اقتصاد سرآمد
دوشنبه ۹ اسفند ۱۴۰۰ - شماره ۱۲۹۸

گزارش

شیرین‌سازی آب دریا؛ فرصت یا تهدید

تغییرات آب و هوایی، بحران‌های مربوط به آب را تشدید می‌کند و تمرکز جهانی بر استفاده از دستگاه‌های نمک‌زدایی و شیرین‌سازی آب دریا به‌عنوان بخشی از راه‌حل این معضل رو به افزایش است.

به گزارش اقتصادسرآمد، در حال حاضر کمبود آب ۴۰ درصد از جمعیت جهان را تحت‌تأثیر قرار داده و این معضل به دلیل گرم شدن کره زمین در حال تشدید و بدتر شدن است، اکنون مهم‌تر از هر زمان دیگری یافتن راه‌حل‌های پایدار برای خنثی کردن اثرات کم آبی باید مدنظر قرار گیرد.

شیرین‌سازی آب دریا یکی از سیاست‌های موفق کشورهای مختلف در مواجه با کم‌آبی در سراسر دنیا است. به‌طوریکه رشد سریع آب شیرین‌کن‌های دریایی در ده سال اخیر منجر به دو برابر شدن ظرفیت تولید آب شیرین از منابع آب شور طی یک دهه شده است. ظرفیت کلی شیرین‌سازی آب دریا در جهان ۱۰۰ میلیون متر مکعب در شبانه‌روز است که از این ظرفیت ۳۹ درصد در خاورمیانه، ۸ درصد آفریقا، ۲۱ درصد در آسیا، ۱۱ درصد در اروپا، ۱۲ درصد در آمریکا و ۳ درصد در سایر مناطق انجام می‌پذیرد. منطقه خاورمیانه یکی از مناطق پیشرو در توسعه آب‌شیرین‌کن‌های صنعتی در سال‌های اخیر بوده است؛ خصوصاً کشورهای حاشیه خلیج فارس مانند عربستان، امارات و قطر که در دهه‌های گذشته در توسعه ظرفیت‌های شیرین‌سازی آب دریا پیشرفت‌های چشمگیری داشته‌اند.

مکانیسم کار دستگاه‌های آب شیرین‌کن

مهراد فرهادیان، رئیس پژوهشکده محیط زیست دانشگاه اصفهان در گفت‌وگو با ایسنا، در توضیح مکانیسم کار دستگاه‌های آب شیرین‌کن، اظهار کرد: نمک‌زدایی آب شور و آب دریا یکی از راه‌های مناسب برای تأمین آب شیرین است که فرآیندهای مختلف شیرین‌سازی آب به دو دسته کلی حرارتی و غشایی تقسیم‌بندی می‌شود.

وی افزود: در فرآیند شیرین‌سازی به روش حرارتی تغییر فاز صورت می‌گیرد و برای این تغییر فاز انرژی حرارتی زیادی مورد نیاز است. این فرآیند به سه دسته مهم تبخیر چندمرحله‌ای، تبخیر چنداثره و بخار فشرده تقسیم می‌شود.

عضو هیئت علمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه اصفهان در توضیح چگونگی مکانیسم شیرین‌سازی به روش غشایی، خاطرنشان کرد: شیرین‌سازی به روش غشایی از روش‌های مرسوم در شیرین‌سازی و تصفیه آب است که تغییر فازی در آن صورت نمی‌گیرد. این روش‌ها به دو دسته کلی اسمز معکوس و الکترودیالیز تقسیم می‌شود. فرآیند الکترودیالیز کاهش شوری آب را در غشاء تحت تأثیر اختلاف پتانسیل الکتریکی، از طریق انتقال یون‌های حاصل از تجزیه آب انجام می‌دهد. با عبور جریان الکتریکی از میان محلول آب لب شور که نقش الکترولیت را دارد، اجزاء محلول‌شده یونی با بار مثبت، مانند سدیم و کلسیم، جذب الکترود منفی (کاتد) و یون‌های دارای بار منفی، مانند کلر و کربنات‌ها، جذب الکترود مثبت (آند) شده و از غشاء عبور می‌کنند و در نهایت آب باقیمانده در میان این غشاء، عاری از نمک می‌شود.

فرهادیان اضافه کرد: در فرآیند اسمز معکوس از غشاهای نیمه تراوا برای جداسازی آب شیرین از محلول نمک استفاده می‌شود. در این فرآیند از غشاهای نیمه تراوا برای جداسازی آب شیرین از محلول نمک استفاده می‌شود. اگر داخل ظرفی یک غشاء نیمه تراوا نصب شود و در یک سمت آن آب شور و در سمت دیگر، آب خالص ریخته شود با عبور آب خالص از غشاء سطح آب شور بالا و به‌طور همزمان ارتفاع سمت آب خالص پایین می‌آید. به این فرآیند که شامل عبور آب خالص به سمت آب شور است، فرآیند اسمزی گفته می‌شود؛ اما اگر فشار سمت آب شور افزایش یابد، به این معنی که نمک محلول در آب شور از غشاء عبور نکرده و بنابراین حجم آب خالص در سمت دیگر غشاء افزایش یابد، فرآیند را اسمز معکوس می‌نامند. فشار اعمالی در این فرآیند به حدود ۸۰-۵۰ اتمسفر جهت عبور آب شور از غشاء می‌رسد. آب ورودی تحت فشار بالا پمپ قرار گرفته و جریانی در میان سطح غشاء ایجاد شده است. آب ورودی تحت این فشار بالا از غشاء عبور کرده و بیشتر جامدات محلول در آن از آب حذف و آب شیرین تولید می‌شود. این روش مصرف انرژی نسبتاً پایینی دارد و عمدتاً برای شیرین‌سازی آب دریا مورد استفاده قرار می‌گیرد. از جمله مزایای فرآیند اسمز معکوس نسبت به سایر روش‌ها می‌توان به راندمان بالای نمک‌زدایی، عدم نیاز به مواد شیمیایی و نیاز کمتر به افراد متخصص و تمام وقت را نام برد. مصرف انرژی و تولید گازهای گلخانه‌ای این فرآیند در مقایسه با تقطیر چندمرحله‌ای و تقطیر چنداثره کمتر است.

وی توضیح داد: در تصویر شماره ۱ توزیع جهانی واحدهای اسمز معکوس، تبخیر ناگهانی چندمرحله‌ای، تبخیر چنداثره، الکترودیالیز را نشان داده است. همانطور که مشاهده می‌شود ظرفیت ۳ فناوری اسمز معکوس، تقطیر چندمرحله‌ای و تقطیر چنداثره بالاتر از سایر فناوری‌ها است.

رئیس پژوهشکده محیط زیست دانشگاه اصفهان در پاسخ به این پرسش که این دستگاه‌ها چه اثرات زیست محیطی دارند؟ تصریح کرد: آب‌شیرین کن‌ها با توجه به نوع روش شیرین‌سازی و نحوه بهره‌برداری از آنها در کوتاه مدت و بلندمدت می‌توانند آثار زیست محیطی مختلفی را بر محیط اطراف خود داشته باشند. از مهم‌ترین انواع آلودگی‌های تولیدشده توسط این صنایع می‌توان به آلودگی‌های صوتی، حرارتی و شیمیایی اشاره کرد. با توجه به اینکه بسته به نوع فرایند شیرین‌سازی در حدود ۲۰ تا ۷۰ درصد آب تغذیه آب شیرین کن‌ها را پساب تشکیل می‌دهد، مهم‌ترین آثار زیست محیطی ناشی از این فعالیت‌ها مربوط به تخلیه پساب آنها به محیط است.

فرهادیان در توضیح اینکه پساب این دستگاه‌ها به چه صورت آثار نامطلوبی بر محیط زیست ایجاد می‌کند؟، ادامه داد: پساب آب شیرین کن‌ها به علت وجود سه عامل شوری، حرارت و مواد شیمیایی آثار زیست محیطی نامطلوبی را بر محیط پیرامون خود ایجاد می‌کند. به علاوه در اثر آبگیری آب شیرین‌ها از دریا، مقادیری از آبزیان همچون ماهی‌ها، ستاره دریایی، حلزون‌ها و جلبک‌ها به همراه آب وارد لوله‌های ورودی آب شیرینکن می‌شوند و از بین می‌روند. این استاد دانشگاه، دیگر اثر زیست محیطی بسیار مهم آب‌شیرینکن‌ها را تغییرات غلظت نمک ناشی از شورابه آنها دانست و افزود: غلظت بالای نمک در دریا منجر به افزایش کدورت آب می‌شود، در نتیجه از ورود نور به آب جلوگیری کرده و در فرایند فتوسنتز تداخل ایجاد می‌کند. با افزایش غلظت نمک در دریاها از تعداد پلانکتون‌ها کاسته می‌شود. خرچنگ‌ها و بی‌مهرگان دریایی حساس به افزایش شوری است و این امر تاثیر منفی بر حیات آنها دارد. میزان نمک در آب دریاها و اقیانوس‌ها در حدود ۳۰-۳۷ گرم بر لیتر گزارش شده، این در حالی است که مقدار غلظت نمک در دهانه خروجی آب‌شیرین‌کن‌ها در حدود ۸۰ گرم بر لیتر است.

وی همچنین اضافه کرد: به علاوه در پساب سیستم آب‌شیرینکن‌ها عمدتاً فلزاتی مانند نیکل، مس، آهن، روی، کروم وجود دارد که حدود ۲۰۰ برابر بیشتر از غلظت آنها در در دریا است. فلزات سنگین می‌توانند در پیکره آبی، زنجیره غذایی و بافت آبزیان تجمع کرده، و در طولانی مدت اثرات جبران‌ناپذیری بر جای گذارند، آلودگی‌های حرارتی ناشی از پساب آب شیرین‌کن‌ها نیز از دیگر آثار زیست محیطی بسیار مهم این تجهیزات است. دمای پساب خروجی از آب شیرین‌کن‌ها به بیش از ۵۷ درجه سانتی‌گراد در محل تخلیه پساب می‌رسد. حرارت آب اقیانوس‌ها و دریاها ۱۰-۲۵ درجه سانتی‌گراد و نوسانات حرارتی در محل خروجی آب شیرین‌کن ۱۰-۴۰ درجه سانتی‌گراد است، این اختلاف دمایی تأثیر مستقیمی بر کاهش جمعیت فیتوپلانکتون‌ها و ماهی‌ها در نواحی اطراف خروجی آب شیرین‌کن‌ها دارد.

نیروهای فرامنطقه‌ای به دنبال ناتوان نشان دادن کشورهای منطقه هستند

فرمانده نیروی دریایی ارتش گفت: نیروهای فرا منطقه‌ای نه تنها امنیت مطلوب کشورهای منطقه را تامین نکرده‌اند و نخواهند کرد بلکه باعث ناامن جلوه دادن منطقه و ناتوان نشان دادن کشورهای منطقه هستند. به گزارش اقتصادسرآمد، امیر دریادار شـــهرام ایرانی در جمع اساتید و دانشجویان دانشگاه جنگ دریایی لاهور و دانشگاه فرماندهی و جنگ ستاد ارتش جمهوری اسلامی ایران با تبریک مبعث پیامبر بزرگ اسلام حضرت محمد (ص) گفت: در قرآن کریم خداوند به دریا قسم یاد می‌کند و هفت بار به حرکت کشتی‌ها روی آب اشاره شده است. فرمانده نیروی دریایی ارتش با اشاره به نقش ۹۰ درصدی دریا در تجارت جهانی گفت: دریا در همه ابعاد زندگی مردم کشورهای ساحلی همچون اقتصاد، آرامش، فرهنگ، سیاست و غیره اثرگذار است. وی در ادامه با اشاره به تاکیدات مقام معظم رهبری (مدظله العالی) بر اهمیت دریاها در حفظ منافع ملی گفت: ایران و پاکستان به خاطر ارتباطشان با دریا، کشورهایی دریایی محسوب می‌شوند. با توجه به این شرایط هر دو کشور نیازمند نیروهای دریایی براساس وزن ژئوپولتیکشان و شان ملت‌هایشان هستند. دریادار شهرام ایرانی در ادامه خطاب به دانشجویان گفت: شما حافظ امنیت و آرامش دریاها هستید.

یک پژوهشگر موسسه تحقیقات دریای خزر درباره تغییرات مجموعه زیستی دریای خزر می‌گوید

ماهیان کاسپین به سمت آبهای عمیق مهاجرت کرده‌اند

گروه اقتصاد دریا -وحیده اسماعیلی-

ارتباط میان تبخیر در اکوسیستم دریا و صید وصیادی بطورمحســوس عمیق تراز تاثیر آن بر آبزی پروری بوده اســت. در نتیجه بطور کلی سرنوشــت وضعیت صید بــا تولیدات اولیه در دریــا، پراکنش و محیط زندگــی آنها در ارتباط تنگاتنگ اســت. از آنجایی که ماهیان تحت تاثیر این تغییرات قرار می گیرند در نتیجه تغییرات اکوسیستم موجب افزایش دما، اسیدیته آب، کاهش اکسیژن محلول که موجب تغییردر شــوری آب شــده که می تواند اثرات زیان باری به دنبال داشته باشــد. خصوصا اینکه بطور مشخص تغییرات در محیط زیست آبزیان با تغییرات اقلیم از طریق دما و تولیدات اولیه انجام می‌شود.

در همیــن رابطه ربانی‌ها ،پژوهشــگر موسســه تحقیقات دریای خزر می گویــد: یکی از تبعات تغییراقلیم ، تغییرات سیستمی دریای خزر و تاثیر آن بروی رفتار ماهیان استخوانی است. وی با تاکید به ویژگی قدرت شنا و جابجایی در ماهیان اضافه می کند: در تحقیقات انجام گرفته مشخص شده که با افزایش درجه دمای آب، ماهیان بیشتر به سمت عرض های بالا و یا به سمت آبهای عمیق مهاجرت کرده اند. در سالهای اخیر کاهش ذخایر آبزیان در سواحل دریای خزر به خصوص سواحل مازندران و کاهش صید، ناشی از مهاجرت ماهیان استخوانی به نقاط دیگردریا بوده اســت. این درحالیست که متاسفانه در ســواحل دریای خزر، زیستگاههای حاشــیه ای متصل و مصب هــای رود خانه ای مناسب برای ســازگاری ماهیان استخوانی وجود ندارد و لذا آینده خوبی برای ذخایر ماهیان دریای خزر نمی بینم.

وی با بیان اینکــه بخش جنوبی دریــای خزر و آبهای کم عمق بهترین مــکان برای زایش ماهیان سفید هستند و در حال حاضر ذخیره ماهی سفید در بخش ســاحلی مازندران بیشــتر تحت تاثیر قرار گرفته افزود: ماهی سفید برای تخم ریزی به رودخانه ها مراجعه می کند و در حال حاضر به دلیل تغییرات اقلیمی موجب شده این ماهی دچار رفتار بیولوژیک شود و ممکن است برای تخم ریزی به ابهای عمیق مهاجــرت کند. در حال حاضر بحث آنوردما در بخش جنوبی دریای خزر منسوخ شده است.وی با بیان اینکه استان گلستان بیشترین تاثیر پذیری را در تغییرات اقلیمــی و تغییررفتار های بیولوژیک ذخایر دریای خزر داشته می افزاید: در حال حاضر دراین استان کفال ماهیان غالب شده اند و درصد کپور دریایی کم شــده است. در واقع هر چقدر زیستگاه های ساحلی که مکانهای مهم و پرورشگاههای آبزیان محسوب می‌شود متاسفانه بهره برداری از این زیستگاه افزایش پیدا کرده است این زیستگاهها تخریب شده اند.

وی همچنین می‌گوید: معضل آلودگی های صنعتی و فاضلاب و ورود میکرو پلاستیک‌ها بر زنجیره غذایی دریای خزر تاثیر منفی گذاشته است.

ربانی‌ها در خصوص اقدامات موثر برای سازگاری و کاهش اثرات منفی تغییرات اقلیمی بروی ذخایر ماهیان اســتخوانی دریای خزر معتقد اســت: از همین حالا باید بــا برنامه ریزی از ورود فاضلاب به دریای خزر جلوگیری کرده و برداشــت شن و ماسه را کاهش دهیم. جنگل کاری در حوضه های آبریز را تقویت کنیم. کشاورزان و صیادان وابسته به دریا باید تحت پوشــش بیمه قرار بگیرند و به دلیل اینکه نوار ســاحلی ما تحت تاثیر صید قرار دارد باید سیاســتگذاری های دولتی در این بخش قوی ترعمل کننــد. چراکــه رزق و روزی مردم این بخش به شــدت تحت تاثیر قرار می گیرد. در نهایت باید سیســتمها را تغییــر داده و حمایتهای مالی و اقتصادی ایجاد کنیم. ربانی‌ها با بیان اینکه طی سالهای گذشــته تغییرات اقلیمی و اثرات آن بروی اکوسیســتم و بیولوژیک دریای خزر مورد بی توجهی در کشور قرار گرفته ولی از سوی دیگر طرحهای بهره برداری از دریا و زیستگاهای ساحلی گســترش یافت اظهار می‌کند: برای سازگاری با تغییــرات اقلیمی باید مدیریت همــه برنامه های خود را بروی مدیریت آب قــرار دهیم و همه این طرح‌های برداشــت را متوقف کنیــم. در حالیکه اکوسیتم طبیعی همواره خود را بازیابی می‌کند اما اکوسیستم دریای خزر درشــرایطی قرار دارد که خیلی سخت می تواند خود را بازیابی کند ازاینرو رو باید حفظ و اصلاح زیستگاههای ساحلی را در دستور کار قرار دهیم. با وجود اینکه می‌دانیم ماهی های دریای خزر در بخش جنوبی از گونه آنودرمای اقتصادی هستند نیاز شــدیدی داریم برای احیای رودخانه ها، اما متاســفانه تاکنون اقدامی در این بخش صورت نگرفته است.

تغییرات در مجموعه زیستی دریای خزر

صیاد بورانی رییس پژوهشــکده آبــزی پروری آبهای داخلی نیز به مرور اظهار کرده است: تغییر اقلیم پدیده جهانی است که با گذشت زمان اثرات مشهودتر آن دراکوسیستم‌های آبی و خشکی دیده می شود. در این راستا ایران هم استثنا نبوده و آثار آن در ابعاد مختلف از جمله:خشکسالی، سیل، طوفان، پایین آمدن ســطح دریای کاســپین قابل مشاهده است. در بررسی که در خصوص عوامل محیطی در دریای خــزر صورت گرفــت، افزایش درجه حــرارت محیطی و درجه حرارت ســطحی دریا مشاهده شد. همانگونه که مطالعات انجام شده در خصوص تغییر اقلیم نشان داده است افزایش دما آب موجب تغییرات در فیزیکی و شیمیایی آب و عوامل زیستی خواهد شد.

در دریای خزر، طی چند سال اخیر شاهد تغییرات در مجموعه زیســتی در آبهای ایرانــی بوده ایم که از آنجمله می‌توان به اســتقرار و تثبیت نمونه مهاجم Mnemiopsis leidyi، شکوفایی های مکرر پلانکتونی خصوصا سایانو باکترها در آبهای ساحلی اشاره کرد. شــایان ذکر است در کنار این تغییرات محیطی، دســتکاری های زیستگاهی و منابع طبیعی منطقه هم را نمی توان نادیده گرفت. مجموعه این عوامل به همراه تغییرات در ترکیب و میزان صید ماهیان خصوصــا از نوع ماهیان رود کوچ، پژوهشــکده را بر آن داشت با اجرای پروژه بررسی عوامل زیستی و غیرزیستی بر ذخایر ماهیان اقتصادی سفید و کفال در قالب تفاهم نامه با اداره کل شــیلات گیلان، دلایل موثر بــر این تغییرات ذخیره ماهیان را بررســی کند که نتایج آن پس از پایان پروژه و با موافقت کارفرمــا در اختیار قرار خواهد گرفت.

برگزیده ها

شرکت هندی IPGL به عنوان اپراتور مستقیما در چابهار فعال باشد

استفاده حداقلی از ظرفیت بندر چابهار موجب نارضایتی از هندی‌ها شده است

مدیرعامل سازمان بنادر گفت: در حال حاضر از بخش کوچکی از ظرفیت بندر چابهار استفاده می شود که این مساله موجب نارضایتی سازمان بنادر در دو سال گذشته از شرکت هندی IPGL شده است.به گزارش اقتصادسرآمد، علی اکبر صفایی در این دیدار با تاکید بر سیاست اصلی جمهوری اسلامی ایران مبنی بر افزایش حداکثری همکاری های تجاری و اقتصادی با کشورهای همسایه اظهار داشت: سازمان بنادر و دریانوردی و وزارت خارجه ایران مذاکراتی را به طور مستقیم با کشورهای هند، پاکستان، امارات، عمان و قطر در مورد استفاده از ظرفیت های بندر چابهار، به منظور ترانزیت کالا به کشورهای آسیای مرکزی (CIS) داشته اند. معاون وزیر راه و شهرســازی با بیان اینکه موافقت نامه چابهار باید هرچه سریع تر نهایی و اجرایی شود و به امضای طرفین برسد، تاکید کرد: هدف ما این است که موافقت نامه بین المللی چابهار با چالش های کمتری، عملیاتی شود.صفایی با بیان اینکه امکان ترانزیت کالا از طریق چابهار برای هند فراهم شده اســت، تصریح کرد: در حال حاضر از بخش کوچکی از ظرفیت بندر چابهار اســتفاده می شود که این مساله نارضایتی سازمان بنادر را در دو سال گذشته از اجرای قرارداد کوتاه مدت، با شرکت هندی IPGL به همراه داشته است. مدیرعامل سازمان بنادر و دریانوردی خاطر شان کرد: هدف نهایی و محوری این سازمان، افزایش ترافیک کالای ورودی به بندر چابهار است که باید در قرارداد اصلی نیز به آن پرداخته شود.صفایی تاکید کرد: انتظار می رود شرکت هندی IPGL به عنوان اپراتور بندری، مستقیما در بندر چابهار فعالیت داشته باشد؛ از اینرو با تشکیل کمیته مشترک، هرچه سریع تر تغییرات لازم در قرارداد بلند مدت صورت گیرد و نسخه نهایی آن برای امضای طرفین ظرف یک ماه آینده آماده شود.همچنین راجیو جلوتا؛ مدیر عامل شــرکت IPGL (اپراتور بندری بندر شهید بهشــتی چابهار) در این دیدار با اشاره به پتانسیل مطلوب بندر چابهار برای ارتباط و تعامل تجاری با کشورهای حوزه CIS اظهار داشت: با توجه به ماهیت قرارداد چابهار بین دوکشور، لازم اســت با اتخاذ راهکارهای اجرایی، موانع به سرعت برطرف شود.وی اعلام کرد: حضور تجهیزات به روز و کارآمد در بندر شهید بهشتی چابهار به افزایش تردد کشــتی های بزرگ در بندر چابهار کمک خواهد کرد که برای تسریع در این امر پیشنهادهایی از طرف شرکت IPGL ارائه خواهد شد.مدیر عامل شرکت IPGL گفت: در حال حاضر دولت هند برای کالاهای ارســالی خطوط کشتیرانی هند به مقصد چابهار تسهیلات و تخفیف ۳۰ درصدی در تعرفه ها در نظر گرفته است که در صورت افزایش ترافیک، میزان تسهیلات نیز افزایش خواهد یافت.

عباس نژاد: در انتظار صدور مجوز ستاد ملی مقابله با کرونا هستیم

آمادگی کامل سازمان بنادر برای اجرای سفرهای دریایی نوروزی

سرپرست معاونت امور دریایی سازمان بنادر و دریانوردی از آمادگی کامل برای اجرای طرح تسهیل سفرهای دریایی نوروز ۱۴۰۱ خبر داد و گفت: در انتظار صدور مجوز ستاد ملی مقابله با کرونا هستیم.به گزارش اقتصادسرآمد، حسین عباس نژاد با اشاره به اجرای طرح تسهیل سفرهای دریایی در نوروز ۱۴۰۱اظهار کرد: طرح ایمنی سفرهای دریایی نوروز یکی از فعالیت هایی است که همواره از سوی سازمان بنادر و دریانوردی در راستای اجرای هرچه بهتر سفرهای دریایی مدنظر قرار می گیرد.وی ادامه داد: به صورت کلی اجرای ایمنی سفرهای دریایی و گردشگری دریایی بر عهده سازمان بنادر و دریانوردی است و به عنوان یک دستگاه حاکمیتی در این زمینه ورود می کند.وی با اشاره به اینکه مطابق کنوانسیون بین المللی جست و جو و نجات دریایی (SAR مقوله جست و جو و نجات دریایی) از سوی این سازمان در دستورکار قرار دارد، عنوان کرد: طرح جست و جو و نجات دریایی مطابق دستورالعمل در استان های ساحلی اجرا می شود و در این دستورالعمل وظایف دســتگاه ها و مجموعه های مختلف از جمله دریابانی، سازمان حفاظت محیط زیست، مناطق آزاد، میراث فرهنگی و امور گردشگری و...تعریف شده است.عباس نژاد با تشریح دیگر اقدامات مهم سازمان بنادر در راستای انجام هرچه بهتر سفرهای دریایی و گردشگری دریایی، گفت: تعمیرات و نگهداری از اسکله ها، شناسایی شناورها و مسیرهای مجاز دریایی، نصب علائم کمک ناوبری و بازرسی متمرکز از شناورهای مسافری و گردشگری از جمله اقدامات سازمان بنادر و دریانوردی است.وی با اشاره به اینکه طی ۲ سال گذشته به دلیل شیوع ویروس کرونا، طرح تسهیل سفرهای دریایی ویژه نوروز، انجام نشد، اظهار داشت: امسال خوشبختانه شرایط متفاوت است و منتظر تصمیم و ابلاغ ستاد ملی کرونا در رابطه با صدور مجوز انجام طرح تسهیل ســفرهای دریایی در نوروز ۱۴۰۱ هستیم. سرپرست معاونت امور دریایی ســازمان بنادر و دریانوردی یادآور شد: در شرایطی که این طرح طی ۲ سال گذشته مدنظر قرار نگرفت اما سازمان بنادر و دریانوردی حتی در رابطه با جابجایی یک مسافر بومی نیز خود را مسئول می دانست و با همان منابع و نیروی انسانی، شرایط را برای انجام سفرهای دریایی فراهم کرد.عباس نژاد با تاکید بر آمادگی کامل سازمان بنادر و دریانوردی با پتانسیل حداکثری به منظور استفاده از اسکله ها و پایانه های مسافری و گردشگری دریایی، گفت: استفاده از تمام ظرفیت های موجود در حوزه دریایی و بندری به منظور انجام هرچه بهتر طرح تسهیل سفرهای دریایی ویژه نوروز ۱۴۰۱ که از ۲۵ اسفندماه ۱۴۰۰ تا فروردین ماه ۱۴۰۱ خواهد بود، در دستورکار سازمان بنادر و دریانوردی قرار دارد و صرفا در انتظار صدور مجوز از سوی ستاد ملی مقابله با کرونا هستیم.

مدیر شیلات و امور آبزیان سازمان جهاد کشاورزی

۹۰۰ تن ماهی از طریق نصب قفس در منابع آبی اصفهان تولید می‌شود

مدیر شــیلات و امور آبزیان ســازمان جهاد کشاورزی اصفهان گفت: حجم بهره برداری شیلاتی و پرورش ماهی از طریق نصب قفس در منابع آبــی طبیعی و دریاچه های اصفهان ۹۰۰ تن در سال است.به گزارش اقتصادسرآمد، محمدرضا عباسی، مدیر شیلات و امور آبزیان سازمان جهاد کشاورزی اصفهان اظهار داشت : دراستان اصفهان ۱۲ منبع آبی برای آبزی‌پروری پیش‌بینی‌شــده اســت که در برخی از این منابع مانند سد میدانک در فریدونشهر، خمیران در تیران و کرون و سدهای حنا، نرمه و قره قاج در سمیرم، اهالی بومی به‌صورت سنتی و در قفس به پرورش ماهی مشغول هستند.وی افزود: دریاچه پشت سد زاینده‌رود در فاصله ۱۱۰ کیلومتری غرب استان در محدوده شهرستان چادگان یکی از مهترین منابع آبی است که بهره‌برداری شیلاتی بصورت صید انواع ماهیان گرم آبی (کپور، آمور، فیتوفاگ، سرگنده) و ماهیان بومی ازجمله سیاه ماهی از سوی سه تعاونی صیادی انجام می‌شود.عباسی افزود: طی ۱۰ ســال اخیربطورمتوسط هرســال حدود ۱۵۰ هزار قطعه انواع بچه ماهی در این دریاچه توسط شیلات استان رهاسازی شده و صید سالانه دریاچه در حدود ۳۵۰ تن است.مدیر شیلات و امور آبزیان سازمان جهاد کشاورزی اصفهان با بیان اینکه پرورش ماهی در قفس یکی از روش‌های سودآور برای بهره‌وری از منابع آب بدون آسیب زدن به آنها است، افزود: در هر شهرستان با رعایت اصول محیط‌زیست، شرکت آب منطقه‌ای و اداره کل دامپزشکی و بعد از گرفتن تمام مجوزها، با توجه به شرایط محیط آبی و با انتخاب نوع و گونه ماهی موردنظر می‌توان آن را در قفس پرورش داد.وی بابیان اینکه مجوز نصب قفس پرورش ماهی در منابع آب آشامیدنی صادر نمی‌شود، افزود: پرورش ماهی در قفس به دلیل نهاده‌هــای موردنیاز (بچه ماهی و مواد غذایی و هزینه خرید و نگهداری قفس‌ها)، جزو فعالیت‌هایی به‌حساب می‌آید که با سرمایه زیاد باید شروع شود؛ اما در ۲ سال نخست علاوه بر برگشت سرمایه، سود قابل توجهی به دست می‌آید.عباسی گفت: زمان کامل پرورش در هر دوره بین ٦ تا هفت ماه است و بعد از پایان این دوره، ماهی‌ها را می‌توان از قفس و تورها خارج و به بازار هدف عرضه کرد. مدیر شیلات و امور آبزیان سازمان جهاد کشاورزی اصفهان افزود: هر قفس ١٦ تا ٢٠ متری توانایی پرورش ۳۰ تــن ماهی را دارد اما قفس‌ها قیمت بالایی دارند و هر یک از آن‌ها بیشتر از ۱۵۰میلیون تومان هزینه دارد.وی سهولت کار نسبت به استخرهای خاکی و بتونی در زمان احداث و اجرا،هزینه سرمایه‌گذاری کمتر و تولید بیشتر در واحد سطح، استفاده اصولی از منابع آب‌های طبیعی و نیمه‌طبیعی، محصور کردن ماهیان در سطح کم، مصرف انرژی کمتر، امکان توسعه بیشتر و قابلیت جابجایی راحت‌تر، استفاده از غذای طبیعی و زنده و کیفیت گوشت تولیدی را از مهمترین مزیت‌های پرورش ماهی در قفس برشمرد.

گوناگون

هدف گذاری توسعه و آبادانی دو هزار کیلومتر مرز ساحلی هرمزگان

استاندار هرمزگان گفت: بیش از ۲ هزار کیلومتر نوار ساحلی با احتساب جزیره های استان برای توسعه و آبادانی بیشتر مناطق ساحلی هدف گذاری شده است. به گزارش اقتصادسرآمد، مهدی دوستی در نشست شورای مسکن استان هرمزگان که با دستور کار بررسی طرح نهضت ملی ســاخت مسکن در شهرستان‌های استان هرمزگان برگزار شد، افزود: در راستای تحقق این امر طرح‌های شهرســازی و ســاخت مسکن با هدف افزایش سهم شهرهای استان هرمزگان از نظر دسترسی ســاحلی باید افزایش پیدا کند و سکونتگاه ها در مناطق ساحلی توسعه یابد. وی ادامه داد: اضافه کردن نواحی ســاحلی به محدوده شهرها و همچنین احداث شــهرهای جدید در مناطق ساحلی، منجر به ایجاد بافت ساحلی زیبا برای شهرها می‌شود، لذا در اجرای طرح نهضت ملی ساخت مسکن در هرمزگان، توسعه شهرهای ساحلی و مسکونی سازی سواحل مورد توجه قرار گیرد. اســتاندار هرمزگان همچنین بر لزوم مکاتبه با دبیرخانه شــورای عالی مناطق آزاد تجاری، صنعتی و ویژه اقتصادی جهت تعیین تکلیف اراضی در این مناطق تاکید کرد و خواســتار بررسی نیاز ســالانه و چهار ســال آینده زمین و مسکن در هرمزگان شــد و تصریح کرد: واگذاری های زمین در استان باید با دقت بیشــتر و بررسی دقیق تر انجام شــود. از ۱۰۳ هزار کیلومتر مربع مساحت هرمزگان ٦٧ هزار کیلومترخشــکی و ۳۱ هزار کیلومتر مربع آن ســاحل دریایی و جزیره ١٤ گانه اســتان را تشکیل می دهد.

ساختمان شیلات بندر ریگ در حریم ۶۰ متری دریا رفع تصرف شد

رئیس کل دادگستری استان بوشــهر از رفع تصرف ساختمان شیلات بندر ریگ در حریم ٦٠ متری دریا به مساحت یک هزار و ۳۸۸ متر مربع خبر داد.به گزارش اقتصادســرآمد، علی جمادی در ادامه رفع تصرفات حریم ٦٠ متری بیان کرد: در حوزه قضایی بخش بندر ریگ پس از تشــکیل کارگروه توسط ادارات ذیربط نسبت به شناسایی تصرفات اشــخاص حقوقی در حریم دریا اقدام شد.وی اضافه کرد: در همین راستا ساختمان اداره شیلات بندر ریگ که فاقد مجوز لازم بوده و در حریم ٦٠ متری دریا قــرار گرفته بود، رفع تصرف شد و آزادسازی ســاحل صورت پذیرفت. رئیس کل دادگســتری استان بوشــهر تصریح کرد: مساحت رفع تصرف شــده در این اقدام یک هزار و ۳۸۸ متر مربع است که در ساحل شهر بندر ریگ قرار گرفته است.به گزارش ایسنا و به نقل از مرکز رسانه قوه قضاییه، جمادی بیان کرد: تحقیقات همچنان در موارد باقیمانده در اســتان بوشــهر ادامه دارد که در صورت تکمیل روند قانونی با دســتور قضایی اقدام خواهد شد.

آمادگی خدمات رسانی ۳۵ فروند شناور مسافری در مرکز و شرق هرمزگان به گردشگران

مدیر بنادر و دریانوردی شهید باهنر و شرق هرمزگان گفت: درصورت ابلاغیه ستاد ملی کرونا مبنی بر ارائه خدمات ۳۵ فروند شناور مســافری با ۳ هزار و ٦٨٢ صندلی در بنادر مرکز و شرق اســتان آماده خدمات دهی به مسافران و گردشگران در نوروز سال ۱۴۰۱ هستند.

به گزارش اقتصادسرآمد، حمیدرضا محمد حسینی تختی در تشــریح اقدامات صورت گرفته به منظور افزایش ضریب ایمنی دریانوردی ناوگان گردشگری دریایی در بنادر مرکز و شرق هرمزگان گفت: به منظور تأمین و ارتقاء ایمنی ســفرهایی دریایی گردشگران تاکنون چندین جلســه با ارگان‌های همکار و بنادر زیرمجموعه، بازرســان اجرای طرح، همیاران ناجی و برج‌هــای کنترل برگزار شــده اســت. وی افزود: با توجه به نشســت های مســتمر صورت گرفته و لزوم همکاری تمامی بخش های ذیربط با اســتقرار اکیپ‌های نــوروزی جهت رفاه حــال هموطنان و نیز اطلاع رسانی گســترده در این رابطه، در صورت ابلاغیه ســتاد ملی کرونا از ۲۵ اســفند سال جاری خدمات رسانی ویژه نوروز ۱۴۰۱ آغاز می‌شود. مدیر بنادر و دریانوردی شهید باهنر و شرق هرمزگان در این رابطه با اشاره به هشدارهای مکرر حوزه سلامت مبنی بر رعایت شیوه‌نامه‌های بهداشتی برای جلوگیری از انتشار ویروس ســویه‌های جدید کرونا، بیان کرد: با وجود آمادگــی و اتخاذ تدابیــر لازم برای اجرای طرح تسهیل ســفرهایی دریایی ویژه نوروز ۱۴۰۱، برگزاری طــرح مذکور منوط به تصمیم ســتاد ملی کرونا است. محمدحسینی اماکنی چون خور آذینی، بندر کوهستک، ساحل مقسا، خور خلاصی، تالاب تیاب در شرق اســتان و بنادر شهید حقانی و هرمزدر مرکز استان از آموزش های لازم در حوزه های ایمنی و مراقبتی برخوردار شــده اند تا سفری خاطره انگیز و ایمــن را در ایام نوروز برای هموطنــان رقم زنند. وی حفظ ایمنی و سلامت مســافران و گردشگران را از اهداف مهم ســازمان بنادر عنوان کرد و گفت: به منظور حفــظ ایمنی و ســلامت هموطنان گرامی در تمامی خورها و بنادر تفریحــی حضور همیاران ناجی بصورت ٢٤ ســاعته پیش بینی شده و رعایت الزامات بهداشتی و مراقبتی در تمامی اماکن تفریحی و گردشگری بنادر شرق هرمزگان ضروری است. به گزارش ایسنا، بندر شــهید باهنر دارای پنج بندر زیر مجموعه در شرق استان هرمزگان از موقعیت و جاذبه های گردشگری زیبایی برخوردار است.