



در یک ماهی با روند سریع پیری، دارویی که برای دیابت تجویز می‌شود، توانست کلیه‌ها را جوان‌تر و سالم‌تر نگه دارد.

بسه گزارش اقتصادسراسرآمد، یک ماهی بسا پیری سریع، فرصتی نادر به دانشمندان می‌دهد تا ببینند کلیه‌ها چگونه پیر می‌شوند و چگونه یک داروی معمول می‌تواند سرعت این روند را کاهش دهد. پژوهشگران دریافتند که مهارکننده‌های SGLT۲ که به‌طور گسترده برای درمان دیابت و بیماری قلبی استفاده می‌شوند، ساختار کلیه، شبکه‌های خونی و تولید انرژی را در طول پیری حفظ می‌کنند و هم‌زمان التهاب را کاهش می‌دهند. این نتایج به توضیح این موضوع کمک می‌کند که چرا این داروها در انسان‌ها محافظت از کلیه‌ها و قلب را حتی فراتر از کنترل قند خون فراهم می‌کنند.

بنابر گزارش ایسنا به نقل از ساینس دیلی، مطالعه‌ای که در مجله Kidney Internationalمنتشر شده، نشان می‌دهد که دسته‌ای از داروها به نام مهارکننده‌های SGLT۲ می‌توانند از آسیب‌های ناشی از پیری در کلیه‌ها جلوگیری کنند. این پژوهش روی ماهی کیلیفیش فیروزه‌ای آفریقایی انجام شد که یک مهره‌دار کوچک است که کل طول عمرش تنها چند ماه بوده و به همین دلیل مدل منحصربه‌فردی برای مطالعه پیری محسوب می‌شود. نتایج به روشن شدن فرآیندهای زیستی پشت حفاظت از کلیه و قلب در انسان‌ها کمک می‌کند، اثراتی که فراتر از هدف اولیه کاهش قند خون هستند.

کیلیفیش فیروزه‌ای آفریقایی یکی از مهره‌دارانی است که سریع‌ترین کپولت سن را دارد و تنها چهار تا ۶ ماه عمر می‌کند. در این مطالعه، گروه بین‌المللی متشکل از ۱۳ دانشمند از آزمایشگاه زیست‌شناسی MDI، مدرسه پزشکی هانوفر و کالیی کالج، دریافتند که کلیه‌های این ماهی در طول زمان تغییراتی مشابه آنچه در کلیه‌های پیر انسان دیده می‌شود، تجربه می‌کنند. با پیر شدن ماهی‌ها، کلیه‌ها دچار کاهش رگ‌های خونی ریز، آسیب به سد فیلتراسیون، افزایش التهاب و اختلال در تولید و تنظیم انرژی سلول‌ها شدند. این تغییرات، ویژگی‌های شناخته‌شده پیر شدن و بیماری کلیه در انسان‌ها هستند.

از آنجا که این فرآیندها در ماهی به سرعت رخ می‌دهند، پژوهشگران می‌توانند کل مسیر پیری کلیه را در مدت کوتاهی مشاهده کنند و درمان‌های احتمالی را بسیار سریع‌تر از حیوانات بلند عمر مانند موش‌ها آزمایش کنند.

پس از تأیید ماهی کیلیفیش به‌عنوان مدل قابل اعتماد پیری، پژوهشگران توجه خود را به مهارکننده‌های SGLT۲ معطوف کردند. این داروها معمولاً برای درمان بیماری قلبی ناشی از دیابت و بیماری مزمن کلیه تجویز می‌شوند.

مطالعه نشان داد ماهی‌هایی که داروی SGLT۲ دریافت کردند، کلیه‌های سالم‌تری داشتند: شبکه رگ‌های خونی فشرده‌تر، سد فیلتراسیون مقاوم‌تر و تولید انرژی سلولی پایدارتر باقی ماند.

این درمسان همچنین ارتباط بین انواع مختلف سلول‌های کلیه را حفظ کرد و فعالیت‌های التهابی مرتبط با سن را در سطح ژنی کاهش داد.

در ماهی‌های درمان‌نشده، یکی از شاخص‌ترین نشانه‌های کاهش عملکرد کلیه، کاهش تدریجی رگ‌های خونی ریز بود (vascular rarefaction). بسا از بین رفتن این رگ‌ها، سلول‌های کلیه به جای تولید انرژی به روش مؤثر متوکندریایی، بیشتر به سیستم‌های پشتیبان ناکارآمد متکی شدند.

ماهی‌هایی که داروی SGLT۲ دریافت کردند، الگوی بسیار متفاوتی نشان دادند. کلیه‌های آن‌ها شبکه رگ‌های سالم‌تری داشت و فعالیت ژنی آن‌ها شبیه به حیوانات جوان‌تر بود. این «الگوهای رونویسی جوانانه» با متابولیسم بهتر انرژی و کاهش التهاب مرتبط بود.

با فشرده کردن دهه‌ها پیری کلیه در تنها چند ماه، این مدل راهی عملی برای ارزیابی اثر درمان‌های موجود و تجربی بر مقاومت اندام‌ها در طول زمان فراهم می‌کند و می‌تواند پژوهشگران را در شناسایی مؤثرترین درمان‌ها پیش از ورود به آزمایش‌های انسانی یاری دهد.

گروه تحقیقاتی قصد دارد مطالعات بعدی را برای بررسی اینکه آیا داروی SGLT۲ می‌تواند پس از آسیب‌های مرتبط با سن، بافت کلیه را ترمیم کند، انجام دهد و همچنین بررسی کند که زمان‌بندی و مدت درمان چگونه بر نتایج بلندمدت تأثیر می‌گذارد.



**سند گروهِ راهبردی – امید اسماعیلی –** چند سالی است که مقوله توسعه دریایایه ایران به راهبرد

اول تبدیل شده است و اشخاص حقیقی و حقوقی در باره آن تلاش فکری و عملی متعددی آغاز کرده اند. دولت چهاردهم با شعارهای روشن به میدان آمده و با ایجاد کارگروهی برای اجرای سیاست های ابلاغی نظام، جهت گیری و جدیت خود را نشان داده است. سازمان ها و دستگاه های مرتبط با توسعه دریایی هم تلاش خود را در قالب تولید سند و برنامه نشان داده اند و... اما طی چند

سال اخیر، هرگز تحولی که لازم و شایسته توسعه دریایی ایران باشد، رخ نداده است. برنامه ها همان برنامه های همه این سال ها بوده و حیطه عملکرد برنامه هم در محدودیت بودجه ها کوچک دستگاه ها و سازمان ها محصور مانده است. به بیانی روشن، حقیقت ماجرا این است که اتفاقات بنیادین و مهم در بستر توسعه دریایی ایران رخ نداده و همه چیز همچنان بر کاغذ و سوار بر شعارها باقی مانده است. این نشان می دهد که مجموعه دست اندرکاران نیاز به تحولی بزرگ درفهم و درک خود از توسعه دریایایه دارند تا یک حرکت چشمگیر و شتابنده برای جبران عقب ماندگی ها و حرکت با سرعت به سوی نتایج دلخواه شکل بگیرد. آن تحول در فهم توسعه دریایایه چیست و چگونه ممکن می شود؟

#### سیاست های ابلاغی دریامحور

سیاست های کلی توسعه دریامحور با وجود نقدهایی که بر آن وارد است و کمبودهایی که در برخی زوایای آن دیده می شود، کافی است تا تمامی مجموعه های مرتبط با توسعه دریایی ایران را به خط کند. همین مقدار کافی است تاخط شروع توسعه دریایی ایران را رسم کند و حرکت به معنای واقعی کلمه آغاز شود.

کمبودها و نقصان های احتمالی سیاست های ابلاغی را می توان با برنامه های تکمیلی، اصلاح و کامل کرد و لذا در گام اول، برای فهم مشترک تحول در توسعه دریایایه ایران کافی است به این نتیجه برسیم که همین سیاست های ابلاغی برای حرکت جمعی همه ما کفایت می کند

خبر

#### آغاز کاشت نهال حرادر خورهاو تالابهای ساحلی بوشهر

## کاشت ۳۰ هزار نهال حرادر آب‌های ساحلی خلیج فارس تا پایان امسال

**سند** مدیرکل حفاظت محیط زیست استان بوشهر از آغاز کاشت نهال حرا در خورها و تالاب‌های ساحلی بوشهر خبر داد و گفت: انتظار

می‌رود حدود بیش از ۳۰ هزار نهال تولید شده توسط گروه‌های مردم نهاد بوشهر تا پایان سال جاری در خوریات منطقه کاشته شود.

به گزارش اقتصادسراسرآمد، عبدالرحمن مراد زاده از آغاز کاشت نهال حرا در خورها و تالاب‌های ساحلی بوشهر خبر داد و گفت: انتظار می‌رود حدود بیش از ۳۰ هزار نهال تولید شده توسط گروه‌های مردم نهاد بوشهر تا پایان

«سراسرآمد» بررسی می کند؛

# توسعه دریایایه در گروتحول بزرگ درفهم و درک متولیان

**سیاست های کلی دریامحور یک سند – یک برنامه – اجرای مشترک**

میان آورد. این مستلزم یک نگاه فراگیر و گسترده به توسعه دریایی ایران است تا هم اندیشه ها را مشترک کند و هم همه توان ها را پای کار بیسازد. بخش مهمی از این توان حداقل از بعد مالی در سرمایه های کوچک مردم نهفته است که می تواند جمع شده و همه در چارچوب توسعه دریایی ایران کار کند و معجزه بیافریند.

#### یک سند- یک برنامه -اجرای مشترک

نتیجه این اندیشه ورزی در توسعه دریایی ایران این است که به استناد سیاست های ابلاغی دریامحور، قبول کنیم که یک سند کافی برای تعیین راهبردهای کلان و سیاست های اصلی داریم. نیاز به یک برنامه است تا مجموع خواسته های کلان سیاست ها را در قالب برنامه و بودجه تعریف کند و سپس نیاز به یک اجرای مشترک با حضور همه ایرانیان داریم. سازمان ها و دستگاه های دریایی به عنوان پیش رو و عموم توان فکری و مالی ایرانیان به عنوان پشتیبان، با چنین رویکردی است که فهم مشترک در توسعه دریایی ایران برای همه ایرانیان در سراسر کشور حاصل شده و یک اقدام هماهنگ ملی و همه جانبه برای تحقق آرمان های دریایی ایران شکل خواهد گرفت و به نتیجه هم خواهد رسید.

مجموع توان این سازمان ها نمی توان جبران مافات کرد، عقب ماندگی را تامين کرد و به سوی جلو حرکت کرد. باید قبول کرد که توسعه دریایی ایران متعلق و منوط و مشروط به آحاد ملت ایران است. اگر بپذیریم که بدون دخالت و حضور عامه مردم ایران نمی توان به توسعه همه جانبه و پایدار دریایی رسید، این پذیرش نقطه روشن دیگری برای تحول در فهم مشترک و عمیق از توسعه دریایی خواهد بود. با این نگرش، نه تنها همه وزارت خانه ها و سازمان ها و دستگاه ها مسئولیت مستقیم خواهند داشت، بلکه تمامی مردم ایران باید در مسیر تحقق توسعه دریایی ایران قرار گیرند.

در حال حاضر، حرکت ناقص و محدود به سازمان ها و دستگاه هایی است که به طور سنتی در حوزه دریا فعالیت می کنند. سابقه چند دهه فعالیت این سازمان ها و دستگاه ها ثابت می کند که به تنهایی نمی توانند توسعه دریایی ایران را به معنای واقعی کلمه محقق کنند که اگر می توانستند سال ها پیش به این مهم رسیده بودند و نیازی به سند ابلاغی و دستور حاکمیتی نداشتند.

واقعیت این است که توان این نهادها و سازمان ها برای توسعه دریایی ایران با توجه به عقب ماندگی مفراطی که دارد، کافی نیست و باید پای تمامی امکانات کشور را به



#### تحقق نگاه ملی

نکته بسیار مهم دیگر این است که باید فهمید و پذیرفت که توسعه دریایایه ایران، یک فرایند ملی است و به هم افزایی ملی نیاز دارد. توسعه دریایی ایران محدود و محصور به چند دستگاه و سازمان دریایی نیست و نمی تواند باشد. با

سال جاری در خوریات منطقه کاشته شود.

عبدالرحمن مراد زاده مدیرکل حفاظت محیط زیست استان بوشهر، اذعان داشت: همچون سال‌های اخیر، این اداره کل با همکاری و مشارکت جوامع محلی و گر وهای مردمی، کاشت نهال حرا در مناطق تحت مدیریت محیط زیست را آغاز کرده است.

عبدالرحمن مراد زاده مدیرکل حفاظت محیط زیست استان بوشهر خاطرنشان ساخت: در دو هفته پایانی دی ماه امسال، ۴ هزار نهال تولید شده توسط گروه حراکاران بوشهر که گروهی مردم نهاد جهت توسعه حرا در مناطق مستعد شناسایی شده توسط اداره کل منابع طبیعی هستند در تالاب خور سلطانی بوشهر کاشته شد.

این مقام مسئول در محیط زیست استان بوشهر، اظهار داشت: انتظار می‌رود که حدود بیش از ۳۰ هزار نهال تولید شده توسط گروه‌های مردم نهاد بوشهر تا پایان سال جاری در خوریات منطقه کاشته شود.

گفتنی است، درخت حرا از درختان بومی سواحل جنوب است و سهم

#### بدون شرح

#### قاب دوربین



عکس: اصغر بشارتی