



رکورد جهانی معلق نگه داشتن حباب صابون شکست

دانشجویان دانشگاه اکستر (Exeter) با معلق نگه داشتن یک حباب صابون به مدت 84 دقیقه موفق شدند رکورد جهانی جدیدی را به ثبت برسانند.

دانشجویان دانشگاه اکستر (Exeter) با معلق نگه داشتن یک حباب صابون به مدت 84 دقیقه موفق شدند رکورد جهانی جدیدی را به ثبت برسانند. به گزارش اسپنا، دو دانشجوی سال سوم در دانشگاه اکستر رکورد جهانی طولانی ترین تعلیق یک حباب صابون را جابجا کردند. آنها پس از ایجاد یک حباب به عنوان بخشی از پروژه فوق برنامه این دانشگاه، موفق شدند آن را به مدت یک ساعت و 24 دقیقه در هوا معلق نگه دارند.

به نقل از ای ای، بودن دافی (Boden Duffy) و جو نایتینگل (Joe Nightingale)، دانشجویان فیزیک دانشگاه اکستر انگلیس، این حباب را در تاریخ 10 فوریه ایجاد کردند و موفق به ثبت رکورد شدند. آنها اکنون پیشنهاد خود را برای ثبت این رکورد در کتاب رکوردهای گینس ارائه کرده اند.

این دو نفر از یک ماشین تعلیق صوتی برای معلق نگه داشتن حباب ها استفاده کردند که ابزاری تخصصی است که برای معلق کردن اجسام در هوا با استفاده از امواج صوتی با ایجاد فشار تشعشع صوتی طراحی شده است.

پدیده «شناوری صوتی» که هم در شرایط گرانش عادی و هم در شرایط گرانش کاهش یافته کار می کند، پدیده ای است که از نیروی امواج صوتی برای شناور ساختن جامدات، مایعات و گازهای سنگین استفاده می کند. برای این آزمایش، قطرات آب و صابون که بیش از چند میلی متر عرض نداشتند، در یک صفحه نازک پهن شدند و در عرض چند ثانیه به شکل حباب در آمدند.

این تیم فرایند سریعی را که نشان می دهد یک دستگاه، حباب را شکل می دهد، در حالی که دیگری آن را معلق نگه می دارد، با دوربینی با سرعت بالا که قادر به ضبط حرکت با نوردهی کمتر از یک هزارم ثانیه است، ثبت کرد. جو نایتینگل در یک بیانیه مطبوعاتی گفت: ما دریافتیم که افراد زیادی از دستگاه شناوری صوتی برای مطالعه قطرات استفاده کرده اند، اما از حباب هایی که می تواند ایجاد کند، استفاده نکرده اند. ما پروژه خود را بر اساس برخی از آن مقالات تحقیقاتی که پیدا کردیم، بنا کردیم. ما سعی می کنیم برخی از این آزمایش ها را با حباب ها تکرار کنیم تا ببینیم آیا می توانیم همان نتایج را بگیریم یا چیز جدیدی پیدا کنیم؟

بیش از 80 دقیقه پرواز حباب

این دو دانشجو موفق شدند حباب صابون را بیش از 80 دقیقه معلق نگه دارند و سرانجام خودشان آن را بیرون آوردند و تصمیم گرفتند آن را بترکانند.

به گفته آنها، این پروژه سال آخر آنها در مورد حالت های نوسان حباب بود که طی آن برای ثبت رکورد نیز ترغیب شدند. در حالی که حباب سازی ممکن است بیشتر یک بازی به نظر برسد و یک مسیر شغلی واقع بینانه نباشد، به گفته دکتر کریس برانت (Chris Brunt)، مدرس اخترفیزیک و مربی این دو دانشجو، شناورهای صوتی بسیار سودمند هستند و می توانند در زمینه های مختلف علمی و صنعتی برای حل چالش ها در دنیای واقعی استفاده شوند.

این اخترفیزیکدان می افزاید: آنها در بسیاری از زمینه ها از جمله در ساخت ریزتراشه ها و همچنین تحقیقات علمی که حشرات کوچک، سلول ها یا قطرات را می توان در زیر میکروسکوپ برای مشاهده شناور کرد، مفید هستند، چرا که آنها محیطی استریل ایجاد می کنند و خطر آسیب رساندن به اشیاء شکننده را از بین می برند. آنها همچنین به دانشمندان اجازه می دهند تا واکنش های شیمیایی بدون لمس را انجام دهند که در آن دو ماده مختلف هرگز با هیچ سطحی به جز یکدیگر تماس ندارند.

گفتنی است که این آزمایش توسط گروهی از شاهدان از نزدیک مشاهده شد و با دقت مستند شد و فیلم آن اکنون برای بررسی و تایید رسمی به نهاد ثبت رکوردهای جهانی گینس ارسال شده است.