الذكاء الاصطناعي يكشف سر أقمار المريخ: فرضية جديدة تنبثق

ظهرت فرضية جديدة لمنشأ قمري كوكب المريخ، حيث توصل العلماء إلى استنتاج مفاده بأن هذين القمرين الصغيرين تشكلا من حطام كويكب مدمر.

يذكر أن الكوكب الأحمر لديه قمران غريبان جدا. ويبلغ حجم أحدهما وهو"فوبوس" حوالي 22 كيلومترا، والقمر الثاني "ديموس" الأصغر منه بـ10 كيلومترات. وهما عديما الشكل الدائري لأن الأجسام الأكبر حجما فقط هي التي تتخذ شكلا دائريا منتظما.

ويطير "فوبوس" على ارتفاع 6 آلاف كيلومتر فوق سطح المريخ، ويكمل دورته حول الكوكب كل سبع ساعات ونصف. ويقع "ديموس" على مسافة أبعد بكثير، مع ارتفاع مداري يبلغ 23 ألف كيلومتر، لذلك يدور حول المريخ ببطء أكثر بكثير، حيث تستغرق دورته 30 ساعة. وبحسب العلماء، فإن "فوبوس" يتوقع أن يصطدم يوما ما بالمريخ، بينما "ديموس" على العكس من ذلك، يبتعد تدريجيا، وسوف يترك في النهاية مداره حول المريخ.

وهناك افتراضات تفيد بأن فوبوس وديموس تشكلا بنفس الطريقة التي تشكل بها قمر الأرض، أي بعد اصطدام الكوكب بجرم سماوي كبير آخر، ما أسفر عن قذف كمية هائلة من المادة إلى الفضاء. لكن الحسابات أظهرت أن قمري المريخ كانا في هذه الحالة سيتشكلان في مكان أقرب إليه، أو كان عدد الأقمار أكثر من اثنين.

وفي الآونة الأخيرة توصل أحد الحواسيب العملاقة إلى فرضية جديدة مثيرة للاهتمام تفيد بأن كويكبا كبيرا ربما مر في الماضي البعيد بالقرب من كوكب المريخ، ووصل إلى مسافة قريبة لدرجة أن جاذبية الكوكب دمرته إلى شظايا كثيرة. وقد طار العديد منها بعيدا، لكن بعض "الحطام" انتشر في نهاية المطاف في جميع أنحاء الفضاء القريب من الكوكب وشكل قرصا كاملا، انطوى منه تدريجيا الجسمان الصغيران فوبوس وديموس. ويؤكد علماء الفيزياء الفلكية أن السيناريو الذي اقترحه الذكاء الاصطناعي مقنع تماما.

وجدير بالذكر أن وكالة الفضاء اليابانية تعتزم إرسال مسبار eXploration Moons Martian لاستكشاف قمري المريخ وجمع عينات صخورهما وإيصالها إلى الأرض. وسيساعد تحليل بنية تربة فوبوس وديموس في تشكيل فكرة عن درجة "قرابتهما" مع الكوكب الأحمر وتوضيح مسألة نشأتهما.