

برگزاری نخستین کنگره «سلول درمانی و ژن درمانی»

نخستین کنگره «سلول درمانی و ژن درمانی» با هدف بررسی راهکارهای نوین درمان بیماری‌های سخت‌درمان به ویژه سرطان، از ۱۰ تا ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۴ (۳۰ آوریل تا ۲ می ۲۰۲۵) به همت و میزبانی پژوهشکده سرطان معتمد جهاددانشگاهی برگزار خواهد شد. در این رویداد، متخصصانی از رشته‌های مختلف از جمله هماتولوژی، قلب، ریه، ارتوپدی، و روماتولوژی حضور خواهند داشت.

زمین نیازمند مراقبت جهانی

گرامیداشت پنجاه و پنجمین سالگرد «روز جهانی مادر زمین»

ایسا اسدی روزنامه‌نگار

جست‌وجو و تلاش علمی و عملی برای دستیابی به سیارات دیگر و دانش فضایی به طور جدی از اوایل قرن بیستم آغاز شد. از آن زمان تاکنون دانشمندان و دولتمردان بسیاری در راه توسعه تکنولوژی فضایی، ایستگاه‌های فضایی و جست‌وجوی امکان حیات در دیگر سیارات برای بقای بشر، نقش داشتند. باید این حقیقت را بپذیریم که زمین با منابع طبیعی، آب، هوا و اکوسیستم‌های متنوعی که حیات را ممکن می‌سازند؛ هنوز تنها سیاره‌ایست که شرایط لازم برای زندگی انسان را

پای‌رودها در سراسر جهان در دهه‌های آینده شور می‌شوند

در پای‌رودها، جایی که رودخانه‌ها و دریا به هم می‌رسند، آب شور و شیرین دائماً در رقابت هستند. تحقیقات جدید دانشگاه اوترخت و دلتارس نشان می‌دهد که به دلیل تغییرات اقلیمی، نفوذ آب شور به سمت بالادست رودخانه‌ها در حال افزایش است. بررسی ۱۸ پای‌رود در سراسر جهان نشان داد که در ۸۹ درصد موارد، جبهه آب شور به دلیل بالا آمدن سطح دریا و کاهش جریان رودخانه‌ها، به ویژه در تاپستان، به سمت بالادست حرکت می‌کند. مناطق دچار خشکسالی در دهه‌های آینده شورتر خواهند شد. به گفته هوئیب دو سوارت، در دوره‌های خشک، آب شور می‌تواند تا ۳۵ کیلومتر به داخل نفوذ کند و تا پایان قرن، این نفوذ ممکن است ۱۰ تا ۱۵ کیلومتر بیشتر شود. این مطالعه، منتشرشده در Nature Communications، نشان می‌دهد که تا پایان قرن، تاثیر بالا آمدن سطح دریا بر نفوذ آب شور دو برابر کاهش جریان رودخانه خواهد بود. این امر می‌تواند کشاورزی، اکوسیستم‌ها و دسترسی به آب شیرین را در مناطق ساحلی تهدید کند. برای سازگاری، باید به مدیریت بهتر آب، استفاده از محصولات مقاوم به شوری و بازنگری در صنایع پرمصرف آب روی آورد. دسترسی نامحدود به آب شیرین دیگر تضمین شده نیست.

کشف ترکیبات بوسته زمین در ابتدای پیدایش

محققان کشف جدیدی انجام داده‌اند که تاریخ اولیه زمین‌شناسی را تغییر می‌دهد و باورها در مورد چگونگی شکل‌گیری قاره‌ها و زمان شروع تکنونیک صفحه‌ای را به چالش می‌کشد. تحقیقات جدید منتشرشده در مجله Nature نشان می‌دهد پوسته اولیه زمین، که حدود ۴/۵ میلیارد سال پیش تشکیل شد، ویژگی‌های شیمیایی مشابه پوسته سیاره امروزی داشته است. این کشف که توسط پروفیسور سایمون ترنر از دانشگاه مک‌کوآری رهبری شد، برخلاف تصور رایج که امضای شیمیایی خاص قاره‌ها (کمبود عنصر نیوبیوم) به قوس صفحات تکنونیکی وابسته است، این مطالعه نشان داد که این امضا در «پروتوپوسته» (پوسته اولیه زمین در دوره هادئن ۴/۵ میلیارد سال پیش) به‌طور طبیعی و بدون نیاز به تکنونیک صفحه‌ای ایجاد شده‌است. مدل‌های ریاضی‌شان دادند که در شرایط اولیه زمین، نیوبیوم به دلیل جذب به فلزات به هسته زمین فرو رفت و این فرایند امضای شیمیایی مشابه قاره‌های امروزی را ایجاد کرد. پوسته اولیه تحت تاثیر بمباران شهاب‌سنگی، تکه‌تکه‌شد؛ با حرکات اولیه صفحات و تاثیرات شهاب‌سنگی، غنی از سیلیکا شد و پایه قاره‌ها را تشکیل داد. این کشف درک ما از فرآیندهای زمین‌شناختی اولیه زمین را تغییر می‌دهد و دیدگاه جدیدی درباره تشکیل قاره‌ها در سیارات صخره‌ای دیگر ارائه می‌کند.



کاهش یابد.» او افزود: «یکی از اهداف بلندمدت ما استفاده از فناوری‌های نوین از جمله AI برای طراحی دقیق‌تر فرآیندهای درمانی، برنامه‌ریزی و اجرای موثرتر درمان‌هاست.» از مهم‌ترین سخنرانان این کنگره، خانم پرفسور آنا سوردا رئیس انجمن پیوند سلول‌های بنیادی اروپا (EBMT) خواهد بود که در روزهای ۱۰ و ۱۱ اردیبهشت در این رویداد حضور و سخنرانی خواهد داشت.

گرمایش جهانی، موج‌های گرمایی را سه برابر کرده‌است

تیمی از دانشمندان محیط‌زیست و هواشناسان با استفاده از مدلی که دمای سطح دریا را در نبود گرمایش جهانی شبیه‌سازی کرد، دریافتند که گرمایش جهانی باعث افزایش دمای سطح دریا شده‌است. نتایج پژوهش آنها در Proceedings of the National Academy of Sciences منتشر شده است. این مدل، با داده‌های تاریخی از سال ۱۹۴۰ تا ۲۰۲۳، روندهای بلندمدت دمای سطح دریا را بررسی کرد و تغییرات موج‌های گرمایی دریایی را در ۸۰ سال گذشته نشان داد. موج‌های گرمایی دریایی، که در آن بخش‌هایی از سطح دریا برای مدتی گرم‌تر از حد معمول هستند، به

استفاده از حجم وسیعی از داده‌های عمومی و خصوصی آموزش می‌بینند. اگر این داده‌ها شامل محتوای دارای حق کپی‌رایت باشند، احتمال ایجاد آثار مشابه یا انشقاقی (مشقت‌شده) وجود دارد که ممکن است نقض مالکیت فکری محسوب شود. تاکنون چندین پرونده حقوقی در این زمینه در دنیا مطرح شده‌است که در برخی از آن‌ها، صاحبان آثار از شرکت‌های توسعه‌دهنده هوش مصنوعی به دلیل استفاده بدون اجازه از داده‌هایشان شکایت کرده‌اند. این‌که کاربران هنگام استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی باید به مسائل مالکیت فکری توجه داشته باشند، امری صحیح اما پیچیده است.

اگر فردی با استفاده از یک مدل هوش مصنوعی، محتوایی تولید کند که مبتنی بر داده‌های دارای کپی‌رایت باشد، ممکن است مسئولیت حقوقی بر عهده او قرار گیرد. همچنین، بسیاری از مدل‌های هوش مصنوعی تحت قوانین خاصی مانند مجوزهای استفاده محدود یا سیاست‌های حفظ حقوق نویسندگان و هنرمندان عمل می‌کنند که کاربران باید به آنها پایبند باشند.

در مورد مالکیت صنعتی به ویژه در مورد اختراعات نیز چنین است؛ این‌که الگویی برای یک اختراع از ترکیب و تجزیه هزاران اختراع (و یا حتی فناوری ثبت نشده) با ابزار هوش مصنوعی استخراج شود و یک راهکار جدید فنی ارائه شود آیا ناقض اصل گام ابتکاری در شرایط احراز اختراع است یا در حقیقت روشی هوشمندانه و سریع با الگوهایی مانند TRIZ است؛ می‌تواند محل بحث‌باشد.

لذا در مجموع، هوش مصنوعی فرصتی بزرگ برای بهبود فرآیندهای مالکیت فکری فراهم کرده‌است؛ اما در عین حال چالش‌های جدیدی را نیز ایجاد کرده که نیازمند تنظیم‌گری هوشمند، شفافیت در استفاده از داده‌ها و آگاهی‌بخشی به جامعه علمی و حقوقی است. اما به نظر مسأله کمک به بهبود زندگی بشری و توسعه جامعه با نخ تسبیح اخلاق احتمالا می‌تواند یک اصل در سیاست‌گذاری باشد.

مالکیت فکری در عصر هوش مصنوعی؛ باید نگران باشیم یا امیدوار؟



مصنوعی نیز می‌تواند برای شناسایی محتوای نقض‌کننده حقوق مالکیت فکری به کار روند. یعنی تهدید هوش مصنوعی را برای مالکیت فکری به‌نوعی تبدیل به فرصت‌کردن و فناوری‌های مرتبط با هوش مصنوعی را برای استحکام و اعتبار و کیفیت نظام‌های ثبتی به‌کارگرفتن. یکی از چالش‌های بزرگ، نحوه استفاده از داده‌های آموزشی در مدل‌های هوش مصنوعی است. سیاست‌گذاری مناسب برای الزام به اخذ مجوز از صاحبان آثار در هنگام آموزش مدل‌های هوش مصنوعی می‌تواند تا حد زیادی از نقض مالکیت فکری جلوگیری کند. به این منظور تعریف قوانین و سیستم‌های جدید برای تسهیل گردش داده از طرفی و رعایت قوانین

تعریف مفاهیم و حدود و ثغور را هم می‌گیرد. لذا هوشمندی فناوری و چابکی در مواجهه با مسأله با اهمیت است. برای محافظت از مالکیت فکری در برابر تهدیدهای ناشی از هوش مصنوعی، موضوع از چند منظر قابل ملاحظه است. بسیاری از قوانین فعلی مالکیت فکری نه فقط در ایران بلکه در تمام دنیا در دوران قبل از هوش مصنوعی تدوین شده‌اند و نیاز به اصلاح و تکمیل و بهبود و افزودن مصادیق جدید دارند. تنظیم مقرراتی که حقوق دارندگان مالکیت فکری را در برابر استفاده غیرمجاز از آثارشان توسط هوش مصنوعی حفظ کند، ضروری است. فناوری‌های بلاک‌چین می‌توانند برای تایید اعتبار و ردیابی مالکیت آثار استفاده شوند. از سوی دیگر، ابزارهای مبتنی بر هوش

برخی موارد منجر به نقض قوانین کپی‌رایت می‌شود. این مسأله در حوزه‌هایی مانند تولید محتوای متنی، تصویری و موسیقایی با استفاده از مدل‌های زبانی بزرگ و شبکه‌های عصبی مولد (Generative AI) به‌وضوح دیده می‌شود. چالش دیگر این حوزه مسأله صاحب اثر است که هم در حیطه مالکیت صنعتی و به‌ویژه در حیطه کپی‌رایت هم‌اکنون مورد بحث است که خالق اثر خلق شده با استفاده از هوش مصنوعی کیست.

استفاده از فناوری‌های حفاظتی

و به روزرسانی قوانین

سرعت رشد فناوری گاهی فارغ از این‌که گوی سبقت را از سیاست‌گذاری می‌رایبد، حتی فرصت



دکتر میترا امین‌لو
رئیس گروه مدیریت دانش و نوآوری ساری
شماره نوآوری ساری
فوسمه تحقیقات
هیاست علمی کشور

جدیدی که در زمینه حق کپی‌رایت و مالکیت بر آثار به عنوان خالق اثر ایجاد کرده است.

از یک سو، هوش مصنوعی می‌تواند به‌عنوان ابزاری مکمل در شناسایی نقض حقوق مالکیت فکری به کار گرفته شود. الگوریتم‌های یادگیری ماشین و پردازش زبان طبیعی می‌توانند پایگاه‌های داده وسیعی از مقالات علمی، اسناد اختراعی، کتاب‌ها، تصاویر و موسیقی را تحلیل کرده و موارد نقض کپی‌رایت را شناسایی کنند. برای مثال، ابزارهای پیشرفته‌ای برای تشخیص محتوای مشابه در اینترنت توسعه یافته‌اند که می‌توانند به ناشران، نویسندگان و هنرمندان در ردیابی سرقت‌های علمی و هنری کمک کنند. شرکت‌های بزرگ فناوری مانند گوگل و مایکروسافت نیز از سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای شناسایی محتوای نقض‌کننده حقوق کپی‌رایت در پلتفرم‌های خود استفاده می‌کنند. در حیطه مالکیت فکری نیز، هوش مصنوعی ابزار خوبی هم برای تسهیل دسترسی به فناوری است از این‌منظر که می‌تواند کمک کند تا جستجوی جامع‌تری انجام شود و فناوری ثبت شده را حتی از کشوری با زبان متفاوت (غیرمرسوم) بیابد و به اصطلاح چرخ را دوباره اختراع نکند که البته این قابلیت نه تنها به کمک فناوری آمده بلکه در سیستم ثبت نیز به کارشناس ارزیاب کمک می‌کند تا ارزیابی نوآوری دقیق‌تر باشد.

از سوی دیگر، همین پیشرفت‌ها چالش‌هایی نیز ایجاد کرده است. هوش مصنوعی می‌تواند به‌راحتی محتوا را بازتولید کند، تغییر دهد و در قالب‌های مختلف منتشر کند، که در