

معنای بیگانه در ترازوی هوش مصنوعی

(تحلیل بیتی از صائب توسط ربات‌های هوشمند چت‌جی‌پی‌تی، جمنای، گروک ۳ و دیپ‌سیک)

چکیده

ستیز با سبک هندی به صورت جدی از زمان نهضت بازگشت آغاز و سپس ادامه دار شد. یکی از سبب‌های این ضدیت، ناتوانی شاعران در سرایش شعرهایی به سیاق طرز تازه و نیز عجز پژوهشگران از تحلیل معنای بیگانه، مضامین باریک و خیال دور بود. هوش مصنوعی که با سرعتی خیره‌کننده توانسته حوزه‌های مختلف معرفتی و فناوری را درنورد و گاه توانایی‌هایی فراتر از توانمندی انسان از خود نشان بدهد، آیا توان تحلیل ادبی و مفهومی شعر سبک هندی، که نزد برخی پژوهشگران به مهمل و بی‌معنا بودن معروف‌اند، را دارد؟ این جستار با شیوه‌ی توصیفی - تجربی می‌کوشد تا بیتی از صائب تبریزی که در منابع به عنوان نمونه‌ای از اشعار سست، مبتذل و بی‌معنا ارائه شده است را به سیله‌ی چهار ربات هوشمند «چت‌جی‌پی‌تی»، «جمنای»، «گروک ۳» و «دیپ‌سیک» بررسی کند تا مقیاس توانایی هوش مصنوعی را در واکاوی شعر سبک هندی و تحلیل اضلاع ادبی آن محک بزند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که هر چهار ربات مزبور از پس فهم و تحلیل شعر صائب برآمده و توانسته‌اند شبکه‌ی درهم‌پیچیده‌ی پیوندها و روابط ترکیبی اجزای کلام را تحلیل کنند. این یعنی در ترازوی هوش مصنوعی، شعر سبک هندی نه تنها خیال‌بافی‌های بدون معنی، و نازک‌کاری‌های بی‌مورد و سست و مبتذل نیست، بلکه مقیاس وسیع قدرت تخیل باریک شاعران آن سبک و نیز ابعاد و اضلاع جدیدی از شعرهای آنان نیز آشکار خواهد شد.

واژه‌های کلیدی: سبک هندی، معنای بیگانه، هوش مصنوعی، چت‌جی‌پی‌تی، جمنای، گروک ۳، دیپ‌سیک.

۱. مقدمه

هوش مصنوعی (Artificial Intelligence یا AI) به عنوان یکی از مهمترین مسائل شگفتی‌ساز و یکی از بزرگترین دغدغه‌های روز جهان، حوزه‌های مختلفی چون اقتصاد، کشاورزی، ورزش، پزشکی، حقوق، امور مالی، شبکه‌های اجتماعی، پردازش زبان طبیعی و ... را درنور دیده است. شتاب چشمگیر رشد ربات‌های هوشمند و جایگزینی آن‌ها به جای انسان‌ها تا اندازه‌ای است که در کنار اعجاب، نگرانی بسیاری از افراد را در خصوص آینده‌ی شغلی‌شان برانگیخته است. هوش مصنوعی یعنی کوشش برای تولید رایانه‌هایی که فکر می‌کنند؛ ربات‌هایی با قدرت تفکر و حس کامل (Haugeland, 1985: 6) که می‌توانند مانند انسان، هوشمندانه عمل کنند (Mehta & Devarakonda, 2018: ۲). این ابزار مدرن، مشتمل بر مجموعه‌ای از علوم، نظریه‌ها و فنون، به ویژه ریاضی، آمار، احتمالات و علوم رایانه است که هدف آن بازتولید ظرفیت‌های شناختی انسان توسط ماشین است. به دیگر بیان، هوش مصنوعی مجموعه‌ای از تئوری‌ها و تکنیک‌هایی است که به منظور تولید ماشین‌هایی با قابلیت شبیه‌سازی هوش انسانی، پیاده‌سازی و اجرا می‌گردد (ابراهیمی، ۱۴۰۱: ۳۴).

با این که هدف در این حوزه آن بود که «بتوان به یک ماشین، وظایف پیچیده‌ای را که قبلاً به یک انسان محول شده بود، واگذار کرد» (anyoha, 2019: 5)، اما به مرور، توانایی این ماشین‌ها در برخی از حوزه‌ها از توانایی انسان‌ها فراتر رفت و مشاهده شد که هوش مصنوعی علاوه بر اندیشیدن همانند انسان و تقلید از کنش‌های آن، قصد دارد موجودات هوشمند نیز بسازد (راسل و همکاران، ۱۳۸۵: ۱). برای مثال، نوشتن برنامه‌ی آلفا زیرو (AlphaZero) توسط هوش مصنوعی که توانست موتور بازی شطرنج استاک‌فیش (Stockfish) (قوی‌ترین برنامه‌ی شطرنج در جهان) را شکست دهد (کیسینجر و دیگران، ۱۴۰۱: ۶).

یکی از حوزه‌های کاربردی هوش مصنوعی، عرصه‌ی ادبیات است؛ چه در بُعد خلاقانه (سرودن شعر و نوشتن کتاب ادبی)، و چه در بُعد دانش‌محورانه (مقاله‌نویسی، تحلیل و تفسیر متن، ترجمه و ...)، و چه در بُعد آموزش ادبیات به مخاطبان. هوش مصنوعی در این پهنه نیز مدام در حال پیشروی است و مرتب خود را به‌روزرسانی می‌کند و چندان دور نیست که مثلاً در حوزه‌ی تحلیل و تفسیر متن، از مرزهای دانش و بینش انسانی نیز فراتر رود. اما توان فعلی ربات‌های هوشمند موجود در این زمینه، خاصه در عرصه‌ی تحلیل و تفسیر متن ادبی، خاصه مختصات شعر تا چه میزان است؟

۱-۱. چهارچوب نظری

ضدیت و سرکوب شعر سبک هندی با شاعران نهضت بازگشت آغاز شد. به‌زعم شاعران این جنبش، به سبب ابتدال شعر و بی‌مایگی شعرای سبک هندی باید از شیوه‌ی شاعران سبک‌های خراسانی و عراقی پیروی نمود و لذا اندیشه‌ی بنیادی و حدّ کمال هنری خود را در دیوان‌های شاعر بزرگ سلف و در دوره‌های گذشته می‌جستند و مدّعی بودند که باید به اصول آن شاعران بازگشت (شفیعی کدکنی، ۱۳۷۸: ۵۶). ستیز نخستین شاعران نهضت بازگشت با سبک هندی تا بدان‌جاست که شاعران بزرگی همچون صائب را نیز قبول نداشتند؛ چنان‌که در نظر آذر بیگدلی، صائب که در مراتب سخن‌گستری طرزی خاص دارد و به فصیح‌ای متقدمین ندارد، تنها چند بیت قابل اعتنا دارد (آذر بیگدلی، ۱۳۳۷: ۳۱). این نگره به مرور در بین پژوهشگران پذیرفته و تثبیت شد، تا جایی که به عقیده‌ی ریپکا «ادبیات این عصر در زمره‌ی ادبیات منحط به‌شمار رفته است» (ریپکا، ۱۳۵۴: ۶۶) و ادوارد براون در *تاریخ ادبیات* خود به‌صراحت اذعان می‌دارد که «یکی از مسائل عجیب و در بادی نظر لاینحل زمان صفویه، قحط و فقدان شعرای مهم است» (براون، ۱۳۱۶: ۳۵) و در ادامه می‌نویسد: «در دویست و بیست سال سلطنت صفویه، تا آنجایی که من توانسته‌ام به تحقیق برسانم، به دشواری یک نفر را می‌توان در ایران یافت که دارای لیاقت بارزه و قریحه‌ی مبتکره باشد» (همان: ۳۶). همین نگاه در عصر پهلوی وارد نظام ادبی و تحقیقات دانشگاهی، و به تبع آن «دانشکده‌ی ادبیات وارث زیبایی‌شناسی بازگشت قاجاری» شد (فتوحی، ۱۳۷۹: ۵۷۳) و دانشکده‌ی ادبیات دانشگاه تهران، نقش انجمن ادبی مشتاق و انجمن ادبی سلطنتی را بر عهده داشت (همان: ۵۹۱). بهار که در صدر نقادان (و خرده‌گیران بر سبک هندی) این دانشکده دیده می‌شود، به مثابه نخستین شاعران نهضت بازگشت، حتی شعر صائب (معتدل‌ترین شاعر این سبک) را نیز به چالش می‌کشد و در نوشتاری، ایرادهای زیر را برای شعر صائب برمی‌شمارد: ۱. سستی الفاظ، فقدان فصاحت الفاظ، فقدان لغات غریب و وحشی، فقدان اصطلاحات کهنه؛ ۲. تدنّی معانی از کثرت

استعاره، مجاز و خیال‌بافی؛ ۳. زیادی مضمون تازه؛ ۴. پیچیدگی معانی؛ ۵. فقدان معانی عالی و افکار بلند که مولود زندگی و معیشت عالی باشد؛ ۶. اغراق‌ناخوش؛ فقدان حالات روحی و هیجانات درونی؛ ۷. انحطاط ذاتی گوینده در مقابل معشوق یا ممدوح (بهار، ۱۳۱۲: ۵۳ و ۵۴) و

قضاوت‌های ذوقی بهار و همفکرانش درباره‌ی دویست و پنجاه سال شعر فارسی، به مدد قدرت بیان و موقعیت علمی و فرهنگی آن‌ها سخت مؤثر واقع شد و نه تنها ادبیات متنوع و پرماجرایی فارسی در عهد صفوی را به محاق فراموشی راند، بلکه سبب شد تا دیگر پژوهندگان نیز شعر این سبک را مهمل، منحط، بی‌معنا و مبتذل بینگارند. برای نمونه، حسین مکی، مصحح دیوان مشتاق اصفهانی، با وام‌گیری از اصطلاحات «تذکره‌نویسان بازگشت و محمدتقی بهار» (فتوحی، ۱۳۷۹: ۵۷۵) در مقدمه‌ای که با عنوان «تاریخچه‌ی انحطاط ادبی ایران و تغییر و تحول نظم و نثر فارسی و سیر ترقی و تکامل آن» بر دیوان مشتاق می‌نویسد، سبک هندی را عامل انحطاط ادبی ایران می‌داند و در خلال توصیفاتی چون «سبک مبتذل هندی» (مشتاق، ۱۳۲۰: شش)، «پیکره‌ی خشن و نازیبای سبک هندی» (همان: چهارده) و «سبک ناپسند این دوره را که سبک هندیش توان نامید» (همان: همان‌جا)، دوره‌ی بازگشت را یکی از بهترین ادوار شعر فارسی معرفی می‌کند:

یکی از بهترین اعصار قابل ملاحظه‌ی شعر فارسی، بلکه یکی از شگرف‌ترین ادوار پربها و بلند ادبی این کشور که صفحات برجسته‌ای از بخش‌های نیرومند تاریخ ادبیات فارسی را اشغال می‌کند، نیمه‌ی دوم از قرن دوازدهم می‌باشد؛ یعنی (اواخر سلطنت سلسله‌ افشاریه و دوره‌ی سلطنت زندیه) که نهضت بالنسبه آبرومندی در شعر فارسی شروع شد و عده‌ای از سرایندگان فارسی زبان در صدد ترمیم خرابکاری‌هایی که در این مدت... در نظم ایران پیدا شده و در پرتو عدم توجه بیشتر سلاطین این سلسله و دوره‌ی تیموریان رفته‌رفته در ادبیات فارسی رسوخ یافته بود، برآمدند. چه سبک هندی که در اثر تشویق ادبی سلاطین هند در ایران رایج شده... (همان: چهار).

به اذعان این نویسنده، تمام گویندگان فارسی‌زبان در مدت استیلای سبک هندی به فکر خیال‌بافی‌های بدون معنی، و نازک‌کاری‌های بی‌مورد و سخنان بارد بی‌سر و سامان، و جملات آشفته‌ی متزلزل، و استعارات ناپسند، و به کار بردن مفاهیم نامأنوس بودند. به اعتقاد او، عدم ارتباط الفاظ با مفاهیم، فقد اعتبار معانی بی‌سابقه و دور از ذهن سبب شد که پیکره‌ی عبارات، نااستوار و کلام سست و مبتذل گشت. و شاعران این عهد، فصاحت ادب و ادبیات را به‌طوری حیرت‌انگیز تابع جریان بازار نابسامان خود قرار دادند (همان: پنج). سپس برای حجت حرف‌هایش چند نمونه ارائه می‌کند که بیت زیر از صائب تبریزی در جرگه‌ی نخستین شواهد او مشاهده می‌شود:

از شهیدان نگاهت ناله هرگز برنخواست گویا با سرمه دادند آب شمشیر ترا

این‌که مصحح دیوان شاعری چون مشتاق، این‌گونه در خصوص شعر سبک هندی قضاوت کند، چندان هم دور از انتظار نیست؛ زیرا خود «مشتاق اصفهانی در غزل اساس سبک هندی را درهم شکست» (بهار، ۱۳۱۱: ۷۱۹) و به اعتقاد بهار، نخست مشتاق و دیگر یارانش در انجمن ادبی مشتاق بودند که بساط سبک هندی را، که شعری منحط و عاری از حلیه‌ی بلاغی و زیبایی حقیقی بودند، برچیدند (همان‌جا).

اما به‌راستی شعر شاعران سبک هندی، خاصه شعر صائب (که برای نمونه، ذکر نظرات آذر بیگدلی، بهار و مکی درباره‌ی شعر او گذشت)، شعری سست، مهمل، آشفته، متزلزل و توأمان با استعارات ناپسند است؟ پژوهش حاضر که به شیوه‌ی

توصیفی - تجربی نوشته شده است، می‌کوشد تا ضمن تحلیل اضلاع مختلف ادبی بیت بالا، آن را به‌عنوان داده‌ی ورودی (و نمونه‌ای از بیت‌های مهمل و سست و بی‌معنا) به چهار رباع مدرن و هوشمندی که در حال حاضر در زمره‌ی بهترین رباع‌های هوشمند در سطح جهان‌اند (و زبان فارسی را هم پشتیبانی می‌کنند)، یعنی «چت‌جی‌پی تی (gpt)»، «جمنای (gemini)»، «گروک ۳ (grok 3)» و «دیپ‌سیک (deepseek)» ارائه بدهد تا داوری هوش مصنوعی در باب آن تبیین شود. به دیگر عبارت، آیا شعر سبک هندی، خاصه بیت مزبور صائب^۱، از نظر رباع‌های هوشمند نیز گنگ، سست، نامفهوم و مبتذل است، یا این‌که هوش مصنوعی می‌تواند از پس تحلیل و تبیین شعرهای سبک برآید. این آزمون هم‌چنین می‌تواند مقیاس توانایی هوش مصنوعی را در واکاوی شعر سبک هندی و تحلیل اضلاع ادبی آن محک بزند.

۱-۲. پیشینه‌ی پژوهش

درخصوص هوش مصنوعی و سبک هندی تاکنون مطالعه‌ی مستقلی صورت نگرفته است، اما در مجموع، یک پژوهش که درباره‌ی تحلیل و تفسیر متن ادبی توسط هوش مصنوعی نوشته شده، عبارت است از:

۱. مقاله‌ی «مواجهه‌ی سلبی هوش مصنوعی با فهم هرمنوتیکی شعر فارسی (مطالعه‌ی موردی: ابیاتی از چهار سبک شعر فارسی)» از میردار رضایی و اسلامی (۱۴۰۳) که نویسندگان در آن ابیاتی از چهار سبک خراسانی، آذربایجانی، عراقی و هندی به‌عنوان داده‌ی ورودی برای تحلیل و پردازش به دو رباع مدرن و هوشمند «چت‌جی‌پی تی» و «بینگ» می‌دهند، تا آن‌ها را تحلیل و تصویر کنند. تفاوت نوشتار حاضر با آن پژوهش در این است که در آنجا اشعار چند سبک با رباع‌های هوشمند چت‌جی‌پی تی و بینگ (که مخصوص تصویرسازی است) مورد بررسی قرار می‌گیرد، اما در این جستار فقط شعر صائب به‌عنوان نماینده‌ی سبک هندی توسط چهار رباع هوشمند مورد قیاس قرار می‌گیرد. تفاوت دیگر در رویکرد دو مقاله است؛ مقاله‌ی میردار رضایی و اسلامی مواجهه‌ای سلبی با هوش مصنوعی دارد، در حالی که مواجهه‌ی تحقیق حاضر ایجابی است که در این مورد در متن بیشتر صحبت خواهد شد.

۲. بحث اصلی

پیش از بررسی شعر صائب توسط رباع‌های هوشمند، کوشیده می‌شود تا مختصری در مورد آن بیت بحث شود و در خلال آن به ویژگی‌های کلی سبک هندی اشاره شود. در ادامه، تحلیل‌های رباع‌های مدرن مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

چنان‌که ذکر شد، مصحح دیوان مشتاق معتقد است که شاعران طرز تازه، یکسره به خطا رفتند و بیت زیر از صائب را برای حجت سخنان خویش شاهد می‌گیرد:

از شهیدان نگاهت ناله هرگز برنخواست گویا با سرمه دادند آب شمشیر ترا

درست است که شاعران سبک هندی مدام در پی خیال نازک و مضمون‌سازی‌های غریب و پیچیده و تلاش برای یافتن معنای بیگانه بودند و اساساً «تلاش بسیار برای یافتن مضامین تازه را سیره‌ی شعرای سبک هندی می‌دانند» (نورانی

وصال، ۱۳۷۱: ۲۹۲)، اما این‌طور نیست که این کوشش‌ها یکسره تلاش باطل باشد. در بررسی و تحلیل شعر سبک هندی باید به چند نکته توجه داشت؛ نخست این‌که برای درک و دریافت مفهوم بیت و واکاوی تصاویر شعری این عهد، مخاطب نیز ضمن داشتن ذهنی وقاد، باید به مقیاس شاعر تلاش کند و بهره‌ای هم از دانش‌های ادبی داشته باشد. چنان‌که می‌دانیم، تصویر شعر فارسی در مسیر تکوین و تکامل خود از ساحت سادگی و ایضاح به قلمرو پیچش و کتمان پا می‌گذارد و یکی از سبب‌های این امر، پیچیده‌شدن خود ذهن است. از این‌رو، ذهن مخاطب شعرهای سبک خراسانی با ذهن مخاطب شعرهای دورخیال و حتی باریک‌خیال سبک هندی تفاوت چشمگیری داشت؛ برای مثال اگر یکی از شعرهای شاعران سبک هندی را از دل تاریخ (برای مثال قرن یازده) جدا کرده و به چند قرن پیشتر (مثلاً قرن‌های چهار و پنج) ببریم و به مخاطبان و حتی شاعران آن اعصار عرضه کنیم، چه برخوردی با آن خواهند داشت؟ قطعاً اگر درک و دریافت آن شعرها برای‌شان دشوار نباشد، دست‌کم غریب خواهد بود. در این‌جا به‌هیچ‌وجه، بحث مقایسه و اصلاً این مطرح نیست که شعر سبک هندی زیباتر از شعر سبک خراسانی است؛ خیر! غرض این است که ذهن هنرمند و مخاطب در طول زمان پیچیده‌تر شده‌است؛ حال می‌خواهد این غموض زیبا باشد یا نه. در تحقیقی که پیشتر صورت گرفته، اثبات شده که هندسه‌ی تصویرهای شعری و ذهن شاعران و مخاطبان سبک هندی و عراقی از ذهن شاعران و مخاطبان سبک خراسانی پیچیده‌تر است (میردار رضایی، ۱۳۹۷: ۴۰).

از سوی دیگر، شاید بتوان گفت، سبک هندی یک گسست در تاریخ شعر کلاسیک است؛ سبکی مابین طرزهای پیش و نهضت پس از خود. در این شیوه، «تأکید بر نوجویی و توجه به مضامین نو و معانی بیگانه و تازگی در شعر، شاعر را بر آن می‌دارد تا به‌جای مطالعه در آثار سنتی، خلاقیت را در درون خود بجوید و هویت خود را در خویشتن خود پیدا کند و متکی به گذشتگان نباشد» (فتوحی، ۱۳۷۹: ۵۸). پس طبیعی است که برای مخاطبان پر و پا قرص نهضت بازگشت که تمام تلاش‌شان تقلید از سبک‌های خراسانی و عراقی است، «پایه‌ی لذت بردن از شعر، ... شگفتی ناشی از تقلید است» (شفیعی کدکنی، ۱۳۷۸: ۶۰)، از پیچیدگی شعر این عصر خوش‌شان نیاید. باید پذیرفت که انسان ایرانی پس از تجربه‌ی «عهد طلایی هنر ایران» (آذری، ۱۳۹۳: ۵۷) در زمان صفویه، پس از سقوط این حکومت تا دوره‌ی قاجار، نه‌تنها دیگر آن دوره‌ی طلایی را تجربه نکرد، بلکه با گام نهادن در سرایش افول به قهقرا رفته، هر روز بیشتر از دیروز طعم گس و تلخ شکست و واپس‌گرایی را مزه‌مزه کرد. این اتفاق در مقام عمل در حوزه‌ی شعر و تصویرهای شعری نیز رخ داده است (میردار رضایی، ۱۴۰۲: ۱۶۰).

دیگر این‌که «زیباشناسی این دوره بر خیال‌بندی و نازک‌گویی استوار است» (شفیعیون، ۱۳۸۷: ۳۰) و در شعر سبک هندی عنصر خیال کاربردی چشم‌گیر دارد، به‌گونه‌ای که می‌توان گفت سنگ زیربنای این سبک را عنصر خیال تشکیل می‌دهد (حسینی، ۱۳۶۷: ۳۰)؛ آن هم نه خیالی معمولی و مبتذل، بلکه «خیالی دقیق، باریک، عمیق و پیچیده، و عموماً مبتنی بر محسوسات و مشهودات؛ خیالی تجسمی و ملموس که ظرفیت فراوانی نیز برای ترجمه دارد، و کشف آن هم شور و حیرت عظیمی را باعث می‌شود» (شمس لنگرودی، ۱۳۶۷: ۸۴). همین عامل سبب پیچیدگی شعر می‌شود و اساساً برخلاف شاعران و منتقدان نهضت بازگشت که شعر و تصویرهای شعرشان به سادگی گرایش دارد، طبق معیارهای

جمال‌شناسی شاعران عصر صفوی، شعر مشکل و دشواری که معنای آن به سادگی دریافته نشود، بهترین شعر است (فتوحی، ۱۳۷۹: ۳۴).

در بیتی که از صائب تبریزی ذکر شده، جمله‌ی این موارد، خاصه خیال باریک قابل مشاهده است. آنچه که مصحح دیوان مشتاق، متوجه آن نشده، این (ابهام هنری) است که در نظرگاه قدما، «سرمه» سبب گرفتگی صدا می‌شود (همایونی، ۱۳۷۱: ۳۳۵) و حتی برای این که صدای آدم خوش‌آوازی را خراب کنند، به او سرمه سنگ می‌خوراندند (کتیرایی، ۱۳۷۸: ۳۳۱). نیز چنان که می‌دانیم، شمشیرسازان برای سخت و محکم‌تر کردن آهن و فولاد، آن را در هنگام تفتگی در آب فرو می‌بردند. صائب در اوج خیال می‌گوید: شمشیر نگاه معشوق (تشبیه) با سرمه آب داده شده و از آنجا که خاصیت سرمه، ویرانی صداست، مخاطبان نگاه او (عاشقان) نیز بی‌صدا و ناله شهید می‌شوند (اغراق). این بی‌صدا جان سپردن عشاق (کنایه) و لفظ «شهید»ی که شاعر به کار می‌گیرد، یادآور این حدیث پیامبر (ص) است که «مَنْ عَشِقَ وَكَتَمَ وَعَفَّ ثُمَّ مَاتَ، مَاتَ شَهِيداً» (متقی، ۱۴۱۹ ق: ۶۹۹۹)؛ یعنی هر که عاشق شود و آن را پنهان دارد و پاک‌دامنی کند و بمیرد، شهید مرده است. علاوه بر پیوند بین واژه‌های «شمشیر» و «شهید»، و نیز «ناله» و «سرمه» باید به ارتباط کارکرد اصلی «سرمه» (یعنی ابزار طبی و عنصری آرایشی برای زیباسازی چشم) با واژه‌ی «نگاه» توجه داشت (ابهام). سرمه سبب سیاهی چشم‌ها می‌شود و مرتبت والای چشمان سیاه در زیبایی‌شناسی ادب کلاسیک مشخص است. در این حالت، شمشیر که آلت مرگ است، به مثابه ابزاری برای کشیدن سرمه به نگاه معشوق تصویر شده است (تشبیه پنهان و تضاد). واژه‌ی «آب» هم در اینجا (سواى ارتباط با شمشیر) با «سرمه» و «نگاه» هم در ارتباط است؛ چرا که یکی از کارکردهای طبی سرمه در تلقی قدما این بود که سبب قطع اشک‌ریزی چشم می‌شد. از سوی دیگر، در فرهنگ شیعی، رابطه‌ی معناداری مابین واژه‌های «آب» و «شهید» وجود دارد (تناسبت).

این گوشه‌ای از هنرمندی‌های صائب است که در قالب تصویری پیچیده و چندلایه ارائه شده، و نه تنها به قول مصحح، خیال‌بافی بدون معنی، و نازک‌کاری‌های بی‌مورد و بارد بی‌سر و سامان، و کلام سست و نااستوار نیست، بلکه با هنرمندی تمام و در شبکه‌ی درهم پیچیده‌ای از معانی و واژگان مرتبط به تصویر کشیده است. پُر پیداست که برای راه یافتن به معبد تفکر او باید به مقیاس زحمات او سختی کشید و علاوه بر آن به ریزه‌کاری‌های ادبی و فرهنگی نیز واقف بود. لذا باید بخشی از دریافته‌ها و نفهمیدن‌ها را به پای مخاطب نوشت و نه شاعر.

با این توضیحات، در ادامه، بیت مزبور به عنوان داده‌ی ورودی برای تحلیل به چهار ربات هوشمند «چت‌جی‌پی‌تی»، «جمنای»، «گروک ۳» و «دیپ‌سیک» ارائه و پاسخ‌های آن‌ها با یکدیگر قیاس خواهد شد.

۲-۱. ربات هوشمند چت‌جی‌پی‌تی

«چت‌جی‌پی‌تی» یکی از آخرین و برترین نسخه‌ی ربات‌های موجود در هوش مصنوعی است که قابلیت دسترسی برای عموم را دارد و توسط شرکت بزرگ اوپن‌ای. آی. (OpenAI) تولید شده است (Yardin & et al, 2023: 2). چت‌جی - پی‌تی یا همان مولد پیش آموزش داده شده، از اولین مدل‌های معماری ترانسفورماتور است که می‌تواند تولید تحلیل و

ترجمه‌ی متن را انجام دهد. نسل اول آن دارای محدودیت‌هایی بود و در نسل‌های ۲ و ۳، این محدودیت‌ها مانند ظرفیت داده‌ها و... بهبود داده شد (Kocoń & et al, 2023: 1). در حال حاضر (زمان نگارش این مقاله)، نسخه‌ی ۴/۵ آن اخیراً وارد بازار شده‌است. پیش از تحلیل بیت، قابل عرض است که رباعیات مزبور، از روی ظاهر بیت به‌درستی تشخیص داده که بیت متعلق به سبک هندی است. با این حال، برای واحد بودن پرسش‌ها، در سؤال نهایی به نوع سبک اشاره شده‌است.

پرسش: این بیت شعر سبک هندی را تحلیل کن:

از شهیدان نگاهت ناله هرگز برنخواست
گویا با سرمه دادند آب شمشیر ترا

chat/0b8441c9-7d60-4cd8-a33d-86548021bf44

GapGPT-Lite

پرسش: این بیت شعر سبک هندی را تحلیل کن:
از شهیدان نگاهت ناله هرگز برنخواست گویا با سرمه دادند آب شمشیر ترا

مفهوم کلی: در این بیت، شاعر به قدرت و بی‌رحمی نگاه معشوق اشاره می‌کند. نگاه معشوق به قدری نافذ و کشنده است که قربانیانش (شهیدان نگاه) حتی فرصت ناله کردن هم پیدا نمی‌کنند. دلیل این امر این است که تیغ نگاه معشوق با سرمه آب داده شده‌است، یعنی زهرآگین و بسیار برنده است. همچنین بیت نه تنها به قدرت و بی‌رحمی نگاه معشوق اشاره دارد، بلکه به نوعی "فریبندگی خاموش" یا "سکوت مرگبار" نیز دلالت می‌کند. نگاه معشوق چنان نافذ است که قربانیانش نه تنها فرصت ناله کردن نمی‌یابند، بلکه قدرت ابراز وجود و اعتراض (که نماد آن صدا و ناله است) نیز از آن‌ها سلب می‌شود. استفاده از سرمه به‌عنوان ماده‌ای که باعث گرفتگی صدا می‌شود، بر این مفهوم سکوت و خفقان تأکید می‌کند.

تحلیل اجزای ۱: از شهیدان نگاهت ناله هرگز برنخواست: ۱. شهیدان نگاهت: کسانی که قربانی نگاه معشوق شده‌اند. این ترکیب، استعاره‌ای از تأثیر عمیق و کشنده‌ی نگاه معشوق است. ۲. ناله برنخواست: کنایه از شدت ضربه و نبود فرصت برای ابراز درد و رنج. قربانیان به قدری سریع و بی‌رحمانه از پای درمی‌آیند که حتی فرصت ناله کردن را هم پیدا نمی‌کنند. این ناله برنخواستن، نه فقط به دلیل سرعت مرگ، بلکه به دلیل "گرفتگی صدا" نیز می‌تواند باشد.

۲. گویا با سرمه دادند آب شمشیر ترا: ۱. آب شمشیر دادن: اصطلاحی برای تیزکردن و برنده‌کردن شمشیر؛ در اینجا، شاعر ادعا می‌کند که تیغ نگاه معشوق با سرمه آب داده شده‌است. ۲. سرمه: در اینجا، سرمه نه تنها به‌عنوان ماده‌ای آرایشی متضاد با شمشیر، بلکه به‌عنوان ماده‌ای که سبب گرفتگی صدا می‌شود، عمل می‌کند. این بدان معناست که نگاه معشوق، علاوه بر اینکه کشنده‌است، "توان ابراز وجود" را نیز از قربانیانش می‌گیرد. ۳. آب شمشیر دادن با سرمه: این ترکیب، اکنون به معنای "آتش‌کردن تیغ به ماده‌ای خفه‌کننده" است. یعنی تیغ نگاه، نه تنها می‌کشد، بلکه قربانی را در سکوت و خفقان فرو می‌برد. ۴. گویا: قیدی که حالت تردید و گمان را بیان می‌کند. شاعر مطمئن نیست که واقعا با سرمه آب داده شده، بلکه این فقط یک تشبیه برای بیان شدت برزندگی است.

پیام خود را در اینجا بنویسید...

مدیرهای هوش مصنوعی می‌توانند اشتباه کنند. صحت اطلاعات مهم را بررسی کنید و از وارد کردن اطلاعات حساس بپرهیزید.

تصویر ۱. تصویر تحلیل رباعیات چت‌جی‌پی‌تی ۴/۵ از بیت صائب

تصویر بالا، پرسش طرح‌شده‌ی نگارنده و بخشی از پاسخ رباعیات هوشمند «چت‌جی‌پی‌تی» است که به منظور وثوق و مستند بودن مقاله در متن ارائه شده‌است. اما پاسخ کامل رباعیات:

پاسخ:

مفهوم کلی:

در این بیت، شاعر به قدرت و بی‌رحمی نگاه معشوق اشاره می‌کند. نگاه معشوق به قدری نافذ و کشنده است که قربانیانش (شهیدان نگاه) حتی فرصت ناله کردن هم پیدا نمی‌کنند. دلیل این امر این است که تیغ نگاه معشوق با سرمه آب داده شده‌است؛ یعنی زهرآگین و بسیار برنده است. هم‌چنین بیت نه تنها به قدرت و بی‌رحمی نگاه معشوق اشاره دارد، بلکه به نوعی "فریبندگی خاموش" یا "سکوت مرگبار" نیز دلالت می‌کند. نگاه معشوق چنان نافذ است که قربانیانش نه تنها فرصت ناله کردن نمی‌یابند، بلکه قدرت ابراز وجود و اعتراض (که نماد آن صدا و ناله است) نیز از آن‌ها سلب می‌شود. استفاده از سرمه به‌عنوان ماده‌ای که باعث گرفتگی صدا می‌شود، بر این مفهوم سکوت و خفقان تأکید می‌کند.

تحلیل اجزا:

• از شهیدان نگاهت ناله هرگز برنخاست:

- شهیدان نگاهت: کسانی که قربانی نگاه معشوق شده‌اند. این ترکیب، استعاره‌ای از تأثیر عمیق و کشنده‌ی نگاه معشوق است.
- ناله برنخاست: کنایه از شدت ضربه و نبود فرصت برای ابراز درد و رنج. قربانیان به قدری سریع و بی‌رحمانه از پای درمی‌آیند که حتی فرصت ناله کردن را هم پیدا نمی‌کنند. این ناله برنخاستن، نه فقط به دلیل سرعت مرگ، بلکه به دلیل “گرفتگی صدا” نیز می‌تواند باشد.

• گویا با سرمه دادند آب شمشیر ترا:

- آب شمشیر دادن: اصطلاحی برای تیز کردن و برنده کردن شمشیر؛ در اینجا، شاعر ادعا می‌کند که تیغ نگاه معشوق با سرمه آب داده شده‌است.
- سرمه: در اینجا، سرمه نه تنها به‌عنوان ماده‌ی آرایشی متضاد با شمشیر، بلکه به‌عنوان ماده‌ای که سبب گرفتگی صدا می‌شود، عمل می‌کند. این بدان معناست که نگاه معشوق، علاوه بر اینکه کشنده‌است، “توان ابراز وجود” را نیز از قربانیانش می‌گیرد.
- آب شمشیر دادن با سرمه: این ترکیب، اکنون به معنای “آغشته کردن تیغ به ماده‌ای خفه‌کننده” است. یعنی تیغ نگاه، نه تنها می‌کشد، بلکه قربانی را در سکوت و خفقان فرو می‌برد.
- گویا: قیدی که حالت تردید و گمان را بیان می‌کند. شاعر مطمئن نیست که واقعاً با سرمه آب داده شده، بلکه این فقط یک تشبیه برای بیان شدت برندگی است.

ویژگی‌های سبک هندی در بیت:

- مبالغه (اغراق): شاعر در بیان قدرت نگاه معشوق و تأثیر آن اغراق می‌کند. این که نگاه کسی بتواند این قدر کشنده باشد که قربانیانش فرصت ناله کردن پیدا نکنند، نوعی مبالغه است.
- تضاد: استفاده از تضاد بین سرمه (زیبایی) و شمشیر (مرگ) از ویژگی‌های سبک هندی است. این تضاد، تأثیر بیت را بیشتر می‌کند.
- تصویرسازی انتزاعی: ترکیباتی مانند “شهیدان نگاهت” و “آب شمشیر با سرمه” تصاویر ذهنی و انتزاعی ایجاد می‌کنند که نیازمند تأمل و تفسیر هستند.
- ایهام: استفاده از واژه “سرمه” به گونه‌ای که هم به معنای آرایش و زیبایی باشد و هم به معنای ماده‌ای که باعث گرفتگی صدا می‌شود، نوعی ایهام است.
- تراکم معنایی: بیت، معنایی عمیق و چندلایه دارد. بیت نه تنها به قدرت نگاه، بلکه به خفقان و سکوتی که ایجاد می‌کند نیز اشاره دارد.
- باریک‌بینی و دقت: شاعر با دقت و ظرافت به جزئیات پرداخته و از این طریق، مفهوم مورد نظر خود را بیان می‌کند.
- پیچیدگی و ابهام: درک کامل مفهوم بیت نیازمند اندکی تأمل و تفسیر است. این پیچیدگی و ابهام نیز از ویژگی‌های سبک هندی است.

نتیجه‌گیری: این بیت، نمونه‌ای خوب از شعر سبک هندی است که با استفاده از مبالغه، تضاد، تصویرسازی انتزاعی و دقت

در جزئیات، قدرت و بی‌رحمی نگاه معشوق را به تصویر می‌کشد. شاعر با استفاده از تشبیه “آب شمشیر با سرمه”، بر

زهرآگین و کشنده بودن این نگاه تأکید می‌کند. علاوه بر این به “خفقان” و “سکوت مرگباری” که این نگاه ایجاد می‌کند نیز

تأکید دارد. استفاده از سرمه به عنوان ماده‌ای که باعث گرفتگی صدا می‌شود، بر این مفهوم سکوت و ناتوانی در ابراز وجود تأکید می‌کند و شعر را از یک توصیف ساده به یک اثر هنری چندلایه و پیچیده تبدیل می‌کند (چت‌جی‌پی‌تی). چنان‌که مشاهده شد، ربات هوشمند چت‌جی‌پی‌تی، بیت را از لحاظ مفهومی به درستی تحلیل و مختصات ادبی آن را تبیین کرد. تا همین‌جا این ربات کاری کرده که خرده‌گیران طرز هندی از انجام آن عاجز بوده‌اند. نکته‌ی بایسته‌تر این‌که همین ربات تا چندی پیش با مواجهه‌ای سلبی، در عرصه‌ی فهم و پرداخت متن ادبی توفیق چندانی نداشته و به مثابه‌ی یک مخاطب (عامی) به سراغ متن می‌رفته‌است (میردار رضایی و اسلامی، ۱۴۰۳: ۸۴). اما فقط در عرض چند ماه توانسته به جایی برسد که از پس تحلیل دشوارترین متون ادبی نیز برمی‌آید. در واقع، سازوکار هوش مصنوعی به گونه‌ای تعبیه شده‌است که مدام خود را ترمیم و به‌روز می‌کند و خاصه در زمینه‌ی تحلیل متن، از پی فرایندهای آزمون و خطا می‌کوشد تا افق خود را به افق یک فرد فرهیخته و ادیب نزدیک کند.

۲-۲. ربات هوشمند گروک ۳

ایلان ماسک (مدیرعامل تسلا و اسپیس‌ایکس) که نام شناخته‌شده‌ای در حوزه‌ی فناوری مدرن محسوب می‌شود و پیوسته می‌کوشد تا در این حوزه از رخدادهای روز جهان عقب نماند، با خرید شرکت xAI، نسخه‌ی گروک ۳ را برای رقابت با ربات هوشمند چت‌جی‌پی‌تی روانه‌ی بازار و اعلام کرد که این ربات برای انجام تحلیل‌های پیشرفته، تحقیقات عمیق و انجام کارهای خلاقانه طراحی شده‌است. هم‌چنین ادعای شرکت xAI هم این است که بر روی ساخت هوش مصنوعی برای تسریع در کشف علمی انسان کار می‌کند و معتقد است ما با مأموریت خود برای پیشبرد درک جمعی‌مان از جهان هدایت می‌شویم (<https://x.ai/about>). با توجه به این‌که این ربات مدرن در برخی از حوزه‌ها از ربات هوشمند چت-جی‌پی‌تی پیشرفته‌است، باید دید که تحلیل آن از بیت مزبور چگونه است:

پرسش: این بیت شعر سبک هندی را تحلیل کن:

از شهیدان نگاهت ناله هرگز برنخواست گویا با سرمه دادند آب شمشیر ترا

پاسخ:

این بیت شعری در سبک هندی سروده شده‌است، سبکی که در شعر پارسی با ویژگی‌هایی چون پیچیدگی، تصویرسازی‌های بدیع، استفاده از استعاره‌ها و کنایات غنی، و گاه اغراق‌های هنری (اغراق یا ایهام) شناخته می‌شود. در این بیت نیز این ویژگی‌ها به وضوح دیده می‌شود. حالا بیاییم این بیت را به صورت دقیق تحلیل کنیم:

معنی ظاهری:

- مصراع اول: از کسانی که با نگاه تو کشته شده‌اند (شهیدان نگاهت)، هیچ‌گاه ناله و شکایتی شنیده نشده‌است.
- مصراع دوم: گویی شمشیر تو (نگاه کشنده‌ات) را به جای آب دادن (تیز کردن) با سرمه آراسته‌اند، و چون سرمه، صدا را می‌گیرد یا خراب می‌کند، این باعث شده که ناله‌ای از کشته‌شدگان شنیده نشود.

تحلیل شاعرانه:

استعاره:

شهیدان نگاهت: نگاه معشوق به شمشیری تشبیه شده که عاشقان را می‌کشد. این استعاره‌ای رایج در شعر پارسی است، اما در اینجا با ترکیب «ناله برنخاست»، «شهیدان» و «سرمه» به شکلی بدیع گسترش یافته و بار معنایی عمیق‌تری پیدا کرده است. واژه‌ی «شهیدان» بار معنایی عاشقانه و عرفانی دارد و به کسانی اشاره می‌کند که در راه عشق جان باخته‌اند.

تصویرسازی و پارادوکس:

تضاد میان «سرمه» (نماد زیبایی و لطافت) و «شمشیر» (نماد خشونت و مرگ) از بارزترین ویژگی‌های این بیت است. این تضاد در سبک هندی برای خلق تصاویر بدیع و جذاب بسیار پرکاربرد است. سرمه‌ای که قرار است زیبایی را به چشم معشوق بیفزاید، به شکلی غیرمستقیم عامل خاموشی و سکوت عاشقان می‌شود. این پیچیدگی تصویرسازی از ویژگی‌های برجسته سبک هندی است که شاعر با ترکیب عناصر غیرمنتظره، ذهن مخاطب را درگیر می‌کند.

پارادوکس دیگر در این است که سرمه، که باید زیبایی را افزون کند، در اینجا به عاملی برای مرگ و سکوت تبدیل شده است. این پیچیدگی معنایی، عمق هنر شاعر را نشان می‌دهد.

- سرمه و شمشیر: در مصراع دوم، شاعر با یک تصویر بدیع و پارادوکسیکال کار می‌کند. معمولاً شمشیر را با آب تیز می‌کنند تا برندگی‌اش بیشتر شود، اما اینجا گفته شده که شمشیر نگاه معشوق با «سرمه» آراسته شده است. سرمه ماده‌ای است که برای زیبایی چشم به کار می‌رود، و این تضاد بین ابزار کشتار (شمشیر) و ابزار زیبایی (سرمه) یک تناقض هنری خلق می‌کند.
- سرمه و سکوت: در اینجا شاعر با زیرکی این ویژگی را به ناله نکردن شهیدان نگاه ربط داده است؛ یعنی، نگاه معشوق، که به شمشیر تشبیه شده، با سرمه «آب داده شده» (آراسته یا تیز شده)، و این سرمه نه تنها زیبایی به آن بخشیده، بلکه صدای قربانیانش را هم گرفته است. پس عاشقان در برابر این نگاه مرگبار نه تنها شکایتی ندارند، بلکه اساساً توان ناله کردن را هم از دست داده‌اند.

- «آب دادن شمشیر» که معمولاً به تیز کردن و برندگی آن اشاره دارد، در اینجا با سرمه جایگزین شده، و این جایگزینی نه تنها برندگی نگاه را حفظ کرده، بلکه آن را به ابزاری برای ساکت کردن نیز تبدیل کرده است.

- اغراق:

- این ادعا که کشته‌شدگان نگاه معشوق ناله نکرده‌اند، نوعی اغراق هنری است که هم به رضایت عاشقان از مرگ در راه عشق اشاره دارد و هم می‌تواند به ناتوانی آن‌ها از ناله کردن به دلیل تأثیر سرمه ربط داده شود. این اغراق، شدت زیبایی و قدرت نگاه معشوق را نشان می‌دهد.

کنایه و ایهام:

ناله برنخاست: می‌تواند دو معنا داشته باشد: اول، رضایت عاشقان از مرگ به دست معشوق؛ یعنی آن‌قدر از عشق و نگاه معشوق لذت برده‌اند که مرگ را هم پذیرفته‌اند. دوم، ناتوانی آن‌ها از ناله کردن به دلیل تأثیر سرمه که صدای‌شان را گرفته است. این ایهام، بیت را چندلایه‌تر می‌کند.

سرمه دادن به شمشیر: سرمه به چشم زدن برای زیبایی اشاره دارد، و اینجا ایهام ایجاد می‌شود که نگاه معشوق نه تنها کشنده است، بلکه زیباست و این زیبایی خود عامل کشندگی است. هم‌چنین اشاره دارد به اثر فلج‌کننده و خاموش‌کننده آن بر عاشقان.

- سبک هندی و شگفت‌انگیزی:

سبک هندی اغلب از ترکیب‌های غیرعادی و شگفت‌انگیز برای خلق معانی جدید استفاده می‌کند. ترکیب غیرمنتظره‌ی «سرمه» و «شمشیر» و نسبت دادن آن به «نگاه» معشوق، یک تصویر ذهنی پیچیده و در عین حال زیبا خلق می‌کند که ذهن خواننده را به تأمل وامی‌دارد در اینجا، شاعر با یک نوآوری معنایی، زیبایی معشوق را به ابزاری دوگانه تبدیل کرده است: هم کشنده و هم خاموش‌کننده. این پیچیدگی کاملاً با روح سبک هندی هم‌خوانی دارد.

- مضمون کلی:

بیت بیان‌گر قدرت مطلق و چندوجهی نگاه معشوق است؛ نگاهی که هم زیبا و فریبنده است، هم کشنده و برنده، و هم عاشقان را در سکوتی ابدی فرو می‌برد. سرمه به‌عنوان نمادی از زیبایی، در اینجا نقشی دوگانه ایفا می‌کند: هم جذابیت نگاه را بیشتر می‌کند و هم به شکلی استعاری یا نمادین، عاشقان را از فریاد زدن باز می‌دارد. این سکوت می‌تواند نشان‌دهنده‌ی تسلیم کامل یا ناتوانی در برابر زیبایی و قدرت معشوق باشد.

- نتیجه: این بیت در سبک هندی به شکلی استادانه زیبایی، مرگ، و سکوت را درهم می‌آمیزد و با زبان فشرده و پرمغز، تضادهای هنرمندانه، و تصویرسازی‌های خلاقانه، مضمون عشق و مرگ را به شکلی نو و عمیق ارائه می‌دهد. شاعر با ترکیب سرمه و شمشیر، و افزودن لایه‌ی معنایی گرفتگی صدا، یک اثر چندلایه خلق کرده که هم از نظر زیبایی‌شناسی و هم از نظر مفهومی غنی است. این بیت نشان می‌دهد که چگونه در سبک هندی، شاعر با بازی با کلمات و معانی، احساسات عاشقانه را به سطحی فراتر از بیان ساده می‌برد و مخاطب را در جهانی از شگفتی و تأمل غرق می‌کند (گروک ۳).

چنان‌که ملاحظه شد، گروک ۳ نیز توانسته از پس تحلیل بیت برآید و ابعاد مختلف ادبی متن را تبیین کند. نکته‌ی جالب این است که در بین رباعی‌های چهارگانه‌ی مورد بحث، تنها این رباعی، یعنی گروک ۳ است که در کنار اشاره به صناعاتی چون کنایه، استعاره، اغراق، ایهام و ...، از خصیصه‌ی «شگفت‌انگیزی» شعرهای سبک هندی یاد می‌کند؛ چنان‌که پیشتر نیز گفته شد، سبک هندی «شعر مضامین اعجاب‌انگیز و ایجاد رابطه‌های غریب است» (شمیسا، ۱۳۸۲: ۲۹۸) و «اصولاً شعرای این مکتب همواره سعی دارند که با لباسی شگفت مضامین نو را عرضه کنند و رنگی از ابهام به آن بدهند تا فهم شعر محتاج تأمل گردد و به دقیقه‌یابی و آوردن معانی غریب در بین اقران ممتاز شوند.» (نورانی‌وصال، ۱۳۷۱: ۲۹۲).

۲-۳. رباعی‌های هوشمند جمنای

جمنای یکی از ابزارهای قدرتمند و چندمنظوره‌ی مدل هوش مصنوعی گوگل است. این رباعی‌های هوشمند، یک مدل زبان بزرگ (LLM) است که برای چندوجهی بودن طراحی شده است. این بدان معناست که می‌تواند انواع مختلف اطلاعات، از جمله متن، کد، تصویر، صدا و ویدئو را درک و پردازش کند. در واقع، گوگلپیشرفت خود در زمینه‌ی هوش مصنوعی را با این رباعی‌ها به نمایش گذاشته است و هدف آن ایجاد یک مدل بسیار همه‌کاره و قدرتمند است که می‌تواند در طیف گسترده‌ای از وظایف و برنامه‌ها اعمال شود. با توجه به این‌که این رباعی‌ها مدرن برای تقویت قابلیت‌های پیشرفته‌ی هوش مصنوعی در محصولات و خدمات مختلف گوگل استفاده می‌شود (<https://ai.google/get-started/gemini-ecosystem>)، باید دید که تحلیل آن از بیت مزبور چگونه و با سایر رباعی‌ها چقدر متفاوت است:

پرسش: این بیت شعر سبک هندی را تحلیل کن:

از شهیدان نگاهت ناله هرگز برنخاست گویا با سرمه دادند آب شمشیر ترا

پاسخ:

این بیت شعر، نمونه‌ای بارز از سبک هندی است که به پیچیدگی و ظرافت‌های خاص خود شناخته می‌شود. در این سبک، شاعران تلاش می‌کنند تا با استفاده از تشبیهات، استعارات و تلمیحات پیچیده، مفاهیم عمیق و ظریفی را به تصویر بکشند.

تحلیل بیت:

- **شهیدان نگاهت:** این ترکیب، استعاره‌ای از کسانی است که تحت تأثیر نگاه معشوق قرار گرفته و جان خود را از دست داده‌اند. نگاه معشوق، به تیغی تشبیه شده که جان عاشقان را می‌گیرد.
- **ناله هرگز برنخاست:** این عبارت، بیان‌گر قدرت و تأثیر بی‌چون و چرای نگاه معشوق است. گویی که نگاه او چنان سریع و قاطع عمل می‌کند که حتی فرصت ناله کردن را هم از قربانیانش می‌گیرد.
- **از شهیدان نگاهت ناله هرگز برنخاست:** این مصراع، نه تنها به قدرت و سرعت نگاه معشوق اشاره می‌کند، بلکه می‌تواند به این معنا نیز باشد که نگاه او چنان سمی و کشنده است که تارهای صوتی قربانیان را نیز از کار می‌اندازد و مانع از ناله و فریاد آن‌ها می‌شود. گویی که سرمه، نه تنها تیغ نگاه را تیز می‌کند، بلکه باعث خفگی و خاموشی صدای قربانیان نیز می‌شود.
- **گویا با سرمه دادند آب شمشیر ترا:** این مصراع، تشبیهی بسیار ظریف و پیچیده را به تصویر می‌کشد. سرمه، ماده‌ای است که برای سیاه کردن چشم‌ها استفاده می‌شود و در اینجا، به سیاهی تیغ شمشیر اشاره دارد. آب دادن شمشیر نیز، اصطلاحی است که به تیز کردن و صیقل دادن شمشیر اشاره دارد. شاعر می‌گوید که گویی شمشیر نگاه معشوق، با سرمه آب داده شده‌است، یعنی هم سیاه و هم بسیار تیز و برنده است. هم‌چنین با توجه به اثر مخرب سرمه بر صدا، این مصراع می‌تواند به این معنا باشد که نگاه معشوق، نه تنها کشنده، بلکه خاموش‌کننده نیز هست. گویی که سرمه، نه تنها تیغ نگاه را تیز می‌کند، بلکه زهرآگین نیز می‌سازد و باعث از بین رفتن قدرت تکلم و ناله قربانیان می‌شود.

ویژگی‌های سبک هندی در این بیت:

- **تشبیهات و استعارات پیچیده:** استفاده از تشبیه نگاه به شمشیر و آب دادن شمشیر با سرمه، نمونه‌ای از این ویژگی است.
- **مبالغه:** شاعر در بیان قدرت و تأثیر نگاه معشوق، اغراق می‌کند و این از ویژگی‌های بارز سبک هندی است.
- **ظرافت و دقت در تصویرسازی:** شاعر با استفاده از کلمات و عبارات دقیق، تصویری زنده و ملموس از نگاه معشوق و تأثیر آن بر عاشقان ارائه می‌دهد.
- **تلمیحات چندگانه:** اشاره به سرمه و اثر آن بر صدا، لایه‌های معنایی جدیدی به بیت می‌افزاید.

به این ترتیب، بیت شعر، تصویری بسیار قوی و هولناک از قدرت و تأثیر نگاه معشوق ارائه می‌دهد. گویی که نگاه او، نه تنها جان عاشقان را می‌گیرد، بلکه صدای آن‌ها را نیز برای همیشه خاموش می‌کند.

این تفسیر، نشان می‌دهد که چگونه شاعران سبک هندی، با استفاده از ظرافت‌های زبانی و تلمیحات پیچیده، می‌توانند مفاهیم عمیق و چندلایه‌ای را به مخاطب منتقل کنند. (جمنای)

دقت در سطور بالا نشان می‌دهد که تحلیل جمنای هم درست است و این رباعی هوشمند حین تحلیل بیت، به برخی ویژگی‌های سبک هندی نیز اشاره کرده‌است.

۲-۴. ربات هوشمند دیپسیک

در برابر ربات‌های هوشمند ذکر شده که متعلق به جهان غرب‌اند، دیپسیک محصولی شرقی و رقیبی قدرتمند از کشور چین برای دیگر ربات‌ها (خاصه چت‌جی‌پی‌تی) است. این مدل هوش مصنوعی مبتنی بر پردازش زبان طبیعی (NLP) است که توسط شرکتی با همین نام (DeepSeek, 深度求索) توسعه یافته است. این مدل هوشمند، بخشی از نسل جدید سیستم‌های هوش مصنوعی است که با هدف درک، پردازش و تولید زبان انسانی طراحی شده‌اند. دیپسیک توانایی انجام وظایف پیچیده‌ای مانند پاسخ به سوالات، ترجمه، خلاصه‌سازی متن، و تحلیل داده‌های زبانی را دارد. این ربات نیز همچون چت‌جی‌پی‌تی بر پایه‌ی معماری ترنسفورمر (Transformer) ساخته شده است که از مکانیزم‌های توجه (Attention Mechanisms) برای درک بهتر متن استفاده می‌کند. این مدل با استفاده از حجم عظیمی از داده‌های متنی آموزش دیده است و توانایی یادگیری الگوهای زبانی پیچیده را دارد. دیپسیک توانایی‌های چندگانه‌ای چون: پاسخ به سوالات مخاطب، ترجمه‌ی ماشینی، خلاصه‌سازی متون طولانی، تحلیل احساسات، تولید محتوا و ... را دارد (<https://chat.deepseek.com>). در ادامه، مواجهه‌ی این ربات مدرن چینی با بیت مزبور ارائه خواهد شد:

پرسش: این بیت شعر سبک هندی را تحلیل کن:

از شهیدان نگاهت ناله هرگز برنخاست
گویا با سرمه دادند آب شمشیر ترا

The screenshot shows a web browser window with the URL `chat.deepseek.com/a/chat/s/d3c74e6f-0629-4558-a631-677135b32cc6`. The chat interface is in Persian. The title of the chat is "تحلیل بیت شعر سبک هندی معشوقه". The user has input the following Persian poem:

پاسخ:
این بیت شعر از سبک هندی است که به دلیل استفاده از تصاویر پیچیده و مضامین باریک‌بینانه و عمیق شناخته می‌شود. در این بیت، شاعر از زبانی نمادین و استعاره‌ای برای بیان احساسات و مفاهیم استفاده کرده است.

۱. مضمون کلی بیت:

این بیت به قدرت و تأثیر نگاه معشوق اشاره دارد. نگاه معشوق چنان تیز و برنده است که مانند شمشیری عمل می‌کند و کسانی که در راه عشق او به شهادت می‌رسند، حتی توان ناله کردن ندارند. این بیت ترکیبی از زیبایی و خشونت، عشق و رنج، و سکوت و فداکاری را به تصویر می‌کشد.

۲. تحلیل واژگان و تصاویر:

- شهیدان نگاهت:
 - شهیدان "به کسانی اشاره دارد که در راه عشق یا عقیده خود فدا شده‌اند. در اینجا، شهیدان کسانی هستند که تحت تأثیر نگاه تیز و "برنده معشوق قرار گرفته‌اند.
 - نگاهت "نماد قدرت و تأثیر معشوق است که می‌تواند مانند شمشیر برنده باشد".

Message DeepSeek

DeepThink (R1) Search

AI-generated, for reference only

تصویر ۲. تصویر تحلیل ربات دیپسیک از بیت صائب

پاسخ:

این بیت شعر از سبک هندی است که به دلیل استفاده از تصاویر پیچیده و مضامین باریک‌بینانه و عمیق شناخته می‌شود. در این بیت، شاعر از زبانی نمادین و استعاری برای بیان احساسات و مفاهیم استفاده کرده است.

۱. مضمون کلی بیت:

این بیت به قدرت و تأثیر نگاه معشوق اشاره دارد. نگاه معشوق چنان تیز و برنده است که مانند شمشیری عمل می‌کند و کسانی که در راه عشق او به شهادت می‌رسند، حتی توان ناله کردن ندارند. این بیت ترکیبی از زیبایی و خشونت، عشق و رنج، و سکوت و فداکاری را به تصویر می‌کشد.

۲. تحلیل واژگان و تصاویر:

- **شهیدان نگاهت:**

- "شهیدان" به کسانی اشاره دارد که در راه عشق یا عقیده‌ی خود فدا شده‌اند. در اینجا، شهیدان کسانی هستند که تحت تأثیر نگاه تیز و برنده معشوق قرار گرفته‌اند.
- "نگاهت" نماد قدرت و تأثیر معشوق است که می‌تواند مانند شمشیر برنده باشد.

- **ناله هرگز برنخاست:**

- این عبارت نشان‌دهنده‌ی سکوت و آرامش شهیدان است. آن‌ها در سکوت جان داده‌اند و حتی توان ناله کردن نداشته‌اند.
- این سکوت می‌تواند نشان‌دهنده‌ی تسلیم کامل در برابر عشق یا قدرت نگاه معشوق باشد.
- **سرمه:**

- سرمه معمولاً برای زیبایی چشم استفاده می‌شود، اما در اینجا به‌عنوان عاملی که به شمشیر (نماد قدرت و برندگی) آب داده‌است، به کار رفته‌است.
- سرمه دو نقش مهم دارد:
- ۱. **تیز کردن شمشیر:** همان‌طور که سرمه به چشم زیبایی و تیزی می‌دهد، به شمشیر نیز تیزی و برندگی بخشیده است.
- ۲. **گرفتگی صدا:** سرمه به‌عنوان عاملی که سبب سکوت یا ناتوانی در ناله کردن می‌شود، به این معناست که شمشیر معشوق (نگاه او) چنان قدرتمند است که حتی توان ناله کردن را از شهیدان گرفته است.

- **آب شمشیر ترا:**

- "آب دادن" به شمشیر به معنای تیز کردن آن است. این عبارت نشان‌دهنده‌ی این است که نگاه معشوق چنان تیز و برنده است که گویی با سرمه آبدیده شده و به اوج تیزی رسیده‌است.

۳. سبک و ویژگی‌های ادبی:

- **سبک هندی:**

- این بیت از ویژگی‌های سبک هندی، مانند استفاده از تصاویر پیچیده، مضامین باریک‌بینانه و ترکیب زیبایی و خشونت، بهره می‌برد.

- شاعر از زبانی نمادین و استعاری برای بیان احساسات و مفاهیم استفاده کرده‌است.

- **تصویرسازی:**

- شاعر با ترکیب عناصری مانند "شهیدان"، "نگاه"، "سرمه" و "شمشیر"، تصویری عمیق و چندلایه خلق کرده‌است.
- این تصویرسازی هم زیبایی و هم خشونت را در کنار هم قرار می‌دهد و به بیت عمق و ظرافت خاصی بخشیده‌است.
- **ایهام و ابهام:**
- استفاده از واژه‌هایی مانند "سرمه" که هم به زیبایی و هم به گرفتگی صدا اشاره دارد، ایجاد ابهام کرده و به بیت ابهام و جذابیت ادبی بخشیده است.

۴. جمع‌بندی نهایی:

این بیت با استفاده از تصاویر پیچیده و نمادین، قدرت و تأثیر نگاه معشوق را توصیف می‌کند. نگاه معشوق چنان تیز و برنده است که مانند شمشیری عمل می‌کند که با سرمه آبدیده شده‌است. از سوی دیگر، همین سرمه (که نماد زیبایی و جذابیت است) سبب سکوت و ناتوانی در ناله کردن شده‌است. بنابراین، شهیدان عشق معشوق نه تنها در سکوت جان داده‌اند، بلکه حتی توان ابراز درد و رنج خود را نیز نداشته‌اند. این ترکیب زیبایی و خشونت، قدرت و جذابیت معشوق را به‌طور همزمان نشان می‌دهد و به بیت عمق و ظرافت خاصی بخشیده‌است. این بیت نمونه‌ای از توانایی شاعر در خلق مضامین عمیق و تصاویر بدیع در سبک هندی است (دیپ‌سیک).

بررسی پاسخ ربات هوشمند دیپ‌سیک هم نشان می‌دهد که این ربات هم می‌تواند از پس تحلیل شعر سبک هندی برآید. اما چنان‌که در تصویر ۲ مشاهده می‌شود، در قاب و محل گفتگوی (چت‌باکس) این ربات، گزینه‌ای وجود دارد با عنوان «Deepthink» که با فعال کردن آن، هوش مصنوعی قادر به انجام تحلیل‌های پیچیده و عمیق روی داده‌هاست. فعال کردن این گزینه، تغییرات چشمگیری در تحلیل داده‌ها را نشان می‌دهد.

به‌هر ترتیب، هر چهار ربات هوشمند فعلی که زبان فارسی را هم پشتیبانی می‌کنند، قدرت تحلیل و تبیین شعر فارسی، خاصه بیت‌های پیچیده و دشوار سبک هندی را دارند و چنان‌که در جدول ذیل نیز مشاهده می‌شود، این ربات‌های مدرن، نه تنها شعر صائب را سست، مهمل و بی‌معنا نمی‌دانند، بلکه در کنار تحلیل درست، به خصیصه‌های سبک هندی نیز اشاره می‌کنند:

جدول ۱. بررسی صحت تحلیل و تبیین شگردهای سبک هندی توسط چهار ربات مورد بحث

چت‌جی‌پی‌تی		گروه ۳	جمناي	دیپ‌سیک
تحلیل	درست	درست	درست	درست
شگردها	استعاره، کنایه، تشبیه، مبالغه، تضاد، تصویرسازی انتزاعی، ابهام، تراکم معنایی، باریک‌بینی و دقت در جزئیات، پیچیدگی، چندلایگی معنا	پیچیدگی، تصویرسازی‌های بدیع و چندلایه، استعاره، تشبیه، کنایه، تضاد، اغراق، ابهام، پارادوکس، شگفت‌انگیزی.	تشبیه، استعاره، تلمیحات پیچیده، مفاهیم عمیق و ظریف، مبالغه، ظرافت و دقت در تصویرسازی، چندلایگی معنا	تصاویر پیچیده و چندلایه، مضامین باریک‌بینانه، استعاره، تشبیه، تصویرسازی، ابهام و ابهام،

اما ممکن است این شبهه طرح شود که «هوش مصنوعی خود فی‌نفسه قادر به تحلیل بیت نیست، بلکه از آنجا که درباره‌ی این بیت در منابع فارسی سخن رفته‌است، هوش مصنوعی می‌تواند با استخراج اطلاعات آن تحلیل‌ها پاسخی

به ما بدهد». در پاسخ باید گفت: پژوهشگران برای یافتن مطالب خود (برای مثال، تحلیل شعر) ناگزیر به مراجعه‌ی به موتورهای جستجو (خاصه گوگل) بودند و در آنجا مطالب مرتبط با موضوع خود را پیدا می‌کردند. بارها پیش می‌آمد که هیچ مطلبی در مورد موضوع طرح شده، یافت نمی‌شد. مثلاً اگر همین بیت مورد بحث صائب، به گوگل داده شود، پاسخی برای تحلیل آن یافت نخواهد شد. اما هوش مصنوعی (با وجود تهی بودن حافظه‌ی موتورهای جستجو) متن را تحلیل می‌کند. از سوی دیگر، موتورهای جستجو قابلیت گفتگو و تبیین اضلاع مختلف متن را ندارند و تنها به نمایش داده‌هایی می‌پردازند که در حافظه دارند. اما هوش مصنوعی قابلیت گفتگو، و تحلیل و تبیین داده‌ها را دارد. پس حتی به فرض بهره‌گیری هوش مصنوعی از داده‌های موتورهای جستجو، نمی‌توان از ارزش کار ربات‌های هوشمند کاست؛ زیرا آن‌ها داده‌ها را گردآوری و تحلیل می‌کنند و فقط به نمایش آن بسنده نمی‌کنند. در مواجهه با هوش مصنوعی، درست انگار در برابر انسان جامع‌الاطراف قرار گرفته‌ایم که با اشراف بر مطالب با ما حرف می‌زند. فراموش نکنیم که یکی از قابلیت‌های ربات‌های هوشمند این است که این ابزارها، آموزش دیده می‌شوند تا دقیق‌ترین پاسخ را با جزییاتی درخور به پرسش‌های کاربران بدهند (www.openai.com). پس شیوه‌ی ربات‌های مدرن، تعاملی و منطبق بر عمل گفت‌وگو است؛ یعنی، مخاطب مطالب و پرسش‌های مورد نظر خود را به این ربات‌ها ارائه می‌کند و ربات نیز به فراخور افق و داده‌هایی که در ذهن و حافظه‌ی ماشینی خود دارد، با مخاطب و پرسنده وارد گفت‌وگو می‌شود. پس این شبهه اساساً برای ربات‌های هوشمند قابل طرح نیست و اصل خرده‌گیری به موتورهای جستجو برمی‌گردد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

بر اساس بررسی‌های این پژوهش، نه تنها هر چهار ربات هوشمند «چت‌جی‌پی‌تی»، «جمنای»، «گروک ۳» و «دیپ‌سیک» توانستند از پس تحلیل شعر صائب برآیند، بلکه شعر سبک هندی در ترازوی سنجش آن ربات‌های مدرن، شعری است معنادار و محکم با شبکه‌ای درهم‌پیچیده از پیوندها و روابط ترکیبی اجزای کلام در طول بیت. این یعنی به‌دستاری هوش مصنوعی، دیگر نه تنها بسیاری از شعرهای صائب و دیگر شاعران سبک هندی متهم به خیال‌بافی‌های بدون معنی، و نازک‌کاری‌های بی‌مورد و سست و مبتذل نخواهند بود، بلکه مقیاس وسیع قدرت تخیل باریک آن شاعران و نیز ابعاد و اضلاع جدیدی از شعرهای آنان نیز آشکار خواهد شد. با توجه به این‌که هوش مصنوعی به‌طور مداوم در حال پیشرفت و ترمیم ضعف‌های خویش است، دیری نمی‌پاید که ربات‌های مدرن تحلیل و تفسیرهای جدید و متفاوتی از متون ادبی فارسی، خاصه شعرهای سبک هندی ارائه بدهند که تاکنون از تیررس هوش انسانی پنهان مانده‌است.

تحلیل و قضاوت ربات‌های هوشمند در خصوص شعر سبک هندی، نشان‌دهنده‌ی صحت قضاوت نیما در مورد جایگاه والای شعر طرز تازه^۳ در تاریخ ادب فارسی و نیز «عجز»^۴ شاعران «ناکام»^۵ سبک بازگشت از سرودن شعری به سیاق سبک هندی است. به دیگر سخن، بررسی بیت صائب توسط ربات‌های هوشمند نشان می‌دهد که سبب عمده‌ی قضاوت‌های شاعران سبک بازگشت، ناتوانی در تحلیل، دانش ناکافی و ناآگاهی از دقایق و ظرایف شعر این دوره است. از آنجایی که این پژوهش در زمره‌ی نخستین گام‌ها در زمینه‌ی تحلیل متن ادبی فارسی توسط هوش مصنوعی است و بیشتر در پی معرفی ربات‌های قدرتمند مدرنی است که در حال حاضر بهترین نسخه‌های خود در سطح جهان‌اند و از

زبان فارسی نیز پشتیبانی می‌کند، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران حوزه‌ی ادبیات به تحلیل متون ادبی از منظر هوش مصنوعی بپردازند. برای نمونه، کدام رباع هوشمند در مواجهه با متون ادبی فارسی قدرتمند است؟ یا کدام یک از رباع‌های مدرن عناصر ادبی و شگردهای یک متن را تبیین می‌کند؟ پژوهش‌های مقایسه‌ای (مثلاً مابین دو یا سه رباع) نیز در این زمینه بسیار سودمند خواهد بود. یا حتی با نگاهی جزئی‌تر می‌توان پیش رفت و تحقیق کرد که کدام یک از رباع‌های هوشمند در کدام یک از حوزه‌های معرفتی بهتر عمل می‌کنند. به هر ترتیب، مواجهه‌ی هوش مصنوعی با متون ادب فارسی در آغاز راه است و گام‌های نخستین خود را برمی‌دارد و با توجه به تغییرات آنی و لحظه‌ای جهان، لزوم توجه پژوهشگران حوزه‌ی ادبیات به این مسأله امری ناگزیر می‌نماید.

پی‌نوشت

۱- برای نمونه می‌توان بیت‌های دیگری از سبک هندی را برای تحلیل به هوش مصنوعی داد و پاسخ‌های آن را داوری کرد. این موضوع مستلزم پژوهشی مجزا، و از گنجایش و محدوده‌ی این نوشتار خارج است. اما برای اطمینان از توان هوش مصنوعی، تحلیل بیتی دیگر از بیت‌هایی که مکی به‌عنوان بیت بی‌معنا و سست سبک هندی ذکر کرده، توسط رباع هوشمند «چت‌جی‌پی‌تی» ارائه می‌شود. نکته‌ی قابل ذکر این است که در خصوص تحلیل ادبی و مفهومی این بیت نیز داده‌ای در موتورهای جستجو مشاهده نشد و تحلیل هوش مصنوعی صرفاً بر اساس توانایی‌های خودش است.

«نظام از شعرای اواخر دوره‌ی صفویه گوید:

صد پله نهادیم ز لخت جگر خویش شاید به زمین بوس لب آید نفس ما» (مشتاق، ۱۳۲۰: پنج)

«پرسش: این بیت از سبک هندی را تحلیل کن:

صد پله نهادیم ز لخت جگر خویش شاید به زمین بوس لب آید نفس ما

پاسخ:

مفهوم کلی: در این بیت، شاعر از شدت اشتیاق و تلاش برای رسیدن به معشوق سخن می‌گوید. او بیان می‌کند که از لخته‌های جگر خود صد پله ساخته تا شاید نفسش (به‌عنوان نماینده‌ای از وجود او) به افتخار بوسیدن لب‌های معشوق دست یابد. بیت نشان‌دهنده‌ی فداکاری، از خودگذشتگی و تحمل رنج فراوان در راه وصال است. شاعر حاضر است برای رسیدن به این هدف والا، حتی از جان خود (جگر) نیز مایه بگذارد.

تحلیل اجزا:

- صد پله نهادیم ز لخت جگر خویش:
 - صد پله: تعداد زیاد پله‌ها نشان‌دهنده طولانی بودن و دشواری راه وصال است.
 - لخت جگر خویش: جگر در ادبیات فارسی نماد عشق، احساسات عمیق و همچنین جان است. “لخت جگر” یعنی تکه‌های جگر، که نشان از فداکاری و تحمل رنج بسیار دارد. ساختن پله از “لخت جگر” استعاره‌ای بسیار قوی از این است که شاعر برای رسیدن به معشوق، حاضر است از ارزشمندترین دارایی خود بگذرد و درد و رنج فراوانی را تحمل کند.

○ نهادیم: فعل “نهادیم” نشان از عمل و تلاش آگاهانه دارد. شاعر صرفاً آرزو نمی‌کند، بلکه فعالانه برای رسیدن به هدف خود تلاش می‌کند.

• شاید به زمین بوس لب آید نفس ما:

○ شاید: قید “شاید” نشان‌دهنده عدم قطعیت و احتمال موفقیت است. با وجود تلاش فراوان، شاعر نمی‌تواند اطمینان داشته باشد که به وصال خواهد رسید. این عدم قطعیت، بر ارزش و اهمیت هدف او می‌افزاید.

○ به زمین بوس لب آید نفس ما: “نفس” در اینجا می‌تواند به معنای جان، روح یا نماینده‌ای از وجود شاعر باشد. “زمین بوس لب” کنایه از نهایت تواضع و احترام در برابر معشوق، و هم‌چنین لذت وصال است. شاعر آرزو دارد که نفس او به افتخار بوسیدن لب‌های معشوق دست یابد.

ویژگی‌های سبک هندی در بیت:

• مبالغه (اغراق): ساختن صد پله از لخته‌های جگر، نوعی اغراق است که بر شدت اشتیاق و فداکاری شاعر تأکید می‌کند.

• استعاره‌های پیچیده: استفاده از استعاره‌های “لخت جگر” و “زمین بوس لب” که نیازمند تفسیر و تأمل هستند.

• تصویرسازی غیرمتعارف: تصویر ساختن پله از جگر، تصویری غیرمتعارف و بدیع است که ذهن مخاطب را به چالش می‌کشد.

• باریک‌بینی و دقت: شاعر با دقت و ظرافت به جزئیات پرداخته و از این طریق، مفهوم مورد نظر خود را بیان می‌کند.

• حساسیت و رقت: بیت، احساسات عمیق و رقیقی را بیان می‌کند که از ویژگی‌های سبک هندی است.

• پیچیدگی و ابهام: درک کامل مفهوم بیت نیازمند اندکی تأمل و تفسیر است. این پیچیدگی و ابهام نیز از ویژگی‌های سبک هندی است (چت‌جی‌پی‌تی).

۲- از این رو، ضروری است که پژوهنده هنگام کار با این ابزار مدرن، تکنیک «پرامپت‌نویسی» را به کار گیرد. «پرامپت» یعنی «دستور» و پرامپت‌نویسی یعنی مهارت «نوشتن پرامپت‌های دقیق برای گرفتن مرتبط‌ترین و بهترین پاسخ از هوش مصنوعی». پس پرامپت دستوری است که به هوش مصنوعی می‌دهیم تا به خواسته‌های ما پاسخ دهد. در واقع، ابزارها و چت‌بات‌های هوش مصنوعی توانایی یادگیری از ما (در حرف زدن و نوشتن) را دارند و می‌توانند به پرسش‌ها و درخواست‌های ما پاسخ بدهند. با این همه، پژوهشگر هنگام کار با ربات‌های هوشمند باید بر شیوه‌ی دستورنویسی واقف باشد؛ برای نمونه چند نکته را برای هوش مصنوعی بنویسد: ۱. ترسیم موقعیت و فضای موضوع؛ ۲. تعیین سطح تحصیلات یا شغل پژوهشگر؛ مثلاً دانشجوی دکتری است یا استاد دانشگاه یا ...؛ ۳. لحن و ساختار متن درخواستی که باید علمی، و لذا پاسخ ربات باید در سطح پژوهش‌های علمی و دانشگاهی باشد. از شهیدان نگاهت ناله هرگز برنخواست گویا با سرمه دادند آب شمشیر ترا».

۳- نیما یوشیج در *نامه‌های همسایه*، سبک هندی را «حد کمال شعر» (اسفندیاری، ۱۳۸۵: ۱۱۶) و «اعلا درجه‌ی ترقی شعر ایران» (همان: ۱۴۱) می‌داند و شاعرانش را در داشتن فکر و تلفیقات تازه در زمره‌ی توان‌گران شعر فارسی برمی‌شمارد (رک. همان: ۱۵۹).

۴- نهضت بازگشت به تعبیر نیما: «بازگشتی از روی عجز به طرف سبک‌های قدیم» بود (اسفندیاری، ۱۳۵۵: ۵۱).

۵- در یک قضاوت تاریخی، «هیچ‌یک از نامداران رستاخیز ادبی چون: مشتاق و هاتف و عاشق و صباحی و آذر و مجمر و صبا و امثال ایشان در شاعری به پایه‌ی صائب و عرفی و نظیری و طالب و کلیم نرسیده‌اند و به‌جز در بعضی آثار انگشت‌شمار، خود قبول عام نیافته‌اند» (خاتمی، ۱۳۸۰: ۲۰۲).

منابع

- آذر بیگدلی، لطفعلی بیگ (۱۳۳۷) آتشکده‌ی آذر. با مقدمه و تعلیقات سید جعفر شهیدی. تهران: مؤسسه‌ی نشر کتاب.
- آذری، زهرا (۱۳۹۳). «نگاهی بر کتابت و تذهیب قرآن‌های عصر صفوی». فصلنامه‌ی علمی - پژوهشی هنرهای تجسمی نقش‌مایه. سال هشتم، شماره‌ی بیستم، پاییز، صص: ۶۴ - ۵۷.
- ابراهیمی، شهرام (۱۴۰۱) «پیشگیری از تکرار جرم از طریق هوش مصنوعی مقتضیات و محدودیت‌ها». فصلنامه‌ی آموزه‌های حقوق کیفری. شماره‌ی ۲۳، صص: ۵۴ - ۳۳.
- اسفندیاری، علی (نیما یوشیج) (۱۳۸۵) درباره‌ی هنر و شعر و شاعری. به‌کوشش سیروس طاهباز. تهران: نگاه.
- ----- (۱۳۵۵). ارزش احساسات و پنج مقاله در شعر و نمایش. تهران: گوتنبرگ.
- براون، ادوارد. (۱۳۱۶). تاریخ ادبیات ایران؛ از آغاز عهد صفویه تا عصر حاضر. ترجمه‌ی رشید یاسمی. جلد چهارم. تهران: ابن‌سینا.
- بهار، محمدتقی. (۱۳۱۱). «بازگشت ادبی». ارمغان. شماره‌ی ۱۰، صص: ۷۲۰ - ۷۱۳.
- حسینی، حسن. (۱۳۶۷). بیدل، سپهری و سبک هندی. تهران: سروش.
- خاتمی، احمد. (۱۳۸۰). تاریخ ادبیات دوره‌ی بازگشت ادبی. تهران: پایا.
- راسل، استوارت جانانتان و پیترو رویک. (۱۳۸۵). رویکردی نوین در هوش مصنوعی. جلد ۱. مترجمان: سعید راحتی، محمد بهداد و حمید تیموری. مشهد: دانشگاه امام رضا.
- ریپکا، یان. (۱۳۸۳). تاریخ ادبیات ایران، جلد اول. ترجمه‌ی دکتر ابوالقاسم سَری. تهران: سخن.
- شفیع‌ی کدکنی، محمدرضا. (۱۳۷۸). ادوار شعر فارسی. ترجمه‌ی حجت‌الله اصیل. تهران: نی.
- شفیع‌یون، سعید. (۱۳۸۷). زلالی خوانساری و سبک هندی (بررسی جایگاه زلالی در شعر قرن یازدهم همراه‌های شعر او)، تهران: سخن.
- شمس لنگرودی، محمد. (۱۳۶۷). گردباد شور جنون (تحقیقی در سبک هندی و احوال و اشعار کلیم کاشانی). چاپ دوم. تهران: چشمه.
- شمیسا، سیروس. (۱۳۸۲). سبک‌شناسی شعر. چاپ شش، تهران: فردوسی.
- فتوحی، محمود. (۱۳۷۹ الف). «دانشکده‌ی ادبیات وارث زیبایی‌شناسی بازگشت قاجاری». دیهیم هفتاد، مهرنامه‌ی استاد یاحقی، صص: ۵۹۴ - ۵۷۳.
- (۱۳۷۹). نقد خیال (نقد ادبی در سبک هندی). تهران: روزگار.

- کتیرایی، محمود. (۱۳۷۸). از خشت تا خشت. تهران: ثالث.
- کیسنجر، هنری، اشمیت، اریک و دانیل هوتنلرچر. (۱۴۰۱). عصر هوش مصنوعی و آینده‌ی ما انسان‌ها. ترجمه‌ی علی علی‌پناهی. تهران: ذهن‌آویز.
- متقی، علی بن حسام‌الدین. (۱۴۱۹ ق). کنز العمال فی سنن الأقوال و الأفعال. مجموعه‌ی ۱۶ جلدی. بیروت: دارالکتب العلمیه.
- مشتاق اصفهانی. (۱۳۲۰). دیوان مشتاق. به اهتمام و تصحیح حسین مکی. تهران: کتاب‌فروشی مروّج.
- میردار رضایی، مصطفی. (۱۳۹۷). «فرآیند تکوین و تکامل تصویر از سبک خراسانی تا سبک عراقی با تکیه بر شگردهای ترکیبی». رساله‌ی دکتری زبان و ادبیات فارسی. با راهنمایی دکتر سیاوش حق‌جو. دانشکده‌ی ادبیات فارسی و زبان‌های خارجه. دانشگاه مازندران.
- ----- (۱۳۹۷). «واکاوی هندسه‌ی تصویرهای شعری و هنرهای دوره‌ی بازگشت (در تأملی تطبیقی با: ۱- ساختمان تصویرهای شعری دیگرهای سبک‌های شعر فارسی؛ ۲- هنرهای نگارگری، معماری، سفال‌گری و تذهیب)». طرح پسادکتری. با راهنمایی دکتر فرزاد بالو. بنیاد ملی علم ایران.
- میردار رضایی، مصطفی و مهسا اسلامی (۱۴۰۳) «مواجهه‌ی سلبی هوش مصنوعی با فهم هرمنوتیکی شعر فارسی (مطالعه‌ی موردی: ابیاتی از چهار سبک شعر فارسی)، پژوهش‌های ادبی - فلسفی. دوره‌ی ۲، شماره ۱، صص: ۱۰۶ - ۸۳.
- نورانی‌وصال، عبدالوهاب. (۱۳۷۱). «سبک هندی و وجه تسمیه‌ی آن». صائب و سبک هندی در گستره‌ی تحقیقات ادبی. به کوشش محمدرسول دریاگشت. تهران: نشر قطره.
- همایونی، صادق. (۱۳۷۱). فرهنگ مردم سروستان. چاپ دوم. مشهد: شرکت به‌نشر (آستان قدس رضوی).
- Anyoha, Rockwell. (2019). "A brief history of Artificial Intelligence: on the past, present, and future of Artificial Intelligence", *California Management Review*, 61(4).
- Haugeland, John (1985). *Artificial Intelligence: The Very Idea*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- <https://ai.google/get-started/gemini-ecosystem>.
- <https://chat.deepseek.com>
- <https://x.ai/about>.
- Mehta N, Devarakonda MV. (2018). "Machine learning, natural language programming, and electronic health records: The next step in the artificial intelligence journey?". *Allergy Clin Immunol*. Vol. 141.
- Kocoń, Jan, Igor Cichecki, Oliwier Kaszyca, et al. (2023). *ChatGPT: Jack of all trades, master of none, Information Fusion*. Volume ۹۹.
- Yardin. E, Hutchinson. M, Laycock. R, Spencer. S. (2023). "A Chat(GPT) about the future of scientific publishing". *Brain, Behavior, and Immunity*, V.110, Pp. 152-154.
- www.openai.com.