الخليج

منوعات, محطات

23 مارس 2023 19:43 مساء

أوموامووا».. كشف غموض جسم فضائي حير العلماء»

باريس ـ أ ف ب

أثار مرور جسم فضائي غامض في مجموعتنا الشمسية عام 2017 قلق علماء الفيزياء الفلكية، وذهب أحدهم إلى حد نسبه إلى كائنات فضائية، غير أن دراسة حديثة قدمت تفسيراً يدحض هذه النظرية عن الزائر الغريب.

وكان النيزك الذي رُصد بواسطة تلسكوب في هاواي، واسمه «أوموامووا» («الكشاف» بلغة هاواي)، يتحرك بسرعة عالية لدرجة أنه لا يمكن أن يأتي إلا من نظام نجمي آخر، في سابقة من نوعها.

وأثار الاكتشاف اضطرابات في أوساط علماء الفلك الذين كانوا يبحثون منذ فترة طويلة عن أجسام شبيهة بالمذنبات تدخل نظامنا الشمسي من الفضاء الشاسع.

غير أن «أوموامووا» لا يشبه المذنّبات المعتادة؛ إذ لم يكن لديه ذلك الغلاف المميز المتكون عادة من هالة هائلة من الغاز والغبار عند الاقتراب من الشمس. واتسم الزائر الفضائي الذي قارب عرضه 100 متر، بلمعانه والتغيّر الكبير في السطوع، ما يعطي انطباعاً بأنه جسم معدني ينقلب على نفسه.

لكن ما أثار الاستغراب أكثر هو أنه بعدما دار حول الشمس، تسارعت حركة «أوموامووا» وانحرف عن مساره، مدفوعاً بقوة غامضة طردته من النظام الشمسي.

وأصيب العلماء بالذهول؛ إذ وجدوا أنفسهم على مدى أربعة أشهر أمام بيانات غير مكتملة ومتضاربة بظاهرها حاولوا تحليلها، ما أدى إلى طرح سلسلة كاملة من النظريات.

وقالت جينيفر بيرغنر، وهي عالمة كيمياء فلكية في جامعة كاليفورنيا في بيركلي، شاركت في الدراسة التي نُشرت نتائجها الأربعاء، في مجلة «نيتشر»، إن بعض الفرضيات التي طُرحت في هذا الموضوع «تجاوز الخيال».

وبحسب بيرغنر، مهما كان أصل «أوموامووا»، فهو جسم غني بالمياه يشبه المذنّب. وخلال رحلته عبر الفضاء بين النجوم، تعرض هذا الجسم الفضائي للأشعة الكونية التي قذفت الماء مع إطلاق الهيدروجين الذي أصبح بدوره محاصراً في صلب هذا الجسم.

ومع اقتراب الجسم الفضائي من الشمس، أطلقت الحرارة بدورها الهيدروجين المحاصر، ما كان بمثابة «دافع» أرسل الجسم في مسار غير متوقع. وقال داريل سيليغمان من جامعة كورنيل، المشارك في إعداد الدراسة، في بيان، إن «الهيدروجين المحاصر هو ببساطة التفسير الأكثر عمومية».

وعلق عالم الفلك في وكالة الفضاء الأوروبية ماركو ميشيلي، قائلاً، إن هذا العمل «يقدم بلا شك التفسير الأول، البسيط والواقعي، لخصوصيات هذا الجسم». لكن هذه الاستنتاجات لم تحظ بتأييد من الجميع، بدءاً من آفي لوب، المدير السابق لقسم علم الفلك في جامعة هارفارد. فقد قال هذا العالم البارز إن السيناريو الأكثر مصداقية هو أن «أوموامووا» كانت مركبة خارج كوكب الأرض.

وهذه الفرضية المثيرة للجدل دافع عنها عام 2021 في كتاب بعنوان: «العلامة الأولى للحياة الذكية خارج كوكب الأرض».

ورداً على سؤال عن الدراسة الجديدة في مجلة «نيتشر»، أوضح عالم الفيزياء الفلكية، أن القول إن المذنّب ليس له ذيل «يشبه القول إن الفيل حمار وحشي بلا خطوط». وذكّر أن المذنّب «تو آي/ بوريسوف»، الزائر الثاني من خارج النظام الشمسي الذي رُصد عام 2019، كان لديه ما يشبه كتل شعر طويلة من الغبار.

وتعليقاً على ذلك، قالت جينيفر بيرغنر، إنه إذا كان أوموامووا عديم الذيل، فمرد ذلك على الأرجح إلى كونه أصغر بكثير من جميع المذنّبات التي لوحظت حتى الآن، بما فيها ذلك «تو اي/بوريسوف». وقد يتغير الوضع قريباً. فمن المتوقع أن تكتشف الملاحظات من تلسكوب «فيرا-سي. ـ روبن» في تشيلي، والتي ستبدأ في عام 2025، العديد من المذنّبات الجديدة داخل النظام الشمسي وخارجه.

وأضافت عالمة الكيمياء الفلكية، أنه إذا أظهرت المذنّبات الأصغر علامات إطلاق الهيدروجين المحاصر، ولم يكن لديها ذيل، مثل «أوموامووا»، فإن ذلك يؤكد النظرية.

أما فيما يتعلق بإمكانية وجود حياة ذكية خارج كوكب الأرض، فإن «كل شيء يعتمد على مستوى الإثبات المطلوب» لتأكيدها، وفق الباحثة. وختمت بيرغنر قائلة: «لن نعرف أبداً ما هو أوموامووا ـ فقد ضيّعنا فرصتنا. لكن في الوقت الحالي، أعتقد بأننا نقدم تفسيراً مقنعاً عن ذلك لا يرتبط بوجود أجسام من خارج الكوكب».

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©