



تعیین میزان آسیب‌های مغزی با هوش مصنوعی

محققان دانشگاه "کمبریج" و "کالج سلطنتی لندن" یک سیستم هوش مصنوعی توسعه دادند که با طبقه‌بندی جراحات‌های مغز، میزان آسیب‌های وارده را مشخص می‌کند.

محققان دانشگاه "کمبریج" و "کالج سلطنتی لندن" یک سیستم هوش مصنوعی توسعه دادند که با طبقه‌بندی جراحات‌های مغز، میزان آسیب‌های وارده را مشخص می‌کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از نیواطلس، صدمات مغزی وارد شده به افراد، بسته به شدت ضربه وارده شده، متفاوت است. اما تشخیص میزان آسیب وارده شده کار ساده‌ای نیست.

محققان انگلیسی یک الگوریتم جدید "هوش مصنوعی" توسعه داده‌اند که می‌تواند انواع مختلف جراحات مغزی را تشخیص و طبقه‌بندی کند تا در نهایت تاثیر یک آسیب را اندازه‌گیری کند.

یکی از ابزارهایی که پزشکان برای ارزیابی صدمه به سر استفاده می‌کنند "سی تی اسکن" (CT scan) است که نشانه‌های آسیب، مانند جراحات وارده به مغز را نشان می‌دهد.

ولی تجزیه و تحلیل این تصاویر اسکن شده یک فرایند زمان‌بر است و با توجه به پیچیدگی طبیعی مغز، برخی از این علائم از چشم پزشکان دور می‌ماند.

"دیوید منون" (David Menon) استاد دانشگاه کمبریج و محقق ارشد این پروژه اظهار کرد: سی تی اسکن یک ابزار تشخیصی بسیار مهم است که معمولاً از آن به درستی استفاده نمی‌شود و معمولاً بسیاری از اطلاعات موجود در سی تی اسکن از دست می‌رود.

وی ادامه داد: دانستن نوع، حجم و محل بروز ضایعه مغزی برای رسیدن به نتایج بیماری از اهمیت زیادی برخوردار است.

دیوید منون به همراه یک تیم تحقیقاتی از کالج سلطنتی لندن برای حل این مشکل، یک ابزار هوش مصنوعی توسعه دادند که صدمات مغزی را به صورت خودکار در بیمارانی که از ناحیه سر آسیب دیده‌اند طبقه‌بندی می‌کند.

دانشمندان این سیستم هوش مصنوعی را با استفاده از بیش از ۶۰۰ تصویر سی تی اسکن از صدمات مغزی متنوع از نظر نوع و اندازه، آموزش دادند.

محققان این پروژه گفته‌اند که فناوری آن‌ها در تشخیص چیزهایی که انسان‌ها قادر به تشخیص آن نیستند، پتانسیلی بالقوه دارد.

به گفته گروه تحقیقاتی، این ابزار موفق به طبقه‌بندی صحیح جراحات مغزی شد و روند پیشروی صدمه مغزی را نیز به درستی پیش‌بینی کرد.

منون ادامه داد: ما امیدواریم این الگوریتم هوش مصنوعی به ما کمک کند که تشخیص دهیم کدام آسیب مغزی بزرگتر و پیشرفته‌تر می‌شود تا در آینده بتوانیم درمان مشخص‌تری را برای بیماران ارائه دهیم.

نتایج این پژوهش در مجله "The Lancet Digital Health" انتشار یافت.