



در یک کشف جدید علمی؛ ذخیره دهها ترابیت اطلاعات بر روی چند مولکول ممکن می شود

دانشمندان دانشگاه منچستر موفق به شناسایی نوع خاصی از مولکول ها شده اند که می توان بر روی تعداد محدودی از آنها دهها ترابیت اطلاعات ذخیره کرد.

دانشمندان دانشگاه منچستر موفق به شناسایی نوع خاصی از مولکول ها شده اند که می توان بر روی تعداد محدودی از آنها دهها ترابیت اطلاعات ذخیره کرد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از ساینس دیلی، بررسی ها نشان می دهد حجم کل فیلم های ساخته شده توسط هالیوود بالغ بر ۲۰۰ ترابیت داده است و با این کشف جدید علمی می توان تمامی این فیلم ها را بر روی یک مکعب یک اینچ مربعی (۶.۴۵ سانتیمتر مربعی) جای داد.

این امر بدان معناست که ۲۵ هزار گیگابایت اطلاعات را می توان بر روی یک سکه ۵۰ پَنسی ذخیره کرد. در مقام مقایسه آیفون ۷ اپل حداکثر قادر به ذخیره ۲۵۶ گیگابایت داده است.

محققان می گویند با کنترل عملکرد مغناطیسی طبقه خاصی از مولکول ها می توان از آنها برای ذخیره سازی حجم بسیار زیادی از اطلاعات استفاده کرد. تنها مشکل این روش آن است که برای حفظ و ذخیره سازی مطمئن اطلاعات باید این مولکول ها را در دمای منفی ۲۱۳ درجه سانتیگراد نگهداشت. این دما بسیار نزدیک به دمای نیتروژن مایع یعنی منفی ۱۹۶ درجه سانتیگراد است.

البته دانشمندان در تلاش هستند تا دمای مذکور را بالاتر بیاورند، ولی برای تحقق این هدف هنوز راه درازی باید طی شود.

باتوجه به روند فزاینده تولید اطلاعات در جهان و همه گیرشدن تدریجی اینترنت اشیا که به رشد انفجاری تولید داده منجر خواهد شد افزایش چگالی و ظرفیت ذخیره سازی از اهمیت فراوانی برخوردار است.

بررسی ها حاکی از آن است در صورت عدم پیشرفت سریع فناوری ذخیره سازی اطلاعات، گوگل برای نگهداری اطلاعات کاربران خود تا سال ۲۰۵۰ باید مراکز داده ای به اندازه شعب فعلی مک دونالد ایجاد کند. اما دستاوردهای علمی از این دست نیاز به اشغال هزاران کیلومتر مربع زمین برای ایجاد مراکز داده را برطرف می کند.

هنوز زمان مشخصی برای تجاری سازی این دستاورد علمی اعلام نشده، اما دانشمندان در تلاش برای تقویت خواص مغناطیسی مولکول های یاد شده هستند.