

## زندگی دریاچه با حضور گلخانه‌ها

تا توجه به بحران کم‌آبی و خشکی دریاچه ارومیه که موجب جانش‌های جدی در بخش‌های مختلف استان به‌خصوص بخش کشاورزی شده و این کم‌آبی‌داری را با یونان آبیاری در بخش کشاورزی یکی از مهم‌ترین عوامل خشک شدن دریاچه ارومیه مطرح می‌شود، برای حل این مشکل در سال‌های اخیر، احکارهای متعددی ازجمله اجرای طرح‌های بزرگ و کوچک آبیاری تحت فشار و نیز کشت گلخانه‌ای مورد تأکید کارشناسان مسئولان این بخش گرفته شده است.

مسئله دیگری بویژه برای استان دشت و پاییز از جمله روند کند صدور مجوز به همراه فقدان اعطای تسهیلات کم‌بهره سبب شده این سیاست‌ها در این بخش به‌خوبی اجرا نشده و همچنان کشاورزی استان به حالت سنتی خود ادامه حیات می‌دهد که این موضوع استان را دست‌دست می‌گیرد.

گسترش کشت نیش‌کشاورزی در دشت، شده است.

رهبر معظم انقلاب تأکید زیادی بر اهمیت کشاورزی دارد و آذربایجان غربی نیز در این زمینه ظرفیت‌های خوبی دارد و با توجه به بهبود نسبی وضعیت دریاچه ارومیه خوب است در برخی سیاست‌های ستاد احیای دریاچه ارومیه، تجدیدنظر شود تا کشت گلخانه‌ای و کشت گیاهان کم آب بر سرعت گیرد.

سرمدسیر بودن منطقه آذربایجان غربی و مشکل خشکی می‌کند و کشاورزان همواره به محصولات کشاورزی استان زیان وارد می‌دهد و کشاورزان متضرران اصلی با وجود صرف هزینه‌های بسیار هستند که برای حل این مشکل باید کشاورزی آذربایجان غربی از حالت سنتی به مدرن تغییر داده و روش‌های آبیاری نوین و نیز کشت گلخانه‌ای در استان به دلیل کم‌آبی و خشک شدن سالی‌های اخیر توسعه دهد تا شاهد کشاورزی مدرن‌تر در استان باشیم.

در این باره کشت در فضای آزاد، تولید بیش از یک محصول در سال، افزایش کیفیت و هزینه محصول تولیدی به دلیل کنترل آفات و بیماری‌ها و بارش‌های کنترل بیولوژیکی و کاهش همچنین می‌تواند صرفه‌جویی در مصرف آب و همچنین ایجادانرژی‌های خفای شغلی مناسب برای جوانان و دانش‌آموختگان بخش کشاورزی از مزایای استفاده از کشت‌های مترکم است.

همچنین هیچ عددی در یک سطر یا ستون مربع بزرگ ۹ در ۹ تکرار نشده باشد.

۴	۷							
۳	۶							
	۵			۶				
۶		۸	۲		۳	۱		
	۴		۵		۷		۶	
	۷	۹				۳	۴	
۳								۶
	۲	۶				۷	۹	
	۳		۴		۵		۷	
		۵	۶		۱	۴		
				۳				

					6	8		
					7	9		
			7		3			
		7	3		4	1	5	
	1		2		5		8	
	5	6				8	1	
3								6
	8	4				5	9	
	7		4		9		5	
		2	1		8	4		
			2					

سودو کو ۴۵۸۷

						6	8
						7	9
			5			3	
		7	3		4	1	5
	1		2		5		8
	5	6				8	1
3							6
	8	4				5	9
	7		4		9		5
		2	1		8	4	
			2				

# جان دوباره در کالبد دریاچه ارومیه

تراز فعلی حجم دریاچه ارومیه به یک میلیارد و ۷۷۰ میلیون متر مکعب رسیده و برای رسیدن به تراز اکولوژیک حداقل به ۱۵ میلیارد مترمکعب آب پایدار نیاز دارد

**احمد عباسی**  
گروه ایران

در پاییز سال گذشته و درست زمانی که هیچ خبری از بارش‌های معمول نبود، ناامیدی گسترده‌ای در میان مردم و به‌خصوص آذربایجانی‌ها به وجود آمده بود که شاید مرگ دریاچه ارومیه فرا رسیده اما با شروع زمستان و اتفاقات خوبی که در آن زمان رقم خورد و همچنین بارش‌های بهاری، امید به دل‌ها بازگشت. البته از چند ماه قبل کارشناسان اعلام کرده بودند خشک‌شدن دریاچه ارومیه به این معنا که دریاچه‌ای در ندریم و برای همیشه با یک پهنه نمکزار مواجه خواهیم شد؛ درست نیست. با این‌که امروز دریاچه حدود یک میلیارد ۶۶۰ میلیون مترمکعب آب دارد و مسئولان از وضعیت خوب آن خبر می‌دهند. نباید فراموش کنیم روزی دریاچه ارومیه ۳۰ درصدی مترمکعب آب داشت و برای رسیدن به تراز اکولوژیک حداقل به ۱۵ میلیارد مترمکعب آب نیاز داریم، برای سرایری به نقطه مطمئن هنوز راه دراز در پیش است.

اوقات روزانه ۲۰ میلیون مترمکعب بخیر صوت می‌گرفت، افزود: برای تحقق شرایط تثبیت آب دریاچه که شش میلیارد مترمکعب است، نیازمند برنامه‌های مدت هستیم که در ستاد با حضور و شرش و روزخانه، دوسازمان را سه‌استادان ارگه استان‌ها اقدامی هستند. طرح‌های مربوط به این بخش به‌صورت رسیده است. فاز دوم انتقال آب از سد کانی سبب در ماه‌های آتی‌تمام می‌یابد.

معمدیان با اشاره به توجه ویژه دولت در احیای دریاچه ارومیه، دستور ویژه رئیس جمهور و تخصیص اعتبارات مناسب به این موضوع اضافه کرد که گذشت فقط در حوزه وزارت نیرو، ۴۰ هزار میلیارد ریال جهت تکمیل پروژه احیای سخت افزاری تخصیص داده شد که رقم قابل توجهی است. استاندار آذربایجان غربی اظهار امیدواری کرد که ماهی آبنده فاز دوم انتقال آب از سد کانی سبب شامل انتقال آب از بند بادین آباد به میزان ۱۸۰ میلیون مترمکعب به اتمام رسیده و پروژه سخت افزاری پایان یابد. معمیدیان با بیان اینکه بعد از این کارها، ریزیکتر نرم افزاری از جمله مهم ترین برنامه های دولت در احیای دریاچه ارومیه خواهد بود، تصریح کرد: ما باید، ماوریم با همکاری و مشارکت مردم در مدیریت منابع و مصارف آب نقش آفرینی داشته باشیم. همچنین با جلوگیری از زیرواشتهای غیرمجاز، شاهد بهبود وضعیت دریاچه ارومیه باشیم.

به گفته دبیر کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه، مردم به دریاچه علاقه خاصی دارند. احیای آن به عنوانغدغه نخست محیطی در کشور مطرح است که با توجه به این امر، سعی می کنیم در پروژه احیای سخت افزاری و به ویژه نرم افزاری آن، کاهش مصرف در حوزه کشاورزی به سمت محصولات کم آب بر پیش برویم. میوه های پالایوتی در حوزه ساری به این خصوص افتاده که جایگزینی میوه های مثل سیب در دستور کار قرار گرفته که درآمد و اشتغال بیشتر و کاهش مصرف را به همراه دارد.

## رفتار انسان ها تغییر نکرده

به گفته سروش طالبی، پژوهشگر اندیشکده تدبیر آب ایران، مشکل دریاچه ارومیه این است که در مواجهه با شرایط جوی و رفتار انسان ها دارای کشت است. اگر آب در بخش شرقی دریاچه کشاورزی حوضه دریاچه مدیتریه شود، طبیعتاً امکان بیشتری برای احیای فراهم می‌شود. وی تأکید بر این‌که دریاچه ارومیه، آبپخش‌شده است و طبیعتاً به خود است. مؤلفه‌ها پاسخ می‌دهد، می‌گوید: نقطه بی‌برگشتی برای آن نمی‌توان تصور نمود، چون میزان بارش و کاهش آب صرفی در حوزه کشاورزی به‌طور مستقیم روی وضع و حال دریاچه تأثیر می‌گذارد. این‌که تصور کنیم با دوسامانه بارشی، دریاچه ارومیه رزودند آفرار گرفته، تصور غلطی است. مصوحصا ما انسان‌ها هنوز رفتارمان را در قریب بارش مصرف قرار می‌دهیم و همچنان به‌طور مداوم دریاچه را در بخش کشاورزی مصرف می‌شود. این پژوهشگر حوزه آب بیان تأکید می‌کند: برخی از دولتی‌ها که دستاورد و حتی عملکردی ندارند به سخنان بیرعافتی روی می‌آورند. به عنوان مثال، مسئولان سازمان‌های منتشر و ادعا می‌کنند که تراز دریاچه ارومیه نسبت به ابتدای سال این میزان افزایش پیدا کرده و در جامعه این طور القای‌کننده و وضعیت خوب دریاچه است و جای نگرانی نیست.

برابر بر مبنای مصوبه کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه و برنامه‌ریزی‌ای انجام شد و هماهنگی‌های لازم بین وزارت نیرو و با نظرداشتن حجم مخزن ۸۴ میلیون مترمکعبی سد جراع ویس، عملیات راه‌سازی به میزان ۱۰ میلیون مترمکعب از روز ۲۳ اسفند توسط شرکت آب منطقه‌ای کردستان در جریان قرار گرفت. این آب از طریق سد شهید کاظمی به یوکان به سمت دریاچه ارومیه انتقال یافته و خالد در کنار آب‌های بهره‌ور وضعیت دریاچه را بهبود بخشیده است.

## روزهای خوش دریاچه

نزولات آسمانی و آب‌هایی که از سدهای بالادستی به سمت دریاچه ارومیه رسیده، حال دل این اکوسیستم را بهتر کرده‌اند و با انجام فاز ۲ طرح انتقال آب کانل سیب، سالانه ۶۰۰ میلیون مترمکعب آب به دریاچه رهاسازی می‌شود که این طرح نیز تا سه ماه آینده به پایان می‌رسد.

مدیر مطالعات آب و خاک آب‌های منابع آب در منطقه‌ای آذربایجان غربی در مورد دریاچه ارومیه دریاچه‌ای پر از بارش‌های باران‌های بهاره که مرهمی به بردل خشکی بیشتر مناطق ایران بوده به جام جم می‌گوید: با توجه به بارش‌های باران و آذاریش آب از سدها تا در دریاچه ارومیه به ۱۲ و ۳۳ سانتی متر رسیده که بیش‌ترین سانی متر بالاتر از زمان رها سازی سال گذشته ۵۱ سانتی متر بالاتر از ابتدای مهر ۱۴۰۲ است.

همچنین دوستی رضایی با بیان این که در تراز فعلی مجوز دریاچه ارومیه به یک میلیارد و ۷۷۰ میلیون متر مکعب رسیده، ادامه می دهد: مجوز دریاچه نسبت به پتانسیل بالای این سال گذشته یک میلیارد و ۱۱۵۰ میلیون متر مکعب افزایش داشته و نسبت به مدت مشابه سال گذشته نیز ۱۷ میلیون متر مکعب بیشتر شده است. وی ادامه می دهد: ۲۵۰ میلیون متر مکعب آب از آذر سال گذشته تاکنون از سدهای آذربایجان غربی وارد دریاچه ارومیه شده که براساس مصوبه کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه، بهاسازی آب پشت سدهای حوزه آبریز دریاچه ارومیه به سمت این دریاچه سالانه یک میلیارد و ۱۰۰ میلیون متر مکعب خواهد بود. مدیر مطالعات پایه منابع آب شرکت آب منطقه ای آذربایجان غربی خاطرنشان می کند: هم اکنون وسعت دریاچه ارومیه ۳۰۰ کیلومتر مربع است که ۱۷۰ کیلومتر به سمت به مدت مشابه سال گذشته افزایش داشته و ۶۸۶ کیلومتر مربع نیز نسبت به ابتدای سال ۱۴۲۱ بیشتر شده است.

**سدها به کمک آسمان می آیند**

متر مکعب رسیده است.

محمداصادق معتمدیان در مورد آخرین وضعیت دریاچه ارومیه توضیح داد: در حال حاضر وضعیت دریاچه ارومیه رو به بهبود بوده و حجم آب با افزایش ۱۶۰ میلیون مترمکعبی نسبت به زمان مشابه سال گذشته رو به روشده است.

ی‌ووی با تایتیکر این که حجم از ۱۷۱ میلیاردمترمکعب نسبت به ابتدای سال آبی به یک میلیاردمیلیاردمترمکعب رسیده، افزود؛ خبر خوب این است که وسعت دریاچه ارومیه به ۱۴۰۰ کیلومترمربع رسیده که ۹۰ کیلومترمربع بیشتر از زمان مشابه سال گذشته و ۵۸۶ کیلومترمربع بیشتر از ابتدای سال آبی جاری است.

استاندار آذربایجان غربی با اشاره به آغاز رهاسازی آب به سمت دریاچه ارومیه از طریق سدهای سه استان اقماری شامل آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی و کردستان گفت:

پیش

## مساحت یهنة آبی دریاچه ارومیه افزایش یافت

رومیة را در بازه دو سال اخیر مورد پایش قرار داده که نتایج بیانگر بهتر شدن وضعیت دریاچه و آب موجود در آن است. پردازش های صورت گرفته حاکی از برآورد مساحت دریاچه ارومیة در ۱۶ اسفند ۱۴۰۱ و ۳ اسفند ۱۴۰۲ به ترتیب برابر با ۱۸۱۹ و ۲۰۶۱ کیلومتر مربع است.

در دو تصویر زیر با مقایسه نتایج به دست آمده در بازه سال‌های ۱۴۰۱-۱۴۰۲ می‌توان به وضوح این افزایش مساحت صورت گرفته در قسمت جنوبی دریاچه را در اسفند ۱۴۰۲ مشاهده کرد.

