

تازه‌های علم

افتتاح بزرگ‌ترین مزرعه بادی روی دریا



بزرگ‌ترین مزرعه بادی دنیا با ظرفیت تامین نیروی نزدیک به ۶۰۰ هزار خانه، در سواحل انگلیس عملیاتی شد. به گزارش ایسنا و به نقل از گاردین، بزرگ‌ترین مزرعه بادی که تا به امروز طراحی شده، موسوم به «والنی اکستشن»، رسماً در سواحل «کامبرین» در دریای ایرلند آغاز به کار کرد که توانایی تامین نیروی ۵۰۰ هزار خانه را دارد. این نیروگاه با قدرت تولید ۶۵۹ مگاوات برق، یک منطقه به وسعت تقریباً ۲۰ هزار زمین فوتبال را اشغال کرده و از ۸۷ توربین بادی ساخته شده است. «متیورایت»، مدیر این پروژه گفت: انگلستان در توسعه مزارع بادی واقع در دریاهای پیشگام است و موفقیت باور نکرده‌ای این صنعت را به همگان نشان داده است. وی افزود: این پروژه که تکمیل شده نیز نشانگر قدم مهمی در دیدگاه‌ماز جهانی است که به‌طور کامل بر پایه «انرژی سبز» کار کند. در حالی که این مزرعه بادی در حال حاضر بزرگ‌ترین مزرعه دریایی در جهان است، اما رکورددار بودن آن چندان طولانی نخواهد بود. چرا که سه پروژه بزرگ‌تر در راه هستند. دو تا از این پروژه‌ها که ظرفیت تولید ۷۱۴ مگاواتی و ۱۲۰۰ مگاواتی دارند، برای افتتاح در سال ۲۰۲۰ برنامهریزی شده‌اند. آسموسمین و بزرگ‌ترین پروژه با ظرفیت تولید ۱۴۰ مگاوات برق در سال ۲۰۲۲ به بهره‌برداری می‌رسد که توانایی تامین نیروی ۱.۸ میلیون خانه را دارد.



رونمایی از جدیدترین گوشی هوشمند گوگل

گوگل اعلام کرد آخرین نمونه از گوشی‌های هوشمند خود موسوم به «پیکسل» را یک ماه دیگر رونمایی خواهد کرد. به گزارش ایسنا و به نقل از انگجت، گوگل تایید کرده است که ویداد سخت‌افزاری خود را در تاریخ ۱۹ اکتبر در شهر نیویورک برگزار خواهد کرد و ساعت ۱۱ صبح به وقت محلی از جدیدترین گوشی هوشمند خود رونمایی خواهد کرد. این شرکت احتمالاً در این رویداد، گوشی‌های هوشمند Pixel ۳ و Pixel ۳XL را معرفی می‌کند. موارد متعددی از شایعات نزدیک به حقیقت و نشت اطلاعات به مایک تصویر نسبتاً کامل در مورد آنچه که گوگل برای پرچمدار جدید اندرویدی خود در نظر گرفته، می‌دهد. این حس‌هانشان می‌دهند که صفحه‌نمایش یک‌ناچ (notch) یا پرده‌ی عمیق دارد و گوشی احتمالاً دارای شارژ بی‌سیم Qi و طراحی تمام‌شیشه‌ای بدنه خواهد بود. سایر اطلاعات نشان می‌دهد که Pixel ۳ یک صفحه‌نمایش ۵.۵ اینچی با وضوح ۲۱۶۰x۱۰۸۰ و نسبت تصویر ۲:۱ دارد.



یک شرکت خصوصی چینی ماهواره پرتاب کرد



برای نخستین بار در تاریخ فعالیت‌های هوا-فضا در چین، یک شرکت خصوصی موفق شد سه ماهواره را با راکت ساخت خود به فضا پرتاب کند. به گزارش ایرنا، تانژانگ «بی‌سی» چین گزارش کرد: شرکت «آی‌اسپیس» در شهر پکن پایتخت این کشور با یک راکت ساخت خود موفق شد این ماهواره‌ها را پرتاب کند. این پرتاب از مرکز ماهواره ای «جیو چوان» در شمال غرب چین و روز چهارشنبه انجام شد و بنا به گفته مسئولان این صنعت، این حرکت آغاز فصل نوینی در فعالیت‌های فضایی چین در بخش خصوصی است. این نخستین بار است که یک شرکت خصوصی از چین سه ماهواره را با راکت خود ساخته و از یک مرکز دولتی ماهواره‌ای پرتاب می‌کند و در مدار زمین قرار می‌دهد. گروهی از دانشمندان هوافضا و همچنین متخصصان ساخت راکت در ساخت این موشک مدل «اس کیو ایکس» ۹.۵ متر طول که از سوخت جامد استفاده می‌کند، با یکدیگر همکاری کرده‌اند.

باید تا جای ممکن، افکار عمومی را نسبت به این واقعیت آگاه کرد که مصرف پلاستیک، گرچه سهولت در برخی امور زندگی را به دنبال دارد و زندگی بدون پلاستیک برای انسان‌ها شبیه به امری محال شده است اما تداوم روند تولید و مصرف پلاستیک، آینده زندگی بر روی کره زمین را به نوعی، ناممکن خواهد کرد

دسترسی و مدیریت پایدار آب و بهداشت برای همگان، ارتقای کیفیت آب از طریق کاهش آلودگی، حذف زباله و به حداقل رساندن انتشار مواد شیمیایی خطرناک، به نصف رساندن مقدار فاضلاب تصفیه نشده و افزایش باز یافت و استفاده مجدد و ایمن از مواد قابل باز یافت از جمله اقدامات مهم در جهت مقابله با زباله دریایی به شمار می‌رود. «ایجاد الگوهای تولید و مصرف پایدار، تحقق مدیریت مطلوب مواد زاید و کاهش چشمگیر آنها در هوا، آب و خاک با هدف کاهش اثرات نامطلوب تا سال ۲۰۲۰ و نیز کاهش زباله تا سال ۲۰۳۰ از طریق پیشگیری، کاهش، باز یافت و استفاده مجدد»، از برنامه‌های اصلی مراجع زیست محیطی جهان برای مقابله با زباله دریایی عنوان شده است.

در عین حال به نظر می‌رسد عامل مهم تأثیر گذاری که در این بین می‌تواند نقشی موثر داشته باشد، فرهنگ سازی و اطلاع رسانی در مورد پلاستیک است. باید تا جای ممکن افکار عمومی را نسبت به این واقعیت آگاه نمود که مصرف پلاستیک، گرچه سهولت در برخی امور زندگی را به دنبال دارد و زندگی بدون پلاستیک برای انسان‌ها شبیه به امری محال شده است اما تداوم روند تولید و مصرف پلاستیک، آینده زندگی بر روی کره زمین را به نوعی، ناممکن خواهد کرد.

اینک وقت آن است که نسل فعلی به دور از هر گونه خودخواهی، به وضعیت آینده محیط زیست و نسل‌های آینده، توجهی جدی داشته باشد. آیا می‌توان به زندگی عاری از پلاستیک یا استفاده حداقلی از پلاستیک اندیشید؟

دریایی می‌تواند باعث جراثحت، مریضی، خفه شدن و حتی مرگ آن‌ها شود.

حتی گونه‌های مهاجم می‌توانند به زباله‌های دریایی چسبیده و هزاران کیلومتر در دریا جابه‌جا شوند و به محلی که بومی آنجا نیستند وارد شوند.

زباله‌های دریایی می‌توانند باعث شکسته شدن، ضربه زدن و حتی تخریب زیستگاه‌های مهم دریایی مانند صخره‌های مرجانی شوند، خیلی از این زیستگاه‌ها اساس و پایه اکوسیستم‌های دریایی هستند و برای زندگی جانوران حیاتی هستند.

ضربه مستقیم آلودگی اقیانوس‌ها به سلامت انسان‌ها

جالب است بدانیم که پلاستیک‌ها خیلی راحت می‌توانند آلوده کننده‌ها از جمله PCBs و DDT را جذب کنند و این مواد می‌توانند در بدن گونه‌هایی که در مجاورت این پلاستیک‌ها هستند تجمع پیدا کرده و از طریق زنجیره غذایی وارد بدن انسان‌ها شوند.

آلودگی پلاستیک باعث مرگ یک میلیون پرنده دریایی و هزاران پستاندار دریایی می‌شود، پلانکتون، «مایکرو پلاستیک» می‌خورد، ماهی نیز «پلاستیک» می‌خورد و ما «ماهی» را می‌خوریم.

از سوی دیگر، محققان دریافته‌اند یکی از بزرگ‌ترین منابع شناخته شده میکرو پلاستیک‌ها، آب‌های بسته‌بندی است، در بررسی انواع مختلف بطری‌های آب شیشه‌ای و پلاستیکی مشخص شده است در بیشتر آنها ذرات میکرو پلاستیک یافت می‌شود.

بطری‌های آب یک بار مصرف به ازای هر لیتر حاوی دو تا ۴۴ قطعه میکرو پلاستیک هستند.

پیامدهای گسترده تر و مخرب تر

اما پیامدهای زیست محیطی و بیماری‌زایی زباله‌های پلاستیکی اقیانوس‌ها، دامنه‌های بسیار گسترده‌تری دارد تا آنجا که می‌تواند به طور مستقیم موجب فروپاشی بخش‌هایی از اقتصاد جهان شود. کاهش تورسم سواحل به علت از بین رفتن زیبایی و کثیفی سواحل، آسیب به اقتصاد صاحبان تفرجگاه‌های تفریحی و قایق‌رانان، ایجاد هزینه‌های کلان برای نظافت سواحل، از بین رفتن ماهیان و ضرر اقتصادی ماهی‌گیران از جمله اثرات اقتصادی مستقیم وجود زباله‌های دریایی است. در چنین شرایطی، ایجاد



عطیه لواسانی

بر اساس اعلام محققان، از دیروز، یکی از بزرگ‌ترین پروژه‌های پاکسازی اقیانوس‌ها آغاز شده است. این پروژه، حاصل تلاش گروهی از محققان برای پاکسازی حجم عظیمی از زباله‌های پلاستیکی است که در یکی از چرخاب‌های اقیانوس آرام موسوم به زباله‌دان بزرگ اقیانوس آرام به صورت یک توده عظیم جمع شده‌اند.

پلاستیک‌ها، فرآورده‌های جذاب فناوری هستند که به همزمان همیشگی خانه‌ها و زندگی‌های ما تبدیل شده‌اند و البته نسل کنونی، بی‌توجه به پیامدهای زیست محیطی سوء این فرآورده، کم‌اگان به استفاده از آن با سبک و سیاقی افراط‌آمیز ادامه می‌دهد و نتیجه این استفاده بی‌رویه از پلاستیک در خشکی‌ها، آلودگی گسترده اقیانوس‌هاست.

سیستم پاکسازی که اکنون فاز اجرایی آن کلید خورده است در واقع یک سد ۶۰۰ متری به شکل حرف «یو» انگلیسی است که طی آن، با استفاده از باد، جریان‌های آب و امواج سطحی از درون زباله‌دان عبور کرده و ضایعات پلاستیکی را جمع آوری می‌کند.

این پروژه، پس از پنج سال تلاش مداوم به سرانجام رسیده است و طی آن قرار است این سیستم پاکسازی،

به اکوسیستم‌های دریایی وارد می‌شود.

تلاش‌های محدود در مقابل فاجعه‌های نامحدود

پروژه‌ای که این روزها در اقیانوس آرام در حال اجراست به رغم آنکه در نوع خود، پروژه‌ای بی‌نظیر به شمار می‌رود و باید به لحاظ اهتمامی که محققان برای طراحی و پیاده‌سازی آن به خرج داده‌اند آن را ستود، اما در قیاس با فاجعه زیست محیطی که در اقیانوس‌ها رخ داده است، تلاشی بسیار کوچک و تقریباً غیر موثر محسوب می‌شود.

نتایج تحقیقات نشان می‌دهد پلاستیک، ۶۰ تا ۸۰ درصد زباله‌های دریایی را تشکیل می‌دهد، این زباله‌ها مانند مواد ارگانیک تغییر نیافته و به همان شکل باقی می‌مانند و جریانات و جزر و مد دریایی آنها را هزاران کیلومتر با خود حمل می‌کند.

امروزه، جایی در اقیانوس‌ها را نمی‌توان سراغ گرفت که از گردن زباله‌های پلاستیکی در امان مانده باشد. تولید زباله‌ها ناشی از صنعت تورسم، تخلیه فاضلاب‌های خشکی به دریا، صنایع، صید ماهیان و زباله‌های کشتی‌ها و قایق‌هاست.

بخش مهم زباله‌های دریایی از طریق سیستم‌های زهکشی و فاضلاب و از فعالیت‌های تفریحی که در خطوط ساحلی انجام می‌شود

توسط یک کشتی به منطقه‌ای در فاصله ۴۶۳ کیلومتری ساحل منتقل شده و به مدت دو هفته مورد آزمایش قرار گیرد. پس از آن به زباله‌دان بزرگ اقیانوس آرام منتقل خواهد شد تا رسماً فعالیت خود را آغاز کند. محققان در طول شش ماه گذشته در یک پایگاه دریایی واقع در سانفرانسیسکو، قطعات این دستگاه را به یکدیگر متصل کردند و اکنون تمام سیستم‌های آن آماده بهره برداری هستند.

پیش‌بینی می‌شود این ابزار در هر پنج سال بتواند نیمی از زباله موجود در این چرخاب را پاکسازی کند.

غول‌های زباله‌ای

در برخی مناطق جریان‌های آب، اشیای پلاستیکی و زباله‌های دیگر را با هم جمع کرده و به توده‌هایی غول‌آسا و چرخان از زباله تبدیل کرده است.

حجم تولید پلاستیک توسط انسان، تعادل محیط زیست اقیانوس‌ها را برهم زده است. در سال ۲۰۱۷ میلادی در سطح جهان ۲۷۵ بلیون کیسه پلاستیکی تولید شده است. آمارهای نشان می‌دهد در هر ثانیه ۱۶۰ هزار کیسه پلاستیکی تولید و مصرف می‌شود.

در مجموع، سالانه ۸ میلیون تن پلاستیک وارد اقیانوس‌ها می‌شود و برآوردهای مالی حاکی است که سالانه حدود ۸ بلیون دلار خسارت

و رها کردن ابزارهای فعالیت‌هایی همچون ماهیگیری وارد آبراهه‌ها و دریای می‌شوند.

انواع تأثیرات زیست محیطی زباله‌های پلاستیکی

اما زباله‌های پلاستیکی چه تأثیرات و پیامدهایی برای محیط زیست اقیانوس دارد؟

ساده‌ترین انواع پیامدهای سوء ناشی از این آلودگی را می‌توان در آبریان مشاهده کرد.

طناب، موتورهای کشتی‌های فرسوده، ابزارهای ماهیگیری نظیر تورهای ماهیگیری، بسته‌بندی‌های غذا و نوارهای پلاستیکی می‌توانند به‌دور جانوران دریایی بیچند و گیر افتادن حیوانات درون زباله‌های

خبر

آینه‌ای که اندام شما را متناسب می‌کند

نظر می‌رسد. این آینه دارای ۲۲ اینچ عرض، ۵۲ اینچ طول و کمی بیش از یک اینچ ضخامت است.

اما در واقع داخل قاب بزرگ آن یک پنل عمودی ال‌سی‌دی، بلندگوهای استریو، دوربین و چند پردازشگر تعبیه شده است.

وقتی آن را روشن می‌کنید، می‌توانید از طریق یک برنامه تلفن همراه، آنچه را که در Mirror است، کنترل کنید.

این آینه همه چیز تمام است و همراه با نمایش نحوه صحیح انجام حرکات، همه شاخصه‌های فیزیولوژیکی مانند ضربان قلب در هر دقیقه را بر روی صفحه نمایش نشان می‌دهد.

همچنین در صورت تمایل می‌توان ساعت هوشمند اپل را با آن جفت

یک آینه هوشمند می‌تواند کلاس‌های تناسب اندام را به خانه بیاورد و برای کاربر به عنوان یک مربی عمل کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از انگجت، برنامه‌های تناسب اندام چیز جدیدی نیستند، اما هیچ یک از آنها نمی‌توانند به شما بگویند که واقعاً چگونه حرکات را همان گونه که در باشگاه انجام می‌شود، تکرار کنید یا همان طور که مربی باشگاه شما را تشویق یا کمک می‌کند، به شما کمک کند.

یک آینه هوشمند موسوم به Mirror به همین منظور طراحی شده است و یک مربی زنده را به خانه شما می‌آورد و همه این‌ها در یک آینه انجام می‌شود. البته، این آینه یک آینه معمولی نیست و تنها وقتی که خاموش است، اینطور به

کرد، بر روی صفحه نمایش این آینه هوشمند همچنین میزان کالری سوزانده شده، مقدار زمان مفید صرف شده در تمرین و نام چند نفر که همزمان با شما کلاس را آغاز کرده‌اند، نمایش داده می‌شود.

جالب اینجاست که در طول کلاس، مربی گاهی اوقات در صورت تشخیص کم کاری، بر سر شما فریاد می‌زند و یا شما را تشویق می‌کند.

از آنجایی که این گجت یک آینه واقعی هم هست، شما می‌توانید همواره تصویر خود را در حالی که کلاس در حال انجام است، ببینید.

یکی از ویژگی‌های این آینه هوشمند این است که برنامه‌های ورزشی را برای شما شخصی سازی می‌کند. به طور مثال

شما می‌توانید در پروفایل خود مشخص کنید که زانو درد دارید. بدین ترتیب، حرکات جایگزین به جای حرکاتی که به زانو شما فشار می‌آورد، پیشنهاد می‌شود.

پشتیبانی می‌شوند عبارتند از ورزش‌های کارديو، قدرتی، یوگا، پیلاتس، بوکس و کششی با حدود پنج سطح دشواری. بنابراین Mirror علاوه بر صرفه اقتصادی، زمان کاربر را نیز می‌خرد و حتی دیگر نیازی به نگهداری دستگاه‌های حجیم نظیر تردمیل در خانه نیست.

همچنین از طریق دوربین و بلندگوی این آینه هوشمند می‌توانید با یک مربی انسانی مرتبط باشید تا مستقیماً تحت نظارت وی باشید.

