

عنوان:

فناوری نرم هوش مصنوعی در مبارزه با فساد



نویسنده:

دکتر مهدی حمزه پور

عضو هیأت علمی گروه علوم
تصمیم و سیستم‌های
پیچیده دانشکده مدیریت و
رئیس اندیشکده فناوری نرم
دانشگاه امام صادق علیه السلام

دی ماه ۱۴۰۳

به سوی فهم فناوری نرم (۳۹)

اندیشکده فناوری نرم
دانشگاه امام صادق علیه السلام
I.S.U Soft Technology Think Tank



بسم الله الرحمن الرحيم

فساد یکی از معضلات بزرگ اجتماعی، سیاسی و اقتصادی است که به طور گسترده‌ای در سطوح مختلف جامعه رخ می‌دهد. این پدیده با تخریب زیرساخت‌های توسعه، کاهش اعتماد عمومی و افزایش هزینه‌های کسب و کارها و دولت‌ها، اثرات مخربی به جا می‌گذارد. در این راستا، فناوری نرم هوش مصنوعی (AI) به عنوان یکی از فناوری‌های پیشرفته و نوظهور، ابزاری قدرتمند برای شناسایی و مبارزه با فساد ارائه می‌دهد.

تعریف فناوری نرم هوش مصنوعی: هوش مصنوعی فناوری‌ای است که با استفاده از الگوریتم‌ها و مدل‌های یادگیری ماشین، به سیستم‌ها امکان می‌دهد تا داده‌ها را تحلیل کرده، الگوها را شناسایی و تصمیمات پیچیده را به صورت خودکار یا نیمه خودکار اتخاذ کنند. فناوری نرم هوش مصنوعی به طور خاص بر نرم‌افزارها و سیستم‌هایی تمرکز دارد که این قابلیت‌ها را برای حل مسائل پیچیده اجتماعی و تجاری در اختیار کاربران قرار می‌دهند.

کاربردهای هوش مصنوعی در مبارزه با فساد:

۱- **تشخیص تقلب و رفتارهای مشکوک:** یکی از بارزترین کاربردهای هوش مصنوعی در شناسایی رفتارهای غیرقانونی و تقلبی است. الگوریتم‌های یادگیری ماشین امکان تحلیل داده‌های کلان را فراهم می‌آورند و می‌توانند با شناسایی الگوهای نامعمول، فعالیت‌های مشکوک را کشف کنند. به عنوان مثال، در سیستم‌های بانکی و مالی، هوش مصنوعی می‌تواند تراکنش‌های غیرعادی یا مشابه به تقلب را شناسایی کند.

۲- **پیش‌بینی و مدل‌سازی ریسک:** هوش مصنوعی می‌تواند برای ایجاد مدل‌هایی که ریسک فساد را پیش‌بینی می‌کنند، مورد استفاده قرار گیرد. مدیران و نهادهای نظارتی با استفاده از این مدل‌ها قادر خواهند بود تا نقاط آسیب‌پذیر را شناسایی و اقدامات پیشگیرانه را به موقع اتخاذ کنند.

۳- **تحلیل شبکه‌های ارتباطی:** تحلیل شبکه‌های اجتماعی و ارتباطی با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی می‌تواند به شناسایی تعاملات مشکوک و همچنین روابط پنهان بین افراد و سازمان‌هایی که ممکن است در فعالیت‌های فاسد درگیر باشند، کمک کند.

۴- **پردازش زبان طبیعی (NLP) برای تحلیل اسناد:** فناوری پردازش زبان طبیعی می‌تواند برای تحلیل قراردادها، ایمیل‌ها و دیگر اسناد متنی مورد استفاده قرار گیرد تا نشانه‌های احتمالی فساد مانند عدم شفافیت یا نشانه‌های هشداردهنده شناسایی شود.

مثال‌های کاربردی:

۱- پروژه Guard.ai: در یک پروژه آزمایشی در برخی کشورها، سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای نظارت بر پاکدستی مقامات دولتی طراحی شده‌اند. این سیستم‌ها با تجزیه و تحلیل داده‌های مالی و ارتباطی مقامات، قادر به شناسایی الگوهای غیرعادی بودند که می‌توانستند نشان‌دهنده فساد باشند.

۲- پلتفرم‌های مالیاتی هوشمند: برخی از ادارات مالیاتی در کشورهای پیشرفته از هوش مصنوعی برای تحلیل گزارش‌های مالیاتی بهره‌می‌برند. این سیستم‌ها با تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ، می‌توانند الگوهای فرار مالیاتی را شناسایی و به بهبود جمع‌آوری مالیات کمک کنند.

چالش‌ها و موانع:

پیش از پیاده‌سازی هوش مصنوعی در مبارزه با فساد، باید به چالش‌ها و موانع آن توجه شود. برخی از مهم‌ترین چالش‌ها شامل مسائل مربوط به حریم خصوصی و امنیت داده‌ها، کمبود داده‌ها و منابع لازم برای آموزش مدل‌های هوش مصنوعی، و مقاومت سازمان‌ها در برابر تغییرات فناوری است.

نتیجه‌گیری:

فناوری نرم هوش مصنوعی، ابزاری نویدبخش برای بهبود فرایندهای شناسایی و کاهش فساد در سازمان‌ها و نهادهای حاکمیتی است. با استفاده از تکنیک‌های پیشرفته تحلیل داده و یادگیری ماشین، می‌توان از هوش مصنوعی برای ایجاد سیستم‌های کارآمدتر، شفاف‌تر و قابل اعتمادتر استفاده کرد. با این حال، برای بهره‌برداری کامل از این فناوری، نیاز به سیاست‌گذاری‌های دقیق و توسعه زیرساخت‌های فناورانه متناسب با نیازها است. پژوهشگران و مدیران باید به همکاری نزدیک در این زمینه بپردازند تا از این فرصت‌ها به بهترین نحو بهره‌گیری کنند.