بررسی پدیده ال نینو و آثار آن

پدیده‏ای قدرتمند و استثنایی

پدیدهء«ال‏نینو»در سال 1997 بر رویدادهای جوی کرهء زمین مسلط شد و در نتیجه عناوین اصلی رسانه‏های خبری‏ را یه خود اختصاص داد.جدیدترین«ال‏انینو»یک واقعهء مهم‏ استثنایی است.بسیاری از فاجعه‏های طبیعی اخیر از این‏ پدیدهء به وجود آمده‏اند اما واقعا ما تا چه حد«ال‏نینو»و آثار آن را می‏شناسیم؟

اوضاع طبیعی

تودهء آب‏گرم در گینهء جدید و اندونزی:معمولا جریان‏های اقیانوسی که از طریق وزش بادهای شرقی به‏ سمت استوا گسترش می‏یابند،گردش آب و هوا در مناطق‏ استوایی اقیانوس آرام را تحت تأثیر قرار می‏دهند.در نتیجهء این پدیده،آب‏گرم منطقه گینهء جدید و اندونزی پیوسته‏ جانشین لایه‏های آب‏سرد ساحل شرقی پرو می‏شود. بدین ترتیب در قسمت غربی منطقهء استوایی اقیانوس،ال‏ نینو سال 1997-1998 هنوز پایان نیافته و در حال حاضر نیز علایمی نشان می‏دهد حاکی از این که پرقدرت‏ترین‏ رویدادی است که از سال 1870 تا کنون مشاهده شده است.

در بخش غربی اقیانوس آرام دمای آب به حدود 29 تا 30 درجهء سانتی‏گراد و در قسمت شرقی به 22 تا 24 درجه‏ سانتی‏گراد می‏رسد.دمای هوا روی این تودهء آب‏گرم تا حدود زیادی افزایش یافته که به بارندگی تشدید استوایی‏ منجر می‏شود.در مقابل،ناحیهء شرقی اقیانوس آرام یعنی‏ ساحل شرقی امریکای لاتین بسیار خشک می‏شود.

بی‏نظمی جوی

تودهء آب‏گرم به سمت سواحل امریکای لاتین حرکت‏ می‏کند:این توازن هر 3 تا 6 سال یک بار توزیع می‏شود. تودهء آب‏گرم در منطقهء گینهء جدید و اندونزی به نواحی‏ شرقی ساحل امریکای لاتین گسترش می‏یابد که موجب‏ افزایش دمای سطح دریا به 5 یا 6 درجهء سانتی‏گراد می‏شود. این پدیده معمولا قبل از کریسمس رخ می‏دهد از این رو نام‏ آن را ال‏نینو یعنی«فرزند مسیح»گذاشته‏اند.نواحی تحت‏ تأثیر بارندگی‏های شدید استوایی همراه با انتقال جریان‏های گرم اقیانوسی تغییر می‏کنند.بادهایی که به طور مستقیم به‏ سمت استوا می‏وزند بر اثر تغییر در توزیع فشار جو در منطقهء استوایی اقیانوس آرام ضعیف‏تر می‏شوند و در مدت‏ کوتاهی بادهای غربی جایگزین آن‏ها می‏گردند.ال‏نینو حدود یک یا دو سال طول می‏کشد و با مرحله‏ای تحت‏ عنوان«لانینا»که در بر گیرندهء گردش معکوس از آب و هواست،ادامه می‏یابد.

«انسو»

تغییرات دمای آب و فشار هوا بر بارندگی و دما اثر می‏گذارد.نوسان در دمای آب(ال‏نینو)و فشار هوا(نواسان‏ جنوبی)،«انسو»نامیده می‏شود و هر دو پدیده به تعییراتی‏ در گردش هوا و الگوهای بادندگی و توزیع دمای جهانی‏ منجر می‏شوند.

اثرهای جوی ال‏نینو

گرچه هنوز به جزئیات تأثیر جهانی ال‏نینو پی برده نشده‏ است،ولی بی‏نظمی‏های جوی در طی رویدادهای ال‏نینو به‏ شرح زیر مشخص شده‏اند:

1.خیلی مرطوب:در طول ساحل و در قسمت‏های جنوب‏ شرقی امریکای جنوبی،در اروپای مرکزی،اروپای جنوبی، در قسمت‏هایی از افریقای شرقی،ویتنام و چین‏مرکزی،در ژاپن‏جنوبی،امریکای شمال غربی و ایالت‏های خلیج‏ امریکا و در مکزیک شمالی بارندگی بیشتر از حد متوسط است.

2.خیلی خشک:در آسیای جنوب شرقی و قسمت‏هایی از استرالیا،در قسمت‏های شمالی امریکای جنوبی و کاراییب، در منطقهء ساحل،افریقای جنوبی،هند و قسمت‏های چین‏ شمالی بارندگی کمتر از حد متوسط است.

3.خیلی گرم:در آسیای جنوب شرقی و هند،در گینهء جدید و قسمت‏های شمالی و جنوب شرقی استرالیا،ژاپن، آلاسکا،کانادای شرقی و شمال غربی،کاراییب،قسمت‏های‏ شمالی امریکای جنوبی و در افریقای جنوبی دمای هوا بیش از حد متوسط است.

4.خیلی سرد:در خلیج مکزیک و در قسمت‏های شمالی‏ استرالیا دمای هوا کمتر از حد متوسط است.

پبامدهای احتمالی برای بیمه

گردباهای استوایی بیشتر اما پیش‏بینی میزان خسارت‏ ناممکن است.بی‏نظمی‏های جوی در طی پدیدهء ال‏نینو،در احتمال بروز رویدادهای هواشناختی تغییراتی ایجاد می‏کند.برای مثال،می‏توان از افزایش تعداد گردبادهای‏ استوایی ثبت شده در منطقهء شرقی اقیانوس آرام نام برد. با وجود این،عوامل عمده‏ای که بر شدت خسارت‏ها تأثیر می‏گذارد،مانند محل دقیق وقوع طوفان به پدیدهء ال‏نینو ارتباطی ندارد بلکه پیامد اوضاع جوی منطقه در پی‏ بروز شدیدترین رویداد هواشناختی است.در این زمینه، بی‏نظمی‏های جوی ثبت شده در طی ال‏نینو،احتمال وقوع‏ فاجعه‏هایی طبیعی را در مناطق معین تغییر می‏دهند،اما این بی‏نظمی‏های جوی تنها یکی از چندین عاملی هستند که بر شدت وقوع خسارت تأثیر می‏گذارند.مروری بر احتمال وقوع گردبادهای استوایی در منطقهء شمال شرق‏ اقیانوس آرام و قسمت‏هایی از جنوب اقیانوس آرام که در نتیجهء ال‏نینو به وجود می‏آید:

1.احتمال وقوع گردبادهای استوایی در منطقهء شمال شرقی‏ اقیانوس آرام و در قسمت‏هایی از جنوب اقیانوس آرام‏ افزایش می‏یابد.

2.احتمال وقوع گردبادهای استوایی در کاراییب،در ساحل‏ شرقی امریکا و در منطقهء شمال غرب اقیانوس آرام کاهش‏ می‏یابد.

3.احتمال وقوع سیل در قسمت‏هایی از منطقهء ساحلی‏ اقیانوس آرام در جنوب امریکا،در شرق افریقا و در قسمت هایی از اروپا و ایالات‏متحده امریکا افزایش‏ می‏یابد.

4.احتمال وقوع آتش‏سوزی در نتیجهء خشکی شدید در آسیای جنوب شرقی،قسمت‏هایی از استرالیا و قسمت‏های‏ شمالی جنوب امریکا افزایش می‏یابد.احتمال وقوع‏ خشک‏سالی بیشتر در منطقهء ساحل و در قسمت‏های‏ جنوبی افریقا نیز افزایش می‏یابد.

تأثیر ال‏نینو بر رویدادهای هواشناختی در سال 1997

به طور استثنایی خسارت‏های بیمه‏ای ناشی از طوفان‏ها در ایالات‏متحدهء امریکا در تابستان و پاییز اندک بود زیرا که‏ طوفان شدیدی در ساحل شرقی اتفاق نیفتاد.سیل شدید در افریقای شرقی،سیل و لغزش زمین در پرو در فصل چهارم‏ سال 1997،به دنبال ریزش باران بیش از حد متوسط است. مشکلاتی که اثر مه غلیظ در آسیای جنوب شرقی،که در فصل بارندگی برخلاف همیشه باران‏های موسمی نبارید تا آتش را خاموش کند.براساس دانش موجود،نه می‏توان‏ خسارت‏های بزرگ گذشته را به طور قطعی به ال‏نینو نسبت‏ داد و نه سناریوهای آینده در مورد خسارت‏ها را به ال‏نینو ربط داد.با وجود این،بیمه‏گران مستقیم و بیمه‏گران اتکایی‏ باید حداکثر توجه خود را به رویدادهای جوی شدید معطوف سازند.

منبع:

Swiss Reṣsigrna N.3ṣ1998

دیدگاهی مقدماتی در مورد طرح پژوهشی‏ مدیریت ریسک(بخش بهداشت)

1.مقدمه

در اکتبر سال 1985،انجمن جنوا پیش‏نویس اولین طرح‏ خود را که امروزه استراتژی 4 محوری مربوط به سازماندهی‏ مجدد دولت رفاه گستر نامیده می‏شود ارائه کرد.این طرح‏ مبتنی بر نظرهای زیر است:

رشد جمعیت که در سراسر جهان وجود داردیکی از بزرگ‏ترین پدیده‏های اجتماعی در تاریخ بشری است.در بیشتر کشورهای صنعتی،متوسط سنّ هر فرد حدود 60 سال برآورد می‏شود که تقریبا تا 20 سال دیگر امید به‏ زندگی داشته باشد.در مراحل اولیهء انقلاب صنعتی،یعنی‏ دو قرن قبل،این امید به زندگی مربوط به افرادی بود که 20 تا 30 سال داشتند.در حال حاضر،امید به زندگی در اروپا با نرخ 3 ماه در سال در حال افزایش است.