

<http://physicsweb.org/article/news/10/3/10>

2006/03/13

برنامه ی بهرام یک آزمون - کلیدی را گذراند

جمعه 10 - فوریه دانش‌پیشه‌ها ی آزمایش‌گاه‌پیش‌رانش‌جت [1] - ناسا [2] در کالیفرنیا ورود - مدار بهرام‌گرد - اکتشافی (ام‌آر) [3] به مدار - بهرام را جشن گرفتند. این فضاپیما پس از طی - 0.5 میلیارد کیلومتر بعد از پرتاب - ش‌ دراوت - گذشته، پیش‌ران‌ها پیش را روشن کرد تا به دام - گرانش - بهرام بیفتند. این کاوه (با فرض - این که طی - شش‌ماه - آینده بشود مدار - ش را به‌درستی تنظیم کرد) مقدار - عظیم ی اطلاعات - علمی در باره ی شواهد - وجود - آب بر سطح - بهرام به مدت‌ها ی طولانی خواهد داد. این اطلاعات از مجموع - اطلاعات - حاصل از همه ی برنامه‌ها ی قبلی در باره ی بهرام بیش‌تر خواهد بود.

در برنامه‌ها ی قبلی در باره ی بهرام، معلوم شده زمان ی آب بر سطح - این سیاره جاری بوده است. مثلاً در 1999 مساح‌سراسری ی بهرام [4] از کانال‌ها یی عکس گرفت که شاهد ی بر وجود - چشمه‌ها ی آب در سطح - یا نزدیکی ی سطح - این سیاره بود، یا در 2002 مدار بهرام‌گرد - اُدیسه [5] مقدار - زیاد ی هیدروژن آشکار کرد، که نشانه ی وجود - ذخایر - یخ - آب در سه‌متر - بالای ی خاک - بهرام است.

با وجود - این موفقیت‌ها، هنوز معلوم نیست آب به مدت - زیاد در بهرام وجود داشته یا نه، آن قدر که برا ی پیدایش - حیات کافی باشد. کار - ام‌آر این است که معلوم کند آب کی بر سطح - بهرام وجود داشته و حالا کجا است. این مدارگرد برا ی این کار طی - سه‌سال - آینده در مدار ی کم‌ارتفاع پرواز خواهد کرد و با استفاده از مجموعه ی قدرت‌مند ی از ابزارها داده جمع خواهد کرد.

یک دوربین - تله‌سکپی (قوی‌ترین دوربین ی که تا کنون در یک برنامه ی اکتشافی فضایی به پرواز در آمده، که می‌تواند یک میز - نهارخوری را تشخیص دهد) عکس‌ها یی با نما ی فوق‌العاده نزدیک خواهد گرفت، و یک طیف‌سنج هم برا ی تجزیه ی

کانی‌ها به کار می‌رود. یک ابزار - راداری سنگ و آب‌ها ی زیرسطحی را جست‌وجو خواهد کرد، و ابزارها ی دیگر برا ی تعیین - توزیع - غبار و آب در جو، و نیز پایش - آب و هوا ی بهرام به کار می‌روند.

با این برنامه باید بشود تشخیص داد یخ - زیرزمینی یی که مدار بهرام‌گرد - اُدیسه کشف کرده لایه ی بالایی ی یک ذخیره ی کلفت - یخ است یا فقط یک لایه ی نازک - مربوط به چرخه ی فصلی ی بخار - آب در جو - بهرام. ضمناً اِم‌آر اُهاها ی امن و از نظر علمی مهم برا ی فرود در اکتشاف‌ها ی احتمالی در آینده را جست‌وجو خواهد کرد.

طی - شش ماه - آینده، اِم‌آر اُ مدار - بیضوی ی کشیده اُش را به یک مدار - دایره‌ای ی کوچک‌تر تغییر خواهد داد که برا ی انجام - سنجش‌ها ی علمی مناسب‌تر است. برا ی این کار، این مدارگرد طی - یک رشته برخورد - حساب‌شده با جو - بهرام کند خواهد شد. طی - این مدت، اخترشناس‌ها ی سراسر - جهان بی‌صبرانه انتظار خواهند کشید.

- [1] Jet Propulsion Laboratory
- [2] NASA
- [3] Mars Reconnaissance Orbiter (MRO)
- [4] Mars Global Surveyor
- [5] Mars Odyssey Orbiter