

مدیر شیلات سازمان جهاد کشاورزی همدان تولید سالانه بیش از ۶ هزار تن ماهی پرورای در همدان



مدیر شیلات سازمان جهاد کشاورزی همدان گفت: سالانه ۶ هزار و ۲۲۰ تن ماهی پرورای شامل قزل آلا و کپور از مزارع این استان تولید و روانه بازارهای فروش می شود.

به گزارش اقتصادسراسر آمد، محمدرکم مرادی به ایرنا اظهار کرد: ۴۹۵ مزرعه فعال پرورش ماهی در این استان وجود دارد، که ۲۷۶ واحد ماهی سردابی و ۱۷۵ واحد ماهی گرمابی است.

مدیر شیلات سازمان جهاد کشاورزی همدان با بیان اینکه در مزارع پرورش ماهی همدان یک هزار و ۲۵۰ نفر به صورت مستقیم مشغول به کار شده اند افزود: بیشترین واحد پرورش ماهی در شهرستان نهاوند واقع شده است.

مرادی مدیر شیلات سازمان جهاد کشاورزی همدان با اشاره به فعالیت مزارع تکثیر و حد واسط در همدان یادآوری کرد: سال گذشته ۲۳ میلیون بچه ماهی در این استان تولید شده است.

مدیر شیلات سازمان جهادکشاورزی استان همدان سسرانه مصرف ماهی در این استان را ۹ کیلوگرم ذکر کرد و افزود: سسرانه مصرف ماهی در کشور ۱۳ کیلوگرم و در دنیا ۲۳ کیلوگرم است.

مدیر ملی طرح بین‌المللی حفاظت از تالاب‌های ایران **تخصیص ۳۰۲ میلیون دلار اعتبار بین‌المللی به حفاظت تالاب‌های ایران**



مدیر ملی طرح بین‌المللی حفاظت از تالاب‌های ایران از تخصیص ۳۰۲ میلیون دلار اعتبار از طریق برنامه توسعه سازمان ملل متحد (UNDP) جهت حفاظت و احیای تالاب‌های ایران خبر داد و گفت: از این میزان اعتبار تخصیص یافته، ۴۰ درصد به احیای دریاچه ارومیه و ۶۰ درصد باقی‌به حفاظت و احیای تالاب‌های شادگان، انزلی و پریشان اختصاص یافته است.

به گزارش اقتصادسراسر آمد، مهری اثنی عشری به مانا اظهار داشت: بیش از ۱۸ سال است که در قالب همکاری مشترک سازمان محیط زیست و برنامه توسعه سازمان ملل متحد (UNDP)، حفاظت و احیای تالاب‌های ایران با تعیین کردن رویکردهای جدید برنامه در قالب چندین فاز در حال پیشبرد است.

مدیر ملی طرح بین‌المللی حفاظت از تالاب‌های ایران، خاطرنشان ساخت: در این راستا ۳۰۲ میلیون دلار اعتبار از طریق برنامه توسعه سازمان ملل متحد (UNDP) از ابتدای سال ۲۰۲۵ میلادی در اختیار پروژه‌های حفاظت و احیای تالاب‌های ایران قرار گرفته است.

به گفته مدیر ملی طرح بین‌المللسی حفاظت از تالاب‌های ایران، از این میزان اعتبار تخصیص یافته، ۴۰ درصد به احیای دریاچه ارومیه و ۶۰ درصد باقی‌به حفاظت و احیای تالاب‌های شادگان، انزلی و پریشان اختصاص یافته است.

این مقام مسئول در سازمان حفاظت محیط زیست، تأکید کرد: پروژه‌های حفاظت و احیای تالاب‌های مذکور با رویکرد کشاورزی پایدار به عنوان بخش اصلی مصرف‌کننده آب در حوزه‌های آبی کشور و بحث معیشت‌های سازگار با کم آبی از طریق کاهش فشار بر منابع آبی و نیز در عین حال توجه ویژه به ابعاد اقتصادی و اجتماعی، پیگیری می‌شود.

مدیر ملی طرح بین‌المللی حفاظت از تالاب‌های ایران، اذعان داشت: در واقع در این پروژه تمرین می‌شود که موضوع اقتصاد و مسائل اجتماعی در کنار موضوعات محیط زیستی دیده و به آن پرداخته شود.

**سراسر** **گروه اقتصاد دریا –سهیل مرتضوی** – امارات

متحدۀ عربی، کشوری خشک و کم‌باران، با یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های آبی در جهان مواجه است. در پاسخ به این بحران طبیعی، امارات به یکی از پیشگامان جهانی در توسعه و بهره‌برداری از سیستم‌های آب‌شیرین‌کن تبدیل شده است. بیش از ۹۰ درصد از آب شرب این کشور از طریق شیرین‌سازی آب دریا تأمین می‌شود. امارات متحدۀ عربی دارای ده‌ها نیروگاه آب‌شیرین‌کن است که عمدتاً در کنار نیروگاه‌های برق قرار دارند. از مهم‌ترین پروژه‌ها می‌توان به تأسیسات جبل علی، غیانی و نیروگاه تازه‌تأسیس در فجیره اشاره کرد که از پیشرفته‌ترین سیستم‌های RO جهان بهره می‌برند. به گزارش روزنامه اقتصاد سراسر آمد، اگرچه سیستم‌های آب‌شیرین‌کن حیاتی هستند، اما با چالش‌هایی مانند مصرف بالای انرژی، تولید آب‌کمک و هزینه‌های بالا مواجه هستند. امارات متحدۀ در سال‌های اخیر سرمایه‌گذاری زیادی روی سیستم‌های پایدارتر، انرژی‌های تجدیدپذیر و فناوری‌های سبز در این حوزه کرده است. از طرف دیگر، باید این نکته را نیز در نظر داشت که آب‌شیرین‌کن‌ها امروز به ستون فقرات توسعه پایدار در امارات تبدیل شده‌اند. کارشناسان نیز با بررسی وضعیت امروز امارات متحدۀ عربی معتقدند که این کشور، نمونه‌ای از همزیستی هوشمندانه میان فناوری و طبیعت در یکی از خشک‌ترین مناطق زمین است. امارات متحدۀ عربی کشوری در جنوب خلیج فارس با ۹میلیون نفر جمعیت و ۸۴هزار کیلومترمربع مساحت است که سرنانه آب تجدیدپذیر (شامل جریان رودخانه‌ها و آب‌های باران) در آن ۱۷مترمکعب به‌ه ازای هر نفر در سال ۲۰۱۳ بوده است. سازمان ملل کشورهای را که سرنانه آب تجدیدپذیر در آن‌ها کمتر از ۱۰۰متر مکعب در سال باشند، کشورهای مواجه با کمبود آب تعریف می‌کند و بر این اساس امارات با کمبود شدید منابع آب تجدیدپذیر روبه‌روست. با وجود این کمبود شدید منابع آبی تجدیدپذیر، امارات توانسته است آب موردنیاز برای توسعه و رشد صنعتی و جمعیتی نسبتاً سریع خود را تأمین کند.

براساس آمارهای بانک جهانی، این کشور در ۱۰سال اخیر به طور میانگین ۴درصد رشد تولید ناخالص داخلی و ۹درصد رشد جمعیت داشته است و اگر تنها به منابع آبی تجدیدپذیر اکتفا می‌کرد در این مسیر با مشکلات زیادی روبه‌رو می‌شد. امارات همچنین با اتخاذ راهبرد شیرین‌سازی آب دریا توانسته است بر مشکل کمبود آب



خود غلبه کند. این کشور در طول سال‌های گذشته توانسته است با تأسیس ۲۵واحد بزرگ ظرفیت شیرین‌سازی آب را از صفر مترمکعب در روز در سال ۱۹۶۶ به بیش از ۹میلیون مترمکعب در روز در سال ۲۰۱۳ برساند. در حال حاضر امارات بزرگ‌ترین آب‌شیرین‌کن دنیا را دارد.

#### فرمول حل مشکل آب در امارات

آنطور که گزارش‌های رسمی و بین‌المللی نشان می‌دهد، طی دهه‌های گذشته اماراتی‌ها دریافته‌اند که تأمین آب یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های لازم برای توسعه شهرایی مانند دوبی است و برای این موضوع، از مزیت دسترسی به آب‌های خلیج فارس استفاده کرده و با شیرین‌سازی آب مشکل خود را حل کرده‌اند؛ تا جایی که بر اساس برخی گزارش‌ها، دوبی با بیش از ۲میلیون نفر جمعیت، پرجمعیت‌ترین شهر امارات است که توانسته به یک قطب تجاری بزرگ در خاورمیانه تبدیل شود. بنابراین تأمین آب شرب برای این شهر از اهمیت زیادی برخوردار است. با توجه به کمبود شدید منابع آب تجدیدپذیر در امارات، شیرین‌سازی آب راهبرد اصلی تأمین آب این شهر است؛ به نحوی که ۹۸٫۸درصد از آب موردنیاز این شهر با آب‌شیرین‌کن‌ها تأمین می‌شود.

این در حالی است که از شیرین‌سازی آب در شهرهای جنوبی ایران مانند آبادان، خرمشهر، بوشهر و چابهار که به سواحل خلیج فارس و دریای عمان دسترسی دارند، غفلت شده و در این مناطق مشکل کمبود آب به شدت احساس می‌شود و این مشکل به مانعی بر سر راه توسعه اقتصادی و اجتماعی آن‌ها تبدیل شده است. ضروری است دولت با نگاه به تجربه موفق شهرهایی مانند دوبی، احداث آب‌شیرین‌کن به میزان موردنیاز در این مناطق را به صورت جدی در دستور کار قرار دهد و مانع بزرگ ایجادشده بر سر راه توسعه اقتصادی و اجتماعی این مناطق را برطرف کند. بزرگ‌ترین ذخیره آب تصفیه‌شده جهان در کشور امارات و در جاده‌ای از تپه‌های ماسه‌ای کویر لیوا قرار دارد. منظره کویری این بیابان خالی به نظر می‌رسد، اما در دل آن بزرگ‌ترین دستگاه تصفیه آب صنعتی و ذخایر آب قابل شرب جهان ذخیره شده است. این آب‌شیرین‌کن دریایی در روز ۲۶٫۵میلیون گالن آب را برای ساکنان کشور امارات تأمین می‌کند. بنابراین با یک حساب سرانگشتی می‌توان مصرف روزانه آب در کشور امارات را حدود ۸میلیارد لیتر آب تخمین زد. می‌توان حدس زد که نگهداری از این مقدار آب شیرین وسط یک بیابان کار ساده‌ای نیست،

«سراسر آمد» **گزارش می‌دهد؛**

# رمز و راز سرمایه‌گذاری امارات در حوزه آب

## نقش آب‌شیرین‌کن‌ها در توسعه کشورهای حوزه خلیج فارس

شیرین‌سازی آب دریا با فناوری‌های هسته‌ای و خورشیدی است. بااین حال، راه‌حل ارزان‌تر تصفیه آب فاضلاب در کشور امارات همچنان در اولویت است.

اما این مشکل نیز به کمک دانش معماری امارات حل شده است.

#### رمز و راز سرمایه‌گذاری امارات در حوزه آب

بررسی‌ها نشان می‌دهد که طی سال‌های گذشته به دلیل رشد جمعیت و افزایش نیاز به آب، زیرساخت‌های آبی کشور امارات به شدت تحت تأثیر قرار گرفته‌اند. بنابر این نیاز به سرمایه‌گذاری در زمینه تأمین زیرساخت‌ها و تکنولوژی‌های تصفیه آب برای تأمین کمبود آب ضروری شده، اما با کاهش بودجه دولت امارات به دلیل کاهش قیمت نفت در سال‌های اخیر، اجرای برخی پروژه‌ها با مشکل کمبود بودجه مواجه شده است. بااین حال، امارات با سرمایه‌گذاری در فناوری‌های کارآمد در بخش آب، شیرین‌سازی آب دریا و آموزش شهروندان خود، به خوبی از پس این بحران برآمده است.

یکی از پروژه‌های اجرایی در کشور امارات که بر تصفیه آب ارجحیت دارد، تصفیه آب فاضلاب است. مطابق با



است. این امر امکان رشد بخش‌های مختلف از جمله گردشگری، صنعت و کشاورزی را فراهم می‌کند. استفاده از آب‌شیرین‌کن‌ها به امارات اجازه داده تا وابستگی خود به منابع آب زیرزمینی محدود را کاهش دهد. این امر به حفظ این منابع ارزشمند برای نسل‌های آینده کمک می‌کند. امارات به‌طور فزاینده‌ای در حال بررسی روش‌های کاهش اثرات زیست‌محیطی آب‌شیرین‌کن‌هاست. این شامل توسعه روش‌های جدید تصفیه پساب و کاهش مصرف انرژی در فرایند آب‌شیرین‌کن می‌شود. با تمام این صحبت‌ها، با توجه به اهمیت حیاتی آب برای امارات، سرمایه‌گذاری در این بخش و توسعه تکنولوژی‌های جدید همچنان در دستور کار این کشور قرار دارد.

**معاون محیط زیست دریایی و تالاب‌های سازمان حفاظت محیط زیست:**

## اجرای راهبرد ملی برای حفاظت از تنها پستاندار بومی دریای خزر

سخت پوستان به عنوان غذا استفاده می‌کند اما نوع ماهی مورد تغذیه در فصل‌های مختلف ممکن است متفاوت شود. فک‌های بالغ روزانه تا سه کیلوگرم ماهی می‌خورند که این عدد در سال به حدود یک تن می‌رسد. با توجه به نوع تغذیه فوک‌های خزی، تجمع مواد شیمیایی و مضر مانند فلزات سنگین در بدن آن‌ها زیاد دیده می‌شود.

اواخر فصل پاییز، فوک‌های خزری برای تولید مثل به مناطق شمالی که آب دریاچه یخ زده و عمق کمتری دارد، می‌روند. آن‌ها با ایجاد دو نوع سوراخ در یخ‌های شناور برای تنفس، خروج و پناه دادن نوزادان تازه متولد شده خود برنامه‌ریزی می‌کنند. مادر حدود پنج هفته از بچه فک محافظت می‌کند و یک ماه بعد از زایمان مجدداً شروع به جفت‌گیری می‌کند. این موجودات تک همسر هستند و فک‌های ماده دوران بارداری ۱۱ ماهه‌ای را طی می‌کنند تا نوزادی حدود پنج کیلوگرم به دنیا بیاورند.

بعد از تمام شدن دوران تولید مثل و جفت‌گیری، فک‌های خزری به قسمت‌های جنوبی دریا برمی‌گردند. فک‌های ماده بین سنین پنج تا هفت سالگی به بلوغ می‌رسند و فوک‌های نر این روند را در ۶ تا هفت سالگی تجربه می‌کنند. فوک‌های خزری می‌توانند تا پنجاه متر به عمق آب بروند و یک دقیقه در عمق بمانند اما از آن‌جایی که فاقد آبشش هستند باید برای تنفس به سطح دریا بیایند. البته عمق ۱۵۰ متر و زمان بیشتر ماندن در این عمق نیز دیده شده است.

در فصل زمستان و تابستان و همچنین دوره جفت‌گیری، فک‌ها در دسته بزرگ دیده می‌شوند اما در زمان‌های دیگر به تنهایی زندگی می‌کنند.

بر اساس اعلام اتحادیه بین‌المللی حفاظت از محیط‌زیست، فوک خزری جزو گونه‌های در معرض خطر است که کشورهای مجاور با همراهی مردم و مسئولان برای حفظ بقای نسل آن باید برنامه‌هایی را در اولویت‌های خود قرار دهند تا شاهد ادامه زندگی فک‌های خزری در آب‌های شور باشیم. در سال ۲۰۰۳ میلادی کنوانسیون "تهران" در ارتباط با حفاظت از تنوع زیستی دریای خزر توسط پنج کشور حاشیه این دریا امضا شد. در راستای این رویداد کشورهای ایران و روسیه با توجه به اهمیت گونه‌های ساکن این دریا، اقدام به چاپ تمبرهایی با تصویر فک و ماهی استروژن کردند.



با ۵انگشت با ناخن‌های بلند دارد که با پرده فاصله بین آن‌ها پوشانده شده که مانند باله در مهارت شنای فوک‌ها موثر است.

پاهای این پستاندار دریایی درست در امتداد دم قرار گرفته و سطح بدنش را موهای کوتاهی پوشانده که در وقت تولد نرم و سفید رنگ هستند و بنا به سن و فصل، تغییر و به رنگ خاکستری متمایل می‌شود و در فصل زمستان به طور کامل می‌ریزد. خال‌های روی پشت فک خزری با افزایش سن تیره‌تر، زیادتر و رنگ بدن او روشن می‌شود. از آن‌جایی که پاهای این حیوان به جلو خم نمی‌شود باید از طریق قوز کردن و لولیدن روی زمین حرکت کند.

همچنین این پستاندار دریایی گوش ندارد و با ارتعاش امواج در دریا و از طریق سیبیل‌های خود با دیگر فک‌ها ارتباط برقرار می‌کند. در کنار این، فوک‌های خزری بویایی و بینایی ضعیفی دارند و به نوعی کور رنگ هستند و تنها رنگ سبز را تشخیص می‌دهند.

فوک‌های خزری از ماهی‌های کوچک مثل کیکلا و گاهی

فوک به واسطه قرار گرفتن در راس هرم غذایی و پراکنش آن در کل زیستگاه، به عنوان شاخص دریای خزر محسوب می‌شود. وجود فوک در دریای خزر که معیشت بسیاری از مردم وابسته به آن است، از نشانه‌های سلامت دریای خزر به حساب می‌آید.

به طور کلی فوک‌های خزری به دمای آب وابسته هستند و هنگامی که دما افزایش پیدا کند، به قسمت‌های عمیق و سردتر دریا می‌روند. از این جهت دریای خزر با دمای متفاوت آب در نقاط مختلف توانسته زیستگاهی ارزشمند برای فوک‌های خزری به حساب آید.

فوک خزری بدنی دوکی شکل، چشم‌های درشت، گوش‌های کوچک و سیل‌های بلند و کلفتی که به حدود ۱۳۴ عدد می‌رسد، دارد. همچنین در صورتی که رشد کافی نداشته باشد قدش به حدود یک متر و پنجاه سانتی‌متر و وزن ۸۰ کیلوگرم می‌رسد که یکی از کوچکترین گونه‌های فوک با ۱۰ جفت دندان در فک بالا و ۸جفت دندان در فک پایین محسوب می‌شود. این نوع پستاندار در هر دست و