

خیلی دور، خیلی پیر

اجرام کیهانی سن‌های متفاوتی دارند. بعضی از آنها میلیاردها سال عمر دارند و بعضی دیگر بسیار جوان هستند و سنی حدود چند صد میلیون سال دارند ...



با دانستن این مطلب که عمر کیهان 7 / 13 میلیارد سال است، می‌توان نسبت به جوان و یا پیر بودن آنها نظر داد. مثلاً درخشان‌ترین ستاره‌های که تا به حال کشف شده است، سنی بین 200 تا 300 میلیون سال دارد. از آن طرف خورشید و ماه سنی برابر 4/5 میلیارد سال دارند.

تلسکوپ هابل تا به حال عکس‌های زیادی از کیهان گرفته است که به دانشمندان در تعیین سن کهکشان‌ها و جرم‌های آسمانی کمک کرده است. این تلسکوپ در ارتفاع 567 کیلومتری زمین قرار دارد و 19 سال است که با چرخیدن به دور زمین، عکس‌هایی از کهکشان‌ها و ستاره‌ها و پدیده‌های کیهانی مخابره می‌کند. در بعضی از این عکس‌ها کهکشان‌هایی شناسایی شده‌اند که 13 میلیارد سال عمر دارند. در واقع این کهکشان‌ها زمانی متولد شده‌اند که کیهان بسیار جوان بوده است. اما نکته‌ای که درباره این عکس‌ها وجود دارد این است که مثلاً تصویری که ما از یک کهکشان بسیار دور می‌بینیم، مربوط به میلیون‌ها سال قبل است! در واقع وقتی ما به فضا نگاه می‌کنیم، مثل این است که به میلیون‌ها سال قبل خیره شده‌ایم. نوری از یک کهکشان که میلیون‌ها یا میلیاردها سال با ما فاصله دارد، بعد از گذشت مدت زمان بسیار طولانی به زمین می‌رسد. در نتیجه آنچه که ما از ستاره یا کهکشان می‌بینیم، مربوط به سال‌های بسیار دور آن است و چه بسا که هم‌اکنون تغییرهای زیادی کرده باشد و یا حتی از بین رفته باشد.

تابستان امسال فضانوردها توانستند با انجام یک مأموریت ویژه، تلسکوپ هابل را به وسیله‌ای جدیدی مجهز کنند. این دستگاه که #171 دلیو.اف.سی-3 نام دارد - و از کلمه‌های میدان گسترده دوربین گرفته شده است- علاوه بر نور مرئی، از اشعه مادون قرمز و فرا بنفش نیز استفاده می‌کند. دانشمندان امیدوارند که به کمک این فناوری، اطلاعات جدید و جالبی درباره کیهان به دست آورند.

همشهری آنلاین- آیدا ابوترابی