یادداشت

سازمان حفاظت محیط‌زیست خود را برای نبرد آماده می‌کند؟

حمیدرضا میرزاده

● زمزمه‌های خداحافظی «احمدعلی کیخا» از معاونت محیط طبیعی سازمان حفاظت محیط‌زیست روز شنبه با برگزاری مراسم ازپیش‌اعلام‌نشده تودیعش به حقیقت پیوست. گفته می‌شود کیخا بعد از بیش از سه سال حضور در سازمان حفاظت محیط‌زیست، قصد دارد بار دیگر کاندیدای نمایندگی مجلس شود. اما بیش از آنکه خداحافظی کیخا از پردیسان توجه فعالان و صاحب‌نظران حوزه محیط‌زیست را به خود جلب کند، انتصاب «فرهاد دبیری» به‌عنوان معاون جدید محیط‌زیست طبیعی بود.

دبیری حقوق‌دانی باسابقه است. بسیاری او را پدر حقوق محیط زیست در ایران می‌دانند، کسی که نامش را می‌توان پای بسیاری از قوانین و اظهارنظرهای حقوقی در حوزه محیط‌زیست دید. او پیش از این برای سال‌های طولانی، مدیرکل دفتر حقوقی سازمان حفاظت محیط‌زیست و همچنین مشاور حقوقی رؤسای مختلف این سازمان بود. با بازگشت معصومه ابتکار به پردیسان نیز دبیری، که چندسالی از دریافت حکم بازنشستگی‌اش می‌گذشت، این‌بار با ردای «مشاور ارشد حقوقی» به این سازمان بازگشت.

اما انتصاب او در رأس معاونتی که شالوده اصلی سازمان حفاظت محیط زیست محسوب می‌شود، چه معنایی می‌تواند داشته باشد؟ معاونت محیط طبیعی، حوزه‌ای تخصصی است که متولی حوزه‌هایی است که عمدتا متولی دیگری غیر از این سازمان ندارند؛ به‌عنوان مثال، تنها متولی حفاظت حیات وحش در کشور سازمان حفاظت محیط‌زیست است، حال آنکه در مقوله‌هایی مانند آلودگی آب یا هوا علاوه بر معاونت محیط انسانی این سازمان، دستگاه‌هایی چون وزارت بهداشت، وزارت نیرو یا وزارت صنعت، معدن و تجارت نیز مسئولیت بر عهده دارند. این معاونت مسئولیت مستقیم حفاظت از ۱۱درصد وسعت خاک کشور را به‌عنوان مناطق چهارگانه با مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست بر عهده دارد؛ حفاظت از حیات وحش و ذخیره‌های ژنتیکی کشور بر عهده همین معاونت است و حفاظت از تالاب‌های کشور به‌عنوان یکی از مهم‌ترین پشتیبانان تأمین آب و حفظ خاک نیز در فهرست وظایف این معاونت گنجانده شده است.

چنین عرصه‌های وسیعی، چالش‌هایی جدی برای این معاونت نیز به‌همراه دارند. امروزه کمتر دستگاه اجرائی و توسعه‌ای در کشور وجود دارد که بر سر اراضی حفاظت‌شده با سازمان حفاظت محیط زیست دچار اصطکاک نشده باشد. وزارتخانه‌های نفت، نیرو، راه و شهرسازی و جهاد کشاورزی پای ثابت این چالش‌ها هستند. دستگاه‌هایی که به گواه تجربه، در زمان بهره‌برداری از عرصه‌ها، جزء متولیان محسوب می‌شوند اما در مواقع بحران، مسئولیتی در قبال عرصه طبیعی متوجه آنها نیست. فارغ از دستگاه‌های دولتی، مطالبات برخی نمایندگان مجلس نیز از چالش‌های مهم سازمان حفاظت محیط زیست در امر حفاظت است. درخواست‌هایی همچون دراختیارقراردادن بخشی از زیستگاه‌های حساس برای فعالیت‌های اقتصادی، مجوز احداث جاده یا استقرار صنایع و... از جمله همین چالش‌هاست، چالش‌هایی که گاه این سازمان حساس را تا مرز انحلال پیش می‌برند.

ادامه در صفحه ۱۷

نگاهی به خسارات سدسازی

سعید خضر

از زمان شکل‌گیری اجتماعات بشر، قاعده‌ای ساده بر عموم جوامع حاکم بوده است: افراد و گروه‌هایی که می‌توانند امنیت جامعه را تأمین کنند یا به خطر بیندازند، صاحب رانت‌های اقتصادی خواهند بود. به زبان ساده‌تر؛ آنها در برابر تأمین امنیت از قدرت خود استفاده می‌کنند و فضا را به‌گونه‌ای مدیریت می‌کنند تا بتوانند حداکثر سود ممکن را از بازارهای سیاسی و اقتصادی به‌دست آورند.

در برخی جوامع بعضی نهادهای سیاسی غیرفراگیر برای بقای خود نیازمند خلق، تقویت و گسترش نهادهای اقتصادی غیرفراگیرانند، میان این دو دسته از نهادها ارتباط هم‌افزایی وجود دارد و مرتبا به تقویت یکدیگر می‌انجامند. در این شرایط، مشخص است مخالفت با نهادهای اقتصادی که به رشد و توسعه اقتصادی می‌انجامد، از سر جهل یا کوته‌بینی نیست، بلکه منطقی کاملا منسجم دارد. ریشه مخالفت با نهادهای اقتصادی فراگیر غالبا ترس از «تخریب خلاق» است. با وجود نهادهای سیاسی غیرفراگیر، امکان حصول رشد محدود توسط نظام برنامه‌ریزی با سرمایه‌گذاری‌های کلان بر زیرساخت‌ها و افزایش بهره‌وری ممکن می‌شود. اما این رشد محدود، مقطعی و غیرپایدار است و در بسیاری از موارد به تشدید شکاف میان آن افراد و جریانات، با دیگر افراد جامعه انجامیده است. ضمن اینکه همین رشد کوتاه‌مدت نیازمند درجه‌ای از تمرکز سیاسی و انتخاب استراتژیک «رشد» در مقابل «توزیع» در نظام برنامه‌ریزی است. از این‌رو می‌توان نتیجه گرفت ساختار، سازوکار و چارچوب طراحی‌شده توسط قواعد و قوانین نوشته و نانوشته در بازارهای متفاوت به‌طور خاص در بازار عوامل تولید به نفع برخی افراد و گروه‌ها تنظیم شده و می‌شود. انتخاب استراتژیک «رشد» در مقابل «توزیع»، انتخاب غالب ساختار مدیریت در طول ۴۰ سال گذشته در ایران بوده است.

نحوه رسیدن به این هدف در دولت‌های مختلف از ساختاری یکسان پیروی می‌کند و آن توجه ویژه به تشکیل سرمایه و افزایش بهره‌وری بوده است که از دید اقتصاد متعارف دو بال لازم برای حصول رشد اقتصادی هستند. طبق گزارشات، رشد بهره‌وری جهان حدود ۴/۶ برابر رشد بهره‌وری در ایران است. همچنین در شاخص بهره‌وری بازار کار از میان ۱۴۴ کشور بررسی‌شده، ایران در رتبه ۱۴۲ قرار گرفته است. این آمار و اطلاعات، وضعیت بغرنج بهره‌وری در ایران را به‌خوبی نشان می‌دهند. در برنامه‌های توسعه، راه‌حل‌ها و سیاست‌گذاری‌های متفاوتی برای حل این مسئله در نظر گرفته شد؛ اما مهم‌ترین و جدی‌ترین تصمیم ساختار مدیریت برای حل این موضوع، سیاست‌های خصوصی‌سازی را رقم زد تا با کوچک‌سازی دولت، گسترش رقابت و کاهش هزینه‌های جاری شرکت‌ها، افزایش کارایی، افزایش انعطاف‌پذیری سازمانی و... به‌نحوی شرایط را برای افزایش بهره‌وری آماده کنند. تاریخچه تصمیم‌گیری برای اجرای سیاست‌های خصوصی‌سازی در ایران به ۱۳۴۱برمی‌گردد و در اول خردادماه ۱۳۸۴ با سیاست‌های ابلاغی در مورد اصل ۴۴ قانون اساسی دوباره اوج می‌گیرد اما با گذشت بیش از پنج دهه از تصمیم اولیه و یک دهه از سیاست‌های ابلاغی در مورد اصل ۴۴ قانون اساسی، نتیجه عملکردی این سیاست‌گذاری از زبان عباس آخوندی وزیر راه و شهرسازی وقت این‌گونه بوده است: «روند خصوصی‌سازی در ایران نشان می‌دهد ۳۶ درصد از خصوصی‌سازی‌ها سهم بخش عمومی غیردولتی بوده، ۲۵درصد به دولت بازگشته و ۱۹/۳۸ درصد برای سهام عدالت و ۱۳درصد سهم نهادهایی است که نمی‌توان تشخیص داد عمومی یا دولتی هستند که جزء بخش خاکستری اقتصاد بوده و در این میان ۴/۹ درصد خصوصی‌سازی واقعی صورت گرفته است».

با توجه به ترکیب واگذاری‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که مقاومتی درونی در نهادهای سیاسی برای عدم واگذاری اقتصاد به بخش خصوصی واقعی وجود دارد که مهم‌ترین راه‌حل اتخاذشده برای افزایش رشد اقتصادی از طریق بهبود بهره‌وری را به بن‌بست رسانده است و با چرخه‌ای از فساد اداری اقتصادی و رقابت گروه‌ها برای کسب این دارایی‌ها به‌عنوان بخش خصوصی، در نتیجه افزایش رانت‌خواری و کاهش قدرت نظارت دستگاه‌های نظارتی به مدد واگذاری‌های گسترده به بخش‌های شبه‌دولتی، هزینه‌های اضافی و سنگین اجتماعی اقتصادی بر ساختار مدیریت تحمیل کرده است.

با این توضیح، دولت یازدهم برای رسیدن به رشد اقتصادی با موردتوجه قراردادن سیاست‌های لازم برای افزایش بهره‌وری، تلاش خواهد کرد با تمرکز بر تشکیل سرمایه و ایجاد زمینه برای انباشت هرچه‌بیشتر آن و در نتیجه افزایش انگیزه برای سرمایه‌گذاری، به رشد اقتصادی دست یابد. با توجه به تسلط الگوی رشد سرمایه‌داری بر نظام برنامه‌نویسی و سیاست‌گذاری‌های کلی، تلاش بر تزریق سهم بیشتری از درآمد ملی به طبقه سرمایه‌دار از طریق توسعه بخش سرمایه‌داری و سعی در دستیابی به رشد اقتصادی و از این منظر به توسعه اقتصادی، اساس سیاست‌گذاری‌های کشور بوده است. اقدامات دولت برای گسترش بخش سرمایه‌داری؛ عدم رشد متناسب دستمزدها با نرخ تورم و در نتیجه ارزان‌سازی نیروی کار، جلوگیری از تشکیل و تقویت تشکل‌ها و اتحادیه‌های کارگری، عدم تثبیت قیمت محصولات صنعتی، حمایت از بخش سرمایه‌داری داخلی در مقابل رقابت خارجی و از این دست گزاره‌ها بوده است که برای تأمین هدف اصلی: «افزایش میزان سودآوری و تقویت کنترل طبقه سرمایه‌دار بر منابع کمیاب» و در نتیجه «افزایش میزان انباشت مولد»، همواره موردتوجه دولت‌ها قرار گرفته است.

روند خصوصی‌سازی در ایران نشان می‌دهد ۳۶ درصد از خصوصی‌سازی‌ها سهم بخش عمومی غیردولتی بوده، ۲۵درصد به دولت بازگشته و ۱۹/۳۸ درصد برای سهام عدالت و ۱۳درصد سهم نهادهایی است که نمی‌توان تشخیص داد عمومی یا دولتی هستند که جزء بخش خاکستری اقتصاد بوده و در این میان ۴/۹ درصد خصوصی‌سازی واقعی صورت گرفته است

در تلاش برای انباشت هرچه‌بیشتر سرمایه، دولت یازدهم برای حمایت از صاحبان کسب‌وکار درصدد رفع موانع بالفعل یا بالقوه چرخه سرمایه در کشور است. یکی از گلوگاه‌های کلیدی چرخه سرمایه، طبیعت و عناصر شکل‌دهنده آن و به‌طورکلی ظرفیت‌های محیط‌زیست برای فراهم‌کردن موجودی باثبات و حتی‌المقدور ارزان از مواد خام است. در ادامه، نمایی کلی از بحران‌های مرتبط با محیط‌زیست ایران را در سه دسته خاک، آب و هوا ترسیم می‌کنیم: ایران با سالانه پنج میلیارد تن فرسایش خاک، بالاترین نرخ فرسایش خاک را در دنیا دارد. مساحت مراتع در ایران از ۹۰ میلیون هکتار در سال ۱۳۸۱به ۸۵ میلیون هکتار در سال ۱۳۹۱ کاهش یافته است.

به موازات چنین کاهش شدیدی در مساحت مراتع، ترکیب مراتع متراکم به‌نفع مراتع کم‌تراکم نیز به‌شدت تغییر کرده است. مساحت جنگل‌های ایران در ۳۰ سال گذشته به نصف رسیده است. ایران از نظر تخریب جنگل جزء شش کشور اول دنیاست و در بیابان‌زایی از منظر تأثیر عامل انسانی رتبه اول را دارد.

بانک جهانی در گزارشی، میزان خسارت ناشی از نابودی جنگل‌های ایران را سالانه بیش از هفت میلیارد دلار اعلام کرده است. همچنین هر سال ۰/۰۶ درصد از جنگل‌های ایران در آتش می‌سوزد. از عوامل دیگر تخریب جنگل‌ها می‌توان به پدیده‌ای به نام زمین‌خواری که عمدتا در قالب فروش قانونی طبیعت توسط دولت اتفاق می‌افتد، اشاره کرد. بنابر گزارشی، این پدیده ۲۳ درصد از جنگل‌های شمال را نابود کرده است.

از خشک‌شدن دریاچه ارومیه، به‌عنوان بزرگ‌ترین رخداد بیابان‌زایی قرن ۲۱ یاد می‌شود. از میان هزار تالاب ایران، ۸۰۰ تالاب در شرایط بحرانی به‌سر می‌برند که ۸۰ درصد تالاب‌های کشور را دربر می‌گیرند که یا خشک شده‌اند یا در حال خشک‌شدن و ازبین‌رفتن هستند. در مورد وضعیت آب‌های سطحی، طبق آخرین اظهارنظرها ایران با بهره‌برداری از ۹۷ درصد آب‌های سطحی خود، عملا همه رودخانه‌های خود را خشک کرده است و دیگر آبی در طبیعت باقی نمانده است. در حالی میزان برداشت ایران از منابع آب زیرزمینی‌اش ۷۴ درصد است که بیش از ۶۰ درصد برداشت از منابع زیرزمینی در شاخص فاجعه تعریف می‌شود.

نتیجه این میزان برداشت، پدیده فرونشست زمین را در بسیاری از استان‌های کشور رقم زده است. زمین دشت تهران ۳۶ سانتی‌متر در سال فرونشست می‌کند که بالاترین نرخ فرونشست در دنیاست. این میزان از فرونشست زمین ۹۰ برابر حد بحرانی استانداردهای جهانی است. در طول ۴۰ سال اخیر، سدسازی مهم‌ترین و جدی‌ترین اولویت برای مدیریت منابع آبی تعریف شده است، درحالی‌که حدود ۶۰ درصد کل ظرفیت سدهای موجود بدون آب مانده است، کارشناسان محیط زیست نتایج ساخت این سازه‌های عظیم را این‌گونه ترسیم کرده‌اند؛ بزرگ‌ترین عامل بیابان‌زایی در کشور، تهدید جدی اکوسیستم حوضه بالادستی با قطع درختان بی‌شمار برای احداث سد، زیرآب‌بردن و تخریب حداقل پنج هزار هکتار از اراضی بالادستی در ساخت هر سد در نتیجه فرسایش شدید خاک و در حوضه پایین‌دستی خشک‌شدن رودها و قنات‌ها، فرونشست زمین و آب‌های زیرزمینی، شورشدن منابع آب باقی‌مانده، خسارت به تأسیسات زیربنایی، تبدیل زمین‌های کشاورزی به بیابان، خالی‌شدن مناطق روستایی و مهاجرت به شهرهای بزرگ.

میزان خسارت‌های ناشی از سدسازی‌های بدون الگو و پشتوانه فکری آن‌قدر عظیم می‌نماید که وزیر نیرو به‌صراحت گفته در سدسازی‌ها افراط صورت گرفته است؛ اهمیت این اقرار زمانی بهتر درک می‌شود که در طول ۳۵ سال اخیر از سوی دولت‌ها سدسازی در ایران به‌عنوان نماد توسعه و پیشرفت دانسته می‌شد و سبقت در کلنگ‌زنی و افتتاح سدهای بیشتر از سوی دولتمردان، رقابتی برای داشتن سهم بیشتر در توسعه و پیشرفت کشور تلقی می‌شود. در سال ۱۳۸۹، تعداد چاه‌های غیرمجاز از ۱۰۳ هزار چاه در مدت سه سال افزون بر ۲۵۰ هزار حلقه چاه رسیده است که البته این آمار تا ۴۰۰ هزار حلقه چاه غیرمجاز نیز برآورد می‌شود.

سیاست دولت وقت در مورد مدیریت آب‌های زیرزمینی را در این سال‌ها می‌توانیم در این فراز از سخنرانی رئیس‌جمهور دولت دهم به‌خوبی دریابیم: «اصلا ممنوع و غیرممنوع یعنی چه؛ هرکس، هرجا می‌خواهد چاه بزند». این نوع نگاه به مسائل زیست‌محیطی با شدت و ضعف در همه دولت‌ها مسلط بوده است. درباره آلودگی هوا هم این نکات قابل‌گفتن است؛ معاون اول رئیس‌جمهور اعلام کرد: «روزهای هوای پاک در کلان‌شهرها به تعداد انگشتان دست رسیده است»؛ همچنین به‌نقل از سازمان بهداشت جهانی «ایران در میان آلوده‌ترین کشورهای جهان از نظر آلودگی هوا جایگاه سوم را به خود اختصاص داده است». در مورد آلودگی گازهای حاصل از سوختن در کلان‌شهرها، حدودا ۷۰ درصد آلایندگی را وسایل نقلیه تولید می‌کنند. صنایع ثابت، کارخانه‌ها و ساختمان‌ها باقی سهم آلودگی هوا را دارند.

براساس برآورد بانک جهانی، آمار خسارت آلودگی هوا در ایران هشت میلیارد دلار در سال است.

ادامه در صفحه ۱۷

یادداشت

پیام شهیدان غواص، همدلی و هم‌زبانی فرصت‌طلبان به خود بیایند

محمد سالاری*

● این‌روزها فضای جامعه معطر به حضور عطرآگین شهدایی است که قهرمانانه در زیر خروارها خاک با دستانی بسته حبس شدند تا در چنین روزی یک‌بار دیگر مردم ما بشارت حضور آنها را در میان خود داشته باشند. برای نسل امروز جامعه که با انبوهی از مشکلات و گرفتاری‌ها دست‌به‌گریبان است، پیام حضور غواصان شهید، زنده‌کردن واقعی نام جان‌برکفانی است که سال‌هاست فقط نامی از آنها در میان است. مانند خیابانی که به اسم یک شهید ثبت شده یا اشاره‌ای گذرا به شهید یا شهیدان اما تشییع پیکر شهدای غواص که مظلومانه زنده‌به‌گور شدند نشان داد که مردم فارغ از جناح و جریانی خاص به ارزش‌های ملی و میهنی خود وفادارند. سیل انبوه جمعیت از هر قشر و سنخ نشان داد که یاد شهدا در میان مردم همچنان زنده است و گویی که شهیدان، زندگانی هستند در میان ما که حضورشان برای مردم و مسئولان همچنان ملموس است. به‌این‌ترتیب همدلی و هم‌زبانی مردم و مسئولان با یکدیگر هدیه‌ای ارزشمند بود که شهدای غواص به کشور اعطا کردند.این‌روزها با نام‌بردن از شهدای غواص، کسی احساس نمی‌کند صرفا با نماد یا یک آرمان مواجه است، تصاویر اجساد غواصان به‌گونه‌ای بود که حس تازه‌بودن شهادت آنها را به ذهن متبادر می‌کرد. شاید هیچ‌کس نتواند لحظه‌ای که آن فرشتگان زمینی زنده در خاک حبس می‌شدند را درک کند؛ آنهایی که وقتی خصم خاک بر صورتشان می‌ریخت، با دستان بسته نمی‌توانستند جلو صورتشان را بپوشانند تا مانع اصابت خاک شوند. دشمن اما نمی‌دانست که خود برای همیشه غروب خواهد کرد و این خورشیدهای آرمیده در خاک روزی طلوع می‌کنند تا حقانیتشان را فریاد بزنند. چهره‌های تنیده در گل‌ولای که طناب‌های سیمی زمخت پیچیده در میان دستان آنها هم نتوانست حقانیت و مظلومیت آنها را پنهان کند. آنها فریادهایی در دل خاک بودند که کسی صدایشان را نمی‌شنید. چه‌بسا که خانواده‌های این شهیدان همچنان چشم‌انتظار روزی بودند که یک‌بار دیگر آنها را در میان خود ببینند و این چشم‌انتظاری سرانجام جواب داد و آنها چه باشکوه در میان هموطنان خود حضور یافتند و عزتمندانه به معراج‌الشهدا عزیمت کردند تا یاد آنها همیشه در قلب مردم، زنده و جاوید باشد. امروز همه در قبال این شهدا و همه شهدای هشت سال دفاع مقدس مسئولند. شهروندان و همه مسئولان و دست‌اندرکاران نظام باید بدانند که انقلاب امانت شهدا نزد ماست و هرکس با رفتار و گفتار خود ذره‌ای برخلاف خواسته آنها قدمی بردارد، در امانت شهدا خیانت روا داشته است. اینکه در مراسم تشییع شهدا عده‌ای با گرایش خاص علیه دولت یا مذاکرات شعار دهند یا طومار امضا برای مسائل جناحی پهن کنند، نهایت سوءاستفاده از شهدا و به‌نوعی فرصت‌طلبی برای کمرنگ‌کردن توجه مردم به این عزیزان است. به‌هرتقدیر حضور شهدای غواص در میان مردم یک‌بار دیگر ضرورت همدلی، همزبانی و انسجام را در میان نیروهای انقلاب گوشزد کرد. امروز دوست و دشمن اعتراف می‌کنند که ایران امن‌ترین نقطه خاورمیانه است؛ ایرانی که در میان آتش جنگ و بلوا توانسته امنیت خود را حفظ کند، این امنیت را بی‌شک مدیون شهدایی است که هرگز اجازه ندادند دست ناپاکان ذره‌ای از خاک کشور را لمس کند.

*عضو شورای اسلامی شهر تهران

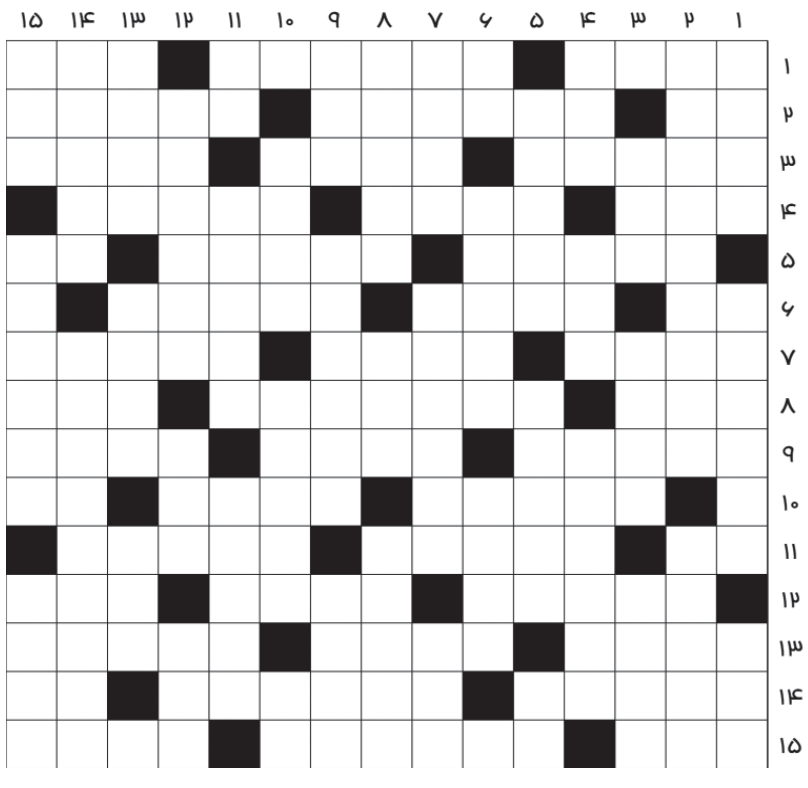
جدول ۲۲۸۹ ■ طراح: بیژن گورانی

افقی:

۱- خنجر کوچک- روان شدن دستگاه‌ها و قطعات موتور خودروهای نو- وسیله حمل‌بار که به پشت خودرو بسته می‌شود ۲- فوت و فن- معبد بت پرستان- دستگاه بازی کامپیوتری قدیمی ۳- بیماری- واحد پول ترکیه- زبان عربی ۴- غذای شب- ایشان- اسمی دخترانه ۵- همسایه روسیه- هشتمین پادشاه کیانی- تخم مرغ انگلیسی ۶- کاهش هوشیاری به واسطه بیماری عصبی- مثل آب خوردن- رادار ۷- جانشین اسم در دستور زبان- توانایی خواندن و نوشتن- انتقال صفات از والدین به فرزندان ۸- ماری عظیم‌الجثه- کنایه از متملق و چاپلوس است- آتش ۹- گلی زیبا- میوه صددانه یاقوت- لوله باریک در ساقه گیاه ۱۰- مرکز استان خوزستان- عذاب و عقوبت- پول ژاپن ۱۱- شخص- آلوده به ننگ- دنباله ۱۲- کوهستانی مرتفع در آسیای مرکزی- غریبه نیست- زیرانداز خواب ۱۳- سالک- از راست به چپ- بی‌نظیر ۱۴- خیمه- از هنرهای سنتی بر روی فلزات- ویتامین محلول در چربی ۱۵- رسیدن به مقصود- مال و ثروت - تکراری.

عمودی:

۱- جالب توجه- خشمگین- ریسمان ۲- از القاب امام‌رضا(ع)- شاعری که آب را گل نکرد ۳- پیروان یک‌پیامبر- انجمن بین‌المللی هواپیمایی جهان- دریاچه‌ای در مرز قزاقستان و ازبکستان ۴- بت جاهلی- پسوند شباهت- توصیه برای حل مشکل ۵- میکروب کزاز- معاصر- بلندی اندام ۶- برادر عرب- دریاچه‌ای در آفریقای‌جنوبی- شهر تاج محل ۷- اندام شنای ماهی‌ها- مرمت و تعمیر- تنگدستی ۸- پایه و اساس- از عناصر تشکیل‌دهنده هموگلوبین- حیله‌گر ۹- جوی طبیعی- از طوایف کرد ایران- علم مواد ۱۰- حافظه اصلی کامپیوتر- عارضه ناشی از افزایش بیلی‌روبین در خون- شکل ظاهری ۱۱- بله آلمانی- کشوری در شبه جزیره هندوچین- ایوان عبرت ۱۲- توده انباشته شده از چیزی- پدر آذری- گروه ورزشی ۱۳- قانونی که چنگیز برای مغولان وضع کرده بود- خانم- از انجیل‌های معتبر ۱۴- طول- عقربه‌ای در ساعت ۱۵- انتقام- پهن‌کردن- نوعی بیماری پوستی.



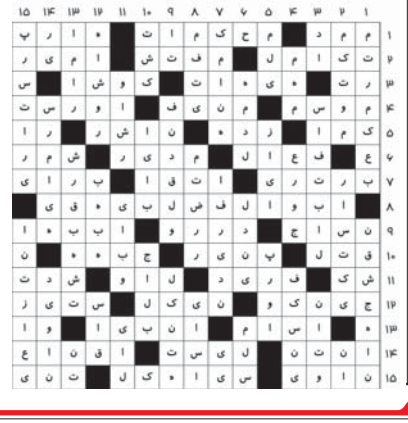
حل سودوکو سخت

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

حل سودوکو ۱۲۸۵

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

جدول ۲۲۸۸



سودوکو سخت ۱۲۸۶

قانون‌های حل جدول سودوکو:

۱- در هر سطر و ستون باید اعداد یک تا ۹ نوشته شود. بدیهی است که هیچ عددی نباید تکرار شود.

۲- در هر مربع ۳×۳ اعداد یک تا ۹ باید نوشته شود و در نتیجه هیچ عددی نباید تکرار شود.

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

سودوکو ۱۲۸۶

سودوکو

سودوکو Sudoku یک واژه ترکیبی ژاپنی به معنای عددهای بی‌تکرار است و امروزه به جدولی از اعداد گفته می‌شود که به عنوان یک سرگرمی رایج در نشریات کشورهای مختلف به چاپ می‌رسد.

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