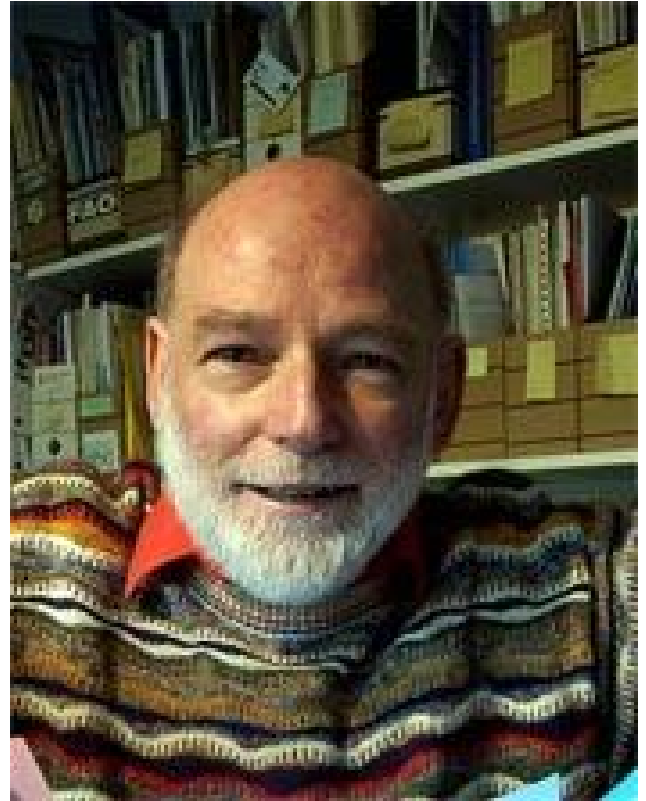




در سه نوامبر سال 2010 کنفرانسی با عنوان: "رهبران، آینده مان را حفظ می کنند: گامها و اولویتهای تغییرات اقلیمی" در انگلستان برگزار شد که هدف اصلی آن، ارتقاء آگاهی درباره ضرورت ارائه یک راه حل سریع برای تغییرات اقلیمی با تاکید بر موثرترین راه حلها جهت دستیابی به آن بود.

در این بخش ما قسمت هایی از سخنرانی های اساتید و پزشکان و دانشمندان در این کنفرانس را ارائه می دهیم.

قسمت اول با سخنران آقای "گیوف تنسی" و پروفیسور "دیود واکان".



اولین سخنران آقای "گیوف تنسی" است. "گیوف" یک متولی شورای اخلاقیات غذایی در آمریکا و یکی از ۶ دریافت کننده جایزه "رویابین های" جوزف رونتری است. او همچنین برنده جایزه "درک کوپر" بخاطر فعالیت و آموزش مواد غذایی است.

چطور می توانیم از امنیت غذایی از سطح جهانی تا محلی به رغم کمبود آب و تغییرات اقلیمی مطمئن شویم؟

شورای اخلاقیات غذایی، یک موسسه خیریه مستقل است که در جستجوی نهادن افکار اخلاقی در مورد غذا است و این یعنی نگاه کردن به عدالت اجتماعی و تصمیمات منصفانه تر در چارچوب تصویری بزرگتر.

در جهان امروز با وجود اینکه ما مواد غذایی برای تغذیه همگان داریم ولی یک نظام غذایی غیر کارآمد داریم و آن یک

میلیارد گرسنه را بجای می گذارد و بیش از آن تعداد، افرادی داریم که چاق هستند یا چاقی مفرط دارند و حتی افراد بیشتری با فقدان ریزمغذی ها مواجه اند.

فقرا بیشتر آسیب پذیرند. اغلب مردم هنوز در جهان روی کشاورزی کار می کنند. اغلب مردم فقیر هنوز در مناطق روستایی هستند و زنان اغلب به بدترین شکل تحت تاثیر این مسائل قرار می گیرند. ولی آنها هم مسئول بخش عمده خوراک تولیدی هستند و دانش زیادی درباره کشاورزی در چالش و محیط زیستهای دشوار در سراسر جهان دارند.

اکنون، دستیابی به امنیت غذایی برای همه یک چالش پیچیده است و اجزاء بسیاری دارد و تعاریف بسیاری وجود دارد. بعد از اولین بحران غذا در جهان در دهه ۷۰، تمرکز بر روی ذخیره غلات بود، آنطور که این نقل قول توضیح می دهد.

اکنون، این مشخصه گسترده تر از اجلاس فائو در ۱۹۹۶ است که تفکر درباره امنیت غذایی با سه لغت مرتبط است:

در دسترس بودن، موجود بودن و قابل تهیه بودن.



اما این تفکر در حقیقت از اینکه خوراک چطور تولید شده و توزیع می شود و زیست پایداری آن غفلت می کند. برخی از تفکرهای تازه تر به سیستمهای غذای زیست پایدار نگاه می کند و به وضوح اهداف را می دانند. آن شامل سه عامل قبلی است، اما آنها را در سیستمهایی جا می دهند که زیست پایدار و انعطاف پذیرند.

اگر چه، بطور فزاینده ای، جنبشهای دهقانان در جستجوی اختیار مطلق خوراک است و اینکه "چه کسی چه قدرت و کنترلی در سیستم دارد؟" را به این معادله اضافه می کند.

اکنون دستیابی به امنیت غذایی نیازمند اقدامی از سطح جهانی تا سطح خانوار است. این همچنین به این معناست که هیچکس از ترس و اضطراب درمورد اینکه وعده بعدی از کجا و چطور خواهد آمد در رنج نخواهد بود و از تداوم آن مطمئن است- و آن اطمینانی است که تغییرات اقلیمی می تواند برای همه ما از بین ببرد.

سناریوهای بلند مدت در مورد تغییرات آب و هوایی در بدترین حالت پیش بینی شده این است که، کشاورزی را در بسیاری از مناطق استوایی ناممکن می بیند، نبود بارانهای موسمی در هند، از بین رفتن جنگلهای بارانی آمازون، کویر زایی گسترده در آفریقا و هر جای دیگر، که منجر به تغییر مکان جمعیت خواهد شد، به شکلی که هرگز ندیده ایم.

تنها و بهترین راه حل مقابله با آنها، این است که به آن وضعیت نرسیم و شیوه زندگی مان را تغییر دهیم قبل از اینکه خیلی دیر شود.

در حال حاضر این سناریو ها و پیش بینی ها و روندها اغلب بر حسب میانگین ۲ تا ۶ درجه افزایش درجه حرارت صحبت می کنند، اما این واقعاً گمراه کننده است. زیرا تغییرات اقلیمی در حقیقت درحال بی ثبات کردن الگوهای آب و هوایی هستند که منجر به رویدادهای گسترده ای با شدت فزاینده می شود. از جمله سیلابها - همانطور که اخیراً در پاکستان و تایلند دیدیم، که برای مناطق ساحلی تشدید خواهد شد، از سطح دریاها که با آب شدن توده های یخی و یخچالها بالا می آید گرفته تا بادها و خشکسالی ها و آتش سوزی ها ، همانطور که اخیراً در روسیه دیدیم.

اکنون، این پدیده های مغرط محصولات کشاورزی را کمتر قابل پیش بینی می کند. اگر چند تا از آنها در یک سال همزمان اتفاق بیفتد، می تواند منجر به کمبود مواد غذایی عمده و افزایش عظیم قیمت ها شود.

در حقیقت نوسان و افزایش قیمتها، الان وجود دارد، که ترکیبی از رقابت بر سر منابع کمیاب، استفاده از زمین بعنوان سوخت زیستی، و سوداگری قیمت محصولات است. همانطور که دیدیم، بویژه در ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸، بیش از ۱۰۰ میلیون نفر به سمت گرسنگی سوق داده شدند و دولتها شکست خوردند.



اکنون، اگرچه افراد فقیر و در حاشیه ترین افراد، اولین کسانی هستند که از تغییرات اقلیمی رنج می برند، آن بر همه تاثیر خواهد گذاشت، از جمله خود ما که اینجا هستیم، با افزایش قیمت های مواد غذایی و از هم گسستن زنجیره های تامین غذایی. این مسئله بر همه تاثیر می گذارد.

بنابراین اکنون، ما نیاز به رسیدگی این چالش ها با روشهایی داریم که عدالت اجتماعی را در مرکز دیدگاهمان قرار دهد. در غیر اینصورت شکست خواهد خورد. چون درخواست ما برای غذا و عدالت در گزارش اخیر "عدالت غذایی" مورد بحث قرار گرفت، یعنی رسیدگی به موضوعاتی درباره تقسیم عادلانه، بیان منصفانه، و اجرای منصفانه در رسیدگی به مشکلات در سیستم مواد

خوراکی و تغییرات اقلیمی.

و همچنین درباره تشخیص اینکه چه کاری می تواند در میان چارچوب یک سیستم غذایی انجام شود و قواعد بازی نیاز به چه تغییراتی دارد.

اکنون، همانطور که «تیم جکسون» گفت، ثروتمندان واقعا نیاز به تجدید نظر دارند که منظورمان از رونق چیست و نوعی جدید از اقتصاد بوم شناختی که بر اساس رشد الگو نیست را توسعه دهند، چیزی که او آنرا «رونق بدون رشد» می نامد.

و ما باید این فرض ها را مورد سوال قرار دهیم که ، چیزی که می توانیم بخوریم، چه وقتی می خواهیم، و از کجا می خواهیم.

این یعنی پذیرش مسئولیت برای انتشار گازهای گلخانه ای و نیز مقیاس بدهی بوم شناختی مان، چون ردپایمان بسیار گسترده تر از اعداد است، که بخش عمده ی آن بخاطر نیازهایمان برای تغذیه حیوانات است. بنابر این در اینجا ما نیاز به ابتکار داریم، اما نه فقط در فن آوری، که بیشتر تمرکز روی آن است.

و حتی در آنجا، تمرکز اغلب در پیدا کردن روش هایی است که اجازه می دهند کاری که اکنون می کنیم را ادامه دهیم، مانند سوخت زیستی است، بجای اینکه تغییری داده شود.

و درحقیقت، ما نیاز به ابتکاری جدی داریم که به ما اجازه دهد که کارها را بطور متفاوتی انجام دهیم فقط از نظر فن آوری، بلکه از نظر اجتماعی، سیاسیو اقتصادی.

تغییر از سیستمهای فشرده که بر اساس سوختهای فسیلی هستند به سیستمهای کشاورزی که از نظر بوم شناختی سازگار تر و پایدار تر هستند.

ما نیز نیاز به تجدید نظر روی چیزی که مصرف می کنیم داریم، اینکه آیا می توانیم دنیایی را تغذیه کنیم که می بینیم

جمعیتش روی ۵۹ میلیارد نفر تثبیت شده و به این متکی است که همه آنها چه چیزی می خورند و تاثیر تولید آن خوراک بر روی سیستم های تامین زندگی مان چیست؟ آن نه زیست پایدار خواهد بود نه سالم، برای مثال، اگر سطح مصرف جهانی گوشت و لبنیات تا سطح آمریکایی ها یا اروپایی ها افزایش یابد، و می دانیم که این عامل تولید ۲۰٪ از کل گازهای گلخانه ای انگلستان است .

روشی که ما کارها را در این لحظه انجام می دهیم؛ تلفات تنوع زیستی و تنوع کشاورزی را افزایش می دهد. بنابراین، به غیر از اقدام برای تغییر تولید، ما نیاز به اقدامی در مورد ضایعات و مصرف داریم. از ضایعاتی که در سیستم ها از طریق استانداردها و فرآیندهای تولید و زنجیره های حمل و نقل ساخته شده تا ضایعاتی که بطور داخلی و در فراهم نمودن رخ می دهد.

شورای اخلاقیات غذا، همراه با دبلیو دبلیو اف، مصرف گوشت و لبنیات را مد نظر دارد، چون این یک بخش مهم از گازهای گلخانه ای است. اکنون، کار ما بر انتشارات کربنی مرتبط با مصرف متمرکز است. چون تمرکز تنها بر تولید، آلایندهایی هایی را که خارج از کشور تولید می شود را نادیده می گیرد.

یک نکته ضروری، گفتگو با تولید کنندگان است که آنها قادر به درگیر شدن و دیدن فراخوان ها برای خوردن گوشت کمتر شوند. بعنوان یک فرصت در توسعه یک سیستم مواد غذایی منصفه، بهبود پذیر، و زیست پایدار، تولید کنندگان نیز می توانند پیشنهاد عملی در مورد عواقب ناخواسته سیاستهای مختلف بدهند.

اکنون، غذا مانند دوربینی است که از طریق آن به مشکلاتی که با آن روبرو هستیم، نگاه می کنیم. آن مردم را بهم متصل می کند و یک فرصت است، چون چیزی است که هر کسی به آن نیاز دارد و روشی است برای کمک به مردم تا هم اهمیت رسیدگی به تغییرات اقلیمی را بدانند و هم کارهایی که می تواند درباره آن انجام شود.

و روشی که ما با مواد غذایی سر و کار داریم به زیست پایداری، سلامتی مردم و سیاره، و عدالت اجتماعی مرتبط است



سخنران بعدی ما "دیود واگان" است. پروفیسور دیوید واگان یک دانشمند اقلیمی در مرکز بازرسی قطب جنوب بریتانیاست و سرپرست نویسندگان در چهارمین گزارش ارزیابی آی پی سی سی بود و اکنون در حال شروع همان نقش در پنجمین ارزیابی است. تحقیقات او بر نقش صفحات یخی تمرکز دارد، تهدید تغییرات اقلیمی و بالا آمدن آب دریاها.

ذوب یخ در قطب جنوب بر حسب تاثیر، شدت، فوریت و عواقب بالقوه آن بر بالا آمدن سطح آب دریاها

افزایش سطح دریاها دو جنبه دارد که بحث تغییرات اقلیمی را تصدیق می کند: یکی از آنها ماندگاری عکس العملی است که تغییرات اقلیمی آنرا بر می انگیزاند، که ممکن است تا قرنهای بسیار پس از اینکه آلاینده های کربنی تشییت شدند، ادامه یابد.

و مسأله دیگر اینکه که وقتی افزایش سطح دریاها آغاز گردید، واقعاً بازگشتی ندارد، آنگاه مدتی قابل ملاحظه بدین شکل باقی خواهد بود و تنها پاسخ معقول در کوتاه مدت، یعنی در کمتر از ۲۰۰ سال، سازگاری با آن موقعیت است.

تغییرات اقلیمی توسط افزایش گازهای گلخانه ای دی اکسید کربن و متان انگیزته می شود. در کل تاریخ زمین شناختی، اینطور بوده است که با افزایش دما دی اکسید کربن و گازهای گلخانه ای، سطح دریاها نیز افزایش یافته اند. سوال این است که در آینده واقعا چه رخ خواهد داد؟ و داخل سیستم زمین، چندین منبع مختلف برای افزایش سطح دریاها وجود دارند. یکی از آنها انبساط اقیانوسها، بخاطر افزایش دماست.

این امر دهه های بسیار یا حتی بیشتری زمان ببرد تا اینکه گرما به بخشهای عمیقتر اقیانوس وارد شود و اثرات کامل انبساط اقیانوسها، دیده شود. سپس ما از دست دادن یخچالهای کوهستانی سراسر دنیا را داریم و اکنون در سراسر دنیا یخچالهای کوهستانی تقریباً در همی رشته کوههای پوشیده از یخ، در حال از بین رفتن هستند.

در نواحی قطبی، دو لایه یخی بزرگ - یکی در گرینلند و یکی در قطب جنوب - یخهای موجود در هر کدامشان ظرفیت چندین متر بالا بردن سطح آبهای دنیا را دارد و اکنون ما می بینیم که برخی بخشها در آن نواحی، آب شده اند. مسأله کلیدی در اینجا این است که وقتی آب شدن این لایه های یخی آغاز گردد و وقتی انگیزته شود آنگاه ممکن است قرنهاً بسیاری ادامه یابد. سطح آبها، در حال حاضر در حال افزایش است و به اندازه افزایش در کل قرن بیستم، در حال بالا آمدن است.



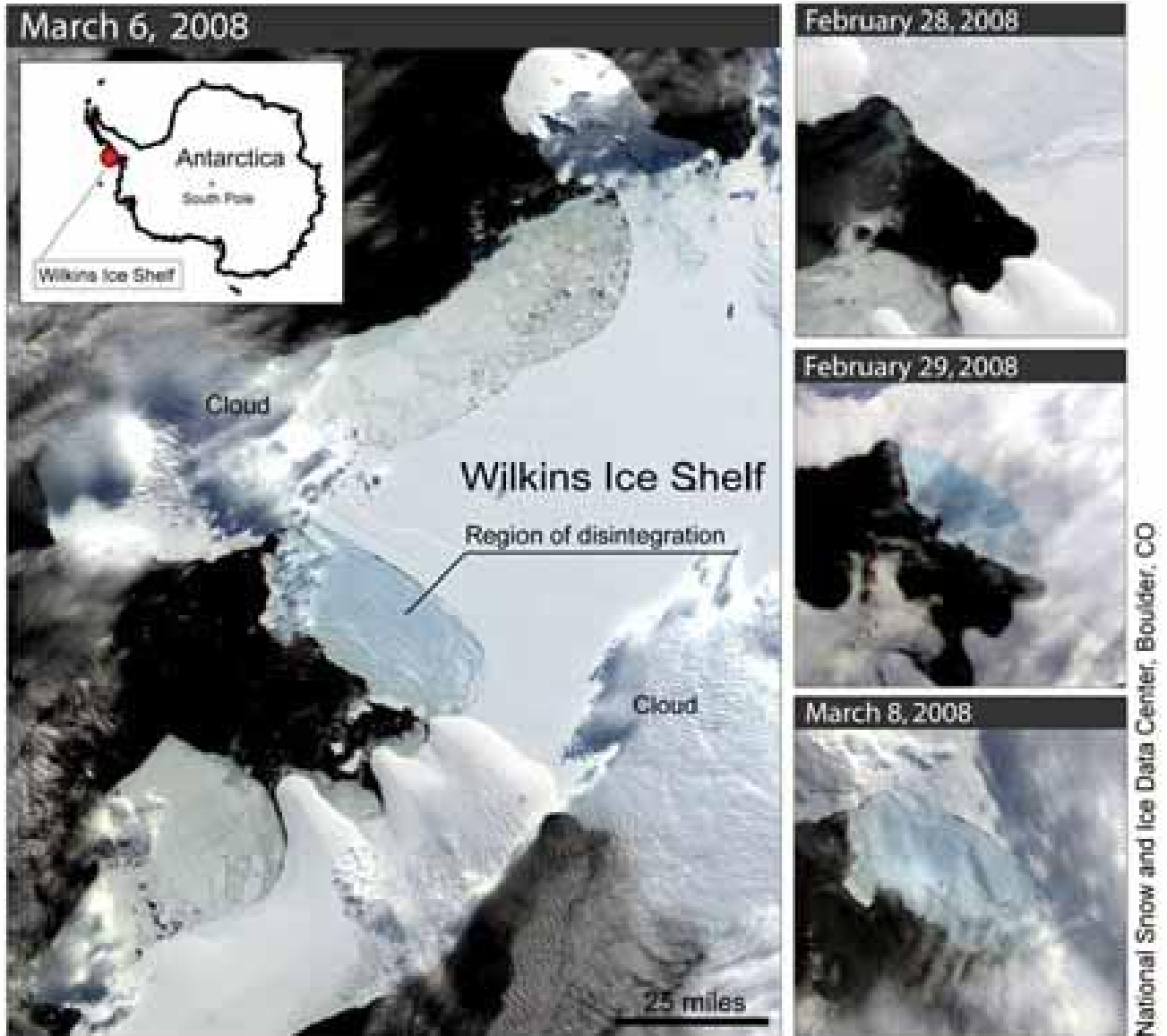
اکنون سه میلیمتر در سال سطح دریاها بالا می آید. به نظر خیلی نمی آید ولی آن یک خیابان یکطرفه است.

تصورش سخت است که از دست دادن یخهایی که اصولاً با افزایش دریاها مرتبط هستند، در آیندی نزدیک کم شود. پس ۳ میلی متر در سال، به ۳ سانتیمتر در یک دهه می رسد و پس از گذشت یک قرن مقدار قابل توجهی می شود.

آ خرین پیش بینی آی پی سی سی از افزایش سطح دریا بین ۱۹ تا ۵۸ سانتیمتر تا آخر سال ۲۱۰۰ بود.

ولی بعضی از اثراتی که نویسندگان آن گزارش درمورد آن خیلی شک داشتند و اکنون دارند خود را نشان می دهند در این پیش بینی حساب نشده اند و آنها بنظر من بسیار شجاعانه گفتند که علم هنوز به این حد نرسیده که تمام این تاثیرات را محاسبه کند، بخصوص واکنش صفحه های یخی به تغییرات جوی و دمای اقیانوس در این پیش بینی آورده نشده بود. پس این پیش بینی ها در واقع، یکی از عناصر کلیدی را کم دارد. از انتشار آخرین گزارش هیئت بین دولتی تغییرات اقلیمی تا بحال، ما اعداد قابل توجهی را توسط ۴ راه متفاوت برای اندازه گیری کاهش یخها از این دو لایه یخی مهم در قطب جنوب و گرینلند تخمین زده ایم و شما می توانید ببینید که نواحی بزرگی وجود دارند که کاهش یخها در آنها سال به سال ادامه می یابد و مقدارش آنقدر هست که سهمی عمده در آن ۳ میلیمتر افزایش سالیانه سطح دریاهای دنیا را دارد.

در جایی دیگر اطراف شبه جزیره قطب جنوب، ما شاهد کاهش بسیاری از فلاتهای یخی هستیم، این یکی در پس زمینه، فلات یخی "ویلکینز" است که فلاتی است اخیرا که تیتراهای خبری را به خود اختصاص داده است.



اما در واقع تیتراهای خبری، آن چیزی نیستند که می خواهیم بگویم، نمودار پیش بینی شده دیگری وجود دارد که نشان می دهد که این الگو که فلاتهای یخی در طول دوره قابل ملاحظه حداقل ۵۰ سال گذشته، عقب نشینی کرده اند، در تمام طول شبه جزیره قطب جنوب برقرار بوده است.

این گزارشات هیئت بین دولتی تغییرات اقلیمی اند. اما، اگر شروع به تفکر در این باره کنیم که آن پیش بینی چطور می شوند اگر ما واقعاً سهم واقع گرایانه تاثیر لایه های یخی را به حساب آوریم، آنگاه شاید بتوانیم فکر کنیم که قطعاً نمودار پیش بینی شده توسط آنها فقط یک طرح کاملاً تأخیری را نشان می دهد که سرعت افزایش سطح دریاها را در طی ۱۵۰ سال

گذشته با خطی سبز و تصاعدی نسبتاً ساده نشان داده است که تا سال ۲۱۰۰ به نیم متر می رسد.

اما اگر ما یک افزایش تأثیرگذارتر در سرعت کاهش یخهای قطب جنوب و گرینلند را در این مسئله در نظر بگیریم ، میبینیم که تا سال ۲۱۰۰ حدود ۴۱۰ متر افزایش خواهیم داشت.

روز رستاخیز واقعی که برخی از مفسرها و حتی دانشمندان، درباره اش سخن گفته اند و فکر می کنم که واقعاً نمایانگر چیزی است که به حد بالایی افزایش محتمل سطح دریاها تا سال ۲۱۰۰ یعنی افزایش حدود ۱,۴ متر نزدیکتر است.

اما تا زمانی که ما به سال ۲۱۰۰ برسیم، در آن طرح، افزایش سطح دریاها را با سرعتی به اندازه ۱۰ برابر سرعت کنونی، خواهیم داشت. این امر واقعاً به چه معناست؟ درک آن سخت است که یک متر افزایش سطح دریاها، واقعاً به چه معناست.

۱ گر ما سطح دریاهای دنیا را تا ۵۰ سانتیمتر افزایش دهیم (یادتان باشد که این رقم، تخمینی خوشبینانه است) بنابراین موج طوفانی که هر ۱۰۰ سال رخ می دهد، حال معادل با آن موج طوفانی است که هر هزار سال روی می دهد. یک افزایش ۵۰ سانتیمتری دیگر در سطح دریا باعث می شود که موج طوفانی هزار ساله که بخاطرش سد تایمز ساخته شد حال هر ده سال رخ دهد.

پس ما واقعاً تحت تأثیر این رویداد هستیم و باید یک افزایش اساسی در حفاظت از سد تایمز و استحکامات دریایی را مورد رسیدگی قرار دهیم.

با نگاه در مقیاس جهانی، می بینیم که ما اکنون جمعیتهای زیادی را داریم که نزدیک سواحل و نواحی آسیب پذیر، زندگی می کنند و تا بحال سالانه حدود ۱۰ میلیون نفر تحت تأثیر سیلهای ساحلی قرار داشته اند. این رقم بطور طبیعی بدون احتساب افزایش سطح دریاها، تا اواسط این قرن شاید به حدود ۳۰ میلیون نفر در سال برسد.

اگر شاهد یک افزایش قابل ملاحظه در سطح دریاها باشیم، آنگاه می توانیم بسادگی این رقم را دو برابر کنیم. این رقم، تعداد بسیار زیادی از مردم هستند که سالانه از سیل های ساحلی، آسیب می بینند. بطور آشکارا در کشورهای در حال توسعه، مشکلات عمده ای مرتبط با بقای مردم ساحلی وجود دارد و ما اینطور تصور می کنیم که کشورهای در حال توسعه بطور خاصی

نسبت بدین امر، آسیب پذیرند. یک شهر توسعه یافته و کشورهای در حال توسعه در واقع تا اندازه ای پیشرفت کرده اند که توان سازگاریشان را از دست داده اند.

این یک تصویر از "نیو اورلئان" پس از طوفان کاترینا است - من نمی گویم که تغییر جهانی باعث ایجاد طوفان کاترینا یا حتی سیل در اینجا شده، اما انصافاً واضح است که با افزایش سطح دریاها در آینده، وقوع رخداد های بیشتری از اینگونه و با تناوب بیشتر، محتمل است.



نقش علم چیست؟

خب، من فکر می کنم که ما از این نقطه گذشته ایم که دانشمندان واقعاً باید هشدارهایی برای تغییر شدید آب و هوا بدهند و اینکه به نقشمان که چه می توانیم برای کمک به جامعه برای مقابله با این مسأله بکنیم واقعاً واقف گردیم.

براستی، از جهت علم افزایش سطح دریاها، فکر می کنم که ما نقش بزرگی در این موارد ذیل داریم:

توضیح دقیقتر خطر، بهبود اساس طراحی استحکامات دریایی در مقیاس زمانی نسبتاً کوتاه ۱۰۰ تا ۲۰۰ ساله، حمایت از سازگاری

ساحلی در جاهایی که استحکامات دریایی تنها پاسخ نیست، و پرهیز از مخارج بیجا یا مخارجی که خیلی زود است.

پیش بینی های خوب، می گذارد که شما صرف هزینه های زیر ساخت استحکامات دریایی را خیلی موثرتر زمان بندی کنید. و در نهایت یکی از نقشهای ما، مشارکت در یک ارزیابی کاملتر از تأثیر بلند مدت تغییرات اقلیمی روی سیاره و تعهدمان نسبت به مشکل افزایش بلند مدت سطح دریاهاست که حتی پس از ثابت شدن آلاینده های دی اکسید کربن، ادامه خواهد یافت. در حال حاضر اتحادیه اروپا با بیش از ۲۴ موسسه در سراسر اروپا، جهت یک برنامه اساسی برای مشارکت در پیش بینی افزایش سطح دریاها، در حال تأمین وجه است و این پروژه من است که در حال حاضر، راهبری می کنم.

منابع:

فیلم های کنفرانس تغییر آب و هوا در انگلستان:

Leaders Preserving Our Future: Pace and Priorities on Climate Change

On 3 November 2010, the World Preservation Foundation held a conference in Central Hall, Westminster, in partnership with Dods, the first name in political information and communications, to address the urgent need to find near term solutions to climate change.

<http://www.worldpreservationfoundation.org/events.php?id=16>