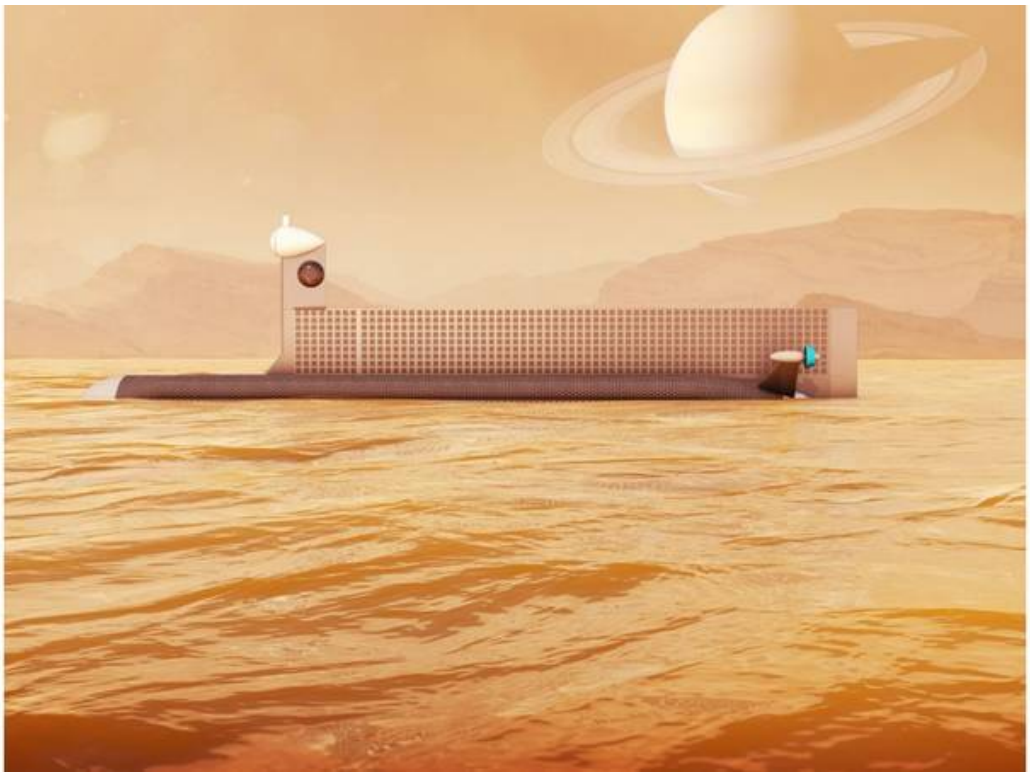
الخليج

منوعات, محطات

14 فبراير 2018 02:27 صباحا

«غواصة من «ناسا» للسباحة في بحار الميثان على «تيتان



إعداد: عبير حسين

يعمل باحثون من جامعة واشنطن بالتعاون مع فريق من مهندسي وكالة الفضاء الأمريكية «ناسا» على تجربة محاكاة لأجواء «تيتان» أكبر أقمار كوكب «زحل»، تمهيداً لوضع اللمسات النهائية على نموذج غواصة متطورة تسبح وسط بحيرات الميثان المنتشرة على سطحه والتي تعتزم الوكالة إرسالها في العام 2025.

بدأ فريق الدراسة أولى تجاربه مطلع الأسبوع الجاري في غرفة اختبار فائقة البرودة، بها أمطار من الميثان والثلوج والإيثان مع مراقبة النتائج عبر كاميرا صغيرة ستعتمد على لقطاتها المصورة تفاصيل عدة مهام ستوكل إلى الغواصة الجديدة التي تعد نموذجاً فريداً من نوعه في عالم المركبات المصممة لاستكشاف الفضاء، إذ صممت على شكل «طوربيد» وليس مسباراً،أو مركبة طوافة.

اختارت «ناسا» القمر«تيتان»

لاختبار بحيراته، لأنه الكوكب الوحيد إلى جانب الأرض في المجموعة الشمسية الذي تجمعت على سطحه المحيطات

والبحيرات. وتعتزم «ناسا» توجيه الغواصة إلى بحيرة «كراكن مير» التي يتوقع أن يبلغ عمقها مئات الأمتار.
قال ستيف أولسون مهندس الأبحاث بمركز جلين التابع لوكالة ناسا: تنخفض درجة حرارة «تيتان» إلى معدلات قاسية تصل إلى 180 درجة تحت الصفر، وعلى الرغم من ذلك تتكوّن بحاره من غازي الميثان والإيثان اللذين يتوفران في البيئات الدافئة مثل الأرض، لذلك ربما تشكل هذه البيئات الرطبة مكاناً مناسباً لنمو بعض الكائنات الحية. وأضاف: «بالطبع لا نتوقع العثور على سمكة فضائية، لكن الغواصة ستكشف أشكالاً مجهولة من حياة الكائنات الدقيقة في بحيرات الميثان الغامضة للمرة الأولى في تاريخ استكشافات الفضاء».
استقرت «ناسا» مؤخراً على شكل الغواصة التي ستأتي بطول 6 أمتار، ومن المتوقع بقاؤها في البحيرة 90 يوماً تتجول خلالها بسرعة كم واحد /ساعة، وتعمل على فحص الرواسب المستقرة في القاع، إضافة إلى جمع عينات تفيد في التعرف إلى تغير التركيب الكيميائي للبحر مع زيادة العمق، كما ستدرس الطقس وحواف الشاطئ، بحثاً عن آثار تغيير منسوب مياه البحيرة، وكل ما يمكن الاستدلال منه على مناخ «تيتان».

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©