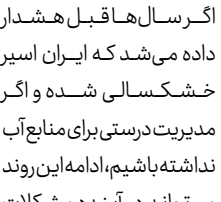


اگر سالہا قبل ہشدار



به باشد، حالا به همان آینه‌ها
سواحه شده‌اند. امروز بحران آب،
حی شده که به تصمیم‌گیری‌های
دارد. دیگر زمان همدار و انتقاد
است. اگر اقدامات لازم به درستی
به یکی از بزرگ‌ترین معضلات
توجه خواهد شد. رد وضعیت
بحران آب تا تنها با پروژه‌های
تزد. تغییر اقلیم، رشد جمعیت
نی و کشاورزی، شربابی را ایجاد
بیریت علمی و سختگیرانه منابع
ه قبل عنوان می‌شد باید اصلاح
هردرفت، بازچرانی آب، تغییر
سرمایه‌گذاری رد فناوری‌های
گیرد و حال می‌گویم دیگر زمان
اجرای این موارد باید رد اولویت
وز عملیاتی شود. ضمن این که
تهدید رد صورتی ممکن خواهد
است. برای مدیریت بهتر آب
کشور، باید یک کمپ، بازچرانی
و صنعتی، به یک منبع اصلی
ست. اما رد ایران، این موضوع
نشده و تنها رد برخی شهرها
مورد توجه قرار گرفته است. آب
ای صنعتی و خانگی، رد بسیاری
استفاده مجدد است، اما عدم
بود قوانین الزام‌آور و مقاومت
این تغییرات، باعث شده که
صورت تصفیه‌شدن از دست
نودان آب پساب‌های تصفیه‌شده
های شهری، می‌تواند بخشی
با این که هرسال با کم‌شدن
تایع زیرزمینی، انگشت اتهام به
نزولات می‌ود اما باید پذیرفت
رد مدیریت آب کشور، هدررفت
ست. می‌شود بخش قابل توجهی
به مصرف‌کننده نهایی،
سیستم‌های انتقال ناکارآمد و
ای می‌رود. این موضوع
بلکه رد مناطق روستایی هم

برای حل جدول اعداد باید در هر مربع کوچک تر ۳ در ۳ هیچ عدد تکراری وجود نداشته باشد. همچنین هیچ عددی در یک سطر یا ستون مربع بزرگ ۹ در ۹ تکرار نشده باشد.

به گفته سرپرست اداره کل راه‌وشهرسازی استان قزوین، تهیه طرح‌های توسعه شهری و بازنگری طرح جامع ۱۱ شهر، مسیر پیشرفت پایدار استان را هموار می‌کند. مجتبی داتی دانی، با اشاره به ضرورت برنامه‌ریزی دقیق و علمی در حوزه شهرسازی گفت: طرح‌های توسعه شهری، به عنوان یک چارچوب راهبردی، از توسعه ناهماهنگ شهرها جلوگیری کرده و با تعیین دقیق کاربری‌های زمین، می‌توان از گسترش بی‌رویه شهرها جلوگیری کرده و استفاده بهینه‌ای از منابع و زیرساخت‌های شهری داشت.

An aerial photograph of a city street. In the foreground, there is a roundabout with a green lawn in the center. A large, light-colored building is visible on the left side of the street. The street extends into the distance, lined with buildings and trees.

وضعیت کم آبی سدها در شرایطی به یک نگرانی بزرگ برای اکثر شهروندان در نقاط مختلف کشور تبدیل شده که سازمان هواشناسی کشور از صدور هشدار نازنجی برای استان های بوشهر، فارس، خوزستان، کهگیلویه و بویراحمد، چهارمحال و بختیاری، ایلام، لرستان، غرب کرمان، جنوب استان مرکزی و مناطق جنوب و غرب اصفهان خبر داده است. این سازمان با اشاره به پیش بینی وضعیت آب وهوایی چند روز آینده اعلام کرده که اکثر استان های کشور در روزهای آتی بارشی بوده و البته نت این مدت احتمال ریزش ترگگ بره برای برخی مناطق وجود دارد. همین گزارش های نشان می دهد اگر تاکنون مدیریت درستی در بخش روان آب ها وجود داشت، با اجرای طرح های آبخیزداری و هدایت آب های سرگردان به سمت مخازن زیرزمینی، امروز با چنین بحران بزرگی مواجه نمی شدیم.

کرمان ۸ درصد و سد نسای این استان ۱۵ درصد، سد ساوه و کمال صالح استان مرکزی به ترتیب ۸ و ۱۵ درصد و سد شیمیل و نیان استان هرمزگان نیز ۴ درصد آب دارند.

سیاست گذاری های قاطع

بخش کشاورزی، با مصرف بیش از ۸۰ درصد آب کشور، همواره در مرکز بحث‌های مدیریت منابع آبی بوده است. بسیاری معتقدند که کشاورزی سنتی و روش‌های آبیاری ناکارآمد، یکی از دلایل اصلی هدررفت آب در ایران است. اما آیا این بخش تنها مقصر بحران آب است؟ و واقعیت این است که کشاورزی ایران نه تنها متکی به روش‌های سنتی و پرمصرف است، بلکه اجرای برخی سیاست‌های حمایتی، کشاورزان را به سمت کشت‌های پراپر آب‌بر سوق داده است. محمولاتی مانند برنج، هندوانه و تیشکر که به منابع غلیظ آب دارند، در مناطقی کشت می‌شوند که با بحران شدید کم‌آبی مواجهند.

و استفاده بهینه از آب در بخش های مختلف معطوف شود. اما رها نشان می دهند تا اواسط اسفندماه حجم آب موجود مخازن ۲۲/۲۶ میلیارد مترمکعب ثبت شده که این عدد نسبت به سال قبل که عددی معادل ۲۲/۵۴ میلیارد مترمکعب بوده ۵ درصد کاهش یافته است. همچنین حجم برشدهای سدهای کشور نیز تا این تاریخ ۴۳ درصد است. بر اساس آخرین گزارش ها از وضعیت سدهای کشور، از ابتدای سال آبی ۱۱ تا اسفندماه ۱۶ سد مهم کشور زیر ۱۰ درصد آب دارند و حجم آب موجود در مخازن ۴۳ درصد است. بر همین اساس سدهای پنجگانه تهران ۱۴ درصد، سد زاینده رود اسفهان ۱۱ درصد، سد دوستی و طرق استان خراسان رضوی به ترتیب ۱۱ و ۱۲ درصد، سد ۱۵ خرداد حوضه قمرود ۱۰ درصد، سد استقلال ازربابجان غربی ۱۰ درصد، سد ستری هرگزبان ۱۶ درصد، سد تهم استان زنجان ۱۳ درصد، سد رودبال داراب استان فارس ۲ درصد، چاه نیمه استان سیستان و بلوچستان ۱۴ درصد، سد تنگویی سیرجان استان

ادامه خواهد داشت. بر اساس گزارش سازمان هواشناسی، میزان بارش هادر تهران تا نیمه اسفند امسال تنها ۸۸ میلی متر ثبت شده که در مقایسه با میانگین بلندمدت، ۷۷ درصد و نسبت به سال گذشته، ۵۳ درصد کاهش داشته است.

بارش‌ها نصف شده است

ایران مدت‌هاست که با مشکل کاهش منابع آبی و تغییرات اقلیمی دست‌وپنجه نرم می‌کند. اما امسال شرایط پیچیده‌تر از همیشه شده است؛ میانگین بارندگی کشور ۵۰ درصد کمتر از میانگین بلندمدت است و این یعنی منابع آبی که بیش‌تر هم کفاف نیازها را نمی‌دادند، حالا تحت فشار بیشتری قرار گرفته‌اند.

شرایط بحرانی، سیاست‌گذاران را مجبور کرده که به‌جای تمرکز بر افزایش منابع آب، به بهینه‌سازی مصرف و مدیریت بهتر آن بیندیشند. دیگر نمی‌توان به بارش‌های سالانه و سدسازی‌های سنتی اتکا کرد، بنابراین نگاه‌ها باید به کاهش هدررفت، بازچرخانی

کاهش حجم بارش ها، باعث ایجاد نگرانی هایی برای هموطنان مان به خصوص در مناطق مرکزی و کویری شده است، به طوری که با گذشت تقریباً نیمی از سال آبی جدید، حجم آب ذخیره شده در پشت سد های مهم کشور کمتر از ۱۰ میلیون مترمکعب برآورد می شود. وضعیت منابع آبی کشور به حد نگران کننده ای کاهش یافته و این درحالی است که مصرف آب در بخش های مختلف به شدت ادامه دارد و تداوم این روند ناترازی شدیدی را به ویژه در ماه های گرم سال رقم خواهد زد. این در شرایطی است که بنا بر اعلام سازمان هواشناسی بارش های خوبی در راه است و فقط نیازمند مدیریت روان آب برای حفظ و ذخیره آن است به هوشیتم، اما بارش های در سال های اخیر تأثیر مستقیم بر منابع آبی کشور گذاشته و کاهش نزولات آسمانی در سال آبی جاری وضعیت سد های کشور، به ویژه سد کرخ را بحرانی کرده است. تهران پنجمین سال متوالی خشکسالی را تجربه می کند و پیش بینی هاشان می دهند این روند

گزارش

تغییر الگوی کشت؛ نیاز فوری کشاورزی ایران

به کارگیری الگوی کشت بهینه

طراحی و الگوی کشت بهینه در قالب برنامه‌ای مشخص به منظور مدیریت دست ترکیب مکانی گیاهی با توجه به فرصت‌ها و تهدیدهای اکولوژیکی، عوامل تولید، مسائل اقتصادی، عوامل فرهنگی، اجتماعی و تکنولوژی‌های نوین در سال‌های متوالی در بسیاری از کشورهای جهان به کار گرفته شده است و به کمک آن بسیاری از مشکلات تولید محصولات زراعی، باغی و مرتعی نیز رفع شده است. تعیین الگوی کشت بهینه کشت از دهه ۵۰ تاکنون در قوانین بسیاری مورد تأکید قرار گرفته اما به دلایل متعدد ازجمله مسائل اقتصادی، اجتماعی و سیاست‌گذاری متناقض در زمان‌های مختلف به‌طور کامل اجرایی نشده است. عدم دیدش‌بینی ضمانت اجرایی در راهکارها و قوانین و مقررات مصوب نیز از دیگر عوامل اجرایی نشدن این طرح در سال‌های گذشته به‌شمار می‌رود.

در دولت سیزدهم و طبق قانون بودجه سال ۱۴۰۱، مصوب جلسه علنی ۲۵ اسفند سال ۱۴۰۰ مجلس شورای اسلامی و بر اساس بند (ب) تبصره ۸ این قانون، وزارت جهاد کشاورزی مکلف به ابلاغ الگوی کشت کشور شد.

به این ترتیب، این طرح پس از سال‌ها پژوهش در سال ۱۴۸۱ توسط دولت سیزدهم رومانیایی و برای سال زراعی به کشاورزان کشور ابلاغ شد؛ طرحی که به گفته کارشناسان اگر به خوبی اجرا شود، می‌تواند در دوران خشکسالی کمک شایانی به تولید انبوه محصولات کشاورزی کند. شهره‌مصلحتی، محقق بخش خاک و آب با اشاره به این‌که بدون شناخت منابع تولید، مدیریت آنها امکان‌پذیر نیست، می‌گوید: «مطالعات خاک‌شناسی مبنای مطالعات تناسب اراضی و درزهای بهینه‌سازی الگوی کشت محصولات کشاورزی است.» این محقق با بیان این‌که تناسب اراضی، تعیین قابلیت‌ها و محدودیت‌های اراضی برای کشت یک محصول کشاورزی است، ادامه می‌دهد: «در تناسب اراضی، خاک، اقلیم و ویژگی‌های اراضی در نظر گرفته می‌شود، گرچه در تعیین الگوی کشت نکاتی همه‌جانبه به مسائل وجود دارد و علاوه بر پارامترهای فوق، مسائل اقتصادی و اجتماعی نیز دارای اهمیت است.» مصلحتی تأکید می‌کند: «متأسفانه تاکنون اهم و ضرایب جرابی در رابطه با مطالعات الگوی کشت وجود ندارد، ولی شاید بتوان با ارائه توصیه‌های فنی زمینه را برای اجرای آن فراهم کرد، کما این‌که این امر نیازمند مشارکت همه دستگاه‌های ذی‌ربط است.»



احمد هاشمی
وزیر امور آب و ماهی

کمبود آب و خشکسالی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی است که توسعه کشور در حال و آینده با آن روبه‌روست و در بخش کشاورزی به نظر می‌رسد اگر اقداماتی برای برقراری آلودگی مناسب، افزایش راندمان آبیاری، کاهش ضایعات پس از برداشت محصول، مدیریت مناسب اراضی، اتخاذ استراتژی مناسب برای مدیریت آب و آمادگی برای کاهش اثرات خشکسالی و اتخاذ راهکارهای سازگاری با این پدیده صورت بگیرد، ظرفیت‌های فعلی آب و زمین برای تأمین نیازهای غذایی آن در آینده با مشکل روبه‌رو خواهد شد.

چالش کم آبی، خشکسالی و تغییرات اقلیم، ضرورت تغییر الگوی کشت را اجتناب ناپذیر کرده است، طرّحی که نیازمند جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات منطقه‌ای، آموزش، تامین نهاده‌ها، تسهیلات ارزان قیمت و همراهی و ترغیب کشاورزان برای مدیریت منابع آب است.

اصلاح الگوی کشت یکی از برنامه‌های راهبردی دولت در بخش کشاورزی است که در کنار الزامات، مشوق‌ها و تأمین به‌موقع منابع اعتباری، همکاری کشاورزان و البته تشویق آنها را می‌طلبد.

از یک طرف کشاورزی از بخش‌های مهم اقتصادی به‌شمار می‌آید و سهم بالایی در اشتغال‌زایی و تأمین امنیت غذایی دارد و از طرف دیگر بیشتر استان‌های ایران با مشکل کم‌آبی و خشکسالی مواجه هستند. پس در چنین شرایطی اصلاح الگوی کشت راهکار مهمی برای حفظ منابع آبی و خاکی، خودکفایی و تأمین امنیت غذایی بوده و می‌تواند ناجی زمین بحران‌زده از کم‌آبی باشد. به گفته دکتر رضا پورمحمدیان، کارشناس کشاورزی، با توجه به این‌که منابع آبی و خاکی رو به کاهش است و استفاده بی‌رویه از آب و خاک موجود، تهدیدی برای آینده و امنیت غذایی به‌شمار می‌رود، از این رو باید کشاورزان را از کاشت محصولات پربار و غیر راهبردی یاری داد و آنها را به کشت محصولات کم‌آب، راهبردی و همچنین دارای زنجیره ارزش تشویق کرد. این کارشناس می‌گوید: «اصلاح الگوی کشت به معنای کاهش وسعت کشت و تأمین و باید این بارو غلط در جامعه اصلاح شود تا بتوان از پشتیبانی همگانی برای تحقق این راهبرد کمک گرفت و در حقیقت اصلاح الگوی کشت در بخش کشاورزی، راهکار موثر در کاهش مصرف آب و افزایش تولید محصولات کشاورزی با افزایش بهره‌وری در مدیریت مصرف آب است.»

[illegible]

سودو کو ۴۸۳۴

		l				μ		
			l		ω			
ℙ				μ				λ
	l		ℙ		λ		ℙ	
		ℙ				γ		
	ℙ		ℙ		μ		ω	
λ				ω				γ
			λ		ℙ			
		μ				λ		

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

		6				9		
			1		5			
Λ			3					V
	Λ		6		V		2	
		1				V		
	V		5		3		Λ	
3				4				9
			V		2			
		V				2		

		᠑			᠕		
			᠑	ᠮ			
᠊			ᠮ				᠑
	᠑		᠕	᠑		ᠮ	
		᠕			ᠮ		
	ᠮ		ᠮ	᠊		᠑	
ᠮ			᠕				᠊
		᠑		ᠮ			
			᠑		ᠮ		