



به دنبال حیات فرازمینی در بزرگترین قمر زحل دراگون فلای

یک تیم از دانشمندان دانشگاه "جانز هاپکینز" می‌خواهند بزرگترین قمر زحل موسوم به "تایتان" را با ارسال یک کاوشگر به این دنیای اقیانوسی در سال 2025 کاوش کنند.

یک تیم از دانشمندان دانشگاه "جانز هاپکینز" می‌خواهند بزرگترین قمر زحل موسوم به "تایتان" را با ارسال یک کاوشگر به این دنیای اقیانوسی در سال 2025 کاوش کنند.

به گزارش ایسنا و به نقل از تک تایمز، محققان دانشگاه جانز هاپکینز (Johns Hopkins) قصد دارند با ارسال یک کاوشگر به بزرگترین قمر سیاره زحل در اواسط سال 2025 به کشف و شناسایی بیشتر این قمر بپردازند.

این ماموریت و کاوشگر به نام "دراگون فلای" (Dragonfly) به معنی سنجاقک، واکنش‌های شیمیایی پیچیده‌ای که در این قمر رخ می‌دهد را مورد بررسی قرار می‌دهد و مکان‌های احتمالی قابل سکونت آن را شناسایی می‌کند.

این تیم همچنین قصد دارد تا از گرانش نسبتاً کم و جو ضخیم تایتان استفاده کند تا بتواند دو کوادکوپتر را در چندین مکان آن به پرواز دریاورد.

تایتان مثل زمین یک دنیای پوشیده از اقیانوس است. فضاپیما کاسینی که در سال 2017 بازنشسته شد، در سال 2004 یکصد شیرجه (پرواز در مدار نزدیک) به این قمر برای نقشه برداری از سطح آن، رودخانه‌ها، دریاچه‌ها، دریاها، اتان و متان و تپه‌های شن و ماسه وسیع آن انجام داد.

اتمسفر این قمر زحل از 95 درصد نیتروژن، 5 درصد متان و مقدار کمی از ترکیبات غنی از کربن تشکیل شده است. هنگامی که این اتمسفر در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد، مولکول‌های متان و نیتروژن جدا شده و دوباره ترکیب می‌شوند و انواع ترکیبات آلی پیچیده را تشکیل می‌دهند که مثل آجرهایی برای ساختن حیات در این قمر است.

اگر این موضوع تایید شود، پهپاد "دراگون فلای" به دانشمندان فرصتی منحصر به فرد برای کشف شیمی ماقبل حیات خواهد داد.

"الیزابت زیبی" یکی از محققان اصلی این ماموریت در یک مصاحبه گفت: ماموریت ما مهم‌ترین ماموریتی است که به درک شیمی ماقبل حیات (prebiotic) کمک می‌کند. این که چه اتفاقی افتاد که شیمی به زیست‌شناسی منجر شد.

وی افزود: واضح است که ما نمی‌توانیم این موضوع را در زمین مطالعه کنیم، زیرا زیست‌شناسی در زمین از زمان تشکیل حیات تا به حال بیش از اندازه متحول و پیچیده شده است، اما تایتان در واقع مکانی است که بیشترین شباهت را به اوایل تشکیل زمین در منظومه شمسی دارد.

این تیم همچنین امیدوار است که علائم حیات فرازمینی را در تایتان جستجو کند و میزان پذیرش بالقوه حیات را در آن بررسی کند.

این ماموریت نه تنها یک مفهوم فوق‌العاده هیجان‌انگیز با پشتوانه علمی شگفت‌انگیز و قانع‌کننده است، بلکه از دیدگاه مهندسی کاملاً امکان‌پذیر است.

ناسا در مورد اجرایی شدن این ماموریت تصمیم‌گیری خواهد کرد. اگر ماموریت "دراگون فلای" به تصویب برسد، تیم امیدوار است تا فضاپیما را تا سال 2025 پرتاب کند و اکتشاف تایتان را تا سال 2034 آغاز کند.