

بر اساس صفحه **اکتشاف سیاره‌های فراخورشیدی** سایت ناسا، از زمان **اولین اکتشاف** چنین سیاره‌ای در سال ۱۹۹۵ که به پیدا کرده‌اند. بیش از **سیاره فراخورشیدی** دور یک **ستاره شبیه به خورشید** می‌چرخید، تا کنون دانشمندان بیش از ۴۰۰۰ نیمی از این **اکتشافات توسط تلسکوپ فضایی کپلر ناسا** انجام شد که در سال ۲۰۰۹ برای این به **فضا** پرتاب شد تا مشخص کند **سیاره‌های شبیه به زمین** چقدر رایج هستند.

واقعی، رویای دیرینه **ستاره‌شناسان** است و اکتشافات اخیر **سیاره‌های فراخورشیدی** نشان داده‌اند «**زمین بیگانه**» کشف اولین که جهان‌های کوچک و صخره‌ای مانند جهان ما در **کهکشان** به تعداد زیادی وجود دارند. برای واجد شرایط بودن به عنوان یک مکان بالقوه برای زندگی، یک **سیاره** باید نسبتاً کوچک و صخره‌ای باشد و در منطقه قابل سکونت یا **ناحیه گلدیلکس** ستاره خود بچرخد که به عنوان مکانی که آب می‌تواند به شکل مایع در یک جهان وجود داشته باشد، تعریف می‌شود.

هنگامی که **فناوری تلسکوپ** بهبود یابد، عوامل دیگری نیز در نظر گرفته می‌شوند، مانند **ترکیب جو** سیاره و میزان فعال در حالیکه زمین دوم هنوز شناخته نشده است، در ادامه شبیه‌ترین **سیاره‌های مشابه** با زمین را معرفی. بودن **ستاره مادر** می‌کنیم.

1. **گل‌یز ۶۶۷ سی سی (Gliese 667Cc)**

از زمین فاصله دارد و طبق آزمایشگاه پیش‌رانه **جت ناسا**، جرم آن حداقل 4.5 برابر **سال نوری گل‌یز ۶۶۷ سی سی** تنها ۲۲ **گل‌یز 667 سی سی** یک دور خود به دور ستاره می‌بازنش را تنها در ۲۸ روز کامل می‌کند. اما این ستاره زمین است **کوئوله قرمز** است که به طور قابل توجهی سردتر از **خورشید** است، بنابراین تصور می‌شود که این سیاره فراخورشیدی یک **متری رصدخانه جنوبی اروپا** در شیلی 3.6 در منطقه قابل سکونت قرار دارد. با این حال، **گل‌یز ۶۶۷ سی سی** که با **تلسکوپ** کشف شد، ممکن است به اندازه‌ای به مدار نزدیک شود که توسط **شعله‌های کوئوله قرمز** پخته شود.

[caption id="attachment_26371" align="aligncenter" width="600"]



[/caption] سیاره فرا خورشیدی گلایز ۶۶۷ سی سی

۲. کپلر ۲۲ بی (Kepler-22b)

کپلر ۲۲ بی در فاصله ۶۰۰ سال نوری از ما قرار دارد. این اولین سیاره کپلر بود که در منطقه قابل سکونت ستاره مادرش مشخص نیست که این اندازه سیاره ما یافت شد، اما به طور قابل توجهی بزرگتر از زمین است، یعنی تقریباً ۲.۴ برابر صخره‌ای، مایع است یا گازی. سایت اسپیس دات کام قبلاً گزارش داده بود که مدار ۲۹۰ روزه کپلر «ابر زمین» سیاره ۲۲ بی تقریباً شبیه مدار ۳۲۵ روز زمین است. این سیاره فراخورشیدی به دور یک ستاره کلاس جی مانند خورشید ما می‌چرخد، اما این ستاره کوچکتر و سردتر از زمین است.

۳. کپلر-۶۹ سی (KEPLER-69C)

کپلر-۶۹ سی که حدود ۲۷۰۰ سال نوری از ما فاصله دارد، حدود ۷۰ درصد بزرگتر از زمین است. بنابراین بار دیگر، محققان درباره ترکیب آن مطمئن نیستند. این سیاره هر ۲۴۲ روز یک بار به دور خود می‌چرخد و موقعیت آن در منظومه شمسی خودش با موقعیت سیاره ناهید در منظومه شمسی ما قابل مقایسه است. با این حال، ستاره میزبان کپلر-۶۹ سی حدود ۸۰ درصد به اندازه خورشید درخشان است، بنابراین به نظر می‌رسد این سیاره در منطقه قابل سکونت قرار دارد.

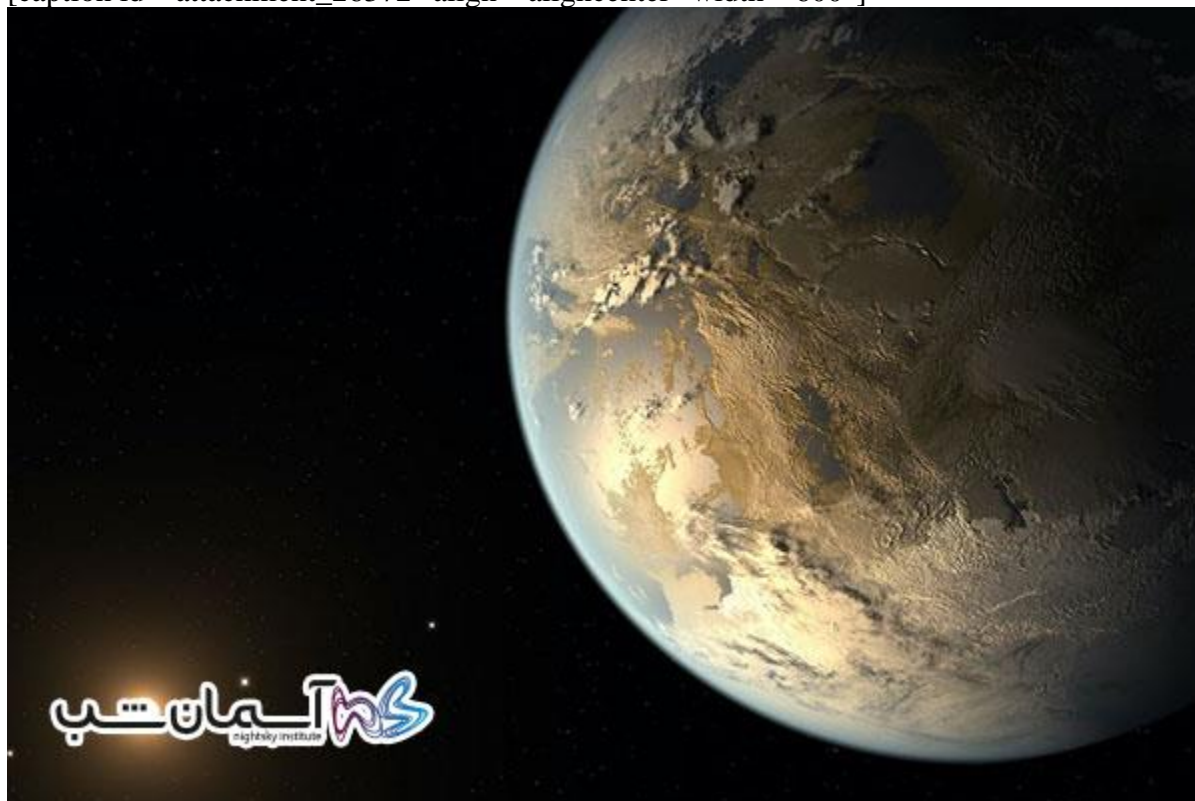
۴. کپلر ۶۲ اف (KEPLER-62F)

به گفته ناسا، این سیاره حدود 40 درصد بزرگتر از زمین است و به دور ستاره‌ای بسیار سردتر از خورشید ما می‌چرخد. با این حال، مدار ۲۶۷ روزه آن، کپلر ۶۲ اف را کاملاً در منطقه قابل سکونت قرار می‌دهد. در حالیکه کپلر ۶۲ به دور ستاره کپلر ۶۲ اف در فاصله کوتوله قرمز نزدیکتر از زمین به خورشید می‌چرخد، این ستاره نور بسیار کمتری تولید می‌کند بالقوه‌ای قرار دارد که ممکن ۱۲۰۰ سال نوری از ما قرار دارد و به دلیل اندازه بزرگش، در محدوده [سیاره‌های صخره‌ای](#) است اقیانوس‌ها را در خود جای دهند.

۵. کپلر ۱۸۶ اف (KEPLER-186F)

سیاره‌ای به اندازه کپلر 186 اف احتمالاً صخره‌ای است. این سیاره حداکثر ۱۰ درصد بزرگتر از زمین است و همچنین به کپلر ۱۸۶ اف تنها یک سوم. نظر می‌رسد که در منطقه قابل سکونت ستاره خود زندگی می‌کند، هرچند در لبه بیرونی آن ستاره والد کپلر ۱۸۶ اف یک کوتوله قرمز است، انرژی را که زمین از خورشید دریافت می‌کند، از ستاره خود می‌گیرد. بنابراین نمی‌توان آن را یک دوقلوی واقعی زمین فرض کرد. این سیاره حدود ۵۰۰ سال نوری از زمین فاصله دارد.

[caption id="attachment_26372" align="aligncenter" width="600"]



[/caption] سیاره های فراخورشیدی

۶. **کیپلر ۴۴۲ بی (KEPLER-442B)**

بر اساس **بیانیه مطبوعاتی ناسا**، کیپلر ۴۴۲ بی، ۳۳ درصد بزرگتر از زمین است و هر ۱۱۲ روز یک بار به دور ستاره **کشف کیپلر ۴۴۲**، در فاصله ۱۱۴۹ سال نوری از زمین، در سال ۲۰۱۵ اعلام شد. مطالعه‌ای که در **ماهنامه** خود می‌چرخد **انجمن نجوم سلطنتی** در سال ۲۰۲۱ منتشر شد، نشان داد که این سیاره فراخورشیدی ممکن است نور کافی برای حفظ یک **بیوسفر بزرگ** را دریافت کند. محققان احتمال توانایی سیاره‌های مختلف را برای انجام **فتوسنتز** تجزیه و تحلیل کردند. آن‌ها دریافتند که کیپلر ۴۴۲ بی، تابش کافی از ستاره خود دریافت می‌کند.

۷. **کیپلر ۴۵۲ بی (KEPLER-452B)**

به گفته بخش سیاره‌های **فراخورشیدی سایت ناسا**، این سیاره که کشف آن در سال ۲۰۱۵ اعلام شد، اولین سیاره‌ای به اندازه زمین است که به دور ستاره‌ای به اندازه خورشید می‌چرخد. کیپلر ۴۵۲ بی ۶۰ درصد بزرگتر از زمین بوده و **ستاره مادر کیپلر ۴۵۲** بسیار شبیه به خورشید ما است و این سیاره فراخورشیدی آن (کیپلر ۴۵۲) ۱۰ درصد بزرگتر از خورشید است در منطقه قابل سکونت می‌چرخد.

کاشفان آن می‌گویند که **کیپلر 452 بی** با وسعت 1.6 برابر زمین حتی شانس بیشتری برای صخره‌ای بودن دارد. این سیاره در فاصله ۱۴۰۰ سال نوری از زمین قرار دارد. کیپلر 452 بی فقط ۲۰ روز بیشتر از زمین طول می‌کشد تا به دور ستاره خود بچرخد.



برای مشاهده تمام تلسکوپ‌ها **کلیک کنید**

بزرگترین فروشگاه اینترنتی تلسکوپ
آمان‌تب
۰۲۱ - ۲۲۲۱۵۹۰۲

۸- (KEPLER-1649C) کیپلر ۱۶۴۹ سی

هنگامی که داده‌های تلسکوپ فضایی کیپلر ناسا دوباره تحلیل شد، دانشمندان کیپلر 1649 سی را کشف کردند. این سیاره فراخورشیدی از نظر اندازه به زمین شباهت دارد و در منطقه قابل سکونت ستاره خود در حال گردش است.

به گفته ناسا، در طول جمع‌آوری داده‌های اولیه از این تلسکوپ، یک الگوریتم کامپیوتری این جسم نجومی را اشتباه شناسایی کرد، اما در سال ۲۰۲۰ کشف شد که این یک سیاره است. کیپلر ۱۶۴۹ سی در فاصله ۳۰۰ سال نوری از زمین قرار دارد و تنها 1.06 برابر بزرگتر از آن است. دانشمندان هنگام مقایسه نوری که این دو سیاره از ستاره‌های خود دریافت می‌کنند، دریافتند که این سیاره فراخورشیدی ۷۵ درصد نوری را که زمین از خورشید دریافت می‌کند، می‌گیرد.

۹. سیاره فراخورشیدی پروکسیما قنطورس بی

به گفته صفحه کاوش سیاره فراخورشیدی سایت ناسا، پروکسیما قنطورس بی تنها چهار سال نوری از زمین فاصله دارد که آن را به نزدیک‌ترین سیاره فراخورشیدی شناخته‌شده به زمین تبدیل می‌کند. این سیاره فراخورشیدی که در سال ۲۰۱۶ کشف شد، جرمی 1.27 برابر جرم زمین دارد. اگرچه این سیاره فراخورشیدی را می‌توان در منطقه قابل سکونت ستاره خود یعنی پروکسیما قنطورس، یافت اما در معرض تابش شدید فرابنفش است. به این دلیل که بسیار نزدیک به ستاره مادرش قرار دارد و دوره مداری آن فقط 11.2 روز است.

روی لینک کلیک کنید برای اطلاع از مقاله [تلسکوپ‌ها چطور کار می‌کنند؟](#)

۱۰. تراپیست 1 (TRAPPIST-1E)

می‌چرخند، بزرگترین سیاره‌هایی هستند که به اندازه‌ای تقریباً در حد زمین در TRAPPIST-1 سیاره‌هایی که دور ستاره سایت اسپیس دات کام. منطقه قابل سکونت یک ستاره کشف شده‌اند. این منظومه سیاره‌ای از هفت جهان تشکیل شده است. قبلاً گزارش داده بود که آب در اکثر این سیاره‌ها احتمالاً در اوایل شکل‌گیری این منظومه تبخیر شده است.

با این حال، مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۸ نشان داد که بعضی از این سیاره‌ها می‌توانند آب بیشتری نسبت به اقیانوس‌های زمین بیشترین احتمال را دارد که شرایط زندگی شبیه به «تراپیست 1» در خود نگه دارند. تصور می‌شود یکی از دنیاها به نام سیاره زمین داشته باشد.

نتیجه

سیاره فراخورشیدی سیاره‌هایی هستند که به دور ستاره‌های به غیر از خورشید می‌چرخند. تلسکوپ‌ها در پی کشف سیاره‌های جدید فراخورشیدی جدید هستند. تلسکوپ بعد از اختراع کمک شایانی به علم نجوم کرده و خواهد کرد چرا که باعث کشف سیاره‌ها و منظومات جدیدی شده است. شما هم می‌توانید با خرید تلسکوپ از رصد آسمان لذت ببرید و شاید شما کشف با اطمینان کامل خرید تلسکوپ را بعدی از رصد شما به دست بیاید. شما می‌توانید در [سایت موسسه طبیعت آسمان شب](#) انجام دهید.