



پیش بینی طوفان‌های اشعه ناپودگر توسط یادگیری ماشین

محققان موفق به تولید یک مدل "یادگیری ماشین" شدند که می‌تواند طوفان‌های اشعه که منجر به از کار افتادن ماهواره‌ها می‌شود را پیش‌بینی کند.

محققان موفق به تولید یک مدل "یادگیری ماشین" شدند که می‌تواند طوفان‌های اشعه که منجر به از کار افتادن ماهواره‌ها می‌شود را پیش‌بینی کند.

به گزارش ایسنا به نقل از دیلی میل، محققان حوزه فضا توانستند دو روز زودتر، طوفان‌های اشعه که ماهواره‌ها را از کار می‌اندازند، پیش‌بینی کنند.

به این ترتیب توانستند نسبت به گذشته موفقیت بزرگی کسب کنند زیرا مدل‌های پیشین قادر بودند این طوفان‌ها را تنها یک روز قبل از وقوع پیش‌بینی کنند.

این مدل که "PreMeVE 2.0" نام دارد، با استفاده از "یادگیری ماشین" پیش‌بینی این طوفان‌ها را بهبود می‌بخشد.

فناوری مذکور مجموعه داده‌های موجود را برای یادگیری الگوها گردآوری می‌کند و طوفان‌های اشعه که در آینده به وقوع خواهند پیوست را پیش‌بینی می‌کند.

به این ترتیب اپراتورهای ماهواره‌ها می‌توانند اقدامات محافظتی لازم از قبیل خاموشی موقت ماهواره را برای جلوگیری از آسیب دیدن آن‌ها انجام دهند. البته ممکن است این خاموشی حتی در کل ماهواره ایجاد شود.

سازندگان این مدل گفته‌اند که مدل ساخت آن‌ها همچنین می‌تواند الگوهای زمین لرزه را دریافت کند. به این ترتیب زمان وقوع زلزله پیش‌بینی می‌شود.

مدل "PreMeVE 2.0" توسط محققان حوزه فضا آزمایشگاه ملی لوس آلاموس توسعه داده شده است.

"یوچه چن" (Yue Chen) از محققان آزمایشگاه ملی لوس آلاموس و محقق ارشد پروژه گفت: طوفان‌های اشعه که از "کمربند وان آلن" (Van Allen belt) نشات می‌گیرد می‌تواند به ماهواره‌ها آسیب برساند یا حتی ماهواره‌هایی را که در ارتفاعات میانی به دور زمین می‌چرخند را نابود سازد.

کمربند وان آلن ذرات کیهانی مضر را که به سوی زمین می‌تابند جذب می‌کند. پرتوهای جذب شده توسط این حلقه بعضاً برای موجودات زنده مرگبار است و به عبارت دیگر در صورت عدم وجود این دو کمربند هرگز در زمین حیات پدیدار نمی‌شد.

وی ادامه داد: پیش‌بینی این طوفان‌ها همواره یک چالش بوده است ولی ما توانستیم با استفاده از اطلاعات موجود الگوهای پیش‌بینی را آموزش دهیم تا این طوفان‌ها را پیش‌بینی کنند.