

مغز خاطرات را به شکل معکوس احیا می‌کند

پژوهش جدید دانشمندان انگلیسی نشان می‌دهد مغز انسان می‌تواند خاطرات را به شکل معکوس، احیا کند.



پژوهش جدید دانشمندان انگلیسی نشان می‌دهد مغز انسان می‌تواند خاطرات را به شکل معکوس، احیا کند. به گزارش ایسنا و به نقل از دیلی میل، پژوهش جدیدی نشان می‌دهد مغز انسان می‌تواند خاطرات قدیمی را به شکل معکوس و خلاف آنچه بوده اند، بازیابی کند. مغز می‌تواند به جای قرار دادن جزئیات خاطرات قدیمی برای بازسازی آنها، نکات مهمی که ابتدا رخ داده اند را در کنار هم قرار دهد و سپس، با افزودن جزئیات بیشتر، آن را بازیابی کند. به نظر می‌رسد این فرآیند، دقیقا برعکس عملکرد مغز در اولین برخورد با یک رخداد است.

پژوهشگران "دانشگاه بیرمنگام" (University of Birmingham) انگلستان در پژوهش جدیدی، تصاویر خاصی را به شرکت کنندگان نشان دادند و از آنها خواستند هر تصویر را به واژه منحصربه فردی ربط دهند. سپس، واژه ای به آنها ارائه و از آنها خواسته شد تصویر مربوط را با جزئیات به خاطر بیاورند.

در طول این فرآیند، فعالیت های مغزی هر شرکت کننده با کمک 128 الکتروود متصل به مجموعه او، بررسی شد. الکتروودها به دانشمندان کمک کردند تا تغییر در الگوهای مغز را با دقت بیشتری مشاهده کنند. در این بررسی، از یک الگوریتم کدگذاری استفاده شد تا روی نوعی تصویر که در بازه های زمانی متفاوت در مغز شکل گرفته بودند، کار کند. "ژوان لیند دومینگو" (Juan Linde Domingo)، نویسنده ارشد این پژوهش گفت: حافظه، یک فرآیند بازسازی است که شاید متضاد دانش شخصی و دیدگاه های جهانی باشد اما در حال حاضر، درک درستی از نحوه دقیق بازسازی خاطرات در مغز، وجود ندارد.

یافته های این پژوهش، تضاد عمیقی با چگونگی پردازش تصاویر در مغز پس از نخستین برخورد با آنها دارند. هنگامی که برای نخستین بار یک جسم پیچیده را می بینیم، ابتدا جزئیات دیداری آن یعنی الگوها و رنگ ها را درک می کنیم. اطلاعات انتزاعی و پرمعنا، ذات جسم را برای ما آشکار می کنند و پس از آن می توانیم بفهمیم که به چه چیزی نگاه می کنیم.

این نتایج نشان می دهند که مغز، ابتدا مفاهیم و سپس جزئیاتی را اولویت بندی می کند که پیامدهای بیشتری برای چگونگی تغییر حافظه در فرآیند بازیابی دارند. شاید نتایج این پژوهش بتوانند به درمان "اختلالات استرس پس از ضربه" (PTSD) کمک کنند.

دکتر "ماریا ویمبر" (Maria Wimber)، از نویسندگان این پژوهش گفت: ما با این بررسی توانستیم نشان دهیم که شرکت کنندگان پس از شنیدن واژه یادآوری، اطلاعات انتزاعی را که در سطوح بالاتری قرار دارند بازیابی می کنند و پس از این مرحله، جزئیات خاص، بازیابی می شوند.

یافته های این پژوهش، در مجله "Nature Communications" به چاپ رسید.