

۸۹ درصد روان آب های استان از مرزهای جغرافیایی خارج می شود

ریزگردها در جریان روان آب‌ها حل می‌شود

یادداشت

ضرورت توجه به حوضه آبخیزداری

فرخ نژاد– در گذشته از آن به عنوان خشکه چینی یا در اصطلاح محلی «سنگ آجی» یادمی‌شداما در دهه‌های اخیر به آن آبخیزداری می‌گویند یعنی علم و هنر مدیریت منابع موجود در حوضه آبخیز به منظور بهره‌برداری بهینه از منابع با هدف توسعه پایدار است.

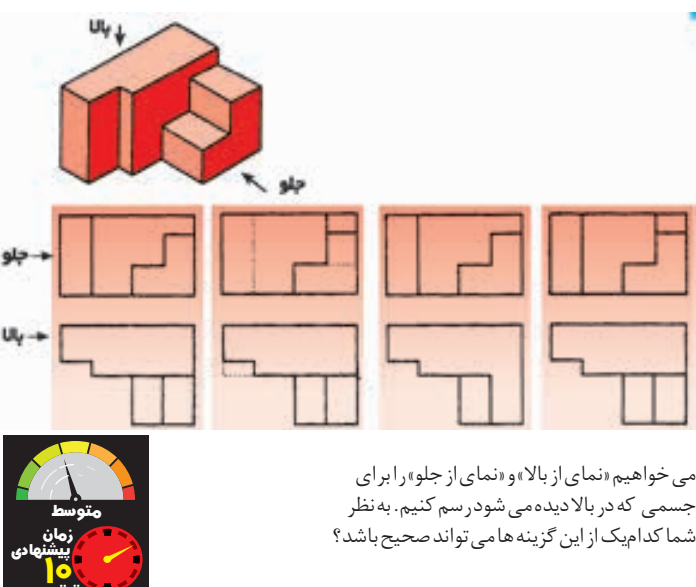
آبخیزداری یکی از مهم‌ترین راهکارهای علمی و عملی برای مقابله با سبیل‌های ویران‌گرو خشکسالی و همچنین مدیریت روان آب‌ها و تغذیه سفره‌های زیرزمینی است پس باید در خراسان جنوبی که حدود دو دهه است با خشکسالی دست و پنجه نرم می‌کند آبخیزداری و آبخوان‌داری بیش از پیش برای تقویت سفره‌های زیرزمینی به ویژه قنات‌ها مورد توجه قرار گیرد. حوضه‌های آبخیز خراسان جنوبی در تقسیم‌بندی بزرگ حوزه‌های ایران جزو حوضه‌های آبخیز کویر لوت، کویر مرکزی، حوزه شرقی و هامون است.

بر همین اساس عرصه‌های قابل فعالیت نیازمند برای انجام طرح‌های جامع آبخیزداری حدود هفت میلیون و ۳۱۴ هزار و ۴۵۴ هکتار و معادل ۷۶/۶ درصد مساحت استان است که شامل عملیات و طرح‌های آبخیزداری و حوزه‌های سدها، مرزی، داخلی، شهری و بخش سیلاب است. به علاوه از مجموع ۱۵ میلیون و ۴۰ هزار هکتار وسعت استان، ۷/۵ میلیون هکتار حوضه‌های آبخیز موثر استان را شامل می‌شود یعنی نیمی از خراسان جنوبی را حوضه‌های آبخیز تشکیل می‌دهد که در سال‌های بعد از تقسیم استان فقط در یک هفتم آن یعنی یک هکتار توانسته ایم پروژه اجرا کنیم و مجموع اعتباری هم که از سفرقل‌های مختلف به این موضوع اختصاص یافته است از سال ۸۳ تا ۹۶ از ۴۰ میلیارد تومان بیشتر نمی‌شود یعنی فاصله بسیار طولانی داریم تا بتوانیم نیاز واقعی استان و حداقل‌های مورد نیاز را رفع کنیم. تجربه نشان داده است هزینه‌هایی که در طرح‌های آبخیزداری می‌شوند نسبت به بازخوردان به لحاظ جغرافیایی و جمعیت زیر پوشش، از طرح‌های آبی به لحاظ اثری که در بهبود کیفی و کمی منابع زیرزمینی دارد به هیچ وجه قابل مقایسه با طرح‌های بزرگ که با هزینه‌های گزاف انجام می‌شوند نیست و از نظر کارشناسی و عدد و رقم بیشتر به آن واقفند اما با ابراز تاسف همچنان این حوزه در توزیع و تخصیص اعتبارات مورد کم لطفی قرار می‌گیرد. پس لازم است که بر هه حساسی که نگهداشت قطره‌ای آب برای خراسان جنوبی حکم کیمیارا دارد هر چه بیشتر به حوضه آبخیزداری و آبخوان‌داری در این منطقه توجه شود.

هر چند یکی دو سال است که کمی نگاه‌ها به سمت این حوضه بر گشته و اهمیت توجه به آن خود را نشان داده است اما ضروری به نظر می‌رسد تا اهتمام‌ها بیش از این باشد تا بتوانیم از ۷۰۰ میلیون متر مکعب روان آبی که هر سال از مرزهای استان خارج می‌شود حداقل بخشی از آن را با اجرای پروژه‌های بیشتر در حوضه آبخیزداری به سفره‌های نشنه خراسان جنوبی تزریق کنیم. بر این اساس لازم و شایسته است تا برنامه‌ریزان در سطوح ملی، منطقه‌ای و محلی به موضوع آبخیزداری واقع بینانه تر نگاه کنند.

معمای هوش

دوشنبه ها و پنج‌شنبه ها



می‌خواهیم «نمای از بالا» و «نمای از جلو» را برای جسمی که در بالا دیده می‌شود رسم کنیم. به نظر شما کدام یک از این گزینه‌ها می‌تواند صحیح باشد؟

نکته: در حالتی که قصد داریم نمای از بالا و نمای از جلوی جسمی را ترسیم کنیم، بدون در نظر گرفتن دیگر ابعاد، فقط از همان زاویه به جسم نگاه می‌کنیم و فقط خط‌های مرز سطوح را رسم می‌کنیم. آن دسته از خط‌های مرزی سطوح را هم که در دید مستقیم مان قرار ندارند، به شکل «خط چین» مشخص می‌کنیم.

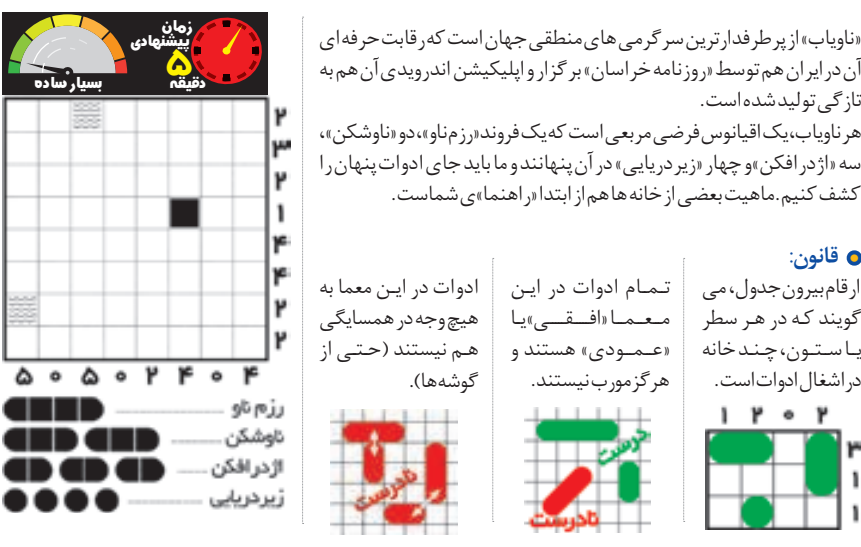
سودو کو

قانون: ارقام ۱ تا ۹ را طوری در خانه‌های خالی بنویسید که در هر سطر، در هر ستون و در هر مربع ۳×۳ هیچ رقمی تکراری نباشد.

جدول، سرگرمی، ورزش ذهن [۱۳۹۷/۳/۲۱]

ناویاب

دوشنبه ها و پنج‌شنبه ها



قانون: ارقام بیرون جدول، می‌گویند که در هر سطر یا ستون، چند خانه در اشغال ادوات است. تمام ادوات در این معما «افقی» یا «عمودی» هستند و هرگز مورب نیستند. ادوات در این معما به هیچ وجه در همسایگی هم نیستند (حتی از گوشه‌ها).

نکته‌ها:
-دقت کنید که خانه‌های «اهنما» به چه شکلی هستند. پُر بودن این خانه‌ها «دایره»، «نیم دایره»، «مربع یا «آب» در پاسخی که به دست می‌آید کاملاً موثر است.
-ناویاب «منطقی» است، پس چاره حل آن «حدس زدن» نیست! با کشف روابط منطقی، ماهیت قطعی بعضی خانه‌ها را تعیین کنید و با استفاده بهمان خانه‌ها، به ماهیت خانه‌های دیگر برسید.

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

زمان پیشنهادی: ۱۰ دقیقه

بسیار ساده

متوسط

بسیار سخت

گزارش

دوشنبه ۲۱ خرداد ۱۳۹۷ . ۲۶ رمضان ۱۴۳۹ . شماره ۲۷۳۲

شکسته است و وقتی بررسی کردند دیدند عملیات آبخیزداری که در این منطقه انجام شده سبب جمع شدن این همه آب شده است دیگر این که سیستم بارندگی به دلیل تغییر اقلیم طوری است که در هر نقطه بارندگی که رخ می‌دهد می‌تواند آب آن منطقه را تامین کند اما مهم این است که پوشش را تامین کنیم یعنی کن اصلی پوشش و ایجاد سازه‌های آبخیزداری است.

• نظر کارشناسی

وی یک نظر کارشناسی دارد و آن هم این که اگر دریاچه ارومیه خشک شده به دلیل ایجاد ۹۰ تا ۱۰۰ سد در بالادست آن بود هر چند حفر چاه‌ها نیز در این موضوع بی‌تاثیر نبود اما بیشترین اثر را سد کردن روان آب سرشاخه‌ها داشت.

به گفته وی سازه‌های کوچک آبی نه تنها مشکلی ایجاد نمی‌کند بلکه چرخه اکوسیستم را به گونه ای به‌روز و متعادل می‌کند که به نفع منطقه است. علاوه بر این اقداماتی که اکنون منابع طبیعی در منطقه دریاچه ارومیه انجام داده سبب شده تا تمام منطقه احیا شود حتی بدون قطره‌ای آب آن هم فقط با بارندگی‌هایی که در منطقه نازل شده است. مسئله اساسی این است که نگاه کشور این اقدامات را باور کند آن هم نه باور زبانی بلکه در عمل و هنگام بودجه‌ریزی و تخصیص اعتبار این اتفاق بیفتد تا به یک اکوسیستم پایدار دست یابیم.

رئیس انجمن ژئوپلیتیک ایران و نویسنده کتاب دیپلماسی آب نیز اعتقاد دارد که نباید جلوی روان آب‌هایی را که از مرزها خارج می‌شود گرفت زیرا اگر این اتفاق بیفتد پهنه کویر افزایش می‌یابد و همواره شاهد ریزگردها خواهیم بود.

پروفسور «پاپلی بزدی» با این پرسش صحبتش را ادامه می‌دهد که چرا در ایران ریزگردها داریم چون ترکیه سد ایجاد کرد و حق طبیعت را در نظر گرفت و همین اقدام سبب شد تا شاهد ریزگردها در جنوب کشور باشیم. علاوه بر این در ایران نیز سدهای زیادی ساخته شد طوری که باتلاق هورالعظیم یا هورالپوین در سال ۱۹۷۶، ۱۴۰ هزار هکتار بود اما اکنون ۳۵ هکتار است یعنی ۱۰۰ هزار هکتار از این باتلاق به بیابان تبدیل شد و گرد و خاک آن به اهواز خسارت وارد می‌کند. در این شرایط ببینید که آیا خسارت ریزگردها بیشتر است یا کم آبی؟ علاوه بر این در ست است که باید بخشی از روان آب‌ها را کنترل کرد اما باید اجازه داد مقداری از آن راه خود را طی کند که عرصه‌های طبیعی نقاط پایین دست نیز از بین نرود و سبب بروز گرد و خاک و ریزگردها نشود.



این مسئول با بیان این که منابع طبیعی برای کنترل گرد و غبار در دق‌ها و پهنه‌رسی نیز برنامه دارد می‌افزاید: به عنوان مثال در عرصه‌های بیابانی سرچاه عمری، کجهو چهنو طرح‌هایی برای مقابله با بیابان زایی اجرا شده است.

• مسئله اساسی

مسئله اساسی این است که اگر بخواهیم کنترلی در مورد ۷۰۰ میلیون متر مکعب روان آبی که هر سال از مرزها خارج می‌شود نداشته باشیم مرز نشینان و ساکنان آن منطقه، مرزها را رها کرده و به شهرها مهاجرت می‌کنند که تبعات و ناهنجاری‌های خاص خود را مهاجرت‌ها و حاشیه‌نشینی‌ها در پی خواهد داشت. به گفته‌وی باید دغدغه‌دق‌ها و افزایش پهنه‌های بیابان را نیز در جای خود داشت اما ابتدا باید به اولویت‌ها توجه کرد.

اگر پنج برابر عرصه‌های موجود پروژه‌های آبخیزداری داشته باشیم هنوز روان آب خواهیم داشت و اگر این روان آب‌ها نباشد بارندگی‌هایی در سطح خود منطقه است به عنوان مثال در بارندگی‌های اخیر که اتفاق افتاد دق مسیر چاهک موسویه به دریاچه‌ای از آب مبدل شد و هنوز آب دارد. بنا بر این خیلی جای نگرانی نیست که روان آب‌ها را رها کنیم تا دق هابر شود. به علاوه دق مختار ان هر سال از بارندگی منطقه بر می‌شود طوری که سیل راه می‌افتد یا در منطقه دهلکوه بیرجند دو سال قبل آن قدر آب باران جمع شد که همه می‌گفتند سد

زیادی از جمعیت شهر نشین استان در روستاها نیز خانه دارند و بین شهر و روستا در رفت و آمد هستند پس باید برای حفظ این جمعیت به طور حتم استحصال روان آب‌ها استفاده کنیم.

مسئله اساسی تر که بر آن تاکید دوباره دارد سفره‌های آب زیرزمینی است که نشست کرده و به هیچ عنوان قابل جبران نیست پس برای حفظ این منابع نیز باید تزریق روان آب‌ها را به سفره‌های زیرزمینی منابع آبی داشته باشیم.

دیگر این که برای ۷۰۰ میلیون متر مکعب روان آب می‌توان علاوه بر تامین آب در سرشاخه‌ها و سفره‌های زیرزمینی برنامه‌ریزی کرد و هنوز مازاد داشت. به نظر این استاد دانشگاه مازاد این روان آب‌ها می‌تواند در نهایت به سرمنشا ریزگردها برسیم که برای مقابله با این پدیده نیز برنامه‌هایی در همین زمینه اندیشیده شده است.

مهندس «نصرآبادی» اشاره ای به سرشاخه‌های جریان روان آب‌ها دارد و این که سال‌های سال است بیش از ۴۷ درصد جمعیت استان که انرژی آن‌ها وابسته به بخش کشاورزی است و ۳۵ درصد تولیدات استان را به خود اختصاص داده‌اند در همین سرشاخه‌ها زندگی می‌کنند یعنی منابع آبی این جمعیت که بیش از هفت هزار رشته قنات است به روان آب‌ها بستگی دارد.

• جمعیت روستایی بیش از ۴۷ درصد

همچنین به اعتقاد وی جمعیت روستایی استان خیلی بیشتر از رقم ۴۷ درصد است زیرا تعداد

جدول ویژه خراسان

شنبه تا چهارشنبه



۱- (۷-حرفی) ۷۸ درصد دانش‌آموزان می‌دانند که مصطفی‌سیگار برای سلامت‌زیان‌آور است، بنابراین بسیاری از افراد سیگاری با علم بر مضر بودن.....، آن را مصرف می‌کنند!

۲- (۳حرفی) حداکثر میزان مصرف روزانه مغزهای مقوی، یک سوم فنجان آن‌هم به‌صورت..... است.

۱۲- (۴حرفی) انقلاب و چشم‌انداز

۱۳- (۴حرفی) اهمیت..... در زندگی بر هیچ فردی پوشیده نیست که در این شب‌روزش‌های مام‌مضان به آن توصیه بسیاری شده است.

۱۴- (۵حرفی) «هریت و مرشدی

۱۵- (۵حرفی) از تفسایر شیعی قرآن به زبان فارسی، ناصر مکارم شیرازی و گروهی از نویسندگان...

۱۶- (۴حرفی) «اقبه

۱۷- (۴حرفی) «سلامتی می‌آورد

۱۸- (۳حرفی) کم

۱۹- (۷حرفی) با هدف چربی‌سوزی، خوردن یک کاسه غلات پخته به عنوان صبحانه، قند خون مورد

نیاز بدن را به تدریج تامین می‌کند. به کاسه غلات خود شما کسی است که..... را یاد بگیرد و به دیگران

۲۰- (۴حرفی) «طاعت

۲۱- (۳حرفی) «ابتنی

پاسخ‌ها

لطفاً نظر، انتقاد و پیشنهادتان را درباره بخش جدول و سرگرمی به شماره ۲۰۰۰۹۹۹ پیامک کنید.

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

زمان پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

بسیار ساده

متوسط

بسیار سخت