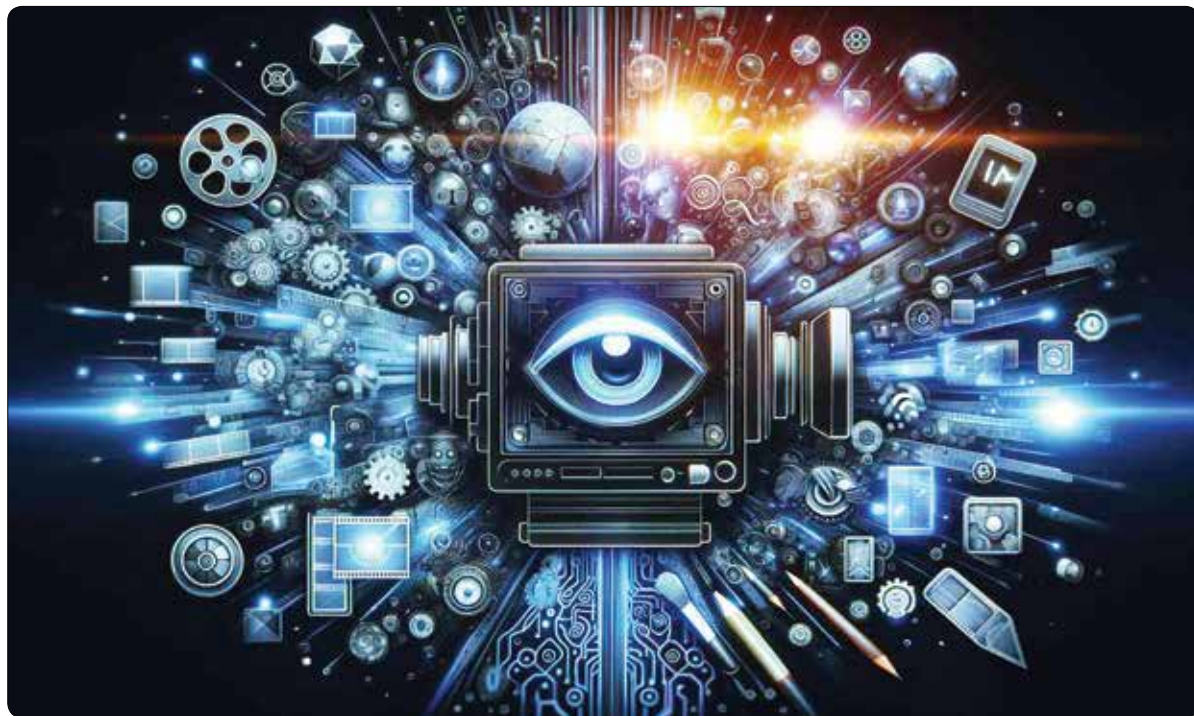


## با هوش مصنوعی بهتر ببینید

تقریباً یک دهه پیش، تیم‌هایی از Google Research و شرکای تحقیقاتی اصلی از جمله بیمارستان چشم آراوند در هند و بیمارستان راجاویشی در تایلند، شروع به بررسی این موضوع کردند که چگونه هوش مصنوعی می‌تواند به کاهش نابینایی‌های قابل پیشگیری ناشی از بیماری‌های چشمی مانند رتینوپاتی دیابتی کمک کند. هدف ما این بود که به پزشکان کمک کنیم تا به بیماران بیشتری که دسترسی به غربالگری ندارند، برسند. بنابراین شروع به تحقیق کردیم که آیا هوش مصنوعی می‌تواند رتینوپاتی دیابتی را شناسایی کند؛ بیماری‌ای که قابل درمان بوده اما یکی از علل اصلی و در حال رشد نابینایی‌های قابل پیشگیری است. بسیاری از افرادی که دچار این بیماری هستند، غربالگری‌های منظم و مراقبت‌های فوری لازم را دریافت نمی‌کنند. بنابراین ما یک مدل هوش مصنوعی برای کمک به شناسایی این عارضه توسعه دادیم. تاکنون این مدل از بیش از ۶۰۰ هزار غربالگری در کلینیک‌های سراسر جهان پشتیبانی کرده است.

ما در چند سال گذشته به بررسی راه‌هایی برای افزایش پذیرش هوش مصنوعی در محیط‌های بالینی واقعی پرداخته‌ایم. اکنون برای مدل رتینوپاتی دیابتی به شرکای مختلف مجوز داده‌ایم تا این ابزار را به جوامع سراسر هند و تایلند بیاوریم؛ دو کشوری که کمبود متخصصان چشم دارند. امیدواریم این کار به بهبود نتایج برای میلیون‌ها بیمار دیابتی که بیشتر در معرض خطر هستند، کمک کند. در سطح جهانی، حداقل ۵۳۷ میلیون بزرگسال تخمین زده می‌شود که مبتلا به دیابت هستند. تنها در منطقه آسیا-پاسفیک، نزدیک به ۲۲۷ میلیون نفر با این بیماری زندگی می‌کنند. تقریباً نیمی از افرادی که دیابت دارند، دچار رتینوپاتی دیابتی خواهند شد که می‌تواند زمانی اتفاق بیفتد که دیابت، عروق خونی تغذیه‌کننده به شبکه چشم را مختل کند. با گذشت زمان، این آسیب می‌تواند به نابینایی منجر شود. تشخیص زودهنگام و مداخله پزشکی به موقع می‌تواند به حفظ بینایی آنها کمک کند، بنابراین غربالگری منظم بسیار حائز اهمیت است. با این حال، به دلیل کمبود متخصصان بهداشت در بسیاری از نقاط جهان، بسیاری از افراد بدون تشخیص و درمان باقی می‌مانند و در نهایت بینایی خود را به خطر می‌اندازند. توسعه یک مدل هوش مصنوعی برای کمک به شناسایی رتینوپاتی دیابتی توسط پزشکان، یک قدم به سوی راه حل احتمالی است اما برای اثرگذاری در مقیاس جمعیت، نیاز داریم تا راه‌هایی برای گسترش غربالگری رتینوپاتی دیابتی در مقیاس وسیع شناسایی کنیم. به همین دلیل است که گام بعدی خود را در همکاری با ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی و شرکای بهداشت فناوری مانند Forus Health، AuroLab و Perceptra برداشته‌ایم. این شرکا تلاش خواهند کرد تا مجوزهای محلی برای آوردن این مدل به سیستم‌های مراقبت بالینی در سراسر هند و تایلند را دریافت کنند. در طول ۱۰ سال آینده، این شرکا قصد دارند شش میلیون غربالگری پشتیبانی شده توسط هوش مصنوعی را به جوامعی با منابع محدود ارائه دهند، بدون این که هزینه‌ای برای بیماران داشته باشد. ما همچنین با وزارت بهداشت عمومی تایلند و اداره خدمات پزشکی (DMS) که مسئول برنامه غربالگری رتینوپاتی دیابتی کشور است، در زمینه تحقیقات پیاده‌سازی و تجزیه و تحلیل هزینه اثربخشی همکاری کرده‌ایم. این همکاری هوش مصنوعی ما را وارد برنامه نوآوری ملی تایلند کرده و راه برای همکاری بین Perceptra و DMS هموار خواهد کرد تا مدل هوش مصنوعی رتینوپاتی دیابتی را در بیمارستان‌های بخش عمومی به کار گیرد و به تاثیرگذاری در مقیاس جمعیتی کمک کند.

# رقابت در پرده نقره‌ای



رضا سجادیان

خبرنگار

آمازون در حال برگزاری مسابقات فیلمسازی با هوش مصنوعی است. متا به کارگردانان اجازه می‌دهد ابزار Movie Gen را آزمایش کنند.

وقتی نویسندگان و بازیگران هالیوود سال گذشته اعتصاب کردند، بخشی از دلیل آن به هوش مصنوعی برمی‌گشت. بازیگران از این که تصاویرشان بدون اجازه آنها استفاده شود، ناراضی بودند. نویسندگان هم نمی‌خواستند به تصحیح یا بهبود سناریوهای ضعیف که توسط هوش مصنوعی نوشته شده بود، بپردازند یا نگران بودند که کلمات و ایده‌هایشان دزدیده شود. اما در حالی که برخی سینماگران هالیوود از اعتصابات به عنوان تهدید برای صنعتشان ترسیده بودند، برخی دیگر خواستند بیشتر بدانند. بسیاری از این سینماگران در سینمایی در کالورسیستی کالیفرنیا جمع شدند تا در اولین مسابقه فیلمسازی هوش مصنوعی «CulverCup»، شرکت کنند که توسط FBRC.AI و آمازون وب سرویسز حمایت می‌شد.

صدها فیلمساز برای شرکت در این رقابت درخواست دادند و ۵۰ نفر انتخاب شدند. آنها از دیوید اسلید، کارگردان فیلم‌های «Black Mirror: Bandersnatch» و «Hard Candy»، راهنمایی و دستورات تولید دریافت کردند، همچنین از ابزارهایی مانند Luma Dream Machine و Playbook برای استفاده از هوش مصنوعی و نسخه سه بعدی یک رستوران به عنوان دکور استفاده کردند. آنها کمتر از سه هفته فرصت داشتند که یک فیلم کوتاه دو تا پنج دقیقه‌ای بسازند. از میان این آثار، هشت فیلم برای رقابت انتخاب شد و در رویداد هفته فناوری لس آنجلس تماشاگران برنده نهایی را انتخاب کردند. به گفته تاد ترارازاس، یکی از بنیانگذاران FBRC.AI، هدف از این رقابت «یک آزمایش کوچک» و به عنوان روشی برای ارزیابی وضعیت فعلی صحنه فیلمسازی با هوش مصنوعی و مقایسه آن با گذشته و آینده بود. برخی اشتباهات در فیلم‌ها اجتناب‌ناپذیر بود، مانند ناسازگاری‌های شخصیتی یا نقص‌های بصری قابل توجه اما شرکت‌کنندگان به طور کلی تحت تأثیر قرار گرفتند. جان جونز، رئیس AWS Startups، می‌گوید هدف این بود که «آنچه ممکن است را ببینیم، نه آنچه کامل است».

درک آنچه ممکن است در هالیوود با هوش مصنوعی ممکن باشد، موضوعی پیچیده است. حتی در حالی که AWS Startups با شرکت‌هایی که ابزارهای هوش مصنوعی برای فیلمسازی تولید می‌کنند، همکاری می‌کند، بخش تولید محتوای آمازون که فیلم‌ها و سریال‌های «Prime Video» را تولید می‌کند، بخش زیادی از سال گذشته را صرف مذاکره با اتحادیه‌های نویسندگان و بازیگران کرد تا بهترین شیوه‌ها برای استفاده از هوش مصنوعی در تولید فیلم و تلویزیون را مشخص کنند. اتحادیه تولیدکنندگان سینما و تلویزیون (AMPTP) با

انیماتورها بر سر استفاده از هوش مصنوعی مذاکراتی داشته است. این رویداد تلاشی بود برای نشان دادن این که چگونه می‌توان از هوش مصنوعی برای خودکارسازی فرآیندهایی استفاده کرد که فیلمسازان مستقل قادر به انجام آنها به تنهایی نیستند. هالیوود باید به دنبال یافتن منصفانه‌ترین راه برای استفاده از این تکنولوژی باشد.

صدای مشابهی از کنفرانس Max شرکت ادوینی به گوش رسید، جایی که این شرکت ابزارهای جدید ویرایش ویدئو با هوش مصنوعی خود را معرفی کرد و گفت که این ابزارها «جایگزینی برای خلاقیت انسانی نیست». متا هم اعلام کرد که در همکاری با استودیوی بلوم‌هاوس، کارگردانانی مانند کیسی افلک و آنیش چاگانتی را با محققان متا به منظور آزمایش ابزار Movie Gen خود همراه کرده است.

کانر هایز، رئیس بخش هوش مصنوعی متا، در یک پست وبلاگ نوشت که هدف این همکاری «استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی» است. جیسون بلوم، مدیرعامل استودیوی بلوم‌هاوس، گفت که استودیو «از این فرصت استقبال کرده» تا به کارگردانان اجازه دهد این تکنولوژی پیشرفته را آزمایش کنند و نظرات خود را درباره مزایا و معایب آن در حین توسعه ارائه دهند.

دیوید اسلید که خود کارگردانی با تجربه است، می‌گوید نقش او در مسابقه CulverCup مشابه همین بوده است. او می‌خواهد صدای میانه‌روی در گفت‌وگوها درباره نقش تکنولوژی در فیلمسازی باشد، هرچند که به سرعت اذعان می‌کند که «چیزهایی وجود دارد که او را از هوش مصنوعی می‌ترساند». او

می‌گوید این که هرکسی بتواند فیلمی با هوش مصنوعی بسازد، شاید همان راهی باشد که جیمز کامرون یا دیوید لینچ بعدی را پیدا کنند.

آیا هوش مصنوعی به فیلمسازی حرفه‌ای کمک خواهد کرد؟

اسلید می‌گوید استفاده از هوش مصنوعی در تولید فیلم‌ها به این معنی است که فیلمسازان می‌توانند با منابع محدودتری یا حتی بدون نیاز به دسترسی به بودجه‌ها و افرادی که معمولاً در هالیوود تصمیم می‌گیرند چه چیزی ساخته شود، کار کنند. در این صورت، ساخت فیلم‌ها کم‌هزینه‌تر و با فشار کمتری همراه خواهد بود.

این رقابت نشان داد که به رغم چالش‌ها و نگرانی‌های موجود، آینده فیلمسازی با هوش مصنوعی همچنان پراز پتانسیل است و به نظر می‌رسد که تکنولوژی می‌تواند به عنوان ابزاری برای نوآوری در سینما عمل کند.

