

خاطرات چگونه شکل می‌گیرند؟

محققان آلمانی روش جدیدی برای ایجاد مدل سه‌بعدی از ساختارهای مغز مرتبط با حافظه ابداع کرده‌اند.



محققان آلمانی روش جدیدی برای ایجاد مدل سه‌بعدی از ساختارهای مغز مرتبط با حافظه ابداع کرده‌اند. به گزارش سرویس پژوهشی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، روشی که سلول‌های عصبی در مغز با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند، بسیار پیچیده است؛ هیپوکامپ یکی از قدیمی‌ترین مناطق مغزی است که شکل‌گیری خاطرات شخصی را امکانپذیر می‌کند. اطلاعات آناتومی از شبکه‌های درون هیپوکامپ و ارتباط آنها با یکدیگر نشان می‌دهد که داده‌های حافظه کجا و در چه زمانی شکل می‌گیرند. محققان دانشگاه روهر در بوخوم روشی ابداع کرده‌اند که امکان بازسازی اطلاعات آناتومی مغز را به شکل یک مدل سه‌بعدی بر روی رایانه فراهم می‌کند. با کمک این دستاورد منحصربفرد، شرایط محاسبه خودکار ارتباطات عصبی تسهیل می‌شود. همچنین می‌توان از این روش برای نظارت بر مسیر گسترش سیگنال‌های عصبی در سراسر شبکه مغز استفاده کرد؛ بطورمثال محققان دریافتند، اندازه و شکل هیپوکامپ می‌تواند علت فعال شدن سلول‌های عصبی در فرکانس‌های خاص را توضیح دهد. نتایج این مطالعه در مجله *Frontiers in Neuroanatomy* منتشر شد.