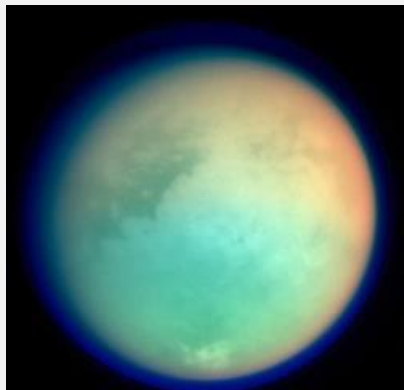


کشف شواهد بیشتر از شباهت قمر زحل به زمین

اخترشناسان موفق به کشف شواهدی از شباهت قمر تیتان به سیاره زمین شده‌اند.



اخترشناسان موفق به کشف شواهدی از شباهت قمر تیتان به سیاره زمین شده‌اند. به گزارش سرویس علمی ایسنا منطقه خراسان، طبق تحقیقات پیشین دانشمندان، تیتان که یکی از بزرگترین قمرهای سیاره زحل است، تنها جرم آسمانی بعد از زمین محسوب می‌شود که دارای منابع اثبات شده سطحی مایعات از جمله رودخانه، دریا و باران است. این قمر با اندازه‌های بزرگتر از سیاره عطارد، از سطحی جامد و صخره‌ای برخوردار است. دانشمندان در کشف شواهد جدید خود از شباهت تیتان به زمین، نشان داده‌اند که گاز موجود در جو این قمر به صورت جریان‌های قطبی از فضای آن خارج می‌شود. دکتر اندرو کوتس، استاد فیزیک کالج دانشگاهی لندن در انگلیس و سرپرست پروژه بادهای قطبی گفت: درک مکانیسمی که به موجب آن، تیتان جو خود را از دست می‌دهد، جزو اولویتهای تحقیقاتی ماست. تمایل داریم این مکانیسم را در تیتان و سایر اجرام آسمانی بررسی کنیم تا به درک بهتری درباره این پدیده دست یابیم. دکتر کوتس و همکارانش با تجزیه و تحلیل داده‌های دریافتی از دستگاه طیف‌سنج پلاسمای فضایی کاسینی ناسا (CAPS) که دور سیاره زحل در حال چرخش است، موفق به کشف گازهای خروجی حاوی ذرات معلق از جو قمر تیتان شدند. طیف مشخصی از ذرات کشف شده، محققان را به این نتیجه رساند که در سطح این قمر، بادهای قطبی گسترده‌ای وجود دارد. کوتس اعلام کرد: جو تیتان اساساً از نیتروژن و متان تشکیل شده و فشار این گازها، 50 درصد بیشتر از سطح زمین است. وی در ادامه افزود: طبق اطلاعات دریافتی از فضایی کاسینی در چند سال گذشته، روزانه هفت تن هیدروکربن و نیتریل از جو تیتان خارج می‌شود، اما در آن زمان، توضیحی برای این پدیده وجود نداشت. این مطالعه جدید، شواهدی مستدل برای این رویداد ارائه کرده است. فضایی کاسینی برای اولین بار در سال 2006 از وجود ابرهایی بر فراز قطب شمال تیتان خبر داد. دانشمندان ناسا دریافتند که این ابرها بسیار شبیه به ابرهای قطبی موجود در لایه استراتوسفر بوده و حاوی مقادیری یخ متان است. پیش از این وجود ذرات یخ در جو تیتان کشف نشده بود. این تحقیق در مجله Geophysical Research Letters منتشر شده است.