

کشف شباهت‌های خیره‌کننده‌ای میان مغز نوزاد و هوش مصنوعی

به تازگی دانشمندان شباهت‌های خیره‌کننده‌ای میان مغز نوزاد و هوش مصنوعی کشف کردند. آن‌ها معتقدند تحقیقات آینده درباره چگونگی یادگیری نوزادان می‌تواند الهام‌بخش نسل بعدی مدل‌های هوش مصنوعی باشد.

به گزارش سایت خبری پرسون، تحقیقات اخیر نشان می‌دهد نوزادان از درماندگی اولیه (early helplessness) خود برای توسعه مدل‌های شناختی استفاده می‌کنند.

شبیه به پیش‌آموزش هوش مصنوعی، این نکته نظریه‌های قدیمی‌تر درباره نابالغی مغز نوزادان را به چالش می‌کشد و به صورت بالقوه باعث پیشرفت‌های الهام‌بخش در فناوری هوش مصنوعی می‌شود. در واقع، داده‌های مغز مدرن از توضیح کلاسیک درباره درماندگی نوزاد پشتیبانی نمی‌کند.

این مطالعه جدید نشان می‌دهد که مغز نوزادان آنقدر که قبلاً تصور می‌شد، نابالغ نیست. در عوض، آن‌ها از دوره «درماندگی» پس از تولد خود برای توسعه مدل‌های بنیادی مشابه مدل‌هایی که هوش مصنوعی مولد را هدایت می‌کنند، استفاده می‌کنند.

این مطالعه که توسط یکی از دانشمندان علوم اعصاب کالج Trinity در دوبلین (Dublin) انجام شد، برای نخستین بار نشان داد که توضیح کلاسیک و قدیمی درباره درماندگی نوزاد توسط داده‌های مغز مدرن پشتیبانی نمی‌شود.

در مقایسه با بسیاری از حیوانات، انسان برای مدت طولانی پس از تولد درمانده است. بسیاری از حیوانات مانند اسب و مرغ می‌توانند در روز تولد راه بروند. این دوره طولانی درماندگی، نوزادان انسان را در معرض خطر قرار می‌دهد و بار بزرگی بر دوش والدین قرار می‌دهد، با این حال به طور شگفت‌انگیزی انسان می‌تواند از فشار تکاملی جان سالم به در ببرد.

نتایج و دیدگاه‌هایی از یک مطالعه بین گونه‌ای

از دهه ۱۹۶۰ دانشمندان فکر می‌کردند که درماندگی نوزادان انسان به دلیل محدودیت‌های تولد است. اعتقاد این بود که نوزادان انسان با سرهای بزرگ باید زود به دنیا بیایند، در نتیجه مغزهای نابالغ و دوره درمانده‌ای که تا یک سالگی ادامه می‌یابد، ایجاد می‌شود. پروفسور Rhodri Cusack پروفسور علوم اعصاب شناختی و نویسنده اصلی مقاله توضیح می‌دهد که ما می‌خواستیم بفهمیم چرا نوزادان انسان برای مدت طولانی درمانده بودند.

این تیم تحقیقاتی شامل پروفسور Cusack است که رشد مغز و ذهن نوزاد را با استفاده از تصویربرداری عصبی اندازه‌گیری می‌کند. پروفسور Christine Charvet، دانشگاه آبرن، ایالات متحده آمریکا، رشد مغز را بین گونه‌ها مقایسه می‌کند و دکتر Marc'Aurelio Ranzato نیز محقق ارشد هوش مصنوعی در DeepMind است.

پروفسور Charvet می‌گوید: در این مطالعه، رشد مغز در میان گونه‌های جانوری مقایسه شده است. این مطالعه از یک پروژه طولانی مدت به نام Translating Time گرفته شده است که سن‌های مربوط به گونه‌ها را برابر می‌کند تا ثابت کند که مغز انسان هنگام تولد بالغ‌تر از بسیاری از گونه‌های دیگر است.

در این پژوهش، محققان از تصویربرداری مغزی استفاده کردند و دریافتند که بسیاری از سیستم‌ها در

نتایج این پژوهش به تازگی در مجله Trends in Cognitive Sciences منتشر شده است.