

«ناسا» واكتشاف أعماق المحيطات (1)

رؤى وأفكار

هل يمكن أن يساعد فهمنا لأعماق المحيطات في حل ألغاز الفضاء الخارجي؟ مهمة «ناسا» الفضائية تقودنا إلى أعماق غير مستكشفة في كوكبنا. وتغطي المحيطات أكثر من 70 في المئة من سطح الأرض، لكن أكثر من 80 في المئة منها لا يزال غير مستكشف. وفي الواقع، غالباً ما يُقال إننا نعرف عن سطح المريخ والقمر أكثر مما نعرفه عن قاع المحيطات على كوكبنا.

لكن وكالة «ناسا» في مهمة لتغيير ذلك، إذ تستكشف وكالة الفضاء الأمريكية أعماق المحيطات للبحث عن أدلة لما يمكن أن تبدو عليه المحيطات على الكواكب الأخرى، ودفع حدود العلم والتكنولوجيا في واحدة من أكثر البيئات قسوة على كوكبنا. إنها مهمة مملوءة بالمخاطر والعجائب، وخطر الانفجار الداخلي الذي لا يجب الاستهانة به على الإطلاق بسبب الضغط الهائل في هذه الأعماق السحيقة.

وهناك أمل في أن تساعد الاكتشافات تحت الماء في حل بعض الألغاز في الفضاء الخارجي، مع اختبار بعض المعدات والتجارب اللازمة للبعثات في أماكن أخرى من النظام الشمسي. وتشبه أعماق محيطات الأرض بشكل مدهش بعض

الظروف التي تتوقع وكالة «ناسا» العثور عليها في عوالم أخرى في نظامنا الشمسي. بل ويمكن للمحيطات حتى أن تقدم أدلة حول المكان الذي يجب أن يبحث فيه العلماء عن حياة في الكواكب الأخرى

وتُعرف أعمق أجزاء محيطات الأرض بـ «منطقة هادال»، والتي سُميت على اسم «هاديس»، الإله اليوناني للعالم السفلي، وهي مكان محظور يستحق هذا الاسم في حقيقة الأمر

وتتكون «منطقة هادال» من خنادق وأحواض عميقة، وتمتد لمسافة 11 كيلومتراً (6.8 ميل) تحت سطح محيطات العالم. وبشكل تراكمي، فإنها تمثل مساحة من قاع البحر تعادل مساحة أستراليا. ومع ذلك، لا يمكن سوى لعدد قليل فقط من المركبات النجاة من الغرق في هذه الهاوية المظلمة

وهنا، يحاول علماء «ناسا»، بالشراكة مع معهد «وودز هول» لعلوم المحيطات في ماساتشوستس، استكشاف حدود الحياة على الأرض. وحتى اللغة التي يستخدمها العلماء في بعثاتهم إلى هذه المنطقة تشترك في الكثير من المصطلحات المستخدمة في عملية استكشاف الفضاء، فقد أرسل علماء الأحياء البحرية في السنوات الأخيرة العديد من «مركبات الهبوط» المجهزة بأجهزة استشعار وكاميرات للهبوط على أرضية منطقة «هادال»، والحصول على بعض القياسات

إيزابيل جيريتسن - بي بي سي

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024