



ناسا هوش مصنوعی را برای کشف سیارات فراخورشیدی به کار می‌گیرد

پژوهشگران ناسا بر این باورند که شاید به کار گرفتن هوش مصنوعی بتواند کمک بزرگی برای کشف و بررسی سیارات فراخورشیدی باشد.

پژوهشگران ناسا بر این باورند که شاید به کار گرفتن هوش مصنوعی بتواند کمک بزرگی برای کشف و بررسی سیارات فراخورشیدی باشد.

به گزارش ایسنا و به نقل از اسپیس، مقامات ناسا نیز باور دارند که شاید هوش مصنوعی بتواند به جستجوی زندگی روی سیارات بیگانه و شناسایی سیارک های نزدیک به دانشمندان کمک کند.

ناسا امیدوار است که بتواند فناوری های وابسته به هوش مصنوعی مانند یادگیری ماشینی را برای تحلیل داده هایی که با تلسکوپ های گوناگون از جمله تلسکوپ فضایی "جیمز وب" (James Webb) و یا ماهواره "تس" (TESS) گردآوری می شوند، به کار بگیرد.

"گایدا آرنی" (Giada Arney)، اخترزیست شناس ناسا در بیانیه ای گفت: فناوری های مبتنی بر هوش مصنوعی، از اهمیت بالایی برخوردار هستند و به خصوص در بررسی مجموعه داده های مرتبط با سیارات فراخورشیدی، اهمیت زیادی دارند. از آنجا که انتظار می رود داده های حاصل از اکتشافات آینده ما، بسیار پراکنده باشند، درک آنها بسیار دشوار خواهد بود؛ در نتیجه به کار گرفتن چنین فناوری هایی می تواند کمک قابل توجهی در این زمینه باشد.

ناسا در این پروژه، با شرکت هایی از جمله "اینتل" (Intel)، "آی بی ام" (IBM) و گوگل همکاری می کن تا روش های پیشرفته ای مبتنی بر یادگیری ماشینی ارائه دهد. ناسا در تابستان هر سال، مخترعان حوزه فناوری و فضا را گرد هم می آورد تا طی پروژه ای موسوم به FDL با یکدیگر همکاری کنند.

"شاون دوماگال گلدمن" (Shawn Domagal-Goldman)، اخترزیست شناس ناسا طی بیانیه ای گفت: پروژه FDL، مانند کنسرتی است که نوازندگان بسیار خوبی با سازهای متفاوت در آن به همکاری پردازند. ما در این پروژه، یک گروه بسیار خوب را در کنار خود داریم که با یکدیگر همکاری می کنند.

دوماگال گلدمن و آرنی در سال 2018، به آموزش گروه FDL پرداختند و توانستند یک روش مبتنی بر یادگیری ماشینی ابداع کنند که از شبکه های عصبی شبیه به مغز برای تحلیل تصاویر و شناسایی شیمی سیارات فراخورشیدی استفاده می کند و این کار را بر اساس طول موج های نور که توسط مولکول های موجود در جو آنها منتشر می شوند، انجام می دهد.

پژوهشگران با کمک این شبکه های عصبی توانستند مولکول های بسیاری را در جو سیارات فراخورشیدی شناسایی کنند و این کار را نسبت به روش های متداول، بسیار دقیق تر انجام دهند.

اگرچه روش مبتنی بر شبکه های عصبی هنوز در دست توسعه است اما پژوهشگران باور دارند که شاید این روش روزی بتواند برای بررسی داده های به دست آمده از تلسکوپ های فضایی به کار برود.

آرنی در این زمینه گفت: روش های مبتنی بر هوش مصنوعی می توانند به ما کمک کنند تا با بسیاری از کارهای پردازشی را انجام دهیم اما این روش ها به سرعت جایگزین انسان نخواهند شد زیرا هنوز برای بررسی نتایج، به نیروی انسانی نیاز داریم.