



عامل آشفته‌گی در انتشارات علمی یا یک تغییر تحول آفرین؟

دنیای نوشتن و داوری به کمک هوش مصنوعی، ممکن است ماهیت مقاله‌های علمی را تغییر دهد.

دنیای نوشتن و داوری به کمک هوش مصنوعی، ممکن است ماهیت مقاله‌های علمی را تغییر دهد.

به گزارش ایسنا و به نقل از نیچر، «دومینکو ماسترودیکاسا» (Domenico Mastrodicasa) رادیولوژیست دانشکده پزشکی دانشگاه واشنگتن سیاتل در آمریکا است. او زمانی که در نوشتن مقاله پژوهشی خود دچار مشکل شده بود، به چت جی پی تی روی آورد؛ چت باتی که در عرض چند ثانیه تقریباً به هر سؤالی پاسخ‌های روان می‌دهد. ماسترودیکاسا می‌گوید: من از آن به عنوان ابزاری برای بررسی اعتبار ایده‌های خودم استفاده می‌کنم و با استفاده از آن می‌توانم نوشته‌های آماده انتشار مقاله ام را خیلی سریع‌تر تولید کنم.

ماسترودیکاسا یکی از پژوهشگران بسیاری است که از ابزارهای هوش مصنوعی مولد برای نوشتن متن یا کدنویسی استفاده می‌کند. او برای استفاده از چت جی پی تی پلاس که نسخه اشتراکی ربات مبتنی بر مدل زبانی بزرگ (LLM) جی پی تی-4 است، پول پرداخت می‌کند و چندبار در هفته از آن استفاده می‌کند. او این ابزار را به ویژه برای پیشنهاد راه‌های واضح‌تر برای انتقال ایده‌های مفید می‌داند.

اگرچه نظرسنجی Nature نشان می‌دهد که دانشمندی که به طور منظم از مدل‌های زبانی بزرگ یا LLMها استفاده می‌کنند، هنوز در اقلیت هستند، بسیاری انتظار دارند که ابزارهای مولد هوش مصنوعی به دستیاران عادی نوشتن نوشته‌ها، گزارش‌های داوری و برنامه‌های گزینش یا کمک‌های مالی تبدیل شوند.

این‌ها تنها برخی از راه‌هایی هستند که هوش مصنوعی می‌تواند از طریق آن ارتباطات علمی و انتشارات را متحول کند. در حال حاضر ناشران علمی با استفاده از هوش مصنوعی مولد ابزارهای جستجوی علمی و ویرایش و خلاصه‌سازی سریع مقالات را آزمایش می‌کنند. بسیاری از پژوهشگران فکر می‌کنند که غیر انگلیسی‌زبان‌ها می‌توانند بیشترین بهره را از این ابزارها ببرند. برخی هوش مصنوعی را راهی برای دانشمندان می‌دانند تا به طور کلی درباره نحوه گردآوری داده‌ها و خلاصه کردن نتایج تجربی تجدیدنظر کنند. آن‌ها می‌توانند از مدل‌های زبانی بزرگ برای انجام بیشتر این کارها استفاده کنند و زمان کمتری را برای نوشتن مقالات صرف کنند و زمان بیشتری را برای انجام آزمایشات اختصاص دهند.

چت جی پی تی؛ عامل آشفته‌گی در انتشارات علمی یا یک تغییر تحول آفرین؟

«مایکل آیزن» (Michael Eisen)، زیست‌شناس محاسباتی در دانشگاه کالیفرنیا برکلی که سردبیری مجله eLife را نیز برعهده دارد، می‌گوید: هدف هیچ‌کس واقعاً نوشتن مقاله نیست؛ بلکه هدف انجام کار علمی است. او پیش‌بینی می‌کند که ابزارهای مولد هوش مصنوعی حتی بتوانند ماهیت مقاله علمی را نیز به طور اساسی تغییر دهند.

اما شبیح‌خطا و بی‌دقتی، درستی و نادرست بودن این دیدگاه را تهدید می‌کند. مدل‌های زبانی بزرگ یا LLMها، موتورهای برای تولید اطلاعات دقیق نیستند، بلکه تنها خروجی را تولید می‌کنند که با الگوهای ورودی آن‌ها متناسب باشد. ناشران نگران این هستند که افزایش استفاده از آن‌ها منجر به تعداد بیشتری از نوشته‌های بی‌کیفیت یا پرخطا شود و احتمالاً سیلابی از نوشته‌های تقلبی با کمک هوش مصنوعی ایجاد شود.

«لورا فیتهم» (Laura Feetham)، ناظر داوری و بررسی هم‌تایان انتشارات IOP در بریستول انگلستان که مجلات در زمینه علوم فیزیک را منتشر می‌کند، می‌گوید: هر چیز مخربی مانند این، می‌تواند نگران‌کننده باشد.

سیل تقلب‌ها

ناشران علمی و دیگران، طیف وسیعی از نگرانی‌ها را در مورد تأثیرات بالقوه هوش مصنوعی مولد مطرح کرده‌اند. «دنیل هوک» (Daniel Hook) مدیر اجرایی Digital Science که یک شرکت تحقیقاتی-تحلیلی در لندن است، می‌گوید: دسترسی به ابزارهای مولد هوش مصنوعی می‌تواند تهیه مقالات بی‌کیفیت را آسان‌تر کند و در بدترین حالت، یک ZWJ& پارچگی و درستی تحقیقات را

به خطر بیندازد. او می گوید: ناشران کاملاً حق دارند که بترسند.

چت جی پی تی؛ عامل آشفتگی در انتشارات علمی یا یک تغییر تحول آفرین؟

در برخی موارد، پژوهشگران اعتراف کرده اند که از چت جی پی تی برای کمک به نوشتن مقالات استفاده کرده اند، بدون این که این واقعیت را افشا کنند. این عمل پژوهشگران زمانی فاش شده بود که فراموش کرده بودند نشانه های استفاده از چت جی پی تی مانند ارجاع جعلی یا پاسخ از پیش برنامه ریزی شده را که نشان دهنده آن است که از نرم افزار مبتنی بر مدل زبانی هوش مصنوعی استفاده شده است، حذف کنند.

ناشران تنها در حالت ایده آل می توانند متن تولیدشده توسط مدل های زبانی بزرگ را تشخیص دهند. در عمل، ابزارهای تشخیص هوش مصنوعی تاکنون نتوانسته اند چنین متنی را به طور قابل اطمینان شناسایی کنند؛ در عین حال گاهی متن نوشته شده توسط انسان را نیز به عنوان محصول هوش مصنوعی علامت گذاری می کنند.

اگرچه توسعه دهندگان مدل های زبانی بزرگ تجاری، در حال کار بر روی واترمارک کردن خروجی های تولید شده توسط مدل های زبانی بزرگ هستند تا آن ها را قابل شناسایی کنند؛ ولی هنوز هیچ شرکتی این واترمارک را برای متن ارائه نکرده است. «ساندرا واکتر» (Sandra Wachter)، پژوهشگر حقوقی دانشگاه آکسفورد انگلستان که بر روی مفاهیم اخلاقی و قانونی فناوری های نوظهور تمرکز دارد، می گوید: هرگونه واترمارکی قابل حذف است. او امیدوار است که قانون گذاران در سراسر جهان بر افشا یا واترمارک کردن مدل های زبانی بزرگ اصرار کنند و حذف واترمارک را غیرقانونی کنند.

ناشران با ممنوع کردن استفاده از مدل های زبانی بزرگ (همان کاری که «انجمن آمریکایی پیشرفت علم» و ناشر مجله ساینس (Science) انجام داده است) یا در بیشتر موارد با اصرار بر شفافیت (همان سیاستی که مجله نیچر "Nature" و بسیاری از مجلات دیگر در پیش گرفته اند)، به این موضوع نزدیک می شوند.

مطالعه ای که ۱۰۰ ناشر و مجله مورد بررسی قرار دادند، نشان می دهد که تا ماه می (اردیبهشت ماه سال جاری)، ۱۷ درصد از ناشران و ۷۰ درصد از مجلات، شیوه نامه هایی را برای نحوه استفاده از هوش مصنوعی مولد منتشر کرده اند. «جیوانی کاجیامانی» (Giovanni Cacciamani)؛ متخصص اورولوژی دانشگاه کالیفرنیا جنوبی در لس آنجلس آمریکا که این مقاله را تألیف کرده است (البته این مقاله هنوز مورد بازبینی هم تایان قرار نگرفته است)، می گوید: این شیوه نامه ها در مورد نحوه استفاده از این ابزارها متفاوت هستند. او و همکارانش در حال کار با دانشمندان و سردبیران مجلات هستند تا مجموعه ای از شیوه نامه ها را توسعه دهند و به پژوهشگران در مورد نحوه گزارش دهی استفاده از مدل های زبانی بزرگ کمک کنند.

چت جی پی تی؛ عامل آشفتگی در انتشارات علمی یا یک تغییر تحول آفرین؟

بسیاری از ویراستاران نگران هستند که از هوش مصنوعی مولد برای تولید آسان تر مقالات جعلی اما باورپذیر، استفاده شود. شرکت هایی به کارخانه های مقاله سازی معروفند و نوشته ها یا جایگاه های نویسندگی را به پژوهشگرانی که می خواهند برونداد انتشارات خود را افزایش دهند، می فروشند. این کارخانه های مقاله سازی می توانند از ابزارهای هوش مصنوعی سود ببرند. سخنگوی نشریه «ساینس» به «نیچر» گفته است که مدل های زبانی بزرگ مانند چت جی پی تی می تواند مشکل کارخانه های مقاله سازی را تشدید کند.

یکی از پاسخ ها به این نگرانی ها می تواند این باشد که برخی از مجلات رویکردهای خود را تقویت کنند تا بتوانند واقعی بودن نویسندگان و این که آیا خود آن ها تحقیقی که ارائه کرده اند را انجام داده اند، تأیید کنند. «واکتر» می گوید: برای مجلات مهم است که بفهمند آیا نویسنده مقاله واقعاً کاری که ادعا می کند را انجام داده است یا خیر.

«یرند پولورر» (Bernd Pulverer) رئیس انتشارات علمی «EMBO Press» در هایدلبرگ آلمان می گوید که در این انتشارات، نویسندگان باید تنها از طریق پست های الکترونیک سازمانی قابل تأیید برای ارسال مقاله اقدام کنند و کارکنان تحریریه، نویسندگان و داوران را در تماس های ویدئویی ملاقات می کنند تا از هویت آن ها اطمینان حاصل کنند. او اضافه می کند که مؤسسات پژوهشی و سرمایه گذاران نیز باید بر برون داد کارکنان خود و بر دریافت کنندگان گزنت ها یا کمک های مالی، نظارت داشته باشند. این چیزی نیست که بتوان آن را به طور کامل به مجلات واگذار کرد.

برابری و نابرابری

هنگامی که «نیچر» از پژوهشگران خود در مورد این که «فکر می کنند بزرگ ترین مزایای هوش مصنوعی مولد برای علم چه باشد؟» نظرسنجی کرد، بیشترین پاسخ این بود که این ابزار به پژوهشگرانی که انگلیسی زبان اولشان نیست، کمک می کند. «تاتسویا آمانو» (Tatsuya Amano) دانشمند محیط زیست دانشگاه کوئینزلند استرالیا می گوید: استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی می تواند برابری را در علم بهبود بخشد. آمانو و همکارانش بیش از ۹۰۰ دانشمند محیط زیست را که حداقل یک مقاله به زبان انگلیسی نوشته بودند را مورد بررسی قرار دادند. در میان پژوهشگران تازه کار، غیر انگلیسی زبانان گفته اند که مقالات آن ها دو برابر بیشتر از کسانی که انگلیسی زبان بومی آن ها است، به دلیل مسائل نوشتاری رد شده است. همچنین کسانی که زبان بومی انگلیسی دارند، زمان کم تری را برای نوشتن مطالب ارسالی خود صرف می کنند. چت جی پی تی و ابزارهای مشابه می تواند برای این پژوهشگران کمک بزرگی باشد.

تأثیرات هوش مصنوعی مولد

هنگامی که در یک نظرسنجی در «نیچر» در مورد هوش مصنوعی مولد مانند مدل های زبانی بزرگ سؤال پرسیده شد، پاسخ دهندگان تأکید کردند که ترجمه، کدنویسی و خلاصه های تحقیقاتی بیشترین استفاده را دارند.

چت جی پی تی؛ عامل آشفستگی در انتشارات علمی یا یک تغییر تحول آفرین؟

«آمانو» که زبان اول او ژاپنی است، چت جی پی تی را آزمایش کرده است و می گوید که استفاده از این ابزار شبیه به کار با یک همکار انگلیسی زبان بومی است؛ اگرچه که گاهی اوقات پیشنهادات این ابزار، انتظارات را برآورده نمی کند. او در ماه مارس پس از ممنوع شدن استفاده از ابزارهای مولد هوش مصنوعی در نشریات، سرمقاله ای در مجله «ساینس» نوشت. با این استدلال که تا زمانی که نویسندگان استفاده از این ابزارها را افشا کنند، این استفاده می تواند انتشارات علمی را عادلانه تر کند. این افشا می تواند به صورت قرار دادن نسخه اصلی مقاله در کنار نسخه ویرایش شده آن توسط هوش مصنوعی باشد.

مدل های زبانی بزرگ با اولین نرم افزاری که بتواند با کمک هوش مصنوعی نوشته ها را بهتر کند، فاصله زیادی دارند. اما «ایرنه لی» (Irene Li)، پژوهشگر هوش مصنوعی در دانشگاه توکیو می گوید که هوش مصنوعی به سادگی بسیار انعطاف پذیر است. او قبلاً از نرم افزار Grammarly که یک برنامه اصلاح گرامر و املاک مبتنی بر هوش مصنوعی است، برای بهتر شدن نوشته های انگلیسی استفاده می کرد، ولی در حال حاضر به چت جی پی تی نقل مکان کرده چون این ابزار همه کاره است و در دراز مدت ارزش بیشتری را ارائه می دهد. همچنین او به جای پرداخت هزینه برای چندین ابزار، می تواند فقط در یک ابزار که همه این کارها را انجام می دهد، مشترک شود.

«چاوی چاوهان» (Chhavi Chauhan)؛ متخصص اخلاق هوش مصنوعی که مدیریت توسعه علمی را در انجمن آمریکایی آسیب شناسی پژوهش در مرلیند آمریکا نیز بر عهده دارد، می گوید: با این حال روشی که در آن مدل های زبانی بزرگ توسعه می یابند، ممکن است نابرابری ها را تشدید کند. «چاوهان» نگران است که برخی از مدل های زبانی بزرگ رایگان، برای این که بتوانند از عهده هزینه های توسعه و اجرای آن ها برآیند، در آینده گران شوند. همچنین این که اگر ناشران از ابزارهای تشخیص مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده کنند، به احتمال زیاد متن نوشته شده توسط افراد انگلیسی زبان غیربومی را به عنوان متن نوشته شده توسط هوش مصنوعی علامت گذاری کند. مطالعه ای که در ماه جولای (تیرماه) منتشر شد، نشان داد که این اتفاق در نسل فعلی ردیاب های جی پی تی رخ می دهد. او می گوید: ما متوجه نابرابری هایی که این مدل های هوش مصنوعی مولد ایجاد می کنند، نمی شویم.

چالش های بازبینی توسط همتایان

مدل های زبانی بزرگ یا LLMها می توانند برای داوران مقالات نیز یک موهبت باشند. «ماسترودیگاسا» می گوید: از زمانی که از چت جی پی تی پلاس به عنوان دستیار استفاده می کند، او توانسته درخواست های داوری بیشتری را بپذیرد و از آن برای بهتر کردن متن نظرات خود استفاده کند؛ البته او متن مقالات و اطلاعات آن ها را در این ابزار آنلاین، آپلود نمی کند. او می گوید: «وقتی یک مقاله پیش نویس برای داوری دارم، می توانم آن را به جای چند روز در چند ساعت اصلاح کنم. من فکر می کنم این که استفاده از این ابزار به بخشی از جعبه ابزار ما تبدیل شود، غیر قابل اجتناب است.

«کریستوف اشتاین بک» (Christoph Steinbeck) پژوهشگر شیمی انفورماتیک دانشگاه فردریش شیلر در آلمان، چت جی پی تی پلاس را برای تولید خلاصه های سریع از نسخه های پیش چاپی که او بررسی می کند، مفید یافته است. او خاطر نشان می کند که نسخه های پیش چاپ از قبل آنلاین هستند، به همین دلیل موضوع محرمانه بودن آن ها در میان نیست.

یکی از نگرانی‌های کلیدی این است که پژوهشگران می‌توانند به چت جی پی تی تکیه کنند تا با فکر کردن کمی داوری و بازبینی کنند. البته عمل ساده لوحانه درخواست مستقیم از یک مدل زبانی بزرگ برای بازبینی و داوری یک نوشته ارزش زیادی ندارد. این را محمد حسینی که در کتابخانه و مرکز آموزشی علوم سلامت گالتر در دانشگاه نورث وسترن شیکاگو آمریکا اخلاق و صداقت پژوهشی می‌خواند، می‌گوید.

چت جی پی تی؛ عامل آشفتگی در انتشارات علمی یا یک تغییر تحول آفرین؟

بیشتر نگرانی‌های اولیه در مورد استفاده از مدل‌های زبانی بزرگ در داوری همتایان، در مورد محرمانگی بوده است. چندین ناشر از جمله «الزویور»، «تیلور اند فرانسیس» و انتشارات «آی اوپی»، پژوهشگران را از آپلود کردن نوشته‌ها و بخش‌هایی از متن در پلتفرم‌های هوش مصنوعی مولد برای تولید گزارش‌های داوری منع کرده‌اند. ترس آن‌ها از این است که آپلود کردن این متن‌ها بتواند به مجموعه داده‌های آموزشی یک مدل زبانی بزرگ، بازخورد یا فیدبک بدهد (ممکن است که آپلودکردن این متن‌ها هوش مصنوعی را آموزش دهد و داده‌های مقالاتی که تا کنون منتشر نشده، وارد اطلاعات هوش مصنوعی شود) این کار شرایط قرارداد در مورد محرمانه نگه داشتن کار را نقض می‌کند.

در ماه ژوئن (خردادماه)، مؤسسه ملی بهداشت ایالات متحده به دلیل نگرانی بابت محرمانگی، استفاده از چت جی پی تی و سایر ابزارهای هوش مصنوعی مولد را برای داوری گزنت‌ها و کمک‌های مالی ممنوع کرد. دو هفته بعد نیز شورای پژوهش استرالیا به همین دلیل استفاده از هوش مصنوعی مولد را در طول بازبینی گزنت و کمک‌های مالی ممنوع کرد. این اتفاق پس از آن افتاد که تعدادی از داوری‌ها که به نظر می‌رسیده توسط چت جی پی تی نوشته شده باشند، به صورت آنلاین ظاهر شد.

یکی از راه‌های دور زدن مانع محرمانگی، استفاده از مدل‌های زبانی بزرگ با هاست یا میزبانی خصوصی است. از این طریق می‌توان مطمئن بود که داده‌ها به شرکت‌هایی که میزبان مدل‌های زبانی بزرگ در فضای ابری هستند، بازخورد داده نمی‌شوند. دانشگاه ایالتی آریزونا در حال آزمایش هاست‌های خصوصی بر اساس مدل‌های اپن سورس یا منبع باز مانند Llama ۲ و Falcon هستند. نیل وودبری (Neal Woodbury)، مدیر ارشد علم و فناوری در شرکت [University Knowledge](https://www.universityknowledge.com/)، که به رهبران دانشگاه در مورد ابتکارات تحقیقاتی مشاوره می‌دهد، می‌گوید: «این یک مشکل قابل حل است».

«فیتهم» می‌گوید که اگر واضح تر بود که مدل‌های زبانی بزرگ چگونه داده‌هایی که در آن‌ها قرار می‌گیرند را ذخیره، محافظت و استفاده می‌کنند، می‌توانستیم این ابزارها را در سیستم‌های داوری ناشران ادغام کنیم. اگر از این ابزارها به درستی استفاده شود، فرصت‌های خوبی وجود دارد. بیش از نیم دهه است که ناشران از ابزارهای هوش مصنوعی یادگیری ماشینی و پردازش زبان طبیعی برای کمک به بررسی همتایان و داوری استفاده می‌کنند. سخنگوی انتشارات وایلی می‌گوید که این شرکت در حال آزمایش هوش مصنوعی مولد برای کمک به انتخاب نوشته‌ها، انتخاب داوران و تایید هویت نویسندگان است.

نگرانی‌های اخلاقی

با این حال برخی از پژوهشگران استدلال می‌کنند که مدل‌های زبانی بزرگ برای این که در فرآیند انتشار علمی گنجانده شوند، از نظر اخلاقی مبهم هستند. «آیریس ون رویج» (Iris van Rooij)، دانشمند علوم شناختی در دانشگاه رادبود هلند می‌گوید: نگرانی اصلی در نحوه کار مدل‌های زبانی بزرگ نهفته است؛ با جستجوی محتوای اینترنتی بدون نگرانی از سوگیری، رضایت یا حق چاپ. او می‌افزاید که هوش مصنوعی مولد «از نظر طراحی، یک سرقت ادبی خودکار» است؛ زیرا کاربران هیچ ایده‌ای ندانند که چنین ابزارهایی اطلاعات خود را از کجا تأمین می‌کنند. او استدلال می‌کند که اگر پژوهشگران از این مشکل بیشتر آگاه بودند، خودشان نمی‌خواستند که از ابزارهای هوش مصنوعی مولد استفاده کنند.

برخی از سازمان‌های خبری جستجوی ربات‌های چت جی پی تی در سایت‌هایشان را مسدود کرده‌اند و گزارش‌های رسانه‌ها حاکی از آن است که برخی از شرکت‌ها در فکر شکایت‌های قضایی هستند. اگرچه ناشران علمی در سطح عمومی تا این حد پیش نرفتند، ولی انتشارات وایلی به نیچر گفته است که به دقت گزارش‌های صنعتی و ادعای دعوی قضایی را زیر نظر دارند؛ چرا که مدل‌های هوش مصنوعی مولد مواد محافظت شده را برای اهداف آموزشی جمع‌آوری می‌کنند و در عین حال هرگونه محدودیت موجود در آن اطلاعات را نادیده می‌گیرند. این ناشر همچنین خاطر نشان می‌کند که خواستار نظارت بیشتر از جمله شفافیت و رسیدگی به تعهدات ارائه‌دهندگان مدل‌های زبانی بزرگ است.

حسینی که دستیار ویراستار مجله *Accountability in Research* انتشارات «تایلر اند فرانسیس» نیز است، پیشنهاد می‌کند که آموزش دادن مدل‌های زبانی بزرگ در پیشینه علمی رشته‌های خاص، می‌تواند یکی از راه‌های بهبود دقت و ارتباط خروجی آن‌ها با دانشمندان باشد؛ اگر چه هیچ ناشری به «نیچر» نگفته است که این کار را انجام می‌دهد.

«جما دریک» (Gemma Derrick) که در دانشگاه بریستول انگلیس سیاست و فرهنگ پژوهشی می خواند، می گوید که نگرانی دیگر این است که اگر پژوهشگران شروع به تکیه به مدل های زبانی بزرگ کنند، ممکن است مهارت های بیانی آن ها ضعیف شود. پژوهشگران تازه کار ممکن است مهارت های لازم را برای انجام رفتار منصفانه و بازبینی یا داوری های متعادل را از دست بدهند.

تغییر تحول آفرین

«پاتریک ماینو» (Patrick Mineault)، دانشمند ارشد یادگیری ماشین در مؤسسه هوش مصنوعی میلا - کبک کانادا می گوید: ابزارهای هوش مصنوعی مولد به طور گسترده تر این پتانسیل را دارند که نحوه چاپ و انتشار پژوهش ها را تغییر دهند. این می تواند به این معنی باشد که در آینده پژوهش ها به گونه ای منتشر می شوند که به راحتی توسط ماشین ها قابل خواندن باشد، تا انسان ها. همه این اشکال جدید انتشار وجود خواهد داشت.

در عصر مدل های زبانی بزرگ، «آیزن» آینده ای را به تصویر می کشد که در آن یافته ها به صورت تعاملی مثلاً به جای یک محصول ثابت و یک اندازه در فرمت «paper on demand» منتشر می شوند. در این مدل، کاربران می توانند از یک ابزار هوش مصنوعی برای پرسیدن سؤالات مربوط به آزمایش ها، داده ها و تجزیه و تحلیل ها استفاده کنند، این فرمت به آن ها اجازه می دهد تا جنبه های یک مطالعه را که بیشتر مرتبط با آن ها است، بررسی کنند. همچنین به کاربران این امکان را می دهد که به شرحی از نتایج که مطابق با نیازهای آن ها است، دسترسی داشته باشند. «آیزن» می گوید: من فکر می کنم استفاده از روایت های منفرد به عنوان رابط بین افراد و نتایج مطالعات علمی، فقط نیاز به زمان دارد.

شرکت هایی مانند scite و Elicit قبلاً ابزارهای جستجویی را راه اندازی کرده اند که از مدل های زبانی بزرگ برای ارائه پاسخ های به زبان طبیعی به پرسش های پژوهشگران استفاده می کنند. در ماه آگوست (مردادماه)، انتشارات الزویر نسخه آزمایشی ابزار خود با نام Scopus AI را برای ارائه خلاصه ای سریع از موضوعات پژوهشی راه اندازی کرد.

«پاتریک ماینو» اضافه می کند که ابزارهای هوش مصنوعی مولد می توانند نحوه انجام متاآنالیزها و مطالعات مروری پژوهشگران را تغییر دهند؛ البته تنها در صورتی که این ابزار به ایجاد اطلاعات و رفرنس ها تمایل داشته باشد، این موضوع می تواند به اندازه کافی مورد توجه قرار گیرد.

بزرگترین مطالعه مروری تولیدشده توسط انسان که «پاتریک ماینو» دیده، شامل حدود ۱۶۰۰ مقاله است؛ اما با استفاده از هوش مصنوعی مولد، این مطالعه مروری می تواند بزرگ تر شود. او می گوید: «این تعداد مقاله به نسبت کل پیشینه علمی موجود، بسیار ناچیز است. سؤال این است که در حال حاضر چه مقدار از این قبیل اطلاعات در ادبیات و پیشینه علمی وجود دارد که می توان از آن ها بهره برداری کرد؟»