



## كيبيلر 186 ف توأم الأرض

قام تيليسكوب "كيبيلر" التابع لناسا برصد كوكب خارج المجموعة الشمسية مماثل لكوكب الأرض من حيث الحجم، والتركيب، واحتمال وجود الحياة على سطحه، حيث أمكن القول بأنه "توأم الأرض". جاء هذا الإعلان في مؤتمر صحفي، ونشرت النتائج في صحيفة العلوم.

إعداد: صبري زينب/ التدقيق اللغوي: رشيد لعناني



يفوق حجم كوكب كيبيلر 186 ف حجم الأرض بنسبة 10 بالمئة، و يدور حول نجمه (الذي يقارب نصف حجم وكتلة الأرض) حوالي 500 سنة ضوئية، ولكي يتمكن من إنجاز ثورة واحدة يستغرق ما يقارب 130 يوما، ويتلقى حوالي ثلث الإشعاع من نجمه الأم (كما هو الحال بالنسبة لكوكبنا).

تتطلب الحياة كما نعلم وجود الماء السائل، لذلك وقصد وجود احتمال لنشوء الحياة البيولوجية على كوكب ما يجب ألا يكون قريبا جدا من النجم (حيث درجة الحرارة جد مرتفعة، وبالتالي في هذه الظروف سيوجد الماء في حالته الغازية)، و ليس أيضا بعيدا جدا (حيث درجة الحرارة جد منخفضة، مما يؤدي إلى تجمد الماء).

قالت إيلسا كوينتانا، المؤلف الرئيس للمقال العلمي المنشور في المجلة العلمية [2](#): "نحن نعلم أنه لا وجود للحياة إلا على كوكب الأرض، و عندما نبحث عن الحياة خارج نظامنا الشمسي، فنحن نركز بذلك على إيجاد كواكب ذات خصائص تحاكي خصائص الأرض". و أضافت أيضا: "إن العثور على منطقة قابلة للحياة على كوكب ما مماثل للأرض من حيث الحجم، يشكل خطوة رئيسة للمضي قدما".

الوجود في المنطقة القابلة للحياة، لا يعني بالضرورة أننا نعرف أن هذا الكوكب صالح للحياة. فغلاف الكوكب الجوي هو المسؤول عن درجة الحرارة على سطحه، وبذلك يمكن اعتبار كيبيلر 186 ف الذي يملك خصائص تشبه الأرض، من أقارب الأرض وليس توأما لها.

تحديد مكونات الكواكب خارج المنطقة القابلة للحياة، ليس بالأمر السهل شأن الكواكب القريبة جدا من النجم، و ذلك بسبب عدم توفر الإشعاع بالقدر الكافي من قِبَل النجم الأم. و بالرغم من أن نتائج سابقة أشارت إلى أن كيبيلر 186 ف كوكب صخري، و جب القيام بالمزيد من التحليلات قبل أن نتمكن من اتخاذ

أية استنتاجات نهائية.

1: المصدر:

2: مصدر الدراسة العلمية: