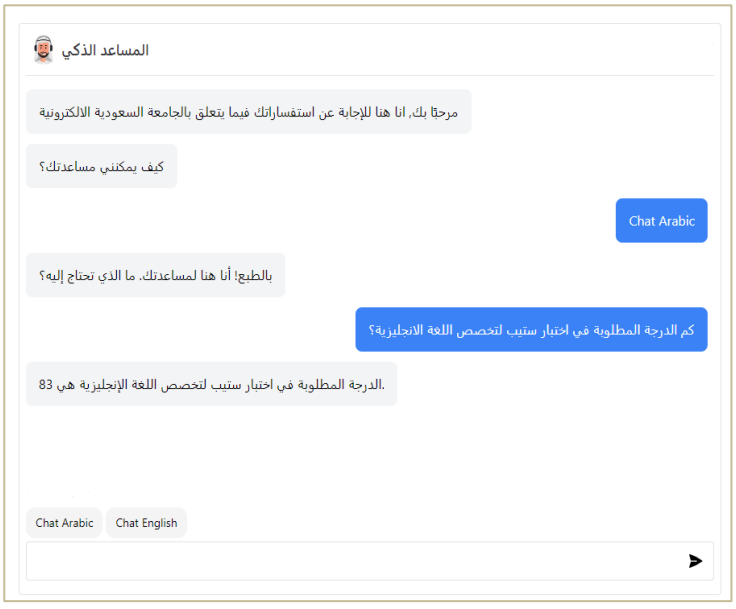
بعد استخدام ChatGPT تم طرح سؤال يتعلق بالدليل الارشادي للاختبارات ليتم الإجابة عنه من قبل روبوت المحادثة الذكي ChatGPT بشكل دقيق حيث تم اختيار أحد الأسئلة الموجودة في الملف عشوائيًا. وتوضح الصورة رقم (13) رد روبوت المحادثة الذكي. ChatGPT

شكل رقم (13) استجابة روبوت المحادثة الذكي ChatGPT بشكل دقيق

حالة (3) قبل وباستخدام Chatbot لوحظ ازدواجية في الرد من قبل روبوت الدردشة Chatbot ويوضح الشكل رقم (14) ذلك. هنا تم الاستجابة من قبلChatbot ولكن بشكل مزدوج بينه وبين السؤال الخاص بتغيير اللغة في برنامج البلاك بورد وهذه الازدواجية تسبب شعور مزعج للمستخدمين.

شكل رقم (14) إزدواجية في الرد على السؤال من قبل Chatbot

حالة (3) بعد استخدام ChatGPT تم طرح سؤال يتعلق بالدرجات المطلوبة لاجتياز اختبارات اللغة. وتم الإجابة عنه من قبل روبوت المحادثة الذكي ChatGPT بشكل دقيق وواضح. وتوضح الصورة رقم (15) رد روبوت المحادثة الذكي. ChatGPT



شكل رقم (15) استجابة روبوت المحادثة الذكي ChatGPT بشكل دقيق وواضح فيما يخص درجات اللغة

الخاتمة والاستنتاجات:

في ختام هذه الدراسة، تم التوصل إلى عدد من الاستنتاجات حول واقع استخدام تقنية روبوت المحادثة (Chatbot) في الرد على استفسارات طلبة الجامعة السعودية الإلكترونية. أوضحت النتائج أن هناك تفاوتًا كبيرًا في رضا الطلبة عن أداء الروبوت، حيث عبرت نسبة كبيرة منهم عن رضاهم بشكل جزئي فقط، بينما لم يُظهر أي من المستخدمين رضا تام، مما يشير إلى أن التقنية الحالية لا تزال بحاجة إلى تحسينات لتحقيق مستوى أعلى من الكفاءة. كما بينت الدراسة أن جميع الطلبة واجهوا صعوبات عند استخدام الروبوت، خاصة في قدرته على فهم الأسئلة بشكل دقيق والتفاعل معها بفعالية، الأمر الذي يعكس قصورًا في قدرة الروبوت على معالجة اللغة الطبيعية بشكل صحيح وتقديم ردود دقيقة ومناسبة. وأظهرت النتائج أيضًا أن عدم ملاءمة الروبوت لتلبية احتياجات الطلبة يؤدي إلى شعورهم بالإحباط عند استخدامه، ما يدفعهم للبحث عن وسائل بديلة للحصول على المعلومات. هذا التحدي يشير إلى ضرورة تحسين جودة التفاعل بين المستخدم والنظام الآلي لضمان تقديم خدمة تتوافق مع تطلعات الطلبة. كما أوضحت الدراسة أن توظيف التقنيات الذكية لا يجب أن يكون مجرد اعتماد لأدوات تكنولوجية، بل ينبغي أن يُركز على تحسين جودة الخدمة المقدمة للمستفيدين، وتحقيق رضاهم، والحد من الضغط على الكوادر البشرية. ورغم ما قدمته الدراسة من إسهامات في تحليل واقع استخدام روبوت المحادثة، إلا أنها تواجه بعض المحددات التي تؤثر على شمولية النتائج، من أبرزها صغر حجم العينة المعتمدة، مما يقلل من قدرة النتائج على تمثيل المجتمع الكلي لمستخدمي الخدمة. كذلك، اعتمدت الدراسة بشكل أساسي على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، مما قد يكون غير كافٍ لفهم تجربة المستخدم بشكل دقيق. لذلك، يُقترح في الدراسات المستقبلية استخدام أدوات إضافية مثل الملاحظة المباشرة، لدراسة سلوك الطلبة أثناء التفاعل مع الروبوت بشكل أكثر تفصيلًا، مما يساعد في تكوين فهم أعمق لنقاط الضعف والقوة، وتقديم توصيات أكثر شمولية لتحسين أداء النظام وتطوير جودة الخدمة المقدمة.

التوصيات

1- تحسين قدرة روبوت المحادثة chatbot على فهم اللغة الطبيعية: عن طريق اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة، مثل ChatGPT.

2- توجيه الجهود البشرية الى مهام الإبداع والابتكار: حيث يمكن للمساعد الأكاديمي الخاص بالرد على الاستفسارات استخدام مهاراته في التفكير الإبداعي والابتكار لتطوير أفكار جديدة وحلول مبتكرة.

3- تقييم وتحسين وظيفة روبوت المحادثة بشكل دوري لتعزيز تجربة المستخدم.

4- توفر أدوار جديدة مثل: مدرب آلة (Machine Learning Trainer)، مدير الجودة (Quality Manager) مطور الآلة (machine-learning developers) ومحلل بيانات.

5- ينبغي توفير الدعم والتدريب اللازم للطلبة في حال تبني اي تقنية لتوفير خدمة.

المراجع العربية

زغلول، هشام سعد. (2023). صياغة المحتوى الإبداعي بالإعلام التربوي باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي ChatGPT: استكشاف الفرص والتحديات. *مجلة بحوث التربية النوعية (75)*، 55-140. متاح على 10.21608/MBSE.2023.207285.1324

عبد الغني، سميرة أحمد فهمي. (2023). روبوتات الدردشة Chat Bots واستخدامها في مؤسسات المعلومات: دراسة استكشافية تحليلية. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، 5*(15)، 269 -310.متاح في http://search.mandumah.com/Record/1389648

عصر، رضا مسعد السعيد. (2023). تطبيقات نماذج الذكاء الاصطناعي "ChatGPT" في المناهج وطرق التدريس: الفرص المتاحة والتهديدات المحتملة. *مجلة تربويات الرياضيات، 26* (4)، 10 -23. متاح على http://search.mandumah.com/Record/1403395

سبيتي، فرح. (2023، مارس). *تقنية الخدمة المرجعية الافتراضية "VRS" في مكتبات ومؤسسات المعلومات في العالم العربي*[بحث مقدم] .كتاب أعمال المؤتمر والمعرض السنوي السادس والعشرين: التقنيات الناشئة وتطبيقاتها في المكتبات ومؤسسات المعلومات، جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، الكويت ، 95 - 112. متاح على http://search.mandumah.com/Record/1360966

References:

Abbas, M. (2023). Uses and Misuses of ChatGPT by Academic Community: An Overview and Guidelines. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.4402510

Abdelkader, O. (2023). ChatGPT's influence on customer experience in digital marketing: Investigating the moderating roles. *Heliyon*, *9*(8), e18770–e18770. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18770

Alawida, M., Mejri, S., Mehmood, A., Chikhaoui, B., & Abiodun, O. I. (2023). A Comprehensive Study of ChatGPT: Advancements, Limitations, and Ethical Considerations in Natural Language Processing and Cybersecurity. *Information*, *14*(8), 462–462. https://doi.org/10.3390/info14080462

Alkhaqani, A. L. (2023). Potential Benefits and Challenges of ChatGPT in Future Nursing Education. *Maaen Journal for Medical Sciences*, *2*(2). https://doi.org/10.55810/2789-9128.1020

Chu, M. (2023). Assessing the Benefits of ChatGPT for Business: An Empirical Study on Organizational Performance. *IEEE Access*, *11*(23488552), 76427–76436. https://doi.org/10.1109/access.2023.3297447

Deng, J., & Lin, Y. (2023). The Benefits and Challenges of ChatGPT: An Overview. *Frontiers in Computing and Intelligent Systems*, *2*(2), 81–83. https://doi.org/10.54097/fcis.v2i2.4465

George, A. S., George, A. H., & Martin, A. G. (2023). A review of ChatGPT AI's impact on several business sectors. *Partners Universal International Innovation Journal*, *1*(1), 9-23. https://doi.org/10.5281/zenodo.7644359

George, A. S., George, A. S. H., & Martin, A. S. G. (2023). A Review of ChatGPT AI's Impact on Several Business Sectors. *Partners Universal International Innovation Journal (PUIIJ)*, *01*(01), 9–23. https://doi.org/10.5281/zenodo.7644359

Halaweh, M. (2023). ChatGPT in education: Strategies for responsible implementation. *Contemporary Educational Technology*, *15*(2), ep421. https://doi.org/10.30935/cedtech/13036

Haleem, A., Javaid, M., & Singh, R. P. (2023). An era of ChatGPT as a significant futuristic support tool: A study on features, abilities, and challenges. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*, *2*(4), 100089. https://doi.org/10.1016/j.tbench.2023.100089

Hassani, H., & Silva, E. S. (2023). The Role of ChatGPT in Data Science: How AI-Assisted Conversational Interfaces Are Revolutionizing the Field. *Big Data and Cognitive Computing*, *7*(2), 62. https://doi.org/10.3390/bdcc7020062

Javaid, M., Haleem, A., & Singh, R. P. (2023). ChatGPT for healthcare services: An emerging stage for an innovative perspective. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*, *3*(1), 100105. https://doi.org/10.1016/j.tbench.2023.100105

Javaid, M., Haleem, A., Singh, R., Khan, S., & Khan, I. (2023). Unlocking the opportunities through ChatGPT Tool towards ameliorating the education system. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*, *3*(2), 100115–100115. https://doi.org/10.1016/j.tbench.2023.100115

Kalla, D., & Smith, N. (2023). Study and Analysis of Chat GPT and its Impact on Different Fields of Study. *Social Science Research Network*,*8*(3),827-833. https://ssrn.com/abstract=4402499

Kirtania, D. K. (2023). OpenAI ChatGPT for Library and Information Science (LIS) Professionals. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.4404903

Krause, D. (2023). ChatGPT and Other AI Models as a Due Diligence Tool: Benefits and Limitations for Private Firm Investment Analysis. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.4416159

Lund, B., & Ting, W. (2023). Chatting about ChatGPT: How May AI and GPT Impact Academia and Libraries? *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.4333415

Nomula, V. K., Rajest, S. S., Gaayathri, R. S., & Regin, R. (2023). Bud-D: Enabling bidirectional communication with ChatGPT by adding listening and speaking capabilities. *FMDB Transactions on Sustainable Computer Letters, 1*(1), 49–63. https://www.researchgate.net/publication/373563688_Bud-D_Enabling_Bidirectional_Communication_with_ChatGPT_by_Adding_Listening_and_Speaking_Capabilities?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6Il9kaXJlY3QiLCJwYWdlIjoiX2RpcmVjdCJ9fQ

Raj, R., Singh, A., Kumar, V., & Verma, P. (2023). Analyzing the potential benefits and use cases of ChatGPT as a tool for improving the efficiency and effectiveness of business operations. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*, *3*(3), 100140. https://doi.org/10.1016/j.tbench.2023.100140

Ray, P. P. (2023). ChatGPT: A comprehensive review on background, applications, key challenges, bias, ethics, limitations and future scope. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, *3*, 121–154. https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.04.003

Sakirin, T., & Ben Said, R. (2023). User preferences for ChatGPT-powered conversational interfaces versus traditional methods. *Mesopotamian Journal of Computer Science*, 24–31. https://doi.org/10.58496/mjcsc/2023/004

Shaengchart, Y. (2023). A Conceptual Review of TAM and ChatGPT Usage Intentions Among Higher Education Students. *Advance Knowledge for Executives*, *2*(3). https://ssrn.com/abstract=4581231

Singh, G. (2023). Leveraging ChatGPT for Real-Time Decision-Making in Autonomous Systems. *Eduzone: International Peer Reviewed/Refereed Multidisciplinary Journal*, *12*(2), 101–106. https://doi.org/10.56614/eiprmj.v12i2.407

Skjuve, M. (2023). Why People Use Chatgpt. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.4376834

Temsah, O., Khan, S. A., Chaiah, Y., Senjab, A., Alhasan, K., Jamal, A., Aljamaan, F., Malki, K. H., Halwani, R., Al-Tawfiq, J. A., Temsah, M.-H., & Al-Eyadhy, A. (2023). Overview of Early ChatGPT's Presence in Medical Literature: Insights From a Hybrid Literature Review by ChatGPT and Human Experts. *Cureus*, *15*(4). https://doi.org/10.7759/cureus.37281

yadav, K. (2023). REVOLUTION IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CHATGPT. *International Journal of Advance Research and Innovative Ideas in Education*, *9*(2). https://ijariie.com/FormDetails.aspx?MenuScriptId=218458

Yan, Y., Li, B., Feng, Du, Y., Lu, Z., Huang, M., & Li, Y. (2023). Research on the impact of trends related to ChatGPT. *Procedia Computer Science*, *221*, 1284–1291. https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.08.117

Zielinski, C., Winker, M., Aggarwal, R., Ferris, L., Heinemann, M., Lapeña, J. F., Pai, S., Ing, E., & Citrome, L. (2023). Chatbots, ChatGPT, and Scholarly Manuscripts WAME Recommendations on ChatGPT and Chatbots in Relation to Scholarly Publications. *Afro-Egyptian Journal of Infectious and Endemic Diseases*,. https://doi.org/10.21608/aeji.2023.282936

ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

الإصدار الثامن – العدد الثمانون
تاريخ الإصدار: 2 – حزيران – 2025م
www.ajsp.net

"A Proposed Model for Employing ChatGPT Technology in Inquiry Response Services at the Saudi Electronic University: A Case Study"

[1] Suad Talal Faqih

[2]Supervised by Dr. Salmah Salem Al-Beladi

[1] Master's Researcher in Information Management, Department of Information Science, King Abdulaziz University, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia.

[2] Associate Professor, Department of Information Science, King Abdulaziz University, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia.

Abstract:
This research aims to examine the current state of using Chatbot technology in providing inquiry response services from the perspective of students at Saudi Electronic University. It seeks to provide a clear picture of the extent of the effectiveness and suitability of this technology for meeting the needs of students. Additionally, the study identifies the main challenges students encountered while using the tool. According to the results of the research, 41% of students who did not use Chatbots said that they did not obtain clear answers through it and 25.5% did not feel comfortable using it. It was observed that 55.6% of the actual users had difficulty formulating questions, and the chatbot failed to respond effectively to unclear questions. In addition, 85.7% of the students reported that the chatbot was incapable of answering such questions, scoring 1.14 on average and 0.35 on standard deviation. Moreover, 73% stated they were "somewhat satisfied" with the chatbot's responses, resulting in an unsatisfactory overall experience. Based on these findings, the study recommends enhancing the chatbot's natural language and understanding capabilities in order to enhance user experience. It also suggests redirecting human efforts toward creative and innovative tasks, creating new roles such as machine trainer, data analyst, and machine developer.

Keywords: Artificial Intelligence, Chatbots, ChatGPT, Virtual Reference Services, Saudi Electronic University.