

شاید سیاره‌ها ی زمینگونه فراوانتر از آن ی باشند که تصور میشد

یک گروه با استفاده از داده‌ها ی تلسکوپِ کِیک [1] سیاره‌ها ی مدارِ 166 ستاره در فاصله ی کمتر از 80 سالِ نوری از زمین را جستجو کرده. جرمِ هر یک از این ستاره‌ها بین 0.54 جرمِ خورشید تا 1.28 جرمِ خورشید است. این کاوش بر اساسِ جابه‌جایی ی دُپلر [2] در طیفِ ستاره انجام شده. این جابه‌جایی ناشی از وولِ ستاره در اثرِ گرانشِ سیاره ی مدار ی است. به این ترتیب در مدارِ 22 تا از این ستاره‌ها سیاره کشف شده، جمعاً 33 تا. این گروه برآورد کرده چه سیاره‌ها ی دیگری بوده اند که کشف نشده اند، و بر اساسِ آن نتیجه گرفته تُریعِ جرمِ سیاره‌ها در نزدیکی ی ستاره یک تُریعِ توانی است، و سیاره هر چه کم‌جرمتر باشد رایجتر است. بر اساسِ مدلها ی نظری ی قبلی احتمالِ یافتنِ سیاره‌ها یی به جرمِ یک برابر تا 30 برابرِ جرمِ زمین، و با دُره ی مدار ی کمتر از 50 روز بسیار کم است. این یافته‌ها با آن مدلها نمی‌خوانند. بر اساسِ این نتایج، احتمالِ این که ستاره ای شبیهِ خورشید سیاره ای با جرمِ ی حدودِ جرمِ زمین و با دُره ی مدار ی یی کوتاه داشته باشد 23% است. از آنجا که سیاره‌ها ی زمینگونه در مدارها ی دورتر فراوانتر اند، شاید تقریباً همه ی ستاره‌ها ی خورشیدگونه یک سیاره ی زمینگونه داشته باشند. این گروه پیشبینی کرده تلسکوپِ فضایی ی کِپلر [3] بین 120 تا 260 سیاره ی زمینگونه آشکار کند [4].

[1] Keck

[2] Doppler

[3] Kepler

[4] <http://physicsworld.com/cws/article/news/44154>