



اسکنرهای مدرن به خواندن ذهن نزدیکتر می‌شوند

دانشمندان برای اولین بار نشان داده‌اند که ممکن است "خواندن" ذهن افراد به سادگی با بررسی فعالیت مغز امکان‌پذیر باشد. پژوهشگران انگلیسی پنج‌شنبه 12 مارس (22 اسفند) اعلام کردند که با استفاده از یک اسکنر مدرن با اندازه‌گیری جریان خون توانسته‌اند محل داوطلبان را در یک محیط واقعیت مجازی ایجاد شده بوسیله کامپیوتر معین کنند.

النور مگوایر از مرکز علوم اعصاب تراست ولکام در یونیورسیتی کالج لندن، به گزارشگران گفت: "جای تعجب است که تنها بررسی کردن داده‌های مغز، توانستیم دقیقاً پیش‌بینی کنیم که این افراد در کجا قرار داشته‌اند."

"به عبارت دیگر، ما توانستیم که حافظه‌های فضایی آنها را "بخوانیم"."

مگوایر گفت این کشف راه را بر روی امکان ایجاد ماشین‌هایی که می‌توانند طیفی از خاطرات را بخوانند، باز خواهد کرد، اما به گفته او خطر خواندن ذهن به طور "ناخواسته و مداخله‌کرانه" هنوز بسیار غیرمحمول است.

در عوض او اعتقاد دارد که این کشف، که نتایج آن در نشریه Cell Biology منتشر شده است، با روشن کردن این موضوع که چگونه هیپوکامپوس مغز خاطرات را ضبط می‌کند، به پژوهش در مورد اختلالات حافظه مانند بیماری آلزایمر کمک خواهد کرد.

مگوایر و همکارانش از تکنولوژی به نام تصویربرداری کارکردی با تشدید مغناطیسی (fMRI) استفاده کردند که مناطقی از مغز را که فعال می‌شود، تعیین می‌کند. این پژوهشگران با اسکن کردن مغزهای افرادی که یک بازی کامپیوتری واقعیت مجازی را انجام می‌دادند، توانستند فعالیت‌های سلول‌های عصبی معینی را در هیپوکامپوس، ناحیه‌ای از مغز که برای راه‌یابی و حافظه نقش‌های اساسی دارد، اندازه بگیرند.

این پژوهش راه را برای تجزیه و تحلیل این امر می‌گشاید که سایر افکار- از جمله خاطرات کامل‌تر گذشته یا تجسم‌های آینده- در این سلول‌های عصبی رمزبندی می‌شوند.

این امر ممکن است نهایتاً به این معنا باشد که از fMRI در پزشکی قانونی برای بررسی یک مجموعه خاطرات و افکار استفاده شود، و این امر به نوبه خود مسائل اخلاقی بالقوه فراوانی را برمی‌انگیزد.

اما در حال حاضر این تکنولوژی تنها بر روی داوطلبان مشتاق انجام می‌شود و دمیس هاسابیس دستیار پژوهشی در این طرح گفت دست کم 10 سال طول خواهد کشید تا کاربرد این شیوه در پزشکی قانونی آغاز شود.

او گفت: "فاصله زیادی تا زمانی باقی است که این نوع تکنولوژی به حدی پیشرفت کند که با آن بتوان افکار یک شخص را در یک جلسه منفرد کوتاه، هنگامی که فرد خودش حاضر به همکاری نباشد، خواند."

همشهری آنلاین