



## پیش‌بینی آب‌وهوای فضایی: صاف با احتمال شعله‌های خورشیدی

خورشید، از زمین به شکل دایره‌ای ثابت و آرام از نور و حرارت دیده می‌شود، اما از فضا که دیده شود، حرکات و امواج خشمگین آن آشکار می‌شوند.

همشهری آنلاین:

خورشید، از زمین به شکل دایره‌ای ثابت و آرام از نور و حرارت دیده می‌شود، اما از فضا که دیده شود، حرکات و امواج خشمگین آن آشکار می‌شوند.

براساس گزارش CNN، روی خورشید تولد شعله‌هایی که کهکشان را نورانی می‌کنند و ایجاد فوران‌هایی که بزرگی آنها 30 بار بیشتر از زمین است، امری عادی به شمار می‌رود و در نقطه اوج دوره 11 ساله خورشیدی، این پدیده‌ها چندین بار در روز رخ می‌دهند.

شعله‌ها و فوران‌های خورشیدی معمولاً به عنوان آب‌وهوای فضایی شناخته می‌شوند و اگرچه نمایشی دیدنی را در فضا خلق می‌کنند، اما تنها نقش یک آتش‌بازی بی‌ضرر را برای کهکشان ایفا نمی‌کنند. هر فوران انرژی روی خورشید می‌تواند آثاری مخرب را روی سیستم‌هایی بگذارد که انسان بر آنها اتکا دارند.

از این رو است که گروهی از پیش‌گویان آب و هوا در کلرادو تصمیم گرفته‌اند عوارض آب‌وهوای فضایی را روی زمین کاهش دهند. هدف مرکز پیش‌بینی آب‌وهوای فضایی یا SWPC کنترل خورشید و فعالیت‌هایی است که از سطح این ستاره آتشین آغاز می‌شوند. گاز، مشابه حباب‌های آب در حال جوش از لایه خارجی سطح خورشید در هم پیچیده و بالا و پایین می‌رود. زمانی که میدان مغناطیسی خورشید به دور یک لکه خورشیدی در هم می‌شکند، انرژی مغناطیسی در اتمسفر خورشید منفجر می‌شود، درست مانند زمانی که مایعی در حال جوشش از درون ظرفی سر می‌رود.

بزرگی و موقعیت لکه‌های خورشیدی می‌تواند به متخصصان پیشگویی آب‌وهوای فضایی در تعیین موقعیت شعله‌های خورشیدی کمک کند و به این شکل می‌توان به صورت روزانه آب‌وهوای فضایی را پیش‌بینی کرد. اطلاعات به دست آمده از این پیش‌بینی‌ها می‌تواند برای بخش‌های مختلف صنعتی، از قبیل هوانوردی، جی‌پی‌اس و شبکه‌های برق بسیار حیاتی و کاربردی باشند.

خورشید در حال حاضر در نقطه اوج فعالیت‌های خود قرار دارد، نقطه‌ای در چرخه خورشیدی که فعالیت‌های این ستاره در آن به حداکثر خود می‌رسد. اما محققان معتقدند فعالیت‌های خورشیدی در این دوره اوج نسبت به دوره‌های دیگر بسیار ملایم و معتدل است.

این مرکز هفته گذشته گزارش داد خورشید شعله خورشیدی متوسطی ایجاد کرده که عوارض کوتاه‌مدتی برای امواج رادیویی با طول موج بلند در بخش روشن زمین خواهد داشت.

شعله‌های خورشیدی می‌توانند امواجی از تشعشعات الکترومغناطیسی را در سرتاسر فضا پراکنده کنند که این تشعشعات می‌توانند عملکرد ماهواره‌ها را مختل کرده و برای فضانوردان دردسرساز شوند. از این رو زمانی که فروانی خورشیدی رخ می‌دهد، رسیدن این امواج به زمین هشت دقیقه طول می‌کشد، از این رو زمانی که محققان آغاز به بررسی رویدادی خورشیدی می‌کنند، زمین تحت تاثیر آن قرار گرفته است.