استخدام تقنية ChatGpt كأداة ذكية لتحليل البيانات في المكتبات: دراسة استكشافية

أ.م.د/ يارة ماهر محمد قناوي

أستاذ مساعد بقسم المكتبات والمعلومات جامعة المنيا

تاريخ الإرسال	تاريخ القبول	تاريخ النشر
٢٠٢٣/١١/٥	٢٠٢٣/١٢/٨	٢٠٢٣/٤/١

المستخلص:

هدفت الدراسة الى التعرف على كيفية استخدام تطبيقات Chat Gptفي خدمات المكتبات وتقييم نموذج Chat Gpt القائم على الذكاء الاصطناعي من حيث إنشاء وجمع ونشر المعلومات، ودراسة مدى تاثير تقنية Chat Gpt على نظام المكتبات والتعرف على الفرص والتحديات التي يوفرها التطبيق في المكتبات ثم دراسة الاعتبارات الأخلاقية لتطبيق Chat Gpt في المكتبات مثل المشكلات المتعلقة بالتحيز والخصوصية. وتم إجراء دراسة استكشافية حول تاثير Chat Gpt في المكتبات ويتضمن تأثير التقنيات على جمع المعلومات من حيث قدرتها على توفير المعلومات الصحيحة من خلال تقييم نموذج Gpts من حيث إنشاء المعلومات فضلًا عن المقارنة بين الخدمات التي تقدمها المكتبات التقليدية والمكتبات الرقمية مع Gpt، وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج من أهمها: تأثير تطبيقات Chat Gpt على المكتبات يأتي في الترتيب الأول (تحسين الكفاءة) بنسبة ٥٨٪، وتوصي الدراسة بضرورة قيام المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات بإجراء برامج توعية وندوات وورش عمل حول النموذج اللغوي ChatGpt في المكتبات لضمان الاستخدام السليم له.

الكلمات المفتاحية: روبوتات الدردشة Chatbot - الذكاء الاصطناعي- ChatGpt -Gpt3 - خدمات المكتبات.

Abstract

The study aimed to identify how to use Chat Gpt applications in library services and evaluate the Chat Gpt model based on artificial intelligence in terms of creating, collecting and publishing information, and studying the extent of the impact of Chat Gpt technology on the library system and identifying the opportunities and challenges that the application provides in libraries. Then study the ethical considerations of applying Chat Gpt in libraries such as problems related to bias and privacy. An exploratory study was conducted on the impact of Chat Gpt on libraries and includes the impact of technologies on information gathering in terms of their ability to provide correct information by evaluating the Gpts model in terms of creating information as well as comparing between the services provided by traditional libraries and digital libraries with Gpt, and the study reached

several results, the most important of which are: The impact of Chat Gpt applications on libraries comes first (improving efficiency) by 58%, and the study recommends the need for specialists in library and information science to conduct awareness programs, seminars and workshops on the linguistic model ChatGpt in libraries to ensure its proper use.

Keywords: Chatbot - Artificial Intelligence - Gpt3 - ChatGpt - Library Services

١-تمهيد:

سوف يعمل الذكاء الاصطناعي على إحداث طفرة بالوقت الحاضر؛ والسبب يعود إلى برنامج الدردشة الآلي ChatGpt (open AI, 2023) ، ومن المتوقع أن تحل الأنظمة القائمة على تقنيات الذكاء الاصطناعي محل العديد من الخدمات في مختلف الصناعات، وهناك توقعات مستقبلية أن شات الدردشة الذكي chatbot سوف يأتي بديلًا للمكتبات التقليدية في الجامعات (Aithal, 2023) ، وبفضل التكنولوجيا المتقدمة والتطور المستمر في مجال الذكاء الاصطناعي أصبح من الضروري الاستفادة من تطبيقات ChatGpt في المكتبات، تُعد تطبيقات ChatGpt أداة قوية ومبتكرة تعتمد على نماذج متقدمة في الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة المستفيدين في البحث والاستفادة من المصادر المعرفية.

وتهدف تطبيقات ChatGpt في المكتبات إلى إعادة تمكين المستفيدين والباحثين من الحصول على إجابات فورية ودقيقة عن استفساراتهم ومشاكلهم المعرفية وتُستخدم تطبيقات ChatGpt لإثراء تجربة البحث وتوفير إمكانية الوصول السريع إلى المعلومات ويمكن استخدامها للبحث في المقالات والكتب والدوريات العلمية وقواعد البيانات الأكاديمية، وفهرسة وتوليد البيانات الوصفية وإنشاء المحتوى، وتساعد تطبيقات ChatGpt في توفير روابط مباشرة إلى المصادر المعرفية الموثوقة والمحتوى ذي الصلة مما يوفر جهد الباحثين. وتم إجراء دراسة استكشافية حول تأثير ChatGpt في المكتبات ويتضمن ذلك وصف تأثير تقنية ChatGpt على جمع المعلومات من حيث قدرتها على توفير المعلومات الصحيحة في أي وقت من خلال تقييم نموذج ChatGpt من حيث إنشاء المعلومات ونشرها، فضلًا عن الخدمات التي تقدمها المكتبات التقليدية والمكتبات الرقمية مع ChatGpt، ودراسة الفرص والتحديات التي يوفرها تطبيق ChatGpt في المكتبات.

٢-مصطلحات الدراسة:

٢-١ تطبيقات ChatGpt:

هو نموذج لغوي تم تطويره بمعرفة شركة (open AI) وهي منظمة بحثية شارك في تأسيسها أيلون ماسك ورجال أعمال آخرون في عام ٢٠٢٠، ويُعد تطبيق ChatGpt أداه عامة تم تطويرها من جانب شركة open AI والتي تعتمد على نموذج اللغة التوليدي (Kirmani, 2022) فهو برنامج دردشة آلي متطور للغاية يمكنه تلبية مجموعة واسعة من النصوص بما في ذلك الإجابة على الأسئلة البسيطة وإنجاز المهام الأكثر تقدما مثل إنشاء الرسائل ومعالجة المشكلات الإنتاجية (Liu & etal 2021) بالإضافة إلى ذلك يمكن لتطبيق ChatGpt الاستفادة من مخازن البيانات الهائلة والتعميم الفعال لفهم وتفسير طلبات المستخدم، فإن قدرة ChatGpt على توليد لغة شبيهة بالبشر وإنجاز المهام المعقدة يُعد ابتكارًا مهمًا في مجال اللغة الطبيعية والذكاء الاصطناعي (Liu 2021).

أدوات ChatGpt وإمكانياتها جدول (١)

الأداة	إمكانياتها
أداة Gpt_3	تم تطويره بمعرفة شركة (open AI) وتُعد حاليًا أكثر نماذج ChatGpt تقدمًا، ويمكن إنشاء استجابات شبيهة بالبشر بما في ذلك إكمال النص، الترجمة، التلخيص.
أداة Gpt_2	تم تطويره أيضًا بواسطة شركة (open AI) وهو يتمكن من إنشاء استجابات متسقة وصحيحة لغويًا بما في ذلك الترجمة والتلخيص.
أداة Gpt_1	تم إصداره بواسطة شركة (open AI) ولكنه الأقل تأثيرًا وفاعلية من Gpt_2، Gpt_3 ولكنه لا يزال يتمتع بالقدرة على إنشاء نص متسق والإجابة على الأسئلة.
تحويل النص إلى T5	تم تطويره بواسطة جوجل وهو نموذج قادر على أداء مجموعة واسعة من مهام معالجة اللغة الطبيعية بما في ذلك الترجمة، تلخيص النص، الإجابة على الأسئلة.
تمثيلات التشفير (BERT)	تم تطوير BERT بواسطة شركة جوجل وهو نموذج Gpt بارع في فهم سياق الكلمات في الجملة مما يجعله مناسبًا لمهام مثل تحليل المشاعر وفهم اللغة الطبيعية.
التدريب المسبق لفهم اللغة (XLNet)	تم تطويره بواسطة Carnegie mellon Univesrty وجوجل وهو نموذج ChatGpt بارع في التعامل مع النص ويقوم بعدة مهام مثل تصنيف المستندات وتلخيص النص.
نموذج لغة (CTRL)	تم تطويره بواسطة شركة sales force وتم استخدامه لمهام إكمال إنشاء النص.

الأداة	إمكانياتها
روبيرتا RoBERTa	تم تطوير ChatGpt من خلال أبحاث الذكاء الاصطناعي في الفيسبوك وتم استخدامه لمهام مثل نمذجة اللغة وتصنيف النص.

مصدر الجدول (Hendy, 2023)

٢-٢روبوتات الدردشة التفاعلية chatbot

تُعد روبوتات الدردشة برنامج معلوماتي يقوم بالتواصل مع المستخدم تلقائيًا من خلال عدد من السيناريوهات المحددة مسبقًا ويعتمد على منصات الرسائل الفورية للقيام بعملها مثل telegram, Facebook وتقوم بدور المساعد الشخصي في حياتنا اليومية كما هو الحال مع Google Assistant (Srdanovic, 2018).

٣-مبررات اختيار الدراسة وأهميتها:

١) يُعد استخدام ChatGpt في المكتبات تجربة مبتكرة وتقنية جديدة يمكن أن يكون لها تأثير إيجابي على تحسين وتطوير خدمات المكتبات، وتحويلها إلى نماذج تفاعلية تلبي متطلبات العصر الحديث.

٢) تسهم هذه التقنية في تحسين تجربة المستخدم في مجال البحث والاستعلام في المكتبات حيث يمكن للمستفيدين طرح أسئلتهم بشكل طبيعي والحصول على إجابات فورية ودقيقة من تقنية ChatGpt.

٣) استخدام تقنية ChatGpt في المكتبات أصبح موضوعًا شائعًا ومثيرًا للاهتمام في العديد من البلدان.

٤) تتيح تقنية ChatGpt إمكانية توفير خدمات إضافية مثل تصحيح الإملاء وتوجيه البحث وتوفير إرشادات للمستفيدين أثناء البحث في قواعد البيانات.

٥) يمكن لتقنية ChatGpt أن تكون أداة لتعزيز التفاعل الاجتماعي والمشاركة في المكتبات ويمكن استخدامها لمشاركة المعلومات والأفكاروتنظيم المناقشات الجماعية.

٦) أداة ذات قيمة لجمع المعلومات الأكاديمية مما يساعد الباحثين على جمع المعلومات ذات الصلة وتحليلها بسرعة وكفاءة.

٧) أداة نافعة في خدمات المكتبات في المجالات المتعلقة بمجالات اللغة الطبيعية وتحليل النص.

٨) تحليل كميات كبيرة من البيانات النصية عن تفاعلات المستخدم مع خدمات المكتبات.

٩) تحديد أنماط سلوك المستفيدين ومتطلباته التي يمكن أن تساعد في تطوير خدمات مكتبة مكتبات أكثر فاعلية.

١٠) تغيير طريقة تقديم خدمات المكتبات وتقييمها.

٤- مشكلة الدراسة:

في العصر الحالي تعتبر المكتبات واحدة من المصادر الرئيسية للحصول على المعلومات والمعرفة ولكن مع التطور التكنولوجي يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتقنية ChatGpt لتحسين وتعزيز تجارب المستفيدين داخل المكتبات، وعند طرح استفسارات حول تقنية ChatGpt بدأ العاملين في المكتبات على الفور المحادثة حول آثارها على المكتبات، وتبين أن هناك العديد من التحذيرات حول وجود الإصدار التالي (ChatGpt4) مما يتعين على العاملين بالمكتبات التعامل مع روبوتات الدردشة التي تعمل بالذكاء الصطناعي والتي يكون لها تأثير على سلوك البحث لكل من العاملين والمستفيدين، كما يتطلب مستوى عال من مهارات تقييم المعلومات، كما تثير التكنولوجيا أيضًا مخاوف بشأن النزاهة الأكاديمية، بالإضافة إلى عدم وجود معلومات محددة حول تجارب ChatGpt بالمكتبات في الأدبيات والمؤتمرات الأكاديمية وهذه الأسباب دعت الباحثة إلى إجراء هذه الدراسة.

٥- أهداف الدراسة:

١. التعرف على كيفية استخدام تطبيقات ChatGpt في خدمات المكتبات.

٢. تقييم نموذج ChatGpt القائم على الذكاء الاصطناعي من حيث إنشاء ونشر وجمع المعلومات.

٣. دراسة مدى تأثير تقنية ChatGpt على نظام المكتبات.

٤. مقارنة الخدمات التي تقدمها المكتبات التقليدية والمكتبات الرقمية مع تقنيات ChatGpt.

٥. دراسة الفرص والتحديات التي يوفرها تطبيق ChatGpt في المكتبات.

٦. دراسة الاعتبارات الأخلاقية لتطبيقات ChatGpt مثل المشكلات المتعلقة بالتحيز والخصوصية.

٦- تساؤلات الدراسة:

١. كيف يمكن لتقنية ChatGpt أن تساهم في تعزيز خدمات المكتبات؟
٢. ما نماذج تقييم ChatGpt القائم على الذكاء الاصطناعي من حيث إنشاء ونشر وجمع المعلومات؟
٣. ما مدى تأثير تقنية ChatGpt على نظام المكتبات؟
٤. ما الخدمات التي تقدمها المكتبات التقليدية والمكتبات الرقمية مع تقنيات ChatGpt؟
٥. ما الفرص والتحديات التي يوفرها تطبيق ChatGpt في المكتبات؟
٦. ما الاعتبارات الأخلاقية لتطبيقات ChatGpt مثل المشكلات المتعلقة بالتحيز والخصوصية؟

٧- منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الاستكشافي ويتم استخدام هذا النوع من المناهج المسحية في دراسة الظواهر الجديدة غير المعروفة على نطاق واسع حيث تهتم في المقام الأول بالاكتشاف وبنظرية التوليد أو البناء، وقد تم الاستعانة بهذا المنهج للتعرف على كيفية استخدام تطبيقات ChatGpt في المكتبات والقضايا الأخلاقية عند تطبيقها مثل مشكلات التحيز والخصوصية، وكان الاستبيان هو الأداة الرئيسية في الدراسة بالإضافة إلى المقابلات الشخصية.

- الاستبيان - صدق أداة الدراسة

ولتحقق الدراسة أهدافها تم إعداد استبيان يضم خمسة محاور:

المحور الأول: معلومات عن المكتبة ومنسوبيها.

المحور الثاني: أهمية تطبيقات ChatGpt في المكتبات.

المحور الثالث: تقسيم تطبيقات ChatGpt في المكتبات.

المحور الرابع: التحديات المحتملة وكيفية التعامل معها.

المحور الخامس: مستقبل تطبيقات ChatGpt في المكتبات.

- وقد حكّمت الباحثة الإستبانة من جانب أحد المتخصصين بالمجال.

١ - أ.د / سرفيناز حافظ . أستاذ المكتبات والمعلومات – جامعة القاهرة

٢- أ.د/ محمد عبدالرحمن السعدني . أستاذ المكتبات والمعلومات ورئيس قسم المكتبات والمعلومات – جامعة كفر الشيخ

٣- أ.د/ عبدالرحيم محمد . أستاذ المكتبات والمعلومات ورئيس قسم المكتبات – جامعة سوهاج

- وتم حساب التكرارات والنسبة المئوية من خلال برنامج SPss V23 وشملت العينة العاملين في المكتبات المصرية البالغ عددهم (٥٢١) وبلغ عدد المجيبين على الاستبيان (١٦٠) من إجمالي عدد العاملين في بعض المكتبات المصرية.
- تم تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات باستخدام تحليل (swot) الرباعي وهو أداة تخطيط إستراتيجية تساعد على تحديد وتحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات لكيان أو نظام معين.
- أدوات جمع البيانات

تم استخدام قواعد البيانات التاليةIEEE, Xplore, Scopus, google scholar ويوضح الجدول التالي (٢) عدد الأبحاث المنشورة عن تطبيق ChatGpt في عام ٢٠٢٣

قاعدة البيانات	عدد الأبحاث المنشورة
IEEE	٦٦٦
Science Direct	١٠٦٣
google scholar	٣٦,٠٠٠
الإجمالي	٣٧,٧٢٩

تبين من الجدول السابق أن عدد الأبحاث المنشورة عن تطبيقات ChatGpt في بعض قواعد البيانات بلغ ٣٧,٧٢٩ بحثًا علميًا وهذا مؤشر واضح أن الحركة العلمية والعالمية تتجه بقوة نحو أبحاث ودراسات الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي، وأن مجموعة كبيرة من الأبحاث تناقش استخدام تطبيق ChatGpt في قطاعات الصحة والاقتصاد والتعليم والترفيه.

- وبالبحث في قاعدة بيانات scopus باستخدام الكلمات المفتاحية التالية "ChatGpt" and " libraries " في عام ٢٠٢٣ تبين أن هناك (٢٧) دراسة في مجال المكتبات كما موضح في الجدول التالي (٣):

المؤلف	عنوان الدراسة
١- دراسة (chen, 2023)	تأثير تقنية ChatGpt على الخدمات المرجعية للمكتبات.
٢- دراسة (cox, 2023)	تطبيق ChatGpt الآثار المترتبة على المكتبات الأكاديمية.
٣- (fernandez, 2023	ChatGpt: تقنيات المكتبات الجديدة.

٤- (lund, 2023)	تأثير تقنية ChatGpt على المكتبات والأوساط الأكاديمية.
٥- (verma, 2023)	تقنية ChatGpt في إدارة المكتبات.

٨-مجتمع الدراسة:

شملت الدراسة بعض المكتبات المصرية بلغ عددها (٦) مكتبات وقد تم اختيار مختلف أنواع المكتبات في مصر، و اقتصرت العينة على العاملين في مجال المكتبات ويوضح الجدول (٤) المكتبات عينة الدراسة.

م	المكتبة	النوع	عدد عاملين
١	المكتبة المركزية	أكاديمية	٧٠
٢	مكتبة الجامعة الأمريكية	أكاديمية	٩٠
٣	مكتبة مصر العامة	عامة	٣٢
٤	مكتبة القاهرة الكبرى	عامة	١٨
٥	المكتبة القومية الزراعية	متخصصة	١١
٦	دار الكتب والوثائق القومية	قومية	٣٠٠
	إجمالي		٥١١

٩- الدراسات السابقة

أولًا: الدراسات العربية

١. (الجمل، هبة، ٢٠٢٣). النموذج اللغوي ChatGpt وتطبيقه في مجال المكتبات والمعلومات دراسة استطلاعية.

تناولت الدراسة تحليل النموذج اللغوي روبوت المحادثة ChatGpt والتعرف على مكوناته وآلية البحث داخله، وتحليل النتائج المسترجعة، وبيان مدى تحقيقها للغرض المرجو منها، وعقد مقارنة بينه وبين محركات البحث للتعرف على أوجه التشابه والاختلاف بينهما، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى عدد من النتائج من أهمها تميز برنامج ChatGptعن برامج الدردشة و أنظمة البرمجة اللغوية العصبية الأخرى فائقة الو اقعية بما في ذلك القدرة على طرح أسئلة لمتابعة الاعتراف بالأخطاء، وتوصي الدراسة بضرورة أن يدعم ChatGpt اللغة العربية مع كتابتها بشكل أفضل مثلها مثل اللغات الأجنبية الأخرى، وضرورة إجراء تدريبات أو تحديثات مستمرة كل شهر، وتقديم أقصى درجات الأمن لبيانات المستخدمين.

٢. (عبد الغني، سميرة، ٢٠٢٣). روبوتات الدردشة Chatbot واستخدامها في مؤسسات المعلومات: دراسة استكشافية تحليلية.

هدفت الدراسة إلى استكشاف هذه التقنية وتتبع تاريخ نشأتها وتطورها، والتعرف على استخدامها في القطاعات المختلفة مع التركيز على إمكانية استفادة مؤسسات المعلومات منها، بالإضافة إلى تحليل مراحل تصميمها وبرمجيات إعدادها، وبالتالي التعرف على مدى قدرة المكتبات العربية على تطبيق هذه التقنية والتحديات التي تحول دون ذلك، و اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أن الهدف من استخدام روبوتات الدردشة في المكتبات هو تعزيز وليس استبدال التفاعل البشري فقد تم الاعتماد عليها لتخفيف العبء عن اخصائي المعلومات، وتم تطويرها لدعم الخدمات المقدمة في المكتبات، وتوصي الدراسة بضرورة رفع وعي المستخدمين بشأن طبيعة روبوتات الدردشة فهو ليس إنسانًا و إنما أداة مساعدة وعلى المستفيدين إدراج ذلك لخلق تجربة مستخدم جيدة.

٣. (محمد، سوزان، ٢٠٢٣). استخدام ChatGpt كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم العملية التعليمية.

هدفت الدراسة إلى التعرف على أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهو ChatGpt ، ومدى أهمية استخدامه في التعليم، واعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي من خلال التحليل النظري الخاص بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته بشكل عام، وتطبيقات ChatGpt بشكل خاص، كما توصلت الدراسة لمجموعة من التوصيات أهمها ضرورة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وضرورة الاستفادة من الكم الهائل من المصادر والموارد الموجودة في تطبيق ChatGpt في دعم قدرة الطلاب على الابتكار ومهارة حل المشكلات.

٤. (منصور، سعيد، ٢٠٢٢). تقنية روبوتات الدردشة Chatbots وتطبيقاتها في مكتبات جامعة أسيوط: دراسة تخطيطية.

هدفت الدراسة باستخدام المنهج الميداني إلى التعرف على تقنية روبوتات الدردشة، وتوضيح مدى إمكانية تطبيقها في مكتبات جامعة أسيوط من خلال إنشاء نموذج تطبيقي لروبوتات دردشه يمكنها التعامل مع مستخدميها عبر صفحاتها على مو اقع التواصل الاجتماعي وخاصة الفيسبوك، وعرض أهم الخدمات التي يقدمها، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها أن غالبية مكتبات جامعة أسيوط بنسبة (٨٣,٣ %) ليس لديها موقع

خاص على شبكة الإنترنت، وتوصي الدراسة بضرورة تطبيق تقنية روبوتات الدردشة على مكتبات جامعة أسيوط وأن يكون لكل منها صفحة خاصة على أحد مو اقع التواصل الاجتماعي وبخاصة الفيسبوك.

٥. (هندي، أسامة، ٢٠٢٢). فاعلية برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية Chatbot لتنمية بعض مهارات الفهرسة المقروءة آليا مارك ٢١ لدى الطلاب المكتبات وتكنولوجيا التعليم بجامعة الأزهر.

هدفت الدراسة التعرف على دور برنامج قائم على روبوتات الدردشة Chatbot في تنمية الجو انب المعرفية لدى طلاب الفرقة الأولى بالمكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم مستخدمًا أداة الاختبار المعرفي، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، جاءت النتائج بوجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية مما يؤكد فاعلية البرنامج القائم على روبوت الدردشة للذكاء الاصطناعي في تنمية الجو انب المعرفية والمهارات للطلاب، وقد اقترح الباحث بعض البحوث المستقبلية وثيقة الصلة بموضوع البحث، وتوصي الدراسة بضرورة الاهتمام بتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتوسع في توظيفها في دعم العملية التعليمية وتنمية المعارف والمهارات المختلفة.

ثانيًا: الدراسات الأجنبية:

١- دراسة (Kumar, 2023) يناقش هذا البحث المزايا المحتملة لتطبيق ChatGpt لمتخصصي علوم المكتبات والمعلومات ولإستكمال الدراسة طرح المؤلف ثلاثة أسئلة:

- كيف يمكن لتطبيق ChatGpt مساعدة المتخصصين في علوم المكتبات والمعلومات؟
- ما مدى إفادة المستفيدين من تطبيق ChatGpt في المكتبات؟
- ما التحديات والقيود التي يواجهها ChatGpt في تقديم خدمات المكتبات؟

٢- دراسة (Ridely, 2023) يكشف هذا البحث عن الفرص والتحديات التي تواجه تقنيات ChatGpt في المكتبات بما في ذلك دور شات بوت الخاص بالتعامل مع الأسئلة المتكررة وتعزيز الوصول إلى الموارد المكتبية.

٣- دراسة (Janick, 2020) يعرض هذا المقال استخدام تقنية ChatGpt في المكتبات الأكاديمية، ويقدم نصائح حول كيفية تنفيذ هذه التقنية، وتحسين تفاعل المكتبات مع المستفيدين.

٤- دراسة (Sanji, 2022) تقوم الدراسة بمراجعة الاتجاهات الحالية والقضايا المتعلقة باستخدام تطبيقات ChatGpt في خدمات المكتبات، ويتناول البحث أمثلة على تطبيقات ChatGpt في المكتبات، وتحليل الفو ائد والتحديات المرتبطة.

٥- دراسة (Maharana, 2022) تستكشف هذه الدراسة كيف تتطور خدمات الشات ذات الصلة في المكتبات الأكاديمية، وعرض تجارب عدد من المكتبات الأكاديمية وتحليل استخدام تطبيقات الشات في تلبية احتياجات المستفيدين.

٦- دراسة (Phillips, 2020) تتناول الدراسة المحتملة لتقنية ChatGpt على خدمات المكتبات بما في ذلك تحديد المصادر المرجعية ومساعدة المستخدمين في البحث والاستعارة.

٧- دراسة (Brahamany, 2010) تركز هذه الدراسة على استخدام التقنيات الحديثة مثل ChatGpt في المكتبات الأكاديمية، ويتناول أيضًا تجارب المكتبات في تطبيقات الشات بوت، ويوفر نظرة شاملة لفهم أعضاء هيئة التدريس والطلاب بشأن هذه التقنية.

٨- دراسة (Olszewski, 2009) تقارن هذه الدراسة بين خدمات الشات في المكتبات العامة، وتحلل الدراسة أداء تطبيقات الشات في تقديم خدمات المكتبات، وتقييم رضا المستفيدين، والتحديات التي تواجه هذه الخدمة.

<u>التعليق على الدراسات السابقة</u>

١- معظم الدراسات السابقة المنشورة حول تقنية ChatGpt نشرت في عام ٢٠٢٣ منها دراسة (Chen, 2023, Cox, 2023, Verma, 2023, Lund, 2023)

٢- لا يتوفر حتى الآن الكثير من الأدبيات حول استخدام تطبيقات ChatGpt في المكتبات وتجارب المستفيدين نظرًا لأن هذا المجال ما زال حديثا لم يتم دراسة تجارب الاستخدام بشكلٍ وافٍ، وتوجد بعض الدراسات التي تتناول الموضوع على نطاق أقل وهذا يتفق مع نتائج دراسة (Mall, 2023).

٣- لا توجد دراسات عربية حول تقنيات ChatGpt في المكتبات وتُعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات التي تناولت الموضوع سوى دراسة (الجمل، هبة، ٢٠٢٣) والتي تختلف عنها في أنها تتناول كيفية تطبيق ChatGpt في خدمات المكتبات، وتقييم نموذج ChatGpt من حيث جمع المعلومات ومدى تأثير التقنية على نظام المكتبات بينما تناولت دراسة (الجمل، هبة، ٢٠٢٣) مقارنة بين تقنية ChatGpt ومحركات البحث ومكونات تقنية ChatGpt .

٤- بلغ عدد الأبحاث المنشورة عن تطبيقات ChatGpt (٣٧,٧٢٩) وهذا مؤشر أن الحركة العالمية تتجه بقوة نحو أبحاث ودراسات الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي.

٥- تبين أن عدد الأبحاث المنشورة حول تطبيقات ChatGpt في المكتبات في عام ٢٠٢٣ (٢٧) دراسة فقط.

أولاً: الإطار النظري:

١-نشأة ChatGpt ومراحل تطوره

في السنوات الأخيرة شهدت مجالات الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغة الطبيعية تطورات كبيرة ومن بين هذه التطورات تقنية ChatGpt التي أثارت اهتمام العديد من المتخصصين في هذا المجال فهذه التقنية تعتمد على الذكاء الاصطناعي والتعلم العميق لتحليل وفهم اللغة الإنسانية وتوليد النصوص الطبيعية مثل الإنسان تقريبًا.

يُعد بوت المحادثة ChatGpt نموذجًا لغويًا يعتمد على الذكاء الاصطناعي ويهدف إلى إنشاء حوار يشبه حوار الإنسان ويمكن إرجاع بداية ChatGpt إلى العمل المبكر على نماذج اللغة العصبية Neural language Model ونماذج التسلسل sequence Models فقد قدمت نماذج اللغة العصبية في أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين كبديل لنماذج N-gram

أن مفهوم ChatGpt هو اختصار لـ Generative pre-trained Transformer تعني المحول التوليدي مسبق التدريب على المهام اللغوية المختلفة فهو خوارزمية تعلم عميق يمكنه توليد نص يشبه نصوص الإنسان من خلال توقع الكلمات الأكثر احتمالية.

طور بوت المحادثة شركة (open AI) التي أنشئت عام ٢٠١٥ في سان فرانسيسكو من قبل مجموعة من رواد الأعمال والعلماء والمهندسين الذين يعملون في مجال الذكاء الاصطناعي بعدها توالت التطورات كما في الجدول التالي:

جدول (٥) مراحل تطور ChatGpt

م	التاريخ	مراحل التطور
١	يونيو ٢٠١٨	أصدرت الشركة نموذج Gpt1 وكان يحتوي على ١١ مليون كلمة وكان يتميز بقدرته على إنشاء نصوص طويلة وشاملة بأسلوب جيد.
٢	فبراير ٢٠١٩	أطلقت الشركة نموذج Gpt2 وهو نموذج أكبر حجما من Gpt1 يحتوي على ١,٥ مليار كلمة وكانت له قدرة على إنشاء نصوص بجودة أفضل وأكثر.

٣	يونيو ٢٠٢٠	أطلقت الشركة نموذج Gpt3 وهو أكبر حجمًا من Gpt2 فقد تم تدريبه على كميات هائلة من البيانات ما يزيد عن ٧٥ (مليار كلمة) بما في ذلك الكتب وصفحات الويب والمصادر النصية الأخرى مما يجعله أحد أكبر و أقوى النماذج اللغوية الموجودة.
٤	يوليو ٢٠٢١	أطلقت الشركة نموذج stwbo – Gpt3 وهو ترقية لنموذج Gpt3 أضيفت به ميزات جديدة مثل دعم اللغات الأخرى غير الإنجليزية.
٥	١٤ مارس ٢٠٢٣	أعلنت شركة (open AI) أن النموذج الجديد Gpt-4 قد أصبح متاحًا للمطورين ومشتركي خدمة ChatGptplus مع تأكيد شركة Microsoft أن متصفح Bing يعمل باستخدام نموذج Gpt-4

مصدر الجدول (academy, 2023)

مفهوم ChatGpt

يوضح الجدول (٦) تعريفات ChatGpt

المؤلف	التعريفات ChatGpt
(Joshb Ersin, 2023)	تقنية جديدة تعرف اللغة التي تستخدم الإحصاء والتعلم المعززويضم فهرسة الكلمات والعبارات والجمل ويمكن أن يقوم بكتابة المقالات وتلخيص المعلومات.
(Gregersan, 2023)	محول الدردشة التوليدية الكاملة وهو برنامج يسمح للمستخدم بطرح أسئلة باستخدام لغة المحادثة أو لغة طبيعية تم إصداره في ٣٠ نوفمبر ٢٠٢٢ من قبل شركة (open AI) الأمريكية.
(Himmelman, 2023)	روبوت محادثة تم إصداره بتقنية Gpt3 من جانب شركة open AI المتخصصة في أبحاث الذكاء الاصطناعي وتم تطويره بطريقة تشبه لغة البشر ويمكن استخدامه في كتابة ورقة بحثية وحل المعادلات الرياضية.
(Arnold, 2023)	روبوت محادثة مجاني يعمل بالذكاء الاصطناعي يوفر معلومات في الوقت الحقيقي ويقوم بتقديم ردود سريعة على استفسارات المستخدم يتعرف ChatGpt على اللغة الطبيعية بناء على السياق وفهم كلٍّ من الأسئلة والإرشادات.
(Somoye, 2023)	نوع من خوارزميات التعلم العميق التي يمكنها فهم النص وإنشاء وفقًا للبيانات التي تم التدريب عليها وله عدة استخدامات من إنشاء روبوتات المحادثة والعمل كمحركات بحث وإنشاء محتوى إبداعي مثل الكلمات والقصص.

المؤلف	التعريفات ChatGpt
(Ina, 2022)	عبارة عن روبوت لغه كبير تم إنشاؤه بواسطة شركة open AI وهو مصمَّم لمساعدة المستخدمين في إنشاء نص يشبه الإنسان بناءً على مدخلات معينة ويمكن استخدامه في أداء مهام متنوعة بما في ذلك إنشاء المحادثة وترجمة اللغة.

٢-استخدام تطبيقات ChatGpt في خدمات المكتبات

يُعد استخدام تطبيقات ChatGpt في خدمات المكتبات تطورًا جديدًا نسبيًا ولكنه واعد، وهو نوع من نماذج لغة الذكاء الاصطناعي التي تم تدريبها على كميات ضخمة من البيانات النصية والتي يمكنها إنشاء استجابات متسقة ذات صلة بمدخلات النص، في سياق خدمات المكتبات يمكن استخدام ChatGpt في الإجابة على الأسئلة المرجعية، تقديم توصيات للكتب أو المقالات واسترجاع المعلومات، ويمكن أن يؤدي إلى تحرير العاملين بالمكتبات للتركيز على تفاعلات المستفيدين الأكثر تعقيدًا، فضلًا عن توفير خدمة أسرع وأكثر كفاءة للمستفيدين ومن هذه الخدمات: (cherian, 2023) (pavlik, 2023)

١- الخدمات المرجعية الافتراضية: يمكن استخدام تطبيقات ChatGpt لتوفير خدمات مرجعية افتراضية للعاملين بالمكتبات، ويمكن للمستفيدين طرح الأسئلة من خلال برنامج الدردشة الآلي وتلقي الإجابات في الوقت الفعلي على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع دون الحاجة إلى انتظار تواجد أمين المكتبة، ويمكن توفير معلومات أساسية تتعلق بخدمات وسياسات المكتبة بالإضافة إلى المساعدة في الأسئلة البحثية الأكثر تعقيدًا.

٢- البحث في الفهارس: يمكن للمستفيدين استخدام تقنية ChatGpt للبحث في فهارس المكتبة عن الكتب والمقالات والموارد الأخرى ويمكن لتقنية ChatGpt استخدام معالجة اللغة الطبيعية لفهم استعلامات المستخدم وتطبيق نتائج البحث ذات الصلة.

٣- توصيات القراءة المخصصة:يمكن استخدام تقنية ChatGpt لتقديم توصيات القراءة للمستفيدين بناءً على تفضيلاتهم من خلال تحليل الكتب التي قام المستفيدين بمراجعتها سابقًا واجاباتهم على الأسئلة المتعلقة بعادات القراءة الخاصة بهم و اقتراح بعض الكتب التي تكون أكثر عناية لهم.

٤- تطوير المجموعات: يمكن استخدام ChatGpt لمساعدة العاملين في تطوير المجموعات من خلال تحليل استعلامات المستفيد لتحديد الموضوعات الأكثر أهمية وتحليل البيانات المتعلقة بتداول الكتب وتحديث مجموعات المكتبة.

٥- خدمات الترجمة: يمكن استخدام ChatGpt لتقديم خدمات الترجمة المستفيدين من خلال دمج تطبيق ChatGpt مع أدوات الترجمة ويمكن للمستفيدين التواصل مع المكتبة بلغتهم الأصلية ويمكن لروبوتات الدردشة تزويد ردود باللغة التي يختارونها (Lila, 2021)

٦- برامج تعليمية تفاعلية: يمكن للمكتبات استخدام تطبيق ChatGpt لتقديم برامج تعليمية تفاعلية تتعلق بموارد وخدمات المكتبة على سبيل المثال يمكنه توجيه المستفيدين خلال عملية الوصول إلى الموارد الإلكترونية مثل قواعد البيانات والكتب الالكترونية.

٧- برنامج الدردشة الآلي ChatBot للأسئلة الشائعة: يمكن لتطبيق ChatGpt الإجابة على الأسئلة الشائعة (FAQS) المتعلقة بسياسات خدمات المكتبة وساعات عملها والمعلومات الأخرى.

٨- توفير سهولة الوصول للمستفيدين ذوي الإعاقة يمكن استخدام تطبيق ChatGpt لتوفير خدمات إمكانية الوصول للمستفيدين ذوي الإعاقة على سبيل المثال يمكن استخدام تطبيق ChatGpt لتوفير أوصاف صوتية للمحتوى المرئي أو توفير نسخ من محتوى الفيديو.

٩- الترويج لبرامج المكتبات: يمكن استخدام ChatGpt للترويج لبرامج وفعاليات المكتبة مثل نوادي الكتب وورش العمل ويمكن للمستفيدين التفاعل مع تطبيق ChatGpt لمعرفة المزيد حول الأحداث القادمة والتسجيل للحضور.

١٠- التواصل والمشاركة يمكن لتطبيق ChatGpt مساعدة المكتبات على التفاعل مع المستفيدين من خلال منصات التواصل الاجتماعي بالإضافة إلى توفير استجابات فورية على الرسائل والتعليقات.

- تأثير تقنية ChatGpt على نظام المكتبات(Aithal, 2023)

١- زيادة الكفاءة: يمكن لتقنية ChatGpt القائمة على الذكاء الاصطناعي في ميكنة العديد من مهام المكتبات مثل الفهرسة، التصنيف مما يترتب عليه زيادة الكفاءة للعاملين والمستفيدين ويتيح للعاملين التركيز على المهام الأكثر تعقيدًا وتحسين تجربة المستخدم.

٢- تحسين الوصول إلى المعلومات: يمكن لنموذج ChatGpt أن توفر للمستفيدين إمكانية الوصول الفوري إلى مجموعة واسعة من المعلومات والموارد عالميًا، ويمكن أن يؤدي إلى تعزيز تجربة البحث للطلاب والباحثين حيث يمكنهم الحصول على المعلومات دون الحاجة للبحث فعليًا في مجموعات الكتب أو تصفح المكتبات الرقمية.

٣- زيادة التعاون: يمكن لتطبيق ChatGpt تسهيل التعاون بين الباحثين والطلاب من خلال توفير منصة لتبادل المعلومات والموارد.

٤- تجربة مستخدم محسّنة: يمكن لتطبيق ChatGpt أن توفر للمستفيدين تجربة أكثر فعالية وجاذبية مع القدرة على طرح الأسئلة في الوقت الفعلي ويمكن أن يؤدي إلى تحسين تجربة المستخدمين وتشجيعهم على استخدام المكتبة بشكل متكرر.

٥- رؤى أكبر للبيانات: يمكن لتقنية ChatGpt القائمة على الذكاء الاصطناعي تحليل بيانات المستخدم وتزويد العاملين برؤى تتعلق بسلوك المستخدم وتفضيلاته، مما يمكن أن يساعد العاملين على اتخاذ قرارات أفضل بشأن موارد وخدمات المكتبة.

٤- النموذج اللغوي ChatGpt لجمع المعلومات:

تُعد تقنية ChatGpt القائمة على الذكاء الاصطناعي نموذجًا لغويًا يستخدم مزيجًا من تقنيات التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية (NLP) لجمع وتحليل المعلومات (Burger, 2023) بالإضافة إلى ذلك تقوم تقنية ChatGpt بجمع المعلومات باستخدام مجموعة كبيرة من البيانات النصية كمدخلات خلال مرحلة ما قبل التدريب حيث يمكن أن تنشأ مجموعة متنوعة من المصادر مثل الكتب، والمقالات، والمواقع الالكترونية، وغيرها من المصادر النصية ويتم جمع المعلومات وفقًا للعناصر التالية:

- التدريب المسبق يتم تدريب تقنية ChatGpt مسبقًا على مجموعة كبيرة من البيانات النصية مثل الكتب، والمقالات، والصفحات الالكترونية، أثناء التدريب المسبق يستخدم النموذج تقنيات التعلم غير الخاضعة للإشراف لتحديد الأنماط والعلاقات.
- الضبط الدقيق: يُعد التدريب المسبق يمكن ضبط ChatGpt على مهام أو مجالات محددة مثل تصنيف النص أو ترجمة اللغة.
- معالجة المدخلات في حالة تقديم مدخلات جديدة مثل جملة أو فقرة من نص تستخدم ChatGpt نماذجها المدربة مسبقًا والمضبوطة بدقة لتحليل وتفسير هذه المدخلات مما يتضمن ذلك تقييم المدخلات إلى وحدات أصغر مثل الكلمات أو العبارات وتحليل العلاقات بينها.
- تحليل السياق: يستخدم تطبيق ChatGpt تقنية تسمى بالتحليل السياقي لفهم معاني المدخلات في السياق.
- إنشاء المخرجات: بناءً على تحليل المدخلات يمكن لتطبيق ChatGpt إنشاء مجموعة متنوعة من المخرجات مثل الملخصات أو الترجمات حيث يتم إنشاء المخرجات بناء على فهم

نموذج للمدخلات والأنماط التي تعلمها من خلال من خطوات التدريب المسبق والضبط الدقيق.

١/٤ الطرق التي يمكن استخدام تطبيق ChatGpt لجمع المعلومات في المكتبات

- جمع البيانات من المواقع الإلكترونية: يمكن استخدام تقنية ChatGpt لجمع المعلومات من مواقع الويب والمصادر الأخرى عبر الإنترنت مثل منصات التواصل الاجتماعي والمواقع الإخبارية حيث يمكن استخدام هذه المعلومات للحصول على رؤى حول سلوك المستخدم، وتحليل المشاعر، واتجاهات السوق.
- معالجة اللغة الطبيعية: تقييم إمكانيات معالجة اللغة الطبيعية تحليل وتفسير البيانات غير المنتظمة في ChatGpt مثل المستندات النصية والتسجيلات الصوتية (Malink,2023) , (Lee, 2023)
- دمج البيانات: يمكن لتطبيق ChatGpt دمج البيانات من مصادر متُعددة مثل قواعد البيانات، واجهات برمجة التطبيقات، حيث يمكن أن يساعد ذلك في إنشاء صورة أكثر اكتمالاً للبيانات وتوفير رؤية أعمق حول الاتجاهات والأنماط.
- التنقيب عن البيانات: يمكن استخدام النموذج التوليدي ChatGpt لاستخراج مجموعة كبيرة من البيانات للحصول على معلومات محددة مثل الكلمات الرئيسية ويمكن أن يكون أكثر فائدة في مجالات مثل التسويق أو التمويل (Lo, 2023).
- مراجعة الأعمال الأدبية: يمكن استخدام ChatGpt للمساعدة في مراجعة الأعمال الأدبية، مساعدة الباحثين على تحديد المقالات والدراسات ذات الصلة ويسمح للباحثين بالتركيز على تحليل وجمع المعلومات (Adiguzel, 2023).

٥- مقارنة النموذج اللغوي ChatGpt بالمكتبات التقليدية كما يوضحها الجدول (٧)

وجه المقارنة	تقنيات ChatGpt	المكتبات التقليدية

وجه المقارنة	تقنيات ChatGpt	المكتبات التقليدية
الوصول للمعلومات	إمكانية الوصول إلى كمية ضخمة من المعلومات وتقديم مجموعة كبيرة من الأسئلة	الوصول إلى مجموعة واسعة من الكتب والمجلات والموارد الأخرى
الإتاحة	مصدر ألكتروني متاح على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع	ساعات عمل محدودة لا يمكن الوصول إليها إلا في غير تلك الساعات.
نطاق المعلومات	إمكانية الوصول إلى كمية كبيرة من المعلومات من مجموعة كبيرة من المصادر	محدودة بالكتب والموارد المتاحة في مجموعها
الخبرة	التدريب على فهم اللغة الطبيعية والاستجابة	لها خبراء متخصصون في تقديم التوجيه والإرشاد
السرعة	تقديم الإجابات على الفور	يستغرق بعض الوقت لتحديد موقع كتاب أو مقالة
الدقة	كميات كبيرة من البيانات عالية	مصادر معلومات دقيقة
التحيز	أكثر تحيزًا اعتمادًا على البيانات التي تم تدريبه عليها	تتسم بالتحيز حيث أن اختيار الكتب والموارد يتأثر بآراء وجهات نظر العاملين
التفاعل	يوفر تجربة تفاعلية حيث يمكن للمستخدمين طرح الأسئلة وتلقي الإجابات في الوقت الفعلي	توفر فرصة للتفاعل مع العاملين في الحصول على المعلومات وتطوير مهارات البحث
القيود	تقديم إجابات لمجموعة واسعة من الأسئلة	إمكانية الوصول إلى الموارد المادية مثل الكتب والمخطوطات النادرة التي لا يمكن الوصول إليها من خلال النموذج اللغوي ChatGpt

٦- مقارنة بين تطبيقات ChatGpt والمكتبات الرقمية كما يوضحها الجدول التالي (٨)

وجه المقارنة	تقنيات ChatGpt	المكتبات التقليدية

وجه المقارنة	تقنيات ChatGpt	المكتبات التقليدية
نوع المحتوى	نموذج لغة ذكاء اصطناعي يقوم بالإجابة على أسئلة محددة وتقديم معلومات حول عدة موضوعات	تقدم مجموعة أكثر شمولاً من الكتب الألكترونية المجلات والموارد الرقمية الأخرى
سهولة البحث	معالجة اللغة الطبيعية لفهم استفسارات المستخدم والرد عليها	تعتمد المكتبات الرقمية على عمليات البحث عن الكلمات الرئيسية لتحديد المحتوى ذي الصلة
التفاعل	يُعدChatGpt تفاعليًا مما يسمح للمستخدمين بطرح أسئلة محددة وتلقي إجابات ذات هدف	توفر إمكانية الوصول إلى المعلومات لا تقدم نفس المستوى من التفاعل وتتطلب من المستخدمين التنقل عبر موارد مختلفة بأنفسهم
نطاق المعلومات	إمكانية الوصول إلى كميات مختلفة من المعلومات من مجموعة متنوعة من المصادر	تفتقد المكتبات الرقمية على الاصدارات الرقمية من الكتب
السرعة	يمكن لتقنية ChatGpt تقديم إجابات للاسئلة بصورة سريعة في غضون ثوانٍ أو دقائق	تتطلب المكتبات الرقمية مزيدا من الوقت لتحديد موقع المعلومات
الوصول	متاحة مجانًا عبر الإنترنت	تتطلب المكتبات الرقمية شتراكا أو عضوية للوصول إلى مصادر معينة
الخبرة	نموذج لغة ذكاء اصطناعي تم تدريبه لتقديم استجابات بناء على الأنماط والعلاقات التي تعلمها أثناء التدريب المسبق والضبط الدقيق	توفر المكتبات الرقمية امكانية الوصول إلى خبراء متخصصين أو موارد أخرى تقدم معلومات أكثرشمولًا

مصدر الجدول (Tajik, 2023)

الفرص والتحديات

فيما يلي تحليل نقاط القوة، ونقاط الضعف، والفرص والتهديدات باستخدام تحليل (sowt) الرباعي لنظام المعلومات المبني على تقنية ChatGpt كما يوضحها الجدول التالي (٩)

مصدر الجدول (Aithal, 2023) & (Farroghnia,2023)

	نقاط القوة	نقاط الضعف
	١- يمكن لتطبيق ChatGpt أن يوفر	١- يعتمد تطبيق ChatGpt على الاتصال

	للمستخدمين الوصول السريع إلى مجموعة واسعة من الموارد والمعلومات من كافة أنحاء العالم. ٢- يمكن لـ ChatGpt معالجة كميات هائلة من المعلومات وتحليلها سريعًا مما يسهل على المستخدمين إيجاد المعلومات. ٣- تسهيل التعاون بين المستخدمين من خلال توفير منصة لمشاركة المعلومات والموارد. ٤- زيادة الكفاءة في إدارة المعلومات. ٥- خفض التكاليف المرتبطة بالبنية التحتية المادية والصيانة.	بالإنترنت ولا يمكن الوصول إليه في المناطق ذات الاتصال الضعيف بالإنترنت ٢- لا يتمكن من توفير الموارد مثل المخطوطات والكتب النادرة. ٣- محدودية توافر بعض الموارد مثل الكتب النادرة التي نفدت طبعتها. ٤- احتمال وجود تحيزات أو عدم دقة في خوارزميات الذكاء الاصطناعي. ٥- احتمال حدوث أعطال أو مواطن خلل تقنية. ٦- الافتقار إلى الحضور الفعلي وفرص التفاعل وجه لوجه مع العاملين والمستفيدين
الفرص	١- يمكن لتطبيق ChatGpt تسهيل إنشاء مستودع رقمي للموارد التي يمكن للمستفيدين للوصول إليها من أي مكان في العالم. ٢- يمكن لتطبيق ChatGpt مساعدة مؤسسات التعليم العالي على زيادة إمكانية الوصول إلى المعلومات للمستخدمين غير الموجودين فعليًا بالحرم الجامعي. ٣- الدمج مع قسم المكتبات الحالية لتعزيز تجربة المستخدم. ٤- تطوير تقنيات وتطبيقات جديدة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لزيادة تحسين الوصول إلى المعلومات. ٥- زيادة التعاون والأبحاث متُعددة التخصصات بين المستخدمين.	
التحديات	١- قد يشكل تطبيق ChatGpt تهديدًا لأنظمة المكتبات التقليدية التي تصبح مهملة مع إقبال المستخدمين إلى الموارد الرقمية. ٢- قد تكون نوعية المعلومات التي تقدمها (ChatGpt) موثوقة مثل تلك التي توفرها أنظمة المكتبات التقليدية. ٣- قد يشكل النموذج اللغوي ChatGpt تهديدًا لخصوصية وأمن المعلومات المستخدم. ٤- احتمالية فقدان الوظائف بين العاملين في المكتبات. ٥- المنافسة من خلال أنظمة وتقنيات المعلومات الأخرى القائمة على الذكاء الاصطناعي. ٦- الدقة والموثوقية: هناك خطرٌ في إجابات ChatGpt قد لا تكون دقيقة أو موثوقة عندما يواجه أسئلة معقدة أو دقيقة تتطلب خبرة بشرية.	

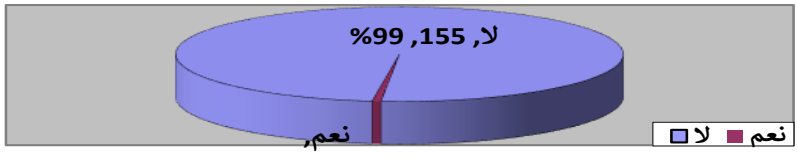
ثانيًا: الجانب العملي:

أولاً: أهمية تطبيقات ChatGpt في المكتبات

١- مدى استخدام تطبيقات Chat Gpt في المكتبات

يوضح الجدول (١٠) مدى استخدام تطبيقات Chat Gpt في المكتبات

المتغيرات	التكرارات	النسبة
لا	١٥٥	٪٩٩,٤
نعم	١	٪٠,٦
الكل	١٥٦	٪١٠٠



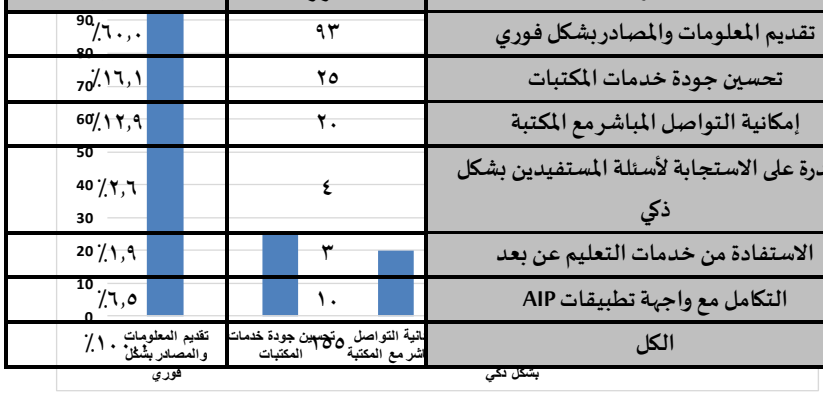
الشكل رقم (١)

يتضح من الشكل السابق أن نسبة (٩٩,٤) % لا تستخدم تطبيق Chat Gpt لأن استخدام تطبيقات Chat Gpt في المكتبات من الموضوعات الحديثة نسبيًا، ولا توجد دراسات تجريبية عن استخدام التقنية وتجارب الاستخدام في المكتبات.

٢- المزايا التي يوفرها تطبيق Chat Gpt في المكتبات

يوضح الجدول (١١) المز ايا التي يوفرها تطبيق Chat Gpt في المكتبات

المتغيرات	التكرارات	النسبة
تقديم المعلومات والمصادر بشكل فوري	٩٣	٪٦٠,٠
تحسين جودة خدمات المكتبات	٢٥	٪١٦,١
إمكانية التواصل المباشر مع المكتبة	٢٠	٪١٢,٩
القدرة على الاستجابة لأسئلة المستفيدين بشكل ذكي	٤	٪٢,٦
الاستفادة من خدمات التعليم عن بعد	٣	٪١,٩
التكامل مع واجهة تطبيقات AIP	١٠	٪٦,٥
الكل	١٥٥	٪١٠٠



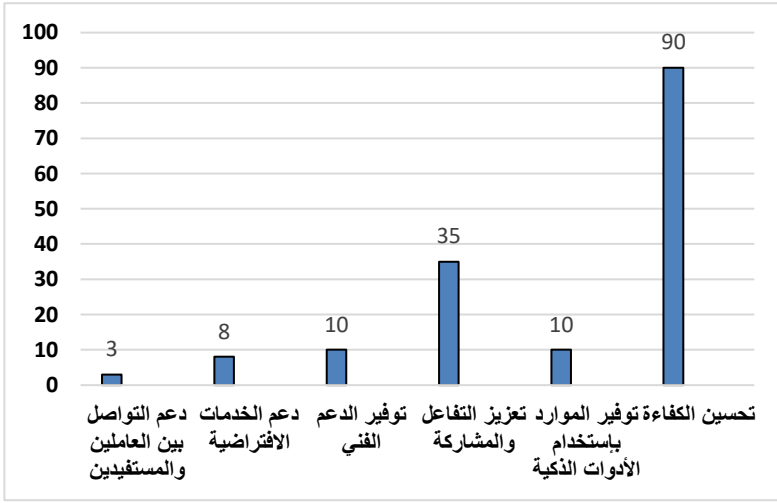
الشكل رقم (٢)

تبين من الشكل السابق أن أكثر مزايا تطبيق Chat Gpt في المكتبات هو تقديم المعلومات والمصادر بشكل فوري بنسبة (٦٠)% ، ويأتي في الترتيب الثاني تحسين جودة خدمات المكتبات بنسبة (١٦,١) %.

٣- تأثير تطبيقات Chat Gpt في المكتبات

يوضح الجدول (١٢) تأثير تطبيقات Chat Gpt في المكتبات

المتغيرات	التكرارات	النسبة
دعم التواصل بين العاملين والمستفيدين	٣	%1.8
دعم الخدمات الافتراضية	٨	%5
توفير الدعم الفني	١٠	%6.4
تعزيز التفاعل والمشاركة	٣٥	%22.4
توفير الموارد باستخدام الأدوات الذكية	١٠	%6.4
تحسين الكفاءة	٩٠	%58
الكل	١٥٦	٪١٠٠



الشكل رقم (٣)

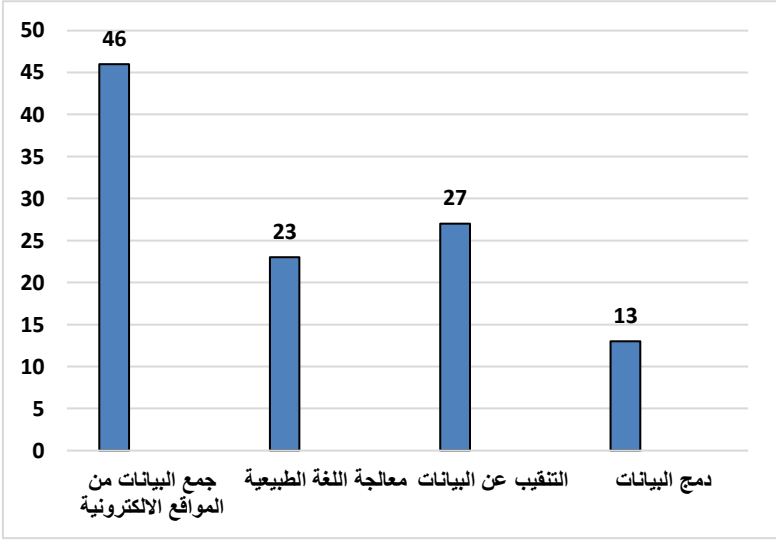
تبين من الشكل السابق أن تأثير تطبيقات Chat Gpt على المكتبات تتمثل في (تحسين الكفاءة) بنسبة (٥٨)% حيث يمكن للأدوات الذكية تحسين عمليات البحث والتصفح والإعارة ، ويمكن للمستفيدين العثور على الموارد بسهولة والوصول إليها بكفاءة أكبر، ويأتي في الترتيب الثاني (تعزيز التفاعل والمشاركة) بنسبة (٢٢,٤)% حيث يمكن تطبيق ChatGpt أن يعزز التفاعل والمشاركة بين المستفيدين والمكتبات ويساعد في تنظيم فعاليات و أنشطة المكتبات و اقتراحات المستفيدين وتمكينهم من تبادل الأفكار والمعرفة.

ثانيًا : تقييم تطبيقات Chat Gpt في المكتبات

١- الطرق التي تقدمها تقنية Chat Gpt لجمع المعلومات

يوضح الجدول (١٣) الطرق التي تقدمها تقنية Chat Gpt لجمع المعلومات

المتغيرات	التكرارات	النسبة
جمع البيانات من المو اقع الالكترونية	٤٦	٪٢٩,٥
معالجة اللغة الطبيعية	٢٣	٪١٤,٥
التنقيب عن البيانات	٢٧	٪١٧,٤
دمج البيانات	١٣	٪٨,٤
مر اقبة محتويات وسائل التواصل الاجتماعي	١٩	٪١٢,٢
استطلاعات روبوت المحادثة Chatbot	٢٨	٪١٨
الكل	١٥٦	٪١٠٠



الشكل رقم (٤)

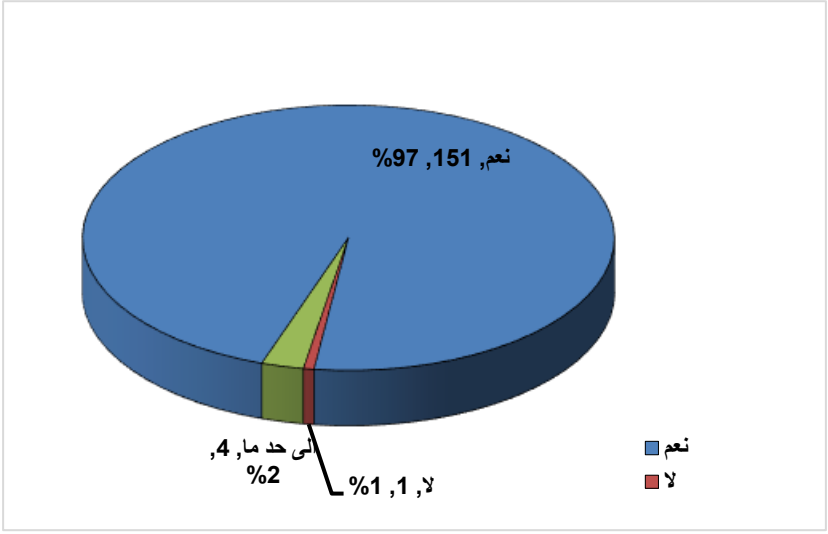
يتضح من الشكل السابق أن الطرق التي تقدمها تقنية Chatbot لجمع المعلومات (جمع البيانات من المو اقع الالكترونية) في الترتيب الأول بنسبة (٢٩,٥)% حيث يمكن استخدام النموذج التوليدي لجمع المعلومات من مو اقع الويب والمصادر الأخرى عبر الانترنت مثل منصات التواصل الاجتماعي ويمكن استخدام هذه المعلومات للحصول على رؤى حول سلوك المستخدم وتحليل المشاعر و اتجاهات السوق.

٢- استخدام تطبيقات Chat Gpt في تحليل البيانات

هل تعتقد أن استخدام تطبيق Chat Gpt في تحليل البيانات أكثر فائدة في مجال المكتبات؟

يوضح الجدول (١٤) استخدام تطبيقات Chat Gpt في تحليل البيانات

المتغيرات	التكرارات	النسبة
نعم	١٥١	٩٦
لا	١	١
الى حدٍّ ما	٤	٣
الكل	١٥٦	١٠٠٪



الشكل رقم (٥)

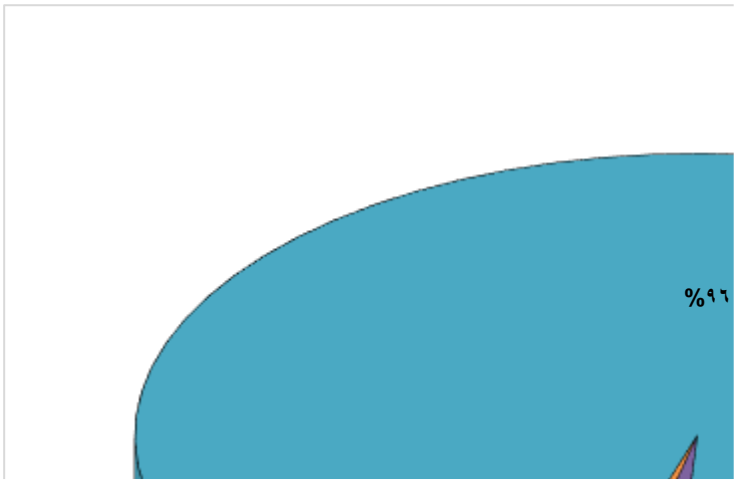
تبين من الشكل السابق في المرتبة الأولى أن نسبة تطبيق Chat Gpt أكثر فائدة في تحليل البيانات في مجال المكتبات بنسبة (٩٦)% ، ويأتي في المرتبة الثانية أن نسبة (٣)% (إلى حد ما)

٣- استخدام النماذج اللغوية في تحليل البيانات

هل لديك خبرة سابقة في استخدام نماذج لغوية في تحليل البيانات؟

يوضح الجدول (١٥) استخدام النماذج اللغوية في تحليل البيانات

المتغيرات	التكرارات	النسبة
نعم	٢	١٪
لا	١٥٠	٩٦٪
إلى حدٍّ ما	٤	٣٪
الكل	١٥٦	١٠٠٪



الشكل رقم (٦)

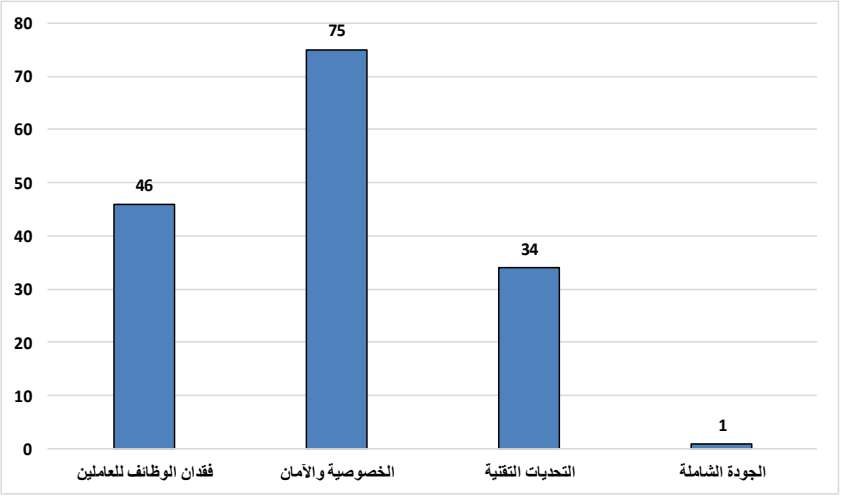
تبين من الشكل السابق في المرتبة الأولى أن نسبة ٩٦٪ لم يسبق لها استخدام نماذج لغوية في تحليل البيانات في مجال للمكتبات.

ثالثا : التحديات المحتملة وكيفية التعامل معها:

١- تحديات تطبيق Chat Gpt في المكتبات

يوضح الجدول (١٦) تحديات تطبيق Chat Gpt في المكتبات

المتغيرات	التكرارات	النسبة
فقدان الوظائف للعاملين	٤٦	٪٢٩,٤٩
الخصوصية والأمان	٧٥	٪٤٨,٠٨
التحديات التقنية	٣٤	٪٢١,٧٩
الجودة الشاملة	١	٪٠,٦٤
الكل	١٥٦	٪١٠٠



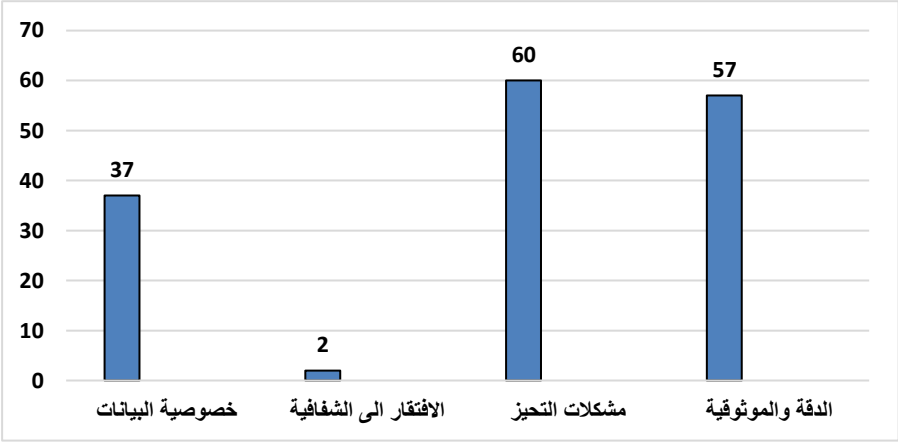
الشكل رقم (٧)

يتضح من الشكل السابق أن أكثر تحديات تطبيق Chat Gpt في المكتبات (الخصوصية والأمان) في الترتيب الأول بنسبة (٤٨,٨)% من أكثر التحديات الحفاظ على خصوصية المستفيدين وتأمين المعلومات الشخصية عند استخدام تطبيقات Chat Gpt ثم يأتي في الترتيب الثاني (فقدان الوظائف للعاملين) بنسبة (٢٩,٤٩)%.

٢- الاعتبارات الأخلاقية التي يجب مراعاتها عند تطبيق Chat Gpt في المكتبات

يوضح الجدول (١٧) الاعتبارات الأخلاقية التي يجب مراعاتها عند تطبيق Chat Gpt في المكتبات

المتغيرات	التكرارات	النسبة
خصوصية البيانات	٣٧	٪٢٣,٧٢
الافتقار الى الشفافية	٢	٪١,٢٨
مشكلات التحيز	٦٠	٪٣٨,٤٦
الدقة والموثوقية	٥٧	٪٣٦,٥٤
الكل	١٥٦	٪١٠٠



الشكل رقم (٨)

يتضح من الشكل السابق أن أكثر المشكلات الأخلاقية (مشكلات التحيز) في الترتيب الأول بنسبة (٣٨,٤٦)% يمكن لتقنية Chat Gpt أن تُظهر تحيزًا في بعض الإجابات حيث أنها تميل الى استنتاج النمط الموجود في البيانات التدريبية هذا بمعنى أنه يجب مر اقبة وتصحيح التفاعلات لضمان عدم توجيه معلومات خاطئة أو تحيز غير مقصود، ويأتي في الترتيب الثاني (الدقة والموثوقية) بنسبة (٣٦,٥٤)% من المشكلات الأخلاقية ضمان دقة وموثوقية الإجابات المقدمة بسبب طبيعة النموذج الذي يعتمد على كمية كبيرة من البيانات المدخلة وهناك احتمالية لظهور إجابات غير صحيحة أو غير ملائمة.

النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج

١. بناءً على تحليل تقييم Chat Gpt في المكتبات تبين أنه من المتوقع أن تكون تقنية Chat Gpt القائم على الذكاء الاصطناعي مكملة للمكتبات التقليدية من حيث توفير دعم المعلومات.

٢. تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الذكاء الاصطناعي، انترنت الأشياء، تطبيقات Chat Gpt ستكون بمثابة أدوات لمتخصصي المكتبات والمعلومات فقط ولكنها لن تحل محل المكتبات والعاملين بها.

٣. تبين من نتائج الدراسة أن هناك نسبة (٩٩,٤)% لا تستخدم تطبيقات Chat Gpt لأنه من الموضوعات الحديثة نسبيًا ولا توجد دراسات تجريبية ولا دراسات عن تجارب المستفيدين في الاستخدام.

٤. من أكثر مزايا تطبيق Chat Gpt في المكتبات هو (تقديم المعلومات والمصادر بشكل فوري) بنسبة (٦٠٪) ويأتي في الترتيب الثاني تحسين جودة خدمات المكتبات بنسبة (١٦,١)%

٥. تأثير تطبيقات Chat Gpt على المكتبات يأتي في الترتيب الأول (تحسين الكفاءة) بنسبة ٥٨٪ حيث يمكن للأدوات الذكية تحسين عمليات البحث والتصفح والإعارة، ويمكن للمستفيدين العثور على الموارد بسهولة والوصول اليها بكفاءة أكبر.

٦. من أكثر الطرق التي تقدمه تقنية ChatGpt في جمع المعلومات بالمكتبات في الترتيب الأول (جمع البيانات من المو اقع الإلكترونية) بنسبة ٢٩,٥٪.

٧. من أكثر تحديات تطبيق Chat Gpt في المكتبات (الخصوصية والأمان) في الترتيب الأول بنسبة ٤٨,٨٪ ثم يأتي في الترتيب الثاني (فقدان الوظائف للعاملين) بنسبة ٢٩,٤٩٪.

٨. (مشكلات التحيز) من أكثر المشكلات الأخلاقية في الترتيب الأول بنسبة ٣٨,٤٦٪ ويأتي في الترتيب الثاني (الدقة والموثوقية) بنسبة ٣٦,٥٤٪.

ثانيًا: التوصيات:

١. ضرورة قيام المتخصصين في علم المكتبات والمعلومات بإجراء برامج توعية وندوات وورش عمل حول النموذج اللغوي ChatGpt في المكتبات لضمان الاستخدام السليم له.

٢. ضرورة استخدام مصادر متُعددة للتحقق من دقة المعلومات التي تم الحصول عليها من ChatGpt خاصة في المشاريع البحثية.

٣. ضرورة الاستفادة من أدوات التعاون المتاحة من خلال تطبيقات ChatGpt لتسهيل العمل الجماعي وتبادل المعرفة بين العاملين والمستفيدين.

٤. استخدام Chat Gpt لاستكمال طرق البحث التقليدية بدلًا من استبدالها مثل زيارة المكتبات الفعلية أو استشارة العاملين بالمكتبات.

٥. ضرورة الوعي بالتحيزات أو عدم الدقة المحتملة في خوارزميات وتوصيات ChatGpt فيما يتعلق بالموضوعات المثيرة للجدل أو الحساسة.

٦. مراعاة الآثار المترتبة على الخصوصية والأمن لاستخدام تطبيقات ChatGpt خاصة عند التعامل مع المعلومات السرية أو معلومات الملكية.

٧. ضمان دمج تطبيقات ChatGpt بشكل صحيح مع نظم المكتبات الحالية لتجنب الازدواجية أو فقدان المعلومات.

٨. ضرورة الاطلاع الدائم بالتطورات في تقنية ChatGpt لضمان استخدام الأنظمة المتاحة الأكثر دقة وكفاءة في المكتبات.

ملحق رقم (١)

استبانة عن

استخدام تقنية Chat Gpt كأداة ذكية لتحليل البيانات في المكتبات: دراسة استكشافية

هدفت الدراسة الى التعرف على كيفية استخدام تطبيقات Chat Gpt في خدمات المكتبات وتقييم نموذج Chat Gpt القائم على الذكاء الاصطناعي من حيث إنشاء وجمع ونشر المعلومات، ودراسة مدى تاثير تقنية Chat Gpt على نظام المكتبات والتعرف على الفرص والتحديات التي يوفرها التطبيق في المكتبات ثم دراسة الاعتبارات الأخلاقية لتطبيق Chat Gpt في المكتبات مثل المشكلات المتعلقة بالتحيز والخصوصية. وتم إجراء دراسة استكشافية حول تاثير Chat Gpt في المكتبات ويتضمن تأثير التقنيات على جمع المعلومات من حيث قدرتها على توفير المعلومات الصحيحة من خلال تقييم نموذج Gpts من حيث إنشاء المعلومات فضلًا عن المقارنة بين الخدمات التي تقدمها المكتبات التقليدية والمكتبات الرقمية مع Gpt .

تطبيقات Chat Gpt

إن مفهوم Gpt هو اختصار (Generative pre-trained transfer) تعني المحول التوليدي مسبق التدريب على المهام اللغوية المختلفة فهو خوارزمية تعلم مميكنة يمكنه توليد نصوص تشبه نصوص الإنسان من خلال توقع الكلمات التالية الأكثر احتمالية

يُعد بدأ لمحادثة Chat Gpt نموذجًا لغويًا يعتمد على الذكاء الاصطناعي ويهدف إلى إنشاء حواريشبه حوار الإنسان.

أولاً: معلومات عن المكتبة ومنسوبيها:

١- اسم المكتبة :

٢- نوع المكتبة :( ) جامعية ( ) عامة ( ) متخصصة

( ) مدرسية ( ) قومية

٣- عدد العاملين بالمكتبة ( )

٤- النظام الآلي المستخدم بالمكتبة :

ثانيًا: أهمية تطبيقات Chat Gpt في المكتبات:

١- هل تستخدم تطبيق Chat Gpt في المكتبة؟

( ) نعم ( ) لا

٢- ما المزايا التي يوفرها تطبيق Chat Gpt في المكتبات؟

( ) تقديم المعلومات والمصادر بشكل فوري.

( ) التوجيه والإرشاد للمستفيدين.

( ) تحسين جودة خدمات المكتبات.

( ) إمكانية التواصل المباشر مع المكتبة.

( ) الإستفادة من خدمات التعليم عن بعد.

( ) التعامل مع واجهة تطبيقات APIS.

( ) القدرة على الاستجابة لأسئلة المستفيدين بشكل ذكي.

٣- ما تأثير تطبيق Chat Gpt في المكتبات؟

( ) دعم التواصل بين العاملين والمستفيدين.

( ) دعم الخدمات الافتراضية.

( ) توفير الدعم التقني.

( ) تعزيز التفاعل والمشاركة.

( ) توفير الموارد باستخدام الأدوات الذكية.

( ) تحسين الكفاءة

ثالثًا : تقييم تطبيقات Chat Gpt في المكتبات

١- ما الطرق التي تقدمها تقنية Chat Gpt لجمع المعلومات في المكتبات؟

( ) جمع البيانات من المواقع الإلكترونية. ( ) معالجة اللغة الطبيعية.

( ) التنقيب عن البيانات. ( ) دمج البيانات.

( ) مراقبة محتويات وسائل التواصل الاجتماعي.

( ) استطلاعات روبوت المحادثة Chat bot.

٢- هل تعتقد أن استخدام تطبيق Chat Gpt في المكتبات يساهم في تحسين تجربتك؟

( ) نعم ( ) إلى حدٍ ما ( ) لا

٣- هل تطبيق Chat Gpt سهل الاستخدام؟

( ) نعم ( ) إلى حدٍّ ما ( ) لا

٤- هل تعتقد أن استخدام تطبيق Chat Gpt في تحليل البيانات أكثر فائدة في مجال المكتبات والمعلومات؟

( ) نعم ( ) إلى حدٍّ ما ( ) لا

٥- هل لديك خبرة سابقة في استخدام نماذج لغوية في تحليل البيانات؟

( ) نعم ( ) إلى حدٍّ ما ( ) لا

٦- هل تعتقد أن توفير تطبيق Chat Gpt في المكتبات يعزز الوصول للمعرفة والموارد البحثية؟

( ) نعم ( ) إلى حدٍّ ما ( ) لا

٧- هل استخدمت النموذج اللغوي Chat Gpt سابقًا؟

( ) نعم ( ) لا

٨- هل ساعد التطبيق في تعزيز التفاعل الاجتماعي بين الأعضاء في المكتبة؟

( ) نعم ( ) إلى حدٍّ ما ( ) لا

٩- هل يوفر التطبيق خدمات اضافية مثل توصيل المواد للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة أو كبار السن؟

( ) نعم ( ) إلى حدٍّ ما ( ) لا

١٠- هل يتم استخدام التطبيق لتوفير موارد مثل الكتب الإلكترونية أو الوثائق الصوتية؟

( ) نعم ( ) إلى حدٍّ ما ( ) لا

١١- كيف يتم الترويج لتطبيق Chat Gpt في المكتبة؟

١- .....

٢- .....

١٢- هل لديك اي اقتراحات لتحسين تطبيق Chat Gpt في المكتبات؟

١- .....

٢- .....

٣- .....

رابعًا: التحديات المحتملة وكيفية التعامل معها

١- ما تحديات تطبيق Chat Gpt في المكتبات ؟

( ) فقدان الوظائف للعاملين. ( ) الخصوصية والأمان.

( ) التحديات التقنية. ( ) الجودة الشاملة.

٢- ما الاعتبارات الأخلاقية التي يجب مراعاتها عند تطبيق Chat Gpt في المكتبات؟

( ) خصوصية البيانات. ( ) الافتقار إلى الشفافية.

( ) مشكلات التحيز. ( ) الدقة والموثوقية.

( ) أخرى تذكر.....

٣- كيف يتم التعامل مع المشاكل التقنية المحتملة أثناء استخدام التطبيق في المكتبة ؟

١- .....

٢- .....

٣- .....

خامسًا : مستقبل تطبيقات Chat Gpt في المكتبات

١- ما توقعك نحو تطور تطبيقات Chat Gpt في المستقبل؟ وما تأثيرها على تجربة المستفيدين؟

١- .....

٢- .....

٣- .....

٢- ما التطبيقات المبتكرة المحتملة التي تعزز دور المكتبات في السنوات القادمة ؟

١- .....

٢- .....

٣- .....

٣- ما مدى تأثير التطور التكنولوجي على تطبيقات Chat Gpt في المكتبات ومدى إفادتها من الذكاء الاصطناعي والروبوتات؟

١- .....

٢- .....

٣- .....

المراجع:

أولاً المراجع باللغة العربية:

١- الجمل، هبة (٢٠٢٣). النموذج اللغوي ChatGpt وتطبيقه في مجال المكتبات والمعلومات دراسة استطلاعية، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات doilo.21608/jjLIS:2023.203270.1190 .

٢- عبد الغني، سميرة (٢٠٢٣). روبوتات الدردشة Chatbots واستخدامها في مؤسسات المعلومات: دراسة استكشافية تحليلية، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات مج٥، ع١٥، ص ص ٢٦٨ – ٣١٠.

٣- محمد، سوزان (٢٠٢٣). استخدام تشات جي بي تي ChatGpt كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم العملية التعليمية. http://doi.org/16.5281/zenodo.7768866HIMS-vol2023CIP:037021

٤- منصور، سعيد (٢٠٢٢). تقنية روبوتات الدردشة Chatpots وتطبيقاتها في مكتبات جامعة أسيوط دراسة تخطيطية، المجلة المصرية للعلوم المعلومات، مج ٩، ع١، ص ص ٢٧٥- ٣٢٦.

٥- هندي، أسامة (٢٠٢٢). فاعلية برنامج قائم على روبوتات الدردشة التفاعلية Chatpot لتنمية بعض مهارات الفهرسة المقروءة حاليا مارك ٢١ لدى طلاب المكتبات وتكنولوجيا التعليم جامعة الأزهر المجلة المصرية لعلوم المعلومات، مج٩، ع ٢ أكتوبر ٢٠٢٢، ص ص ١٦٠ – ١٩٦.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

1. academy. hsoub.com/apps/web619/2023 ChatGpt.

2. Adiguzel, T & Kaaya, M. (2023). Revolutionizing education with AI: Exploring the transformative potential of ChatGpt. Contemporary Educational technology, is (3), ep429. 600glescholar

3. Aithal & P.S (2023). Effects of AIR Based ChatGpt on higher Education Libraries. http://ssrn.com/ abstract=445358/

4. Aithal & P.S (2015). Applying swoc analysis to an institution of higher education. international journal of management. IT and Engineering, 5(7). pp 231 – 247

5. Brahamanya, s (2019). Using chatbots in academic libraries: A focus Group study, New Review of academic librarianship, vol. 25, No. 1, pp 222 – 231

6. Chen, X. (2023). ChatGpt and its possible impact on library reference services. internet reference services quarterly, pp 1 – 9

7. Cherian, A (2022). Are Deep Neural Network SMARTer Than second Graders? arxiv. http://doi.orgf10.48550/arxiv.2212.09993.

8. Cox, C., &Tzon, E (2023). chatGpt: Impactions for academic libraries. College & Research Libraries News 84 (3). pp 99.

9. Farrokhnia, M (2023). A swot analysis of ChatGpt. Impliations for educational practice and research. Innovations in Education and teaching International

10. Fernandez, p (2023). "Through the looking glass: envisioning New Library technologies: AT-text generators as explained by ChatGpt. Livary Hi tech News

11. Hendy A. (2023). How Good Are Gpt Models at machine Translation? A Comprehensive Evaluation aux ve prints, arxiv-2302.

12. Himmel Man, k (2023). Is chatGpt. The future of Teaching? from http://www.grid.Nows/story/ technology/2023/02/21/is_ ChatGpt_The future_of_ cheating_on_the_future_of_teaching.

13. Ina. (2022). The History of chatbots from Eliza to ChatGpt from http://online.com/en/The history-of-chatbots.

14. Janik, L. (2021). Chat bots. An apportunity for Libraries to Engage with users, College Research librarians New, vol .80 No.2 pp 212-220.

15. Josh bersin. (2,23). Understanding ChatGpt and why it's Even Bigger than You Think from http://Josh boras.com/2023.

16. Kirtania, D.k (2023). open Ai ChatGpt Generated Content and Similarity Index: A study of selected Terms from the library of formation Science (LIS) discipline: http:/www.geios.com/read/foIcp6

17. Kumar, D. (2023). open AI ChatGpt for library and Information Science (LIS) professionals http://www.researchgate.net/purlication/369949638

18. Liu, X., zheng, y. (2021). Gpt understand to. arxiv http://doi.org/10.48550/arxiv2103.1038

19. Lo, C.K. (2023). what is the impact of chatGpt on Education? A Rapid Review of the literature. Education science,13 (4), 410.

20. Lund, B.D (2023). chatting about chatGpt: how many AIS and Gpt impact academia and libraries? library Hi tech News.

21. Maharana, B (2022). chat reference service: How they are evolving in academic libraries. across.uk /download /pdf /29047606. pdf

22. Malinka, k. (2023). on the educational impact of chatGpt. Is artificial Intelligence ready to obtain a university degree? arxiv preprint arxiv :2303. 1146.

23. Mall, T. (2023). on the educational impact of chatGpt. Is artificial Intelligence ready to obtain a university degree? arxiv preprint arxiv :2303. 1146.

24. Open AI. (2022). Open AI about page. retrieved from http://openai.com/about

25. Ots2ewslci, L. (2009). chat reference services in public libraries A comparative study, reference user services quarterly, vol. 49, no. 4, pp 360 - 368.

26. Phillips, S. (2020). The impact of chatbot technology on library services, journal of academic librarianship, vol. 45, No. 4, pp 21 - 28

27. Ridely, A. (2020). chatbot technology in libraries: challenges and opportunities, journal of librarianship and information science, vol. 52, No. 1

28. Sanji, M. (2022). chatbot in libraries: A survey of current trends and issues, library H i tech News No. 1, pp 17 – 20.

29. Srdanovic, B (2018). Educational chatbots and the use of instant messaging apps in the classroom, retrieved on 4, 2020, from: http:// elearningindustry.com/educational-chatbots- useinstantmessaging- apps-classroom

30. Somoye, L. (2023). A New Buzzin in teching and learning industry.com/ a-new -buzz-in-teaching -and-learning- chatGpt

31. Tajik, E., & Tajik, F.3 (2023). A comprehensive Examination of the potential application of chatGpt in higher Education Institutions. Techxiv, preprint, pp 1 - 10.

32. Verma, M. (2023). Novel study on AI - based chat photo (chatGpt) Impact on the traditional library management international journal of trend in scientific research and development (IJISRD), 7 (1), pp 1 - 4