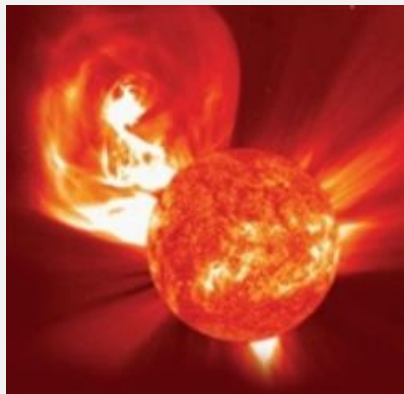


توفان‌های خورشیدی جدی‌تر در راه است

رئیس مرکز تحقیقات اختر فیزیک مراغه گفت: توفان عظیم خورشیدی که اخیرا رخ داده است، ذرات باردار بسیار پر انرژی را به سمت سیارات گسیل کرد که موجب افزایش میزان اشعه ماورا بنفش شد از همین رو پژوهشگران کشور تحقیقات وسیعی را آغاز کردند .



رئیس مرکز تحقیقات اختر فیزیک مراغه گفت: توفان عظیم خورشیدی که اخیرا رخ داده است، ذرات باردار بسیار پر انرژی را به سمت سیارات گسیل کرد که موجب افزایش میزان اشعه ماورا بنفش شد از همین رو پژوهشگران کشور تحقیقات وسیعی را آغاز کردند

به گزارش خبرنگار مهر، توفان‌های خورشیدی که هرازگاهی در سطح خورشید اتفاق می‌افتد در واقع ذرات باردار بسیار پر انرژی هستند که با سرعت هزار کیلومتر در ساعت خورشید را ترک می‌کنند و به فضای میان سیارات می‌رسند.

در دوره جدید فعالیت‌های خورشیدی توفان عظیمی را ایجاد کرده است که موجب افزایش پرتوهای ماورا بنفش می‌شود این پرتوها در طیف نور خورشید دارای طول موج کوتاه و انرژی زیاد است که می‌تواند باعث بیماری‌های پوستی، چشمی، تخریب ژنتیکی DNA و اختلال در سیستم ایمنی بدن، پیری زودرس در انسان شود.

دکتر علی عجب شیری زاده - رئیس مرکز تحقیقات اختر فیزیک مراغه، توفان‌های خورشیدی را ذراتی از جنس الکترون و پروتون و یون‌های سنگین دانست و افزود: این ذرات در پی انفجارات سطح خورشید از آن جدا شده و به سوی فضا و از جمله زمین رها می‌شوند. این طوفان‌ها بعد از چند روز به زمین رسیده و موجب اختلالاتی به صورت القای مغناطیسی در خطوط انتقال نیرو می‌شوند.

وی با اشاره به توفان اخیر خورشیدی، اظهار داشت: این توفان حالت استثنایی دارد چرا که سرعت ذرات باردار آن بسیار زیاد است و اثرات مخربی بر روی زمین برجای می‌گذارد.

وی افزایش حد اشعه فرابنفش (UV) را یکی از اثرات این پدیده نام برد و ادامه داد: حد مجاز اشعه UV حدود 8 است ولی با ایجاد توفان خورشیدی این حد به میزان 10 رسیده است که می‌تواند اثرات بیولوژیکی و مخابراتی ایجاد کند.

عجب شیری زاده با بیان اینکه هر 11 سال یک بار فعالیت خورشید به اوج و سپس به حضيض می‌رسد، اضافه کرد: به این حالت چرخه فعالیت خورشید می‌گویند که بر اثر این فعالیت‌ها لکه‌های سیاه بر روی خورشید ایجاد می‌شود.

وی خاطر نشان کرد: در چرخه جدید فعالیت خورشیدی انتظار داشتیم که با افزایش تعداد لکه‌های خورشیدی، فعالیت آن بیشتر شود ولی این امر اتفاق نیفتاد و تعداد لکه‌های سطح خورشید قابل ملاحظه نیست که این حالت نشان می‌دهد که فعالیت‌های خورشیدی در درون آن متوقف و به یک باره ذرات از خورشید دور شده و توفان عظیم خورشیدی را ایجاد کرده است.

رئیس مرکز تحقیقات نجوم و اختر فیزیک مراغه با اشاره به اثرات توفان‌های خورشیدی بر زمین، یادآور شد: کمربند مغناطیسی زمین می‌تواند ذرات باردار رها شده از خورشید را در خود نگهدارد ولی در این پدیده این سپر زمین قادر به نگهداری این ذرات نبود و اثراتی را بر روی خطوط مخابراتی و سلامت انسان گذاشته است.

عجب شیری زاده با اشاره به اثرات این ذرات بر روی سیارات دیگر، خاطر نشان کرد: ذرات باردار علاوه بر زمین به سایر سیارات از جمله سیاره مریخ که بعد از زمین قرار دارد رسیده و اثراتی را برجای گذاشته است. علاوه بر این، اختلالاتی را در بخش مخابرات ماهواره‌ها ایجاد می‌کند.

این محقق اختر فیزیک بر تغییرات اقلیم ناشی از توفان‌های خورشیدی تاکید کرد و ادامه داد: تابش‌های خورشید بر هر مترمربع به طور متوسط 1365 وات انرژی می‌دهد و در صورتی که این میزان افزایش یابد موجب تغییرات اقلیم و در نتیجه خشکسالی مواجه می‌شویم.

توفان خورشیدی دیگر در 2012

وی همچنین به توفان عظیم خورشیدی در سال 2012 اشاره کرد و گفت: از ماه دسامبر فعالیت خورشید به آهستگی رو به افزایش می‌رود و مطالعات نشان می‌دهد که یک توفان خورشیدی در سال 2012 به زمین می‌رسد که ممکن است خسارات جدی به ساختارهای اجتماعی و اقتصادی وارد کند.

وی افزود: توفان خورشیدی 2012 منجر به آزاد شدن میزان زیادی انرژی و تشعشعات می‌شود. این فوران‌ها می‌تواند به زمین نیز برسد و سبب ایجاد توفان‌های ژئو مغناطیسی زمین شود.

تحقیقات پژوهشگران کشور

رئیس مرکز تحقیقات مراغه به آغاز تحقیقات این مرکز بر روی اثرات توفان‌های خورشیدی خبر داد و گفت: پژوهشگران این مرکز پروژه‌هایی را در زمینه‌های محاسبه اثرات توفان‌های خورشیدی، اثرات این توفان‌ها بر روی سیارات و همچنین اثرات آن بر روی ماهواره‌های مخابراتی در دست اجرا دارند.