

استفاده از چت جی‌پی‌تی^۱ در خدمات کتابخانه‌ای

احسان زندی اصفهان^۱، مریم معصوم تمیمی^۲

۱- دانشیار پژوهشی، بخش تحقیقات مرتع، مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران. رایانامه: zandiesfahan@gmail.com
۲- کارشناس ارشد، مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)، رایانامه: tamimi@rifr-ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۸ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۰ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۰۱/۲۰ صص: ۲۲-۱۳

چکیده

هدف اصلی هوش مصنوعی، تولید ماشین‌های هوشمندی است که بتوانند وظایفی را انجام دهند که به هوش انسانی نیاز دارد. جی‌پی‌تی^۲ یک مدل پردازش زبان پیشرفته مبتنی بر هوش مصنوعی است که با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری عمیق و براساس داده‌های ورودی، متون شبه‌انسانی تولید می‌کند، چت جی‌پی‌تی یک «گپ‌افزار»^۳ است که با قابلیت‌های ترکیبی و زبانی برجسته خود به هر سؤالی پاسخ می‌دهد و مباحث پیچیده در حوزه‌های تخصصی را درک می‌کند. این نوشتار امکان استفاده از چت جی‌پی‌تی را در ارائه خدمات مرجع و اطلاع‌رسانی کتابخانه‌ها بررسی می‌کند و به مزایا و چالش‌های بالقوه استفاده از آن در زمان پاسخ‌دهی، کیفیت پاسخ‌ها و حجم کار کتابداران اشاره می‌کند. گرچه چت جی‌پی‌تی می‌تواند ابزار ارزشمندی در ارائه خدمات مرجع کتابخانه، به‌ویژه پاسخگویی به پرسش‌های ساده باشد، نمی‌تواند جایگزین مناسبی برای کتابداران توانمند مرجع باشد. در واقع کتابداران، با تعامل سازنده با کاربران، پاسخ‌های پیچیده‌تری را ارائه می‌کنند.

کلیدواژه‌ها: چت جی‌پی‌تی، گپ‌افزار، هوش مصنوعی، خدمات کتابخانه.

مقدمه

در سال ۱۹۵۶ و در کالج دارتموث لندن، جان مک کارتی به طور رسمی اصطلاح «هوش مصنوعی» را ابداع کرد و بعدها به عنوان پدر هوش مصنوعی شناخته شد. وی فرضی را بر این مبنا مطرح کرد که: «... این حدس است که هر جنبه از یادگیری یا هر ویژگی دیگری از هوش در اصل می تواند به قدری دقیق توصیف شود که بتوان ماشینی برای شبیه سازی آن ساخت». تعاریف متعددی از هوش مصنوعی ارائه شده است. در یکی از تعاریف ها، هوش مصنوعی را به شاخه ای از علوم رایانه مرتبط می کنند که با خود کارسازی رفتارهای هوشمندانه سروکار دارند (لاگرا، ۲۰۰۸). در تعریفی دیگر، هوش مصنوعی را نرم افزار یا سخت افزار طراحی شده ای دانسته اند که داده ها را از محیط دریافت کرده، آن ها را به صورت ساختاریافته تفسیر و با پردازش اطلاعات به دست آمده، بهترین تصمیم ها و اقدامات را برای رسیدن به نتیجه مطلوب می گیرد (کمیسیون اروپایی، ۲۰۱۹). با پیشرفت هوش مصنوعی، کتابخانه ها در تلاش اند تا خدمات کارآمدتر و با کیفیت تری را در اختیار کاربران خود قرار دهند، محیطی جذاب تر ایجاد کنند و فضای اشتراک گذاری متنوع تری را تدارک ببینند. این نوشتار می کوشد تا امکان استفاده از چت جی پی تی، یکی از گپ افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی، را در خدمات کتابخانه ای بررسی کند و مزایا، معایب، فرصت ها، چالش ها و مسائل حقوقی این فناوری را آشکار سازد.

یافته ها

جی پی تی چیست؟

جی پی تی به معنای تبدیل کننده پیش آموخته مولد^۳ است. در این اصطلاح «مولد» به توانایی الگو برای تولید متن اشاره دارد و «پیش آموخته» نشان می دهد که مدل قبل از تنظیم دقیق برای کارهای خاص، روی یک مجموعه داده بزرگ آموزش داده شده است.

انواع مختلف جی پی تی و کاربردهای آن

در حال حاضر چندین جی پی تی با قابلیت های متفاوت از نظر

ارائه اطلاعات مناسب در زمان مناسب در دسترس هستند (هندی^۴

و همکاران، ۲۰۲۳) که عبارت اند از:

۱- جی پی تی-۴: این آی^۵ این نگارش را در ماه مارس ۲۰۲۳ توسعه داد. در حال حاضر یکی از پیشرفته ترین مدل های جی پی تی موجود است. در این نگارش، جی پی تی برای آموزش و ارائه پاسخ، هم از داده های عمومی و هم از داده های مجوزدار استفاده می کند. تجهیز به توانایی بینایی به این نگارش از گپ افزار امکان داده است تا تصاویر را به عنوان داده های ورودی دریافت کند، متن دریافتی از صفحه نمایشگر را خلاصه کند و به پرسش های دارای نمودار پاسخ دهد؛

۲- جی پی تی-۳: توسعه یافته از سوی این آی، که می تواند پاسخ های انسان مانند را به طیف گسترده ای از اعلان ها، از جمله تکمیل متن، ترجمه و خلاصه سازی تبدیل کند؛

۳- جی پی تی-۲: توسعه یافته از سوی این آی، می تواند پاسخ های منسجم و از نظر گرامری صحیحی را به طیف گسترده ای از اعلان ها، از جمله تکمیل متن، ترجمه و خلاصه سازی تبدیل کند؛

۴- جی پی تی-۱: اولین جی پی تی منتشر شده از سوی این آی، دارای ۱۱۷ میلیون شاخص است. قدرت کمتری نسبت به جی پی تی-۲ و سایر نگارش های جی پی تی دارد، اما همچنان قابلیت تولید متن منسجم و پاسخ به سؤالات را دارد؛

۵- تی^۶: توسعه یافته از سوی گوگل، یک مدل جی پی تی که می تواند طیف گسترده ای از وظایف پردازش زبان طبیعی، از جمله ترجمه، خلاصه سازی متن و پاسخ به سؤالات را انجام دهد؛

1. Luger

2. European Commission

3. Generative Pre-trained Transformer

4. Hendy

5. OpenAI

6. GPT-3

7. GPT-2

8. GPT-1

9. T5

۳) پردازش زبان طبیعی (دهه ۲۰۱۰): ظهور پردازش زبان طبیعی^۱ و روش‌های یادگیری ماشینی، گپ‌افزارها را متحول کرد. گپ‌افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی روی حجم زیادی از داده‌ها آموزش داده شدند و توانستند درخواست‌های کاربران را به شیوه‌ای شبیه به انسان درک کنند و به آن‌ها پاسخ دهند.

۴) گپ‌افزارهای یادگیری عمیق (دهه ۲۰۱۰ تا کنون): ادغام روش‌های یادگیری عمیق، قابلیت‌های گپ‌افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی را بیشتر بهبود بخشیده است. گپ‌افزارهای امروزی می‌توانند طیف وسیع‌تری از ورودی‌ها، از جمله سؤالات و درخواست‌های بیان‌شده به زبان طبیعی را درک کنند و به آن‌ها پاسخ دهند. آن‌ها همچنین می‌توانند از اطلاعات زمینه‌ای برای ارائه پاسخ‌های دقیق‌تر و مرتبط‌تر استفاده کنند (مانیش^۹، ۲۰۲۳).

در سال‌های اخیر، استفاده از گپ‌افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی بیش از پیش گسترش یافته است، به طوری که گپ‌افزارها در طیف‌های گسترده‌ای از برنامه‌ها و صنایع مختلف استفاده می‌شوند. این فناوری برای مشاغل و کاربران کاربردهای زیادی دارد.

چت جی‌پی‌تی چیست؟

چت جی‌پی‌تی یک «گپ‌افزار» مبتنی بر هوش مصنوعی است که با قابلیت‌های ترکیبی و زبانی برجسته می‌تواند به هر سؤالی پاسخ دهد و موضوع‌ها و مباحث پیچیده‌ای را در حوزه‌های تخصصی مختلف درک کند. در واقع، یک گپ‌افزار بسیار پیچیده است که می‌تواند به طیف وسیعی از درخواست‌های

۶- برت^۱: توسعه یافته از سوی گوگل، یک مدل جی‌پی‌تی است که می‌تواند بافت کلمات در یک جمله را درک کند؛

۷- ایکس‌ال‌نت^۲: توسعه یافته دانشگاه کارنگی ملون و گوگل، یک مدل جی‌پی‌تی که از توان بالقوه‌ای برای برخورد با توالی‌های طولانی در متن برخوردار است و برای فعالیت‌هایی مانند طبقه‌بندی اسناد و خلاصه‌سازی متن مناسب است؛

۸- سی‌تی‌آرال^۳: توسعه یافته از سوی سلزفروس^۴، برای کارهایی مانند تکمیل و تولید متن استفاده شده است؛

۹- روبرتا^۵: توسعه یافته شرکت فیس‌بوک، برای کارهایی مانند مدل‌سازی زبان و طبقه‌بندی متن استفاده می‌شود (ایتال^۶ و ایتال، ۲۰۲۳).

گپ‌افزار چیست؟

گپ‌افزارها برنامه‌های هوش مصنوعی هستند که مکالمه انسانی را شبیه‌سازی می‌کنند و با استفاده از پردازش زبان طبیعی و به صورت خودکار به پرسش‌های کاربر پاسخ می‌دهند (دوودی^۷ و همکاران، ۲۰۲۱).

گپ‌افزار مبتنی بر هوش مصنوعی و تکامل آن

توسعه گپ‌افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی از زمان پیدایش مسیر طولانی را طی کرده‌اند. در اینجا مروری مختصر از تکامل آن‌ها ارائه می‌شود:

۱) مرحله اولیه (دهه‌های ۱۹۶۰-۱۹۹۰): اولین گپ‌افزارها در دهه ۱۹۶۰ توسعه یافتند و بسیار ابتدایی بودند. آن‌ها تنها می‌توانستند به تعداد محدودی از دستورات و سؤالات از پیش برنامه‌ریزی شده پاسخ دهند. با گذشت زمان، پیچیده‌تر شدند و برای اهداف مختلفی از جمله خدمات‌رسانی به افراد استفاده شدند.

۲) گپ‌افزارهای مبتنی بر قانون (دهه ۲۰۰۰): در اوایل دهه ۲۰۰۰، گپ‌افزارها پیشرفته‌تر شدند و توانستند به پرس و جویا و درخواست‌های پیچیده‌تر پاسخ دهند. این گپ‌افزارها با مجموعه‌ای از قوانین برای تعیین نحوه پاسخگویی به ورودی‌های خاص برنامه‌ریزی شده بودند.

1. BERT

2. XLNet

3. CTRL

4. Salesforce

5. RoBERTa

6. Aithal

7. Dwivedi

8. NLP: Natural language processing

9. Manish

به روز به کاربران هستند. به نظر می‌رسد بتوان از چت جی‌پی‌تی در خدمات کتابخانه‌های تخصصی نیز استفاده کرد، همان‌طور که سکوها‌ی پیشین نیز، بر روش‌های مختلف ارائه خدمات در این کتابخانه‌ها تأثیرگذار بوده‌اند.

دستاوردها

مزایای چت جی‌پی‌تی برای کتابخانه‌ها

در زمینه ارائه خدمات کتابخانه‌ای، چت جی‌پی‌تی می‌تواند وظایف خاصی مانند پاسخ به سؤالات مرجع، ارائه پیشنهاد کتاب یا مقاله و کمک به بازیابی اطلاعات را انجام دهد. انجام خودکار این موارد می‌تواند به کارکنان کتابخانه کمک کند تا بیشتر بر تعاملات پیچیده و شخصی‌سازی شده خود با کاربران تمرکز کنند و زمان بیشتری را به خدمات سریع‌تر و کارآمدتر به مراجعین اختصاص دهند. چت جی‌پی‌تی می‌تواند در ارائه خدمات زیر در کتابخانه‌ها استفاده شود:

- خدمات مرجع مجازی: مراجعه‌کنندگان می‌توانند پرسش‌های خود را از گپ‌افزارها پرسند و پاسخ‌ها را به صورت فوری، ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته، بدون نیاز به حضور کتابدار دریافت کنند. چت جی‌پی‌تی را می‌توان طوری برنامه‌ریزی کرد که اطلاعات اولیه در مورد خدمات، مجموعه‌ها و خط‌مشی‌های کتابخانه را به صورت هوشمند ارائه دهد و حتی به سؤالات تحقیقاتی و پیچیده نیز پاسخ دهد؛
- جستجوی فهرست‌های کتابخانه‌ای: مراجعه‌کنندگان کتابخانه می‌توانند از قابلیت‌های چت جی‌پی‌تی برای جستجوی منابع کتابخانه‌ای مثل کتاب‌ها، مقالات و سایر مطالب در فهرست‌های کتابخانه‌ای استفاده کنند. چت جی‌پی‌تی می‌تواند از پردازش زبان طبیعی برای درک پرسش‌های

مبتنی بر متن، از پاسخ به سؤالات ساده تا تکمیل کارهای پیشرفته‌تر مانند پاسخ به نامه‌ها یا رسیدگی به مسائل مربوط به بهره‌وری پاسخ دهد (لئو^۱ و همکاران، ۲۰۲۱).

چت جی‌پی‌تی می‌تواند با استفاده از بانک‌های داده‌ای بسیار گسترده‌ای که در اختیار دارد، درخواست‌های کاربران را درک و تفسیر کند و سپس پاسخ‌های مناسب را به زبان طبیعی انسان ارائه دهد. علاوه بر کاربردهای عملی، توانایی چت جی‌پی‌تی در تولید زبانی شبیه انسان، آن را به یک نوآوری قابل توجه برای پردازش زبان طبیعی و هوش مصنوعی تبدیل می‌کند.

کوین روس^۲ (۲۰۲۲) در نیویورک تایمز از آن به عنوان «بهترین گپ‌افزار هوش مصنوعی که تاکنون برای عموم منتشر شده است» یاد کرد. چت جی‌پی‌تی یک الگوی زبانی است که این‌آی، سازمان تحقیقاتی که ایلان ماسک و سایر کارآفرینان آن را تاسیس کرده‌اند، در سال ۲۰۲۰ آن را توسعه داده است. آزمایشگاه تحقیقاتی این‌آی، که در سال ۲۰۱۵ تأسیس شد (بروکنمن^۳ و همکاران، ۲۰۱۶)، در توسعه فناوری‌های هوش مصنوعی پیشرفت سریعی داشته و تعدادی از محصولات یادگیری ماشین را برای عموم منتشر کرده است، از جمله چت جی‌پی‌تی که از ترکیبی از فناوری‌های یادگیری ماشین برای تولید تصاویر جدید براساس ورودی‌های کاربر استفاده می‌کند (دولین^۴ و همکاران، ۲۰۱۹). چت جی‌پی‌تی می‌تواند مسائل پیچیده را در سطوح مختلف حل کند، محتواهای مختلف تولید کند، صفحات اچ‌تی‌ام‌ال^۵ طراحی کند، جملاتی شبیه انسان تولید کند و حتی مقالاتی منسجم بنویسد، از این‌رو امروزه توجه همگان را به خود جلب کرده است. علاوه بر این کاربردها، چت جی‌پی‌تی در حوزه‌های مختلف، از جمله آموزش و پژوهش اهمیت یافته است. کتابخانه‌ها یکی از اجزای جدانشدنی در حوزه آموزش و پژوهش هستند. کتابخانه‌های تخصصی، از جمله کتابخانه و مرکز اسناد علمی منابع طبیعی ایران با برخورداری از مخاطبان متخصص و مراجعه‌کنندگان علاقه‌مند به این حوزه از علوم، نیازمند خدمات ویژه و ارائه آن‌ها به روش‌های جدید و

1. Liu

2. Kevin Roose

3. Brockman

4. Devlin

5. HTML

کاربر و ارائه نتایج جستجوی مرتبط استفاده کند؛

● پیشنهاد‌های شخصی‌سازی‌شده برای مطالعه: چت جی‌پی‌تی می‌تواند براساس تاریخچه مطالعه یا بررسی اولویت‌های مراجعه‌کنندگان کتابخانه، فهرستی از علاقه‌مندی‌های کاربران را به آن‌ها ارائه کند. درواقع، چت جی‌پی‌تی می‌تواند با تجزیه و تحلیل کتاب‌هایی که مراجعه‌کنندگان کتابخانه‌ها در گذشته مطالعه کرده‌اند و نیز پاسخ‌های آن‌ها به سؤالات مربوط به عادت‌های خواندن خود، کتاب‌هایی را پیشنهاد کند که ممکن است مراجعه‌کنندگان به مطالعه آن‌ها علاقمند باشند؛

● مجموعه‌سازی در کتابخانه: چت جی‌پی‌تی می‌تواند در فرایند مجموعه‌سازی کتابخانه‌ها به کتابداران کمک کند. درواقع، تجزیه و تحلیل پرس و جوهای کاربران کتابخانه ازسوی چت جی‌پی‌تی می‌تواند موضوعاتی که تقاضای زیادی دارند را شناسایی کند. چت جی‌پی‌تی همچنین می‌تواند با تجزیه و تحلیل داده‌های امانت و گردش کتاب در کتابخانه، منابعی که نیاز است به مجموعه کتابخانه اضافه یا به‌روزرسانی شوند را معرفی کند؛

● ترجمه: چت جی‌پی‌تی می‌تواند به مراجعه‌کنندگان خدمات ترجمه ارائه کند. با ادغام چت جی‌پی‌تی با ابزارهای ترجمه، کاربران می‌توانند با کتابخانه به زبان مادری خود ارتباط برقرار کرده و پاسخ سؤالات خود را به زبان موردنظر خود دریافت کنند؛

● آموزش‌های تعاملی: از چت جی‌پی‌تی می‌توان برای ارائه آموزش‌های تعاملی درباره منابع و خدمات کتابخانه‌ای استفاده کرد. به‌عنوان مثال، چت جی‌پی‌تی می‌تواند روش استفاده از منابع الکترونیکی مانند پایگاه‌های داده و کتاب‌های الکترونیکی را به مراجعه‌کنندگان آموزش دهد؛

● پاسخ به پرسش‌های متداول: از چت جی‌پی‌تی می‌توان برای پاسخ به سؤالات متداول^۱ که پیرامون خط‌مشی‌ها، خدمات، ساعات کاری و سایر اطلاعات کتابخانه وجود دارند استفاده

کرد؛

● مشاوره به مراجعه‌کنندگان: چت جی‌پی‌تی می‌تواند براساس علاقه‌مندی‌های کاربران کتابخانه به موضوعات خاص به آن‌ها مشاوره دهد؛

● ارائه خدمات به افراد ناتوان: چت جی‌پی‌تی می‌تواند به مراجعه‌کنندگان معلول خدمات کتابخانه‌ای صوتی و تصویری ارائه کند؛

● یادگیری زبان: کاربران می‌توانند با تعامل با چت جی‌پی‌تی دانش زبانی خود را ارتقاء دهند یا حتی با صحبت کردن با آن زبان جدیدی را بیاموزند؛

● آگاهی‌رسانی جاری برنامه‌های کتابخانه: چت جی‌پی‌تی می‌تواند برای آگاهی‌رسانی برنامه‌ها و رویدادهای کتابخانه، مانند تشکیل گروه‌های کتاب‌خوانی، رونمایی از کتاب‌ها، سخنرانی نویسنده‌ها و کارگاه‌های آموزشی استفاده شود. کاربران می‌توانند با چت جی‌پی‌تی تعامل داشته باشند تا از رویدادهای آینده مطلع شوند و برای شرکت در آن‌ها ثبت‌نام کنند؛

● تعامل کتابداران با مراجعه‌کنندگان: چت جی‌پی‌تی می‌تواند به کتابخانه‌ها کمک کند تا از طریق سکوها‌ی رسانه‌های اجتماعی با کاربران خود در تعامل باشند و پاسخ‌های فوری به پیام‌ها و نظرات ارائه کنند (مالی^۲ و دشماخ^۳، ۲۰۲۳).

مزایای کتابخانه‌ها برای چت جی‌پی‌تی

چت جی‌پی‌تی می‌تواند از چندین طریق از استفاده از منابع کتابخانه‌ای بهره زیادی ببرد، از جمله:

۱) دسترسی به طیف گسترده‌ای از اطلاعات: کتابخانه‌ها مجموعه وسیعی از کتاب‌ها، نشریات، مقالات و منابع دیگر در موضوعات مختلف ارائه می‌دهند. چت جی‌پی‌تی می‌تواند

1. FAQ: frequently asked questions

2. Mali

3. Deshmukh

در محیط وب دسترس پذیر باشند. هستی شناسی ها به عنوان ابزارهای معنایی، در حوزه های مختلف همچون سامانه های بازیابی اطلاعات معنایی، سامانه های مدیریت دانش معنایی، فهرست های معنایی و ... کاربرد دارند. شکل گیری کتابخانه های دیجیتال در دهه های اخیر، امکانات دسترسی از راه دور، جستجو و بازیابی، امکان تهیه انواع مختلف متن، تصویر و صوت را فراهم کرده است. با تمرکز نظام های اطلاعاتی جدید، پردازش داده به پردازش معنا تغییر شکل داده است. بیشتر کتابخانه های دیجیتال در ایران اطلاعات کتابشناختی، نه محتوای منابع کتابخانه، را در محیط وب ارائه می کنند. مهم ترین موانع در کارکرد کتابخانه های دیجیتالی ایران نبود آگاهی و خط مشی مناسب و به روز، فقدان پشتیبانی مناسب برای نگهداری سخت افزار و نرم افزار و فقدان زیرساخت های مخابراتی است. اکنون می توان با استفاده از فراداده های معنایی که از پردازش زبان طبیعی و فناوری های ماشینی به دست می آید، حجم عظیمی از صفحات وب را که از هستی شناسی^۱ های بسیار بزرگ تولید می شوند فراخواند و از آن ها استفاده کرد (سپهر و ابادری، ۱۳۹۵).

معایب چت جی پی تی برای کتابخانه ها

- ۱) کاهش تفکر انتقادی: پذیرش چت جی پی تی می تواند توانایی های تفکر انتقادی را کاهش دهد. به عبارت بهتر، چت جی پی تی می تواند به سرعت و به سادگی اطلاعات را ارائه و به پرسش ها پاسخ دهد و به طور بالقوه نیاز افراد را به مشارکت در تفکر انتقادی مستقل و حل مسئله از میان بردارد. علاوه بر این، می تواند باعث شود تا افراد بدون مطالعه و بررسی های لازم، اطلاعات اشتباه را باور کنند؛
- ۲) وابستگی به خدمات شخص سوم: توانایی چت جی پی تی برای عملکرد و ارائه نتایج به کتابخانه ها، به موسسات خدماتی

با دسترسی به این اطلاعات، به سؤالات کاربران پاسخ های دقیق تری ارائه دهد؛

۲) صرفه جویی در زمان: به جای صرف زمان قابل توجهی برای جستجوی اطلاعات در اینترنت، چت جی پی تی می تواند با استفاده از منابع کتابخانه ای امکان دسترسی سریع به منابع مرتبط و قابل اعتماد را فراهم کند؛

۳) پشتیبانی ۲۴ ساعته در ۷ روز هفته: چت جی پی تی می تواند پشتیبانی تمام وقت را برای کاربران کتابخانه فراهم کند، حتی زمانی که کتابخانه های فیزیکی بسته هستند؛

۴) اطلاعات با کیفیت: کتابخانه ها به خاطر ارائه اطلاعات با کیفیت از منابع معتبر شناخته شده اند. با دسترسی چت جی پی تی به منابع کتابخانه ای، ارائه اطلاعات نادرست یا گمراه کننده به کاربران کاهش می یابد؛

۵) اطلاعات به روز: کتابخانه ها پیوسته مجموعه های خود را با اطلاعات جدید به روز می کنند و این امکان را برای چت جی پی تی فراهم می کنند تا به آخرین تحقیقات و گرایش ها در موضوعات مختلف دسترسی داشته باشد؛

۶) خدمات پژوهشی: بسیاری از کتابخانه ها خدماتی پژوهشی را ارائه می دهند که می تواند به چت جی پی تی در پاسخ به سؤالات پیچیده تر یا طرح های پژوهشی کمک کند؛

۸) پشتیبانی چندزبانه: بسیاری از کتابخانه ها منابعی را به چندین زبان ارائه می دهند. چت جی پی تی با دسترسی به این منابع می تواند به کاربران خود به زبان های مختلف پاسخ داده و پایگاه کاربری خود را گسترش دهد؛

۹) دسترسی به منابع تخصصی: کتابخانه ها اغلب منابعی دارند که به راحتی در اینترنت در دسترس نیستند، مانند کتاب های کمیاب، نسخه های خطی و آرشیوی. این منابع می توانند برای چت جی پی تی در ارائه اطلاعات منحصر به فرد و تخصصی ارزشمند باشند (مالی و دشماخ، ۲۰۲۳).

شایان ذکر است که برای دستیابی به این مزایا باید خدمات و منابع کتابخانه ای به شکل مناسبی از طریق هستی شناسی ها

1. Ontology

نگهداری کتابخانه‌های فیزیکی را کاهش دهند؛

- چت جی‌پی‌تی می‌تواند به کتابخانه‌ها کمک کند تا دسترسی به اطلاعات را برای کاربرانی که به‌طور فیزیکی در محیط کتابخانه‌ها حضور ندارند افزایش دهند؛
- چت جی‌پی‌تی می‌تواند یک مخزن دیجیتال از منابع ایجاد کند که برای کاربران از هر کجای دنیا در دسترس باشد؛
- چت جی‌پی‌تی می‌تواند فناوری‌ها و برنامه‌های کاربردی جدید مبتنی بر هوش مصنوعی را با هدف دسترسی بیشتر به اطلاعات توسعه دهد؛
- چت جی‌پی‌تی می‌تواند همکاری و تحقیقات بین‌رشته‌ای را در بین کاربران تقویت کند.

چالش‌های پیش‌روی کتابخانه‌ها در استفاده از چت جی‌پی‌تی

- چت جی‌پی‌تی ممکن است برای سامانه‌های کتابخانه سنتی تهدیدی به‌شمار آید و با روی آوردن کاربران به منابع دیجیتال منسوخ شوند؛
- کیفیت اطلاعات ارائه‌شده چت جی‌پی‌تی ممکن است به‌اندازه اطلاعات موجود در سامانه‌های کتابخانه‌های سنتی قابل اعتماد نباشد؛
- چت جی‌پی‌تی ممکن است برای حریم خصوصی و امنیت اطلاعات کاربر تهدیدی به‌شمار آید؛
- چت جی‌پی‌تی ممکن است باعث شود تا کتابداران و سایر کارکنان کتابخانه شغل خود را از دست بدهند؛
- کاربرانی که سامانه‌های کتابخانه سنتی را ترجیح می‌دهند یا در پذیرش فناوری‌های جدید مردد هستند، ممکن است در برابر استفاده از چت جی‌پی‌تی مقاومت کنند (ایتال و ایتال، ۲۰۲۳).

به‌طور کلی، استفاده از چت جی‌پی‌تی در خدمات کتابخانه‌ای این توان بالقوه را دارد که شیوه کار کتابخانه‌ها و تعامل با کاربران را متحول کند. با این حال، مهم است که پیامدهای اخلاقی بالقوه

خارجی وابسته است که ممکن است واسطه‌های برنامه‌نویسی کاربردی^۱ آن‌ها خراب شده یا تغییر یابد. با از کار افتادن یا در دسترس نبودن هر یک از این خدمات، ممکن است عملکرد چت جی‌پی‌تی تحت تأثیر قرار گیرد؛

(۳) نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی و امنیت: استفاده چت جی‌پی‌تی از خدمات شخص سوم ممکن است در مورد حریم خصوصی و امنیت داده‌ها نگرانی‌هایی را ایجاد کند. اگر اطلاعات حساس با چت جی‌پی‌تی به اشتراک گذاشته شود، ممکن است در خدمات‌دهنده‌های خارجی پردازش و ذخیره شود، که به‌طور بالقوه می‌تواند آن را در معرض خطرات امنیتی یا نقض حریم داده‌ها قرار دهد؛

(۴) محدودیت در سفارشی‌سازی: خدمات‌دهنده‌های خارجی ممکن است میزان استفاده چت جی‌پی‌تی را برای موارد استفاده خاص محدود کنند و توانایی آن را از ارائه بهینه‌ترین یا مرتبط‌ترین پاسخ‌ها به درخواست‌های خاص کاهش دهند؛

(۵) هزینه: برخی از کتابخانه‌ها و خدمات خارجی ممکن است با هزینه همراه باشند، که ممکن است استفاده از چت جی‌پی‌تی را برای سازمان‌ها یا افراد کوچک‌تر دشوار کند؛

(۶) سرقت ادبی: استفاده از چت جی‌پی‌تی در تولید متن می‌تواند سرقت ادبی را برای محققان آسان‌تر کند. ابزارهای نوشتاری مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند متنی عاری از سرقت ادبی یا بازنویسی کمتر سرقت ادبی ایجاد کنند؛

(۷) ممنوعیت یا محدودیت استفاده از چت جی‌پی‌تی در برخی از کشورها: نگرانی از امنیت ملی، نگرانی از امنیت شخصی، کنترل ارتباطات، رقابت با برنامه‌های داخلی و نگرانی از انتشار اطلاعات غیرمجاز سبب شده است تا استفاده از این امکان در برخی از کشورها از جمله چین، روسیه، عربستان سعودی، ایران، ترکیه و بحرین، ممنوع یا با محدودیت‌هایی همراه باشند.

فرصت‌های استفاده از چت جی‌پی‌تی در کتابخانه‌ها

- چت جی‌پی‌تی می‌تواند به کتابخانه‌ها کمک کند تا هزینه

1. API: Application Programming Interface

و محدودیت‌های استفاده از هوش مصنوعی در این زمینه‌ها را نیز در نظر بگیریم (مالی و دشماخ، ۲۰۲۳).

چت جی‌پی‌تی به‌عنوان کتابخانه جهانی

با توجه به قابلیت‌های گسترده چت جی‌پی‌تی، به نظر می‌رسد می‌توان از آن به‌عنوان یک کتابخانه جهانی استفاده کرد. این فناوری به کاربران امکان می‌دهد تا در سطحی بین‌المللی، به مجموعه وسیعی از اطلاعات و منابع از زمینه‌ها و حوزه‌های مختلف دسترسی داشته باشند. در ادامه به برخی از قابلیت‌های چت جی‌پی‌تی برای استفاده به‌عنوان یک کتابخانه جهانی اشاره می‌شود.

۱- پشتیبانی چندزبانه: چت جی‌پی‌تی می‌تواند دسترسی به اطلاعات به چند زبان را فراهم کند و یافتن اطلاعات به زبان دلخواه را برای کاربران آسان‌تر می‌کند؛

۲- دسترسی بین‌رشته‌ای: چت جی‌پی‌تی می‌تواند دسترسی به اطلاعات حوزه‌های مختلف را فراهم کند و به کاربران امکان می‌دهد تا موضوعات جدید را کاوش کنند و در مورد آن‌ها بیاموزند؛

۳- دسترس پذیری: با اتصال به اینترنت می‌توان از هر نقطه‌ای به چت جی‌پی‌تی دسترسی داشت. کاربرانی که به کتابخانه‌ها یا منابع سنتی دسترسی ندارند می‌توانند از این قابلیت استفاده کنند؛

۴- شخصی‌سازی: چت جی‌پی‌تی می‌تواند براساس ترجیحات و علایق کاربر آن‌ها را راهنمایی کند تا بتوانند منابع و اطلاعات جدید را کشف کنند؛

۵- دسترسی به اطلاعات متنوع: چت جی‌پی‌تی به کاربران امکان می‌دهد تا از اطلاعات موجود در منابع و رشته‌های مختلف، از جمله مقالات پژوهشی، خبری و حتی محتواهای چندرسانه‌ای استفاده کنند؛

۶- امکانات قابل تنظیم: چت جی‌پی‌تی را می‌توان برای انعکاس علایق و ترجیحات کاربر، ارائه توصیه‌ها و اطلاعات

شخصی‌سازی شده سفارشی کرد؛

۷- یادگیری مستمر: چت جی‌پی‌تی به‌طور مداوم در حال یادگیری و بهبود قابلیت‌های خود است. به این معنی که پایگاه دانش آن به‌طور مداوم در حال گسترش است. این موضوع آن را به منبعی ارزشمند برای کاربرانی تبدیل می‌کند که به آخرین اطلاعات و تحقیقات نیاز دارند.

بنابراین، چت جی‌پی‌تی از این توان برخوردار است که به‌عنوان یک کتابخانه جهانی عمل کند و به کاربران امکان دهد تا به مجموعه وسیعی از اطلاعات و منابع از زمینه‌ها و حوزه‌های مختلف دسترسی داشته باشند. همان‌طور که فناوری به تکامل خود ادامه می‌دهد، می‌توانیم انتظار داشته باشیم که برنامه‌های کاربردی جدید و نوآورانه ظهور کنند و قابلیت‌های چت جی‌پی‌تی را به‌عنوان یک کتابخانه جهانی بیشتر افزایش دهند (ایتال و ایتال، ۲۰۲۳).

نتیجه‌گیری

برای ارائه خدمات کتابخانه‌ای به‌ویژه در زمینه‌های مربوط به پردازش زبان طبیعی، تجزیه و تحلیل متن و تعامل با کاربر، چت جی‌پی‌تی می‌تواند ابزار مفیدی باشد. توانایی در ایجاد پاسخ‌های منسجم و مرتبط به پرسش‌های کاربر می‌تواند اثربخشی گپ‌افزارهای کتابخانه‌ای و دستیاران مجازی را افزایش دهد، که این موضوع در ارائه خدمات برخط به مراجعین کتابخانه اهمیت فزاینده‌ای دارد. علاوه بر این، چت جی‌پی‌تی می‌تواند برای تجزیه و تحلیل حجم زیادی از داده‌های متنی تولیدشده از سوی مراجعه‌کنندگان یا کتابداران استفاده شود و با این کار می‌تواند الگوهای رفتاری آن‌ها، اولویت‌ها و نیازهایشان را شناسایی کند و در نهایت خدمات شخصی‌سازی شده و مؤثری را به آن‌ها ارائه دهد. به‌طور کلی، چت جی‌پی‌تی بالقوه می‌تواند روش ارائه و حتی ارزیابی خدمات کتابخانه‌ای را تغییر دهد و در افزایش رضایت و تعامل کاربران نقش مهمی داشته باشد. امید است بتوان از این امکان جدید در ارائه خدمات هرچه بهتر در کتابخانه‌های

- Artificial Intelligence*. Available at: <https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-12/ai-definition.pdf>
- Hendy, A., Abdelrehim, M., Sharaf, A., Raunak, V., Gabr, M., Matsushita, H., Jin Kim, Y., Afify, M., Awadalla, H.H. (2023). How Good Are GPT Models at Machine Translation? A Comprehensive Evaluation. *arXiv e-prints*, arXiv-2302, 30p.
- Liu, X., Zheng, Y., Du, Z., Ding, M., Qian, Y., Yang, Z., Tang, J. (2021). GPT understands, too. *arXiv*. Available at: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2103.1038>
- Luger, G. (2008). *Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving*. Pearson, 792p.
- Mali, T.S., Deshmukh, R.K. (2023). Use of Chat GPT in Library Service. *International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT)*, 11(4), f264-f266.
- Manish, V., 2023. Novel Study on AI-Based Chatbot (Chat GPT) Impacts on the Traditional Library Management. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD)*, 7(1), pp. 961-964.
- Roose, K., 2022. *The Brilliance and Weirdness of Chat GPT*. The New York Times. Retrieved 18 December 2022.
- تخصصی از جمله کتابخانه‌ها و مراکز اسناد علمی منابع طبیعی ایران نیز استفاده کرد.
- در پایان، توجه به این نکته نیز مهم است که هرچند چت جی‌پی‌تی می‌تواند ابزار ارزشمندی در ارائه خدمات کتابخانه‌ای، به‌ویژه پاسخگویی به پرسش‌های معمولی و ساده باشد، اما نمی‌تواند برای کتابداران توانمند مرجع جایگزین مناسبی باشد. در واقع، کتابداران مرجع متبحر می‌توانند پاسخ‌های دقیق‌تر، ظریف و پیچیده‌تری ارائه دهند.
- ### منابع
- سپهر، فرشته؛ اباذری، زهرا (۱۳۹۵). امکان‌سنجی استفاده از هستی‌شناسی در کتابخانه‌های دیجیتال ایران. *دومین کنفرانس بین‌المللی وب‌پژوهی*، ۸ و ۹ اردیبهشت ۱۳۹۵، تهران.
- Aithal, Sh., Aithal, P.S. (2023). Effects of AI-Based Chat GPT on Higher Education Libraries. *International Journal of Management, Technology, and Social Sciences (IJMTS)*, 8(2), pp. 95-108.
- Brockman, G., Cheung, V., Pettersson, L., Schneider, J., Schulman, J., Tang, J., Zaremba, W. (2016). *Openai gym*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1606.01540>
- Devlin, L., Chang, M.-W., Lee, K., Toutanova, K. (2019). BERT: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding. *Proceedings of the 2019 conference of the north American chapter of the association for computational linguistics Human Language Technologies*, Vol. 1(long and short papers). Minnesota, Association for computational linguistics, pp. 4171-4186.
- Dwivedi, Y.K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., Medagila, R., Williams, M.D. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994.
- European Commission, 2019. *High-Level Expert Group on*

Using Chat GPT in library services

Ehsan Zandi Esfahan¹, Maryam Masoum Tamimi^{2*}

1. Associate Professor, Rangeland Research Division, Research Institute of Forests and Rangelands, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran **Email:** zandiesfahan@gmail.com

2. Rangeland Research Division, Research Institute of Forests and Rangelands, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran (**Corresponding author**). **Email:** tamimi@rifr-ac.ir

Abstract

Artificial intelligence produces intelligent machines capable of performing tasks that require human intelligence. GPT is an advanced language processing model based on artificial intelligence that produces human-like texts based on deep learning algorithms depending on input data. Chat GPT is a "chatbot" that answers any question and understands complex topics in specialized fields with its outstanding hybrid and linguistic capabilities. This article examines the possibility of using Chat GPT in providing library reference and information services. It points out the benefits and potential challenges of its use in response time, quality of responses, and librarian workload. Although Chat GPT can be a valuable tool in providing library reference services, especially in answering simple questions, it cannot substitute for competent reference librarians since librarians offer more complex answers by interacting constructively with users

Keywords: Chat GPT, Chat Bot, Artificial Intelligence, Library Services.