خبر روز

ناترازی میان انتشار آلاینده‌ها و توان اقلیمی شهرها

ایسنا: بار دیگر سازمان هواشناسی هشدار آلودگی برای برخی کلان‌شهرها به علت پایداری جو صادر کرده است، این در حالی است که به گفته رئیس مرکز ملی پیش‌بینی و مدیریت بحران مخاطرات وضع هوا، میزان انتشار آلاینده‌ها باید مطابق با توان اقلیمی شهرها باشد. این نوع آلودگی زمانی تشدید می‌شود که پایداری جو، سکون هوا یا وارونگی دما شکل بگیرد و هوا توان جابه‌جایی عمودی و افقی نداشته باشد. صادق ضیاییان با تأکید بر مفهوم توان اقلیمی و تهویه طبیعی شهرها ادامه داد: «هر شهر بر اساس موقعیت جغرافیایی، توپوگرافی، وجود کوه، دشت و دریا و... ظرفیت مشخصی برای تهویه هوا دارد. این ظرفیت در تابستان‌ها افزایش و در زمستان‌ها کاهش پیدا می‌کند، بنابراین میزان انتشار آلاینده‌ها در زمستان باید متناسب با توان تهویه تنظیم شود، چراکه در غیر این صورت، شاخص‌های آلودگی هوا افزایش پیدا می‌کند». او افزود: «یکی از دلایل اصلی بروز آلودگی شدید هوا در کلان‌شهرها افزایش میزان انتشار آلاینده‌ها نسبت به ظرفیت طبیعی تهویه هواست که این مسئله باید در برنامه‌ریزی شهری و توسعه صنعتی مورد توجه قرار گیرد». رئیس مرکز ملی پیش‌بینی و مدیریت بحران مخاطرات وضع هوا با اشاره به شرایط اقلیمی امسال گفت: «پاییز امسال به‌جز روزهای پایانی، عمدتا با خشک‌سالی قابل توجهی همراه بود. بر همین اساس عبور سامانه‌های بارشی مؤثر از کشور محدود و این موضوع باعث افزایش تعداد روزهایی شد که هوا پایدار و ساکن بود. با این حال برای فصل زمستان انتظار می‌رود که بارش‌ها در محدوده نرمال و در برخی مناطق حتی بیش از نرمال باشد». ضیاییان ادامه داد: «بر همین اساس، پیش‌بینی می‌شود تعداد روزهای آلوده زمستان امسال نسبت به زمستان گذشته کمتر باشد». به گفته او، چالش آلودگی ناشی از سوخت‌های فسیلی به طور معمول تا حدود نیمه بهمن‌ماه ادامه دارد و پس از آن، با تغییر الگوهای جوی از شدت آلودگی ناشی از سوخت‌های فسیلی کاسته می‌شود. رئیس مرکز ملی پیش‌بینی و مدیریت بحران درباره میزان پیش‌بینی‌پذیری پایداری جو تأکید کرد: «پایداری جو پدیده‌ای قابل پیش‌بینی است و بر اساس الگوهای جوی، وضعیت امواج تراز میانی و شرایط سطح زمین قابل رصد است. با این حال هرچه بازه زمانی پیش‌بینی طولانی‌تر شود، دقت آن کاهش پیدا می‌کند. بر همین اساس پیش‌بینی پایداری هوا معمولا چهار یا پنج روزه و در نهایت ۱۰ یا ۱۵روزه است. همچنین پیش‌بینی‌های آلودگی هوا معمولا در بازه‌های کوتاه‌مدت معتبرتر محسوب می‌شوند که شرایط پیش‌بینی آن در دنیا نیز به همین صورت است». ضیاییان در پاسخ به این پرسش که آیا توان تهویه شهرها قابل اندازه‌گیری است یا صرفا تجربی ارزیابی می‌شود، توضیح داد: «توان تهویه شاخصی کاملا قابل محاسبه است که براساس متوسط سرعت باد در لایه‌های مختلف جو از سطح زمین تا تراز ۵۰۰ میلی‌بار و ارتفاع لایه مرزی جو محاسبه می‌شود. این لایه مرزی در زمستان‌ها کوچک‌تر و در تابستان‌ها بزرگ‌تر و به همین دلیل ظرفیت تهویه هوا در زمستان کاهش می‌یابد». او افزود: «با استفاده از داده‌های اقلیمی حداقل ۳۰ساله، می‌توان ظرفیت تهویه هر شهر را به‌صورت میانگین محاسبه و بر اساس آن مشخص کرد چه میزان آلاینده قابلیت ورود به جو شهر را دارد، بدون آنکه شاخص آلودگی از حد مجاز عبور کند. این اطلاعات باید مبنای برنامه‌ریزی شهری، استقرار صنایع و الگوی توسعه در افق‌های ۳۰ تا ۵۰ساله قرار گیرد. در واقع این کار اقدامی تحقیقاتی برای برنامه‌ریزی‌های شهری است». ضیاییان ادامه داد: «توان تهویه هوا شاخصی نیست که هر روز محاسبه شود اما هواشناسی این شاخص‌ها را به‌صورت روزانه برای پایداری جوی محاسبه می‌کند و همچنین در قالب مطالعات بلندمدت در اختیار نهادهای تصمیم‌گیر قرار می‌دهد. بر این اساس انتظار می‌رود سازمان‌های متولی برنامه‌ریزی شهری و توسعه، از این داده‌ها در سیاست‌گذاری‌های کلان استفاده کنند اما در حال حاضر اطلاعی ندارم که برنامه‌ریزی مدیریت شهری تهران چه زمانی انجام شده یا آن زمان چگونه محاسبه شده است». او درباره سازوکارهای بروز آلودگی هوا گفت: «در ایران به‌طور کلی با دو نوع اصلی آلودگی هوا مواجه هستیم. یکی از انواع آن آلودگی ناشی از سوخت‌های فسیلی و دیگری آلودگی ناشی از گردوخاک است که سازوکار دینامیک جو برای شکل‌گیری هریک متفاوت و حتی گاهی متضاد است». رئیس مرکز ملی پیش‌بینی و مدیریت بحران مخاطرات وضع هوا با اشاره به آلودگی‌های ناشی از گردوخاک ادامه داد: «این نوع آلودگی عمدتا در شرایط ناپایداری‌های جوی، وزش بادهای شدید و فعال‌شدن کانون‌های گرد و خاک رخ می‌دهد. در چنین وضعیتی، صعود هوا و انتقال ذرات معلق به مناطق مسکونی اتفاق می‌افتد و بیشتر در اواخر بهار و فصل تابستان و اغلب در خشک‌سالی‌های پیاپی رخ می‌دهد و خاک در کانون‌ها خشک و مستعد خیزش می‌شود».

روایت مردم از تأثیر افزایش قیمت ارز بر زندگی‌شان؛ از سنگین‌ترشدن بدهی‌ها، تأمین هزینه‌های درمان و زندگی و خرج تحصیل در خارج

زیر بار دلار

نیلوفر حامدی: از حباب قیمت سکه و دلار تا سفره مردم فاصله‌ها مدام بیشتر می‌شود. در شرایطی که هنوز مردمی در این کشور زندگی می‌کنند که دلار هزار تومانی را در خاطر دارند، عبور ارزش این ارز از ۱۳۰ هزار تومان در روزهای اخیر، بحران ناپایداری ارز را به شکلی ملموس‌تر از همیشه در زیست مردم ایران نشان می‌دهد. از زوج‌هایی که به محض ورود به زندگی مشترک زیر بار قرض می‌روند، تا آنهایی که هزینه درمان عزیزشان با بالارفتن قیمت دلار به بازی گرفته شده است.

روایت اول: قرضی که هر روز بیشتر می‌شود

«سیما» که شش ماه است وارد زندگی مشترک شده، تنها به خاطر افزایش قیمت ارز چند صد میلیون قرض روی دستش مانده است: «خردادماه عقد کردیم و اوایل تیرماه درخواست وام ازدواج کردیم. الان شش ماه می‌شود که در صف وام هستیم و با اینکه یک بار بانک را هم تغییر دادیم که سرعت کار بالا برود اما تا به امروز نتوانسته‌ایم وام بگیریم. به ما گفته‌اند بیش از صد نفر جلوی ما در صف قرار دارند و هفته‌ای یک تا دو نفر از فهرست کم می‌شود. طبعا ما براساس اینکه قرار بود نفری ۳۰۰ میلیون تومان وام دریافت کنیم، برای ۶۰۰ میلیون از هزینه بازسازی خانه‌مان، روی همین وام حساب باز کرده بودیم. در طول بازسازی هم قیمت‌ها بالاتر می‌رفت و هزینه بازسازی خانه ما به یک‌میلیاردو ۴۰۰ میلیون تومان رسید. کمی پس‌انداز داشتیم و چون وام ازدواج جور نشد، مجبور شدیم قرض بگیریم. با خودمان هم گفتیم که از محل دریافت وام ازدواج، قرض را پس می‌دهیم». همین شد که سراغ قرض رفتند: «طبق توافق، قرار شد دلار قرض بگیریم و دلار هم پس بدهیم. به نظرم هم مردم حق دارند چنین کاری کنند. در شرایطی که مدام ارزش پول ما کمتر می‌شود، همه برای خودشان و زندگی خود برنامه دارند و می‌خواهند از پولی که درمی‌آورند محافظت کنند، پس‌انداز کنند یا سرمایه‌ای هم برای آینده خودشان و فرزندان‌شان داشته باشند». این ماجرا بالغ بر ۲۰۰ میلیون قرض ناشی از افزایش نرخ ارز روی دست سیما و همسرش گذاشته است: «اما اتفاقی که رخ داد، این شد که ما دلار زیر ۹۰ هزار تومانی قرض کردیم و حالا که موعد بازپرداخت وام رسیده، باید طبق دلار بیش از ۱۳۰ هزار تومانی بپردازیم. همین امروز که مشخص نیست فردا دلار دوباره چقدر بالاتر برود، یعنی ما بیش از ۲۰۰ میلیون باید بیش از رقم اولیه‌ای که قرض کرده بودیم، پس بدهیم. این یک ضرر مالی سنگین به ما در شروع زندگی وارد کرد. با اینکه من و همسرم نه یک جا، که در دو جا سخت کار می‌کنیم».

او می‌گوید در حالی باید مدام با افزایش قیمت‌ها کلنجار برود که حقوقش کمی از صد دلار بیشتر است: «این افزایش قیمت ارز تنها در عرض چند ماه در شرایطی است که از سوی دیگر، مخارج زندگی هم بیشتر شده است. تورم افزایش پیدا کرده و قیمت مصارف روزانه همه خانواده‌ها گران‌تر شده، اما حقوق ما تغییری نکرده است. حقوقی که البته به طور کلی هم واقعا پایین است، به زور تنها کمی از صد دلار بیشتر است».

علی‌اصغر سعیدی، جامعه‌شناس اقتصادی: حس دیگرخواهی، تعامل و همکاری در فضای این‌چنین جوامعی به‌مرور از بین می‌رود. چون هرکسی مجبور می‌شود تنها به خودش و خانواده‌اش فکرکند. وقتی راستگویی و صداقت هم در معاملات نباشد، امکان تقلب هم زیاد می‌شود. این مدت حقوق اعضای هیئت علمی هم مطرح شده است. واضح است که کیفیت تدریس و آموزش افت می‌کند. کیفیت درمان کمتر می‌شود. داروها با افت کیفیت روبه‌رو می‌شوند و زیست جمعی دچار مخاطره می‌شود

روایت دوم: دشواری تأمین هزینه‌های تحصیل

«آخرین باری را که به قصد خرید چیزی برای خودم به فروشگاهی رفتم، خاطرم نیست. چون هرچه درمی‌آوریم، تبدیل به ارز می‌کنیم و برای پسرمان می‌فرستیم». پسر ۱۹ساله «بنفشه» حالا دو سالی می‌شود که در شهر بیرمنگام انگلیس درس می‌خواند. روزی که برای تحصیل در دانشگاه این شهر درخواست داده بود، دلار و پوند چنده هزار تومان بود و حالا هر روز اوضاع دشوارتر می‌شود: «پسر درس‌خوانی داشتم و دلم می‌خواست شرایط تحصیلی خوبی برایش مهیا کنم. من و همسرم همه عمر و زندگی خودمان را وقف این بچه کردیم تا بتواند به دانشگاه بین‌المللی برود و زندگی خوبی برای خودش بسازد. با حقوق کارمندی و دو شیفت کارکردن، روز تعطیل سر کار رفتن و مدام اضافه‌کاری‌های چندین‌ساعته پر کردیم و فقط پس‌انداز کردیم تا بالاخره سال ۱۴۰۲ توانستیم رؤیای خودمان و فرزندمان را عملی کنیم. فکر می‌کردیم او که برود، اوضاع بهتر می‌شود اما حالا با این وضعیت ارز، هر روز زندگی به ما سخت‌تر می‌گذرد. آخرین باری را که به یک فروشگاه رفتم تا برای خودم خرید کنم، به خاطر ندارم. چون هر وقت در چنین شرایطی قرار می‌گیرم، با خودم می‌گویم پسرم مهم‌تر است. اما حتی با این میزان قناعت هم شرایط ساده نمی‌گذرد». این روزها شب تا صبح قیمت ارز تغییر می‌کند: «باورتان نمی‌شود گاهی پیش می‌آید که از روزی که پسرم درخواست پول می‌کند، تا وقتی ما کارهای انتقال وجه را انجام دهیم، دلار گران‌تر شده و همین هم طبعا روی قیمت پوند اثر می‌گذارد».

«سینا» البته از ابتدا قصد شاغل‌شدن داشت اما می‌خواست کمی دیرتر سراغ درآمد برود: «قرار بود از سال سوم دانشگاه سراغ کارهای نیمه‌وقت هم برود اما الان این‌قدر اوضاع ما در داخل دشوار شده که چند وقت پیش پیام داد و گفت دنبال کار است. راستش را بخواهید من و پدرش هم تشویقش کردیم، چون روشن است که با این دست‌فرمان، توانایی فرستادن پول برای‌مان سخت‌تر می‌شود».

روایت سوم: بیچاره مردم

دعای زیر لب هرروزه «نگین» از بهار امسال تا امروز یک جمله است؛ کسی بیمار نشود، اگر شد، دربه‌در پول دارو و دکتر و بیمارستان نشود: «نیمه‌های اردیبهشت بود که همسرم دچار یک بیماری کبدی شد. ابتدا فکرش را نمی‌کردیم که شرایط سخت پیش برود اما ناگهان همه چیز تغییر کرد. پزشک‌ها تشخیص یک نوع عفونت دادند و دیالیز در دستور درمان قرار گرفت. خیلی زود مشخص شد که همسرم باید برای مدتی سر کار رفتن را تعطیل کند. من هم که یک شغل پاره‌وقت داشتم، به خاطر اینکه باید ۲۴ساعته همراه شوهرم می‌بودم، از ادامه کار انصراف دادم. تابستان شروع شد و به خودمان آمدیم و دیدم که پس‌انداز درخورتوجهی هم نداریم و اوضاع دارد سخت و سخت‌تر می‌شود». کمبود دارو و افزایش قیمت همه کارهای مربوط به درمان باری اضافه بر دوش این خانواده شد: «هر بار که قیمت دلار در این مدت بالاتر رفت، تأثیری بر هزینه‌های درمان ما گذاشت. خوشبختانه همسرم از سر کارش بیمه تکمیلی خوبی دارد و این شانس را داشتیم که خیلی از هزینه‌ها را خودمان نپردازیم که اگر این‌طور نبود، احتمالا باید خانه ۶۰ متری‌مان را برای خرج درمان همسرم می‌فروختیم، اما نمی‌دانم مردمی که این شرایط را ندارند، با این قیمت‌ها که هر روز بیشتر از دیروز سر به فلک می‌کشد، چه می‌کنند».

روایت چهارم: سختی خرید وسایل خانه

اوضاع فروشندگان کالا هم همین است. «علیرضا» که سال‌هاست یک مغازه فروش مبل در یافت‌آباد تهران دارد، می‌گوید دیگر مردم به‌سختی سراغ خرید چنین کالاهایی می‌روند: «اوضاع قیمت‌ها طوری شده که خانواده‌ها همین که خرج مدرسه و خورد و خوراک و رفت‌وآمد و لباس بچه‌ها را تأمین کنند، کلاه‌شان را هوا می‌اندازند. شما تصور کنید که یک خانواده با یک فرزند الان اگر بخواهد به یک رستوران برود و فقط سه پرس چلوکباب ساده بخورد، باید بیش از دو میلیون بپردازد. همین رقم را هم باید برای خرید یک تی‌شرت برای فرزندش بدهد. حالا با حقوق میانگین ۲۵ میلیون تومان که خیلی‌ها همین عدد را هم دریافت نمی‌کنند، از کجا بیاورد صد میلیون پول یک دست مبل بدهد؟».

بحران اعتماد، مشارکت و ناامیدی

«بحران ارز در کشور وارد فاز جدی‌تری شده است»؛ این را علی‌اصغر سعیدی، جامعه‌شناس اقتصادی، می‌گوید و توضیح می‌دهد: «مسئله افزایش قیمت ارز و همچنین تورم موجود در جامعه اگرچه موضوع جدیدی نیست اما در مقایسه با گذشته شدت گرفته است. این بحران از حوزه صرفا اقتصادی خارج شده و ابعاد اجتماعی زیست مردم ایران را نیز درگیر خود کرده است. تأثیرش هم جدی و چندلایه است. به نظر من اولین اثر این ماجرا، کاهش اعتماد عمومی است. البته تا امروز هم این اتفاق رخ داده است. درحالی‌که آینده ایران نقاط عطفی خواهد داشت که برای آن روز ما به این اعتماد نیاز داریم. به طور مثال، وقتی رئیس‌جمهوری حرف از ریاضت اقتصادی می‌زند، این ریاضت برای سال آینده خیلی شبیه به دوران «علی امینی» است که در دوران خودش چنین حرف‌هایی زده بود و باعث ایجاد ناامیدی در بخش‌های مختلف اقتصادی شد. حتی مردم یک کیسه سیمان هم نمی‌خریدند که کاشی خانه خود را درست کنند. از طرف دیگر، یک مرکز تدارکات کشوری درست شده بود که به برخی از کارمندان دولت به جای پول، جنس می‌داد. حتی شایعه شده بود که برخی از این شرکت‌های ساختمانی، محصولات خودش را به کارمندانش می‌داد؛ یعنی وضعیت اقتصادی تا این میزان افت کرده بود؛ بنابراین ما باید اوضاع را با نمونه‌های تاریخی مقایسه کنیم تا بتوانیم فضا را رصد کنیم. گویا یک بی‌حسی در برابر نظرات مسئولان ایجاد شده که همین موضوع در نهایت بر مقبولیت سیاسی نیز اثر می‌گذارد».

از نگاه او، اثر دوم افزایش شدید نرخ ارز، ایجاد شکاف طبقاتی است؛ چراکه قشرهایی در جامعه هستند که اتفاقا این افراد در زیست روزمره مردم به چشم می‌آیند. آنهایی که بدون اضطراب زندگی می‌کنند و تماشای آنها به احساس بی‌عدالتی دامن می‌زند. به طور مثال همین طرح کالابرگی که تدوین شده است، فاصله گروه‌های درآمدی را نشان می‌دهد و جای برخی از دهک‌ها را به‌شدت و با سرعت تغییر می‌دهد. یعنی دهکی که در رتبه ششم این کالابرگ را دریافت نکند، به دهک چهارم برسد. آمارها هم که نشان می‌دهد ضریب جینی کاهش پیدا کرده است. اما این ناشی از آن است که گروه‌های اجتماعی به هم خیلی نزدیک شده‌اند و به سمت گروه‌های فقیر رفته‌اند. او همچنین مسائل پیرامون روان مردم را جدی می‌بیند: «عامل سوم، افزایش اضطراب و ناامیدی در خانواده‌ها است. به‌ویژه که بیکاران جوان در خانواده‌ها هستند و چون آینده‌ای ندارند، مستعد این هستند که در شبکه‌های حوزه جرائم جذب شوند و به سمت بزه بروند».

ادامه در صفحه ۱۰

خبر خوان

خسارت ۸ هزار میلیارد تومانی بارندگی‌های اخیر

ایلنا: رئیس سازمان مدیریت بحران کشور با اشاره به بارندگی‌های شدید در چهار استان کشور گفت: «تیم‌های ارزیابی از نخستین ساعات پس از پایان بارش‌ها به مناطق آسیب‌دیده اعزام شده‌اند و برآوردهای اولیه از وارد آمدن حدود هشت همت خسارت حکایت دارد». حسین ساجدی‌نیا، با اشاره به بارش‌های شدید باران در چهار استان جنوبی کشور گفت: «در پی نزولات جوی و بارش‌های درخور توجه هفته گذشته که منجر به اعلام وضعیت قرمز در چهار استان کشور شد، بنا بر مصوبه ستاد ملی مدیریت بحران، بلافاصله پس از پایان بارندگی‌ها تیم‌های ارزیاب برای بررسی دقیق خسارات به مناطق اعزام شدند». او با بیان اینکه بوشهر یکی از استان‌های درگیر این سامانه بارشی بوده است، افزود: «براساس گزارش‌های اولیه، در بخش‌هایی از حوزه کشاورزی، واحدهای مسکونی، تأسیسات زیربنایی و همچنین لوازم و اموال خانگی مردم خساراتی وارد شده است. از صبح امروز، تیم‌های ارزیابی به‌صورت میدانی در مناطق مختلف استان مستقر شده و بررسی‌های لازم را آغاز کرده‌اند». رئیس سازمان مدیریت بحران کشور با تأکید بر ضرورت تسریع در خدمت‌رسانی به مردم ادامه داد: «رویکرد ما این است که هم‌زمان با ارزیابی خسارات، پاسخ‌گویی و خدمات‌رسانی به مردم عزیز بدون وقفه انجام شود. به همین منظور، علاوه بر حضور این‌جانب، رئیس سازمان امداد و نجات جمعیت هلال‌احمر نیز با تیم‌های عملیاتی در منطقه حضور دارد تا در صورت نیاز، اقدامات امدادی تکمیلی در اسرع وقت انجام شود». ساجدی‌نیا درباره میزان خسارات واردشده گفت: «برآوردهای اولیه نشان می‌دهد مجموع خسارات وارده در این چهار استان حدود هشت همت است».

مدارس ابتدایی تهران امروز مجازی شد

ایلنا: معاون عمرانی استاندار تهران از تعطیلی مهدکودک‌ها و پیش‌دبستانی‌ها و مجازی‌شدن کلاس درس مدارس ابتدایی استان به استثنای شهرستان‌های فیروزکوه و رباط‌کریم برای امروز سوم دی‌ماه خبر داد و گفت: «طرح زوج و فرد نیز مثل روز گذشته برای امروز از در خانه اجرا می‌شود». کمال‌الدین میرجعفریان با اشاره به تداوم شرایط آلودگی هوا و بنا بر مصوبات کارگروه اضطرار آلودگی هوای استان، افزود: «برای امروز سوم دی‌ماه، مهدکودک‌ها و پیش‌دبستانی‌ها استان تهران به‌جز شهرستان‌های فیروزکوه و رباط‌کریم تعطیل و کلاس درس مدارس ابتدایی به‌صورت مجازی برگزار خواهد شد». او از ممنوعیت فعالیت‌های ورزشی مدارس در فضای باز نیز خبر داد و بیان کرد: «مادران دارای فرزند پیش‌دبستانی و مهدکودک با نظر مدیران می‌توانند از دورکاری استفاده کنند».

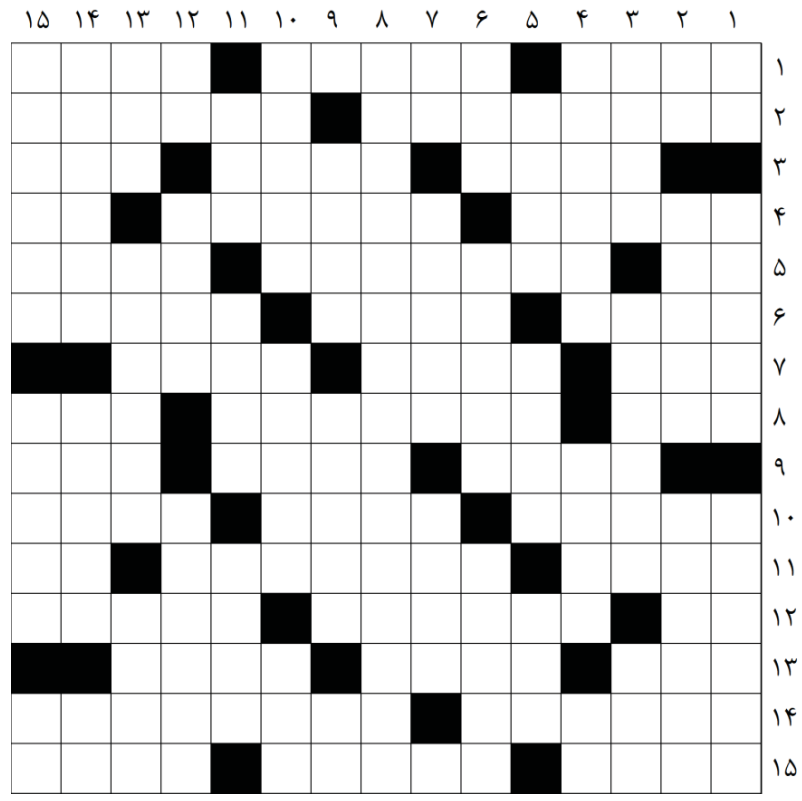
جدول ۵۲۲۸ طراح: بیژن گورانی

افقی:

۱) هر یک از واحدهای تخصصی در ارتش- قلع- مرغ خوش آوا ۲) از رشته های ورزشی مفرح در طبیعت- بازیکن شاغل در تیم خارجی۳) ارث برندگان- بر جوانان عیب نیست- نخ تابیده ۴) خطوط میله ای اطلاعات کالا- جواب طفره آمیز- پیش درآمد آشغال ۵) عریان- غیرآنالوگ- شب اول زمستان۶) اطلاعات سازمان یافته برای تحلیل- ضروری- زیرین ۷) زادگاه حضرت ابراهیم(ع)- شیپور جنگی- بزرگوار ۸) مهم ترین وسیله ارتباطی شهرها- از ماهیان خاویاری دریای خزر- پسوند شباهت۹) اجابت کننده- بالا رفتن- سنگ سبز قیمتی۱۰) آماده- چیره شونده- برای اینکه ۱۱) بیدار- پرهیزگار- قیمت بازاری ۱۲) آخرین یک‌رقمی- جنگیدن- انسان بودن ۱۳) کیفر- شوکت- شاخه ای از ریاضیات ۱۴) نمایشنامه‌ای نوشته ماکس فریش- اثری ادبی به قلم ویکتور هوگو۱۵) نصف آجر- دلداده شیرین- بی‌اعتنا به قیدوبندها.

عمودی :

۱) سخن بی‌پرده- پاره خط جهت‌دار- خورشتی با مغزگردو ۲) نور اندک- پایتخت کانادا- قطع طریق ۳) بی باکی- از آثار جک لندن- ابوالبشر۴) آموزشگاه هنری- شهری در استان فارس- صوت شگفتی ۵) بیابان- پوشیده و پنهان- کندن۶) ماترک- پوشاک پا- پیش امضا ۷) جای پا- هر نوبت نمایش فیلم در سینما- خشکی‌های وسیع کره زمین ۸) یادگار مکتوب که از امام علی النقی الهادی(ع) به ما رسیده است ۹) ساز موسیقی افغانستان- خواست- تعجب زنانه ۱۰) سوره نود و نهم قرآن- از نام های خداوند- دومین جنگ سپاه مکه با مسلمانان ۱۱) واحد اندازه‌گیری کار و انرژی- بسته نرم‌افزاری- پزشک زایمان ۱۲) پیشوند سلب- پنجمین ماه سریانی- محبوس ۱۳) درخت انجیر معابد- زرد روشن- فرستاده خدا ۱۴) عمده و اساسی- سکه طلای قاجاری- برادر عرب ۱۵) سرزمین پل‌های تاریخی ایران- تیراندازی- از سازهای آیینی ایران.

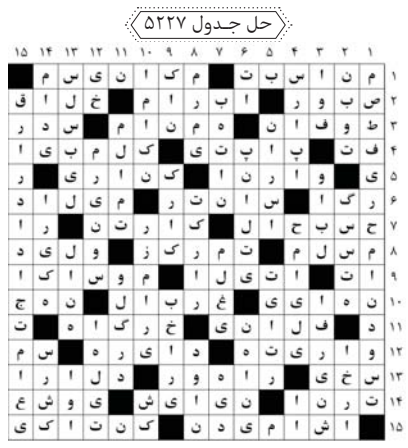


حل سودوکو ۴۲۲۳

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

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

حل جدول ۵۲۲۷



سودوکو سخت ۴۲۲۴

زمان پیشنهادی: ۴۰ دقیقه

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

سودوکو ساده ۴۲۲۴

زمان پیشنهادی: ۲۰ دقیقه

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.

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