

تغییرات جهانی آب و هوا

ترجمه: رسول اسلامی کارشناس استاندارد اردبیل

منبع: ایزو

تغییرات جهانی آب و هوا بسیار نزدیک است.

افزایش خشکسالی، جاری شدن سیل و وقوع آتش سوزی در جنگل ها تنها برخی از رخدادهای آب و هوایی است که جهان با آن روبروست و همچنان با آن روبرو خواهد شد از این رو سازمان ها باید برای حفظ بقای خود آماده شوند و خود را با این شرایط وفق دهند.



مجمع اقتصاد جهانی (WEF) در سال ۲۰۲۰ در «گزارش خطرات جهانی»، هشدار می‌دهد که از دست دادن زندگی، بحران‌های غذایی و آبی، افزایش مهاجرت و تشدید تنش‌های ژئوپلیتیکی عوارضی است که سیاره ما باید در نتیجه افزایش دما تحمل نماید. علاوه بر این، فشار اقتصادی و خسارات ناشی از بلایای طبیعی در سراسر جهان در سال ۲۰۱۸ بطور باور نکردنی ۱۶۵ میلیارد دلار بوده که ۵۰ درصد از این خسارات بدون بیمه بوده است. طبق گزارش مجمع اقتصاد جهانی، اکنون بیش از دویست شرکت بزرگ جهان تخمین می‌زنند که اگر اقدامی انجام نشود، تغییرات آب و هوایی در مجموع نزدیک به ۱ تریلیون دلار هزینه به بار خواهد آورد.

امید چندانی به توقف افزایش دمای کره زمین نیست. به نظر می‌رسد احتمال دستیابی به هدف محدود کردن این افزایش دما به زیر ۲ درجه سانتیگراد که در توافق نامه پاریس در نوامبر ۲۰۱۶ تنظیم شده تعیین شده است، کمتر است.

نگرانی‌های مشابهی در مورد ۱۷ اهداف توسعه پایدار (SDG) که سازمان ملل برای داشتن جهانی آبادتر و دارای تاب‌آوری بیشتر ترسیم کرده، وجود دارد.

طبق گزارش شکاف انتشارات (گازهای گلخانه‌ای) محیط زیست سازمان ملل در سال ۲۰۱۹، میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای باید هر سال ۷/۶ درصد کاهش یابد تا میزان افزایش دمای کره زمین تا سال ۲۰۳۰ به ۱,۵ درجه سانتیگراد محدود شود و این درحالی است که کشورها اقدامات کافی در این خصوص انجام نمی‌دهند.

افزایش ۱,۵ درجه‌ای هم تأثیراتی را به وجود می‌آورد که عمیقاً لمس می‌شود، اما نسبت به افزایش ۲ درجه‌ای دمای کره زمین کمتر فاجعه بار خواهد بود. به عنوان مثال در این گزارش نشان می‌دهد حشراتی که برای گرده افشانی محصولات و گیاهان ضروری هستند، احتمالاً نیمی از زیستگاه خود را از دست خواهند داد و این احتمال در افزایش ۲ درجه‌ای دمای زمین دو برابر بیشتر است. نرخ افزایش دما به معنای افزایش احتمال وقوع رخدادهای شدید آب و هوایی است.



گزارش مجمع جهانی اقتصاد حاکی از آن است که دهه ۲۰۲۰، باید دهه تاب‌آوری در قبال تغییرات آب و هوایی باشد. برای کاهش میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای نه تنها به اقدامات هماهنگ نیاز هست

بلکه توسعه استراتژی‌های معتبر برای سازگاری با این شرایط، از جمله زیرساخت‌های مقاوم در برابر تغییرات آب و هوایی، پر کردن شکاف حمایت‌های بیمه‌ای و اعتبارات مربوط به سازگاری در بخش‌های دولتی و خصوصی اهمیت فراوانی دارد. دولت‌ها و کسب و کارها باید این مسائل را شناسایی و خطرات را اولویت بندی کنند و معیارها و استراتژی‌هایی برای مدیریت آنها تدوین نمایند.

اما هر جا چالش وجود داشته باشد، فرصت نیز در کنار آن وجود دارد. گزارش دیگری که با مدیریت دانشگاه آکسفورد تهیه شده است نشان می‌دهد که سیاست‌های زیربنایی کارآمد و تصمیمات منظم در خصوص نحوه و چگونگی سرمایه‌گذاری برای دستیابی به "اهداف توسعه پایدار" از اهمیت حیاتی برخوردار است.

این یادداشت اشاره می‌کند به عنوان مثال سیستم‌های زیرساختی می‌توانند در دستیابی به حداکثر ۹۲ درصد از کل "اهداف توسعه پایدار" تأثیر داشته باشند و ۹۷ تریلیون دلار برآورد شده برای سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها که تا سال ۲۰۴۰ در سطح جهان مورد نیاز است، یک فرصت عظیم برای دستیابی به پیشرفتی محسوس در این خصوص می‌باشد.

نیاز به اقدامات متمرکز نه تنها برای کاهش گازهای گلخانه‌ای بلکه برای ایجاد استراتژی‌های معتبر تاب‌آوری ضرورت دارد.

سازگاری چیست؟

کنوانسیون سازمان ملل متحد در مورد تغییرات آب و هوایی (UNFCCC)، سازگاری را به عنوان «تعدیل در سیستم های زیست محیطی، اجتماعی یا اقتصادی در پاسخ به محرک های واقعی یا مورد انتظار اقلیمی و اثرات یا تأثیرات آنها تعریف می کند. این تعریف به تغییرات در فرایندها، روش ها و ساختارها برای تعدیل خسارات احتمالی یا بهره مندی از فرصت های مربوط به تغییرات آب و هوایی اشاره دارد.»

اقدامات سازگاری با تغییرات آب و هوایی را می توان در قالب اقدامات نرم افزاری یا سخت افزاری دسته بندی کرد. اقدامات نرم افزاری شامل افزایش آگاهی، تلفیق سازگاری با سیاست های شرکت، آموزش، توسعه سیستم های هشدار اولیه و نهادینه سازی بیمه نامه های جدید است. اقدامات سخت افزاری معمولاً برای تغییر در زیرساخت ها مانند ساخت آب بند برای سازگاری با افزایش سطح آب دریا، ایجاد تغییر در نحوه ارائه محصول یک سازمان یا حتی انتقال محل فعالیت به مکان های جدید ایجاد می شود.

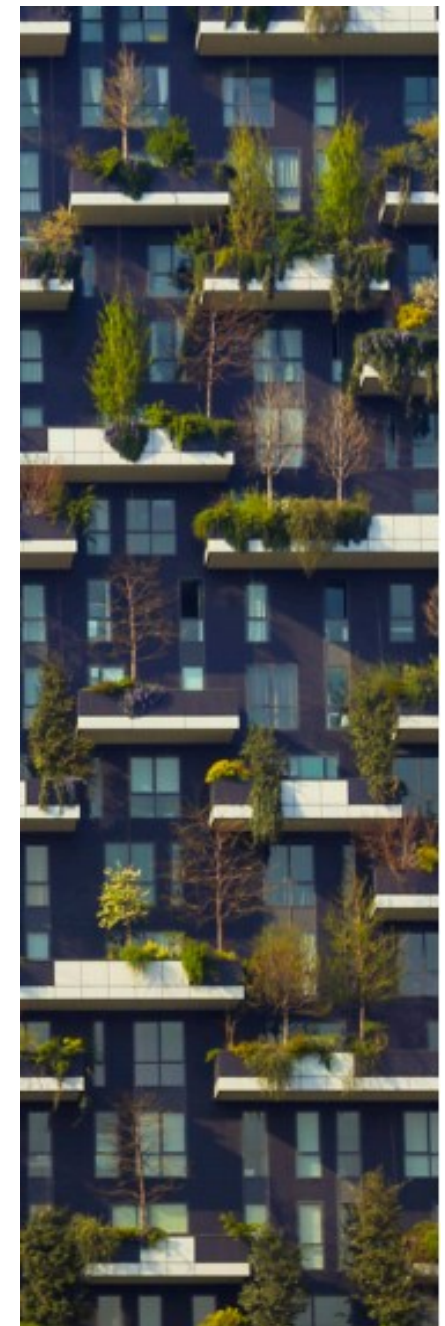
اکنون زمان انجام اقدامات در خصوص تغییرات

آب و هوایی است

اقدامات سازگاری برای پایداری جهان ما ضروری است، اما نیاز به تلاش دارد. همانطور که در گزارش شکاف انتشارات (گازهای گلخانه ای) سال ۲۰۱۹ آمده است: « سرمایه گذاری برای حفظ و سازگاری با شرایط اقلیمی به یک پیش شرط برای صلح و ثبات تبدیل گشته و برای ایجاد تحول در جوامع، اقتصاد، زیرساخت ها و نهادهای حاکمیتی تلاش های مضاعفی را می طلبد.»

ISO/TC 207/SC7، مدیریت گازهای گلخانه ای و فعالیت های مرتبط، یک زیر کمیته از ISO / TC 207 - مدیریت محیط زیست- است و کانون توسعه استانداردهای مربوط به کاهش میزان تغییرات آب و هوایی و سازگاری با آن است.

بسیاری از توافقنامه های بین المللی این موضوع را به رسمیت شناخته اند که برای کاهش و مدیریت موثر مخاطرات جوامع، سازگاری با تغییرات آب و هوایی باید در کنار اقدامات مربوط به مهاجرت انجام گیرد.





حمایتی تعیین کرده است که برای سازمانهای دولتی و خصوصی مفید و مناسب بوده و به این نیاز پاسخ داده است. این استانداردها برای کمک به سازمانها در اولویت بندی و توسعه اقدامات موثر، کارآمد و قابل اجرا متناسب با چالشهای خاص تغییرات آب و هوایی که با آن مواجه هستند، نوشته شده اند. این راهنمایی برای درک بهتر چگونگی شرایط آب و هوایی فعلی و آینده که می تواند بر سازمانها تأثیر بگذارد ابزارهایی را در اختیار آنها قرار می دهد و راهکارهای عملیاتی و مدیریتی را برای پاسخ به تغییرات آب و هوایی هم در زمان حال و هم در آینده ارائه می نماید.

هدف اصلی این استانداردها ارائه یک رویکرد دائمی، ساختارمند و عملی برای سازمانها جهت جلوگیری یا کاهش آسیبهای ناشی از تغییرات آب و هوایی در عین استفاده از مزایای فرصتهای موجود می باشد. این امر سازمانها را ترغیب می کند هنگام طراحی، اجرا، بهبود و به روزرسانی سیاستها، استراتژی ها، برنامه ها و فعالیت ها، سازگاری با تغییرات آب و هوایی را مورد توجه قرار دهند.

رهنمودهای فنی برای فرآیند برنامه ملی سازگاری برای کشورهای کمتر توسعه یافته در دسترس دولت ها قرار گرفته است. ابزارهای دیگر شامل پورتال دانش سازگاری، اطلاعات و دانش جامعی را درباره سازگاری با تغییرات آب و هوایی ارائه می کند. با این حال، سایر سازمانها نیز می توانند از راهنمایی هایی که متناسب با نیازها و شرایط آنها است بهره مند شوند.

ایزو با تدوین استانداردهای بین المللی یک چارچوب در سطح بالا برای سازگاری در کنار راهنمایی هایی

اقدام در راستای سازگاری برای حفظ پایداری جهان ضروریست و نیازمند تلاشی مضاعف است.

به همین منظور، بسیاری از دولتها و مقامات ملی در حال تدوین و اجرای برنامه های کلان سازگاری (NAP) هستند که در آن از بنگاه ها و بخش های صنعتی خواسته شده است تا گزارش اقدامات و استراتژی های خود را ارائه دهند.

فرآیند NAP در سال ۲۰۱۰ به عنوان بخشی از چارچوب سازگاری به منظور تکمیل برنامه های کوتاه مدت اقدام ملی برای سازگاری با تغییرات آب و هوایی ایجاد شد. هدف اصلی آن کاهش آسیب پذیری کشورهای در حال توسعه و بالاخص کمک به کشورهای کمتر توسعه یافته برای پرداختن به بحث سازگاری به روشی منسجم و استراتژیک بود.

برخی از رهنمودها مانند UNFCCC رهنمود های مشروح برای تهیه برنامه های اقدام ملی سازگاری و



استانداردهای ایزو برای سازگاری

ISO14090، سازگاری با تغییرات آب و هوایی- اصول، الزامات و راهنمایی ها، اولین استاندارد جهانی در زمینه سازگاری با تغییرات آب و هوایی است.

این استاندارد بر یکپارچه سازی سازگاری در داخل یا بین سازمانها با کمک به درک تأثیرات و عدم قطعیت تغییرات آب و هوایی تمرکز دارد و چگونگی استفاده از آنها برای اطلاع رسانی تصمیمات اتخاذ شده را تبیین می کند. صرف نظر از اندازه، نوع و ماهیت، برای هر سازمانی از جمله بنگاهها و ادارت محلی، منطقه ای و بین المللی کاربرد دارد.

این استاندارد، که یک چارچوب قوی برای برنامه ریزی سازگاری فراهم نموده، با اضافات جدید در مجموعه استانداردهای ISO 1409 جزئیات بیشتری را در مورد مناطق خاص ارائه می دهد.

مجموعه اسناد استاندارد شامل موارد زیر می باشد:

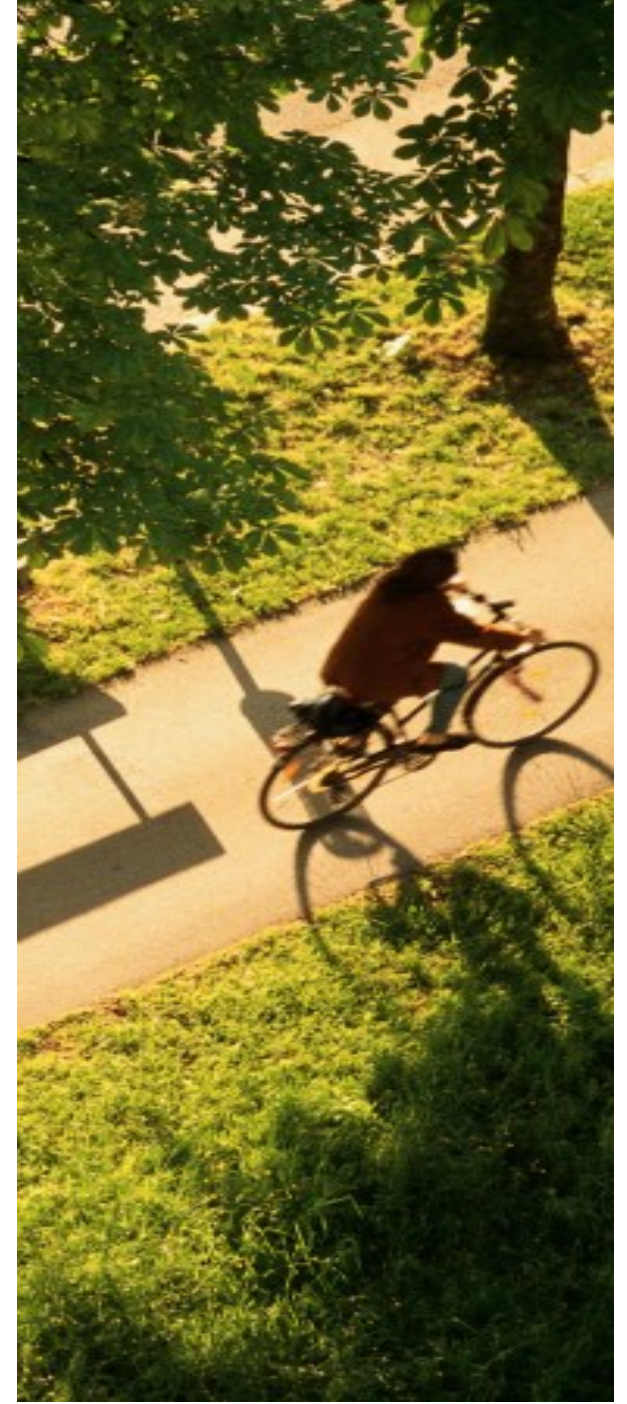
ISO 14091 1، سازگاری با تغییرات آب و هوایی- راهنمایی هایی در مورد آسیب پذیری، تأثیرات و ارزیابی ریسک- برای ارزیابی خطرات مربوط به تأثیرات تغییرات آب هوایی رهنمود هایی ارائه می کند.

کاربرد این استاندارد در راستای کاهش آسیب پذیری با پرداختن به نیازهای بلند مدت و میان مدت سازگاری می باشد و به همه سازمانها کمک می کند تا درک خود را از آسیب پذیری های سیستم و حیاتی بودن این آسیب پذیری ها برای عملکرد خود را بهبود بخشند.

ISO / TS2 14092، سازگاری با تغییرات آب و هوایی- الزامات و راهنمایی های مربوط به برنامه ریزی سازگاری برای دولت ها و جوامع محلی، که راهنمایی های خاصی را برای مقامات محلی ارائه می دهد. این استاندارد یک روش ساختارمند را با استفاده از ارزیابی تأثیرات (که ISO 14091 جزئیات آن را ارائه می دهد) برای تعریف آسیب پذیری از تغییرات آب و هوایی و توانایی سازگاری محلی یک سازمان را به منظور پشتیبانی از برنامه ملی مربوط به سازگاری را تعیین می کند. مبانی اساسی شامل نظارت و ارزیابی اجرای طرح، مشارکت ذینفعان، مستند سازی و به روز رسانی مکرر برنامه ها و سیاست های سازگاری موجود است.



علاوه بر این، **ISO 14080**، مدیریت گازهای گلخانه ای و فعالیتهای مرتبط با آن - چارچوب و اصول روش شناسی اقدامات مربوط به تغییرات آب و هوایی، به سازمان ها در



شناسایی، ارزیابی، توسعه و مدیریت روش های انجام اقدامات مربوط به تغییرات آب و هوایی کمک می کند. این اقدامات شامل سازگاری با تأثیرات تغییرات آب و هوایی و کاهش گازهای گلخانه ای در حمایت از پایداری است. چنین اقداماتی را می توان در پروژه ها، سازمان ها، حوزه های قضایی، بخشهای اقتصادی، فناوری ها و محصولات، سیاست ها، برنامه ها و فعالیتهای غیردولتی بکار گرفت.

این استانداردها باید در کنار سایر اولویت های سازمانی، با انجام همه فعالیت های سازگاری مربوط به تغییرات آب و هوایی و به موازات یا با ادغام در فعالیتهای مرتبط با کاهش تغییرات آب و هوایی یا سایر اقدامات در زمینه حفظ پایداری و کسب و کارها انجام گیرد.

علاوه بر این، استفاده از آنها می تواند به طرف های علاقه مند نشان دهد که رویکرد یک سازمان در زمینه سازگاری با تغییرات آب و هوایی قابل اعتماد است.

مجموعه استانداردهای **ISO 1409** برای افراد و سازمان هایی که در زمینه خرید، سرمایه گذاری و بیمه

مشارکت دارند، از حیث تلاش برای درک برنامه های سازگاری با تغییرات آب و هوایی سازمان دیگر مفید خواهد بود این استانداردها برای کمک به سازمانها برای توسعه اقدامات و گزارش فعالیت سازگاری به روشی قابل تأیید طراحی شده اند، همچنین می تواند برای بانکهای توسعه دهنده این فعالیت ها و سرمایه گذارانی که به دنبال اطمینان از هم راستایی پروژه ها در سازگاری با تغییرات آب و هوایی هستند بسیار با ارزش باشد.

استانداردهای سازگاری با تغییرات آب و هوایی ایزو و اسناد مرتبط به طور غیرخطی طراحی شده اند؛ در نتیجه، آنها می توانند برای هر سازمانی کاربرد داشته باشند، خواه این سازمان از قبل درگیر فعالیتهای سازگاری باشد یا نه. در حال حاضر کار بر روی توسعه هر چه بیشتر استانداردهای سازگاری در حال انجام است تا شکاف ها را در زمینه های اولویت دار، فوری و استراتژیک مانند افزایش توان سازگاری، مهار بخش های آسیب پذیر، کمک به سرمایه گذاران در انتخاب پروژه های مقاوم در برابر تغییرات آب و هوایی و ارائه نوعی صلاحیت برای افراد فعال در زمینه تدوین و اجرای برنامه های سازگاری پر کند.