

◀ در مالزی در کدامیک از هفت لایه‌ای که پیش از این فرمودید، از فیلترینگ استفاده شده و موفق عمل کرده است؟ در واقع می‌توان گفت که در مالزی، فیلترینگ به یک لایه خاص محدود نمی‌شود و فیلترینگ هر هفت لایه با یکدیگر ترکیب شده است. به همین دلیل هم اگر دولت مالزی به دنبال فیلتر واژه یا محتوایی خاص در یک وب‌سایت باشد، تنها همان محتوا به‌صورت هوشمند مسدود می‌شود. به این ترتیب کاربران با ورود به سایت اصلی مشکلی ندارند چرا که تنها محتوای مورد نظر از دسترس آنها خارج می‌شود و سایت همچنان در دسترس خواهد بود، در حالی که در کشور ما کل سایت، اپلیکیشن و... فیلتر و مسدود می‌شود. این موضوع هم به مبحث تحریم‌ها و عدم دسترسی به زیرساخت‌ها و داده‌های اصلی بازمی‌گردد که در سرور می‌نشیند. از آنجا که سرورهای شبکه‌های اجتماعی بزرگ جهان در کشور ما قرار ندارند، بنابراین ما در ایران نمی‌توانیم اطلاعات را قبل از رمزگذاری شدن، کشف کنیم و روی موضوعی که مدنظر ماست، فیلتر را انجام دهیم. به بیان دیگر به دلیل رمزگذاری شدن محتوا، عملاً با وجود عدم دسترسی ما به سرورها و... امکان فیلتر هوشمند از کشور ما گرفته شده است وگرنه ما هم می‌توانستیم همچون مالزی، بدون استفاده از هوش مصنوعی، فیلترینگ و مسدودسازی را به صورت گسترده، بلکه به صورت هوشمند انجام دهیم.

◀ با توجه به توسعه هوش مصنوعی و پیشرفت آن در جهان، این سؤال پیش می‌آید که چرا در ایران از این فناوری برای فیلتر هوشمند فضای مجازی استفاده نمی‌شود تا شاهد محدودیت گسترده نباشیم؟ واقعیت این است که اخیراً در کشور، معنی و مفهوم کلمه «هوش مصنوعی» کمی دارای حباب شده و به‌صورت اغراق آمیزی از آن یاد می‌شود. هوش مصنوعی موضوعی بسیار ساده‌تر از چیزی است که به کاربران القا شده است؛ پس از گذشت حدود ۵۰ سال از زمان تولد هوش مصنوعی در جهان، امروزه هوش مصنوعی به‌عنوان یک ابزار فناورانه قلمداد می‌شود که می‌تواند صرفاً همان کاری را انجام دهد که یک انسان می‌تواند. با این تفاوت که این کار را سریع‌تر انجام می‌دهد و می‌تواند همه پارامترها را نیز در هر لحظه از زمان در اختیار بگیرد و از آن استفاده کند؛ موضوعی که ممکن است به دلیل نداشتن تخصص و توانایی یا نداشتن حضور ذهن، برای انسان امکان‌پذیر نباشد. از سوی دیگر ذکر این نکته ضروری است که هنوز در دنیا توانسته‌اند به‌صورت ثابت و کامل، با استفاده از هوش مصنوعی،



از آنجا که سرورهای شبکه‌های اجتماعی بزرگ جهان در کشور ما قرار ندارند، بنابراین ما در ایران نمی‌توانیم اطلاعات را قبل از رمزگذاری شدن، کشف کنیم و روی موضوعی که مدنظر ماست، فیلتر را انجام دهیم. به بیان دیگر به دلیل رمزگذاری شدن محتوا، عملاً با وجود عدم دسترسی ما به سرورها و... امکان فیلتر هوشمند از کشور ما گرفته شده است

یک فیلترینگ هوشمند دسترسی به اینترنت و فضای مجازی را ایجاد کنند و تنها در چند کشور، آن‌هم به‌صورت محدود، از این فناوری به این منظور استفاده شده است.

◀ اشاره به چند کشور محدود داشتید که از فناوری هوش مصنوعی برای مدیریت فضای مجازی خود استفاده می‌کنند. این کشورها کدامند؟

بله. این کشورها محدودند. از کشورهایی که در زمینه فیلترینگ با کمک هوش مصنوعی فعالانه عمل کرده و سیستم‌های خود را پیاده‌سازی کرده‌اند می‌توان به کاستاریکا، استونی، هلند و صربستان اشاره کرد. این کشورها برای مدیریت فضای مجازی، از سامانه‌های هوش مصنوعی بهره گرفته‌اند.

◀ استفاده از هوش مصنوعی برای مسدودسازی چه بازخوردی در جامعه کاربران این کشورها داشته است؟ استفاده از هوش مصنوعی در این کشورها،

باعث شده است تا آسیب کمتری در دسترسی به محتواهای مجاز ایجاد شود و پایین‌ترین سطح اثر فیلترینگ بر رضایت جامعه را داشته است. در واقع باید گفت که در این کشورها تقریباً همه سایت‌ها و پلتفرم‌ها باز هستند و تنها پارامترهای اصلی و اساسی خود را بر اساس داده‌های محاوره‌ای تورنت (Torrent) فیلتر می‌کنند. (تورنت، شبکه‌ای متشکل از کامپیوترهای متصل به یکدیگر است که فایل‌های موجود در آنها برای دانلود رایگان در شبکه به اشتراک گذاشته شده‌اند).
◀ چرا تنها این کشورها در زمینه استفاده از هوش مصنوعی برای فیلترینگ هوشمند موفق عمل کرده‌اند؟

این ابتدای راه است و مطمئناً در آینده کشورهای دیگری هم به این جرگه می‌پیوندند. ولی در پاسخ به سؤال شما باید گفت چون این کشورها سامانه‌های هوش مصنوعی را در لایه کاربرد و براساس پارامترهای موضوعی پیاده‌سازی کرده‌اند. به همین دلیل هم می‌توانند به راحتی مباحث مورد توجه برای محدودسازی را در فضای مجازی خود مدیریت کنند. همین موضوع سبب شده است که در حال حاضر این کشورها از نظر کم بودن اثر جانبی فیلترینگ، در جایگاه‌های برتر قرار بگیرند و کمترین اثر فیلتر بر این کشورها را می‌توان مشاهده کرد. نتیجه چنین اتفاقی، افزایش رضایت عمومی و عدم گلایه‌مندی آنها نسبت به هرگونه فیلتر است چرا که به‌عنوان مثال شبکه اجتماعی ایکس (توییتر سابق)، فیس‌بوک و... باز می‌شود و تنها مباحث خاصی در آن، مسدود شده است. به این ترتیب همه کاربران به اصل شبکه اجتماعی یا وب‌سایت دسترسی دارند و فیلتر برخی محتواها برای همه آنها ملموس نیست.

◀ راهی برای فیلترینگ هوشمند در کشور بدون استفاده از هوش مصنوعی وجود دارد؟ به‌منظور ممانعت از محدودیت گسترده، می‌توان از راهکارهایی بهره گرفت که هزینه سمت کاربران کمتر باشد. مثلاً وقتی کاربر داده‌ای را جست‌وجو می‌کند، در واقع موتور جست‌وجو از طریق DNSها، نام سایت را تبدیل به IP می‌کند و از این طریق، سرور را پیدا کرده و محتوا را به کاربر نشان می‌دهد. اما باید تأکید کنم که در این شرایط هم باید سرور محلی داشته باشیم. وقتی سرور در کشور وجود داشته باشد، می‌توان در هر یک از این بخش‌ها محدودسازی را به‌صورت هوشمندانه‌تری اعمال کرد.

یک مدل دیگر فیلترینگ هوشمند، راه‌اندازی و پیاده‌سازی یکسری سرورهای محلی مستقر و محل اتصال کاربر به شبکه اینترنت روی سیستم‌های ارتباطی از جمله تلفن همراه، کامپیوتر، تبلت، شبکه‌های ارتباطی سازمانی و

