رسالت
سال سی‌ونهم ■ روزنامه صبح ایران
شماره ۱۰۹۱۰ ■

زمین هر روز گرم‌تر از دیروز

مدت‌هاست که تب خبرهای مربوط به تغییرات آب‌وهوایی و گرمایش جهانی داغ است و «این موضوع ذهن بسیاری از محققان را به خود معطوف داشته و به مهم‌ترین چالش‌های قرن حاضر تبدیل شده است. ماهیت مسائل زیست‌محیطی به گونه‌ای است که مرزبندی‌های سیاسی، در مورد آن صادق نیست؛ زیرا اجزای تشکیل دهنده آن دارای پیوستگی، پویایی و تحرک زیادی هستند. از این رو هرگونه اختلال، در هر یک از اجزای محیط زیست در یک محدوده جغرافیایی، سایر اجزا و مناطق جغرافیایی را در اقصی نقاط جهان تحت تأثیر قرار می‌دهد. تغییرات اقلیمی نیز از این قاعده مستثنا نیست و ماهیت این پدیده به گونه‌ای است که آثار و پیامدهای آن تمام جهان را متأثر می‌سازد؛ لذا تمامی ارکان جامعه از سطوح ملی، منطقه‌ای و جهانی برای کاهش آثار و پیامدهای این پدیده، باید با یکدیگر همکاری کنند.»(۱) گرمایش جهانی بیش از هر زمان دیگری زندگی و معیشت مردم را در معرض خطر جدی قرار داده و هر روز ابعاد آن به دلیل دخالت‌های انسانی و انتشار بی‌رویه گازهای گلخانه‌ای گسترده شده و تغییر روندهای طبیعی اقلیم در کره زمین، روند جدیدی را در اقلیم جهانی موجب شده است. این پدیده تمامی کشورهای جهان از جمله ایران را تهدید می‌کند و آثار و پیامدهای آن را می‌توان به صورت خشکسالی‌های ممتد و طولانی مشاهده کرد تا بدانجا که برخی از مناطق به دلیل شدت بیابان‌زایی ناشی از خشکسالی بلندمدت عملا غیرقابل سکونت شده‌اند و پدیده‌هایی همچون آتش‌سوزی‌های ویرانگر جنگل‌ها، وقوع طوفان و سیل‌های سهمگین، کمبود آب آشامیدنی، خشکسالی‌های بلندمدت، ذوب شدن یخ‌های قطبی و بالا آمدن سطح آب دریاها و اقیانوس‌ها برای بشر حاوی یک هشدار مهم و جدی است: «فرصت بسیار کوتاهی برای نجات زمین از این وضعیت باقی مانده است.»

سازمان ملل از مدت‌ها قبل از زیر قرمز تغییرات آب‌وهوا را به صدا درآورده و دبیرکل سازمان جهانی هواشناسی با اعلام اینکه تغییرات اقلیمی ناشی از مصرف سوخت‌های فسیلی به همراه ظهور الگوی آب‌وهوایی پدیده لا نینو، باعث ثبت رکوردهای جهانی طی سال ۲۰۲۳ شده، هشدار می‌دهد: «احتمال بسیار زیادی وجود دارد» که گرمادر سال ۲۰۲۴ رکوردهای جدیدی برجای بگذارد، به این دلیل که سال بعد از ظهور ال نینو معمولا گرم‌تر می‌شود و مطابق برآوردهای صورت گرفته اگر تغییرات اقلیمی و روند گرم شدن زمین با همین سرعت ادامه یابد تا سال ۲۱۰۰ تابستان‌هایی با امواج گرمای طولانی‌تر، شدید، تردوده‌ای بالا تر از رکوردهای تاریخی می‌توانند برای نیمی از سال ادامه داشته باشد!

به تازگی این احتمال مطرح شده است که شهرهای ایران در تابستان سال جاری به طور میانگین گرمای ۱ تا ۲ درجه بیشتر را تجربه خواهند کرد. احد وظیفه، رئیس مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی سازمان هواشناسی با اعلام این خبر گفته است: مناطق جنوبی در استان‌های فارس و هرمزگان تا شمال شرق در خراسان رضوی و همچنین سمنان، تهران، البرز تا زنجان و مرکزی ۱۰ تا ۳۰ درجه کمتر از نرمال بارش دریافت کرده‌اند و به طور مشخص این میزان در استان‌های تهران، سمنان و قزوین ۲۵ تا ۳۵ درصد زیر نرمال بوده است. رئیس مرکز ملی اقلیم تأکید کرده به دلیل کاهش مقدار آب تأمین شده طی سال آبی در استان‌های تهران، سمنان و قزوین و کاهش آورد آبی و سطح رودخانه‌ها، خشکسالی در این استان‌ها برای چهارمین سال تداوم پیدا کرده است و وارد مرحله خشکسالی هیدرولوژیک شده‌اند بنابراین در جریان تغییرات اقلیمی با در نظر داشتن افزایش دما و کاهش بارش، تخریب عرصه‌های منابع طبیعی و دیگر منابع حیاتی محتمل است و زیست‌پذیری به شدت کاهش خواهد یافت.

مطابق داده های آماری، بین سال‌های ۱۸۸۰ تا ۱۹۸۰ دمای جهانی به میزان ۰/۰۷ درجه سانتی گراد در هر دهه افزایش یافت و از سال ۱۹۸۱ سرعت گرمایش جهانی به ۰/۱۸ درجه سانتی گراد افزایش پیدا کرد. روند صعودی دما، افزایش دمای کنونی زمین به میزان ۲ درجه سانتی گراد در مقایسه با دوران پیش از صنعتی شدن را به همراه داشت، اما اقدامات کشورها تناسبی با سرعت گرمایش زمین ندارد.

کاهش فرصت های شغلی

البته باید به این نکته توجه کرد که در بسیاری از موارد علاوه بر این که تعریف نادرستی از دو عنوان تغییر اقلیم و گرمایش زمین صورت گرفته، بعضا واژه اقلیم با آب و هوا نیز اشتباه گرفته می شود.

هوا، وضعیت جوی یک منطقه در گوشه‌ای از جهان در یک بازه زمانی کوتاه مدت، از چند ساعت تا چند روز یا حداکثر تا چند هفته است. مانند؛ تعیین حرارت هوا، سرعت وزش باد و رطوبت در یک لحظه زمانی خاص. اما اقلیم، میانگین هوای منطقه‌ای یا جهانی در یک بازه زمانی طولانی مدت (حداقل ۳۰ سال) است. اقلیم از سوی اقلیم شناسان برای اثبات تغییر، در شکل وسیع‌تری مورد جست و جو و ارزیابی قرار می گیرد.

ناظر بر داده های کارشناسی، تغییر اقلیم، تغییری غیرقابل بازگشت در متوسط شرایط آب و هوایی است و تغییر اقلیم به مجموعه‌ای وسیع از پدیده‌های جهانی گفته می شود که دلیل اصلی وقوع آن‌ها استفاده از سوخت‌های فسیلی و رها شدن گازهای مختلف در اتمسفر زمین است اما به افزایش دمای میانگین کره زمین در بلند مدت گرمایش جهانی گفته می‌شود.

از پیامدهای گرمایش جهانی، تغییر اقلیم است. دامنه اثرگذاری گسترده این پدیده بر بخش‌های مختلف اقتصادی از جمله منابع آب و کشاورزی مشهودتر است.

تغییر اقلیم و گرم‌تر شدن زمین به سبب تأثیرات گسترده و مخربی که طی سالیان اخیر به زیست بوم وارد آورده است، بزرگترین چالش و تهدیدِ حال حاضر و آینده زمین و حیات انسان محسوب می‌شود و بیش از هر زمان دیگری زندگی و معیشت مردم را در سرتاسر جهان در معرض خطر جدی قرار داده است؛

گزارش‌های پراکنده‌ای از سازمان جهانی بهداشت و سازمان‌های مختلف سندیکاهای کارگری نشان می‌دهد، گرما و تنش‌های دمایی فرصت‌های شغلی را از بین می‌برد. پیش بینی می‌شود در سال ۲۰۳۰، ۲/۲ درصد از کل ساعاتی که امکان کار در آن وجود دارد در سراسر جهان از دست برود که معادل از دست دادن ۸۰ میلیون شغل تمام وقت است. آمار تأثیر متغیرهای اقلیمی بر سلامت و امنیت کارگران درگیر چالش‌های مهمی است. افزایش بلندمدت میانگین دمای جهانی با همین روند بیش از ۱/۵ درجه سانتیگراد خواهد بود، و فعالیت‌های کشاورزی و ساختمانی و ساعات و قراردادهای غیر دائم در محاسبات بسیار کم در نظر گرفته می‌شوند. می دانیم که کارهای کشاورزی و ساختمانی در روزهای ابری و بارانی هم معمولا نیمه تعطیل هستند. این اعداد همینطور در کشورهای خاورمیانه و کشورهای آفریقایی که اغلب تنش‌های گرمایی و نبود اصناف و سندیکاهای حامی حقوق کارگری را با هم تجربه می کنند بسیار بیشتر است و همچنان رو به افزایش است.

اما از دست رفتن موقعیت‌ها و ساعات کار نیز موضوع مهم دیگری است، در سال ۲۰۳۰ میزان از دست دادن ساعات کار در سراسر جهان بسیار بیش از این افزایش خواهد یافت. اثر این تأثیر تنش حرارتی به طور نابرابر در سطح جغرافیایی توزیع شده است. گزارش سازمان جهانی پیش از این از بین رفتن دست کم ۳ درصد مشاغل در جنوب آسیا و غرب آفریقا را پیش بینی کرده بود.

تغییر ساعات کار در مناطق مختلف معنای متفاوتی دارد. این تغییر ساعات مفید کار در جنوب اروپا و آمریکا منجر به کاهش بهره‌وری و کیفیت کار می‌شود. در حالی که در کشورهایی که بر اساس مدل‌های پیش بینی افزایش دما آسیب پذیرتر هستند منجر به از بین رفتن بخش مهمی از مشاغل می شود و کارگران را به سمت عقد قراردادهایی برای کار در شرایطی غیرانسانی هل می دهد. نمونه‌های آن در برخی کشورهای خلیج فارس در مورد کارگران مهاجر یا در کارگاه‌های غیرقانونی پرشمار در اندونزی و پاکستان و هند رخ می دهد.

در سال ۱۹۹۵، بخش کشاورزی ۸۵ درصد از ساعات کار را به خود اختصاص داده بود. پیش بینی می شود در سراسر جهان به دلیل استرس گرمایی و کشاورزی احتمالا ۶۰ درصد از ساعات کاری از دست رفته در جهان را تشکیل دهد. افزایش بیشتر دما می تواند برخی از مناطق کشاورزی را غیر مولد کند. این موضوع می تواند منجر به جابه‌جایی بسیاری از کارگران در بخش‌های مختلف و مهاجرت آنها در جغرافیایی متفاوت شود. جمعیت بیش از ۲۵ میلیون حاشیه‌نشین در کلانشهرهای ایران نمونه‌ای از این دست است. برخی از مناطق به ویژه در خاورمیانه به دلیل شدت بیابان زایی ناشی از خشکسالی بلندمدت عملا قابلیت زیست خود را از دست داده‌اند. بنابران این منطقه در برابر تغییرات اقلیمی ناشی از گرمایش زمین در شمار آسیب پذیرترین مناطق است و حتی برآورد شده تا سال ۲۰۳۰ دمای هوا در خاورمیانه بیش از دو برابر میانگین جهانی باشد. برهمین اساس گاردین به نقل از پژوهشگران این حوزه، گوشزد می کند: کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای به مراتب ارزان تر از تغییر ندادن رویه‌های کنونی تمام می‌شود. هزینه‌های کاهش انتشار این گازها تا سال ۲۰۵۰ از طریق روش‌هایی مثل ازرده خارج کردن سوخت‌های فسیلی و جایگزینی شان با انرژی تجدید پذیر حدود ۶ تریلیون دلار برآورد می‌شود. این رقم ۶ برابر کوچک تر از هزینه‌های تغییرات اقلیمی تا میانه قرن است که حدود ۳۸ تریلیون دلار برآورد شده است.

براساس مطالعات مورد اجماع دانشمندان اقلیم شناس آغاز انقلاب صنعتی با مصرف و سوزاندن سوخت‌های فسیلی -که مقدار زیادی دی اکسید کربن و سایر گازهای گلخانه‌ای را آزاد می کنند - همراه بوده و ما با تغییر سبک کشاورزی و دامداری، حجم بالایی از گازهای گلخانه‌ای را به جو زمین پمپاژ کرده ایم. نتیجه این که مقدار بیشتری از حرارتی که باید پس از برخورد با سطح، زمین را ترک می کرد، حالا در جو به دام می افتد و دمای میانگین زمین شروع به افزایش می کند. اما مشکل تنها در تغییر دمای میانگین نیست، این تغییر؛ ماشه سلسله رویدادهایی را فشار می دهد که تمام تعادل زیستی روی زمین را برهم می‌زند.

تبخیر سطح آب دریاچه‌های کشور ۱۵ درصد بیشتر از گذشته

محیط زیست زمین همانند شبکه‌ای درهم تنیده و پیچیده به هم وابسته است و براساس شرایط شکننده‌ای شکل گرفته است. با تغییرات دما، شاهد تغییر الگوی فصل‌ها، باروری گیاهان، هجوم گونه‌های ناشناس، تغییر سطح آب دریاها و به زیر آب رفتن نواحی ساحلی همچنین کاهش منابع آب شیرین خواهیم بود.

«گرمایش جهانی سبب تغییر در الگوهای جوی شده و علاوه بر کاهش بارندگی، سبب شده تا سطح آب دریاچه‌های کشور حدود ۱۵ درصد بیشتر از گذشته تبخیر شود.» این را «احد وظیفه»، رئیس مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی سازمان هواشناسی می‌گوید. در حالی که به طور متوسط میزان بارش کشور در هر سال حدود یک میلی متر کاهش یافته است، عوامل دیگری در این مسئله دخیل هستند که استقرار صنایع آب بر در مناطق مرکزی ایران از آن جمله است که به عنوان یک اشتباه مدیریتی قلمداد می شود.

او عنوان می کند، مرکز کشور حدود ۲۵ درصد سهم آب کشور را دریافت می‌کند، درصورتی که بیش از نیمی از جمعیت ایران در این مناطق ساکن هستند. در این شرایط از این به بعد نباید صنایع آب بر را در بخش‌های مرکزی کشور مستقر کنیم. چراکه اقداماتی مانند انحراف آب از مسیر اصلی، استخراج بیش از حد منابع آب‌های زیرزمینی، رعایت نکردن حقابه تالاب‌ها و دریاچه‌ها و غیره باعث فرونشست زمین و تغییرات گسترده شده است.

کارشناسان زیست محیطی پیش از این بارها نسبت به مشکلات مدیریت آب و تغییر الگوی آب و هوا در کشور هشدار داده‌اند.

به گفته آن‌ها، مواردی همچون کاهش بارش‌ها، برداشت غیرمجاز آب و تغییر الگوی آب و هوا، از جمله عواملی هستند که به خشک شدن دریاچه‌ها منجر شده‌اند. این پدیده، مشکلات جدی‌ای را در تأمین آب آشامیدنی، کشاورزی، و حتی برق تولیدی و تأثیرات بلندمدت بر محیط زیست و اقتصاد کشور به همراه داشته است. به بیان احد وظیفه در ۵۰ سال گذشته به طور متوسط ۲ درجه دمای هوای کشور افزایش یافته است، یعنی حدود ۱۵ درصد شدت تبخیر بالاتر رفته است، به این معنا که سطح دریاچه در معرض تابش مستقیم خورشید، با سرعت و شدت بیشتری تبخیر می‌شود.

خشکسالی و سیلاب دو روی سکه تغییر اقلیم

معمولا کشورهای خشک و نیمه خشک و جوامع کمتر توسعه یافته و جوامعی که اقتصادشان بر منابع طبیعی متکی است با بیشترین و شدیدترین پیامدهای زیان بار و اثرات ناشی از این پدیده روبه رو خواهند شد. به این دلیل که ظرفیت پایین‌تری برای مقاومت و سازگاری دارند و در برابر اثرات ناشی از تغییر اقلیم نسبت به کشورهای توسعه یافته آسیب پذیرترند.

این مسئله، اقلیم ایران را نیز شامل می شود؛ اقلیمی که بیش از ۸۰ درصد آن در منطقه خشک و نیمه خشک قرار دارد و میانگین بارندگی آن تقریبا ۲۵۰ میلی متر، کمتر از یک سوم میانگین بارش در جهان (۸۶۰ میلی متر) است. در ایران، با رتر نشانه‌های تغییرات اقلیمی در سال‌های اخیر، افزایش دمای متوسط، کاهش بارش، بارش‌های ناگهانی و سیل آسا، خشکسالی، خالی شدن زود هنگام سدها، افزایش طوفان و بروز پدیده‌های گردوغبار، بوده است. همین که امروزه این موارد به وضوح قابل رویت هستند، خود گویای این است که اثر گرمایش زمین در ایران شروع شده است و دولت نباید نسبت به این مسئله بی تفاوت باشد، چراکه در صورت بی تفاوتی، رهایی از چنین وضعیتی کار چندان آسانی نخواهد بود.

البته وضعیت کنونی صرفا به تأثیرات گرمایش زمین مربوط نمی شود، بلکه همراه است با چندین دهه مدیریت اشتباه و سیاست‌های ضد محیط زیست با پیامدهای ناگواری که ردپای آن را می توان این روزها در ابعاد مختلف جست وجو کرد. سال‌هاست که خشکسالی در سطح گسترده‌ای از مناطق قابل مشاهده است و تغییرات آب و هوایی، عرضه آب را متغیر و نامطمئن ساخته، به طوری که بروز خشکسالی‌ها و معضلات کم آبی، احتمال تنش و درگیری بر سر آب را افزایش داده و تحقیقاتی که طی سال‌های گذشته در این زمینه شده، نشان می دهد که هر ساله بخشی از ایران پدیده خشکسالی را تجربه می کند.

یکی از موضوعات دیگری که کارشناسان محیط زیست به آن اشاره دارند، مهاجرت روستائیان به حاشیه شهرهاست، که خشکسالی‌های متوالی، از دلایلی ست که تاکنون به گفته خود مقامات دولتی، از حدود ۶۲ هزار روستا در کشور، دست کم ۳۰ هزار روستا خالی از سکنه شدند.

در چند سال اخیر بارها شاهد وقوع طوفان و بارش‌های سیل آسا در مناطق مختلف کشور بودیم از جمله سیل‌های ویرانگری که در مناطقی مانند شیراز، گلستان، مازندران، لرستان، کهگیلویه و بویراحمد، خراسان شمالی، همدان، زنجان، قزوین، کُردستان، خراسان رضوی، خوزستان و ایلام مرگ تعدادی از شهروندان را به دنبال داشت. بنابر آمار جدید منتشر شده سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری، در ۷۰ سال اخیر ۸۴۴۹ سیل در ایران رخ داده است؛ یعنی هر سه روز یک سیل اتفاق افتاده و مدت‌هاست آژیر خطر این پدیده برای بسیاری از ساکنان شهرها و روستاها به صدا درآمده است. خشکسالی و سیلاب دو روی سکه تغییر اقلیم هستند. بررسی آمار و اطلاعات بارش و رواناب طی ۶۰ سال گذشته در مناطق خشک و نیمه خشکی همانند ایران، حاکی از آن است که سیلاب‌های بزرگ و بی‌رانگر عموما بلافاصله قبل و پس از دوره‌های خشکسالی طولانی و شدید به وقوع می‌پیوندند. پدیده تغییر اقلیم نیز منجر به تشدید این وضعیت شده است.

تغییر الگوی آتش سوزی جنگل ها، به دلیل تغییرات آب و هوایی

اما، نابودی و مرگ تالاب‌ها، دریاچه‌ها و انقراض گونه‌های گیاهی و جانوری هم به خاطر فعالیت‌های انسانی است که روند آن با تغییر اقلیم افزایش می‌یابد. با ادامه این روند تخمین زده می‌شود که در مدت ۳۰ سال آینده بخش عمده‌ای از جنگل‌ها نیز از بین خواهند رفت. همچنین خشکسالی منجر به خشک شدن زود هنگام علف‌های کف جنگل می‌شود که وجود یک حریق کوچک حادثه بزرگی را می‌آفریند. تا اوایل شهریور ماه ۱۴۰۰ حدود ۲۷۰۰ فقره آتش سوزی در جنگل‌ها و مراتع کشور به وقوع پیوسته و هزاران هکتار جنگل و مرتع از بین رفته است.

بر اساس گزارش‌های رسمی، در سال ۹۹، بیش از ۲۱ هزار هکتار از جنگل‌های ایران بر اثر حریق خاکستر شدند. بیشترین آتش سوزی‌ها در مناطق جنگلی به ویژه ناحیه رویشی زاگرس به وقوع پیوسته است. بنابراین کشوری مانند ایران با یدیکی از کشورهای متعهد و پیگیر در حوزه محیط زیست در جهان باشد.

به گفته علی ملکی آهنگران، فرمانده یگان حفاظت منابع طبیعی «از ابتدای سال تاکنون ۶۴۲ فقره آتش سوزی در سطح ۱۱ هزار و ۵۴۶ هکتار از سطح جنگل‌ها و مراتع کشور رخ داده که نسبت به مدت مشابه سال قبل رشد بیش از ۲۵۶ درصدی داشته است.» (باشگاه خبرنگاران جوان، ۱۹ تیر ۱۴۰۳)

باوجود آن که در مدت مشابه امسال نسبت به سال قبل تعداد آتش سوزی‌ها افزایش یافته است، سال ۱۴۰۲ را باید هم می‌توان سال تلخی برای آتش سوزی منابع طبیعی نسبت به سال ۱۴۰۱ دانست. چرا که در ۱۴۰۱ سال نسبتا آرام‌تری برای منابع طبیعی از جهت آتش سوزی سپری شد.

طبق اظهارات آهنگران، در سال ۱۴۰۲، هزار و ۷۰۴ فقره آتش سوزی به مساحت ۱۲ هزار و ۴۳۰ هکتار در عرصه‌های منابع طبیعی کشور رخ داده است که بررسی این آمار در مقایسه با سال ۱۴۰۱ نشان می دهد که با افزایش ۸۲ درصدی تعداد آتش سوزی‌ها و ۳۲۳ درصدی مساحت آتش سوزی‌ها مواجه بوده‌ایم. (شرق، ۲۰ فروردین ۱۴۰۳) به گواه تحلیل‌های کارشناسی الگوی آتش سوزی‌ها تغییر کرده و یکی از عوامل تأثیرگذار بر تغییر این الگو، پدیده تغییرات اقلیمی است و به این ترتیب وزش باد گرم، گرمایش زمین و کاهش بارندگی‌ها در سال‌های اخیر صدمات بسیاری را بر جنگل‌ها وارد کرده است.

اما در کنار پدیده گرمایش زمین و تغییر اقلیم، این بیشتر سوء مدیریت در دستگاه‌های دولتی است که سبب شده سازگاری و تاب‌آوری اجتماع و زیست بوم ایران در مقابله با پدیده‌های زیست محیطی کاسته شود و آسیب پذیری نیز افزایش یابد.

ایران جزء ۱۰ کشور نخست تأثیرگذار و تأثیرپذیر از تغییرات اقلیمی است و علیرغم افزایش سرعت گرمایش جهانی، این کشور برای مواجهه با آثار و تبعات این پدیده آمادگی ندارد. توجه به اثرات تغییرات اقلیمی و گرمایش جهانی امری اساسی و حیاتی است و نیازمند برنامه‌ریزی و اقدامات جدی برای ارتقای سازگاری و تاب‌آوری است. اجرای موفق برنامه‌های «سازگاری» و «کاهشی» مستلزم سیاست‌گذاری‌های کارآمد است و بدون تغییر در رویکردهای غلط گذشته ممکن نیست. اگر تدابیر کاهشی-سازگاری کارآمد اتخاذ نشود، کشور ایران در آینده‌ای نزدیک با آثار جدی و غیرقابل بازگشتی مواجه خواهد شد.

بررسی‌ها نشان می دهد که مصرف انرژی در ایران به تبعیت از تحولات جمعیتی کشور، فراوانی منابع سوخت‌های فسیلی و ارزانی حامل‌های انرژی، افزایش شهرنشینی و رشد صنایع انرژی روند افزایشی قابل توجهی داشته که به تبع آن، میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای نیز افزایش یافته است و باعث تغییرات اقلیمی در کشور می‌شود. همچنین ایران به دلیل شرایط اکولوژیکی، موقعیت جغرافیایی و قرارگرفتن کشور در کمربند خشک کره زمین، در زمره کشورهای آسیب پذیر ناشی از تغییرات اقلیمی شناخته شده و به شدت تحت تأثیر این پدیده قرار دارد و در آینده نیز بیشتر تحت تأثیر قرار خواهد گرفت. تغییرات اقلیمی بر جنبه‌های مختلفی از محیط زیست و همچنین وضعیت اقتصادی - اجتماعی کشور تأثیر خواهد گذاشت، به همین دلیل ملاحظات تغییرات اقلیمی در تمامی سطوح برنامه ریزی موضوعی و مکانی باید مورد توجه قرار گرفته و از ابتدای فرآیندهای برنامه ریزی های کلان کشور به طور اعم و برنامه های آمایش سرزمین به طور ویژه بررسی شود.

لزوم کُند کردن نرخ افزایش دمای کره زمین

برای مواجهه با تغییرات اقلیمی دو گونه راه‌حل وجود دارد. اولین آن، راه‌حل «کاهشی» است که در آن کاهش عوامل ایجادکننده تغییرات اقلیمی مانند گازهای گلخانه‌ای را مورد هدف قرار می‌دهد و دومین آن، راه‌حل «سازگاری» است که در آن تلاش می‌شود تا شرایط حاصل از تغییرات اقلیمی درک شود و برای مواجهه با آن‌ها اقدامات سازگاری صورت پذیرد تا آسیب پذیری محلی در مقابل تغییرات اقلیمی کاهش یابد. راه‌حل «کاهشی» در راستای کُند کردن نرخ افزایش دمای کره زمین در آینده گام برمی‌دارد و راه‌حل «سازگاری» در پی یافتن راه‌هایی برای ایجاد شرایط مطلوب زندگی و سازگاری با تغییرات اقلیمی در شرایط گرمایش زمین است.

زمانی که ما سیاست‌های مربوط به سازگاری را اتخاذ می کنیم در واقع پذیرفته‌ایم که تغییرات اقلیمی ادامه خواهد یافت و ما باید راهکاری برای کاهش خطرات ناشی از آن پیدا کنیم. «تقویت زیرساخت‌ها، به ویژه زیرساخت‌های مرتبط با انرژی، آب، حمل ونقل و بهداشت و درمان»، «ارتقاء آمادگی و برنامه ریزی برای مقابله با بحران‌های طبیعی ناشی از تغییر اقلیم»، «توسعه سامانه‌های نوین هشدار مخاطرات جوی و اقلیمی»، «کاهش استفاده از سوخت‌های فسیلی و افزایش استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر»، «بهینه سازی استفاده از منابع آبی»، «توسعه کشاورزی پایدار» و «توسعه راه‌حل‌های مبتنی بر طبیعت، مانند زیرساخت‌های سبز» می‌توانند نقش مهمی در سازگاری با تغییرات اقلیمی داشته باشند.

پی نوشت:

۱- قسمتی از مطالعه فرزام پورا صغر سنگاچین است که به سفارش مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده نگری انجام شده است.

آگهی مزایده عمومی مرحله اول

نوبت اول

شهرداری قره آغاج در نظر دارد با استناد مصوبه شماره ۶/۸۱۷ ش ۱ مورخ ۱۴۰۳/۲/۳۰ شورای اسلامی و براساس نظریه کارشناس رسمی دادگستری نسبت به فروش ماشین آلات ذیل به صورت نقد از طریق برگزاری مزایده عمومی و با بهره گیری از سامانه تدارک الکترونیکی دولت (ستاد) به نشانی اینترنتی https://www.setadiran.ir با شماره آگهی ۱۰۰۳۰۹۰۹۷۲۰۰۰۰۲ به صورت الکترونیکی اقدام نماید.

ردیف	نوع کالا و خدمات	شماره انتظامی	قیمت پایه کارشناسی (ریال)	مبلغ سپرده شرکت در مزایده (ریال)	مدل دستگاه
۱	وانت نیسان بنزینی	۳۵-۹۹۸س۱۴	۲/۷۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۳۵/۰۰۰/۰۰۰	۱۳۸۴
۲	وانت نیسان دوگانه	۳۵-۴۳۵س۱۵	۲/۸۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۴۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۳۹۰
۳	لودر هپکو L65	-	۲۸/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۱/۴۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۳۸۸

۱- برگزاری مزایده صرفا از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت می باشد و کلیه فرآیند مزایده از طریق این سامانه امکان پذیر می باشد. تمامی شرایط در فایل پیوستی سامانه ذکر شده است.
۲- علاقمندان به شرکت در مزایده در صورت عدم عضویت در سامانه ستاد می بایست جهت ثبت نام و دریافت گواهی الکترونیکی به سامانه تدارک الکترونیکی دولت به نشانی https://www.setadiran.ir مراجعه نمایند تلفن راهبری و پشتیبانی سامانه ۱۴۵۶ می باشد.
۳- متقاضیان جهت شرکت در مزایده بایستی مبلغ پنج درصد به عنوان سپرده الکترونیکی شرکت در مزایده به صورت ضمانتنامه بانکی یا به صورت فیش نقدی به حساب جاری شماره ۳۱۰۰۰۰۲۳۱۴۰۰۷ به نام شهرداری قره آغاج نزد بانک ملی شعبه قره آغاج واریز نمایند و تصویر فیش یا ضمانت نامه را به انضمام سایر مدارک (تصویر شناسنامه و کارت ملی) در قسمت مربوطه سامانه تدارک دولت ارسال نمایند. (در صورت ارائه ضمانتنامه بایستی اصل ضمانتنامه قبل از اتمام مهلت ارسال پیشنهاد، تحویل امور مالی شهرداری گردد. در غیر این صورت پیشنهاد ارسالی قابل قبول نمی باشد.)
۴- تاریخ انتشار آگهی ۱۴۰۳/۴/۳۰ و مهلت دریافت اسناد مزایده ۱۴۰۳/۵/۷ و آخرین مهلت قبول پیشنهادات ۱۴۰۳/۵/۱۷ ساعت ۱۳ می باشد.
۵- شهرداری در رد یا قبول کلیه پیشنهادات مختار است.
۶- به پیشنهاداتی که فاقد سپرده بوده یا دیرتر از موعد مقرر به حساب شهرداری واصل شود، ترتیب اثر داده نخواهد شد.
۷- برندگان اول و دوم و سوم مزایده هرگاه حاضر به انعقاد قرارداد نشوند، سپرده آنان به نفع شهرداری ضبط خواهد شد.
۸- به درخواست های فاقد سپرده و مخدوش و مبهم و مشروط ترتیب اثر داده نخواهد شد.
۹- پیشنهادات واصله روز پنجشنبه مورخ ۱۴۰۳/۵/۱۸ راس ساعت ۱۰ قبل از ظهر با حضور اعضای کمیسیون معاملاتی در دفتر شهرداری بررسی و نسبت به تعیین برندگان مزایده اقدام خواهد شد، حضور شرکت کنندگان در این جلسه آزاد است.
۱۰- متقاضیان جهت کسب اطلاعات بیشتر می توانند در وقت اداری به شهرداری مراجعه و یا با شماره تلفن ۰۴۱۵۲۷۲۲۲۲۸ تماس حاصل نمایند.
تاریخ انتشار نوبت اول ۱۴۰۳/۴/۳۰
تاریخ انتشار نوبت دوم ۱۴۰۳/۵/۶
خ ش ۱۴۰۳/۴/۳۰

شهردار قره آغاج - شکری

آگهی فراخوان مناقصه عمومی

شرکت آب و فاضلاب سیستان و بلوچستان

همراه با ارزیابی کیفی مناقصه گران

نوبت اول

شرکت آب و فاضلاب سیستان و بلوچستان به استناد قانون برگزاری مناقصات -مصوب ۱۳۸۳ مجلس شورای اسلامی و آئین نامه اجرایی بند (ج) از ماده (۱۲) قانون از محل اعتبارات طرحهای عمرانی، به منظور اجرای پروژه مطابق مشخصات زیر از کلیه مناقصه گران واجد شرایط، جهت شرکت در مناقصه همراه با ارزیابی کیفی دعوت به عمل می آورد.
۱- کارفرما: شرکت آب و فاضلاب سیستان و بلوچستان
۲- موضوع مناقصه: عملیات اجرایی شبکه فاضلاب مسکن ملی ۱۰۰ واحدی کنارک
۳- مبلغ برآورد مناقصه: ۳۱۸۵۹۳۴۶۶۹۱۸ (سیصد و هجده میلیارد و پانصد و نود و سه میلیون و چهارصد و شصت و شش هزار و نهصد و هجده) ریال براساس فهرست بهای سال ۱۴۰۳
۴- مبلغ تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار: ۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ (شانزده میلیارد) ریال
۵- دستگاه نظارت: مهندسین مشاور تهران سحاب
۶- مدت زمان اجرای کار: ۱۲ (دوازده) ماه شمسی است.
۷- رشته و پایه پیمانکار: رشته آب حداقل پایه (۵)
۸- تاریخ و مهلت تهیه و تحویل استعلام ارزیابی کیفی و مناقصه:
مهلت تهیه اسناد مناقصه و ارزیابی از تاریخ ۱۴۰۳/۴/۳۰ لغایت ۱۴۰۳/۵/۴ می باشد.
آخرین مهلت بارگذاری اسناد مناقصه و ارزیابی ساعت ۱۴ مورخ ۱۴۰۳/۵/۲۰ می باشد.
تاریخ ارزیابی کیفی ساعت ۸ مورخ ۱۴۰۳/۵/۲۱ می باشد.
تاریخ بازگشایی پیشنهادها ساعت ۹/۳۰ مورخ ۱۴۰۳/۵/۲۴ می باشد.
لذا شرکتهای واجد شرایط می توانند پس از چاپ آگهی نوبت اول با مراجعه به سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس www.setadiran.ir و با پرداخت مبلغ ۲۰۰۰۰۰۰ (دومیلیون) ریال، اسناد ارزیابی و مناقصه را دریافت و با توجه به مندرجات اسناد مناقصه و ارزیابی در مواعد زمانی مندرج در سامانه، مدارک لازم شامل پاکات (ارزیابی کیفی)، (الف)، (ب) و (ج) را مطابق با شرایط مناقصه تهیه و به صورت فایلهای PDF در سامانه فوق بارگذاری نمایند.
تاریخ انتشار نوبت اول ۱۴۰۳/۴/۳۰
تاریخ انتشار نوبت دوم ۱۴۰۳/۴/۳۱
خ ش ۱۴۰۳/۴/۳۰

دفتر حقوقی و قراردادهای شرکت آب و فاضلاب استان سیستان و بلوچستان

آگهی دعوت مجمع عمومی عادی سالیانه نوبت دوم شرکت تعاونی مبادلات مرزنشینان پسوه به شماره ثبت ۷۸

بنا به تصویب هیات مدیره و با توجه به عدم رسمیت جلسه مجمع عمومی عادی سالیانه نوبت اول جلسه مجمع عمومی عادی سالیانه نوبت دوم شرکت تعاونی مبادلات مرزنشینان پسوه راس ساعت ۱۰ روز شنبه مورخ ۱۴۰۳/۵/۱۳ در محل دفتر شرکت واقع در استان آذربایجانغربی شهرستان پیرانشهر خیابان سیدقطب غربی تشکیل می گردد. از عموم سهامداران و اعضا محترم دعوت می شود جهت اتخاذ تصمیم راجع به موضوعات ذیل در روز و ساعت مقرر در محل تعیین شده حضور به هم رسانند و یا با توجه به مفاد ماده ۱۹ آئین نامه نحوه تشکیل مجامع عمومی در صورتی که حضور عضوی در مجمع میسر نباشد، می تواند حق رای خود را به موجب وکالتنامه به عضو دیگری نماینده تام الاختیار از میان اعضا یا غیر اعضا واگذار نماید. در این صورت هر عضوی می تواند علاوه برای خود حداکثر یک رای باوکالت و هر شخص غیر عضو تنها یک رای باوکالت داشته باشد. توضیحا اینکه وکالتنامه های عادی بایستی یک روز بعد از انتشار آگهی مذکور تا یک روز قبل از تشکیل مجمع به غیر از ایام تعطیل در محل دفتر شرکت تنظیم شده و توسط هیات مدیره بررسی و تایید گردد و در غیر این صورت وکالتنامه رسمی حضور در مجمع بایستی به تایید یکی از دفترخانه های اسناد رسمی رسیده باشد.

دستور جلسه:
۱- استماع گزارش هیات مدیره و بازرسان
۲- طرح و تصویب ترازنامه و سایر صورتهای مالی سال ۱۴۰۲
۳- اتخاذ تصمیم در مورد تقسیم سود یا زیان سال ۱۴۰۲
۴- طرح و تصویب گزارش تغییرات سرمایه سال ۱۴۰۲
۵- طرح و تصویب بودجه پیشنهادی هیات مدیره برای صرف هزینه های سال مالی ۱۴۰۳
۶- طرح و تصویب پاداش هیات مدیره