طراحی جت اسکی که تبدیل به قایق بادی می‌شود

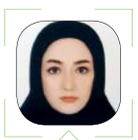
شرکت داکیت‌جت (DockitJet) اخیرا قایقی را برای سفرهای دریایی کوتاه طراحی کرده که ترکیبی از جت اسکی و قایق بادی است. کاربران به‌راحتی می‌توانند قسمت جلویی قایق را که همانند قایق بادی است جمع کنند و در پشت جت اسکی قرار دهند که در این صورت حمل‌ونقل آسان‌تر خواهد شد. / ایسنا

لنز رباتیکی که با حرکات چشم کنترل می‌شود

دانشمندان لنز رباتیکی ابداع کرده‌اند که با حرکات چشم کنترل می‌شود؛ مثلا کاربر با دوبار پلک زدن می‌تواند روی سوژه‌ای زوم کند. برای این منظور آنها ظرفیت پایدار قرنیه-شبکیه هر چشم را اندازه گرفتند. این روند الکترواکولوگرافی نام دارد. در مرحله بعد محققان لنزهایی ابداع کردند که به این فعالیت واکنش نشان می‌دهد. دانشمندان امیدوارند در آینده با کمك این روش پروتز چشم یا دوربینی بسازند که با استفاده از چشمان فرد کنترل می‌شود. / مهر

حمله یك میلیون نفری به منطقه ۵۱!

منطقه ۵۱ کجاست و چرا با گذشت سال‌ها از پایان دوران جنگ سرد در روزهای اخیر دوباره خبرساز شده است؟



صدف دژآلود
دانش

این روزها هشتگ منطقه ۵۱ یا area51# در شبکه‌های اجتماعی حسابی گل کرده است. ماجرا از رویدادی به نام توفان منطقه ۵۱ (StormArea51) در فیسبوك آغاز شد که مردم را دعوت می‌کرد ساعت ۳ بامداد ۲۹ شهریور به این منطقه مرموز در آمریکا حمله کنند. منطقه ۵۱ را می‌توان ناحیه‌ای با ویژگی‌هایی عجیب و غریب توصیف کرد که هنوز برای مردم عادی شناخته شده نیست. این منطقه مرموز که در ۱۲۹ کیلومتری شمال غرب نِوادا در لاس‌وگاس قرار دارد محل انجام آزمایش‌های نظامی سری است، اما در اذهان عمومی ارتباطاتی بین این منطقه با موجودات فرازمینی وجود دارد. تا به امروز بیش از یك میلیون کاربر به دعوت مذکور در شبکه‌های اجتماعی پاسخ مثبت داده‌اند! البته که شاید شوخی مسخره‌ای بیش نباشد، اما به هرحال نیروی هوایی ایالات متحده به مردم برای تجمع در این محل هشدار داده و از پیامدهای خطرناك برای هرگونه تلاش به منظور ورود غیرقانونی به این منطقه خبر داده است. اما واقعا چه حرف و حدیث‌هایی پشت این منطقه پررمز و راز مطرح است که کاربران شبکه‌های اجتماعی را وارد چنین پویشی کرده است؟

چرا منطقه ۵۱؟

حتی نام‌گذاری این منطقه سرشار از ابهام است. اگر اینجا منطقه شماره ۵۱ نام دارد، پس یعنی ۵۰ منطقه دیگر هم با همین ویژگی‌های مرموز باید وجود داشته باشد؟ تا جایی که می‌دانیم منطقه ۵۱ جزئی از محدوده پایگاه آزمایش نوادا (Nevada Test Site) محسوب می‌شود. این پایگاه از دهه ۱۳۳۰ شمسی/۱۹۵۰ میلادی محل آزمایش صدها سلاح هسته‌ای بوده است. حدود صد مورد از این آزمایش‌ها روی سطح زمین انجام شده است.

آزمایش‌های فوق‌سری

گفتیم که منطقه ۵۱ بخشی از محدوده تست و آزمایش نوادا (NTTR) محسوب می‌شود. NTTR وسیع‌ترین محدوده هوایی و زمینی محافظت‌شده در جهان برای اَعمال نظامی صلح‌آمیز است. این پایگاه امنیتی از گذشته محل طراحی و توسعه هواپیماهای جاسوسی، پهپادهای بدون سرنشین و سایر فناوری‌های فوق‌سری بوده است. ازجمله فناوری‌های توسعه‌یافته در این محل می‌توان به هواپیمای جاسوسی یو۲ اشاره کرد. یو۲ با پرواز در ارتفاع خیلی بالا برای مأموریت‌های تجسسی کاربرد دارد. این هواپیما نخستین‌بار در مرداد ۱۳۳۴/آگوست ۱۹۵۵ از منطقه ۵۱ به پرواز درآمد.

فرازمینی‌ها

عمده شهرت این منطقه به‌خاطر انجام آزمایش‌های هسته‌ای نیست؛ بلکه گفته می‌شود که در اینجا فناوری‌های فرازمینی را آزمایش می‌کنند.

در سال ۱۳۲۶/ ۱۹۴۷ یك فروند بالنِ متعلق به نیروی هوایی ارتش ایالات متحده در نزدیکی رُزوِل در نیومکزیکو سقوط کرد. اما بین مردم شایعه شد که بشقاب‌پرنده سقوط کرده نه بالن و دولت در حال لاپوشانی است. حتی گفته می‌شده که جسم مذکور را برای مهندسی معکوس به منطقه ۵۱ انتقال داده‌اند. نیروی هوایی ایالات متحده سال‌ها بعد طی انتشار گزارشی مفصل اعلام کرد این جسم خبرساز تنها یك بالن بود، اما نه از نوع معمولی. این بالن قرار بود برای شناسایی تسلیحات هسته‌ای اتحاد جماهیر شوروی به‌کار گرفته شود و زمانی که سقوط کرد در حال انجام پرواز آزمایشی بود.

ماجرای رابرت لازار

شایعات پیرامون منطقه ۵۱ تنها به بالن منهدم شده سال ۱۳۲۶/ ۱۹۴۷ ختم نمی‌شود. اواخر دهه ۱۳۶۰/ ۱۹۸۰ بود که شخصی به اسم رابرت لازار در مصاحبه با شبکه‌ای در لاس‌وگاس مدعی شد در محلی مرموز به نام اِس۴ واقع در نزدیکی منطقه ۵۱ کار می‌کرده است که آنجا روی بشقاب‌پرنده‌ها مهندسی معکوس انجام می‌دادند. لازار گفته بود عکس‌های آزمایش‌های پزشکی فرازمینی‌ها را در پایگاه دیده است. اما بعدها کاشف به عمل آمد که لازار دروغ گفته است. لازار حتی در مورد سوابق تحصیلی و کاری‌اش هم راست نگفته بود. او ادعا کرده بود که در دانشگاه اِم‌آی‌تی و کلتِك تحصیل و در آزمایشگاه ملی لاس‌آلاموس کار کرده که هیچ‌یك راست نبودند.

بازدید ممنوع!

منطقه ۵۱، منطقه‌ای به‌شدت محافظت‌شده است و اطرافش همیشه مأمورهای مسلح درحال گشتزنی‌اند. به‌دلیل آزمایش‌های خاصی که در این محل انجام می‌شود، عجیب هم نیست که سفت‌وسخت محافظت شود. حتی خود نیروهای گشت منطقه تحت عوارض ناشی از این آزمایش‌های پیچیده قرار دارند و بعضی‌هایشان از ابتلا به مشکلات تنفسی خبر داده‌اند؛ زیرا مواجهه مکرر با مواد شیمیایی سمی ناشی از سوزاندن موادی که برای ضد رادار کردن هواپیماها استفاده می‌شود روی سلامتی اثر می‌گذارد.

البته اگر خیلی مشتاق به بازدید از این محل باشید، تنها تا نزدیکی ورودی‌های منطقه اجازه تردد خواهید داشت. اما بدیهی است کسانی که از محدودیت‌های اعلام‌شده تخطی کنند و به هر نوعی برای ورود به داخل منطقه ۵۱ تلاش کنند، بازداشت خواهند شد. این افراد هزار دلار جریمه نقدی و شش ماه زندان در انتظارشان خواهند بود.

محل تصویربرداری فرود مه‌نشین آپولو۱۱!

برخی شکاکان و معتقدان به نظریه‌های توطئه بر این باورند که منطقه ۵۱ همان جایی است که فرود فضانورد نیل آرمسترانگ بر ماه در جریان ماموریت آپولو۱۱ فیلمبرداری شد و به دروغ به مردم جهان گفتند که انسان بر ماه قدم گذاشت! در سال ۱۳۵۳/ ۱۹۷۴ بیل کایسینگ با انتشار کتابی با عنوان «ما هرگز به ماه نرفتیم: کلاهبرداری ۳۰ میلیارد دلاری آمریکا» ادعا کرد فضانوردان ناسا هرگز به ماه سفر نکردند و قدم زدن نیل آرمسترانگ و ادوین آلدرین بر سطح ماه در همین منطقه ۵۱ صحنه‌پردازی و فیلمبرداری شده است!

افشاگری هیلاری کلینتون

احتمالا از دیدن اسم هیلاری کلینتون در این مطلب تعجب کرده‌اید. زمانی که کلینتون از سوی حزب دموکرات نامزد انتخابات ریاست جمهوری شده بود، در مصاحبه‌ای در برنامه تلویزیونی جیمی کیمِل ادعا کرد علاقه‌مند است حقایق بیشتری از منطقه ۵۱ را برای مردم علنی کند. کلینتون گفته بود اگر اتفاق خاصی در این منطقه در جریان نیست، بگذاریم مردم بدانند! هیلاری حتی مدعی شد که همسرش بیل کلینتون وقتی رئیس‌جمهور بود در نتیجه بررسی اطلاعات دولت درخصوص فرازمینی‌ها با مورد خاصی مواجه نشد.

آزمایش هواپیماهای جاسوسی

بسیاری از شایعات و گمانه‌زنی‌هایی که درباره منطقه ۵۱ مطرح است از سرّی‌بودن این منطقه ریشه می‌گیرد. دولت آمریکا در تلاش است این پایگاه را همچنان محرمانه نگه دارد.

اجسام بشقاب‌پرنده‌مانندی که مردم در اطراف این پایگاه مشاهده کرده‌اند، می‌تواند صرفا بالن‌های اکتشافی هسته‌ای بوده باشد. مقامات نیروی هوایی منطقه می‌گویند این بشقاب‌پرنده‌نماها پروازهای آزمایشی یو۲ بوده‌اند. البته این ادعا را برخی خلبانان نقض می‌کنند؛ زیرا می‌گویند هواپیماهای جاسوسی در ارتفاعی بسیار بالاتر از ترافیك هوایی معمول پرواز می‌کنند. مقامات با توضیحات‌شان در واقع به این ابهامات دامن زده‌اند و در کل مایل نیستند مردم از آزمایش‌هایشان سردربیاورند.

این منطقه پس از پروژه یو۲ محل آزمایش هواپیماهای جاسوسی دیگری هم بوده است. گویا لاکهید آ۱۲ اُکسکارت و تَگبُرد دی۲۱ نیز در همین منطقه آزمایش شده‌اند. منطقه ۵۱ در حال حاضر با گوگل‌ارث قابل‌ردیابی است. در نقشه هوایی این منطقه شاهد چند باند و مجموعه کوچکی از ساختمان‌ها هستیم. در برخی تصاویر حتی دیده شده ساخت‌وسازهای جدیدی در منطقه صورت گرفته است.

آ ۱۲ اُکسکارت

تَگبُرد دی۲۱

فرازمینی‌ها؛ معمایی حل‌نشده

چرا برخی کارشناسان این‌قدر جدی بر ارتباط منطقه ۵۱ با فرازمینی‌ها اصرار دارند؟ اصلا چرا هر سازه هوایی ناشناخته‌ای فورا به فرازمینی‌ها ارتباط داده می‌شود؟ باید بگوییم مطالعات اختر‌زیست‌شناسان نشان می‌دهد وجود فرازمینی‌ها می‌تواند ممکن باشد، اما نه در نوادا! اخترشناسان می‌گویند در کهکشان ما میلیون‌ها میلیون سیاره فراخورشیدی وجود دارد که ممکن است ساکنانی داشته باشد، هرچند هیچ ردی از آنها هنوز نیافته‌ایم. پرفسور برایان کاکس، فیزیکدان برجسته انگلیسی و مدرس فیزیك ذرات در دانشگاه منچستر، دراین‌باره می‌گوید: به نظر می‌رسد ۲۰۰۰ میلیارد کهکشان در عالم وجود دارد و تخمین زده می‌شود از هر ۲۰ ستاره در کهکشان راه شیری یك ستاره دارای سیاره‌های زمین‌مانند است. با این اوصاف شاید احتمال وجود فرازمینی‌ها در جایی میان میلیون‌ها ستاره و کهکشان فرض بعیدی نباشد!

منابع: BBC و Live Science

عمده شهرت این منطقه به‌خاطر انجام آزمایش‌های هسته‌ای نیست؛ بلکه گفته می‌شود که در اینجا فناوری‌های فرازمینی را آزمایش می‌کنند

مطالعات اختر‌زیست‌شناسان نشان می‌دهد وجود فرازمینی‌ها می‌تواند ممکن باشد، اما نه در ایالت نوادا!

آزمایشگاه

خطر رهاسازی ته‌سیگار در محیط زیست

صدیقه سخندان فداکار
دانش

به گفته پژوهشگران، ته‌سیگارهای باقی مانده روی چمن یا خاك می‌تواند آسیبی جدی به رشد گیاهان مجاور آن برساند. محققان دانشگاه آنجلیا راسکین در شهر کمبریج انگلستان طی مطالعه‌ای دریافتند بقایای یک ته‌سیگار رها شده در طبیعت می‌تواند رویش یا حتی رشد گیاهان را به تأخیر بیندازد که به عنوان یک آلوده‌کننده زیست‌محیطی تلقی می‌شود.

نتایج منتشر شده این مطالعه در نشریه زیست‌شناسی و ایمنی محیطی (The journal (Ecotoxicilogy and Environmental safety نشان می‌دهد که در چنین محیط‌هایی میزان رشد چمن ۱۰ درصد، شبدر ۲۷ درصد و رشد طولی گیاهان ساقه‌دار ۱۳ درصد کاهش می‌یابد.

اگر چه در حال حاضر کسانی که به دنبال کاهش آلاینده‌ها هستند بیشتر زباله‌های پلاستیکی مدنظرشان است، اما رها شدن ته‌سیگارها در محیط‌زیست، بیشترین آلودگی از سوی انسان هستند.

به گزارش بی.بی.سی، سیگاری‌ها هرسال حدود ۴۵۰۰ میلیارد ته‌سیگار در سطح جهان رها می‌کنند. خبرگزاری اِن.بی.سی (NBC) نیز می‌گوید گرچه تعیین تعداد ته‌سیگارهای دور ریخته شده دشوار است اما برآوردها نشان می‌دهد هر سال حدود ۵۶۰۰ میلیارد نخ سیگار در جهان تولید می‌شود که فیلتر بیشتر آنها را افراد سیگاری بی‌مسؤولیت در محیط‌زیست رها می‌کنند. از جمله ذرات موجود در فیلتر سیگار که برای محیط‌زیست خطرناک است، استات سلولز است که نوعی پلاستیک است و حداقل ده سال طول می‌کشد تا در طبیعت تجزیه و نابود شود.

پژوهشگران در تحقیق خود از برخی محله‌های شهر کمبریج انگلستان که در هر مترمربع آن حدود ۱۲۸ عدد ته‌سیگار دور انداخته شده بود؛ نمونه‌برداری کردند. نتایج بررسی‌ها نشان داد تفاوتی میان آسیب ناشی از ته‌سیگارهای دودی و غیردودی وجود ندارد.

زیان ذاتی ناشی از ترکیب چند ماده مضر با هم در برخی سیگارها که به شکل دود به محیط‌زیست وارد می‌شود موجب شده تا بعضی فعالان محیط‌زیست برای ممنوعیت ساخت فیلترهای سیگار فشار بیاورند.

توماس نوؤتنی، استاد بهداشت عمومی در دانشگاه ایالتی سن‌دیگو درباره این موضوع گفت: از آنجا که فیلتر سیگارها هیچ نفعی برای سلامتی فرد سیگاری ندارد و تنها به عنوان ابزاری برای بازاریابی عمل می‌کند، طرفداران محیط‌زیست به‌خاطر کاهش آسیب آنها به طبیعت، خواهان ممنوعیت ساخت فیلترهای سیگار شده‌اند. با این حال، پس از این‌که پیشنهاد یکی از نمایندگان مجلس قانونگذاری کالیفرنیای آمریکا مبنی بر جلوگیری از تولید این فیلترها ناموفق ماند، تلاش کردیم تا در سال‌های اخیر برچسبی با عنوان آلوده‌کننده محیط‌زیست، روی فیلتر سیگارها زده شود.

منبع: Sciencealert

دانش فضایی

مصر تاسواره یك کیلوگرمی به فضا فرستاد

مصر تاسواره (CubeSat) کوچك یك کیلوگرمی به ایستگاه فضایی بین‌المللی ارسال کرده است تا هفته بعد از آنجا به مدار زمین برود. به گزارش جام‌جم و به نقل از مهر، تاسواره‌ها نوعی ماهواره مکعبی کوچك هستند که با هدف انجام فعالیت‌های تحقیقاتی به مدار زمین ارسال می‌شوند. به گفته محمد زهران، رئیس سازمان ملی سنجش از دور و علوم فضایی مصر این تاسواره به طور کامل در مصر طراحی، ساخته و آزمایش شده است.

مصر برای آزمایش این تاسواره با سازمان فضایی ژاپن همکاری کرد و در مرحله بعد ابزار فضایی به ایالات متحده آمریکا ارسال و از پایگاه کیپ کاناورال به ایستگاه فضایی بین‌المللی ارسال شد.