

## نظریه جدیدی در مورد وجود آب در قمر مشتری

پژوهشگران آمریکایی با کمک یک مدل رایانه‌ای، آنچه را که پس از برخورد یک دنباله‌دار یا سیارک به پوسته یخی قمر مشتری اتفاق می‌افتد، شبیه‌سازی کرده‌اند.



پژوهشگران آمریکایی با کمک یک مدل رایانه‌ای، آنچه را که پس از برخورد یک دنباله‌دار یا سیارک به پوسته یخی قمر مشتری اتفاق می‌افتد، شبیه‌سازی کرده‌اند.

به گزارش ایسنا و به نقل از فوربس، یک نظریه حاکی از این است که اجزای پیچیده سازنده حیات ممکن است روی غبار میان سیاره‌ای ایجاد شده و سپس به عنوان بخشی از یک دنباله‌دار یا سیارک که به سطح برخورد کرده است، به زمین منتقل شده باشند.

همین اتفاق ممکن است برای هر بخش دیگری از منظومه شمسی رخ داده باشد؛ از جمله یکی از محتمل‌ترین مکان‌های دور از زمین برای این اتفاق، قمر یخی سیاره مشتری موسوم به «اروپا» (Europa) است.

پژوهشگران «دانشگاه تگزاس در آستین» (UT Austin)، یک مدل رایانه‌ای را برای مشاهده آنچه پس از برخورد یک دنباله‌دار یا سیارک به پوسته یخی اروپا اتفاق می‌افتد، ابداع کردند.

نتایج این بررسی، جالب هستند زیرا نشان می‌دهند که یک دنباله‌دار برای برقراری تماس با اقیانوس زیر سطح مجبور نیست به پوسته یخی نفوذ کند. در واقع، این مدل نشان می‌دهد که اگر دنباله‌دار فقط از نیمی از یخ‌ها عبور کند، آب حاصل از ذوب برف در اثر برخورد، نهایتاً در اقیانوس فرو خواهد رفت.

«مارک هسه» (Marc Hesse)، استاد دانشکده علوم زمین دانشگاه تگزاس در آستین و از پژوهشگران این پروژه گفت: این موضوع، احتمال وجود داشتن مواد شیمیایی لازم برای زندگی را افزایش می‌دهد.

این مدل در حال حاضر برای سایر اجرام یخی حاضر در منظومه شمسی اعمال خواهد شد که تصور می‌شود اقیانوسی از آب مایع را زیر پوسته‌های یخی خود پنهان کرده‌اند؛ از جمله قمرهای «تایتان» (Titan) که اخیراً «تلسکوپ فضایی جیمز وب» از آنها تصویربرداری کرده است و همچنین، قمر «انسلادوس» (Enceladus) سیاره زحل.

این پژوهش، در مجله «Geophysical Research Letters» به چاپ رسید.