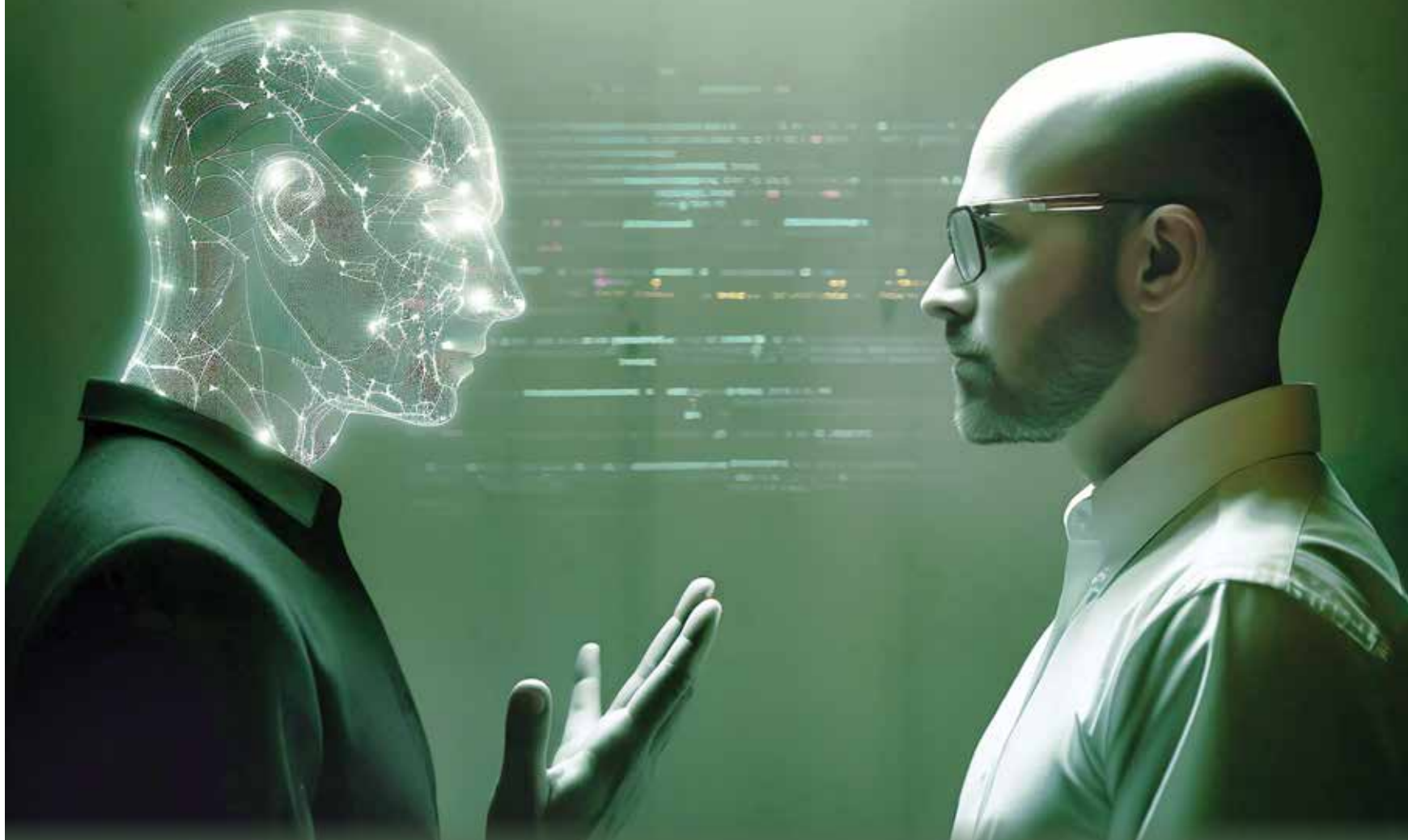


# تعیین سرنوشت بشر با هوش مصنوعی!



در نهایت، هوش مصنوعی ابزاری است که می‌تواند به تصمیم‌گیری‌های ماکمک کند، اما این انسان‌ها هستند که باید چارچوب‌های اخلاقی، حقوقی و فلسفی آن را تعیین کنند. مهم‌ترین اقداماتی که می‌توان در این راستا انجام داد عبارتند از توسعه سیستم‌های قابل تفسیر و شفاف که کاربران بتوانند نحوه تصمیم‌گیری آنها را درک کنند، ایجاد مقررات و قوانین نظارتی برای جلوگیری از سوءاستفاده از پیش‌بینی‌های هوش مصنوعی و افزایش توانایی‌های انسان در استفاده از هوش مصنوعی به گونه‌ای که تصمیم‌گیری‌ها همچنان در کنترل انسان باقی بماند.

هوش مصنوعی به‌طور قطع توانایی‌های شگفت‌انگیزی در پیش‌بینی آینده دارد، اما نمی‌تواند سرنوشت بشر را به‌طور قطعی تعیین کند. هرچند الگوریتم‌های یادگیری ماشین و شبکه‌های عصبی عمیق می‌توانند الگوهای پیچیده را شناسایی و روندهای آتی را تخمین بزنند، اما همچنان محدودیت‌های اساسی در درک روابط علیتی و پیش‌بینی قطعی وجود دارد. در نهایت، این انسان‌ها هستند که مسیر آینده را تعیین می‌کنند و مسئولیت نظارت بر هوش مصنوعی را بر عهده دارند تا از بهره‌برداری نادرست از این فناوری جلوگیری شود.

هوش مصنوعی، ماشین‌ها می‌توانند به گونه‌ای سرنوشت انسان را تعیین کنند؟ پاسخ این سؤال تا حد زیادی به درک ما از «سرنوشت» بستگی دارد. اگر سرنوشت را به معنای مسیر از پیش تعیین شده‌ای بدانیم که تغییر آن ممکن نیست، در آن صورت هیچ سیستم محاسباتی قادر به تعیین آینده نخواهد بود. اما اگر سرنوشت را مجموعه‌ای از احتمالات بدانیم که بر اساس داده‌های موجود قابل پیش‌بینی هستند، آن‌گاه نقش هوش مصنوعی در شکل‌دهی به تصمیمات انسان بسیار پررنگ خواهد شد. هوش مصنوعی می‌تواند گزینه‌های تصمیم‌گیری ما را محدود کند و با تحلیل داده‌های پیشین، پیشنهادهایی ارائه دهد که به مرور زمان رفتار انسان را جهت‌دهی کند. در صورتی که سیستم‌های هوش مصنوعی بدون نظارت انسانی تصمیم‌گیری کنند، ممکن است به مدل‌های پیش‌بینی‌ای برسند که افراد را در یک مسیر خاص محدود کرده و آزادی انتخاب را از آنها بگیرند. هوش مصنوعی در حال حاضر در بسیاری از دولت‌ها برای تصمیم‌گیری‌های کلان استفاده می‌شود. اگر این سیستم‌ها بتوانند مسیر آینده جوامع را پیش‌بینی کنند، ممکن است سیاستمداران از آنها برای تدوین استراتژی‌های کلان بهره ببرند.

درک کنند. در مقابل، پیش‌بینی علی مستلزم درک روابط علی بین متغیرهای مختلف است. این سطح از پیش‌بینی به تکنیک‌هایی مانند مدل‌های گرافی علیتی و یادگیری تقویتی آن نیاز دارد که همچنان در مراحل اولیه توسعه قرار دارند. بدون شناخت دقیق روابط علیت، پیش‌بینی‌های مبتنی بر هوش مصنوعی همواره در معرض خطای عدم اطمینان خواهند بود.

درحالی‌که مدل‌های هوش مصنوعی توانسته‌اند در بسیاری از زمینه‌ها، از پیش‌بینی بیماری‌ها گرفته تا تحلیل الگوهای رفتاری، به پیشرفت‌های قابل توجهی دست یابند، همچنین محدودیت‌هایی وجود دارد که مانع از دستیابی آنها به پیش‌بینی کامل و قطعی آینده می‌شود. بسیاری از داده‌های ورودی دارای نویز، عدم قطعیت و سوگیری هستند که موجب خطای پیش‌بینی می‌شود. در سیستم‌های پیچیده، تغییرات کوچک می‌توانند تأثیرات بزرگی بر آینده داشته باشند که مدل‌های فعلی قادر به پیش‌بینی دقیق آن نیستند. هرچند مدل‌های یادگیری عمیق توانایی درک الگوهای پیچیده را دارند، اما در برابر داده‌های خارج از دامنه آموزشی دچار چالش می‌شوند.

پرسش کلیدی اینجاست که آیا با پیشرفت بیشتر

مبین خیاطی

پژوهشگر  
فناوری‌های نو ظهور



هوش مصنوعی در سال‌های اخیر به یکی از مهم‌ترین ابزارهای تحلیل داده، تصمیم‌گیری و حتی پیش‌بینی آینده تبدیل شده است. از مدل‌های یادگیری ماشین گرفته تا شبکه‌های عصبی عمیق، این فناوری‌ها قادرند بر اساس داده‌های گسترده، الگوهای پنهان را شناسایی کرده و روندهای آینده را با دقتی روزافزون پیش‌بینی کنند. اما پرسش اصلی اینجاست: آیا هوش مصنوعی می‌تواند به سطحی از پیش‌بینی‌پذیری برسد که به نوعی سرنوشت بشری را تعیین کند؟ پیش‌بینی در هوش مصنوعی به دو دسته کلی تقسیم می‌شود: پیش‌بینی داده‌محور و پیش‌بینی علیتی. در روش اول، سیستم‌های یادگیری ماشین بر اساس داده‌های تاریخی، الگوهای احتمالی را استخراج کرده و نتیجه‌گیری می‌کنند. برای مثال، در بازارهای مالی، مدل‌های یادگیری عمیق می‌توانند روندهای قیمتی را با دقت بالایی پیش‌بینی کنند. اما این پیش‌بینی‌ها به داده‌های ورودی وابسته‌اند و معمولاً نمی‌توانند علیت را