

## تأثیر «سیستم توصیه‌گر مبتنی بر هوش مصنوعی»

### در تحولات آموزشی

هوش مصنوعی به عنوان یک حوزه مطالعاتی و فناوری، از دهه ۱۹۴۰ میلادی مطرح شده است و این فرآیند تاکنون توانسته در مراحل مختلفی را از جمله، پردازش زبان طبیعی و یادگیری ماشین، شبکه‌های عصبی و عصب‌شناسی محاسباتی، پردازش تصویر و تشخیص الگو را پیشرفت و ... ارائه گردد. از همین رو، هوش مصنوعی به‌طور مداوم در حال تکامل است و این علم از ترکیب ریاضیات، علوم کامپیوتر، علوم اطلاعات و علوم شناختی بهره می‌برد و پژوهش‌ها و تحقیقات متعددی در این زمینه به ارتقاء هوش مصنوعی منجر شده است. در واقع هدف اصلی هوش مصنوعی، ایجاد سیستم‌هایی است که به‌طور خودکار و هوشمندانه عمل می‌کنند و وظایفی را به‌صورت کارآمد و توانمند انجام می‌دهند، که قبلاً نیاز به حضور انسانی داشته است. بنابراین از هوش مصنوعی در حوزه‌های مختلف صنعتی، اقتصادی، اجتماعی، هنری، فرهنگی، آموزشی و ... روز به روز پیشرفت و توسعه به‌سزایی را می‌توان شاهد بود.

یکی از کاربردهای هوش مصنوعی در حوزه آموزش است که توانسته به سرعت پیشرفت داشته باشد و تحولات بسیاری را به‌وجود بیاورد. یکی از عوامل کلیدی هوش مصنوعی در تحولات آموزشی، پارادایم‌های آموزشی است. هوش مصنوعی در عرصه فناوری آموزشی به توانمندی ارائه روش‌های شخصی‌سازی شده و تجربه‌های آموزشی بهینه‌سازی شده، برای هر فرد پرداخته است. بنابراین با استفاده از تحلیل داده‌های حجیم و الگوریتم‌های پیشرفته، هوش مصنوعی می‌تواند الگوی یادگیری هر فراگیر را شناسایی کرده و به ارائه محتوای آموزشی مناسب نیازهای او بپردازد.

فناوری‌های آموزشی دارای ویژگی‌های منحصر به فرد و بسیار گسترده هستند، که در این میان می‌توان به استفاده از واقعیت مجازی و افزوده، هوش مصنوعی، پلتفرم‌های آموزشی آنلاین، رباتیک آموزشی به عنوان بهترین فناوری‌های آموزشی نام برد. در این راستا، کشورهای مختلفی از جمله: فنلاند، سنگاپور، کره جنوبی و ژاپن نقش برجسته‌ای در زمینه فناوری‌های آموزشی و نوآوری‌های آموزشی داشته‌اند و بسیار پیشرفته و فعال از تکنولوژی در سیستم آموزشی خود استفاده می‌کنند.

هوش مصنوعی در تغییرات و پیشرفت‌های اصلی در حوزه آموزش، استفاده از سیستم‌های توصیه‌گر را معرفی کرده است، تا از این طریق روند آموزش تقویت یابد. زیرا این سیستم‌ها با

استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین و تحلیل داده‌ها به‌طور هوشمندانه می‌تواند، پیشنهاد دقیق‌ترین مطالب آموزشی را براساس تحلیل سابقه یادگیری، سلیقه، علایق و نیازهای فراگیر را در ارائه دوره‌های آموزشی و منابع مناسب را برای هر فرد به‌صورت شخصی‌سازی شده پیشنهاد دهند.

هم‌چنین با استفاده از سیستم‌های توصیه‌گر مبتنی بر هوش مصنوعی، تنظیم محتوای درسی براساس عملکرد و پیشرفت فردی، با تحلیل پیشرفت هر فراگیر، تنظیم می‌کنند و محتوا را براساس نیاز و پیشرفت هر فراگیر تغییر دهند و در نهایت پیش‌بینی موفقیت را براساس پتانسیل و عملکرد فراگیر در دوره‌های قبلی و موفقیت آینده را پیش‌بینی کنند و برنامه‌ریزی را برای یادگیری فراهم کنند. بنابراین به‌طور کلی، این سیستم‌ها، براساس توانایی‌های هوش مصنوعی و تجزیه و تحلیل دقیق داده‌ها، با اقدام به جمع‌آوری اطلاعات کاربران، تحلیل و پردازش داده‌ها، پیشنهاد دوره‌های آموزشی، سفارشی کردن تجربه یادگیری، پیشنهاد منابع و مطالب آموزشی مرتبط، در بهبود فرآیند یادگیری نقش به‌سزایی دارند.

از همین رو، پیاده‌سازی سیستم‌های توصیه‌گر مبتنی بر هوش مصنوعی، بر بهبود کیفیت آموزشی، رضایت فراگیران، افزایش تعامل میان مدرس و فراگیر، تأثیر مثبت و چشمگیری خواهد داشت و سطح دانش را ارتقاء می‌بخشد.

محمد اخلاق‌پور

پژوهشگر و مدرس دانشگاه