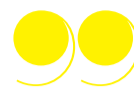


تصویرسازی تشدید مغناطیسی کارکردی یا افام‌آرای به دقت می‌داند چه اتفاقی در حال رخ دادن است، اما اینکه چه کسی آن کارها را انجام می‌دهد را نمی‌تواند تشخیص دهد



برنامه‌ای که ذهن شما را می‌خواند

آیا می‌توان به افکار آدم‌ها دست یافت؟

دانشمندان دانشگاه تگزاس موفق شده‌اند، برنامه‌ای تعریف کنند که قادر است ذهن افراد را حتی بدون لمس سر فرد، بخواند.

به نقل از لایوساینس، دانشمندان با استفاده از تصویرسازی تشدید مغناطیسی کارکردی یا افام‌آرای (fMRI) آنچه را که مردم در حال شنیدن آن بودند و به آن فکر می‌کردند، رمزگشایی کردند. دانشمندان اکنون می‌توانند افکار افراد را بدون حتی لمس سرشان رمزگشایی کنند.

روش‌های پیشین ذهن خوانی بر کاشت الکتروود در اعماق مغز افراد متکی بوده است. این روش جدید که در گزارشی در تاریخ ۲۹ سپتامبر به پایگاه داده پیش‌چاپ bioRxiv ارسال شده بر یک روش غیرتهاجمی اسکن مغز به نام افام‌آرای متکی است. افام‌آرای جریان خون اکسیژن‌دار را در مغز ردیابی می‌کند و از آنجایی که سلول‌های فعال مغز به انرژی و اکسیژن بیشتری نیاز دارند، این اطلاعات به اندازه‌گیری غیرمستقیم فعالیت مغز کمک می‌کند.

طبیعتاً، این اسکن نمی‌تواند فعالیت مغز را در لحظه ثبت کند، زیرا سیگنال‌های الکتریکی منتشر شده توسط سلول‌های مغز بسیار سریع‌تر از حرکت خون در مغز حرکت می‌کنند، اما نکته قابل توجه این است که نویسندگان این مطالعه دریافتند که حتی با در نظر گرفتن این امر می‌توان از این معیار ناقص برای رمزگشایی افکار افراد استفاده کرد، اگرچه نمی‌توان افکار را کلمه به کلمه ترجمه کرد.

الکساندر هاث (Alexander Huth)، نویسنده ارشد این مطالعه و عصب‌شناس دانشگاه تگزاس در آستین، می‌گوید: اگر ۲۰ سال پیش از هر عصب‌شناس شناختی در جهان می‌پرسیدید که آیا این کار شدنی است، آنها به شما می‌خندیدند.

در این مطالعه جدید که هنوز در حالت پیش‌چاپ قرار دارد و توسط سایر محققان مورد بررسی قرار نگرفته، این گروه مغز یک زن و دو مرد ۲۰ تا ۳۰ ساله را اسکن کردند. هر یک از شرکت‌کنندگان در مجموع ۱۶ ساعت به یادگشت‌ها و برنامه‌های رادیویی مختلف در حالی که در دستگاه اسکن مغز قرار داشتند، گوش دادند. محققان سپس این اسکن‌ها را به یک الگوریتم رایانه‌ای که آن را رمزگشا نامیده‌اند، منتقل کردند تا الگوهای موجود در صدا را با الگوهای فعالیت مغزی ضبط شده مقایسه کنند.

هاث می‌گوید که این الگوریتم پس از آن، توانست با بررسی یک افام‌آرای، داستانی براساس محتوای آن تولید کند؛ داستانی که با طرح اصلی یادگشت یا نمایش رادیویی که فرد به آن گوش داده بود به نوع بسیار خوبی مطابقت داشت. به عبارت دیگر، «رمزگشا» می‌تواند استنباط کند که هر شرکت‌کننده بر اساس فعالیت مغزش به چه داستانی گوش کرده است. گفتنی است که این الگوریتم چند اشتباه مانند تغییر ضمیر شخصیت‌ها و استفاده نادرست از اول و سوم شخص نیز مرتکب شد. هاث می‌گوید: این الگوریتم به دقت می‌داند چه اتفاقی در حال رخ دادن است، اما اینکه چه کسی آن کارها را انجام می‌دهد را نمی‌تواند تشخیص دهد.

در آزمایش‌های اضافی، این الگوریتم توانست به طور نسبتاً دقیقی طرح یک فیلم صامت را که شرکت‌کنندگان در دستگاه اسکن مغز تماشا کرده بودند، توضیح دهد و حتی توانست داستانی را بازگو کند که شرکت‌کنندگان در ذهنشان آن را تصور کرده بودند. این تیم تحقیقاتی در درازمدت، قصد دارد این فناوری را توسعه دهد تا بتوان از آن در رابط‌های مغز و رایانه طراحی شده برای افرادی که نمی‌توانند صحبت یا تایپ کنند، استفاده کرد.



این اسکن نمی‌تواند فعالیت مغز را در لحظه ثبت کند، زیرا سیگنال‌های الکتریکی منتشر شده توسط سلول‌های مغز بسیار سریع‌تر از حرکت خون در مغز حرکت می‌کنند، اما نکته قابل توجه این است که نویسندگان این مطالعه دریافتند که حتی با در نظر گرفتن این امر می‌توان از این معیار ناقص برای رمزگشایی افکار افراد استفاده کرد، اگرچه نمی‌توان کلمه به کلمه ترجمه کرد.

این اسکن نمی‌تواند فعالیت مغز را در لحظه ثبت کند، زیرا سیگنال‌های الکتریکی منتشر شده توسط سلول‌های مغز بسیار سریع‌تر از حرکت خون در مغز حرکت می‌کنند، اما نکته قابل توجه این است که نویسندگان این مطالعه دریافتند که حتی با در نظر گرفتن این امر می‌توان از این معیار ناقص برای رمزگشایی افکار افراد استفاده کرد، اگرچه نمی‌توان کلمه به کلمه ترجمه کرد.



تشخیص سگته قلبی با نانو سنسور امکانپذیر شد

محققان ایرانی به ساخت سنسورهایی برای تشخیص سگته قلبی افرادی که در معرض این بیماری قرار دارند، دست پیدا کردند. در ساختارهای این حسگر، از گیرنده‌های مبتنی بر نانوذرات کد شده با آنتی‌بادی استفاده شد که سه مارکر قلبی را برای زمانی که فرد در معرض سگته قلبی قرار دارد، شناسایی می‌کند و این کیت سگته قلبی مبتنی بر نانو ذراتی است که با آنتی‌بادی، کانزوک شده است.

صدور اینماد برای واحدهای صنفی بدون نیاز به پروانه کسب مجازی

پیرو مصوبه هیأت عالی نظارت بر سازمان‌های صنفی کشور، واحدهای صنفی دارای پروانه کسب فیزیکی از اتحادیه‌های صنفی سراسر کشور، برای اخذ اینماد در رسته‌های مربوط نیازی به دریافت مجدد پروانه کسب از اتحادیه کشوری صنف کسب و کارهای مجازی نخواهند داشت. واحدهای صنفی دارای پروانه هنگام دریافت اینماد صرفاً با ثبت اطلاعات پروانه کسب فیزیکی و اعلام برخط از سامانه ایرانیان اصناف، به‌صورت کاملاً سیستمی ظرف حداکثر چند ساعت اینماد به آنها اعطا خواهد شد.



نماد اعتماد الکترونیکی

نتایج موفقیت‌آمیز درمان کرونا با استفاده از عصاره گیاه تاتوره

شرکت گیاهان دارویی آفتاب شمال، موفق به تولید محصول ارگانیک از گیاه دارویی تاتوره شد که در درمان بیماران مبتلا به عفونت کووید ۱۹ به طور قابل توجهی مؤثر و مفید است. عصاره استخراج شده از برگ گیاه تاتوره به‌صورت قطره خوراکی روی ۵۰۰ بیمار مبتلا به عفونت کووید ۱۹ با شدت متوسط توسط پزشک طب سنتی در شیراز طی یک پروژه تحقیقاتی یکساله مورد آزمایش و بررسی قرار گرفت و نتایج رضایتبخشی به دست آمده است.



چرا برخی روزنامه‌ها در استان‌ها پیدا نمی‌شود؟

بررسی چرایی سرانه متفاوت رسانه در مناطق مختلف کشور

۳۳۹ روزنامه در کشور دارای مجوز است. در حالی که سرانه رسانه در استان‌ها متفاوت است، در توزیع نیز مشکلاتی مشاهده می‌شود.

بر اساس آمار اعلامی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، با وجود فعال بودن ۱۲ هزار و ۸۸۴ رسانه در کشور، بررسی دو هزار و ۱۸۰ درخواست دیگر در دستور کار است، اما سؤال این است که ملاک بررسی‌ها چقدر موضوع ارتقای سرانه رسانه مناطق را پوشش می‌دهد و اگر این موضوع حائز اهمیت است چرا تفاوت آماری رسانه‌ها در استان‌ها قابل توجه است؟

با وجود بروز و ظهور رسانه‌های نوین همچنان رسانه‌های چاپی بخشی از زیرساخت‌های رسانه‌ای کشور است. تا جایی که در وضعیت فعلی ۳۳۹ روزنامه در سطح کشور دارای مجوز بوده و راه‌اندازی ۴۵ روزنامه دیگر نیز در دست بررسی است. این در حالی است که برخی استان‌ها روزنامه مربوط به استان خود را ندارند و برخی روزنامه‌های سراسری نیز به تعداد اندک ارسال می‌شود.

در کنار روزنامه‌ها، رسانه‌های چاپی دیگر مانند ماهنامه‌ها نیز در حال انتشار است که تعداد کل رسانه‌های چاپی را به عدد پنج هزار و ۵۶۱ مورد می‌رساند. بیشترین تعداد رسانه‌های چاپی در شهر تهران با دو هزار و ۶۵۸ مورد و کمترین با ۱۳ مورد در استان خراسان شمالی است. علاوه بر این مجوز ۸۶۰ رسانه چاپی درخواست شده است.

با توجه به جمعیت هر منطقه و تعداد رسانه‌های دایر در هر استان، سرانه رسانه نیز متفاوت است. در تهران سرانه رسانه ۴۳ مورد برای هر ۱۰۰ هزار نفر بیشترین و در خراسان شمالی ۴ رسانه به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر کمترین است. به طوری که با وجود توزیع سراسری تعداد برخی روزنامه‌های ارسالی به استان‌ها کم و در برخی مواقع در حد صفر است. در نتیجه می‌توان گفت آن روزنامه نمی‌تواند خواننده‌ای در استان مثالی داشته باشد.

هر چند در کنار رسانه‌های چاپی، ۲۸ خبرگزاری و پنج هزار و ۷۴ پایگاه خبری به همراه ۱۴ مؤسسه مطبوعاتی نیز در کشور فعال است. روزنامه‌ها افزایش قیمت کاغذ و افزایش هزینه‌های چاپ را از مشکلات افزایش تیراژ خود عنوان می‌کنند، اما همچنان روزنامه خرید و خوانده می‌شود. به نظر می‌رسد در مقایسه با مطبوعات محلی نیز این روزنامه‌ها هستند که ترجیح مخاطب را بر در دارند؛ موضوعی که البته نیازمند پایش میدانی است.

اما آنچه مشهود است توزیع رسانه در استان‌ها با تفاوت معنی‌داری مواجه است و در خصوص تغییرات آن بررسی و مطالعه‌ای از سوی نهادهای متولی صورت نگرفته است. مهمترین تأثیر می‌تواند در نوع مجوزدهی و اولویت دهی به استان‌های با سرانه پایین‌تر باشد. به طوری که همین موضوع می‌تواند موجب شود استان‌های فاقد روزنامه از روزنامه برخوردار شوند، اما در سبک و سیاق مجوزدهی شاید حائز شرایط بودن فرد متقاضی برجسته‌تر از توزیع متناسب رسانه است.



برند ساخت ایران جایگاهی در جهان ندارد و این خارج از سپهر مهندسان و دانشمندان است. ما کشوری قوی، با کارشناسانی متخصص و دانشمند هستیم. توان فنی بسیار بالایی داریم ولی جایگاه ما در جهان متزلزل است.

