دریچه

شهردار تهران:

اولویت افتتاح ایستگاه‌های متروی پایتخت، با جنوب شهر است

● شهردار تهران در مراسم افتتاح ایستگاه مترو نعمت‌آباد در نیمه جنوبی خط ۳ مترو، با تاکید بر اینکه قرار است هر ماه یک ایستگاه مترو در تهران افتتاح کنیم، گفت: اولویت افتتاح ایستگاه‌های متروی پایتخت با جنوب شهر است.

به گزارش ایسنا قالیباف با بیان اینکه قرار بود ایستگاه نعمت‌آباد از ایستگاه‌های خط ۳ مترو تهران حذف شود، تصریح کرد: برخی از کارشناسان اعلام کرده بودند ضرورتی برای احداث این ایستگاه وجود ندارد؛ اما با بررسی‌هایی که انجام دادیم، دیدیم بخش در خور توجهی از مردم انقلابی و باایمان جنوب تهران در اسلامشهر مستقر هستند و بهره‌برداری از این ایستگاه برای این عزیزان بیش‌ازپیش تسهیل تردد را فراهم می‌کند. امروز همه کارشناسانی که بر این نظر بودند این کار انجام نشود، بهره‌برداری از این ایستگاه را واجب می‌دانند.

وی افزود: امروز مترو شهر تهران در سطح بین‌المللی به جایی رسیده است که از همه نظر، هم از نظر کیفی و هم از نظر کمّی، بین متروهای برتر دنیا قرار داشته و حرفی برای گفتن دارد. همچنین باید تاکید کنم تهران از نظر ایمنی در نوع خود منحصربه‌فرد است. امیدوارم با هدف‌گذاری‌ای که کرده‌ایم تا یکی، دو سال آینده بتوانیم خطوط مترو تهران را به طور کامل به بهره‌برداری برسانیم.

قالیباف گفت اگر کارهای‌مان خالصانه و برای رضای خدا و کمک به شهروندان باشد، همه

حرف‌ها و انتقادهایی که به ناحق می‌شنویم، در ذهن مردم نمی‌نشیند؛ زیرا این وعده خداست. وی در ادامه افزود: من اینجا با اطمینان به مردم اعلام می‌کنم روال کارهای مالی در شهرداری به خوبی و در مسیر درست خود پیش می‌رود. اگر هم هر کجا کوچک‌ترین خطایی صورت گرفته باشد و مسئولان ذی‌صلاح آن خطا را تأیید کنند، بنده به عنوان شهردار با خاطی برخورد قاطعانه خواهم کرد.

شهردار پایتخت ادامه داد: امروز در تهران و سایر کلان‌شهرها شاهد رکود اقتصادی هستیم، اما با وجود همه این مشکلات، فعالیت‌ها در تهران به خوبی پیش می‌رود. وی با بیان اینکه امروز مترو تهران جزء باکیفیت‌ترین متروهای دنیاست، تأکید کرد: حتی باید اعلام کنم مترو پایتخت جزء ارزان‌ترین متروهای دنیاست. شهردار تهران با بیان اینکه امروزه یکی از چالش‌های بزرگ شهر ما آلودگی هواست، گفت: بر همین اساس، گسترش مترو و حمل‌ونقل عمومی را در اولویت اول کاری خود قرار داده‌ایم، چراکه معتقدیم گسترش این وسایل در کاهش آلودگی هوا مؤثر است. وی با بیان اینکه کامیون و اتوبوس‌هایی که از تردد در بیابان و جاده محروم هستند، در داخل تهران سرویس سازمان‌ها می‌شوند، گفت: بعد می‌گوییم چرا هوا آلوده است و چه کنیم وضعیت آلودگی بهتر شود؟ شهردار تهران با بیان اینکه عمر مفید یک موتورسیکلت هشت سال است؛ اما ۲۰ سال فعالیت می‌کند، گفت: چرا باید اجازه دهیم خودروهای کاربراتوری در کلان‌شهر تهران با این حجم از آلودگی حرکت کنند؟ و آیا نمی‌توانند خارج از محیط شهر تردد کنند؟

کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در انتظار تصمیم دولت

مدیر پروژه تغییرات آب‌وهوایی: ایران با دست پر در کنفرانس تغییرات اقلیمی پاریس حاضر می‌شود

صدرا محقق

ایران با تولید سالانه ۸۵۰ میلیون تن گازهای گلخانه‌ای یکی از ۱۰ کشور اول دنیا در تولید این گازهاست. برخی آمارها حتی رتبه ایران در این حوزه را هفتم اعلام می‌کنند. این در حالی است که از کشورهای منطقه تنها عربستان سعودی در این فهرست حضور دارد و رتبه این کشور در تولید گازهای گلخانه‌ای نهم است.

حضور در فهرست ۱۰ کشور اول دنیا در تولید گازهای گلخانه‌ای برای کشور درحال‌توسعه‌ای مانند ایران موقعیت خوشایندی نیست. گازهای گلخانه‌ای تولید دست بشر شامل این موارد می‌شود، بخار آب (۶۰ درصد)، دی‌اکسیدکربن (۲۶ درصد) اُزن و به نسبت‌هایی بسیار کمتر متان، اکسید نیتروژن، سولفید هگزافلوراید، هالوکربن‌ها مثل فرئون و دیگر CFCها. این گازها که ناشی از اقدامات صنعتی انسان روی کره زمین مانند مصرف انرژی به شکل سوخت‌های فسیلی، جنگل‌زدایی و... است، با رهاشدن در جو اطراف کره زمین، فضایی شبیه یک گلخانه مصنوعی ایجاد می‌کنند. گلخانه اتاقی شیشه‌ای یا با دیواری از جنس پلاستیک است که نور خورشید از شیشه‌های آن به داخل می‌تابد و هوای گلخانه را گرم می‌کند اما شیشه‌های گلخانه اجازه نمی‌دهند این هوای گرم از آن خارج شود. گازهای گلخانه‌ای در جو مثل شیشه‌های گلخانه عمل می‌کنند؛ نور خورشید پس از عبور از لایه‌های گازهای گلخانه‌ای وارد جو زمین می‌شود. زمانی که نور خورشید به سطح زمین می‌رسد، مقداری از انرژی گرمایی آن توسط خاک، آب و سایر موجودات جذب می‌شود. مقداری هم در جو زمین می‌ماند و باقی‌مانده آن به فضا برمی‌گردد. اگر مقدار گازهای گلخانه‌ای در جو از حد طبیعی آن بالاتر باشد، انرژی کمتری به فضا برمی‌گردد، درنتیجه جو زمین گرم‌تر می‌شود و به دنبال آن دمای کره زمین بالا می‌رود. در حالت طبیعی اثر گلخانه‌ای، کره زمین را به اندازه‌ای گرم نگه می‌دارد که انسان‌ها و دیگر موجودات بتوانند روی زمین زندگی کنند اما اگر اثر گلخانه‌ای افزایش یابد، ممکن است دمای زمین به میزانی زیاد شود که انسان‌ها و بقیه گیاهان و جانوران نتوانند گرمای آن را تحمل کنند.

افزایش دمای کره زمین در سال‌های اخیر از نشانه‌های اثرات مخرب افزایش همین گازهای گلخانه‌ای است. گازهایی که کشورهای صنعتی و توسعه‌یافته در کنار برخی کشورهای درحال‌توسعه در تولید آنها بیشترین نقش را دارند، برخی از اصلی‌ترین این کشورها به این شرح‌اند؛ ایالات متحده آمریکا، اتحادیه اروپا، هند، روسیه، ژاپن، آلمان، کره‌جنوبی، کانادا، اندونزی، عربستان سعودی، برزیل، بریتانیا و مکزیک.

چندی دیگر و در میانه‌های آذرماه، در پاریس پایتخت فرانسه قرار است بیست‌ویکمین کنفرانس بزرگ تغییرات اقلیمی با حضور رهبران و تصمیم‌گیران اصلی بیشتر از ۱۹۰ کشور دنیا برگزار شود و در رابطه با مهم‌ترین موضوعات زیست‌محیطی زمین تصمیم‌گیری کنند.

ایران نیز قرار است ازجمله حاضران در این کنفرانس باشد و باید در همین نشست در رابطه با وضعیت خود در زمینه تولید گازهای گلخانه‌ای و تصمیمات و برنامه‌هایی که برای کاهش این گازها در نظر دارد، اعلام موضع کند. بر همین اساس مسئولان دولت حسن روحانی مدتی است با تشکیل سلسله جلساتی در حال زمینه‌سازی برای اتخاذ یک تصمیم بزرگ در این زمینه هستند.

شنبه گذشته سازمان حفاظت محیط زیست کشور میزبان پنج مقام بلندپایه دولتی بود. در این نشست پنج نفر شامل سه وزیر و دو معاون رئیس‌جمهور در نشستی با عنوان «نشست بررسی ابعاد اقتصادی مشارکت ایران در برنامه جهانی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای» حاضر شدند تا در این رابطه به گفت‌وگو بپردازند.

در نشستی که در سازمان محیط زیست برگزار شد، معصومه ابتکار معاون رئیس‌جمهور و رئیس سازمان محیط زیست، الهام امین‌زاده معاون حقوقی رئیس‌جمهور، حمید چیت‌چیان وزیر نیرو، بیژن نامدارزنگنه وزیر نفت، محمدرضا نعمت‌زاده وزیر صنعت، معدن و تجارت و برخی معاونان وزرای مرتبط حضور داشتند. نکته حایز اهمیت در این نشست، حضور وزرایی بود که وزارتخانه‌های تحت امرشان اصلی‌ترین متولیان تولید گازهای گلخانه‌ای در ایران هستند.

در این نشست رئیس سازمان حفاظت محیط زیست با اشاره به سهم ۱.۸ درصدی ایران در انتشار گازهای گلخانه‌ای، همچنین هدف‌گذاری ملی و داخلی برای کاهش انتشار، اظهار کرد: مشارکت ایران در برنامه جهانی هم‌راستا با هدف‌گذاری‌های داخلی در این زمینه است و منافع بسیاری برای کشور به همراه دارد.

حمید چیت‌چیان وزیر نیرو نیز با تأکید بر اهمیت برخورداری از تکنولوژی و فناوری‌های نوین، گفت: برنامه ایران برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای باید با لحاظ محرومیت‌های ایران از فناوری‌های نوین جهانی به دلایل مختلف ازجمله تحریم‌های ناعادلانه باشد. وزیر نیرو اعمال قانون و مقررات و فرهنگ‌سازی برای اصلاح و کاهش مصرف انرژی در کشور را از دیگر ضروریات برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در ایران دانست.

محمدرضا نعمت‌زاده وزیر صنعت، معدن و تجارت گفت: مشارکت ایران در برنامه جهانی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای که ایران جزء ۱۰ کشور نخست تولیدکننده آن در جهان است، علاوه بر کمک به حل چالشی بین‌المللی، برای کشور نیز منافع بسیاری دارد که البته اراده ملی و مشارکت جمعی ضرورت موفقیت در برنامه پیشنهادی است.

بیژن زنگنه وزیر نفت نیز تأکید کرد: برنامه ارائه‌شده از سوی ایران به جامعه جهانی باید مشروط به رفع تحریم ناعادلانه علیه کشور، انتقال کامل فناوری‌های نوین و همکاری جهانی با ایران باشد. وی ضمن اشاره به مشکلات اقتصادی کشور گفت: برنامه‌های بین‌المللی برای دستیابی کامل به نتیجه، باید با توجه به ظرفیت‌های داخلی ایران باشد.

زنگنه افزود: بهینه‌سازی مصرف انرژی به دلیل میزان بالای شدت مصرف انرژی در ایران و ضرورت تغییر الگوی مصرف انرژی یکی از مهم‌ترین اقدامات به‌منظور کاهش میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای در کشور است که برای دستیابی به این هدف ضرورت دارد تغییراتی در رفتارهای اجتماعی، فردی، برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌های کلان کشور به‌ویژه در حوزه اقتصاد انرژی رخ دهد.

در همین رابطه محسن ناصری، مدیر پروژه تغییرات آب‌وهوایی سازمان حفاظت محیط زیست، در گفت‌وگویی با «شرق» گفت: «ما جزء ۱۰ کشور اول دنیا در تولید گازهای گلخانه‌ای هستیم و به روایتی کشور هفتم هستیم، البته این تولیدکنندگی سابقه زیادی ندارد و مربوط به همین سال‌های اخیر است، واقعیت این است که ما نسبت به فرایندهایی که از قبل داشتیم، در زمینه اثرات مخرب این گازها هنوز با وضعیت بغرنجی مواجه نبوده‌ایم، به همین دلیل خیلی از کشورهای دیگر در این فهرست که تجارب دیگری دارند فعالیت‌هایی انجام داده و از نرخی که انتظار می‌رفت در تولید و انتشار گازهای گلخانه‌ای داشته باشند رفتارهای معتدل‌تری از خودشان نشان دادند و به همین دلیل جایگاه ما در این فهرست بالا رفت».

افزایش دمای کره زمین در سال‌های اخیر از نشانه‌های اثرات مخرب افزایش گازهای گلخانه‌ای است. گازهایی که کشورهای صنعتی و توسعه‌یافته و برخی کشورهای درحال‌توسعه در تولید آنها نقش دارند، برخی از اصلی‌ترین این کشورها؛ آمریکا، اتحادیه اروپا، هند، روسیه، ژاپن، آلمان، کره‌جنوبی، کانادا، اندونزی، عربستان سعودی، برزیل، بریتانیا و مکزیک هستند

او می‌افزاید: «تولید گازهای گلخانه‌ای البته معلول یک دولت و دو دولت نیست چراکه از گذشته تا امروز انرژی در کشور ما کالای باارزشی محسوب نمی‌شود، جمعیت رو به رشد است و ما نیاز به تولید شغل داریم، از طرفی نسبت به استفاده و مصرف انرژی بی‌مبالات هستیم و یکی از دلایل این رتبه هم همین است. نکته مهم این است که دنیا از ما انتظار دارد که در سال‌های آینده تمام پتانسیل‌ها یا حداقل غالب پتانسیل‌های ممکن خود را برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای اجرائی کنیم، انتظار آنها البته فعلا انتظار تعهدی و اخلاقی است و بعد از سال ۲۰۲۰ این انتظار می‌تواند به یک الزام و اجبار تبدیل شود. آنها انتظار دارند ما برای کاهش این گازها، برنامه مشخص بدهیم که البته این اقدامات هزینه‌بر و در برخی موارد هزینه‌هایی در حد چندده‌میلیارددلار لازم دارد».

طبق گفته مدیر پروژه تغییرات آب‌وهوایی سازمان حفاظت محیط زیست، غالب این اقدامات از جنس کاهش مصرف انرژی هستند و البته اقداماتی نیستند که صرفا هزینه‌ای باشند و می‌توانند ارزش افزوده هم داشته باشند، به‌عنوان‌مثال در کشور ما سالانه ۴۰میلیون‌مترمکعب گازهای همراه نفت سوزانده می‌شوند که این گازها ارزش اقتصادی دارند چون می‌توان آنها را در نیروگاه‌های کوچکی به کار گرفت و انرژی مفید تولید کرد، اما ما در این سال‌ها هیچ‌وقت به این فکر نکرده‌ایم؛ موانع بوروکراتیک نگذاشته است. در موردی دیگر می‌توان به میزان انرژی پرتی در شبکه توزیع برق اشاره کرد. طبق آمارهای وزارت نیرو این میزان ۱۸ درصد است که اگر این عدد به ۱۴درصد برسد، حجم قابل‌ملاحظه‌ای از انرژی کشور می‌تواند بهینه‌سازی شده و استفاده مفید پیدا کند. هم‌اکنون میانگین بازده نیروگاه‌های تولید برق کشور ۳۷.۵ درصد است که با توجه به زیرساخت‌های کشور می‌توانیم به‌راحتی آن را تا ۴۶ درصد برسانیم. این البته هزینه‌بر است اما درعین‌حال ارزش‌افزوده هم دارد. ناصری می‌گوید: اقداماتی از این دست اگر انجام بشوند، هم به کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای کشورمان خواهد انجامید و هم به تولید ارزش افزوده منجر می‌شود.

این مقام مسئول در سازمان محیط زیست همچنین در پاسخ به این سؤال «شرق» در رابطه با مقدار مطلوب و استانداردی که دنیا در حوزه کاهش گازهای گلخانه‌ای انتظار دارد چنددرصد عدد کنونی است، می‌گوید: «براساس محاسبات سال پایه ۲۰۱۰، ما در حدود ۸۵۰میلیون‌تن گاز گلخانه‌ای تولید می‌کنیم، اگرچه هنوز سهمی برای ما مشخص نشده است و در جلسه روز یکشنبه در هیأت دولت قرار است درصد کاهش انتشار مشخص شود، اما من معتقدم به شرط اینکه تمام زیرساخت‌ها مهیا شود، بین ۱۲ تا ۲۰ درصد می‌توانیم کاهش انتشار داشته باشیم، البته این درصد، درصد جاه‌طلبانه‌ای است و ممکن است به تناسب شرایط و واقعیت‌های موجود در ۱۵سال آینده قابل‌دستیابی نباشد چراکه همین الان هم هنوز برخی تحریم‌های ما رفع نشده است.

مدیر پروژه تغییرات آب‌وهوایی سازمان حفاظت محیط زیست همچنین در رابطه با موضع ایران در رابطه با کنفرانس تغییرات اقلیمی پاریس که یک‌ماه دیگر در پاریس آغاز خواهد شد نیز به «شرق» گفت: همین الان خیلی از مقامات محیط زیستی کشورهای دنیا که به ایران سفر می‌کنند در رابطه با موضع ایران در این کنفرانس سؤال می‌پرسند. لازم به ذکر است که ما از یک‌سال پیش به این‌سو با میزبانی محیط زیست و همکاری وزارتخانه‌های نیرو، نفت، صنعت، جهاد کشاورزی و... برنامه‌ریزی و جلساتی داریم و امروز افق کاری کشور را در این زمینه مشخص کرده‌ایم، اگرچه فعلا پتانسیل‌های مالی و زیرساختی کشور زیاد نیست اما در زمینه اهداف خود برنامه مدون داریم و می‌توانیم اعلام کنیم که ایران با دست پر در کنفرانس تغییرات اقلیم پاریس موسوم به COP21 شرکت خواهد کرد. ما تا همین امروز بیش از دوهزارساعت فقط برای بررسی کارشناسی تغییر اقلیم کشور کار کرده‌ایم.

خبر

استاندار تهران تأکید کرد

خروج اورژانسی ۱۰۰ هزار تاکسی و آژانس فرسوده پایتخت

● **ایسنا:** استاندار تهران با اشاره به وجود صد هزار تاکسی و خودروهایی که در آژانس‌ها فعال هستند و عمر مفید آنها به پایان رسیده است، گفت: باید به صورت اورژانسی این خودروها از رده خارج شوند و این مسئله نیز به معاون اول رئیس‌جمهور گفته شده است. امیدواریم هرچه‌زودتر این خودروها از رده خارج شوند.

سیدحسین هاشمی با اشاره به اینکه در سال ۹۳ وضعیت هوای شهر تهران به شرایط اضطرار نرسید، گفت: امسال نیز تاکنون به مرحله‌ای نرسیده‌ایم که نیازمند گرفتن تصمیمات اضطراری باشیم و عمده دلیل این موضوع را می‌توانیم عرضه بنزین استاندارد یورو۴ عنوان کنیم. استان تهران اولین استانی بود که توزیع بنزین استاندارد را در کشور آغاز کرد و این امر موجب بهبود وضعیت آلودگی هوای شهر تهران شد. وی افزود: سه کار عمده دیگر باید برای کاهش آلودگی هوای شهر تهران انجام شود که یکی از مهم‌ترین این کارها ازرده‌خارج‌کردن صد هزار دستگاه تاکسی فرسوده و خودروهایی است که در آژانس‌ها فعال هستند. مطمئنا با ازرده‌خارج‌شدن این صد هزار دستگاه خودرو درصد در خور توجهی از آلودگی هوای شهر تهران بهبود خواهد یافت.

استاندار تهران موتورسیکلت‌های آلاینده را یکی از دیگر معضلات شهر تهران معرفی کرد و افزود: هر موتورسیکلت برابر شش خودرو آلایندگی ایجاد می‌کند که برای این موضوع نیز سیاست‌های مؤثری

در پیش گرفته شده و شهرداری تهران نیز اقدامات مؤثری را آغاز کرده است.

وی تأکید کرد: در جلسه اخیر شورای هماهنگی شهرهای کشور مقرر شد طرح زوج و فرد همچنان ادامه پیدا کند؛ ولی در اجرای این طرح فقط خودروهایی می‌توانند وارد این محدوده شوند که برگه معاینه فنی را گرفته باشند و وزارت کشور این سیاست‌های کلی را اطلاع رسانی کرده است. بی‌تردید همه دستگاه‌ها و نهادها تلاش می‌کنند برای کاهش آلودگی هوای شهر تهران اقدامات مؤثری انجام دهند. وی ادامه داد: البته بیش از همه این اقدامات و اتخاذ سیاست‌های کلی، اقدامات پیشگیرانه مردم می‌تواند مؤثر باشد. در حقیقت مردم باید کمک کنند و از ترددهای تک‌سرنشین و غیرضروری در شهر خودداری کنند تا از این طریق نیز بتوان وضعیت هوای شهر تهران را بهبود داد.

هاشمی که در مصاحبه‌ای رادیویی سخن می‌گفت، گسترش خطوط مترو در شهر تهران را یکی از سیاست‌های کلی دولت تدبیر و امید معرفی کرد و افزود: امیدواریم با گسترش خطوط مترو و قطارهای حومه‌ای، که در حال پیگیری است، مردم بتوانند از اطراف تهران وارد این شهر شوند و بتوانند در ایستگاهی تقاطعی از مترو شهر تهران استفاده کنند و از این طریق تردد کمتری در سطح شهر داشته باشند؛ به‌این‌ترتیب آلودگی هوا می‌تواند به میزان بسیار زیادی کاهش پیدا کند. همه به دنبال این هستیم که شاهد روزهای سالم بیشتری در شهر تهران باشیم و بی‌تردید این امر موجب تضمین سلامتی شهروندان خواهد شد.

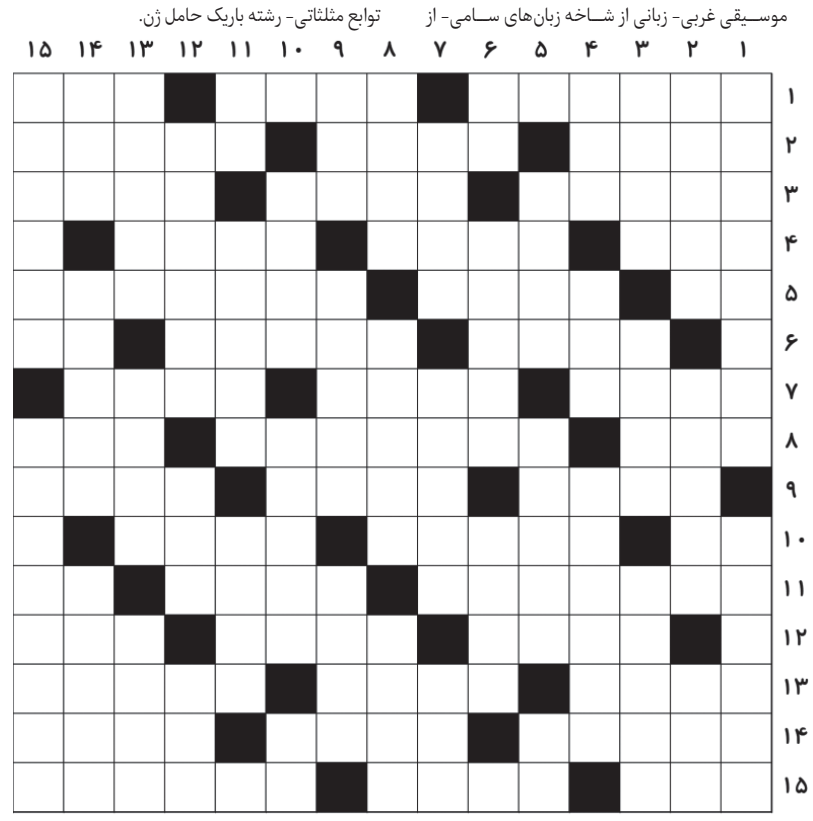
جدول ۲۴۰۴ ■ طراح: بیژن گورانی

افقی:

۱- مراحل دشواری که رستم طی کرد- شهر ساحلی- شیرینی سوغات کرمانشاه ۲- روی خود کشیده و بخوابید- پنهان‌شدن برای حمله ناگهانی- بانوی منتسب به یک خانواده سلطنتی ۳- چه غریبانه رفتند از این خانه- آویخته- فضای ذهنی ۴- زراعت- بزرگوار- جادوگر ۵- جانشین او- درختی بلند و برگ‌ریز- پایتخت بوسنی و هرزگوین ۶- چوب‌تراش- جانور بی‌مهره دریایی- خاک سرخ ۷- آخرین غزوه پیامبر اسلام (ص)- فنی در کشتی- ملخ دریایی ۸- تظاهر به نیکوکاری- فیلسوف صاحب مکتب ایرانی- وسیله حمل بار که به پشت خودرو بسته می‌شود ۹- راه و روش عبادت- باز شیمیایی- برق را از کوئل به دلکو می‌رساند ۱۰- من و شما- طفلی که تازه به‌دنیا آمده- سنگ ترازو ۱۱- گروهی از جانوران بی‌مهره- حشره‌ای مزاحم- پرهای انتهایی بدن پرندگان ۱۲- لازم و ضروری- پرنده شناگر- رشد ۱۳- شهری در استان کرمانشاه- طبق دستور پزشک مصرف کنید- شهرستانی در خوزستان ۱۴- نیرومندکردن- محل هنرنمایی دلقک- محل استراحت کوه‌نوردان در دامنه کوه ۱۵- نمو- بسیار بخشنده- کمترین مقدار.

عمودی:

۱- بالگرد- از تیم‌های مطرح فوتبال انگلیس ۲- ناسزاگویی- مریض، ناخوش- شکل و تصویر ۳- شیرینی میوه‌ای- سفره- گم‌شده ۴- نهفتگی- کثیف و آلوده- فیلمی ساخته داریوش مهرجویی ۵- رمان مشهور امیل زولا فرانسوی- اقامت‌گزیدن- داخل ۶- منقار کوتاه- مهربانی- غیرضروری ۷- جلوه ظاهری- بیماری اختلال عمل کبد- پسوند شباهت ۸- خاتون- زاده‌شده- کج و خمیده ۹- گهواره- ریاست- شادمانی ۱۰- بافنده- پیامبر خوش آوا- اندک ۱۱- نوعی موسیقی غربی- زبانی از شاخه زبان‌های سامی- از تیم‌های فوتبال روسیه ۱۲- شخصیت مذهبی- از میادین مهم و اصلی تهران که در خیابان ولیعصر قرار دارد- کلمه هشدار ۱۳- مجاور- رستنی- نوعی زردآلو ۱۴- صورت پنجم از صور فلکی- مدخل- پی‌درپی ۱۵- از توابع مثلثاتی- رشته باریک حامل ژن.



سودوکو سخت ۱۴۰۱

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.

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

سودوکو ۱۴۰۱

سودوکو

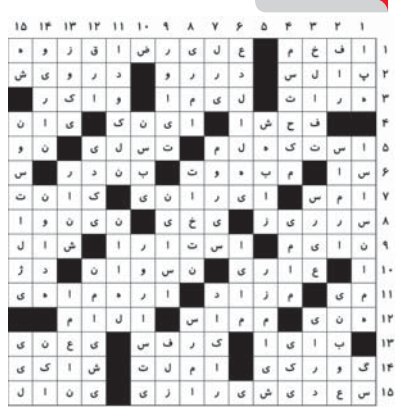
سودوکو Sudoku یک واژه ترکیبی ژاپنی به معنای عددهای بی‌تکرار است و امروزه به جدولی از اعداد گفته می‌شود که به عنوان یک سرگرمی رایج در نشریات کشورهای مختلف به چاپ می‌رسد.

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

حل سودوکو سخت

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

حل سودوکو ۱۴۰۰

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

جدول ۲۴۰۳