

کارکردهای هوش مصنوعی در پژوهش - جلسه سوم -

مقدمه: تعریف و مبانی هوش مصنوعی مولد

۱. **تعریف هوش مصنوعی: AI-** هوش مصنوعی به مجموعه‌ای از فناوری‌ها، الگوریتم‌ها و سیستم‌ها اطلاق می‌شود که قابلیت شبیه‌سازی رفتارهای مشابه انسان را دارند. تعریف خلاصه‌تر آن، **شبیه‌سازی رفتاری انسان** است.
۲. **کارکرد چت‌بات‌ها:** چت‌بات‌ها رفتار انسانی **تعامل** - گفتگو یا مکالمه - را شبیه‌سازی می‌کنند. این مکالمه‌ها می‌تواند شامل سطوحی از استدلال و تفکر نیز باشد.
۳. **مدل‌های زبانی نوین:** مدل‌های زبانی مانند جیمینای - Gemini - صرفاً متنی نیستند؛ اکثر آنها قابلیت تولید محتوای **متنی، تصویری، ویدئویی، کد و حتی صوت** را دارند. نانو - Nano - یک نسخه کم‌هزینه‌تر و با پردازش کمتر از جیمینای ۲.۵ پرو است.
۴. **نحوه عملکرد هوش مصنوعی مولد:** این سیستم‌ها ابتدا حجم عظیمی از داده‌ها را جمع‌آوری کرده و سپس با الگوریتم‌ها، شروع به یادگیری الگوها و روابط موجود در آن‌ها می‌کنند و این اطلاعات را ذخیره می‌کنند. در پاسخ به پرسش کاربر، هوش مصنوعی از این الگوها برای تولید پاسخ استفاده می‌کند.
۵. **Grok:** این هوش مصنوعی مهم برای اخبار استفاده می‌شود، زیرا به شبکه اجتماعی X - توییتر سابق - متصل بوده و داده‌های آموزشی خود را از آنجا دریافت می‌کند.

بخش اول: چالش‌های دسترسی و ملاحظات فنی

۱. **تحریم‌ها و محدودیت‌های دسترسی:** احتمالاتی وجود دارد که شرکت‌های خدمات‌دهنده هوش مصنوعی - مانند محصولات گوگل و ChatGPT در ایالات متحده یا اروپا، به دلیل دور جدیدی از «شیطنت‌ها»، محدودیت‌هایی را برای آی‌پی‌های ایران ایجاد کنند. این محدودیت‌ها ممکن است با هدف ایجاد مسائل اجتماعی صورت گیرد، چرا که استفاده از این ابزارها در ایران بسیار رایج است.
۲. **دور زدن تحریم‌ها:** ایرانی‌ها معمولاً در حال دور زدن تحریم‌ها بوده‌اند، هستند و خواهند بود. برای دسترسی به ChatGPT یا سایر ابزارهای تحریمی، کاربران باید از نرم‌افزارهایی برای **تغییر DNS سیستم** خود استفاده کنند تا وانمود شود که در ایران نیستند.
۳. **ابزارهای پیشنهادی برای دور زدن محدودیت‌ها:**
 - **تحریم‌شکن‌ها:** مانند شکن، ۴۰۳ و گذر، که صرفاً سایت‌های تحریم‌کننده ایران را هدف قرار می‌دهند.
 - **فیلترشکن‌ها:** -VPN- توصیه می‌شود در صورت نیاز به فیلترشکن، از نسخه‌های **اختصاصی و پولی** استفاده شود، نه عمومی و رایگان.
 - **دلایل پرهیز از فیلترشکن‌های رایگان:** این فیلترشکن‌ها ناپایدار - Unstable - هستند و تغییرات مکرر اتصال می‌تواند هوش مصنوعی را به **رفتار مشکوک** وادار کرده و منجر به بسته شدن دسترسی کاربر شوند.

۴. **اثر ایجاد محدودیت‌ها:** محدودیت‌ها زمینه‌ساز اقدامات متقابل از سوی کشور تحت تحریم -مانند چین در مورد فروش GPU- می‌شوند که ممکن است بازار انحصاری را از بین ببرد. نمونه داخلی آن رشد آپارات در پی محدودیت‌های یوتیوب و به وجود آمدن **فیلمو** بود که درآمد آن چند برابر بودجه صداوسیما است.

بخش دوم: قابلیت‌های تخصصی ChatGPT در پژوهش

رابط کاربری ChatGPT دارای امکانات متعددی است که استفاده از آن را از یک گفتگوی ساده فراتر می‌برد -دکمه مثبت/پلاس در کادر ورودی-:

۱. ابزارهای استدلال و تعمیق Deep Thinking Tools -

کاربرد پژوهشی	تعریف	قابلیت
استفاده در مواردی که نیاز به استدلال عمیق تر، پاسخ‌های مستدل، منطقی و فکری وجود دارد، برخلاف پاسخ‌های عمومی. می‌تواند جهت استدلال -مانند فلسفی یا کلامی- را مشخص کند.	قابلیتی که هوش مصنوعی را وادار می‌کند تا پیش از پاسخ‌دهی، بر روی پرسش یا درخواست شما کامل فکر کرده و آن را تحلیل کند.	Think Longer /سینک لانگر - تفکر بیشتر-
AI به دیتابیس‌های علمی متصل می‌شود، کلمات کلیدی را استخراج می‌کند -مانند ۱۹ منبع و ۱۶۶ جستجوی مختلف در یک نمونه- و یک متن علمی بلند -تا ۲۵۰۰ یا ۳۰۰۰ کلمه- همراه با ارجاع دقیق به منابع آماده می‌کند. این قابلیت ماهیانه حدود ۵ بار قابل استفاده است.	قابلیتی تخصصی که اجازه می‌دهد یک فرآیند پژوهشی کامل -مانند نگارش پیشینه تحقیق، یا طرح یک مقاله- به صورت خودکار انجام شود.	Deep Research /دپ ریسرچ - پژوهش عمیق-

۲. ابزارهای ورودی و مدیریت محتوا

کاربرد پژوهشی	تعریف	قابلیت
استفاده برای استخراج داده، توصیف، تحلیل، یا خلاصه‌سازی محتوای داخل فایل.	امکان افزودن فایل‌هایی مانند PDF، ورد، یا دیتابیس‌های اکسل.	Add Photos & Files - بارگذاری فایل-
دسترسی به فایل‌ها از راه دور و ذخیره‌سازی خروجی‌ها در فضای ابری.	معرفی فضاهای ابری -مانند گوگل درایو یا وان‌درایو مایکروسافت- به هوش مصنوعی.	Add from Google Drive / OneDrive
ارائه اطلاعات به‌روزتر و پاسخ‌هایی که بر اساس محتوای اینترنت ساخته شده‌اند.	متصل شدن به اینترنت برای جمع‌آوری منابع و ارائه پاسخ.	-Web Search جستجوی وب-

هدف این ابزار ویرایش، اصلاح و کار متمرکز بر روی متن موجود است، نه تولید محتوای جدید. برای اطمینان از قرارگیری بخش‌های جدید -مانند احادیث یا روایت- در جای درست در یک سخنرانی یا مقاله مفید است.	قرار دادن یک متن یا کد در یک باکس اختصاصی.	Canvas -کنواس-
محدودیت‌های توان روزانه هوش مصنوعی برای تولید تصویر زیاد است.	تولید تصویر بر اساس توصیف متنی -Prompt- همراه با انتخاب استایل.	Create Image -ساخت تصویر-

۳. ابزارهای آموزشی و ورودی متفاوت

کاربرد پژوهشی	تعریف	قابلیت
می‌تواند به کاربر در یادگیری مهارت‌ها -مثلاً زبان عربی- کمک کند یا برای او محتوای آموزشی، طرح درس یا آزمون امتحانی آماده کند.	یک بخش تخصصی برای فرایند تعلیم و تعلم .	Study & Learn -مطالعه و یادگیری-
جایگزینی برای تایپ کردن.	تبدیل صوت -پرامپت صوتی- به پرامپت متنی.	Dictate -دیکته-
	مکالمه صوتی با چت بات -با انتخاب صدای آقا یا خانم-.	Use Voice Mode -چت صوتی-
برای پرسش سؤالاتی که کاربر نمی‌خواهد سابقه آن‌ها در اکانتش باقی بماند.	یک حالت گفتگوی موقت -با آیکون خط چین- که سابقه مکالمه را ذخیره نمی‌کند.	Temporary Chat / ری چت

بخش سوم: مدیریت گفتگو و ملاحظات نگارشی

- اهمیت New Chat -چت جدید-**: اگر موضوع بحث تغییر کرد، **حتماً** باید یک چت جدید باز شود. در غیر این صورت، موضوع جدید تحت تأثیر گفتگوهای قبلی قرار گرفته و کیفیت پاسخ‌ها کاهش می‌یابد.
- حفظ رشته بحث ChatGPT -: Context Preservation-** قابلیت حفظ رشته و تسلسل بحث -context- را دارد. این قابلیت کلیدی برای مدیریت یک پروژه پژوهشی یا علمی است. هوش مصنوعی معمولاً ۱۰ تا ۱۵ پرسش/پاسخ قبلی را برای پاسخ‌دهی در نظر می‌گیرد.
- مدیریت چت طولانی**: در چت‌های بسیار طولانی -بیش از ۱۰ الی ۱۵ پیام-، لازم است به صورت دوره‌ای از هوش مصنوعی بخواهید تا بحث را جمع‌بندی کند یا فهرستی از ضوابطی که مشخص کرده‌اید را آماده کند تا رشته بحث از دست نرود.
- شخصی‌سازی و سبک نگارش**:

- یکی از ویژگی‌های هوش مصنوعی مولد، **خلاقانه بودن پاسخ‌ها** و تولید محتوا در لحظه است. پاسخ‌های داده شده به افراد مختلف، حتی با یک سؤال واحد و شرایط یکسان، متفاوت خواهد بود.
- برای یکسان‌سازی ادبیات مقاله، می‌توان سبک نوشتار شخصی را به هوش مصنوعی آموزش داد تا متن نهایی را بر مبنای آن سبک بنویسد.
- با درخواست نگارش متن بر مبنای **اصول پاراگراف‌نویسی** -مانند اتصال معنایی پاراگراف‌ها و پیگیری یک دال مرکزی-، می‌توان متن را بهینه‌سازی کرد تا از حالت «ماشینی» خارج شود.
- ۵. **جستجو در سوابق چت**: قابلیت جستجو -Search Chats- اکنون در **عنوان، پرسش‌ها و پاسخ‌ها** -نه فقط عنوان‌ها- جستجو می‌کند.
- ۶. **کتابخانه -Library-** این بخش صرفاً تولیدات تصویری کاربر با هوش مصنوعی را نشان می‌دهد.

بخش چهارم: ملاحظات اخلاقی در پژوهش علمی

۱. **هوش مصنوعی به عنوان ابزار**: قویاً توصیه می‌شود که از هوش مصنوعی برای تولید خروجی مستقیم و قابل انتشار -مانند کل مقاله یا پایان‌نامه- **استفاده نشود**.
۲. **نقش انسان -پژوهشگر-**: هوش مصنوعی باید صرفاً به عنوان یک **شریک فکری چالشگر** و ابزاری برای تسهیل کار استفاده شود.
۳. **محدودیت‌های هوش مصنوعی**:
 - داستان‌نویسی یا نگارش مقاله نیازمند **عمق احساسی، تجربه زیستی و ظرافت‌های فرهنگی** است.
 - اگر کتاب یا مقاله صرفاً توسط AI تولید شود، متهم به **کپی‌برداری از الگوهای موجود** شده و مخاطبان -به‌ویژه اهل ادبیات- متوجه بی‌روحی متن‌های ماشینی می‌شوند.
۴. **مسئولیت اخلاقی**: پژوهشگر -به‌ویژه طلاب- باید وظیفه پژوهشی خود را درست انجام داده و **شیرینی کار** را یاد بگیرد. نباید به فکر دور زدن پروسه پژوهش با هوش مصنوعی بود. در نهایت، پژوهشگر باید کار را خودش انجام داده و مسئولیت محتوا را بپذیرد.