



## بررسی سمت پنهان ماه با یک تلسکوپ

برای اولین بار در تاریخ نجوم، یک تلسکوپ مستقر در فضا (در مکانی به دور از دخالت زمین) داده‌هایی را از سمت پنهان ماه جمع‌آوری می‌کند.

برای اولین بار در تاریخ نجوم، یک تلسکوپ مستقر در فضا (در مکانی به دور از دخالت زمین) داده‌هایی را از سمت پنهان ماه جمع‌آوری می‌کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از گیزمودو، اخیراً دو کشور چین و هلند با همکاری یکدیگر موفق به توسعه ابزارهای شده‌اند که توسط آن می‌توانند اطلاعات بسیاری درباره جهان پس از بیگ بنگ به دست آورند. این همکاری بین چین و هلند می‌تواند بینش تازه‌ای در مورد شرایط جهان اولیه ایجاد کند. این ابزار "کاوشگر فرکانس پایین هلند و چین" (NCLC) نام دارد و بر روی ماهواره ارتباطی چینی "Queqiao" نصب شده است.

NCLC توسط پژوهشگران "دانشگاه رادبود نیمخن" هلند، "موسسه فضایی آسترون" هلند و "ISISpace" هلند توسعه داده شده است. ماهواره Queqiao در حال حاضر در حدود ۴۵۰ هزار کیلومتری (۲۸۰ هزار مایلی) از زمین واقع شده است و در "مدار هالو" (Halo orbit) قرار دارد که ماهواره را در نقطه زمین-ماه لاگرانژی ۲ نگه می‌دارد. دستگاه NCLC قرار بود چند ماه پیش نصب شود اما به دلیل چالش‌های پیش آمده برای ماموریت "چانگ ای ۴" نصب آن به تأخیر افتاد.

NCLC باید بتواند سیگنال‌های رادیویی فوق‌العاده ضعیف را شناسایی کند که این کار را با سه آنتن پنج متری خود که در محدوده فرکانس رادیویی ۸۰ کیلوهرتز تا ۸۰ مگاهرتز کار می‌کنند، انجام خواهد داد.

دانشمندان امیدوارند این تلسکوپ بتواند سیگنال‌های رادیویی مرتبط با عصر تاریک جهان - دوره پس از بیگ بنگ، قبل از تولد ستاره‌ها را ثبت کند. به گفته ISISpace، سیگنال‌های رادیویی این دوران "جام مقدس کیهان‌شناسی" (holy grail of cosmology) محسوب می‌شوند.

سال گذشته چین موفق به پرتاب ماهواره "Queqiao" از "مرکز پرتاب ماهواره شیچانگ چین" (China's Xichang Satellite Launch Center) به منظور بررسی سمت پنهان ماه شد. این ماهواره

توسط راکت March-۴C و از "مرکز پرتاب ماهواره شیچانگ چین" (China's Xichang Satellite Launch Center)، پرتاب گردید.

ماهواره Queqiao دارای دو میکروماهواره به نام‌های "Longjiang-۱" و "Longjiang-۲" است. این میکروماهواره‌ها به منظور کمک به اخترشناسان در فهم "سپیده کیهانی" (cosmic dawn) یا آن نقطه پس از انفجار بزرگ که اولین ستارگان و کهکشان‌ها متولد شده‌اند، قرار داده شده‌اند.

### سمت پنهان ماه

"سمت پنهان ماه" (far side of the Moon) نیم کره‌ای از کره ماه است که به طور دائمی از کره زمین روی گردان است. سمت رو به زمین از کره ماه را سمت پیدای ماه می‌نامند.

سمت پنهان ماه دارای دهانه‌های برخوردی فراوانی است ولی دریاوارهای (گروهی از پهنه‌هایی تیره رنگ سطح کره ماه) کمی دارد. در این سمت از ماه کمتر حوضه‌ای یافت می‌شود که عمق آن به اندازه‌ای باشد که اجازه فوران‌های آتش‌فشانی و تشکیل دریاوارها را بدهد. به این خاطر، با وجود اینکه دهانه‌های برخوردی زیادی در هر دو سمت ماه دیده می‌شود اما تفاوت عمق‌ها باعث شده که دریاوارهای بزرگ بیشتر در سمت پیدای ماه تشکیل شوند. سمت پنهان ماه و سمت تاریک ماه فقط و فقط به هنگامی که ماه کامل است بر هم منطبق می‌شوند. هنگامی که ماه نو است، سمت پیدای ماه بر سمت تاریک ماه منطبق می‌شود. هر دو سمت پیدا و پنهان ماه تقریباً به اندازه مساوی نور خورشید را دریافت می‌کنند.