توئیتر، مطالب درباره مرگ ترامپ را حذف می‌کند

به دنبال انتشار خبر ابتلای دونالد ترامپ، رئیس جمهور آمریکا به کرونا برخی کاربران شبکه‌های اجتماعی در نقاط مختلف دنیا به شادمانی پرداختند و با ارسال مطالب و پست‌های مختلف مرگ وی را آرزو کردند. دراین باره توئیتر به کاربران متخلف هشدار داده اگر توئیت‌های ارسالی برای آرزوی مرگ ترامپ پاک نشوند ممکن است حساب افراد متخلف بلوکه شود./مهر

اهدای جایزه جهانی شهرهای هوشمند به یک اپلیکیشن ایرانی

در چهارمین جایزه جهانی WeGo که توسط سازمان جهانی شهرهای هوشمند پایدار برگزار می‌شود، پروژه «اپلیکیشن دوچرخه» شهرداری تهران در بخش جابه‌جایی هوشمند به عنوان برنده بخش Special Mention برگزیده شد. در اپلیکیشن دوچرخه، دوچرخه‌سواران می‌توانند به امکاناتی از جمله مسیریابی در شرایط مختلف و به اشتراک‌گذاری داده‌های خود با دیگر دوچرخه‌سواران دسترسی داشته باشند. اطلاع از مسیرهای ویژه دوچرخه، پیمایش مسیر، شرکت در کمپین‌ها و... از دیگر امکانات این اپلیکیشن است./جام جم دیلی

بررسی سلامت رانندگان توسط کارمندکادر بهداشت و درمان در نیومکزیکو/ امتیاز تصویر: Alamy

در شرایطی که کرونا در آمریکا ده‌ها هزار قربانی گرفته، مسؤولان ایالت نیومکزیکو چه کرده‌اند که نسبت به همسایه‌های خود وضعیت بهتری در مقابله با کووید-۱۹ دارند؟

حمله به کرونا با قوانین

ریحانه رادی
دانش

حالا دیگر همه می‌دانیم ابتلا به بیماری کووید-۱۹ ناشی از آلودگی با ویروس عفونی قوی و با قدرت سرایت بالاست. نشانه‌ها و اثرات آن ممکن است خفیف یا شدید باشد که در مواردی خاص منجر به عوارض شدید روی سلامتی و حتی مرگ می‌شود. تابستان امسال در حالی که بیشتر ایالت‌های آمریکا با موج افزایش موارد ابتلا به کووید-۱۹ مواجه بودند، ایالت نیومکزیکو از این شرایط مستثنی بود. در مدتی که آریزونا همسایه غربی و تگزاس همسایه شرقی آن فعالیت‌هایشان کمتر و کسب‌وکارهای‌شان محدود شده بود و افزایش نگران کننده موارد ابتلا به کووید-۱۹ را تجربه می‌کردند، ایالت نیومکزیکو کنترل سفت و سخت‌تری برای جلوگیری از گسترش شیوع بیماری اعمال کرد. مقامات بهداشتی ایالت نیومکزیکو همچنان به آزمایش، بررسی، نظارت و ردیابی مواردی که تست کرونای‌شان مثبت شده است، ادامه می‌دهند. تا به امروز آمار موارد ابتلا و مرگ‌ومیر در آریزونا تقریبا بیش از دو برابر آمار نیومکزیکو در هر ۱۰۰ هزار نفر بوده است. همین‌طور نیومکزیکو نسبت به تگزاس نیز آمار ابتلا و فوتی کمتری در هر ۱۰۰ هزار نفر داشته است.

به نظر می‌رسد رمز موفقیت نیومکزیکو در مقابله با کووید-۱۹ را باید در استراتژی فرماندار این ایالت جست‌جو کنیم. میشل لوهان گریشام (Michelle Luhan Grisham) رویکردی تهاجمی نسبت به این همه‌گیری اتخاذ کرده است. وی ۲۱ اسفند ۹۸ با گزارش اولین مورد مثبت، در سراسر ایالت وضعیت اضطراری اعلام کرد. دو روز بعد تمام مقاطع تحصیلی تعطیل شدند. دستورالعمل‌های رعایت بهداشت عمومی به سرعت صادر شد تا تجمعات عمومی را محدود و مشاغل غیرضروری تعطیل شود. نیومکزیکو در برنامه‌ای همگانی تست ویروس کرونا را برای شهروندان به منظور کم‌کردن میزان شیوع در شرایطی اجرایی کرد که در دیگر ایالت‌های آمریکا دسترسی به تست کرونا و تاخیر در گرفتن نتیجه تست، همچنان چالشی بزرگ است. از ۲۷ اردیبهشت ۹۹ استفاده از ماسک در این ایالت اجباری شده است. از خرداد رستوران‌ها اجازه داشتند با ظرفیت محدود باز شوند اما از اواخر تیر به‌دلیل افزایش موارد ابتلا مجوز بازگشایی لغو شد. از ۱۷ شهریور به همه مردم دستور داده شد تا در خانه بمانند و فقط برای موارد اضطراری مانند حفظ سلامتی و ایمنی و تهیه ملزومات ضروری از خانه خارج شوند. این اقدامات همراه با پیام‌های فراوانی در مورد بهداشت عمومی بود که توضیح می‌داد چطور این تصمیمات به کاهش شیوع ویروس کمک می‌کند.

اکنون کاهش موارد ابتلا را در بررسی جواب نتیجه تست‌های کرونا در نیومکزیکو می‌توان دید. به عنوان معیاری برای نشان‌دادن میزان انتقال ویروس، هدف این ایالت گرفتن حداقل ۵۰۰۰ تست در روز و مثبت شدن ۵ درصد یا کمتر است. در ۲۱ شهریور با انجام ۴۸۹۶ تست، ۲/۳ درصد مثبت اعلام شد. برای مقایسه در همان روز این درصد در آریزونا ۶/۷ درصد و در تگزاس ۸ درصد بوده است.

این درصد پایین و مرگ‌ومیر اندک نمایانگر تلاش نیومکزیکی‌ها و فرماندارشان برای کنترل عفونت در ماه‌های گذشته است. تصمیم‌گیری سریع و رویکرد تهاجمی در نظر گرفته شده در این ایالت بسیار بهتر از تگزاس و دیگر ایالت‌های جنوبی بوده است و تقریبا پیروزی واقعی را به ارمغان آورده است.

مخالفان و موافقان محدودیت‌ها

به طور کلی محدودیت‌ها در نیومکزیکو واکنش منفی کمتری از سوی مردم نسبت به دیگر ایالت‌های آمریکا داشت. شواهد نشان می‌دهد در بیشتر مواقع مردم از فرماندار ایالت خود حمایت کرده‌اند. مطابق با آخرین نظرسنجی در تیر ماه، ۵۳ درصد مردم از مدیریت فرماندارشان، لوهان گریشام برای کنترل همه‌گیری کووید-۱۹ راضی بوده‌اند.

با این حال سرپیچی‌هایی هم وجود داشته است. برای مثال شهردار شهر کوچک گرنت (Grant) به‌دلیل امتناع از پیوستن به دستورات بهداشت عمومی ۵۰۰۰ دلار جریمه شد و اکنون مراحل دادرسی او در حال رسیدگی است. او رژه چهارم جولای، روز استقلال آمریکا را بر خلاف قوانین ایالتی برگزار کرده بود.

با وجود اقدامات احتیاطی سختگیرانه، یکی از گروه‌هایی که به شکل نامتناسبی دچار عفونت شده‌اند، بومیان آمریکایی در این ایالت هستند. بر اساس گزارشی که خرداد ۹۹ منتشر شد، گرچه بومیان آمریکایی ۱۱ درصد جمعیت این ایالت را تشکیل می‌دهند، اما بیش از نیمی از موارد اولیه ابتلا در این ایالت را تشکیل می‌دهند. یك دلیل محتمل، رایج بودن زندگی خانوادگی چند نسل در کنار یکدیگر در فضاهای محدود میان این بومیان است. مدلسازی‌های چگونگی انتشار بیماری کووید-۱۹ نشان می‌دهد زندگی اعضای خانواده‌های بزرگ در فضاهای کوچك و نزدیك به هم، فرآیند انتشار ویروس را آسان‌تر می‌کند.

از همان روزهای ابتدایی همه‌گیری، دهکده‌هایی که ساکنانش بومیان آمریکایی بودند، مرزها و جاده‌های ورودی را بستند و قوانین سختگیرانه بهداشتی مانند استفاده از ماسك، خرید و سفارش از منزل و ماندن در خانه‌ها در آخر هفته‌ها را برای کنترل شیوع بیماری وضع کردند. این تلاش‌ها به طور چشمگیری به کنترل ویروس و تاثیر آن بر جامعه نقش داشته است. از اوایل شهریور در این مناطق حتی یك مورد ابتلا هم گزارش نشده و منحنی ابتلا نه‌تنها صاف شده بلکه در شیب سرازیری قرار گرفته است.

چالش بازگشایی مدارس

بازگشایی مدارس در این ایالت نیز مانند شرایطی که در تمام کشورها ایجاد شده موجب نگرانی است. اما تعداد کم موارد ابتلا باعث شده تا مدارس نیومکزیکو دوباره شروع به کار کنند.

بعضی از دانش‌آموزان حضور غیرحضوری در مدرسه را از مرداد آغاز کرده‌اند و حالا با بازگشایی مدارس هم برخی به صورت حضوری و تعداد کمتری هم به صورت غیرحضوری ادامه تحصیل می‌دهند. در آموزش ترکیبی هم به صورت حضوری و هم غیرحضوری، مدارس مناطقی باز شده که آهنگ کمتری در مثبت‌شدن تست‌ها دارند و تعداد موارد جدید روزانه نیز کمتر از آستانه تعیین‌شده توسط سازمان بهداشت نیومکزیکو است. مدارس نیز باید برنامه مصوبی را برای رسیدگی به تعاملات آموزشی، اجتماعی-عاطفی و خانوادگی دانش‌آموزان داشته باشند. همچنین پروتکل‌های ایمنی و ضدعفونی را رعایت و در صورت بروز یك مورد مثبت برنامه‌ای برای واکنش سریع داشته و اقدامات لازم را انجام دهند.

در پایان می‌توان گفت، در کانون توجه قراردادن توصیه‌های علمی، احتمالا مهم‌ترین عامل تاب‌آوری و کنار آمدن با مشکلات ناشی از کووید-۱۹ در نیومکزیکو بوده است. این ایالت در اجرای تصمیمات مبتنی بر علم همیشه پیشتاز بوده است. از طرفی فرماندار این ایالت نیز به دستاوردهای برآمده از دانش و مستندات علمی اهمیت می‌دهد. مسلما آنها هم فکر می‌کردند که تصمیم به بازگشایی زودتر مراکز تجمع، منافع اقتصادی بیشتری برایشان به همراه خواهد داشت؛ اما در نهایت تصمیمی مبتنی بر داده‌های علمی در جهت حفظ بهداشت و ایمنی عمومی را اتخاذ کردند؛ کاری که اصلا آسان نبود!

برگرفته از: Scientific American

تدابیر موفق نیومکزیکو در کنترل شیوع کرونا

انجام تست کرونا بخش مهمی از رویکرد نیومکزیکو بوده است. این تست برای همه ساکنانی که خواه نشانه‌های بیماری را داشتند یا نه در دسترس بود و تست‌ها در آزمایشگاه‌های خود نیومکزیکو تهیه می‌شدند. برنامه کاری تمام آزمایشگاه‌ها برای به حداکثر رساندن ساخت تست‌ها به ۲۴ ساعت کل هفته تغییر پیدا کرد و ۸۰ درصد تست مورد نیاز در خود ایالت ساخته می‌شد. در حالی که بسیاری از آزمایشگاه‌های آمریکا از برنامه کاری خود عقب مانده بودند، نیومکزیکو تست‌های خود را برای ایالت دیگری نمی‌فرستاد.

یکی دیگر از مزایای نیومکزیکو داشتن سازمان بهداشت عمومی مرکزی است، در صورتی که تگزاس سیستم منطقه‌ای دارد. از این رو تگزاس سیاست‌های متغیرتری دارد و اطلاع رسانی‌های عمومی بیشتر باعث سردرگمی مردم می‌شود. تجربه نیومکزیکو به ما نشان می‌دهد وجود یك سازمان مرکزی و فرمانداری که در زمینه پیشگیری از بیماری‌ها آگاهی دارد، به‌کارگیری راهبردها و تحکیم این تلاش‌ها را آسان‌تر می‌کند. از خوش‌اقبالی نیومکزیکی‌ها این بوده که لوهان گریشام پیش از سمت فرمانداری فعلی، وزیر بهداشت دولت محلی همین ایالت بوده است.

تجربه مهم دیگر نیومکزیکو تلاش برای مدلسازی شیوع بیماری بوده است. از اوایل بهار گروهی ۱۵۰ نفره از پژوهشگران و پزشکان بالینی برای ارائه مشاوره به مقامات نیومکزیکو تشکیل شد. مدلسازی الگوهای انتقال ویروس کووید-۱۹ برای فهمیدن راه‌های مهار شیوع آن بسیار مهم هستند. از این رو نیومکزیکو از بهار پروژه مدلسازی خود را با همکاری پژوهشگران، آزمایشگاه‌ها و یك سیستم بهداشتی درمانی غیرانتفاعی کلید زد. این گروه مدل‌های مختلفی را پیشنهاد کردند. یکی از این مدل‌ها، مدل پیش‌بینی‌کننده است که با توجه به روند فعلی، آنچه را در آینده اتفاق خواهد افتاد پیش‌بینی می‌کند. دیگر مدل‌ها با کمك سناریوهای «چه می‌شود اگر...» (what-if scenarios) نگرشی در مورد تاثیرات احتمالی اتخاذ تصمیم‌های مختلف روی گسترش ویروس به ما نشان می‌دهند؛ مثل محدودکردن تعداد دانش‌آموزان در کلاس‌های حضوری. همچنین پژوهشگران تاثیر سفر مسافران به این ایالت را نیز بررسی می‌کنند. نیومکزیکو برای بیشتر افرادی که به این ایالت وارد می‌شوند، قانون قرنطینه اجباری ۱۴ روزه را وضع کرده است؛ به ویژه برای افرادی که از مناطقی با تعداد موارد ابتلای زیاد وارد می‌شوند. اینها تجاربی است که برای دیگر کشورها و به ویژه برای ما در ایران که مدام با سفر اهالی تهران به استان‌های شمالی در تعطیلات و آخر هفته‌ها مواجهیم می‌تواند موثر واقع شود. همچنین در نیومکزیکو دولت برای افرادی که به علت ابتلا به کووید-۱۹ نیاز به قرنطینه دارند یا درآمد خود را از دست داده‌اند، غذا و پناهگاه فراهم کرده است، برای مثال دولت خانه‌هایی را در هتل‌ها در نظر گرفته است.

مدلسازی و سیستم جمع‌آوری و ردیابی داده‌ها به سیاستگذاران این ایالت اجازه می‌دهد تا آینده‌نگرانه و مبتنی بر شواهد تصمیم بگیرند. تصمیم‌گیری در این برهه زمانی به دشواری رانندگی با سرعت ۱۵۰ کیلومتر در ساعت از طریق دیدن آینه وسط خودرو است!

نکته مهم دیگر این است که روند تحقیقات دانشمندان در این ایالت مانند پروژه‌های مشابه در دیگر ایالت‌ها شکل سیاسی به خود نگرفته است. در آریزونا فعالیت گروه تحقیقاتی مدلسازی روند کووید-۱۹ با دستور فرماندار این ایالت، داگ دوسی (Doug Ducey) از اواسط اردیبهشت متوقف شد. درست همان زمانی که دوسی دستور بازگشایی گسترده ایالت را صادر کرده بود. موارد ابتلایی که گروه مدلسازی پیش‌بینی می‌کردند با رویکرد بازگشایی مطابقت نداشت. البته دوسی برای لاپوشانی داده‌هایی که با طرح بازگشایی مجدد مغایرت داشتند، مورد انتقاد گسترده‌ای قرار گرفت. پس از بازتاب گسترده در رسانه‌ها و اعتراضات مردم، به این گروه تحقیقاتی اجازه ادامه فعالیت‌هایشان داده شد.

هشدار قرنطینه ۱۴ روزه در نیومکزیکو برای مسافران

تصمیم‌گیری سریع و رویکرد تهاجمی در نظر گرفته شده در ایالت نیومکزیکو بسیار بهتر از تگزاس و دیگر ایالت‌های جنوبی بوده و تقریبا پیروزی واقعی را به ارمغان آورده است

شهردار شهر کوچك گرنت به‌دلیل امتناع از پیوستن به دستورات بهداشت عمومی ۵۰۰۰ دلار جریمه شد و اکنون مراحل دادرسی او در حال رسیدگی است. او رژه چهارم جولای، روز استقلال آمریکا را بر خلاف قوانین ایالتی برگزار کرده بود

زمین گرم

رمزگشایی از مرگ فیل‌های بوتسوانا

فرناز حیدری
دانش

در آغاز تابستان امسال، کشف لاشه ده‌ها فیل در حاشیه دلتای اوکاونگو بوتسوانا به‌شدت خبرساز شد. مرگ بیش از ۳۰۰ فیل در اواسط اردیبهشت ۹۹ سرآغاز شکل‌گیری معما و فرضیه‌ها در ماه‌های آتی بود. بسیاری معتقد بودند شکارچیان غیرمجاز آبشخورهای فصلی فیل‌ها را مسموم کرده‌اند اما حالا مقامات بوتسوانا می‌گویند سم باکتریایی آزاد شده از جلبك‌های سبز-آبی باعث آلودگی آبشخور فیل‌ها شده است.

بوتسوانا با تعداد بالغ بر ۱۳۰ هزار فیل، یکی از بزرگ‌ترین جمعیت فیل‌ها را در دنیا دارد و به همین دلیل از مهم‌ترین مقاصد گردشگری حیات‌وحش هم محسوب می‌شود. ماه گذشته، لاشه بیش از ۲۰ فیل دیگر هم در یکی از پارك‌های ملی زیمبابوه پیدا شد و همین مسأله دامنه فرضیات را تاحدودی محدود کرد، تا این‌که سرانجام پس از آزمایش‌های متعدد، یک فرضیه بیش از دیگران پررنگ شد: تاثیر سیانوباکترهای ناشی از بلوم‌های جلبکی که به‌واسطه گرمایش رشد تصاعدی داشته‌اند. بلوم‌های جلبکی سبز-آبی در اصل جلبک حقیقی نیستند؛ بلکه نوعی از سیانوباکترها (Cyanobacteria) هستند که در حوضچه‌های آبی فصلی مورد استفاده فیل‌ها ظاهر شده‌اند. مقامات می‌گویند این مشکل با گرم‌تر شدن هوا و خشک شدن آب حوضچه‌ها برطرف شده است. اما سوال اینجاست که این اتفاق چگونه و چرا به این شدت رخ داده است؟

اقلیم‌شناسان مدت‌هاست درباره تاثیرات ناشی از گرمایش هوا و افزایش درجه حرارت کره زمین هشدار می‌دهند و به گفته آنها یکی از این تاثیرات منفی، ایجاد محیط‌های مناسب برای حضور سیانوباکترهاست. اینها اغلب آب‌های گرم‌تر را می‌پسندند و در سال‌های اخیر هم کشورهای آفریقایی جنوب صحرای بزرگ از خشکسالی‌های طولانی‌مدت آسیب دیده‌اند و درجه حرارت هوا هم در آنها به‌شدت افزایش یافته است.

مقامات بوتسوانا می‌گویند تاکنون هیچ علت قانع‌کننده‌ای پیدا نکرده‌اند که نشان دهد انسان‌ها به‌صورت تعمدی و مستقیم در اتفاق اخیر نقش داشته باشند. اما از طرف دیگر هیچ‌گونه جانوری هم نبوده که از بلوم جلبکی سمی آسیب دیده باشد. برای مثال شواهدی از حضور حیوانات لاشه‌خوار مانند کرکس‌ها و کفتارها بر سر لاشه‌های فیل‌ها به‌دست آمده است اما به‌گفته آسوشیتدپرس تاکنون هیچ مدرکی دال بر بیماری آنها ارائه نشده است.

کیث لیندسی (Keith Lindsay) زیست‌شناسی است که ۴۰ سال از عمر خود را صرف مطالعه فیل‌ها کرده و در بوتسوانا کار می‌کند. این محقق به آسوشیتدپرس گفته است با وجود اطلاعیه‌ای که مقامات دولتی منتشر کرده‌اند، هنوز قانع نشده و همچنان بر این باور است فیل‌ها را انسان‌ها مسموم کرده‌اند. او می‌گوید: «در آزمایش‌هایی که وزارتخانه حیات‌وحش بوتسوانا انجام داد، نقش سم‌های نوروتوکسین که اتفاقا در دسترس کشاورزان هم هست، نادیده گرفته شده است.» وی معتقد است نتایج آزمایش‌ها باید هرچه سریع‌تر منتشر شود. در مقابل محققان دیگری هم هستند که نقش سم سیانوباکترها را در این مساله یک توضیح احتمالی می‌دانند زیرا آب دلتای اوکاونگو در سال‌های اخیر افزایش داشته و به گفته آنها همین مسأله می‌تواند سیانوباکترهایی را که معمولا در قسمت‌های عمیق‌تر خاک هستند، به سطح آورده باشد. در هر صورت شکی نیست که سیانوباکترها در دوزهای بالا می‌توانند منجر به مرگ پستانداران شوند زیرا آنها در عملکرد ارسال سیگنال‌ها توسط سیستم عصبی اختلال جدی ایجاد می‌کنند و می‌توانند منجر به فلج شدن، ایست قلبی و اختلال در سیستم تنفسی شوند.

جالب اینجاست که براساس گزارش‌های گاردین، برخی فیل‌های بوتسوانا پیش از مرگ در مسیری دایره‌ای دور خود می‌گشتند و بعضی هم با صورت به زمین خورده‌اند. مقامات بوتسوانا اعلام کرده‌اند از این پس پایش‌ها را بیشتر می‌کنند.

منابع: Smithsonian Mag و MSN

دنیای ذهن

سوادآموزی چطور «دید انسان» را تغییر می‌دهد؟!

مریم قادری اسماعیلی
دانش

بارها از افراد مختلف شنیده‌ایم که سواد داشتن، دید افراد را به جهان تغییر می‌دهد. آیا این موضوع ناشی از باوری قدیمی است یا ریشه علمی می‌تواند داشته باشد؟ چگونه یادگیری مهارت خواندن، می‌تواند عملکرد مغز را تحت تاثیر قرار دهد؟ آیا مهارت خواندن این امکان را به مغز می‌دهد که فضایی را به دیدن اشیای مختلف اختصاص دهد؟

در یك مطالعه براساس تصویربرداری از مغز، بزرگسالان باسواد و بیسواد را در هند مقایسه کردند. در این بررسی مشخص شد مهارت خواندن، ناحیه‌ای از مغز را که قبلا نسبت به مقوله‌های دیداری حساس‌تر بود را مجددا فعال می‌کند و باعث ایجاد حساسیت نسبت به برخی تصاویر می‌شود.

هنگامی که خواندن را یاد می‌گیریم، منطقه‌ای از مغز با عنوان «منطقه شکل‌دهنده کلمات دیداری» به حروف یا برخی تصاویر حساس می‌شود. برخی ادعا کرده‌اند توسعه و فعالیت این منطقه، فضایی را در مغز ایجاد می‌کند که در پردازش اشیا نقش مهمی دارد؛ به ویژه تصاویری که اهمیت فرهنگی دارند؛ مانند چهره‌های خاص، خانه، ابزار خاص و...

اعضای یك تیم تحقیقاتی در دانشگاه زوریخ به بررسی تأثیر خواندن بر سیستم بینایی مغز پرداختند و با استفاده از تصویربرداری مغناطیسی، مغزهای بیش از ۹۰ بزرگسال ساکن در منطقه‌ای دورافتاده از شمال هند با سطح سواد مختلف را بررسی کردند. در حالی که افراد در اسکنر قرار داشتند، جملات، نوشته‌ها و دیگر مقوله‌های دیداری مانند صورت را مشاهده می‌کردند.

فرضیه ابتدایی این بود که اگر یادگیری مهارت خواندن موجب بروز رقابت در ساختار قسمتی از مغز با سایر مناطق بینایی شود، افراد باسواد باید الگوهای فعالیت مغزی متفاوتی نسبت به افراد بیسواد داشته باشند. به‌علاوه این تفاوت نه‌تنها باید در قالب کلمات رخ دهد، بلکه در مورد تصویر خانه، ابزار و صورت نیز نمود خواهد یافت.

براساس این بررسی مشخص شد در مقایسه بین افراد باسواد و بیسواد، مغز افرادی که توانایی خواندن دارد، در نواحی مرتبط با حروف و صورت فعالیت بیشتری دارد که البته این فعالیت به ویژه در نیمکره چپ مغز بیشتر است.

بنابر مطالب عنوان شده می‌توان نتیجه گرفت هرچه توانایی فرد در خواندن مطالب بیشتر باشد، مغز در نواحی خاصی عملکرد بهتری خواهد داشت. سوالی که در این زمینه باقی می‌ماند این است که آیا نوع زبانی که فرد برای مهارت خواندن استفاده می‌کند نیز می‌تواند در بهبود عملکرد مغز و نواحی مرتبط با آن اثرگذار باشد؟!

منبع: Science Daily