

تازه های علم

باخیره شدن به نمایشگر هاروی می دهد تغییر در ساختار مغزی کودک کان



اسکن های ام آر آی (MRI) از مغز کودکانی که بیش از هفت ساعت در روز به نمایشگرهای دستگاه های الکترونیکی نگاه می کنند، تغییرات چشمگیری در ساختار مغز آنها رخ می دهد.

به گزارش ایسنا و به نقل از تک تا ایمز، یک تحقیق که با حمایت موسسه ملی سلامت آمریکا انجام می شود، نشان داده است کودکانی که بیش از هفت ساعت در روز به نمایشگرهای مختلف نگاه می کنند، ممکن است دچار نازک شدن زودرس قسمتی از مغز شوند که اطلاعات حسی را پردازش می کند.

آکادمی اطفال آمریکایی در همین راستا توصیه کرد که کودکان زیر ۱۸ ماه از نگاه به نمایشگرها منع شوند، هزینه این مطالعه ۳۰۰ میلیون دلاری توسط موسسه ملی سلامت آمریکا (NIH) تأمین می شود و بیش از ۱۱ هزار کودک ۹ تا ۱۰ ساله در آن مورد بررسی قرار خواهند گرفت. نتایج اولیه نشان می دهد که خیره شدن بیش از حد به نمایشگرها می تواند پیامدهای منفی در توسعه احساسی، روحی و شناختی کودکان و نوجوانان داشته باشد.

کارشناسان مطالعه رشد شناختی مغز نوجوانان (ABCD)، ۴۵۰۰ اسکن مغزی کودکان را مورد تحلیل قرار دادند و دریافتند کودکانی که وقت بیشتری صرف کار با نمایشگرها می کنند، دچار نازک شدن زودرس غشای مغز، یعنی همان بخشی از مغز که مسئول تفسیر اطلاعات دیداری فیزیکی است، می شوند.

دکتر «گایا داولینگ» مدیر تحقیقات موسسه ملی سلامت آمریکا گفت در حالی که نتایج اسکن MRI اختلاف معنی داری را در مغز کودکانی که بیش از هفت ساعت به صفحه های نمایش نگاه می کنند، نشان می دهد، اما با یک دلیل نمی توان نتیجه گیری قطعی کرد. با این حال، داولینگ اضافه کرد که گزارش ها و داده های موسسه ملی سلامت آمریکا نشان می دهد کودکانی که بیش از دو ساعت به نمایشگرها خیره می شوند، کمتر تفکر می کنند و کم حرف تر هستند.

روند ذوب شدن یخ های گرینلند رکورد زد



بحران جهانی گرمایش کره زمین باعث شده سرعت ذوب شدن یخ های گرینلند در نیمکره شمالی در ۷۰۰ سال گذشته بی سابقه باشد. به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از کامون دریمز، «گرینلند» نام یک ناحیه خودگردان از دانمارک است که در آب های اقیانوس منجمد شمالی واقع است و ۵۶ هزار نفر در آن زندگی می کنند. جمعیت این منطقه را ترکیبی از اسکیموها و مهاجران دانمارکی تشکیل می دهند. به جز چند نقطه محدود که محل سکونت اهالی گروئنلند است، سایر مناطق این جزیره یخ زده و بطور کلی خالی از سکنه است. این سرزمین از نظر جغرافیایی در محیط قاره آمریکای شمالی واقع شده است اما از نظر سیاسی و فرهنگی با اروپا به ویژه کشورهای نروژ و دانمارک مرزهای بیشتری دارد.

پژوهش تازه ای که نتایج آن در نشریه نیچر به چاپ رسیده، حاکیست ذوب شدن سریع یخ های گرینلند به بالا آمدن آب دریا های مجاور می انجامد که این مساله هم نگرانی های تازه تری ایجاد کرده است. محققان دانشگاهی آمریکایی Rowan که این بررسی را انجام داده اند، می گویند: بررسی هسته های یخ های قطبی این مناطق ثابت کرده که سرعت ذوب شدن آنها هرگز در ۳۵۰ سال اخیر بالایی گفتن این روند طی ۷ و حتی ۸ هزار سال گذشته استثنایی بوده است.

سرعت ذوب شدن این یخ ها در ۲۰ سال اخیر ۵۰ درصد افزایش یافته و می توان انتظار داشت این روند به زودی زندگی در نوار ساحلی گرینلند را ناممکن کند. به گفته محققان آبی که با ذوب شدن این یخ ها تولید می شود معادل با آبی است که در ۲۴۰ میلیون استخر استاندارد دشنای المپیک ریخته شود.

گاز هایی که از کوره «فلش» مجتمع مس سرچشمه متصاعد می شود به حدود ۳۰ برابر حد مجاز می رسد البته قرار است این مجتمع تا پایان امسال با راه اندازی کارخانه اسید، میزان خروجی گاز های خود را کنترل کند

زیر حد مجاز است. بنی اسدزاده نیز در تایید حرف های مدیر کل محیط زیست استان کرمان اظهار می کند که کارخانه تبدیل گاز دی اکسید گوگرد به اسید تا پایان سال جاری راه اندازی می شود. در این صورت دودکش های مجتمع مس سرچشمه به طور کامل خاموش و همه دی اکسید گوگرد مجموعه به اسید غلیظ تبدیل می شود.

امادر مورد پساب های آلوده ای مجتمع مس سرچشمه، مدیر کل محیط زیست کرمان توضیح می دهد: پساب های این مجموعه از طریق آزمایشگاه های معتمد مورد بررسی قرار می گیرد و اگر لازم باشد تذکرات لازم به آن ها داده می شود اما چیزی که به صورت عینی مشخص است و برای مردم مشکل ساز شده آلودگی هوا است. آلودگی هوا می تواند خاک و آب رانیز آلوده کند.

جزینی زاده در پایان تاکید می کند که سلامت مردم برای محیط زیست به عنوان دستگاه حاکمیتی و نظارتی از اهمیت بالایی برخوردار است و برای تأمین سلامت و رسیدن به توسعه ای پایدار، شوخی ای در کار نیست و قوانین و مقررات کاملاً روشن است.

جزینی زاده در شرایطی بر تأمین سلامت مردم تأکید می کند که آلاینده دی اکسید گوگرد حتی در غلظت های بسیار کم موجب ایجاد واکنش هایی در مغز، افزایش ضریان قلب، درد در ناحیه سینه و افزایش بیماری های ریوی می شود. این روزها مردم رفسنجان امیدوار مس سرچشمه ۱۰۰ روز دیگر و با آغاز سال جدید خاموش شود تا بتوانند به راحتی نفس بکشند.

را رفع کنند. زیرا آلودگی هوا سبب شده است که مهاجرت از دهستان سرچشمه که در بخش مرکزی شهرستان رفسنجان است بیشتر شود. همچنین به گفته اهالی این منطقه در ایام آلودگی هوا بیمارستان های شهر پر از کودکانی می شود که به دلیل آلودگی هوا دچار سرگیجه و حالت تهوع شده اند. جزینی زاده در ادامه می گوید: عمده آلودگی مجتمع مس سرچشمه، آلودگی هوا در دو بخش ذرات و گازها است. ذرات و گاز دی اکسید گوگرد این مجتمع از استانداردهای محیط زیست یعنی ۱۵۰ میلی گرم بر نرمال مترمکعب فراتر است ولی با پیگیری های انجام شده و فشارهایی که سازمان حفاظت محیط زیست به این مجموعه وارد آورد، وضعیت آلودگی ذرات آن ها کاهش پیدا کرده است.

ساخت کارخانه اسید راهی برای کاهش آلودگی

به گفته او در برخی مواقع گازهایی که از کوره «فلش» مجتمع مس سرچشمه متصاعد می شود به حدود ۳۰ برابر حد مجاز می رسد البته قرار است که تا پایان امسال این مجتمع کارخانه اسید را راه اندازی کند و با جمع آوری گاز دی اکسید گوگرد و تبدیل آن به اسید سولفوریک میزان خروجی گاز های خود را کنترل کند. بر اساس مصوبه هیات وزیران و دستور رئیس سازمان حفاظت محیط زیست اگر تا پایان امسال نتوانند این کارخانه را راه اندازی و آلودگی مجتمع مس سرچشمه را کاهش دهند نسبت به تعطیلی مجتمع به طور جدی اقدام می شود البته ساخت کارخانه اسید ۷۰ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.

مدیر کل محیط زیست کرمان امیدوار است که تا پایان امسال کارخانه اسید این مجتمع راه اندازی و دودکش های آن که آلودگی را به بیرون منتشر می کنند خاموش شوند.

«محمد رضا بنی اسدی را» مدیرعامل شرکت ملی صنایع مس می گوید: نتایج آزمایش نمونه گاز دودکش نشان می دهد که میزان گاز دی اکسید گوگرد در حال حاضر

مجتمع مس سرچشمه یکی از بزرگترین مجتمع های صنعتی _ معدنی جهان و بزرگترین تولیدکننده مس ایران محسوب می شود که در کنار معادن مس در شهرستان رفسنجان قرار گرفته است. این مجتمع محصولات گوناگون از صنایع مس را در طول سال به کشورهای مختلف صادر می کند؛ البته سود این معادن بیشتر از اینکه نصیب مردم استان کرمان شود موجب ارزآوری و کسب درآمد در سطح ملی شده است. در سال های اخیر و در پی خشکسالی در استان کرمان، توسعه معادن و صنایع وابسته برای توسعه استان مورد توجه جدی قرار گرفته است که همین امر موجب تشدید آلودگی هوا و نارضایتی بسیاری از اهالی کرمان شده است. بر این اساس بالاخره پس از گذشت سال ها فعالیت مجتمع مس سرچشمه در کرمان که موجب آلودگی هوای این منطقه شده بود، قرار بر این شده که تا پایان امسال با ارتقای تکنولوژی تولید، دودکش های مجتمع مس خاموش شود تا به این ترتیب آلودگی نفس گیر برخاسته از معادن مس، کرمانی ها را رهایی ببمبارستان نکند.



مسئولان قرار است تا پایان سال ۹۷ مشکلات مجتمع مس سرچشمه را رفع کنند. زیرا آلودگی هوا سبب شده است که مهاجرت از دهستان سرچشمه که در بخش مرکزی شهرستان رفسنجان است، بیشتر شود

۳۰ برابر حد مجاز است و پرونده این مجتمع در حال حاضر در شورای حفظ حقوق بیت المال در حال بررسی است. بر اساس آخرین فرجه ای که «دکتر عیسی کلانتری» رییس سازمان حفاظت محیط زیست، به آن ها داده اند باید تا پایان سال ۹۷ این مشکلات

کیلومتری جنوب رفسنجان و در ناحیه مرکزی رشته کوه زاگرس قرار گرفته و یکی از بزرگترین مجتمع های صنعتی معدنی جهان و بزرگترین تولیدکننده مس ایران محسوب می شود. عمده آلودگی مجتمع مس سرچشمه چیست؟ گفت وگو با ساکنان رفسنجان و سرچشمه شدت مشکلات را بیشتر روشن کرد. اهالی این منطقه نه تنها از آلودگی هوای شهر - که به گفته خودشان به انسان و حیوان رحم نمی کند - بلکه از کیفیت پایین آب شرب در منطقه رفسنجان و سرچشمه گلایه داشتند. «رضا جزینی زاده» مدیر کل محیط زیست استان کرمان - در همان بازدید اظهار کرده بود: گاز دی اکسید گوگرد مجتمع مس سرچشمه

به گزارش ایسنا، چندی پیش شکارچیان آشتی کرده با طبیعت، خبرنگاران را برای مشاهده نتایج فعالیت های زیست محیطی خود به قرق اختصاصی منصور آباد کرمان دعوت کردند. برنامه این بود که به قلب طبیعت منصور آباد رفسنجان بروند تا بررسی کنند که چطور خوی تلطیف شده شکارچیان، کل و بزهایی را که به حدود ۳۰ راس در منطقه رسیده بودند را به حدود ۱۰۰۰ راس افزایش داده اند. اما فارغ از تحسین عملکرد شکارچیان در حفظ محیط زیست منطقه، هوای غبارآلود و ابر سیاه نشسته بر چهره آسمان رفسنجان توی ذوق زد. با پیگیری های صورت گرفته انگشت اتهام به سمت مجتمع معدنی مس سرچشمه گرفته شد. معدن مس سرچشمه در ۵۰

هر چند نگرانی هادر ماه های اخیر در خصوص آلودگی های صنایع مس، تیتراول رسانه ها بود که در ماه های اخیر و با تغییراتی مدیریتی این شرکت از حجم انتقادات کاسته شده است. بطوریکه در ماه های انتهایی سال گذشته بود که مدیر کل محیط زیست استان کرمان بحث آلودگی مجتمع مس سرچشمه را در یک مصاحبه مطبوعاتی مطرح کرد و بالاخره بر اساس مصوبه هیات وزیران تصمیم بر آن شد که پس از گذشت سال ها فعالیت آلاینده مجتمع مس سرچشمه در کرمان که موجب آلودگی هوای این منطقه شده است، این مجتمع تا پایان امسال با ارتقای تکنولوژی تولید، دودکش های مجتمع مس را خاموش کند تا از میزان آلودگی محیط زیست این منطقه کاسته شود.

خبر

تصویری واقعی از ستون های یخی کیهانی

یا آستانه روشنائی برای دیده شدن تصویر زیرین) در یک سستون یا یک ردیف، مرتب می کند. هنگامیکه تصویر نشان داده می شود، ستون های بلندی دارند که در یک جهت تاریک تر میشوند. نتیجه اینکه پیکسل ها بر حسب میزان روشنائی مرتب می شوند. نسخه های مختلفی از این کار بصورت آنلاین وجود دارد که می توانید با استفاده از آنها سرگرم شوید.

در مورد «سحابی نعل اسب»، این عمل به شدت در مرکز تصویر انجام شده و به نظر بعضی دخالت های غیر ضروری برای لکه دار کردن ستون ها صورت گرفته است. بنابراین روشن است که این تصویر واقعی نیست و در واقع تصویر نجومی حقیقی بوده که با یک روش ریاضی برای تولید یک اثر هنری جالب و حتی دوست داشتنی، دستکاری شده است.

چه کسی این دستکاری را انجام داده؟

در سایت خبری ردیت (Reddit) آمده است: فردی در مورد این تصویر در سایتی اجتماعی پرسیده و به سرعت اطلاعاتی

از تلسکوپ بسیار بزرگ پیمایشی در شیلی میباید. **عکس ستون های یخی کیهانی در سحابی تنها یک دستکاری پیکسلی است!** دقیقاً باید گفته شود که این ها نتیجه یک روش دستکاری در تصویر بنام مرتب سازی پیکسل است.

در واقع تصاویر دیجیتالی فقط یک نمایش دوبعدی از یک جدول اعداد هستند، این اعداد نشان دهنده روشنائی و رنگ هر پیکسل در تصویر می باشند. این جدول باردیف ها و ستون هایی که نشان دهنده مشخصات تصویر هستند، شکل گرفته است. اعداد می توانند با روش های ریاضی برای تولید نتایج مختلف دستکاری شوند. میتوان با ابزار ریاضی ساده ای همانند میانگین عدد های مجاور برای تار نمودن تصویر، یا از الگوریتم های فوق العاده پیچیده برای واضح تر کردن تصویر و نشان دادن جزئیاتش، استفاده کنید.

همانطور که از نام مرتب سازی پیکسل مشخص است، این عمل معمولاً پیکسل ها را توسط روشنائی (و گاهی با نوعی کنتراست

تصویری از «ستون های یخی کیهانی» این روزها در شبکه های اجتماعی پخش شده است، آنچه واضح است نجومی بودن تصویر است، اما واقعیت چیست؟ به گزارش بیگ بنگ، به عکسی که توسط تلسکوپ هابل گرفته شده است عنوانین مختلفی نسبت می دهند، و اکثر چیزهایی شبیه به این جملات می نویسند که این عکس، «ستون های یخی کیهانی در سحابی شاه تخته» (Carina Nebula) را نشان می دهند و بر این اساس هنوز دانشمندان در صدد هستند تا بتوانند جمله ای که شایسته توضیح زیبایی های این ستون ها باشد را به کار برند. ممکن است برای شما تکان دهنده باشد ولی باید گفته شود که همه اینها اشتباه هستند. اول اینکه این تصویر پخش شده در فضای مجازی متعلق به «سحابی نعل اسب» (Swan Nebula) است که با اسم M۱۷ شناخته می شود نه «سحابی شاه تخته». این سحابی یک ابر گاز ستاره ای است که حدود ۵ هزار سال نوری با ما فاصله دارد. ثانیاً این عکس توسط تلسکوپ هابل گرفته نشده و در اصل عکسی